



L'artisanat du plomb à Herculaneum: fouilles en façade de la Casa del Salone Nero

Nicolas Monteix, Michel Pernot, Barbara Chiaretti, Virginie Monaco

► To cite this version:

Nicolas Monteix, Michel Pernot, Barbara Chiaretti, Virginie Monaco. L'artisanat du plomb à Herculaneum: fouilles en façade de la Casa del Salone Nero. *Mélanges de l'Ecole française de Rome - Antiquité*, 2005, 117 (1), pp.329-337. halshs-00710198

HAL Id: halshs-00710198

<https://shs.hal.science/halshs-00710198>

Submitted on 6 Jul 2012

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

L'artisanat du plomb à Herculanium : fouilles en façade de la Casa del Salone Nero

Dans le cadre du projet portant sur «l'artisanat à Pompéi et Herculanium», des sondages stratigraphiques et des travaux de restauration ont été effectués durant le mois de septembre 2004 en façade de la *Casa del Salone Nero* à Herculanium, tant dans l'atelier VI, 12 que dans la boutique VI, 15³². L'objectif principal de cette campagne était de poursuivre la fouille des vestiges de travail du plomb mis au jour en 1961 et abandonnés en VI, 12 depuis lors. De plus, afin de définir la période d'installation de cette officine en devanture de la *Casa del Salone Nero*, mais également pour avoir une vision globale de l'évolution des implantations artisanales et commerciales dans cette maison, deux sondages ont été ouverts dans l'arrière boutique de l'atelier et dans la boutique VI, 15 (fig. 37).

³² Le projet, piloté par le Centre Jean Bérard (Naples) et le Centre Camille Jullian (Aix-en-Provence), est également inclus dans le cadre du programme portant sur la métallurgie des alliages non ferreux dans l'Antiquité, développé à Bordeaux (Université Bordeaux 3 – CNRS). Cette opération a été soutenue par l'École française de Rome et S. A. Renault. Je tiens à adresser mes remerciements au Prof. P. G. Guzzo, surintendant de Pompéi, pour nous avoir autorisés à effectuer ces travaux, et également à la Dott.ssa M. P. Guidobaldi, directrice de l'Ufficio scavi d'Herculanium, et à ses collaborateurs, pour leur aide précieuse durant la campagne. Ont participé à l'opération : M. Celié (INRAP, Nîmes), O. Cerasuolo, B. Chiaretti, B. Faticoni, A. Ferrandes (Università La Sapienza, Rome), V. Monaco (restauratrice), M. Pernot (CNRS, Bordeaux). Un rapport plus détaillé devrait paraître dans le volume XVI de la *Rivista di studi pompeiani*.

