

La zone artisanale du secteur Est : État 2 : milieu du Ier - fin du Ier/début du IIe siècle ap. J.-C.

Objektyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Cahiers d'archéologie romande**

Band (Jahr): **117 (2010)**

PDF erstellt am: **22.09.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

IV La zone artisanale du secteur Est

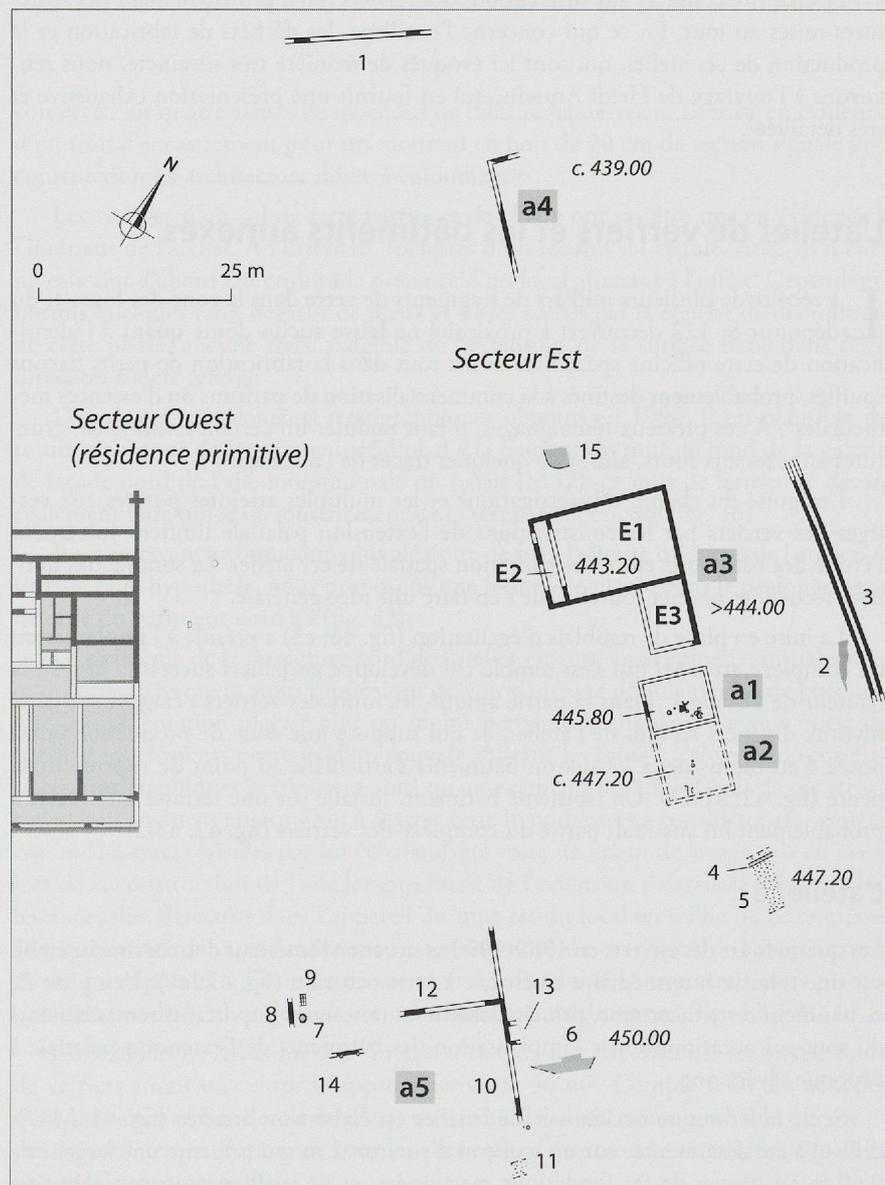
État 2: milieu du 1^{er} – fin du 1^{er}/début du II^e siècle ap. J.-C.

Sont regroupés ici les vestiges des installations artisanales et des bâtiments du secteur Est qui se sont déployés en marge de l'*insula* 7 et à quelque distance de la *domus* primitive, tout en continuant de respecter l'orientation de la trame urbaine (fig. 42).

L'élément caractéristique majeur de cette phase, dans ce secteur, est sans conteste l'atelier de verriers qui se situe, en l'état actuel de nos connaissances, au sein de constructions se fractionnant en trois unités distinctes établies sur autant de paliers (fig. 42: a1-a2-a3)¹. L'existence d'un quatrième bâtiment de même orientation est

Fig. 42

Avenches, Derrière la Tour. État 2. Plan schématique des vestiges (secteur Est).



¹ Les pages qui suivent résument l'étude détaillée publiée en 2001 par H. Amrein: AMREIN 2001. Cet ouvrage propose une méthodologie novatrice pour l'étude des vestiges matériels d'un atelier de verriers et présente en outre une synthèse sur l'état des recherches relatif à cet artisanat.

signalée par les sondages effectués beaucoup plus au nord (fig. 42: a4); ceux-ci ont également mis en évidence le fantôme d'un probable mur d'enclos, limitant cette série de bâtiments (fig. 42: 1). Leur éloignement, la forte dégradation de leurs vestiges, ainsi qu'un champ d'observation très limité, empêchent cependant de rattacher clairement ces constructions septentrionales au complexe des verriers. Celui-ci s'est implanté en bordure d'une dépression creusée par un ancien ruisseau. La canalisation installée par la suite dans son lit (fig. 42: 3; St 252) sépare les installations artisanales, dont elle assurait la desserte, des premiers aménagements du quartier adjacent. C'est sur le bord ouest de la cuvette du ruisseau qu'a été mis en évidence le dépotoir des verriers St 123 (fig. 42: 2); situé à une vingtaine de mètres en aval de la zone des fours, il remplissait le fond d'une rigole évasée qui se déversait initialement dans le ruisseau, puis dans l'égout collecteur. Ce dernier a en outre drainé jusqu'au bas de la pente les déchets d'activités métallurgiques installées dans les parages, témoignant de l'existence d'une zone artisanale regroupant plusieurs métiers du feu.

L'exploration très partielle de la terrasse supérieure a confirmé l'extension vers le sud des installations de verriers (fig. 42: a2): elles s'y trouvent délimitées par une aire de circulation à ciel ouvert (fig. 42: 5) associée à un drain (fig. 42: 4).

Plus en amont encore, ont été exhumés les vestiges disparates d'un autre complexe bâti (fig. 42: a5). Cet ensemble, qui regroupait des activités domestiques à l'air libre, s'est déployé jusqu'en limite de l'emprise du futur édifice résidentiel occidental, et peut-être même au-delà.

Le chapitre consacré aux installations des verriers traite principalement des structures mises au jour. En ce qui concerne l'outillage, les déchets de fabrication et la production de cet atelier, qui sont ici évoqués de manière très succincte, nous renvoyons à l'ouvrage de Heidi Amrein, qui en fournit une présentation exhaustive et très détaillée².

L'atelier de verriers et les bâtiments annexes

La récolte de plusieurs milliers de fragments de verre dans la zone des fours et du dépotoir St 123 découvert à proximité ne laisse aucun doute quant à l'identification de cette officine spécialisée avant tout dans la fabrication de petits flacons soufflés, probablement destinés à la commercialisation de parfums ou d'essences médicinales³. À ces précieux témoignages, il faut rajouter un certain nombre de structures annexes aux fours, ainsi que quelques traces de l'outillage⁴.

L'exiguïté du champ d'investigation⁵ et les multiples atteintes portées aux vestiges des verriers par les constructions de l'extension palatiale limitent forcément l'étude des bâtiments et de l'organisation spatiale de cet atelier. La somme des données recueillies permet toutefois de s'en faire une idée générale.

La mise en place de remblais d'égalisation (fig. 46: c3) a présidé à l'implantation du complexe artisanal qui s'est semble-t-il développé en paliers successifs jusqu'à la hauteur de l'*insula* 1. Dans la partie amont, les fours des verriers s'étagent sur deux niveaux distincts au sein de l'atelier, ce qui suppose une zone de production composée d'au moins deux locaux ou bâtiments s'articulant au point de rupture de la pente (fig. 42: a1-a2). Un troisième bâtiment, installé sur une terrasse inférieure, a probablement lui aussi fait partie du complexe des verriers (fig. 42: a3).

L'atelier a1

Les quatre fours découverts en 1989-1990 se situent à l'intérieur d'un bâtiment établi sur une terrasse intermédiaire aménagée à cette occasion (fig. 42: a1). L'emprise de ce bâtiment reste incertaine, principalement en raison des importants remaniements du sous-sol occasionnés par l'implantation des bâtiments de l'extension palatiale à l'époque sévérienne.

Seule la fermeture occidentale de l'atelier est clairement attestée (fig. 43: M47); celle-ci a été documentée sur un tronçon d'environ 2 m qui présente une largeur de 0,60 m au niveau de ses fondations maçonnées, et de 0,40 m pour son élévation

2 AMREIN 2001. Cette publication inclut également un chapitre consacré aux structures mises au jour. En outre, un tableau récapitulatif énumère tous les types de fours connus ainsi que les possibles combinaisons entre eux au sein d'un atelier (AMREIN 2001, p. 91, fig. 94).

3 AMREIN 2001, p. 95.

4 AMREIN 2001, p. 79-86.

5 Ces découvertes ont été faites en limite de l'emprise des fouilles de 1989-1990, à l'aplomb de la *rue du Pavé*, ce qui a empêché les recherches de se poursuivre sous les niveaux de la chaussée actuelle. Celle-ci a néanmoins été recoupée par une tranchée d'édilité ouverte en 1996, offrant une vision restreinte mais pertinente de l'extension méridionale de la zone des verriers sur la terrasse supérieure.

