

Zeitschrift: Cahiers d'archéologie romande
Herausgeber: Bibliothèque Historique Vaudoise
Band: 102 (2005)

Artikel: La fouille de Vidy "Chavannes 11", 1989-1990 : trois siècles d'histoire à Lousonna : archéologie, architecture et urbanisme
Autor: Berti Rossi, Sylvie / May Castella, Catherine / André, Pierre
Kapitel: III: De l'archéologie...
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-836057>

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: 02.04.2026

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

DESCRIPTION DES VESTIGES

DE L'ARCHÉOLOGIE...



Maison C, la cave maçonnée et son escalier de molasse. Vue sud. Photo : Fibbi-Aeppli, Grandson.

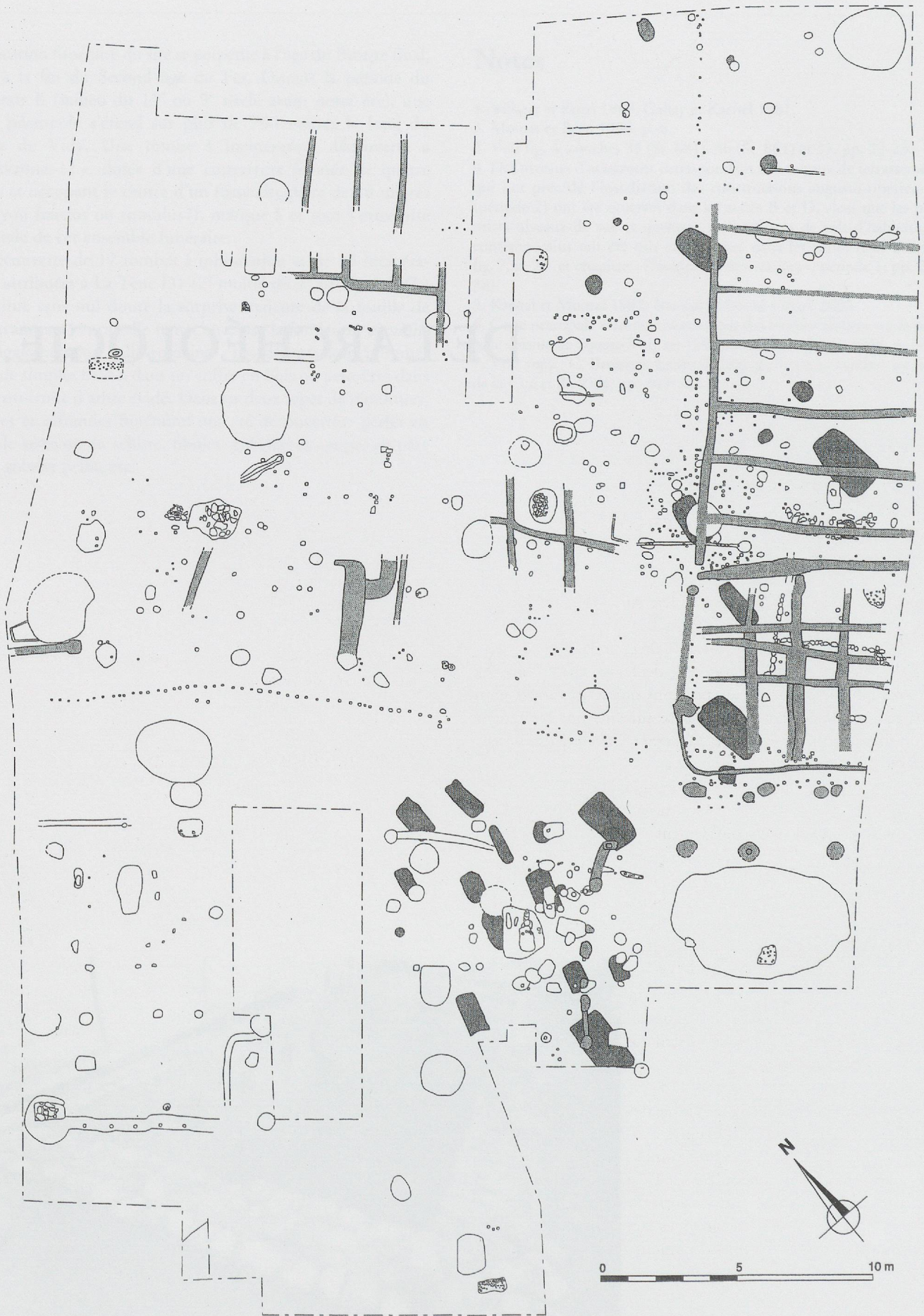


Fig. 6. Plan des vestiges des états 1 à 3. En gris clair, les structures de l'état 1. En gris foncé, les sépultures de la nécropole laténienne. Ech. 1:200.

DESCRIPTION DES VESTIGES

Première période d'occupation (états 1-2)

Les difficultés rencontrées pour isoler, puis interpréter les vestiges postérieurs à la nécropole de La Tène D1 s'expliquent par la stratigraphie du site¹. En l'absence de sols conservés et face à la nébuleuse de trous de poteaux, de fosses et de traces de poutres qui caractérise les occupations qui se succèdent entre -50 et -1/+10, les critères d'analyse suivants ont été retenus pour effectuer un tri et essayer de cerner les éléments contemporains :

- dans une moindre mesure, la stratigraphie²
- la chronologie relative des structures et la datation du mobilier issu de leur comblement
- la distinction typologique et/ou structurelle des vestiges, ainsi que leur orientation.

La réalisation et la compréhension du plan de ces vestiges ont largement bénéficié des apports de la fouille fine menée par l'équipe de préhistoriens dirigée par Patrick Moinat. C'est au nord-est de la parcelle, dans un secteur où la couche située entre La Tène finale et l'époque romaine a fait l'objet d'une étude minutieuse sur le terrain³, que ce tri a été le plus probant : au moins deux occupations successives y ont été repérées.

Une première phase (état 1) rassemble deux ensembles de négatifs de poutres (A et B) postérieures à la nécropole laténienne (fig. 6)⁴. Le mobilier issu de leur comblement permet de proposer une datation vers le milieu du 1^{er} siècle avant notre ère⁵. Par analogie structurelle, trois autres réseaux de traces de poutres (C, D et E) ont été attribués à cette première occupation qui paraît se développer en amont de la terrasse des 10 mètres.

Dans un second temps⁶, de nombreux alignements de trous de poteaux ainsi qu'un habitat délimité par des murs reposant sur des solins de pierres sèches (H) sont aménagés de part et d'autre

d'une route dont le tracé préfigure celui d'une des rues principales du futur *vicus*. Des fosses dépotoirs, qui ont livré un mobilier homogène de la seconde moitié du 1^{er} siècle av. J.-C. (entre -40 et -20)⁷, sont également associées à cet état⁸. L'une d'entre elles est particulièrement intéressante : recoupant deux poutres de l'ensemble A (St.679 et 682), elle fournit un *terminus ante quem* de 20 av. J.-C. pour la mise en place des constructions de l'état 1.

Le site au milieu du 1^{er} siècle av. J.-C. (état 1)

L'interprétation des vestiges de cette première occupation est plutôt malaisée. Précisons qu'il s'agit de plusieurs ensembles de négatifs de poutres disposées orthogonalement les unes par rapport aux autres (fig. 7) ; que dans un cas au moins (ensemble B), les poutres longitudinales et transversales sont superposées et forment des « grilles » ou « caissons » (fig. 8) ; que l'espacement de ces poutrages varie de 1 m à 1,50 m (ensemble B) et de 1,50 m à 1,80 m (ensembles A et C) ; que ces ensembles sont tous aménagés dans la moitié nord de la fouille et qu'ils sont certainement déjà bordés par le chemin attesté avec certitude à l'état 2. A partir de ces données, plusieurs hypothèses peuvent être proposées.

Dans la première, ces ensembles de négatifs de poutres sont interprétés comme autant de bâtiments établis sur planchers. La bibliographie consultée n'a toutefois pas révélé de parallèles contemporains. Limités par des parois de poteaux plantés et/ou des sablières, les habitats tant urbains que ruraux de la fin des âges des métaux sont en effet généralement dépourvus de planchers intérieurs⁹.

En revanche, le plan d'une construction antérieure (Premier âge du Fer) présente certaines ressemblances. Découverte à Coire, elle était conservée sous la forme de traces de poutres espacées de 1 m à 2 m et disposées sur solins de pierre ; ce poutrage devait supporter un plancher légèrement surélevé (fig. 9)¹⁰.

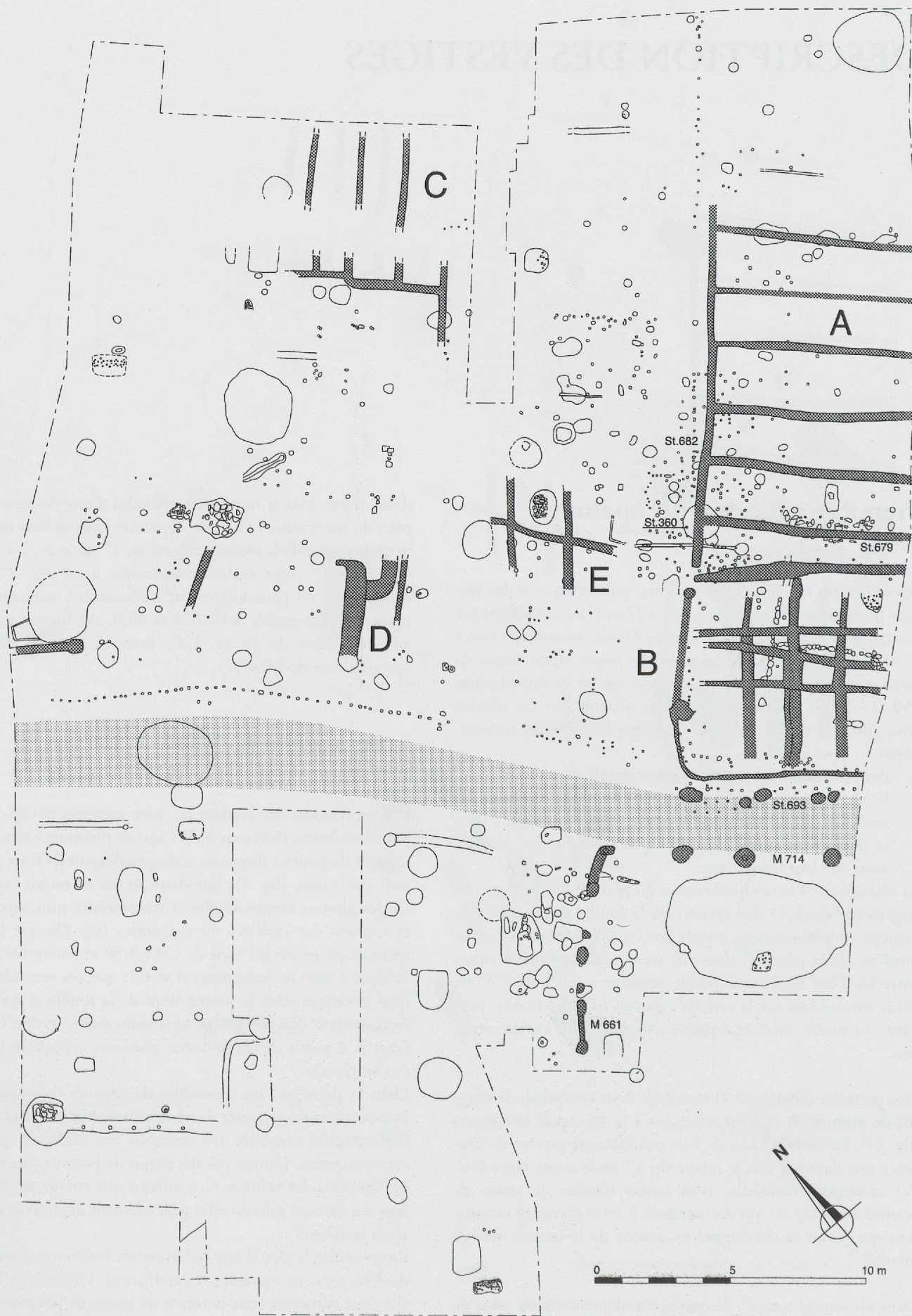


Fig. 7. Plan des vestiges de l'état 1, en gris foncé (vers 50 av. J.-C.). Ech. 1:200.

Des bâtiments d'un autre type, plus tardifs ceux-ci, sont également proches de nos ensembles A et C : les *horrea* en bois de certains camps militaires. Déjà présents sur le site de Rögden (été 10 à début 8 av. J.-C.), ce sont ceux des camps d'Oberstimm 2 ou de Richborough, datés respectivement du 1^{er} siècle apr. J.-C. et de l'époque claudienne, qui offrent le plus de similitudes : réseaux de tranchées parallèles les unes aux autres, espacées de 1,50 mètre (cinq pieds romains), formant un édifice rectangulaire dont les quatre côtés sont délimités par des tranchées (fig. 10).

Il est difficile de savoir si de tels bâtiments existent dès le milieu du 1^{er} siècle avant notre ère. Nous ne connaissons pas grand-chose, il est vrai, des camps et des quartiers d'hiver de l'armée césarienne. Cela vaut bien sûr pour la Guerre des Gaules, mais également et surtout pour les décennies d'occupation militaire qui suivirent. Dans ce contexte, autant dire qu'une présence de l'armée romaine à Lausanne-Vidy, peut-être liée au retour des Helvètes après leur défaite à Bibracte en 58 av. J.-C. et à cette volonté de contrôler le Plateau suisse dont témoigne la création des colonies de Nyon et d'Augst en 44 av. J.-C., est à l'heure actuelle totalement indémontrable, de même qu'une éventuelle influence de l'architecture militaire sur des constructions civiles.

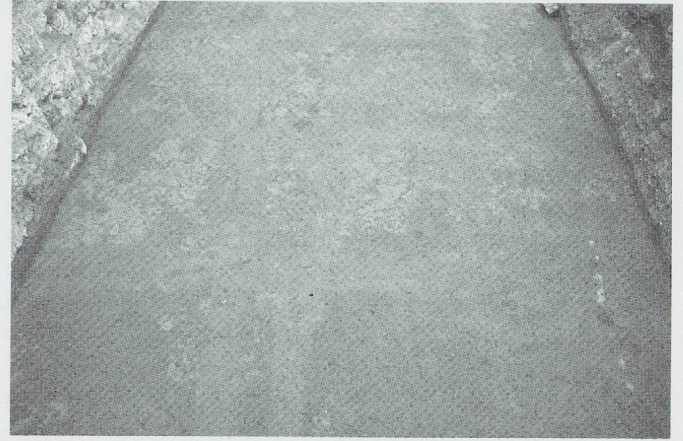


Fig. 8. Ensemble B, état 1. Réseau de négatifs de poutres, vue ouest.

Dans une troisième et dernière hypothèse, les ensembles A, B et C sont interprétés comme les vestiges d'une fortification à poutrages internes. La ressemblance avec ce type de systèmes défensifs, qui s'apparentent au *murus gallicus* décrit par César, est incontestablement frappante : leur armature forme une « grille »

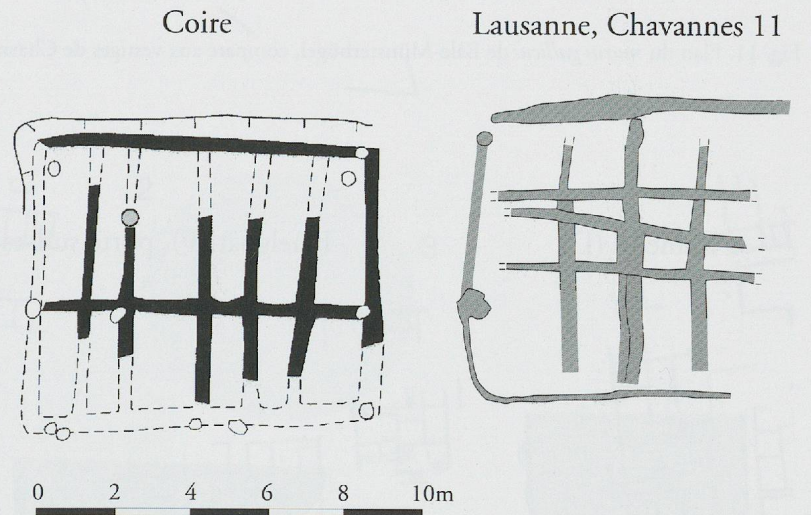


Fig. 9. Plan au sol d'un bâtiment surélevé découvert à Coire, daté du Premier âge du Fer, comparé à l'ensemble B de Chavannes 11. Tiré de SPM IV, fig. 65, 12, p. 143.

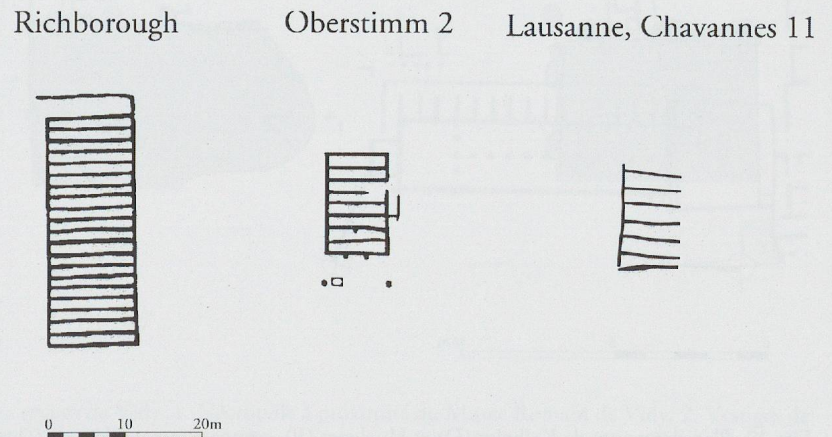


Fig. 10. Plans d'*horrea* découverts dans deux camps militaires, comparés à l'ensemble A de Chavannes 11. Tiré de Johnson 1990, p. 165.

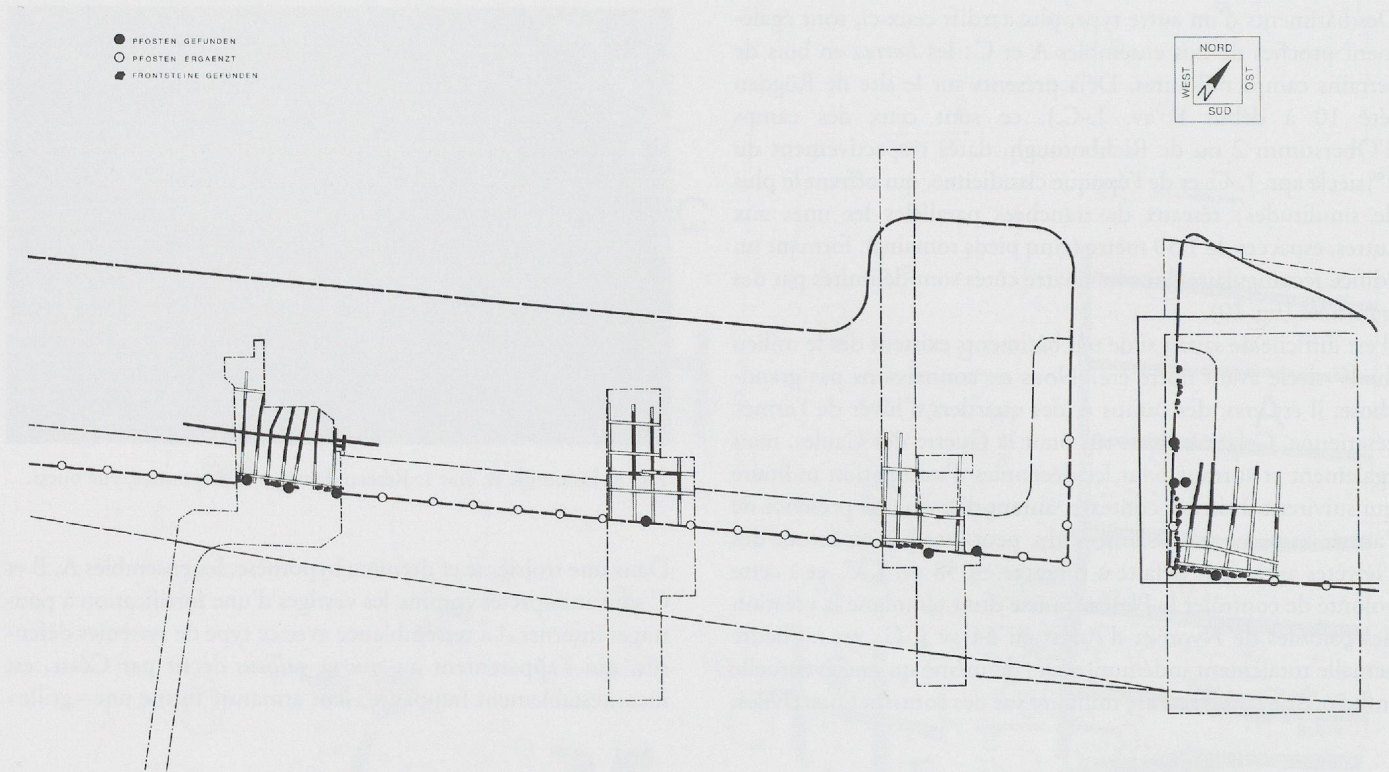


Fig. 11. Plan du *murus gallicus* de Bâle-Münsterhügel, comparé aux vestiges de Chavannes 11. Tiré de Furger-Gunti 1980, fig. 2, p. 136.

Kelheim (D)

Huelgoat (F), porte sud-est

Lausanne, Chavannes 11

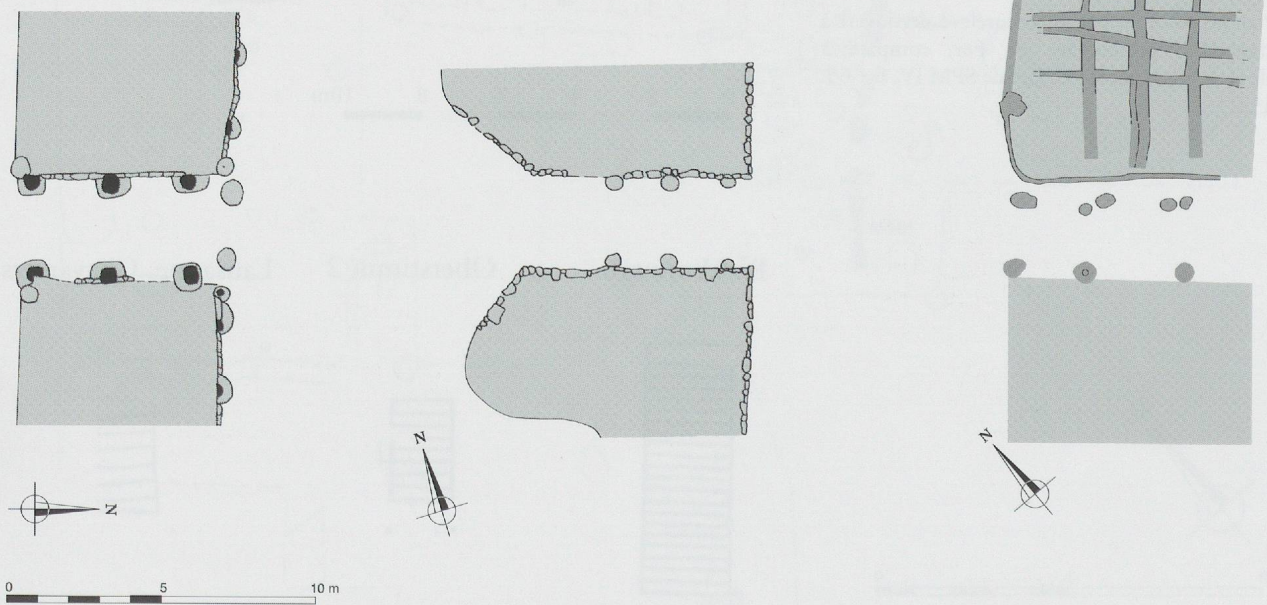


Fig. 12. Plan des portes de Kelheim (D) et Huelgoat (F), comparé aux vestiges de Chavannes 11. Tiré de Van Endert 1987, annexe 14.

de poutres superposées et disposées orthogonalement les unes par rapport aux autres, dont le plan est quasiment identique à nos vestiges (fig. 11). Dans l'ensemble B, la superposition de deux rangées de poutres a d'ailleurs été clairement observée¹¹. Nous serions en présence d'un rempart dépourvu de poutres verticales. Ce type de fortifications (« Pfofenschlitzmauer ») étant généralement daté de La Tène D1¹², il aurait été surprenant d'en reconnaître une sur notre site.

Deux rangées parallèles de trous de poteaux (St. 693 et 714) au sud de l'ensemble B peuvent être associées à cet éventuel rempart. D'un diamètre de 40 à 60 cm pour une profondeur conservée maximale de 45 cm, ces structures sont aménagées de part et d'autre d'un chemin, délimitant un passage d'une largeur d'environ 2,20 mètres. Leur disposition symétrique permet de restituer des portiques en bois constitués de poteaux d'un diamètre de 20 cm¹³, vestiges possibles d'une porte, comme le montre la comparaison avec d'autres sites (fig. 12)¹⁴. La présence d'une entrée à cet endroit pourrait aussi expliquer la différence de structure entre les ensembles B et A-C.

Il faut souligner que depuis quelques années, les recherches ont montré que les systèmes défensifs construits ou réaménagés après la conquête étaient plus répandus qu'on ne le pensait (Bâle-Münsterhügel, Sermuz, Metz, Villeneuve-St-Germain, etc). La construction d'un tel dispositif sur les terrasses de Lausanne-Vidy, à proximité du rivage, n'aurait donc rien d'insolite. Un simple regard sur le plan des vestiges de Chavannes 11 suffit néanmoins pour constater que certains éléments caractéristiques des *muri gallici*, et non des moindres, font défaut : pierres du(des) parement(s), rampe interne, fossé situé à l'avant du mur ou clous fréquemment utilisés pour l'assemblage des poutres¹⁵. Si ces lacunes peuvent s'expliquer en partie par l'emplacement de la fouille – le fossé et le parement externe seraient situés hors des limites de la zone explorée – ou par les arasements et récupérations occasionnés par les importants travaux de terrassement postérieurs¹⁶, elles laissent planer un doute sur l'identification d'une fortification dans ce secteur. Clôturée ou non, l'extension de l'occupation de la rive du lac vers 50 av. J.-C. peut être aujourd'hui relativement bien cernée.

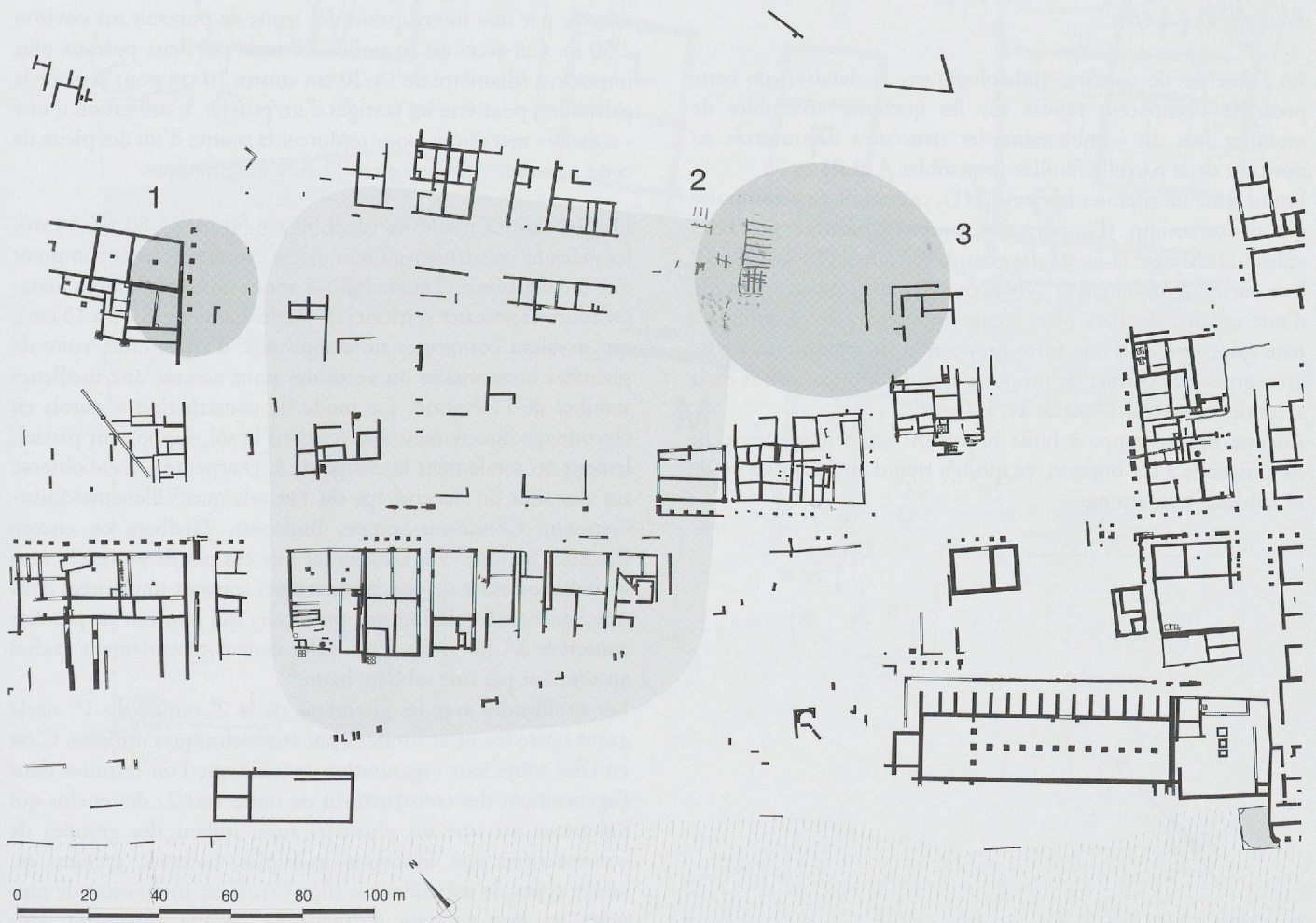


Fig. 13. Plan de situation des tombes LTD découvertes dans la région de Vidy. 1. Nécropole à proximité du Musée Romain de Vidy. 2. Vestiges de « Chavannes 11 » à l'état 1 et, à l'ouest, étendue plausible de l'habitat contemporain. 3. Emplacement présumé de la nécropole de Chavannes 7-11.

Les vestiges de « Chavannes 11 », habitats, *horreae* ou portion de fortification, en marquent plus ou moins l'extrémité nord-est. Nous savons en effet que les ensembles A, B et C empiètent sur la limite occidentale d'une nécropole La Tène D1, dont les sépultures, à cet emplacement, remontent à la seconde moitié du 2^e, voire au début du 1^{er} siècle av. J.-C. Une inhumation découverte en 1976¹⁷ à environ 200 mètres de là montre non seulement que cette nécropole se développait vers l'est – ou s'est déplacée dans cette direction –, mais également qu'elle n'était plus utilisée au moment où furent édifiées les premières constructions de « Chavannes 11 » (fig. 13).

Les limites septentrionale et occidentale de la zone habitée à cette époque peuvent également être fixées approximativement : la première, en raison de la topographie des lieux, au pied de la colline du Bois-de-Vaux, soit au maximum sous l'actuelle route de Chavannes ; la seconde, aux environs de l'actuel Musée romain de Lausanne-Vidy, où une sépulture à inhumation appartenant peut-être à une seconde nécropole de la fin de l'âge du Fer a été récemment mise au jour (datation C14 : 360 av. à 1 apr. J.-C.)¹⁸. Côté sud, nous ne possédons hélas aucun indice. Il est toutefois plausible d'imaginer que cet habitat, tête de pont liée à l'utilisation commerciale des voies navigables, s'étendait jusqu'à proximité du rivage.

*Éléments de datation*¹⁹

En l'absence de couches archéologiques, la datation de cette première occupation repose sur les quelques ensembles de mobilier issu du comblement des structures découvertes au nord-est de la parcelle fouillée (ensembles A et B).

Réuni dans un premier horizon (H1), ce mobilier ne comporte pas de céramique d'importation propre à donner un TPQ « absolu ». Malgré la rareté des tessons retrouvés (15 individus), leur faciès tardo-laténien (absence de terre sigillée, présence d'une cruche, de deux plats à engobe interne, de céramique à pâte grise fine et d'une forte proportion de céramique à pâte grise grossière) permet de proposer une datation au début de la seconde moitié du 1^{er} siècle av. J.-C.

Aucune fibule, lampe à huile ni aucun fragment de verre ne sont associés à cet horizon, ce qui n'a rien d'étonnant au vu de sa faiblesse numérique.

Le site au début de l'époque augustéenne (état 2)

Les vestiges de l'état 2 forment une nébuleuse de trous de poteaux (diamètres compris entre 10 et 60 cm) et de fosses au milieu de laquelle se distingue un passage est-ouest (fig. 14). Au nord de ce chemin qui préfigure un des axes principaux de la future agglomération gallo-romaine, la densité d'occupation est beaucoup plus importante qu'au sud. Les raisons de cette disproportion peuvent être diverses : arasement antique ou mauvais état de conservation des structures au sud de la parcelle fouillée²⁰, occupation plus sporadique de cette zone durant les dernières décennies avant notre ère.

Dans les paragraphes qui suivent, il sera donc surtout question des vestiges situés au nord. Le recoupement de certains espaces (ensembles G, I, J), ajouté à la présence d'un édifice clairement postérieur aménagé sur des soubassements de pierres sèches (ensemble H), nous incitent à reconnaître au moins deux étapes de constructions dans ce secteur entre 40 et 20 av. J.-C.

L'occupation qui se développe à cette époque regroupe plusieurs bâtiments (F, G, K, L), aménagés de manière peu ordonnée au sein d'enclos délimités par des palissades (St. 578 et 864 au nord, St. 641 et 736 au sud). L'une d'entre elles (St. 578), particulièrement bien conservée, présente des réfections dans sa partie orientale (fig. 15). Entre L et F, on perçoit une entrée, attestée par une interruption des trous de poteaux sur environ 2,50 m. Cet accès est consolidé à l'ouest par deux poteaux plus imposants (diamètre de 15-20 cm contre 10 cm pour ceux de la palissade), peut-être les vestiges d'un porche. L'utilisation d'une « semelle » métallique pour renforcer la pointe d'un des pieux de cette palissade demeure pour l'heure énigmatique.

De dimensions modestes (de 2,50 x 4,50 m à 5,50 x 6,50 m), les maisons construites au sein de ces espaces clôturés comptent une à deux pièces. Leurs cloisons sont constituées d'une juxtaposition de poteaux verticaux de faible diamètre (8-10 à 15 cm), qui devaient comporter un remplissage d'argile crue, voire de planches horizontales ou verticales pour assurer une meilleure stabilité de l'élévation. Ce mode de construction – parois en clayonnage directement ancrées dans le sol, supportant partiellement ou totalement la charge de la charpente – a été observé sur des sites du Second âge du Fer tels que Villeneuve-Saint-Germain, Condé-sur-Suippe, Budapest, Titelberg ou encore Roanne (fig. 16)²¹. Il est à noter que ces parois porteuses sans véritable ossature de poteaux sont très souvent implantées dans une rigole de fondation peu profonde, qui pourrait ne pas être conservée à Chavannes 11²². Elles étaient certainement raidies au sommet par une sablière haute²³.

Les similitudes avec les gisements de la 2^e moitié du 1^{er} siècle avant notre ère ne se limitent pas aux techniques utilisées. C'est en effet toute leur organisation spatiale que l'on retrouve dans l'agencement des constructions de notre état 2 : des enclos qui s'alignent sur une ou plusieurs rues, isolant des groupes de constructions aux fonctions multiples, habitats, greniers ou autres types de dépendances (fig. 17). Il est intéressant de rappeler ici que ce type d'urbanisme semble apparaître dans l'Europe celtique dès le 2^e siècle av. J.-C. (La Tène C) et n'évoluera guère avant la romanisation, si ce n'est par l'édification de plus en plus fréquente de fortifications. Parmi les sites les mieux

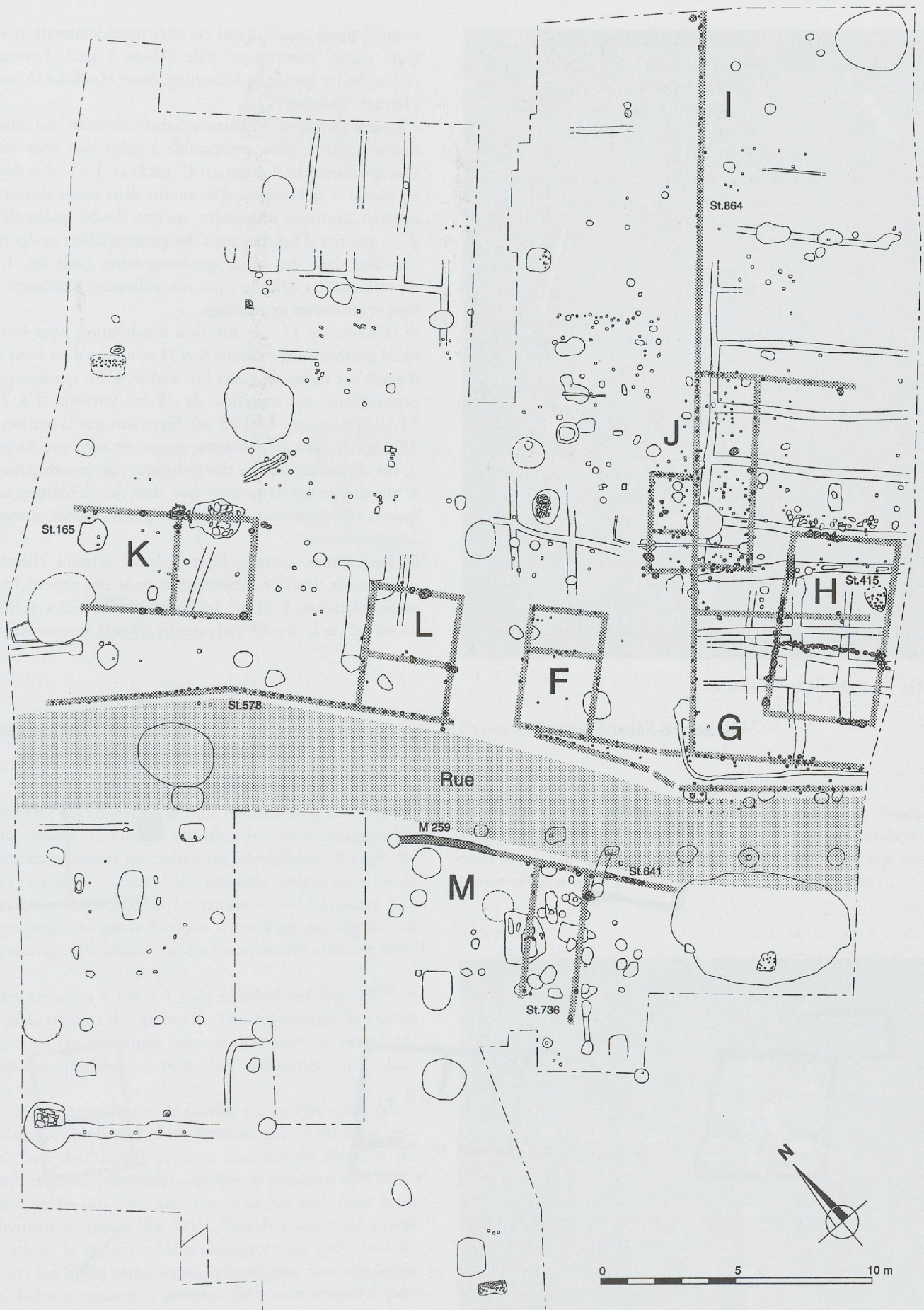


Fig. 14. Plan des vestiges de l'état 2, en grisé (40-20 av. J.-C.). Ech. 1:200.



Fig. 15. Palissade St.578 (état 2).

connus, outre ceux qui ont été cités précédemment, nous pouvons encore mentionner Bâle (Usine à gaz), Levroux (Les Arènes) et les *oppida* de Manching, Staré Hradisko (Moravie) et Hrazany (Bohême)²⁴.

L'habitat fortifié de Villeneuve-Saint-Germain²⁵ est sans aucun doute le site le plus comparable à celui que nous étudions. Occupé durant le 3^e quart du 1^{er} siècle av. J.-C., il se développe en plaine et se compose d'au moins deux zones distinctes : un quartier de fosses artisanales, qu'une double palissade sépare d'un quartier d'habitats avec des rues parallèles et des maisons installées dans des cours quadrangulaires (voir fig. 17). Ces espaces ouverts délimités par des palissades réunissent habitation et structures de stockage.

A «Chavannes 11», la fonction d'habitation peut être clairement attribuée aux maisons K et H pourvues d'un foyer à chape d'argile sur radier de galets (St. 165 et 415), qui occupent respectivement une superficie de 28 m² (environ 4 x 7 m) et 31,50 m² (environ 4,50 x 7 m). Signalons que la maison H (fig. 18), édifiée dans un deuxième temps, est atypique durant l'état 2, car elle met en œuvre des techniques de construction qui ne se développeront largement que dans les décennies suivantes (parois aménagées sur des solins de pierres sèches surmontés de sablières basses).

Si l'on admet, comme l'ont proposé certains chercheurs²⁶, d'exclure la fonction d'habitation pour des superficies clairement inférieures à 30 m², les bâtiments F (2,70 x 4,30 m, soit 11,60 m²) et L (3 x 4,50 m, soit 13,59 m²) doivent être écartés.

Villeneuve-Saint-Germain

Lausanne, Chavannes 11

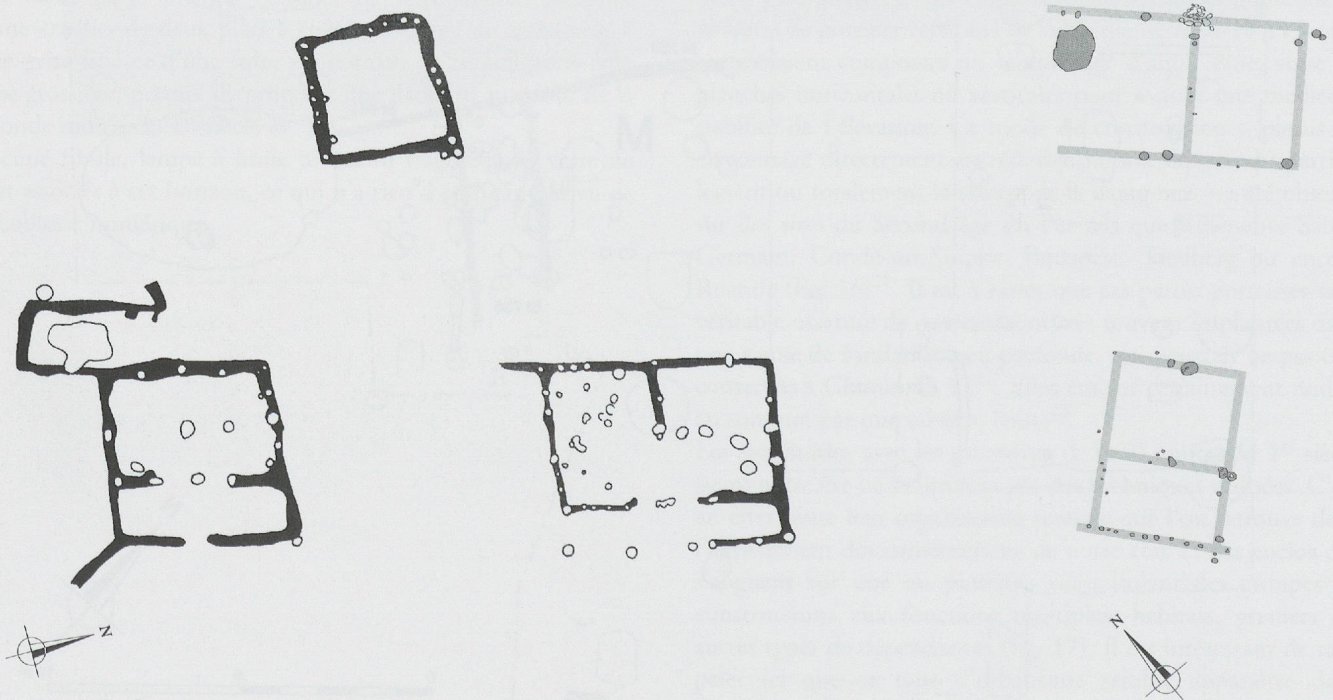


Fig. 16. Plan des diverses constructions découvertes à Villeneuve-Saint-Germain (50-25 av. J.-C.), comparées à celles de Chavannes 11 (40-20 av. J.-C.). Tiré de Buchsenschutz 1981, fig. 40, p. 63.

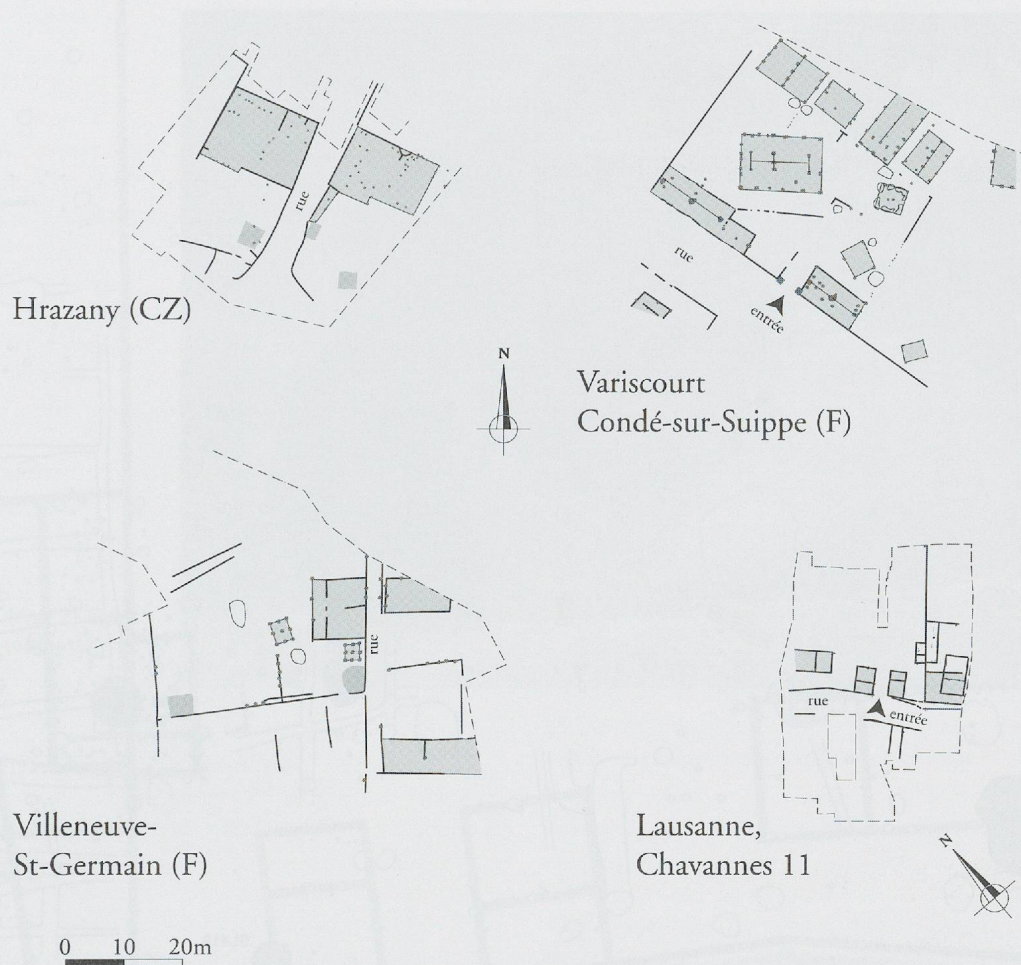


Fig. 17. Plan de divers habitats de la fin de l'âge du Fer, comparés à celui de Chavannes 11. Tiré de Fichtl 2000, p. 84.

On peut y voir des annexes telles que remises, abris pour le petit bétail ou ateliers. A l'heure actuelle, une seule catégorie de constructions modestes est clairement identifiable: il s'agit des greniers (15 à 30 m²), caractérisés par trois rangées de trous de poteaux. Leur absence dans les enclos de «Chavannes 11» s'explique peut-être par le fait que le stockage des céréales ou d'autres denrées était assuré par des fosses faisant office de silos.

Les fosses associées à l'état 2 sont nombreuses (fig. 19)²⁷, à l'instar de la plupart des gisements contemporains. Si l'usage secondaire de ces structures comme dépotoirs est manifeste, leur fonction initiale ne peut être déterminée que dans quelques cas.

La fosse 93, située en limite de fouille, n'a pu être que partiellement dégagée (environ 2 m de diamètre pour 0,90 m de profondeur). Son plan dessine deux ou trois alvéoles (fig. 20) qui rappellent les fosses polylobées, vestiges de plusieurs silos creusés à proximité les uns des autres, réunis en une seule fosse après l'effondrement des parois (fig. 21)²⁸. Une seule objection à cette interprétation: le terrain sableux sous-jacent se prête mal au creusement des fosses coniques ou cylindriques caractéristiques des silos. Relevons encore la présence de quatre récipients pratiquement entiers qui paraissent avoir été déposés sur le fond de cette structure (dépôt votif ?)²⁹.

La présence d'un empierrement dans la fosse 420, de dimensions plus modestes (1 m x 1,30 m pour 0,90 m de profondeur), nous incite à lui attribuer une fonction drainante, sans que l'on puisse déterminer la provenance des eaux d'écoulement.



Fig. 18. Maison H (état 2). Solins de fondation des murs 417 et 418.

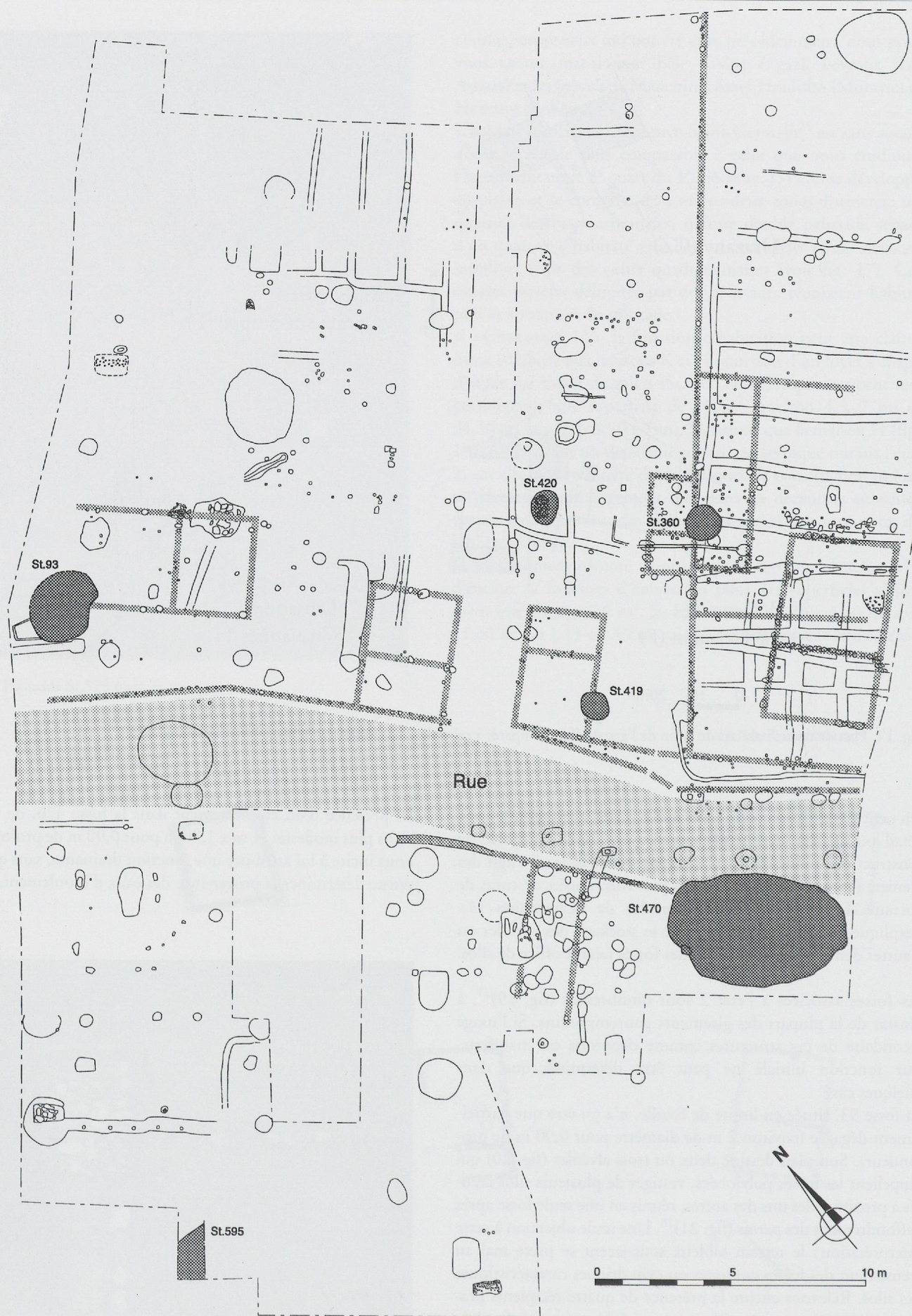
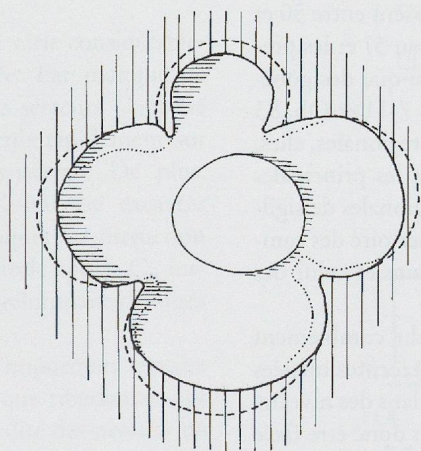
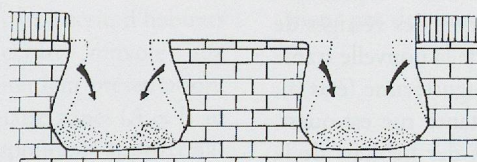


Fig. 19. Plan des vestiges (gris clair) et des fosses (gris foncé) associés à l'état 2. Ech. 1:200.



Fig. 20. Fosse St.93 (état 2) ayant détruit en partie une tombe de type Chamblandes.



0 1 2 m

Fig. 21. Silos découverts sur le site de Pierre-Morains. Tiré de Collectif 1981, fig. 8, p. 28.



Fig. 22. Fosse St.470 (état 2), vue ouest.

Quant à la fosse 470 (fig. 22), la plus imposante dégagée sur le site de « Chavannes 11 » (6,50 m x 4,10 m pour une profondeur de 1,20 m), elle a probablement été creusée pour l'extraction de matériaux de construction.

*Éléments de datation*³⁰

Le mobilier qui constitue le deuxième horizon provient principalement du comblement d'une série de fosses-dépotoirs³¹ situées en chronologie relative entre l'abandon des vestiges de l'état 1 et la création des premiers éléments de la nouvelle trame urbaine mise en place à la fin de l'époque augustéenne (état 3), en particulier l'aménagement d'une importante rue est-ouest. Rappelons que les couches contemporaines des habitats de la deuxième occupation ont presque entièrement disparu.

Le faciès céramologique de cet horizon se caractérise par des formes du répertoire archaïque de la terre sigillée italique, dont les plats Consp. 1.1 (Goudineau 1), qui apparaissent entre 50 et 40 av. J.-C., les coupes Consp. 8.3.1 (Goudineau 5) et les premiers exemplaires du service I de Haltern, ainsi que des gobelets de « type Aco » et des amphores Ha. 69/Dr. 7-11 et Ob. 83 (type précurseur de la Dr. 20). Les productions régionales, elles, présentent un faciès « augustéen précoce » dont les principales caractéristiques sont l'absence des imitations régionales de sigillée, ainsi que la persistance de l'influence du répertoire des campaniennes sur celui de la céramique à pâte claire et celui des grises fines à surface lissée.

Un potin à légende TVRONOS³² provient du comblement d'une fosse de la zone B (St. 360). Les fouilles récentes menées à Besançon ont livré quelques pièces de ce type dans des niveaux datés de 120 à 40 av. J.-C.³³ Leur émission peut donc être fixée à partir de 40 av. J.-C.

L'ensemble des marqueurs chronologiques, ainsi que la comparaison avec des ensembles similaires de Nyon et Massongex, permettent de proposer une datation de cet horizon dans la seconde moitié du 1^{er} siècle av. J.-C., probablement entre -40 et -20.

Dans les ensembles qui proviennent spécifiquement du quart nord-ouest de la fouille (zone A), il n'a été trouvé ni verre, ni lampe à huile, ni fibule. On signalera toutefois l'apparition des premiers fragments de lampe à huile dans la même fourchette chronologique dans deux des trois autres zones (B et D) : attestés dès l'époque augustéenne, les types identifiés (Loeschcke I/IV et Leibundgut 1) sont en parfaite adéquation avec le reste du mobilier.

Pour conclure ce chapitre, nous aimerions insister encore sur l'intérêt historique des deux occupations (état 1 et 2) qui se succèdent à « Chavannes 11 » dans la 2^e moitié du 1^{er} siècle av. J.-C. Si de nombreuses questions demeurent quant à leur extension et à leur interprétation, elles montrent non seulement que le *vicus* n'a pas été créé *ex nihilo*, mais également qu'il reprend les traits d'une organisation urbaine antérieure, notamment le tracé des rues. Des recherches ultérieures devraient permettre de préciser l'urbanisme de cette première agglomération celtique, qui paraît émerger sur la rive du lac vers le milieu du 1^{er} siècle avant notre ère.

Deuxième période d'occupation : les constructions de terre et bois (états 3-6)

La naissance d'un nouvel urbanisme à la fin de l'époque augustéenne (état 3)

À la fin du 1^{er} siècle avant notre ère (entre -20 et -10/+1), on assiste à une restructuration complète du secteur. Elle se traduit par la mise en place d'une voie qui reprend le tracé du chemin antérieur tout en l'élargissant de manière spectaculaire (de 4,50 à 12-13 m). L'aménagement de cette rue, l'une des voies principales du futur *vicus*, marque la première étape de mise en place d'un nouvel urbanisme et témoigne d'une volonté de planification dépassant le cadre de simples particuliers.

De part et d'autre de cet axe s'ordonnent une série d'habitats souvent mal conservés, dont l'architecture renvoie aux constructions de la période 1. Afin de faciliter leur présentation, les vestiges de l'état 3 ont été repartis en quatre zones (A et B au nord de la rue, C et D au sud), qui correspondent approximativement aux parcelles aménagées dès l'époque tibérienne.

Etat de conservation

La densité des vestiges associés à cette phase varie considérablement sur l'ensemble de la parcelle fouillée. Par manque de temps, les couches augustéennes de certains secteurs³⁴ ont été décapées à la pelle mécanique pour intervenir rapidement sur les niveaux pré- et protohistoriques sous-jacents. De plus, d'importantes surfaces des zones A et C ont été excavées jusqu'au substrat naturel à différentes époques : construction d'une cave romaine dans le courant du 1^{er} siècle apr. J.-C., installation de drains modernes et sondages préliminaires réalisés au mois de février 1989.

À ces perturbations modernes s'ajoutent d'importants travaux de terrassements réalisés au début de l'époque tibérienne, qui entraîneront la disparition de la presque totalité des niveaux de circulation contemporains de l'état 3³⁵.

La voirie

Dès cette époque, la rue est ménagée sur une largeur importante (entre 12 et 13 m). Aucun dispositif ne paraît avoir été prévu

pour compenser la pente du terrain naturel : le premier niveau de route, composé d'une couche de sables et graviers beiges indurés³⁶, accuse une dénivellation de 0,60 à 0,70 m entre les façades des maisons nord et sud³⁷. Aucun aménagement de caniveau n'a été dégagé sur les bas-côtés de cette voie.

L'habitat (fig. 23)

Les importants remaniements du terrain entrepris au début de l'époque tibérienne (état 4) expliquent la rareté des couches archéologiques conservées et la difficulté d'isoler, dans certains secteurs (notamment au sud de la rue), les structures associées à l'état 3 des vestiges antérieurs (états 1 et 2).

Dès lors, cette troisième occupation se manifeste essentiellement par des fonds de fosses, quelques foyers, des alignements

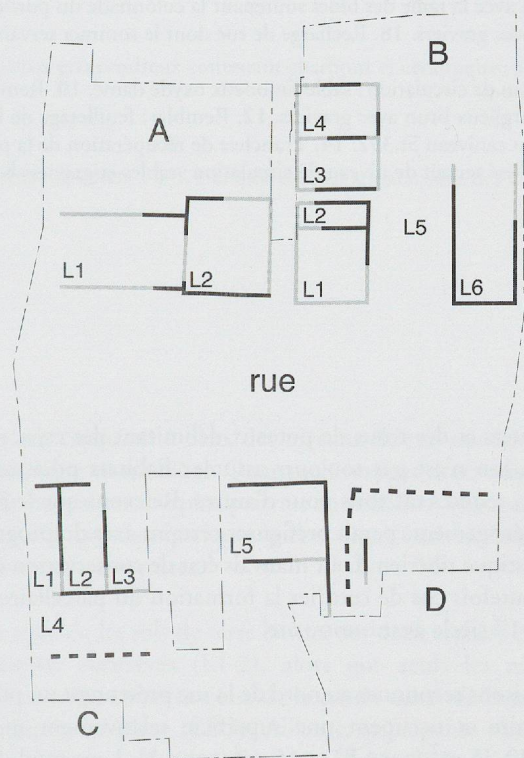


Fig. 23. Plan schématique du quartier à l'état 3 (-10/1 à 10/20 apr. J.-C.). Ech. 1:500.

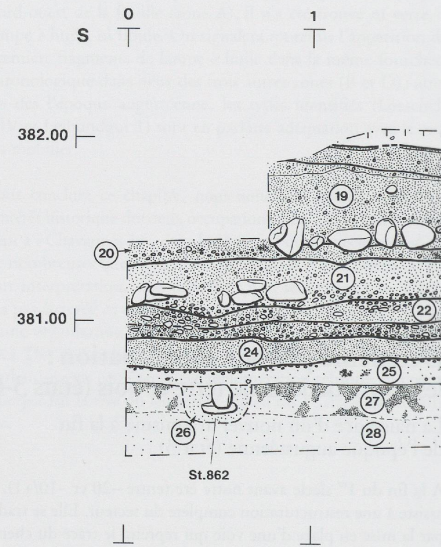


Fig. 24. Maison A. Coupe stratigraphique en travers du portique, vue ouest. Pour la situation, se reporter à la fig. 2, p. 14.

1. Démolition générale.

État 9.

2. Tranchée de fondation du 2^e état du mur de façade sud de la maison A.

États 7-8.

3. Caniveau St.156. 4. Niveau de circulation : sable oxydé damé. 5. Remblai : sable et graviers gris-beige. 6. Niveau de travail : éclats de molasse en relation avec la taille des blocs soutenant la colonnade du portique. 7. Remblai : limon brun avec graviers. 8. Démolition-remblai : limon brun cendré avec graviers. 18. Recharge de rue dont le sommet servirait de niveau de circulation : sables et graviers gris-beige.

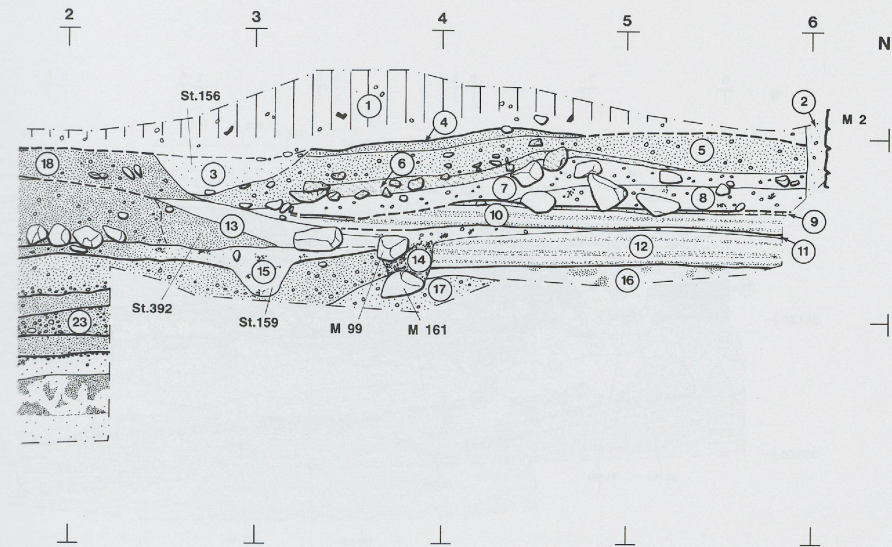
État 6.

9. Niveau de circulation : sable limoneux oxydé damé. 10. Remblai : feuilletage de limons bruns plus ou moins cendrés. 11. Niveau de circulation : limon argileux brun avec graviers. 12. Remblai : feuilletage de limons gris plus ou moins cendrés. 13. Zone remaniée correspondant à l'aménagement du caniveau St.392. 14. Tranchée de récupération de la paroi sur solin M161 et d'implantation du mur 99. 19. Recharge de rue dont le sommet induré servirait de niveau de circulation : sables et graviers beige oxydés. 20. Recharge de rue : limon gris avec charbons.

beaucoup plus floue au sud de cette voie, où l'on reconnaît toutefois la présence d'au moins deux constructions, aménagées de part et d'autre de la cave romaine.

Dans les zones A et B, quelques indices laissent supposer que les constructions de cette époque ont été détruites, peut-être partiellement, par un incendie : couche de démolition avec nodules d'argile brûlée³⁹, niveaux de circulation fortement rubéfiés en surface⁴⁰, trous de poteaux avec remplissage d'argile rubéfiée et de charbons⁴¹.

Les maisons reconnues au nord de la rue présentent un plan rectangulaire et occupent une superficie relativement modeste, entre 30-35 m² (zone B) et 65 m² (zone A). Leur module, leur organisation intérieure et les techniques de construction mises en œuvre rappellent les habitats antérieurs³⁸. La situation est



État 5.

15. Caniveau St.159 : remplissage de limon gris. 16. Remblai dont le sommet servirait de niveau de circulation : limon gris contenant des poches de sable propre. 17. Remblai : sables et graviers beige. 21. recharge de rue dont le sommet induré servirait de niveau de circulation : sables et graviers beige oxydés.

État 4b.

22. Recharge de rue dont le sommet induré servirait de niveau de circulation : sables et graviers beige oxydés.

État 4a.

23. Première recharge de rue : graviers gris oxydés en surface.

État 3.

24. Remblai ? sables et graviers beige très fins. 25. Occupation-démolition : sable limoneux gris cendré contenant charbons et céramique ; au sommet, litage de graviers correspondant à un niveau de circulation.

État 1-2.

26. Trou de poteau St.862 : remplissage de sable gris avec inclusions d'argile crue.

27. Sable limoneux brun tacheté de jaune : niveau remanié par l'implantation des habitats des états 1 à 3, à la base duquel apparaissent des fonds de structures protohistoriques.

28. Sable brun, jaunâtre dans sa partie inférieure.

Éléments de datation⁴²

Les couches archéologiques contemporaines de ces structures sont rares : quelques lambeaux de remblais et/ou de niveaux de circulation dans les locaux situés à l'avant des habitats A (L2), B (L1) et D (L1)⁴³ ; deux recharges de rue partiellement fouillées. Ailleurs, les couches de l'état 3 ont été arasées dans l'Antiquité déjà ou lors de terrassements machine effectués en cours de fouille.

Le nombre de fragments de céramique issus des niveaux d'occupation n'était pas suffisant pour proposer une datation des constructions de chacune des zones fouillées (A, B, C et D). Ainsi au nord de la voie antique, les ensembles recueillis dans les

habitats ont été joints à ceux des niveaux de rue associés à cet état, plus riches en mobilier. Quant aux vestiges situés au sud de la rue, ils étaient encore plus pauvres en mobilier. Nous ne présenterons ici que les quelques pièces significatives issues du comblement de structures.

Dans la zone A, les sols de terre battue des deux espaces étaient partiellement conservés (L1-2), alors que seuls les niveaux d'occupation des constructions de la partie ouest de la zone B étaient encore en place (L1-3). Ailleurs, les couches observées sont des niveaux remaniés à l'époque tibérienne qui n'offrent aucun intérêt pour la datation des structures de l'état 3.

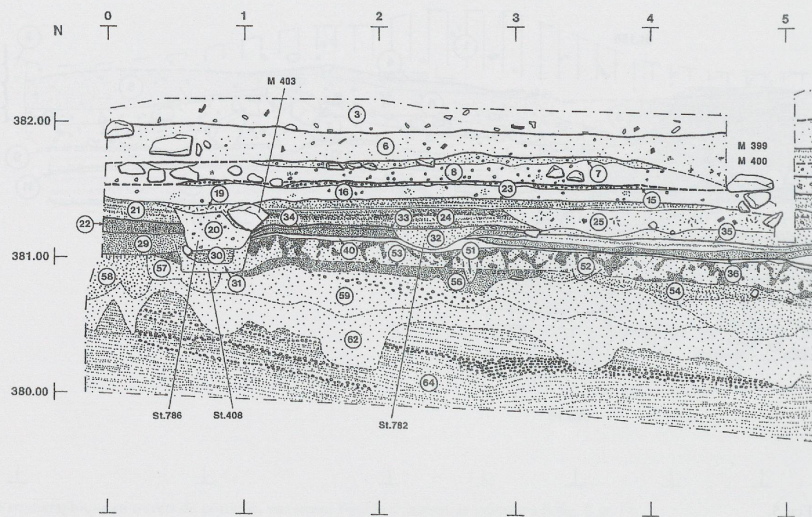


Fig. 25. Maison B. Coupe stratigraphique en travers du portique et des locaux avant, vue est. Pour la situation, se reporter à la fig. 2, p. 14.

Portique et locaux de l'aile ouest

Etats 10-11.

1. Remblai : limon sablo-graveleux brun, mêlé de fragments de tuile.

Etat 9.

2. Caniveau St.754, limité au nord par le mur de portique 332 : remplissage identique à 1. 3. Remblai : limon sablo-graveleux brun avec fragments de tuile. 4. Remblai-niveau de circulation : limon sableux brun.

Etat 8.

5. Caniveau St.156, limité au nord par le mur de portique 824 : remplissage de limon sablo-graveleux brun. 6. Remblai-niveau de circulation : limon sableux brun avec graviers et tuiles.

Etat 7.

7. Remblai-niveau de circulation : sable beige avec cailloux. 8. Remblai : limon sablo-graveleux brun avec cailloux et fines inclusions de sable beige.

9. Niveaux de circulation successifs : litages de limon brun, de sable limoneux brun-beige et de sable beige. 10. Emplacement du mur 824 bordant le caniveau St.156 : argile brûlée, limon brun, sables et graviers beiges compactés. 11. Niveau de circulation : limon brun avec petits graviers. 12. Remblai : limon sableux brun avec petits graviers et fragments de tuile.

Etat 5.

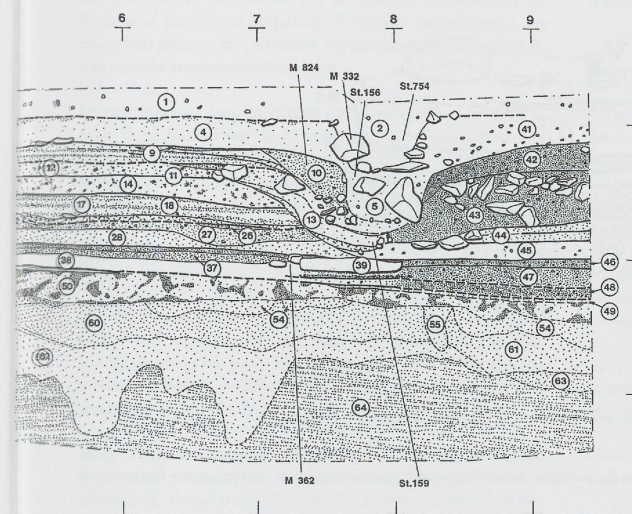
13. Caniveau St.159 : remplissage de limon sableux brun-beige avec cailloux et une épaisse couche d'argile brûlée tapissant le fond. 14. Remblai : limon sableux brun-noir avec graviers et charbons. 15. Niveau de circulation : limon brun-gris mêlé de fins graviers. 16. Remblai : limon brun-gris avec graviers et poches de sable beige. 17. Remblai-niveau de circulation : litages de limon brun, de sable brun-beige, de limon sableux verdâtre.

Etat 4b.

18. Démolition de structures légères : limon sableux brun rubéfié avec nodules d'argile brûlée et non brûlée, enduits blancs. 19. Démolition de structures légères conservées au sommet de St.786 : limon brun avec nodules d'argile brûlée, charbon. 20. Canalisation St.786 : remplissage de limon sablo-graveleux brun. 21. Remblai-démolition : litages de limon brun, sable beige, limon noir. 22. Niveau de circulation : sable roux oxydé, compacté en surface. 23. Niveau de circulation : litages de fin gravier et de limon sableux gris. 24. Remblai : litages de limon brun, sable beige, limon noir. 25. Remblai-démolition de structures légères : limon sableux brun avec tuiles et nodules d'argile brûlée. 26. Niveau de circulation : sables et graviers fins roux oxydés en surface. 27. Remblai-niveau de circulation : sables et graviers propres jaune-beige. 28. Remblai-démolition : limon sableux brun ocre.

Etat 4a.

29. Remblai : sable beige-gris. 30. Canalisation St.408 : remplissage de sable beige, verdâtre et gris-blanc. 31. Comblement de la tranchée d'implantation de la canalisation St.408 : limon sableux brun. 32. Drain ou rigole St.782 : remplissage de sable roux oxydé et sable beige-gris propre. 33. Niveau de circulation : sable roux oxydé, compacté en surface. 34. Remblai : sable beige-gris. 35. Remblai-niveau de circulation : litages de limon noir et de sable beige. 36. Remblai : sable gris-blanc très fin. 37. Remblai-niveau de circulation : sable brun ocre. 39. Dalle de schiste posée sur la canalisation St.408.



Etat 3.

40. Remblai-niveau de circulation : limon brun.

Etat 1-2?

51. et 52. Trou de piquet : remplissage de limon sableux noir. 38. Zone de contact entre la fouille des niveaux gallo-romains et protohistoriques.

Rue

Etat 8.

41. Niveau de route et démolition supérieure : limon sablo-graveleux brun.

Etats 7-8.

42. Remblai dont le sommet induré a servi de niveau de circulation : sables et graviers fins gris-beige.

Etat 6.

43. Remblai dont le sommet induré a servi de niveau de circulation : cailloux et boulets bréchés mêlés de sables et graviers beige.

Etat 5.

44. Remblai dont le sommet induré a servi de niveau de circulation : sable limoneux brun ocre.

Etat 4b.

45. Remblai dont le sommet induré a servi de niveau de circulation : limon gris avec quelques graviers.

Etat 4a.

46. Remblai dont le sommet induré a servi de niveau de circulation : sables et graviers beiges. 47. Recharge de rue : sable avec dans sa partie inférieure un niveau charbonneux.

Etat 3.

48. Remblai dont le sommet servait de niveau de circulation : limon sablo-graveleux brun.

49. Premier niveau de rue : sable limoneux brun.

Couche anthropique antérieure à l'époque romaine.

50. Sable limoneux brun tacheté de jaune.

Séquence naturelle.

53. Sables oxydés ocre. 54. Sable limoneux, avec quelques graviers et raches d'oxydation brune. 55. Sable graveleux brun clair, friable, oxydé. 56. Sable jaune-brun. 57. Sable graveleux brun clair, très friable. 58. Sable très graveleux jaune avec oxydation noire. 59. Sable graveleux jaune, légèrement litté. 60. Sable jaune fin. 61. Sable graveleux brun clair, friable. 62. Sable brun avec des litages de sables et graviers gris. 63. Sables et graviers gris mêlés de sable fin brun-gris.

64. Sables et graviers gris.

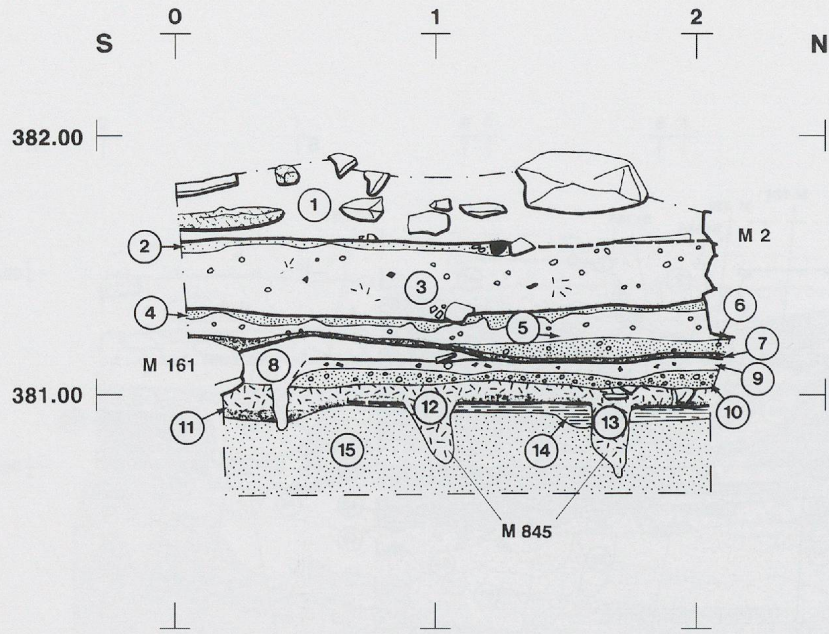


Fig. 26. Maison A. Coupe stratigraphique en travers du portique, vue ouest. Pour la situation, se reporter à la fig. 2, p. 14

Etats 7-8.

1. Niveau de travail en relation avec la pose des dés maçonnés du portique : limon brun-beige avec de nombreux cailloux et des fragments de molasse.

Etat 6.

2. Niveau de circulation : limon sableux beige verdâtre. 3. Remblai formé de la démolition de structures antérieures : limon brun avec gravier, charbon, argile, fragments de tuiles.

Etat 5.

4. Niveau de circulation : sable oxydé. 5. Remblai : limon gris-brun, légèrement graveleux, avec sable dans sa partie supérieure. 6. Remblai : sable mêlé de quelques graviers.

Etat 4b.

7. Occupation-démolition : limon brun-noir, très organique, avec charbon. 8. Remblai-niveau de circulation : limon brun avec os. Le négatif de trou de poteau est contemporain de l'état 4a.

Etat 4a.

9. Remblai-niveau de circulation : limon argileux brun-roux avec inclusions de tuiles et fine couche d'argile dans sa partie supérieure. 10. Remblai : sables et graviers jaune-beige propre.

Etat 3.

11. Démolition de structures légères : litages de limon ocre, de charbon et d'argile rubéfiée par endroits. 12. Négatif de trou de poteau M845 : même remplissage que 11. 13. Négatifs de trous de poteau du mur 845 : même remplissage que 11. 14. Niveau de circulation : argile beige.

Couche anthropique antérieure à l'époque romaine.

15. Sable oxydé ocre.

Les ensembles issus de ces différentes couches, et ceux qui proviennent des niveaux de rue contemporains forment l'horizon 3 (H3), présenté dans le volume consacré au mobilier⁴⁴. La présence de différents types de sigillées italiques (service I, Consp. 8.3) et des premières imitations de sigillée « helvétiques » permet de situer leur constitution durant la période augustéenne moyenne, entre environ -20 et -10/1. La découverte d'un fragment de coupe Ha. 14 dans les rem-

blais de la maison B permet de supposer qu'elle a été bâtie aux alentours du changement d'ère, soit légèrement plus tard que celle de la zone A.

Dans la zone C, en l'absence de niveaux encore en place contemporains de l'état 3, ce sont essentiellement les couches de comblement des structures associées à cette phase (fosses-dépotoirs, plus rarement trous de poteaux) qui fournissent quelques éléments de datation : une monnaie découverte dans

le remplissage de la structure St.638 livre un *terminus post quem* de 16 av. J.-C.⁴⁵ Quelques ensembles de mobilier proviennent de niveaux remaniés lors de l'aménagement des habitats postérieurs. Caractérisés par la présence du service II de Haltern et par celle d'imitations de sigillée « helvétiques », ces ensembles peuvent être attribués, comme ceux des zones A et B, à la période augustéenne moyenne.

Le rare mobilier issu du niveau de circulation conservé de la zone D ne fournit pas de *terminus post quem* utile, mais une monnaie frappée en -20⁴⁶ et une coupe italique Ha. 7 permettent de penser qu'il est contemporain de celui des trois autres parcelles.

Zone A (fig. 27)

Des alignements de petits poteaux, dont le diamètre est compris entre 8 et 15 cm (M 164, 844, 845 et 851), ainsi qu'une trace rectiligne que l'on peut interpréter comme un tronçon de sablière (St.846)⁴⁷ définissent deux espaces de plan incomplet aménagés en bordure de rue (L1 et L2).

Malgré le caractère lacunaire des vestiges, la fonction de l'espace 1 peut être précisée grâce à la découverte d'une grande fosse dépotoir de forme ovale (St.120). Dans une couche charbonneuse formant le fond du comblement de cette structure, des scories de cuivre, un fragment de creuset de taille moyenne (1 à 2 dl de métal fondu), un fragment de paroi de four comportant la trace d'une tuyère⁴⁸, ainsi qu'une petite quantité de scories informes de fer ont été mis en évidence. Déchets cohérents d'une activité métallurgique en relation avec les alliages à base de cuivre⁴⁹, ces éléments attestent la présence d'un atelier à proximité, vraisemblablement dans l'espace 1 : un foyer à sole d'argile sur radier de galets (St.854), repéré en stratigraphie, pourrait en faire partie, ainsi qu'une fosse oblongue (St.848) peu profonde, entourée de piquets, dont la fonction exacte est inconnue.

Implanté en bordure de la rue, la fosse St.169 comportait un lit de pierres dans sa partie inférieure et avait peut-être une fonction drainante. Ce serait l'unique attestation, à l'état 3, de l'existence d'un système d'évacuation des eaux.

L'espace 2 présente un plan rectangulaire assez clair dont la limite est, située dans une bande témoin non fouillée, peut être restituée grâce à la découverte d'un empiérement (St.849) et d'un trou de poteau (St.181) vraisemblablement implantés dans l'axe médian du local. Vestiges des supports verticaux d'une poutre faîtière, ils permettent par symétrie de positionner la fermeture orientale de cette pièce⁵⁰. La nature des structures en relation avec l'espace 2 nous incite à restituer un local couvert par une toiture à deux pans inclinés vers l'est et l'ouest et limité par des cloisons constituées d'alignements de poteaux verticaux de faible diamètre directement ancrés dans le terrain sous-jacent, armature d'une élévation en torchis sur clayonnage. L'existence de sablières reliant les poteaux n'étant pas assurée, nous proposons d'y voir le même mode de construction que celui observé à l'état 2.

Dans ce local au sol de terre battue (couche 14 de fig. 26), un alignement de trous de piquets (St.180) parallèle au mur 845 signale l'existence d'une étagère, d'un réduit, d'une banquette, d'un compartiment à provision ou autres.

Zone B

À l'état 3, la zone B est occupée par trois bâtiments indépendants, probablement des habitats, qui forment deux groupes – ou ailes – séparés par un passage à ciel ouvert.

Le mode de construction des parois, signalées par des alignements de poteaux (diamètre compris entre 5 et 15 cm, pour une profondeur conservée de 40 cm au maximum) peut être restitué de la même manière que pour le local 2 de la zone A, avec un remplissage de torchis sur clayonnage. À cette technique des poteaux enfoncés dans le terrain sous-jacent s'ajoute celle des fondations de pierres sèches, attestée dans le mur 835.

Un premier bâtiment situé en bordure de rue présente un plan rectangulaire de 4,50 x 6,50 mètres⁵¹. Il comprend une pièce principale (L1) dotée d'une plaque-foyer présentant une couronne d'argile non brûlée large de 10 à 20 cm sur son pourtour (St.407) et un second local peu profond (L2), peut-être une réserve ou un appentis.

Au nord, une seconde maison regroupe deux pièces (L3 et L4) séparées par une cloison médiane⁵². Un foyer constitué d'une chape d'argile sur radier de galets (St.426) a été partiellement dégagé dans le local 3. À l'époque augustéenne, les aires de chauffe sont très souvent positionnées soit au centre de la pièce, soit à proximité d'une paroi. En restituant la fermeture occidentale du bâtiment à l'arrière de la structure 426, nous obtenons un module d'environ 5 x 7 mètres.

Une troisième construction (L6), séparée des deux premières par un passage à ciel ouvert (L5) présente un plan rectangulaire très allongé, dont la largeur côté rue paraît bien attestée (4 mètres). Le mauvais état de conservation de la partie arrière ne permet en revanche pas de restituer la longueur, ni l'organisation interne de l'édifice. L'utilisation de fondations de pierres sèches dans la construction du mur sud est à relever, mais ne paraît pas liée à une fonction précise.

Zone C

Dans la zone C, l'attribution des vestiges à l'état 3 est très délicate. Les niveaux contemporains sont totalement absents, remplacés par une couche de terrain remanié qui a été observée ponctuellement. Établi à partir d'observations reposant sur la chronologie relative des vestiges, sur leur niveau d'apparition et leur orientation, ainsi que sur la datation du mobilier issu du comblement de certaines structures, le plan de l'état 3 doit être considéré avec prudence.

Les vestiges mis au jour paraissent définir au moins deux constructions situées de part et d'autre de la cave du 1^{er} siècle de notre ère. À l'ouest, un premier bâtiment est limité en bordure de rue par un négatif de poutre (M 251, fig. 28)⁵³, dont

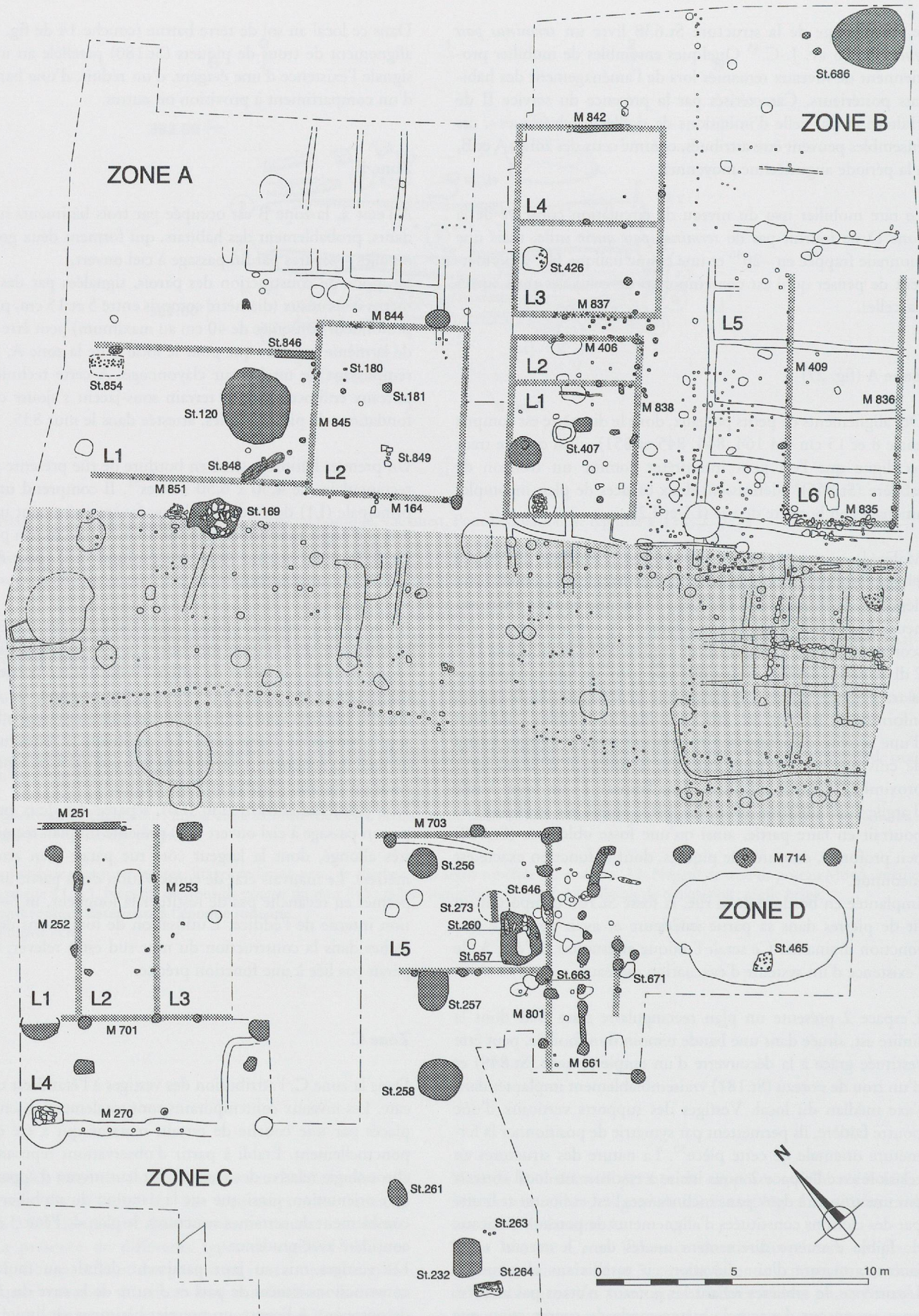


Fig. 27. Plan des vestiges de l'état 3 (-10/1 à 10/20 apr. J.-C.). Ech. 1 : 200.

l'interruption en plan coïncide avec la présence d'un poteau (chambranle de porte ?). Une série de trous de poteaux (diamètre compris entre 15-20 et 35-40 cm) paraît former des cloisons internes qui délimitent au moins trois espaces (L1 à 3). La fermeture méridionale n'est pas assurée⁵⁴.

A l'est se dessine une construction (L5) fermée sur deux côtés par des murs aménagés selon la technique des poteaux enfoncés (diamètre des trous de poteaux : 35 à 50 cm). La façade M 703, édifiée au même emplacement qu'une cloison antérieure (M 259), montre que l'aménagement d'un nouvel axe de circulation entre -10/1 et 10/20 apr. J.-C. n'a pas modifié la position des façades nord des bâtiments de cette zone.

Dans la fermeture orientale du local 5, le remplacement de certains poteaux indique une réfection partielle de la cloison, qu'il est difficile de dater précisément : la présence d'imitation de terre sigillée « helvétique » (ou TSI) dans le remplissage du poteau St.646 indique tout au plus que cette transformation est contemporaine de l'état 3⁵⁵.

L'espace 5 abritait, entre autres, trois grandes fosses (St.256, 257 et 258) de fonction indéterminée⁵⁶, ainsi qu'une série de structures particulièrement intéressantes, situées à proximité du mur oriental : dans une légère dépression (St.657)⁵⁷, on distingue une petite fosse ovale (20 x 60 cm) aux parois fortement rubéfiées qui paraît avoir fonctionné comme foyer (St.260), interprétation que confirme la présence de nombreux charbons

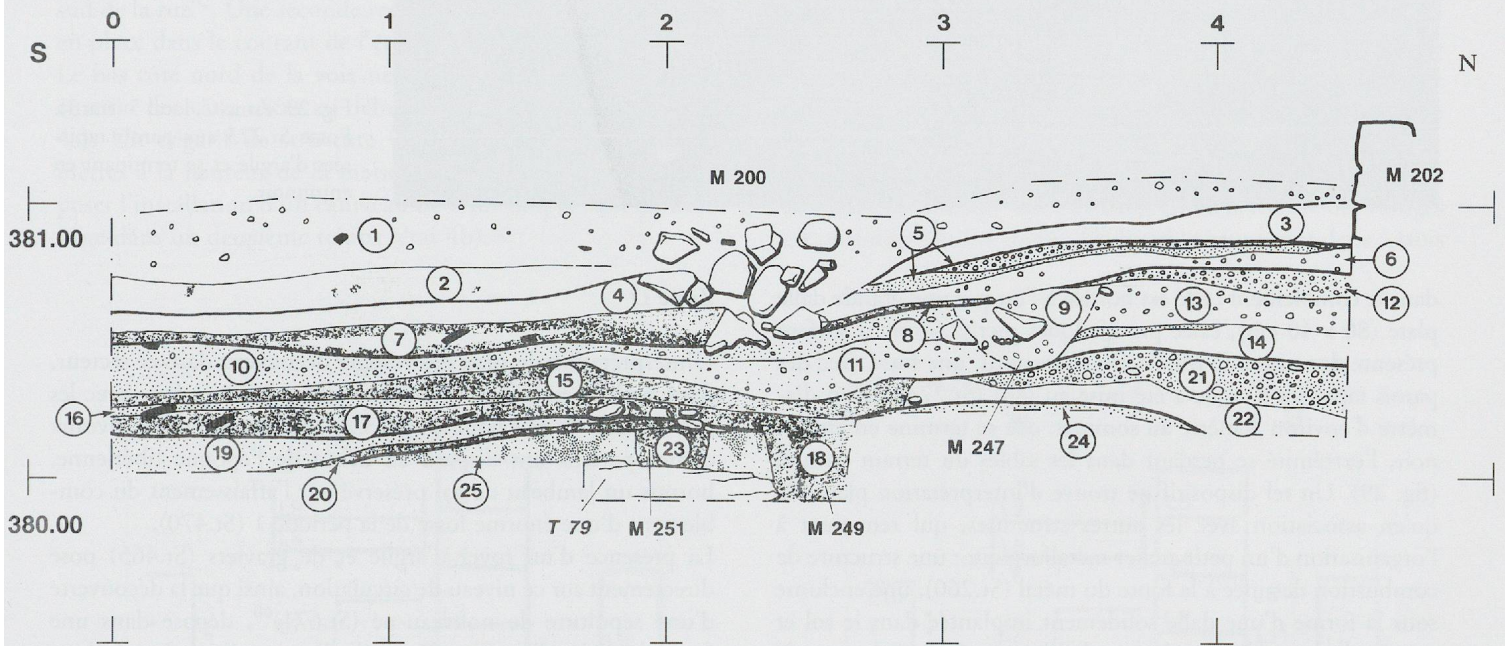


Fig. 28. Maison C. Coupe stratigraphique en travers de la rue, vue ouest. Pour la situation, se reporter à la fig. 2, p. 14.

1. Démolition : limon brun avec graviers, tuiles et ossements.

Etats 7-8.

2. Démolition : limon brun avec charbons. 3. Recharge de rue dont le sommet servait de niveau de circulation : limon gris. 4. Remblai dont le sommet servait de niveau de circulation : limon brun ocre avec charbons. 5. Recharge de rue : litages de sables et graviers gris et de sable beige fin avec sommet oxydé. 6. Recharge de rue : sable beige avec gravier.

Etat 5.

7. Occupation-démolition : limon brun-noir très charbonneux. 8. Occupation-démolition : limon sableux gris-brun avec graviers et charbon. 9. Tranchée de récupération du mur 247 : remplissage de limon gris avec graviers. 10. Remblai-niveau de circulation : limon sableux gris-beige avec graviers. 11. Remblai : limon sableux gris-brun avec graviers. 12. Recharge de rue dont le sommet servait de niveau de circulation : sables et graviers gris. 13. Recharge de rue : limon gris avec graviers. 14. Recharge de rue : limon gris surmonté d'une fine lentille de sable.

Etat 4b.

15. Démolition : limon brun-noir très charbonneux. 16. Démolition : limon sableux brun. 17. Occupation-démolition : limon brun-noir très charbonneux avec cailloux et tuiles.

Etat 4a-b.

18. Négatif du mur 249 : remplissage de limon brun-noir très charbonneux. 19. Remblai-niveau de circulation : limon sableux jaune.

Etat 4.

21. Recharge de rue dont le sommet servait de niveau de circulation : sable beige-gris avec gros graviers. 22. Recharge de rue : limon gris.

Etat 3.

20. Niveau de circulation-occupation : limon brun-noir charbonneux. 23. Négatif du mur 251 : limon brun-gris avec charbons. 24. Recharge de rue dont le sommet servait de niveau de circulation : sable jaune.

Couche anthropique antérieure à l'époque romaine.

25. Sable limoneux brun tacheté de jaune.

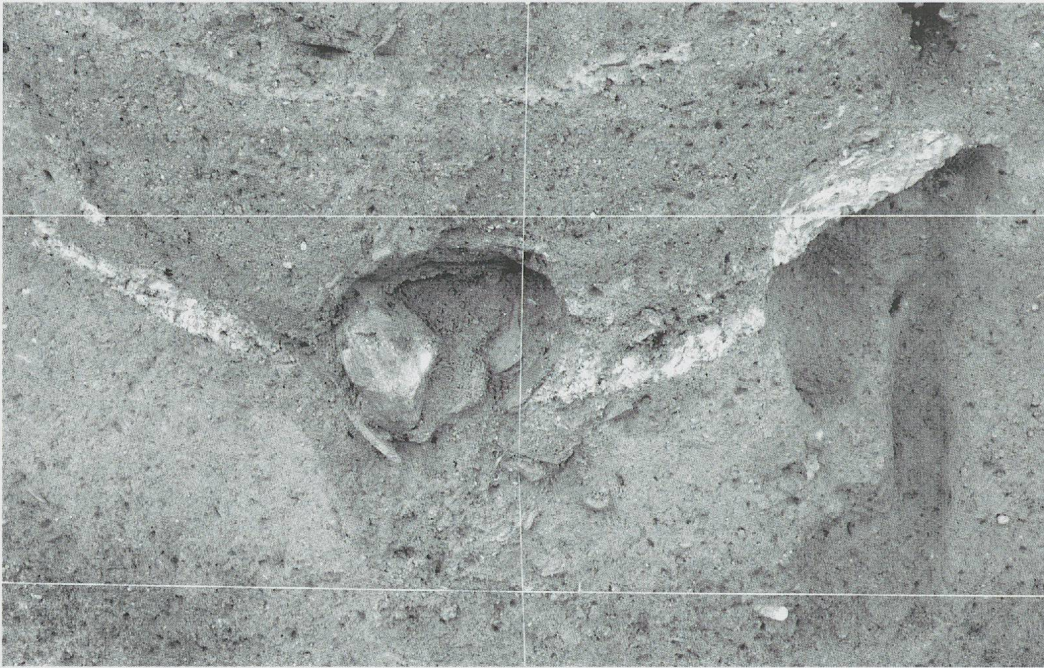


Fig. 29. Zone C, local 5 (état 3). Fosse St.273 aux parois tapissées d'argile et se terminant en entonnoir.

dans le comblement ; elle est bordée à l'est par une grande dalle plate (80 x 40 cm), calée par quelques pierres, dont la surface présente des traces de rubéfaction. Au nord, une fosse avec des parois tapissées d'argile a été mise au jour (St.273). D'un diamètre d'environ 1 mètre au sommet, elle se termine en entonnoir, l'extrémité se perdant dans les sables du terrain naturel (fig. 29). Un tel dispositif ne trouve d'interprétation plausible qu'en association avec les autres structures, qui renvoient à l'organisation d'un petit atelier métallurgique : une structure de combustion destinée à la fonte du métal (St.260), une enclume sous la forme d'une dalle solidement implantée dans le sol et une fosse aux parois étanches, probablement destinée à contenir de l'eau. L'ouverture située au fond de la fosse (15 cm de diamètre) était en effet fermée par une pierre qui devait empêcher un écoulement du liquide dans les sables naturels.

La combinaison de ces trois éléments est présente aussi bien dans les forges que dans les ateliers travaillant les alliages à base de cuivre, comme l'ont démontré les fouilles récentes du Lycée militaire à Autun⁵⁸. Des fonds d'amphores de type Dressel 20 enchâssés dans le sol, contenant vraisemblablement du liquide, étaient présents dans les deux types d'ateliers. Si l'utilisation d'eau s'explique sans problème dans une forge, où les objets sont trempés après avoir été martelés sur l'enclume, elle est plus difficile à comprendre lorsqu'il s'agit du travail du bronze qui ne nécessite pas de trempage : faisait-on éclater les moules dans de l'eau froide ?

Les vestiges découverts dans l'angle sud-est de la zone C, trous de piquets (St.263), fosses (St.232 et 261) et foyer rectangulaire composé d'un radier de galets revêtu d'une chape d'argile rubéfiée (St.264), sont peut-être en relation avec une troisième construction dont les limites n'ont pas été fouillées. Notons la présence, dans le remplissage de la fosse St.232, de scories de fer et d'un fragment de creuset, indices d'un travail du fer et des alliages à base de cuivre⁵⁹ qu'on associerait volontiers aux structures de l'espace 5, interprétées comme un atelier.

Zone D

L'interprétation du plan des vestiges découverts dans ce secteur, dont seule la moitié nord a été fouillée, doit être faite avec les mêmes réserves que pour la zone C. A nouveau, tous les niveaux contemporains ont disparu au début de l'époque tibérienne, hormis un lambeau de sol préservé par l'affaissement du comblement d'une énorme fosse de la période 1 (St.470).

La présence d'un foyer d'argile et de graviers (St.465) posé directement sur ce niveau de circulation, ainsi que la découverte d'une sépulture de nouveau-né (St.671)⁶⁰, déposé dans une fosse circulaire d'environ 60 cm de diamètre à proximité d'une cloison mal conservée, montrent que les vestiges de la zone D appartiennent manifestement à un habitat. Le sol de marche n'étant pas en connexion avec les trous de poteaux découverts à proximité, les limites de cette construction sont hélas mal définies : ni l'étude du rare mobilier découvert dans leur remplissage, ni leurs recouvrements ne permettent d'en préciser la chronologie. Les murs 661 et 714 qui figurent sur le plan des vestiges de l'état 3 sont plus vraisemblablement antérieurs⁶¹. Notons qu'ils sont construits selon la technique des poteaux plantés (diamètre entre 20 et 30 cm) peut-être reliés par des sablières basses, comme le suggère des traces de poutres découvertes dans M661.

Le quartier à l'époque tibérienne (état 4)

C'est au début de l'époque tibérienne que la trame urbaine de ce secteur du *vicus* de *Lousonna* est définitivement achevée : voirie et parcellaire sont dorénavant organisés selon un plan qui ne changera guère durant les trois siècles d'occupation du quartier.

La voirie

La grande rue reçoit une nouvelle recharge, observée sur toute sa largeur. A proximité de la maison D, ce remblai de sables et graviers gris oxydés en surface repose sur un radier de boulets, dont la présence ne suffit pas à compenser le pendage nord-sud de la rue⁶². Une seconde recharge du même type sera mise en place dans le courant de l'état 4 (état 4b)⁶³.

Le bas côté nord de la voie ne reçoit aucun dispositif d'évacuation des eaux usées au début de l'époque tibérienne (état 4a). Un négatif de structure (St.790) observé sur quelques mètres à la hauteur de la maison B permet toutefois de supposer l'installation d'un caniveau ou d'un simple fossé de drainage dans un deuxième temps (état 4b).

Le long du mur de façade de la maison D, un drain (St.458) est également attesté : sans doute la pente de la route devait-elle provoquer une accumulation d'eau le long des maisons méridionales. Il est cependant curieux qu'aucune structure de ce type n'ait été repérée le long de l'habitat C.

L'habitat (fig. 30)

Au début de l'époque tibérienne (état 4a), la construction de quatre unités d'habitation sur autant de parcelles du nouveau plan urbain est précédée d'importants remaniements topographiques. Au nord de la rue, la destruction des habitats antérieurs est suivie d'un aplanissement général du terrain qui entaille toute la partie arrière des parcelles A et B. Sur cette nouvelle plate-forme légèrement en pente, deux maisons (A et B) sont implantées. Au sud, le fort pendage du terrain a probablement nécessité des travaux de terrassement identiques, plus difficiles à percevoir⁶⁴. Deux autres maisons y ont été partiellement dégagées (C et D).