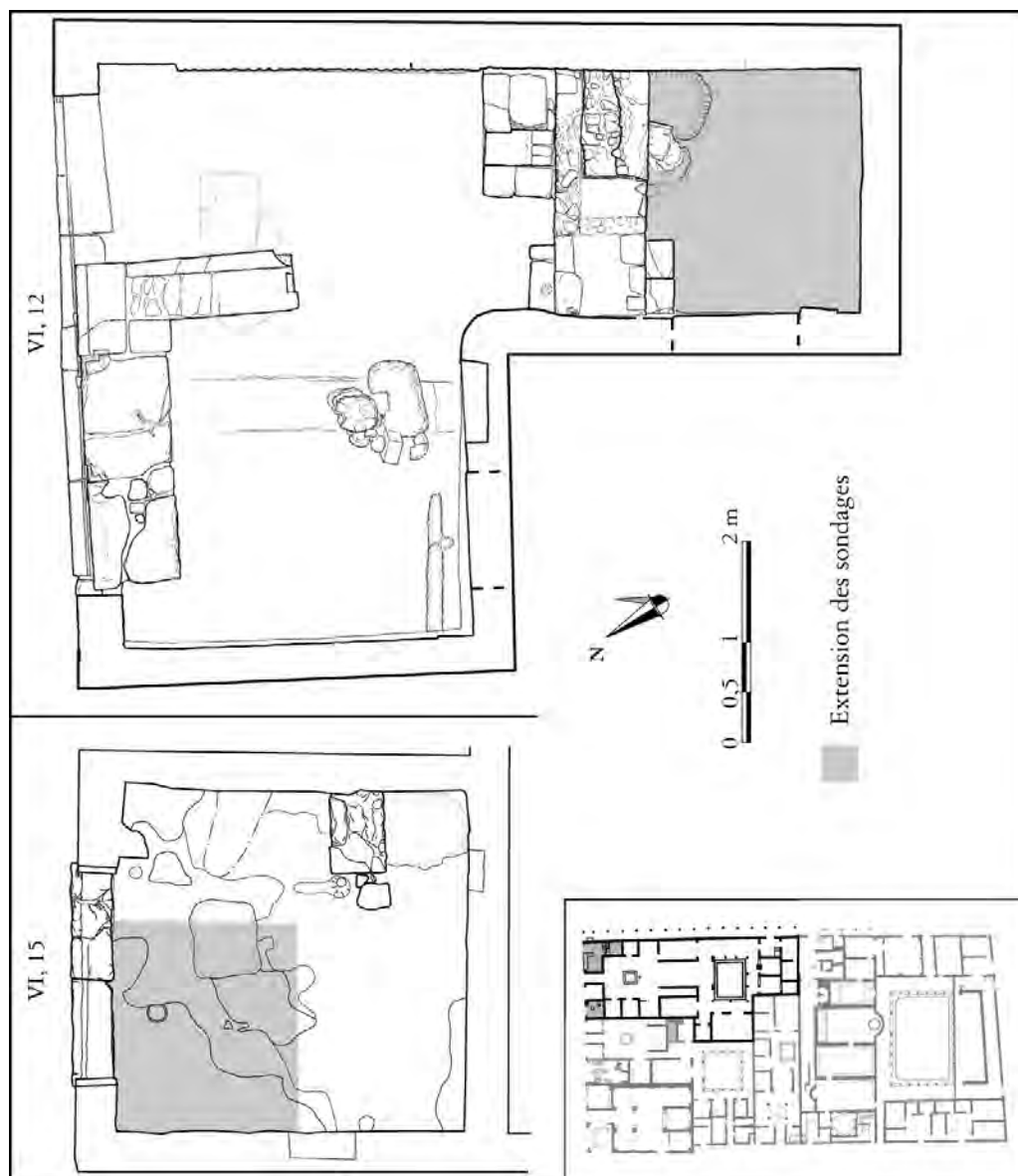


Fig. 37 – Herculaneum, atelier VI, 12 et boutique VI, 15 : plan avec implantation des sondages (relevé – dessin : B. Faticoni – O. Cerasuolo). En encadré, localisation de la Casa del Salone Nero dans l'insula VI à Herculaneum (d'après relevé Ferraioli).

La métallurgie du plomb dans l'atelier VI, 12

L'atelier VI, 12 a été mis au jour entre le 1^{er} et le 24 juillet 1961. Une fois la fouille terminée, et passée la brève période d'utilisation de l'atelier comme salle d'exposition, la majeure partie des trente objets inventoriés a été transportée ailleurs. Certains, non décrits et sans numéro d'inventaire, ont été laissés sur place, après avoir éventuellement été nettoyés³³. En plus de ces objets, le creuset de fusion du plomb et l'amas de cendres sur lequel il a été mis au jour ont été laissés en place. Avant de procéder à une fouille stratigraphique pour déterminer le moment d'implantation de cet atelier en façade de la *Casa del Salone Nero*, nous avons étudié les différents éléments liés au travail du plomb restés en place.