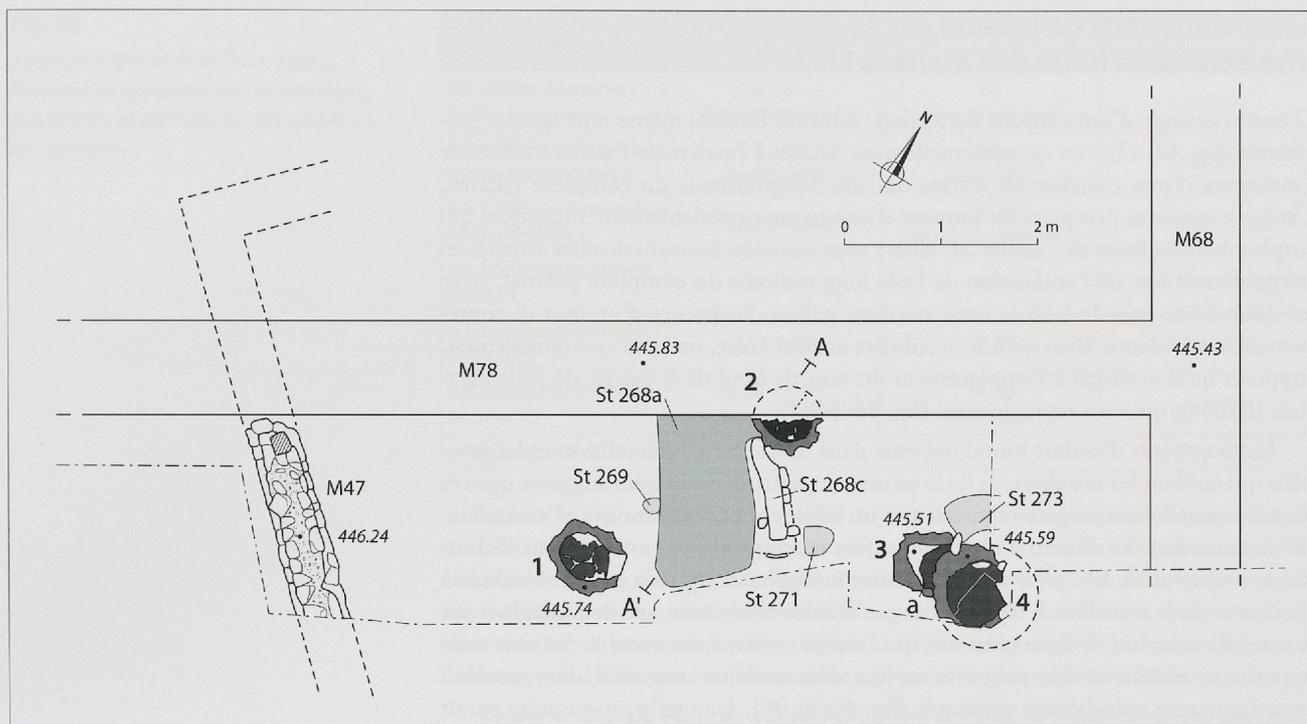


Fig. 43
Avenches, Derrière la Tour. État 2.
Secteur Est. Plan des vestiges de
l'atelier de verrier (atelier a1).

conservée sur quatre assises de moellons de calcaire hauterivien. La mise en évidence d'un trou d'encastrement pour un montant en bois de 20 cm de section signale une construction en architecture mixte à colombage⁶.

Les vestiges d'un sol de terre battue et de chaux ont pu être mis en évidence à l'intérieur de l'atelier. À l'extérieur, les restes d'un second sol chaulé, situé au même niveau, ont d'abord fait croire à la présence d'un local attenant à l'ouest. Cependant, hormis quelques rares négatifs de pieux et fosses scellés par la couche de démolition de cette phase, aucune trace tangible de l'extension de la surface bâtie dans cette direction n'a été relevée.

D'après les compléments stratigraphiques obtenus en 1996, il est plausible de restituer un mur de fermeture méridional à la hauteur du mur de fond de la galerie de façade nord de l'aile longitudinale du palais (M82); ce mur de fermeture devait également faire office de soutènement de la terrasse supérieure (fig. 46).

Il est en revanche beaucoup plus aléatoire de fixer la limite orientale de l'atelier. À titre de pure hypothèse, nous proposons une fermeture placée dans le prolongement de celle du bâtiment nord a3 (fig. 42).

Le problème de la fermeture nord de l'atelier est tout aussi épineux: initialement et un peu hâtivement, nous proposons de voir dans une double rangée de poteaux, que leur orientation plaçait plus ou moins perpendiculairement au mur ouest de l'atelier, les éléments porteurs d'un couvert abritant les fours⁷. L'absence de corrélations stratigraphiques pertinentes ainsi qu'un examen plus approfondi de ces structures nous amènent aujourd'hui à écarter cette hypothèse et à considérer ces vestiges comme les traces laissées par un échafaudage, voire un engin de levage mis en place lors de la construction de l'aile longitudinale de l'extension palatiale⁸. En revanche, les anomalies détectées dans l'appareil du mur est du local en saillie de cette même aile, qui intègre dans ses fondations l'extension nord du mur ouest de l'atelier, pourraient correspondre à l'amorce de son mur nord; celui-ci se trouverait alors placé à une distance de 3,50 m de l'annexe méridionale du bâtiment a3 (fig. 42: E3).

Ainsi délimité, le bâtiment à l'intérieur duquel ont été exhumés les quatre fours de verriers aurait une emprise approximative de 56 m². Compte tenu des activités qu'il abritait, l'atelier devait être largement ventilé; il est même probable qu'il n'ait pas été entièrement fermé sur tous ses côtés afin d'assurer une aération optimale et une meilleure accessibilité.

⁶ Il s'agit probablement de hourdis en briques crues, d'après les nombreux matériaux argileux présents dans les niveaux de démolition du bâtiment mis en remblai pour l'édification de l'aile de transition du palais.

⁷ MOREL *et al.* 1992, p. 5.

⁸ Cf. *infra*, p. 189.

Les installations de la zone a2: une extension bâtie de l'atelier a1?

D'autres vestiges d'installations de verriers, dont un four du même type que les précédents (fig. 42: a2), ont été ponctuellement décelés à l'arrière de l'atelier a1, lors de l'ouverture d'une tranchée en travers de l'aile longitudinale du complexe palatial. Ces structures ont pris place au sommet d'une terrasse préalablement aménagée, qui surplombait les fours de l'atelier a1; elles y sont associées à un sol de terre battue, en partie détruit lors de l'édification de l'aile longitudinale du complexe palatial. Avec un dénivelé de près de 1,50 m entre ces deux paliers, l'existence d'un mur de soutènement est évidente. Bien qu'il n'en subsiste aucune trace, on peut raisonnablement supposer qu'il se situait à l'emplacement du mur de fond de la galerie de l'aile palatiale (L104e), qui en a repris le tracé (fig. 46: M82).

Les fragments d'enduit mural présents dans la couche de démolition et les remblais qui coiffent les installations de la terrasse supérieure pourraient suggérer que ces dernières ont été aménagées à l'intérieur d'un bâtiment ou local annexe à l'atelier établi en contrebas. Le champ d'observation fort restreint permet uniquement d'aborder le problème de son éventuelle fermeture méridionale, qui n'a pu être localisée à l'intérieur de la tranchée: il n'y a en fait pas d'autre alternative que de l'imaginer sur le tracé du mur sud de l'aile palatiale, qui l'aurait entièrement occulté. Suivant cette hypothèse, une aire de feu, peut-être un four démantelé, se trouverait alors accolée à cette fermeture méridionale présumée (fig. 46: St 99). Une telle promiscuité paraît difficilement envisageable et la restitution d'un bâtiment contigu à l'atelier a1 reste par conséquent très conjecturale. Il n'est par ailleurs pas exclu que les installations de la zone a2 aient été simplement abritées sous un simple appentis, que pourrait signaler l'empreinte de poteau relevée à proximité du four 5 (fig. 46: St 129).

Le bâtiment a3: un entrepôt de l'atelier?

Les portions de murs mal conservés mises au jour au nord de la zone des fours (fig. 44) déterminent le plan d'un bâtiment rectangulaire de plus de 230 m² et de son annexe méridionale, dont l'extension occidentale demeure imprécise. Cette construction prend place sur une terrasse inférieure au nord de l'atelier de verriers (fig. 42: a3). Ses locaux étaient dotés d'un mince sol en mortier de chaux sur radier de galets dont les vestiges permettent de restituer un niveau de circulation par paliers, situé environ 2 m en contrebas de l'atelier a1.

Ce bâtiment se caractérise en premier lieu par sa subdivision interne bipartite, où prédomine une vaste pièce ou halle de 165 m² (fig. 42: E1), qui apparaît surdimensionnée au regard de l'étroitesse du local ou couloir occidental, d'une largeur utile de 1,70 m seulement (fig. 42: E2).



Fig. 44

Avenches, Derrière la Tour. État 2.
Secteur Est. Vue des murs du
bâtiment a3.

Fig. 45

Avenches, Derrière la Tour. État 2.
Tableau récapitulatif des dimensions,
superficies et altimétries des unités a1,
a2, a3 et a4.

Unités/Locaux	Dimensions (en m)	Surface (en m ²)	Altitude des niveaux de circulation (en m)
a2: atelier de verriers (palier supérieur)	8 x 8 (hypothétiques)	64 (hypothétique)	c. 447,20
a1: atelier de verriers (palier intermédiaire)	8 x 7 (restituées)	56 (restituée)	445,80
a3: bâtiment/entrepôt (palier inférieur)	18,60 x 12,40	230,64 274,92 (annexe incl.)	> 444,00 / 443,20
a3: bâtiment/entrepôt halle E1	15 x 11	165	443,70 / 443,20
a3: bâtiment/entrepôt couloir E2	11 x 1,70	18,70	> 443,50
a3: bâtiment/entrepôt annexe E3	8,20 x 5,40 (restituées)	44,28 (restituée)	> 444,00
a4: bâtiment aval nord	> 15 x ?	?	439,00 / 438,60

Quant à son annexe méridionale, nous n'en connaissons partiellement que le mur est, situé dans le prolongement de la fermeture orientale du grand local E1, ainsi que sa limite sud, ponctuellement mise en évidence (fig. 42: E3). La restitution approximative de sa portion occidentale, occultée par des fouilles anciennes non répertoriées, est proposée à partir des observations faites dans l'un des sondages préliminaires de 1988, qui confinent son emprise à l'angle sud-est du bâtiment.

Compte tenu de l'état de conservation des vestiges, la fonction de cet ensemble ne peut être précisée. Toutefois, sa partition interne et les imposantes dimensions de son local principal permettent de rapprocher ce bâtiment des dépendances à fonction économique, tels les entrepôts agricoles ou commerciaux qui auraient leur place dans un tel contexte. À cet égard, plusieurs fragments de récipients de verre, identiques à ceux provenant de la zone des fours et du dépotoir St 123 ont été recueillis dans la couche de démolition du bâtiment⁹, ainsi que dans une fosse aménagée au nord du bâtiment et contemporaine de celui-ci (fig. 42: 15)¹⁰. L'appartenance du bâtiment au seul complexe des verriers, peut-être en tant qu'entrepôt, demeure toutefois hypothétique: un lien avec une autre activité pratiquée dans ce secteur est en effet tout aussi vraisemblable.