Le plan des constructions est en règle générale bien conservé, sauf dans la zone sud-ouest (maison C) où la lecture des vestiges est plus difficile. Les unités d'habitation réunissent deux à trois

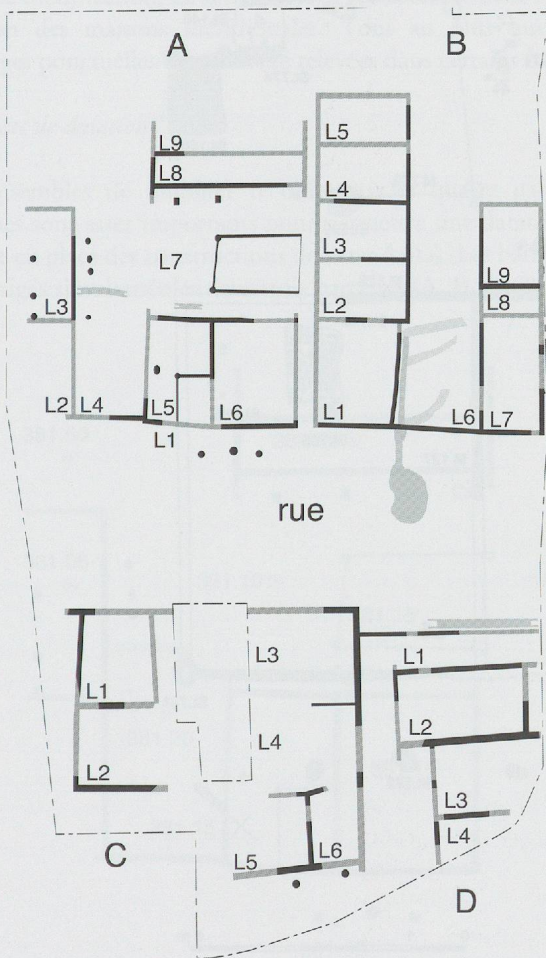


Fig. 30. Plan schématique du quartier à l'état 4a (10/20 à 40/50 apr. J.-C.). Ech. 1:500.

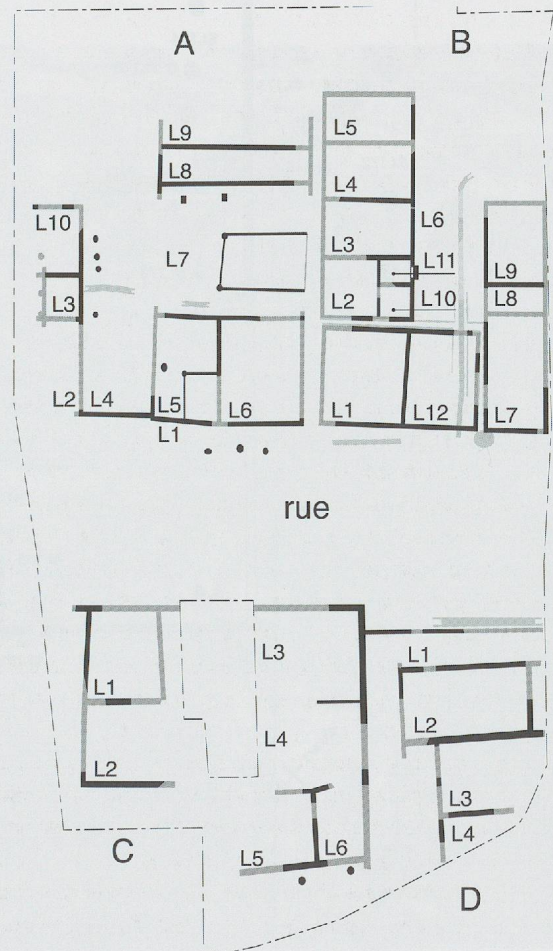


Fig. 31. Plan schématique du quartier à l'état 4b (10/20 à 40/50 apr. J.-C.). Ech. 1:500.

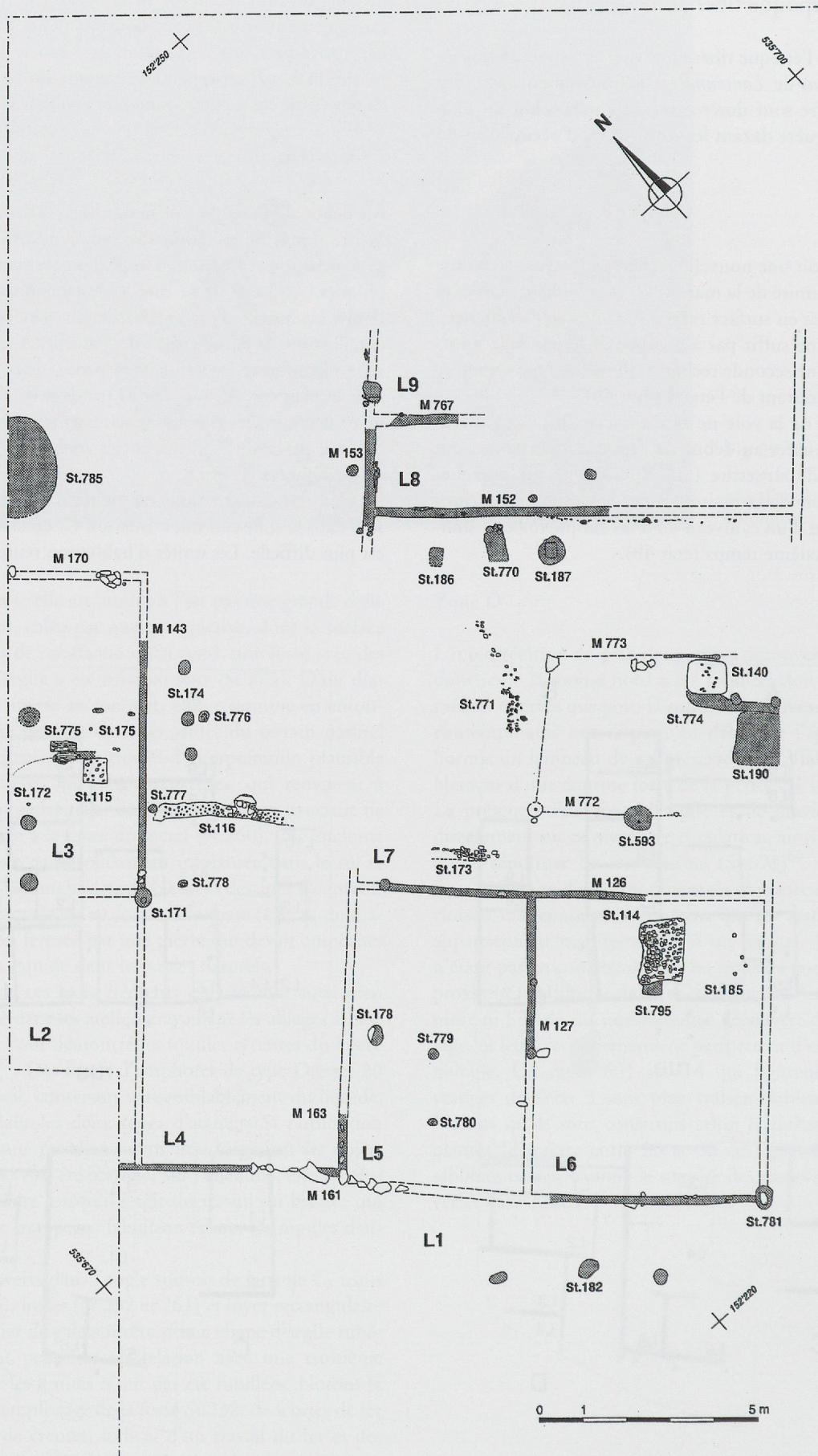


Fig. 32. Maison A, plan des vestiges de l'état 4a.

corps de bâtiment, organisés en deux ailes séparées par un passage longitudinal, probablement à ciel ouvert. Ces bâtiments, dont les superficies varient entre 40 et 120 m² environ⁶⁵, présentent un plan rectangulaire allongé. Les pièces donnent directement sur la rue ou sont desservies par le passage central.

L'époque tibérienne est marquée par le développement des cloisons en colombage avec ou sans fondation de pierres sèches. De nombreuses pièces sont renforcées dans les angles par des pierres plates, lorsque le mur comporte un solin de fondation, ou par des poteaux plantés dans le terrain sous-jacent (20 à 30 cm de diamètre), lorsque l'élévation repose sur une simple sablière. En outre, les vestiges de l'état 4 fournissent de nombreuses informations sur la construction des parois en colombage hourdé de torchis, particulièrement bien conservées au nord de la rue antique en raison de l'incendie qui a détruit ce secteur vers 40 apr. J.-C.⁶⁶.

Les transformations (fig. 31)

Les habitations situées au nord de la rue ont subi un certain nombre de transformations difficiles à dater (état 4b)⁶⁷ : réaménagement de certains murs, mise en place de nouveaux locaux et/ou de nouveaux sols. Dans le passage de la maison B, le système d'évacuation des eaux usées a été entièrement reconstruit. Aucune modification, en revanche, n'a été observée dans l'organisation des maisons méridionales. Tout au plus quelques recharges ponctuelles ont-elles été relevées dans certains locaux.

Éléments de datation⁶⁸

Les ensembles de mobilier récoltés sur les quatre parcelles antiques sont assez importants pour permettre une datation de la mise en place des constructions de l'état 4 (4a). Les bâtiments sont érigés simultanément sur trois parcelles (A, B, et C), alors

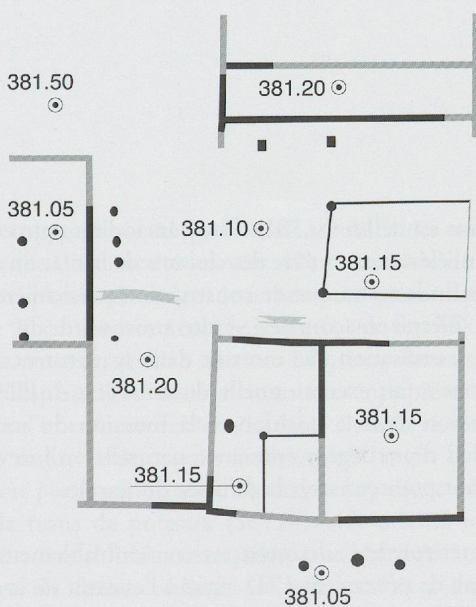


Fig. 33. Altitudes des niveaux de circulation dans la maison A (état 4a). Echelle 1:300.

que celui de la quatrième (parcelle D) semble légèrement plus tardif.

Les niveaux de démolition de l'état précédent et les remblais de construction de cet état ont livré, sur les quatre parcelles, un mobilier caractéristique de la période augustéenne finale et du début de la période tibérienne. Les éléments les plus tardifs sont des types précoces de sigillées de La Graufesenque, comme les assiettes Drag. 17 et la coupe biconvexe Drag. 27. Ce mobilier permet de situer aux alentours de 15/20 apr. J.-C. la construction de l'état 4 des zones A, B et C. Il est possible que la zone D n'ait été réaménagée que légèrement plus tard, peut-être vers 20/25, si l'on en croit la présence dans ses remblais d'une coupe Hof. 5 et d'une imitation régionale de coupe Drag. 24/25.

La parcelle A

La première phase (état 4a)

L'unité d'habitation construite sur la parcelle A réunit trois corps de bâtiment implantés de part et d'autre d'un passage central (fig. 32 et 33). L'aile ouest, située à l'extrémité occidentale de la surface fouillée, n'a pu être dégagée que sur une bande large de 2,50 m. L'état de conservation des structures de la partie sud, fortement endommagées par les sondages préliminaires,



Fig. 34. Maison A, local 3 (état 4a). Vue en coupe du mur 170, dont la fondation est constituée de pierres liées au mortier.

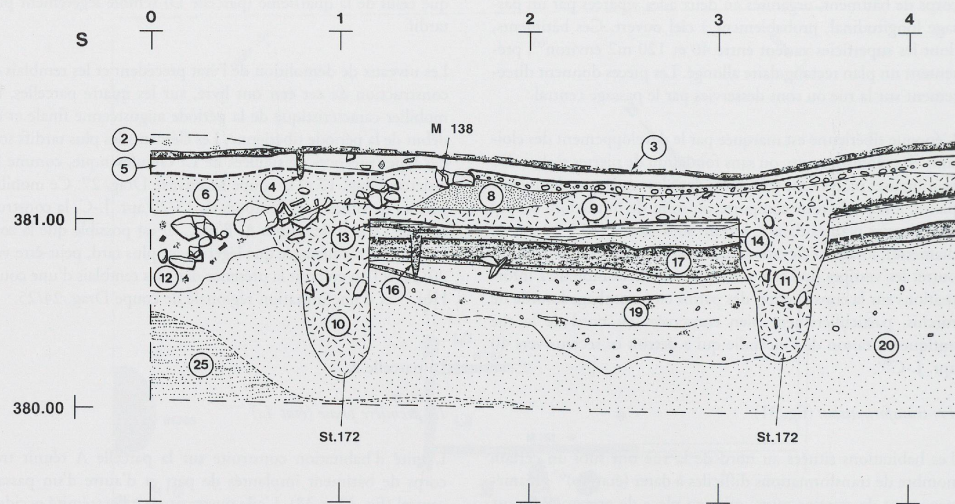


Fig. 35. Maison A. Coupe stratigraphique, vue ouest. Pour la situation, se reporter à la fig. 2, p. 14.

Etat 7.

1. Négatif du trou de poteau St.555 : remplissage de limon sableux brun-gris.

Etat 6.

2. Démolition : limon brun-gris avec cailloux et nodules de mortier. 3. Occupation-démolition : limon gris cendreau. 4. Négatif de trou de piquet : remplissage de limon gris cendreau. 5. Remblai-niveau de circulation : limon argileux beige ocre avec enduits peints.

Etat 5.

6. Remblai-niveau de circulation : limon sableux beige avec cailloux et enduits peints. 7. Niveau de circulation : sol de mortier surmonté d'une fine couche de limon beige. 8. Remblai : limon sableux beige.

Etats 4a-b.

9. Démolition de structures légères : limon sableux brun rubéfié avec nodules d'argile brûlée et non brûlée. 10. et 11. Négatifs de trous de poteau appartenant à St.172 : remplissage identique à 9. 12. Fosse : remplissage de limon brun-gris avec cailloux, charbons et tuiles.

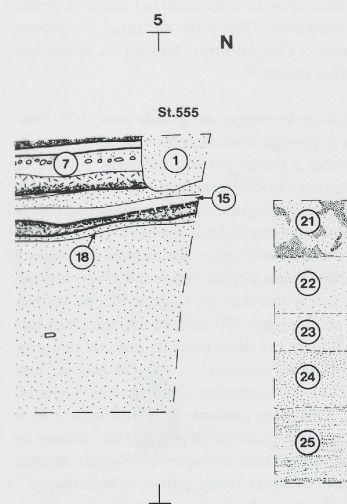
ne permet pas de localiser avec certitude la façade de cette construction, pas plus que les éventuelles cloisons intérieures. L'organisation de la seconde aile est en revanche mieux connue. Elle regroupe un bâtiment situé en bordure de rue (L5 et 6), qui donne à l'arrière sur une vaste cour fermée au nord par une seconde construction (L8 et 9). Après restitution, ces constructions occupent une surface au sol de 67,5 m² (L2-3), 67,2 m² (L5-6) et 41,16 m² (L8-9).

Les corps d'habitation sont généralement limités par des murs de terre reposant sur des sablières d'une dizaine de centimètres de largeur⁶⁹. Ces fondations sont parfois renforcées par un solin de pierres sèches (M161 à la hauteur du local 5) ou calées par quelques pierres (M143 à proximité de St.171, M163 au sud du local 5 et M161 le long du local 6). Des poteaux d'angle ont été mis en évidence entre les locaux 2 et 3 (St.171) et à l'une des extré-

mités du mur est de L6 (St.781). Plusieurs indices permettent de reconstituer l'élévation en terre des cloisons de la maison A.

Relevons enfin la technique de construction particulière – fondation en pierres maçonnées – du mur nord du local 3 (fig.34)⁷⁰. L'utilisation du mortier dans la construction des murs est tout à fait exceptionnelle durant l'état 4. Elle trouve une explication dans la position et la fonction du mur 170 : situé au pied d'une légère éminence naturelle⁷¹, il devait être assez résistant pour contenir la poussée du terrain.

L'espace intérieur de l'aile ouest est vraisemblablement subdivisé : un trou de poteau (St.171), situé à l'endroit où la sablière du mur 143 s'interrompt, matérialise peut-être la limite entre deux locaux (L2 et L3)⁷².



Etat 4b.

13. Niveau de circulation : argile beige verdâtre. 14. Remblai : limon sableux beige. 15. Remblai : limon brun-gris.

Etat 4a.

16. Négatif de trou de piquet : remplissage de limon brun-gris cendreau. 17. Remblai-niveau de circulation : limon brun-gris cendreau.

Etat 3.

18. Niveau de circulation : limon sableux beige-vert.

Protohistoire?

19. Fosse : remplissage de litages de limon sableux virant du beige au brun-gris, avec ossements, graviers et charbons.

Couche anthropique antérieure à l'époque romaine.

21. Sable limoneux brun tacheté de jaune.

Séquence naturelle.

20. Voir pour le détail les couches 22 à 24. 22. Sable limoneux gris-beige. 23. Sable limoneux brun-gris. 24. Sables oxydés jaune orange. 25. Sables et graviers gris.

Dans la coupe nord-sud qui bordait la fouille, les traces de trois poteaux (St.172) ont été relevés. D'un diamètre de 30-40 cm, ils étaient plantés dans le terrain sous-jacent à une profondeur de 90 cm environ (couches 10 et 11 de fig. 35). Leur position sur un axe parallèle au mur 143, leur dimension et leur mode d'implantation nous incitent à les interpréter comme les supports d'une poutre faîtière. Le local 3 aurait ainsi été couvert par une toiture à deux pans inclinés vers l'ouest et l'est. Cette hypothèse paraît confirmée d'abord par la présence d'un alignement de trous de poteaux (St.174) qui, orienté nord-sud et parallèle au mur 143, correspond à un portique; ensuite par une sorte de drain constitué de galets mêlés à du sable gris (St.116), qui prend naissance au pied du mur 143 et qui devait évacuer les eaux d'écoulement d'une partie des toitures de la maison A. Dans la zone située au nord du mur 170, la rareté des

structures – une seule grande fosse (St.785) – révèle probablement un espace ouvert.

Les aménagements intérieurs de l'aile ouest sont très modestes : des sols de terre battue et, dans le local 3, un foyer domestique quadrangulaire (St.115) de 50 cm de côté, composé d'une chape d'argile rubéfiée sur radier de galets. Les quelques trous de piquet (St.175) implantés au nord de ce foyer ainsi que les vestiges carbonisés de deux fragments de bois (St. 775 : portions de planches?) lui sont peut-être liés, sans qu'il soit possible d'en dire plus.

En extrapolant à partir des différentes données exposées ci-dessus, il est possible de proposer une restitution de ce corps de bâtiment : les poteaux porteurs de la faîtière, implantés dans l'axe médian du local 3, permettent par symétrie de positionner la fermeture occidentale de cette pièce. Le mur de façade côté rue, attesté pour l'état 4b, peut être restitué au même emplacement. Sous réserve d'un prolongement à l'ouest, on obtient donc un habitat de 13,50 m sur environ 5 m, soit d'une superficie de 67,50 m² au minimum.

Le long de la façade méridionale de l'aile est, un portique (St.182) est aménagé au début de l'état 4⁷³. Implanté à environ 1,50 m du mur 161, il est attesté par trois trous de poteau, dont le diamètre varie de 20 à 40 cm. Aucun niveau de circulation particulier n'a été aménagé dans cet espace couvert (L1) : c'est le sommet du remblai de route contemporain, mis en place jusqu'au mur 161, qui a été utilisé comme sol de marche.

Dans le mur qui sépare les locaux 5 et 6 (M127), la présence de deux montants verticaux est attestée sous la forme de négatifs de poteau circulaires distants de 1,60 m. Le mur 126 présente également plusieurs structures qu'on peut associer à des éléments verticaux : un trou de poteau circulaire et une pierre situés à 70 cm dans l'angle nord de la pièce 5, ainsi qu'un négatif de poteau de section carrée le long du local 6. La présence d'argile brûlée dans la couche de démolition de cette partie de l'aile orientale atteste l'utilisation du torchis dans la construction des murs.

Dans le local 5, le sol de terre battue ne comporte aucune structure particulière, hormis trois trous de poteaux qui devaient supporter la poutraison de la toiture ou le plancher d'une soupenne. Deux d'entre eux, de par leur position en plan, peuvent avoir servi d'armature à un cloisonnement interne (St.779 et 780)⁷⁴.

La pièce 6 est elle aussi dotée d'un sol de terre battue. A proximité de la cloison nord du local, un foyer rectangulaire (1 x 1,40 m) a été découvert (St.114, fig. 36). Son mode de construction, un lit de «dallettes» (8 x 10 cm, pour 2 cm d'épaisseur) liées à l'argile, est unique à Chavannes 11. Les dalles étaient-elles recouvertes d'une chape d'argile ? Si l'état de conservation ne permet pas de l'exclure, leur importante rubé-

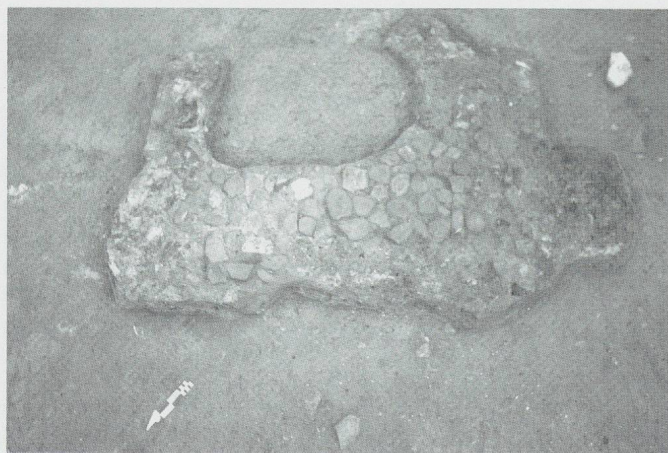


Fig. 36. Maison A, local 6 (état 4a). Foyer de dallettes et d'argile St.114.

faction (en particulier dans la zone centrale) incite à penser qu'elles étaient apparentes. Une série de trous de piquets (St.185) a été repérée à l'est du foyer, sans qu'on puisse leur attribuer une fonction précise.

Au nord du mur 126 se développe une **grande cour** (L7) directement ouverte sur le passage situé entre les deux ailes, à moins qu'elle n'ait été fermée à l'ouest par une palissade. Au sud de l'espace 7, une structure (St.173) contenant un remplissage de sables, graviers et galets identique à celui du caniveau St.116 de l'aile est, en constitue peut-être le prolongement. Dans la cour, il semble servir à l'évacuation des eaux des toitures des pièces 5 et 6, constituées de deux pans inclinés vers le sud et vers le nord. A proximité de la limite orientale de l'espace L7, les vestiges d'un foyer d'argile rectangulaire (70 x 80-90 cm) associés à une structure allongée bordée par deux trous de poteaux peu profonds – muret, palissade, paravent? – ont été mis au jour (St.140 et St.774). Une concentration charbonneuse d'environ un mètre carré (St. 190), zone probable de défournement de la structure 140, a livré une quantité importante de déchets de bronze : coulures de toutes tailles et fragments d'objets destinés à la refonte attestent l'existence d'une activité métallurgique⁷⁵. A deux mètres au sud-est, une bouteille en pâte grise fine, déposée sur le fond d'une fosse (St.593), est peut-être à mettre en relation avec le travail de cet atelier. Rappelons en effet que des fonds d'amphores (Dressel 20) enchâssés dans le sol, vraisemblablement destinés à contenir du liquide, sont attestés dans certains ateliers de bronzier⁷⁶. L'absence de comblement à



Fig. 37. Maison A, local 8 (état 4a). Branches carbonisées du clayonnage du mur 152.

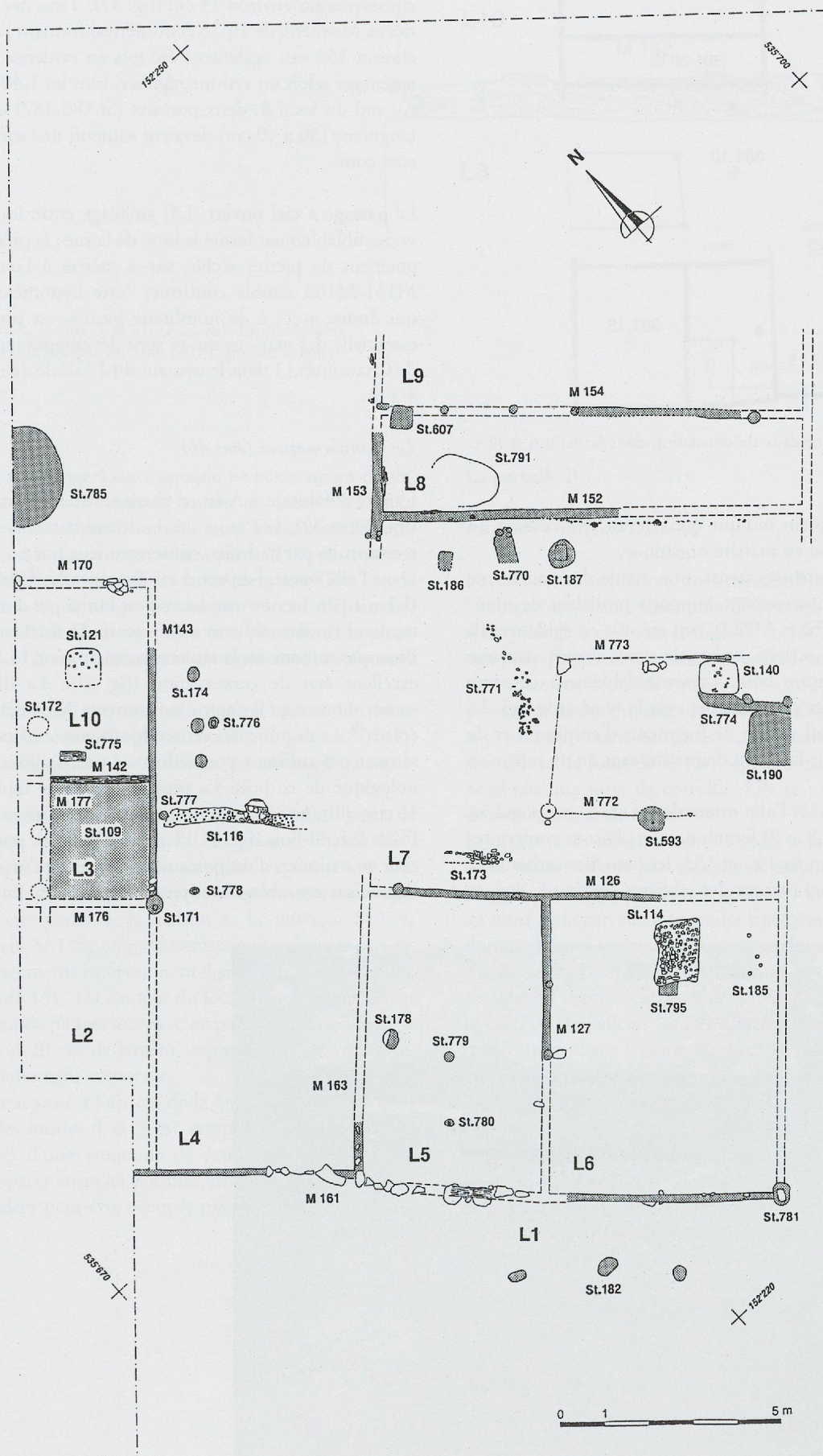


Fig. 38. Maison A, plan des vestiges de l'état 4b.

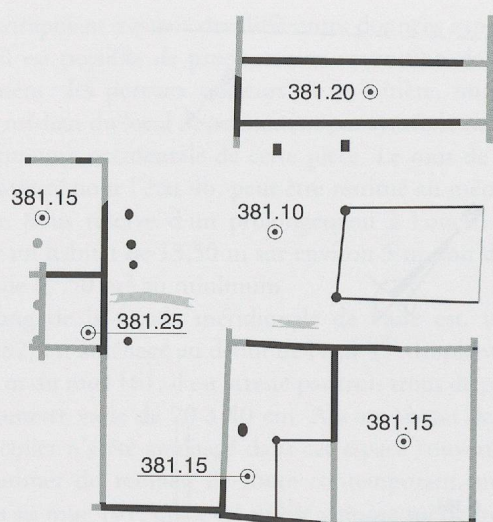


Fig. 39. Altitudes des niveaux de circulation dans la maison A (état 4b). Ech. 1:300.

l'intérieur de ce récipient indique qu'il devait être couvert ou fermé par un bouchon en matière organique.

A proximité de ces aménagements, une meule dormante, une petite dalle et un empierrement, supports probables de montants verticaux (M 772 et M773), ont été mis en évidence. Ils suggèrent que cette activité artisanale était abritée par une construction en ossature bois⁷⁷, vraisemblablement couverte par une toiture à deux pans inclinés vers le nord et le sud. La structure 771, au fond tapissée de fragments d'amphores et de galets, devait avoir une fonction drainante, sans qu'on puisse en dire plus.

La construction qui clôt l'aile orientale au nord comprend au moins deux locaux (L8 et 9) fermés par des cloisons construites en torchis. Dans les murs 152 et 153, les branches carbonisées du clayonnage interne, fixé sur des sablières continues, étaient

conservées sur environ 15 cm (fig. 37). Trois des montants verticaux (diamètre de 10-15 centimètres) formant l'armature de la cloison 152 ont également été mis en évidence. Ils paraissent aménagés selon un rythme régulier, tous les 1,40 mètres⁷⁸.

Au sud du local 8, deux poteaux (St.186-187) de section rectangulaire (30 x 40 cm) devaient soutenir une sorte d'avant-toit côté cour.

Le passage à ciel ouvert (L4) aménagé entre les deux ailes est vraisemblablement fermé le long de la rue : la présence d'un alignement de pierres sèches sur 2 mètres à l'ouest de l'angle M161-M163 semble confirmer cette hypothèse. Ce passage, qui donne accès à de nombreux locaux, est une composante essentielle des maisons qui se sont développées sur les parcelles de Chavannes 11 dans le courant du 1^{er} siècle de notre ère (états 4 à 6).

Les transformations (état 4b)

L'unité d'habitation A est en partie restructurée durant l'état 4b (fig. 38 et 39). Les murs qui la délimitent, s'ils sont peut-être reconstruits par endroits, conservent leur tracé.

Dans l'aile ouest, l'espace 3 est divisé en deux parties au moins (L3 et L10). Le nouveau local 3 est limité par des murs de terre reposant sur des sablières continues de 15 à 18 cm de largeur⁷⁹. Bien que carbonisée, la sablière basse du mur 142 était dans un excellent état de conservation (fig. 40). La disposition des cernes montre qu'il s'agit d'un tronçon de planche de dosse en épicéa⁸⁰. Le nombre des cernes de croissance n'était malheureusement pas suffisant pour effectuer une datation dendrochronologique de ce bois. La présence de deux mortaises de 5 x 15 cm, distantes de 1,80 m, atteste l'existence de colombes fixées à demi-bois (fig. 41). La mortaise ouest pourrait se rattacher au maintien d'un poteau cornier sans qu'on puisse dire s'il s'agit d'un assemblage avec tenon angulaire. Si l'utilisation de la



Fig. 40. Maison A, locaux 3 et 10 (état 4b). Sablière du mur 142.

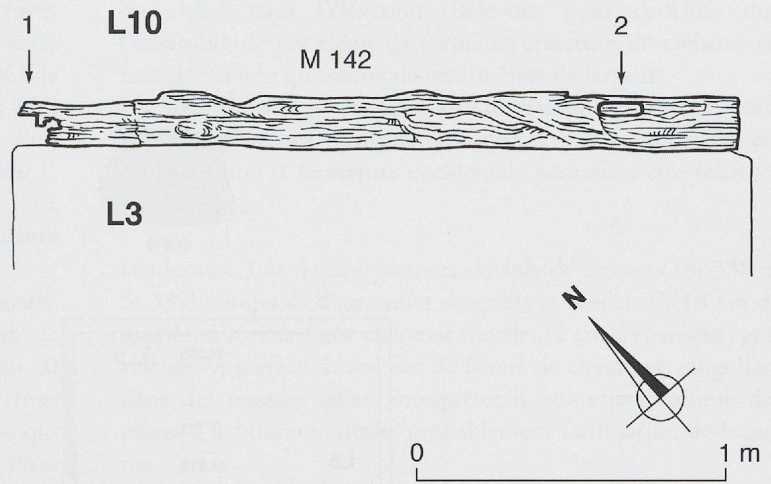


Fig. 41. Maison A, locaux 3 et 10 (état 4b). Emplacement des mortaises dans la sablière du mur 142. 1. poteau cornier; 2. colombe.

technique du colombage à cette époque ne laisse aucun doute, la présence d'argile brûlée dans la couche de démolition de ce secteur de la maison A nous autorise aussi à restituer des cloisons en torchis sur clayonnage. Cette pièce (L3) est pourvue d'un sol (St.109)⁸¹ composé d'un radier de galets (7-8 cm de diamètre) revêtu d'une chape de mortier (2 cm d'épaisseur) riche en fragments de céramique. Les trois poteaux de la phase précédente (St.172) soutiennent vraisemblablement toujours la poutre faîtière.

Le pièce 10 reçoit un nouveau sol de terre battue. Un foyer (environ 70 cm de côté) d'argile sur radier de galets (St.121), probablement utilisé pour le chauffage, est aménagé au nord-ouest de la pièce.

Autant que son état de conservation permette d'en juger, le local 1 n'est pas modifié à l'état 4b. Le mur de façade 161, attesté en coupe et partiellement en plan, reposant sur une sablière de 10 cm de côté, est l'unique élément intéressant mis au jour dans cette partie de la maison A. Le portique St.174, ainsi que le drain St.116, ne paraissent pas abandonnés.

Quelques changements interviennent également dans l'aile est. Le mur de façade 161, à la hauteur du local 5, est réaménagé sur un solin continu de pierres sèches. Une portion carbonisée de la sablière (environ 20 cm de largeur) reposant sur cet empierrement était parfaitement conservée.

Dans le bâtiment situé à l'arrière de la grande cour L7, la cloison séparant les locaux 8 et 9 est remplacée par un mur de poteaux plantés d'une vingtaine de centimètres de diamètre (M154). Les espaces entre les poteaux, irréguliers (entre 1,40 m et 1,60 m), étaient peut-être occupés par des sablières.

La parcelle B

La phase principale (état 4a)

Le plan des constructions de la parcelle B, comparable à celui de l'habitation voisine, rassemble deux corps de bâtiment autour d'un passage à ciel ouvert (fig. 42 et 43). L'aile occidentale se compose d'une série de pièces en enfilade auxquelles on accédait probablement depuis le couloir central. Sa limite ouest, détruite par un terrassement effectué entre deux étapes de fouille, a été approximativement restituée. La seconde aile comprend un grand local le long de la rue, séparé d'une deuxième pièce au nord par une sorte de corridor. Elle se prolonge vers l'est au-delà de la limite de fouille.

Les travaux de terrassement effectués avant la construction de cette maison n'ont pas totalement aplani le terrain. Dans le corps de bâtiment occidental, la légère « butte » encore présente au nord de la parcelle a engendré une construction en terrasses, dont les limites se situent à la hauteur des murs 349 et 404 (voir fig. 3). Dans l'autre bâtiment, la mise en place d'un important remblai à l'avant du local 7, proche de la rue, a permis d'éviter la création de paliers : les sols de terre battue de cette aile marquent un pendage régulier du nord au sud⁸².

Les deux corps d'habitation de la maison B sont aisément restituables : l'ensemble occidental, le seul dont on connaisse avec certitude les limites nord et sud à l'état 4, atteint une superficie de 120 m², ce qui représente le double de la surface couverte par l'aile orientale (environ 60 m²).

Sur la parcelle B, on observe une généralisation de l'utilisation du solin de pierres sèches en fondation⁸³, parfois renforcé dans les angles des pièces par des dalles, supports de montants verticaux⁸⁴. Quant à l'élévation des murs, de nombreux indices nous permettent de restituer précisément des cloisons en torchis sur clayonnage⁸⁵.

L'état 4a correspond également, dans cette maison, à l'apparition des premiers sols de *terrazzo*, foyers de *tegulae* et systèmes d'évacuation des eaux (canalisation en bois).

Dans l'aile ouest, l'orientation de la fermeture orientale du local 1 (M231) diffère de celle des pièces situées plus au nord (M350). Cette divergence, accompagnée d'un décrochement

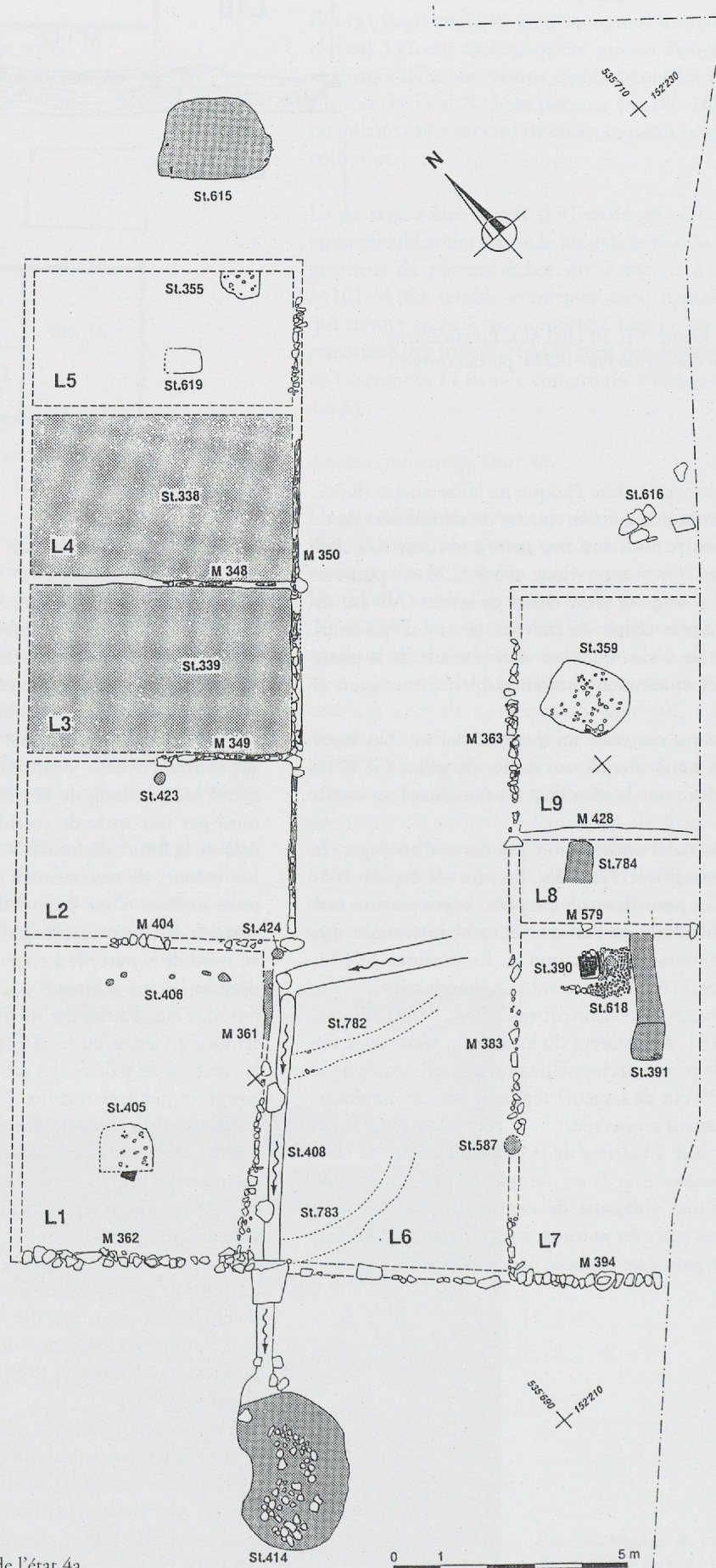


Fig. 42. Maison B, plan des vestiges de l'état 4a.

vers l'est de 20 cm à la hauteur du mur 404, est probablement le résultat d'une reprise partielle du plan des constructions antérieures (état 3)⁸⁶. Un alignement de petits poteaux (St. 406) de 8-10 cm de diamètre, parallèle et distant de 80 cm du mur 404, marque l'emplacement d'une cloison, d'une étagère, d'un réduit ou autres. Sur le sol de marche en terre battue du local 1, l'unique structure dégagée est un foyer quadrangulaire aux angles arrondis en argile (environ 1,20 m de côté), implanté dans la moitié sud (St.405).

Tous les murs qui délimitent les locaux 2 à 5 ont été construits selon la même technique de sablière basse sur fondation de pierres sèches, renforcée aux angles par des dalles d'environ 20 x 30 cm (fig. 44). Le bon état de conservation de certains tronçons de sablière a permis une analyse des essences de bois, qui révèle l'utilisation du chêne (*Quercus sp.*) et de l'épicéa (*Picea abies*) respectivement à la hauteur des locaux 2 et 4 (fig. 45), sans qu'on puisse déceler une destination particulière ou une prépondérance dans le choix de l'un ou de l'autre. L'état de conservation de ces fragments de bois n'était pas suffisant pour permettre une datation dendrochronologique.

Plusieurs colombes fixées à demi-bois (tenons et mortaises de 7 x 10 cm de côté), apparemment espacées de 60-65 cm, sont attestées⁸⁷. L'une d'elles se rattache à l'assemblage d'un poteau cornier situé entre les locaux 3 et 4 (fig. 46). Une portion de cette ossature a par ailleurs été mise en évidence sur le sol du local 2, où elle s'était abattue d'un seul tenant lors de l'incendie du bâtiment (fig. 47). Outre la confirmation du rythme des colombes (60-65 cm), elle nous donne la hauteur sous plafond de la paroi : 3 mètres. L'essence d'une des pièces de bois effondrée a pu être déterminée (*Quercus sp.*)⁸⁸, attestant l'utilisation

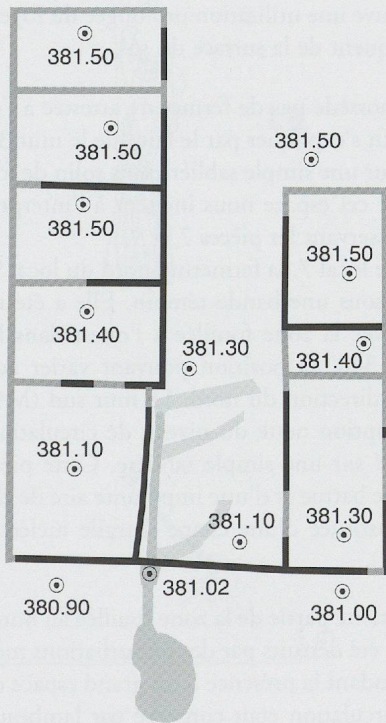


Fig. 43. Altitudes des niveaux de circulation dans la maison B (état 4a). Ech. 1:300.

du chêne dans l'élévation. Relevons pour conclure que l'ensemble de ces éléments formait l'armature de cloisons en torchis⁸⁹ d'une quinzaine de centimètres de largeur.

Un trou de poteau (St.423) atteste vraisemblablement l'existence de montants verticaux qui supportaient la poutre faîtière du bâtiment ; la fermeture occidentale peut ainsi être restituée par symétrie.

Les locaux 3 et 4 sont pourvus de sols de *terrazzo* (St.338 et St.339) composés d'un radier de galets et boulets (5-15 cm de diamètre) revêtu d'une chape de mortier (2 cm d'épaisseur) graveleuse en surface. L'absence de foyers de chauffage, singulière dans des espaces qu'on interpréterait volontiers comme des pièces d'habitation, atteste probablement l'utilisation de braseros.

Le local 5, dont les limites nord et sud sont situées dans des bandes témoins qui n'ont pas pu être fouillées, est pourvu d'un sol de terre battue. Un foyer d'argile (St.355), qui devait être utilisé comme chauffage, a été partiellement dégagé à proximité d'un des murs.

Au sud de l'aile est (L7), la pente du terrain a été compensée par l'installation d'un remblai de limon brun-gris, surmonté par un



Fig. 44. Maison B, locaux 3 et 4 (état 4a-b). Dalle d'angle à la jonction des murs 348 et 350, érigés sur des solins de pierres sèches calant des sablières.

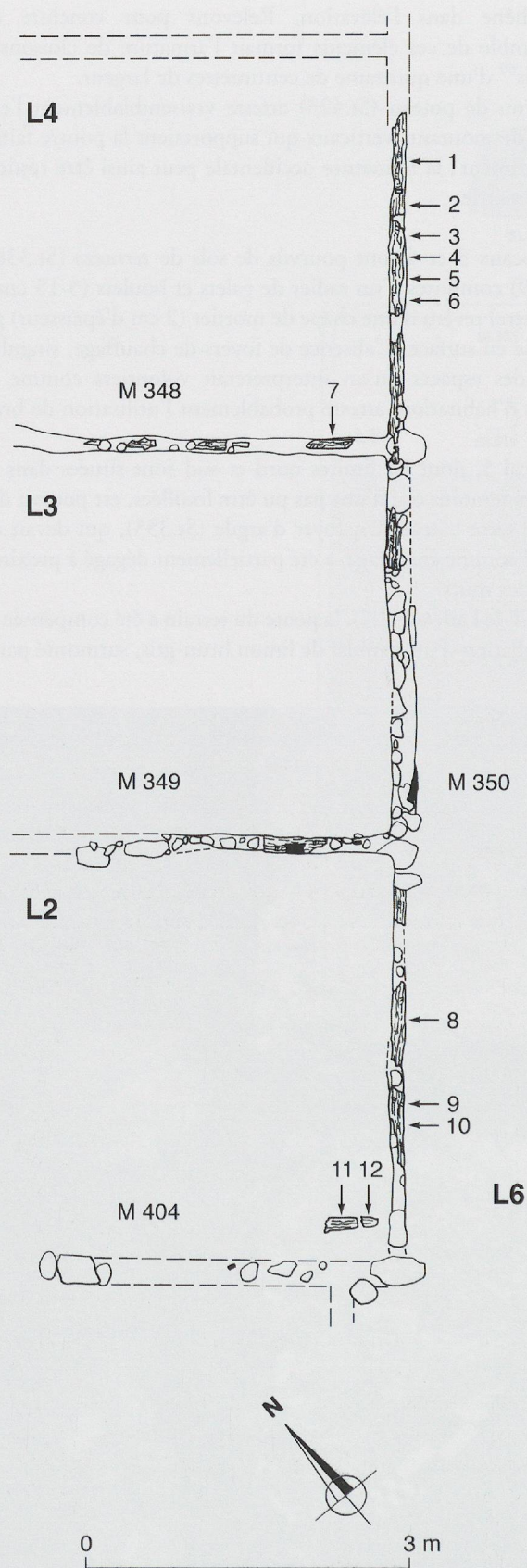


Fig. 45. Maison B (état 4a). Plan de situation des échantillons de charbons analysés. 1, 2, 4, 6 et 7. épicea. 8, 11 et 12. chêne. 3, 5, 9 et 10. résineux.

lit irrégulier de pierres (voir couche 28 de fig. 4)⁹⁰ formant une sorte de radier. Les murs qui limitent ce local au sud et à l'ouest (M383 et M394) reposent sur des solins constitués de deux assises de pierres sèches⁹¹. Ce dispositif permettait de retenir le remblai de 25 à 30 centimètres d'épaisseur mis en place à l'intérieur du local 7. Les autres fermetures de cette pièce peuvent être positionnées assez précisément : le mur nord (M579), dans une bande témoin qui n'a pas été fouillée exhaustivement, et la cloison orientale, à une distance d'environ 4 mètres à l'est du mur 383. Cette dernière restitution est fondée sur la présence, dans le mur 394, d'une dalle de 40 x 50 cm qui supportait vraisemblablement un montant vertical formant le pignon du bâtiment⁹².

Aucun mur de refend n'a été aménagé pour subdiviser l'espace du local 7, pourtant vaste. La structure dégagée sur une longueur de 3 m au nord (St.427), ne paraît pas en relation avec une cloison. Il s'agit d'une trace de 50 cm de largeur contenant un remplissage de limon brun, qui se termine au sud par une sorte de fosse quadrangulaire de 70 cm de côté et 30-40 cm de profondeur. Les parois de cette fosse, contre lesquelles des traces ligneuses ont été observées, étaient probablement maintenues par un dispositif en bois. La fonction d'un tel aménagement (artisanale?) n'a pu être déterminée : le mobilier découvert dans cet espace semble toutefois exclure une activité métallurgique.

A proximité de la paroi nord de la pièce se trouve un foyer de *tegulae* (St.390) jouté par un radier de galets mêlés à de l'argile qui a pu servir d'aire de travail (fig. 48). Trois poteaux de 10 à 15 centimètres de diamètre complètent ce dispositif. L'utilisation de la tuile pour la construction d'une aire de chauffe, unique à l'état 4, pourrait être liée à une fonction précise qu'on imagine volontiers artisanale. Sur l'ensemble de la surface de la pièce, une couche de cendres et de charbons a été mise en évidence, qui prouve une utilisation prolongée du foyer ou un nettoyage peu fréquent de la surface du sol.

Le local 8 ne possède pas de fermeture attestée à l'ouest. Cette absence pourrait s'expliquer par le fait que le mur 383 reposait, à cet endroit, sur une simple sablière sans solin de fondation. Le plan allongé de cet espace nous incitent à l'interpréter comme un corridor desservant les pièces 7 et 9.

Comme dans le local 7, la fermeture nord du local 9 se trouvait probablement sous une bande témoin. Elle a été restituée par comparaison avec la zone fouillée à l'ouest dans le prolongement du mur 348, sa position pouvant varier au maximum d'un mètre en direction du nord. Le mur sud (M428), attesté par une interruption nette du niveau de circulation, était certainement érigé sur une simple sablière. Cette pièce est dotée d'un sol de terre battue et d'une imposante aire de chauffe (1,60 x 1,80 m) constituée d'une chape d'argile mêlée à des galets (St.359, fig. 49).

Sur une importante partie de la zone fouillée au nord du local 9, les vestiges ont été détruits par des perturbations modernes. On reconnaît cependant la présence d'un grand espace ouvert, dont le niveau de circulation était conservé par lambeaux (sables et graviers beiges indurés). Un empiérement (St. 616) et une grande fosse de fonction indéterminée (St. 615) sont les uniques aménagements dégagés dans ce secteur.

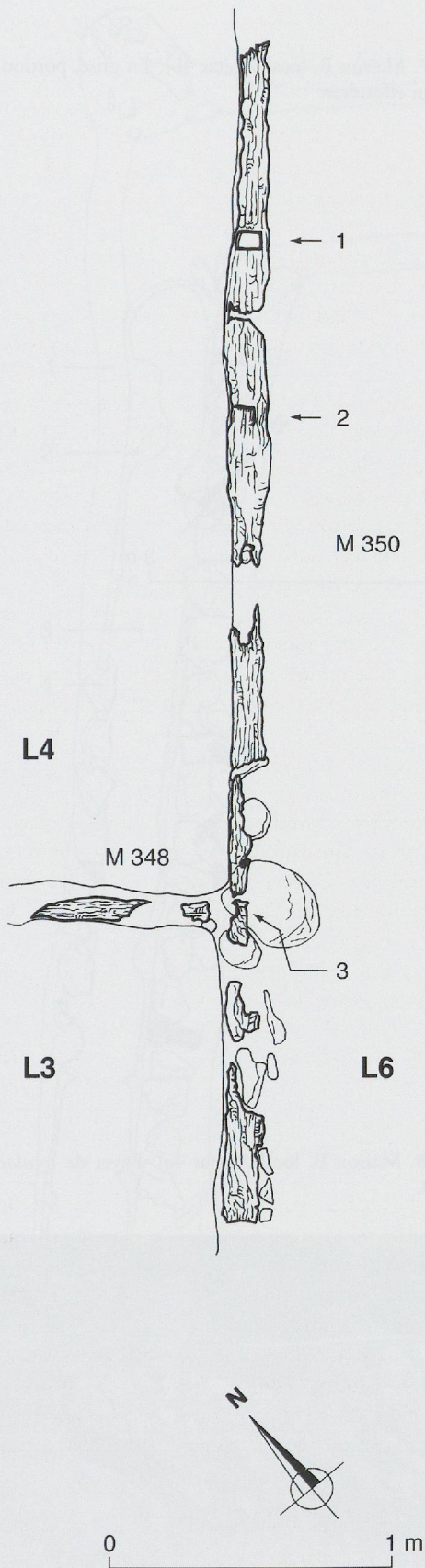


Fig. 46. Maison B, locaux 3 et 4 (état 4a). Emplacement des mortaises dans la sablière du mur 350. 1, 2. colombes ; 3. poteau cornier.

Au cours de l'état 4b, le **passage central** (L6) qui sépare les ailes de la maison B est limité au sud par un solin, implanté dans l'axe des murs 362 et 394. Il peut avoir servi de fondation à une fermeture en bois, sorte de palissade avec une porte donnant accès à la rue. La dalle centrale du solin, qui supportait probablement un montant vertical, appartiendrait à ce dispositif⁹³. Le sol du local 6 accuse un pendage régulier du nord vers le sud de la parcelle.

Découverte intéressante, une canalisation d'évacuation des eaux usées (St.408) a été mise au jour entre les deux corps de bâtiment. Son tracé, d'abord est-ouest, suit le mur 361 et se prolonge en direction du sud jusqu'à un puisard (St.414), aménagé avant l'établissement du niveau de route contemporain de l'état 4a⁹⁴. Ce puisard se présente sous la forme d'une grande fosse emplie de cailloux, creusée dans le terrain naturel (fig. 50).

La provenance de cette canalisation, qui disparaît peu avant le mur 383, reste malheureusement incertaine. Implantée dans une tranchée et calée avec des pierres, elle est constituée de planches assemblées par des éléments en bois, dont les négatifs sont conservés (fig. 51)⁹⁵. Elle était recouverte de planches (couche 12 de fig. 52) et de trois dalles, installées sur la limite occidentale de la canalisation. Ces dernières sont régulièrement espacées (2,50-2,60 m) et appartiennent vraisemblablement à un dispositif de renforcement du mur 361 ou de soutien de la toiture du local 1. Ce mode de construction où la structure porteuse est dissociée de la paroi est connu sur d'autres sites⁹⁶. Il est intéressant de souligner que l'espacement des dalles correspond probablement à celui des fermes de la toiture, soit le double de la distance entre les montants verticaux de la paroi (2 x 1,20-1,30 m). Notons enfin la présence de deux structures (St. 782 et 783) qui rejoignent le tronçon nord-sud de la canalisation. Remplies de sable fin jaune, peu profondes, elles peuvent être interprétées comme des drains ou des rigoles naturelles formées par l'écoulement des eaux de pluie⁹⁷.

Les transformations (état 4b)

Les restructurations qui interviennent entre les états 4a et 4b touchent essentiellement la partie avant du bâtiment occidental, ainsi que le système d'évacuation des eaux implanté dans le « couloir » central (fig. 53 et 54). Dans le corps de bâtiment oriental, on constate un rehaussement de certains niveaux de circulation.

La création d'un édifice indépendant à l'avant de l'aile **ouest** est probablement à l'origine de ces réfections. L'absence de traces d'incendie (démolition d'argile brûlée) laisse supposer que les parois et la toiture de l'ancien local 1 ont été simplement démontés avant la construction du nouveau bâtiment. Abrutant deux espaces (L1 et L12) qui s'ouvrent sur la rue, celui-ci est délimité par des murs fondés sur des solins de pierres sèches⁹⁸, renforcés par des dalles dans certains angles. La sablière reposant sur le solin de la fermeture est (M788) était partiellement conservée. Des systèmes d'évacuation des eaux de ruissellement ont été découverts dans les espaces (30 à 40 cm de largeur) qui séparent les locaux 1-2 (St. 786) et 7-12 (St. 787) : contre le solin 403, il s'agit vraisemblablement d'une canalisation en bois récupérée⁹⁹ qui venait se jeter dans la conduite St.413, alors

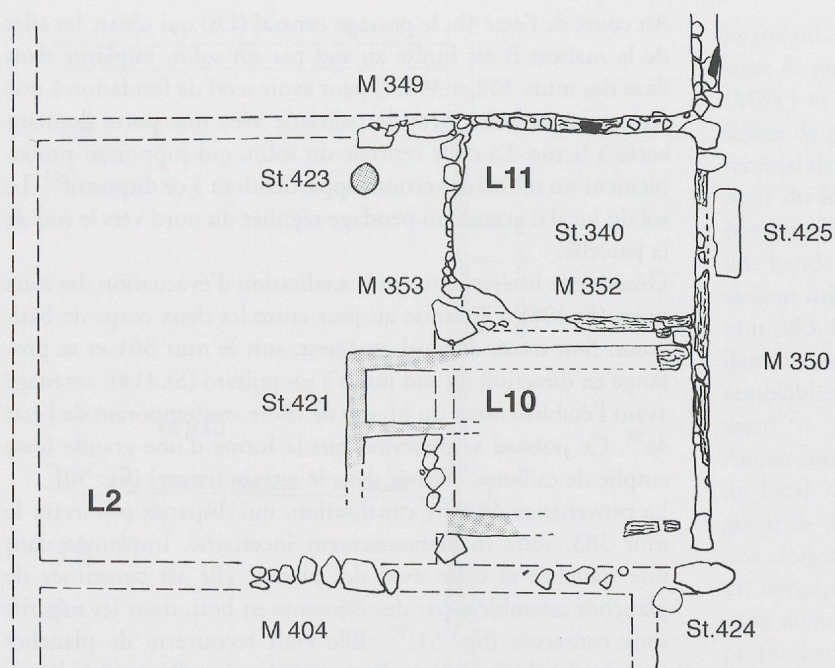


Fig. 47. Maison B, local 2 (état 4b). En grisé, portion de paroi effondrée.



Fig. 48. Maison B, local 7 (état 4a). Foyer de *tegulae* St.390.



Fig. 49. Maison B, local 9 (état 4a). Foyer d'argile et de galets St.359.

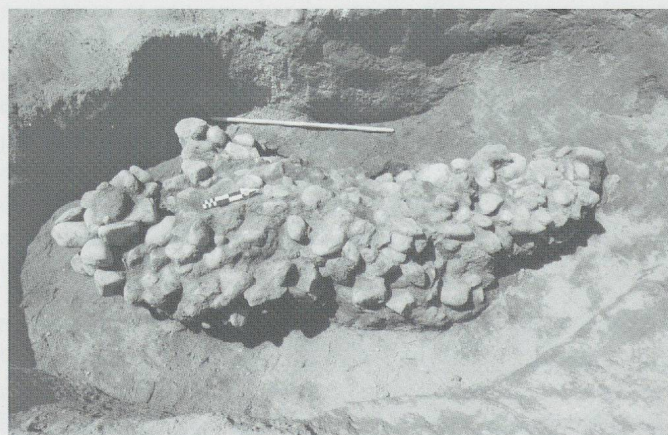


Fig. 50. Maison B (état 4a). Empierrement du puisard St.414.

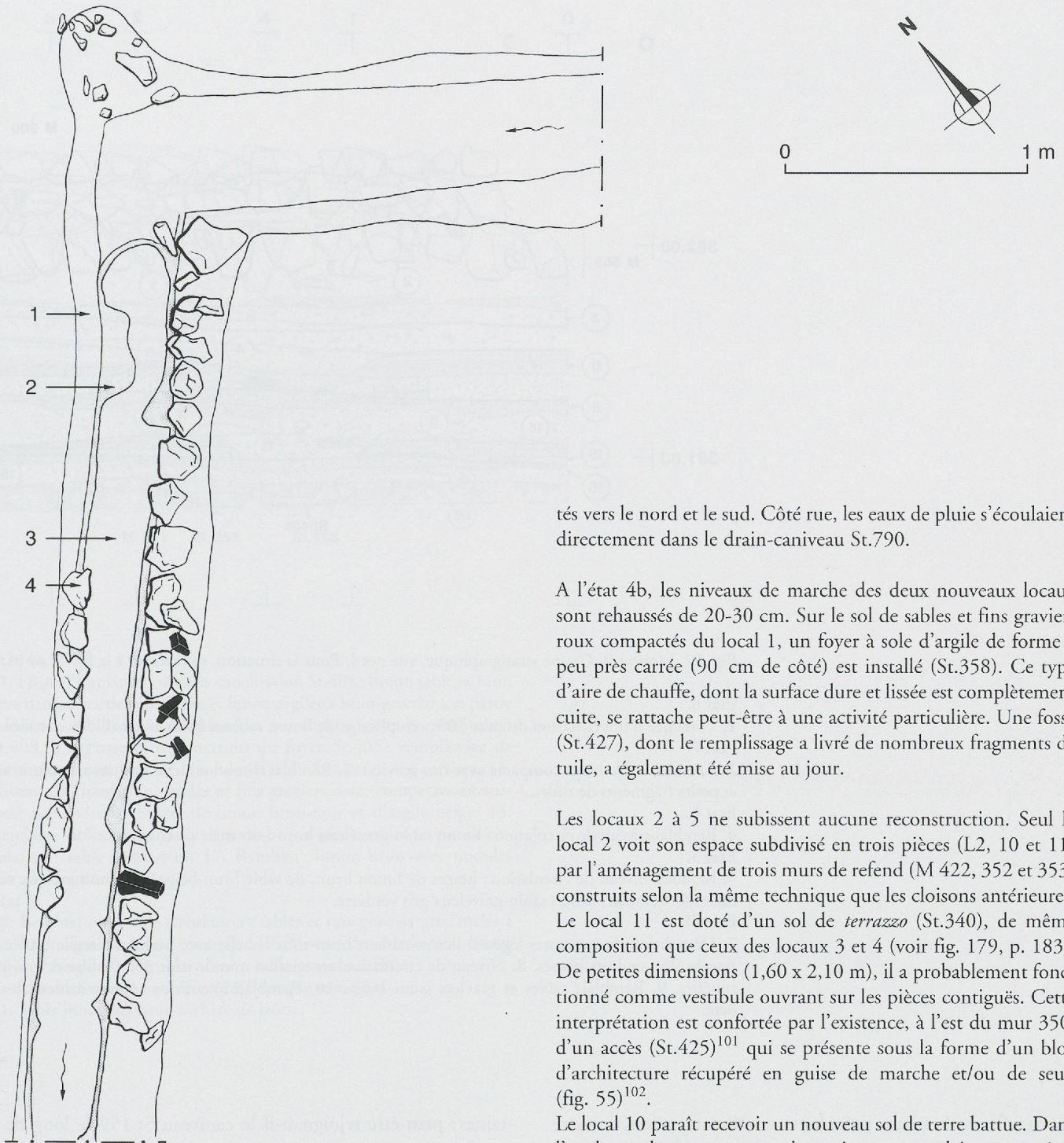


Fig. 51. Maison B, local 6 (état 4a). Plan de la canalisation St.408 à la hauteur du local 1. 1. tranchée d'implantation de la canalisation; 2. trace en négatif des planches qui constituent les parois; 3. comblement de la canalisation; 4. pierres de calage.

qu'une simple rigole¹⁰⁰ longe le mur 383 jusqu'à un puisard (St.397) constitué d'une fosse de 1,20 m de diamètre sur 0,80 m de profondeur, emplie de pierres. Ces différents dispositifs confirment que les locaux 1 et 12 appartiennent à un bâtiment indépendant, couvert par une toiture à deux pans orien-

tés vers le nord et le sud. Côté rue, les eaux de pluie s'écoulaient directement dans le drain-caniveau St.790.

A l'état 4b, les niveaux de marche des deux nouveaux locaux sont rehaussés de 20-30 cm. Sur le sol de sables et fins graviers roux compactés du local 1, un foyer à sole d'argile de forme à peu près carrée (90 cm de côté) est installé (St.358). Ce type d'aire de chauffe, dont la surface dure et lissée est complètement cuite, se rattache peut-être à une activité particulière. Une fosse (St.427), dont le remplissage a livré de nombreux fragments de tuile, a également été mise au jour.

Les locaux 2 à 5 ne subissent aucune reconstruction. Seul le local 2 voit son espace subdivisé en trois pièces (L2, 10 et 11) par l'aménagement de trois murs de refend (M 422, 352 et 353) construits selon la même technique que les cloisons antérieures. Le local 11 est doté d'un sol de *terrazzo* (St.340), de même composition que ceux des locaux 3 et 4 (voir fig. 179, p. 183). De petites dimensions (1,60 x 2,10 m), il a probablement fonctionné comme vestibule ouvrant sur les pièces contiguës. Cette interprétation est confortée par l'existence, à l'est du mur 350, d'un accès (St.425)¹⁰¹ qui se présente sous la forme d'un bloc d'architecture récupéré en guise de marche et/ou de seuil (fig. 55)¹⁰².

Le local 10 paraît recevoir un nouveau sol de terre battue. Dans l'angle nord-est, un poteau de section rectangulaire a peut-être été implanté pour renforcer la toiture du bâtiment (fig. 56).

Le sol de terre battue du local 2 n'est pas rehaussé à l'état 4b. Ainsi, cet espace auquel on ne pouvait accéder que par la pièce 11 était établi en contrebas. On serait tenté d'y voir une sorte de réduit, de garde-manger peut-être.

Aucune restructuration importante n'est entreprise à l'état 4b dans l'aile est. Tout au plus quelques traces de réfections ont-elles été décelées dans le solin du mur 383¹⁰³. Dans le local 7, le sol de marche de l'état 4a est recouvert d'une couche sableuse gris verdâtre contenant quelques graviers, probablement liée à l'occupation de la pièce et à l'utilisation du foyer. Les deux aires

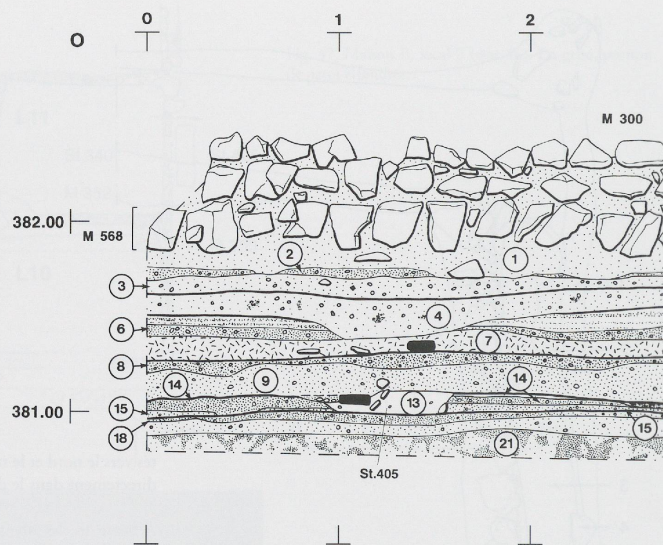


Fig. 52. Maison B. Coupe stratigraphique, vue nord. Pour la situation, se reporter à la fig. 2, p. 14.

Etat 8.

1. Tranchée d'implantation du mur 300 : remplissage de limon sableux brun avec cailloux et tuiles.

Etat 7.

2. Remblai : sable beige compacté avec fins graviers. 3. Remblai : limon sableux brun avec fins graviers et petits fragments de tuiles.

Etat 6.

4. Remblai-niveau de circulation : limon sablo-graveleux brun-noir mêlé de charbon.

Etat 5.

5. Remblai-niveau de circulation : litages de limon brun, de sable brun-beige, de limon sableux verdâtre. 6. Remblai : limon sablo-graveleux gris verdâtre.

Etat 4b.

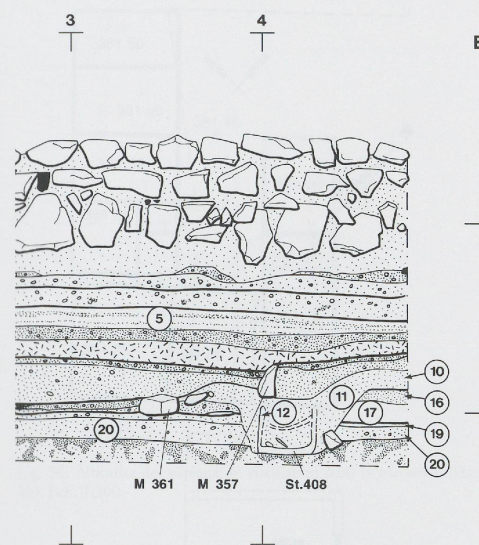
7. Démolition de structures légères : limon sableux brun-roux rubéfié avec nodules d'argile brûlée et non-brûlée, enduits blancs. 8. Niveau de circulation en relation avec le mur 357 : sables et graviers rubéfiés. 9. Remblai : sables et graviers jaune-beige. 10. Remblai-démolition : limon sableux brun ocre.

de chauffe de la phase précédente continuent à fonctionner. Dans la cour arrière le niveau de marche reste identique.

Le système d'évacuation des eaux usées mis en place dans le passage central (L6) au début de l'état précédent est complètement abandonné. A sa place on aménage une sorte de fossé-caniveau (St.413) orienté nord-sud, d'une largeur de 20 cm. Le comblement de cette structure ne comprenait qu'un abondant matériel de démolition (mortier de tuileau, argile brûlée). De nombreuses pierres, dallettes et dalles de terre cuite posées de chant sur les deux bords indiquent peut-être l'existence d'une conduite en bois analogue à celle de l'état 4a (fig. 57)¹⁰⁴. Dans sa partie sud, il est recouvert par le sol de terre battue du local 12. La provenance et la destination de ce caniveau sont incer-

taines : peut-être rejoignait-il le caniveau St.159 le long de la rue.

Les vestiges découverts dans l'espace compris entre les ailes est et ouest suscitent quelques remarques. L'existence d'un bâtiment (L1-12) fermant ce passage au sud, accentue la séparation entre espaces public et privé : les pièces aménagées le long de la rue, en communication direct avec celle-ci, devaient abriter des activités commerciales ou artisanales ; la partie privée de l'unité d'habitation (L2-5, L8-9) se développait à l'arrière autour d'un « couloir » central (L6) et d'une cour au nord, et se trouvait ainsi coupée de la vie publique. L'isolement de secteur implique probablement une modification des accès et des circulations sur la parcelle B. Nous reviendrons sur ces problèmes dans le chapitre consacré à l'organisation des maisons¹⁰⁵.



Etat 4a.

11. Fosse d'implantation de la canalisation St.408 : limon sableux brun ocre dans sa partie supérieure et limon argileux brun-gris dans sa partie inférieure. 12. Négatif des planches qui constituaient la canalisation St.408. 13. Fosse d'implantation du foyer St.405 : remplissage de limon brun ocre avec des nodules d'argile brûlée et des graviers. 14. Niveau de circulation : sables et fins graviers ocre, compactés en surface ; par endroits, litages de limon brun-noir et d'argile beige. 15. Remblai : sables et fins graviers jaune-beige. 16. Remblai-niveau de circulation : sable brun ocre. 17. Remblai : limon brun avec nodules d'argile beige ocre.

Etat 3.

18. Remblai-niveau de circulation : sables et fins graviers gris, mêlés à du limon dans la partie orientale. 19. Niveau de circulation : limon argileux beige. 20. Remblai : limon sablo-graveleux brun.

Couche anthropique antérieure à l'époque romaine.

21. Sable limoneux brun tacheté de jaune.

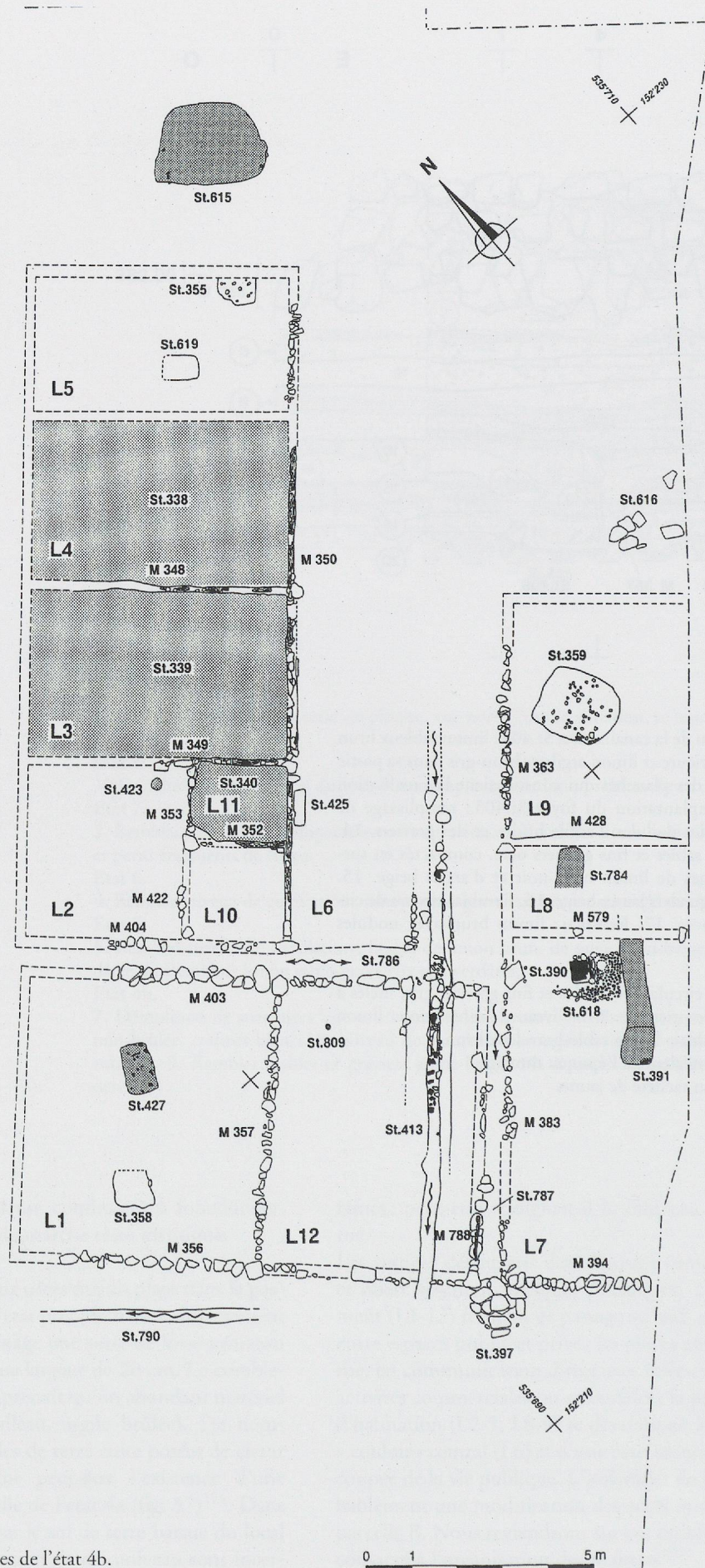


Fig. 53. Maison B, plan des vestiges de l'état 4b.

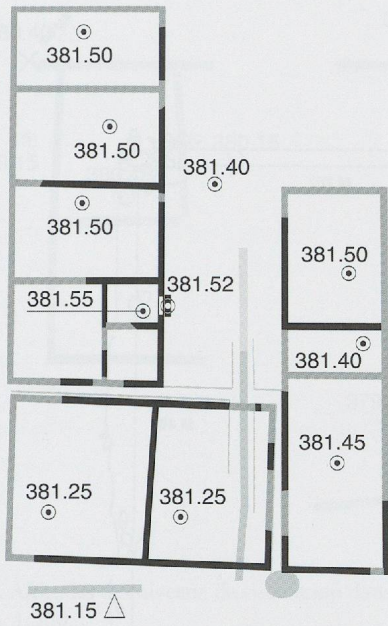


Fig. 54. Altitudes des niveaux de circulation dans la maison B (état 4b). Ech. 1:300.

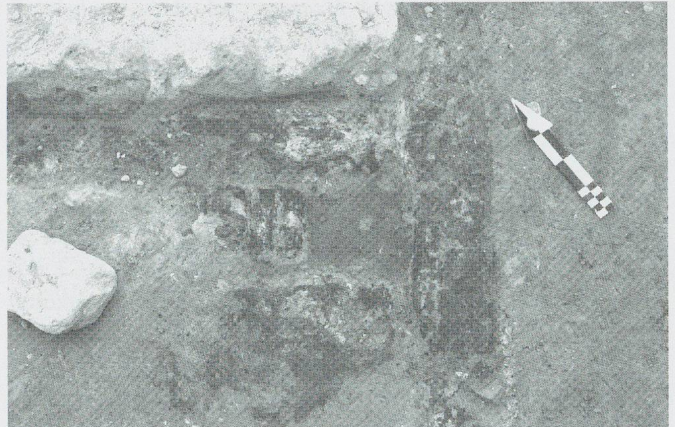


Fig. 56. Maison B, local 10 (état 4b). Poteau de section rectangulaire dans l'angle nord-est.

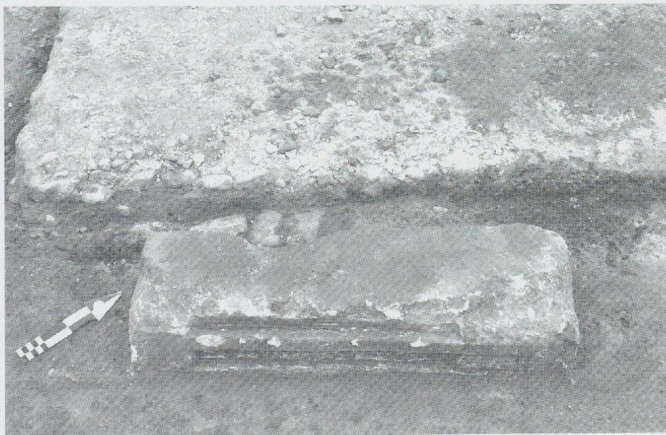


Fig. 55. Maison B, local 11 (état 4b). Bloc d'architecture récupéré en guise de seuil.



Fig. 57. Maison B, locaux 6 et 12 (état 4b). Tranchée de récupération de la canalisation St.413; au fond, les pierres posées de chant qui calaient la structure de bois.

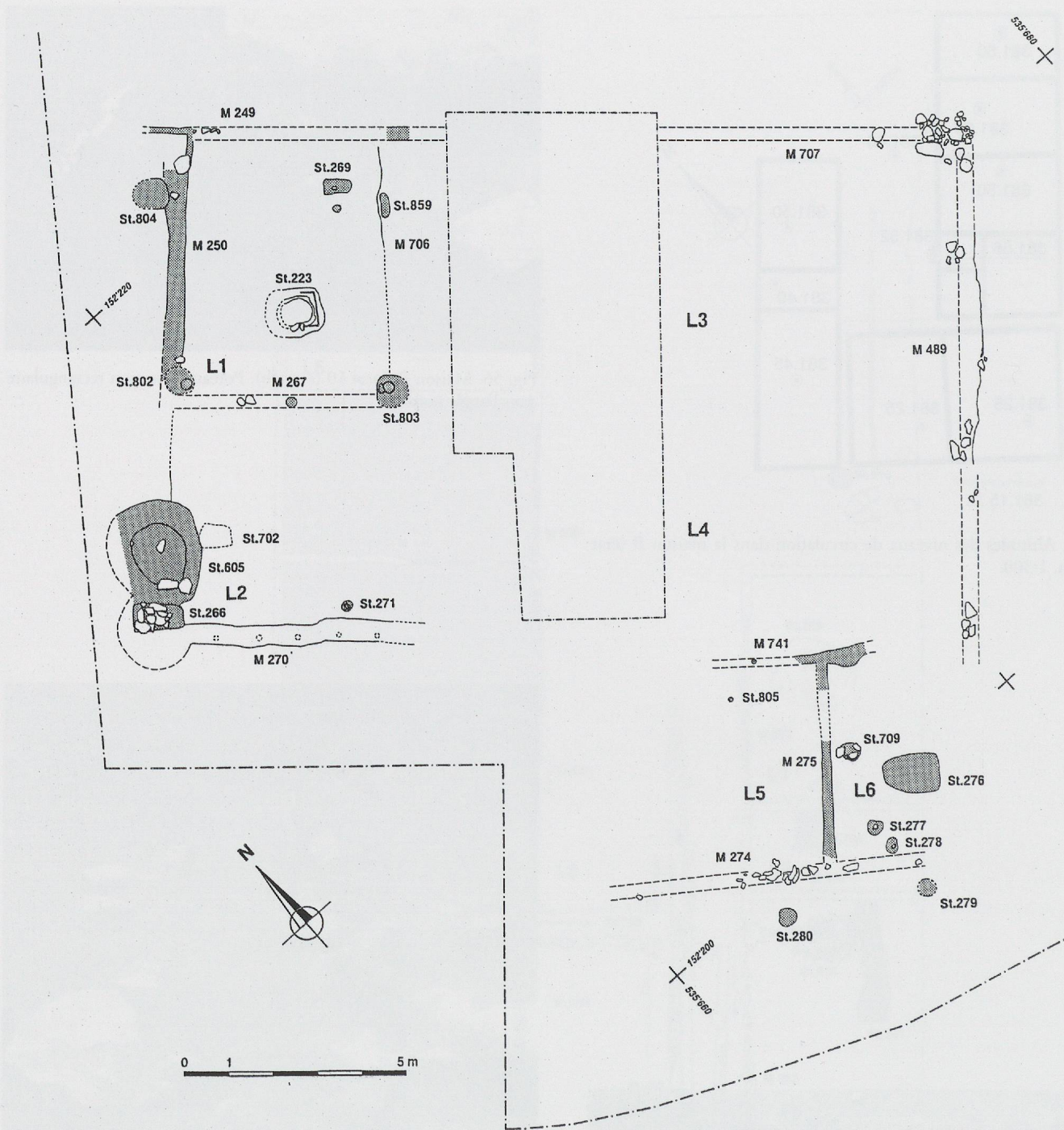


Fig. 58. Maison C, plan des vestiges de l'état 4a-b.

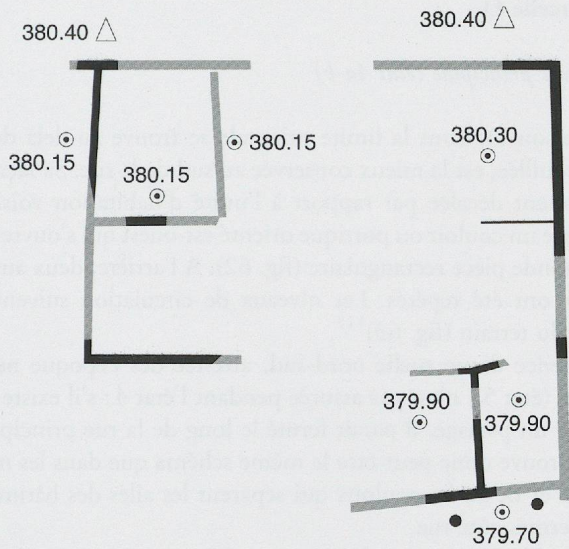


Fig. 59. Altitudes des niveaux de circulation dans la maison C (état 4a-b). Ech. 1:300.

La parcelle C

La phase principale (états 4a-b)

Fortement endommagée au sud-ouest (sud de L2) et au nord-est (L3-4) par des remaniements modernes, la maison C n'est que partiellement connue. L'implantation d'une cave au milieu du 1^{er} siècle après J.-C. a également coupé tous les raccords entre les vestiges découverts à l'est et à l'ouest de la parcelle, si bien qu'on ne peut pas prouver l'existence de deux ailes distinctes. Les structures ont toutefois été réparties en deux ensembles différents (fig. 58 et 59). Cette distribution a été motivée par les vestiges de l'état 7¹⁰⁶, en tenant compte du fait que les limites de propriété ne subissent pas de grands changements, et par comparaison avec les superficies moyennes des autres corps de bâtiments tibériens. Seule la surface de l'aile orientale, 6,50 x 17 m soit 110 m², peut être approximativement restituée.

En règle générale, les espaces de la parcelle C sont limités par des murs constitués d'une sablière basse calée ou horizontalisée à l'aide d'empierrements¹⁰⁷. Les angles de certains locaux sont renforcés par des poteaux de 25 cm de diamètre (St.802 et 803 au sud de L1) ou par un important dispositif en pierres (St.266 à l'ouest du mur 270, angle des murs 489 et 707). La technique des poteaux plantés a également été utilisée pour la construction de deux cloisons (M270 et M706). Tous les espaces de la maison C étaient dotés de sol de terre battue. Ces niveaux de marche accusent une pente nord-sud régulière¹⁰⁸, sans aménagements de terrasses reconnus.

Le mur de façade (M249) de l'aile occidentale, qui n'a été repéré que sur une longueur de 1,40 mètre, se prolonge vers l'ouest au-delà de la pièce 1, ce qui nous autorise à restituer un second local en bordure de rue. Un trou de poteau (St.859), dont l'emplacement correspond à l'interruption du sol de terre battue de L1, nous permet de positionner la fermeture orientale de cet espace.

Le principal aménagement de cette pièce est un foyer à sole d'argile (St.223) de forme plus ou moins carrée (1,20 m de côté), constitué d'au moins trois recharges successives (fig. 60). La partie centrale de la sole du dernier foyer est lissée et durcie par le feu sur une surface de 80 x 90 cm. Sur son pourtour, qui n'est pas rubéfié sur une largeur de 10-15 cm, une cannelure (1 cm de largeur pour une profondeur de 5-8 mm) au tracé rectangulaire a été observée. Ce dispositif atteste probablement l'existence d'une superstructure (dôme, cloche) ou d'une cloison périphérique dont la cannelure serait le lit d'attente (fig. 61). C'est là l'unique foyer de ce type mis au jour sur l'ensemble de la fouille de Chavannes 11¹⁰⁹. La grande quantité de charbon et de cendre découverte dans la pièce suggère une utilisation intensive, certainement en rapport avec une activité culinaire¹¹⁰: on imagine qu'une pièce de séjour aurait été nettoyée régulièrement ou assainie par l'apport de remblais. Une petite fosse rectangulaire (St.269), peut-être un trou de poteau, a également été dégagée dans le local 1.

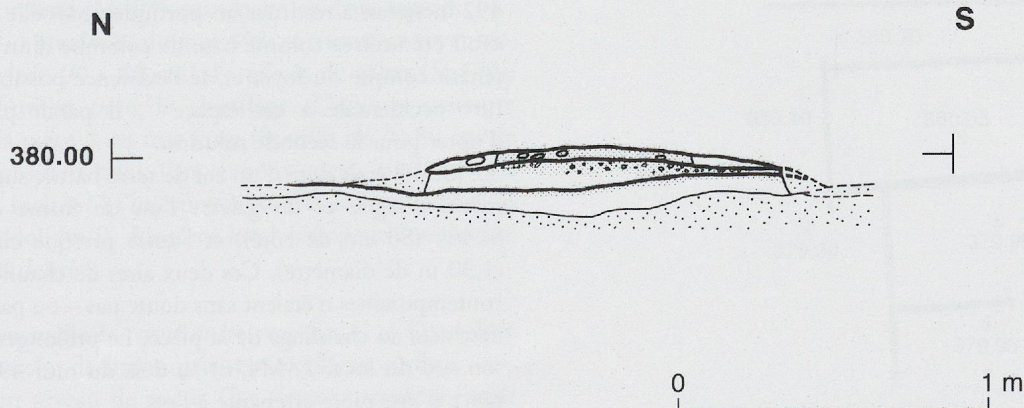


Fig. 60. Coupe du foyer St.223. On distingue trois recharges d'argile, rubéfiées au sommet.

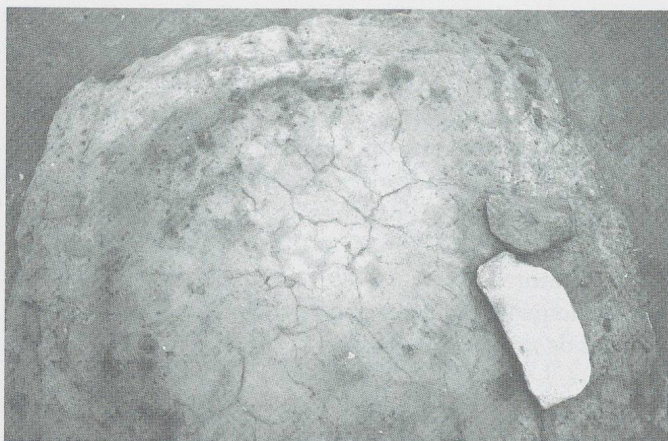


Fig. 61. Maison C, local 1 (état 4a-b). Foyer à sole d'argile St.223; le pourtour de la zone rubéfiée centrale est marqué par une rainure.

Du local 2, on ne connaît que la fermeture méridionale (M270), composée de poteaux (10 cm de diamètre) implantés dans une tranchée de 40 cm de largeur et distants de 0,80 à 1 m¹¹¹. Ce mur se termine à l'est par un empierrement rectangulaire d'une hauteur de 70-80 cm (St.226), aménagé dans une fosse. Cette structure peut avoir servi de base de pilier. Un trou de poteau (St.271) situé au nord du mur 270 correspond peut-être au départ d'une cloison orientée nord-sud. Aucun niveau de circulation n'a pu être observé dans ce local.

Les locaux 3-4 de l'aile orientale correspondent à un grand espace (11 x 6-7 m), dont les limites – quelques empierrements – sont peu claires. Un seul indice, bien mince, permettrait de localiser une cloison intérieure: il s'agit d'un niveau de circulation de limon argileux beige, qui disparaît en plan et en coupe à la hauteur du mur 267, limite sud du local 1.

Au sud de la parcelle deux autres locaux ont été partiellement dégagés (L5 et L6). Des trous de piquets et de poteaux (St.277, 278, 709 et 805) ainsi qu'une grande fosse (St. 276) sont les seuls aménagements qui y ont été mis en évidence. Au-delà de la fermeture méridionale (M274), deux poteaux (St.279, 280) attestent peut-être l'existence d'un avant-toit.

La parcelle D

La phase principale (état 4a-b)

La maison D, dont la limite orientale se trouve au-delà de la zone fouillée, est la mieux conservée au sud de la rue. Sa façade, légèrement décalée par rapport à l'unité d'habitation voisine, présente un couloir ou portique orienté est-ouest qui s'ouvre sur une grande pièce rectangulaire (fig. 62). A l'arrière, deux autres locaux ont été repérés. Les niveaux de circulation suivent la pente du terrain (fig. 63)¹¹².

L'existence d'une ruelle nord-sud, attestée dès l'époque néronienne (état 5), n'est pas assurée pendant l'état 4: s'il existe bel et bien un passage, il paraît fermé le long de la rue principale. On retrouve donc peut-être le même schéma que dans les maisons A et B, où les couloirs qui séparent les ailes des bâtiment sont fermés côté rue.

L'ensemble des cloisons de cette maison sont aménagées sur des solins de pierres sèches¹¹³, qui procèdent plus du calage que de la véritable fondation, ou sur des sablières implantées directement dans le terrain sous-jacent¹¹⁴. Aucun dispositif de renforcement des angles des pièces n'a été observé.

La limite nord de ce **corps de bâtiment** (M492) est conservée sous la forme d'un alignement de pierres à l'ouest, dans le prolongement duquel une trace organique – vraisemblablement un négatif de sablière – a été observée. Un drain (St.458) constitué d'un fossé rempli de sables, graviers et boulets bréchés, longe cette façade au nord et permettait probablement d'évacuer les eaux d'écoulement du toit.

La grande fosse St.470 de l'état 2 a nécessité l'aménagement d'un empierrement (St.807) d'une largeur de 0,60 à 1,20 m, destiné d'une part à soutenir la sablière qui constitue la fondation de la cloison séparant les locaux 1 et 2 (M459), d'autre part à horizontaliser le sol de terre battue du local 1 dans toute la zone qui surmonte la fosse. Ce dispositif n'a pourtant pas suffi à empêcher l'affaissement de toutes les structures du secteur, et ce jusqu'aux états maçonnés. Dans la partie occidentale de la pièce, une chape d'argile brûlée contenant des galets (St.471) a été mise au jour. La présence de cette structure, qui correspond exactement aux foyers qu'on trouve dans les autres habitations, pose le problème de savoir si le local 1 était ouvert (portique) ou fermé (corridor). Une grande dalle dans la fondation du mur 492 inciterait à restituer un portique, mais elle peut également avoir été utilisée comme base de colombe d'un mur fermé. En tenant compte du foyer et de l'existence possible d'une fermeture occidentale à cet espace¹¹⁵, il paraît plus raisonnable d'opter pour la seconde solution.

Le local 2 était doté d'un sol de terre battue surmonté de deux foyers d'argile et de galets: l'un de forme quadrangulaire, St.464 (80 cm de côté), et l'autre presque circulaire, St.478 (1,30 m de diamètre). Ces deux aires de chauffe probablement contemporaines n'étaient sans doute pas – ou pas uniquement – destinées au chauffage de la pièce. Le prolongement de la cloison sud du local 2 (M476) au-delà du mur 490 atteste l'existence d'une pièce attenante à l'est.

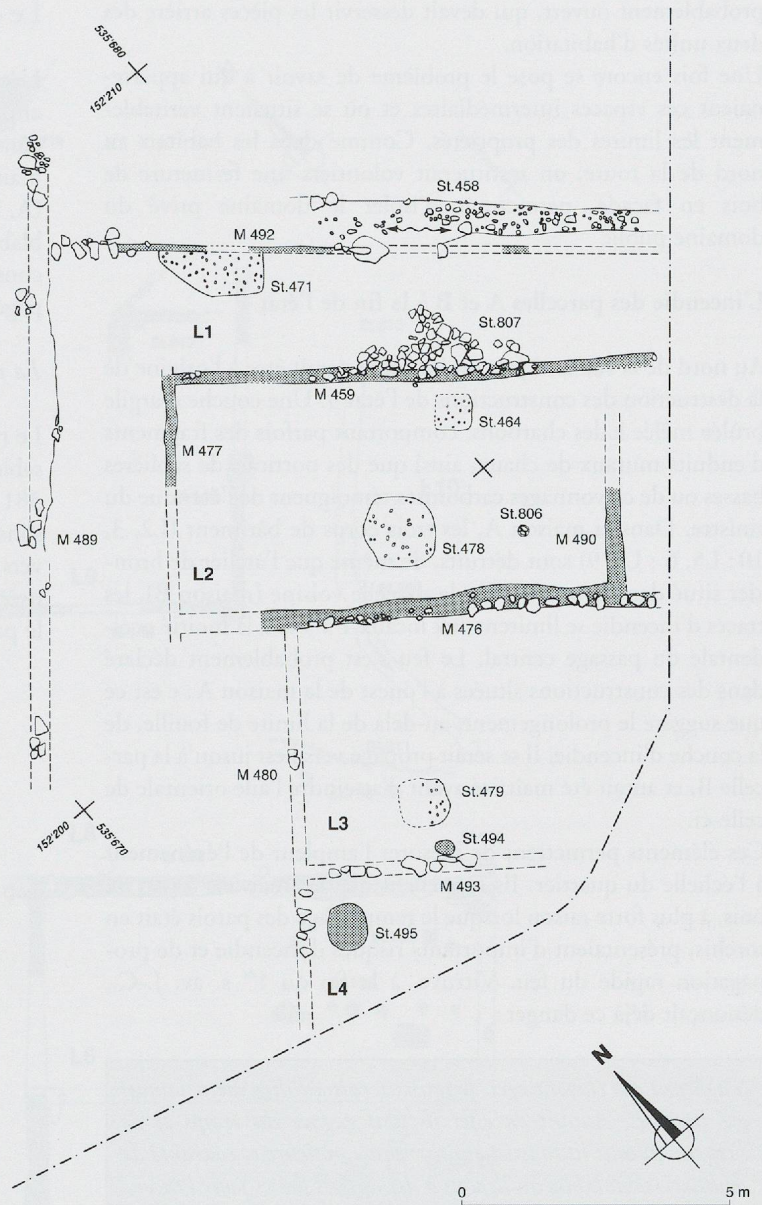


Fig. 62. Maison D, plan des vestiges de l'état 4a-b.

Les locaux 3 et 4 sont limités à l'ouest par un mur (M480) qui est décalé par rapport à M477 (2 m plus à l'est)¹¹⁶. Ils sont tous les deux équipés de sols de terre en battue. Un trou de poteau (St.494) de 30 cm de diamètre est peut-être à mettre en relation avec le mur de refend (M493) qui sépare ces deux espaces.

Dans le local 3, à proximité du mur 493, se trouve un foyer rectangulaire (environ 90 x 80 cm) d'argile et de galets (St.479), probablement utilisé pour le chauffage. L'unique structure dégagée dans la pièce 4 est une fosse (St.495) de 70-80 cm de diamètre. Sa position dans l'angle nord-ouest, ainsi que ses dimensions¹¹⁷, incitent à l'interpréter comme le réceptacle d'un gros récipient (dolium ?). Ainsi, ce local était peut-être destiné au stockage des denrées.

Le passage – ou ruelle ? – situé entre parcelles C et D est doté d'un sol de marche de limon gris-vert oxydé en surface, sans rapport avec un niveau de route. Cet élément ajouté à l'existence d'un alignement de pierres qui le ferme le long de la rue principale nous pousse à l'interpréter comme un lieu de passage

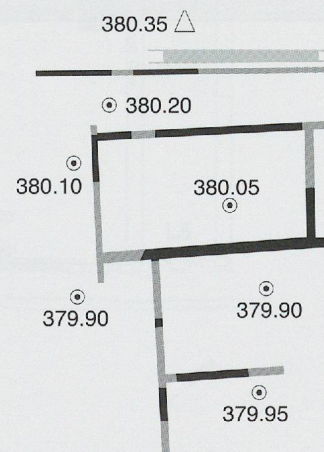


Fig. 63. Altitudes des niveaux de circulation dans la maison D (état 4a-b). Ech. 1:300.

probablement ouvert, qui devait desservir les pièces arrière des deux unités d'habitation.

Une fois encore se pose le problème de savoir à qui appartenaient ces espaces intermédiaires et où se situaient véritablement les limites des propriétés. Comme dans les habitats au nord de la route, on restituerait volontiers une fermeture de bois en façade, permettant d'isoler le domaine privé du domaine public

L'incendie des parcelles A et B à la fin de l'état 4

Au nord de la rue antique, un incendie paraît être à l'origine de la destruction des constructions de l'état 4. Une couche d'argile brûlée mêlée à des charbons, comportant parfois des fragments d'enduits muraux de chaux, ainsi que des portions de sablières basses ou de clayonnages carbonisés témoignent de l'étendue du sinistre. Dans la maison A, les trois corps de bâtiment (L2, 3, 10; L5, 6; L8, 9) sont détruits, de même que l'atelier de bronzier situé dans la cour 7. Sur la parcelle voisine (maison B), les traces d'incendie se limitent aux locaux 1 à 5 et à la moitié occidentale du passage central. Le feu s'est probablement déclaré dans des constructions situées à l'ouest de la maison A : c'est ce que suggère le prolongement, au-delà de la limite de fouille, de la couche d'incendie. Il se serait propagé vers l'est jusqu'à la parcelle B, et aurait été maîtrisé avant d'atteindre l'aile orientale de celle-ci.

Ces éléments permettent de mesurer l'ampleur de l'événement à l'échelle du quartier. Ils rappellent que les maisons à pan de bois, à plus forte raison lorsque le remplissage des parois était en torchis, présentaient d'importants risques d'incendie et de propagation rapide du feu. Vitruve, à la fin du 1^{er} s. av. J.-C., dénonçait déjà ce danger :

S'agissant des clayonnages, je souhaiterais qu'ils n'aient jamais été inventés. Autant en effet ils font gagner du temps et de l'espace, autant ils constituent une cause majeure et courante de désastres, semblables qu'ils sont à des torches prêtes pour l'incendie. Il paraît donc préférable d'engager des frais en payant des briques cuites plutôt que d'être mis en danger en réalisant une économie avec les clayonnages.

Vitruve, *De l'architecture*, II, 8,20

Le quartier dès l'époque claudienne (état 5)

L'état 5 correspond à une restructuration complète du quartier antique. Les limites de propriété ne varient pas, et les nouvelles constructions présentent une organisation similaire à celle des maisons antérieures. Si trois des nouvelles unités d'habitation (A, B et C) paraissent contemporaines, la quatrième a vraisemblablement été construite dans un second temps (D)¹¹⁸. Cette constatation met en évidence la difficulté d'adopter un découpage chronologique en états pour l'ensemble du secteur fouillé.

La voirie

Le niveau de route contemporain est composé d'un remblai de sables et graviers gris, oxydés en surface, situé à une altitude de 381,30-40 m au nord et 380,70-80 au sud¹¹⁹. Le long des maisons A et B, un caniveau (St. 159)¹²⁰ évacuait probablement vers l'est les eaux de ruissellement des toitures, ainsi que les eaux usées provenant, entre autres, d'un drain qui longeait l'aile dans le passage central¹²¹.

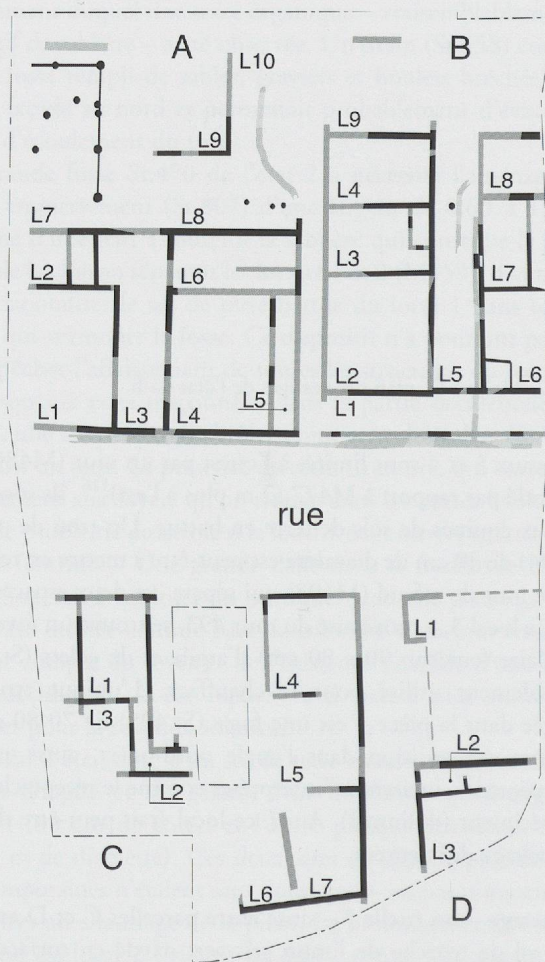


Fig. 64. Plan schématique du quartier à l'état 5 (vers 50/60 apr. J.-C.). Ech. 1:500.