Le creuset a été l'objet d'une attention toute particulière, tant son état de conservation était problématique. Pour permettre sa sauvegarde et son éventuelle réplique par moulage, il a été déposé pour être consolidé et restauré. Malgré ses nombreuses lacunes, et contrairement à d'autres objets mis au jour dans l'atelier, il semble qu'il ait été trouvé dans sa position de fonctionnement, même si l'éruption l'a certainement sensiblement déplacé par translation. Il se présente sous la forme d'un récipient circulaire fortement évasé. La forme originelle de ce creuset a été obtenue à partir d'un récipient constitué par une tôle de fer, fermée à l'aide de rivets dont quelques exemples ont été observés. L'intérieur a ensuite été rempli, sur une épaisseur de 3 à 4 cm, par de la terre, dans laquelle de nombreux tessons de céramique de cuisine ont été inclus³⁴. En dépit de l'usage répété à une température d'environ 600° C³⁵, cette couche intérieure reste particulièrement friable et fragile, sauf dans la partie interne, en contact avec le plomb fondu, qui a été fortement dégradée par la percolation du métal et les cuissons successives. Il se pourrait que le creuset ait reposé directement sur la sole.

Il reste nécessaire d'attendre la fin de sa restauration pour compléter ces observations. En effet, certains des fragments de fer conservés depuis 1961 dans une vitrine située dans l'atelier pourraient être liés soit directement au creuset, soit à son fonctionnement.

Parmi les vestiges laissés en place depuis 1961, l'amas de cendres s'est avéré particulièrement riche en informations. Il se présentait sous la forme d'un trapèze irrégulier, ayant comme dimensions maximales 76 cm de longueur pour 60 cm de largeur, avec une hauteur sensiblement constante de 20 cm. Ses limites méridionale et orientale étaient très régulières et presque verticales. Sa très grande cohérence, déjà

³³ Les numéros d'inventaire correspondant aux objets mis au jour dans l'atelier VI, 12 vont de 2292=77588 à 2305=77601 (certains d'entre eux comportent plus d'un objet).

³⁴ Les premières observations effectuées sur ces tessons montrent que plusieurs récipients de production locale auraient été utilisés pour confectionner ces inclusions. Le rôle de ces fragments aurait été tant de rigidifier l'ensemble de la structure que de limiter les risques de fracturation. Ces nouvelles observations remplacent celles présentées précédemment. Cf. N. Monteix, *Les lingots de plomb de l'atelier VI, 12 à Herculanum et leur usage. Aspects épigraphiques et techniques*, dans A. Lehoërff (dir.), *L'artisanat métallurgique dans les sociétés anciennes en Méditerranée occidentale. Techniques, lieux et formes de production*, Rome, 2004 (*Collection de l'École française de Rome*, 332), p. 365-378.

³⁵ Au cours de ses expérimentations, A. Cochet a résolu certains problèmes liés à l'épaisseur et à l'homogénéité des feuilles en coulant le plomb à 600° C. Cf. A. Cochet, *Le plomb en Gaule romaine, techniques de fabrication et produits*, Montagnac, 2000, (*Monographies Instrumentum*, 13), p. 140.

mentionnée en 1961³⁶, laisse supposer qu'il a été parfaitement individualisé lors de sa mise au jour. Il n'a subi que peu de perturbations depuis sa constitution. Cet amas est essentiellement composé de fragments de charbon, de cendres et de rejets liés au travail du plomb.

La fouille de cet amas nous a permis de réfuter l'idée qu'il s'agisse d'une couche liée au fonctionnement de la zone de combustion. Cet amoncellement constituerait au contraire une concentration seulement partielle des déchets de travail du plomb effectué dans cette officine, remaniement effectué par les flux pyroclastiques durant la première phase de l'éruption. Cette accumulation n'a été rendue possible que par la présence d'éléments bâtis qui ont arrêté les rejets déplacés par le flux pyroclastique. Au-delà de la trace en négatif de ces murets, plusieurs photos prises en 1961 permettent de déceler la présence, au moment de la fouille, d'un muret au sud de la zone de combustion³⁷. Après la fouille de l'US 2003, une trace ténue (US 2005) a été observée sur le sol, à l'emplacement supposé du muret sur la photo. À l'angle sud-ouest, une meule en pierre, fragmentaire, réparée à l'aide d'une coulée de plomb pourrait avoir été utilisée comme soubassement pour le muret³⁸. Ces éléments permettent d'avancer prudemment l'hypothèse selon laquelle la zone de combustion aurait été fermée sur trois côtés par un muret n'excédant pas 70 à 80 cm de hauteur au sud. Le but de cette structure aurait été de créer une séparation avec le reste de l'atelier et de protéger le foyer proprement dit.