Le bâtiment a4

Plusieurs sondages réalisés dans la parcelle la plus au nord ont révélé les vestiges très mal conservés de l'angle nord-ouest d'un bâtiment érigé une trentaine de mètres en aval du bâtiment a3 (fig. 42: a4). La différence de niveau entre les deux bâtiments est d'environ 4 m. De cette construction ne subsistent que les assises inférieures des fondations maçonnées de sa fermeture ouest, relevées sur une quinzaine de mètres, ainsi que les bribes d'un sol en mortier de chaux analogue à celui du bâtiment a3.

En l'absence de repères chronologiques, c'est son orientation qui permet avant tout de rattacher le bâtiment a4 à cette phase, sans qu'il soit possible de certifier son appartenance au complexe des verriers. On ne peut que constater sa destruction au profit d'un nouvel édifice tout aussi mal conservé, mais à l'orientation analogue à celle des corps de bâtiments du palais dont il est vraisemblablement contemporain.

On signalera encore la mise en évidence, une vingtaine de mètres au nord du bâtiment a4, d'un fossé d'axe est-ouest, large de 1 m (fig. 42: 1). La présence de négatifs de poteaux à sa base incite à l'interpréter comme une clôture, délimitant peut-être l'emprise de cette suite de bâtiments étagés sur la partie inférieure du versant de la colline.

Les structures de l'atelier de verriers

Les vestiges de cinq fours ont été détectés dans les unités a1 et a2. La faible surface fouillée dans l'atelier a1 a révélé quatre structures du même type regroupées dans un périmètre restreint (fig. 43: 1-4). L'implantation des bâtiments orientaux du complexe palatial (M68 et M78) a détruit non seulement la moitié de l'un des fours (four 2), mais très probablement toutes les autres installations de la portion nord

9 Ensemble 90/8079.

10 Ensemble 90/8010.

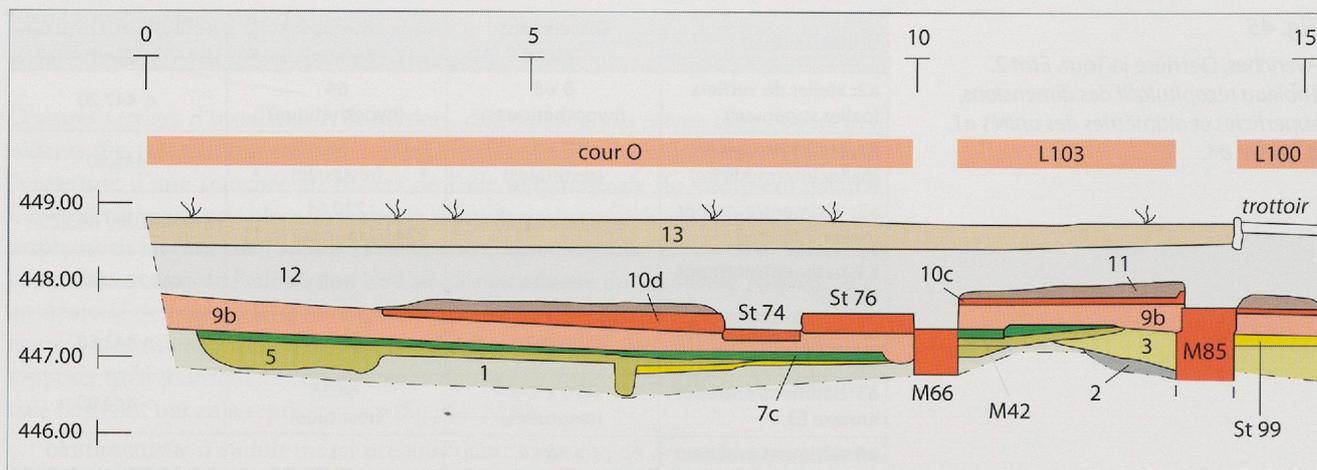
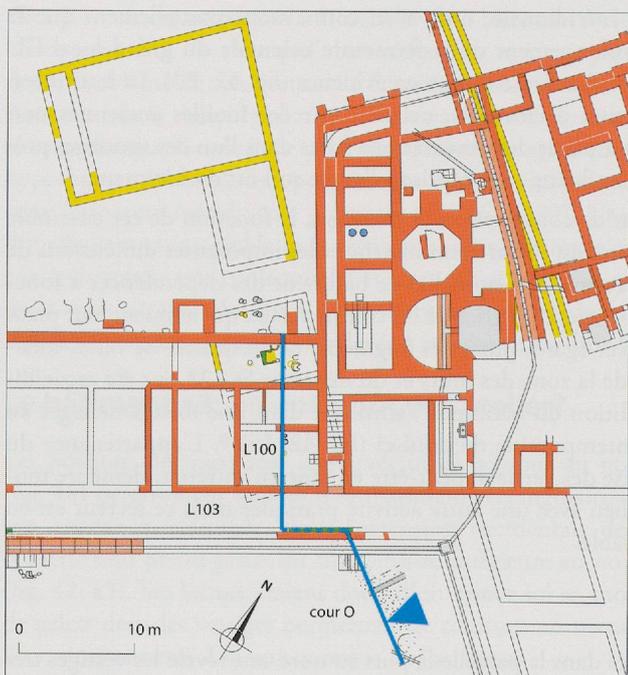


Fig. 46

Avenches, Derrière la Tour. Secteur Est.
Coupe schématique et plan de situation.

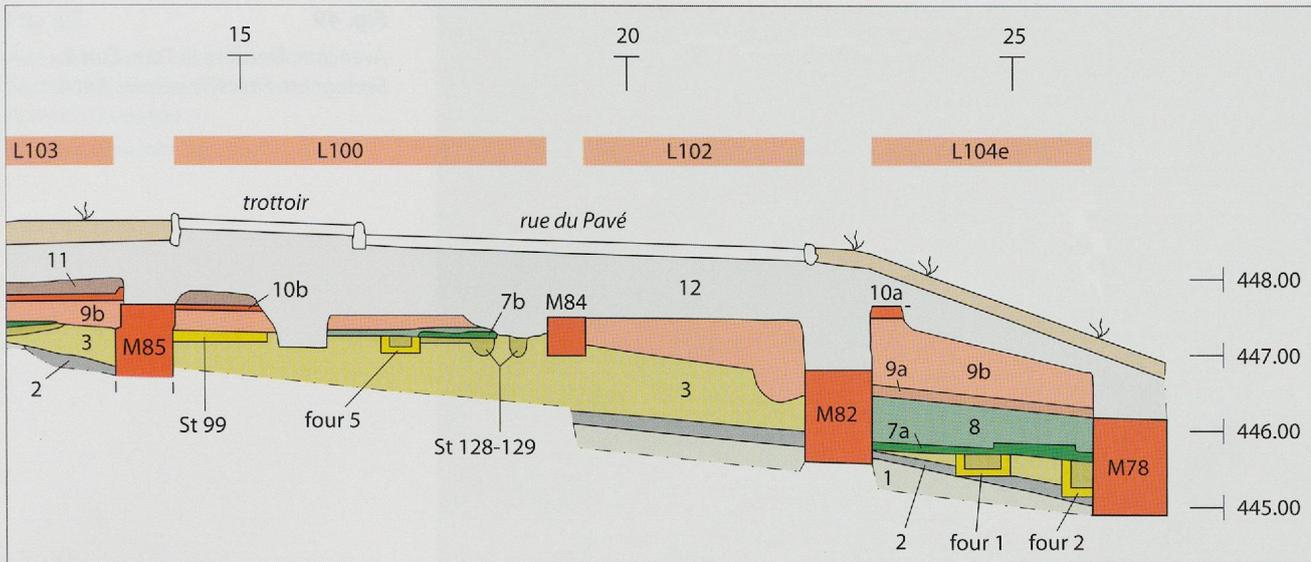


- 1 Terrain naturel
- 2 État 1. Occupation
- 3 État 2. Construction (remblais)
- 5 État 2. Occupation
- 7a-c État 3. Occupation
- 8 État 3. Démolition
- 9a État 4(A). Construction (niveaux de chantier)
- 9b État 4(A). Construction (remblais)
- 10a-d État 4(A). Sols, niveaux de circulation
- 11 Démolition générale supérieure
- 12 Niveaux post-romains remaniés
- 13 Terre végétale
- Fours 1, 2, 5 État 2. Fours de verriers
- Gris état 1
- Jaune état 2
- Vert état 3
- Rouge état 4A



Fig. 47

Avenches, Derrière la Tour. État 2.
Secteur Est. Four de verrier 2 (A) et foyer postérieur St 51 (B).



de l'atelier. La tranchée d'édilité de 1996, dans la zone a2, a révélé la présence d'un cinquième four apparemment analogue à ceux du palier inférieur dont il est distant de quelque 8 m.

De petits fours circulaires

Il s'agit de fours semi-enterrés¹¹, de forme circulaire avec un diamètre interne qui varie entre 0,50 m et 0,65 m (fig. 47-49), proches des exemplaires attestés dans bon nombre d'ateliers de verriers, tels ceux de Lyon et, en Suisse, de Martigny VS et de Augst/Kaiseraugst BL/AG¹². Les structures avenchoises n'ont conservé que leur partie basse, enterrée sur une vingtaine de centimètres de profondeur par rapport au sol chaulé et fortement rubéfié de l'atelier. Leur fond est constitué de gros fragments de *tegulae* brûlés, dont la coloration (gris bleuâtre) et les nombreuses fissures témoignent de la haute température nécessaire à l'usage de ces fours (env. 800-1200°). Ce dallage sert d'appui à la paroi composée de fragments de *tegulae* et d'*imbrices* liés par une argile durcie sous l'effet de la chaleur. La face interne a été protégée par un enduit argileux réfractaire lissé à la main.