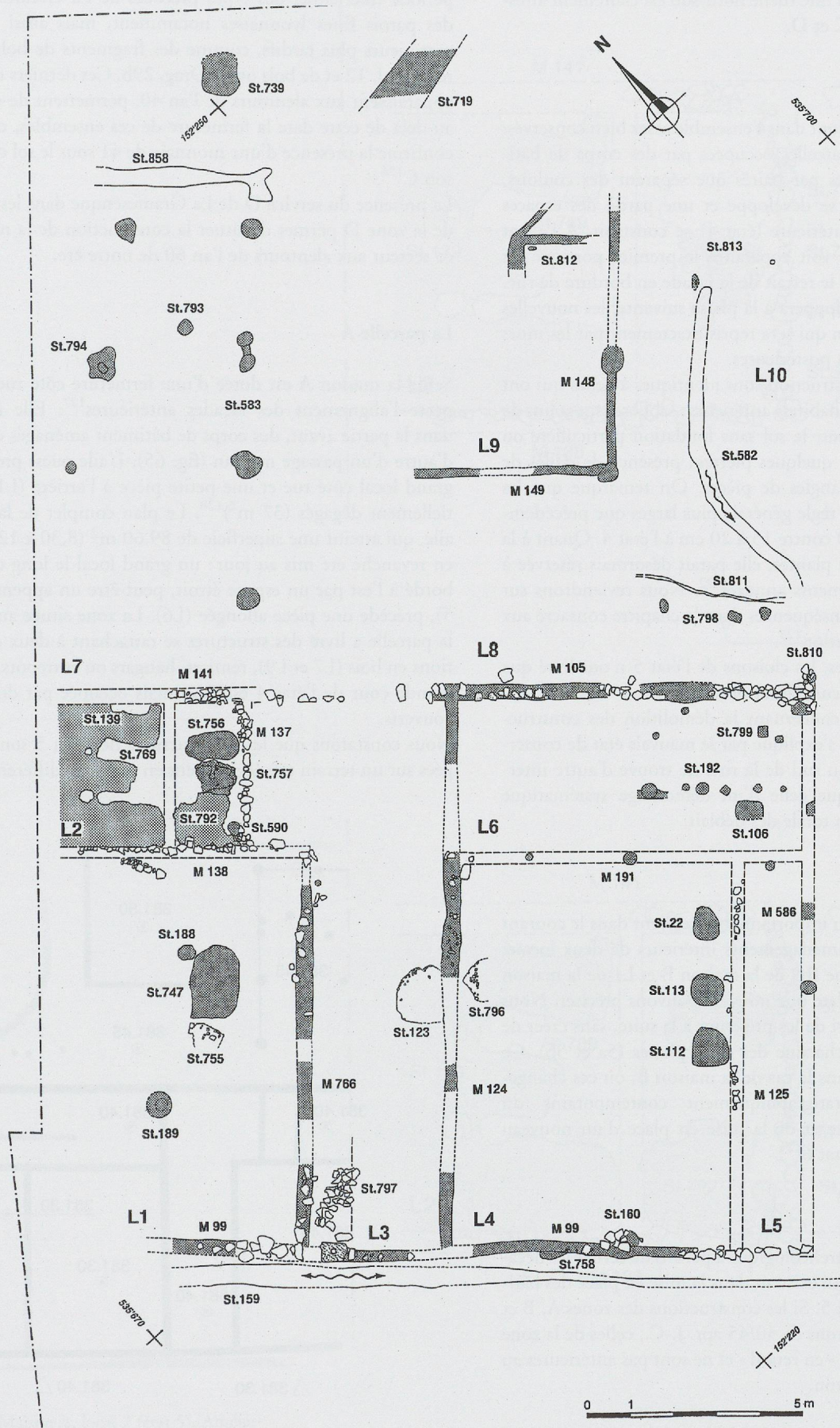


Fig. 65. Maison A, plan des vestiges de l'état 5.

C'est à cette époque qu'une ruelle nord-sud est clairement attestée entre les maisons C et D.

L'habitat (fig. 64)

Les plans des habitats sont dans l'ensemble assez bien conservés. On retrouve quatre parcelles occupées par des corps de bâtiment allongés, groupés par paires que séparent des couloirs. L'arrière des maisons se développe et une partie des espaces ouverts de la phase antérieure (état 4) se construit. A l'avant d'une maison (B), on voit apparaître le premier portique ou trottoir aménagé après le retrait de la façade en bordure de rue. Cette pratique se développera à la phase suivante, les nouvelles façades suivant un plan qui sera repris exactement par les murs maçonnés des périodes postérieures.

Les techniques de construction sont identiques à celles qui ont été employées dans les habitats antérieurs : sablières sur solins de pierres sèches, posées sur le sol sans fondation particulière ou simplement calées par quelques pierres ; présence de dalles de renfort dans certains angles de pièces. On remarque que les murs porteurs sont en règle générale plus larges que précédemment : environ 30 à 40 contre 15 à 20 cm à l'état 4. Quant à la technique des poteaux plantés, elle paraît désormais réservée à l'architecture des bâtiments annexes¹²². Nous reviendrons sur ces constats et leurs conséquences dans le chapitre consacré aux techniques de construction¹²³.

Souvent mal conservées, les cloisons de l'état 5 n'ont livré que peu d'indications sur leurs élévations.

L'absence d'éléments concernant la démolition des constructions de l'état 5, si elle s'explique par le mauvais état de conservation des structures au sud de la rue, ne trouve d'autre interprétation, au nord, que celle d'un démontage systématique et/ou d'une évacuation totale des déblais.

Les transformations

Aucune transformation importante n'intervient dans le courant de l'état 5. Seuls les aménagements intérieurs de deux locaux situés en bordure de rue (L2 de la maison B et L1 de la maison C) sont refaits à une date que nous ne pouvons préciser. Nous avons donc pris le parti de les présenter à la suite, sans créer de chapitre spécifique à chacune des deux phases (5a et 5b). Ce choix est discutable dans le cas de la maison B, où ces changements paraissent stratigraphiquement contemporains du rehaussement de la rue et de la mise en place d'un nouveau caniveau (St.392) à l'état 6¹²⁴.

Éléments de datation¹²⁵

L'analyse du mobilier archéologique a permis de cerner les décalages chronologiques qui existent dans la mise en place des bâtiments attribués à l'état 5. Si les constructions des zones A, B et C remontent aux environs de 40/45 apr. J.-C., celles de la zone D semblent à nouveau « en retard » et ne sont pas antérieures au début du règne de Néron.

Les couches de construction des bâtiments des trois premières parcelles ont principalement livré un mobilier attribuable à la

période tibérienne, des types précoces de La Graufesenque et des parois fines lyonnaises notamment, mais aussi quelques marqueurs plus tardifs, comme des fragments de bols à colle-rette Hof. 12 et de bols ornés Drag. 29b. Ces derniers types, qui apparaissent aux alentours de l'an 40, permettent de repousser au-delà de cette date la fermeture de ces ensembles, comme le confirme la présence d'une monnaie de 41 sous le sol de la maison C¹²⁶.

La présence du service D de La Graufesenque dans les remblais de la zone D permet de situer la construction de la maison de ce secteur aux alentours de l'an 60 de notre ère.

La parcelle A

Seule la maison A est dotée d'une fermeture côté rue qui respecte l'alignement des façades antérieures¹²⁷. Elle regroupe, dans la partie avant, des corps de bâtiment aménagés de part et d'autre d'un passage médian (fig. 65). L'aile ouest présente un grand local côté rue et une petite pièce à l'arrière (L1-2), partiellement dégagés (37 m²)¹²⁸. Le plan complet de la seconde aile, qui atteint une superficie de 89,60 m² (8,30 x 12 m)¹²⁹, a en revanche été mis au jour : un grand local le long de la rue, bordé à l'est par un espace étroit, peut-être un appentis (L4 et 5), précède une pièce allongée (L6). La zone située au nord de la parcelle a livré des structures se rattachant à deux constructions en bois (L7 et L9), remises, hangars ou entrepôts. Ainsi, la grande cour de l'état 4 est désormais occupée par des espaces couverts.

Nous constatons que les constructions de l'état 5 sont aménagées sur un terrain très légèrement en pente, la différence d'alti-

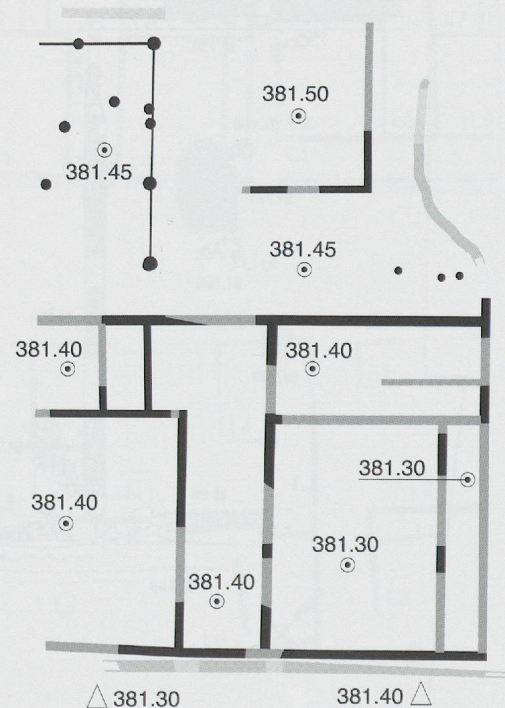


Fig. 66. Altitudes des niveaux de circulation dans la maison A (état 5). Echelle 1:300.

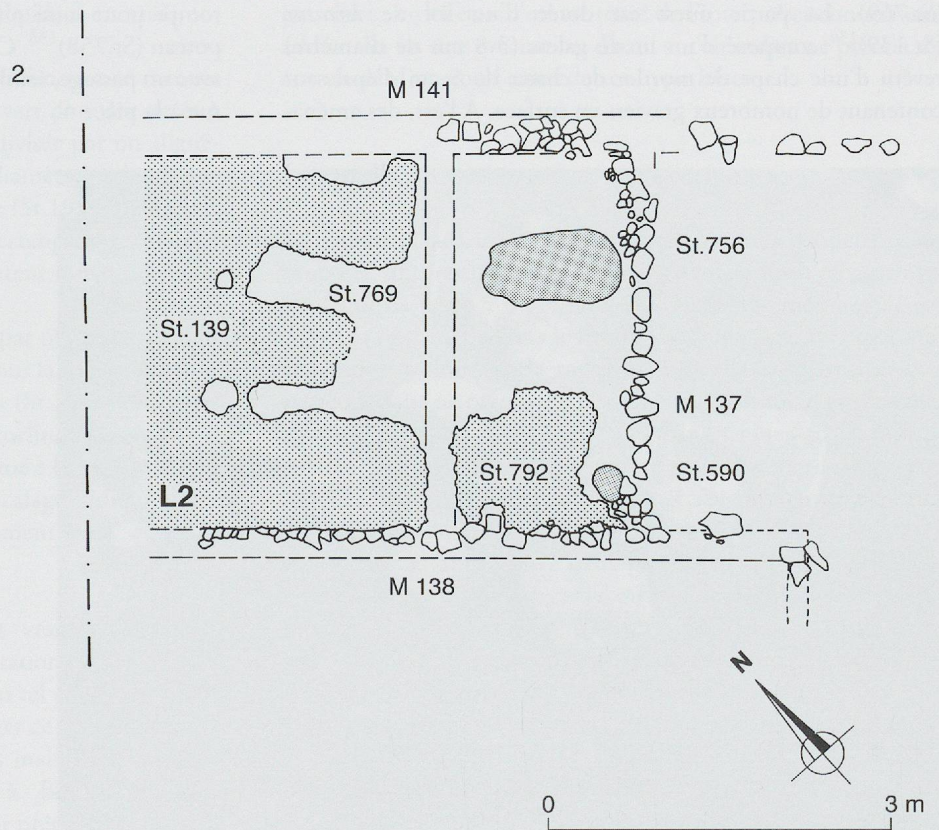
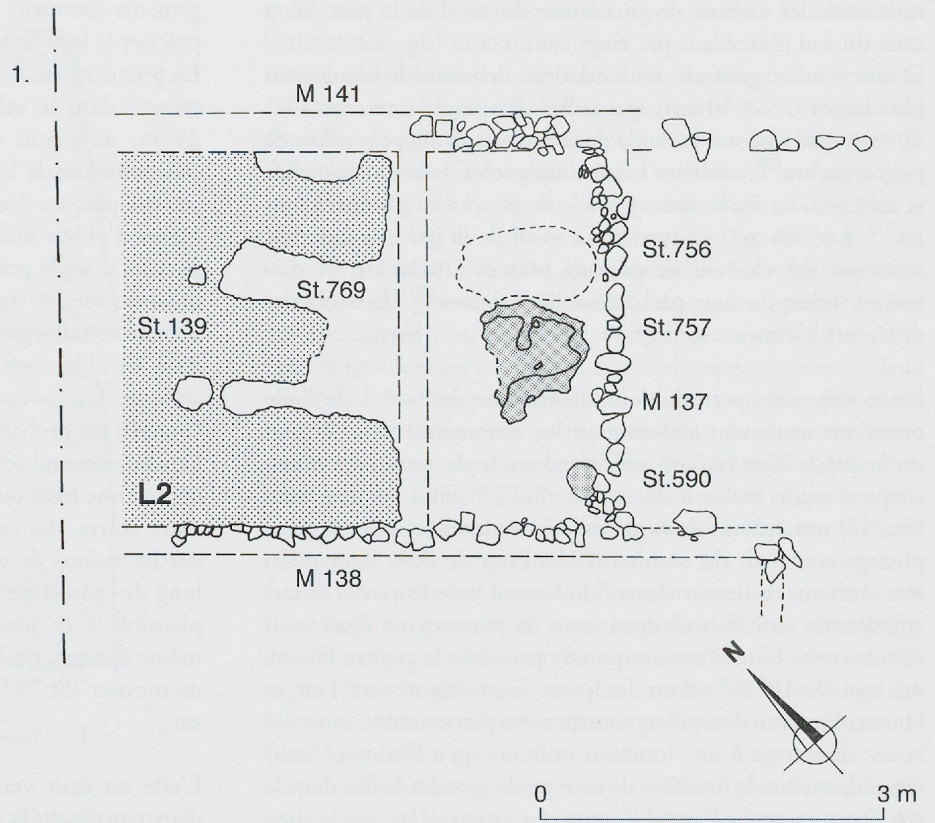


Fig. 67. Maison A, local 2 (état 5). Aménagements successifs de la zone orientale du local: 1. premier état; 2. second état.

tude entre les niveaux de circulation du nord de la parcelle et ceux du sud n'excédant pas vingt centimètres (fig. 66).

D'une manière générale, les fondations des murs de façade sont plus larges (25 à 40 cm) que celles des parois internes (15 à 20 cm), quel que soit le mode de construction adopté : solins de pierres sèches¹³⁰, sablières basses implantées dans une tranchée et calées ou horizontalisées à l'aide de pierres¹³¹, poteaux plantés¹³². Les annexes construites au nord de la parcelle sont fermées par des cloisons de poteaux plantés (20-30 cm de diamètre), reliés ou non par des sablières basses¹³³. Les sols des différents bâtiments sont généralement en terre battue.

Les nombreuses perturbations situées dans le local 1 de l'aile ouest ont fortement endommagé les aménagements intérieurs de la pièce. Les vestiges partiels d'un foyer constitué d'une chape d'argile mêlée à des galets (St.755) ainsi qu'une fosse (St.747) ont été mis en évidence. Cette dernière, dont le remplissage contenait de nombreux charbons de bois, était peut-être une zone de défournement du foyer. Outre le niveau de circulation de terre battue, deux trous de poteaux ont également été observés. L'un d'eux supportait peut-être la poutre faîtière du toit (St.189)¹³⁴, dont les pans s'inclinaient vers l'est et l'ouest. Pourvue de « piliers », cette vaste pièce semble avoir été vouée davantage à une fonction utilitaire qu'à l'habitat. Nous reviendrons sur la fonction de ce type de grandes halles dans le chapitre consacré à l'interprétation des espaces¹³⁵.

Les locaux 1 et 2 sont séparés par une cloison (M138) dont la sablière, fondée sur un solin de pierres sèches, paraît être calée par un second empierrement aménagé 10 cm au sud du premier. L'espace du local 2 est subdivisé par une poutre, peut-être la fondation d'une cloison, dont seul subsiste le négatif (St.769). La partie ouest est dotée d'un sol de *terrazzo* (St.139)¹³⁶ composé d'un lit de galets (3-8 cm de diamètre) revêtu d'une chape de mortier de chaux de 5 cm d'épaisseur contenant de nombreux graviers en surface. À l'est, des aména-

gements successifs ont été mis en évidence, sans qu'on puisse préciser le laps de temps qui sépare leur installation.

En premier lieu, l'espace est occupé par une fosse-foyer (St.757) creusée dans le sol de terre battue (fig. 67, 1) : profonde de 25 cm, ses parois étaient rubéfiées et tapissées d'une couche charbonneuse de 10 à 20 cm d'épaisseur ; son remplissage, scellé par des plaques d'argile rouge-violet, a livré de nombreux fragments d'objets métalliques (une série de clous homogène, des ferrures d'angle portant des traces de bois). Ce matériel, qui ne présente aucune trace de travail en cours, ne paraît pas lié à une activité métallurgique, mais appartiendrait plutôt à l'assemblage d'un meuble (coffre ?) ou à un aménagement en bois quelconque. Un poteau situé dans l'angle sud-est de cet espace (St.590) est probablement en relation avec la toiture.

Dans un second temps (fig. 67, 2), la structure 757 est remplacée par une fosse ovoïde (St.756), dont le remplissage contenait, entre autres, des cendres, des fragments de charbon de bois et des inclusions de terre cuite. Des traces ligneuses observées le long des parois de cette fosse n'ont pas trouvé d'interprétation plausible à ce jour (vannerie, torchis ?). Probablement à la même époque, on installe dans l'angle sud-est du local 2 un sol de mortier (St.792) de construction identique au *terrazzo* voisin¹³⁷.

L'aile est était vraisemblablement couverte par une toiture à deux pans inclinés vers l'est et l'ouest, comme le laisse supposer la présence d'un trou de poteau entouré d'un empierrement contre le mur 99 (St.160) et celle d'un poteau dans la cloison nord du local 4 (M191) : toutes deux situées dans l'axe médian du corps de bâtiment, ces structures sont certainement les vestiges de montants verticaux qui soutenaient la poutre faîtière. À l'ouest de l'empierrement St.160, le solin du mur 99 s'interrompt pour faire place à un négatif de poutre, associé à un poteau (St.758)¹³⁸. Ces éléments sont probablement en relation avec un passage, seuil et chambranle, permettant d'accéder de la rue à la pièce 4.



Fig. 68. Maison A (état 5). Bloc à crapaudine du mur 99. Vue ouest.

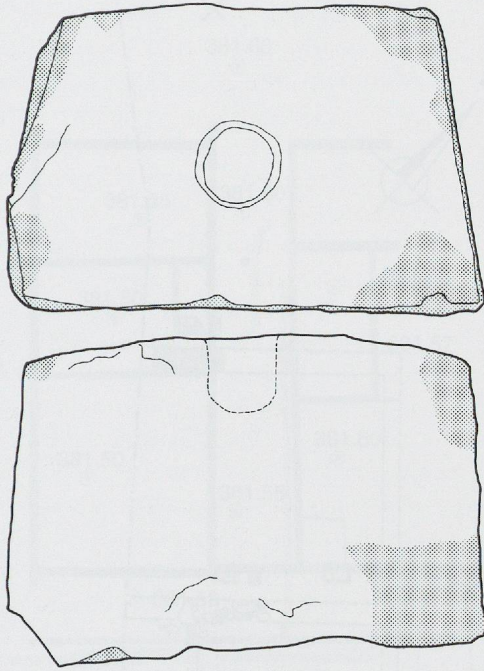


Fig. 69. Maison A (état 5). Dessin du bloc à crapaudine. Ech. 1:10.

Dans celle-ci, trois fosses (St.22, 112, 113) d'un diamètre de 80-90 cm ont été implantées. Situées à 60 cm les unes des autres le long du mur 125, elles ont peut-être été aménagées pour recevoir de gros récipients tels que des *dolia*. Ce grand espace (9,20 x 6,70 m) aurait donc été utilisé, entre autres, pour conserver ou entreposer des marchandises. Signalons encore la découverte, à proximité du mur 124, d'un modeste foyer à chape d'argile mêlée à des galets (St.796), partiellement fouillé il est vrai.

De forme très allongée, le local 5 peut avoir fonctionné comme appentis, lieu de stockage, ou passage couvert donnant accès à la pièce 6 au nord. Cette dernière est subdivisée par un alignement de trous de poteau (15-30 cm de diamètre) orienté est-ouest, peut-être en relation avec un escalier (St.192)¹³⁹. De part et d'autre de cette structure, une fosse rectangulaire (St.106) ainsi qu'une série de poteaux (St.799) restent sans interprétation.

Ce corps de bâtiment se termine au nord par un portique (L8) qui s'ouvre sur une cour (L10), conservé sous la forme d'un alignement de poteaux parallèle au mur 105 (St.798). Les traces du ruissellement (St. 811) de sa toiture, inclinée vers le nord, étaient visibles dans le sol de terre battue situé à l'avant. Un trou de poteau (St.810) entouré de pierres de calage indique peut-être que ce portique était fermé latéralement pour éviter le proche voisinage de la maison B.

Le passage central (L3) ne comportait vraisemblablement aucune couverture. Il a livré l'unique attestation, sur notre site, d'un foyer (1,40 x 1,10 m) installé dans un tel espace de circulation (St.123). Il n'est pas rare de rencontrer ce type de grandes structures de combustion à l'extérieur des maisons, comme le montrent des exemplaires découverts à Besançon ou à Roanne¹⁴⁰. Elles devaient être utilisées pour préparer des braises

qu'on transportait ensuite sur les foyers situés à l'intérieur des bâtiments.

Aucun véritable système d'évacuation des eaux n'a été mis en évidence dans l'espace 3. Un empierrement (St.797) aménagé dans l'angle sud-ouest drainait peut-être les eaux de pluie de l'aile occidentale. Le long de la rue, l'existence d'une porte permettant de fermer l'accès au passage central est assurée sous la forme d'un bloc de molasse à crapaudine (fig. 68 et 69). Au nord, la présence d'un solin discontinu dans l'axe des murs 141 et 105 atteste peut-être la présence d'un autre dispositif de fermeture.

Les vestiges dégagés au nord de la parcelle appartiennent à deux constructions indépendantes qui n'ont peut-être pas fonctionné simultanément. Constituée de trous de poteaux plus ou moins alignés sur deux axes parallèles (St.583 et 794), peut-être reliés par des sablières, la première (L7) est un édifice en bois qui a pu servir de hangar ou d'entrepôt. Une structure au remplissage de sable propre (St.858) située à 1 m environ de la façade nord peut être associée à l'écoulement des eaux de la toiture. La faible quantité de matériel prélevé dans le remplissage de ces vestiges, mal conservés, nous fournit une datation très vague. Par comparaison avec les niveaux de circulation des pièces voisines, ce bâtiment paraît pourtant contemporain de l'état 5.

Le plan de la seconde construction (L9) est plus flou, puisque seuls deux murs érigés sur une sablière interrompue par des poteaux plantés étaient conservés (M148 et 149). Aucun aménagement qui pourrait nous renseigner sur sa fonction n'a été découvert.

Dans l'espace 10, probablement ouvert, une trace légèrement incurvée (St.582) de 40 cm de largeur pour 15-20 cm de profondeur a été mise au jour. La fonction de cette structure n'est pas claire : en effet, si l'on est tenté de l'interpréter comme une adduction ou une évacuation d'eau, aucun indice ne permet de corroborer l'une ou l'autre de ces hypothèses.

La parcelle B

La maison B, suffisamment bien conservée pour permettre d'en proposer une restitution globale, est entièrement reconstruite au début de l'état 5 (fig. 70 et 71). La façade méridionale est déplacée de 2 mètres vers le nord afin de ménager un espace de circulation le long de la rue principale (L1). Aucun élément archéologique ne permet de restituer avec certitude une couverture à ce « trottoir ». On peut toutefois imaginer que l'empierrement (St.830) limitant le caniveau St.159 au nord supportait les piliers en bois d'une colonnade. L'agencement des locaux n'est pas véritablement modifié par rapport à la phase antérieure, puisqu'on retrouve deux groupes de pièces en enfilade distribuées par un passage à ciel ouvert. Seules leurs dimensions varient : les corps de bâtiment sont élargis de 1 à 2 m et ils occupent chacun une superficie¹⁴¹ d'environ 100 m². La largeur du couloir qui les sépare est ainsi sensiblement réduite.

Les techniques mises en œuvre pour la construction des murs sont identiques à celles observées précédemment : solins irréguliers de pierres sèches (de 10 x 15 cm à 20 x 30 cm) supportant ou calant une sablière¹⁴², parfois renforcés dans les angles des

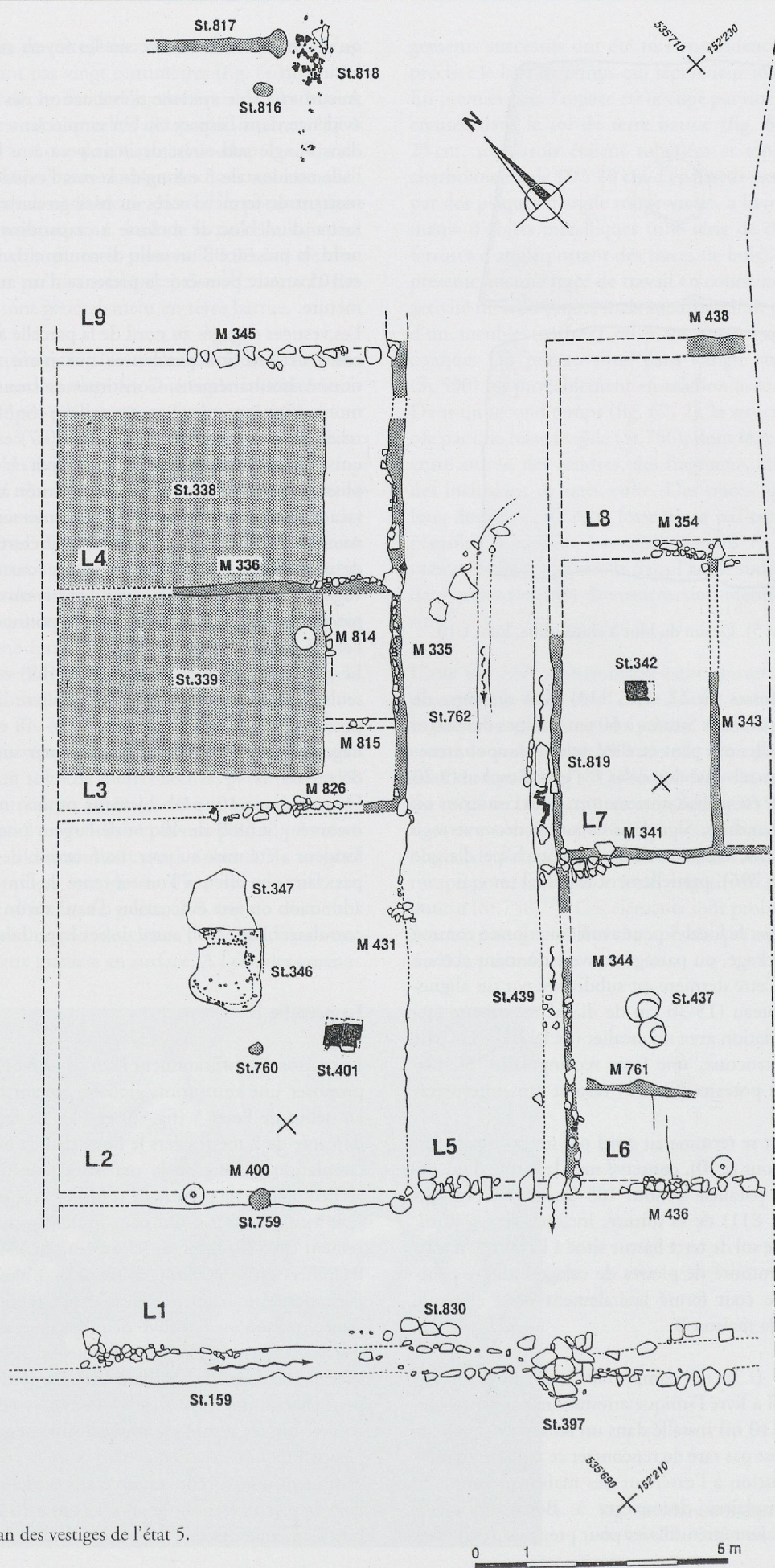


Fig. 70. Maison B, plan des vestiges de l'état 5.

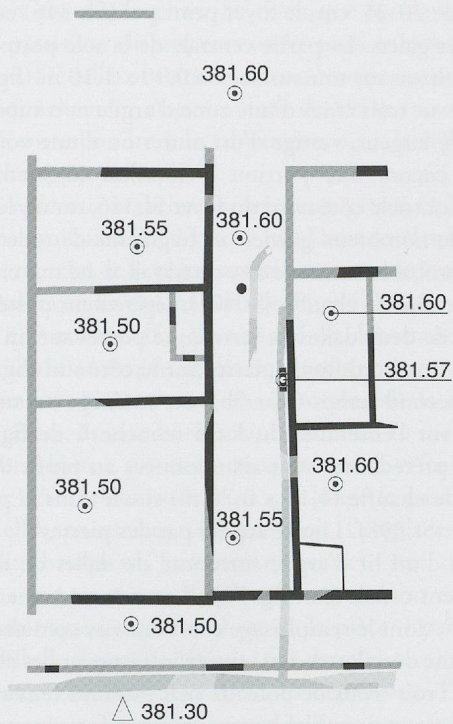


Fig. 71. Altitudes des niveaux de circulation dans la maison B (état 5). Ech. 1:300.



Fig. 72. Maison B, locaux 3 et 4 (état 5). Dalle d'angle à la jonction des murs 335 et 336, érigés sur des solins de pierres sèches.

pièces par des dalles (fig. 72). L'absence de fondation dans les cloisons qui limitent le local 2 est à relever, de même que l'utilisation de meules en remploi dans la construction de certains murs¹⁴³.

Situé à l'avant de l'aile ouest, le local 2 (7,50 x 7,50 m) est délimité sur deux côtés par des cloisons dont seules subsistent les bases des montants verticaux formant leur ossature : un trou de poteau (St.759) et deux meules implantés en limite du sol de terre battue pour le mur sud (M400), un empierrement pour le mur est (M431). Pour des raisons statiques, un tel dispositif devait être rigidifié à l'aide de sablières basses reliant les poteaux verticaux. Simplement posées sur le niveau du sol, sans tranchées de fondation, elles auraient entièrement disparu. Un tel mode de construction qui, sur la parcelle de Chavannes 11, ne trouve qu'un seul parallèle exact – l'atelier de bronzier construit dans la cour (L7) de la maison A (état 4) – peut s'expliquer par la fonction artisanale de cet espace, nécessitant peut-être de grandes ouvertures sur l'extérieur, voire même des parois de planches amovibles. Le trou de poteau et la meule mis en évidence au centre du mur 400 (St.759), ainsi qu'un second poteau attesté trois mètres plus au nord (St.760) permettent de restituer la charpente du toit à deux pans inclinés vers l'est et l'ouest qui couvrait ce local¹⁴⁴.

L'occupation du local 2, comme nous l'avons souligné en introduction, peut être subdivisée en deux phases, sans que l'on puisse préciser l'écart chronologique qui les sépare. Dans un premier temps (état 5a), la pièce reçoit un sol de terre battue sur lequel deux aires de chauffe sont successivement aménagées¹⁴⁵. De forme rectangulaire, mesurant 1,20 x 1,60 m pour une

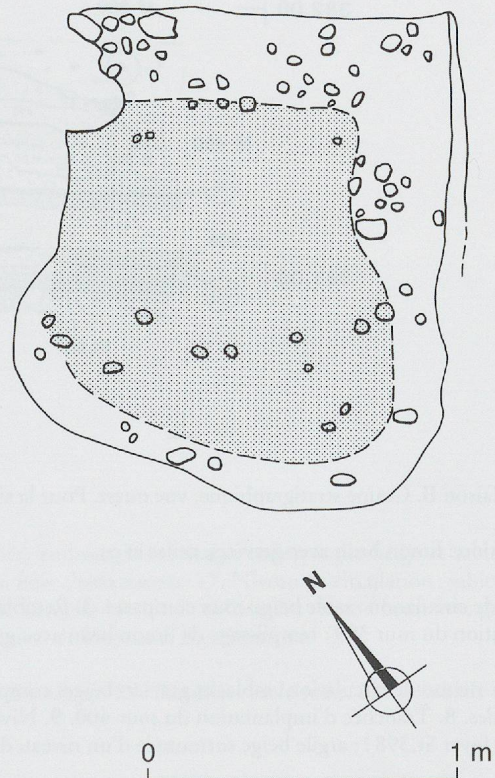


Fig. 73. Maison B, local 2 (état 5a). Détail du foyer St.346.

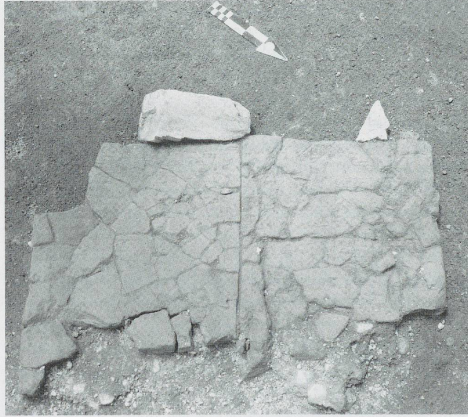


Fig. 74. Maison B, local 2 (état 5a). Foyer en dalles de terre cuite St.401 avec bordure de cailloux sur un côté.

épaisseur de 20-25 cm, le foyer principal (St. 346) est en argile mêlée à des galets. La partie centrale de la sole porte des traces de forte cuisson sur une surface de 0,90 x 1,10 m (fig. 73). Elle est bordée sur trois côtés d'une zone d'argile non rubéfiée de 15 à 30 cm de largeur, vestige d'un muret ou d'une voûte dont il subsistait encore une portion d'élévation (2-3 cm de hauteur)¹⁴⁶. Contre le côté nord du foyer St.346, un niveau de mortier avec de nombreux graviers et fragments de tuile en surface (St.347), probablement une aire de travail, a été mis en évidence. La seconde aire de chauffe (St.401), légèrement postérieure, est composée de deux dalles de terre cuite posées sur un lit de graviers, avec une bordure de pierres sur le côté sud (fig. 74). Dans un second temps (état 5b), on aménage un nouveau sol graveleux sur l'ensemble du local (couche 6 de fig. 75). Les structures précédentes sont abandonnées au profit d'une nouvelle aire de chauffe (1,10 x 0,70 m) située dans la partie nord de la pièce (St.398). Limité au sud par des pierres¹⁴⁷, ce foyer se composait d'un lit d'argile surmonté de dalles de terre cuite, partiellement conservées (fig. 76). Il est associé à une vaste fosse (St.402)¹⁴⁸, dont le remplissage charbonneux contenait des scories en forme de calottes, des scories informes et des éléments de parois¹⁴⁹. Trois trous de poteaux peu profond (environ 5 cm), qui n'avaient vraisemblablement aucune fonction architecturale, ont été dégagés à proximité (St.432). Etabli, socle d'une enclume ou trace d'un fond d'amphore encastré dans le sol, ils étaient sans doute en rapport avec l'activité de forge qui se déroulait dans le local 1. On peut se demander si cet atelier ne

fonctionnait pas dès la phase 5a, bien que les dimensions du foyer 346 paraissent disproportionnées pour le travail habituel du forgeron. De telles structures de combustion ne sont en effet qu'exceptionnellement attestées dans des contextes de forge et pourraient correspondre à la fabrication ou à la réparation de roues de chars, par exemple¹⁵⁰. Au nord, l'aile ouest abrite encore deux pièces (L3 et 4), de dimensions similaires (4,50 x 6,20 m). Dans ces deux locaux les niveaux de marche de la phase antérieure sont toujours en fonction : après l'incendie des maisons de l'état 4, les sols de *terrazzo* St.338 et 339 ont en effet été nettoyés et débarrassés de toute trace de démolition (argile brûlée des parois en terre, poutraison des charpentes). Ne couvrant pas la totalité de la surface des nouvelles pièces, ils sont bordés sur deux côtés au moins par des zones de terre battue. Situées contre un mur de refend est-ouest (M826 et 345) ou contre le mur qui longe le passage central (M335), elles pourraient indiquer soit l'emplacement d'un meuble (lit, banquette, armoire ou autre), soit des espaces d'accès aux locaux. Cette dernière interprétation est d'autant plus plausible que l'angle nord-est de la pièce 3 paraît occupé par un vestibule d'entrée, délimité par des cloisons reposant sur des empierements (M814 et 815). La découverte d'une meule dormante posée sur le sol de mortier indique peut-être que cette pièce était en partie dévolue à la mouture des céréales. Les structures dégagées dans l'espace ouvert situé au nord de l'aile ouest (L9), mal conservées, ne dessinent pas un plan cohérent : elles appartiennent peut-être à une construction séparée.

Le plan de l'aile est peut être restitué grâce à la découverte d'une meule au nord du mur 436 (L6). Implantée dans le même axe que la cloison limitant le local 7 à l'est (M343)¹⁵¹, elle devait servir de base à un poteau supportant la faîtière du corps de bâtiment. Le plan presque carré (6 x 6,50 m), le local 6 s'ouvrait sur le trottoir ou portique (L1) longeant la rue. Ce passage se présente sous la forme d'une interruption du solin de la façade (M436), qui marque l'emplacement probable d'un seuil de bois (1 m de largeur). Face à cette entrée, la découverte d'un négatif de structure orienté est-ouest (St.761) incite à restituer une cloison qui devait faire office d'écran thermique entre l'intérieur et l'extérieur. Une partie de la pièce 6 était occupée par une superposition de plaques d'argile (St.437, fig. 77) de dimensions variables (30 à 60 cm). Deux d'entre elles présentaient une zone circulaire durcie par le feu de 30 à 40 cm de diamètre, partiellement entourée d'une couronne non brûlée que l'on peut considérer comme l'empreinte d'une voûte permanente, voire d'une cloche mobile en torchis. Le fait que l'aire de cuisson soit tangente au bord oriental de chacune des structures indique clairement l'existence d'une ouverture ménagée à la base de la cloche, à l'instar de nombreux fours.

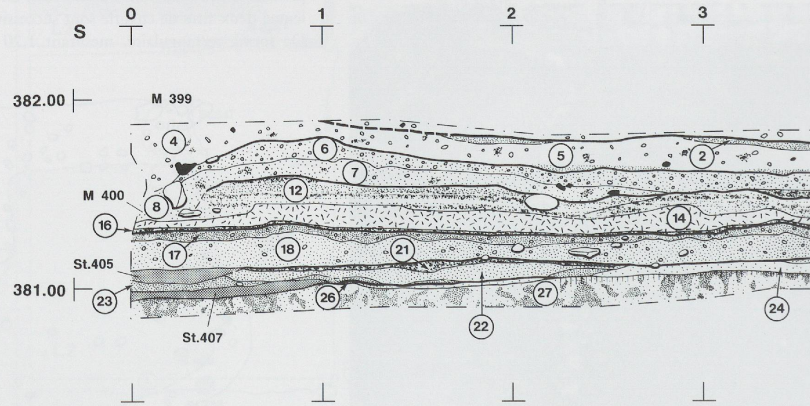
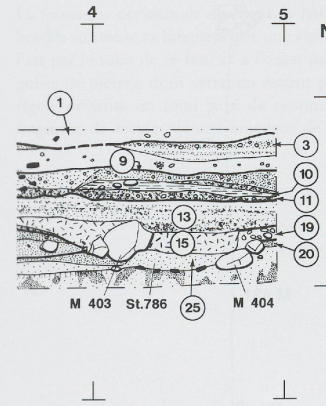


Fig. 75. Maison B. Coupe stratigraphique, vue ouest. Pour la situation, se reporter à la fig. 2, p.14.

- 1. Démolition : limon brun avec graviers, tuiles et os.
- Etat 7.
- 2. Niveau de circulation : sable beige-roux compacté. 3. Remblai-niveau de circulation : litages de sables et graviers beiges et de limon brun. 4. Fosse d'implantation du mur 399 : remplissage de limon brun avec graviers, charbons et tuiles. 5. Remblai : limon brun avec graviers, charbons et tuiles.
- Etat 5b.
- 6. Remblai-niveau de circulation : sables et graviers beiges compactés. 7. Remblai-démolition : limon sableux brun-noir avec cailloux, graviers, charbons et tuiles. 8. Tranchée d'implantation du mur 400. 9. Niveau de circulation ? : sables et graviers beige-roux compactés en surface. 10. Soubassement du foyer St.398 ? : argile beige surmontée d'un niveau de limon brun-noir.
- Etat 5a.
- 11. Occupation-démolition : limon noir très charbonneux avec graviers. 12. Remblai-niveau de circulation : litages de limon brun-noir et sable beige. 13. Remblai-niveau de circulation : litages de limon brun-noir charbonneux et sable beige. 14. Démolition de structures légères : limon brun-beige avec nodules d'argile brûlée, enduits peints rouge, tuiles, argile beige et sable beige. 15. Canalisation St.786 : remplissage identique à 14. 16. Occupation-démolition : limon noir charbonneux. 17. Niveau de circulation : sables et graviers roux oxydés compactés en surface. 18. Remblai : sables et fins graviers beige-gris. 19. Remblai-niveau de circulation : limon brun avec gros graviers. 20. Niveau de circulation : sable roux compacté. 21. Niveau de circulation : limon brun-noir. 22. Remblai : sable roux. 23. Remblai : sable beige-blanc propre. 24. Remblai : limon sableux brun. 25. Canalisation St.786 : remplissage de limon sableux brun verdâtre sur un fond tapissé de fragments de céramique.
- Etat 4a.
- 26. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- Etat 3.
- 27. Niveau de circulation : limon brun avec argile.



- Etat 4b.
- 28. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 29. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 30. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 31. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 32. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 33. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 34. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 35. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 36. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 37. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 38. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 39. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 40. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 41. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 42. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 43. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 44. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 45. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 46. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 47. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 48. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 49. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 50. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 51. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 52. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 53. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 54. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 55. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 56. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 57. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 58. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 59. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 60. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 61. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 62. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 63. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 64. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 65. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 66. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 67. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 68. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 69. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 70. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 71. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 72. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 73. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 74. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 75. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 76. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 77. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 78. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 79. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 80. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 81. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 82. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 83. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 84. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 85. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 86. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 87. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 88. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 89. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 90. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 91. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 92. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 93. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 94. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 95. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 96. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 97. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 98. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 99. Niveau de circulation : limon brun avec argile.
- 100. Niveau de circulation : limon brun avec argile.

Un soin tout particulier semble avoir été apporté à l'aménagement du sol de la pièce 7 – une couche de sables et de graviers oxydés roux compactés – qui rappelle les sols de *terrazzo* par sa dureté (fig. 78). Le centre de ce local est occupé un foyer (St.342) composé d'une seule dalle de terre cuite. Les dimensions extrêmement réduites de cette aire de chauffe (35 x 45 cm conservé), ainsi que l'absence de traces de défournement (cendres ou charbons), incite à interpréter cette structure comme un support de brasero destiné au chauffage de la pièce, probablement utilisée comme séjour.

Le local 7 était distribué latéralement par une porte qui s'ouvrait sur le couloir central (L5). Cet accès (St.819) est attesté par la découverte d'une grande dalle de molasse (30 x 80 cm) surmontant un système d'évacuation des eaux implanté à l'ouest du mur 344.

Au nord, le quatrième local du corps de bâtiment (L8) est très mal conservé. Perturbé par l'implantation d'une grande fosse moderne¹⁵², ses limites nord (M438) et sud (M354) ont été partiellement repérées.

Au cours de l'état 5, le **passage central** (L5) de la maison B est limité au sud par un solin de pierres et de meules récupérées, implanté dans l'axe des murs 400 et 436. Cette structure atteste l'existence d'une fermeture le long de la rue principale, dans laquelle une porte était probablement aménagée.

Plusieurs indices paraissent démontrer que le passage L5 était couvert, du moins le long du local 3, par une toiture de portique : une dalle (50 x 50 cm) implantée dans le prolongement du mur 336 marque l'emplacement possible d'un poteau supportant une toiture inclinée vers l'est ; la structure 762, découverte à proximité, devait évacuer ou simplement drainer les eaux pluviales de ce portique¹⁵³.

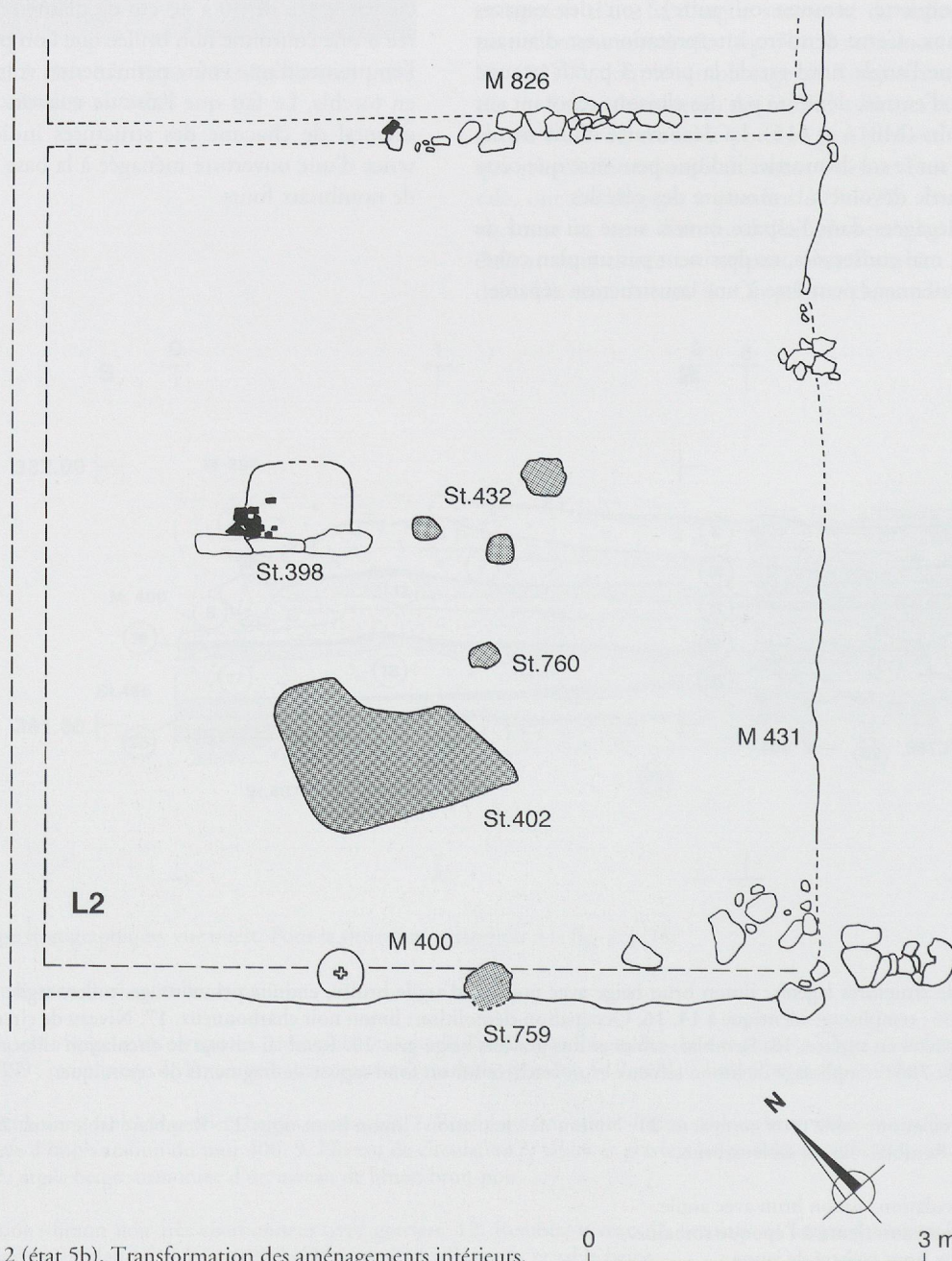


Fig. 76. Maison B, local 2 (état 5b). Transformation des aménagements intérieurs.

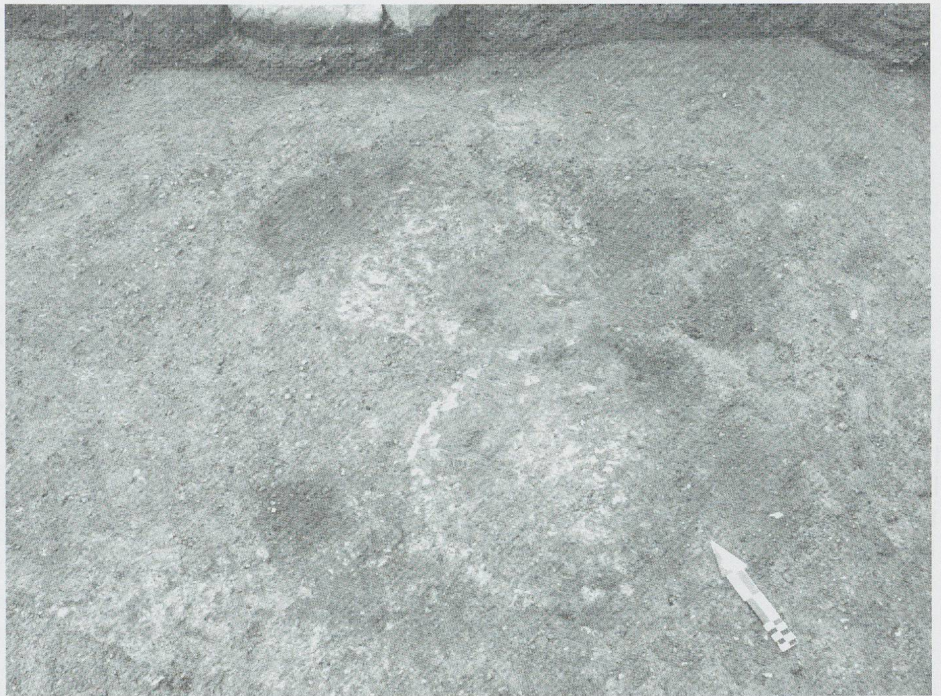


Fig. 77. Maison B, local 6 (état 5). Superposition de plaques foyères (St.437).

La fermeture occidentale du corps de bâtiment est (M344) est bordée sur toute sa longueur par une rigole (St.439). Limitée à l'est par le solin de ce mur et à l'ouest par un alignement irrégulier de pierres, dont certaines étaient posées de chant, cette rigole présente un fond pavé de tessons d'amphores et d'un fragment de meule sur une longueur de 2 m à la hauteur du

local 7. Ces différents éléments incitent à imaginer une tranchée dotée d'une structure de bois – caniveau planché ou canalisation –, qui devait évacuer les eaux de ruissellement des toitures ou, plus simplement, drainer le bas de la paroi 344¹⁵⁴. La rigole se poursuivait peut-être au-delà du mur de façade 436 pour se jeter dans le caniveau St.159¹⁵⁵.



Fig. 78. Maison B, local 7 (état 5). Vue d'ensemble du local. Vue ouest.

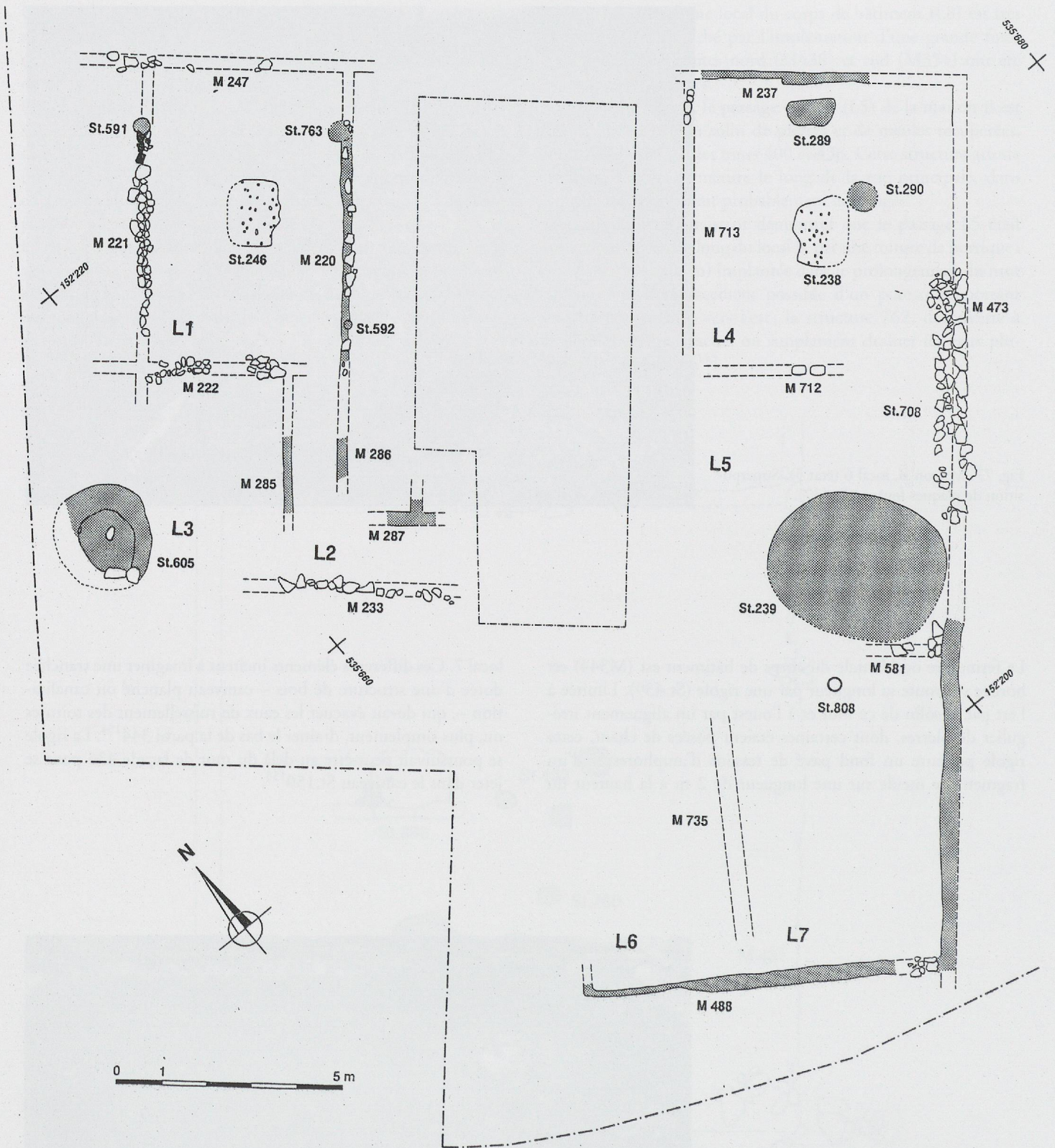


Fig. 79. Maison C, plan des vestiges de l'état 5.

La parcelle C

Une transformation complète du plan, avec déplacement des façades, intervient à l'état 5. Les vestiges dégagés de part et d'autre de la cave postérieure appartiennent à la même unité d'habitation sans qu'il nous soit possible de dire s'il existait un bâtiment unique ou deux corps de bâtiment séparés par un passage médian. Par commodité les structures ont été regroupées en deux ensembles.

Le long de la rue, le mur de façade est avancé d'environ 1 m vers le nord par rapport à celui des maisons antérieures (fig. 79 et 80). Aucune trace de portique n'a été dégagée. Des locaux constituant l'aile ouest, seule la pièce avant (L1), reliée à une sorte de couloir (L2), était conservée. Par conséquent, nous ne possédons qu'une petite surface de cette construction : 6,50 x 11,50 m, soit 74,75 m². Le mauvais état de conservation des structures entrave notre compréhension de l'organisation spatiale de l'aile est : la partie médiane semble occupée par un espace ouvert (L5), dans lequel s'inscrit une énorme fosse, alors que des locaux fermés sont aménagés à l'avant et à l'arrière (L4, 6 et 7). Ces différents éléments sont regroupés sur une surface de 8 x 19,50 m, soit 156 m².

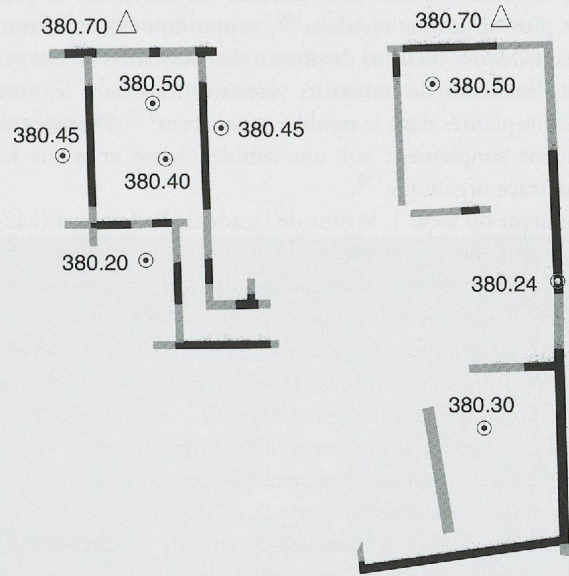


Fig. 80. Altitudes des niveaux de circulation dans la maison C (état 5). Ech. 1:300.

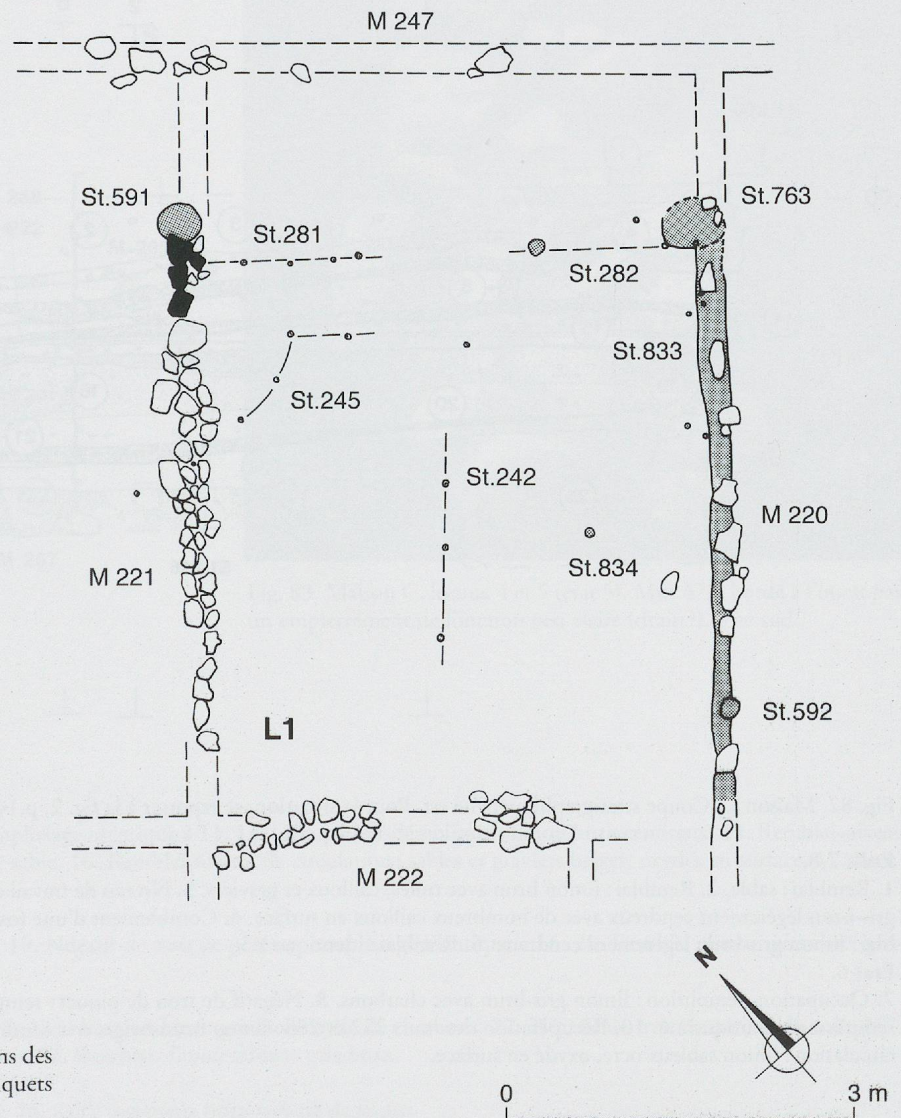


Fig. 81. Maison C, local 1 (état 5b). Transformations des aménagements intérieurs: alignements de piquets d'orientations différentes.

De nombreuses cloisons sont fondées sur des solins de pierres sèches plus ou moins réguliers¹⁵⁶, supportant des sablières. La mise en évidence de trous de poteau dans certaines de ces parois atteste l'existence de montants verticaux traversant les fondations et implantés dans le remblai sous-jacent¹⁵⁷. D'autres murs reposaient simplement sur une sablière basse et n'ont laissé qu'une trace organique¹⁵⁸.

A la hauteur du local 1, le mur de façade de l'aile ouest (M247) n'est attesté que par la limite du niveau de terre battue de la pièce et par la présence d'une pierre plate, plus ou moins située dans l'axe médian. Ce mur, qui se prolonge à l'est et à l'ouest de la pièce 1, délimite deux autres locaux en bordure de la rue.

Au centre du local 1, un foyer (1,10 x 1,20 m) composé d'une chape d'argile mêlée à des galets (St.246) est aménagé. La présence d'une zone charbonneuse dans la moitié nord du local nous incite à attribuer à cette structure une fonction autre que celle de simple chauffage (cuisine ?).

Au cours de l'état 5 (phase 5b), le niveau de circulation du local 1 est rehaussé d'une quinzaine de centimètres¹⁵⁹ et les aménagements intérieurs sont transformés. On abandonne le foyer pour installer une série de piquets, regroupés en plusieurs alignements (St.242, 245, 281 et 282) d'orientation différente

(fig. 81) : les structures 281 et 282 délimitent un espace au nord qui constitue une sorte de vestibule¹⁶⁰, avec un accès vers la partie sud du local, subdivisée par la structure 242 ; de forme légèrement arrondie, la dernière structure (St.245), devait avoir une fonction spéciale dont la nature nous échappe. Cette division de l'espace atteste un changement radical de la destination de la pièce. Il serait tentant d'y voir un lieu de stockage de marchandises ou les vestiges des comptoirs d'une échoppe ouverte sur la rue.

Le local 2 présente un plan en forme de L, que le mauvais état de conservation des cloisons ne permet pas de reconstituer entièrement. Sa forme ainsi que l'absence d'aménagements domestiques font de cet espace un passage, débouchant sur la pièce 1.

Mal conservées, certaines limites du local 4 de l'aile est ont été restituées à partir de quelques pierres dégagées en stratigraphie ou en plan¹⁶¹. Un détail de construction du mur 473 mérite d'être relevé : sa fondation de pierres sèches (de 20 x 20 cm à 30 x 50 cm) est bordée à l'ouest par un empiérement de 40 à 50 centimètres de largeur (St.708). Sa fonction – fondation d'une banquette, drainage de bas de paroi ? – n'est pas claire (fig. 83).

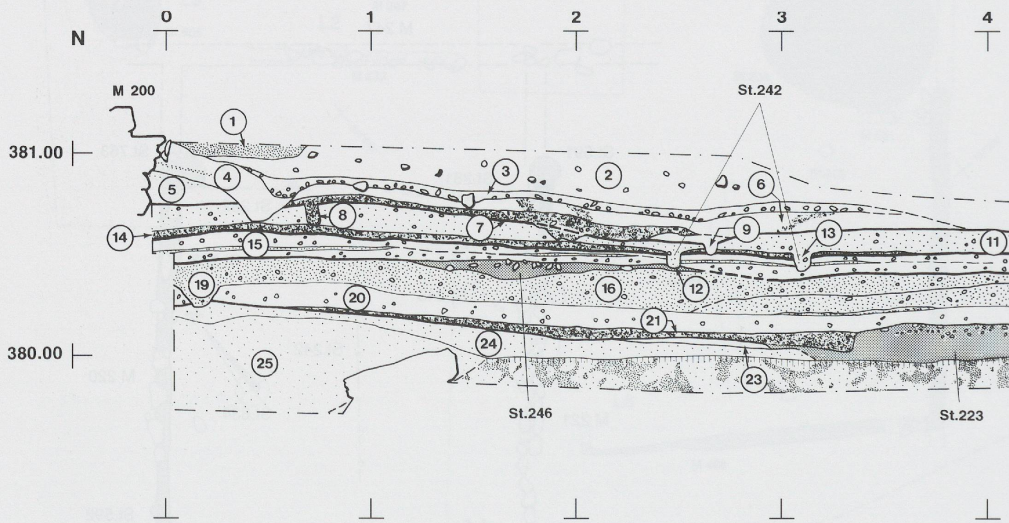


Fig. 82. Maison C. Coupe stratigraphique, vue est. Pour la situation, se reporter à la fig. 2, p.14.

Etats 7-8.

1. Remblai : sable. 2. Remblai : limon brun avec tuiles, cailloux et graviers. 3. Niveau de travail en relation avec la construction du mur 200? : limon gris-brun légèrement cendré avec de nombreux cailloux en surface. 4. Comblement d'une fosse : limon brun avec un litage de sable clair. 5. Remblai : limon gris-brun légèrement cendré. 6. Remblai : identique à 5.

Etat 6.

7. Occupation-démolition : limon gris-brun avec charbons. 8. Négatif de trou de piquet : remplissage identique à 7. 9. Négatif de trou de piquet : remplissage identique à 6. 10. Récupération des murs 222 et 288 : limon brun-beige, très cendré dans sa partie inférieure. 11. Remblai-niveau de circulation : limon sableux ocre, oxydé en surface.

Au milieu du local, le sol de terre battue est surmonté d'un foyer (environ 1,10 x 1,40 m) constitué d'une chape d'argile mêlée à des galets (St.238). Une fosse d'un diamètre de 50 cm (St.290), implantée dans l'angle nord-est de l'aire de chauffe, se rattache peut-être au fonctionnement de celle-ci : foyer culinaire accompagné d'une potence ? Quant à la fosse (St.289) de forme rectangulaire (0,50 x 1 m) dégagée au nord de la pièce, sa fonction n'a pu être déterminée.

Le local 5 correspond probablement à un espace ouvert (cour, jardin ?), dans lequel s'inscrit la grande fosse St.239 (3,30 x 4 m pour une profondeur de 1,10 m)¹⁶². Cette structure paraît avoir été creusée dans le but d'extraire les sables naturels sous-jacents. Dans un second temps, elle aurait fonctionné comme dépotoir.

Au sud de la parcelle, deux autres espaces se dessinent partiellement (L6 et 7). Une amphore décollée (St.808), tapissée d'une couche d'argile gris-beige (4-5 cm d'épaisseur) et emplie de tuiles concassées surmontées d'une fine pellicule de chaux constitue l'unique aménagement découvert dans ces locaux. Implantée au sommet du remblai de l'état 5¹⁶³, elle suggère l'existence d'une aire de préparation de mortier au tuileau, la quantité de sable nécessaire à sa fabrication étant peut-être

extraite de la grande fosse voisine (St.239). Des exemples de réutilisation d'amphores ou de *dolia* pour transporter, stocker ou travailler des matériaux comme la chaux sont par ailleurs connus¹⁶⁴. La destination de ce matériau reste malheureusement inconnue.



Fig. 83. Maison C, locaux 4 et 5 (état 5). Mur 473, bordé à l'ouest par un empiérement de fonction peu claire (drain ?). Vue sud.

Etat 5.

12. et 13. Négatif de trous de piquet de St.242 : remplissage identique à 11. 14. Occupation-démolition : limon brun cendré. 15. Remblai-niveau de circulation : litages de limon graveleux gris et de sable. 16. Remblai-niveau de circulation : sables et graviers beiges, oxydés en surface. 17. Remblai : sables et graviers beiges.

Etat 4b?

18. Occupation-démolition : limon noir cendré. 19. Négatif de trou de poteau : remplissage identique à 16. 20. Remblai : limon graveleux gris-brun.

Etat 4a.

21. Niveau de circulation et d'utilisation du foyer St.223 : limon sableux gris-noir, mêlé de charbons. 22. Négatif de trou de poteau du mur 267 : remplissage identique à 20. 23. Remblai : limon brun. 24. Remblai : limon sableux gris-brun.

Couches anthropiques antérieures à l'époque romaine?

25. Fosse : limon sableux brun avec petits charbons. 26. Sable limoneux brun tacheté de jaune.

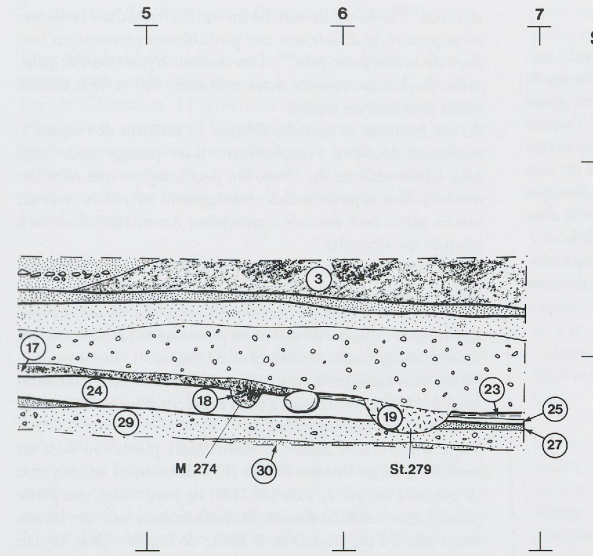
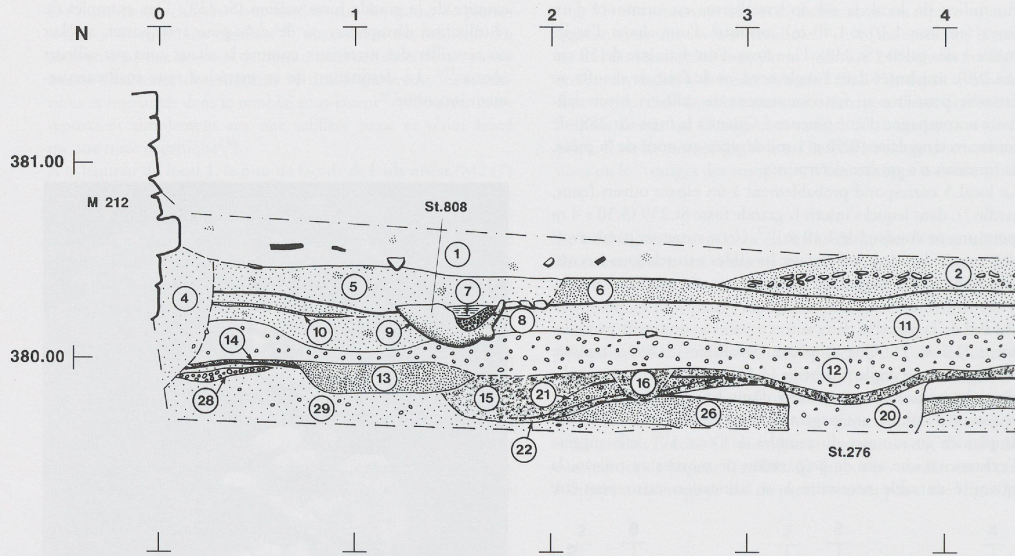


Fig. 84. Maison C. Coupe stratigraphique, vue est. Pour la situation, se reporter à la fig. 2, p. 14.

Etats 7-8.

1. Démolition : limon brun avec cailloux, tuiles et nodules de mortier. 2. Remblai-niveau de travail ? : sable jaune-beige avec éclats de taille dans la partie inférieure. 3. Occupation-démolition en relation avec le foyer St.215 ? : limon noir avec charbons. 4. Tranchée de fondation du mur 212.

Etat 6 ?

5. Remblai : limon sableux brun-beige avec nodules de mortier. 6. Remblai dont le sommet servait de niveau de circulation : sable beige-ocre.

Etat 5.

7. Remplissage du fond d'amphore St.808 : argile gris-beige. 8. Remplissage du fond d'amphore St.808 : tuiles concassées surmontées d'une fine couche de chaux. 9. Fond d'amphore St.808. 10. Remblai : lentille de sables et graviers beige. 11. Remblai-niveau de circulation : sable beige-gris avec nodules de mortier. 12. Remblai : limon brun-gris avec graviers.

Etats 4a-b.

13. Fosse ? : remplissage de sable. 14. Occupation-démolition : limon noir très charbonneux. 15. Fosse ? : remplissage de limon noir avec charbons et argile brûlée (démolition de cloisons légères ?). 16. Négatif de trou de poteau ? : remplissage de limon brun-noir charbonneux. 17. Occupation-démolition : limon noir très charbonneux. 18. Négatif du mur 274 : remplissage identique à 17. 19. Négatif de trou de poteau St.279 : remplissage de limon brun-gris avec charbon et nodules d'argile rubéfiée. 20. Fosse St.276 : remplissage de limon brun-gris avec graviers, charbons et ossements. 21. Remblai ou fosse ? : sables et graviers gris-beige. 22. Remblai ou fosse ? : limon noir charbonneux. 23. Niveau de circulation : argile ocre. 24. Remblai-niveau de circulation : limon brun-gris. 25. Remblai : limon brun-gris.

Etat 3.

26. Remblai-niveau de circulation : sable beige-ocre. 27. Remblai-niveau de circulation : sable beige-ocre. 28. Poche de gravier. 29. Remblai : limon brun-gris avec graviers.

Couche anthropique antérieure à l'époque romaine.

30. Sables oxydés.

La parcelle D

La maison D, dégagée sur une surface de 136 m² (8 x 17 m), est également reconstruite à l'état 5. Son plan, peut-être repris par les murs maçonnés postérieurs, est très lacunaire : un grand espace ouvert à l'avant et des pièces couvertes à l'arrière (fig. 85). Les niveaux de circulation présentent d'importants décalages d'altitude entre le nord et le sud : à proximité du mur de façade, le sol de l'espace 1 se situe à 380,80-90 m, alors que celui du local 3 est à 380,40 m (fig. 86). L'aménagement d'un palier a pu être mis en évidence à la hauteur du mur 475.

La fouille de la zone nord de la parcelle D n'a livré aucune véritable limite. Seule la différence de nature des niveaux de route

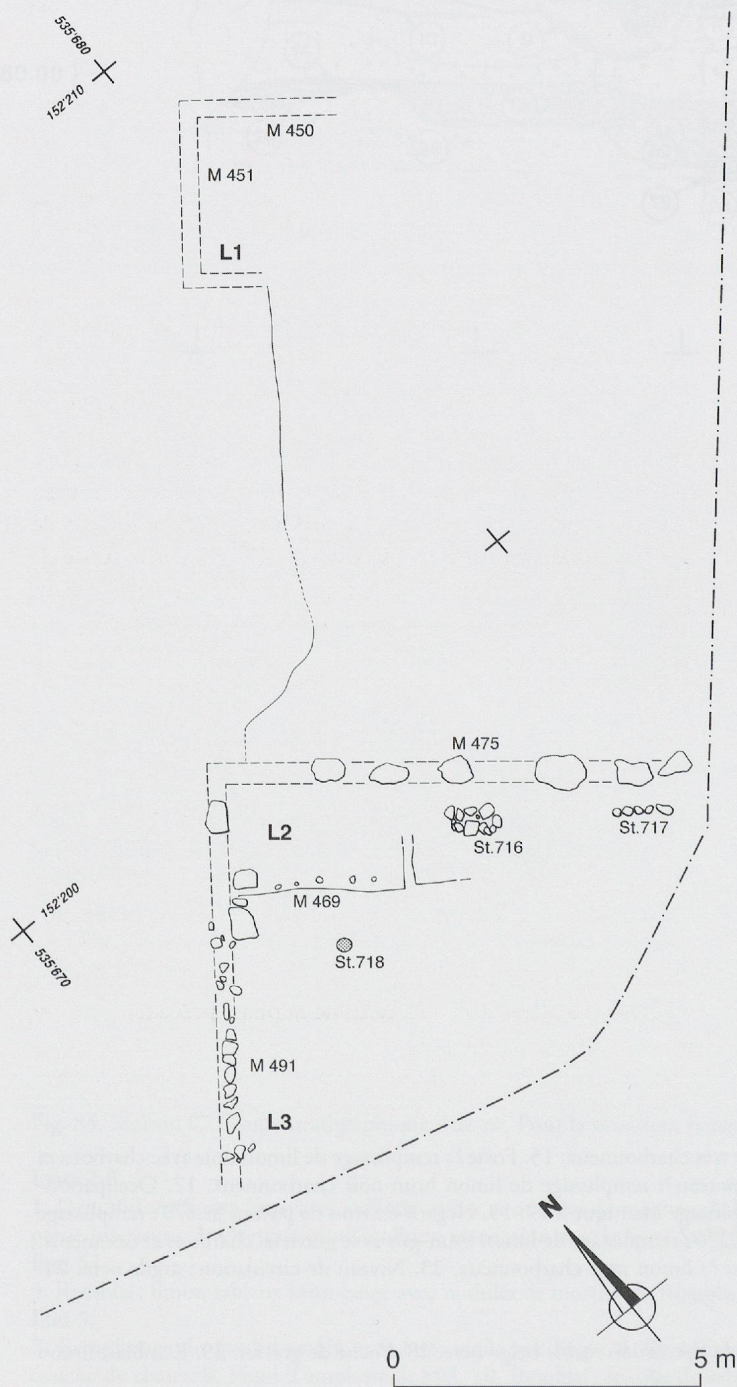


Fig. 85. Maison D, plan des vestiges de l'état 5.

alentour¹⁶⁵ et du sol de marche mis en évidence dans ce secteur nous permet de définir une aire probablement ouverte en bordure de la rue principale¹⁶⁶. Des cloisons légères ou des palissades, implantées sous les murs maçonnés 450 et 451, délimitaient peut-être cet espace.

A l'est, le niveau de la ruelle s'avance à l'intérieur de l'espace 1, marquant peut-être l'emplacement d'un passage assez large pour laisser pénétrer des chars. On peut imaginer que cette aire ouverte, dans laquelle aucun aménagement ne paraît avoir été mis en place, était destinée à entreposer des marchandises ou à parquer des véhicules.

Le bâtiment situé dans la zone méridionale de la parcelle est limité au nord par un solin de gros blocs (M475). Les dimensions des pierres utilisées (de 30 x 50 cm à 50 x 80 cm) s'expliquent par la nécessité de mettre en place une fondation pouvant résister aux poussées des remblais de l'espace 1, situés environ 30 cm plus haut que le niveau de circulation de terre battue du local 2. Ce dispositif, qui atteste l'existence d'un palier dans la maison D, est unique à l'état 5.

Cette construction abrite au moins deux pièces : au sud, un vaste local au sol de terre battue (L3), dans lequel seul un trou de poteau a été mis au jour (St.718) ; au nord-ouest, une petite pièce (L2) – vestibule d'entrée ou couloir desservant des locaux situés plus à l'est, au-delà de la limite de fouille – dont le plan est lacunaire¹⁶⁷. Des empièvements (St.716 et 717) ainsi que deux dalles aménagées à la jonction entre les murs 469 et 491 supportaient peut-être des montants verticaux (soutien de la toiture ?).

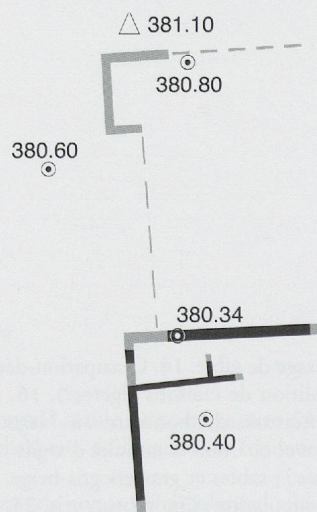


Fig. 86. Altitudes des niveaux de circulation dans la maison D (état 5). Ech. 1:300.

Le quartier dès l'époque néronienne (état 6)

C'est vraisemblablement sous le règne de Néron, dans les années soixante de notre ère, que les maisons A et C du quartier de Chavannes 11 sont reconstruites. Les autres unités d'habitation conservent le même plan, ne subissant que de légers réaménagements qui se limitent en général à des rehaussements de niveaux de circulation¹⁶⁸. C'est peut-être à cette époque qu'un des locaux avant de la maison B (L2) est transformé en forge¹⁶⁹.

La voirie

La route principale est rehaussée d'une quarantaine de centimètres par l'apport d'un remblai de sables et graviers gris-beige qui comporte un radier de pierres et de boulets bréchés. Observé au nord de la rue, le long des maisons A et B, ce radier était aménagé soit à la base, soit au sommet du remblai¹⁷⁰. Cette nouvelle recharge ne modifie pas la pente nord-sud de la voie (381,60-80 et 380,90-381,10 m)¹⁷¹.

Le long des façades nord, on installe un caniveau (St. 392). Le mode de construction de cette structure, mal conservée, n'a pas pu être restitué (simple drain, planchage de bois ?), pas plus que le sens d'écoulement des eaux qu'elle récoltait. Malgré le pendage important de la rue le long des unités d'habitation méridionales, en particulier à la hauteur de la maison D, aucun système d'évacuation des eaux n'a été repéré. L'absence de drainage à cet emplacement pourrait confirmer l'existence, à l'avant de la parcelle D, d'un espace non construit¹⁷².

La ruelle nord-sud, située entre les maisons C et D, reçoit un remblai de sables et graviers gris-beige à gris verdâtre. Aucun aménagement particulier n'y a été mis en évidence.

L'habitat (fig. 87)

Pour différentes raisons, les maisons construites vers 60 apr. J.-C. sont mal connues. Sur la parcelle A, de nombreuses cloisons ont disparu à la faveur de réaménagements postérieurs : c'est le cas des murs de fermeture 194, 197 et 764, récupérés ou détruits par l'implantation des murs maçonnés de l'état 7, ainsi que de nombreuses cloisons internes. Quant aux vestiges de la parcelle C, ils ont été fortement endommagés par des perturbations modernes et antique (cave romaine).

Certaines observations méritent toutefois d'être signalées. Premièrement, la surface au sol des bâtiments de l'état 6 semble connaître un nouveau développement, qui entraîne la diminution ou la disparition d'anciens espaces ouverts (cour ou couloir central). Ensuite, le plan des unités d'habitation tend à se complexifier, en particulier sur la parcelle A ; il reflète peut-être une utilisation plus diversifiée des espaces, ainsi que des modes de vie différents. Enfin, l'aménagement de portiques sur rue se généralise.

La disparition de nombreuses cloisons de l'état 6 limite quelque peu notre vision d'ensemble des techniques de construction utilisées, moins variées toutefois qu'aux phases précédentes. Les murs sont en grande majorité érigés sur des solins de pierres sèches, plus rarement sur de simples sablières¹⁷³. L'utilisation de fondations de 30 à 40 centimètres de largeur nous incite à pro-

poser une élévation en adobe pour certains murs, sans que l'on puisse exclure la présence de cloisons en torchis sur clayonnage. Les parois étaient revêtues d'enduits muraux, dont quelques fragments ont été mis en évidence dans les couches de démolition.

Éléments de datation¹⁷⁴

L'étude du mobilier archéologique a montré que la reconstruction de nouvelles maisons sur les quatre parcelles du quartier de Chavannes 11 était décalée de quelques décennies. Ces écarts chronologiques, peu marqués ou imperceptibles durant les premières occupations, deviennent fréquents dès l'état 5 et seront régulièrement observés durant les 2^e et 3^e siècles apr. J.-C. (états 8, 9 et 10). Ainsi, l'état 6 correspond à l'édification de deux maisons seulement, dont la contemporanéité ne peut être démontrée par les ensembles issus de leurs couches de construction.

Le rare mobilier recueilli dans les remblais de la maison A se caractérise par la présence de marqueurs claudiens (des céramiques à parois fines lyonnaises, notamment) et par l'absence de type apparaissant après le milieu du 1^{er} siècle de notre ère. La construction de la maison précédente étant située vers 40/45, il est probable que ce sixième état ait été édifié au début du règne de Néron, soit probablement entre les années 50 et 60 apr. J. C.

Les remblais de construction de la maison C ont livré un mobilier relativement abondant, constitué principalement de vaisselle de l'époque claudienne. La présence de deux formes de sigillées apparaissant vers 60 (Drag. 37 et service A de la Graufesenque) permet de situer l'édification de ce bâtiment durant le règne de Néron, aux alentours de 60/65, donc légèrement plus tard que celle de la maison A.

La parcelle A

Au début de l'état 6, le mur de façade de l'unité d'habitation A est reculé de 2 mètres pour permettre la mise en place d'un portique aligné sur celui de la maison voisine (fig. 88). Les nouvelles constructions s'organisent autour d'un passage ouvert formant un coude (L8 et 11), qui débouche sur une grande cour à l'arrière de la parcelle. La moitié sud de l'aile occidentale conserve un plan similaire à celui de la phase précédente (L2 et 3), alors que deux ou trois nouveaux locaux (L4 à 6) précédés d'un couloir (L7) sont ajoutés au nord. Ainsi, la superficie de ce corps de bâtiment augmente considérablement, atteignant 170 m² environ¹⁷⁵. L'agencement des pièces de l'aile orientale subit une complète restructuration : la partie avant regroupe quatre locaux formant un L (L9, 10, 12 et 13), alors qu'un grand espace ouvert est ménagé à l'arrière (L14). Le léger pendage observé durant les phases précédentes subsiste : les niveaux de circulation se situent entre 381,70 au nord et 381,40-50 au sud (fig. 89). Ce deuxième ensemble occupe une surface d'environ 123 m².

Les murs conservés sont généralement fondés sur des solins de pierres sèches de dimensions variables (de 15 x 20 cm à 30 x

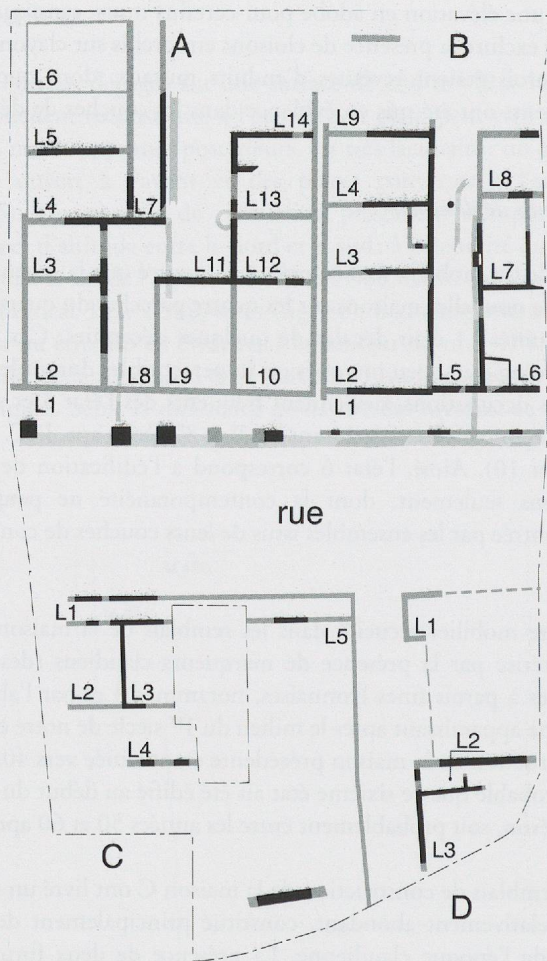


Fig. 87. Plan schématique du quartier à l'état 6 (époque néronienne). Ech. 1:500.

40 cm)¹⁷⁶. Certaines fondations présentent des dalles d'environ 30 x 50 cm à l'emplacement des colombes¹⁷⁷. Leur espacement, très variable d'un mur à l'autre – de 1,50 m dans le mur 45 à 2-3 m dans les murs 146 et 147 – ne permet pas d'affirmer qu'un tel dispositif avait été mis en place sous chaque montant vertical.

La colonnade du portique longeant la rue (L1) reposait sur des bases maçonnées de forme carrée dont il ne subsiste que les structures 1 et 103 : les autres fondations ont vraisemblablement été détruites ou réutilisées à l'état 7 (St.16, 26 et 78)¹⁷⁸. Le caractère massif de ces soubassements, qui tranche avec les aménagements de portiques à piliers de bois¹⁷⁹, pourrait s'expliquer par la présence, dès cette époque, de colonnes en pierre à l'avant la maison A.

Des alignements de pierres découverts à proximité des structures 16 et 103 témoignent peut-être de l'existence de murets reliant certaines bases. Le portique était doté d'un sol de terre battue.

Si le plan général des locaux 2 et 3 de l'aile occidentale change peu par rapport à l'état antérieur, l'ensemble des murs qui les délimitent sont reconstruits, parfois selon un tracé légèrement décalé¹⁸⁰. L'ancien sol de *terrazzo* du local 3 est remplacé par un

niveau de terre battue qui comporte, au centre de la pièce, un foyer (St.97) constitué de trois *tegulae* posées à l'envers sur un radier de galets (2-4 cm d'épaisseur). Les vestiges d'un poteau calé par des pierres (St.196) sont de toute évidence liés au fonctionnement de cette aire de chauffe (potence ?).

Dès l'état 6, l'existence de deux ou trois locaux dans la partie arrière (L4 à 6) de cette aile paraît attestée par la découverte de deux solins (M88 et 831), ainsi que par la présence d'un espace de distribution couvert, couloir ou portique (L7). Les dalles mises en évidence dans le mur 45 devaient en effet supporter les montants verticaux d'une colonnade ou d'une cloison en pan de bois. Si l'organisation des locaux arrière préfigure le plan de la phase postérieure, leur destination est en revanche difficile à établir en l'absence d'aménagements particuliers : leur position au sein de la maison ainsi que la comparaison avec d'autres unités d'habitation fouillées à Chavannes 11 nous incite à proposer des pièces de séjour.

A l'exception du mur nord, toutes les cloisons délimitant les locaux 9 et 10 de l'aile est ont été soit détruites, soit récupérées¹⁸¹. Le démontage systématique de certains solins de pierres sèches est en effet attesté dans l'angle sud-est du local 9, où de nombreux cailloux ont été mis au jour dans la couche de démolition de l'état 6 (fig. 90). Ce démontage ne semble concerner que les cloisons limitant les pièces avant du corps d'habitation. Il est probablement en relation avec la mise en place au début de l'état 7 de solins constitués de gros blocs, donc implantés assez profondément, qui reprennent le plan des murs de l'état 6.

Ces deux pièces sont pourvues de sol de terre battue. Mis à part une fosse (St.585) repérée en stratigraphie dans le local 2, aucune structure susceptible de nous éclairer sur la fonction de ces locaux n'a été dégagée. Implantée contre le mur 24, elle recevait peut-être un *dolium*.

Dotées de sol de terre battue, les pièces 12 et 13 étaient vraisemblablement séparées par une cloison détruite lors de la construction du mur maçonné 5 (état 7). A l'ouest, elles s'ouvraient directement sur le couloir séparant les deux ailes (L11), comme le suggère la découverte, dans le mur 147, d'un passage sous la forme d'une dalle limitant au sud une interruption du solin de plus de 1 m de longueur (seuil en bois et chambranle ?). La restitution de cet accès au local 13 paraît confortée par la présence d'une cloison (M765) perpendiculaire au mur 147, vestige possible d'un vestibule d'entrée.

Le local 12 était équipé d'une aire de chauffe (St.101) conservée sous la forme d'une chape d'argile partiellement rubéfiée, mêlée à des galets (voir fig. 187, p. 190). Les dimensions de cette zone argileuse (environ 2 m de côté) paraissent disproportionnées pour une simple sole, mais ne sont pas exceptionnelles. A l'âge du Fer déjà, on trouve des foyers comparables, dont la fonction reste malheureusement peu claire : un exemplaire découvert à Lattes est par exemple interprété comme un foyer culinaire au-dessus duquel pouvait être placée une plaque ou une grille¹⁸². Deux trous de poteaux (St.820 et 821) et une trace rectiligne (St.822) indiquent peut-être l'existence d'un aménagement du même type à Chavannes 11.

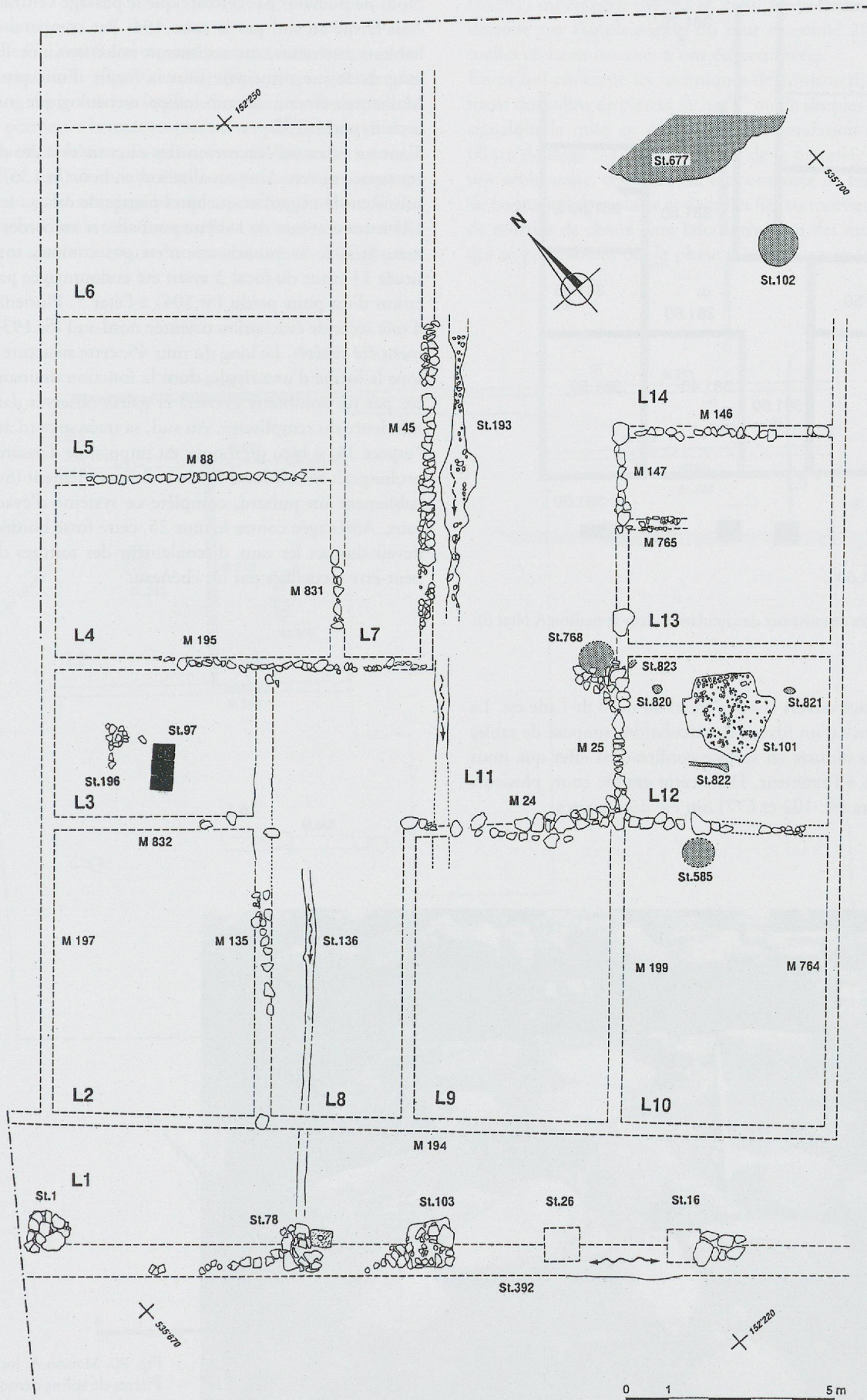


Fig. 88. Maison A, plan des vestiges de l'état 6.

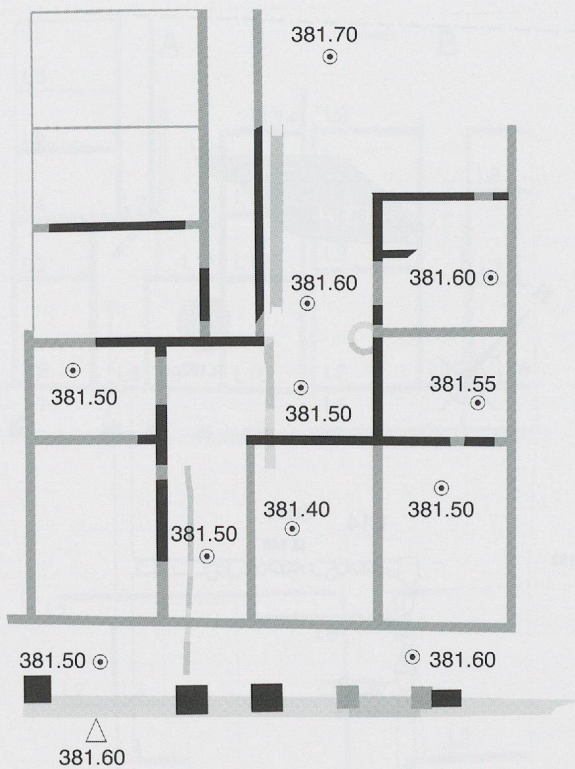


Fig. 89. Altitudes des niveaux de circulation dans la maison A (état 6). Ech. 1:300.

Un grand **espace ouvert** (L14) s'étend au nord de l'aile est. La mise en évidence d'un niveau de circulation composé de sables et graviers gris indurés en surface confirme en effet que nous nous trouvons à l'extérieur. Dans cette grande cour, plusieurs fosses dépotoirs (St. 102 et 677) ont été découvertes.



Fig. 90. Maison A, local 9 (état 6). Pierres de solins démontés, retrouvées dans la couche de démolition de l'état 6.

Nous ne pouvons pas certifier que le **passage central** (L8 et 11) était fermé au sud par le mur 194. Par comparaison avec les habitats antérieurs, on restituerait volontiers une fermeture le long de la rue principale sous la forme d'une porte en bois. Malheureusement, aucun indice archéologique ne confirme cette hypothèse¹⁸³.

Tout un réseau d'évacuation des eaux usées a été dégagé dans cet espace ouvert. Une canalisation en bois (St.136), dont seuls subsistent le négatif et quelques pierres de calage, longe le mur 135 à une distance de 1 mètre pour aller se raccorder sur le caniveau St.392. Sa provenance n'est pas connue, toute la zone située à l'avant du local 3 ayant été endommagée par l'implantation d'un puits perdu (St.104) à l'état 7. Plusieurs segments d'une seconde évacuation orientée nord-sud (St.193) ont également été repérés. Le long du mur 45, cette structure se présente sous la forme d'une rigole, dont la fonction drainante est assurée par de nombreux graviers et galets observés dans la partie inférieure du remplissage. Au sud, sa trace se perd au niveau de l'espace 11, si bien qu'il nous est impossible d'assurer qu'elle se prolongeait sous le local 9. Un troisième élément (St.768), probablement un puisard, complète ce système d'évacuation des eaux. Aménagée contre le mur 25, cette fosse bordée de pierres devait drainer les eaux d'écoulement des toitures de l'aile est, peut-être recueillies par un chéneau.

La parcelle C

Sur la parcelle C, l'état 6 correspond à une restructuration générale des constructions (fig. 91 et 92) : le mur qui délimite les locaux le long de la rue est implanté environ 1,50 m plus au sud, afin de permettre la mise en place d'un portique ou couloir fermé. À l'ouest de la cave, l'organisation des pièces est entièrement modifiée. Les niveaux de circulation accusent un pendage nord-sud, sans qu'il soit possible de mettre en évidence l'existence de paliers. Côté est, le nouveau plan est malheureusement très lacunaire : seuls trois murs ont été observés en stratigraphie

(M291) ou en plan (M292 et 218). Ni la fermeture orientale, détruite par l'implantation du mur maçonné 234, ni d'éventuelles cloisons internes n'ont été retrouvées.

En ce qui concerne les techniques de construction – généralement des solins de pierres sèches¹⁸⁴ ou de simples sablières¹⁸⁵ –, signalons la mise en évidence d'une fondation maçonnée de 60 cm de large (M218) au sud-est de la parcelle : conservée sur une seule assise, cette cloison est composée de boulets bréchés, de fragments de molasse et de tuiles liés au mortier. L'utilisation de mortier de chaux dans la construction des murs, technique qui se généralisera dès la phase suivante, est encore exception-

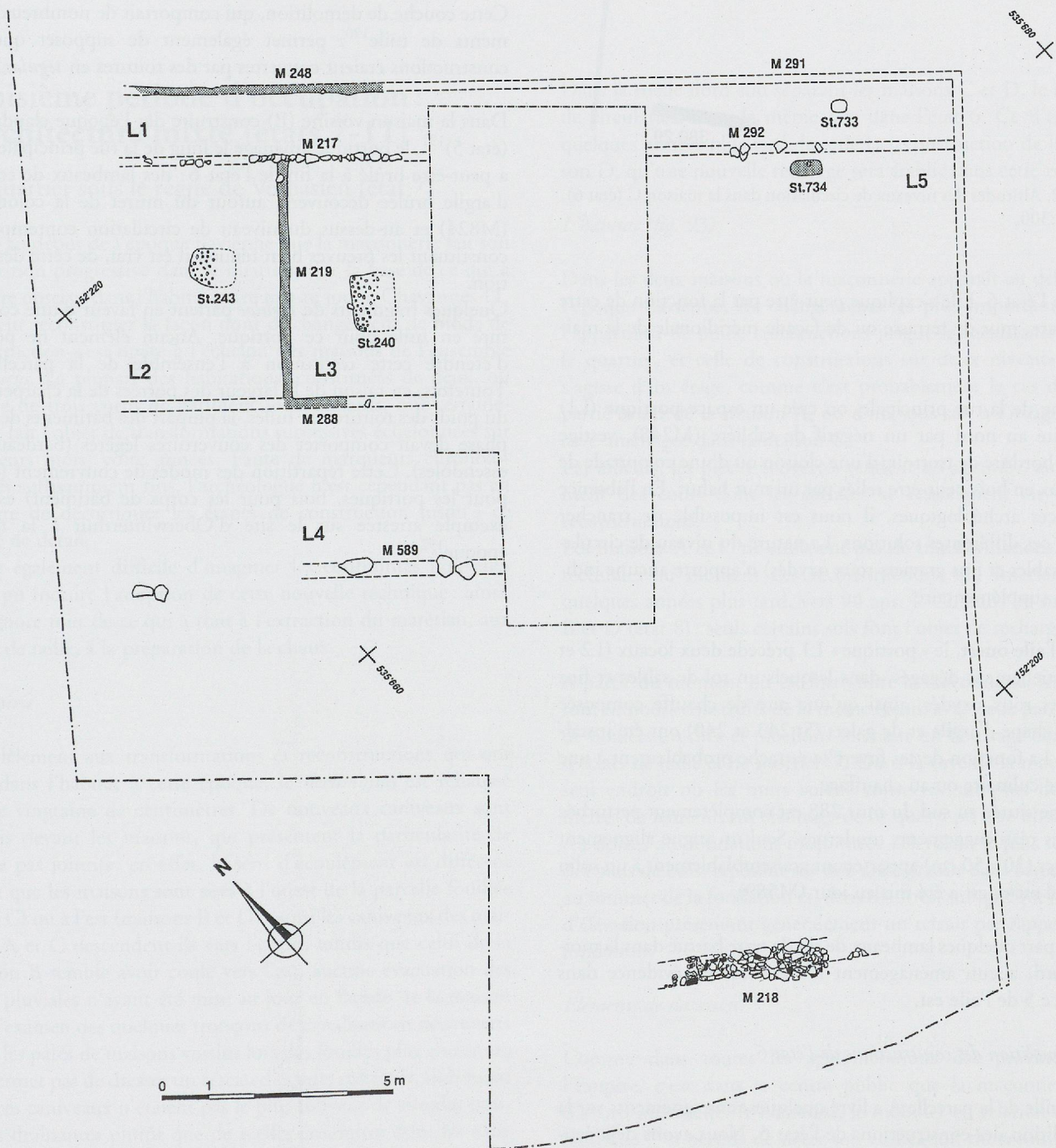


Fig. 91. Maison C, plan des vestiges de l'état 6.

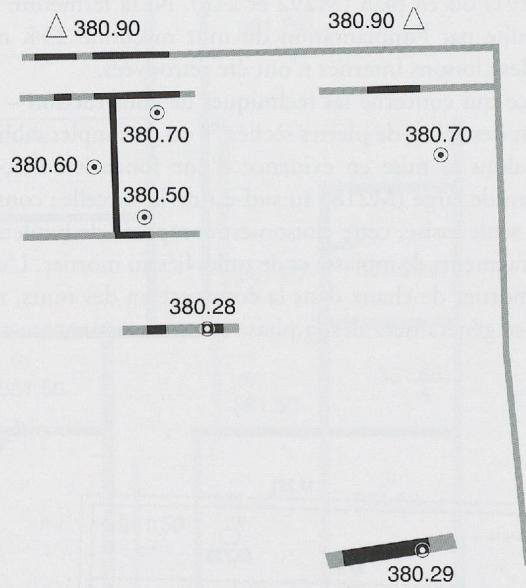


Fig. 92. Altitudes des niveaux de circulation dans la maison C (état 6). Ech. 1:300.

nelle à l'état 6. Elle s'explique peut-être par la fonction de cette structure, mur de terrasse ou de façade méridionale de la maison C.