Un premier examen des rebuts liés à la métallurgie du plomb mis au jour dans l'amas 2003 nous a permis de préciser la nature des travaux effectués dans l'officine VI, 12. En effet, jusqu'à présent, l'étude des objets mis au jour en 1961 avait mis en évidence essentiellement des activités de réparation³⁹. Les quelques 25 kg de rejets de travail du plomb prélevés lors de la fouille de l'amoncellement 2003⁴⁰ permettent de considérer que cet atelier coulait des feuilles, éléments de base de nombreux objets en plomb⁴¹. En effet, parmi ces rejets, outre des gouttes de coulée (fig. 38.5), de rares scories et des fragments informes (fig. 38.2), se trouvent des morceaux longs, d'épaisseur constante pouvant être courbés sur eux-mêmes (fig. 38.4 et 38.6). Il s'agit très vraisemblablement de restes de découpe de feuilles, qui doivent être interprétées comme le signe que cet atelier produisait également des objets, en plus de ses activités de réparation.

³⁶ *Giornale degli Scavi di Ercolano* 1961 : «21 luglio. [...] Davanti a tale nicchia posta a m. 1,94 dallo spigolo dx, a terra e distante dalla parete m. 0,50 si nota una caldaia (vedi foto n° 107) di fusione per il piombo posta su di un banco semidura di cenere misto a scorie di piombo. Nella caldaia sudetta si notanno vari strati concentrici di piombo fuso».

³⁷ D'autres photos prises en décembre 1962, une fois le local nettoyé et transformé en espace d'exposition des objets qui y ont été mis au jour, montrent que cette structure n'a pas pu être préservée de la destruction.

³⁸ Au-dessus de cette trace se trouvait une base cubique en travertin, rendue solidaire du creuset par le développement de la corrosion. Elle a certainement été déplacée vers le foyer lors de l'éruption, ce qui a pu entraîner la destruction du muret.

³⁹ Concernant les différents éléments permettant de justifier cette première hypothèse, cf. N. Monteix, *Lingots...*, cité n. 3, p. 371-378.

⁴⁰ L'ensemble du sédiment constituant l'amoncellement 2003 a été isolé, tamisé et soumis à une flottation. Seuls les éléments d'une taille inférieure à 2 mm ont été rejetés. Leur poids était d'environ 1 kg.

⁴¹ À l'exception des pesons, coulés d'un bloc, tous les objets en plomb que nous avons pu examiner jusqu'à présent (cistes, caissons hydrauliques, canalisations, chaudières, urnes cinéraires) sont constitués d'une ou plusieurs feuilles de plomb assemblées par brasure.



Fig. 38 – Exemples des différentes catégories d'objets, en plomb ou en alliages à base de plomb, extraits des cendres associées au creuset (US 2003). 1 – fragment tubulaire; 2 – fragments informés; 3 – fragments fissurés (alliage plomb-étain?); 4 – fragments plats; 5 – gouttes de coulées; 6 – fragments longs; 7 – cupule (cliché : M. Pernot).

Ces différentes structures liées à la fusion du plomb sont extrêmement délicates en définitive : le périmètre de la zone de combustion est à peine fondé, la sole n'est pas préparée, le creuset est particulièrement fragile. En faisant abstraction des conditions de conservation optimales dont a bénéficié cet atelier, on comprend mieux l'absence de découverte d'une officine similaire sur d'autres sites⁴².