L'alandier se présente sous la forme d'une ouverture large de 0,25 m, aménagée dans la paroi au niveau du sol de travail. Son plan incliné d'env. 45° est constitué d'une *tegula* ou d'une *imbrex* qui devait faciliter l'entretien du foyer, notamment le raclage des cendres: on trouve précisément, devant l'ouverture légèrement saillante,

Fig. 48

Avenches, Derrière la Tour. État 2.
Secteur Est. Four de verrier 1.



¹¹ Cf. AMREIN 2001, p. 87-94. Cf. aussi FOY/NENNA (éd.) 2001, p. 40-60.

¹² Pour une liste comparative détaillée des structures et leurs références, cf. AMREIN 2001, p. 91, fig. 94.

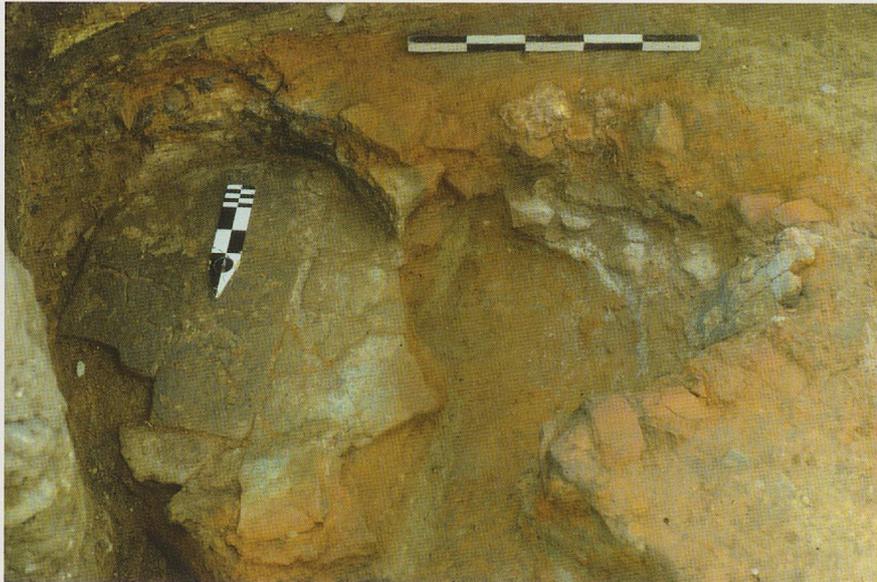


Fig. 49

Avenches, Derrière la Tour. État 2.
Secteur Est. Fours de verriers 3 et 4.

les restes des derniers curages sous la forme d'amas cendreux fins et blanchâtres mêlés de particules de verre issues de la production du four correspondant. Par ailleurs, les coulures de verre relevées sur la paroi interne de part et d'autre de la bouche de l'alancier paraissent indiquer l'emplacement des ouvertures de travail.

Vestiges de l'élévation des fours

La partie haute de ces fours¹³ a été entièrement détruite. Les vestiges effondrés à l'intérieur des foyers témoignent d'une élévation en matériaux identiques à ceux de l'infrastructure¹⁴.

Divers éléments légèrement incurvés suggèrent une couverture voûtée, tandis que quelques morceaux en terre cuite à découpe arrondie, d'un diamètre d'environ 5 à 8 cm pour une épaisseur moyenne de 4 cm, pourraient signaler l'existence d'une sole dont aucune trace n'a cependant été constatée sur place. Les fragments d'anneaux en terre cuite découverts dans la zone des fours et dans le dépotoir St 123 sont identifiés comme des éléments de sourciliers destinés à renforcer les ouvertures de travail¹⁵.

Sont également à signaler deux bouchons en terre cuite de forme tronconique, dont la partie supérieure évasée est perforée¹⁶. Ils ont servi à l'obturation temporaire des orifices de tirage afin de régler la circulation de l'air à l'intérieur du four. La perforation observée sur ces bouchons suppose une manutention au moyen d'une tige en métal, afin d'éviter le contact direct avec une source de chaleur intense, comme en témoigne l'aspect fortement brûlé de l'une de ces pièces.

Témoignages d'utilisation du plomb

La fouille à l'intérieur de l'atelier a1 a également mis en évidence, à proximité des fours 1 et 3, deux petites fosses peu profondes, de 16 et 25 cm de diamètre, remplies de résidus de plomb (fig. 43: St 269 et 271)¹⁷. Ces structures correspondent certainement aux emplacements où l'on a fondu un métal plombifère destiné à la décoration interne de certaines pièces, en l'occurrence des récipients sphériques soufflés¹⁸.

Par ailleurs, le dépôt de plomb observé contre la paroi externe sud du four 3 (fig. 43: a), ainsi que les nombreux fragments de verre décorés au plomb prélevés dans le remplissage de ce même four et au voisinage de son alancier¹⁹, permettent de déduire que cette structure a notamment servi pour ce type de production²⁰.

C'est également au voisinage immédiat du four 3 que l'on trouve la plus forte concentration de verre. Ceci peut s'expliquer par le fait que cette structure a été démantelée et comblée au moment de la construction du four 4 qui l'a partiellement scellée. De nombreux déchets de travail se sont ainsi trouvés piégés, à l'inverse du matériel des trois autres fours qui s'est trouvé plus exposé à la dispersion lors des travaux de terrassement liés à la construction du complexe palatial.

13 Pour un essai de reconstitution des fours et de l'atelier, cf. AMREIN 2001, p. 89-93.

14 Il s'agit de fragments de terre cuite, de *tegulae* et d'*imbrices* brûlés comportant parfois des vitrifications et des coulures de verre. Des fragments identiques ont également été trouvés dans le dépotoir St 123. Cf. AMREIN 2001, p. 173, pl. 19, n° 72.

15 AMREIN 2001, p. 174, pl. 20, n° 74.

16 AMREIN 2001, p. 88, fig. 88.

17 AMREIN 2001, fig. 45.

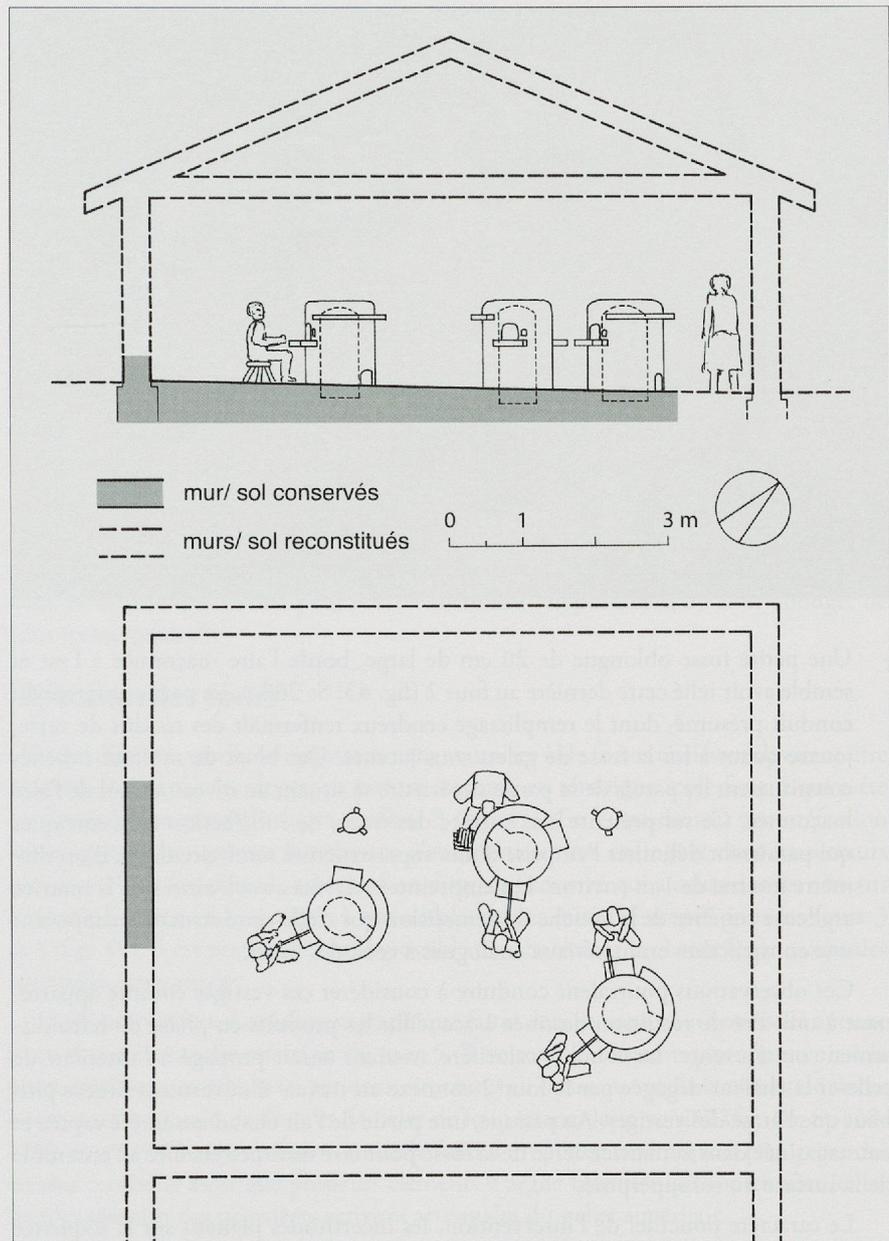
18 AMREIN 2001, p. 41-48.

19 Les quelque 700 fragments de verre du même type récoltés proviennent majoritairement du dépotoir St 123.

20 L'étude du matériel de l'atelier de *Derrière la Tour* a permis pour la première fois d'attester clairement un centre de production de verre soufflé et décoré d'une couche interne de plomb. Cf. AMREIN 2001, p. 41.

Fig. 50

Avenches, Derrière la Tour. État 2.
Secteur Est. Restitution schématique de
l'atelier de verriers a1.
D'après AMREIN 2001, fig. 96.



Une installation quadrangulaire dans la zone de l'atelier a1

Une installation quadrangulaire particulière a été mise en évidence au centre de la zone de production de l'atelier a1, sous les foyers domestiques de la phase suivante (fig. 43: St 268). Selon les observations faites au moment de la fouille, son insertion stratigraphique la place à l'époque de fonctionnement de l'officine; elle ne semble en revanche pas faire partie de l'agencement initial, puisque son implantation a recoupé l'une des petites fosses renfermant du plomb (fig. 43: St 269). Néanmoins, les observations faites à son point d'articulation avec le four 2 n'excluent pas qu'elle soit une adjonction survenue au cours de l'utilisation de celui-ci.