Le long de la rue principale, on crée un **espace-portique** (L1) délimité au nord par un négatif de sablière (M248), vestige d'une bordure de trottoir, d'une cloison ou d'une colonnade de poteaux en bois peut-être reliés par un mur bahut. En l'absence d'indices archéologiques, il nous est impossible de trancher parmi ces différentes solutions. La nature du niveau de circulation (sables et fins graviers roux oxydés) n'apporte aucune indication supplémentaire.

Dans l'**aile ouest**, le « portique » L1 précède deux locaux (L2 et 3) partiellement dégagés, dans lesquels un sol de sables et fins graviers roux oxydés, ainsi qu'une aire de chauffe composée d'une chape d'argile et de galets (St.243 et 240) ont été installés¹⁸⁶. La fonction de ces foyers se rattache probablement à une activité culinaire ou au chauffage.

La zone située au sud du mur 288 est complètement perturbée par des réaménagements modernes. Seul un vague alignement de blocs (30 x 50 cm) appartenant vraisemblablement à un solin orienté est-ouest a été mis au jour (M589).

Mis à part quelques lambeaux de sol de terre battue dans la moitié nord, aucun aménagement n'a été mis en évidence dans l'espace 5 de l'**aile est**.

La démolition des constructions de l'état 6

La fouille de la parcelle A a livré quelques renseignements sur la démolition des constructions de l'état 6. Nous avons déjà évoqué le démontage volontaire de certains solins délimitant les pièces avant de la maison¹⁸⁷. A cette occasion, les bois encore en

état des charpentes et des armatures des parois ont probablement été récupérés, si bien qu'il ne restait des élévations en terre qu'une couche d'argile non brûlée, étendue de manière homogène sur une importante superficie de la parcelle A¹⁸⁸. De nombreux fragments de revêtements muraux ont été mis en évidence dans cette couche: il s'agit généralement d'enduits de chaux monochrome blanc, mais l'utilisation de la couleur rouge est également attestée, notamment dans le passage 11 à la hauteur des locaux 3 et 13. Il est intéressant de constater, avec toutes les réserves d'usage¹⁸⁹, que ces revêtements sont présents aussi bien à l'intérieur des bâtiments que dans les espaces ouverts, ce qui pose la question de l'existence de crépis extérieurs.

Cette couche de démolition, qui comportait de nombreux fragments de tuile¹⁹⁰, permet également de supposer que ces constructions étaient couvertes par des toitures en *tegulae*.

Dans la maison voisine (B) construite dès l'époque claudienne (état 5)¹⁹¹, le portique aménagé le long de la rue principale (L1) a peut-être brûlé à la fin de l'état 6: des lambeaux de couche d'argile brûlée découverts autour du muret de la colonnade (M824) et au-dessus du niveau de circulation contemporain constituent les preuves bien ténues, il est vrai, de cette destruction.

Quelques fragments de *tegulae* parlent en faveur d'une couverture en tuile pour ce portique. Aucun élément ne permet d'étendre cette restitution à l'ensemble de la parcelle B. Toutefois, en raison de la largeur des portées de la charpente et du poids des toitures en tuiles, la plupart des bâtiments de cette phase devait comporter des couvertures légères (bardeaux ou essendoles). Cette répartition des modes de couverture (tuiles pour les portiques, bois pour les corps de bâtiment) est par exemple attestée sur le site d'Oberwinterthur à la même époque¹⁹².

Troisième période d'occupation : l'architecture mixte (états 7-11)

Le quartier sous le règne de Vespasien (état 7)

C'est au début de l'époque flavienne que la maçonnerie fait son apparition progressive dans le quartier. Sur la base de ce qui a pu être observé dans l'habitat privé mis au jour à Chavannes 11, on peut reconstituer la façon dont ce changement de mode de construction s'est opéré à l'échelon des maisons de l'ensemble du *vicus*. La plupart des habitations, constituées de deux, ou même de trois corps de bâtiment indépendants, ont certainement fait l'objet de transformations successives échelonnées sur plusieurs mois, voire années. Faute de marqueurs chronologiques suffisamment fins, l'archéologue n'est cependant pas en mesure de décortiquer les étapes de construction jusqu'à ce degré de détail.

Il est également difficile d'imaginer les contraintes nouvelles qu'a pu induire l'adoption de cette nouvelle technique : ainsi, on ignore tout de ce qui a trait à l'extraction du matériau, aux lieux de taille, à la préparation de la chaux.

La voirie

Parallèlement aux transformations et reconstructions qui ont lieu dans l'habitat à cette époque, le *decumanus* est réhaussé d'une vingtaine de centimètres. De nouveaux caniveaux sont établis devant les maisons, qui présentent la particularité de n'être pas jointifs : en effet, le sens d'écoulement est différent selon que les maisons sont sises à l'ouest de la parcelle fouillée (A et C) ou à l'est (maisons B et D) : ainsi les caniveaux des maisons A et C descendent-ils vers l'ouest, tandis que celui de la maison B semble avoir coulé vers l'est, aucune évacuation des eaux pluviales n'ayant été mise au jour en façade de la maison D. L'examen des quelques tronçons de canalisations découverts dans les pâtes de maisons voisins lors des fouilles plus anciennes ne permet pas de dresser un réseau d'égouts cohérent, indiquant que ces caniveaux n'étaient pas le plus souvent de simples tranchées drainantes plutôt que de réelles conduites dont les eaux auraient été acheminées jusqu'au lac.

Dans la ruelle nord-sud séparant les maisons C et D, le niveau de circulation reste le même que dans l'état 6. Ce n'est que quelques années plus tard, lors de la reconstruction de la maison D, qu'une nouvelle recharge sera établie dans cette ruelle.

L'habitat (fig. 93)

Dans les deux maisons où la maçonnerie apparaît au début de l'époque flavienne, les changements les plus importants sont l'apparition de puits, constructions jusque-là inexistantes dans le quartier, et celle de constructions sur deux niveaux, qu'il s'agisse d'un étage, comme c'est probablement le cas dans la partie avant de la maison A, ou d'un sous-sol, à l'image de la cave aménagée dans la maison C.

Par ailleurs, les pièces couvertes tendent à s'agrandir, au détriment des cours dont les surfaces se restreignent au fil des reconstructions.

Les maisons A et C ne subissent pas de transformations architecturales au moment des reconstructions qui interviennent quelques années plus tard, vers 90 apr. J.-C., dans les maisons B et D (état 8) ; seuls certains sols font l'objet de recharges.

A partir du moment où est introduite la maçonnerie, les murs sont toujours construits de la même façon, avec deux parements de boulets bréchés et moellons retenant un bourrage constitué d'éclats de taille et de mortier¹⁹³. Dans la cave de la maison C, seul endroit où les murs soient conservés sur plus de deux mètres de hauteur, un chaînage de briques a pu être observé.

Au-dessus des fondations maçonnées s'élevaient le plus souvent des pans de bois, reposant sur une arase établie dans certains cas au sommet de la fondation et, dans d'autres, sur quelques assises d'élévation présentant généralement un retrait par rapport à la fondation.

*Éléments de datation*¹⁹⁴

Comme dans toutes les agglomérations des provinces de l'Empire, c'est dans le centre public que la maçonnerie est d'abord introduite. A *Lousonna*, le mobilier en relation avec la basilique¹⁹⁵ a permis de dater son édification du second quart du 1^{er} siècle apr. J.-C., et plus précisément des années 40 de notre ère.

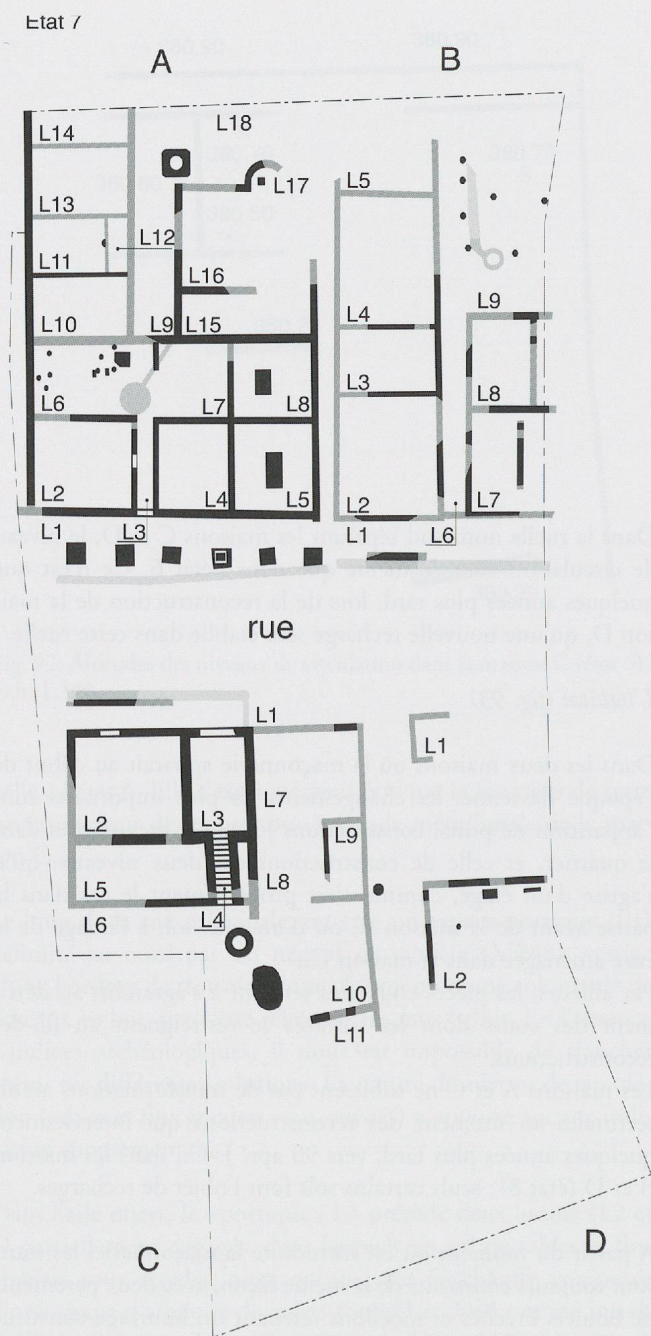


Fig. 93. Plan schématique du quartier aux états 7-8 (vers 70 apr. J.-C.). Ech. 1:500.

Jusqu'à la fouille de Chavannes 11, on ne disposait en revanche que de peu d'indices chronologiques permettant de situer la mise en œuvre de la maçonnerie dans les différents quartiers d'habitation de la ville. En effet, les nombreuses maisons fouillées jusqu'aux années 1960 sont mal datées, faute d'une récolte stratigraphique du mobilier. Quelques interventions ultérieures, menées sur des surfaces restreintes, ont heureusement permis de nouvelles observations sur la chronologie du site, situant l'apparition de la maçonnerie entre 50 et 70 dans les quartiers proches du centre¹⁹⁶.

En raison de l'état de conservation des niveaux archéologiques, c'est en grande partie sur les maisons dégagées au nord de la rue

que reposent les datations proposées ici. Les maisons C et D ont certes également livré quelques marqueurs, mais en quantité bien moindre, et concentrés dans quelques ensembles seulement. Jusqu'au tout dernier état d'occupation, on est d'ailleurs frappé par la très forte proportion de mobilier résiduel. Ainsi les sigillées associées à l'état 7 de la maison C et D sont-elles constituées à 90 % de formes connues dès la période claudienne, auxquelles viennent s'ajouter quelques types plus tardifs, tels les bols hémisphériques Drag. 37 ou les assiettes et les coupes du service A de la Graufesenque.

La fourchette que nous proposons pour l'état 7, située entre 70 et 80 apr. J.-C., se justifie par des formes de céramique et par des monnaies fournissant toutes un *terminus postquem* de 70 de notre ère¹⁹⁷. Par ailleurs, la chronologie relative des aménagements confirme cette fourchette dans la mesure où il existe dans la maison C un état antérieur lui-même daté de 60 au plus tôt. Dès lors, il est logique de proposer une dizaine d'années d'écart au moins entre l'état 6 et l'état 7, même si les marqueurs effectifs de 70 apr. J.-C. sont rares.

La parcelle A

Quoique moins endommagée que les habitations situées au sud du *decumanus*, cette maison a souffert des terrassements liés à la construction de serres horticoles dans les premières décennies de ce siècle, puis à l'édification de la Sagrave, anciennement garage Berna, en 1959. Ainsi les niveaux supérieurs ont-ils été remaniés et le quart nord-est de cette maison détruit par ces travaux modernes.

Il est regrettable que les limites de la fouille aient empêché de dégager l'extrémité septentrionale de la maison, ce qui aurait permis de connaître enfin une habitation maçonnerie dans son extension complète à *Lousonna*. On ne saurait dire s'il y manque encore 5, 10 ou même 20 mètres. Il apparaît en tout cas clairement qu'il n'y avait pas un seul, mais plusieurs espaces ouverts, indispensables à l'éclairage des pièces (fig. 94 et 95). Les dimensions mêmes des maisons, qui semblent avoir parfois atteint la longueur des *insulae* des colonies (60 m), permettent d'envisager une répartition des surfaces habitables entre plusieurs copropriétaires ou colocataires.

Au début de l'époque flavienne, chacun des trois grands corps de bâtiment qui constituent la maison A présentait des subdivisions de nature différente.

La proportion de murs maçonneries reste encore faible dans l'état 7 : conservés sur plus d'un mètre de hauteur, seuls les murs limitant la maison à l'est et à l'ouest¹⁹⁸ devaient être édifiés en dur sur toute leur hauteur. Pour la plupart des autres éléments en maçonnerie délimitant les différentes parties internes de la maison¹⁹⁹, l'étude structurelle et architecturale permet d'affirmer qu'il s'agissait seulement de banquettes destinées à recevoir une élévation à ossature de bois.

Des solins de gros blocs morainiques²⁰⁰ subdivisaient la moitié avant de la maison en quatre locaux de grandes dimensions, à l'arrière desquels s'ouvrait une cour. Ce système de fondation massif est sans aucun doute lié à l'existence d'un étage.

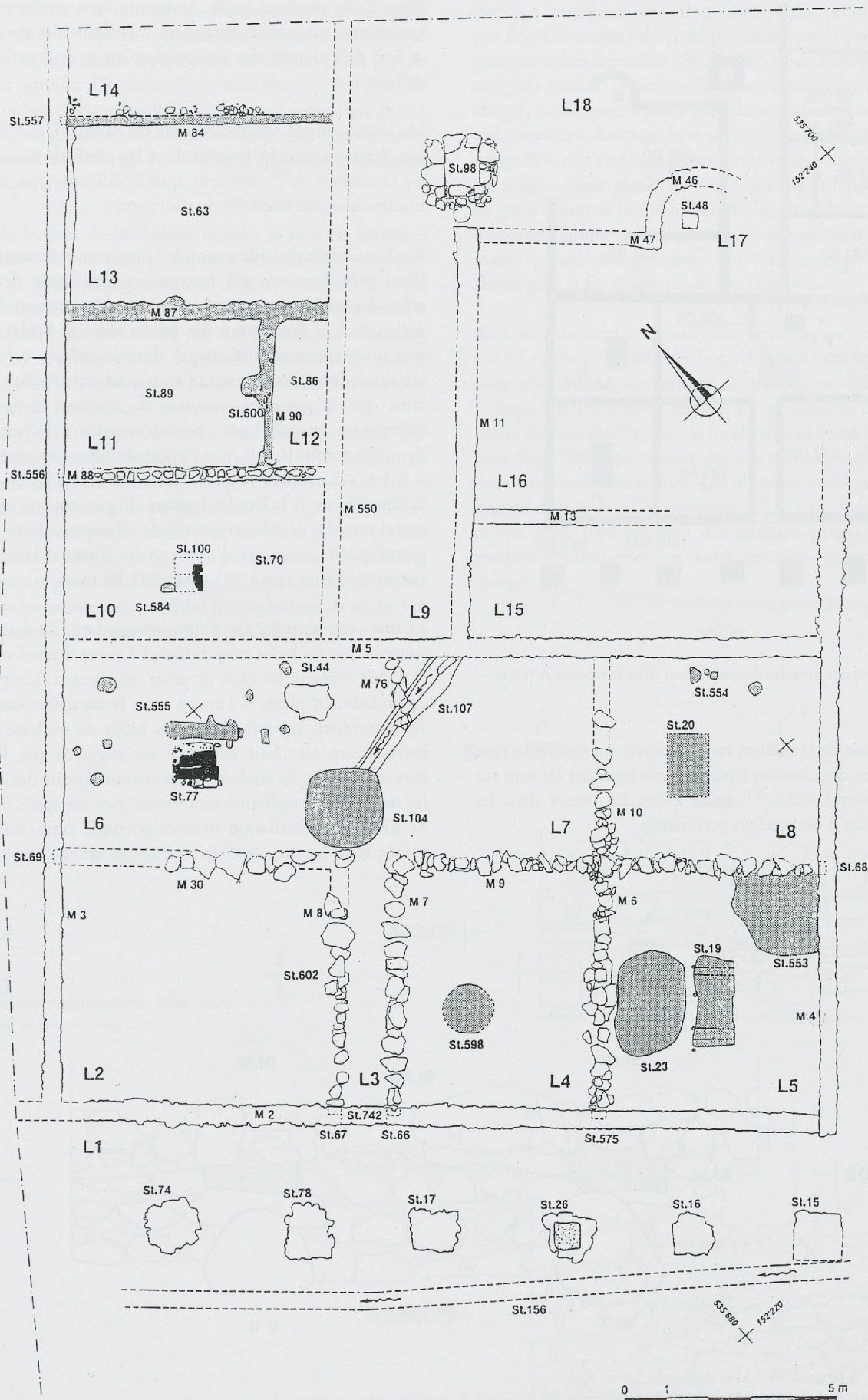


Fig. 94. Maison A, plan des vestiges des états 7-8.

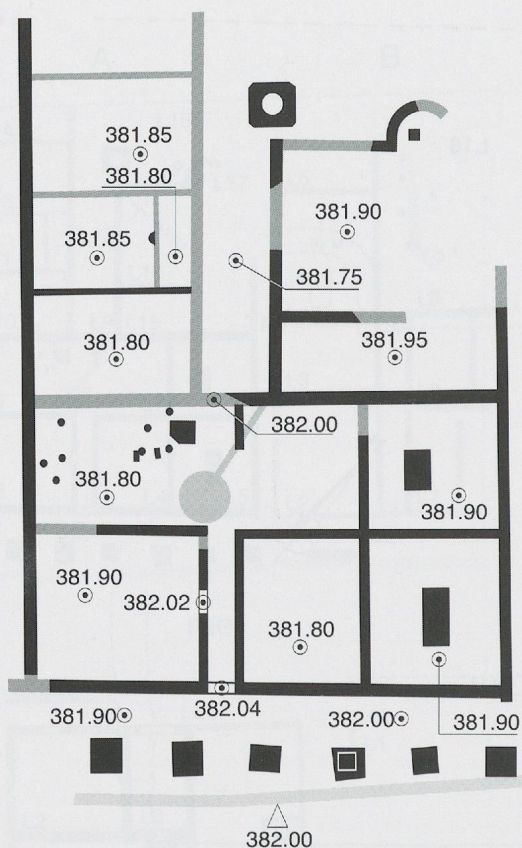


Fig. 95. Altitudes des niveaux de circulation dans la maison A (états 7-8). Ech. 1:300.

Dans l'aile nord-est enfin, la moins bien conservée, d'autres banquettes maçonnées soutenant à l'origine des parois de terre et bois délimitaient des espaces de plan et de fonction très mal définis.

Un *dupondius* de Vespasien, daté de 71 apr. J.-C.²⁰², et un bol à collerette Curle 11 trouvés dans les remblais de construction de la maison A²⁰³ attestent que l'édification en maçonnerie n'intervient pas avant 70 de notre ère.

Sur l'ensemble de l'aile avant de la maison, les constructions de l'état précédent ont été presque intégralement détruites: en effet, les solins eux-mêmes ont été démontés et leurs blocs mélangés à la démolition des parois souvent brûlées pour former un premier remblai inégal, dans lequel ont été implantées les fondations des nouveaux murs. La rubéfaction constatée, ainsi que la présence marquée de cendres et de charbons, indique un incendie: nous ne saurions dire s'il s'agit d'un accident qui aurait détruit tout l'avant des maisons antérieures, ou si le feu a été allumé intentionnellement dans le but d'accélérer la démolition. A la fin des travaux de gros œuvre, la pose d'un grand remblai de sable a permis de réhausser encore le sol proprement dit, constitué d'une couche d'argile damée fort mal conservée située entre 381,80 et 381,90 m.

La maison était précédée d'un portique large de deux mètres et soutenu par six bases maçonnées, à l'avant duquel un caniveau (St.156) évacuait les eaux de pluie vers l'ouest. Les piliers de la colonnade, en pierre si l'on en croit le caractère massif de leur soubassement, reposaient sur des blocs de molasse ultérieurement récupérés: leur présence est suggérée par l'important niveau de taille de molasse présent tout autour des bases, dans les remblais d'installation en relation avec cet état d'occupation. Le niveau de circulation dans ce portique était constitué d'un sol de terre battue, dont le sommet se situait entre 381,90 et

L'aile nord-ouest de la maison met en œuvre un troisième type de subdivisions, des cloisons à pan de bois reposant ou non sur un solin de pierres sèches²⁰¹, telles qu'on les trouve dans les maisons des états d'occupation précédents.

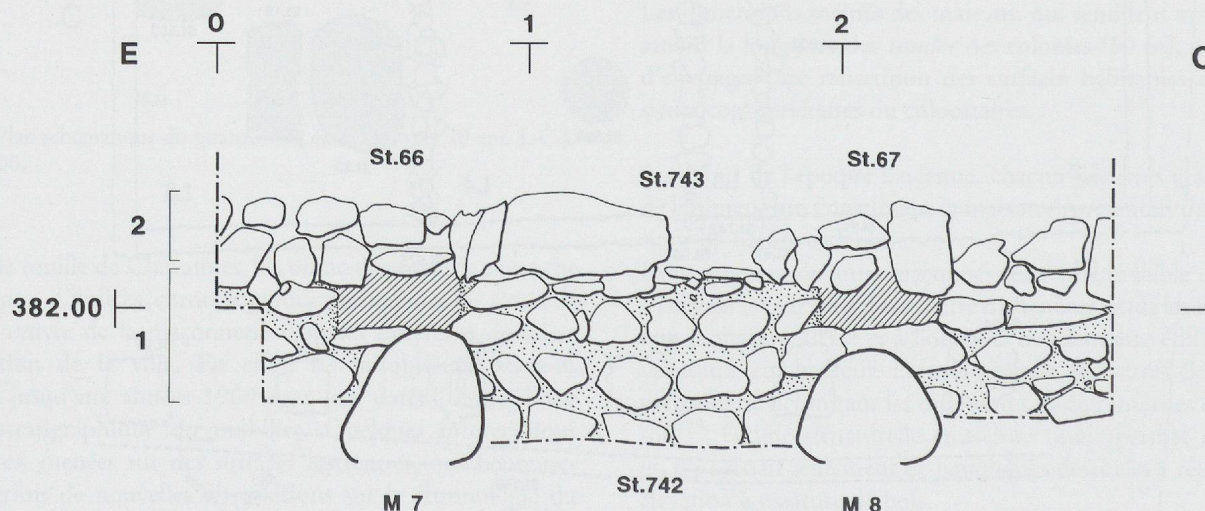


Fig. 96. Maison A (états 7-11). Mur de façade 2, vue sud.

1. états 7-10: mur maçonné, seuil St.742 et encastres St.66 et 67; 2. état 11: rehaussement du mur par des assises de boulets bréchés non liées au mortier. Sur le seuil primitif, aménagement d'un nouveau seuil St.743.

382,00 m. L'absence de tranchée de fondation autour des bases maçonnées, dont le fond correspond plus ou moins au sol de la période précédente, atteste qu'elles ont été élevées avant la pose du nouveau remblai. De dimensions variables (1,1 à 1,5 m de côté), ces soubassements quadrangulaires sont constitués de 1-2 rangs de boulets grossièrement bréchés liés avec un peu de mortier, surmontés de dalles de 5-7 cm d'épaisseur constituant une arase supérieure.

Sur toute la largeur de la maison courait le mur de façade 2 (fig. 96), contre lequel venait s'appuyer la toiture du portique. Au début de l'époque flavienne, il n'était composé que de quelques assises non liées au mortier dont l'arase supérieure, à la cote moyenne de 382,00-05 m, supportait une élévation légère de terre et bois, voire de bois seul, sous forme de grands vantaux. Ce mur se prolongeait à l'ouest du retour formé par le mur 3, signalant l'existence d'une maison contiguë.

Trois solins (M6-8) constitués de boulets morainiques de 30-70 cm de diamètre subdivisaient l'espace avant de la maison en quatre locaux d'une surface totale de près de 97 m² : un corridor (L3) et trois pièces plus ou moins carrées (L2 et L4-5) fermées respectivement par les solins 9 et 30. Dans le mur 2, trois encastresments (St.66-67 et St.575) prévus pour les sablières basses soutenues par le mur 6-8 attestent de la contemporanéité du tout ; des logements ont aussi été ménagés dans les murs 3 et 4 pour les poutres des murs 9 et 30 (St.68-69, fig. 97 et 98). La

position frontale de ces trois grandes pièces, prolongées à l'avant par l'espace couvert du portique, ainsi que la présence de trois grandes fosses-dépotaires (St.23, St.553 et St.598), incitent à y voir des locaux utilitaires (ateliers, boutiques, pièces de stockage). Seule fosse à avoir livré du mobilier en suffisance pour permettre une datation, la structure 23 a vraisemblablement été rebouchée très vite : ces fosses devaient en effet être destinées à un usage unique plutôt qu'à une utilisation répétée nécessitant de garder un trou béant au beau milieu d'une pièce fermée ; leur insertion chronologique au sein d'une occupation reste arbitraire, puisqu'elles peuvent avoir été creusées aussi bien au début qu'à la fin d'une phase d'occupation.

Au centre du local 5 se trouve une structure rectangulaire de 1,7 x 0,85 m (St.19) profonde de quelque 60 cm (fig. 99) ; sur son long côté ouest, une rangée de piquets consolidait le planchéage. Les éléments à disposition permettent de restituer un coffre de bois enterré dont le fond reposait sur deux traverses de bois (fig. 100). Au niveau du sol, un couvercle de planches devait servir de couverture. Un élément analogue (St.20) a été dégagé dans le local 8, mesurant 1,5 x 1 m. Des structures du même genre trouvées dans d'autres sites gallo-romains²⁰⁴ permettent d'interpréter ces aménagements comme des garde-manger.

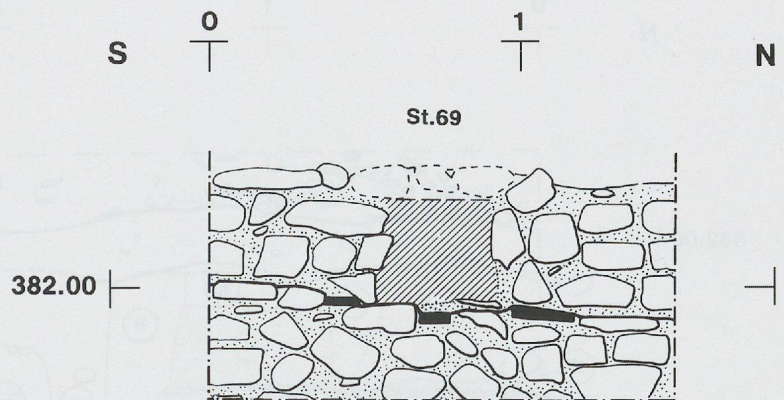


Fig. 97. Maison A (états 7-8). Mur 3 et encastrement St.69, vue ouest.

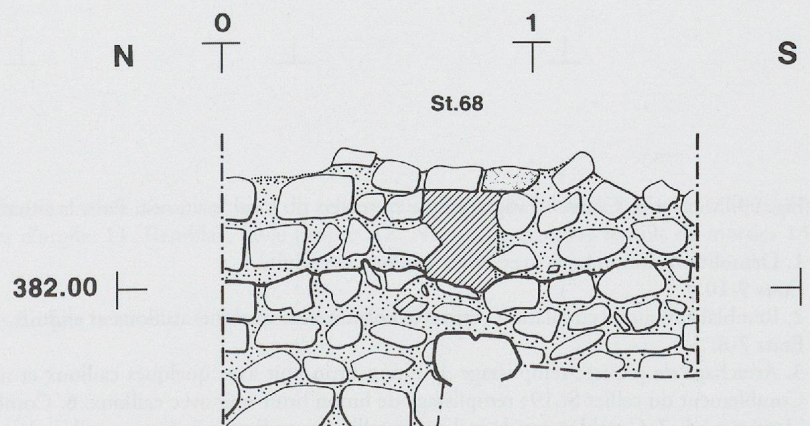


Fig. 98. Maison A (états 7-8). Mur 4 et encastrement St.68, vue est.

Un seuil de molasse (St.602) est attesté dans le solin 8 à l'altitude de 382,02 m ; il permettait de passer du corridor 3 à la pièce 2. Chacune des boutiques était par ailleurs probablement accessible depuis la rue, même si aucun seuil n'a pu être mis en évidence.

A l'arrière de ces locaux s'ouvrait une **grande cour** de quelque 80 m², limitée au nord par le mur maçonné 5 et subdivisée en trois parties (L6-8) par les murs 10 et 76. Par sa situation au milieu de plusieurs locaux fermés, et vu la présence d'un puits perdu et d'une canalisation, il faut y voir un espace ouvert occupé par des appentis dont la toiture était indépendante de celle qui recouvrait les locaux à l'avant de la maison. Le muret 76 restreignait l'accès au corridor 9 à une embrasure de 1,20 mètres environ, située dans le prolongement du couloir 3.

Dans l'espace 6, plusieurs trous de piquets, une trace de poutre ainsi que le bloc maçonné St.44 dessinent une structure est-ouest avec un retour nord-sud (St.555), probablement la substructure d'un escalier qui aura permis d'accéder à un étage situé au-dessus des locaux 2-5 ou 10-14.

Surmontée par le muret 76, une canalisation (St.107) venait se jeter obliquement dans un puits perdu (St.108) d'un diamètre de 2 m. Ces deux éléments avaient vraisemblablement pour fonction d'évacuer les eaux provenant des toitures des pièces situées au nord du mur 5 ; au point de départ de la canalisation, on peut donc restituer un chéneau.

Le foyer St.77 installé dans le local 6 est constitué de dalles de terre cuite, bordées d'une rangée de pierres au sud et à l'ouest (fig. 101). L'épaisse couche d'argile rubéfiée qui le recouvrait permet de restituer un petit four en cloche, à usage domestique ou artisanal.

A l'est de la cour, le mur 10 délimitait un local (L8), auquel une ouverture au nord du mur 10 permettait d'accéder. Le long du mur 5, quelques trous de piquets (St.554) alignés pourraient être les vestiges d'une étagère. Dans le local 8 se trouvait un autre garde-manger (St.20), légèrement moins allongé que St.19²⁰⁵.

Le mur 5, établi à l'emplacement d'une légère rupture de pente du terrain naturel, forme une limite nette entre les locaux utilitaires situés à l'avant de la maison et les pièces d'habitation arrière, articulées en deux corps indépendants.

L'aile ouest de la maison A était occupée par une série de locaux (L10-14) (fig. 102), d'une surface d'au moins de 83 m² environ. A l'exception de la pièce la plus septentrionale, ces locaux étaient équipés de sols de mortier riche en gravier (St.63, 70, 86, 89) coulés sur un radier de galets de 6-7 cm de diamètre. Trois murs (M84, 87 et 90) reposant sur des sablières directement implantées dans le remblai sous-jacent ainsi qu'une cloison (M88) établie sur un solin délimitaient ces pièces. Les sablières basses des cloisons 84 et 88 s'encastraient dans deux

logements (St.556-557) prévus dans le mur 3, conférant plus de rigidité à l'ensemble. Le côté est était fermé par un long solin (M550) ultérieurement intégré dans la fondation du mur maçonné 12 construit au début du 2^e siècle apr. J.-C. (état 9). Dans le local 10 se trouvait un foyer (St.100) fait de deux *tegulae* reposant sur un lit d'argile rubéfiée. La présence d'un trou de poteau (St.584) marquant l'emplacement d'une potence, nous incite à attribuer une fonction culinaire à ce foyer, qui n'a peut-être pas été installé tout de suite dans ce local, probablement prévu à l'origine comme pièce de séjour.

Un petit espace (L12) forme une sorte de vestibule à la pièce 11, à laquelle on accédait par un passage subdivisé par un montant vertical médian et que devaient tout au plus fermer deux vantaux de bois, voire de simples tentures.

Signalons enfin que nous ne connaissons ni la fonction, ni l'extension du local 14 équipé d'un sol de terre battue, dont la présence atteste que la maison se prolongeait au nord de la limite de fouille.

On devait accéder aux locaux 10-14 depuis le corridor 9. Nous ne disposons par contre d'aucun élément permettant de restituer une communication nord-sud directe entre eux.

Dans l'aile est, le mur 13 venait buter contre le mur 11, qui fermait le corridor 9 à l'est, et dessinait un local couvert (L15), dont on ne saurait dire s'il se prolongeait jusqu'au mur 4. L'accès à cette pièce se faisait certainement par le couloir central

plutôt que depuis le sud. Une couche de déchets de taille de tuf a été découverte sous le sol du local 15, qui semble avoir été en terre battue : il faut l'attribuer à des aménagements dans l'élévation du mur, par exemple des entourages de portes ou de fenêtres. Dans l'état 7, le mur 11 se prolongeait jusqu'à la hauteur du mur 47 avec lequel il formait un angle, délimitant un vaste local (L16). Repéré par intermittence sur plusieurs mètres au nord du mur 13, un niveau de graviers situé quelque vingt centimètres en contrebas du sol présumé du local 15, indique que le local 16 était plutôt un espace ouvert, ce que suppose aussi sa grande surface (env. 55 m² hors abside). En raison de son implantation haute, le mur 46, très partiellement conservé, qui dessine une abside (L17) au nord de cet espace, s'inscrit probablement plutôt dans l'état suivant. Un bloc de molasse (St.48) découvert au centre de celle-ci servait de base à un aménagement quelconque (pilier, ou plus probablement élément décoratif). Plus au nord encore, un niveau de graviers damé localisé en coupe à l'altitude de 381,90 m permet d'affirmer qu'une cour s'étendait sur plusieurs mètres à l'est du puits. Faute de raccords stratigraphiques valables, nous préférons laisser tous ces éléments sur un seul et même plan de phase, tant le très mauvais état de conservation des niveaux archéologiques rend malaisée la compréhension des étapes d'occupation dans cette zone.

La destruction complète des vestiges à l'est des locaux 16-17, le fait que le mur 612 soit conservé sur une assise de fondation

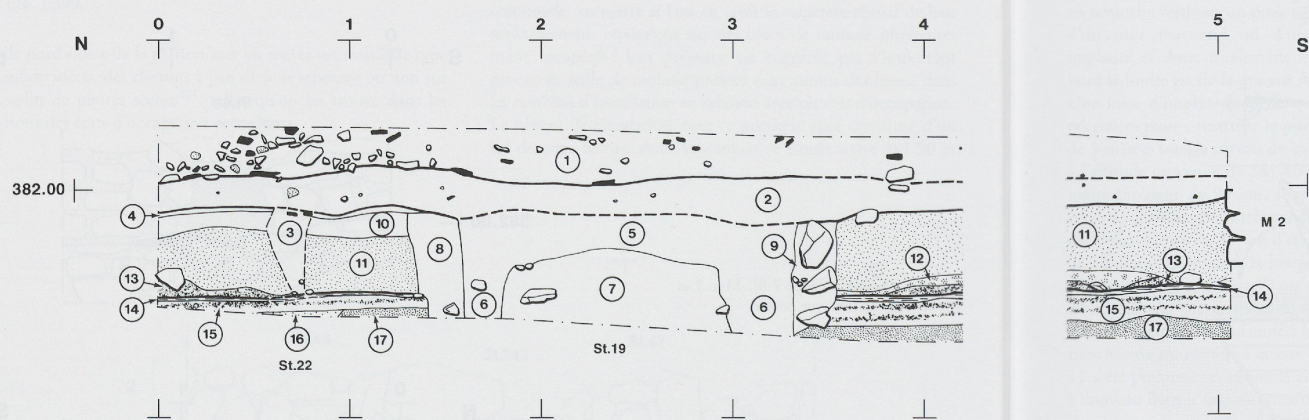


Fig. 99. Maison A. Coupe stratigraphique en travers du local 5, vue est. Pour la situation, se reporter à la fig. 2, p. 14.

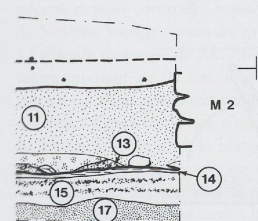
1. Démolition : limon brun avec tuiles, cailloux et enduits.

Etats 9-10.

2. Remblai-niveau de circulation : limon brun-noir avec quelques cailloux et enduits.

Etats 7-8.

3. Arrachage de piquet : remplissage de limon brun-noir avec quelques cailloux et nodules d'argile. 4. Niveau de circulation : limon argileux. 5. Comblement du cellier St.19 : remplissage de limon brun-noir avec cailloux. 6. Comblement contre les montants verticaux du cellier : remplissage identique à 5. 7. Comblement du milieu du cellier : remplissage de limon argileux brun-roux. 8. Comblement de la tranchée d'implantation du cel-



lier : remplissage de limon argileux oxydé. 9. Comblement de la tranchée d'implantation du cellier : remplissage de limon beige avec cailloux. 10. Remblai : limon brun-noir avec quelques cailloux et nodules d'argile. 11. Remblai : sable propre. 12. Niveau de travail ? : lentille de mortier. 13. Occupation-démolition : limon brun-noir charbonneux.

Etat 6.

14. Niveau de circulation : argile damée. 15. Remblai : litages d'argile beige et de limon brun-noir charbonneux.

Etat 5.

16. Fosse St.22. 17. Remblai : sables oxydés.

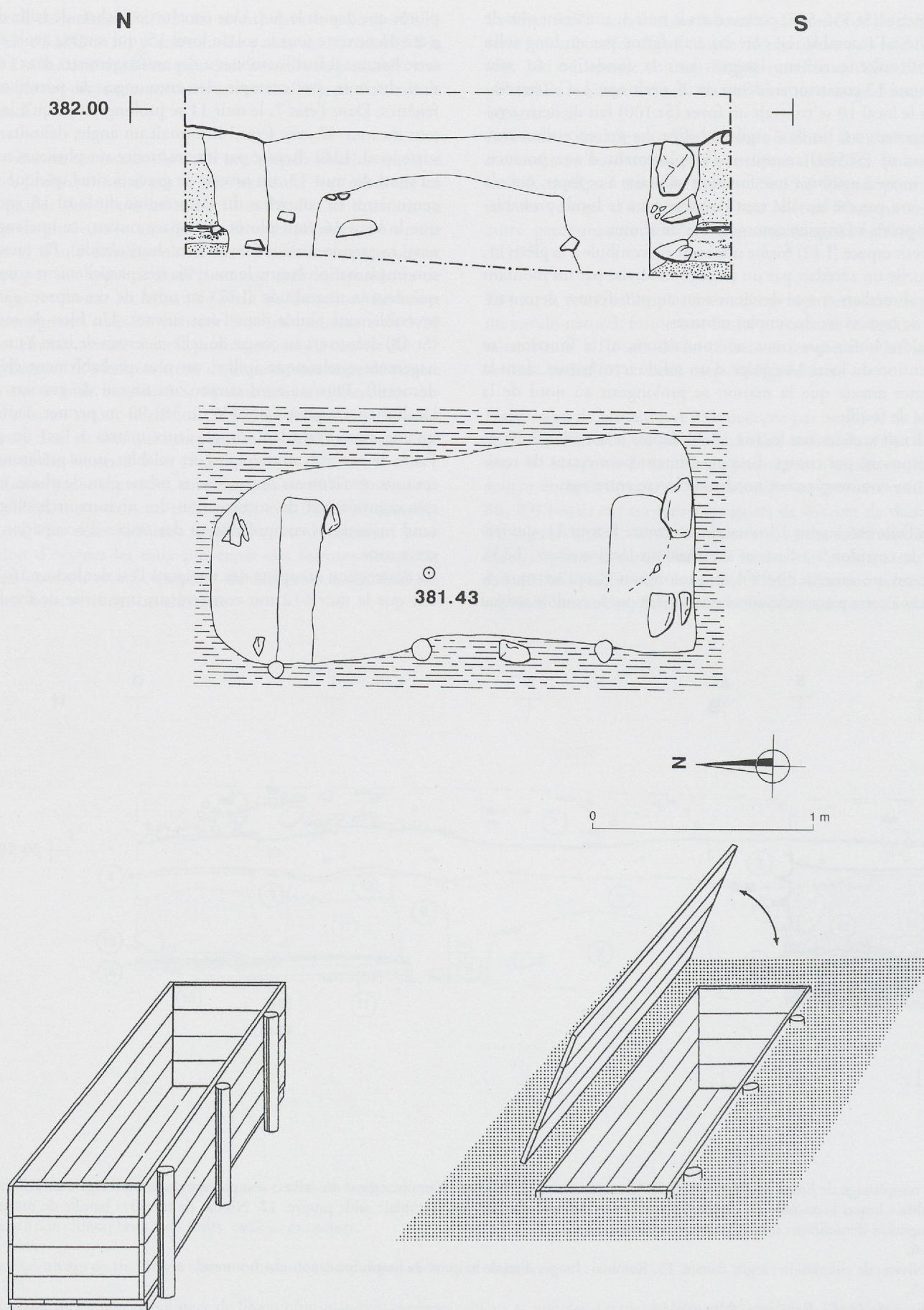


Fig. 100. Maison A, local 5 (états 7-8). Proposition de reconstitution du cellier St.19.

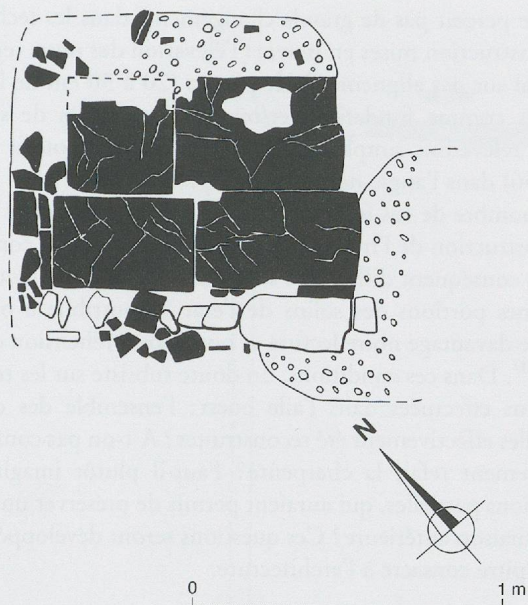


Fig. 101. Maison A, local 6 (états 7-8). Foyer St.77.

seulement et les contraintes liées au chantier moderne n'ont pas permis d'examiner dans le détail la jonction entre les maisons A et B dans les différentes périodes d'occupation. Au 2^e siècle (dès l'état 9), un décrochement est attesté dans le mur de limite est, qu'explique le plan de la partie nord-ouest de la maison B (voir plus bas : "Le quartier vers 110 apr. J.-C."); dans l'état 7, il faut en revanche restituer un prolongement au mur 4 sous la forme d'un mur maçonné ou d'un solin moins profondément implanté et donc totalement disparu, qui continuait vers le nord la limite est de la maison A.

Une fosse d'implantation de quelque 3 m de diamètre a été nécessaire pour construire le **puits** (fig. 103) descendant à plus de 5 mètres sous le niveau de circulation romain, qui se situait à l'altitude moyenne de 381,80-90 m dans cet état. D'un diamètre intérieur de 90 cm, il était constitué de blocs calcaire équarris de dimensions très variables. Dans sa partie supérieure, des dalles d'environ 10 cm d'épaisseur, longues parfois de près de 50 cm, constituaient la margelle, polygonale. Comme pour tous les autres puits dégagés sur cette parcelle, son fond n'a pas été atteint pour des questions de sécurité. Ce puits présente la particularité d'avoir été condamné à la fin du 1^{er} siècle apr. J.-C. : une tranchée de récupération atteste en effet clairement que le mur 11 a été prolongé vers le nord au début de l'état 9 avant d'être à nouveau détruit une soixantaine d'années plus tard.

Il ne semble pas y avoir eu de fermeture au nord du corridor 9, à considérer plutôt comme un passage à ciel ouvert, peut-être protégé partiellement par le prolongement des toitures recouvrant les locaux 10-14. Rien ne nous permet de savoir s'il existait une entrée sud aux deux ailes d'habitation, ou si elles étaient seulement desservies par le corridor 9.

Ce vaste couloir situé dans le prolongement du corridor 3 perpétue la bipartition des maisons mise en évidence dès le premier état non maçonné. Dans la maison A, elle s'estompera au moment de l'annexion de l'espace 9 dans le bloc constitué par les pièces 10-14, au début du 2^e siècle apr. J.-C.

Les transformations

Au bout de quelques années, le sol du **corridor 9** séparant les ailes arrière ouest et est fait l'objet d'un rehaussement d'une vingtaine de centimètres. Rendues nécessaires par l'érosion liée aux intempéries, de telles recharges dans des espaces à ciel ouvert devaient être monnaie courante dans le *vicus*, et sont d'ailleurs attestées à plusieurs reprises sur la fouille de Chavannes 11.

L'abondant mobilier récolté au fond du **puits** s'inscrit dans une fourchette chronologique restreinte²⁰⁶ et ne présente aucun marqueur céramologique postérieur à 90 apr. J.-C., comme le service C de la Graufesenque, très répandu sur le site dès la fin de la période flavienne. Il semble donc que ce puits ait servi de simple dépotoir pendant une vingtaine d'années, avant d'être définitivement rebouché au moment des travaux de reconstruction qui ont eu lieu dans la partie arrière de la maison au début du 2^e siècle apr. J.-C.

Le motif pour lequel le puits a été condamné nous échappe : vu son excellent état de conservation, la cause ne peut pas être une menace d'effondrement, ce qui amène à formuler d'autres hypothèses. Un autre puits aurait-il été aménagé plus au nord



Fig. 102. Maison A, locaux 10-14 (états 7-8). Vue sud.



Fig. 103. Maison A (états 7-8). Puits St.98. Vue sud.

dans l'état 9, celui-ci se trouvant à un emplacement par trop gênant? La somme importante de travail qu'implique le creusement d'un puits rend cependant cette solution peu probable. Une pollution ou un abaissement durable de la nappe phréatique aurait-il contraint à sa désaffectation après quelques années d'utilisation? La maison aurait-elle bénéficié d'une autre alimentation en eau (aqueduc, fontaine)?

La parcelle B

Les transformations entreprises à l'époque flavienne dans la maison B préservent son organisation en deux ailes distribuées par un couloir central, avec un trottoir probablement couvert le long de la rue (fig. 104). Excepté le déplacement de la fermeture nord au-delà de la limite de fouille, la plupart des cloisons du corps de bâtiment occidental sont vraisemblablement reconstruites selon un tracé identique à celui des murs antérieurs (état 5). Cette aile occupe alors une surface maximale de 149,5 m² (23 x 6,5 m), pour 107,25 m² (16,5 x 6,5 m) à la phase précédente. Le second corps de bâtiment est entièrement réaménagé à l'état 7 : élargi d'environ 1 m à l'ouest, il empiète sur l'espace du couloir central ; par conséquent, on abandonne le drain antérieur (St.439), sans pour autant le remplacer par une nouvelle structure. Le plan lacunaire de cette aile, dégagé sur une surface de 5,5 x 13 m, soit 71,5 m² ne peut être reconstitué dans sa totalité. Dans la zone située à l'arrière de la parcelle, précédemment vierge de constructions (L9), des trous de poteaux formant un portique et peut-être une annexe en bois ont été partiellement dégagés.

Signalons encore que, pour la première fois depuis l'époque augustéenne, le pendage nord-sud du terrain n'est plus perceptible, l'ensemble des niveaux de marche de la maison B se situant entre 381,70 et 381,80 m (fig. 105).

On ne perçoit pas de grands changements dans les techniques de construction mises en œuvre : l'élévation des murs repose en général sur des alignements de pierres (20 à 30 cm de largeur) utilisés comme fondations et/ou comme calages de sablière. Nous relèverons simplement la présence d'un poteau cornier (St.856) dans l'angle nord-est de la pièce 8.

Bon nombre de ces fondations, détruites ou récupérées lors de la construction de l'habitation postérieure, sont mal conservées et par conséquent difficiles à suivre en plan. La réutilisation de certaines portions des solins de l'état 5 contribue à brouiller encore davantage notre lecture et notre compréhension des vestiges²⁰⁷. Dans ces conditions, un doute subsiste sur les transformations effectuées dans l'aile ouest : l'ensemble des cloisons ont-elles effectivement été reconstruites? A-t-on par conséquent entièrement refait la charpente? Faut-il plutôt imaginer des réfections partielles, qui auraient permis de préserver une partie de la maison antérieure? Ces questions seront développées dans le chapitre consacré à l'architecture.

Les remblais d'installation de la maison B à l'état 7 ont livré quelques marqueurs attestant que sa construction est postérieure à 70 apr. J.-C. : outre deux frappes néroniennes de la seconde moitié des années 60²⁰⁸, on y a surtout trouvé un as de Vespasien²⁰⁹, datant de 69-79 apr. J.-C, ainsi qu'une sigillée du service B de la Graufesenque, dont la production commence aussi vers 70.

Le niveau de marche de l'espace de circulation situé le long de la rue (L1) est régulièrement rehaussé dans le courant de l'état 7 par l'apport de fins lits de limon brun et de sable beige, probablement en rapport avec l'utilisation ou l'entretien des locaux voisins²¹⁰. Un empiérement (M824), aménagé le long du côté nord du caniveau St.156, a été partiellement dégagé. Il s'agit probablement des vestiges d'un mur supportant les piliers en bois d'un portique.

La reconstruction du local 2 de l'aile ouest s'accompagne d'un changement d'affectation de la pièce. Le sol de marche est rehaussé d'une quinzaine de centimètres et les structures de l'ancienne forge sont abandonnées au profit d'une nouvelle aire de chauffe rectangulaire (St.316) : il s'agit d'une chape d'argile et de galets limitée à l'ouest par une bordure de pierres partiellement conservée. L'étendue de la zone de défournement (cendres et charbons) mise en évidence dans le tiers nord de la pièce suggère une utilisation intensive du foyer, dont la destination demeure cependant inconnue.

Le local 3 reçoit un nouveau sol de terre battue. Une dalle de 0,70 x 0,50 m (St.825) située contre le mur 337 ainsi qu'un poteau (St.433) à la jonction des murs 335 et 827 sont les uniques aménagements repérés dans cette pièce. Notons simplement que le poteau d'angle a vraisemblablement été érigé dans un second temps pour soulager les montants préexistants du poids de la charpente dont la portée devait être considérable à proximité du vaste local 4²¹¹.

Dans la partie nord du corps de bâtiment, le mur oriental (M335) est prolongé au-delà de la limite de fouille ; on démolit la cloison 345 de la phase antérieure pour la remplacer par le mur 380 situé 3,50 m plus au nord, ce qui permet presque de

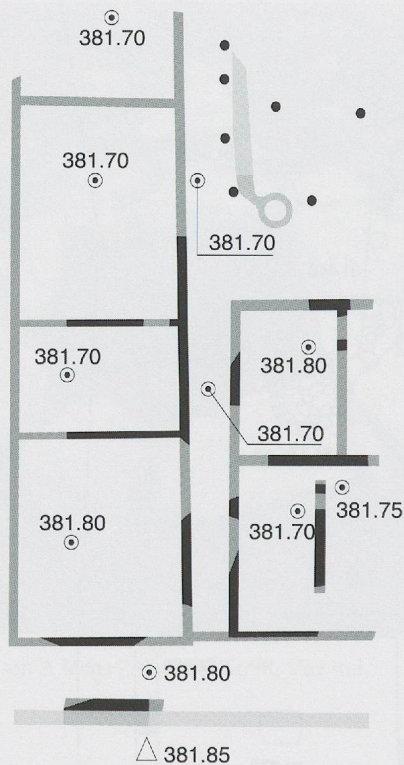


Fig. 105. Altitudes des niveaux de circulation dans la maison B (état 7). Ech. 1:300.

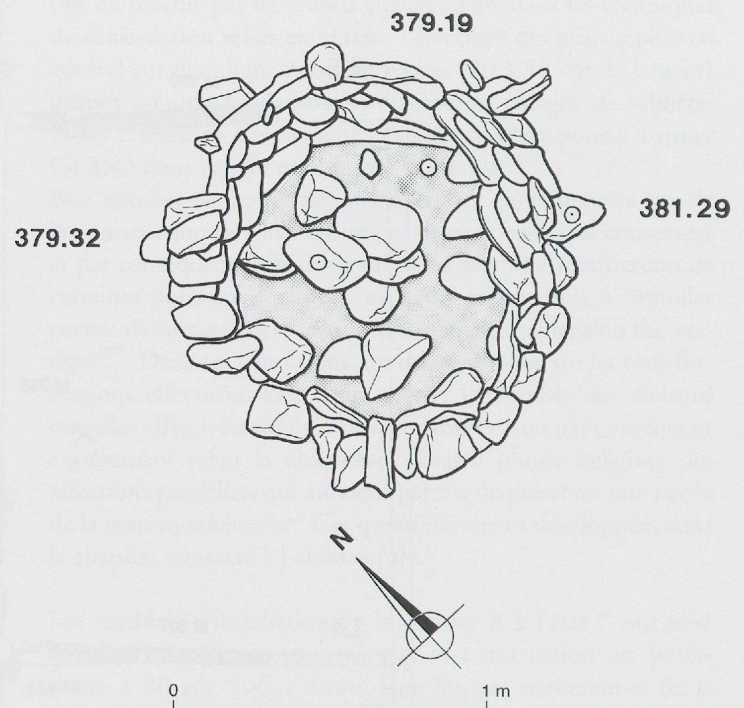


Fig. 106. Maison B, local 9 (état 7). Plan de la citerne St.374.

doubler la superficie de l'ancien local 4 (état 5)²¹²; on aménage enfin un quatrième local (L5), dont nous ne possédons pas la limite nord. Les niveaux de marche des nouvelles pièces sont toujours en terre battue et aucun aménagement particulier (foyers, fosses, etc.) n'est à signaler.

Une série de trous de poteaux longeant les locaux 4 et 5 (St.435) à l'est atteste l'existence d'un passage couvert prolongeant le couloir qui sépare les deux ailes à l'avant de la maison. Une rigole au fond tapissée de nombreux fragments d'amphores (St.448) récoltait les eaux de pluie de ce portique pour les acheminer dans un puits d'infiltration (St.374), faisant peut-être aussi office de citerne (fig. 106). Elle se présentait sous la forme d'une fosse circulaire dont le fond et les parois étaient tapissées de boulets bréchés grossièrement parementés (de 0,80 à 1 m de diamètre pour une profondeur de 1 m). Malgré l'absence de liant (mortier ou argile) assurant l'étanchéité de l'ouvrage, le stockage d'eau à cet endroit expliquerait le soin particulier apporté à cette construction²¹³.

La pièce 7 de l'aile est, subdivisée par une cloison (M378) nord-sud qui n'est pas attestée sur toute la longueur du local, reçoit un nouveau sol de sables et graviers roux compactés, sur lequel deux aires de chauffe (St.376 et 377) sont établies. Le foyer 376 est composé d'une chape d'argile rubéfiée en son centre (1,40 x 1,20 m), surmontée d'une dalle de terre cuite dans l'angle sud-ouest. Cet élément est peut-être l'unique vestige d'une assise de dalles qui formaient la sole du foyer, à moins qu'il ne soit en relation avec une banquette ou une aire de travail. Le foyer 377,

de dimensions plus modestes (environ 0,80 x 1,20 m), comprend simplement une chape d'argile contenant de nombreux graviers.

Dans un deuxième temps, le foyer 376 est remplacé par une nouvelle aire de chauffe (St.382) qui se compose de quatre dalles de terre cuite limitées au sud par des pierres (fig. 107). L'aménagement de cette structure, accompagné d'un léger rehaussement du niveau de circulation, ne peut être daté précisément.

La présence de plusieurs foyers dans cette pièce, ainsi que la place prépondérante qu'ils occupent au sein des espaces délimités par la cloison médiane 376, nous incite à leur attribuer une utilisation autre que le simple chauffage, sans qu'aucun élément archéologique ne permette de trancher entre une fonction culinaire ou artisanale.

Dans le local 8, on installe un nouveau sol de terre battue ainsi qu'un foyer (St.373) composé d'une chape d'argile lissée en surface, fonctionnant vraisemblablement comme chauffage. Les petites dimensions de cette aire de chauffe (40 x 60 cm) nous incitent en effet à l'interpréter comme un support de brasero²¹⁴. Le sol de la pièce voisine, mise au jour sur une toute petite surface, est également rehaussé.

Dans l'espace ouvert situé au nord de l'aile est (L9), outre l'aménagement du portique et de la citerne précédemment décrit, on érige une série de poteaux (St.442 et 740) qui constituent probablement l'armature d'une petite construction en bois (appentis, entrepôt?). La fonction exacte de la structure



Fig. 107. Maison B, local 7 (état 7b). Foyer en dalles de terre cuite St.382 avec une bordure de cailloux sur un côté.

740, constituée d'une fosse sur le fond de laquelle des traces de bois formant une « galette » de 6-8 cm d'épaisseur ont été mis en évidence, n'est pas tout à fait claire. A première vue, il pourrait s'agir des vestiges d'un poteau érigé dans une large fosse, peut-être scié au moment du démontage de la structure. Le bois était assez bien conservé pour permettre de déterminer qu'il s'agissait de hêtre (*Fagus*), essence rarement attestée sur le site de *Lousonna*.

La largeur du **passage central** qui sépare les deux ailes diminue encore au cours de l'état 7 pour n'atteindre plus que 1,40-1,60 m. Aucun élément archéologique ne permet de savoir si une couverture est mise en place à cette époque, excepté peut-être la découverte d'un trou de poteau de 15 centimètres de diamètre (St.829), aménagé à proximité du mur 440. Cet élément pourrait signaler l'existence d'un passage couvert et d'une distribution latérale des locaux situés le long de la rue principale (L2 et 7). Par comparaison avec les phases précédentes et pour des questions de construction et d'orientation des charpentes, on restituerait plutôt un espace ouvert pour le reste du passage central, qui devait de toute manière être partiellement abrité par le débord des toitures.

La parcelle C

La zone occupée par la maison C a le plus souffert des divers terrassements occasionnés par les constructions voisines dans les années 1960 et les couches supérieures de sa séquence stratigraphique sont très perturbées, ce qui interdit une datation précise des périodes maçonnées.

Une fois de plus, on se trouve en présence d'une maison séparée en deux modules allongés perpétuant la parcellisation définie dès l'origine (fig. 108 et 109). Au cours de l'état 7, seule la moitié occidentale est construite en dur, tandis que l'aile est, également reconstruite, est à nouveau érigée en terre et bois.

La cave constitue l'élément architectural le plus spectaculaire de la parcelle. Les importants travaux que son érection a occasionnés et le soin apporté à sa réalisation témoignent du savoir-faire des maçons: chaînage de briques à mi-hauteur des parements, angles entre les murs alternant boutisses et carreaux, niches voûtées et cage d'escalier à angles ouvragés en molasse sont réalisés selon les règles de l'art.

Cette apparente meilleure qualité de réalisation pourrait laisser envisager que le propriétaire a fait appel à des artisans spécialisés pour construire sa cave; toutefois, il est tout aussi plausible que ce décalage découle simplement du fait que l'on a sous les yeux des murs en élévation, alors que, dans le reste de la fouille, les éléments maçonnés conservés ne sont le plus souvent que des fondations.

Les ensembles archéologiques associés à l'état 7 comportent une proportion particulièrement marquée de mobilier résiduel tibérien et claudien. Les rares éléments datants sont des exemplaires du service A de la Graufesenque, des Drag. 37, fournissant un *terminus postquem* de 60 et une estampille sur terre sigillée de Pastenaius (?)²¹⁵ qui pourrait dater du règne de Vespasien. La chronologie relative des constructions permet de situer à l'époque flavienne l'adoption de la maçonnerie, intervenue dans un premier temps dans la moitié ouest seulement. La présence de Drag. 37 et du service A de la Graufesenque dans les niveaux de l'état 6 attestent, en effet, son occupation au-delà de 60 apr. J.-C. et permettent de dater la construction de l'état 7 du début du règne de Vespasien.

Le long de la **partie ouest** de la maison, une sablière basse (M738) soutenait la colonnade du portique (L1). Un drain de galets (St.294) courait directement au nord de celui-ci. Quelques pierres disposées verticalement dans l'angle extérieur nord-est du local L3 limitaient une rigole permettant d'évacuer les eaux du toit dans cette canalisation descendant vers l'ouest. A l'arrière de ce portique, les murs maçonnés 200, 204, 210 et 213 dessinent un bloc d'habitation subdivisé en quatre locaux occupant un peu plus de 100 m². Alors que les constructions antérieures épousaient la pente du terrain naturel, pourtant relativement marquée dans cette partie du *vicus*, l'adoption de la maçonnerie a permis d'établir la maison en paliers, la partie nord (L1, L2, L7 et L8) se trouvant à une altitude voisine de 381,00 m, tandis que le niveau de marche dans les locaux méridionaux se situe vers 380,50 m. Les niveaux de circulation eux-mêmes n'étant plus conservés et l'arasement des murs important, ces paliers ne se détectent plus qu'au travers des différences d'altitude de certains ressauts. Leur présence suppose par ailleurs l'existence de quelques marches, probablement en bois

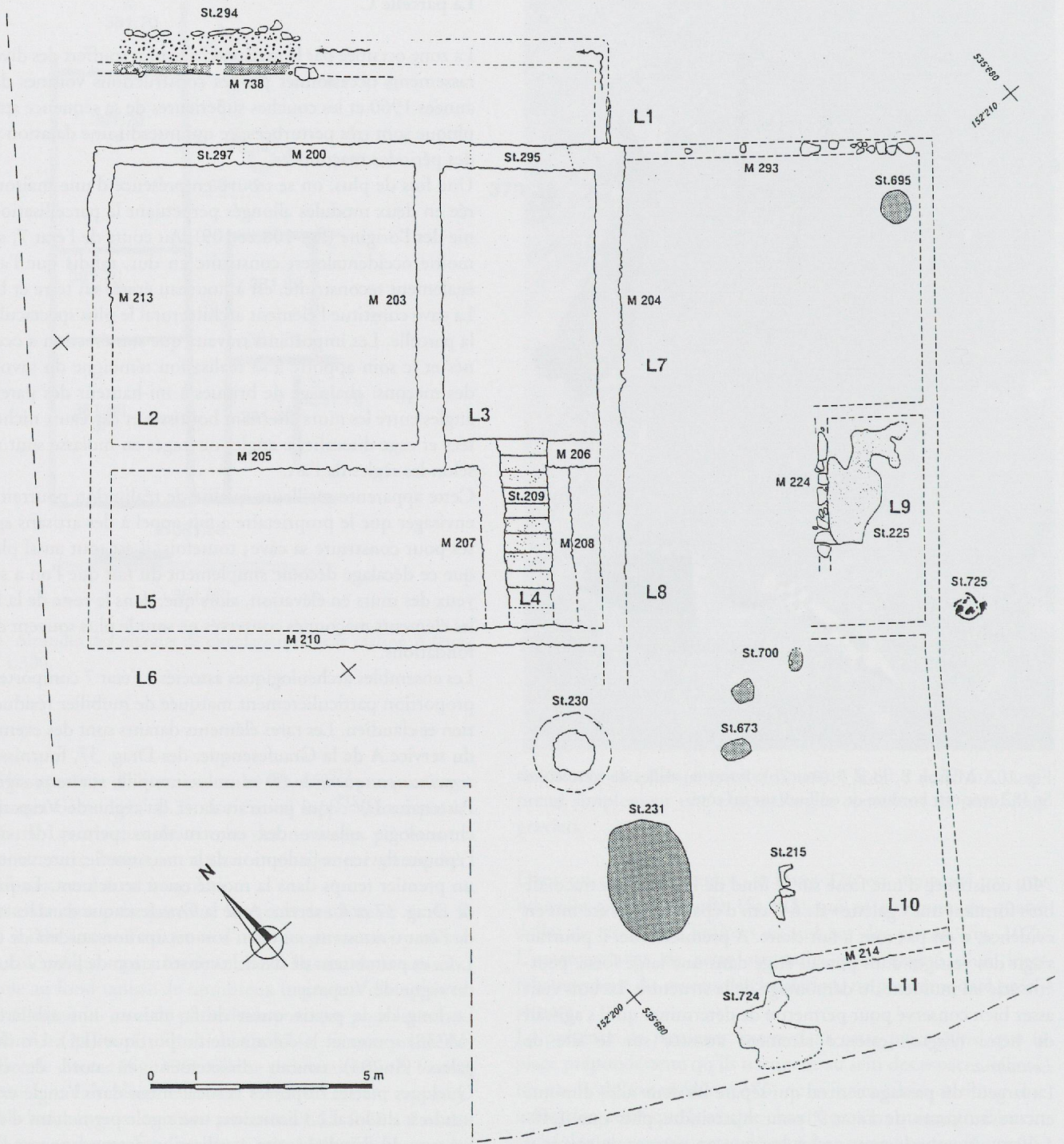


Fig. 108. Maison C, plan des vestiges des états 7-8.

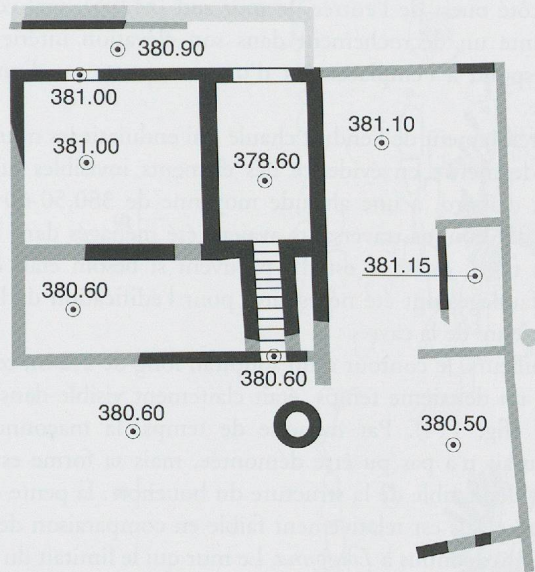


Fig. 109. Altitudes des niveaux de circulation dans la maison C (états 7-8). Ech. 1:300.

reliant les parties hautes et basses, quoique aucune trace n'en ait été retrouvée.

A l'ouest de ce corps de bâtiment, il faut vraisemblablement restituer un autre module contigu, attesté pour les périodes antérieures par les niveaux d'habitat repérés dans la longue tranchée de référence effectuée tout à l'ouest de la parcelle lors des sondages préliminaires (voir fig. 2).

Un vaste local (L2) occupe l'angle nord-ouest de la maison ; on y accédait depuis le nord, comme en témoigne un seuil (St.297)

ultérieurement condamné dans le mur 200. On ne sait rien de son aménagement intérieur : seules la situation du local en bordure de la rue et ses grandes dimensions (7 x 6,4 m) incitent à exclure une pièce d'habitation, sans qu'on puisse pour autant définir une autre fonction. Comme en témoignent les rehaussés de maçonnerie survenus ultérieurement dans la cave et dans le portique (voir ci-dessous), ainsi que dans le mur 200, il est certain que dans l'état 7, une élévation de terre et de bois surmontait les murs maçonnés limitant le local 2, simples banquettes parementées.

A l'est se trouve la cave (L3)²¹⁶, exceptionnelle tant par la qualité de son exécution que par la rareté de ce genre d'aménagements, dont on ne connaît que trois autres exemplaires à *Lousonna*.

Cette pièce remarquable se présente sous la forme d'une grande salle rectangulaire de 6,2 x 3,5 m, à laquelle on accédait depuis le sud par une cage d'escalier de 3,5 x 1 m (fig. 110). Dans son angle nord-est, le mieux conservé, sa hauteur atteint jusqu'à 3,2 m.

On a commencé par creuser un grand trou aux parois très verticales, comme l'attestent les tranchées de fondation très étroites des murs 200, 203 et 204, dont les faces externes, plaquées contre le terrain naturel, ne sont pas parementées. En même temps que l'on pratiquait cette grande excavation, on a creusé au sud une rampe qui servira de lit de pose pour les futures marches ; au total, plus de 70 m³ ont dû être évacués.

Les marches ont probablement été très rapidement mises en place afin de faciliter l'accès aux maçons.

Pour la construction des murs délimitant la cave proprement dite (M200, M203-206), on a tout d'abord disposé deux assises



Fig. 110. Maison C, cave 3 et escalier d'accès 4 (états 7-11). Vue sud-ouest. Photo Fibbi-Aeppli, Grandson.



Fig. 111. Maison C, cave 3 (états 7-11). Angle formé par les murs sud et ouest. Le prélèvement du crépi a permis de mettre en évidence les chaînes d'angle assurant une cohésion optimale à l'ensemble du local. Photo Fibbi-Aeppli, Grandson.

de fondations faites de gros boulets liés au mortier. Les murs de la cave et de la cage d'escalier ont ensuite été montés simultanément, comme l'attestent les chaînes d'angle qui assuraient une meilleure cohésion à l'ensemble (fig. 111). Malgré les importantes pressions du terrain, nous avons été frappés deux mille ans plus tard par la solidité de cette cave, qui n'avait pas accusé le moindre affaissement.

Les murs soigneusement parementés se composent de moellons calcaires et de boulets bréchés de 15-20 x 10 cm, séparés par des lits de mortier. A l'altitude moyenne de 380,00 m court une assise de réglage faite de petites dallettes de terre cuite pour le mur nord et de plaquettes de pierre pour les murs ouest et est. Tous les murs étaient revêtus d'un enduit dont ne subsistait le plus souvent que le mortier d'accrochage : les fragments découverts dans le comblement de la cave permettent de restituer un revêtement monochrome blanc.

A intervalle régulier, cinq niches voûtées de 60 x 40 x 20 cm ornent le mur ouest (fig. 112). Leur voûte est constituée de trois rangs de 12-15 dallettes de terre cuite ; leur fond correspond à l'assise de réglage décrite ci-dessus (fig. 113). Comme les murs, elles étaient revêtues d'un enduit de chaux.

Du côté ouest de l'entrée, le mur sud (M205), mal conservé, présente un décrochement dans son élévation intérieure qui correspond à l'emplacement d'une banquette ou d'une autre niche.

Le prélèvement de l'enduit chaulé qui enduisait les murs a permis de mettre en évidence des éléments invisibles jusque-là. Tout d'abord, à une altitude moyenne de 380,50-60 m, des trous de boulins traversants avaient été ménagés dans les trois murs nord, ouest et est. Ils prouvent si besoin était que des échafaudages ont été nécessaires pour l'édification de la partie supérieure de la cave.

Par ailleurs, le contour d'un soupirail long de 2,2 m, rebouché dans un deuxième temps, était clairement visible dans le mur nord (fig. 114). Par manque de temps, la maçonnerie qui l'obturait n'a pas pu être démontée, mais sa forme est clairement déductible de la structure du bouchon : la pente de 40% de son glacis est relativement faible en comparaison des autres soupiraux connus à *Lousonna*. Le mur qui le limitait du côté est était légèrement ébrasé, à l'image de la majorité des soupiraux antiques et médiévaux, d'ailleurs généralement ébrasés des deux côtés.

L'escalier St.209 (fig. 115 et 116), dont huit marches de molasse étaient encore conservées, était limité par les murs 207 et 208 de même facture que ceux de la cave elle-même. Des chaînes d'angle en moellons de molasse faisaient la liaison avec les deux pans de murs 205 et 206. L'escalier présente deux qualités de pierre : les cinq marches inférieures, très usées en leur milieu, sont faites de deux blocs d'une molasse très friable. Les trois marches supérieures conservées sont des monolithes aux arêtes encore vives, faits d'une molasse plus dure et litée. Cette différence peut être due soit à la variété de la pierre utilisée, soit à un remplacement des marches supérieures pour des raisons d'usure.

Bien que les jonctions de murs de la partie méridionale de ce corps d'habitation soient détruites, l'ensemble était contemporain. L'espace existant entre le mur 210 et la dernière marche conservée de la cave correspond exactement à la largeur de deux marches de molasse ; le sommet restitué de l'escalier atteindrait alors environ 380,50 m, ce qui correspond au niveau de circulation présumé dans le local 5 sur la base du ressaut de fondation du mur 205 (380,60 m), ainsi qu'à celui du local 10, restitué d'après l'altitude du foyer St.215 (380,50 m).

Aucun seuil n'est conservé au bas de l'escalier. Il faut vraisemblablement restituer un seuil de bois, peut-être surmonté d'une porte, quoiqu'aucune trace de fixation d'un quelconque cadre ne soit visible dans l'appareil de molasse.

A l'altitude de 380,30 m, le mur à l'est de l'escalier présente une arase supérieure qui supportait un plancher prenant appui sur le ressaut ouest du mur 298, situé à 380,35 m. L'interruption nette de l'enduit revêtant ce parement du mur permet par ailleurs de restituer la surface du plancher à 380,50 m, ce qui correspond au niveau de circulation des locaux 5, 6 et 10. A cet endroit, un escalier permettait peut-être d'accéder à l'étage surmontant la cave, à moins qu'il ne se soit agi seulement d'un palier.

L'étude de la maçonnerie a permis de mettre en évidence un rehaussement des murs de la cave, dont le sommet se situait dans un premier temps entre 381,20 et 381,30 m ; intervenu en

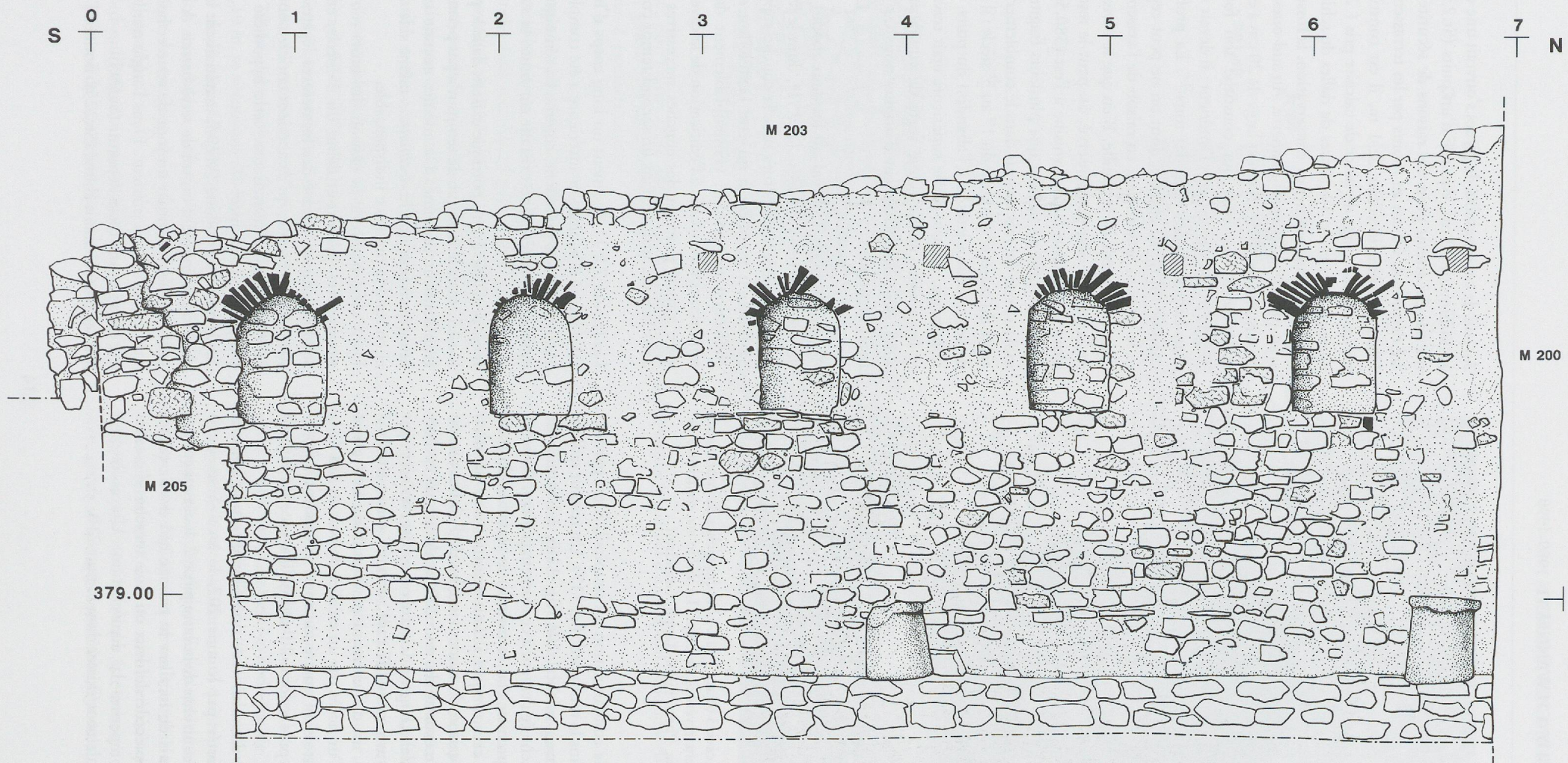


Fig. 112. Maison C, cave 3 (états 7-11). Mur ouest, orné de cinq niches. En tramé, l'emplacement des trous de boulins traversants.



Fig. 113. Maison C, cave 3 (états 7-11). Une des niches du mur ouest, à l'origine entièrement revêtues de crépi. La voûte est constituée de dallettes de terre cuite. Photo Fibbi-Aeppli, Grandson.

même temps que la condamnation du soupirail, il est particulièrement visible dans le mur nord (fig. 117). Un ressaut saillant sur l'extérieur du mur oriental 204 (fig. 118), à l'altitude de 381,20-25, se rattache également à ce réaménagement. Au sommet des murs du premier état se trouvait le plancher du local qui surmontait la cave, auquel il faut restituer une élévation légère; pour cette raison, la hauteur même de l'embrasure du soupirail sur la face externe du mur 200 ne devait pas excéder 40 cm. En raison de la largeur de cette ouverture, un accès par le nord à l'étage surmontant la cave, dont le sol se situait à 381,40 m environ, est difficilement envisageable: nous avons émis l'hypothèse d'un accès par un escalier de bois au sud de la cave; moyennant trois ou quatre marches, un passage a également pu exister depuis le local 2, bien qu'il n'en reste aucune trace.

Attenant à la cage d'escalier (L4) dont il était séparé par une paroi légère supportée par le mur 207, le local 5 se situait quelque 40 cm en contrebas de la vaste pièce 2. L'arasement des murs n'a pas permis de localiser le passage qui devait exister dans le mur 205, précédé de deux ou trois marches d'escalier permettant de compenser la dénivellation. Un accès non conservé devait également exister dans le mur 210.

Au sud de cet ensemble de pièces s'ouvrait une cour (L6) faisant au minimum 90 m², équipée d'un puits (St.230) dont le fond n'a pas été atteint pour des raisons de sécurité. Son sommet a été détruit sur 60 cm au moins par les terrassements modernes. D'un diamètre intérieur de 1 m, il est constitué d'une alternance de 1-2 rangs de blocs de calcaire gris (20 x 10 x 30 cm en moyenne) et de 5-6 assises de dalles de schiste, montés sans mortier. A son sommet de conservation, la fosse d'implantation avait plus de 2,20 m de diamètre. Au sud-ouest, une ouverture traversante haute de 25 cm et large de 20 cm a été ménagée dans le parement. Le bloc qui constitue son fond (altitude de 379,50 m) est déversé vers l'intérieur: il devait s'agir de l'arrivée d'un collecteur des eaux des toits²¹⁷. La profondeur du trou suppose un tuyau enterré, dont on ne peut cependant préciser ni le tracé ni le matériau, en raison de l'arasement des vestiges dans cette partie de la fouille. Bien que le niveau de circulation de la cour ne soit pas conservé, on peut le restituer à la même altitude que dans la cour voisine à l'est (380,50 m environ). Il convient enfin de signaler que plusieurs fragments de blocs de molasse ont été mis au jour dans le comblement du puits, associés à du matériel s'étalant du 1^{er} au 3^e siècle: il s'agit d'éléments de construction jetés là à l'abandon du puits. Un bloc de section carrée, dont la partie supérieure était travaillé en corniche et le sommet creusé d'une sorte de cupule, évoque un petit autel, dont l'emplacement d'origine nous est bien sûr absolument inconnu.

Au sud du puits, à cheval sur les deux parties de la cour, a été dégagée une très vaste fosse (St.231), dont le fond atteignait les sables et graviers gris situés sous la couche superficielle oxydée. Sa fonction première a dû être l'extraction de sable pour la confection de mortier, vraisemblablement dans le cadre des importants travaux liés à l'édification de la cave. Le matériel qui y est associé provient des couches successives de déchets jetés dans la fosse, utilisée dans un second temps comme dépotoir.

Les locaux 7 à 11 dessinent un long **corps d'habitation oriental**. L'unité d'habitation antérieure a été complètement détruite à la fin de l'état précédent, comme en témoigne une couche de démolition hétérogène existant sur toute la surface des locaux couverts.

Il est probable qu'un portique existait dans le prolongement du local 1, mais le manque de temps n'a pas permis de fouiller son emplacement présumé. De même, aucune canalisation n'est attestée en bordure du *decumanus*, même si la déclivité de celui-ci en rend la présence indispensable.

Dans cette partie de la maison, les murs n'ont été édifiés en maçonnerie qu'au tout début du 2^e siècle, en reprenant vraisemblablement le tracé des fermetures légères existant dans la période précédente, qu'ils auraient entièrement oblitérées. Bien qu'étant la plus satisfaisante, cette hypothèse n'a évidemment pas pu être confirmée.

Seuls quelques cailloux (M293) matérialisent la fermeture nord du local 7, équipé d'un sol de terre battue. A l'est, il faut donc probablement restituer un mur de terre et bois de même tracé que le mur 234 postérieur. Dans l'angle nord-est de la pièce a été dégagée une fosse-dépotoir (St.695).

Un sol passablement abîmé (St.225), limité à l'ouest par le solin

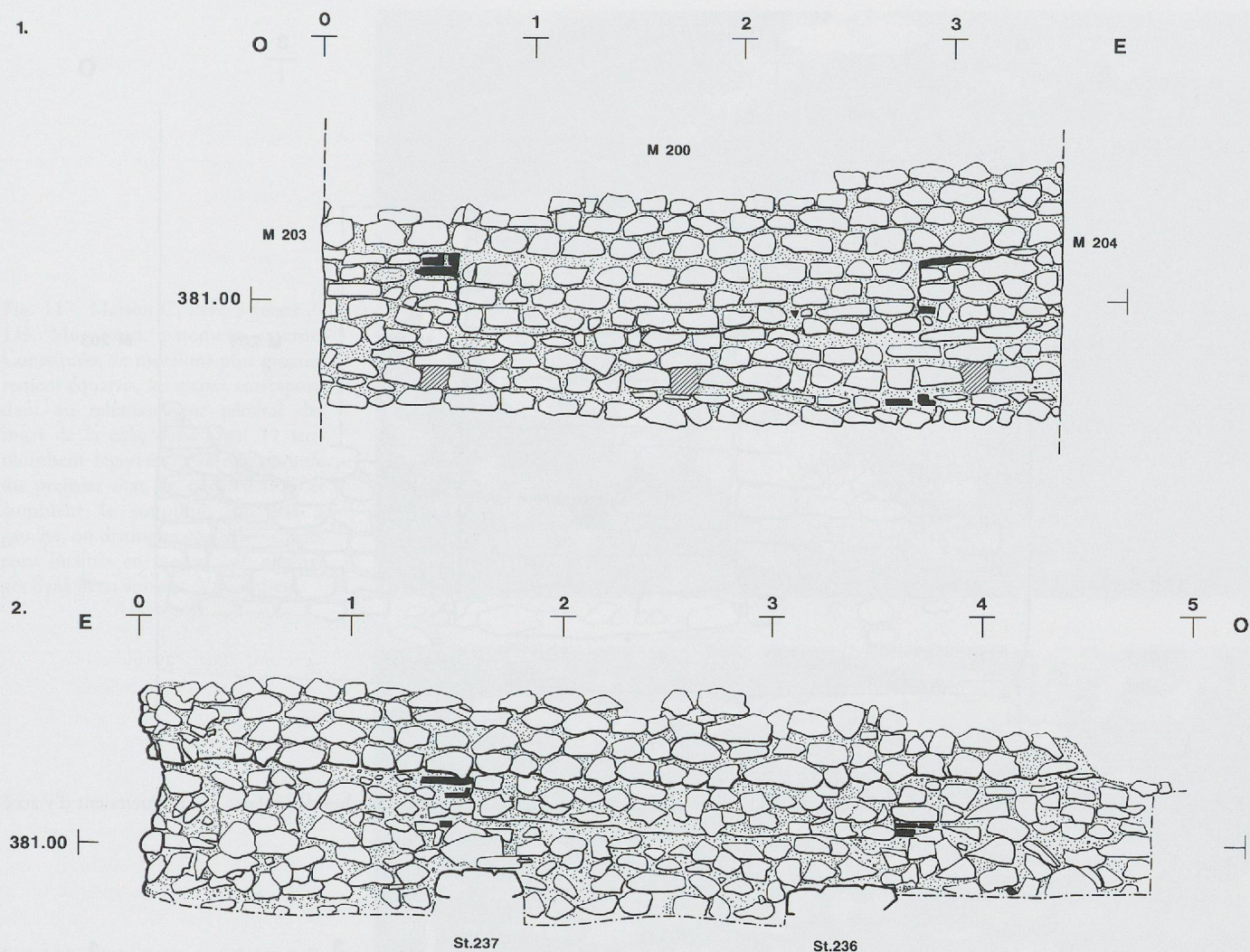


Fig. 114. Maison C, cave 3 (états 7-11). Mur nord. On distingue dans la maçonnerie le contour d'un sopirail, condamné dans l'état 11 à la suite d'un rehaussement général de la maçonnerie des murs.

1. parement interne; 2. parement externe.

224, revêtait le petit local 9, dont l'extrémité méridionale a été détruite par la canalisation moderne. Ce sol, dont la surface n'était pas conservée, était constitué d'une chape de mortier de tuileau posée sans radier sur le remblai sous-jacent. Au sud, un mur de même tracé que le mur maçonné postérieur 212 devait fermer le local 9 ainsi que la pièce voisine à l'ouest (L8), dont le niveau de circulation a été complètement détruit par un vaste pierrier.

Le plan de la partie orientale de la maison C peut être interprété comme suit : une vaste pièce (L7), peut-être ouverte sur les deux rues qui la bordaient à l'est et au nord, ainsi que deux locaux (L8 et L9) de plus petites dimensions constituent une unité couverte d'un peu plus de 70 m², dont le niveau de circulation, à l'altitude moyenne de 381,10 m, se situait une dizaine de centimètres plus haut qu'à l'ouest de la cave. On attribuerait volontiers à ces pièces une fonction artisanale ou commerciale en raison de leur situation à un angle de rue, bien qu'il n'existe aucun élément pour étayer cette hypothèse.

Dans la ruelle nord-sud longeant cet ensemble de locaux à l'est, à l'emplacement présumé de la jonction des murs est et sud, un

cul d'amphore située à l'aplomb d'une gouttière drainait l'eau de pluie.

Au sud de ces pièces s'ouvrait une vaste cour (L10) de 42 m², limitée partiellement au sud par un muret maçonné (M214). On ne sait de quelle façon on passait de la partie couverte à cet espace, situé quelque 50 cm en contrebas : on pourrait imaginer une ou deux marches de bois. Au nord de cette cour se trouvaient un petit dépotoir (St.673) ainsi que deux autres petites fosses mal conservées, qui devaient avoir la même fonction (St.700).

Un foyer (St.215) en mauvais état a été mis au jour dans le local 10 : il se compose d'un bloc de molasse de 40 x 30 cm présentant une ouverture semi-cylindrique de 30 cm de diamètre dont la paroi est rubéfiée; deux blocs trouvés au sud se rattachaient aussi à cette structure, sans qu'on puisse dire s'ils étaient encore en place. Les petites dimensions de ce foyer installé dans la cour, dont l'évident servait à recevoir chaudrons ou marmites, permettent de lui attribuer une fonction culinaire. Aucune superstructure n'a pu être mise en évidence alentour, bien qu'un abri semble probable. Quant au sol de la cour 10,

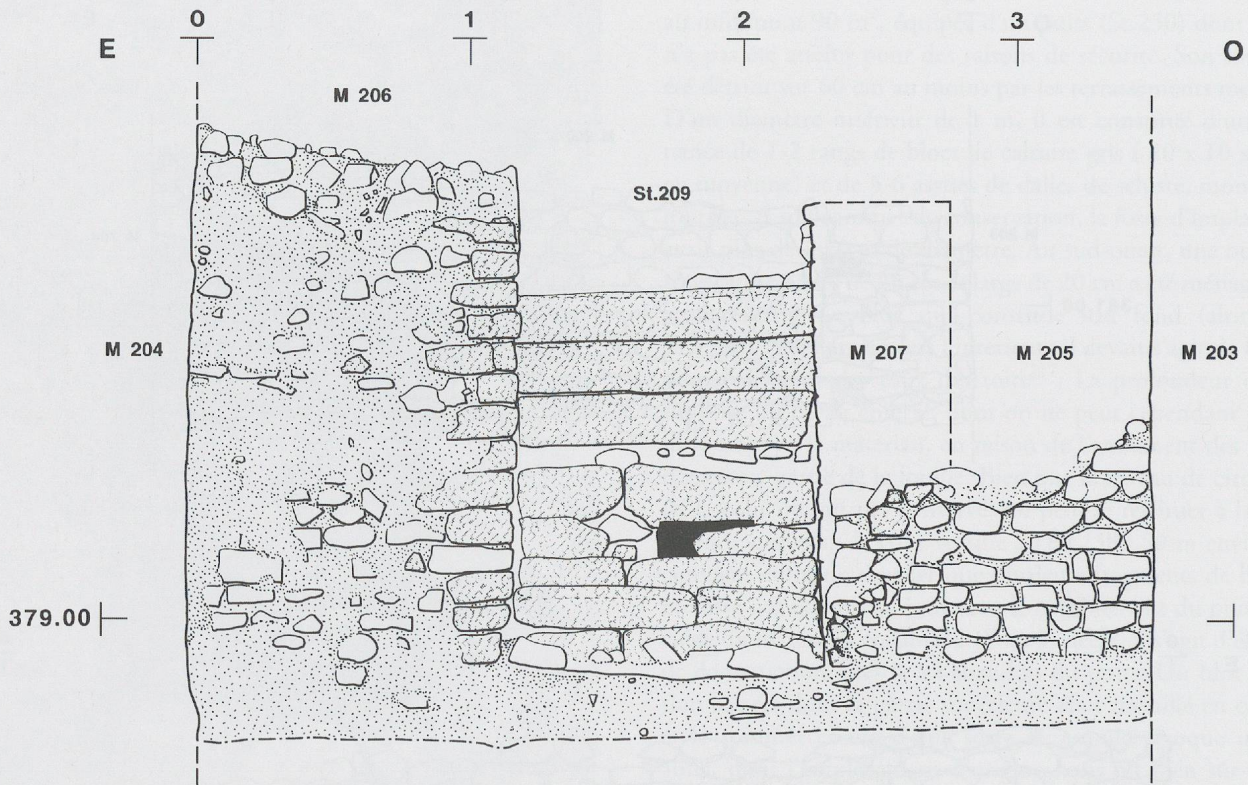


Fig. 115. Maison C, cave 3 et escalier d'accès 4 (états 7-11). Elévation du mur sud de la cave et des marches de molasse qui permettaient d'y accéder.

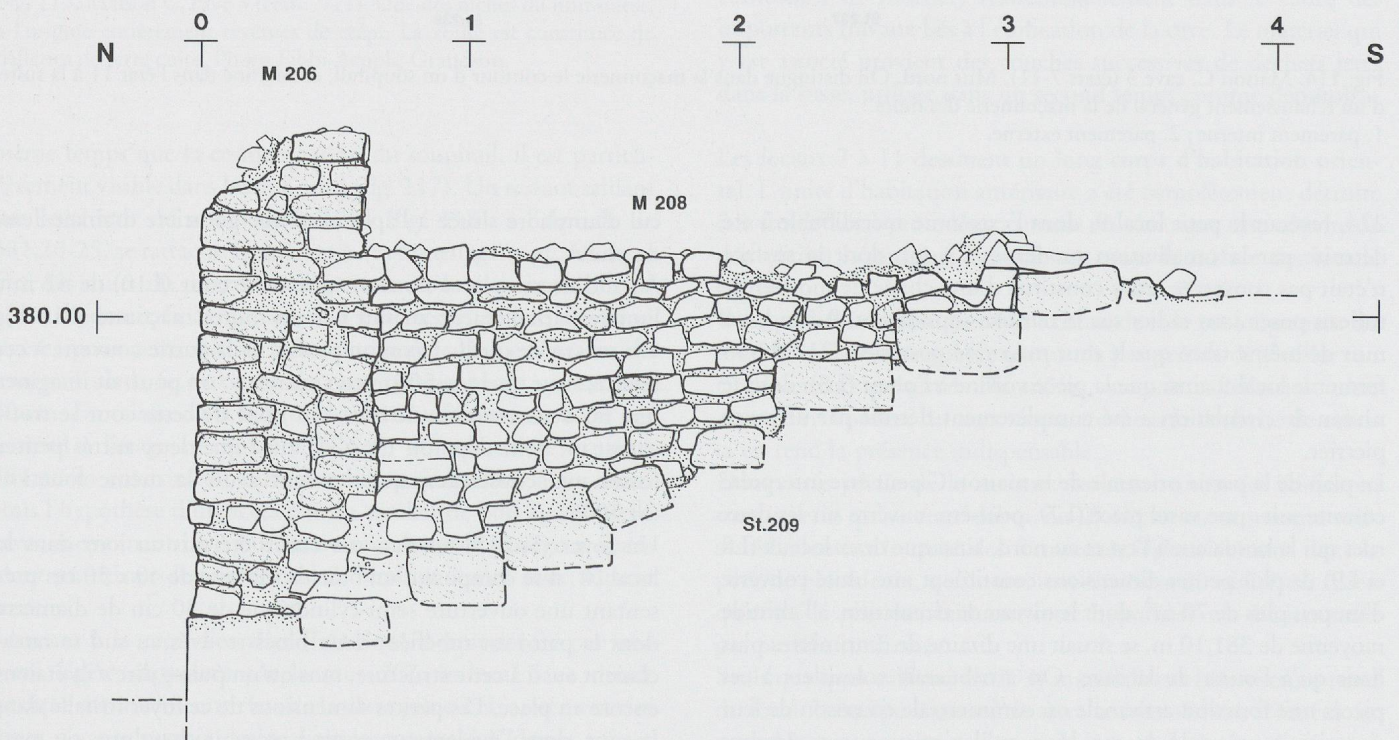


Fig. 116. Maison C, escalier d'accès 4 (états 7-11). Coupe sud-nord en travers des marches et élévation du mur est. L'angle que forment les murs 208 et 209 est réalisé en molasse.

Fig. 117. Maison C, cave 3 (états 7-11). Mur nord, parement externe. Constituées de moellons plus grossièrement équarris, les assises correspondant au rehaussement général des murs de la cave dans l'état 11 surplombent légèrement la maçonnerie du premier état de construction et comblent le soupirail. En bas à gauche, on distingue partiellement les pans inclinés en maçonnerie aménagés dans l'état suivant. Vue sud-est.

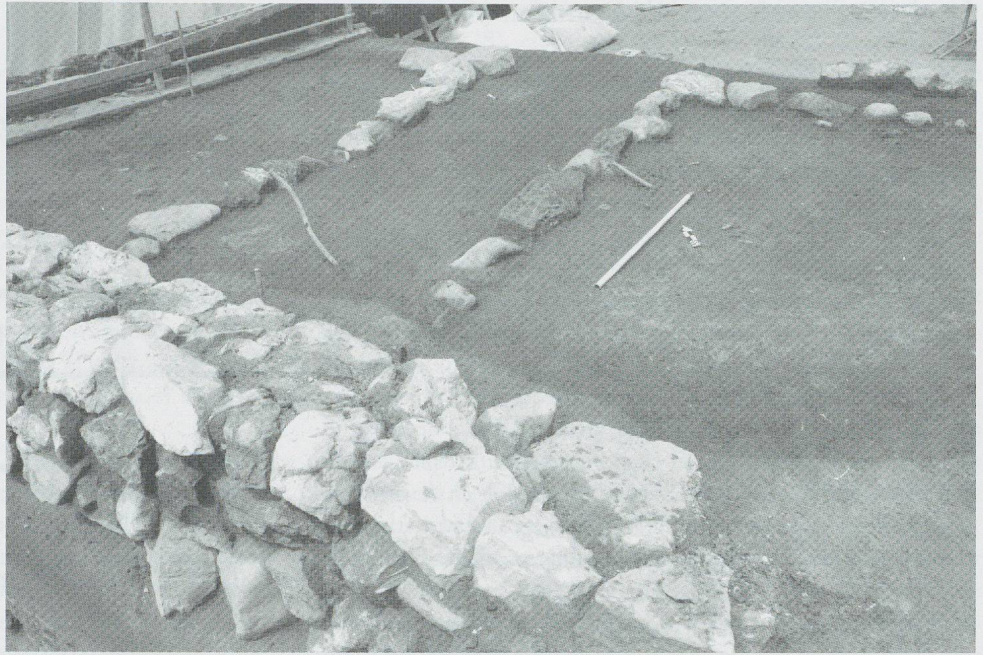


Fig. 118. Maison C, cave 3 (états 7-11). Détail du mur est, parement externe. On distingue deux trous boullins traversants. Dans la partie supérieure du mur, on peut voir la limite entre les deux phases successives des murs de la cave : un lit de mortier constitue l'arase supérieure du mur dans les états 7-10, rehaussé par de nouvelles assises de maçonnerie à l'état 11.



qui ne faisait qu'une avec le local 6 dans cette période tout au moins, il n'a pu être suivi en plan.

En bordure sud de la cour, le muret maçonné 214 délimitait un nouveau local couvert (L11) établi le long de la ruelle ; quelques lambeaux de mortier (St.724) constituent les seuls vestiges de son niveau de circulation, situé à la même altitude que le sol de la cour. L'étroitesse du mur 214, conservé sur 3-4 assises, incite à restituer une élévation légère pour ce local.

La parcelle D

Au cours de l'état 7, aucune transformation n'a lieu dans la maison D. La mauvaise situation de ce terrain, relativement pentu, explique le plan incohérent des quelques constructions qui s'y dressent. Il n'est d'ailleurs pas impossible que la zone soit restée inoccupée pendant quelques années, tout au moins en ce qui concerne sa partie nord : on comprend mal en effet qu'aucune transformation n'ait eu lieu pendant près de quarante ans alors que, dans le même temps, les maisons des autres zones faisaient l'objet d'une à deux reconstructions complètes.

Le quartier sous le règne de Domitien (état 8)

Une vingtaine d'années après la construction des maisons A et C en maçonnerie, les maisons occupant les deux autres parcelles sont démolies et reconstruites, en continuant de mettre en œuvre la terre et le bois.

La voirie

La grand-rue est-ouest ne subit aucun rehaussement, de même que les portiques et caniveaux restent inchangés. En revanche, la reconstruction de la maison D, dont les niveaux de circulation se trouvent désormais à un niveau équivalent à celui de la maison C, entraîne la pose d'une recharge d'une bonne trentaine de centimètres dans la ruelle nord-sud. En plan, aucun caniveau clair n'y est attesté; en stratigraphie en revanche, il semblerait qu'il y ait eu au milieu du passage une sorte de rigole à ciel ouvert, large d'environ 30 centimètres, délimitée de part et d'autre par une rangée de cailloux. Dans la mesure où ce possible aménagement n'a pu être repéré que sur la seule stratigraphie effectuée en travers de la rue, et qu'une canalisation postérieure, attestée dès l'état 9, vient troubler la lecture des niveaux en relation avec les états 7 et 8, nous avons préféré ne pas faire figurer en plan cet hypothétique aménagement.

L'habitat (fig. 119)

Si l'emprise des deux ailes de la maison B ne change pas entre les états 7 et 8, on est en revanche frappé par la façon dont l'aile ouest est à ce moment-là subdivisée en locaux de même largeur aux dimensions particulièrement réduites, puisque leur surface n'excède pas 10 m². En l'absence de déchets ou de structures caractéristiques d'une activité artisanale, il est cependant impossible de dire s'il s'agit d'ateliers ou de pièces d'habitation.

Pour ce qui est de la maison D, l'état de conservation est trop mauvais pour que l'on puisse interpréter valablement les quelques grandes pièces délimitées par des solins de gros boulets.

Au cours des dix à vingt ans qu'a duré l'état 8, le passage séparant les deux ailes de la maison B, probablement fortement délabré par des intempéries successives, est uniformément réhaussé d'une vingtaine de centimètres, par l'apport d'une recharge de sable et gravier. Aucun élément ne permet hélas de fixer cette modification chronologiquement.

*Eléments de datation*²¹⁸

Dès le dernier quart du 1^{er} siècle apr. J.-C., le nombre de marqueurs chronologiques potentiels diminue considérablement, rendant beaucoup plus ardue la datation des différentes phases d'occupation. Dans le cas de la maison B, ce ne sont d'ailleurs pas tant des indices céramologiques ou monétaires que la succession stratigraphique des niveaux qui nous incite à la dater des environs de 90 apr. J.-C. Le fait que la maison est intégralement reconstruite sur les vestiges de celle de l'état précédent, dont la mise en place est clairement datée entre 70 et 80 apr. J.-C., indique que plusieurs années séparent probablement ces constructions. Dès lors, il paraît légitime de proposer une fourchette située

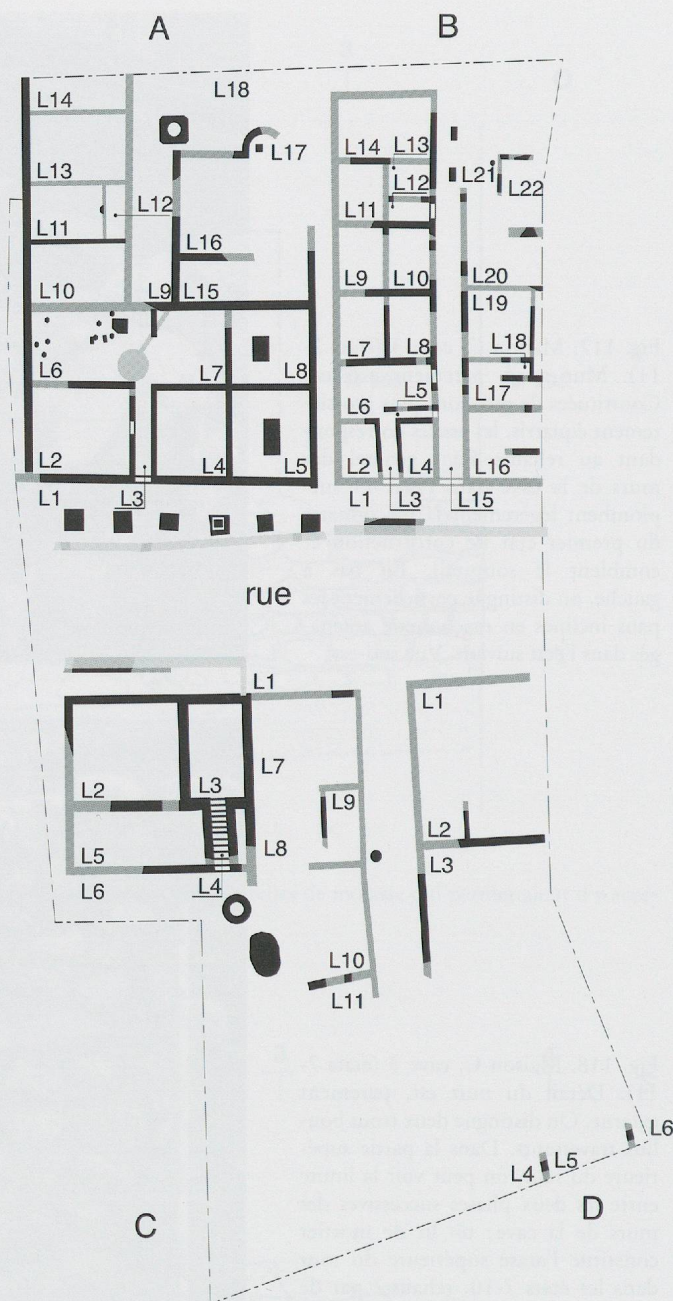


Fig. 119. Plan schématique du quartier à l'état 8 (vers 90 apr. J.-C.). Ech. 1:500.

entre 80 et 90 pour la maison B de l'état 8, même si aucun marqueur ne vient confirmer cette datation.