Son agencement particulier, qui se compose de trois parties distinctes, semble correspondre à la mise en place d'un système de propagation uniforme de la chaleur:

- Une aire maçonnée rectangulaire de 1,20 x 1 m, constituée d'une chape de chaux à finition parfaitement plane et d'un radier de boulets a été aménagée à même le sol de l'atelier (fig. 43: St 268a et fig. 51).
- Cette maçonnerie a été disposée au sommet d'une fosse d'assainissement de même emprise, profonde de 25 cm (fig. 43: St 268b), et dont le remplissage se compose exclusivement de galets et graviers lavés, soigneusement stratifiés selon leur calibre (fig. 52).

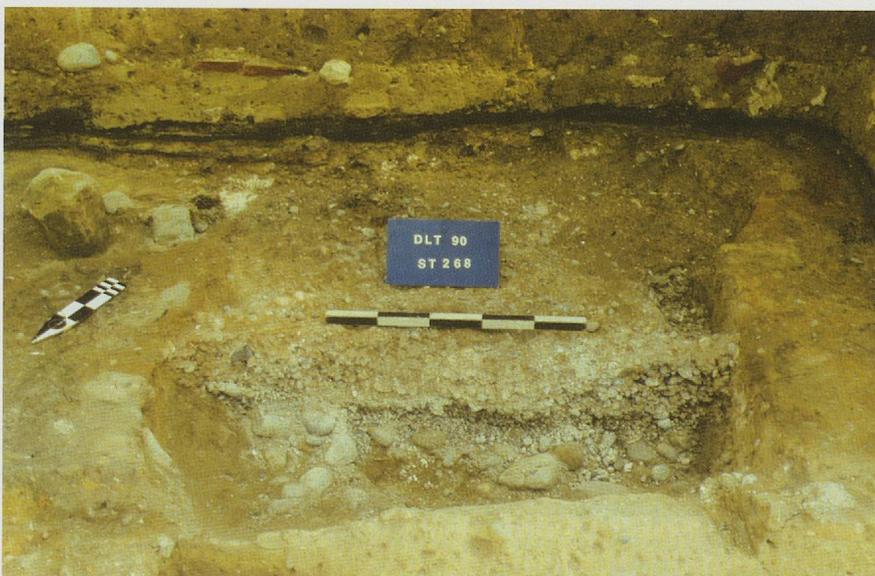
**Fig. 51**

Avenches, Derrière la Tour. État 2.
Secteur Est. Le radier de la St 268.
En bas à gauche, le four de verrier 2.

- Une petite fosse oblongue de 20 cm de large, borde l'aire maçonnée à l'est et semble avoir relié cette dernière au four 2 (fig. 43: St 268c). La partie enterrée du conduit présumé, dont le remplissage cendreux renfermait des résidus de verre, jouxte quant à lui la fosse de galets sous-jacente. Des blocs de molasse rubéfiés constituaient les parois de sa partie supérieure se situant au niveau du sol de l'aire maçonnée. Ce sol présente à sa surface des traces de rubéfaction concentriques qui paraissent délimiter l'emprise d'une superstructure semi-circulaire, d'un diamètre interne de 1 m environ. Les empreintes relevées au sol, ainsi que la matrice argileuse rubéfiée de la couche de démolition qui scelle cette structure supposent une construction en matériaux analogues à ceux des fours.

Ces observations pourraient conduire à considérer ces vestiges comme appartenant à une aire de recuisson destinée à accueillir les produits en phase de refroidissement ou d'attente. Le conduit calorifère attenant aurait propagé à l'intérieur de celle-ci la chaleur dégagée par le four 2 connexe au travers d'ouvertures situées plus haut que l'arase des vestiges. Au passage, une partie de l'air chaud aurait été captée et emmagasinée dans la matrice aérée de la fosse pour être restituée ensuite à l'ensemble de la surface du sol superposé.

Le caractère ponctuel de l'intervention, les incertitudes planant sur la séquence stratigraphique²¹, ainsi que l'absence de parallèles convaincants fragilisent néanmoins cette interprétation. À Lyon (bâtiment des Subsistances), dans un atelier de

**Fig. 52**

Avenches, Derrière la Tour. État 2.
Secteur Est. Fosse d'assainissement de
la St 268.

21 Cf. à ce propos AMREIN 2001, p. 88: «Après avoir réexaminé les relations stratigraphiques des éléments four – canal de chauffe – aire de recuisson présumés, il s'avère (...) que le radier aurait pu avoir appartenu à une deuxième phase de l'atelier ou à la période des foyers. À notre avis, le radier a été probablement installé après l'abandon des fours en vue de la construction des foyers. À noter que ni le sol des foyers, ni celui du radier n'ont livré de fragments de verre et qu'aucun lien direct du canal de chauffe présumé (fosse oblongue) avec le four n'a pu être identifié.»

verriers contemporain de celui d'Avenches, on a pu mettre en évidence, au-dessus de l'un des fours circulaires, un bassin de recuisson²². Cette structure s'avère très différente du radier de galets mis au jour à Avenches. Des découvertes ultérieures permettront peut-être de mieux connaître les structures ayant servi à refroidir les verres. Il faut également garder en tête qu'on peut aisément refroidir de petits flacons tels que ceux fabriqués à Avenches dans une couche de cendres encore chaude.

Un probable four rectangulaire dans la zone a2

Sur le palier supérieur, sont apparus les vestiges démantelés d'une structure semi-enterrée à fond plat, aménagée à moins de deux mètres du four 5. Elle a été relevée, en coupe uniquement²³, sur une longueur de 1,10 m, sa partie sud ayant été recoupée par l'un des murs de l'aile palatiale (fig. 46: St 99). La couche de démolition qui la coiffe contient de nombreux fragments de *tegulae* et d'*imbrices*, ainsi que plusieurs blocs de molasse rubéfiés mêlés à des dépôts cendreaux plus consistants en partie inférieure.

S'il s'agit de toute évidence d'une aire de feu en relation avec les activités de verriers et contemporaine du four voisin, sa fonction reste incertaine: malgré un aspect différent de celui des fours mis au jour et l'absence, à première vue, de débris de verre dans sa démolition, on ne peut écarter d'emblée l'hypothèse d'un four allongé, de plan rectangulaire²⁴.

Réfection des fours

Ces installations modestes, constamment soumises à de fortes chaleurs, devaient être réparées et remplacées de temps à autre, comme en témoigne ici le four 4 qui a été construit à l'intérieur du foyer du four 3 (fig. 43). En l'occurrence, cette réfection laisse également supposer la présence d'autres structures analogues dans les secteurs non fouillés de l'atelier a1, au sein d'un dispositif resserré qui a contraint les artisans à rebâtir la pièce endommagée à son emplacement initial. Excepté pour les fours 3 et 4 (fig. 49), il est pratiquement impossible de déterminer la chronologie exacte des structures rencontrées.

Les observations d'ordre stratigraphique faites dans la zone a2 n'ont révélé aucune trace d'une éventuelle réfection du four 5. Il ne semble toutefois pas appartenir à la phase initiale, caractérisée ici par deux structures en creux que scelle le niveau de circulation contemporain du four et de l'aire de feu rectangulaire voisine (fig. 46: St 128-129): leur remplissage renferme, outre le fond d'un pot en céramique à pâte grise, des résidus cendreaux ainsi que plusieurs éléments d'argile rubéfiés, qui constituent ici les fragiles témoins des premières activités artisanales du palier supérieur.

Le dépotoir des verriers St 123

Le dépotoir de l'officine des verriers a été mis en évidence une vingtaine de mètres en aval de l'atelier a1 (fig. 42:2)²⁵. Il est apparu sous l'égout collecteur longeant le futur *balneum* oriental du palais, qui l'a en partie occulté (fig. 178: St 123). La portion épargnée a cependant permis de constater qu'il remplissait le fond évasé d'une rigole, conservée sur un tronçon de 6 m et possédant une largeur maximale de 1 m pour une profondeur moyenne de 30 cm²⁶. La fouille des dépôts argileux et cendreaux de son comblement a livré plusieurs milliers de fragments de verre et des matériaux provenant de la démolition de fours.

Le dépotoir renfermait également une grande quantité de récipients en céramique tournée de pâte grise et orangée recouverts d'une croûte argileuse. L'étude et les analyses par dilatométrie de ces céramiques ont mis en évidence la difficulté de l'interprétation de ce type de matériel. Seules les céramiques à pâte orangée ont subi une recuisson à température élevée (apte à fondre du verre pour le soufflage) après leur cuisson initiale. Les autres récipients ont peut-être servi au préchauffage des morceaux de verre brut. Il s'avère que les premiers ateliers ayant pratiqué le soufflage du verre ont travaillé majoritairement avec la technique du *chunk gathering*, qui n'implique pas la fonte de verre dans un creuset²⁷.

22 FOY/NENNA (éd.) 2001, p. 48.

23 La tranchée ouverte en 1996 dans la zone a2 n'a fait qu'effleurer les vestiges des installations artisanales, n'offrant qu'une vision extrêmement partielle de ces structures.

24 L'interprétation des fours rectangulaires est actuellement très discutée: pour un état actuel du débat, cf. le compte rendu de M.-D. Nenna dans AAS 93, 2010 (à paraître).

25 Cf. AMREIN 2001, p. 92.

26 Le volume fouillé du dépotoir est estimé à env. 1,2 m³.

27 Cf. vol. 2, p. 164 et AMREIN 2001, p. 81-85.

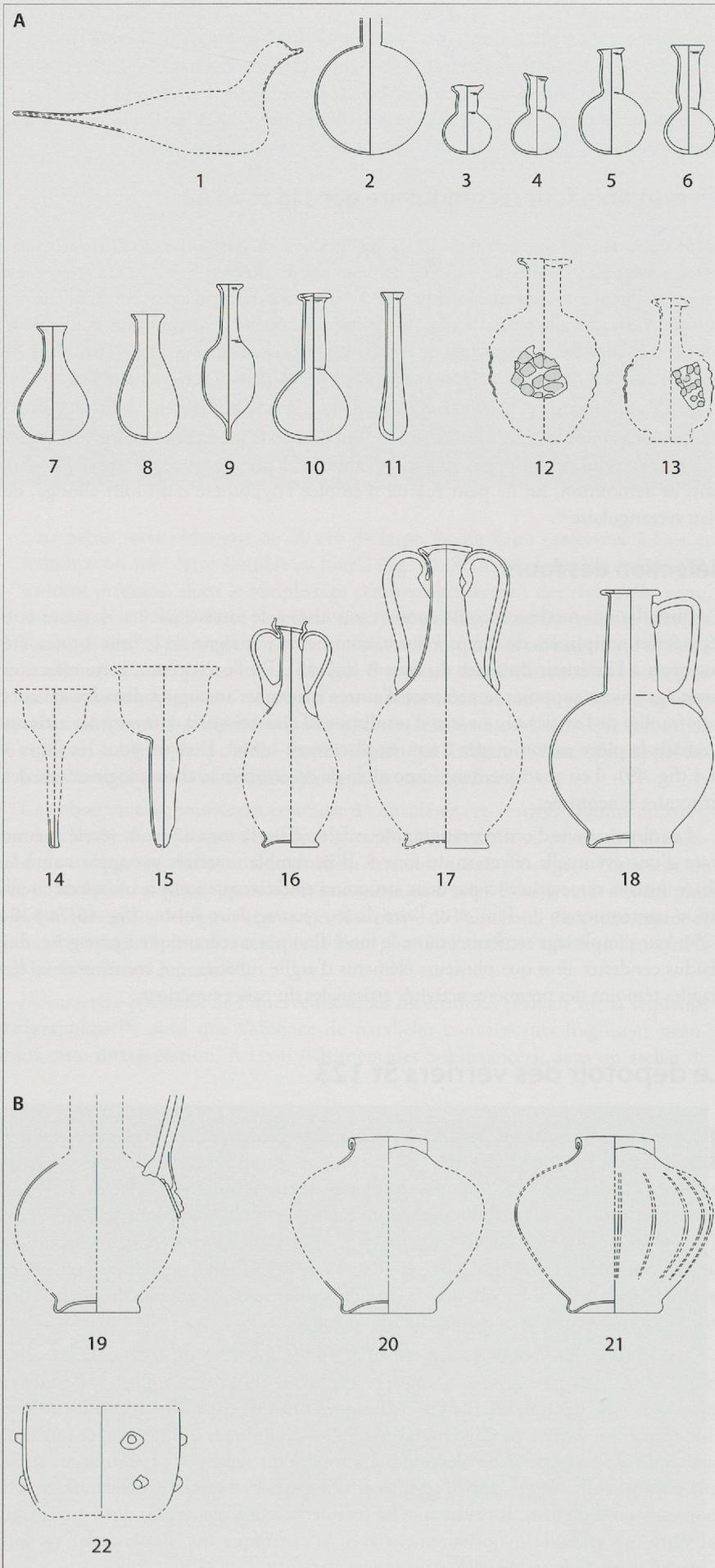


Fig. 53

Avenches, Derrière la Tour. État 2.
Types de verres attestés dans l'atelier
de verriers entre 40 et 70 ap. J.-C.
environ. Échelle 1:4.

A Verre soufflé de fabrication locale
B Verre soufflé de fabrication
probablement locale

D'après AMREIN 2001, fig. 80.

L'activité de l'atelier de verriers de Derrière la Tour est attestée par des fragments de récipients, des ratés de fabrication, des morceaux de verre brut et des déchets de production (gouttes, coulures, fils, mors provenant de cannes à souffler, fragments avec des empreintes d'outil en fer, baguettes et petits tubes). On y a aussi mis au jour des récipients en céramique recouverts d'une croûte argileuse et des éléments appartenant aux fours, en particulier des fragments de sourciliers, destinés à moduler les ouvreaux, et des bouchons ayant servi au réglage de la circulation de l'air.

Les récipients produits sont principalement des balsamares soufflés à la volée (Isings 6, 8, 9, 10 et 27). On recense également des flacons en forme d'oiseaux (Isings 11), des flacons soufflés dans un moule (Isings 78c) et de petites cruches à deux anses ou amphoriques Isings 15. La production d'autres types, par exemple de petites jarres Isings 67c, est possible. La présence de fragments de récipients importés laisse supposer la pratique du recyclage du verre.

La fabrication de verres bleu-vert, bleu outremer, verts, lie-de-vin, jaunes et ambre est attestée aussi bien par la présence de verre brut que par des déchets de travail. Le verre coloré (verre transparent bleu, vert, lie-de-vin, jaune et ambre) domine mais le verre bleu-vert est également attesté. Quatre techniques de décoration sont signalées: le décor appliqué (filets et cabochons), le verre marbré soufflé, le verre moucheté et l'application d'une couche interne de plomb.

D'après AMREIN 2001,
p. 16-78 et p. 144-147

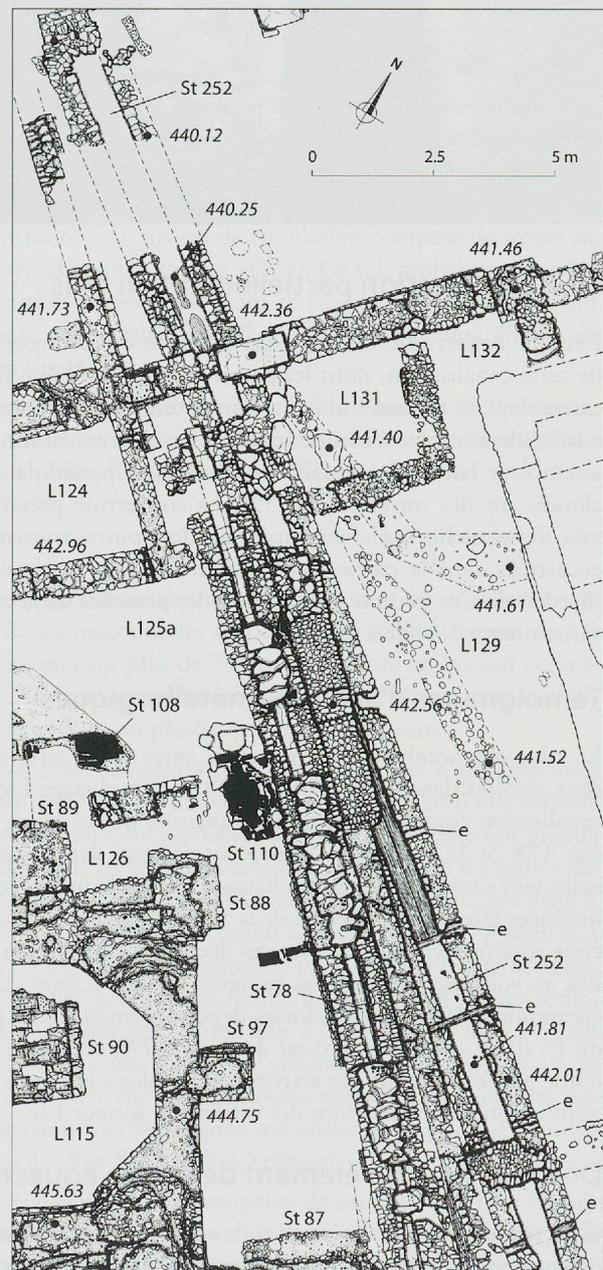
L'étude qui en a été faite a démontré que l'ensemble du mobilier récolté à l'intérieur de ce dépotoir était identique à celui issu des décombres des fours de l'atelier a1²⁸, permettant ainsi d'associer ces structures, ce que corrobore l'analyse stratigraphique. Ainsi, le dépotoir a probablement été constitué pendant la période d'activité de l'officine ou, au plus tard, au moment de son abandon.

La canalisation orientale

La rigole du dépotoir St 123 devait initialement se déverser dans une cuvette probablement creusée par un ancien ruisseau. Durant l'activité des verriers, cette dépression a été assainie pour accueillir une canalisation dont la création est peut-être à mettre en rapport avec le développement du secteur artisanal²⁹. Le tracé de ce collecteur, qui semble marquer la limite entre celui-ci et les premières constructions de l'*insula* 7, respecte l'orientation de la trame urbaine (fig. 42: 3). Son extension amont est inconnue. Suivie sur une trentaine de mètres, sa portion aval observe un pendage de 7% et se prolonge jusqu'au bas de la colline pour se poursuivre ensuite sous les aménagements de voirie à l'angle sud-est de l'*insula* 1 (fig. 54: St 252).

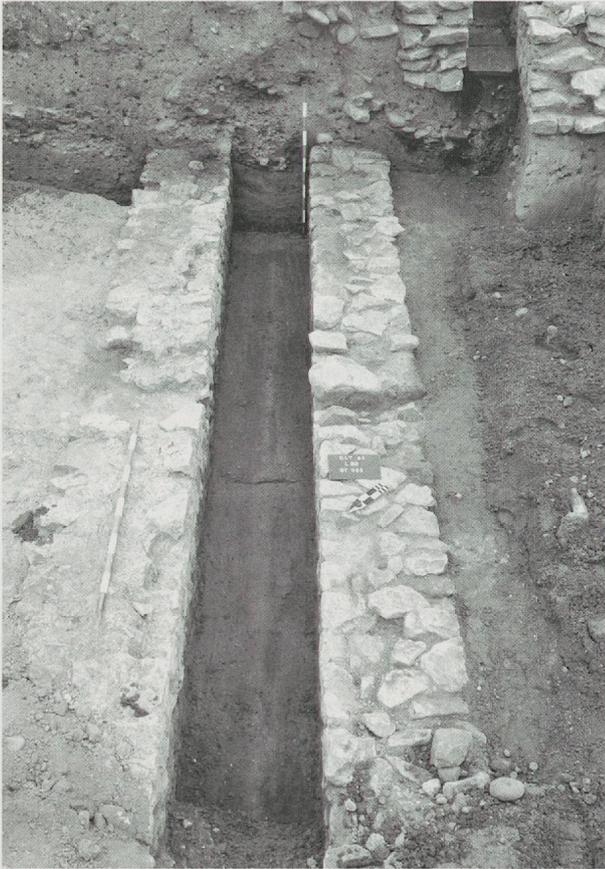
Fig. 54

Avenches, Derrière la Tour. Secteur Est. Plan pierre-à-pierre de la canalisation St 252, sous les vestiges de l'aile thermale LM du palais de l'état 4A et de l'espace de transition V.