Pour la maison D, la présence de quelques sigillées du service C de la Graufesenque permet de placer la reconstruction intervenue à l'état 8 quelques années plus tard, entre 90 et 100 de notre ère.

La parcelle B

Vers la fin de l'époque flavienne, la maison occupant le quart nord-est de la zone fouillée est également reconstruite, en reprenant il est vrai pour l'essentiel le plan de l'état précédent, dans la moitié ouest de la maison particulièrement. Alors que le plan de la maison A est modifié radicalement dans l'état précédent déjà, la maison B garde la même bipartition qu'à l'état 7, marquée par un long couloir séparant deux corps de bâtiments (fig. 120 et 121) ; elle est de plus encore intégralement édifiée en terre et bois. Cette différence de construction dans deux maisons voisines montre bien que l'adoption de la maçonnerie s'est étalée sur plusieurs années, au gré des volontés et des moyens individuels.

Tout au long du 1^{er} siècle apr. J.-C., les matériaux utilisés dans cette maison restent uniquement la terre et le bois. Dans l'état 8, les cloisons en pan de bois sont systématiquement établies sur des solins de pierres sèches. Dans les angles de pièces et de part et d'autre des portes étaient fréquemment disposées des dalles plates de plus grandes dimensions destinées à assurer une meilleure assise aux poteaux d'huisserie et aux poteaux corniers. Le mobilier des remblais de construction de cette maison présente un faciès très semblable à celui de la parcelle précédente. Également caractérisé par l'absence du service C de la Graufesenque, il permet de situer la construction de cet état entre les années 80 et 90, soit durant la seconde moitié de la période flavienne.

À l'avant de la maison, le niveau de circulation dans le portique n'est pas modifié et le même caniveau reste en activité. La reconstruction du bâtiment induit en revanche le démontage puis le remontage de la toiture abritant ce portique.

De part et d'autre d'un passage médian se trouvaient deux ensembles de pièces de petites dimensions. Chacune des ailes était recouverte par une longue toiture à deux pans bordées de gouttières.

À l'emplacement approximatif de la façade du **corps de bâtiment ouest** de l'état précédent est établi un nouveau mur constitué d'un solin de pierres sèches (M568), qui sera intégré dans les fondations du mur maçonné dans l'état suivant. Dans l'axe de l'*ambitus* médian, ce solin existait également sous forme d'un simple élément de chaînage qui devait soutenir un portail. Au sud, des cloisons légères soutenues par des solins de pierres sèches délimitaient deux pièces (L2 et L4) séparées par un couloir (L3) (fig. 122). Au nord du local 4, quelques pierres alignées semblent avoir délimité un deuxième couloir (L5) qui séparait ce local de la grande pièce (L6) ; peut-être y avait-il à cet endroit un escalier de bois permettant d'accéder aux combles.

Exception faite des locaux 2 à 6, la répartition interne de cette aile occidentale est la même pour toutes les pièces : des murs est-ouest délimitent des espaces de 4 mètres de large, équipés de sols de terre battue, auxquels on accédait depuis l'est (L7-8, L9-10, L11-13). À l'intérieur de ceux-ci, quelques pierres soutenaient de part en part une cloison de terre et bois ou de simples planches, qui délimitait une sorte d'arrière-boutique dans laquelle se trouvait un foyer. Dans les locaux 11-13, l'implantation ultérieure du mur 307 a oblitéré cette séparation dont l'existence paraît cependant probable. Tout au nord, le local 14,

dont la fermeture nord a probablement été reprise par le mur postérieur (M28), est le seul qui n'a pas pu être séparé par une cloison médiane en raison de la position et de l'orientation du foyer St.365.

Toutes les limites fouillées de ce corps d'habitation reprennent celles du bâtiment de l'état précédent. À l'image de l'aile antérieure, cette aile de la maison B était séparée de la maison A par un passage courant à l'est du mur 4. Les limites de la fouille n'ont pas permis de vérifier où s'arrêtait cette aile, même si nous supposons qu'elle était fermée par un mur situé sous le mur 28 établi dans l'état suivant.

La quantité de foyers mis au jour dans les locaux de l'aile ouest, inhabituelle pour *Lousonna*, pourrait constituer un argument en faveur d'une fonction artisanale de ces locaux, bien qu'il soit très difficile de leur attribuer une fonction précise en l'absence de tout déchet ou structure véritablement caractéristique²¹⁹.

Entouré d'une vaste aire cendreuse, le foyer St.749 mis au jour dans le local 6 se présentait sous la forme d'une chape d'argile rubéfiée mêlée de galets et graviers, de forme ovale. Aucun élément ne permet cependant d'attribuer une fonction autre que domestique (cuisine et/ou chauffage) à cette structure dont il existe de nombreux autres exemples sur la fouille.

On associerait volontiers les neuf pesons découverts au pied de la paroi est du local 8 à l'échoppe d'un tisserand ; mais le métier à tisser pourrait aussi n'avoir été utilisé qu'à des fins privées. Dans l'arrière-boutique (L7) a été mis au jour un foyer (St.323) d'un type inconnu à Vidy, dont nous n'avons pu définir la fonction : il s'agit d'une structure rectangulaire de 90 x 100 cm, appuyée contre la cloison 446, entourée sur ses trois autres côtés de cailloux et constituée d'une chape de graviers de 1-2 cm de diamètre liés au mortier, rubéfiée en surface et coulée sur un radier de petites dalles.

Dans le local 9, le foyer St.324 constitué d'un bloc de molasse carré de 70 cm de côté bordé au sud et à l'est par des tuiles disposées verticalement n'a lui non plus pu être rattaché à une activité spécifique.

Dans le local 11, quelques pierres verticales entourant un lit de tuiles (St.372) ont pu appartenir à un foyer, quoique le mauvais état de conservation empêche de l'affirmer.

Enfin, au centre de l'espace 14, deux dalles de terre cuite protégées à l'est par un muret hémisphérique fait de fragments de tuiles constituent le foyer St.365 (fig. 123), dont il existe de nombreux autres exemplaires connus²²⁰ généralement attribués à la cuisine.

L'éclairage des pièces 6, 8, 10 et 13 était assuré par le corridor oriental. Les arrière-boutiques devaient bénéficier de la lumière provenant du passage séparant les maisons A et B ; rien n'empêche bien sûr d'envisager en plus des lucarnes.

Ce bloc d'habitation de 130 m² environ était recouvert par une toiture nord-sud, probablement en tuiles si l'on en croit les nombreux fragments retrouvés dans la couche de démolition de cet état. Vu le nombre de foyers, il devait exister des cheminées, à moins qu'un aménagement idoine de la jonction entre les parois et la charpente ait suffi à l'évacuation de la fumée. L'existence en deux endroits d'étroits passages matérialisant peut-être des escaliers (L5 et L12) indique que cette aile aurait comporté un étage, sur tout ou partie de sa surface.

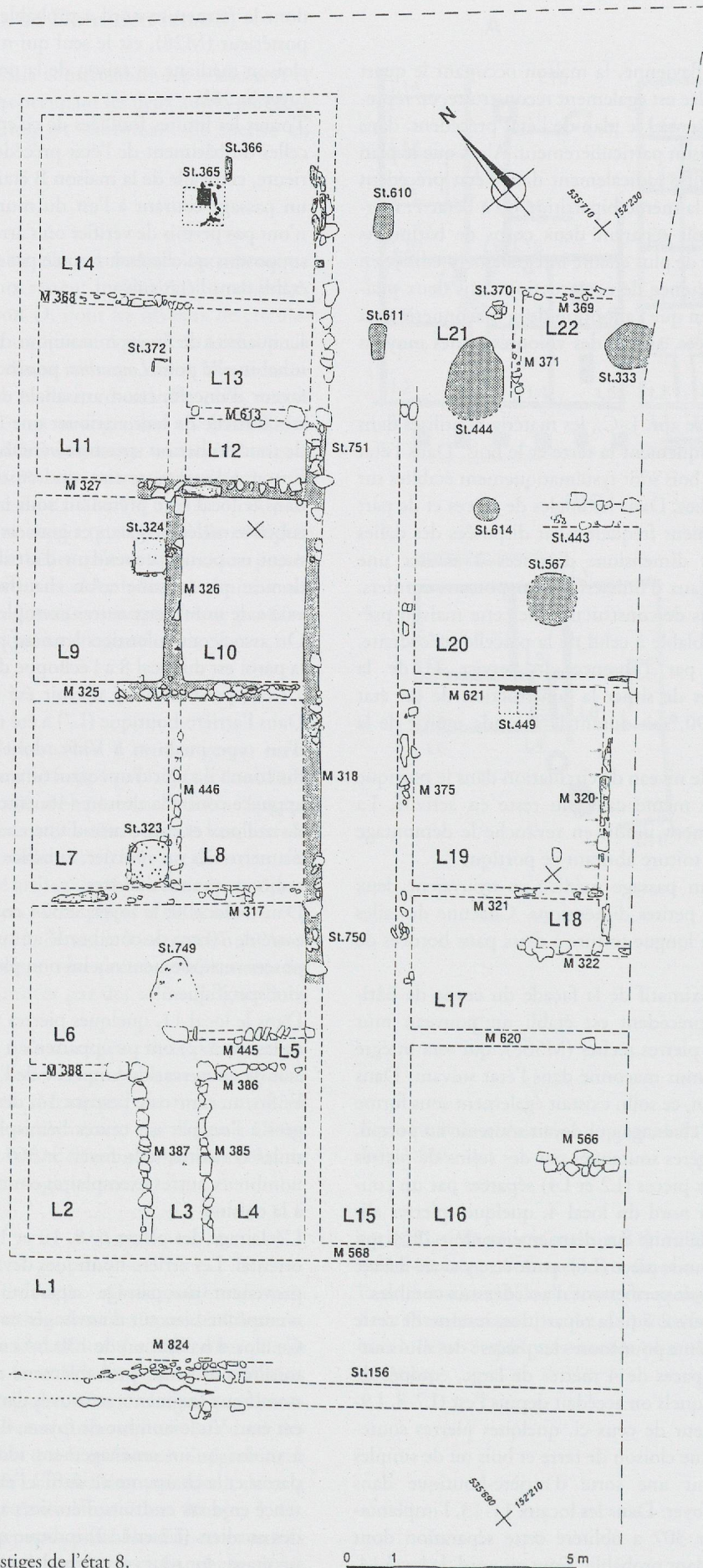


Fig. 120. Maison B, plan des vestiges de l'état 8.

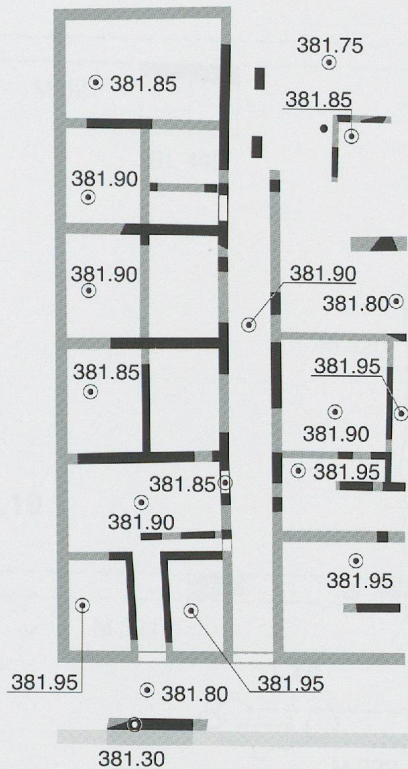


Fig. 121. Altitudes des niveaux de circulation dans la maison B (état 8). Ech. 1:300.

Le **corridor** 15 devait être partiellement protégé par une avancée des toits des deux ailes constituant la maison B. Aucun caniveau n'y a été repéré, bien qu'il paraisse nécessaire à l'évacuation des eaux de pluie; il faut donc imaginer l'usage systématique de chéneaux courant le long des toitures et évacuant l'eau vers la rue. Dans le passage 15, la mise en évidence d'au moins une recharge de sol vient confirmer l'hypothèse d'un espace ouvert soumis aux intempéries. A la hauteur des locaux 13 et 14, des

fosses ovales (St.610-611) pourraient matérialiser l'emplacement de deux poteaux dont la présence dans ce passage relativement étroit reste inexplicquée.

Le plan du **corps de bâtiment** est de la maison est plus lacunaire: en effet, la densité plus grande de murs maçonnés dans les phases postérieures a oblitéré plus d'une structure. Des perturbations modernes sont également à déplorer.

Comme dans l'aile ouest, le portique, toujours précédé du même caniveau que dans l'état 7, ne subit aucune modification. A l'avant de la maison, une trace organique (M620) séparait deux locaux (L16-17) très mal conservés. A l'intérieur du local 16, quelques pierres alignées servaient peut-être de support à une cloison interne (M556), très mal conservée. Un étroit espace (L18) correspondait peut-être à l'emplacement d'un escalier permettant d'accéder à un étage.

Le local 19 est le seul dont les limites soient clairement attestées: les sablières basses partiellement conservées n'ont pas fourni de datation dendrochronologique, mais leur analyse a révélé qu'elles étaient toutes en châtaignier (fig. 124). En deux endroits ont été repérés les mortaises à plein bois des montants verticaux. Il est probable qu'on a à faire à une seule pièce de bois longue de plus de 3 m.

Comme c'est le cas pour toutes les pièces de la maison B, ce local est revêtu d'un sol de terre battue. Un foyer (St.449) fait de deux dalles de terre cuite a également été dégagé; l'amas de fragments de tuiles qui le recouvrait appartenait vraisemblablement à une cloche de four ou à un muret de protection. Comme pour les locaux de l'aile ouest, on peut restituer une entrée par le passage 15; une seconde porte semble avoir existé dans son angle sud-est.

Dans la moitié nord de cette unité d'habitation, quelques alignements de pierres délimitent imprécisément trois locaux (L20-22) qui peuvent être interprétés comme des locaux couverts, artisanaux ou domestiques; ils comprenaient tous une fosse de plus d'un mètre de diamètre, dont le comblement (limon brun riche en cailloux et en tuiles pour St.333 et succession de



Fig. 122. Maison B, locaux 2-4 (état 8). Solins de pierres sèches délimitant les pièces. Vue ouest.

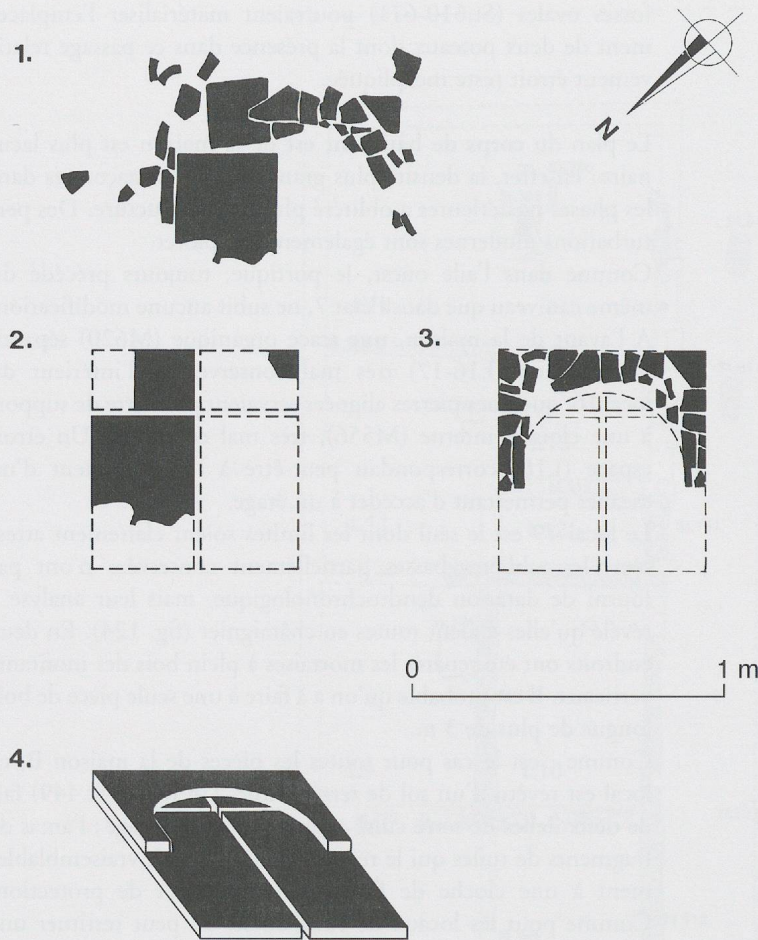


Fig. 123. Maison B, local 14 (état 8). Foyer St.365.

1. relevé des éléments existants; 2. restitution des dalles de la surface de chauffe; 3. restitution du parapet hémisphérique; 4. restitution du foyer. On ignore tout de la hauteur que pouvait avoir le muret de protection.

litages de sable, de limon brun organique et de limon argileux beige pour St.444 et St.567) particulièrement cendreux, ne nous éclaire en rien sur leur fonction.

La structure St.443 marquant la limite entre les pièces 20 et L22 se présente sous la forme d'une tranchée remplie de boulets et de tuiles parfois disposées verticalement; elle ne constitue pas un solin habituel, mais évoquerait plutôt une canalisation, dont nous ne pouvons cependant préciser le rôle.

La limite orientale de cette aile a disparu lors de la construction du garage Berna: il faut certainement lui restituer une largeur voisine de celle du bloc ouest, soit un peu plus de 6 mètres, ce qui fait une surface minimale de 117 m². Nous ne saurons par contre jamais si une nouvelle construction suivait immédiatement à l'est, ou s'il y avait là une ruelle. Pour ce qui est de la couverture enfin, il faut imaginer une toiture de tuiles à deux pans.

Durant l'époque flavienne, le plan de cette maison n'a donc pas connu de modifications importantes par rapport aux phases antérieures non maçonnées, même si ses murs ont été reconstruits. Ce n'est qu'à la fin de cette période que l'agencement général de l'espace sera entièrement revu. Cette stabilité s'explique d'autant mieux si l'on attribue une vocation essentiellement artisanale à cette maison: l'examen d'autres sites gallo-romains montre en effet que les locaux utilisés à des fins industrielles n'étaient pas modifiés aussi souvent que les pièces d'habitation.

Les maisons A et B s'interrompaient au pied de la colline du Bois-de-Vaux, mais on ne sait pas de quelle façon: leurs façades arrière étaient-elles alignées, y avait-il encore une rue, un passage au moins, ou bien s'ouvraient-elles directement sur la campagne?

La parcelle D

A la fin de l'époque flavienne, quelques nouvelles structures en terre et bois remplacent les constructions de l'état précédent (fig. 125). Séparée de la maison voisine à l'ouest par une ruelle reliant les deux grands axes est-ouest du *vicus*, la maison D était aussi établie sur une parcelle relativement pentue: contrairement aux locaux de la maison C, les pièces de l'unité d'habitation D continuent d'être établies dans la pente, sans paliers intermédiaires (fig. 126).

Dans le but d'éviter des glissements de terrain, c'est un solin massif qui limite à mi-pente les deux grands «locaux» dégagés dans cet état.

Les niveaux de construction de l'état 8 de la parcelle D ont livré un mobilier sensiblement plus tardif que ceux des maisons A et B. La présence d'exemplaires du service C en sigillée importée et en imitation régionale permet, en effet, de situer le début de l'occupation de cet état durant la fin du règne de Domitien ou au début de la période antonine (vers 90/100).

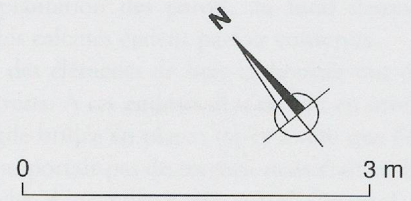
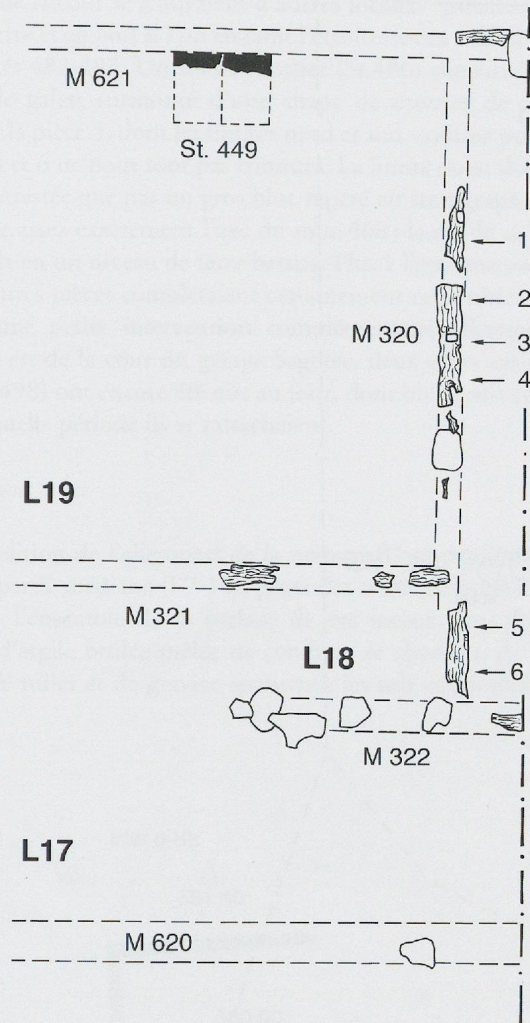


Fig. 124. Maison B, local 19 (état 8). M320: plan de situation des échantillons de charbons analysés. 1 à 6. châtaignier.

La moitié est de cette bâtisse a été détruite lors de la construction du garage Berna en 1959, ce qui rend d'autant plus difficile l'interprétation de son plan.

Aucun portique n'a été repéré le long du *decumanus*, dont la surface se trouvait plusieurs dizaines de centimètres plus haut que le niveau de circulation dans le local 1. Directement au nord du mur de façade, le sol remontait d'ailleurs si brutalement qu'il paraît exclu d'y avoir circulé. Pour cette raison, l'accès a dû se faire plutôt depuis la ruelle nord-sud, dont la partie supérieure était elle aussi déjà plus haute de quelque 20-30 cm que le sol du local 1. Dans les phases ultérieures, un caniveau existe au milieu de ce chemin : il est possible qu'il ait repris le tracé d'une rigole médiane qui aurait permis de canaliser les eaux de pluie dans les états 7-8 déjà.

A la fin du 1^{er} siècle apr. J.-C., les structures existantes, en bonne partie obliérées lors de l'édification des murs maçonnés, ne dessinent qu'une ébauche de plan : un très grand espace (L1-L2), de plus de 78 m², subdivisé en deux locaux au moins, constitue un **premier bloc de pièces au sud** duquel s'ouvrait une vaste cour (L3) équipée d'un puits. Plus au sud, deux autres murs et un sol de mortier ayant échappé aux terrassements modernes s'inscrivaient dans des nouveaux locaux couverts (L4 à L6). La cour était séparée de la ruelle par une paroi légère ou une palissade soutenue par un solin (M468).

Si aucun palier n'a encore été ménagé dans cette période, un important remblai sableux a dû être installé dans la partie nord de la maison afin de combler l'affaissement des couches lié à la présence de l'immense fosse augustéenne St.470. Le niveau de circulation lui-même consistait en un sol de terre battue aménagé au sommet de ce remblai, dont seuls quelques lambeaux étaient conservés. Un foyer plus ou moins rectangulaire (St.455), composé d'un radier de galets liés à l'argile de 0,9 x 1,5 m, ainsi que deux fosses (St.576-577), remplies de limon sableux brun-beige, s'inscrivent dans le local 1, que fermait au sud le solin 474 constitué de très gros blocs destinés à retenir le remblai de sable décrit plus haut. Quelques pierres de plus petites dimensions dessinaient un retour N-S (M499) délimitant un local (L2) dont l'extension vers le nord n'est pas connue. A la hauteur du mur 499, le solin 474 s'interrompt, ménageant ainsi un passage donnant sur la cour. Les limites nord et ouest des pièces 1-2 ont été reprises par les murs maçonnés 450 et 451.

Le niveau de circulation dans la **cour** se matérialisait seulement par un changement de remblai ; aucun gravier n'existant en stratigraphie, il faut imaginer un simple sol de terre battue ou même de l'herbe.

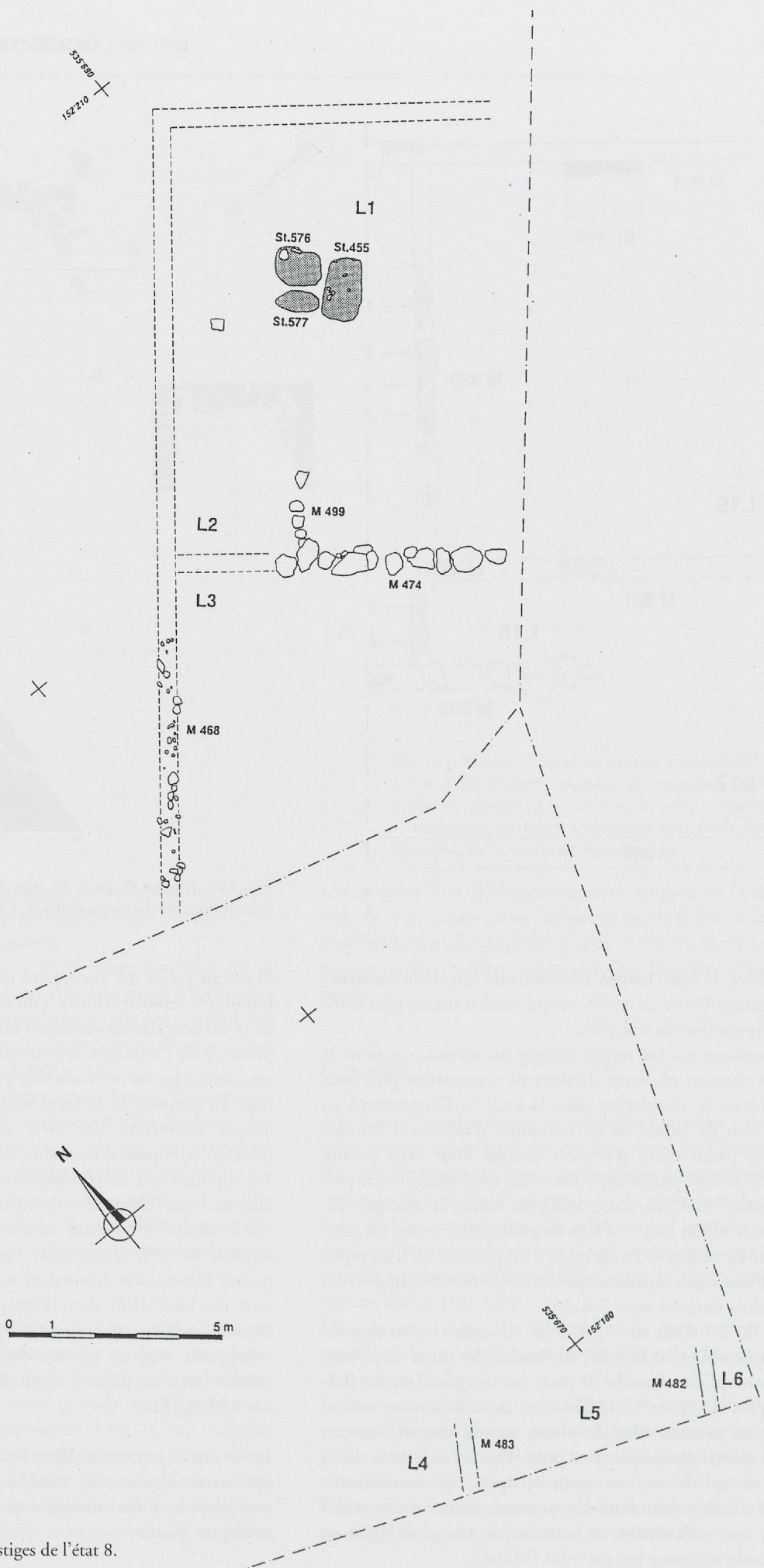


Fig. 125. Maison D, plan des vestiges de l'état 8.

Au sud de la cour se trouvaient d'autres locaux, également élevés en terre et en bois si l'on en croit l'étroitesse des deux murets maçonnés 482-483. Un sol de mortier (St.486) constitué d'un radier de galets surmonté d'une chape de mortier de chaux équipait la pièce 5, dont les limites nord et sud, comme pour les locaux 4 et 6 ne nous sont pas connues. La limite ouest du local 4 n'est attestée que par un gros bloc repéré en stratigraphie qui prolonge assez exactement l'axe du mur 468 ; le sol de ce local consistait en un niveau de terre battue. Plus à l'est, une ou plusieurs autres pièces complétaient certainement cette série.

Lors d'une petite intervention complémentaire effectuée en bordure est de la cour du garage Sagrave, deux murs est-ouest (M497-498) ont encore été mis au jour, dont on ne sait cependant à quelle période ils se rattachaient.

Démolition

La démolition de l'aile ouest de la maison B, particulièrement dans sa partie médiane (L7-10), porte des traces nettes d'incendie : sur l'ensemble de la surface de ces locaux, une épaisse couche d'argile brûlée mêlée de cendres, de charbon, de fragments de tuiles et de gravier recouvrait les sols et comblait les

tranchées d'implantation des parois, au fond desquelles des fragments de bois calcinés étaient parfois conservés.

Dans l'aile est, des éléments de bois carbonisés ont été également découverts. A cet endroit, il n'existait en revanche pas de couche d'argile brûlée en place : est-ce à dire que l'élévation des parois ne comportait pas de torchis, mais était en bois seul, ou que la couche d'incendie a été curée? Quant à l'origine même de ces feux, apparemment très localisés (dans l'aile ouest, la couche de démolition brûlée est clairement limitée à l'intérieur des parois des locaux 7-10), il reste impossible de dire s'il s'agit d'incendies accidentels vite maîtrisés ou d'un acte délibéré destiné à accélérer la démolition.

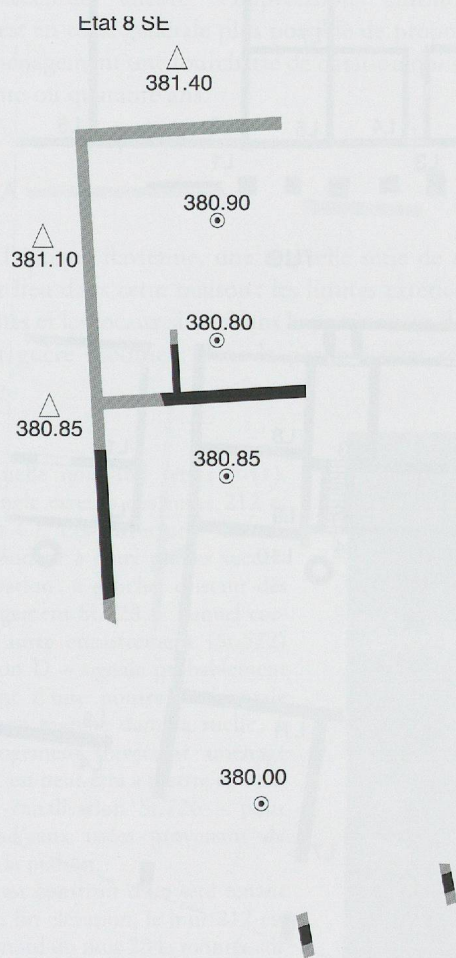


Fig. 126. Altitudes des niveaux de circulation dans la maison D (état 8). Ech. 1:300.

Le quartier à l'époque hadrianeenne (état 9)

Entre la fin du 1^{er} et le début du 2^e siècle, les quatre maisons subissent à nouveau des transformations : les niveaux de circulation sont rehaussés dans les maisons, les rues et les portiques et des modifications plus ou moins importantes interviennent dans chaque unité d'habitation. L'utilisation de fondations maçonnées, mieux à même de résister à de fortes pressions du terrain, rend possible des aménagements en terrasse permettant de compenser la déclivité naturelle du sol et de prolonger la durée de vie des constructions. Dans l'ensemble du *vicus*, la gestion du réseau hydraulique, qu'il s'agisse de puits, de canalisations d'amenée d'eau ou d'égouts, se trouve améliorée.

La voirie

Jusqu'à en léger dévers vers le sud, le *decumanus* fait l'objet d'un important rehaussement au tournant du 2^e siècle de notre ère : l'aménagement de paliers dans les maisons bordant cet axe au sud permet pour la première fois d'horizontaliser sa surface, à une altitude allant de 382,00 à 382,30 m selon les endroits.

Devant les maisons A et B, de nouveaux caniveaux sont aménagés à l'avant des portiques, dont l'état de conservation ne permet cependant pas de dire s'ils étaient jointifs, ou s'il s'agissait comme dans le précédent état de deux canalisations distinctes. La ruelle perpendiculaire descendant en direction du lac est elle aussi rehaussée. Un caniveau aménagé en son centre, probablement raccordé au réseau d'égouts mis en place de part et d'autre du « *decumanus principal* » à la même époque témoigne de l'amélioration de la voirie.

Le caniveau aménagé dans la ruelle peut être restitué soit sous la forme d'une rigole à ciel ouvert, bordée de chaque côté par une rangée de boulets et profonde d'une vingtaine de centimètres, soit comme une canalisation de bois enterrée, calée de part et d'autre par des cailloux.

La largeur de la ruelle permettait aisément le passage de chariots ; la présence d'un encastrement de poutre (St.728) dans le mur 234, vis-à-vis d'un logement attesté à l'angle des murs 453 et 462 (St.572) étant cependant certainement à mettre en relation avec une marche ménagée dans la pente de la ruelle (fig. 128), on est en droit de douter que cet axe secondaire ait été carrossable.

L'habitat (fig. 127)

Conséquence des importants travaux de voirie entrepris au début de l'ère antonine dans le quartier, les niveaux de circulation des quatre maisons fouillées ont dû être rehaussés. Dans deux cas (maisons B et D), les maisons antérieures ont été rasées et reconstruites. Pour les maisons A et C, seules certaines parties ont été transformées, même si les sols ont été rehaussés dans la quasi-totalité des pièces.

Alors qu'il a toujours existé jusque-là un étroit passage entre les maisons A et B, celui-ci disparaît à cette époque, témoignant d'une occupation toujours plus grande du sol lié probablement à une augmentation du nombre d'habitants dans le *vicus*. Pour les mêmes raisons de place, la limite arrière des unités d'habita-

tions sises en amont de la rue est repoussée vers le nord. De même, les maisons situées au sud du *decumanus* s'étalent en direction du sud jusqu'à rejoindre les habitations établies en bordure de la rue principale du *vicus*.

Ce n'est qu'à partir de cet état que la maçonnerie est adoptée de façon systématique pour tous les soubassements des maisons du quartier. Le mode de construction ne variera pas jusqu'à la fin de l'occupation du quartier²²¹. Comme dans les deux précédents états maçonnés, les élévations ont certainement continué à être majoritairement réalisées en terre et bois.

Quoique présentées sur un même plan de phase, les transformations faites dans les différentes maisons peuvent être séparées par plusieurs années. Dans certains cas cependant, les relations

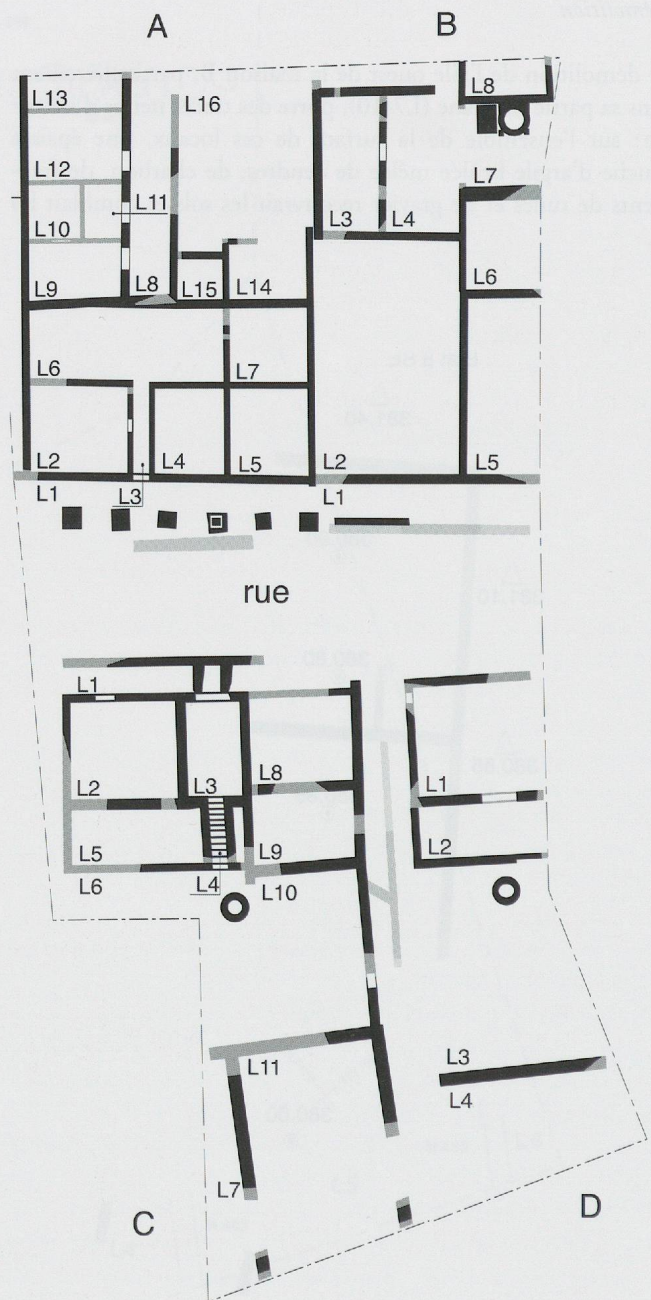


Fig. 127. Plan schématique du quartier à l'état 9 (vers 110 apr. J.-C.). Ech. 1:500.

architecturales entre les bâtiments permettent de confirmer la contemporanéité de tels ou tels travaux, ce que le mobilier seul n'autoriserait pas. Pour ne citer qu'un exemple, la mitoyenneté des deux maisons sises au nord de la rue indique que la reconstruction de la maison B a dû s'opérer en même temps que les transformations de la maison A, tout au moins dans son aile nord-est.

*Éléments de datation*²²²

Le mobilier associé à cette nouvelle phase d'occupation présente un faciès similaire sur les quatre parcelles d'habitat. La présence de monnaies de Nerva et de Trajan, d'exemplaires du service C et de productions à revêtement argileux mat ou sablé dans leurs remblais de construction permet de situer l'édification de ces bâtiments durant le début de la période antonine. Le mobilier de leurs remblais ne présente pas de marqueur postérieur au règne de Trajan et semble devoir être daté aux alentours de 100/110 apr. J.-C. La rareté des types apparaissant durant le deuxième quart du 2^e siècle ne permet cependant pas d'exclure une date légèrement plus basse, mais l'absence totale de céramique à revêtement argileux luisant rend très peu probable une fermeture de ces ensembles au-delà du règne d'Hadrien.

Allié à cette absence de marqueurs précis dans le mobilier, le mauvais état de conservation des couches supérieures de la stratigraphie accentue encore l'imprécision chronologique, puisqu'il n'est en règle générale plus possible de proposer pour tel ou tel aménagement une fourchette de datation qui soit inférieure à trente ou quarante ans.

La parcelle A

À la fin de l'époque flavienne, une nouvelle série de transformations ont lieu dans cette maison : les limites extérieures restent les mêmes et les locaux situés dans la partie avant de la maison ne sont guère modifiés ; dans la partie arrière réservée à

l'habitat, les changements sont par contre plus importants (fig. 129 et 130).

Si la partie avant de la maison ne subit aucun changement, l'aile ouest fait en revanche l'objet de transformations²²³ qui supposent de gros travaux de démontage ; il ne nous est cependant pas possible de dire si les toitures ont également été affectées ou si ces travaux ont été possibles en maintenant des poteaux porteurs évitant un démantèlement complet de l'ossature de bois. Aucune particularité technique n'est à signaler, hormis deux sols de belle facture mis en place dans l'aile nord nord-ouest, l'un en *opus signinum* et l'autre en galets et graviers disposés à sec.

En l'absence de marqueurs chronologiques pertinents dans les remblais de la maison A²²⁴, la datation des transformations repose uniquement sur le fait que, étant mitoyenne de la maison B dès cet état, elle ne peut qu'en être contemporaine.

Dans le **portique**, il faut noter la suppression des deux bases maçonnées St.74 et 78 au profit d'un nouveau soubassement (St.18) constitué de deux assises de boulets bréchés et de fragments de molasse non liés au mortier qu'aucun dé de molasse ne surmontait durant l'état 9. Partiellement scellée par le remblai d'installation du sol de cette période, la base St.16, moins haute que St.15, 17 et 26, a peut-être été supprimée à ce moment afin de restituer une séquence plus régulière aux piliers. À l'avant de ce portique dont le niveau de circulation se situe vers 382,00 m dans cet état, on a pu suivre sur plusieurs mètres un caniveau (St.155) installé à l'emplacement du précédent (St.156) au moment où l'on réhaussait le *decumanus*. Cette structure a probablement continué d'être exploitée jusqu'à l'abandon du site, même si la destruction des niveaux archéologiques supérieurs n'a pas permis de le confirmer.

Les **boutiques** et le corridor qui les sépare ne subissent pas d'autre transformation que le rehaussement de leur niveau de circulation au moyen d'un remblai hétérogène d'une vingtaine

Fig. 128. Ruelle nord-sud (états 9-11). Détail de l'angle externe des murs 212 et 234 (maison C). Les ouvertures dans le mur correspondent à deux phases successives d'occupation : à gauche, existant dès l'état 9, le logement St.728 – auquel correspond un autre encastrement (St.572) dans la maison D – signale probablement l'emplacement d'une poutre horizontale ménageant une marche dans la ruelle ; à droite, un logement traversant aménagé dans l'état 11 est peut-être à mettre en relation avec la canalisation St.726 – pour l'évacuation d'eaux usées provenant de l'intérieur de la maison.

Le mur 234 est construit d'un seul tenant en fondation. En élévation, le mur 212 est lié à la partie nord du mur 234 ; montée sur une moindre hauteur, la partie sud de ce mur, qui ferme la cour 10, vient buter contre l'angle des murs 212 et 234.



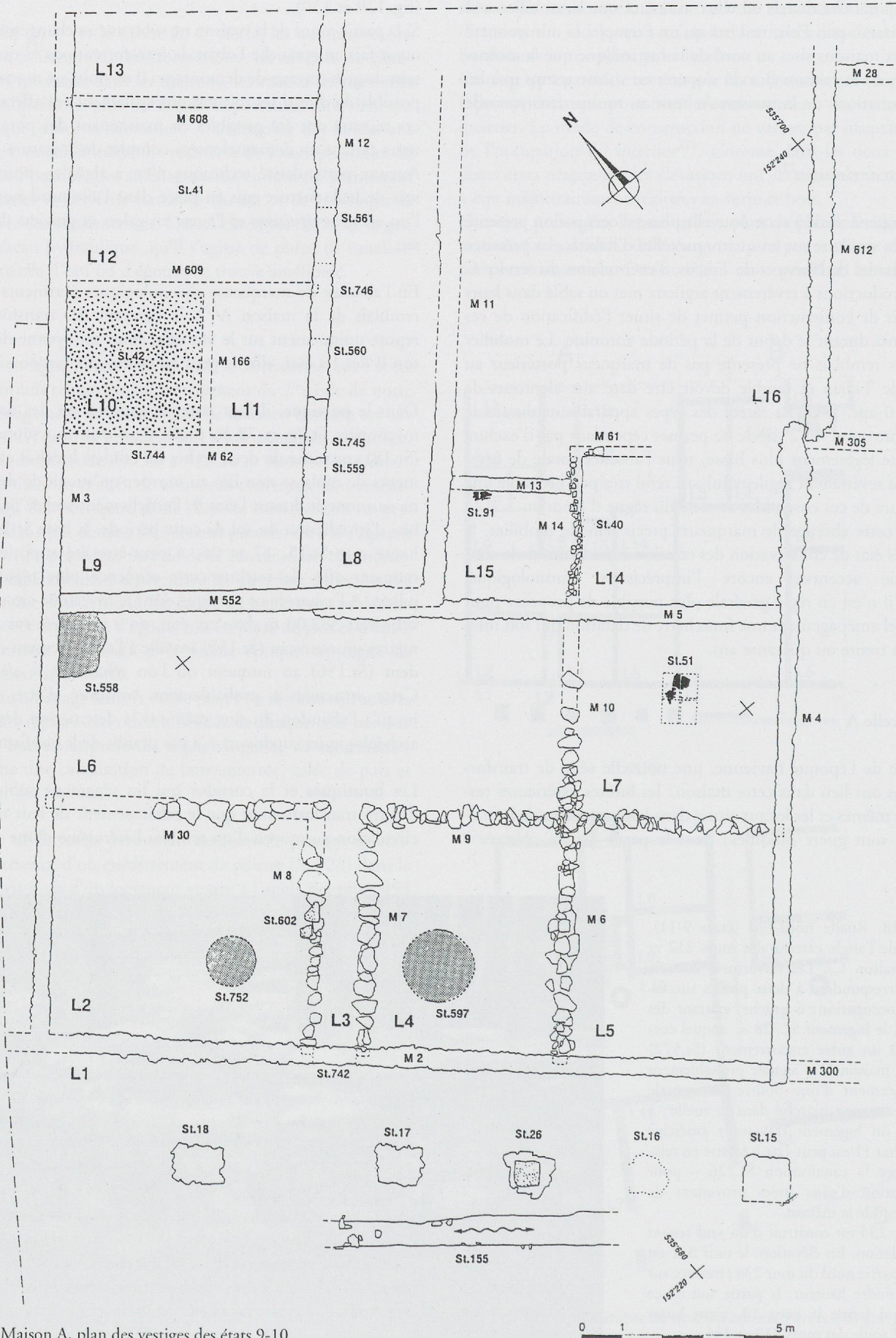


Fig. 129. Maison A, plan des vestiges des états 9-10.

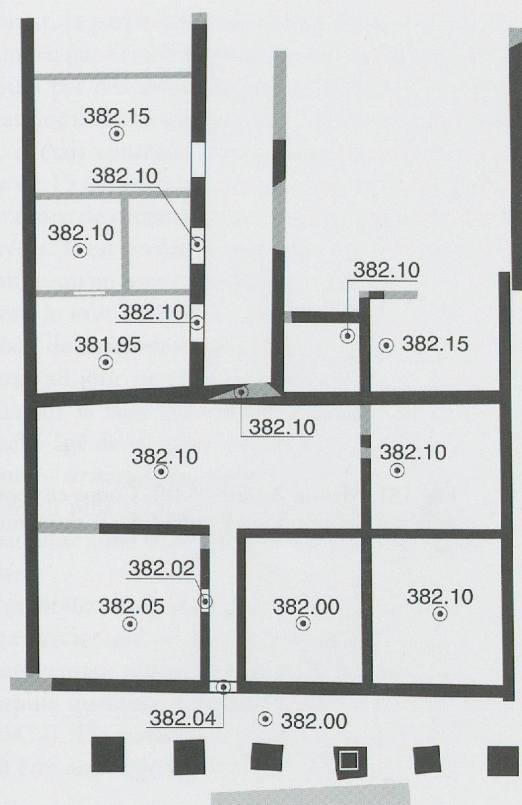


Fig. 130. Altitudes des niveaux de circulation dans la maison A (états 9-10). Ech. 1:300.

de centimètres d'épaisseur. Une nouvelle fosse-dépotoir (St.597) est creusée dans le local 4, à peu près à l'emplacement de la fosse St.598 de l'état précédent.

La cour 6, dont le niveau de marche a été rehaussé d'une vingtaine de centimètres (alt. 382,00-10 m), n'est plus séparée qu'en deux parties : en effet, la limite formée par le mur 76 a disparu lors du réaménagement du mur 5 (voir plus bas). A l'est en revanche, le mur 10 a certainement continué d'exister, délimitant un espace protégé (L7) où on a installé un foyer de *tegulae* (St.51) après avoir condamné le garde-manger St.20. Dans l'espace 6, seul un dépotoir (St.558) installé dans l'angle des murs 3 et 5 a été découvert²²⁵.

La construction en dur du mur 12 et la transformation de l'ancien mur 5 suppose un démontage complet des cloisons, voire du toit, de l'aile nord-ouest. L'examen des remblais surmontant les sols de mortier utilisés durant la phase d'occupation précédente confirme d'ailleurs l'abattage des parois, faites d'un clayonnage tapissé d'argile et revêtues d'un enduit monochrome blanc.

Le mur M5 a été reconstruit de la façon suivante (fig. 131) : après démontage de l'élévation légère qui surmontait la banquette maçonnerie dans les états 7 et 8, de nouvelles assises liées au mortier ont été construites sur celle-ci. Ce deuxième mur (M552) présente la particularité de ne pas avoir la même orientation que le précédent. Divergeant de quelque 5 degrés par rapport à l'axe du mur 5, il surplombe son parement sud de

10 cm contre le mur 3, alors qu'il est décalé d'au moins 40 cm vers le nord à sa jonction avec le mur 11. Entre les murs 11 et 12, un doublage d'éclats de calcaire et de boulets bréchés a été disposé contre le parement nord du mur 5 afin de servir de fondation au second mur 552, conservé sur 2-3 assises d'élévation. La jonction avec le mur 11 a été refaite lors du doublage de l'ancien mur 5, raison pour laquelle les deux murs sont liés dans cette période. Cet aménagement massif à l'extrémité sud du couloir 8 amène à se demander si cet espace ouvert dans la période précédente a pu être fermé dans cette phase. L'accès à ce corridor devait se faire par le sud, bien qu'aucun passage n'ait été mis en évidence.

Dans le cadre de ces transformations, les cloisons qui délimitaient les sols de mortier de l'état 7 ont été abattues, leur plan ayant été repris de façon plus ou moins identique : ainsi, le solin 550 a été intégré dans la fondation du mur maçonné 12, tandis que l'on érigeait de nouvelles parois (M62, 608 et 609) à l'emplacement des cloisons 84, 87 et 88. Trois seuils (St.559-561) desservaient les locaux depuis l'est.

Le local 9 a été équipé d'un sol d'argile damée (alt. 381,90-382,00 m, couche 11 de fig. 132). Dans le mur nord de cette pièce, un passage large de 1,2 m²²⁶ permettait d'accéder au local 10 né d'une nouvelle répartition interne de l'espace 11-12 existant dans les états 7 et 8.

Limitée à l'est par la cloison 166 qui la séparait du local 11, cette pièce (L10) entourée de locaux fermés ne possédait apparemment pas de fenêtres : peut-être une porte particulièrement grande à l'est permettait-elle de profiter de l'éclairage indirect du passage 8. Un sol construit (St.42) a été installé dans cette pièce : au sommet du remblai de démolition de la période précédente a été disposé un radier de galets de 10 cm de diamètre en moyenne, surmonté d'une chape de mortier riche en graviers ; en surface, des fragments de tuiles à peu près triangulaires de 4-5 cm de côté constituaient un *opus signinum* de bonne qualité.

A l'est, le seuil St.560 aménagé dans le mur 12 permettait d'accéder au local 11, équipé d'un simple sol de terre battue et qui devait servir d'antichambre à la pièce de séjour 10.

Plus au nord s'ouvrait un grand local (L12) : son sol se composait d'un radier de galets de dimensions variables (5-10 cm de diamètre) recouvert d'une chape bien damée de graviers liés par un limon argileux gris-beige. Quoique non conservé dans sa partie nord, il devait s'étendre jusqu'au mur 608. De même que pour les pièces 9 et 11, un seuil rebouché postérieurement existait dans le mur 12 (St.561).

Si une distribution par le couloir central 8 est attestée pour chacune des pièces de cette période, aucun passage entre les différentes pièces n'a pu être mis en évidence à l'exception de celui qui reliait les locaux 9 et 10.

Au nord du local 13, le prolongement du mur 12 indique qu'il existait encore une ou plusieurs autres pièces couvertes.

De l'autre côté du couloir 8, le plan de l'aile nord-est est nettement moins complet en raison des dégradations modernes déjà signalées pour les états précédents, mais des transformations ainsi qu'un rehaussement des niveaux de circulation de 10-15 cm y sont également attestés.

En même temps, ou quelques années après la transformation de

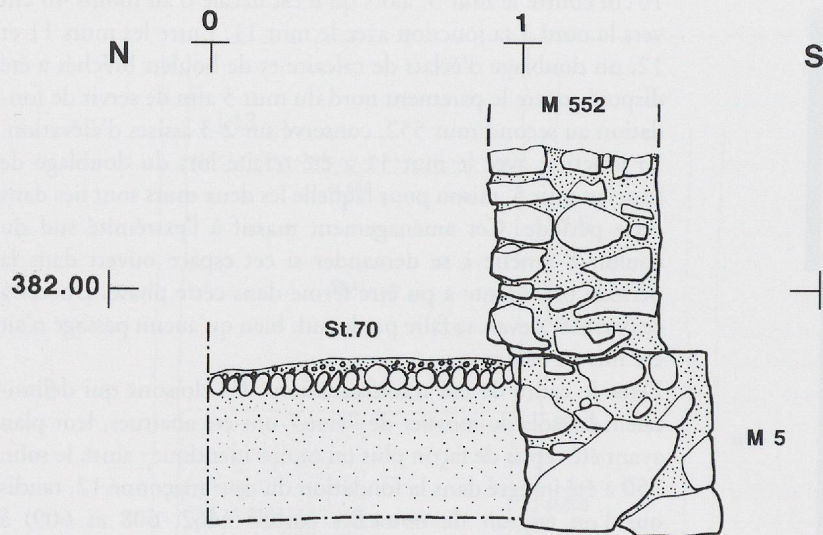


Fig. 131. Maison A (états 9-10). Coupe en travers du mur 5 et du mur postérieur 552 qui le surmonte. Vue est.

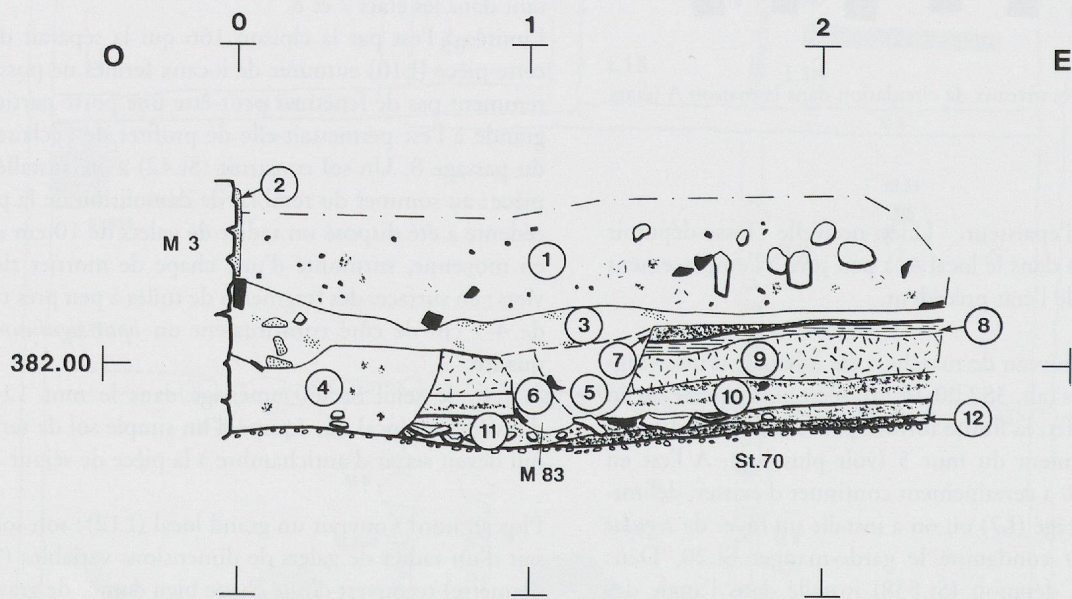


Fig. 132. Maison A. Coupe stratigraphique, vue nord. Pour la situation, se reporter à la fig. 2, p.14.

Etat 11.

1. Remblai-démolition : limon brun avec cailloux, tuiles, nodules de mortier rose, enduits, argile brûlée et charbons. 2. Enduit sur le mur 3. 3. Démolition : limon argileux avec nombreux fragments d'enduits peints et tesselles. 4. Fosse : remplissage de limon brun avec cailloux, argile, tuiles, tesselles, mortier et charbons. 5. Tranchée postérieure à la récupération du mur 83 : remplissage de limon argileux. 6. Tranchée de récupération du mur 83 délimitant un espace (L17) à l'ouest du local 9 : remplissage identique à 3. 7. Occupation-démolition : limon cendreux.

Etat 10.

8. Niveau de circulation : argile compacte. 9. Remblai-démolition de structures légères : limon argileux brun avec enduits, nodules d'argile et charbons. 10. Occupation-démolition : feuilletage de limon ocre plus ou moins cendreux.

Etat 9.

11. Remblai-niveau de circulation dans le local 9 : limon brun avec nombreux cailloux.

Etats 7-8.

12. Occupation-démolition du sol St.70 dans le local 10 : limon très cendreux.

l'aile ouest, la partie orientale du local fermé par le mur 13 est condamnée par l'établissement de deux cloisons (M14 et M61) soutenues par des solins de pierres sèches qui délimitaient un nouveau local (L14) équipé d'un sol de mortier (St.40) : sans radier, il était constitué d'une chape de mortier et de gravier épaisse de 15 cm en moyenne, au sommet de laquelle quelques incrustations de tuiles signalant un *opus signinum* étaient encore conservées. Il est probable que cette pièce d'habitation se prolongeait jusqu'au mur 4, totalisant quelque 28 m². Dans sa partie ouest, le mur 13 semble avoir continué de limiter un nouveau local de dimensions plus réduites (L15). Au sud de celui-ci a été mis au jour un petit cercueil constitué de deux *imbrices* (St.91) : sur la base des rares ossements retrouvés, il s'agirait d'un bébé âgé de six mois environ. Le mobilier associé à cette sépulture – *terminus post quem* : 150 apr. J.-C. – indique qu'elle remonte au plus tôt à la seconde moitié du 2^e siècle ; l'enfant pourrait donc aussi avoir été inhumé dans la phase d'occupation suivante.

Pour les locaux situés plus au nord, nous ne disposons d'aucun élément précis : seul est attesté le prolongement du mur 11, qui a définitivement oblitéré le puits St.98, utilisé comme dépotoir depuis quelques années déjà (voir « Le quartier vers 90 apr. J.-C. »). De nouvelles subdivisions aujourd'hui détruites ont dû être aménagées dans l'espace 16.

La parcelle B

Ce n'est qu'à la toute fin du 1^{er} siècle apr. J.-C. que s'effectue le passage généralisé à la maçonnerie dans la maison nord-est. Une couche de démolition de parois légères riche en charbon de bois atteste de l'abattage des cloisons légères de l'état précédent, en torchis sur clayonnage, qui sont remplacées par des murs parementés et liés au mortier. Jusque-là séparées par un passage, les maisons A et B deviennent mitoyennes (fig. 133 et 134).

Si la technique de construction des murs maçonnés de la maison B à l'état 9 ne diffère en rien de celle des états 7 et 8²²⁷, les dimensions des locaux sont en revanche très surprenantes : contrairement aux maisons A et C, où la surface moyenne des pièces couvertes est de 25-30 m² – ce qui est déjà grand –, la maison B est une juxtaposition d'immenses locaux faisant entre 30 et 140 m². Se pose immédiatement la question de savoir si tous ces espaces étaient couverts et si oui, comment ils étaient structurés à l'intérieur. Dans ce cas, avec une largeur de plus de 9 mètres, la pièce la plus grande (L2) devait immanquablement comporter des poteaux médians faisant relais pour la charpente, dont il ne reste plus trace aujourd'hui, et probablement aussi des cloisons intermédiaires : sur toutes ces questions, nous reviendrons plus loin²²⁸.

Les niveaux de construction de cet état ont livré un mobilier relativement abondant, caractérisé par la présence de monnaies des empereurs Domitien²²⁹, Nerva²³⁰ et Trajan²³¹, de sigillées du service C et, notamment, d'un mortier estampillé au nom de Cunasius, traditionnellement daté du 2^e siècle de notre ère. Bien que l'absence de marqueurs plus tardifs nous incite à situer leur établissement aux alentours de 100/110, il reste possible que ces aménagements aient été réalisés légèrement plus tard.

Un **portique** (L1) longé par un caniveau précédait la moitié ouest de la maison ; sa colonnade était soutenue par un solin de pierres sèches (M332) qui marquait également la limite nord de la canalisation. Devant le corps de bâtiment oriental, quelques pierres matérialisent le prolongement du caniveau vers l'est, mais il n'existe en revanche pas de solin similaire au mur 332 : est-ce à dire qu'il n'y avait pas de portique à cet endroit ?

Si les pentes opposées des caniveaux des maisons A et B permettent d'affirmer qu'ils n'étaient pas jointifs dans les états 7 et 8, ce n'est pas le cas pour l'état 9, où une documentation lacunaire nous empêche de trancher. De par la nature même du ballast, l'axe est-ouest avait déjà une grande capacité drainante, et la présence de caniveaux interrompus, ne se jetant nulle part, ne constitue pas un véritable problème.

Dans le **corps de bâtiment ouest**, aucune subdivision interne n'a été mise en évidence dans l'immense local 2 (141 m²), ce qui amène à se demander s'il a pu s'agir d'un espace ouvert. La présence d'un portique et d'un mur fermé (M300), fondé sur le solin 568 de l'état précédent, ainsi que la position même de la pièce vont cependant à l'encontre d'une telle hypothèse. La fonction de cet espace reste incertaine : il s'agissait probablement d'une vaste halle artisanale couverte, dont les piliers de soutènement n'auraient pas été conservés. Le niveau de circulation de cet espace se trouvait au minimum à 382,20 m ; le seuil qui permettait d'y pénétrer depuis le sud n'a pas pu être localisé, mais il se trouvait à 382,25 m au moins en raison de la hauteur de conservation du mur 300.

À l'arrière, le local 2 était fermé par le mur maçonné 305, conservé à plus de 382,50 m : l'impossibilité d'accéder aux locaux 3-4 par le sud laisse supposer que le mur 305 était initialement moins haut, même si la preuve d'un exhaussement ultérieur n'a pas pu être apportée lors de la fouille.

Au nord du local 2 se trouvait un vaste espace délimité au nord par le mur 28 et à l'ouest par le mur 612 construit en même temps que l'on effectuait d'importantes transformations dans la maison A. Un mur nord-sud (M307) y délimitait deux locaux (L3 et L4) que reliait un passage (St.569) matérialisé par une interruption dans la maçonnerie à l'ouest de laquelle quelques boulets bréchés constituaient un pas de porte. Comme dans la période précédente, nous ne saurions dire si de nouveaux locaux s'étendaient au nord du mur 28, dont la maçonnerie s'interrompait à 1 mètre environ du mur 308, ménageant une sortie vers le nord.

L'alignement des murs fermant à l'ouest les pièces de la **partie orientale** de la maison reprend à vingt centimètres près le tracé de la façade ouest de l'état précédent (M375), perpétuant les limites prédéfinies des différentes unités d'habitation.

À l'avant, le local 5 consistait comme le local 2 en un très grand espace long de plus de 11 mètres, dans lequel aucune subdivision n'a été mise au jour. Bien que fondés à des altitudes légèrement différentes, les murs qui le délimitaient au nord (M315) et à l'ouest (M304) étaient clairement liés en élévation. La fondation du mur 304, constituée d'un lit de boulets pouvant atteindre 40 cm de diamètre, présente la particularité de former un ressaut très saillant à l'est (fig. 135), interprété dans un pre-

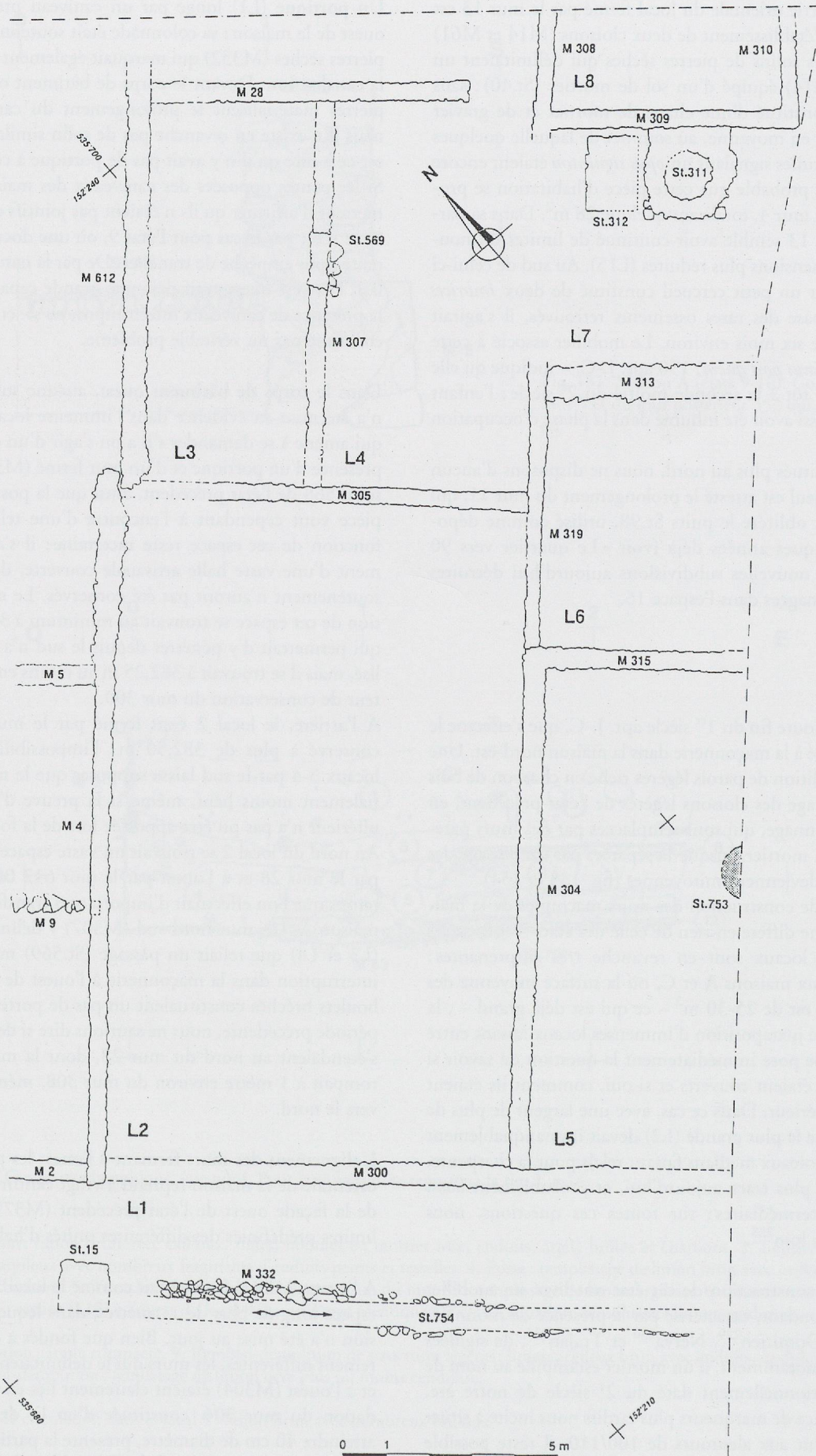


Fig. 133. Maison B, plan des vestiges de l'état 9.

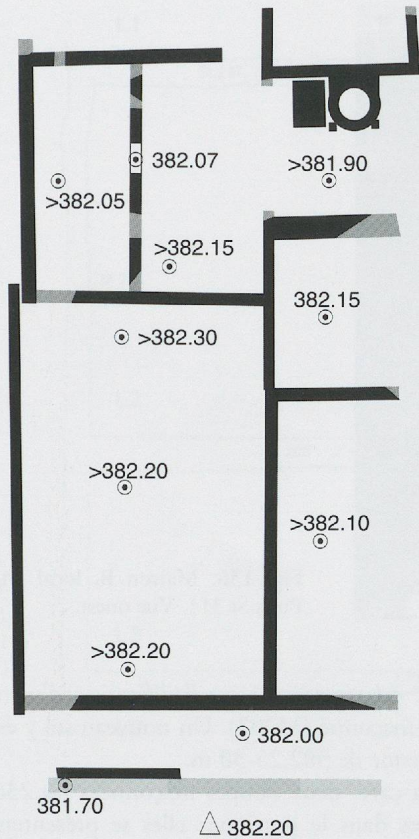


Fig. 134. Altitudes des niveaux de circulation dans la maison B (état 9). Ech. 1:300.

mier temps comme un solin plus ancien intégré ensuite dans la fondation du mur maçonné. Rien n'a cependant permis de confirmer cette hypothèse ; il s'agit donc probablement d'une erreur dans le tracé initial du mur dont la position a été corrigée en élévation. Les altitudes différentes des ressauts des murs 304 et 315 empêchent de restituer l'altitude exacte du niveau de marche dans le local 5 : on peut cependant admettre que le sol de cet état se situait aux environs de 382,15 m.

Butant contre le mur 304, le mur 319 prolongeait ce dernier vers le nord. Implanté une quinzaine de centimètres plus haut, son fond reposait directement sur les cailloux qui soutenaient ponctuellement la paroi antérieure 375. La qualité d'exécution nettement meilleure de son parement ouest, constitué de moellons réguliers parementés avec soin, n'est pas explicable.

A son extrémité nord, un mur de refend (M313) fermait le local 6, au nord duquel s'ouvrait la cour 7 ; son niveau de circulation n'était plus conservé mais se situait au minimum à 382,10 m. Les différences constatées dans les profondeurs d'implantation des murs pourtant contemporains de cette aile sont certainement dues à des contraintes statiques.

Il est probable qu'il existait une fermeture légère à l'ouest de la cour 7, entre les murs 308 et 319, qui complétait la limite nord-sud entre les unités d'habitation, bien marquée dans cette maison dans toutes les périodes d'occupation. On pourrait même envisager une fermeture en dur, les extrémités sud du mur 308 et nord du mur 313 évoquant en effet plus un mur démonté dans une phase ultérieure qu'une tête de mur parementée dès l'origine. Dans ce cas, les deux murs n'en auraient formé qu'un



Fig. 135. Maison B (état 9). Parement est du mur 304, dont la fondation est décalée vers l'est. Vue nord-ouest.

dans l'état 9, et ce n'est qu'au moment de la construction du mur 306 que le mur aurait été démonté entre les murs 309 et 313.

D'un diamètre interne de 1,10 m, le puits (fig. 136) possédait une margelle large de près de cinquante centimètres constituée de moellons et boulets de 20 cm de côté en moyenne, parementés à sec à l'intérieur comme à l'extérieur. Un blocage de pierres a été disposé entre le parement sud du mur 309 et ce puits ; des blocs quadrangulaires ont par ailleurs été disposés de façon à former un soubassement de plan carré pour une superstructure – avant-toit, support de poulie – dont la forme exacte nous échappe. Par manque de temps et pour des raisons de sécurité, nous n'avons pas pu vider ce puits.

Une grande base rectangulaire (St.312) constituée d'un bourrage de boulets bréchés, d'éclats de calcaire et de quelques tuiles, et bordée au nord et à l'ouest par des blocs de calcaire et de molasse grossièrement équarris, a été installée à l'ouest du puits. En l'absence de toute trace de rubéfaction, il ne peut s'agir d'un foyer ; il faut donc interpréter cet élément comme une surface de travail ou comme le soubassement d'une structure de fonction non identifiée.

Plus au nord, trois murs (M308-310) délimitaient un nouveau local fermé (L8) dont l'élévation était probablement faite de bois et de terre vu l'étroitesse des murs.

Il ne semble pas y avoir eu de communication nord-sud dans les locaux de l'aile est, pour lesquels il faut dès lors imaginer une distribution par l'est, depuis une ruelle. Par là même, on serait tenté d'exclure que ces vastes locaux, accessibles seulement par l'extérieur, aient pu servir de pièces d'habitation.

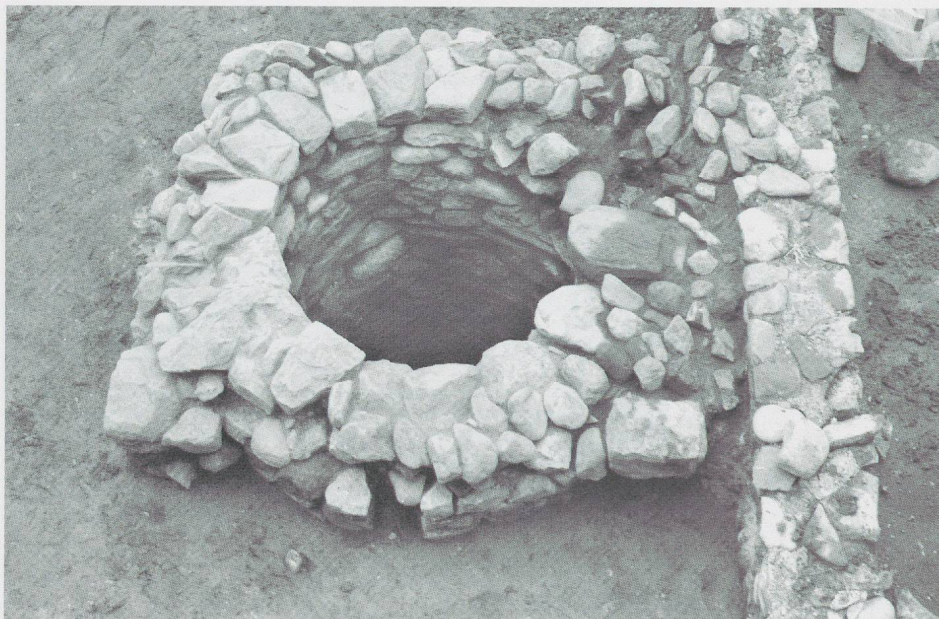


Fig. 136. Maison B, local 14 (état 9). Puits St.311. Vue ouest.

La parcelle C

Le rehaussement général de la rue principale et de la ruelle nord-sud a rendu nécessaire le réaménagement de l'aile est de la maison C (fig. 137 et 138), jusque-là établie dans la pente, sans aucun palier.

Ce n'est qu'au début du 2^e siècle que les unités d'habitation du *vicus* atteignent leurs dimensions maximales : bien qu'elles ne soient en général pas dégagées intégralement, beaucoup de maisons atteignent déjà quarante mètres de longueur. Le mur massif construit à la limite orientale de la maison C à cette époque en est une bonne illustration : il est fort probable que cet ouvrage, construit sur des fondations suivant la pente en escalier, a permis de réunir la maison C avec l'unité d'habitation située plusieurs dizaines de mètres en contrebas²³², le long de la rue principale, constructions qui étaient probablement restées jusque-là séparées par une zone de vergers ou de prés.

Toujours construits de la même façon, les murs maçonnés et les cloisons légères qui composent la maison C dans l'état 9 ne présentent aucune particularité. Un seul aménagement mérite d'être signalé : il s'agit de soubassements maçonnés²³³ d'une rampe en bois établi au nord de la cave pour permettre d'y décharger des marchandises (sacs de grains) directement depuis la rue, à travers le soupirail (fig. 139).

Dans la cave, la découverte d'un as daté d'Hadrien²³⁴ sous une des quatre cuves nous permet de placer son installation au plus tôt vers 120 ap. J.-C. Vu que les trois autres cuves sont en tout point semblables à celle-ci, nous pensons qu'elles ont été aménagées simultanément au cours de cette période d'occupation, même si nous n'en avons pas de preuve.

Les seules modifications qui affectent la **partie occidentale** de cette maison concernent la cave et le portique. Les sols à l'intérieur des pièces 2, 5 et 6 ne sont en revanche pas rehaussés.

Le **portique 1** est réaménagé par l'édification d'un muret de soubassement maçonné (M202). Un nouveau sol y est établi à l'altitude moyenne de 382,25-30 m.

Au nord de la cave, deux rampes maçonnées (St.236 et 237) sont aménagées dans le portique : elles se présentent sous la forme d'une assise de boulets bréchés liés au mortier, d'une largeur de 60-65 cm et présentant une pente de quelque 30% (fig. 140 et 141). Installées de part et d'autre du soupirail ménagé dès l'origine dans le mur nord, elles constituaient le soubassement d'une rampe de bois qui permettait de décharger des marchandises de la rue directement dans la cave. Comparable aux entrées des caves existant dans de nombreuses villes médiévales, ce dispositif était très vraisemblablement fermé par deux panneaux de bois. Avant même que le soupirail ne soit condamné, cet aménagement supprimait déjà la seule source de lumière naturelle : peut-être la suie et la rubéfaction découvertes à la base de la niche la plus méridionale sont-elles les restes d'un dispositif d'éclairage fixe.

Au fond de la cave ont été dégagés les négatifs de quatre cuves de bois (fig. 142) d'un diamètre de 1,4 m, implantées sur une quinzaine de centimètres dans le sol de terre battue (St.226-229). A moins qu'elles aient été construites dans la cave même, leur hauteur ne pouvait excéder la largeur de l'escalier, soit 1 m. Il est impossible de dire si les quatre cuves ont été utilisées simultanément. Outre l'as d'Hadrien cité ci-dessus, trois semis de Néron²³⁵ découverts au fond des empreintes de ces cuves ont probablement été délibérément déposés là au moment de leur mise en place, en guise de « dépôts de fondation ». De tels dépôts monétaires n'ont pas été mis en évidence ailleurs sur la fouille, ni même à *Lousonna*.

En négatif était encore visible la trace d'une traverse qui assurait la cohésion des planches du cuvelage (fig. 143). En raison de l'étroitesse de l'ouverture du soupirail, la marchandise déchargée ne pouvait guère être autre chose que du grain : les cuves ayant été enlevées dans une période ultérieure, l'analyse palynologique des sédiments n'a fourni aucune indication sur le type

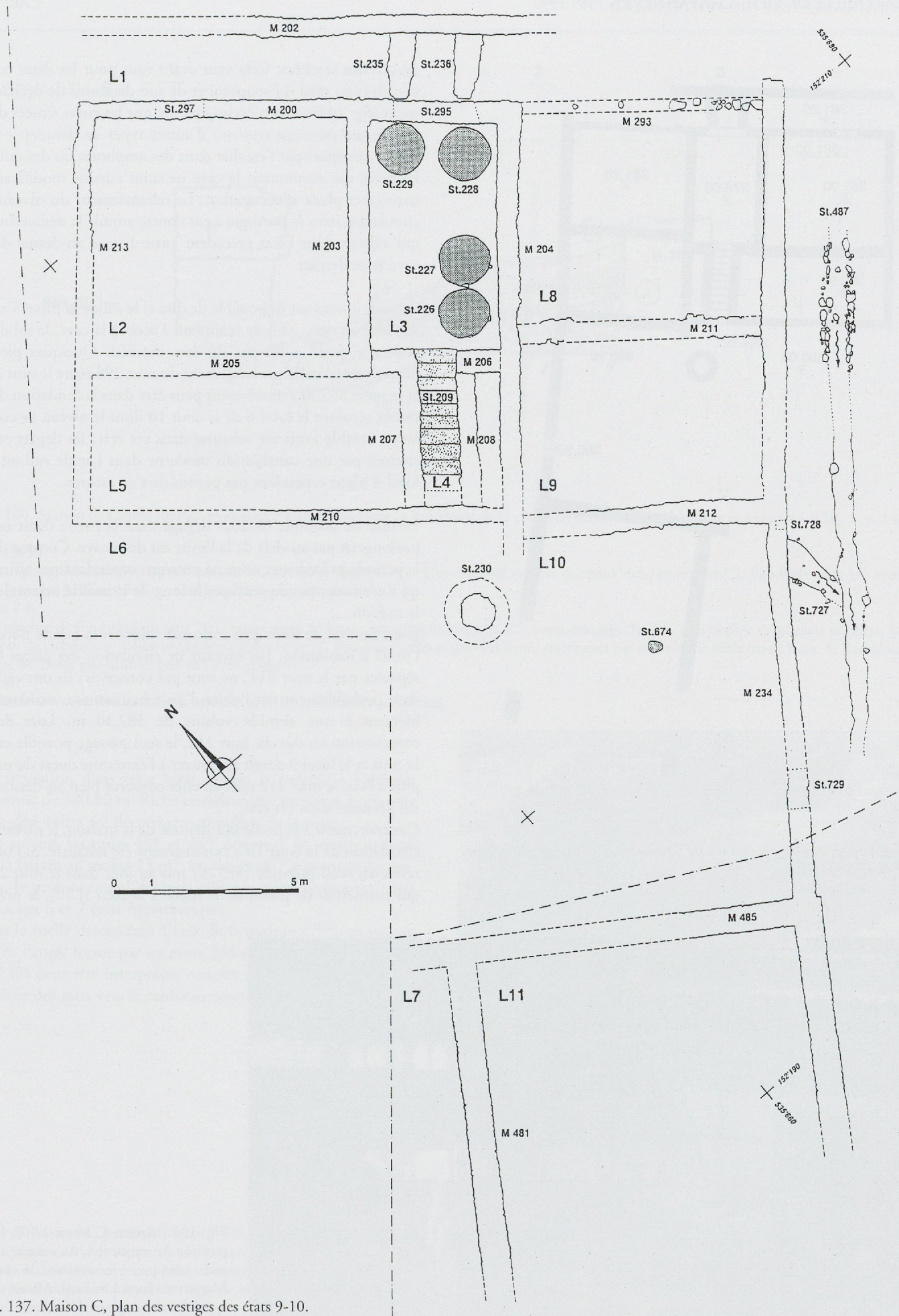


Fig. 137. Maison C, plan des vestiges des états 9-10.

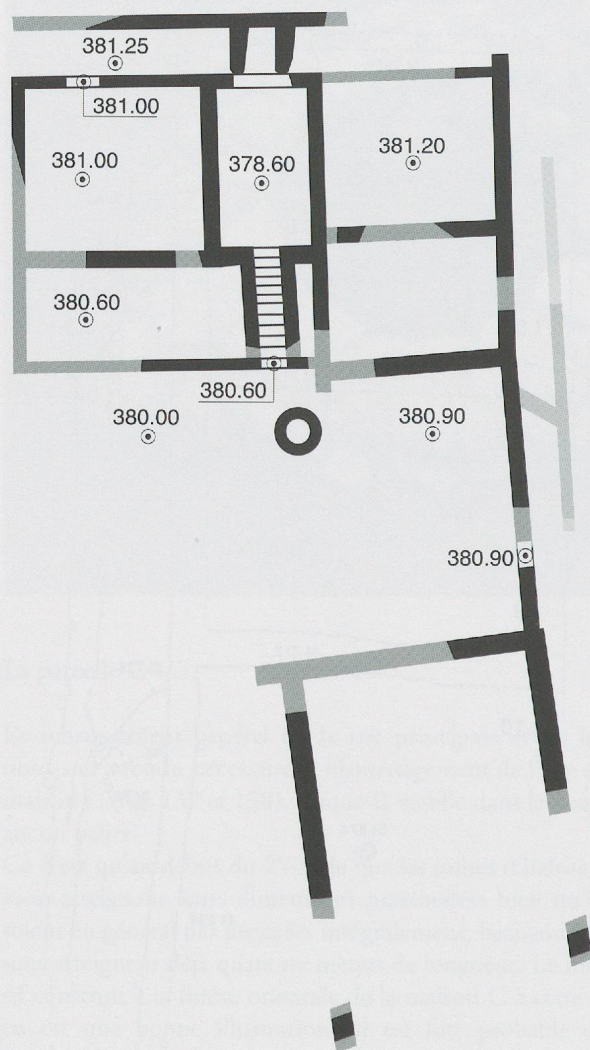


Fig. 138. Altitudes des niveaux de circulation dans la maison C (états 9-10). Ech. 1:300.

de céréales stockées. Cela vaut avant tout pour les deux cuves installées au pied du soupirail et de son dispositif de déchargement (fig. 144) ; rien n'exclut en effet que les cuves situées dans l'angle sud-est aient contenu d'autres types de denrées – vin, huile – amenées par l'escalier dans des amphores ou des outres. La pièce qui surmontait la cave ne subit aucune modification dans cette phase d'occupation. Le rehaussement du niveau de circulation dans le portique a par contre annulé la dénivellation qui existait dans l'état précédent entre l'étage au-dessus de la cave et ce dernier.

Au sud, il nous est impossible de dire si le sol de la pièce 5 a été surélevé ou non. Afin de maintenir l'accès à la cave, le sol de la cour n'a quant à lui pas dû être modifié. Quelques pierres découvertes dans le prolongement du mur 298 entre le mur 210 et le puits St.230 s'inscrivaient peut-être dans la fondation d'un muret séparant le local 6 de la cour 10 dont le niveau de circulation semble avoir été rehaussé dans cet état ; les dégâts occasionnés par une canalisation moderne dans l'angle sud-est du local 4 n'ont cependant pas permis de s'en assurer.

Le mur de portique (M202) dégagé dans la partie ouest ne se prolongeait pas au-delà de la limite est de la cave. Comme dans la période précédente, nous ne pouvons cependant pas affirmer qu'il n'existait pas de portique le long de la moitié orientale de la maison.

Dans cet état, le solin 293 constitue toujours la façade nord de l'unité d'habitation. Les niveaux de circulation des pièces 8-9, séparées par le mur 211, ne sont pas conservés ; ils ont cependant probablement fait l'objet d'un rehaussement, vraisemblablement à une altitude voisine de 382,30 m. Lors de la construction en dur du mur 212, le seul passage possible entre la cour et le local 9 devait se trouver à l'extrémité ouest du mur : plus à l'est, le mur 212 était en effet conservé bien au-dessus du sol présumé dans cet état.

Contrairement à la partie occidentale de la maison, le niveau de circulation de la cour 10 a certainement été rehaussé. Si l'on se réfère au seuil présumé (St.729) mis au jour dans le mur 234, qui permettait de passer de la ruelle à la cour (L10), le niveau



Fig. 139. Maison C (états 9-10). Proposition de restitution. Au centre, où le toit manque, se trouve la cave. Maquette Hugo Lienhard, Musée cantonal d'archéologie et d'histoire.

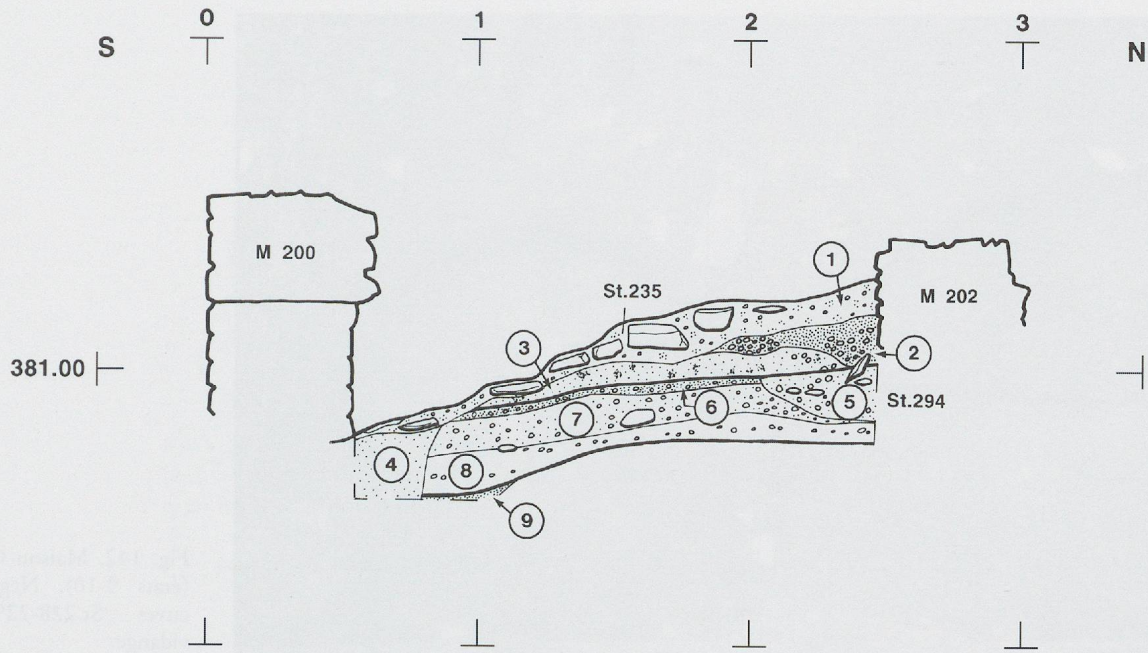


Fig. 140. Maison C. Coupe stratigraphique en travers du portique, à la hauteur de la cave, vue ouest. Pour la situation, se reporter à la fig. 2, p. 14.

Etats 9-10.

1. Rampe, soubassement maçonné incliné St.235 : assise de boulets bréchés liés avec mortier de chaux riche en graviers. 2. Remblai : sable gris avec gros graviers. 3. Remblai : limon sableux brun-gris avec charbons.

Etats 7-8.

4. Tranchée de fondation du mur 200 : remplissage de limon sableux gris-beige. 5. Caniveau-drainage St.294 : remplissage de graviers et galets. 6. Niveau de circulation : sables et graviers oxydés beige. 7. Remblai : sables et graviers brun, surmontés par endroits de sable oxydé roux. 8. Remblai : litages de limon gris-brun et gris-vert avec graviers.

Etat 6.

9. Remblai-niveau de circulation : sables et graviers gris indurés en surface.

de circulation dans cette cour devait se trouver à l'altitude moyenne de 380,80 m. Riche en ossements animaux, une petite fosse-dépotoir a été découverte au milieu de la cour.

Plus au sud, les murs 481 et 485 dessinent un nouveau local (L11) faisant au moins 73 m². En raison de l'arasement des vestiges, le prolongement du mur 485 que nous proposons entre les locaux 6 et 7 reste hypothétique.

Dans la ruelle descendant à l'est de la maison C²³⁶, un peu au sud de l'angle formé par les murs 234 et 212, une trace oblique (St.727) peut être interprétée comme une évacuation des eaux de pluie des toits vers le caniveau central St.487 (fig. 145).



Fig. 141. Maison C, portique 1 (états 9-10). Soubassements maçonnés inclinés ayant servi de support à une rampe de déchargement des marchandises dans la cave; photo prise en cours de dégagement. A l'avant-plan, on distingue les pierres de calage de la canalisation de l'état précédent (St.294). Vue ouest.



Fig. 142. Maison C, cave 3 (états 9-10). Négatifs des cuves St.228-229 après vidange.

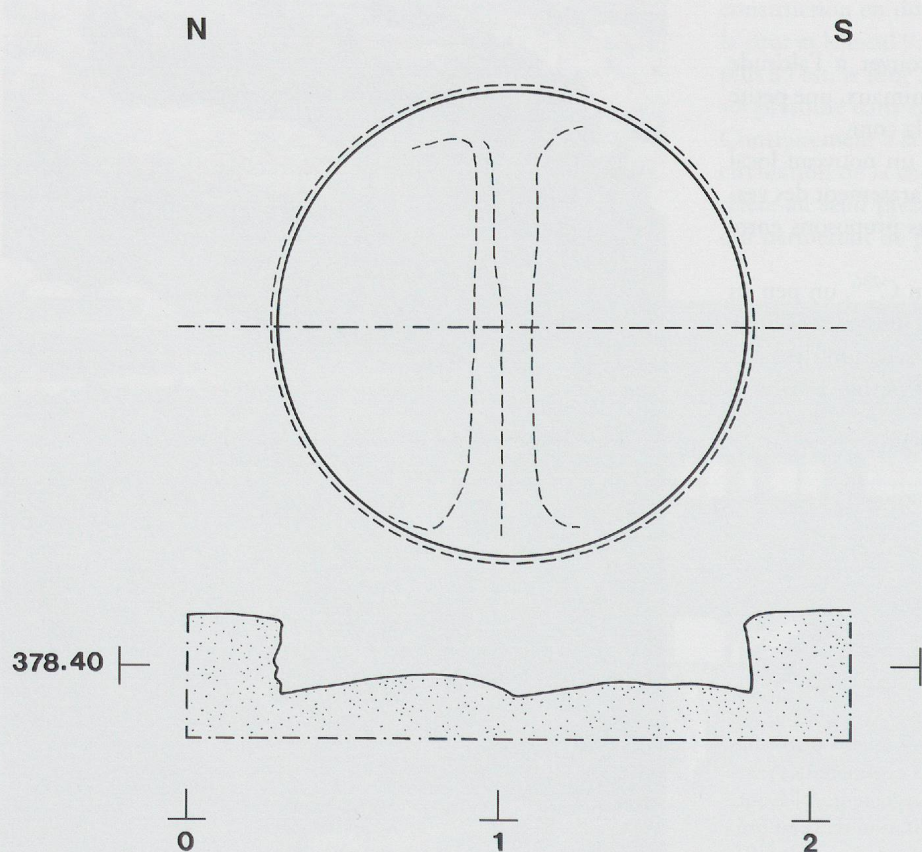


Fig. 143. Maison C, cave 3 (états 9-10). Plan et coupe nord-sud en travers de la cuve St.227. La dépression médiane correspond à l'emplacement d'une traverse reliant les planches du fond de la cuve.

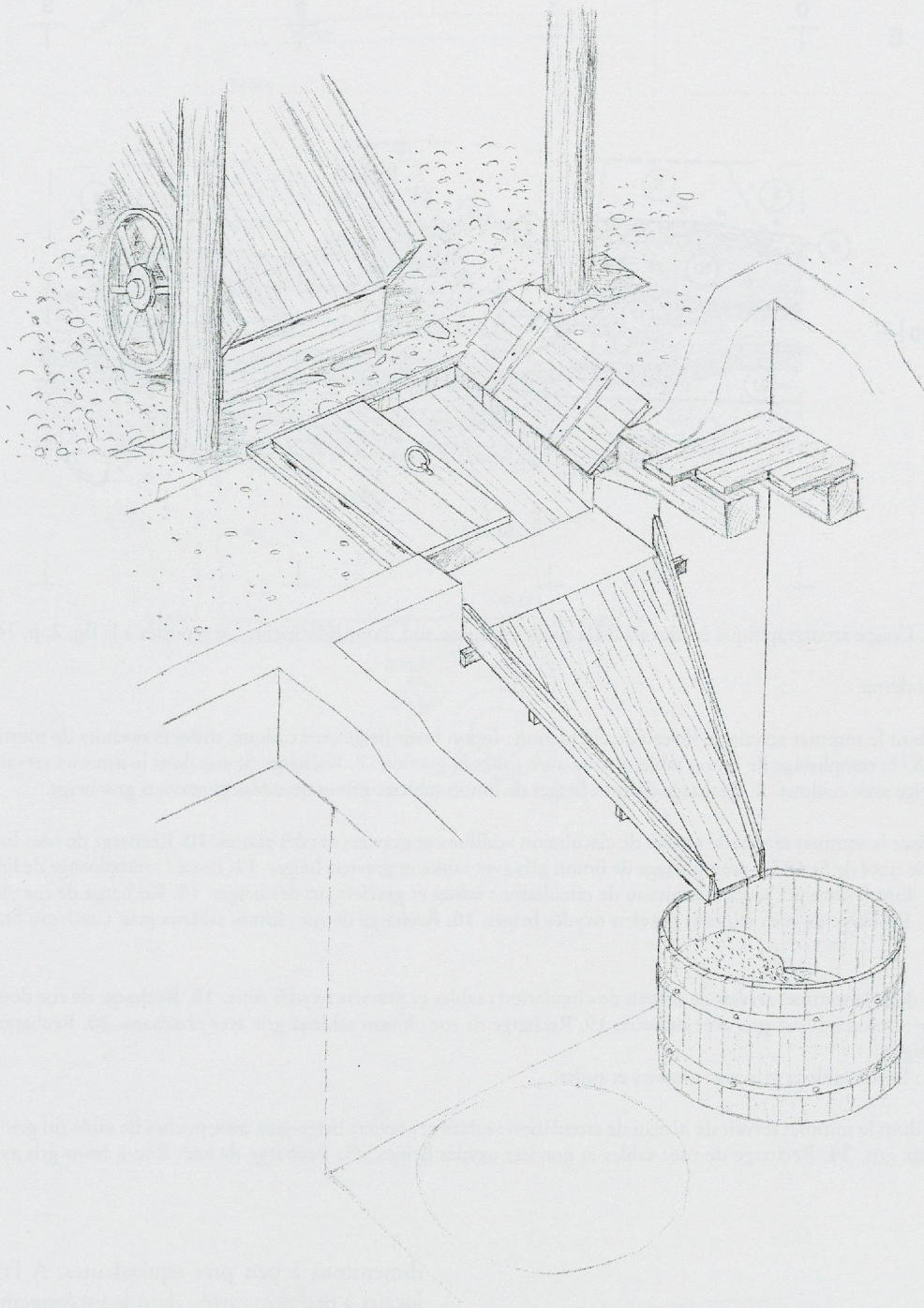


Fig. 144. Maison C, portique 1 et cave 3 (états 9-10). Restitution du dispositif de déchargement des marchandises de la rue à la cave.

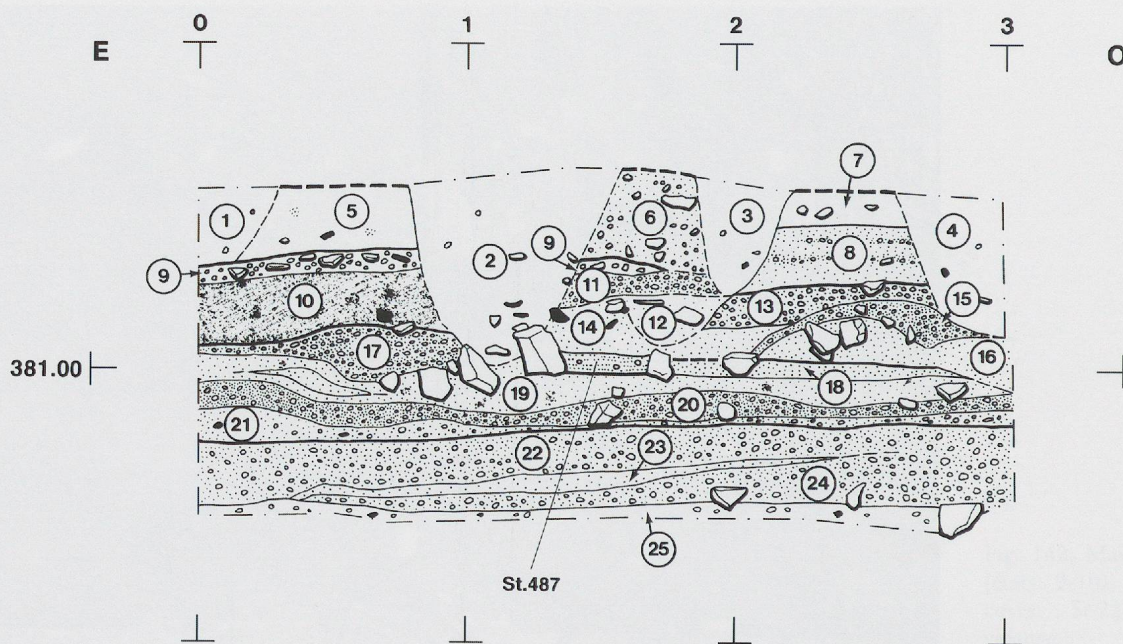


Fig. 145. Maison D. Coupe stratigraphique en travers de la ruelle N-S, vue sud. Pour la situation, se reporter à la fig. 2, p. 14.

1-4. Perturbation moderne.

Etat 11.

5. Recharge de rue dont le sommet servait de niveau de circulation : limon brun-beige avec cailloux, tuiles et nodules de mortier. 6. Caniveau reprenant le tracé de St.487 ? : remplissage de limon sableux roux avec galets et graviers. 7. Recharge de rue dont le sommet servait de niveau de circulation : limon brun-beige avec cailloux. 8. Recharge de rue : litages de limon sableux gris et de sables et graviers gris-beige.

Etats 9-10.

9. Recharge de rue dont le sommet servait de niveau de circulation : cailloux et graviers oxydés jaunes. 10. Recharge de rue : limon cendreux gris. 11. Caniveau reprenant le tracé de St.487 ? : remplissage de limon gris avec sables et graviers beiges. 12. Fosse ? : remplissage de limon sableux brun-gris. 13. Recharge de rue dont le sommet servait de niveau de circulation : sables et graviers oxydés beiges. 14. Recharge de rue : limon sableux gris avec cailloux et tuiles. 15. Recharge de rue : sables et graviers oxydés beiges. 16. Recharge de rue : limon sableux gris. Caniveau St.487 délimité par deux rangées de cailloux.

Etats 7-8.

17. Recharge de rue dont le sommet servait de niveau de circulation : sables et graviers oxydés roux. 18. Recharge de rue dont le sommet servait de niveau de circulation : limon sableux gris avec cailloux. 19. Recharge de rue : limon sableux gris avec charbons. 20. Recharge de rue : sables et graviers oxydés brun-beige.

21. Recharge de rue : limon sableux gris avec graviers et tuiles.

Etat 6.

22. Recharge de rue dont le sommet servait de niveau de circulation : sables et graviers beige-gris, avec poches de sable fin gris verdâtre. 23. Recharge de rue : limon sableux gris. 24. Recharge de rue : sables et graviers oxydés beiges. 25. Recharge de rue : limon brun-gris avec cailloux, graviers et tuiles.

La parcelle D

L'adoption de la maçonnerie dans la maison D a permis une construction en paliers, rendue nécessaire par les rehaussements intervenus dans le *decumanus*, qui ont amené à une pente toujours plus marquée au sud de celui-ci (fig. 146 et 147).

Les pièces fouillées à Chavannes 11 ne constituent probablement que l'angle nord-ouest d'un très vaste pâté de maisons de quelque 40 x 60 mètres de côté, ce qui correspond aux dimensions d'une *insula* de colonie. Même si de nombreux espaces ouverts intérieurs devaient séparer les différents corps de bâtiments, il paraît très probable que les vestiges de Chavannes 11 formaient un seul et même pâté avec les pièces découvertes en 1960 en bordure de la grand-rue²³⁷ (fig. 148). Les vestiges en question se répartissent assez nettement en deux blocs de

dimensions à peu près équivalentes. A l'ouest, on trouve des locaux à peu près carrés, dans le prolongement desquels se trouvent les locaux de Chavannes 11. La différence de niveaux – environ 2 mètres – est peu importante en tant que telle, mais la dénivellation s'opère brutalement dans la partie nord de l'*insula*, avec plus d'un mètre de différence entre les pièces 1 et 4 de la maison D. Dans la partie est du secteur fouillé en 1960, les pièces en façade sont très allongées, à tel point d'ailleurs qu'il est difficile de leur attribuer une fonction. Plus au nord, la construction de l'atelier Berna en 1959 a totalement oblitéré les vestiges qui se trouvaient à cet endroit, donnant une vision tronquée de cette *insula*. Une inscription particulièrement intéressante²³⁸ a été découverte en 1960 au pied d'un des murs séparant les moitiés ouest et est, spécifiant que celui-ci était mitoyen²³⁹.