28 AMREIN 2001, p. 92.

29 Le niveau d'implantation de la canalisation contenait des éléments de «creusets» analogues à ceux découverts dans la zone des fours et de leur dépotoir (ensemble 90/8215). Cela suppose que l'établissement des verriers est antérieur à la canalisation, sans que l'on puisse écarter l'hypothèse d'un remaniement du terrain provoqué par l'un des nombreux débordements qu'a connus ce collecteur. Cf. vol. 2, p. 161-162.

**Fig. 55**

Avenches, Derrière la Tour. État 2.
Secteur Est. Tronçon de la canalisation
St 252.

Une construction partiellement en bois

L'état de conservation des vestiges a permis de distinguer le mode de construction de cette canalisation, dont les parois maçonnées délimitent un conduit de section carrée de 0,50 m. Son fond et sa couverture étaient constitués d'un planchéage qui a laissé de nombreuses empreintes. Celles relevées au fond du conduit signalent un assemblage fait de deux planches jointives disposées dans le sens de la longueur et clouées sur des traverses (fig. 55). La couverture présente un dispositif analogue avec des planches également fixées sur des poutres transversales, de 1,50 m de long, encastrées dans la partie sommitale des parois et placées à intervalles irréguliers (fig. 54: e). Ces poutres supportaient les planches de la couverture, d'une longueur variant entre 1,50 et 3 m.

Témoignages d'activités métallurgiques

En plus des nombreux fragments de verre et de terre cuite vitrifiée, analogues à ceux récoltés dans le dépotoir St 123, le remplissage limoneux organique de cette canalisation contenait une grande quantité de scories de métal et de loupes de fer (fig. 178: St 252 et c5a)³⁰. Également présents dans les poches de débordement du collecteur sous les niveaux de chaussée en bas de pente, ces résidus d'activités métallurgiques attestent la diversité de la zone artisanale du versant nord de la colline. Aucune structure en relation avec ces déchets n'a cependant été relevée dans le secteur Est, au voisinage des verriers. En revanche, des scories et loupes du même type ont été récoltées dans plusieurs fosses-dépotoirs aménagées à partir de la seconde moitié du I^{er} siècle en limite nord-est de l'*insula* 7³¹; cela laisse supposer un déplacement d'une partie au moins des activités artisanales à la frange de ce quartier après la désaffectation des installations des verriers du secteur Est.

Découverte d'un élément de statue équestre en bronze

C'est sur le fond du tronçon aval de cette même canalisation, dans un secteur grandement perturbé par les installations des phases suivantes, qu'a été découverte une

30 Ce mobilier a été soumis à Vincent Serneels (Université de Fribourg, Département des Géosciences, Section Minéralogie et Pétrographie) pour un premier examen dans la perspective de l'intégrer à une étude consacrée aux témoignages des activités métallurgiques dans l'*insula* 7 (rapport déposé au MRA). Ce quartier a en effet livré une importante quantité de déchets. Les scories sont également nombreuses dans l'espace de transition V (entre le *balneum* LM de l'état 4A et l'*insula* 7) ainsi que dans le secteur de voirie entre les *insulae* 1 et 7.

31 D'après les indices chronologiques fournis par le mobilier céramique contenu dans certaines de ces fosses, il semble que les activités métallurgiques se soient poursuivies jusque vers le milieu, voire dans la deuxième moitié du II^e siècle, toujours dans ce même secteur de l'*insula* 7. Dans la frange orientale de *Derrière la Tour*, la plupart des scories ont été récoltées dans les niveaux de désaffectation de l'état 3 et dans les remblais de construction de la phase palatiale (état 4A). Elles sont le plus souvent associées à du mobilier daté entre le milieu du I^{er} et le milieu du II^e siècle.

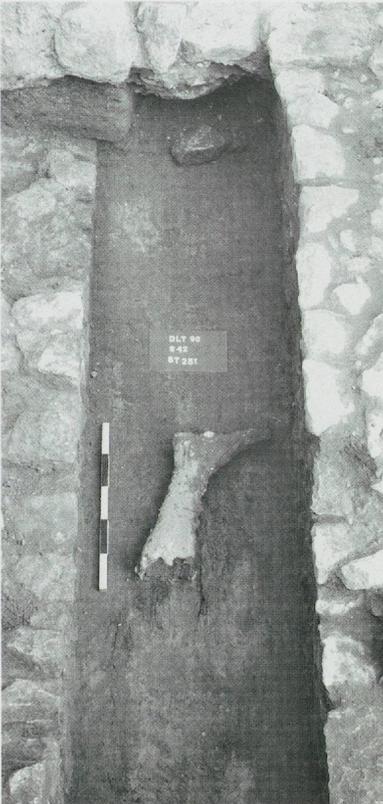


Fig. 56

*Avenches, Derrière la Tour.
État 2. Secteur Est. La jambe de
statue équestre en bronze doré à
l'emplacement de sa découverte dans
la canalisation St 252.*

jambe en bronze doré, attribuée par M. Bossert à une statue équestre plus grande que nature (fig. 32 et 56)³². La datation stylistique proposée pour ce fragment, dans le troisième quart du II^e siècle ap. J.-C.³³, est discordante en regard du mobilier homogène récolté dans le comblement de la canalisation, qui permet de fixer son abandon avant la fin du I^{er} siècle ap. J.-C.³⁴. Un tel constat amène à penser qu'il s'agit d'un dépôt ultérieur, volontaire ou moins vraisemblablement accidentel³⁵.

Les installations de la terrasse supérieure

Du mode d'intervention, en tranchées uniquement³⁶, découle une vision très ponctuelle des aménagements de la terrasse supérieure, constituant un obstacle majeur aux tentatives de mise en corrélation de vestiges disséminés sur plus de 2'000 m². Il s'en dégage néanmoins l'impression d'une terrasse scindée en deux zones à l'affectation bien distincte: l'orientale semble en effet avoir été en grande partie dévolue à des activités à ciel ouvert, peut-être en relation avec les installations voisines des verriers (fig. 42: 4-5), tandis que l'occidentale a reçu les aménagements disparates d'un complexe bâti susceptible d'avoir fait partie des dépendances de la résidence voisine, distante d'une trentaine de mètres (fig. 42: a5).

L'aire orientale à ciel ouvert

Les installations de verriers de la zone a2, qu'on imagine abritées par un couvert, devaient se trouver en bordure d'un espace à l'air libre se développant en direction du sud sur plus d'une vingtaine de mètres. Cette aire est attestée par un mince sol de terre battue analogue à celui de la zone des verriers, qui a ensuite fait place, sans aucune marque de transition, à un niveau de circulation composé de strates de graviers, d'une épaisseur moyenne de 4-5 cm (fig. 42: 5). Ce sol, probablement celui d'une cour ou d'une éventuelle chaussée, est venu se superposer au comblement sableux de légères dépressions du terrain (fig. 46: c5), ainsi qu'au remplissage de galets d'un fossé de drainage (fig. 42: 4).

Outre un mobilier céramique du I^{er} siècle de notre ère, la couche d'occupation de cette aire contenait plusieurs déchets de verre analogues à ceux issus de l'atelier³⁷, ce qui autorise à la rattacher à la phase d'utilisation de l'officine des verriers.

Le complexe bâti a5

Cet ensemble a été édifié une quarantaine de mètres au sud-ouest des installations de verriers. Les vestiges épars de ses maçonneries ne permettent malheureusement pas de cerner son emprise, qui s'étend sur plus de 750 m², et encore moins son organisation spatiale (fig. 42: a5). Aucune pièce, du reste, n'a pu être circonscrite et il est difficile de savoir si l'on a affaire à un ou plusieurs corps de bâtiment.

Néanmoins, deux secteurs à ciel ouvert ont pu être reconnus grâce aux structures rencontrées: le premier se situe au sud-est des constructions, au pied d'une terrasse du versant supérieur de la colline, où a été partiellement mise en évidence une grande fosse-dépotoir (St 125) renfermant les résidus d'activités domestiques du milieu du I^{er} siècle ap. J.-C.³⁸ (fig. 42: 6); le second, probablement une cour aménagée dans la partie ouest de l'établissement, a notamment accueilli un puits (fig. 42: 7); celui-ci a été creusé à proximité d'un mur (M80) correspondant peut-être à la limite occidentale du complexe (fig. 42: 8 et fig. 57: A)³⁹. La fouille de ce puits en pierres sèches (St 124), de 0,80 m de diamètre pour une profondeur d'environ 3,30 m, a livré un mobilier céramique s'inscrivant dans une fourchette chronologique d'environ 30-60 ap. J.-C. (fig. 58)⁴⁰. Cette cour était vraisemblablement réservée à des activités domestiques, comme semble le confirmer la présence, au voisinage du puits, d'un foyer en dalles de terre cuite⁴¹ (fig. 42: 9 et fig. 57, tout à droite).

Comme on le verra un peu plus loin, les segments de murs mis au jour témoignent de constructions ayant adopté une orientation intermédiaire entre celle de la trame urbaine et celle de l'édifice résidentiel, s'infléchissant même progressivement

32 Inv. 90/8122-1.

33 Cf. vol. 2, p. 139-141.

34 Ensembles 90/8213-8214. Cf. vol. 2, p. 163-164.

35 L'hypothèse d'un objet destiné à la refonte dans le cadre des installations artisanales du milieu du I^{er} siècle de notre ère est difficilement concevable, toujours au regard de sa datation stylistique.

36 Réalisées dans le cadre des travaux pour l'équipement de parcelles, ces fouilles ont été complétées par l'ouverture de quelques sondages de contrôle.

37 Ensembles 96/9973-9974.

38 Ensemble 96/9980. Ce dépotoir a été recoupé par un fossé et un muret lors de la phase suivante.

39 Dans la synthèse de 1980, il est question d'une canalisation ménagée dans ce mur, en relation avec le puits; aucun document de fouille ne fait pourtant mention d'une telle structure. Cf. BOGLI/MEYLAN 1980, p. 32.