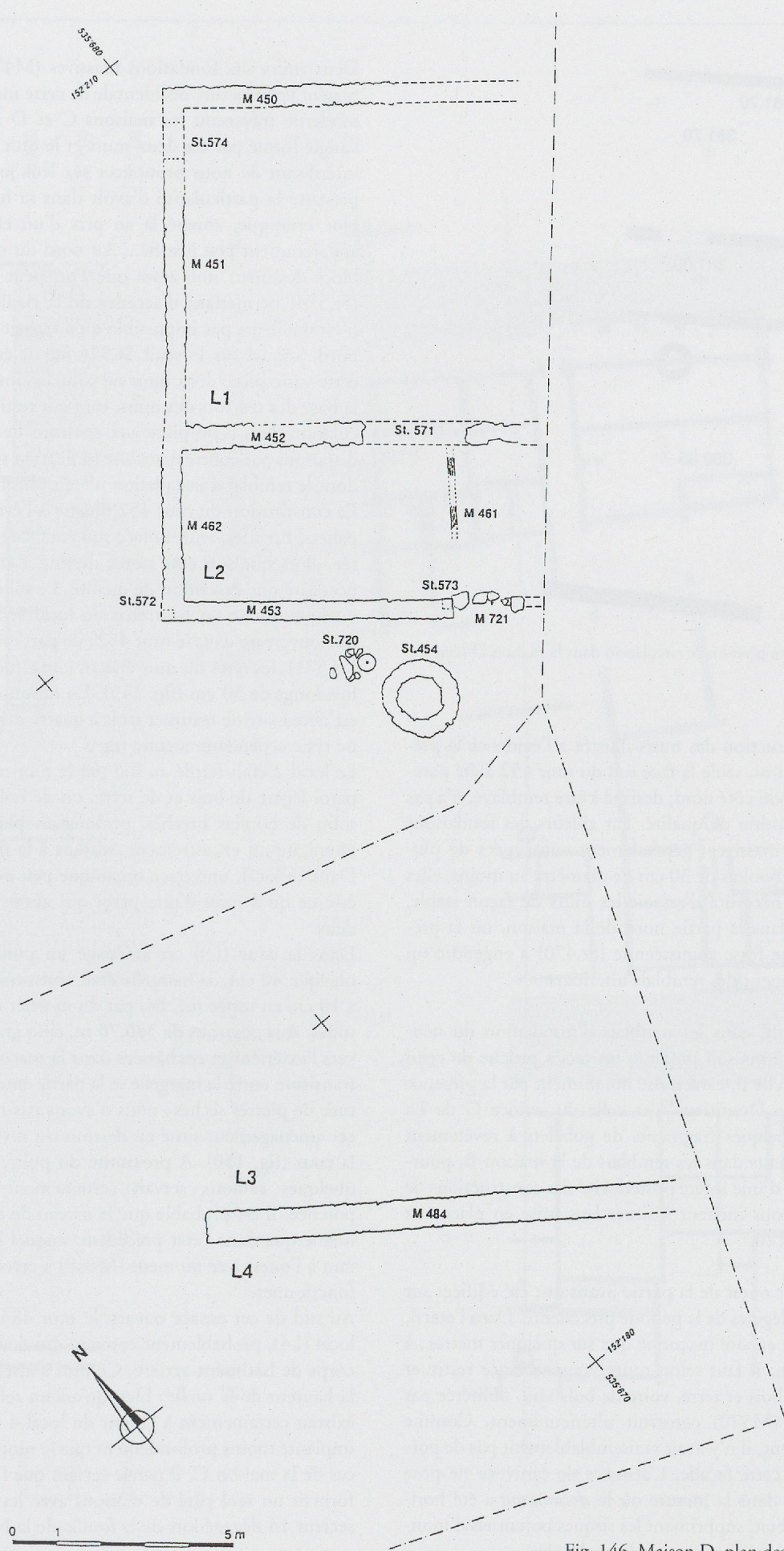


Fig. 146. Maison D, plan des vestiges de l'état 9.

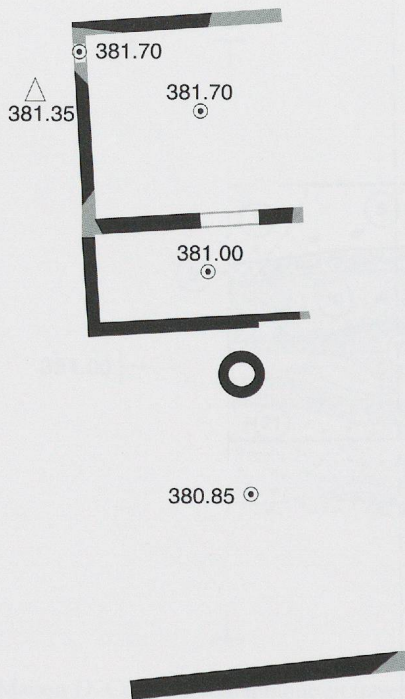


Fig. 147. Altitudes des niveaux de circulation dans la maison D (état 9). Ech. 1:300.

Le mode de construction des murs illustre à l'évidence la présence de paliers. Ainsi, seule la face sud du mur 452 a été parementée, alors que son côté nord, destiné à être remblayé, n'a pas nécessité une exécution de qualité. Par ailleurs, les fondations sont relativement massives : généralement constituées de plusieurs « assises » de boulets de 30 cm de diamètre au moins, elles témoignent de la nécessité d'asseoir les murs de façon stable, particulièrement dans la partie nord de la maison, où la présence de l'immense fosse augustéenne (St.470) a engendré un important affaissement des remblais ultérieurs.

Le mobilier recueilli dans les remblais d'installation du neuvième état de cette maison présente un faciès proche de celui observé sur la parcelle B, caractérisé notamment par la présence d'une monnaie de Domitien²⁴⁰ et celle du service C de La Graufesenque. Quelques fragments de gobelets à revêtement argileux sablé, absents dans les remblais de la maison B, pourraient être l'indice d'une légère postériorité des constructions de la parcelle D et nous incitent à situer leur mise en place aux alentours de 110/120.

Les limites nord et ouest de la **partie avant** ont été édifiées sur le tracé des parois légères de la période précédente. Dans l'état 8, le mur 450 n'était encore maçonné que sur quelques mètres ; à l'est de ce tronçon, il faut selon toute vraisemblance restituer une fermeture de bois et terre, voire de bois seul, oblitérée par le prolongement (M570) construit ultérieurement. Comme dans l'état précédent, il n'y avait vraisemblablement pas de portique au nord de cette façade. L'absence de caniveau ne pose plus de problème dans la mesure où le *decumanus* a été horizontalisé dans cet état, supprimant les risques potentiels d'inondation des habitations sises au sud de ce dernier.

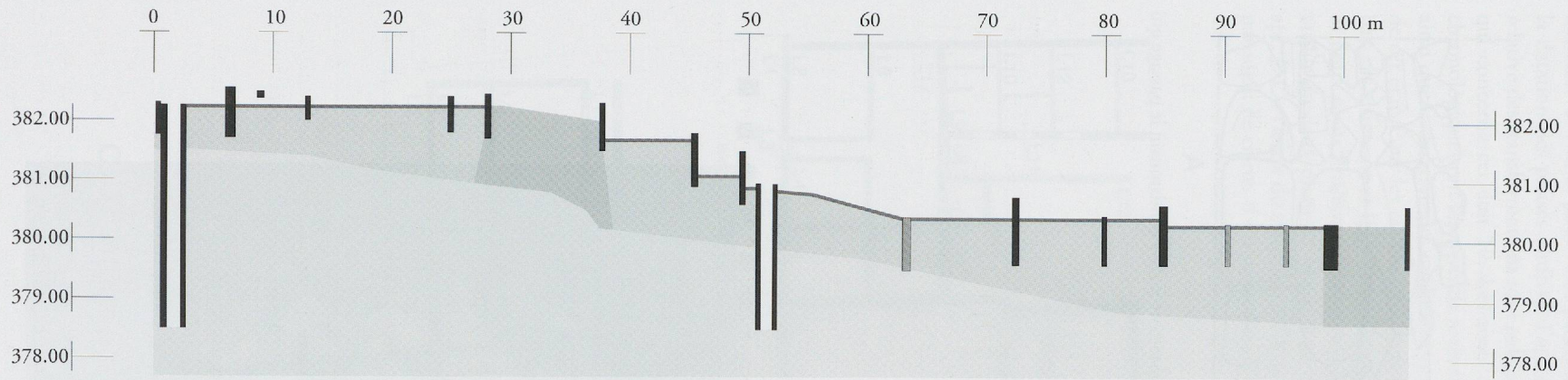
Deux murs aux fondations massives (M451 et M462) constituaient la fermeture occidentale de cette maison : la canalisation moderne traversant les maisons C et D a totalement détruit l'angle formé par ces deux murs et le mur de refend 452, nous interdisant de nous prononcer sur leur jonction. Le mur 451 présente la particularité d'avoir dans sa fondation un énorme bloc erratique, amené là au prix d'un effort considérable et apparemment peu justifié... Au nord du même mur, quelques blocs dessinent une arase que l'on peut attribuer à un seuil (St.574) permettant d'accéder de la ruelle dans le local 1 ; il n'est d'ailleurs pas impossible qu'il n'y ait pas eu d'accès par le nord, auquel cas le seuil St.574 aurait été l'accès principal à cette vaste pièce dont nous ne connaissons pas la fonction. Sur la base des ressauts des murs, on peut restituer le niveau de circulation dans cette pièce aux environs de 381,70 m. Nous ne disposons par contre d'aucune indication sur la nature de ce sol, dont le remblai d'installation n'était plus du tout conservé.

La constitution du mur 452 illustre à l'évidence la présence de paliers. En effet, seule sa face sud était soigneusement parementée, alors que son côté nord, destiné à être remblayé, n'a pas nécessité une exécution de qualité. Le sol du local 2 se trouvait quelque 60 cm en contrebas du local 1. Dans l'état 9 existait une ouverture dans le mur 452 ; de part et d'autre de ce passage (St.571), les têtes du mur étaient constituées de gros blocs parfois longs de 50 cm (fig. 149). En raison de la dénivellation, il est nécessaire de restituer trois à quatre marches de bois, dont il ne reste pendant aucune trace.

Le local 2 était fermé au sud par le mur maçonné 453, qu'une paroi légère de bois et de terre, ou de bois seul, établie sur un solin de boulets bréchés, prolongeait plus à l'est, comme en témoigne un encastrement existant à la tête du mur (St.573). Dans ce local, une trace organique peu nette (M461) pourrait être ce qu'il reste d'une paroi qui aurait séparé le local 2 en deux.

Dans la **cour** (L3) est aménagé un puits (St.454). Large de quelque 40 cm, sa margelle était constituée de moellons de 20 x 10 cm en moyenne, liés par du mortier mêlé de fragments de tuiles. Aux environs de 380,70 m, cinq grandes dalles déversées vers l'extérieur et enchâssées dans la maçonnerie marquaient la transition entre la margelle et la partie enterrée du puits, constituée de pierres sèches ; nous n'avons pas trouvé d'explication à cet aménagement situé en dessous du niveau de circulation de la cour (fig. 150). A proximité du puits, une meule calée par quelques cailloux servait certainement de support à une potence. Il est probable que le niveau de circulation est resté le même que dans l'état précédent, auquel cas la fermeture existant à l'ouest à ce moment (M468) a certainement continué de fonctionner.

Au sud de cet espace ouvert, le mur 484 limitait un nouveau local (L4), probablement couvert, qui devait s'intégrer dans un **corps de bâtiment arrière**. Ce mur s'interrompait nettement à la hauteur de la ruelle : bien qu'aucun refend ne soit attesté, il existait certainement à l'ouest du local 4 un mur de fermeture implanté moins profondément que le mur 484. Comme dans le cas de la maison C, il paraît certain que l'unité d'habitation D formait un seul pâté de maisons avec les pièces constituant le secteur 14 dégagé lors de la fouille de la N1, en 1960/1961.



N <

Chavannes 11, parcelles B et D

×

Fouilles RN 1960/1961 secteurs 13 et 14

> S

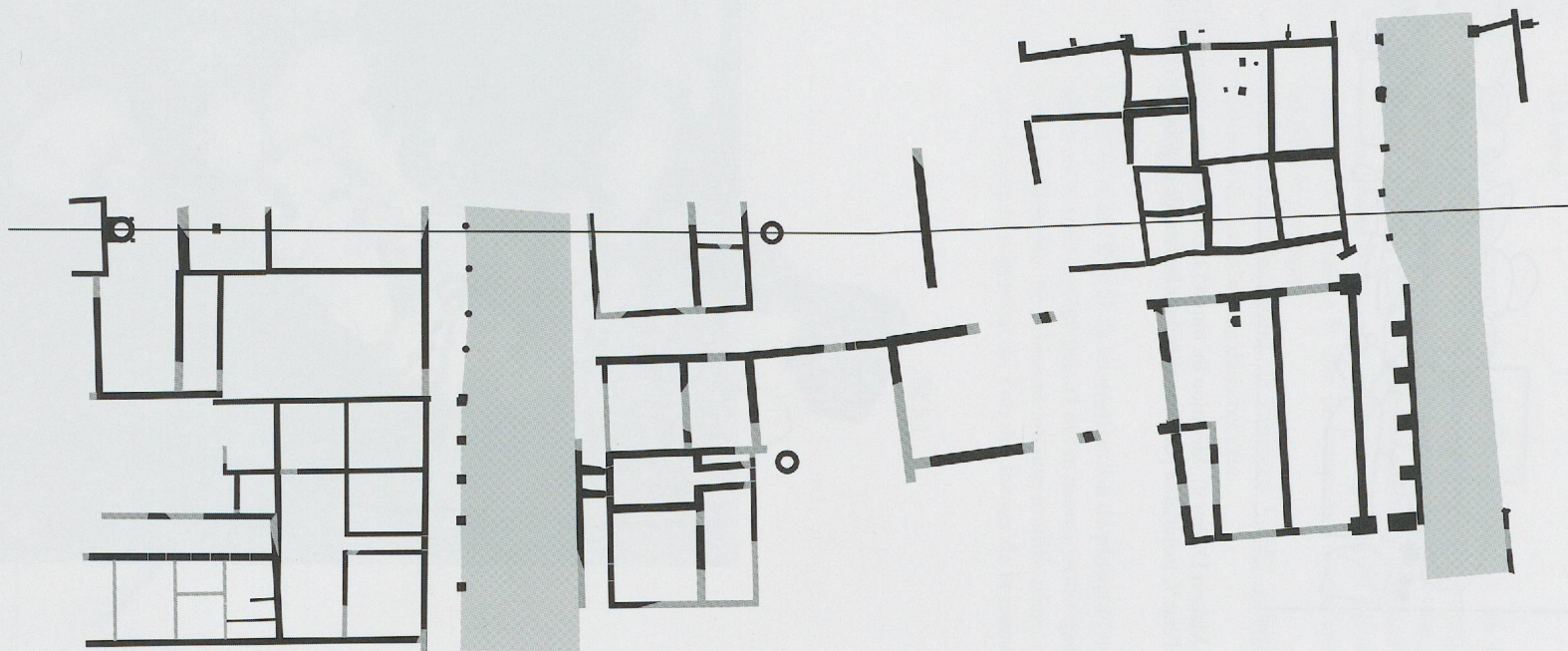


Fig. 148. Fouilles de Vidy «Chavannes 11», maisons B et D et fouilles 1960/61, secteur 14 (états maçonnés, 2^e siècle apr. J.-C.). Coupe nord-sud, vue est. Rapport 1:5 entre les échelles verticale et horizontale. En grisé, les murs pour lesquels l'altitude maximale conservée n'a pas été notée lors de la fouille.

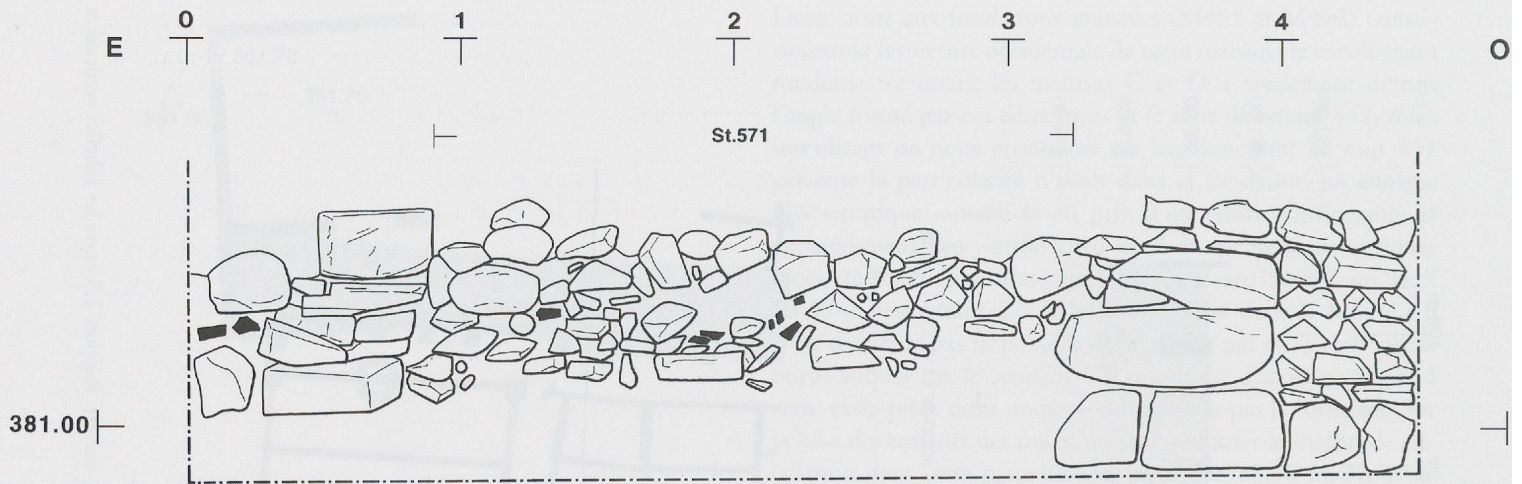


Fig. 149. Maison D (état 9). Elévation du mur 452. On distingue clairement l'existence d'un bouchon postérieur St.571 condamnant le passage qui existait à l'état 9, matérialisé par deux chambranles faits de gros boulets partiellement bréchés. Vue sud.



Fig. 150. Maison D, cour 3, puits St.454 (état 9). Quelques dizaines de centimètres sous le niveau de circulation de l'état 9, cinq dalles dont la fonction reste inexplicée dépassaient largement du cuvelage. Vue est.

Le quartier sous le règne de Marc-Aurèle (état 10)

Les réserves émises pour l'état précédent²⁴¹ en ce qui concerne la datation des phases tardives d'occupation et la chronologie relative des transformations sont particulièrement valables en ce qui concerne cet état 10. Les seuls éléments de dissociation chronologique sont les types de revêtement argileux représentés ainsi que la datation des quelques monnaies issues d'ensembles de cet état. Pour les raisons que nous développons un peu plus bas, ces critères sont largement sujets à caution.

Si nous avons finalement choisi de répartir les vestiges les plus tardifs en deux plans de phase, l'un daté des environs de 170 apr. J.-C., l'autre du tournant du 3^e siècle, c'est principalement par souci de clarté. Il y a cependant fort à parier qu'à partir du

milieu du 2^e siècle, toutes les transformations mises en évidence soient intervenues isolément et que, d'une maison à l'autre, elles soient intervenues tantôt à quelques mois d'intervalles, tantôt séparées par plusieurs années.

La voirie

Bien que l'arasement des couches supérieures de la fouille empêche de dire si des rehaussements généralisés comparables à ceux qui se sont succédé à plusieurs reprises ont continué d'avoir lieu dans le *decumanus*, des recharges ponctuelles y sont tout au moins attestées : c'est le cas à proximité immédiate du portique de la maison B, afin de compenser le rehaussement du sol dans le portique.

Dans la ruelle nord-sud, le caniveau St.487 a logiquement continué de fonctionner dans cet état.

L'habitat (fig. 151)

Dans les zones B et D, la reconstruction de plusieurs murs laisse supposer un démontage partiel des maisons, tandis que les deux autres habitations ne subissent aucune modification, exception faite du réaménagement de l'un des locaux de la maison A.

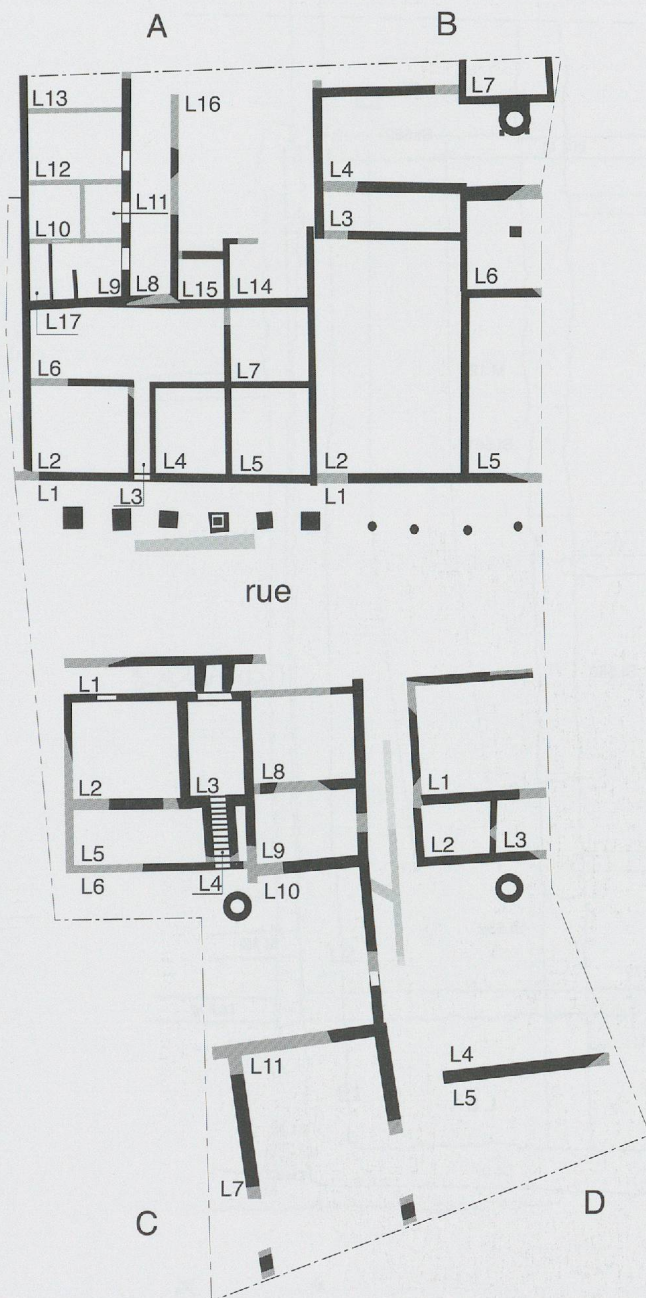


Fig. 151. Plan schématique du quartier à l'état 10 (vers 170 apr. J.-C.). Ech. 1:500.

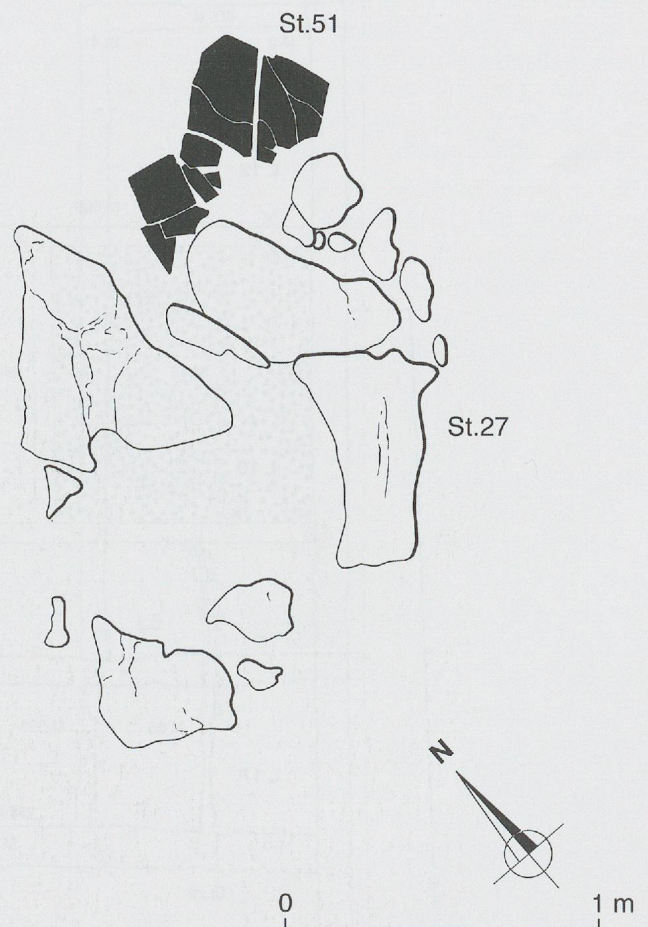


Fig. 152. Maison A, local 5 (état 10). Foyer de molasse St.27 au centre duquel se trouvaient de nombreux tessons de céramique. Au nord de celui-ci, quelques fragments de *tegulae* sont tout ce qu'il reste du foyer antérieur St.51 (état 9).

Sur le plan des techniques de construction, aucun élément particulier ne distingue cette phase d'occupation des précédents états maçonnés.

Éléments de datation²⁴²

Dans les deux dernières phases d'occupation du quartier (états 10 et 11), les ensembles archéologiques clos pouvant être associés aux vestiges les plus tardifs sont fort peu nombreux. De plus, ils proviennent dans plusieurs cas de comblements de structures²⁴³, et non de remblais : il est donc délicat d'appliquer leurs fourchettes chronologiques à l'ensemble des locaux fouillés.

Mais l'obstacle principal reste le mobilier archéologique lui-même : en comparaison du riche éventail de catégories et de types existant jusqu'à la fin du 1^{er} siècle apr. J.-C., les éléments datants font cruellement défaut dans les faciès céramologiques plus tardifs. La répartition des transformations que nous proposons repose donc presque exclusivement sur l'apparition des qualités et des formes tardives de la céramique à revêtement argileux (revêtement métallescent, gobelets à haut col et à dépressions).

Si le mobilier archéologique issu de la fouille de Chavannes 11 offre des faciès de très bonne qualité pour tout le 1^{er} siècle, force est de constater qu'il n'aura pas permis de renouveler les connaissances relatives au mobilier des 2^e et 3^e siècles de notre ère.

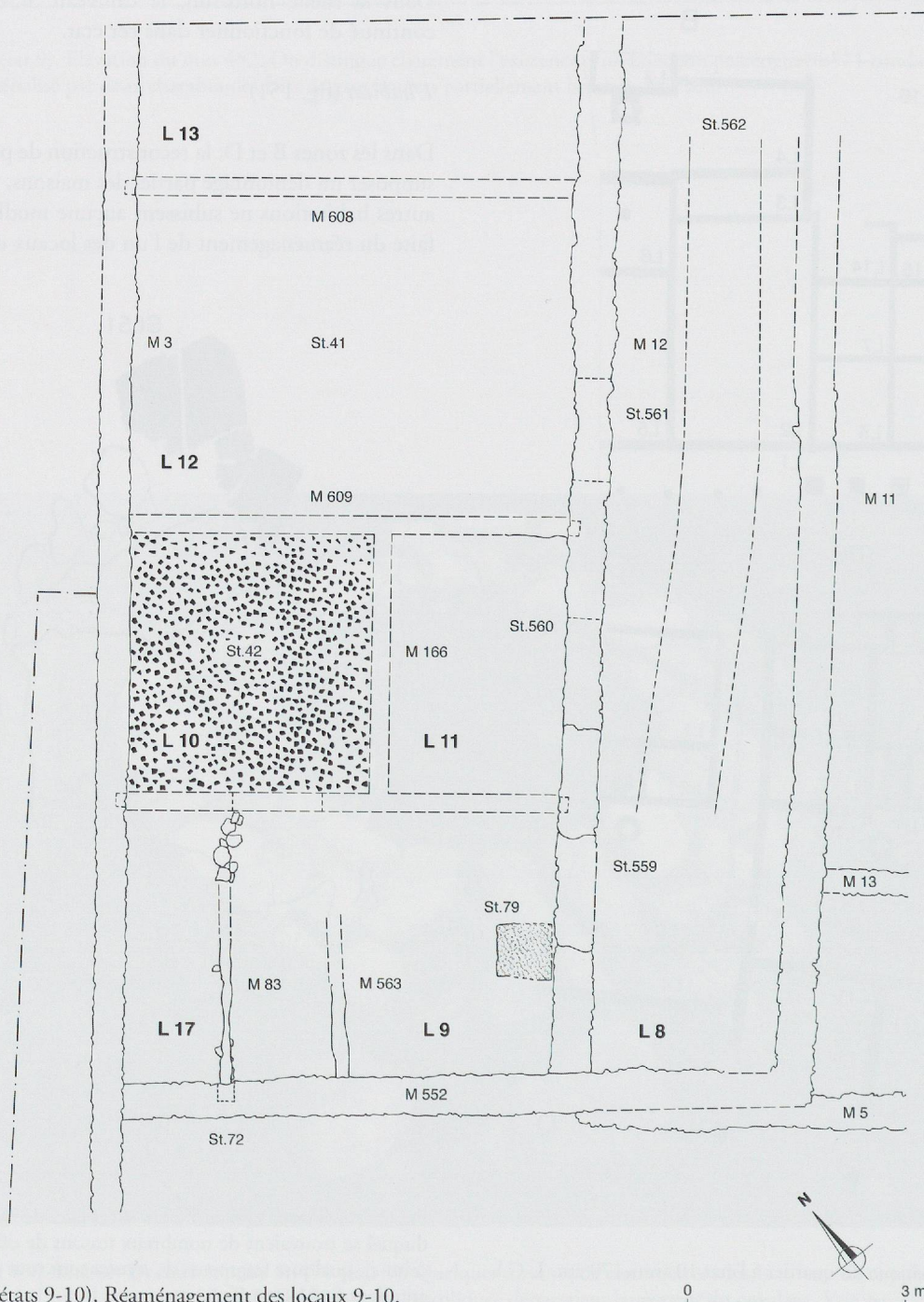


Fig. 153. Maison A (états 9-10). Réaménagement des locaux 9-10.

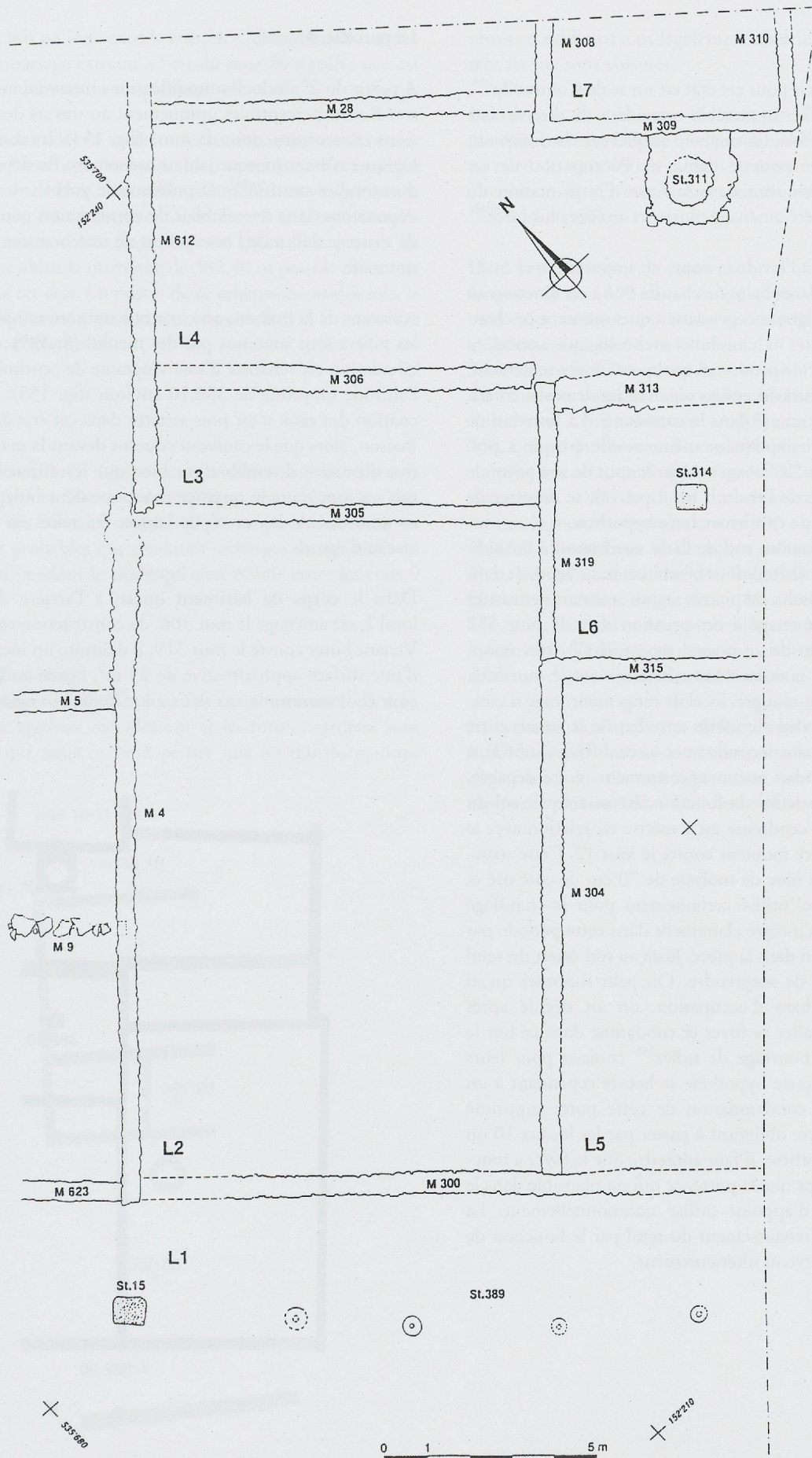


Fig. 154. Maison B, plan des vestiges des états 10-11.

La parcelle A

Le seul marqueur précis pour cet état est un as de Commode²⁴⁴, daté de 181 apr. J.-C. : impossible cependant de dire si cette pièce provient du remblai lui-même – auquel cas elle fournirait un *terminus postquem* pour le début de l'occupation de cet état –, ou si elle se trouvait dans la fosse d'implantation du foyer, qui peut avoir été aménagé plusieurs années plus tard²⁴⁵.

Dans le local 7 situé à l'est de la **cour**, un nouveau foyer St.27 (fig. 152) vient remplacer l'aire de chauffe St.51 en fonction au cours de l'état 9. On ignore cependant à quel moment ce changement peut intervenir : ni le mobilier archéologique associé, ni l'altimétrie ne permet de préciser si quelques années seulement, ou au contraire plusieurs décennies séparent les deux structures. Un fossé (St.562) est creusé dans le **corridor** 8. La fonction de cette structure reste inexpliquée : même si elle évoque à première vue un caniveau, le fait qu'on ignore tout de son point de départ aussi bien que de l'endroit où il pouvait se déverser ne permet en aucun cas de confirmer cette hypothèse.

L'ancien local situé tout au sud de l'**aile nord-ouest** a été subdivisé par une cloison (M83) dont la sablière basse reposait dans son tiers nord sur un solin de pierres sèches et venait s'encaster dans un logement aménagé à cet occasion dans le mur 552 (fig. 153). La fonction de ce nouvel espace (L17), très étroit, borgne à moins qu'il n'ait existé une fenêtre dans le mur 552, reste incertaine : garde-manger, local de rangement, cage d'escalier ? Dans le local 9, dont le sol de terre battue se situait entre 382,10 et 382,20 m, une seconde trace assez diffuse (St.563), à laquelle ne correspondait aucun encastrement, a été dégagée, sans qu'on puisse en définir la fonction. Recouvrant le sol du local 9, une pellicule cendreuse est à mettre en relation avec le foyer St.79 installé à ce moment contre le mur 12. Cette structure se compose d'un bloc de molasse de 70 cm de côté usé et rubéfié en son centre, utilisé certainement pour le chauffage et/ou la cuisine. S'il s'intègre clairement dans cette période par son niveau, sa position dans la pièce, juste au sud-ouest du seuil St.559, ne laisse pas de surprendre. On peut supposer qu'au sein de la même phase d'occupation, on ait décidé après quelque temps d'installer ce foyer et condamné dans ce but le seuil St.559 par un bourrage de tuiles²⁴⁶ choisies pour leurs qualités réfractaires : cette hypothèse se heurte cependant à un obstacle, puisque la condamnation de cette porte supprime l'accès direct à la pièce, obligeant à passer par les locaux 10 ou 11. Dans l'autre hypothèse, il faut admettre que le foyer a fonctionné en même temps que la porte, ce qui est plausible dans le cas d'un chauffage d'appoint utilisé occasionnellement. La condamnation ou le rehaussement du seuil par le bouchon de tuiles serait alors intervenu ultérieurement.

La parcelle B

A partir du 2^e siècle, les modifications intervenues dans la maison B sont perceptibles uniquement au travers des transformations et reconstructions de murs (fig. 154), les couches archéologiques n'étant presque jamais conservées. En dépit de la rareté du mobilier stratifié²⁴⁷, la présence de gobelets à haut col et à dépressions dans ses remblais de construction permet toutefois de situer le début de l'occupation de cette maison après 180 de notre ère.

A l'avant de la maison, on construit un nouveau **portique** dont les piliers sont soutenus par des meules (St.389) ; le niveau de circulation est rehaussé d'une vingtaine de centimètres, jusqu'à l'altitude moyenne de 382,10 environ (fig. 155). Aucune évacuation des eaux n'est plus attestée dans cet état à l'avant de la maison, alors que le caniveau courant devant la maison A continue d'exister : il semble donc bien que les différents caniveaux mis au jour dans le quartier fonctionnaient indépendamment comme des drains et n'ont jamais été reliés en un véritable réseau d'égouts.

Dans le **corps de bâtiment ouest**, à l'arrière de l'immense local 2, est aménagé le mur 306, de construction assez grossière. Venant buter contre le mur 319, il délimite un local fermé (L3) d'une surface approximative de 23 m², bordé au nord par une cour (L4) commune aux deux ailes²⁴⁸. Aucun nouvel aménage-

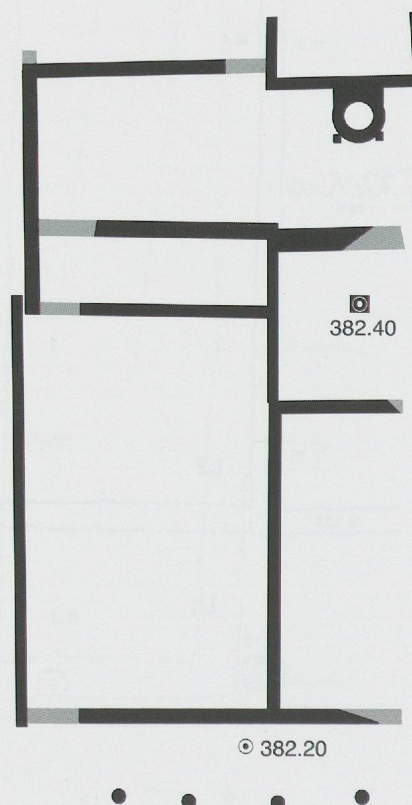


Fig. 155. Altitudes des niveaux de circulation dans la maison B (états 10-11). Ech. 1:300.

ment n'a été mis au jour dans la cour 4. Quelques cailloux disposés dans le passage existant à l'est du mur 28 signifie que cet accès a été condamné, ou simplement rehaussé.

Dans l'**aile orientale**, la seule modification mise en évidence consiste dans l'aménagement d'un bloc de molasse au centre du local 6 : servant de base à un pilier, il amène à envisager que le toit de ce local a été démonté entre les états 9 et 10, ou nécessitait tout au moins d'être étayé. La cote de ce bloc permet de confirmer une altitude moyenne de 382,40 m pour le niveau de circulation de cet état. En raison de ce rehaussement des sols, la structure St.312 a été abandonnée ; le puits St.311 a par contre dû continuer d'être utilisé.

La parcelle C

Aucune modification n'a été mise en évidence dans la maison C entre les états 9 et 10, ce qui s'explique avant tout par l'état d'arasement des niveaux archéologiques supérieurs : il est en effet des plus probables que quelques recharges de sols aient au moins eu lieu pendant le siècle qui s'est écoulé entre les états 9 et 11.

La parcelle D

Dans les quelques ensembles stratifiés en relation avec cet état, le revêtement argileux métallescent et les formes tardives sont absentes, ce qui nous incite à penser que les transformations

mises en évidence sont légèrement antérieures à celles qui affectent les maisons voisines.

Les niveaux de circulation de cette parcelle ne sont une fois de plus pas conservés. Seuls quelques lambeaux de mortier dégagés au nord du mur 450 se rattachent à un niveau de travail ou de circulation de cet état, à une altitude minimale de 382,10 m (fig. 156 et 157).

Dans la **partie avant**, la construction d'un tronçon de mur prolongeant le mur 450 à l'est, fondé quelque 30 cm plus haut que ce dernier, indique cependant qu'un rehaussement conséquent a également eu lieu dans le local 1.

L'ouverture St.571 existant dans le mur 452 est condamnée par un bouchon constitué de boulets bréchés et de fragments de tuiles, non liés au mortier. L'édification du muret maçonné 456, qui n'a pu intervenir avant l'établissement de ce bouchon, a amené à la création de deux espaces (L2 et L3), chacun pourvu d'un foyer. Dans le cadre du rehaussement des sols de ces locaux, la moitié orientale du mur 453 a été reconstruite en dur (M463), directement au-dessus du solin de l'état 9.

Dans le local 2, un foyer (St.457) constitué de deux *tegulae* établies sur un radier de graviers a été établi au pied de la paroi 456, dont l'élévation était probablement légère. Dans le local 3, le foyer St.460 était également constitué de tuiles, établies dans ce cas au-dessus d'un radier de boulets et d'éclats de molasse.

La question de l'accès aux différents locaux dans cet état reste non résolue. De même, on ne sait absolument pas si le niveau de la **cour** a été rehaussé. Quant aux constructions qui se développaient **plus au sud**, il n'en reste plus aucune trace.

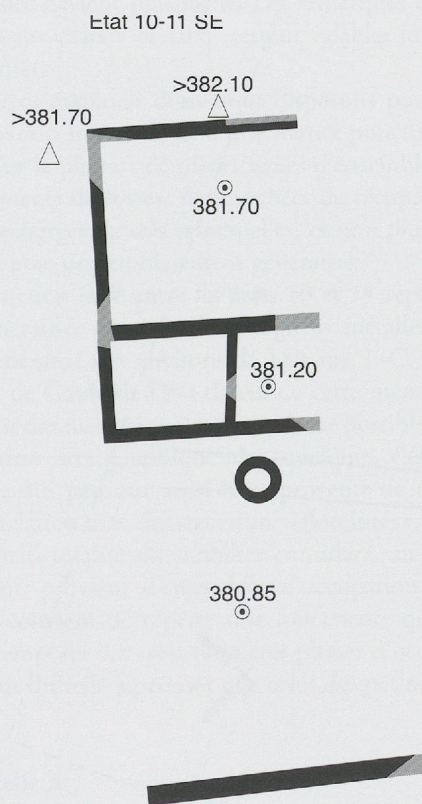


Fig. 156 Altitudes des niveaux de circulation dans la maison D (états 10-11). Ech. 1:300.

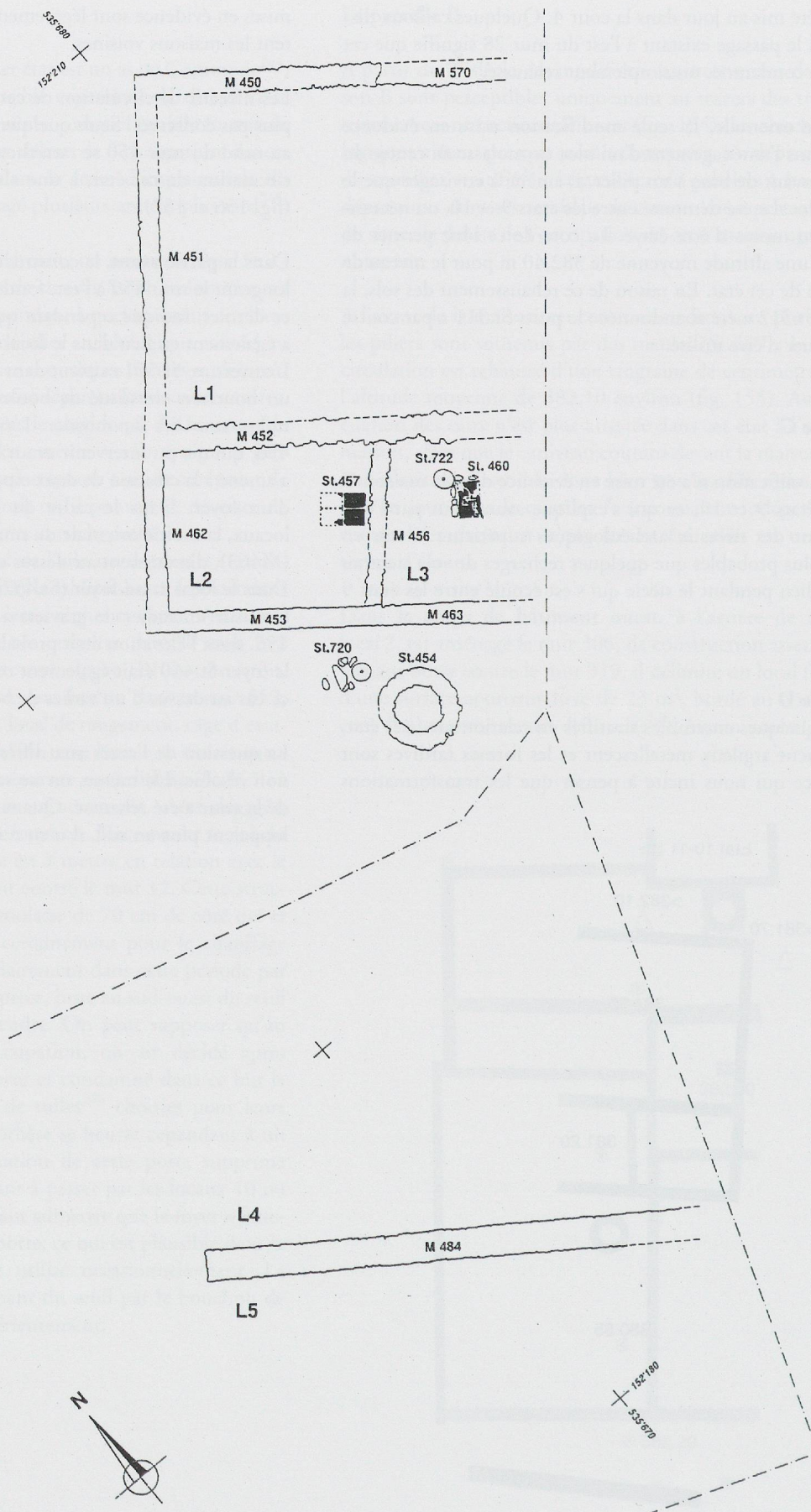


Fig. 157. Maison D, plan des vestiges des états 10-11.

Le quartier dès le règne de Commode (état 11)

La voirie

La surélévation des portiques de l'ensemble du quartier témoigne d'un rehaussement des niveaux de rue d'une vingtaine de centimètres, qui n'a cependant pas été confirmé archéologiquement vu l'arasement des couches archéologiques supérieures.

L'habitat (fig. 158)

Au fur et à mesure que l'on avance dans le 2^e siècle, les transformations qui affectent les maisons se font moins importantes, même si des travaux « lourds » ont encore lieu par endroits : c'est ainsi qu'un certain nombre de réaménagements a été mis en évidence dans les maisons A, B et C. En revanche, rien de tel n'a été observé dans la parcelle D.

Si le mode de construction des éléments maçonnés n'appelle aucune remarque particulière, on est en revanche frappé par l'utilisation accrue de la molasse tant dans les nouveaux murs ou solins que dans les foyers des habitats maçonnés des états 8 à 11 : les qualités réfractaires et les facilités de taille offertes par ce matériau sont certainement à la base de ce développement. Ce phénomène a d'ailleurs été constaté dans d'autres sites²⁴⁹.

Éléments de datation²⁵⁰

Au fur et à mesure que l'on avance dans le temps, la chronologie du site devient plus lâche. Les remarques émises en introduction aux états 9 et 10²⁵¹ restent valables jusqu'à l'abandon du quartier.

Les indices matériels dont nous disposons pour dater cet état d'occupation sont rares et d'une nature ponctuelle : il s'agit en effet pour la plupart de pièces issues d'ensembles provenant de comblements de fosses, de tranchées de récupération de murs, ou de recharges de sols ponctuelles, et non plus de couches en relation avec un remblaiement généralisé.

La distinction faite entre les états 10 et 11 repose sur l'apparition généralisée du revêtement argileux métallescent, traditionnellement situé aux environs de 180 apr. J.-C., et sur quelques sigillées de Gaule de l'Est datées de cette même période. Pour ce qui est des monnaies, il n'a jamais été possible de trancher sur la position stratigraphique des quelques éléments à valeur datante, qui peuvent aussi bien provenir de remblais qu'être mis en relation avec des structures « flottantes ». Dans la mesure où la quasi-totalité du mobilier considéré, au demeurant peu abondant, provient d'ensembles d'occupation ou de démolition, il convient de répéter une fois encore que le découpage spatio-temporel des trois dernières phases d'occupation du site reste plus difficile à préciser que celui des périodes précédentes.

La parcelle A

Les pièces utilitaires de l'avant de la maison font l'objet de transformations importantes, dont il ne reste pourtant que de

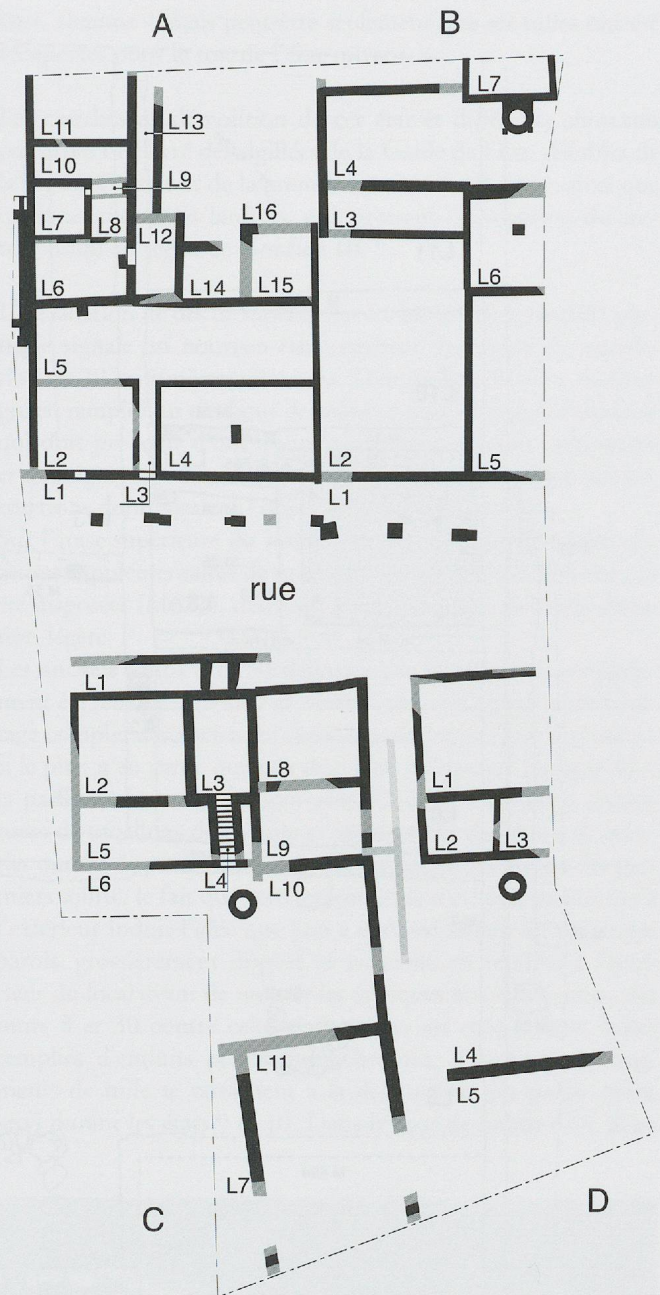


Fig. 158. Plan schématique du quartier à l'état 11 (vers 200 apr. J.-C.). Ech. 1:500.

minces indices. Par ailleurs, l'aile nord-ouest est équipée d'un hypocauste, aménagé de façon astucieuse sans qu'il y ait eu besoin de démonter l'aile qui l'abrite (fig. 159 et 160).

Le rehaussement des murs de la partie avant de la maison induit son démontage complet, peu évident à la seule lecture du plan, et soulève la question de la nécessité ou non de démonter également les toitures dans ce genre de réfection partielle d'une maison. A maintes reprises au cours des différents états d'occupation, les transformations internes impliquent une démolition complète et laissent entrevoir un gros travail de démontage, de tri et de récupération des matériaux préliminaire à toute transformation. Les éléments de charpente ou de parois encore sains (ce qui devaient être le cas de la majorité des bois) étaient récupérés, parfois retravaillés, puis réintégrés dans le nouveau bâti.

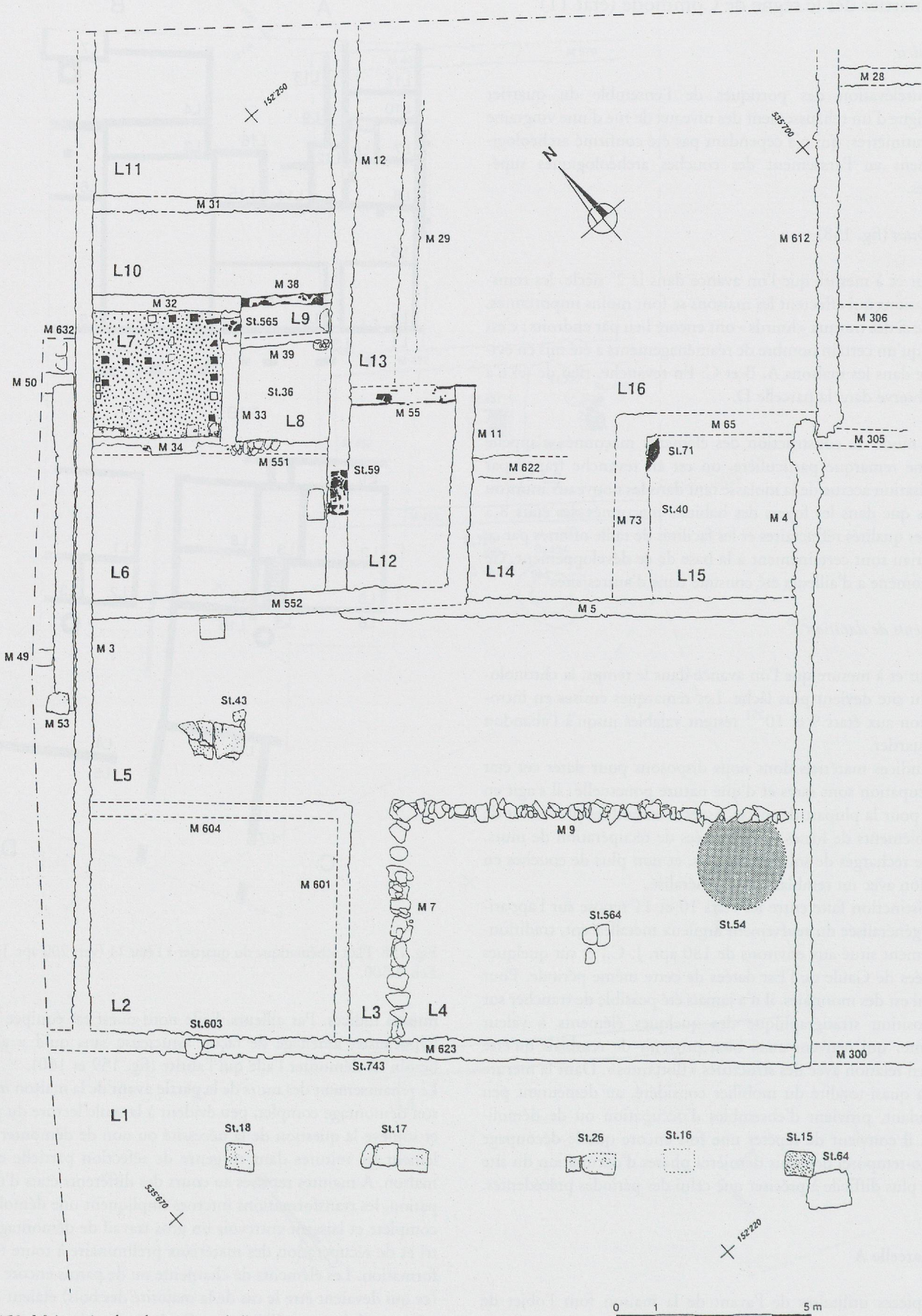


Fig. 159. Maison A, plan des vestiges de l'état 11.

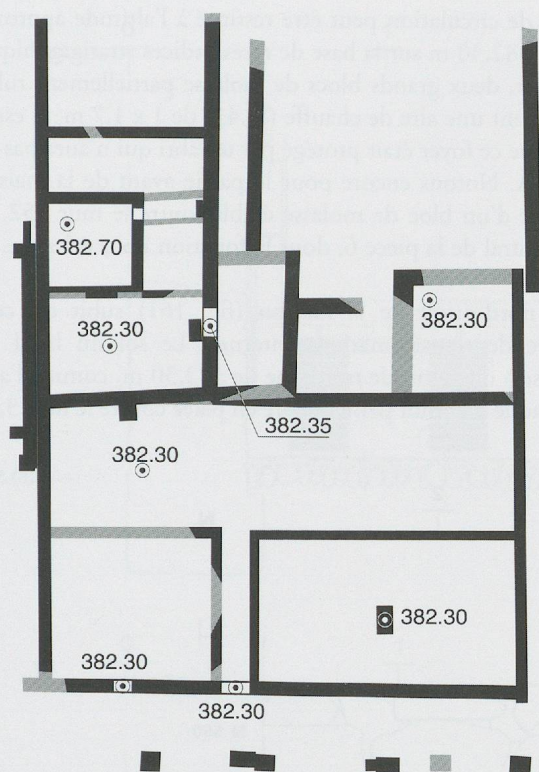


Fig. 160. Altitudes des niveaux de circulation dans la maison A (état 11). Ech. 1:300.

Il ne reste cependant généralement aucune trace tangible de ces opérations pour les archéologues, condamnés aux hypothèses. Pour ne prendre qu'un exemple, les éléments découverts dans la démolition d'un état ne permettent pas de définir à coup sûr la nature des toitures : même s'il n'y pas ou très peu de fragments de tuiles dans les déblais, cela ne signifie pas nécessairement que le toit était en un autre matériau – planches ou bardeaux de

bois, chaume – mais peut-être seulement que ses tuiles ont été récupérées pour le toit de l'état suivant.

Les couches de démolition de cet état et différents contextes perturbés ont livré des sigillées de la Gaule de l'Est, datables de la fin du 2^e siècle et de la première moitié du 3^e siècle, ainsi que quelques monnaies tardives, qui attestent l'occupation du secteur jusqu'au règne de Gordien III²⁵².

L'installation de dés de molasse sur les bases maçonnées du **portique** signale un nouveau rehaussement du niveau de circulation de 20 centimètres au moins. Dans la base St.17 a été intégré en remploi un tambour de colonne semi-engagée en molasse qui doit provenir d'une construction relativement importante et témoigne des incessants démontages, destructions ou reconstructions dont faisaient l'objet les bâtiments du *vicus*.

Sur l'arase supérieure du mur de façade de la **partie avant**, des assises supplémentaires de maçonnerie non liées au mortier ont été disposées (M623), destinées à supporter une nouvelle élévation légère.

Les anciens solins 8 et 30 délimitant la boutique 2 ont également été rehaussés (M601 et M604), ce qui suppose un démontage complet des anciennes cloisons et fait apparaître que même si le plan n'en garde que peu de traces, les travaux engagés dans la partie avant ont été importants. Deux à trois assises constituées de moellons de calcaire et séparées par des arases de mortier ont été disposées au-dessus des boulets morainiques des premiers solins : le fait que cette maçonnerie n'est parementée qu'à l'extérieur induit l'idée que l'on a d'abord abattu les anciennes parois, grossièrement disposé ce matériau en remblai à l'intérieur du local avant de monter les quelques nouvelles assises des murs 8 et 30 contre celui-ci. Repérées en coupe, deux fosses remplies d'enduits peints monochromes, d'argile et de fragments de tuile se rattachent à la destruction des parois ayant servi durant les états 9 et 10. Dans le mur de façade 623, deux



Fig. 161. Maison A, locaux 6-11 (état 11). Vue sud.

blocs de molasse dessinent un seuil St.603 à l'altitude moyenne de 382,30 m.

Il est possible que la subdivision existant auparavant entre les anciennes boutiques (L4 et L5) ait été supprimée au profit d'un poteau de soutènement établi sur quelques gros boulets morainiques (St.564), au centre d'un seul grand local (L4) d'une surface de 56 m². Une grande fosse (St.54) creusée dans l'angle nord-est de ce dernier et remplie de déchets de construction (nodules de mortiers, fragments de cailloux et de tuiles) pourrait se rattacher à l'abattage de cette paroi.

A l'arrière, plus aucune subdivision n'est attestée dans l'espace ouvert (L5), qui aurait fait à ce moment-là près de 85 m². Son

niveau de circulation peut être restitué à l'altitude approximative de 382,30 m sur la base de rares indices stratigraphiques.

A l'ouest, deux grands blocs de molasse partiellement rubéfiés constituent une aire de chauffe (St.43) de 1 x 1,7 m : il est probable que ce foyer était protégé par un abri qui n'aura pas laissé de traces. Notons encore pour la partie avant de la maison la présence d'un bloc de molasse établi contre le mur 552, dans l'axe central de la pièce 6, dont la fonction nous échappe.

L'aile nord-ouest de la maison (fig. 161) subit un certain nombre de transformations internes. Le sol du local 6 est rehaussé à une altitude moyenne de 382,30 m, comme l'atteste une plaque d'enduit peint encore en place contre le mur 3, dont

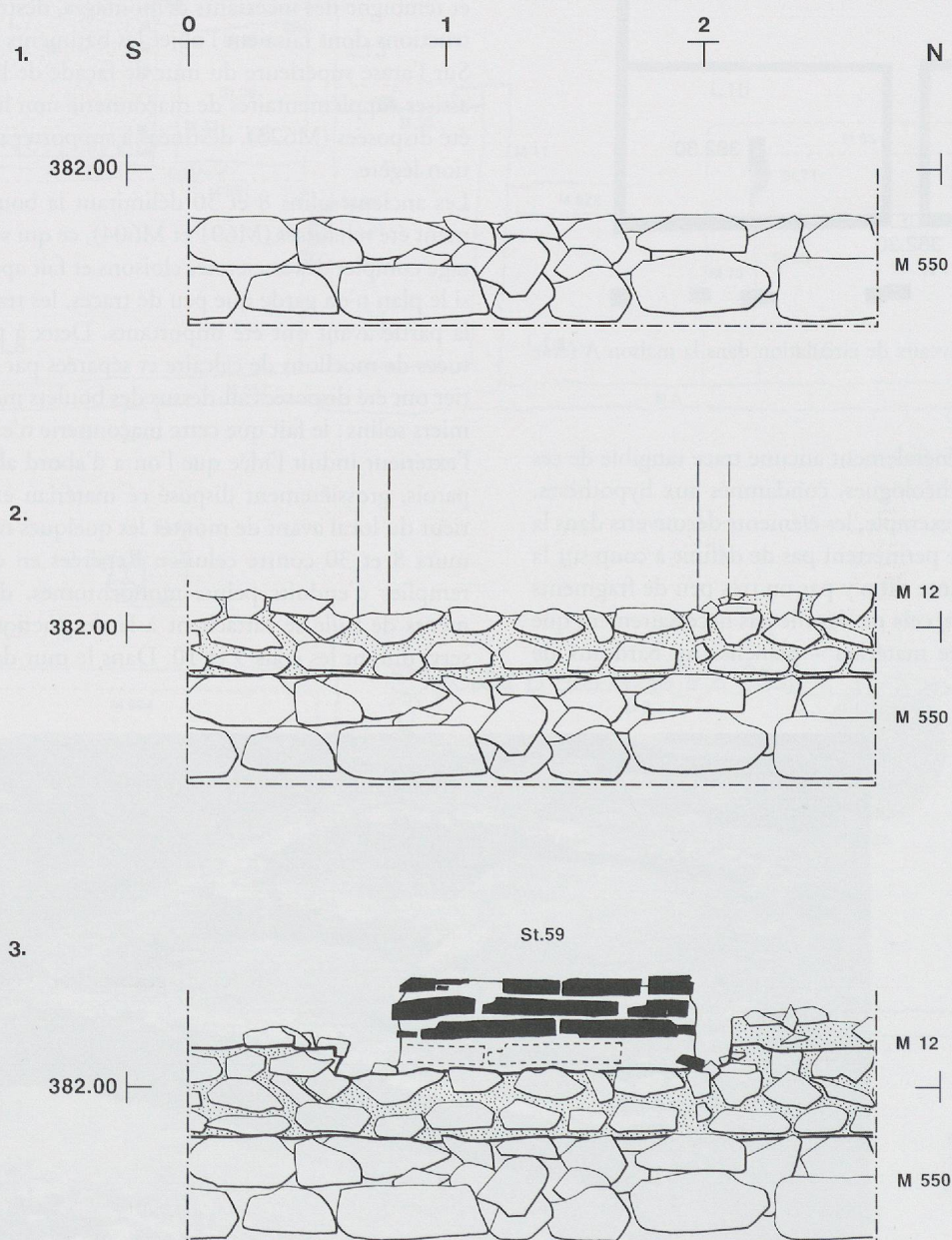


Fig. 162. Maison A (états 7-11). Etapes de construction successives du mur 12.

1. états 7-8: le mur est constitué de deux assises de boulets bréchés non liées au mortier (mur 550); 2. états 9-10: le solin du mur 550 est intégré dans la fondation du nouveau solin maçonné du mur 12; 3. état 11: le chambranle de la porte qui existait dans l'état précédent apparaît en négatif de part et d'autre du bouchon de tuiles St.59.

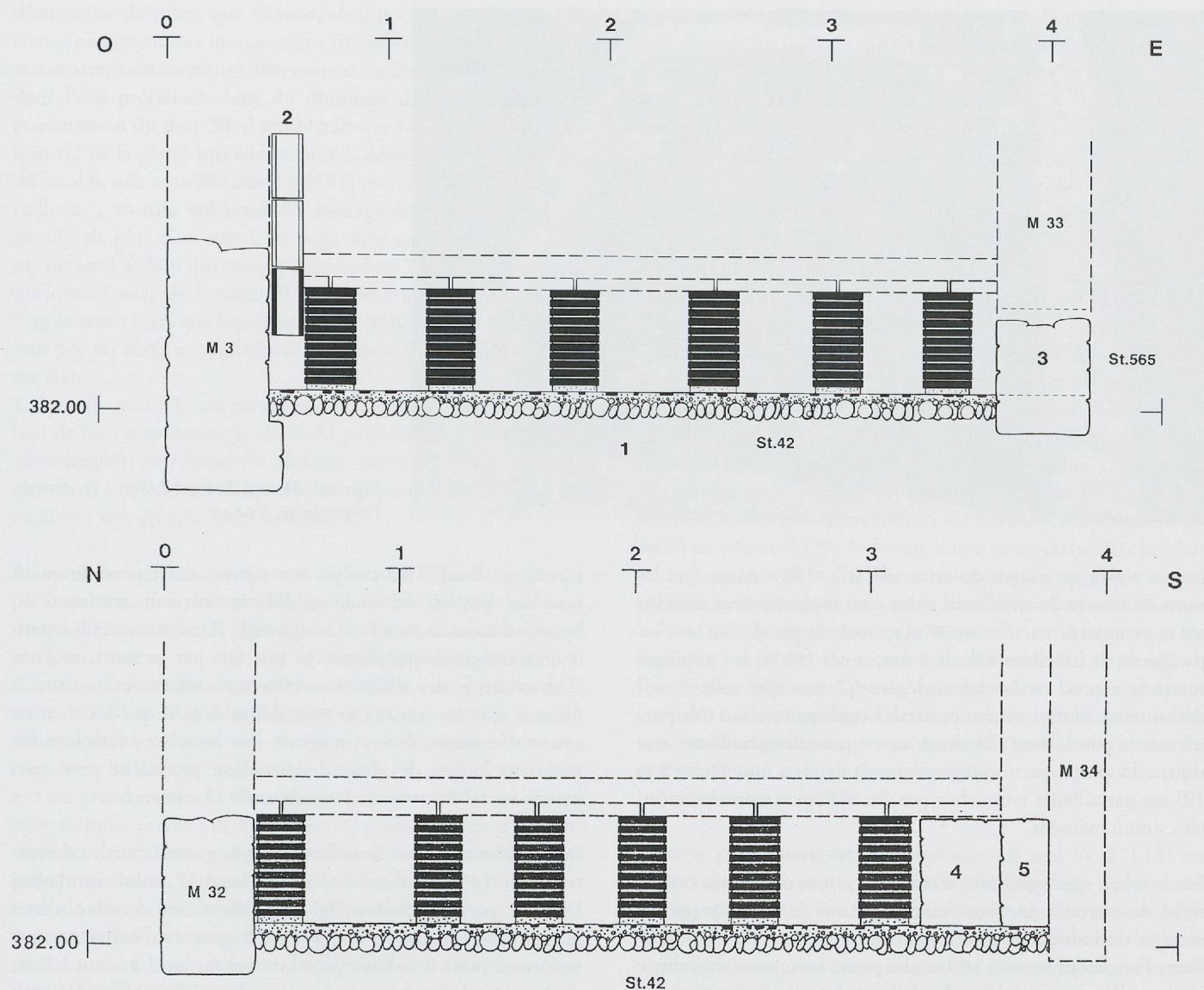


Fig. 163. Maison A, local 8 (état 11). Restitution de l'hypocauste, coupes ouest-est et nord-sud.

1. sol antérieur en *opus signinum*; 2. *tubuli* d'évacuation de l'air chaud; 3. alandier du *praefurnium*; 4. banquette maçonnée soutenant la *suspensura* dans l'angle sud-ouest de la pièce; 5. maçonnerie plaquée contre le mur de terre et de bois qui fermait le local antérieur au sud.

le fond s'arrête de façon claire à ce niveau. Deux blocs de molasse découverts en démolition peuvent être attribués à un foyer hémisphérique qui aurait équipé ce local dans l'état 11. Sur l'ancien seuil St.559, une structure de tuiles (St.59) dont il a déjà été brièvement question dans le chapitre précédent a été établie entre les poutres verticales qui constituaient le cadre de la porte, matérialisées par un espace d'une vingtaine de centimètres existant entre St.59 et l'élévation du mur maçonné 12 (fig. 162). Cet aménagement consiste en trois assises de *tegulae* surmontées chacune d'un lit de fragments de tuiles disposés à plat et liés à l'argile. Rien ne permet de savoir si le dernier lit conservé correspond au sommet de ce qu'il faut alors interpréter comme un rehaussement du seuil, ou si d'autres assises complétaient un bouchon qui aurait condamné cet accès. Trois

interprétations sont envisageables: il peut s'agir soit d'un rehaussement de seuil lié à la pose d'un nouveau sol dans le local 6, soit d'un véritable bouchon, à mettre en relation avec l'établissement du foyer St.79 dans l'état précédent²⁵³ ou avec l'aménagement d'un autre passage dans l'état 10. Le fait qu'aucun autre seuil n'ait été repéré bien que les murs soient parfois conservés jusqu'à plus de 382,50 m nous fait préférer la première solution. A noter enfin pour ce local la présence d'un bloc de molasse découvert en démolition contre le parement ouest du mur 12 et qui pourrait sous toutes réserves avoir appartenu au linteau de la porte.

L'installation d'un hypocauste dans la pièce équipée d'un sol en *opus signinum* entraîne une série de transformations dans les

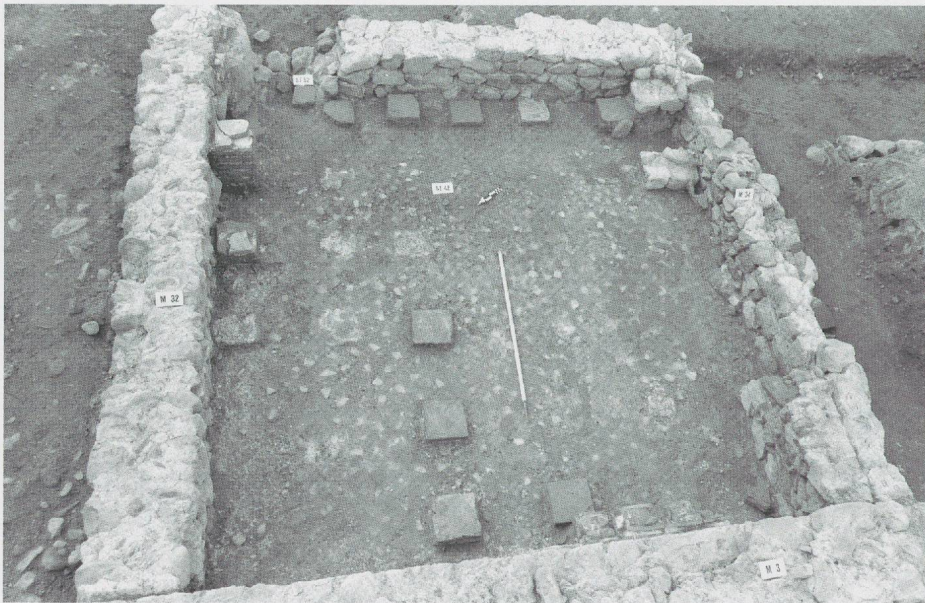


Fig. 164. Maison A, local 7 (état 11). Area de l'hypocauste. Vue est.

locaux situés au milieu de cette aile (fig. 163). Alors que les murs de bois et de terre nord et est sont intégralement démontés et remplacés par des murs maçonnés larges de 40 cm, un parement de moellons calcaires maçonnés (M34) est appliqué sur la face nord de la cloison légère 62 sans que celle-ci soit détruite : cet aménagement pourrait s'expliquer par un rôle porteur de la paroi, dont l'abattage aurait posé des problèmes statiques. La porte qui s'ouvrait jusque-là dans ce mur (états 9 et 10) est par ailleurs rebouchée par des assises maçonnées montées simultanément.

Sur le sol en *opus signinum* est établi un réseau de pilettes constituées de carreaux de terre cuite de 20 cm de côté liés par du mortier de tuileau et réparties en six rangées de six (fig. 164). Dans l'angle des murs 3 et 34, une petite banquette maçonnée sur laquelle prenaient appui les dalles de la *suspensura* permet de restituer le niveau de circulation supérieure à l'altitude moyenne de 382,75-90 m. Une grande quantité de tesselles²⁵⁴ mises au jour en démolition dans le local 6 pourraient se rattacher à un pavement ou à un médaillon central en mosaïque qui aurait orné cette pièce chauffée²⁵⁵. Malgré la présence de la banquette signalée plus haut, ainsi que de deux pilettes constituées de boulets bréchés maçonnés dans l'angle sud-est de la pièce, dont on pourrait de prime abord supposer qu'elles servaient à soutenir un aménagement spécial comme une baignoire ou un bassin, aucune évacuation d'eau n'a pu être mise en évidence : il paraît en conséquence peu probable qu'il se soit agi d'un bain privé.

Dans le mur 33 a été aménagé l'alancier (St.565), haut de quelque 40 cm, que délimitaient deux blocs de molasse verticaux dont seul l'élément nord était conservé et qui devaient être surmontés par un linteau de la même pierre. Aucune protection particulière ne semble avoir existé au fond de ce canal vu la rubéfaction de la maçonnerie du mur, dont l'arase se situe à 382,10 m environ.

Contre le mur 3, quelques *tubuli* permettant d'évacuer l'air chaud vers l'extérieur ont été retrouvés en place.

L'accès au local 7 n'a pas pu être repéré : il est possible qu'un nouveau seuil ait été aménagé dans le mur sud, au-dessus du bouchon condamnant l'ancien passage. Rien n'empêche cependant d'imaginer que l'accès se soit fait par le nord ou l'est. L'observation des différentes réfections effectuées tendant à prouver que les travaux se sont déroulés sans que les toits ne soient démontés, il faut imaginer que les pièces étaient suffisamment hautes de plafond dans l'état précédent pour permettre un rehaussement de quelque 60 centimètres.

Le *prae-furnium*, dont la surface n'excède guère 1,5 m², a été installé dans la partie nord de l'ancien local 12, subdivisé durant l'état 11 par une cloison légère (M39). Cette dernière n'était plus matérialisée que par quelques fragments d'enduits peints encore en place à la limite nord du sol du local 8 ; tout à l'est, un trou semi-circulaire en bordure du sol St.42 signale peut-être l'emplacement d'un montant vertical. Au nord du local 9, dans le prolongement du mur 32, une cloison légère a été établie à la place de la paroi 87 abattue sur toute sa longueur, sur un solin maçonné constitué de moellons et de boulets surmontés d'une arase de fragments de tuiles (M38). Dans le *prae-furnium*, on a conservé le niveau de circulation en terre battue de l'état précédent : un bloc morainique installé contre le mur 12 semble avoir constitué une petite marche permettant de descendre dans ce local, situé environ 30 cm en contrebas du niveau présumé du portique 13. L'accès à ce local n'est pas sans poser quelques problèmes : en effet, la présence du bloc mentionné ci-dessus laisse supposer qu'une porte a été percée dans le mur 12 ; bien que moins probable, une entrée par le sud, à travers la paroi 38 qui n'était peut-être qu'une simple cloison de planches, reste cependant possible. Sous la couche de démolition des parois légères (M38 et M39) qui comblait le local 9, un lit de cendres et de charbon se rattache à l'utilisation du *prae-furnium*, dont on ne peut dire si le foyer se trouvait dans l'alancier lui-même, ou à l'entrée de celui-ci.

Servant d'antichambre à la pièce chauffée, le petit local 8 (5,75 m²) a été équipé d'un sol de mortier (St.36) constitué

d'un radier de galets que surmontait une chape de mortier de chaux contenant des incrustations de tuiles. Ce sol, affaissé en son centre, a été implanté directement sur le sol d'argile existant dans l'état précédent. Lors du doublage du mur 34 et de la construction du mur 33, il semblerait que la partie orientale du mur 62 de la phase précédente ait été démontée. Au sud-ouest du local 8, une nouvelle paroi (M551) matérialisée par quelques cailloux a ensuite été installée, ménageant apparemment un passage de plus d'un mètre de large dans sa partie est. Au-dessus du seuil St.560 qui existait dans le mur 12 ont été disposées quelques assises de boulets partiellement bréchés liés avec de l'argile crue : bien que légèrement reserré par l'implantation du mur 55, cet accès a certainement continué de fonctionner dans cet état.

Le long du mur 33, une forte concentration de clous et de charbon de bois surmontant le sol St.36 pourrait correspondre à un effondrement accidentel du plafond, consécutif à un incendie qui serait survenu dans les alentours immédiats du local de chauffe à une époque indéterminée.

Au nord de ces pièces, un nouveau local (L10) a été aménagé par la construction du mur 32, implanté directement au-dessus du sol de gravier St.41. Bien que son niveau de circulation ne soit pas conservé, on peut sur la base des quelques autres sols construits attestés pour cet état restituer à une altitude située entre 382,20 et 382,30 m. L'entrée qui existait dans le mur 12 est également condamnée, ou plus probablement seulement rehaussée. La relative étroitesse ce nouveau local (L10), situé au sud du grand espace 11 dans lequel aucune subdivision n'a été mise au jour, amène à se demander s'il pourrait s'agir d'un portique bordant une cour. La découverte de nombreux fragments polychromes (des fragments bruns, ocre, blancs et noirs, sans trace de décor, ont été dégagés – K5610) de peinture murale portant parfois des traces de feu et mêlés à une démolition très cendreuse constitue peut-être un argument en faveur de cette thèse : en effet, tous ces fragments sont concentrés au pied du mur 32 et surmonté par les restes effondrés d'un toit de tuiles ;

on est en droit d'imaginer que des restes analogues auraient dû être dégagés au pied du mur 31 s'il s'était agi d'un mur en élévation.

A l'est des locaux 6-11, le large **corridor** ouvert qui existait dans les phases précédentes est réaménagé par la création à son extrémité sud d'un local couvert (L12) de 12 m² environ, fermé au nord par un solin (St.55) d'un type unique : lors du rehaussement du seuil menant au local 8, une poutre horizontale a été installée à la hauteur du montant sud du cadre de la porte, qui a servi simultanément de poteau cornier à la nouvelle cloison. Basée sur quelques pierres, la sablière présente la particularité d'avoir été calée par des *tegulae* disposées verticalement de part et d'autre. Tout à l'est, une tuile a même été enchâssée dans le mur 11, récupéré à partir de là. La structure même de ce solin, dont les tuiles étaient encore de chant lors du dégagement a fait un moment penser à une canalisation : cependant, l'examen de son comblement et de son articulation avec les murs avoisinants permet d'exclure cette hypothèse. Au nord de cette cloison a été établi un muret (M29) constitué d'une assise de boulets bréchés et de fragments de tuiles liés au mortier qui soutenait très probablement un portique : il semble en effet que l'espace s'ouvrant à l'est (L16) était une cour, dont nous ne connaissons pas les limites nord et est. Le corridor à colonnade (L13) protégeait l'accès aux différentes pièces de l'aile ouest, ce qui amène à confirmer que les passages décrits plus haut ont été rehaussés et non pas condamnés. Le niveau de circulation dans les locaux 12 et 13, bien que non attesté stratigraphiquement, peut être restitué aux alentours de 382,30 m.

Dans la **partie nord-est** de la maison, un seul local (L15) est attesté, dont la construction a nécessité l'abattage des cloisons de l'état précédent. Pour édifier les deux nouvelles parois (M65 et M73) qui le délimitent, on a creusé une tranchée large de quelque 50 cm dans laquelle ont été déversés pêle-mêle plusieurs lits de boulets constituant le soubassement d'une paroi légère. L'accès de cette pièce n'a pas pu être localisé. Dans

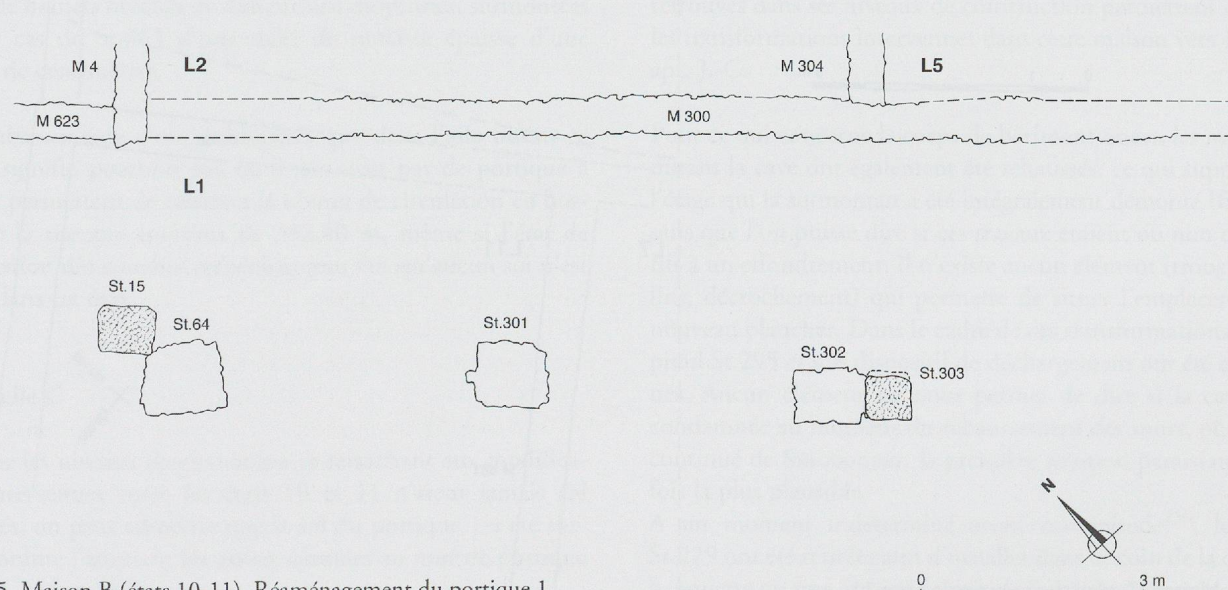


Fig. 165. Maison B (états 10-11). Réaménagement du portique 1.

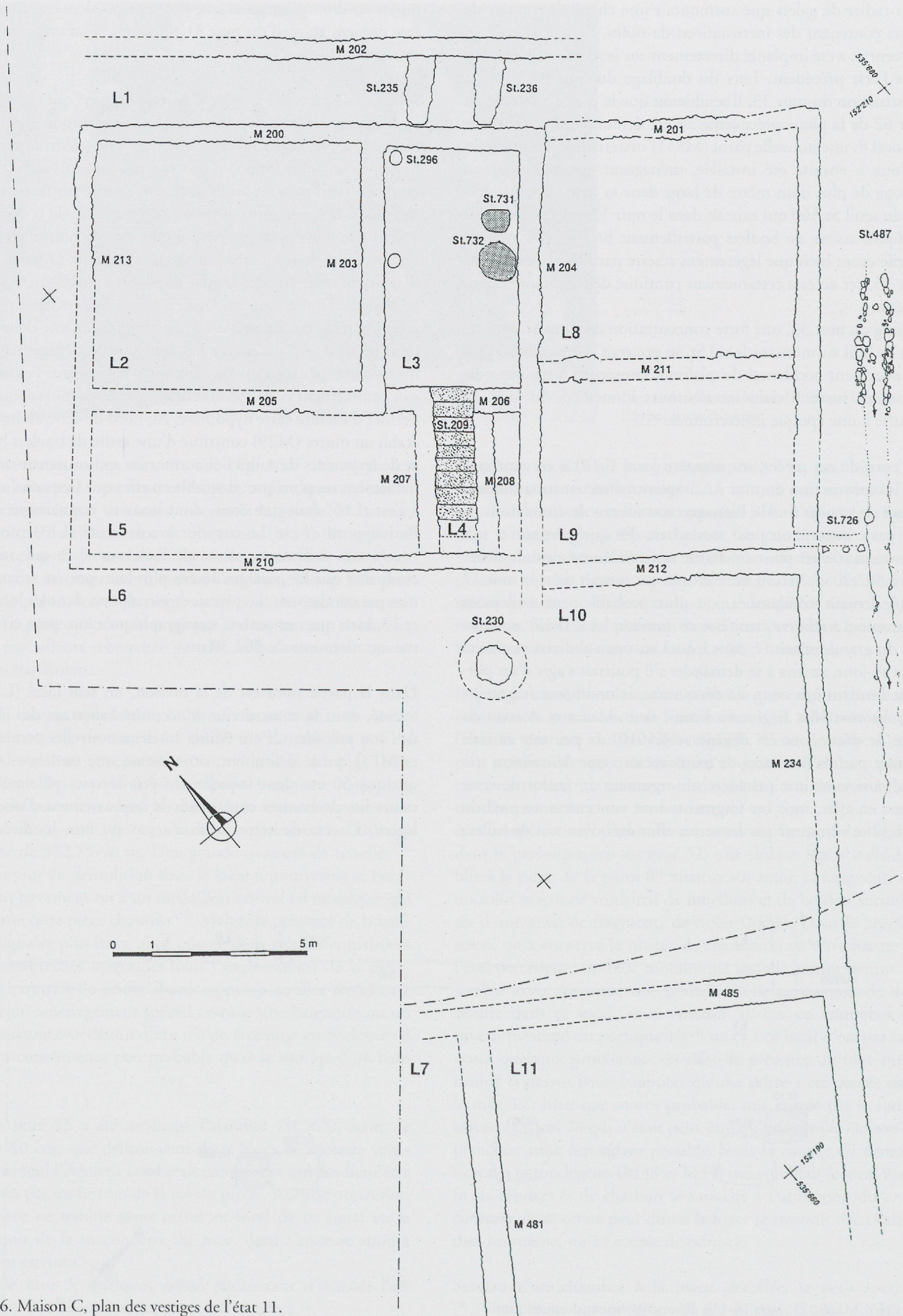


Fig. 166. Maison C, plan des vestiges de l'état 11.

l'angle formé par les deux murs ont été retrouvées deux dalles de terre cuite qui, quoique fragmentaires, permettent de reconstituer un dallage (St.71) disposé à 45 degrés par rapport à l'orientation de la pièce. Il n'est pas totalement impossible que ce pavement n'ait été disposé que dans une bande nord de la pièce et qu'on ait sinon conservé comme niveau de circulation le sol de mortier St.40 de l'état précédent ; il est en effet possible que cette modification soit survenue relativement peu de temps après la pose du sol de mortier dans la phase précédente, dont l'affaissement assez marqué constaté dans sa moitié nord aura rapidement obligé les propriétaires à faire des transformations. A l'ouest, un alignement de gros boulets (M622) constitue peut-être le soubassement d'une paroi fermant un petit local (L14), dont le niveau de circulation n'était pas conservé. Dans l'espace 16, aucune subdivision n'a été mise en évidence. Vu le très mauvais état de conservation des structures dans cette partie de la fouille, on ne peut cependant affirmer qu'il s'agissait d'une cour : peut-être les cloisons délimitant d'autres locaux n'auront-elles simplement pas été conservées.

A la limite occidentale de la zone fouillée, un mur maçonné (M51) terminé au sud par un bloc de molasse est accolé au mur 3 dans le cadre de réaménagements survenus dans l'unité d'habitation voisine ; deux murs de refend (M49-50) délimitant vraisemblablement un local fermé ont également été dégagés.

La parcelle B

Les réaménagements opérés dans la maison A entraînent un rehaussement du niveau de circulation dans le portique précédant la maison B (fig. 165) : des bases maçonnées (St.64 et St.301-303) sont édifiées en avant de l'ancien alignement St.389, marquant un décrochement de près d'un mètre par rapport aux piliers de la maison A. Les bases St.64 et St.301, toutes deux implantées profondément, sont constituées de plusieurs lits de boulets bréchés de grandes dimensions, liés au mortier dans la partie supérieure. A l'est, les blocs St.302-303, fondés près de 30 centimètres plus haut, étaient constitués de 1-2 assises de boulets bréchés de dimensions moyennes, surmontées dans le cas de St.303 d'une dalle de molasse épaisse d'une dizaine de centimètres.

Ces soubassements n'ont été repérés que dans l'aile ouest, ce qui ne signifie pourtant pas qu'il n'y avait pas de portique à l'est. Ils permettent de restituer le niveau de circulation en bordure de la rue aux environs de 382,40 m, même si l'état de conservation des couches archéologiques fait qu'aucun sol n'est attesté dans cet état.

La parcelle C

Bien que les niveaux de circulation se rattachant aux modifications intervenues entre les états 10 et 11 n'aient jamais été conservés, on peut admettre que le sol du portique 1 a été surélevé, comme l'attestent les assises ajoutées au mur de portique 202 (fig. 166 et 167).

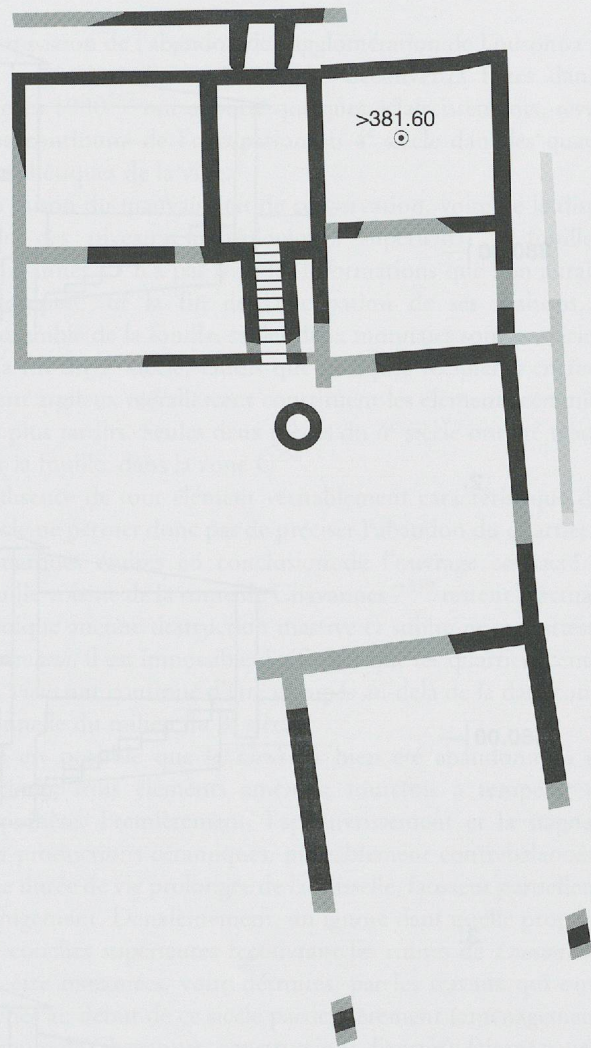


Fig. 167. Altitudes des niveaux de circulation dans la maison C (état 11). Ech. 1:300.

Quelques fragments de revêtement argileux métallescent retrouvés dans ses niveaux de construction permettent de situer les transformations intervenues dans cette maison vers 180/200 apr. J.-C.

Pour ce qui concerne le corps de bâtiment ouest, les murs délimitant la cave ont également été rehaussés, ce qui suppose que l'étage qui la surmontait a été intégralement démonté (fig. 168), sans que l'on puisse dire si ces travaux étaient ou non consécutifs à un effondrement. Il n'existe aucun élément (trous de boulins, décrochement) qui permette de situer l'emplacement du nouveau plancher. Dans le cadre de ces transformations, le soupirail St.295 et son dispositif de déchargement ont été condamnés. Aucun élément ne nous permet de dire si la cave a été condamnée au moment du rehaussement des murs, où si elle a continué de fonctionner, la première solution paraissant toutefois la plus plausible.

A un moment indéterminé avant cet épisode²⁵⁶, les cuves St.229 ont été retirées afin d'installer dans ce coin de la cave une banquette ou une étagère de près de 3 mètres de longueur, dont

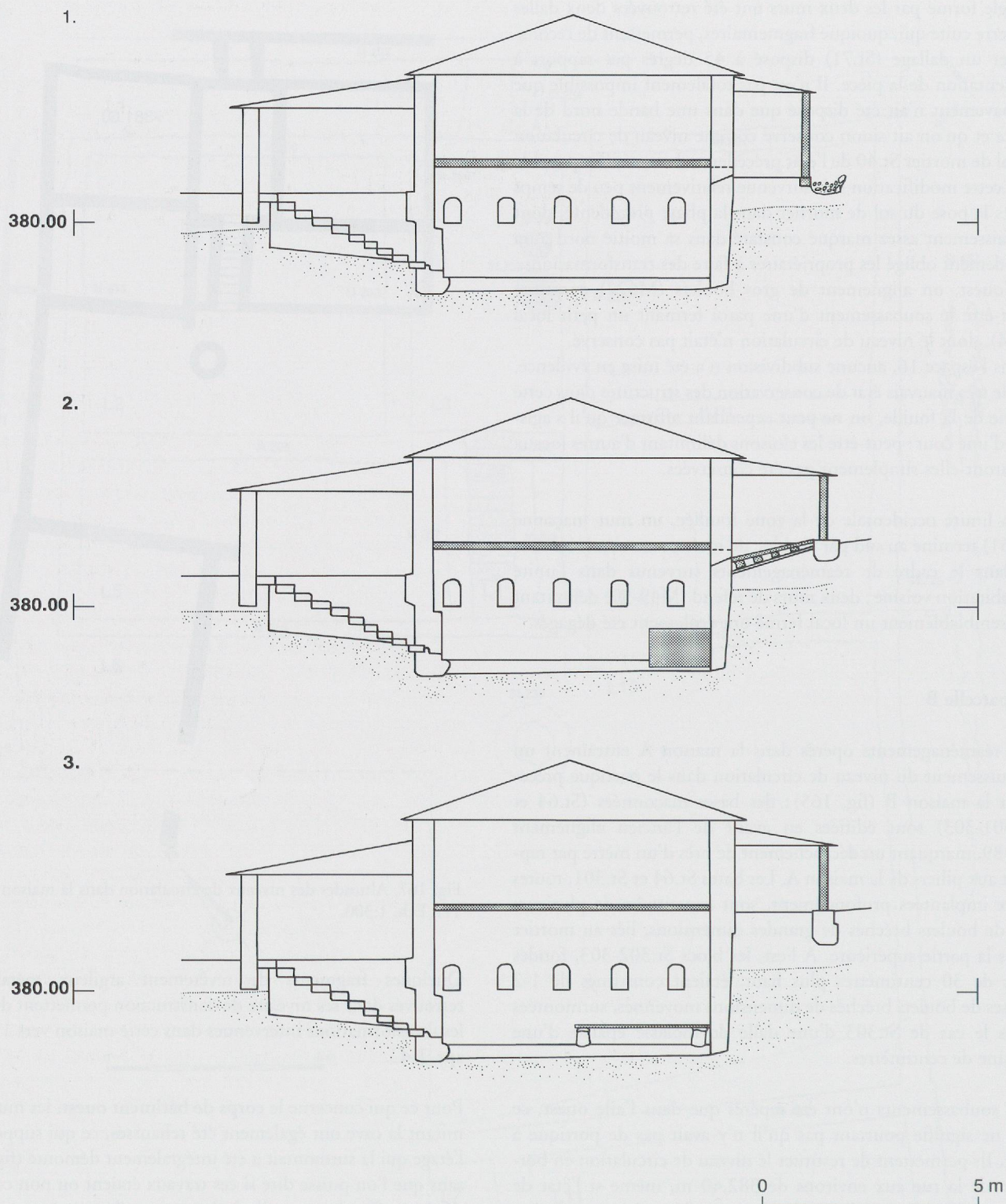


Fig. 168. Maison C, cave 3 (états 7-11). Phases de construction successives de la cave.

1. états 7-8 : construction de la cave, dont les murs maçonnés soutiennent une élévation légère; 2. états 9-10 : dans le portique, installation d'un dévaloir couplé au soupirail. Quatre cuves sont disposées dans la cave; 3. état 11 : démontage de l'étage qui surmontait la cave. Rehaussement général de la maçonnerie et condamnation du soupirail. Reconstruction d'un nouvel étage. Dans la cave, enlèvement des cuves et installation d'une banquette le long du mur ouest.

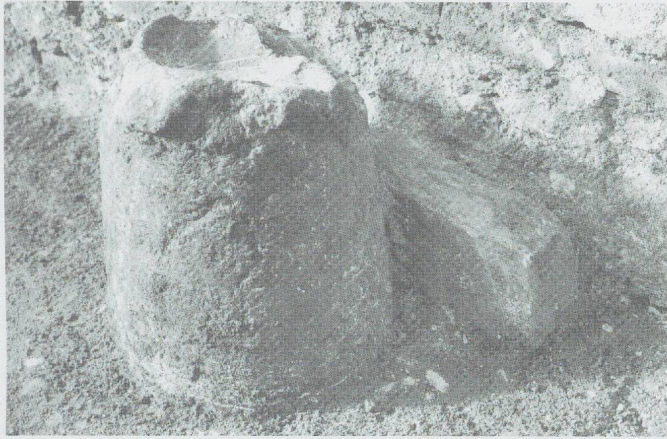


Fig. 169. Maison C, cave 3 (état 11). Un des deux tambours de colonne installés le long du mur ouest de la cave pour servir de soutènement à une banquette. Photo Fibbi-Aeppli, Grandson.

nous restent les deux tambours de colonne hauts de quelque 60 cm (fig. 169) qui en constituaient les pieds. De la même façon, la présence de deux petites fosses (St.731-732) suppose que les deux cuves St.226-227 ont également été enlevées. Dans la partie centrale de la cave, un réseau de traces orthogonales pourrait indiquer l'existence d'un plancher dans l'une ou l'autre phase d'utilisation de la cave, à moins qu'il ne s'agisse des restes effondrés du plafond de la cave.

Aucune modification n'est perceptible dans les locaux 4-6. Pour les raisons d'accès évoquées plus haut, les niveaux de circulation n'ont d'ailleurs pas dû y être rehaussés.

Dans la **partie orientale** de la maison, le seul élément nouveau est le mur 201, dont la profondeur d'implantation fait supposer un rehaussement important du sol du local 8, jusqu'à une altitude minimale de 381,70 m. Dans l'élévation du mur, plusieurs blocs de molasse rubéfiés témoignent d'un réemploi. Le fait que l'angle formé par les murs 201 et 234 est lié implique que la jonction de ces deux murs a été intégralement refaite, bien qu'il ne reste aucune trace de ces travaux ; on pourrait également envisager que l'élévation du mur 234 était faite de bois et de terre et que les assises communes aux murs 201 et 234 correspondent à un rehaussement général de la maçonnerie de ce mur intervenu entre les états 10 et 11.

En raison de l'arasement des vestiges, nous ne disposons d'aucune indication sur les transformations internes qui ont pu se produire dans les locaux 8-11.

Directement au nord de l'angle des murs 234 et 212, une trace perpendiculaire dégagée en regard d'une ouverture ménagée dans le mur semble venir se jeter dans le caniveau St.487 : on pourrait envisager qu'il s'agisse d'une conduite qui permettrait d'évacuer de l'eau provenant d'une quelconque installation hydraulique aménagée dans cet état dans la maison C. Les plaques de mortier riche en chaux dégagées de part et d'autre de cette trace seraient un vestige des travaux relatifs au percement du mur.

Abandon général du quartier

La question de l'abandon de l'agglomération de Lousonna reste en partie irrésolue, même si les découvertes faites dans les années 1980²⁵⁷ ont apporté quelques éclaircissements, révélant une continuité de l'occupation au 4^e siècle dans les quartiers périphériques de la ville.

En raison du mauvais état de conservation, voire de la disparition des niveaux archéologiques supérieurs, la fouille de Chavannes 11 n'a pas livré les informations que l'on aurait pu escompter sur la fin de l'occupation de ses maisons. Sur l'ensemble de la fouille, seules deux monnaies sont postérieures à la fin du 2^e siècle, tandis que quelques récipients en revêtement argileux métallescent constituent les éléments céramiques les plus tardifs. Seules deux pièces du 4^e siècle ont été trouvées sur la fouille, dans la zone C²⁵⁸.

L'absence de tout élément véritablement caractéristique du 3^e siècle ne permet donc pas de préciser l'abandon du quartier. Les remarques émises en conclusion de l'ouvrage consacré à la fouille voisine de la route de Chavannes⁷²⁵⁹ restent d'actualité : quoique aucune destruction massive et subite ne soit attestée à *Lousonna*, il est impossible d'affirmer que les quartiers centraux du *vicus* ont continué d'être occupés au-delà de la date conventionnelle du milieu du 3^e siècle.

S'il est possible que le *vicus* ait bien été abandonné à cette période, trois éléments amènent toutefois à tempérer cette hypothèse. Premièrement, l'appauvrissement et la stagnation des productions céramiques, probablement contrebalancés par une durée de vie prolongée de la vaisselle, faussent partiellement le jugement. Deuxièmement, on ignore dans quelle proportion les couches supérieures recouvrant les ruines de *Lousonna* ont pu être remaniées, voire détruites, par les travaux qui ont été menés au début de ce siècle particulièrement (aménagement de la route de Chavannes, constructions diverses), faisant peut-être disparaître des témoins matériels tardifs. Troisièmement, les nombreuses monnaies du 4^e siècle découvertes aux alentours du *fanum* du forum²⁶⁰ attestent que les lieux ont continué d'être fréquentés. Mais s'agissait-il de gens de passage, des habitants des quartiers périphériques²⁶¹, ou d'occupants restés dans les maisons du centre, rien ne permet de trancher.

En l'état actuel des connaissances, nous ne pouvons donc que confirmer une occupation partielle du site au 4^e siècle encore, sans connaître son extension exacte.

Notes

1. Voir le chapitre consacré à la stratigraphie du site, p. 19.
2. Les structures de la période 1 sont implantées dans une même couche et scellées par les niveaux de la période 2 (voir le paragraphe consacré à la stratigraphie de Chavannes 11 ci-dessus).
3. Des décapages successifs et exhaustifs ont été effectués dans la zone B (250 m²), montrant la richesse des premières occupations (états 1 à 3) qui se sont installées à l'emplacement de l'ancienne nécropole laténienne.
4. Les négatifs de poutres recoupent plusieurs sépultures La Tène D (inhumations et incinérations), et leur sont donc postérieurs.
5. Voir les éléments de datation donnés ci-dessous.
6. Plusieurs structures du premier état (solins et poteaux) scellent clairement les négatifs de poutres.
7. Elles ont été réunies dans un même horizon en l'absence d'éléments permettant d'affiner leur chronologie. Voir les éléments de datation ci-dessous.
8. Certaines fosses peuvent être contemporaines de l'état 1. Toutefois, en l'absence d'arguments décisifs, il nous a paru plus judicieux de toutes les rattacher à l'état postérieur.
9. Sites de Villeneuve-St-Germain, Roanne, etc. : voir ci-dessous, note 21.
10. Une autre construction surélevée de grandes dimensions a été découverte sur le gisement de Gamsen (SPM IV, fig. 65, 14, p. 143).
11. Quant aux deux autres ensembles (A et C), fortement arasés, ils comportaient peut-être plusieurs niveaux de poutres dont seul le premier aurait été conservé.
12. Le rempart d'Yverdon-les-Bains en est un bon exemple. Voir Brunetti à paraître.
13. Le négatif d'un des poteaux de la structure 714 était conservé.
14. Généralement, les portes connues sont plus imposantes et sont constituées d'un double passage (trois rangées de poteaux). Voir Van Endert 1987, Beilage 14, et Fichtl 1995, pp. 135-148.
15. Signalons que les poutres ne sont pas systématiquement fixées par des clous. Certains d'entre eux ne dépassent parfois pas 15 cm (Mont Terri, Titelberg et Sermuz) et sont donc plus difficiles à isoler au sein d'importants ensembles de mobilier métallique tels que ceux mis au jour à la route de « Chavannes 11 ». Voir respectivement Müller 1988 (pl. 14), Collectif 1984 (p. 200), Curdy 1985.
16. Voir ci-dessous le chapitre consacré à l'état 3, pp. 39-48.
17. Voir *Lousonna* 3, pp. 70-71.
18. ETH 13300 : 2130 + 60 BP, 360 av. J.-C. à 1 apr. J.-C. (2 sigmas). Voir Moinat et Berti 1996, p. 25.
19. Pour une datation détaillée des horizons de la maison A, voir *Lousonna* 9, pp. 13-22.
20. Voir le chapitre consacré à la stratigraphie du site, p. 19.
21. Villeneuve-Saint-Germain (50-25 av. J.-C.), Condé-sur-Suipe (70-30 av. J.-C.), Budapest (Second âge du Fer), Le Titelberg (La Tène D1 et D2) et Roanne (La Tène D1 et D2). Voir Buchsenschutz 1984, pp. 63-68 et 193-206 ; Audouze et Buchsenschutz 1989, pp. 154-155, pp. 311-312 ; Massy 1983, pp. 236-238 ; Lavendhomme et Guichard 1997, pp. 53-57 ; Collectif 1992.1, pp. 256-257.
22. Seule la palissade St. 641 présente une rigole partiellement conservée. Notons que les alignements de poteaux recoupant les ensembles A et B de l'état 1 sont clairement postérieurs à ceux-ci. Un doute subsiste pour la structure 631.
23. Voir Collectif 1992.1, p. 251.
24. Levroux « Les Arènes » (La Tène C), Manching (La Tène C et D), Staré Hradisko (La Tène C2) et Hrazany (La Tène C2). Voir Collis 1984, p. 74 et pp. 116-120.
25. Voir note 21.
26. Voir Buchsenschutz 1984, p. 203.
27. Les principales fosses contemporaines de l'état 2 sont les structures 93, 360, 419, 420, 470 et 595.
28. Voir Collectif 1981, pp. 18-36 et Buchsenschutz 1984, pp. 185-189.
29. Voir *Lousonna* 9, dont cat. 566, 668, 578, pp. 180-183.
30. Pour une datation détaillée des horizons de la maison A, voir *Lousonna* 9, pp. 13-22.
31. Fosses St.93, 360, 419, 420, 470 et 595. Voir fig. 19, p. 36.
32. Voir *Lousonna* 9, cat. 1218.
33. Quatre exemplaires sont associés à la phase 1 (120 à 40 av. J.-C.), pour laquelle deux dates dendrochronologiques sont connues : 124-120 et 52-51 av. J.-C. (Fischer et Giard 1992, pp. 119 et 123). La phase 3, dont les niveaux sont datés par dendrochronologie des années 30 av. J.-C., donne un bon *terminus ante quem* pour l'apparition de ce type de potins.
34. Il s'agit de la moitié nord de la zone B et de la partie située à l'est de la cave dans la zone C.
35. Ces remaniements expliquent en partie l'absence totale de vestiges au nord des zones A et B : voir plus loin, état 4, pp. 49-72.
36. Couche 24 de fig. 24 et couches 47 et 48 de fig. 25.
37. Au nord, 380,80-381,00 ; au sud, 380,20-30.
38. Voir ci-dessus, états 1-2, pp. 27-38.
39. Local 2, zone A (couche 11 de fig. 26) et avant du local 5, zone B.
40. Ces rubéfiations sont trop importantes en superficie pour être attribuées au seul fonctionnement d'un foyer. On les trouve dans le local 1, zone A et dans les locaux 3 et 4, zone B.
41. Voir, par exemple, le comblement des poteaux des murs 164 et 851 dans la zone A (couches 13 et 14 de fig. 26).
42. Pour une datation détaillée des horizons de la maison A, voir *Lousonna* 9, pp. 13-22.
43. Dans ce local, le niveau de circulation a été préservé au sommet d'une grande fosse, dont le comblement s'est affaissé. Ce tassement, déjà commencé lors des travaux de terrassement du début de l'état 4, s'est poursuivi durant le 1^{er} siècle de notre ère et paraît avoir posé bien des problèmes aux constructeurs et aux propriétaires de cette parcelle.
44. *Lousonna* 9, pp. 17-18.
45. *Ibid.*, cat. 1347, p. 315.
46. *Ibid.*, cat. 1276, p. 313.
47. Le prolongement de cette cloison vers l'ouest a été repéré en stratigraphie.
48. A l'époque romaine, les véritables tuyères (pièces de céramique percées fabriquées spécialement) sont généralement remplacées par un simple orifice ménagé dans le muret de protection du soufflet. Voir Chardon-Picault et Pernod 1999, p. 208.
49. D'après V. Serneels, les scories de fer informes ne sont en effet pas significatives. Voir chapitre « Les traces de métallurgie », pp. 287-302, fig. 251, complexe VY89/6576.
50. La position proposée pour ce mur est identique, à quelques centimètres près, à celle de l'habitat qui sera aménagé au même emplacement à l'époque tibérienne. Cette constatation renforce notre hypothèse de restitution.
51. Malgré le nombre peu élevé de structures dégagées, la position des murs nord, sud et est du local 1 est assurée par l'extension du niveau de circulation en terre battue, bien conservé sur l'ensemble de la pièce. La fermeture méridionale a probablement été en grande partie détruite par l'implantation d'un mur postérieur. L'emplacement de la cloison qui ferme ce bâtiment à l'ouest est restituée approximativement dans l'alignement de celle de la maison voisine (L3-L4).
52. La limite nord, située dans une zone très arasée, ne peut être rattachée stratigraphiquement au niveau de circulation du local 3. Elle reste donc incertaine.
53. Cette poutre, antérieure au mur 249 de l'état 4, est associée en stratigraphie à un lambeau de couche d'occupation (voir fig. 28).
54. Il s'agit peut-être déjà du mur 270, attribué à l'état 4 (voir pp. 68-70). En l'absence de raccords stratigraphiques clairs, nous ne pouvons exclure son appartenance à l'état 3.

55. En effet, la TSI apparaît dans les ensembles associés aux remblais mis en place lors de la construction des bâtiments de l'état 3.
56. Les premiers niveaux d'occupation de cette zone ayant été dégagés à la machine, seuls les fonds de ces structures ont été repérés. Elles ont un diamètre qui varie entre 1,10 et 1,40 m.
57. La dépression St.657 est comblée par une couche de limon contenant des nodules d'argile beige brûlée, des charbons et de la cendre.
58. Voir Chardon-Picault et Pernot 1999, pp. 208 ss.
59. Ensemble VY90/06701 : voir le « Tableau des ensembles », p. 370.
60. Faute d'un examen anthropologique des restes osseux, nous ignorons l'âge précis auquel l'enfant est mort.
61. Voir la description de l'état 1, p. 27.
62. Voir couches 23 de fig. 24 et 46 de fig. 25 au nord de la rue. Voir aussi la couche 50 de la fig. 3 au sud.
63. Voir couches 22 de fig. 24 et 45 de fig. 25 au nord de la rue. Voir aussi la couche 49 de la fig. 3 au sud.
64. Voir fig. 3.
65. La superficie moyenne se situe entre 60 et 70 m². Le bâtiment L8-9 de la parcelle A est probablement le plus modeste (41,16 m²) et l'aile ouest de la maison B (L1-5), le bâtiment conservé le plus important (120 m²).
66. Voir ci-dessous p. 72.
67. Les réaménagements à l'avant de la maison B ont été effectués vers 30 ap. J.-C.
68. Pour une datation détaillée des horizons de la maison A, voir *Lousonna 9*, pp. 13-22.
69. M143, 161, 163, 127, 127, 152, 153 et 187.
70. Cette structure n'a pu être observée qu'en stratigraphie. Cependant, lors du terrassement effectué à la machine pour atteindre rapidement les niveaux préhistoriques, l'angle nord-est du local 3, également en pierres, a été recoupé. Il est impossible de savoir si cette fondation était continue sur toute la longueur du mur 170.
71. Cette éminence se situe à une altitude de 381,50 m, alors qu'au sud du mur, le terrain sur lequel repose le sol du local 3 est à 381 m.
72. Cette interprétation est confortée par la présence d'une cloison au même emplacement à l'état 4b. Voir fig. 38, p. 55.
73. On ne peut pas exclure qu'il date de l'état 4b.
74. Voir fig. 32 et 33.
75. Voir chapitre « Les traces de métallurgie », pp. 287-302, fig. 251, complexe VY89/6516, 6534, 6539 et 6578.
76. Fouilles du Musée Militaire à Autun. Voir ci-dessus, état 3, p. 48.
77. Pour le mode de construction de cette annexe, voir la description du local 1 de la maison B (état 5), p. 77.
78. Deux poteaux sont espacés de 1,40 m et le troisième se situe à 2,80 m. Il manquerait ainsi un poteau intermédiaire.
79. L'interruption du sol de mortier de ce local peu avant la limite de fouille nous permet de situer la cloison occidentale (M177).
80. Analyse effectuée par le Laboratoire romand de dendrochronologie de Moudon.
81. Situé à une altitude de 381,20-25 m, ce sol atteste un exhaussement des niveaux de circulation d'une quinzaine de centimètres.
82. 381,50 dans le local 9 et 381,30 dans le local 7. Voir fig. 43.
83. M361, 362, 404, 350, 348, 349, 394, 383, 363.
84. Angle des murs 361-362, 404-350, 349-350, 348-350, 428-363.
85. Voir la description détaillée des vestiges dans les pages qui suivent.
86. Les murs 361 et 404 reprennent le tracé des murs 406 et 838. Il est possible que le local 1 ait été construit dans un premier temps, la partie nord de l'aile (L2-5) venant s'y appuyer dans un deuxième temps. Le mobilier ne permet pas de conforter un tel décalage chronologique.
87. Les logements 1 et 2 de fig. 46 sont distants de 0,65 m et les logements 2 et 3 de 1,80 m.
88. Echantillons 11 et 12, fig. 45.
89. Présence d'argile dans la couche de démolition de l'état 4. Voir par exemple couche 37 de fig. 3.
90. Cet empiérement assez « lâche », n'a été observé qu'au sud du local 7.
91. Les deux assises n'ont été observées que sur certains tronçons: M394 sur toute la longueur fouillée et M393 dans sa moitié sud.
92. Cette limite orientale, restituée par symétrie, a une position similaire à celle du bâtiment antérieur (état 3).
93. Elle n'est peut-être installée qu'au moment des transformations de l'état 4b.
94. Voir couche 46 de fig. 25.
95. La structure en bois du caniveau n'est attestée avec certitude que le long du mur 361: le tronçon est-ouest au nord du local 1, ainsi que le tronçon sous la route n'ont livré aucune trace de bois (simple drain ?).
96. A titre d'exemple, ce mode de construction est attesté à Besançon durant les trois dernières décennies du 1^{er} siècle av. J.-C. Voir Collectif 1992.1, p. 252.
97. A l'avant du local 6, le niveau de circulation présentait une légère pente d'est en ouest (381,25-381,08 m).
98. M356, 357, 403 et 788.
99. Voir couche 20 de la fig. 25.
100. Entre les murs 383 et 788, l'évacuation se présentait sous forme d'un fossé, fortement endommagé par des structures postérieures.
101. Ce seuil atteste l'existence probable d'un passage à l'état 4a déjà, puisque le mur 350 n'est pas reconstruit.
102. Il s'agit plutôt d'une marche compensant la différence de niveau entre les sols de L6 et L11 (381,35 et 381,55 m). Voir aussi le chapitre « Aménagements intérieurs », pp. 183-199.
103. Ajout de certaines pierres qui condamne l'utilisation du poteau St. 587 (voir fig. 53) et d'une dalle au nord.
104. Le bois aurait entièrement pourri, à moins qu'il n'ait été récupéré lors de la destruction de la maison.
105. Voir pp. 223-254.
106. La présence de deux corps de bâtiment paraît attestée par un décalage dans la mise en œuvre de la maçonnerie.
107. M249, 250, 267, 274, 275, 707, 708, 741.
108. 380,15-30 m au nord (L1 et 3) et 379,90 m au sud (L5-6).
109. Aucun parallèle exact de ce foyer n'a été trouvé. A Lattes, comme sur d'autres sites protohistoriques, des foyers dont la sole d'argile est délimitée par une rainure sont attestés. On ne retrouve toutefois pas la couronne d'argile non rubéfiée sur le pourtour! Voir *Lattara 5*, pp. 317-318 et Buchsenschutz et Audouze 1989, p. 140.
110. Voir le chapitre « Aménagements intérieurs », pp. 183-199.
111. L'emplacement des poteaux, observés pendant la fouille de l'équipe des préhistoriens, n'est situé qu'approximativement sur le plan. Une sablière reliait peut-être ces poteaux.
112. 380,20 m dans le local 1 et 379,95 m dans le local 4.
113. M459, 476 (solin implanté dans une tranchée), 480, 493, 641.
114. M477 et 490.
115. Un changement net de niveau de circulation entre le local 1 et le passage marquerait l'existence de cette fermeture, qui se situerait dans le prolongement du mur 477.
116. Aucun vestige de prolongement du mur 477 vers le sud n'a en effet été découvert.
117. Voir le chapitre « Aménagements intérieurs », pp. 183-199.
118. Voir ci-dessous, le paragraphe sur la datation.
119. Voir couches 48 et 57 de fig. 3, couche 21 de fig. 24, et couche 44 de fig. 25.
120. Cette structure a été fortement endommagée par l'aménagement de caniveaux postérieurs. Ainsi, son mode de construction n'est pas connu. De plus, l'orientation de l'écoulement des eaux reste hypothétique puisque le fond n'a pu être observé qu'en deux points, trop proches pour assurer un pendage (381,15 m à la hauteur du local 5 de la maison A et 381,10 m à la hauteur du local 2 de la maison B).
121. Le puisard St.397, aménagé à l'état 4, assurait probablement toujours sa fonction drainante au fond du caniveau.
122. Voir l'espace 7 de la maison A, fig. 65, p. 73.
123. Voir pp. 167-180.
124. L'étude du mobilier archéologique issu des couches contemporaines de cette transformation du local 2 de la maison B (remblai et niveau de sol) n'apporte aucun élément de datation significatif (voir ci-dessous, le paragraphe sur la datation). C'est pourquoi, il nous a paru plus judicieux de décrire ces changements très ponctuels dans l'état 5.

125. Pour une datation détaillée des horizons de la maison A, voir *Lousonna 9*, pp. 13-22.
126. *Lousonna 9*, cat. 1393, p. 317.
127. A l'état 5, cette façade se situe ainsi 1,50 mètre plus au sud que celle de la maison B.
128. Si le mur occidental de cette aile, situé au-delà de la limite de fouille, n'a pas été observé, elle peut toutefois être restituée par symétrie grâce à la découverte d'un poteau porteur de la poutre faîtière (St.189). On obtient ainsi une surface globale de l'aile ouest d'environ 79 m².
129. Signalons que la fermeture occidentale de l'aile orientale (M586) n'a pas pu être fouillée exhaustivement. Repérée en stratigraphie et en plan (poteaux), son mode de construction et son tracé précis ne sont pas assurés.
130. M99, 105, 125, 137, 138, 141 et 766.
131. La sablière du mur 124 est implantée dans une tranchée de 60-70 cm de largeur pour 40 cm de profondeur. Quelques pierres ont été disposées sous la poutre afin de stabiliser l'ensemble.
132. St.192 dans le local 6 et peut-être M586. Les poteaux ne paraissent pas reliés par un solin ou une sablière.
133. L'arasement des vestiges du local 7 ne permet pas d'exclure l'existence de sablières entre les poteaux.
134. Cette structure, où le négatif du poteau (25 cm de diamètre) est encore bien visible, paraît en effet située dans l'axe médian de la pièce. La fonction du second (St.188) est moins claire: support d'un plancher d'étage? Voir le chapitre «Systèmes constructifs», pp. 223-254.
135. Voir pp. 213-222.
136. Ce sol a été en partie détruit par l'implantation de poteaux à l'état 7.
137. Ce niveau (St.792), aménagé sur une surface de 1,20 x 1,20 m scelle la fosse-foyer St.757. Son mauvais état de conservation résulte soit de la qualité du mortier utilisé, soit de la proximité de structures de combustion. Il est possible que seul ce sol de *terrazzo* ait été aménagé dans un second temps. Dans ce cas les structures 756 et 757 seraient contemporaines.
138. L'état de conservation de ce montant vertical ne permet pas de définir s'il reposait directement sur la poutre ou s'il était indépendant.
139. Voir le chapitre «Interprétation des espaces», pp. 213-222.
140. Voir Collectif 1992.1, p. 255.
141. Après restitution, l'aile occidentale occupe 6/6,50 x 18,50 m et l'aile orientale 6 x 16,50 m.
142. M335, 336, 341, 436, 344, 345, 354 et 826.
143. M400 et 436.
144. Voir le chapitre «Systèmes constructifs», pp. 223-254.
145. L'important feuilletage de sol de la pièce est à mettre en relation avec une utilisation intensive des deux aires de chauffe: l'apport régulier de sables propres dans le local devait permettre d'assainir le niveau de marche lorsque le dépôt de cendres et de charbons devenait trop important. Voir fig. 75, couches 12 et 13.
146. Les importantes dimensions du foyer rendent plus probable la première hypothèse, soit le muret.
147. Une seule de ces pierres était encore en place: il s'agit d'un bloc de molasse.
148. Dimensions: 1,20 x 2 m au sommet pour 30 cm de profondeur.
149. Voir le chap. «Les traces de métallurgie dans le vicus de Lousonna-Vidy», p. 287.
150. Propos oraux de V. Serneels. Voir aussi le chapitre «Aménagements intérieurs», pp. 183-199.
151. Les parois nord et sud du local 8 (M341 et M354), qui se prolongent au-delà de la limite de fouille, attestent la présence d'un local symétrique situé à l'est. Voir le chapitre «Systèmes constructifs», pp. 223-254.
152. Cette perturbation a également endommagé tout l'angle nord-ouest du local 7.
153. Cette structure n'est peut-être que la trace laissée par l'écoulement des eaux de pluie sur le niveau de circulation du passage médian. Sa provenance et sa destination sont inconnues.
154. Cette structure était comblée par un remplissage de limon sableux et graveleux beige-gris. Voir couche 21 de la fig. 4.
155. Le puisard aménagé durant la phase antérieure (St.397), fonctionnait peut-être encore à l'état 5.
156. M220, 221, 222, 233, 247, 473 et éventuellement M581, 712, 713.
157. St.591 et 763 des murs 220 et 221.
158. M237, 273 (cette trace n'est peut-être que la tranchée d'implantation du mur), 285, 286, 287, 488 (qui est renforcé par un empierrement à la jonction avec le mur 473).
159. Apport d'une couche de limon graveleux gris (voir fig. 82, couche 15).
160. Cet espace, dont la limite sud correspond aux deux poteaux repérés dans les murs 220 et 221, existait peut-être dès la construction du local (état 5a).
161. Il s'agit des murs 712 et 713.
162. En l'absence de raccord stratigraphique clair, c'est le mobilier découvert dans le remplissage de cette structure qui nous a incités à l'intégrer au plan de l'état 5. Nous ne pouvons cependant certifier cette attribution.
163. Voir couches 7 et 8 de fig. 84.
164. Voir par exemple, *Lattara 3*, p. 148, fig. 5-32, et Adam 1984, p. 78, fig. 160.
165. Rue principale est-ouest et ruelle nord-sud.
166. Seuls quelques lambeaux de niveau de circulation étaient conservés dans l'angle nord-est de L1.
167. Elle paraît limitée au sud par une cloison fondée sur un alignement de pierres (M469). Un retour nord-sud a été partiellement dégagé.
168. Locaux 1, 3, 4 et 7 de la maison B et local 3 de la maison D.
169. Rappelons qu'en l'absence d'éléments de datation, cette transformation a été décrite dans le chapitre consacré à l'état 5 (sous état 5b).
170. Voir fig. 24, couche 19 et fig. 25, couche 43.
171. Voir fig. 3, couches 47 et 56.
172. Voir ci-dessus, état 5, p. 90.
173. M219, 248 et 291 de la maison C.
174. Pour une datation détaillée des horizons de la maison A, voir *Lousonna 9*, pp. 13-22.
175. La fermeture nord n'est pas clairement située: elle peut-être au-delà de la limite de fouille ou au contraire plus au sud, entre les locaux 5 et 6.
176. M24, 25, 45, 88, 135, 146, 147 et 195.
177. M45, 146 et 147.
178. Les bases maçonnées de l'état 7 sont en effet profondément implantées et enveloppent peut-être des structures antérieures.
179. Voir St.182 de la maison A (état 4), St. 830 de la maison B (état 5) et M 824 de la maison B (état 7), respectivement fig. 32, 70 et 104.
180. Les murs 135 et 194 sont construits 1 à 2 mètres en retrait, alors que le mur 195 est déplacé d'une cinquantaine de centimètres vers le nord.
181. Le mur de refend 199 qui séparait les locaux 9 et 10, est attesté en stratigraphie dans l'axe de la cloison M25.
182. Voir *Lattara 5*, p. 160, ainsi que fig. 4 et 6. Ce foyer (FY561) mesure environ 2 m de côté et il est daté de 175 à 125 av. J.-C.
183. Le mur 194, situé sous le mur maçonné 2 de l'état 7, n'était pas conservé.
184. M217, 292 et 589.
185. M219 et 248.
186. La présence de cendre sur les niveaux de circulation est attestée dans les deux pièces.
187. Voir ci-dessus, fig. 90.
188. Cette couche de démolition a été observée dans les locaux 3, 8, 9, 10, 11, 12 et 13. Son absence dans la partie arrière de l'aile ouest (L4 à L6) s'explique par des travaux de terrassement entrepris au début de l'état 7.
189. La couche de démolition ayant été aplaniée sur l'ensemble de la zone pour former un remblai d'épaisseur identique, les enduits ne sont certainement plus tous en relation avec leur position d'origine.

190. Des fragments de tuile ont été repérés dans les locaux 10, 12 et 13.
191. Rappelons en effet que la maison construite au début de l'état 5 ne sera détruite qu'à la fin de l'état 6.
192. Voir Zürcher 1982, p. 220.
193. Pour une description détaillée, voir le chapitre « Techniques de construction », pp. 167-180.
194. Pour une datation détaillée des horizons de la maison A, voir *Lousonna 9*, pp. 13-22.
195. C'est la reprise de la documentation sur le forum (S. Reymond, *Le forum du vicus de Lousonna-Vidy*, rapport non publié, Monuments historiques et archéologie, Lausanne, 1997) qui a permis d'affiner la datation proposée jusque-là dans *Lousonna 2*, p. 46; céramique et peintures murales fournissent un *terminus postquem* de 40 apr. J.-C. pour l'édification de la basilique.
196. Il s'agit principalement de la fouille de « Chavannes 7 », sur une parcelle voisine des ateliers de « Chavannes 11 » : *Lousonna 2*, p. 73, où la maçonnerie apparaît pour la première fois en 60/70 apr. J.-C. Par ailleurs, la reprise de la documentation sur le forum (voir note 195,) a montré que dans l'insula 10, établie en bordure nord de la place publique, une cave maçonnée existait déjà vers le milieu du 1^{er} siècle de notre ère.
197. Pour le détail des marqueurs, voir ci-dessous, dans la partie traitant des parcelles une à une.
198. M3 et 4.
199. M2, 5, 11, 13.
200. M6-9, 30.
201. M84, 87-88, 90.
202. *Lousonna 9*, cat. 1422, p. 318.
203. *Lousonna 9*, horizon 7, cat. 920-995, pp. 232-243.
204. C'est par exemple le cas à *Vindonissa* : Weiss et Holliger 1981. Voir également le chapitre « Interprétation des espaces », pp. 213-222, pour ce qui concerne la fonction de ce local.
205. Voir *supra*.
206. Les ensembles provenant du puits (voir le « Tableau des ensembles », p. 370 : ensembles d'occupation/démolition VY89/6538, 6542, 6543, 6548, 6550 et 6558) ont été regroupés avec les ensembles de remblais de l'état suivant : *Lousonna 9*, horizon 8, pp. 244-259.
207. On soupçonne ce remploi des anciens solins dans les murs 335, 337 et 827 notamment. Il est également possible que de nouvelles sablières aient été simplement posées sur les anciennes.
208. *Lousonna 9*, cat. 1413 et 1416, p. 317.
209. *Lousonna 9*, cat. 1428, p. 318.
210. Voir couche 9 de la fig. 25.
211. Si l'on admet qu'une partie des murs et/ou que la charpente de l'état 5 ont été préservés à l'état 7, le poteau St.433 pourrait avoir été érigé en renfort pour soutenir la charpente pendant les travaux de réfection. Des travaux de ce type ont été particulièrement bien mis en évidence sur le site d'Oberwinterthur (communication orale de l'équipe chargée de la publication des fouilles du site de « Unteres Bühl »).
212. De 29,25 m² à l'état 5, il passe à 55,25 m² à l'époque flavienne (état 7).
213. Le fond d'une amphore retournée a été découvert au-dessus du comblement de la citerne. La fonction de cet aménagement nous échappe.
214. Voir les remarques faites au sujet du foyer St.342 (état 5), p. 82.
215. *Lousonna 9*, cat. 469, p. 169.
216. Voir le chapitre « Interprétation des espaces », pp. 213-222, pour ce qui concerne la fonction de ce local.
217. Par méconnaissance des problèmes de pollution microbienne, les puits servaient fréquemment à collecter les eaux d'écoulement, voire les eaux usées. A ce sujet, voir Ph. Leveau, *L'eau dans la maison romaine*, dans Collectif 1996.2, pp. 155-167. Rien d'étonnant donc de voir une canalisation se jeter dans le puits de la maison C.
218. Pour une datation détaillée des horizons de la maison A, voir *Lousonna 9*, pp. 13-22.
219. Voir le chapitre « Aménagements intérieurs », pp. 183-199.
220. Lausanne : *Lousonna 1* : pp. 72-73, fig. 107 et 108 ; Augst : Berger 1977, p. 33, fig. 3 ; Martigny : par ex., Wiblé F., *Activité archéologique à Martigny en 1981*, AV, 1982, pp. 162 ss. et pl. III A et B ; Avenches : Morel 1987, fig. 4, p. 187.
221. Voir ci-dessus, le chapitre « Le quartier sous le règne de Vespasien », pp. 97-117.
222. Pour une datation détaillée des horizons de la maison A, voir *Lousonna 9*, pp. 13-22.
223. Rhabillage du mur 5, construction en dur du mur 12, abattage et reconstruction des cloisons internes.
224. *Lousonna 9*, horizon 8, cat. 996-1080, pp. 244-259.
225. C'est dans le comblement de cette fosse qu'a été découverte une série de fragments de TSI ornée provenant d'un bol hémisphérique Drag. 37 probablement fabriqué à *Lousonna* : *Lousonna 9*, cat. 78.
226. Voir le chapitre « Le quartier dès le règne de Commode », pp. 151-161.
227. Cf. note 221.
228. Voir le chapitre « Systèmes constructifs et restitutions architecturales », pp. 223-254.
229. *Lousonna 9*, p. 318 : cat. 1431 (as, 87), 1432 (as, 85-96), 1434 (*dupondius*, 90-96), 1435 (as, 81-96).
230. *Ibid.*, cat. 1438 (*dupondius*, 96-97).
231. *Ibid.*, cat. 1444 (as, 98-99), 1445 (*dupondius*, 99-100) ; p. 319 : cat. 1447 (as, 103-111).
232. Il s'agit des vestiges mis au jour en 1960/61 sous l'autoroute Lausanne-Genève (voir *Lousonna 1*, secteurs 14 et 16).
233. St.236-237.
234. *Lousonna 9*, cat. 1450, p. 319.
235. *Lousonna 9*, les deux semis cat. 1417 et 1419, p. 317, proviennent de la cuve St.226 ; le dernier semis, cat. 1415, p. 315, a été retrouvé sous St.227.
236. Pour la description, voir *supra*, p. 127.
237. Secteur 14 du vicus : *Lousonna 1*, pp. 62-64.
238. Meylan 1962, pp. 161-173.
239. Voir le chapitre « Urbanisme, occupation du sol et réglementation urbaine », p. 258.
240. *Lousonna 9*, cat. 1430, p. 318.
241. Voir le chapitre « Le quartier à l'époque hadrianeenne », pp. 126-144.
242. Pour une datation détaillée des horizons de la maison A, voir *Lousonna 9*, pp. 13-22.
243. Le cas est tout particulièrement épineux dans la maison C, où plus de 80% du mobilier pris en considération provient du comblement des négatifs de cuves de bois installées au début du 2^e siècle au fond de la cave.
244. *Lousonna 9*, cat. 1461, p. 319.
245. Altimétriquement, le foyer lui-même se rattache plutôt à l'état suivant : voir le chapitre « Le quartier dès le règne de Commode », pp. 151-161.
246. *Idem*.
247. Pour cet horizon, le nombre moyen d'individus n'est que de 75 !
248. Au sujet d'une éventuelle séparation existant dans le prolongement du mur 319 dans l'état précédent, voir le chapitre « Le quartier à l'époque hadrianeenne », pp. 126-144.
249. A *Vitudurum* par ex., la molasse apparaît dans le dernier quart du 1^{er} siècle, en même temps que les premiers murs maçonnés. Elle restera largement utilisée pour la construction des foyers tout au long du 2^e siècle apr. J.-C. : Rychener 1988, fig. 602, p. 103.
250. Pour une datation détaillée des horizons de la maison A, voir *Lousonna 9*, pp. 13-22.
251. Voir les chapitres « Le quartier à l'époque hadrianeenne », pp. 126-144, et « Le quartier sous le règne de Marc-Aurèle », pp. 145-150.
252. *Lousonna 9*, p. 319 : cat. 1464 (fosse boutique, denier de Septime-Sévère, 194) ; cat. 1465 (*idem*, 213) ; cat. 1467 (denier de Gordien III, 241-243).
253. Voir le chap. « Le quartier sous le règne de Marc-Aurèle », pp. 145-150.
254. Voir fig. 132, p. 130 : les tesselles proviennent principalement de

la couche 3 (874 tesselles blanches et 111 noires) et de la fosse qu'elle scelle (couche 4: 60 blanches et 4 noires): riche en céramique et en fragments d'enduits peints, elle correspond probablement à un niveau de travail en relation avec l'aménagement de l'hypocauste.

255. D'autres sols de ce type sont attestés à *Lousonna*: secteur 12, mosaïque surmontant également un hypocauste; secteur 14: médaillon en mosaïque entouré d'un dallage de calcaire.

256. Si le recoupement des différentes structures permet de les recaler en chronologie relative, nous ne pouvons fournir aucune indication précise de datation absolue des transformations en l'absence de mobilier scellé.

257. *Lousonna* 7.

258. *Lousonna* 9, p. 320, cat. 1469 (*foliis* de Constantin, 313-319) et cat. 1470 (indét., 2^e moitié du 4^e s.).

259. *Lousonna* 3, pp. 76-77.

260. *Lousonna* 1, pp. 101ss.

261. Les fouilles menées à l'ouest du *vicus* en 1983-1985 ont permis d'affirmer «que la frange occidentale du *vicus* a été occupée jusqu'au milieu du IV^e siècle au moins»: *Vidy* 1985, p. 121.

TECHNIQUES DE CONSTRUCTION

La première partie de cet ouvrage a montré la grande diversité des structures dégagées sur la parcelle de « Chavannes 11 ». Les indications sur les techniques de construction sont nombreuses et variées, même si l'état de conservation des vestiges nous empêche souvent de restituer les modes d'assemblage des pièces de bois ou les élévations des murs.

Malgré les quelques doutes qui subsistent parfois dans l'attribution de certaines structures à tel ou tel état, les points forts de l'évolution des techniques utilisées entre la seconde moitié du 1^{er} avant et le 3^e siècle après notre ère peuvent être mis en évidence. Cette analyse sera l'occasion de prendre conscience de la difficulté d'établir des règles trop strictes, en particulier lorsqu'on aborde la question du développement de l'architecture de terre et de bois.

Les matériaux

Le bois

La couverture forestière des environs de l'agglomération antique de *Lousonna* est mal connue à l'heure actuelle. Les interventions archéologiques de ces dernières années livrent toutefois quelques informations sur les espèces mises en œuvre à différentes époques par les charpentiers du *vicus*.

L'analyse de certaines pièces de bois provenant d'une construction découverte dans les années 1970 et datée des deux dernières décennies avant notre ère a montré qu'il s'agissait à 80-90% de résineux, sans qu'on puisse déterminer plus précisément les essences utilisées¹. D'autres fouilles réalisées dans des contextes d'habitat ont permis de mettre en évidence l'emploi de planches en épicéa (*Picea abies*) et en sapin blanc (*Abies Alba*) ou encore de poutres en chêne (*Quercus sp.*) dans la construction du cuvelage de deux puits, datés respectivement de la fin du 1^{er} et des 3^e-4^e siècles apr. J.-C.².

C'est également du chêne que l'on retrouve dans la fondation d'une portion de digue aménagée le long du rivage dans le dernier quart du 1^{er} siècle de notre ère³. Sur les 29 pieux mis au

jour, on distingue au moins deux lots : le premier regroupe des bois presque centenaires provenant certainement d'une même aire de coupe et le second des bois assez jeunes (une cinquantaine d'années environ), qui paraissent aussi avoir été abattus dans une même zone d'exploitation. Trois types de débitage – refendu, fendu et circulaire – ont été observés sur les tronçons de bois prélevés. Les troncs utilisés avaient un diamètre initial de 30 à 50 cm, plus rarement de 20 cm⁴.

Les informations recueillies sur la fouille de « Chavannes 11 » complètent ce premier bilan. Dès l'époque tibérienne (état 4), les sablières basses des habitats sont débitées dans des chênes et des épicéas. Le chêne est aussi employé pour la fabrication des montants verticaux qui constituent l'ossature de certaines élévations⁵. Quant au type de débitage, il n'a pu être déterminé que pour un seul bois, la sablière d'une cloison interne de la maison A (M142) : la disposition des cernes montre qu'il s'agit d'une planche de dosse.

Dans les niveaux plus récents, l'utilisation de deux autres essences a été mise en évidence : le hêtre (*Fagus*), identifié sur un échantillon de bois appartenant probablement à un poteau érigé dans une cour intérieure à l'époque flavienne (état 7) et le châtaignier (*Castanea*). Il est intéressant de constater que cette dernière espèce, introduite dans nos régions par les Romains, n'est attestée à *Lousonna* que dans des contextes datés de la fin du 1^{er} siècle apr. J.-C. Dans les deux cas répertoriés, l'un dans un bâtiment construit sur la parcelle B (état 8) et l'autre dans un quartier du *vicus* situé plus à l'ouest⁶, les pièces débitées dans du châtaignier avaient été utilisées comme sablières basses.

A l'instar des observations faites sur d'autres sites d'époque romaine du Plateau suisse⁷, le chêne et les conifères – ou résineux (épicéa et sapin) – paraissent jouer un rôle de premier plan dans les constructions en bois du *vicus* de *Lousonna*. La présence de ces essences et l'importance qui leur est donnée dépendent non seulement des ressources locales, mais également de leurs propriétés physiques et mécaniques. Les fouilles des sites palafittiques ont d'ailleurs démontré que ces

propriétés étaient connues des riverains des lacs alpins dès la fin du 4^e millénaire avant notre ère. La lecture des auteurs grecs et latins apporte quelques précisions sur les connaissances antiques des essences qui nous intéressent, même si ces textes sont quelquefois un peu contradictoires.

Les bois de chêne étaient considérés comme les plus difficiles à travailler. Ils étaient toutefois très appréciés pour leur solidité et leur forte résistance au pourrissement. L'emploi du chêne dans la construction était donc fréquent, en particulier pour les parties enterrées. Les poutres étaient utilisées de préférence en position verticale à cause de leur tendance à s'incurver sous le poids⁸. Le chêne était également très recherché dans la construction navale en eau douce, pour la menuiserie, le charonnage, la sculpture, les seuils de portes, et pour bien d'autres usages encore.

Considéré comme peu dense, fibreux, facile à fendre, tout en étant très solide, le sapin était également prisé dans l'Antiquité. En Gaule, ceux des Vosges et du Jura étaient particulièrement réputés. Théophraste et Pline l'Ancien soulignent que le sapin fournit d'excellentes poutres qui ne fléchissent pas et peuvent supporter une lourde charge, même à l'horizontale : il convient donc particulièrement bien à la charpente des toitures. Réputé propre à tous les usages en menuiserie, il s'utilisait notamment pour la fabrication des portes⁹.

A propos du chêne et du sapin

« Il y a entre les arbres des différences marquées de qualité : ainsi pour le chêne, l'orme, le peuplier, le cyprès, le sapin et tous les arbres qui conviennent particulièrement pour les constructions. On ne peut pas faire en effet avec le chêne ce qu'on peut faire avec le sapin, avec le cyprès ce qu'on peut avec l'orme ; c'est en fonction des qualités particulières de ses principes constitutifs que chaque espèce répond efficacement à des usages de types différents.

Le sapin tout d'abord, qui contient essentiellement de l'air et du feu, mais une très faible quantité d'eau et de terre, n'est pas lourd, les principes naturels qui le composent étant légers. Rigide donc et raide par nature, il ne fléchit pas rapidement sous la charge, mais reste droit dans le planchéage. La chaleur cependant qui domine en lui génère et entretient une pourriture qui le détériore ; il prend feu rapidement aussi pour la raison que sa faible teneur en air qui est en lui et sa dilatation laissent pénétrer le feu et font ainsi jaillir de lui une flamme violente. [...] Le chêne pour sa part, abondamment pourvu de l'élément terrestre, mais qui n'a que peu d'eau, d'air et de feu, a une durée illimitée dans les ouvrages pour lequel il est enfoncé dans la terre. Par suite aussi, comme en raison de sa compacité sa texture sans interstice n'est pas poreuse, il ne laisse pas traverser l'eau, quand il est au contact de l'humide ; mais, n'aimant pas l'humide, il s'en défend, gauchit et fait se fissurer les ouvrages dans lesquels il se trouve. »

Tiré de Vitruve, *De l'architecture*, II, 9, 5-8

Comme le sapin, l'épicéa possède des caractéristiques qui dépendent fortement de sa provenance. Facile à travailler, l'épicéa était utilisé dans la construction des maisons. En revanche, son aspect, que l'on trouvait moins beau que celui du sapin, implique qu'on le recommandait plutôt pour la fabrication des bardeaux ou pour un petit nombre de travaux de menuiserie¹⁰. Pline mentionne également que l'épicéa était employé pour la fabrication des conduites d'eau et qu'enfoui, il résistait de nombreuses années.

La terre

La construction des murs en terre, prépondérants dans l'architecture des maisons de « Chavannes 11 », nécessitait d'importantes quantités de matériaux argileux. Si les fouilles archéologiques n'ont pas permis, à ce jour, de mettre en évidence des zones d'extraction dans la région de Vidy, les dépôts géologiques ne devaient pas manquer dans les environs du *vicus*¹¹. De fait, plusieurs gisements de limons plus ou moins argileux sont attestés dans l'ouest lausannois¹², qui ont été largement utilisés par des tuileries et briquetteries dans les périodes récentes et dont on peut imaginer qu'ils étaient déjà connus et exploités à l'époque romaine. Les argilières liées à la construction d'agglomérations gallo-romaines ont d'ailleurs rarement été identifiées, bien qu'on en connaisse quelques exemples à Lyon, sur le site du Verbe Incarné, ainsi qu'à Lunel-Viel¹³.

L'utilisation la plus simple de la terre est la forme « crue » où, mêlée à des dégraissants végétaux, elle est utilisée en hourdis, sous forme de briques ou de torchis sur clayonnage. Sous cette dernière forme, l'usage de la terre crue était une technique déjà largement connue et maîtrisée pendant la protohistoire. Avec la conquête, l'usage de la terre cuite pour la construction s'est progressivement développé dans les territoires conquis, initié par les légions romaines qui avaient leur propre production. Si la brique existe déjà de façon précoce dans quelques foyers de « Chavannes 11 »¹⁴, ce n'est que vers le milieu du 1^{er} siècle qu'apparaissent les premières couvertures de tuiles (*tegulae* et *imbrices*), d'abord utilisées seulement sur les surfaces restreintes des portiques¹⁵.

En toute logique, des ateliers de tuiliers devaient exister dans les alentours immédiats de la ville, mais on en ignore tout. Aucun four n'est connu dans le périmètre du *vicus*. Aucune estampille particulière, qui aurait pu être la marque d'une fabrique locale, n'a par ailleurs été relevée sur les tuiles de « Chavannes 11 ».

La pierre

Installé sur les terrasses lacustres mises en place par les eaux du Léman¹⁶, le *vicus* de *Lousonna* s'est développé le long d'une plage de sable située au fond d'une baie, entre les deux exutoires du Flon et de la Chamberonne. Les matériaux de construction mis en œuvre dans les murs maçonnés proviennent presque exclusivement de la moraine rhodanienne environnante¹⁷. On y trouve donc toutes sortes de pierres, galets alpins, grès, microgrès calcaires, molasses, calcaires lacustres, que les constructeurs prélevaient en partie sur la grève même



Fig. 170. Détail d'un seuil en molasse sur lequel on distingue clairement les traces du pic utilisé pour l'extraction.

du lac. Ces boulets morainiques étaient ensuite sommairement taillés. Les moellons quadrangulaires sont relativement rares : les maçons se satisfaisaient en effet le plus souvent d'aplanir les pierres sur deux à trois faces pour monter leurs parements. Le développement de la maçonnerie dans la seconde moitié du 1^{er} siècle apr. J.-C. a entraîné une diversification des modes d'approvisionnement, la pierre étant dès lors en partie extraite de carrières.

A partir de l'époque flavienne, une exploitation des gisements de grès molassique des environs de Lausanne¹⁸ s'organise. Des nombreuses carrières de la région, facilement exploitables, on extrait des éléments monolithiques utilisés à de multiples fins : d'un débitage aisé (fig. 170), ce matériau aux incontestables qualités réfractaires a été maintes fois mis en œuvre à « Chavannes 11 », pour des soubassements de colonnes, des marches d'escalier, des seuils, des foyers ou des *praefurnia*. D'une maison à l'autre, les éléments de molasse encore en bon état étaient fréquemment réutilisés, parfois après avoir été retaillés. Dans le dernier état d'occupation de la maison A, un tambour de colonne semi-engagée dont on ignore l'emplacement initial a ainsi été utilisé en remploi comme base de portique. Le débitage final des blocs devait le plus souvent se faire sur le chantier, comme en témoigne l'épais niveau de taille existant dans les remblais de construction du premier état maçonné de la maison A (voir fig. 24, couche 6).

Les murs

Les murs découverts à « Chavannes 11 » sont semblables à ceux que l'on rencontre sur de nombreux sites gallo-romains. Leur intérêt réside dans le fait qu'ils ont été dégagés sur une grande surface et qu'ils sont rattachés à une riche séquence stratigraphique. Ils constituent ainsi une importante source d'informations, à l'origine des restitutions architecturales proposées plus loin dans l'ouvrage¹⁹.

Dans ce chapitre, les divers modes de construction sont présentés par état, afin de mettre en évidence l'évolution technolo-

gique, synthétisée plus loin dans un tableau synoptique. Nous avons volontairement laissé de côté la première occupation (état 1), dont les structures présentent des difficultés d'interprétation (voir p.***). Les parallèles proposés proviennent de sites urbains gaulois ou gallo-romains, selon les époques. Pour les seconds, il s'agit indifféremment de *vici*, de *fora* ou de *coloniae*. S'il est en effet délicat de comparer des agglomérations de statuts différents lorsqu'on traite de problèmes relatifs au développement de l'urbanisme, il n'en va pas de même pour les techniques de construction. L'architecture de terre et de bois utilise partout les mêmes procédés, avec peut-être de légers décalages chronologiques qui restent à mettre en évidence.

Première période (état 2)

Les murs qui délimitent la plupart des bâtiments de l'état 2 (-40 à -20) sont constitués d'une juxtaposition de poteaux verticaux de faible diamètre (environ 10 à 15 centimètres), peut-être implantés dans une rigole de fondation (voir fig. 15, p. 34)²⁰. Leur toiture n'est pas supportée par une ossature de poteaux comme dans la technique du *Pfostenbau* (technique des poteaux plantés) : ce sont les parois dans leur ensemble qui reçoivent la charge de la couverture. Ces parois porteuses sont connues au deuxième âge du Fer sur des sites tels que Villeneuve-Saint-Germain, Condé-sur-Suippe ou Roanne. On les rencontre également entre le fin du 1^{er} siècle avant et le début du 1^{er} siècle après J.-C. à Augst dans les premières constructions érigées au sein de l'*insula* L²¹. A l'heure actuelle, on ne connaît guère d'autres exemples sur le Plateau suisse, où les niveaux précoces des agglomérations gallo-romaines ont rarement été fouillés en extension.

Le mauvais état de conservation des vestiges de « Chavannes 11 » nous prive d'indications quant à l'élévation de ces cloisons. L'absence généralisée de couche de démolition argileuse, caractéristique de la destruction des murs en terre, suggère peut-être l'utilisation de parois en planches, verticalement ou horizontalement disposées, assurant une meilleure stabilité à l'élévation. Le sommet des parois devait être raidi par une sablière haute. Signalons également la présence exceptionnelle à l'état 2 de murs fondés sur des solins continus de pierres sèches probablement surmontés de poutres, qui délimitent un habitat (H) construit dans un deuxième temps (voir fig. 18, p. 35).

Deuxième période (états 3 à 6)

La fin du 1^{er} siècle av. J.-C. (état 3) voit émerger une série de nouveaux bâtiments qui allient diverses techniques, sans que rien ne paraisse avoir dicté le choix de l'une plutôt que de l'autre (voir fig. 27, p. 46).

Le mode de construction prédominant dans les maisons antérieures (parois porteuses constituées d'alignements de poteaux de faible diamètre) est toujours largement représenté, en particulier dans les zones A et B²². Au sud de la rue, quelques murs sont aménagés selon la technique des poteaux plantés (*Pfostenbau*). Leur espacement varie de 0,70 à environ 2,50 mètres (M 252, 253, 701, 703, 801). Aucun tronçon de

sablières basses reliant ces montants au niveau du sol n'est attesté (*Pfostenbau mit Schwellenriegelverband*)²³.

La faveur va ensuite aux cloisons reposant sur de simples sablières (St.846, M 251 et 842), alors qu'une seule paroi basée sur solin de pierres sèches a été repérée (M835). Les techniques héritées de l'architecture protohistorique sont donc encore prépondérantes dans les deux dernières décennies avant notre ère, lorsqu'on restructure entièrement le quartier antique.

Une partie au moins des élévations de cette époque étaient en torchis sur clayonnage, comme le suggère la découverte de quelques lambeaux de couches de démolition argileuse. Pour les autres, on peut imaginer un remplissage de planches verticales ou horizontales, comme nous l'avons suggéré pour les constructions de l'état 2²⁴.

Ce type d'habitat, largement attesté à La Tène et au début de l'époque augustéenne, pose la question de la longévité des bâtiments : l'absence de sablière basse devait en effet accélérer le processus de pourrissement des bas de parois et donc raccourcir leur durée de vie²⁵. Faut-il considérer les habitats de l'état 3 comme des constructions provisoires, édifiées rapidement pour reloger les habitants des maisons de la période I, détruites lors de la mise en place du nouveau plan d'urbanisme (en particulier la rue) ?²⁶ En admettant que les maisons de l'état 3 ont un caractère provisoire, on peut se demander si les traces d'incendie perçues dans les zones A et B sont des destructions accidentelles ou volontaires ?

Les états 4a-b sont marqués par le développement du colombage basé sur un cadre continu de sablières basses²⁷ ou de sablières basses isolées par des solins de pierres sèches, parfois équipés de dalles à la hauteur des montants verticaux²⁸. Le deuxième type – sablières surmontant un empierrement continu ou discontinu – est particulièrement bien attesté sur la parcelle B (voir fig. 44, p. 59), où des dalles ont été placées aux angles des pièces d'un des bâtiments (L2-5)²⁹. Des bases (dalle, meule, ou empierrement) soutenant les montants verticaux de l'élévation ont également été repérées dans un petit bâtiment à vocation artisanale édifié dans la cour de la maison A (L7).

L'utilisation de sablières entrecoupées de poteaux traversants a été reconnue dans les murs 143, 161 (poteaux St.171 et 781) et 154 de la maison A (poteaux espacés de 1,40 à 1,60 m), ainsi que dans les murs 250, 267, 706 de la maison C (poteaux St.802, 803 et 859³⁰). La profondeur d'implantation varie entre 20 et 50 cm³¹. La cloison 383 de la maison B est peut-être érigée sur un solin et une sablière comportant des poteaux traversants (état 4a). Malheureusement, un seul trou de poteau a pu être repéré (St.587). Quant à la technique des poteaux plantés (*Pfostenbau*), elle disparaît presque complètement à l'exception d'une cloison : M 270 dans la maison C (poteaux distants de 0,80 à 1 m).

L'utilisation de mortier de chaux dans le mur 170 est tout à fait inhabituelle à cette période (voir fig. 34, p. 51). De mauvaise qualité, il paraît avoir été employé pour résoudre des problèmes statiques (importante poussée en amont)³².

Les vestiges des états 4a-b fournissent également de nombreuses indications sur l'élévation des murs. La technique du colombage avec hourdis de torchis sur clayonnage est la plus répandue. Les colombes découvertes sont espacées de 60-65 cm dans

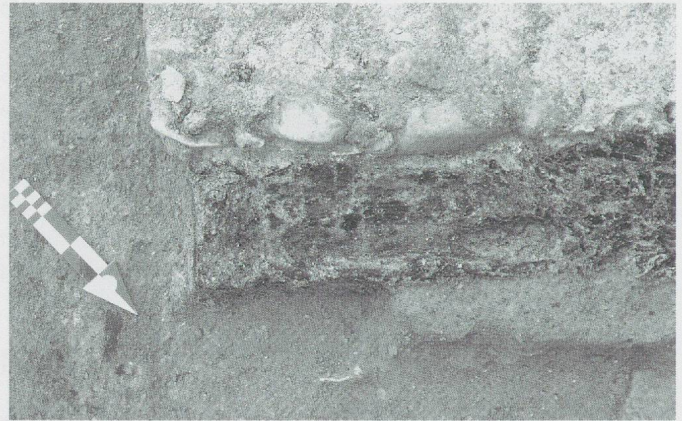


Fig. 171. Maison A, locaux 3 et 10 (état 4b). Détail d'une mortaise dans la sablière du mur 142.

un des bâtiments de la parcelle B et de 1,40 m ou 1,60 m dans la maison A. De section rectangulaire ou circulaire, leurs dimensions varient entre 15 x 18 cm de côté (M126) et 8, 15 ou 18 cm de diamètre (respectivement M 152, 127 et 154). Lorsque l'état de conservation des structures le permettait, l'utilisation de tenons et mortaises pour fixer ces éléments verticaux sur les sablières a pu être mise en évidence (fig. 171)³³. Ces éléments sont comparables sur bien des points aux informations recueillies dans une construction de l'*insula* 15 d'Avenches³⁴ datée du 2^e quart du 1^{er} siècle apr. J.-C., soit presque contemporaine de nos vestiges : une paroi présentait des montants verticaux espacés de 56 à 66 cm, d'une section moyenne de 6 x 17 cm, fixés au moyen de tenons et mortaises sur une sablière basse de 17 cm de largeur³⁵. A « Chavannes 11 », on ne possède malheureusement pas d'autres détails sur les assemblages et les degrés de préparation du bois (équarissage ?).

L'emploi du torchis sur clayonnage pour l'élévation des murs est avéré sous différentes formes : la couche de démolition de nombreux bâtiments de l'état 4 (parcelles A et B) comprend une forte proportion d'argile brûlée ; dans la maison A, le clayonnage du mur 152 était conservé sur une vingtaine de centimètres de hauteur (voir fig. 37, p. 54).

La plupart des nouveaux murs érigés à l'état 5, soit vers 40-50 apr. J.-C., reposent sur des solins de pierres sèches ou de galets supportant des sablières³⁶. Les solins 220 et 221 de la maison C sont interrompus par des poteaux traversants (St.591, 592 et 763), dont la fonction exacte nous échappe (fig. 172). Dans certains cas les pierres de fondation paraissent plutôt caler la sablière basse qu'elles ne la supportent³⁷. Les dalles d'angle sont plutôt rares (M 336 de la maison B).

Certaines parois ont également été érigées sur de simples sablières. On utilise cette technique aussi bien pour des cloisons internes³⁸, qui n'ont aucun rôle porteur, que pour des murs de façade (M 237, 473 et 488 de la maison C).

Aucun aménagement de fondation n'ayant été découvert à l'emplacement des parois 400 et 431 de la forge construite sur la parcelle B, nous avons proposé de restituer une élévation en planches, verticales ou horizontales, à armature de poteaux basés sur des meules ou des empierrements et relirés entre eux par des sablières basses³⁹.

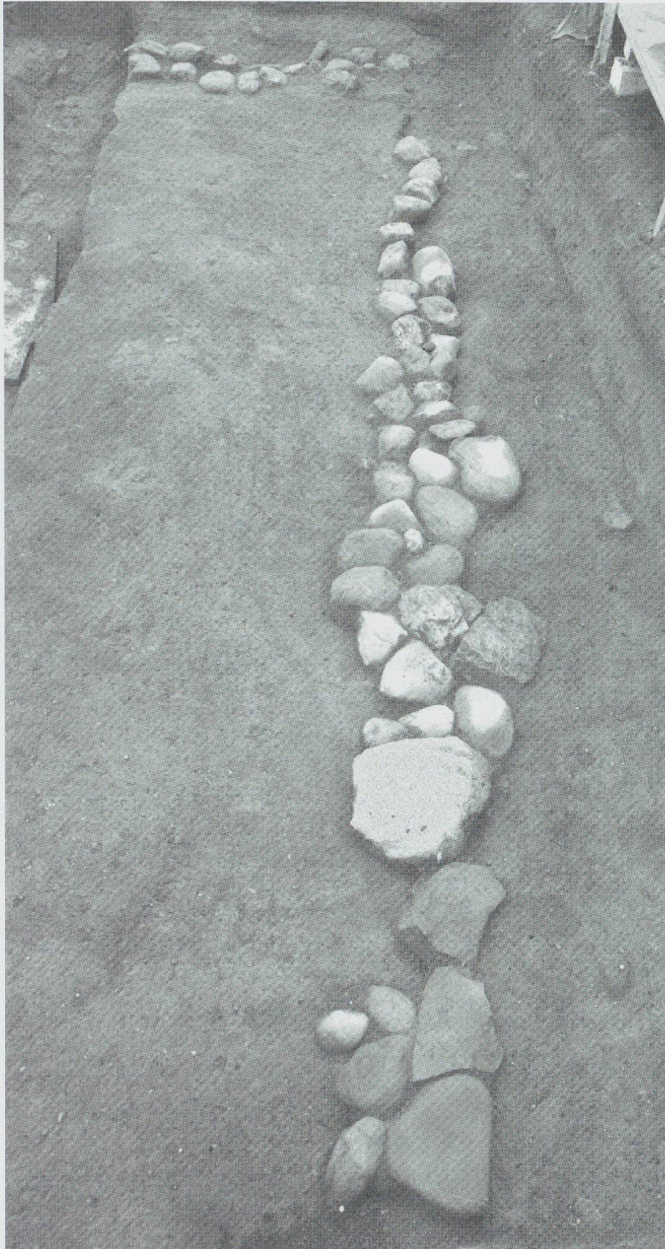


Fig. 172. Maison C, local 1 (état 5). Solins de pierres sèches des murs 221 et 222. Vue sud.

Le mur 475, fondé sur un solin composé de gros blocs (jusqu'à 50 x 80 cm), mérite d'être signalé. Ce dispositif spécial, nécessitant un important travail de mise en place, s'explique par la présence d'un palier dans la maison D. Situé à la rupture de pente, le mur 475 devait résister à la poussée des remblais de la pièce 1⁴⁰.

Enfin, deux constructions indépendantes sur poteaux plantés ont été découvertes sur la parcelle A. Dans l'une d'entre elles, les poteaux étaient reliés au niveau du sol par des sablières basses (M 148 et 149). Il est intéressant de noter qu'à l'état 5 ce type d'architecture est destiné à des bâtiments annexes⁴¹, qu'on interpréterait volontiers comme des entrepôts, remises ou hangars.

Comme on l'a vu plus haut, l'état 6 ne concerne que les maisons A et C, transformées dans les années soixante de notre ère⁴². Dans la première, la récupération systématique de nom-



Fig. 173. Maison A, local 7 (état 6). Dalle supportant une colombe du mur 45.

breuses cloisons limite quelque peu notre vision d'ensemble des techniques de construction, moins variées toutefois qu'aux phases précédentes. Les murs sont en grande majorité érigés sur des solins de pierres sèches⁴³. Des dalles ont été mises en place dans les angles des parois 146 et 147 de la maison A, ou disposées à l'emplacement de certains montants verticaux dans le mur 45 (fig. 173). L'espacement de ces colombes varie entre 2,10 et 3,30 m.

Signalons aussi l'utilisation de mortier dans la construction des bases du portique de la maison A et dans un mur de la maison C (M 218), tout en soulignant que la mise en œuvre de ce matériau ne se développera qu'à la phase suivante (état 7).

Les indications concernant l'élévation des murs de l'état 6 sont peu nombreuses. L'utilisation d'argile est attestée à plusieurs endroits, notamment dans l'aile orientale de la maison A.

Aucun élément ne nous permet pourtant d'affirmer que le hourdis compris entre les colombes était constitué de torchis sur clayonnage plutôt que de briques crues. L'utilisation de solins plus larges, ainsi que l'absence de couche de démolition riche en argile brûlée caractéristique des cloisons en torchis, incite à proposer une élévation en adobe pour certains murs.

Troisième période (états 7 à 11)

L'introduction progressive de la maçonnerie dans l'architecture privée du *vicus* de *Lousonna* marque le début de la troisième période d'occupation du quartier de «Chavannes 11», qui atteint alors son extension maximale.

A trois exceptions près⁴⁴, il n'existe pas de murs parementés et liés au mortier dans les deux premières périodes d'occupation du quartier. Le changement ne s'est pas opéré en même temps dans toutes les habitations. L'ampleur des transformations varie beaucoup d'une maison à l'autre, la terre et le bois continuant d'être largement utilisés pour les élévations des murs.

En Gaule romaine, les seuls types de maçonnerie mis en œuvre sont l'*opus vittatum*, l'appareil le plus simple, avec des moellons quadrangulaires organisés en assises horizontales, et l'*opus vittatum mixtum*, une variante où les assises de pierres alternent, à des écarts variables, avec des lits de briques⁴⁵.

Les murs de «Chavannes 11» ne font pas exception à cette règle. Il n'y a toutefois que dans la cave que l'on a pu observer un chaînage de briques, les autres murs maçonnés n'étant plus conservés sur une hauteur suffisante pour qu'on puisse constater de tels aménagements.

Dans la plupart des cas, les murs maçonnés de notre fouille sont construits de la même façon : une ou plusieurs couches de boulets partiellement bréchés sont d'abord jetés au fond de la tranchée de fondation ; quelques assises maçonnées montées à vue forment ensuite la partie supérieure de la fondation. Dans certains cas, c'est le sommet de la fondation qui sert d'arase au mur, recevant directement la sablière basse de l'élévation légère. Dans d'autres, quelques assises d'élévation, présentant souvent un retrait (ressaut) d'un, voire des deux côtés, surmontent la fondation.



Fig. 174. Maison A (états 7-11). Elévation du mur 2. On distingue clairement l'arase du premier état du mur, surmontée par des assises moins soignées faisant partie d'un rehaussement de la maçonnerie intervenu à la fin du 2^e siècle.

Dans quelques cas, un rehaussement ultérieur de la maçonnerie nous donne le niveau d'arase du mur-bahut, sur laquelle se dressait l'élévation légère⁴⁶ (fig. 174) ; sur la base de ces exemples, on observe que les murs-bahuts dépassent en moyenne de vingt à trente centimètres le niveau de marche. Il ne semble toutefois pas y avoir eu de hauteur standard, puisque, dans d'autres cas⁴⁷, la maçonnerie conservée dépasse d'au moins 40 à 50 cm⁴⁸.

A l'état 7, vers 70/80 apr. J.-C., lors de la reconstruction de la maison A, la maçonnerie est mise en œuvre pour les murs périphériques (M2-4), un certain nombre de murs internes (M5, M11, M13, M46-47) et les bases du portique. A l'intérieur de la maison en revanche, les parois légères traditionnelles restent prédominantes, qu'il s'agisse des boutiques à l'avant des maisons, dont les robustes parois de bois sont soutenues par des solins faits de gros blocs⁴⁹ (M6-10, M30) ou des pièces d'habitation arrière délimitées par des cloisons légères soutenues par des sablières avec (M88) ou sans solin (M84, 87, 90). A y regarder de plus près, les murs maçonnés mis au jour ne sont d'ailleurs selon toute vraisemblance que des murs-bahuts soutenant une élévation de terre et bois⁵⁰.

Dans la maison A toujours, les deux assises que comportait le mur-bahut 550 présentent la particularité d'être montées à sec, quoique parfaitement parementées. Cette structure a ensuite été utilisée en remploi comme fondation du mur maçonné postérieur (M12).

Au sud du *decumanus*, les parois légères sur sablières, soutenues par des solins de pierres sèches (M224, 293) restent prédominantes dans la moitié est de la maison C, tandis que la maçonnerie fait son apparition dans les locaux de la partie ouest, dont la majeure partie des murs en dur devant il est vrai, comme dans la maison A, n'être que des soubassements (M200, 203-8, 210, 213).

C'est dans la maison C que la maçonnerie est mise en œuvre le plus massivement, pour la construction de la cave. La façon dont celle-ci a été construite témoigne d'un grand savoir-faire, comme le montrent de nombreux détails⁵¹. Pour ne citer qu'un exemple, les têtes de murs de part et d'autre de l'escalier ont été réalisées en molasse, en alternant boutisses et panneresses (fig. 175).

Une dizaine d'années plus tard (état 8), les maisons B et D subissent à leur tour une reconstruction. Dans ce cas pourtant, aucun soubassement maçonné n'est encore mis en œuvre, le plan et le mode de construction reprenant largement ceux de l'état précédent.

Dans la plupart des cas, les murs de la maison B sont des sablières reposant sur des solins de pierre, avec dans le cas du long mur de limite est du corps de bâtiment ouest (M318), des dalles plates dont nous pensons qu'elles devaient soutenir des poteaux d'huissierie – mais pas des poteaux corniers si l'on en juge par leur position.

Ce sont en revanche bien des poteaux corniers que soutenaient les grosses dalles marquant les angles internes des deux locaux (L2 et L4), à l'avant de la maison (M385-8).

Dans l'aile est de la maison, une sablière basse partiellement conservée dans le local 19 (M320) présente quatre mortaises séparées de 50 cm environ (fig. 176), rythme tout à fait en



Fig. 175. Maison C (états 7-11). Cave 3, extrémité inférieure de la cage d'escalier: les angles des murs sont soigneusement exécutés en blocs de molasse disposés en boutisse et panneresse. Photo Fibbi-Aeppli, Grandson.

accord avec ce qui a pu être observé sur d'autres sites de Gaule romaine pour cette période⁵².

On connaît très mal le plan de la maison D, dont le tracé des cloisons légères a pour la plupart été repris par les murs maçonnés des états suivants. Un solin de gros bloc (M474) a été établi à la rupture de pente afin de retenir l'important remblai mis en place dans le local bordant la rue: à ce propos, il faut en effet noter que l'apparition de la maçonnerie a entraîné un important rehaussement du *decumanus*, ce qui a obligé à établir des paliers dans les constructions sises au sud de celui-ci, qu'elles recourent elles-mêmes déjà à des soubassements maçonnés (maison C, moitié ouest) ou non (*idem*, moitié est et maison D).

Enfin, le recours à la maçonnerie a permis une innovation de taille, la construction de puits: à la fin du 1^{er} siècle de notre ère, les quatre maisons de « Chavannes 11 » sont équipées d'un captage individuel, et cela en dépit des importants travaux que cela

supposait dans la mesure où la nappe phréatique se trouvait en moyenne à 4 mètres sous le niveau de circulation⁵³.

Dans les trois derniers états d'occupation du site (états 9-11), à partir du tournant du 2^e siècle de notre ère, toutes les maisons de la parcelle connaissent plusieurs réaménagements. La simultanéité des transformations qui ressort des plans de phase que nous proposons n'est en fait qu'apparente: en effet, la raréfaction des marqueurs fins dans le mobilier céramique à partir de la fin du 1^{er} siècle, sur lequel reposent les datations de nos états, provoque une uniformisation des fourchettes d'occupation. En fait, rien n'exclut que, d'une maison à l'autre, plusieurs années séparent les transformations regroupées sous les états 9, 10 ou 11.

Alors que dans la deuxième période d'occupation du site, ce ne sont pas moins de quatre états qui se succèdent en un demi-siècle, dans la troisième période, pourtant de loin la plus longue puisqu'elle couvre près de 200 ans, seuls trois états ont

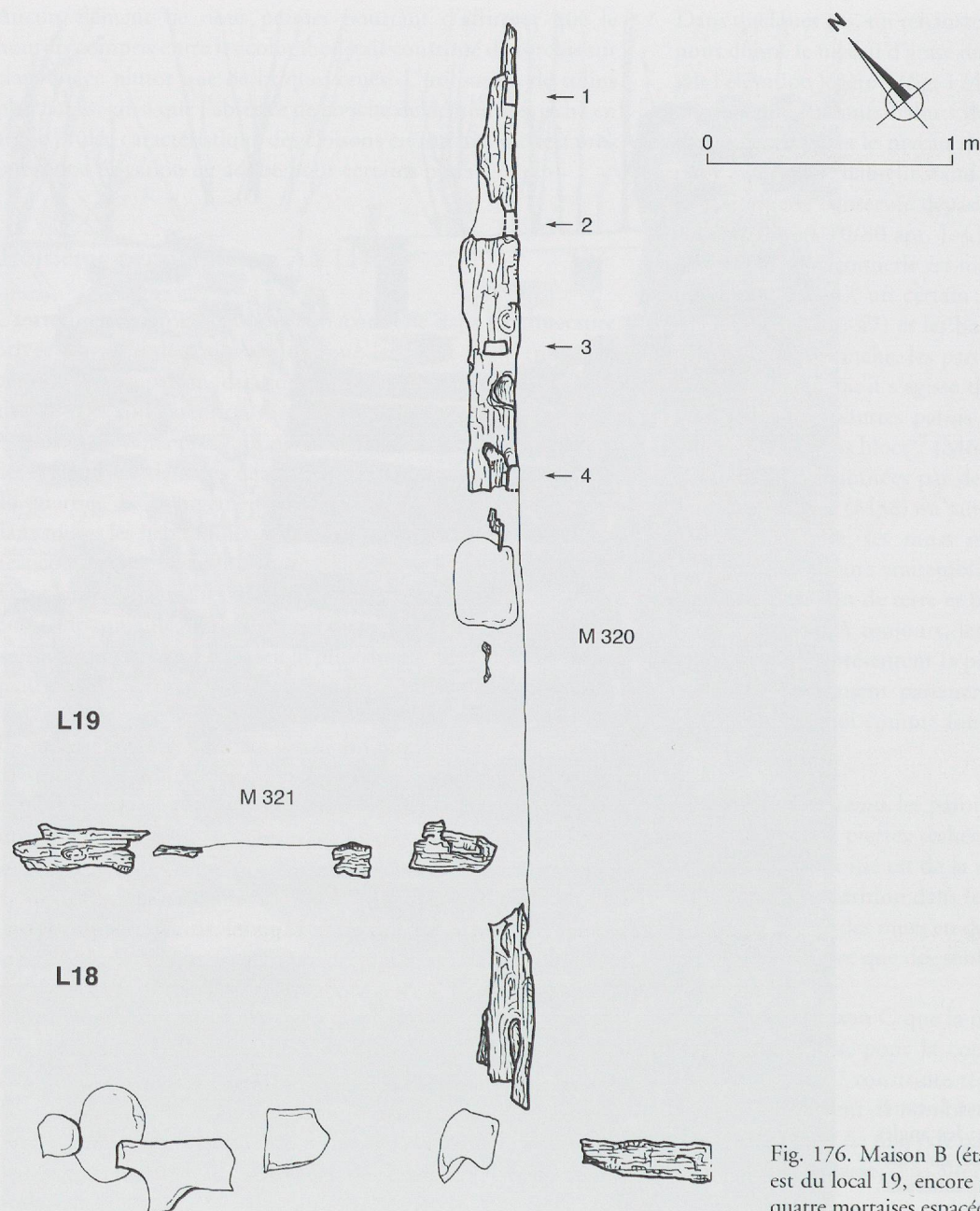


Fig. 176. Maison B (état 8). Dans la sablière basse du mur est du local 19, encore partiellement conservée, on discerne quatre mortaises espacées en moyenne de 50 cm.

été mis en évidence. Ce ralentissement du rythme des transformations s'explique en partie par la très mauvaise conservation des niveaux les plus récents de la fouille. Mais il illustre aussi un des avantages majeurs de l'utilisation de la maçonnerie, qui permet d'allonger considérablement la durée de vie des maisons.

A partir de l'état 9, les fondations des maisons sont en majorité en maçonnerie. Les murs sont pour la plupart construits sur le modèle décrit ci-dessus.

Bien que n'ayant souvent laissé que des vestiges archéologiques ténus, des travaux d'envergure ont encore eu lieu aux 2^e et 3^e siècles. Les différentes transformations mises en évidence impliquent le plus souvent une démolition complète, laissant entrevoir un gros travail préliminaire de démontage, de tri et de récupération des matériaux.

Ainsi, à l'état 11, la maison A subit d'importantes transformations, dont il ne reste pourtant guère de traces : les boutiques sont intégralement démontées, puis reconstruites selon le même plan, alors qu'un hypocauste, le premier et le seul du quartier, est aménagé dans l'aile nord-ouest⁵⁴. Cette pièce chauffée a été aménagée à l'intérieur d'un local préexistant, sans toucher aux toitures. Contrairement aux murs nord et est (M32 et 33), construits en dur à la place d'anciennes cloisons (M166 et 609), la paroi légère (M62) présente la particularité de n'avoir subi qu'un rhabillage : plutôt que de la démonter, on a préféré doubler son épaisseur par une maçonnerie large de quelque 15 cm (M34), en même temps qu'on murait la porte qui y était percée (fig. 177).

Dans les états 10-11, la moitié nord de l'aile ouest de la maison B fait aussi l'objet d'une reconstruction. Nous ne pouvons toutefois

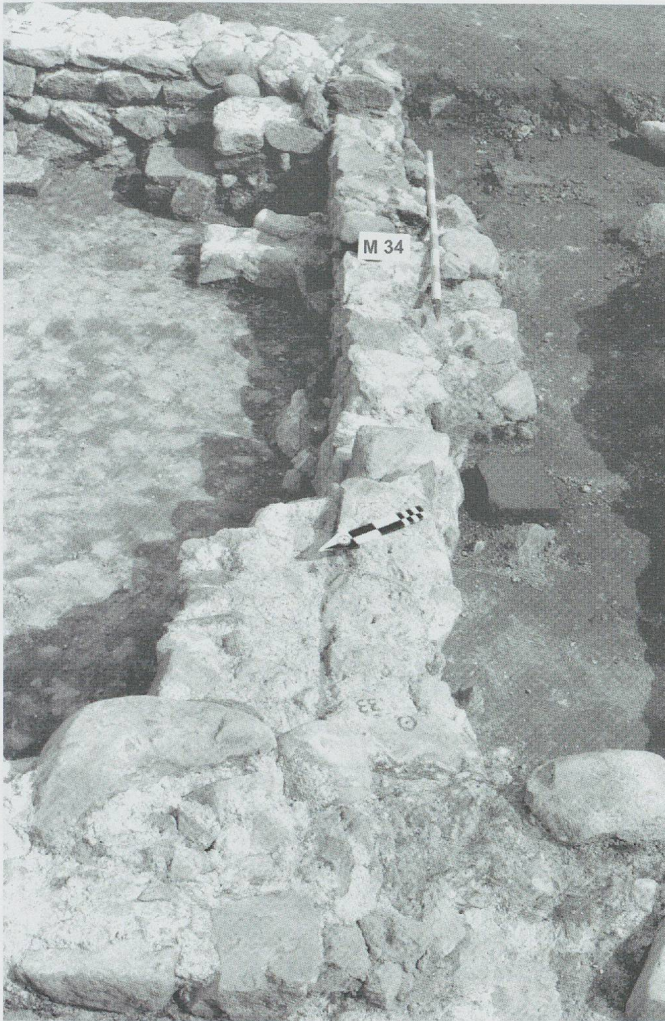


Fig. 177. Maison A, local 7 (état 11). Mur 34, vue est. Doublage en maçonnerie mis en place contre la face nord de la cloison légère 62 au moment de l'aménagement de l'hypocauste. La partie plus épaisse correspond au bouchon condamnant l'ancien accès à la pièce.

rien dire de plus de l'organisation de cette maison aux immenses locaux, dont on se demande même lesquels étaient couverts.

C'est à l'état 11, vers 180/200 de notre ère, qu'a lieu le rehaussement des murs de la cave, qui correspond selon toute vraisemblance à la condamnation de celle-ci⁵⁵. La maison a-t-elle alors été entièrement montée en maçonnerie, ou ne s'agit-il que d'un rehaussement de quelques assises allant de pair avec une surélévation des niveaux de circulation, les éléments archéologiques ne nous permettent pas de le dire.

A côté de tous les murs de facture classique, la fouille a livré quelques structures atypiques, construites tardivement, qui servaient pour la plupart de soubassements à des cloisons non porteuses. A côté de l'hypocauste, un muret maçonné de trois assises de cailloux surmonté d'une arase de tuiles délimitait le *prae-furnium*⁵⁶. Toujours dans la même maison, le local 15 est délimité par deux murs composés de 4-5 assises de gros boulets liées très sommairement au mortier (M65 et 73).

Les toitures

En l'absence d'éléments conservés en élévation – n'est pas Pompéi qui veut –, les indices dont nous disposons pour restituer l'orientation des toitures se trouvent au sol : la présence de drains ou caniveaux d'écoulement des eaux pluviales, l'existence de poteaux destinés à soutenir les poutres faîtières et la forme même des bâtiments. Ce sont ces éléments que nous nous proposons de décrire ici, renvoyant le lecteur au chapitre consacré à l'architecture⁵⁷ pour les propositions de restitution générales des bâtiments.

Il convient de signaler qu'en règle générale, nous sommes beaucoup mieux informés sur la forme et la composition des toitures des ensembles implantés au nord de la rue, vu l'état de conservation nettement moins bon des vestiges de la partie sud.

Durant les premières phases d'occupation, les toitures sont généralement à deux pans : c'est le cas au nord de la rue, où la présence de caniveaux d'écoulement et/ou la position des poteaux soutenant la poutre faîtière permettent de restituer des toits de ce type pour cinq bâtiments de l'état 4⁵⁸. Une charpente à croupe a par ailleurs été mise en évidence grâce à la présence d'un caniveau au nord et d'un poteau porteur intérieur en retrait par rapport la façade⁵⁹.

L'absence de fragments de *tegulae* dans les couches de démolition ou le remplissage des structures contemporaines des états 1 à 4 incite à proposer des couvertures en matières végétales (chaume, essendoles ou bardeaux) pour ces premiers habitats de « Chavannes 11 »⁶⁰.

C'est à l'état 5, que la tuile fait véritablement son apparition, probablement d'abord limitée à de petites surfaces (appentis ou portiques). Sur la base des tuiles entières utilisées pour la construction de foyers, les dimensions moyennes des *tegulae* sont de 35 x 50 cm⁶¹.

Les toitures continuent d'être construites sur le modèle « archaïque »⁶², avec des poteaux médians soutenant la panne faîtière. Rien ne permet encore de dire que des charpentes à fermes soient mises en place. Dans un cas, un système de support un peu différent a été mis en évidence⁶³ : en façade, ce n'est pas un poteau médian, mais deux poteaux implantés symétriquement, relayés par des points d'appui doubles dans la pièce, qui soutiennent la panne faîtière.

La démolition de la maison A à l'état 6, comportant des tuiles en quantité, permet de proposer une couverture intégrale en *tegulae* ; nous estimons que ce changement a été rendu possible par le recours, pour la première fois dans le quartier, aux toitures autoportantes à fermes. Dans la maison B en revanche, les tuiles restent apparemment limitées au seul portique, les autres bâtiments étant encore recouverts de toitures en bardeaux ou essendoles.

La mise en œuvre généralisée des tuiles, à l'état 7, nous laisse supposer que les fermes triangulées deviennent alors la règle pour les charpentes : même si nous n'en avons pas de preuve archéologique, l'augmentation du poids des toitures et les portées plus grandes liées aux locaux toujours plus spacieux impliquent un recours de plus en plus systématique à des charpentes autoportantes.

La relative rareté des drains et caniveaux à partir du premier état maçonné suppose une utilisation accrue des gouttières et chéneaux, dont il ne reste cependant guère de traces⁶⁴ : un puits perdu dans la maison A⁶⁵, un fond d'amphore dans la maison C⁶⁶ sont parmi les rares éléments qui peuvent être mis en relation avec la récolte des eaux pluviales.

Evolution des techniques de construction (fig. 178)

De l'architecture de terre et de bois (états 2 à 6)...

On constate que les constructions aménagées au moyen de poteaux enfoncés (alignements de poteaux de faible diamètre ou *Pfostenbau*), courantes à l'époque augustéenne (états 2-3), disparaissent presque complètement sous Tibère (état 4), au profit de la technique du colombage (*Ständerbau*). L'adoption de ce dernier mode de construction se généralise, car il présente de nombreux avantages statiques (meilleure rigidité de l'ensemble), permettant notamment la construction de bâtiments de surface plus importante, ainsi que l'aménagement d'un étage. Un tel développement de l'architecture légère s'observe dans la plupart des sites gallo-romains. Il a été particulièrement bien mis en évidence dans le *vicus* d'Oberwinterthur⁶⁷.

La plupart des murs de terre et de bois découverts à « Chavannes 11 » sont érigés sur des sablières ou des solins de pierres sèches supportant des poutres, le tout partiellement enterré⁶⁸. Ces fondations sont soit implantées dans le terrain ou le remblai sous-jacent, soit mises en place au sommet de la couche de démolition de l'état précédent, avant remblaiement et pose du nouveau sol. Les solins sont constitués de boulets, boulets bréchés ou galets, rarement de fragments de tuile et de blocs de molasse⁶⁹. Des dalles de calcaire renforcent parfois les angles des pièces.

L'utilisation du solin de pierres sèches dès l'état 2 et le recours au mortier de chaux pour consolider une fondation de l'état 4 montrent qu'il est dangereux de généraliser ce processus évolutif des techniques de construction. On note également que les solutions adoptées ne répondent apparemment que rarement à un impératif technologique, comme c'est le cas des murs 170 (état 4) et 475 (état 5), appelés à résister à de fortes pressions. La technique du torchis sur clayonnage est de loin la plus fréquemment utilisée pour les élévations. Elle n'apparaît peut-être qu'au début de la deuxième période (état 3), les murs antérieurs étant éventuellement bâtis de planches (*Bohlenbau* ou *Stabbau*)⁷⁰. L'utilisation de l'adobe n'est nulle part attestée, mais est envisageable pour certains murs des états 5 et 6, dont les soubassements sont plus larges que précédemment (environ 30 cm contre 15-20 cm à l'état 4). Ces dimensions sont comparables, entre autres, avec le module de briques crues le plus fréquemment utilisé à Avenches (30 x 30 x 6-8 cm)⁷¹.

A Avenches, l'« Insula 15 »⁷² a livré plusieurs parois légères dans un état de conservation suffisant pour en tirer quelques informations sur les dimensions et rythmes des boiseries. Ainsi, la paroi est de la pièce A présentait des montants verticaux de 6 x

Le rôle essentiel des *fabri*, ouvriers spécialisés

La récente découverte d'une inscription mentionnant le *collegium fabrum tignariorum* sur un bloc des gradins du théâtre de l'agglomération antique⁷⁴ atteste la présence d'une corporation inconnue à ce jour à *Lousonna*, où seuls étaient attestés jusque-là les Nautes du Léman⁷⁵.

L'appellation *collegium fabri tignarii*, souvent abrégée en *collegium fabrum*, a commencé par désigner les ouvriers du bois sous la République. Avec l'avènement de la construction en pierre, le terme a ensuite été utilisé pour toutes les corporations d'ouvriers du bâtiment, charpentiers comme maçons. En dépit de la réorganisation initiée par Auguste et de l'important essor que connurent ces corporations tout au long de l'Empire, il n'a jamais été créé d'appellation exclusive pour les maçons.

Lorsqu'il est explicitement fait mention de *tignarii*, cela indique souvent qu'il existe dans la même agglomération deux collèges de *fabri*, l'autre étant celui des constructeurs de navires, les *fabri navales*⁷⁶. Bien qu'il ne soit pas attesté épigraphiquement à *Lousonna*, ce second corps de métier y travaillait peut-être pour l'importante corporation des Nautes, dont les activités requéraient le savoir-faire des ouvriers navals.

Même si l'épigraphie atteste l'existence d'autres collèges liés à l'industrie du bâtiment, par exemple les *marmorarii* (marbriers, tailleurs de marbre), les *sectores materiarum* ou *serrarii* (scieurs de pierres), ou encore les *mensores aedificiorum* (architectes)⁷⁷, le collège de *fabri*, au service de l'Etat et des villes pour la construction des édifices publics, était le plus important⁷⁸, présent dans toute l'Italie ainsi que dans les provinces.

17 cm en moyenne, espacés de 56 à 66 cm, assemblés dans une poutre horizontale de 17 cm de largeur et 10 cm d'épaisseur conservée. Dans la paroi ouest de la pièce D, un espace de 82 cm a été relevé entre deux potelets de 3 x 7, resp. 6 x 11 cm⁷³.

... à la construction maçonnée (états 7 à 11)

Après avoir fait ses preuves dans les ouvrages publics, la maçonnerie trouvera un écho toujours plus large dans la construction privée, en raison de ses avantages statiques incontestables, de sa meilleure étanchéité et de sa plus grande longévité.

La longue expérience acquise par la population indigène des centres urbains gallo-romains dans la construction de terre et de bois, alliée au coût probablement passablement plus avantageux de cette technique, font cependant que le pan de bois a continué d'être largement mise en œuvre dans les élévations jusqu'à l'abandon du *vicus*.

Pan de bois et maçonnerie ne s'opposent donc pas, mais se complètent. Les nombreux édifices en colombages que l'on peut encore voir de nos jours, par exemple en Alsace, sont la meilleure preuve de la viabilité de ce mode de construction mixte.

Le territoire de la Suisse romaine n'a livré que très peu de parois mixtes suffisamment bien conservées pour pouvoir en étudier l'élévation. A ce titre, les informations livrées par la paroi mise au jour à Avenches « En Saint-Martin » sont précieuses⁷⁹ : des poteaux de 18 x 20 cm sont fichés tous les 30 cm dans une sablière basse de faible épaisseur (à peine une dizaine de cm) soutenue par un solin maçonné large de 54 cm, pour une profondeur supérieure à 30 cm.

A Avenches toujours, on a retrouvé dans les fouilles de « Conches-Dessous »⁸⁰, recouvrant les *insulae* 6, 12 et 18, des éléments d'architecture mixte mis en place vers le milieu du 1^{er} siècle de notre ère déjà, qui se répartissent de la même façon

Le travail de la pierre en Suisse romaine

Le recours à la maçonnerie induit l'ouverture de carrières et la mise en place d'un réseau d'acheminement des matériaux depuis celles-ci, par route ou voie d'eau. Si les grands centres ont probablement bénéficié du savoir-faire d'architectes et de maçons venus d'Italie ou de Gaule, des artisans locaux se sont formés à la taille de la pierre dans les agglomérations secondaires. Ces facteurs expliquent qu'il a fallu du temps pour que se généralise la construction maçonnée, pourtant maîtrisée depuis plusieurs siècles par les bâtisseurs romains. Avant d'être utilisée par l'ensemble de la population du territoire suisse, la maçonnerie⁸⁶ a d'abord été réservée aux grands travaux édilitaires, avec un décalage chronologique entre les centres urbains dont l'importance juridico-politique explique la monumentalisation précoce, dès l'époque tibérienne, et les agglomérations secondaires, où la construction maçonnée apparaît une vingtaine d'années plus tard, sous Claude. Ainsi, à *Lousonna*, le premier édifice construit en dur est la basilique, érigée dans le second quart du 1^{er} siècle⁸⁷.

Pour ce qui est de la sphère privée, si l'on considère l'ensemble du territoire de la Suisse romaine, on peut situer de façon large la transition entre l'architecture de terre et bois et la construction maçonnée dans la seconde moitié du 1^{er} siècle de notre ère, même si plusieurs exceptions viennent nuancer cette affirmation : ainsi, plusieurs *insulae* d'Avenches et Augst sont reconstruites en maçonnerie dès la fin de l'époque claudienne⁸⁸ ; à l'inverse, une *insula* d'Augst n'est reconstruite en maçonnerie qu'à la toute fin du 1^{er} siècle, ce qui est exceptionnellement tard dans la colonie rauraque.

Les indications dont on dispose pour le *vicus* ne permettent pas de placer l'adoption de la maçonnerie dans l'architecture domestique avant la seconde moitié⁸⁹, voire le dernier tiers du 1^{er} siècle. Ainsi, la fouille menée en 1974/75 et 1977 à « Chavannes 7 »⁹⁰, située en bordure du même axe que celle de « Chavannes 11 », fournissent un *terminus post quem* de 60-70 ap. J.-C. Dans les quartiers périphériques occidentaux de « Boulodrome » et des « Prés-de-Vidy », dont l'occupation commence environ un quart de siècle après les quartiers plus proches du centre, l'adoption de la maçonnerie s'opère avec le même décalage, une trentaine d'années plus tard, vers la fin du 1^{er} siècle⁹¹.

qu'à *Lousonna* : les élévations sont en ossature bois, reposant sur des soubassements maçonnés lorsqu'il s'agit de murs porteurs ou de murs de façade et sur des solins non maçonnés lorsqu'il s'agit de simples cloisons intermédiaires. Dans le premier cas, les poteaux verticaux s'encastraient directement dans les murs-bahuts maçonnés, alors qu'à *Lousonna* les sablières basses semblent avoir été la règle. L'écartement entre les poteaux est particulièrement important : 1,5 à 3,7 m pour les murs porteurs, 0,6 à 2 m pour les cloisons⁸¹. Comme pour les boutiques de « Chavannes 11 », les pièces sont spacieuses (8 x 5 m) : cette maîtrise nouvelle des longues portées est à n'en point douter liée à la mise en œuvre des charpentes à ferme autoportantes, qui apparaissent vers 60 apr. J.-C. (état 6).

La fouille de « Chavannes 11 » n'a pas livré d'indices sur la nature des hourdis utilisés dans ces parois mixtes. A aucun endroit en effet, nous n'avons découvert de paroi effondrée, ou au contraire partiellement en place, qui aurait pu livrer des modules de briques crues ou des vestiges de clayonnage. Sur les coupes stratigraphiques montrant les niveaux en relation avec les états maçonnés, les rares couches attribuables à la destruction d'un pan de bois⁸² ne fournissent pas d'éléments indubitables : les éléments organiques présents peuvent en effet aussi bien s'apparenter aux restes décomposés d'un clayonnage qu'au dégraissant végétal (paille, herbes sèches, feuilles) utilisé dans la brique crue⁸³. Outre les remplissages à base de terre, il ne faut pas oublier que les intervalles entre les poteaux ont pu être comblés par de la maçonnerie de pierre⁸⁴, voire de brique⁸⁵.

L'activité de construction

En l'absence de vestiges de bois conservés, il est difficile de tirer des informations sur le déroulement des chantiers de la seule succession et de la nature des remblais des habitations. La fouille de « Chavannes 11 » permet toutefois d'émettre un certain nombre d'hypothèses, que l'on peut ensuite comparer avec ce que l'on sait d'autres sites, en particulier du quartier d'Unteres Bühl à Oberwinterthur, exemplaire dans la mesure où son état de conservation permet des observations très précises et bien datées.

A « Chavannes 11 » comme à Oberwinterthur⁹², les démolitions et reconstructions des maisons en pan de bois se succèdent à un rythme variant entre 20 et 30 ans. Avec la mise en œuvre de plus en plus systématique de la maçonnerie à partir du dernier quart du 1^{er} siècle, ce laps de temps s'allonge, pour l'essentiel parce que les sablières basses, désormais isolées de l'humidité du sol, ont une bien meilleure espérance de vie. A *Vitudurum*, la moyenne de reconstruction s'allonge à 40 ans environ, et celle-ci est même supérieure à *Lousonna*, où plus d'un demi-siècle sépare les deux derniers états⁹³.

Grâce à leur excellent état de conservation, les vestiges du site d'Oberwinterthur livrent des informations fort utiles sur les séquences de démolition/reconstruction. La fouille a permis de mettre en évidence que, lors d'une transformation, les parois

Fig. 178. Tableau des techniques utilisées pour la construction des murs dans le quartier antique de Chavannes 11.

	Etats Datation des occupations	Situation	Réseau sablière	Paroi porteuse	Poteaux plantés	Poteaux reliés par sablières*	Sablière basse	Poteaux sur bases (sablière?)	Solins pierres sèches	Solins pierres et dalles	Solins et poteaux traversants	Solin gros blocs	Solins ou bases maçonnés	
Première période	Etat 1 Vers -50	Nord rue	A, B, C, D, E						H					
		Sud rue			M 661, 714									
Deuxième période	Etat 2 -40 à -20 (10/1)	Nord rue		F, G, I, J, K, L										
		Sud rue		év. M			M 259							
	Etat 3 -10/1 à 10/20	Zone A			M 164, 844, 845, 851				St 846					
		Zone B			M 406, 409, 837, 838				M 842					
		Zone C				M 252, 253 701, 703, 801			M 251					
		Zone D				év. M 661, 714	M 661?							
	Etat 4 (a-b) 10/20 à 40/50	Maison A					M 143, 161, 154	M 126, 127, 142, 152, 767	M 772, 773	M 161				M 170
		Maison B						M 428?		M 366, 357, 361- 363, 383, 394, 403, 422, 788	M 348-350, 352, 353, 394 ?, 404	M 383? (4a)		
		Maison C			M 270?		M 250, 267? 706?	M 275, 741		M 274, 489				
		Maison D						M 477, 490		M 459, 476, 480, 492, 493				
	Etat 5 40/50 à 70/80	Maison A			M 148, 149, 191, St 192, 583, 794					M 99, 105, 124, 125, 138, 141, 766				
	Etat 5 40/50 à 70/80	Maison B					M 343, 761	M 400, 431	M 344, 345, 354?, 436, 826	M 335, 336				
	Etat 5 40/50 à 60/70	Maison C					M 237, 285-287, 473, 488		M 222, 233		M 220, 221			
	Etat 5 50/60 à 60/70	Maison D							M 475, 491					
Etat 6 50/60 à 70/80	Maison A							M 24, 25, 88, 135, 195	M 45, 146, 147			St 1, 78, 103		
Etat 6 60/70 à 70/80	Maison C							M 217, 292, 589				M 218		

Troisième période	Etat 7 70/80 à 100/110	Maison A				M 84, 87**, 90		M 88**			M 6-8, 9**, 10, 30, 76	M 2-5, 11, 13, 46, 47	
	Etat 7 70/80 à 80/90	Maison B		St. 442		M 343, 380, 857		M 337, 341, 354?, 378, 399, 434, 440, 441, 824	M 335, 827				
	Etat 7 70/80 à 100/110	Maison C				M 738		M 293	M 224			M 200, 203-210, 213, 214	
	Etat 7 60/70 à 90/100	Maison D						M 491			M 475		
	Etat 8 70/80 à 100/110	Maison A				M 84, 87**, 90		M 88**			M 6-8, 9**, 10, 30, 76	M 2-5, 11, 13, 46, 47	
	Etat 8 80/90 à 100/110	Maison B				M 320, 321, 620, 621		M 317, 318, 322, 325-327, 368-371, 375, 445, 446, 556, 613, 824	M 385-387, 388				
	Etat 8 70/80 à 100/110	Maison C				M 738		M 293	M 224			M 200, 203-210, 213, 214	
	Etat 8 90/100 à 100/110	Maison D						M 449, 468			M 474	M 482, 483	
	Etat 9 100/110 à 180/200	Maison A				M 62**, 166, 608**, 609		M 14, 61			M 6-8, 9**, 10, 30	M 2-5, 11-13, 552	
	Etat 9 100/110 à 170/180	Maison B										M 28, 300, 304, 305, 307-310, 313, 315, 319, 612	
	Etat 9 100/110 à 180/200	Maison C						M 293				M 200, 202-213, 234, 481, 485	
	Etat 9 100/110 à 170/180	Maison D				M 461		M 721**				M 450-453, 462, 484	
	Etat 10 100/110 à 180/200	Maison A				M 62**, 83, 166, 608**, 609		M 14, 61			M 6-8, 9**, 10, 30	M 2-5, 11-13, 552	
	Etat 10 170/180 à 250?	Maison B										M 28, 300, 304-306, 308-310, 313, 315, 319, 612	
	Etat 10 100/110 à 180/200	Maison C										M 200, 202-213, 234, 481, 485	
	Etat 10 170/180 à 250?	Maison D										M 450-453, 456, 462, 463, 484, 570	
	Etat 11 180/200 à 250?	Maison A				M 39, 563		M 88, 551, 632			M 7, 9, 622	M 3-5, 11, 12, 29, 31-33, 49-51, 552, 601, 604, 623	
	Etat 11 170/180 à 250?	Maison B										M 28, 300, 304-306, 308-310, 313, 315, 319, 612	
Etat 11 180/200 à 250?	Maison C										M 200, 202-213, 234, 481, 485		
Etat 11 170/180 à 250?	Maison D										M 450-453, 456, 462, 463, 484, 570		

* il peut également s'agir de sablières avec des poteaux traversants.

** un encastrement est prévu pour la sablière basse dans le mur maçonné contre lequel vient buter la cloison légère.

étaient rasées jusqu'au niveau de circulation, les éléments étant sciés à leur base, les parties enterrées restant sous terre : vu leur séjour prolongé dans le sol, à l'humidité, celles-ci n'étaient plus réutilisables pour des élévations, mais offraient une assise stable pour les parois postérieures⁹⁴. Les analyses dendrochronologiques menées sur les bois de ce site ont montré que les éléments récupérés n'étaient que rarement réintégrés dans les constructions ultérieures, généralement édifiées avec des bois coupés simultanément. Ils sont en revanche plus fréquents dans des aménagements annexes, comme des canalisations ou des coffrages de puits, de puisards ou de fosses.

L'étude des cloisons de la maison B, état 7, a permis de mettre en évidence un mode de réfection spécifique, à savoir la réfection partielle ou totale de certains murs sans toucher à la toiture du bâtiment⁹⁵. Le fait que les façades méridionale et occidentale⁹⁶ sont reconstruites, alors que deux des trois cloisons internes restent identiques⁹⁷, montre, en effet, que l'aile ouest n'est pas entièrement réaménagée entre les états 6 et 7. Les étapes de ce travail sont aisément restituables dans le local 2, où les deux nouveaux murs ont simplement été accolés à l'extérieur des anciens, préservés durant toute la durée des travaux pour soutenir la charpente⁹⁸. Ce n'est que dans un deuxième temps qu'on aura démonté les anciennes façades.

Les fouilles de *Vitudurum* ont montré que les reconstructions étaient souvent occasionnées par des incendies accidentels. C'est également le cas à plusieurs reprises à «Chavannes 11», même s'ils n'ont généralement laissé que des traces diffuses. C'est à la fin de l'état 4 que l'événement est le plus marqué, avec l'incendie généralisé des deux parcelles situées au nord de la rue⁹⁹. Le portique de la maison B a probablement aussi brûlé à la fin de l'état 6¹⁰⁰. A la même époque, dans les pièces méridionales de la maison A¹⁰¹, les solins ont été démontés puis leurs blocs entassés à l'avant des pièces et mélangés à la démolition des parois ayant subi l'action du feu. Sur la parcelle B enfin, la démolition de l'état 8 présente aussi des traces nettes d'incendie¹⁰², qui ont la particularité de se limiter strictement à l'intérieur du bâtiment : dans ce cas, le feu semble avoir été circonscrit avant qu'il n'atteigne les habitations voisines.

Notes

1. Voir *Lousonna* 3, p. 64.
2. Voir Wüthrich 1993, p. 33 et *Lousonna* 7, pp. 27-28.
3. Voir Berti 1992, pp. 5-12.
4. Toutes les analyses des bois découverts dans le *vicus* de *Lousonna* ont été réalisées par le Laboratoire romand de dendrochronologie (LRD) à Moudon.
5. Voir le chapitre «Le quartier à l'époque tibérienne», maison B, pp. 49-71.
6. La maison B de l'état 8 est construite vers 90 apr. J.-C. et l'autre habitat est daté de 70 à 100 apr. J.-C. Voir May Castella 1991, p. 20.
7. Dans le *vicus* de *Vitudurum*, par exemple, les bois les plus courants sont le chêne (plus de 90%!) et les conifères. Les auteurs tempèrent toutefois la proportion en rappelant que nous disposons essentiellement de bois de fondations, pour lesquelles le chêne est le plus adapté, mais que les résineux étaient certainement très fréquemment mis en œuvre pour les parois et toitures : Pauli-Gabi et alii 2002, p. 150. Voir également A. Hagendorf et Th. Pauli-Gabi, *Holzbauweise in den Provinzen, ein Produkt römischer Innovation*, in Collectif 2005, pp. 99-118.
8. Vitruve II, 9, 5 (maisons), V, 12, 3 (ports), VII, 3, 1 (toitures); Théophraste H. P., V, 4, 3 (résistance à l'eau). Voir également Rival 1991, pp. 16 ss. et 46 ss.
9. Vitruve II, 9, 5-6 (caractéristiques du sapin); Pline l'Ancien XVI, 222 (résistance à la flexion horizontale) et 225 (fabrication des portes).
10. Pline l'Ancien XVI, 40 et 42 (propriétés du sapin et de l'épicéa) et 224 (canalisations).
11. Voir l'étude présentée par T. Luginbühl, *La côte lausannoise, séminaire écrit de géographie physique*, mai 1991, pp. 12-17.
12. Atlas géographique de la Suisse : feuille 1243, Lausanne, notice explicative de M. Weidmann, 1988, p. 29.
13. Collectif 1985.1, pp. 78 et 64.
14. Voir le chapitre «Les aménagements intérieurs», pp. 183-200.
15. Voir plus bas la partie consacrée aux toitures (p. 175).
16. Voir le chapitre «Géologie», pp. 17-24.
17. Atlas géographique de la Suisse : feuille 1243, Lausanne, notice explicative de M. Weidmann, 1988, pp. 15-17.
18. *Ibid.*, p. 28.
19. Voir pp. 223-254.
20. Voir le chapitre «La naissance d'un nouvel urbanisme à la fin de l'époque augustéenne», pp. 39-48.
21. Tomasevic Buck 1988, p. 49 et plan 2.
22. Voir les murs 164, 844, 845, 851 et M 406, 409, 838, 837.
23. Nous n'avons pas tenu compte des structures 661 et 714 qui sont probablement antérieures. La première est l'unique attestation de *Pfostenbau mit Schwellenriegelverband* découverte à Chavannes 11. Voir le chapitre «La naissance d'un nouvel urbanisme à la fin de l'époque augustéenne», pp. 39-48.
24. Voir aussi Rychener et Albertin 1986, fig. 20 et 28 pp. 21, 26.
25. Sur le site de Lattes, une construction de ce type, datée de -375/-350, a été particulièrement bien fouillée. Occupant une surface 28 m² (7 x 4 m), elle est limitée par des murs constitués de poteaux appointés de 9 à 12 cm de diamètres, enfoncés dans le sol sur 8 à 15 cm. Le remplissage de cette élévation est en torchis sur clayonnage. Il est intéressant de noter qu'aucune sablière basse n'a été observée. Voir Michel Py et Dominique Garcia, *Bilan des recherches archéologiques sur la ville portuaire de Lattara (Lattes, Hérault)*, dans Gallia, t. 50, 1993, pp. 1-93 et plus spécifiquement pp. 40-41.
26. Entre autres, le poteau nord soutenant la poutre faîtière du local 2, zone A.
27. Murs 126, 127, 142, 152 et 767 (maison A); 275 et 741 (maison C); 477 et 490 (maison D).
28. Murs 161 (maison A); 348, 349, 350, 352, 353, 361, 362, 363, 383, 394, 404, 422 et 788 (maison B); 274 et 489 (maison C); 459, 476, 480, 492 et 493 (maison D).