40 Ensemble 71/4026.

41 Cette structure n'est attestée que par un document photographique de la campagne de fouille de 1971.

**Fig. 57**

Avenches, Derrière la Tour. État 2. Secteur Est. Complexe bâti a5 (1971). On distingue à droite (A) les vestiges d'un mur antérieur à la construction de l'aile est du palais (M80). Situation: fig. 29: A et 42: 8.

vers ce dernier (fig. 42). La plupart des maçonneries ont été arasées au sommet de leur fondations, larges en moyenne de 0,55 m. Celles du grand mur d'axe nord-sud ont été suivies sur plus de 25 m et présentent à leur base une série de décrochements successifs suivant le sens de la pente (fig. 42: 10): il pourrait s'agir de la façade orientale de l'établissement, dont la limite nord est inconnue; on peut en revanche envisager qu'elle se développait au sud jusqu'à la hauteur de la rue remontant la colline dans le prolongement de la voie décumane qui sépare les *insulae* 7 et 13 (fig. 42: 11). De part et d'autre de sa portion aval ont été relevés trois refends seulement dont on ignore l'extension: celui situé à l'ouest a toutefois pu être partiellement dégagé sur une longueur de 17 m (fig. 42: 12). Suivant l'hypothèse d'un mur de façade et/ou de clôture orientale, les deux murets accolés à son parement est et distants de 2 m, pourraient éventuellement appartenir à un dispositif d'accès au complexe a5 (fig. 42: 13).

Le caractère ponctuel des observations empêche de préciser le nombre de subdivisions et le vaste local sud-ouest qui se dessine sur le plan actuel risque bien de ne pas correspondre à la réalité. En ce qui concerne les aménagements intérieurs, ils se résument à des vestiges de sols en mortier de chaux et de terre battue et à quelques fragments d'enduit mural et/ou plafonnier beige, récoltés dans les couches de démolition associées à cet ensemble. Les matériaux argileux qui en constituent la matrice indiquent la mise en œuvre, pour ses parois, d'une architecture de terre et très probablement de bois. Des traces de coffrage ont en outre été constatées sur le segment d'un mur de terrasse (M81) qui servait de fermeture méridionale à un local semi-enterré dans la partie ouest du bâtiment (fig. 42: 14 et fig. 59).

**Fig. 58**

Avenches, Derrière la Tour. État 2. Secteur Est. Complexe bâti a5 (1971). Puits St 124, coiffé par un mur postérieur. Situation: fig. 29: A et 42: 7.

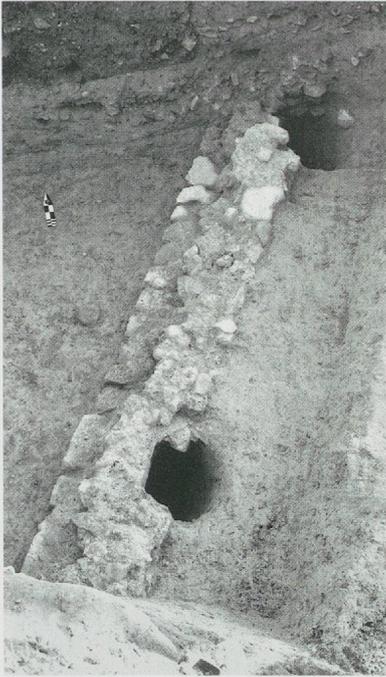


Fig. 59

Avenches, Derrière la Tour. État 2.
Secteur Est. Complexe bâti a5. Mur
coffré M81 mis au jour en 1996.
Situation: fig. 42: 14.

Une annexe de la résidence occidentale ?

Le rôle et la destination de cette bâtisse sont difficiles à établir sur la base de données aussi maigres et d'un plan aussi lacunaire: il s'en dégage toutefois l'impression d'un ensemble à l'aspect plutôt rudimentaire, sans pour autant en déduire qu'il n'ait eu qu'une fonction purement utilitaire. Aucun indice sérieux ne permet de lui attribuer un caractère artisanal. Seules les datations obtenues pour le comblement du puits et du dépotoir autorisent à envisager son antériorité par rapport à la résidence. D'autres indices chronologiques signalent en revanche, qu'après la désaffectation de ce point d'eau, tout ou partie de l'établissement a continué de fonctionner aux côtés de la demeure primitive, peut-être en tant que dépendances: le mobilier céramique issu des couches d'occupation et de démolition de certaines constructions du complexe a5 permet en effet d'envisager l'abandon de celui-ci aux environs du milieu du II^e siècle⁴², peut-être consécutivement à la création du vaste péristyle dans le cadre du programme de transformations et d'extension du secteur résidentiel de l'état 3.

Datation

L'absence de corrélations stratigraphiques entre certaines unités, leur éloignement, le morcellement des structures, ainsi que la carence occasionnelle d'éléments datants, sont autant d'entraves à l'établissement d'une chronologie relative des installations du secteur Est.

La stratigraphie observée dans l'atelier a1 constitue la principale référence pour cette phase. Le rare mobilier céramique issu des niveaux liés à l'installation de l'officine fournit pour celle-ci un *terminus post quem* entre 30 et 50/60 ap. J.-C.⁴³. Celui provenant du dépotoir St 123 (fig. 178: St 123), ainsi que des différentes couches d'utilisation et d'abandon de la zone des fours s'inscrit dans une fourchette couvrant la deuxième moitié du I^{er} siècle⁴⁴. Cette datation rejoint celle fournie par l'étude du verre, qui situe la période d'activité de l'atelier de *Derrière la Tour* entre 40 et 70 ap. J.-C.⁴⁵.

Les installations de la zone a2 et l'aire de circulation de la terrasse supérieure se placent dans la même fourchette chronologique. C'est également le cas pour la canalisation orientale dont l'implantation semble cependant survenir après le début des activités des verriers. Les bâtiments a3 et a4 des terrasses inférieures semblent contemporains des installations de verriers, malgré une carence d'éléments datants parmi le rare mobilier céramique contenu dans les remblais liés à leur construction. Un seul indice chronologique permet de proposer un *terminus post quem* de la première moitié du I^{er} siècle ap. J.-C. pour ces unités⁴⁶. L'intégration du bâtiment a3 à cette phase peut en outre s'appuyer sur son insertion stratigraphique et sur le mobilier provenant des fosses et des niveaux de circulation avoisinants et contemporains⁴⁷. Quant au bâtiment a4, seule son orientation permet de proposer son appartenance à cette période, voire à la suivante. Il est en tout cas antérieur à l'édification du complexe palatial sévérien.

Le complexe bâti a5 de la terrasse supérieure souffre lui aussi du manque d'indices chronologiques pour son implantation. Le matériel récolté dans le remplissage du puits St 124 et du dépotoir St 125 (fig. 42: 6-7) témoigne d'une occupation et de l'abandon de ces deux structures au milieu du I^{er} siècle déjà. L'absence de raccords stratigraphiques pertinents empêche de se prononcer sur une éventuelle antériorité de ces installations par rapport aux autres constructions de l'établissement. Celui-ci semble cependant être demeuré en fonction jusqu'au début du II^e siècle, d'après le mobilier récolté dans ses couches d'occupation et de démolition⁴⁸.

Une zone artisanale antérieure au complexe résidentiel ?

L'hypothèse selon laquelle les installations artisanales auraient précédé l'établissement résidentiel est somme toute assez plausible. En l'absence d'indices chronologiques suffisamment précis et de corrélations stratigraphiques directes, seules quelques observations et considérations d'ordre plus général permettent d'envisager une préexistence de la zone artisanale:

42 Cf. vol. 2, p. 163-168.

43 Cf. vol. 2, p. 161-162.

44 Cf. vol. 2, p. 164.

45 MOREL *et al.* 1992, p. 11-12; AMREIN 2001, p. 12.

46 Cf. vol. 2, p. 161-162.

47 Ensembles 89/7606, 89/7607 et 90/8010 notamment.

48 Ensembles 95/9923-9924.

- C'est d'abord la promiscuité de deux ensembles de nature aussi différenciée et les nuisances que pouvaient engendrer les installations artisanales, à moins d'envisager ces dernières comme faisant partie des activités annexes de la résidence.
- Par ailleurs, la situation respective des deux unités parle plutôt en faveur d'un secteur artisanal rattaché aux premières constructions avoisinantes de l'*insula* 7 limitrophe, avec lesquelles il partage la même orientation, contrairement à la résidence occidentale. Quant à l'infléchissement des structures du complexe bâti a5, qui le rapproche de l'orientation de cette dernière (fig. 42), il résulte très probablement de la configuration de la colline et ne peut à lui seul servir d'argument en faveur d'une installation contemporaine de la demeure. Il semble, au contraire, que certains aménagements du complexe a5, tel le puits de sa cour ouest (St 124), aient été désaffectés au plus tard lors de la construction de la résidence; d'autres parties du même complexe ont en revanche subsisté, ou encore été ajoutées pour servir éventuellement de dépendances de la nouvelle demeure.
- On peut également s'étonner que les concepteurs du projet résidentiel n'aient pas d'emblée prévu, sinon la juxtaposition, du moins le rapprochement de la demeure et des quartiers réguliers. Alors qu'*a priori* rien n'empêchait cette extension du point de vue topographique, c'est peut-être justement la présence d'une zone préalablement destinée à l'artisanat qui pourrait avoir fixé la limite orientale de l'emprise de l'édifice primitif.

Une coexistence temporaire

Le rapprochement entre la cessation des activités des verriers, dans la seconde moitié du I^{er} siècle, et l'édification de la résidence occidentale, qui survient à la période néro-flavienne, est tentant. Les résultats de l'étude céramique laissent toutefois entrevoir une poursuite des activités artisanales du secteur Est quelque temps encore après la création de la demeure⁴⁹. Il reste malgré tout probable que l'importance croissante de celle-ci soit à l'origine de l'abandon des installations des verriers du secteur Est; elles ont peut-être été reléguées dans les quartiers périphériques nord-est de la ville, qui ont abrité plusieurs ateliers de potiers et de tuiliers établis dès le milieu du I^{er} siècle⁵⁰, et d'où proviennent également les témoignages d'une seconde officine de verriers dont la production se situe entre la fin du I^{er} et le début du II^e siècle⁵¹.

Cela ne semble pas avoir été le cas des activités métallurgiques qui sont apparemment demeurées dans les parages: leur déplacement à la frange nord-est de l'*insula* 7 pourrait également coïncider avec l'urbanisation de ce quartier, dans la seconde moitié du I^{er} siècle, et être lié aux besoins des habitations qui se sont développées à partir de cette période dans les parties sud et ouest de l'*insula*⁵².

49 Cf. vol. 2, p. 163-164.

50 CASTELLA 1995. Cf. également MEYLAN KRAUSE 2001, p. 55-56.

51 BLANC 1997, p. 204. Cf. également AMREIN 2001, p. 121.

52 MOREL 1991.2, p. 219.