29. C'est une technique courante, attestée par exemple à Oberwinterthur (Rychner et Albertin 1986, p. 38) ou à Avenches (Blanc 1991, p. 13 et fig. 8).
30. Dans les murs 267 et 706, la présence d'une sablière basse n'est pas assurée.
31. Ce type existe sur de nombreux autres sites comme, par exemple, Augst (Ewald 1968, p. 93 et fig. 3, p. 89) ou Oberwinterthur (Rychner et Albertin 1986, pp. 26-27 et fig. 32-33, p. 23).
32. Voir le chapitre « Le quartier à l'époque tibérienne », pp. 49-71.
33. Dans le local 3 de la maison A (état 4b) et le local 4 de la maison B (voir fig. 46, p. 61).
34. Tuor 1981, pp. 46-47 et fig. 9-10, pp. 70-71.
35. Dans ce bâtiment les cloisons reposent sur des sablières dont la largeur oscille entre 17 et 22 cm de largeur. Deux colombes (section 3 x 7 et 6 x 11 cm) mises en évidence dans une autre pièce (D) sont espacées de 82 cm.
36. Voir les murs 99, 105, 124, 125, 138, 141, 766 de la maison A ; les murs 335, 336, 344, 345, 354 ?, 436, 826 de la maison B ; les murs 220, 221, 222, 233 de la maison C ; les murs 475 et 491 de la maison D.
37. Voir, par exemple, les murs 138 et 765 de la maison A ou les murs 336 et 341 de la maison B (voir fig. 70, p. 78).
38. Voir les murs 343 et 761 de la maison B ou les murs 285 à 287 de la maison C.
39. Voir le chapitre « Le quartier dès l'époque claudienne », pp. 72-90.
40. Voir fig. 85, p. 90.
41. Seules les cloisons internes M 191 et 192 paraissent aussi constituées de poteaux implantés dans le remblai sous-jacent.
42. Voir le chapitre « Le quartier dès l'époque néronienne », pp. 91-96.
43. Voir les murs 24, 25, 45, 88, 135, 146, 147, 195 de la maison A et les murs 217, 292 et 589 de la maison C.
44. Voir *supra*, 2^e période : état 4, mur 170 de la maison A ; état 6, bases maçonnées du portique de la maison A et mur 218, dans la maison C.
45. Adam 1984, p. 154.
46. Maison A, états 7-8 : M2, état 9 : M12 ; cave de la maison C, états 7-10 : M200, 203-4.
47. Maison A, états 7-8, M3-5 ; maison B, M305, 313.
48. Pour ces murs, on ignore si le niveau conservé correspond à l'arase d'origine, si le mur maçonné se prolongeait sur quelques dizaines de centimètres supplémentaires ou s'il était intégralement construit en maçonnerie.
49. D'autres solins de ce type ont été trouvés à Chavannes 11 dans les maisons non maçonnées les plus récentes : à l'état 6, en démolition de la maison A, entassés dans la partie avant ; à l'état 8, en place dans la maison D (M474).
50. Voir la partie du chapitre « Systèmes constructifs et restitutions architecturales » consacrée aux maisons flaviennes, pp. 244-254.
51. Pour la description détaillée de cette cave, voir le chapitre « Le quartier sous le règne de Vespasien », pp. 97-117.
52. Voir le chapitre consacré à la restitution de cette maison, pp.***.
53. Voir la partie du chapitre « Systèmes constructifs et restitutions architecturales » consacrée aux maisons flaviennes, pp.***.
54. Pour une description détaillée, se reporter au chapitre « Le quartier dès le règne de Commode », pp. 151-161.
55. *Ibid.*
56. Local L9, M38, voir fig. 159, p. 149.
57. Voir plus loin, p. 252.
58. Bâtiments L2, 3+10 et L8-9 de la parcelle A, ainsi que L2-5+10-11 et L7-9 de la parcelle B.
59. Bâtiment L5-6 de la parcelle A.
60. Même si la tuile ne fait pas totalement défaut à l'état 4, puisqu'on en trouve des fragments dans le calage de la canalisation St. 408 et sur le revêtement du foyer St. 390. Pour la restitution des couvertures, voir le chapitre « Systèmes constructifs et restitutions architecturales », pp. 223-254.
61. Etat 5a, maison B, L2, St.401 : 36-38 x 58-60 cm. Etat 6, maison A, L3, St.97 : 36 x 50-52 cm. Etat 7b, maison B, L7, St.382 : 30 x 44 cm. Etats 7-8, maison A, L6, St.77 : 30-34 x 46-52 cm. Etat 8, maison B, L14, St.365 : 30 x 50 cm. Etat 8, maison B, L19, St.449 : 40 x 60 cm.
62. C'est le cas des bâtiments L1-2 et L4-6 de la maison A, ainsi que du bâtiment L6-8 de la maison B.
63. Il s'agit de l'espace avant L2 du bâtiment L2-4 de la parcelle B.
64. Voir chapitre « L'eau », pp. 201-204.
65. Voir chapitre « Description des vestiges », pp. 27-162, maison A, état 7, cour.
66. *Ibid.*, maison C, état 7, ruelle.
67. Essentiellement Pauli-Gabi et alii 2002, pp. 152-159 et fig. 125 à 128 ; Rychner et Albertin 1986, p. 85 ; voir aussi Schmid 1993, pp. 49-57.
68. Voir fig. 3, p. 20.
69. On en trouve dans une cloison de l'état 4 (M363 de la maison B) et durant les états 5 (M335 de la maison B) et 6 (M218 de la maison C).
70. Cette technique apparaît dans le premier quart du 1^{er} s. apr. J.-C à Oberwinterthur (voir Rychner et Albertin 1986, pp. 85-86).
71. Périodes I et II de l'*insulae* 12/18 (voir Morel 1987).
72. Tuor 1981, pp. 46-47 et fig. 9 et 10, pp. 70-71.
73. *Ibid.*, p. 49.
74. Weidmann 2000 ; Eschbach 2001.
75. Une autre association de bateliers, ceux de l'Aar et de l'Aramus, est connue à Avenches : SPM V, p. 278.
76. Waltzing 1895-1900, pp. 193-194 ; Daremberg et Saglio 1887, p. 952.
77. Waltzing 1895-1900, pp. 122-124.
78. Daremberg et Saglio 1887, p. 952 ; Waltzing 1895-1900, pp. 206-207 : à Rome par ex., le *collegium fabrum tignariorum* comptait plus de 1300 membres au 2^e s. de notre ère.
79. Morel 1988, pp. 42ss., et en partic. fig. 24-29.
80. Morel 1987.
81. Schmid 1993, tableau p. 23.
82. Voir par ex. fig. 132, p. 130, couche 9.
83. Schmid 1993, p. 4.
84. Attestée par exemple à Avenches « En Saint-Martin » (cf. *supra*), à Augst *insulae* 34-35 et 35-36 et à Massongex (Schmid 1983, p. 55), ou à Cirencester « Insula VI » (Collectif 1985.1, pp. 150-151 et fig. 11).
85. En l'absence du moindre fragment de brique en démolition, il paraît toutefois fort peu probable que ce dernier matériau ait été utilisé dans le quartier.
86. Les traités d'architecture (voir par ex. Pérouse de Montclos 1988) comprennent comme ouvrage en maçonnerie toute structure constituée de deux parements verticaux de pierres ou de briques plus ou moins taillées retenant un remplissage de cailloux, le tout étant le plus souvent lié au mortier de chaux, mais parfois aussi au mortier de terre, voire monté à sec.
87. Dans l'état actuel de la recherche, la construction de la basilique est datée des environs de 40 apr. J.-C. : voir le chapitre « Le quartier sous le règne de Vespasien », pp. 97-117, en particulier la note 195.
88. Avenches : *insula* 16 ; Augst : *insulae* 30 et 31. Voir Schmid 1993, pp. 49-51 et fig. 20.
89. Dans l'*insula* 10, proche de la basilique, une cave maçonnée semble avoir été construite aux alentours de 50 apr. J.-C. : voir le chapitre « Le quartier sous le règne de Vespasien », pp. 97-117, en particulier la note 196.
90. *Lousonna* 2, p. 73.
91. Prés-de-Vidy : May Castella 1992, pp. 13-14 (période IV, extrême fin 1^{er} s. apr. J.-C.) ; Boulodrome : Berti et May Castella 1991, p. 28 (période IV, dès 100 apr. J.-C.).
92. Pauli-Gabi et alii 2002, pp. 92-97.
93. La vision est cependant peut-être faussée par le fait que la succession chronologique des états 9 à 11 n'est pas datée très précisément, faute de remblais conservés.
94. Pauli-Gabi et alii 2002, fig. 67.
95. Voir le chapitre « Le quartier sous le règne de Vespasien », pp. 97-117.
96. En ce qui concerne la façade ouest, les vestiges attestent le rempla-

cement du tronçon longeant le local 2 par un mur érigé sur une sablière soutenue par quelques pierres (M399). On ne peut toutefois pas exclure un réaménagement total de cette paroi, qui est d'ailleurs prolongée en direction du nord. Quant à la façade sud, une cloison basée sur un solin discontinu de pierres sèches succède à l'ancien mur 400. La reconstruction de ces deux murs peut s'expliquer par leur position en façade, donc plus exposée aux intempéries, ainsi que par le fait qu'ils n'étaient pas fondés sur des solins de pierres sèches à l'état 6 (voir le chapitre « Le quartier dès l'époque néronienne », pp. 91-96).

97. M317 et M380. La troisième cloison est transformée en raison d'un changement de plan (agrandissement du local 4).

98. M399 et M434. Dans certains cas, les éléments de la charpente étaient peut-être soutenus par des poteaux érigés provisoirement.

99. Voir le chapitre « Le quartier à l'époque tibérienne », pp. 39-48.

100. Voir « Le quartier dès l'époque néronienne », pp. 91-96.

LES AMÉNAGEMENTS INTÉRIEURS

Les sols

Divers types de niveaux de circulation ont été aménagés dans les habitats fouillés, sans qu'on puisse véritablement définir une évolution chronologique. Il est cependant intéressant de noter que les sols de *terrazzo* font leur apparition dès l'état 4, soit au début de l'époque tibérienne.

Durant la deuxième période d'occupation (états 3 à 6), les niveaux de marche les plus fréquents sont en terre battue (limon brun plus ou moins argileux ou sableux)¹. Ils sont aménagés aussi bien dans des locaux utilitaires (cuisine, atelier, « boutique »), que dans des pièces réservées à l'habitation.

Des sols constitués de sable oxydé mêlés à des graviers ou à des galets, particulièrement bien compactés en surface, ont été dégagés sur la parcelle B, dans les pièces 6 et 7 de l'état 5. D'excellente qualité, l'exécution de ce type de niveaux de circu-

lation n'est apparemment pas liée à une destination particulière du local : on en trouve aussi bien dans des secteurs utilitaires que dans des zones réservées à l'habitation.

D'autres niveaux de marche, très semblables aux précédents puisqu'ils se composent de sable oxydé et de très fins graviers compactés en surface, ont été mis en place dans un certain nombre de locaux dès la deuxième période². Ils sont parfois aménagés sur des remblais de sable propre, et ne paraissent pas liés à une destination particulière.

Si l'on fait abstraction des constructions de l'état 1, dont les vestiges de poutres peuvent être interprétés, entre autres, comme des soubassements de bâtiments, aucun plancher n'est attesté pour cette période sur l'ensemble des habitats mis au jour à « Chavannes 11 ».

Enfin, de nombreux *terrazzo* ont été découverts (fig. 179)³. Composés d'un radier de boulets ou de galets recouvert d'une chape de mortier de chaux contenant des graviers, ils sont sou-



Fig. 179. Maison B (état 4b). Vue d'ensemble des locaux 3, 4 et 11.

vent installés dans des pièces d'habitation dotées d'enduits de chaux. Dans un local à vocation artisanale (L1 de la maison B, état 5), un niveau de mortier de très mauvaise qualité a été découvert à proximité d'un foyer (St.347). Il s'agit plutôt d'une aire de travail que d'un lambeau de sol de circulation.

Dans les espaces ouverts, cours et passages médians des maisons, on trouve principalement des niveaux de circulation de sables et graviers compactés ou de limon graveleux. Aucun élément n'atteste l'existence de jardins au sein des différentes parcelles fouillées.

Les sols de la troisième période d'occupation (états 7 à 11)⁴ ne diffèrent pas sensiblement de ceux de la période précédente. Les simples sols de terre battue, probablement souvent recouverts de nattes ou de tapis, restent de loin les plus fréquents⁵. Les autres types de sols attestés sont un certain nombre de *terrazzo*⁶, deux sols de gravier⁷, un possible plancher⁸ et même une mosaïque⁹ (probablement seulement un médaillon), dont ne témoignait plus il est vrai qu'une concentration de tesselles.

C'est dans l'aile ouest de la maison A, occupée par des pièces privées, que se concentrent la plupart des sols construits de la troisième période d'occupation.

Aux états 7-8, quatre des cinq locaux fouillés dans cette aile étaient équipés de *terrazzo* de très bonne qualité, faits d'une chape de mortier riche en gravier coulée sur un radier de galets de 6-7 cm de diamètre.

Le pavement le plus remarquable est un *opus signinum* de belle facture (fig. 180), en fonction dans les états 9-10¹⁰ : il se compose d'un radier de galets surmonté d'une chape de mortier riche en graviers, à la surface de laquelle ont été incrustés des fragments de tuiles plus ou moins triangulaires de 4-5 cm de côté. A l'état 11, ce sol a servi d'*area* pour les pilettes de l'hypocauste aménagé dans ce local.

Directement au nord de cette pièce¹¹, on peut également signaler un sol de gravier et galets, composé d'un radier de galets de dimensions variables (5-10 cm de diamètre) recouvert d'une chape bien damée de graviers liés par un limon argileux gris-beige.

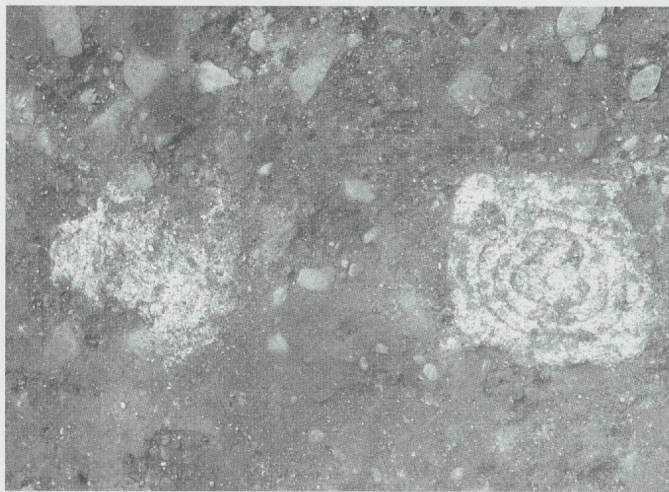


Fig. 180. Maison A, local 10 (état 9). *Opus signinum* installé dans l'aile nord-ouest.

Lors de l'aménagement de l'hypocauste, à l'état 11, un nouveau sol de mortier est établi dans le local voisin à l'est, servant d'« antichambre » à la pièce chauffée : il se composait d'un radier de galets que surmontait une chape de mortier de chaux contenant des incrustations de tuiles.

Enfin, toujours dans la même aile de la maison A, un nombre considérable de tesselles noires et blanches ont été découvertes dans la démolition comblant l'hypocauste, ce qui nous révèle que le niveau de marche de la pièce chauffée était ornée d'une mosaïque, à moins qu'il ne se soit agi d'un pavement comportant un médaillon mosaïqué en son centre¹².

Dans la partie centrale de la cave, un réseau de traces orthogonales (fig. 181) nous a d'abord fait penser aux restes d'un plancher qui aurait équipé la cave dans l'une ou l'autre phase d'utilisation¹³. Mais il pourrait aussi s'agir des restes effondrés¹⁴ du plafond de la cave, qui était en même temps le plancher de l'étage supérieur.

Les revêtements muraux

On ne possède que peu d'indices sur les revêtements des murs. Dans le bâtiment édifié au nord de la parcelle A (L8-9), de nombreux fragments d'enduits de chaux ont été retrouvés dans la couche de démolition de l'état 4. Découverts dans le tiers oriental de cette construction, ces enduits sont peut-être en relation avec la pièce 4 de la maison voisine (parcelle B). Portant parfois des sillons d'accrochage en chevrons, ils ne présentaient aucun motif peint. Une découverte identique a été faite dans certains espaces de la maison construite sur la parcelle A à l'état 6 : il s'agit généralement de revêtements monochrome blanc (locaux 9 et 12), mais l'utilisation de la couleur rouge est également attestée dans le passage L11 à la hauteur des pièces 3 et 13.

La maison A de l'état 11 a livré une plaque d'enduit monochrome blanc d'environ 60 x 30 cm encore en place sur le mur M3, dans le local L6.

La cave portait encore en maints endroits le mortier d'accrochage de l'enduit qui revêtait initialement tous les murs, dont les nombreux fragments découverts dans le comblement de la cave permettent de dire qu'il était blanc.

Les couches de démolition des états maçonnés ont par ailleurs livré un certain nombre de fragments très abîmés, que les contraintes de la fouille d'urgence ne nous ont généralement pas laissé le temps d'examiner. En un endroit cependant (état 11, maison A, L10), de nombreux fragments brun-rouge, ocre, blanc et noir, sans motif figuré, trouvés effondrés au pied d'un mur permettent d'envisager un décor simple alternant panneaux et interpanneaux.

L'absence d'enduits de chaux dans de nombreuses constructions de terre et bois découvertes à « Chavannes 11 » ne signifie pas que les colombages des parois étaient apparents. D'autres techniques étaient utilisées, notamment les revêtements de terre, mis en évidence sur différents sites¹⁵ et mentionné par Tacite dans une description des maisons des Germains.

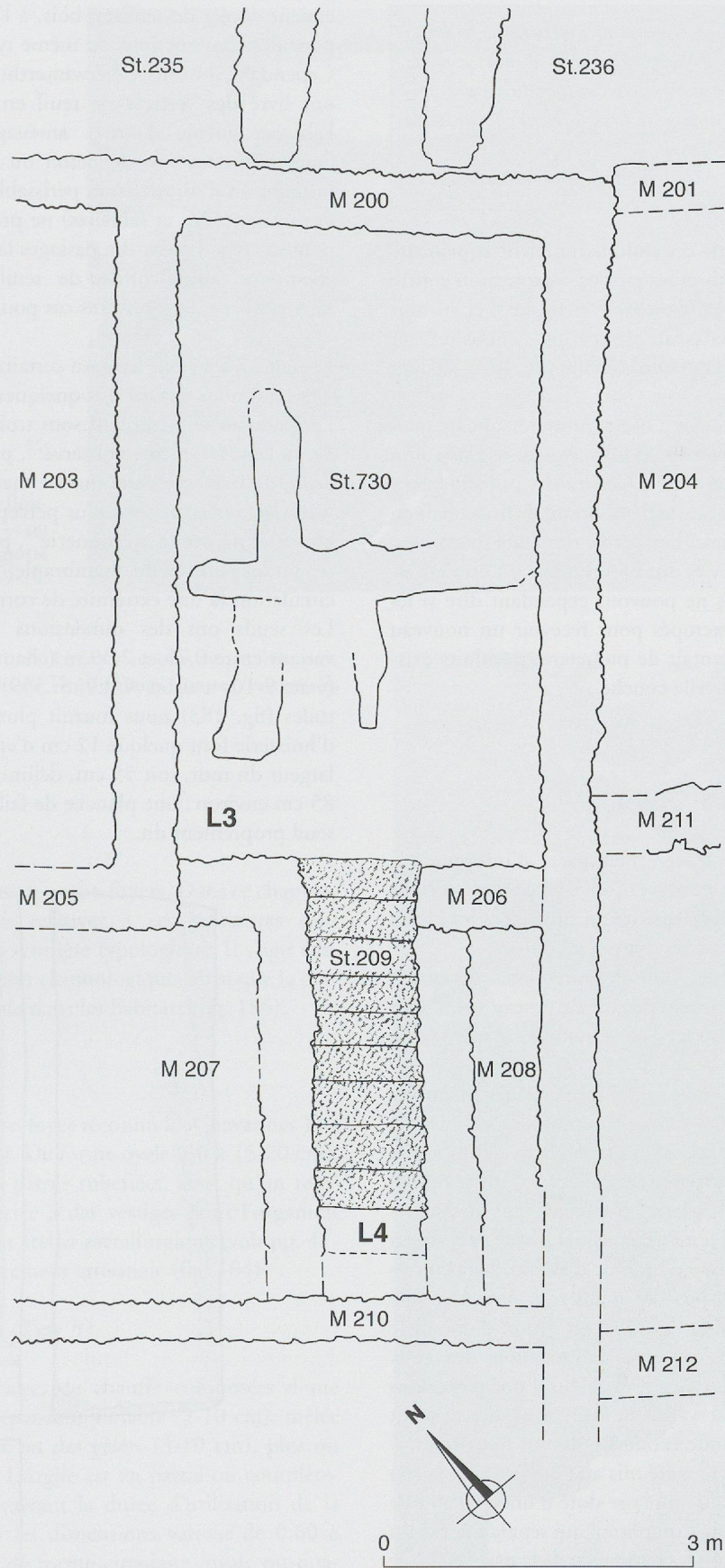


Fig. 181. Cave de la maison C (état 11). Traces de poutres et fosses se dessinant dans le sol de terre battue de la cave. Les traces orthogonales peuvent être les vestiges soit d'un plancher ayant équipé le fond de la cave, soit des solives du plafond qui la surmontait.

« Ils [les Germains] n'emploient même ni moellons ni tuiles, à toutes fins ils se servent de troncs bruts, sans se soucier de la beauté ou de l'agrément; certaines parties sont enduites plus soigneusement d'une terre si pure et si brillante qu'elle imite la peinture et des traits de couleurs. »

Tacite, *La Germanie*, XVI

L'auteur antique souligne que ces enduits imitaient la peinture et les couleurs. Pour de nombreuses raisons – protection contre l'humidité, besoin d'un support pictural, mais aussi et surtout dissimulation de la véritable nature des parois –, nous serions enclin à croire que, durant l'époque romaine, les murs étaient systématiquement recouverts.

Dans les deux premières périodes d'occupation, lorsque les maisons, encore exclusivement en terre et bois, étaient reconstruites tous les 15-20 ans, les enduits ne nécessitaient probablement pas d'être refaits. Au moment de la démolition, ils finissaient en récupération dans les remblais. Les parois des états maçonnés, d'une plus longue durée de vie, ont en revanche dû être rafraîchies périodiquement: nous ne pouvons cependant dire si les murs étaient entièrement excarpés pour recevoir un nouveau badigeon ou si l'on se contentait de piquer les enduits existants et de remettre une nouvelle couche.

Seuils et huisseries

Le site de « Chavannes 11 » s'avère bien avaré d'informations dans ce domaine, l'état de conservation des vestiges n'étant généralement pas suffisant pour que soient préservées les pièces de bois appartenant aux huisseries des portes.

Dans les maisons de terre et bois des premières décennies d'occupation (états 2 à 6), un seul négatif de poteau (St.758) a pu être mis en relation avec l'encadrement d'une porte d'entrée¹⁶.

D'autres indices nous permettent toutefois de restituer l'emplacement de certains accès. Ce sont, par exemple, les « pas de portes », terme que nous utilisons ici dans le sens défini sur le site de Lattes, où il désigne « de grandes dalles [...] aux contours irréguliers mais relativement plates, installées dans des fosses juste devant les portes »¹⁷. De tels dispositifs ont été reconnus dans la maison B, sous la forme d'un bloc d'architecture en calcaire récupéré (fig. 182), disposé de manière à présenter une surface de marche lisse et plate (St.425, état 4b) et d'une dalle de molasse surmontant un système d'évacuation des eaux (St.819, état 5)¹⁸. Placés tous deux à l'extérieur d'une pièce dans un passage à ciel ouvert, ils servaient de marche et ménageaient des surfaces propres, sans doute exondées, devant les entrées.

Un autre type d'aménagement a été mis au jour dans la maison A (état 5). Il s'agit d'un bloc de molasse doté d'une crapaudine (M99), vestige d'une porte ou d'un portail qui séparait la rue du passage à ciel ouvert desservant les bâtiments de la parcelle¹⁹. Ce seul élément ne nous permet malheureusement pas de restituer plus précisément le mode de construction de cette entrée.

Même si nous n'en avons pas la preuve directe, nous supposons que les maisons en architecture légère de « Chavannes 11 »

étaient dotées de seuil en bois, à l'instar des restitutions faites pour des constructions du même type d'époque gallo-romaine. Cependant, hormis Oberwinterthur²⁰, rares sont les sites qui ont livré des vestiges de seuil en bois. A « Chavannes 11 », l'absence même d'autres aménagements tels que pavages, empierrements, sols de béton ou autres, milite en faveur de l'utilisation d'un matériau périssable. Le fait que les fondations des murs (solins et sablières) ne présentent pas d'interruptions pouvant matérialiser des passages laisse supposer que la sablière elle-même faisait office de seuil et qu'il fallait peut-être « l'enjamber » dans certains cas pour entrer.

Les états 7 à 11 ont livré un certain nombre de seuils et de passages qui nous permettent quelques observations.

Les passages se présentent sous trois formes²¹: parfois, un bloc de molasse est encore conservé²², parfois c'est une interruption claire de la maçonnerie qui les matérialise²³, mais le plus souvent, les portes ne sont plus perceptibles qu'en négatif, par un bouchon dans une maçonnerie²⁴, par la présence de dalles soutenant les poteaux du chambranle²⁵ ou par la simple logique de circulation (à une extrémité de corridor)²⁶.

Les seuils ont des dimensions relativement standardisées, variant entre 0,75 et 2,30 m (chambranle inclus). Dans un cas (états 9-10, maison A, L9, St.559), un bouchon postérieur de tuiles (fig. 183) nous fournit plus d'indications: les poteaux d'huisserie font quelque 12 cm d'épaisseur et occupent toute la largeur du mur, soit 55 cm, délimitant une embrasure large de 85 cm environ; une planche de faible épaisseur devait garnir le seuil proprement dit.

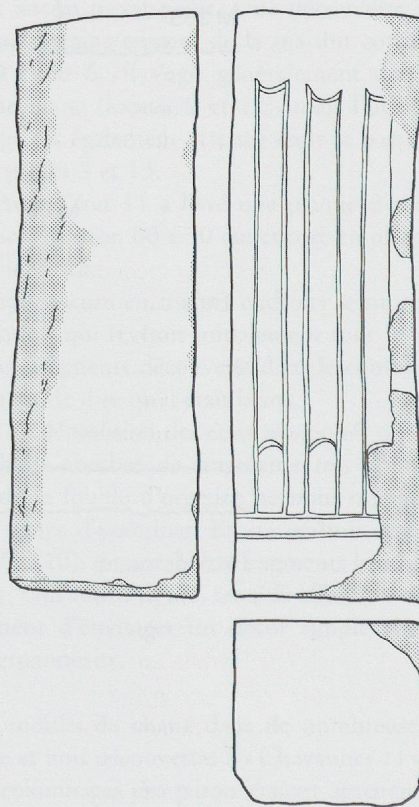


Fig. 182. Maison B, local 11 (état 4b). Bloc d'architecture récupéré en guise de seuil. Ech. 1:10.



Fig. 183. Maison A (état 11). Bou-chon de tuiles condamnant – ou rehaussant seulement? – la porte ayant fonctionné dans les états 9-10.

Fig. 184. Travail du forgeron, Inde. Le foyer est une simple fosse protégée par des dalles posées de chant. Tiré de Henri Comte, *Les outils du monde*, Paris, 1997, p. 266.

Les foyers

La fouille a livré de nombreux fours ou foyers. Dans ce chapitre, les données archéologiques relatives à ces structures sont reprises afin d'esquisser une synthèse typologique. Il s'agit également d'en étudier l'évolution chronologique, ainsi que la destination et la position spatiale dans les habitats (fig. 185).

Les fosses-foyers (Type A)

L'unique exemplaire de fosse-foyer reconnu à « Chavannes 11 » appartient à l'état 3 (St.260). De forme ovale (60 x 15-20 cm), cette structure présente des parois rubéfiées, ainsi qu'un remplissage charbonneux. Associée à des vestiges dont l'organisation renvoie à celle d'un petit atelier métallurgique (voir pp. 47-48), elle a une fonction clairement artisanale (fig. 184)²⁷.

Les foyers d'argile et de galets (Type B)

Ce groupe comprend des aires de chauffe composées d'une chape d'argile non lissée d'épaisseur variable (5-10 cm), mêlée ou disposée sur des graviers ou des galets (3-10 cm), plus ou moins aménagés en radier. L'argile est en partie ou complètement rubéfiée en surface, suivant la durée d'utilisation de la structure. Ces foyers, dont les dimensions varient de 0,60 à presque 2 m, peuvent être de forme circulaire, ovale ou quadrangulaire. Dès l'époque flavienne (état 7), certaines de ces structures sont bordées de pierres sur un ou plusieurs côtés (St. 316), sans qu'on puisse lier cet ajout à une utilisation particulière.

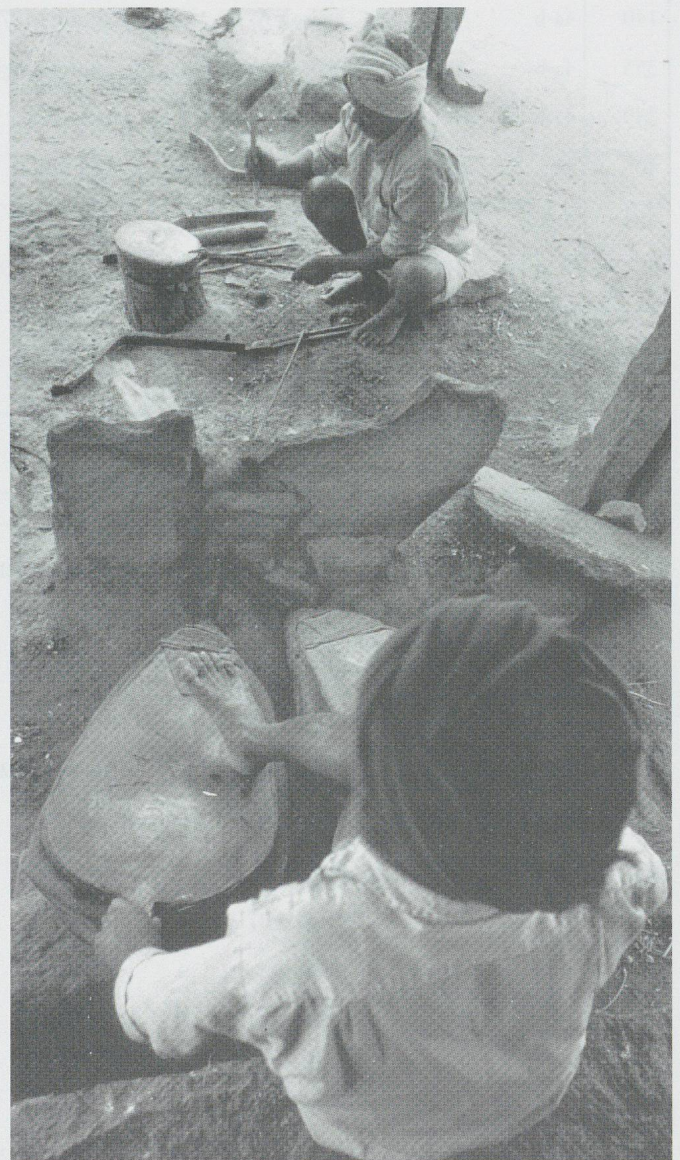


TABLEAU DES FOYERS						
N° Str.	Etat	Type	Localisation	Situation	Fonction présumée	Str. associées
165	2	B	habitat K	contre mur 167	cuisine/chauffage ?	
415	2	B	habitat H	contre mur est	cuisine/chauffage ?	
260	3	A	zone C, L5	vers M801	artisanat (forge ?)	St. 273, 657
264	3	B	zone C, S. L5	?	artisanat ?	St. 232, 263 ?
426	3	B	zone B, L3	contre mur ouest ?	chauffage ?	
465	3	B	zone D	centrale ?	?	
854	3	B/C ?	zone A, L1	contre mur 846 ?	artisanat (bronze) ?	
407	3	D	zone B, L1	centrale	cuisine ?	
114	4a-b	B	maison A, L6	vers M126	cuisine ?	St. 795
115	4a	B	maison A, L3	vers M143	cuisine/artisanat ?	St. 175, 775
121	4b	B	maison A, L10	centrale	cuisine/chauffage ?	
140	4a-b	B	maison A, L7	contre M773	artisanat (bronze ?)	St.190, 593, 774
355	4a-b	B	maison B, L5	contre mur nord	chauffage	
359	4a-b	B	maison B, L9	centrale	?	
405	4a	B	maison B, L1	centrale	cuisine	
464	4a-b	B	maison D, L2	vers M459	cuisine/chauffage	
471	4a-b	B ?	maison D, L2	contre M492	?	
478	4a-b	B	maison D, L2	centrale	cuisine/chauffage	
479	4a-b	B	maison D, L3	vers M493	chauffage	
358	4b	C	maison B, L1	centrale	cuisine/artisanat	
223	4a-b	D	maison C, L1	centrale	cuisine (artisanat ?)	
390	4a-b	E	maison B, L7	vers M579	cuisine/artisanat ?	St. 391, 618
123	5	B	maison A, L3	contre M124	préparation braises	
238	5	B	maison C, L4	centrale	cuisine ?	St.290
246	5	B	maison C, L1	centrale	cuisine ?	
775	5	B	maison A, L1	centrale	?	
796	5	B	maison A, L4	contre M124	chauffage ?	
346	5a	D ?	maison B, L2	centrale	artisanat /cuisine	St. 347, 401
437	5	D	maison B, L6	centrale	cuisine	
342	5	E	maison B, L7	centrale	chauffage	
398	5b	E	maison B, L2	centrale	artisanat (forge)	St.402, 432, 760
401	5	E	maison B, L2	centrale	artisanat/cuisine	St.346
101	6	B	maison A, L12	centrale	cuisine ?	St.820-822
240	6	B	maison C, L3	centrale	cuisine/chauffage	

243	6	B	maison C, L2	centrale	cuisine/chauffage	
97	6	E	maison A, L3	centrale	cuisine	
316	7	B ?	maison B, L2	centrale	cuisine/chauffage ?	
377	7	B	maison B, L7	vers M378	cuisine/artisanat ?	
376	7	B - E ?	maison B, L7	vers M378	cuisine/artisanat ?	
373	7	C	maison B, L8	centrale	chauffage	
382	7	E	maison B, L7	vers M378	cuisine/artisanat ?	
77	7	E	maison A, L6	contre escalier	boulangerie	cloche d'argile
100	7	E	maison A, L10	centrale	cuisine	St.584
215	7	F	maison C, L10	centrale	cuisine	
749	8	B	maison B, L6	centrale	artisanat ?	
323	8	/	maison B, L7	angle sud-est	cuisine/artisanat ?	
324	8	F	maison B, L9	contre mur est	cuisine/chauffage	
372	8	E ?	maison B, L11	contre mur est	chauffage (brasero) ?	
365	8	E	maison B, L14	centrale	cuisine	
449	8	E	maison B, L19	contre mur nord	boulangerie ?	
455	8	B	maison D, L1	centrale	cuisine/chauffage	
51	9	E	maison A, L7	centrale	cuisine	
27	10	F	maison A, L7	centrale	cuisine ?	
79	10	F	maison A, L9	contre mur est	cuisine/chauffage	
457	10	E	maison D, L2	centrale	cuisine/chauffage	
460	10	E	maison D, L3	centrale	cuisine	St.722
43	11	F	maison A, L5	centrale	cuisine ?	
I*	11	F	Maison A, L6	?	cuisine/chauffage	

*Les blocs qui composaient ce foyer n'ont pas été retrouvés en place, mais dans la démolition comblant la pièce.

Types de foyers découverts à Chavannes 11

- A Fosses-foyers
- B Foyers d'argile et de galets
- C Foyers à soles d'argile (ou plaques foyères)
- D Fours-foyers (superstructure ou muret périphérique en argile)
- E Foyers en dalles de terre cuite ou en *tegulae*
- F Foyers en molasse

Fig. 185. Tableau des différents types de foyers retrouvés dans le quartier antique de « Chavannes 11 ».

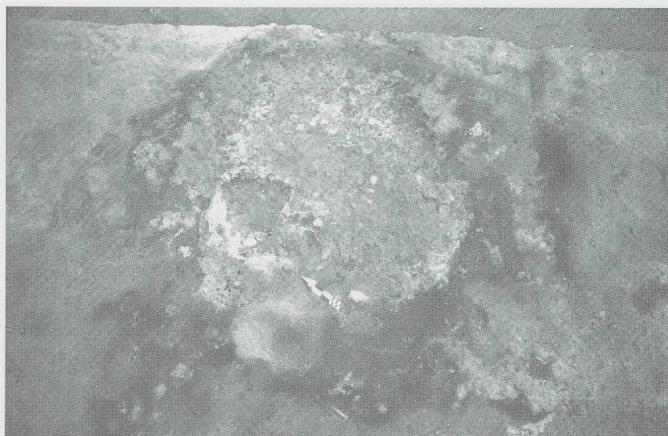


Fig. 186. Maison D, local 2 (état 4a-b). Foyer d'argile et de galets St.478 (type B).

Les plus imposants d'entre eux, St. 101, 359, 455 ou 478 (fig. 186)²⁸ posent des problèmes d'interprétation : constitués d'une chape d'argile peu épaisse (3-5 cm), leurs dimensions paraissent disproportionnées pour une utilisation au sein d'un habitat. On peut dès lors se demander si une partie au moins des zones argileuses découvertes ne résulte pas de la démolition d'une superstructure qui aurait simplement « fondu ». Il faut toutefois relever que des foyers comparables dans leur structure et leurs dimensions sont connus sur d'autres sites à l'âge du Fer déjà. Malheureusement, hormis un exemplaire mis au jour à Lattes et interprété comme un foyer culinaire au-dessus duquel pouvait être placée une plaque ou une grille, leur fonction reste peu claire. Un des deux foyers de « Chavannes 11 » (St. 101, fig. 187) comportait peut-être un aménagement du même type²⁹.

Signalons enfin deux foyers rectangulaires dont la structure s'apparente au type B. Le premier, St.114, dégagé dans le local 6 de la maison A (état 4a-b) était composé d'une chape d'argile mêlée à quelques graviers, revêtue d'un lit de dalles (8 x 10 cm environ) vraisemblablement apparentes : d'importantes traces de rubéfaction étaient en effet visibles sur la partie centrale (voir fig. 36, p. 54). Le second, St.376, se trouvait dans la maison B, local 7 (état 7) : il se présentait sous la forme d'une chape d'argile partiellement rubéfiée. Une dalle fragmentaire était encore conservée sur son bord ouest : reste d'un muret de protection, ou dernier vestige d'un revêtement de dalles de terre cuite, auquel cas ce foyer s'apparenterait au type E ? Il n'est pas possible de trancher.

Ces foyers à chape d'argile et galets, faciles à mettre en œuvre, apparaissent dès la première période d'occupation (état 2), mais sont particulièrement nombreux durant la période suivante : à l'époque tibérienne, par exemple, dix foyers sur quatorze appartiennent à ce type (état 4). Ils resteront largement utilisés jusqu'à la fin de l'époque flavienne, en parallèle avec d'autres types d'aires de chauffe. A « Chavannes 11 », ils ne sont plus attestés à partir de l'état 9, seuls les types E et F – en tuiles ou en molasse – restant en usage à partir du début du 2^e siècle de notre ère.

Visiblement utilisés pendant de courtes durées, les foyers de type B sont implantés aussi bien près d'une paroi, parfois à

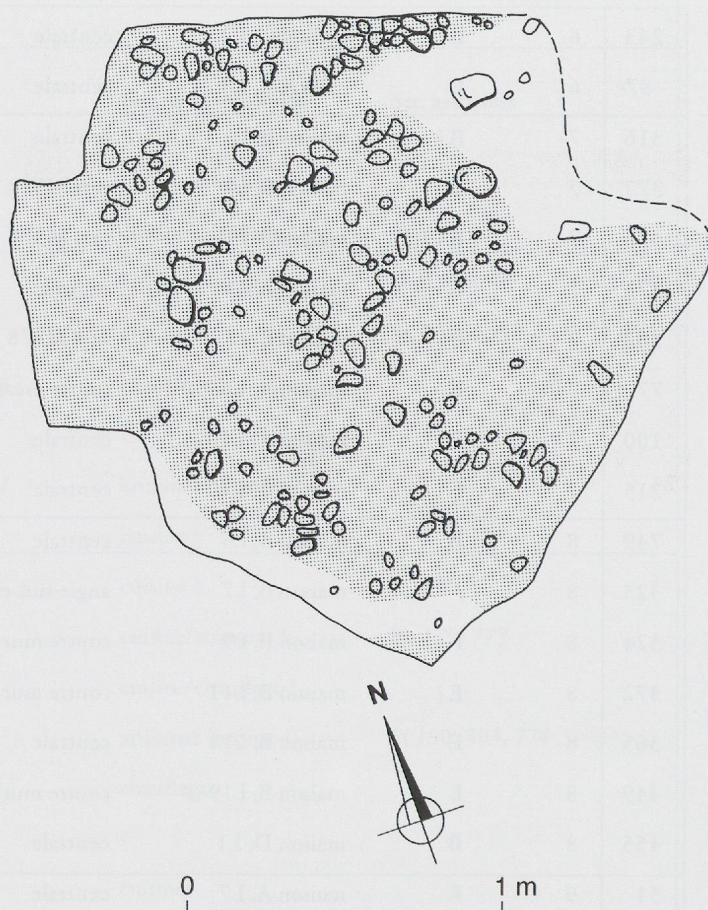


Fig. 187. Maison A, local 12 (état 6). Foyer d'argile et de galets St.101 (type B).

proximité d'un accès, qu'au centre d'une pièce³⁰. On les emploie indifféremment pour la cuisine, le chauffage, l'artisanat, voire la préparation de braises (St.123).

Les foyers et fours à sole d'argile (Types C et D)

De forme quadrangulaire (angles arrondis), circulaire ou ovale, ces foyers comportent une fondation de 10 à 15 cm d'épaisseur³¹, composée de litages plus ou moins distincts d'argile, de sable et de graviers. Une chape d'argile compacte et lissée repose sur cette base. La partie centrale de cette plaque est toujours fortement rubéfiée : de nombreuses craquelures indiquent une utilisation intensive.

Parmi les six exemplaires identifiés à « Chavannes 11 », quatre présentaient une couronne non brûlée d'une quinzaine de centimètres de largeur en bordure de la sole, attestant l'existence d'un muret périphérique ou d'une superstructure. Dans le deuxième cas, il peut s'agir d'une voûte permanente ou de l'empreinte laissée par un élément mobile (cloche en torchis?), placé temporairement sur l'aire de chauffe. Ces éléments nous ont conduits à distinguer, au sein de ce groupe, les simples plaques foyères (Type C) des fours à cloche ou foyers bordés d'un muret (Type D).

Deux structures qui se succèdent dans le local 6 de la maison B (St.437, état 5) appartiennent clairement à cette seconde caté-

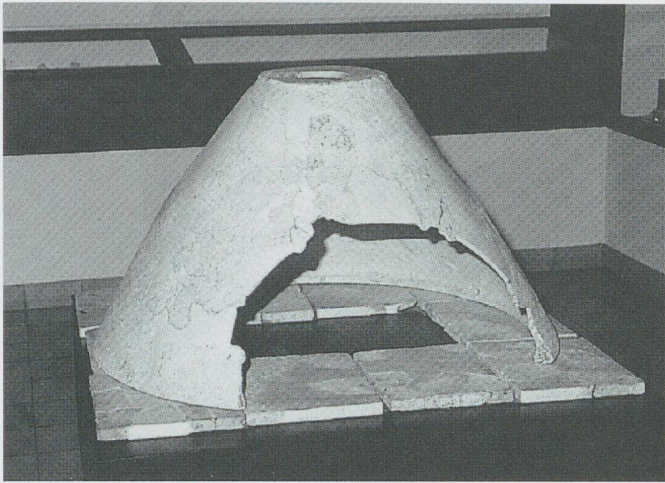


Fig. 188. Four à cloche mobile provenant du *vicus* de Velzeke. Tiré de Macherel et Zeebroek 1994, p. 48.

gorie (type D). De forme circulaire (40 et 60 cm de diamètre), elles présentent une aire de cuisson rubéfiée tangente au bord oriental, qui correspond certainement à une ouverture ménagée à la base d'une voûte (voir p. 81)³² : il s'agit donc de deux fours à cloche aux dimensions modestes, dotés d'une ouverture latérale. Dans un seul cas (St.407, état 3), une couronne d'argile non rubéfiée a été observée sur l'intégralité du pourtour de la sole. Par comparaison avec un foyer découvert à Lattara³³, l'hypothèse de l'utilisation d'une cloche en torchis amovible paraît plausible. Ce système permettait de réaliser une cuisson à l'étouffée selon un principe fort simple (voir encadré). Les voûtes amovibles ne sont que rarement attestées à l'époque gallo-romaine. Nous n'en avons répertorié qu'un exemplaire mis au jour dans le *vicus* de Velzeke en Belgique (Flandres) et daté de la première moitié du 1^{er} siècle apr. J.-C. (fig. 188).

Une autre aire de chauffe de cette seconde catégorie (St. 223, état 4) présente un aménagement particulier : la partie fortement rubéfiée de la sole d'argile est délimitée par une rainure de 5 à 8 millimètres de profondeur, qui forme un quadrilatère de 80 x 90 cm (fig. 189). Un four culinaire découvert à Roanne (130-100 av. J.-C.) montre qu'il s'agit plus probablement du lit d'attente des parois d'une voûte que d'un décor incisé tel qu'on en connaît sur d'autres sites protohistoriques³⁴. Les vestiges de l'exemplaire roannais permettent de restituer une sole trapézoïdale (45 x 32 cm) ou circulaire (45 cm de diamètre), couverte d'une coupole surbaissée (22 cm de hauteur) dotée d'ouvertures latérale et sommitale³⁵.

Signalons également dans ce groupe (Type D) un foyer qui se différencie légèrement des autres par ses dimensions (1,20 x 1,60 m) et l'aspect de sa sole d'argile, moins fortement rubéfiée (St.346). Il était bordé sur trois côtés par une paroi de terre, conservée sur 2 ou 3 cm de hauteur.

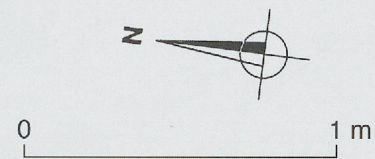
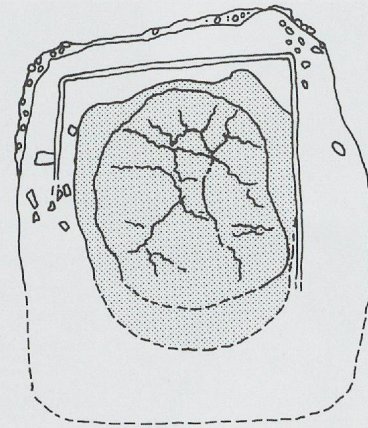


Fig. 189. Maison C, local 1 (état 4a-b). Foyer à sole d'argile St.223 (type D) pourvu d'une zone centrale rubéfiée marquée par une rainure.

Ces fours et foyers à sole d'argile lissée, assez peu nombreux sur l'ensemble du site (6 exemplaires attestés), apparaissent régulièrement dès l'état 3 dans l'un ou l'autre des habitats. Systématiquement implantés au milieu d'une pièce, ils paraissent destinés à des fonctions particulières.

Les fours à cloche, qu'ils soient couverts par une voûte permanente ou une cloche mobile, devaient être utilisés pour la cuisson de pains ou de galettes (fig. 190 et encadré). Leurs faibles dimensions évoquent plutôt une production domestique. Un doute subsiste toutefois sur la fonction de la structure 346, pour laquelle nous avons évoqué une utilisation artisanale dans le cadre d'une forge.

Quant aux deux plaques foyères attestées à « Chavannes 11 », elles sont plus difficiles à interpréter. L'une d'entre elles (St.373) paraît liée au chauffage d'une pièce d'habitation et aurait servi de support à un brasero.

Les foyers en dalles de terre cuite ou en tegulae (Type E)

Les foyers de ce type sont constitués de dalles de terre cuite ou d'une à quatre *tegulae*. De nombreuses fissures dans ces éléments de terre cuite témoignent d'une utilisation prolongée.

Les dalles ou *tegulae* sont généralement aménagées sur un radier plus ou moins dense de graviers ou galets (3 à 10-15 cm), mêlés à du sable ou à du limon, dans lequel la présence de chaux a parfois été observée (fig. 191). Cette fondation peut être remplacée par une simple couche d'argile (environ 2 cm d'épaisseur), qui sert en même temps de liant aux dalles ou *tegulae*⁴⁴. Un entourage de pierres et/ou de fragments de tuile borde certaines de ces structures sur un ou plusieurs côtés (fig. 192).

Un foyer de *tegulae* protégé par un muret semi-circulaire (St.365) a été mis au jour dans le local 14 de la maison B (état 8). Rare à *Lousonna* (fig. 193)⁴⁵, ce type de structures est



Fig. 190. Four domestique constitué d'une cuve ovoïde en terre contenant de la braise, Inde. Tiré de Henri Comte, *Les outils du monde*, Paris, 1997, p. 322.

par ailleurs bien connu: on en connaît par exemple un bon nombre à Augst⁴⁶. Le foyer de « Chavannes 11 » est constitué d'une surface de chauffe composée de deux tuiles, abritée à l'est par un muret en dallettes de terre cuite très mal conservé. Les aires de chauffe en terre cuite sont bien représentées dès le milieu du 1^{er} siècle de notre ère (état 5). Un exemplaire plus ancien, aménagé durant l'état 4, a cependant été mis au jour

dans la maison B (St.390, local 7). Cette découverte est intéressante, d'une part, parce qu'elle prouve qu'on a très rapidement employé la tuile⁴⁷ comme matériau de construction – que ce soit pour des canalisations ou des toitures –, d'autre part, parce que le caractère unique de cette structure à l'époque tibérienne nous autorise à la mettre en relation avec une activité spéciale, peut-être artisanale.



Fig. 191. Maison B, local 7 (état 7b). Vue en coupe du foyer St.382: les dalles de terre cuite sont posées sur un radier de galets.

La cuisson des pains et des galettes

Durant l'époque romaine, l'activité de boulangers de profession (*pistores*) est attestée tant par les textes que par les trouvailles archéologiques. Outre les installations bien connues de Pompéi, des boulangeries ont été découvertes sur différents sites gallo-romains, Augst ou Amiens par exemple (3^e siècle de notre ère)³⁶. Mis à part ces installations artisanales aisément identifiables qui paraissent avoir fonctionné principalement aux 2^e-3^e siècles de notre ère dans nos régions³⁷, le pain était également préparé à domicile.

Outre les fours à cloche fixe en briques ou en terre révélés par les fouilles archéologiques, différents procédés de cuisson sont décrits par les textes antiques. Ils montrent que le pain pouvait être fabriqué avec des techniques qui ne requéraient pas d'équipement lourd et dispendieux³⁸. La plus simple d'entre elles consistait à cuire la pâte à pain dans un plat fermé et placé dans les braises³⁹. Selon une autre méthode, celle du *clibanus* (empruntée au *kribanos* du monde grec), on plaquait une pâte au levain contre les parois extérieurs ou intérieurs d'un simple vase de terre ou d'une coupole placés dans un feu. Les galettes étaient mangées chaudes lorsqu'elles se détachaient des parois. La dernière technique connue est celle de l'*artopta* (*pnigeus* des Grecs), four à cloche mobile en torchis ou terre cuite, dont le principe de cuisson à l'étouffée était fort simple : la cloche était posée sur de fortes braises jusqu'à ce qu'elle soit chaude ; les braises étaient ensuite retirées et remplacées par le pain à cuire, à son tour recouvert par la cloche. Ce type de four à couvercle amovible est une amélioration technique du four culinaire en cloche, aménagement domestique bien attesté dès le Néolithique en Europe tempérée⁴⁰.

Au Bronze apparaissent des fours à foyer et chambre de cuisson distincts dotés d'un couvercle démontable, ainsi que des fours portables et démontables. Il faudra cependant attendre le 5^e siècle pour que ce type de four passe dans la sphère domestique, comme le montre un exemplaire découvert dans le quartier de l'île à Martigues, composé d'un foyer circulaire sur lequel repose une chambre de cuisson fermée par un couvercle amovible avec courte cheminée⁴¹. Toutefois, les quelques exemples reconnus de four à cloche mobile datent principalement de l'âge du Fer : outre celui de Lattes mentionné ci-dessus, daté du 3^e siècle av. J.-C., le site du premier âge du Fer de Montamat (Tarn-et-Garonne) a révélé un four à sole de galets recouverte d'argile et surmontée d'une voûte amovible en argile⁴². Les niveaux gaulois de Roanne ont également mis en évidence un fragment de couvercle en argile, qui appartient peut-être à un four élaboré identique à celui retrouvé à Martigues⁴³. Un seul exemplaire d'époque romaine, daté de la première moitié du 1^{er} siècle de notre ère, est à ce jour connu ; il provient du *vicus* de Velzeke aux Pays-Bas. Cette faible représentation sur les sites gallo-romains n'est pas forcément significative, car il est évident que ce type de structure reste difficile à identifier : seul le pourtour régulier d'une rubéfaction circulaire ou rectangulaire sur des soles d'argile peut éventuellement signaler la présence d'une cloche, alors qu'il semble plus difficile d'identifier de telles traces sur un foyer en dalles de terre cuite. Simples d'utilisation, faciles à mettre en œuvre, ces cloches mobiles devaient être plus largement utilisées que ne le laissent supposer les découvertes archéologiques.

A la fin du premier siècle (état 8), ce type est le mieux représenté, avec trois exemplaires sur six foyers dont le type a pu être identifié.

La plupart des foyers de ce groupe semblent liés à une activité artisanale ou culinaire, sans qu'on soit en mesure de trancher dans la plupart des cas. Signalons l'utilisation de l'un d'entre eux (St.398) comme foyer de forge (voir pp. 80-81). La struc-

ture 342, de dimensions très modestes, a été interprétée comme le support d'un brasero destiné au chauffage d'une pièce⁴⁸. Il en va de même de la structure 372 (maison B, L11).

L'emplacement de ces foyers ne répond à aucune systématique : sur les 10 structures assimilées à ce type, une moitié se trouvait au centre d'une pièce, tandis que les autres étaient en position latérale, contre un mur.

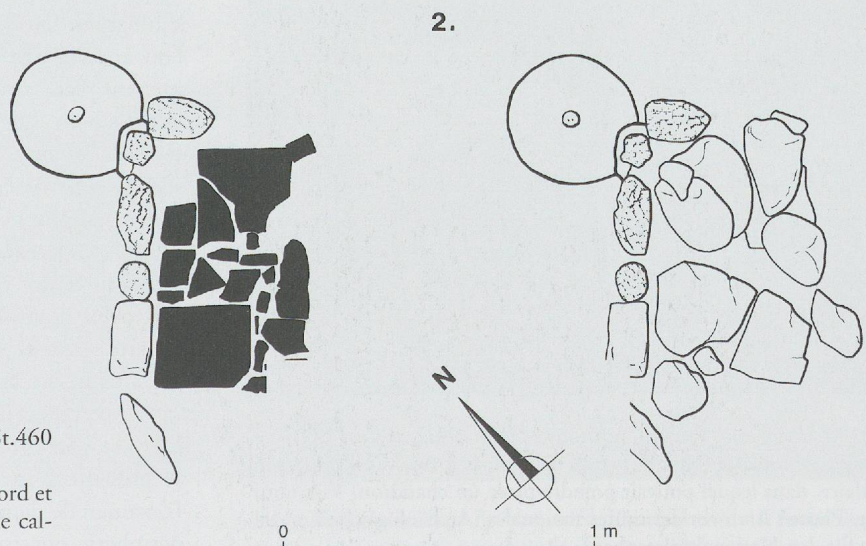


Fig. 192. Maison D, local 3 (états 10-11). Foyer St.460 (type E).

1. surface de chauffe faite de *tegulae*, délimitée au nord et à l'ouest par quelques petits blocs de molasse et de calcaire; 2. fondation de boulets.



Fig. 193. *Lousonna*, fouilles autoroute 1960/1961. Un exemplaire bien conservé de foyer de molasse de type E (*tegulae*) protégé par un muret semi-circulaire a été trouvé dans le local I du secteur 18 : le parapet est fait de deux parements de boulets morainiques taillés retenant un bourrage recouvert de dalles de terre cuite. Vue est. Photo : Archives des routes nationales (Archäologische Zentralstelle für den Nationalstrassenbau).



Fig. 194. *Lousonna*, fouilles autoroute 1960/1961. Secteur 23, local H : foyer de molasse (type F) fait de deux blocs formant un évidement circulaire, dans lequel pouvait prendre place un chaudron. Vue nord-ouest. Photo : Archives des routes nationales (Archäologische Zentralstelle für den Nationalstrassenbau).

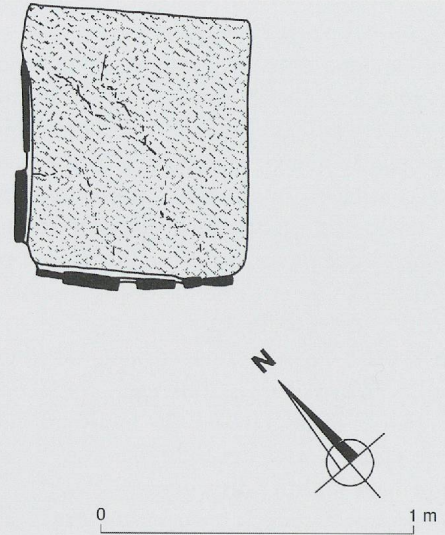


Fig. 195. Maison B, local 9 (état 8). Foyer de molasse St.324.

Les foyers de molasse (Type F)

C'est au début de l'époque flavienne, qu'apparaît le premier foyer en molasse à « Chavannes 11 ». Par la suite, ce matériau sera utilisé de façon de plus en plus régulière pour les aires de chauffe. Les qualités réfractaires et les facilités de taille offertes par ce matériau sont bien évidemment à la base de cet essor, constaté également dans d'autres sites⁴⁹.

Les formes de ces foyers sont diverses. Le plus ancien foyer de molasse du quartier, St.215 (état 7, maison C, L10), se présente sous la forme d'un bloc de molasse de 40 x 30 cm avec une ouverture semi-cylindrique de 30 cm de diamètre dont la paroi est rubéfiée : dans cet évidement, que devait compléter à l'origine un autre bloc, pouvaient prendre place chaudrons et marmites.

Dans un certain nombre de cas, on peut associer les foyers de molasse à évidement circulaire à des hypocaustes : de tels blocs s'intègrent dans l'alandier d'une pièce chauffée, formant ce que l'on appelle une *testudo*⁵⁰ ; la chaleur alimente une chaudière prenant place au-dessus des blocs, dont l'eau est ensuite utilisée pour le bain. Un foyer de ce type est attesté dans un autre secteur de *Lousonna* (fig. 194)⁵¹. A « Chavannes 11 », dans la maison A, deux blocs de molasse découverts en démolition⁵² peuvent aussi être attribués à un foyer de ce type. Dans le cas du foyer St.215, toutefois, cette petite aire de chauffe située dans une cour devait simplement servir à la cuisine.

Les foyers de molasse se présentent fréquemment sous la forme de simples blocs, parfois protégés par une petite bordure : c'est le cas des structures 79 et 324 (fig. 195)⁵³, foyers carrés de 70 cm de côté, rubéfiés en leur centre.

Dans la cour intérieure de la maison A, le foyer St.43 (état 11) se présente sous la forme d'un gros bloc de molasse fendillé. L'examen de deux autres foyers mieux conservés découverts à la périphérie ouest du *vicus*⁵⁴ (fig. 196) nous permet d'envisager

que cette grande dalle était à l'origine entourée d'un muret de protection semi-circulaire en molasse, en tuiles ou en pierre. Sur le côté de chacun de ces deux foyers se trouvait un bloc à crapaudine recevant une potence, ce qui permet de lui attribuer une fonction culinaire.

Toujours dans la cour de la maison A se trouvait un foyer très mal conservé (St.27), daté de l'état 10, constitué de gros blocs grossièrement débités et disposés sans soin particulier, dont la forme exacte nous échappe.

Signalons enfin un foyer n'entrant dans aucune des catégories décrites ci-dessus : il s'agit de la structure 323 (fig. 197), dont la sole n'est ni en argile, ni en terre cuite, ni en molasse, mais en graviers liés au mortier.

Evolution des foyers

Les foyers constitués d'une chape d'argile (type B) sur radier de galets sont incontestablement les plus répandus, probablement parce qu'ils mettent en œuvre des matériaux facilement accessibles et peu onéreux. Ils apparaissent dans les tout premiers habitats découverts sur le site (état 2) et seront aménagés jusqu'à la fin du 1^{er} siècle (état 8). Ils sont employés aussi bien pour des activités domestiques (cuisine, chauffage) qu'artisanales.

Les fours et foyers à sole d'argile (types C et D) sont attestés régulièrement durant la première moitié du 1^{er} siècle de notre

ère – jusque dans les années soixante, soixante-dix (état 5) – et paraissent liés à des activités culinaires. Leur disparition, ainsi que l'absence presque totale des aires de chauffe d'argile et de galets au cours de la troisième période d'occupation (dès l'état 7), est probablement à mettre en relation avec l'utilisation grandissante des foyers en dalles de terre cuite ou *tegulae* (type E). Il est toutefois étonnant de constater que les fours à cloche en terre ne sont pas remplacés par des structures du même type en briques. Faut-il dès lors en déduire que la fabrication du pain à domicile fut abandonnée dans la seconde moitié du 1^{er} siècle de notre ère, remplacée peut-être par une production artisanale dans des boulangeries ?⁵⁵

Les foyers en dalles de terre cuite ou *tegulae* ne sont pas attachés à une fonction particulière : cuisine, artisanat ou simple chauffage, sont autant d'activités qui ont engendré leur mise en place. Le remplacement de l'argile par la tuile a été observé dans de nombreuses autres agglomérations gallo-romaines : dans le *vicus* d'Oberwinterthur, ce changement s'opère pendant la troisième période (de 69/70 à environ 100)⁵⁶ ; à Augst, les foyers de tuile sont attestés dès la période II (Auguste/Tibère-début du règne de Claude)⁵⁷. Rappelons que sur la parcelle de « Chavannes 11 », cette transition se situe sous le règne de Tibère (état 4).

Notons enfin l'absence d'aires de chauffe constituées de dalles de molasse (type F) dans les premières maisons à colombage (jusqu'à l'état 6). Ceux-ci n'apparaissent en effet qu'à l'état 7, à l'époque flavienne.



Fig. 196. *Lousonna*, fouilles de « Chavannes 29 » 1984. Bâtiment ouest, cour, foyer de molasse (type F). Vue nord. Photo : Institut d'Archéologie et des Sciences de l'Antiquité, Lausanne.

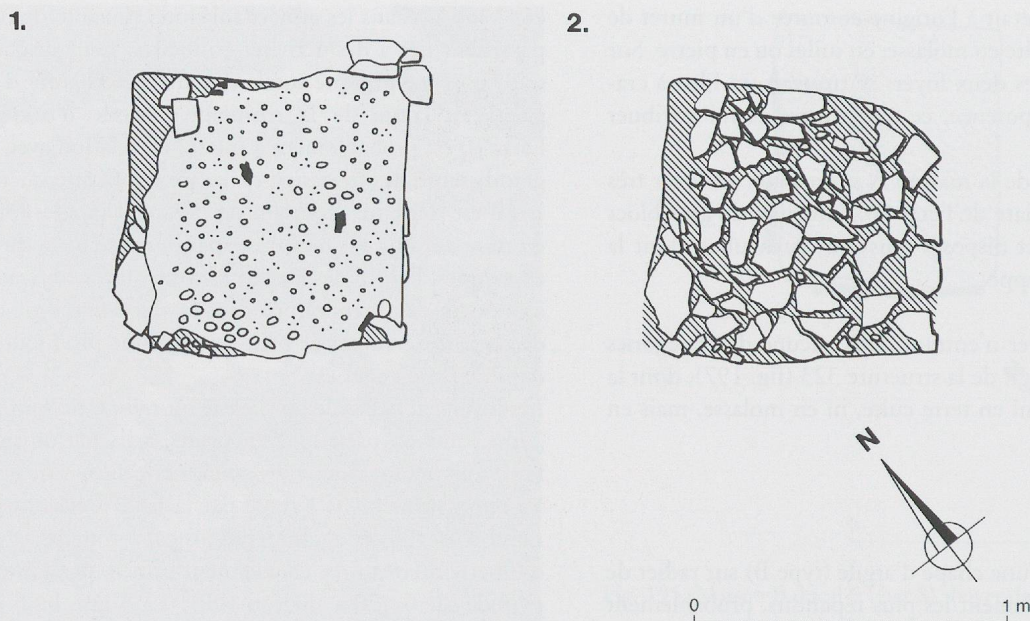


Fig. 197. Maison B, local 7 (état 8). Foyer St.323 (hors type).

1. surface du foyer : chape rubéfiée de graviers liés au mortier ; 2. radier : dalles de pierre posées sur le remblai sous-jacent.

Localisation des foyers

Sur l'ensemble des habitats fouillés, on constate très souvent le réaménagement de foyers dans un local situé au même emplacement d'un état à l'autre, voire d'une période à l'autre, même si les bâtiments sont entièrement reconstruits⁵⁸. Cette persistance pourrait indiquer que la destination des pièces ne change pas. Si cela est vrai dans certains cas⁵⁹, on constate avant tout que la majorité de ces structures se situe dans des pièces qui bordent la rue.

Quelques foyers ont été reconstruits à l'emplacement exact d'une ancienne aire de chauffe. L'exemple le plus frappant concerne les structures 97 et 101, associées à des corps d'habitation en terre et bois (état 6) : deux foyers postérieurs sont établis au même emplacement, alors que la maison est entièrement reconstruite en dur (états 7 et 8). La sole d'argile St.376, dans la maison B (état 7), est remplacée dans le même état d'occupation par un nouveau foyer de terre cuite (St.382). Enfin, une aire de chauffe en molasse (St.27) est établie dans la cour de la maison A à l'état 10, à l'emplacement d'un foyer de tuiles St.51 de l'état précédent.

Ces observations attestent que les espaces ont conservé la même destination en dépit d'importantes mutations architecturales (structures légères - maçonnerie). Le cas des foyers St.97 et 101 montre par ailleurs qu'il existait deux espaces voués à la cuisine disposés symétriquement par rapport au passage ouvert séparant les corps de bâtiment L2-6 et L9-13 de la parcelle A. Cette dernière constatation suggère que ces deux ailes étaient occupées par des familles différentes. L'argument sera pris en compte lorsque nous tenterons de démêler le problème des parcelles et des limites de propriété⁶⁰.

Etonnamment, le nombre des foyers diminue, alors que les surfaces des maisons s'étendent considérablement. Plusieurs explications peuvent être avancées : pour ce qui est du chauffage, on peut envisager que l'on avait plus fréquemment recours à des braseros mobiles dont il ne reste plus trace ; dans les premières maisons du *vicus*, chaque pièce était multifonctionnelle : espace de vie, chambre, cuisine ; on peut supposer qu'au fil du temps, les locaux se sont fonctionnalisés, chaque famille disposant de pièces de séjour, de chambres à coucher et d'une cuisine ; les fonctions artisanales se sont peut-être progressivement regroupées dans certains quartiers, ce qui pourrait expliquer la disparition d'un certain nombre de foyers à l'intérieur des maisons ; les fours de cuisine et de boulangerie se sont peut-être construits à hauteur d'homme, ne laissant plus au sol que des vestiges qui ne sont pas directement interprétables comme des foyers : sous-bassements maçonnés, épaissement d'un mur.

Ces différents éléments seront repris de façon plus détaillée dans le chapitre traitant de la répartition des fonctions⁶¹.

Les hypocaustes

L'installation, vers la fin du 2^e siècle de notre ère, d'un hypocauste dans la maison A, n'a rien d'étonnant : il en existe plusieurs autres dans le *vicus*, tous mis en place tardivement, qui témoignent d'une étape supplémentaire dans l'aspiration à plus de confort. Dans quelques rares cas, on a à faire à un véritable petit ensemble thermal privé⁶². Mais le plus souvent, il ne s'agit que de pièces chauffées, sans fonction balnéaire, les habitants du *vicus* se rendant aux thermes⁶³ pour s'adonner au bain.



Fig. 198. Maison A, local 7 (état 11). Hypocauste. Vue est.

L'hypocauste de « Chavannes 11 » (fig. 198) est intéressant par son mode d'aménagement. Visiblement, les propriétaires ont voulu s'offrir une pièce chauffée à moindre frais : ils ont en effet intégré les éléments constitutifs du système de chauffage dans les volumes préexistants, en touchant au minimum l'enveloppe générale. Ainsi, seules deux parois de terre et bois ont été démontées et remplacées par des murs maçonnés ; le mur limitant toute la maison à l'ouest n'a subi aucune modification et le mur sud, en terre et bois, a été simplement doublé à l'intérieur par un parement de moellons l'isolant de la chaleur⁶⁴.

Cette pièce chauffée ne présentait aucune trace de bassin ou de canalisation qui permette d'y restituer un dispositif de bains. Nous avons donc à faire à une simple pièce tempérée, destinée à l'usage privé des habitants des lieux.

Les fosses

Les fosses découvertes sur le site de « Chavannes 11 » sont nombreuses, en particulier durant les premières occupations. Si nombre d'entre elles ont servi de dépotoir dans un second temps, nous n'avons nulle part la preuve qu'une excavation ait été exécutée dans le seul but de recevoir des déchets.

Certaines fosses paraissent avoir été creusées pour stabiliser de gros récipients tels que des *dolia* ou des cuves en bois⁶⁵. Cette interprétation se fonde sur leurs dimensions (70-80 cm de diamètre pour une profondeur de 15-20 cm), sur leur remplissage sableux et sur leur position dans les locaux (le long d'une paroi ou dans un angle de pièce). Des fosses de fonction identique ont été découvertes à Lattes⁶⁶, où elles ont généralement un diamètre de 50-70 cm et une profondeur moyenne de 13-17 cm. A Oberwinterthur, trois fosses alignées le long d'une paroi paraissent avoir eu la même destination.

Dans un seul cas, la fonction d'ensilage a pu être proposée. Il s'agit d'une fosse dont le plan présente deux ou trois alvéoles (St.93, état 2) qui font penser à plusieurs silos creusés à proximité les uns des autres⁶⁷.

L'extraction de matériau est probablement à l'origine du creusement des fosses St.450 (état 2), 239 (état 5) et 231 (état 7) dans la maison C (fig. 199). Leurs dimensions sont imposantes (de 2 à 4,50 m) et leur fond atteint les sables oxydés naturels. L'utilisation de fosses comme foyers a déjà été évoquée⁶⁸. On peut y associer des structures liées au défournement d'aires de chauffe, notamment dans le cadre d'activités artisanales. Il s'agit des fosses St.120 et 232 (zones A et C de l'état 3), dont le remplissage charbonneux présentait des scories et des fragments de creuset, ou encore St.402 (maison B, état 5), remplies de nombreuses scories de fer.



Fig. 199. Maison C, cour L10 (états 7-8). Fosse d'extraction de sable, après vidange de son comblement (St.231). Vue est.



Fig. 200. Maison A, local 15 (états 9-10). Appuyée contre le mur nord, une petite fosse accueillait la sépulture rudimentaire d'un nouveau-né (St.91).

Quatre fosses sont liées au système d'évacuation des eaux : les structures 420 (état 2, voir fig. 19, p. 36), 169 (état 3, zone A), 414 (état 4a, maison B), 397 (état 4b, maison B) et 104 (maison A, état 7), entièrement ou partiellement comblées de pierres dont la fonction drainante ne fait aucun doute. Une fosse aux parois tapissée d'argile, St.273 (état 3, zone C) peut être associée à ce groupe. Avec ces parois étanches, elle devait contenir de l'eau et servait peut-être au trempage des objets produits dans un petit atelier de métallurgie⁶⁹.

Lorsqu'elles sont implantées à l'intérieur de pièces fermées – comme c'est le cas des fosses St.23, 553 et 598 dans les boutiques de la maison A à l'état 7 (voir fig. 94, p. 99) –, il est fort probable que ces fosses étaient destinés à un usage unique, dont la fonction laisse songeur : la nature de leur comblement (tessons, ossements animaux) ne permet en effet guère d'envisager autre chose qu'un dépotoir, ce qui paraît étonnant dans des pièces fermées. Peut-être s'agit-il de déchets enfouis au cours de transformations et réfections ?

Aucune des fosses mises au jour à « Chavannes 11 » ne rappelle un aménagement comparable aux latrines d'Oberwinterthur⁷⁰. Notons enfin la présence d'une petite fosse accolée contre un

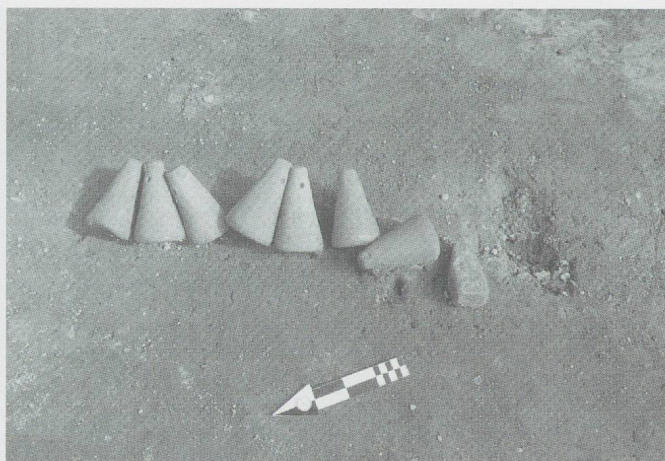


Fig. 201. Maison B, local 8 (état 9). Plusieurs pesons alignés contre le mur est témoignent de la présence d'un métier à tisser dans cette pièce.

mur⁷¹, qui contenait la sépulture rudimentaire d'un nourrisson âgé de six mois au plus, dont la dépouille a été déposée entre deux *imbrices* (fig. 200). Cette pratique est conforme à l'usage ancien, dont Pline l'Ancien se fait l'écho, et qui voulait que les enfants non encore pourvus de dents ne soient pas incinérés, mais inhumés. Ces sépultures, généralement de simples fosses, étaient fréquemment implantées dans l'habitat ou dans ses abords immédiats, plutôt que dans les nécropoles⁷².

Les aménagements particuliers

Les pièces des habitats de « Chavannes 11 » ont livré de nombreux trous de poteaux dont la fonction reste incertaine. Certains d'entre eux ne sont clairement pas en relation avec l'architecture des maisons : de faible diamètre, formant des alignements plus ou moins réguliers, ils doivent signaler la présence de mobilier. Ainsi les structures 180 (état 3, zone A), 406 (état 4a, maison B), 799? (état 5, maison A) et 554 (état 7, maison A), parallèles à un mur, correspondent vraisemblablement à des étagères, banquettes, réduits ou compartiments à provision. D'autres séries de poteaux, mis au jour dans un local bordant la rue de la parcelle C (état 5), peuvent être interprétés comme les vestiges des comptoirs d'une échoppe. Signalons encore des zones de terre battue encadrant deux sols de *terrazzo* dans la maison B (état 5) qui marquaient peut-être l'emplacement de meubles, lits ou banquettes⁷³.

A l'état 8, la maison B a livré les restes d'un métier à tisser, matérialisé par un alignement de pesons de tisserand découvert au pied de M318, dans L8 (fig. 201). Plusieurs autres pesons retrouvés épars dans les couches de remblais et de démolition des maisons à différents états attestent que d'autres métiers existaient dans le quartier, probablement même un par maisonnée. Deux fosses quadrangulaires, St.19 et 20, ont été mises au jour dans la maison A (état 7) (voir fig. 94 et 100, p. 99 et 104). Portant les traces d'un coffrage de bois, elles peuvent être interprétées comme des celliers destinés à conserver les aliments.

Également en relation avec la conservation de denrées, les négatifs de quatre cuves en bois étaient visibles dans le sol de terre battue de la cave (maison C, état 9) ; probablement destinés au stockage de céréales, ces éléments seront décrits plus loin, en même temps que les celliers⁷⁴.

Dans la cave ont également été retrouvées deux bases de calcaire (voir fig. 169, p.***), en fait des fûts de colonnettes en remploi, qui devaient soutenir une étagère ou un banc aménagé tardivement contre le mur ouest, après que les cuves eurent été enlevées.

Notes

1. Ceci concerne tous les sols qui ne sont pas cités dans la suite du chapitre.
2. Etat 3 : local 2 de la maison A. Etats 4 a-b : locaux 1 (4a-b), 2 et 7 de la maison B. Etat 5 : locaux 1 (?), 3 à 6 de la maison A ; local 1 de la maison C. Etat 6 : locaux 2 et 3 de la maison C.
3. Etat 4a-b : local 3 de la maison A (4b) ; locaux 3 et 4 de la maison B. Etat 5 : local 2 de la maison A.
4. Dans les faits, nos observations portent principalement sur les états 7 à 9, les niveaux de marche des états postérieurs n'étant pour la plupart pas conservés.
5. Voir note 1 ci-dessus.
6. L'aile ouest de la maison a livré des sols en particulièrement bon état de conservation : états 7-8, L10-13, maison A (St.63, 70, 86, 89) ; plusieurs autres *terrazzo* de nettement moins bonne qualité sont par ailleurs attestés sur le site : états 7-8, maison C, L9 et L11 ; états 9-10, maison A, L10 (*opus signinum* : voir plus bas), L14 (*opus signinum* très mal conservé), maison D, L5 ; état 11, maison A, L15.
7. L'un dans une cour : états 7-8, maison A, L16, l'autre dans une pièce fermée : état 7, maison B, L7.
8. Etat 11 (?), cave de la maison C : voir plus bas.
9. Etat 11, maison A, L7 : voir plus bas.
10. Voir fig. 129, L10, St.42.
11. Ibid., L12, St.41.
12. Pour plus de détails, se reporter au chapitre « Le quartier dès le règne de Commode », pp. 151-161.
13. Nous ne pouvons proposer qu'une chronologie relative des différentes traces mises en évidence sur le sol de la cave ; la répartition que nous en avons faite dans les plans des différents états d'occupation du quartier est donc arbitraire.
14. Nous savons en effet que l'étage surmontant la cave s'est effondré, probablement dans la seconde moitié du 2^e siècle apr. J.-C. La cave a vraisemblablement été condamnée à ce moment-là et son étage reconstruit en dur (voir le chapitre « Le quartier dès le règne de Commode », pp. 151-161).
15. Voir Collectif 1985.1, p. 78 (Lyon) et p. 118 (Baden) ; de Chazelles-Gazzal et Poupet 1984 (Nîmes). Cela concerne plus particulièrement les constructions des première et deuxième périodes (états 2 à 6), voir du début de la troisième période (état 7).
16. Voir le chapitre « Le quartier dès l'époque claudienne », maison A, pp. 74-77.
17. Voir *Lattara* 9, p. 296.
18. Voir les chapitres « Le quartier à l'époque tibérienne », fig. 53, p. 66, et « Le quartier dès l'époque claudienne », fig. 55, p. 67.
19. Voir le chapitre « Le quartier dès l'époque claudienne », fig. 65 et 68.
20. Deux types de seuil y sont attestés : le premier est constitué d'un groupement de tronçons de poteaux et de piquets enfoncés dans le sol et le second est simplement marqué par une rainure dans la sablière basse. Voir Rychener et Albertin 1986, pp. 17-21 et 26-27.
21. Pour toutes les structures énumérées ci-après, nous renvoyons le lecteur au chapitre « Description des vestiges », pp. 27-166.
22. Etats 7-8, maison A : L3, St.602 : 0,90 m ; état 11, maison A : L2, St.603 : 0,75 m.
23. Etat 9, maison B, L4, St.569 : 1,20 m, maison D, L1 St.571 : 2,30 m et 574 : 0,80 m.
24. Etats 7-8, maison C, L2, St.297 : 1,30 m ; états 9-10, maison A, L8, St.559 : 1,50 m, 560 : 1,50 m et 561 : 1,40 m, L10, St.744 : 1,20 m.
25. Etat 8, maison B, L6, St.750 : 1,65 m, L12, St.751 : 1,70 m.
26. Etats 7-8, maison A : L3, St.742 : 1,10 m ; état 11, maison A : L3, St.743 : 1,10 m.
27. Voir *Lattara* 3, p. 320 : la fosse-foyer FS 251, datée de -75/-50, est également liée à une activité métallurgique (87 x 20 cm). Voir également Chardron-Picault et Pernot 1999, p. 191 : certains foyers du

quartier d'artisanat métallurgique d'Autun présentent des similitudes avec notre structure 260.

28. Ils appartiennent respectivement à la maison A (état 6), à la maison B (état 4) (voir fig. 49, p. 62), à la maison D (état 8) et à la maison D (état 4a-b).

29. Voir le chapitre « Le quartier dès l'époque néronienne », maison A, pp. 92-95.

30. Sur 26 foyers de type B dont la position est identifiée, 12 sont proches d'une paroi et 14 au centre d'une pièce.

31. Seul le foyer St.346 était doté d'une sole beaucoup plus épaisse (20-25 cm).

32. Des fours culinaires à coupole de faibles dimensions (environ 30 cm de diamètre interne) ont été découverts à Roanne. Voir Collectif 1992.1, p. 255.

33. Voir *Lattara* 7, pp. 26-27. Cette structure est datée du dernier quart du 3^e siècle avant notre ère.

34. A Lattes, un exemplaire similaire a été découvert. La rainure est interprétée comme un « motif incisé » (voir *Lattara* 3, p. 125, phase 3D2b, structure FY 141). De nombreux foyers décorés ont par ailleurs été découverts sur ce site (voir par exemple *Lattara* 12, pp.153, 159, 166, etc).

35. Voir Lavendhomme et Guichard 1997, p. 60.

36. Laur-Belart 1991, pp. 145-147 et Macherel et Zeebroek 1994, p.48.

37. Bouet 1992, p. 262.

38. André 1961, pp. 69-70 et Amouretti 1986, pp. 149-151.

39. Hürbin 1982, p. 8.

40. Des pains au levain, pétris avec de la farine de froment ou d'orge moulue et tamisée, ont été découverts par exemple sur le site de Douanne (BE) dans un niveau daté de la fin de la civilisation de Cortaillod, ou encore sur le site du Bronze final de Corcelettes (VD). Dès cette période, on trouve des fours à pain circulaires à coupole fixe, parallèlement aux foyers qui continuent à servir aussi à la cuisson des aliments. Voir Währen 1984, Währen 1989 et Marinval 1988, pp. 140-141.

41. Audouze 1989, p. 330 et fig. 5.2, p. 332.

42. Macherel et Zeebroek 1994, p. 48.

43. Lavendhomme et Guichard 1997, pp. 59-60.

44. Dans la maison B à l'état 7, un foyer mal identifié pourrait s'apparenter à ce type: il s'agit de la structure 376, déjà décrite sous le type B (voir ci-dessus).

45. Secteur 18, local I: *Lousonna* 1, pp. 72, fig. 107 et 108.

46. Bender 1975, fig. 4, pl. 6 et fig. 2, pl. 22; Berger 1977, pp. 28-40.

47. St.390 est en effet composée de *tegulae* récupérées, à une époque où les toits des maisons du quartier fouillé ne sont probablement pas encore en tuiles.

48. C'est la version en dalle de terre cuite de la plaque foyère St.373. Voir ci-dessus.

49. A *Vitudurum* par exemple, la molasse, qui apparaît dans le dernier quart du 1^{er} siècle, est largement utilisée pour la construction des foyers tout au long du 2^e siècle apr. J.-C.: Rychener 1988, fig. 602, p. 103.

50. Degbomont 1984, pp. 74-96. Ce type de foyer de chauffe correspond au type I – le plus fréquent – de J. M. Degbomont (classification pp. 62-63).

51. Secteur 23, local H: *Lousonna* 1, pp. 82-85 et fig. 134.

52. Voir le chapitre « Le quartier dès le règne de Commode », maison A, L6, pp. 151-161.

53. Voir le chapitre « Le quartier sous le règne de Marc-Aurèle », maison A, L9, pp. 145-151, resp. « Le quartier sous le règne de Domitien », maison B, L9, pp. 118-126.

54. *Vidy* 1984, bâtiment ouest, pp. 34, 37 et fig. 32: la surface de chauffe du foyer St.27, composée d'une grande dalle de fond éclatée, a une allure proche du foyer St.43 de « Chavannes 11 ». *Ibid.*, bâtiment est, p. 94 et fig. 118: le foyer St. 49 se compose également d'une dalle de molasse, entourée d'une bordure de boulets bréchés non maçonnés.

55. Cette hypothèse a également été proposée pour expliquer la disparition des plats à engobe interne rouge à la même époque sur la parcelle de « Chavannes 11 ». Voir *Lousonna* 9, p. 149.

56. Voir Collectif 1985.1, p. 118.

57. Voir Ewald 1968, pièces a et e de la maison 1 (fig. 3 et p. 90), pièce m de la maison 2 (fig. 3 et pp. 89-90).

58. Les foyers 405 et 358, par exemple, sont tous deux dans le local 1 de la maison B (états 4a et b); au cours de l'état 5, on continue à aménager des aires de chauffe dans la pièce située au même emplacement (St.346 et 401, puis St.398). Il en est de même dans l'autre aile de la même parcelle, où l'on trouve des foyers dans les locaux 7 et 9 des états 4a-b, puis 6 et 7 de l'état suivant. Dans la maison C, des aires de chauffe sont mises en place dans la pièce 1 au cours des états 4 et 5.

59. On a, par exemple, une persistance d'activités culinaires dans les maisons B (L7, puis 6) et C (L1) entre les états 4 et 5, dans des locaux situés le long de la rue.

60. Voir le chapitre « Urbanisme, occupation du sol et réglementation urbaine » pp. 257-261.

61. Voir le chapitre « Interprétation des espaces », pp. 213-222.

62. *Vidy* 1984, pp. 25-32.

63. On ne sait presque rien des thermes de *Lousonna*: seuls quelques vestiges découverts en 1937 puis en 1998 (voir ASSPA 82, 1999, p. 290) à l'ouest du forum peuvent leur être attribués, sans toutefois que l'on en connaisse le plan exact.

64. Pour une description plus détaillée, voir le chapitre « Le quartier dès le règne de Commode », pp. 151-161.

65. Il s'agit des fosses St.495 dans la maison C (état 4a-b); St.22, 112, 113 dans la maison A (état 5); St.585? dans la maison A (état 6).

66. Voir, par exemple, *Lattara* 3, pp. 321-323.

67. Voir le chapitre « Le site au début de l'époque augustéenne », pp. 32-38.

68. Voir *supra*.

69. Voir le chapitre « La naissance d'un nouvel urbanisme à la fin de l'époque augustéenne », pp. 39-49.

70. Voir Rychener et Albertin 1986, pp. 31-32, fig. 47.

71. Etat 9, local 15, St.91.

72. L. Berger, Säuglings- und Kinderbestattungen in römischen Siedlungen der Schweiz – ein Vorbericht, dans M. Struck éd., Römerzeitliche Gräber als Quellen zu Religion, Bevölkerungsstruktur und Sozialgeschichte, Internationale Fachkonferenz vom 18.-20. Februar 1991, Archäologische Schriften des Instituts für Vor- und Frühgeschichte der Johannes Gutenberg-Universität Mainz 3, Mainz, 1993, pp. 319-328.

73. Voir le chapitre « Le quartier dès l'époque claudienne », pp. 72-91.

L'EAU

Nous sommes malheureusement mal informés sur les systèmes d'adduction et d'évacuation d'eau des habitats de terre et de bois fouillés. Si divers caniveaux implantés le long du *decumanus* (St. 159, 392, 458 et 790?), ainsi que trois canalisations de bois (St.136, 408 et 413) et des rigoles (St.193, 449, 762) servant à l'évacuation des eaux usées des parcelles A et B à différentes périodes ont été mis au jour, aucune structure en relation avec un captage, un stockage ou une amenée d'eau (fontaine, puits, citerne, canalisation) n'a été découverte¹.

Les anciennes fouilles n'apportent guère d'informations précises sur le problème de l'eau pendant les premières décennies de l'occupation du *vicus* de *Lousonna*. Faute de données chronologiques, les structures dégagées ne peuvent être replacées dans leur contexte². Leur rareté dans les phases antérieures à la maçonnerie s'explique avant tout par le caractère lacunaire des fouilles anciennes, menées en tranchées, généralement sans atteindre les vestiges associés aux phases d'occupation de terre et bois.

Pour tenter de restituer les dispositifs mis en œuvre sur la parcelle de « Chavannes 11 », il est donc nécessaire de se référer aux systèmes liés à des habitats en architecture légère observés sur d'autres sites. Dans de nombreuses agglomérations gallo-romaines, l'utilisation du bois est attestée aussi bien pour les conduites d'adduction d'eau que pour les égouts.

Dans les fouilles de la rue des Farges et du Verbe Incarné à Lyon, les caniveaux installés le long des portiques étaient en bois à l'époque augustéenne³. Les caniveaux St.159 et 392 de « Chavannes 11 » étaient probablement constitués eux aussi d'éléments en bois. La section régulière de ces structures pourrait ainsi s'expliquer par la présence de planches retenant les remblais alentours (voir fig. 24, pp. 40-41).



Fig. 202. Oberwinterthur, Unteres Bühl. Canalisation de bois pour les eaux usées et pluviales. Une couverture de planches est encore attestée par endroits. Ce sont des égouts de ce type qui étaient aménagés en bordure de la rue principale, à « Chavannes 11 ». Tiré de ASSPA, 65, 1982, p. 217, fig. 57.

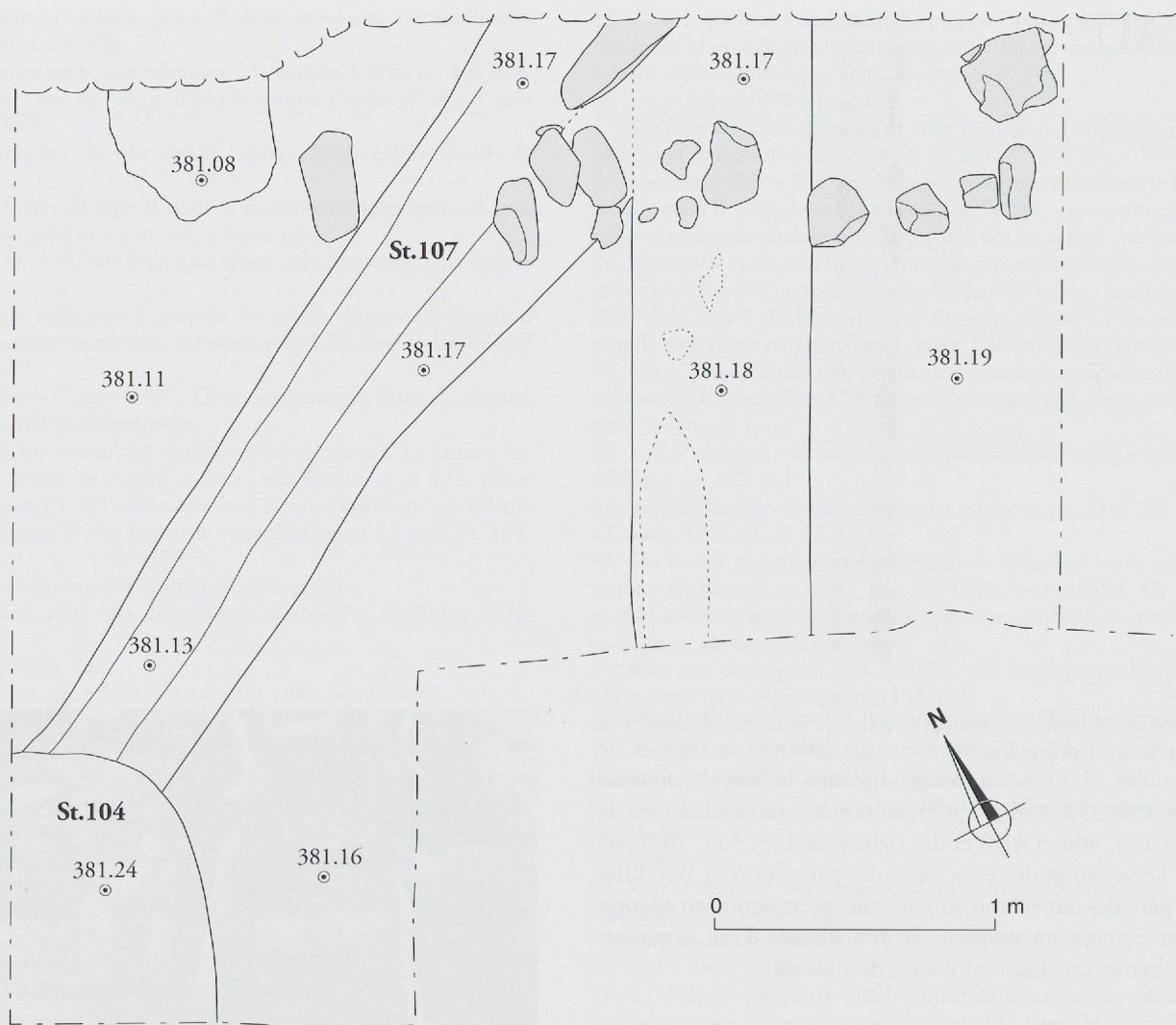


Fig. 203. Maison A, cour L6 (états 7-8). Trace de la canalisation en bois St.107 qui évacuait les eaux pluviales des toits de l'aile nord-est dans le puits perdu St.104, partiellement représenté sur ce dessin.

A Saint-Romain-en-Gal, des frettes métalliques espacées de deux mètres attestent l'existence de canalisations en bois (trons percés)⁴. Un premier inventaire du mobilier ferreux de notre fouille n'a malheureusement pas fourni de semblables indices. Des frettes ont toutefois été reconnues à *Lousonna* lors des fouilles anciennes⁵.

Grâce à l'excellent état de conservation de ses structures boisées, le site d'Oberwinterthur a livré de nombreuses informations (fig. 202). L'alimentation en eau des maisons était assurée par une source, captée dans un caisson de planches. La distribution s'effectuait au moyen de tuyaux de bois (chêne et aulne), assemblés par des manchons de chêne. De nombreuses canalisations constituées de planches étaient utilisées pour l'évacuation des eaux usées⁶. Le cuvelage quadrangulaire d'un puits, composé de planches maintenues par des poteaux de chêne, a également été dégagé à proximité d'un habitat⁷. Ces différents éléments ont été mis en place dès la première moitié du 1^{er} siècle apr. J.-C. Différentes structures ont également été mises au jour dans la colonie de Nyon. Il s'agit d'une fosse rectangulaire étayée de planches, collectant les eaux d'une canalisation en bois en forme de U (2^e-3^e siècle apr. J.-C.), ou encore d'un bassin

rectangulaire formé de quatre planches, approvisionné par une conduite constituée de tuyaux en bois cylindriques d'une longueur de 3 mètres (fin du 1^{er} siècle av. J.-C.)⁸. A Avenches, un puits précoce de section circulaire, constitué d'un cuvelage de planches calées par des pierres a été mis au jour dans l'*insula* 4 ouest. Cette structure était implantée au milieu d'un coffrage quadrangulaire en bois⁹.

On peut également signaler les installations mises au jour à Pomy-Cuarny, au nord-est d'Yverdon¹⁰. L'eau captée d'une source était acheminée sur 2 km par une conduite constituée de tuyaux de sapin blanc raccordés entre eux par des éléments en chêne qui ont pu être datés par dendrochronologie de 112 apr. J.-C.

Ces diverses découvertes permettent de compléter l'interprétation des vestiges découverts à « Chavannes 11 ». Le **système d'évacuation des eaux**, mieux conservé au nord du *decumanus*, rappelle celui d'Oberwinterthur¹¹ : un caniveau implanté le long des façades fait office de collecteur principal, récoltant les eaux de conduites secondaires issues des maisons, ou plus précisément des passages médians. Ce système est toutefois complété



Fig. 204. Lousonna, secteur 21, case U (2^e siècle apr. J.-C.). Cet égout maçonné évacuait les eaux usées de la rue principale vers le lac. Suivant les tronçons, ses piédroits étaient maçonnés ou en molasse. Le fond était en *tegulae*, la couverture en dalles de molasse. Tiré de *Lousonna 1*, p. 78, fig. 118.

à Lousonna par l'utilisation de puits perdus, d'une grande efficacité dans cette région au sous-sol sableux : c'est le cas dans les états 4a (maison B, St.414) et 4b (maison B, St.397) à l'avant des maisons, ainsi qu'à l'état 7, dans la maison A, où une canalisation de bois se jetait obliquement dans un puits perdu¹², au cœur de la cour intérieure L6 (fig. 203) ; à son point de départ, contre le mur L5, à l'angle sud-ouest du corps de bâtiment nord-est, se trouvait sans aucun doute une chéneau.

Dans la maison C à l'état 7-8¹³, une demi-amphore matérialisait l'endroit où, amenées par des gouttières, les eaux pluviales des toitures de l'aile est étaient drainées dans les recharges inférieures de la ruelle ; aux états 9-10, cet aménagement rudimentaire est remplacé par une vraie canalisation, qui se jetait obliquement dans le caniveau courant au centre de la ruelle nord-sud¹⁴.

Mais le système le plus rudimentaire d'évacuation des eaux des toits, par ruissellement, a toujours continué d'être utilisé : toujours dans la maison C, le portique de l'état 7 est simplement précédé d'un fossé rempli de galets et graviers destinés à drainer l'eau qui gouttait des toits.

Si les systèmes d'évacuation des eaux restent relativement sommaires dans le quartier de « Chavannes 11 », même après l'adoption de la maçonnerie, on notera en revanche que dans les quartiers proches du centre et le long du principal axe est-ouest, existaient de véritables égouts en dur, généralement construits en molasse, avec un fond en terre cuite. C'est ainsi qu'en plusieurs endroits, des segments d'égouts nord-sud sont attestés (fig. 204), évacuant les eaux usées de la grand-rue vers le lac¹⁵.

L'absence d'indices quant au système d'alimentation en eau conduit à proposer les hypothèses suivantes :

- certaines maisons précoces étaient probablement alimentées par des canalisations en bois. Une partie de l'eau devait provenir du Flon ;
- des citernes collectaient peut-être l'eau de pluie ;
- en dehors des puits, il existait vraisemblablement des fontaines publiques, aménagées soit le long de la rue (comme à Oberwinterthur), soit plus au nord, au pied de la colline du Bois-de-Vaux. Toutefois, du fait de sa profondeur, la nappe phréatique n'a probablement été que très peu exploitée dans les premiers temps du *vicus* pour des raisons techniques : pour les maisons établies sur la terrasse des 10 mètres, comme celles de « Chavannes 11 », c'est en effet à plus de cinq mètres qu'il fallait creuser pour atteindre les eaux souterraines.

Il faut donc attendre que la maçonnerie se généralise dans le *vicus* pour que les maisons de Lousonna se voient progressivement dotées d'un puits. Plusieurs exemplaires ont ainsi été dégagés dans les maisons fouillées en 1960/1961, parfois associés à une structure artisanale : c'est le cas de l'atelier de potiers du secteur 23¹⁶, regroupant deux fours et un puits. En périphérie ouest du bourg, quatre puits ont été découverts dans le secteur I, dont le plus ancien remonte au plus tôt à la fin du 1^{er} siècle apr. J.-C., tandis qu'un autre a été découvert dans l'une des deux maisons du secteur V, édifiée à la fin du 2^e siècle de notre ère¹⁷.

À côté de ces structures en rapport avec les phases maçonnées du *vicus*, seule une structure de puisage a en revanche pu être datée plus précocement à Lousonna : il s'agit d'un puisard en bois mis au jour dans le secteur 3¹⁸, dont le comblement date l'utilisation entre la fin du 1^{er} siècle av. et le dernier quart du 1^{er} siècle apr. J.-C.

Pour des raisons de sécurité, aucun des puits dégagés à « Chavannes 11 » n'a été dégagé jusqu'au fond. L'un d'eux (St.98, maison A, état 7¹⁹) a toutefois été vidé sur près de 4 mètres de profondeur, ce qui a permis un certain nombre d'observations. Une fosse d'implantation de quelque 3 m de diamètre (fig. 205) a été creusée pour mettre en place la partie



Fig. 205. Maison A, cour L18 (états 7-8). Le puits St.98 après enlèvement de la couronne polygonale supérieure, faite de grandes dalles plates. Vue est.



Fig. 206. *Lousonna*, Bois-de-Vaux, 1909. Tronçon de l'aqueduc partiellement mis au jour cette année-là, puis fouillé en 1922 par J. Gruaz. Il est constitué d'un canal maçonné dont le conduit interne, large de 30 cm environ, était revêtu de mortier au tuileau. Photo : R. Gindroz, Archives cantonales vaudoises, A70/1.1, A 5297.

basse du cuvelage, fait d'assises de moellons montées à sec et probablement établies sur un cadre en bois, comme cela a été observé ailleurs, à la périphérie occidentale du vicus : dans le secteur I, les assises maçonnées du puits St.84, dont la construction remonte probablement au 3^e, voire 4^e siècle, reposaient sur un cadre de bois fait de quatre poutres de chêne mortaisées assurant la stabilité de l'ouvrage pendant son édification²⁰.

Le puits de la maison A présente la particularité de n'avoir fonctionné que pendant un court laps de temps, après quoi il a été condamné, le mobilier qui y a été retrouvé fixant clairement son comblement avant 90 apr. J.-C. Rien – à part des contraintes architecturales liées à des transformations – ne nous permet d'expliquer l'abandon de cette structure dont la mise en place a demandé des efforts importants. Cet abandon est d'autant plus étonnant que les autres puits du quartier ont quant à eux continué d'être exploités, ce qui exclut la possibilité d'un abaissement de la nappe qui les aurait rendus inutilisables.

Dans le puits de la maison C se jetait une canalisation qui collectait probablement l'eau des toits environnants, ce qui met en évidence la méconnaissance de la population face aux problèmes de pollution microbienne, les puits servant fréquemment à collecter les eaux d'écoulement, voire les eaux usées²¹.

Pour conclure, relevons l'existence d'un aqueduc (fig. 206) sur le versant est de la colline du Bois-de-Vaux (voir fig. 1, p. 10). Sa date de construction n'est pas connue, mais il est curieux de constater qu'on perd sa trace dans un secteur situé à proximité de la parcelle de « Chavannes 11 ». Selon Claude-Alain Paratte²², cette structure captait les eaux du Flon et alimentait peut-être une citerne. L'organisation urbaine du vicus ayant été mise en place très tôt, il n'est pas exclu que cet amenée d'eau remonte à l'époque augusto-tibérienne déjà. La citerne aurait alors alimenté soit des fontaines publiques, soit un réseau de canalisations en bois.

Notes

1. La structure 582 de la maison A (état 5), dont la fonction n'a pu être déterminée avec certitude, pourrait correspondre à la tranchée de récupération d'une canalisation en bois d'amenée ou d'évacuation des eaux. Voir le chapitre « Le quartier dès l'époque claudienne », pp. 72-91.
2. Paratte 1989.
3. Collectif 1985.1, p. 78.
4. Collectif 1985.1, p. 78.
5. *Lousonna* 7, p. 27 : ces frettes ont été trouvées dans le comblement du puits St.84, dont il est question plus bas. Elles proviennent probablement de canalisations récoltant les eaux pluviales des toitures avoisinantes pour les déverser dans le puits.
6. Clerici et alii 1982, pp. 217-219 ; Collectif 1985.1, p. 118 ; Pauli-Gabi et alii 2002, pp. 141-145.
7. Clerici et alii 1982, p. 219.
8. ASSPA 83, 2000, pp. 245-247.
9. Blanc 1991, p. 28, fig. 21-22.
10. Nuoffer et Menna 2001, pp. 103-118.
11. Pauli-Gabi et alii 2002, fig. 119, p. 142.
12. Puits St.104 et canalisation St.107 : voir fig. 94, p. 99.
13. Voir fig. 108, St.725.
14. Voir fig. 137, St.487 et 727.
15. *Lousonna* 1 : secteur 3, fig. 3, p. 12 ; secteur 4, fig. 50, p. 43 ; secteur 21, fig. 114, 116-119, pp. 77-78.
16. *Lousonna* 1, pp. 82-85 : case J.
17. *Lousonna* 7, pp. 25-27 et p. 99.
18. *Lousonna* 2, pp. 95-101.
19. Voir le chapitre « Le quartier sous le règne de Vespasien », pp. 97-117.
20. *Lousonna* 7, p. 25 et fig. 43-45, p. 28.
21. Ph. Leveau, L'eau dans la maison romaine, in Collectif 1996.2, pp. 155-167.