⁴² Une exception notable se doit d'être signalée. Lors des fouilles à Avenches en 1997, des restes d'objets en plomb, importants tant en nombre qu'en volume (27 kg) ont été mis au jour à proximité du théâtre. Selon les fouilleurs, il s'agirait des restes, datant du Bas-Empire, liés à la récupération et à la refonte du plomb. Aucune structure nette de fusion n'a été mise au jour. Cf. A. Duvauchelle, *Un atelier de métallurgie du plomb au Bas-Empire à Avenches / En Selley, investigations 1997*, dans *BProAvent*, 41, 1999, p. 133-146.

Pour déterminer la date de mise en place de cet atelier en façade de la *Casa del Salone Nero*, nous avons prévu d'effectuer plusieurs sondages tant dans l'officine elle-même que dans l'arrière boutique. À cause de retards liés à la dépose du creuset, il n'a pas été possible d'effectuer ce programme initial. La fouille de cette pièce annexe a toutefois été commencée, permettant la mise en évidence d'une latrine dans son angle nord-est, non identifiée lors des opérations menées en 1961.

La boutique VI, 15

Pour compléter les informations obtenues lors du nettoyage de la boutique VI, 15 deux ans auparavant⁴³ et pour cerner de façon plus générale l'évolution des implantations commerciales en façade de la *Casa del Salone Nero*, un sondage de 4 m² a été implanté dans ce local.

La structure qui soulève le plus de questions dans cette boutique est la cuve 6032, dont le mur est avait été aperçu lors du nettoyage d'une fosse en 2002. Le remblai qui la remplissait a été intégralement fouillé cette année. Il s'agit d'un volume creusé dans le sol, sur une hauteur moyenne de 1,58 m. Cette cuve est large de 1 m et longue de 1,53 m. Elle apparaît avoir été construite avec des murs constitués essentiellement de briques, de tuiles et de moellons informes de taille assez réduite. À l'intérieur, le parement est constitué par une couche, lissée, du même béton que celui utilisé pour l'édification des murs. Sur le fond et sur les parois, sur une hauteur allant jusqu'à 1,15 m, se trouve un revêtement de couleur orangée, d'une épaisseur inférieure à 1 mm (fig. 39)⁴⁴. Il est uniformément réparti, à l'exception d'une zone située au centre de la cuve. Une nette interruption est visible, régulière et large de 20 cm sur le mur sud, plus irrégulière, mais d'une largeur similaire, sur le mur nord. Sur les deux murs, mais avec une plus grande lisibilité au sud, un léger renforcement de la paroi coïncide avec cette interruption. Sur le fond, en correspondance avec ces traces pariétales, se trouve une interruption rectiligne, large de 3 cm. Le revêtement a toutefois été rogné par endroits, accentuant ainsi l'effet de paroi. Il semble alors que cette cuve a été, lors de son utilisation première, divisée en deux compartiments, individualisés par une cloison, vraisemblablement constituée de deux poutres quadrangulaires, reliées entre elles par des planches insérées de chant. Une hypothèse peut être avancée quant à la destination de cette structure. Il pourrait s'agir d'une cuve de vente du vin en vrac, fermée – mais non hermétiquement – par un système de planches assemblées, pivotant sur un axe situé du côté nord⁴⁵.

Sans aborder les problèmes de chronologie posés par cette cuve, l'étude des parois fait ressortir les transformations qu'elle a subies. Le fond montre un pendage assez important d'est en ouest⁴⁶. Les murs sud et est présentent un contre-fruit, tandis

⁴³ N. Monteix, *Reprise de la fouille de la boutique VI, 15 à Herculaneum*, dans *RSP XIV*, 2003, p. 333-339. Certains creusements, alors interprétés comme des fosses, se sont avérés n'être que des fonds de tunnels creusés lors des fouilles conduites par les Bourbons.

⁴⁴ Un net gradient est perceptible au fur et à mesure que l'on s'éloigne du fond : la couche orangée devient de plus en plus ténue. La hauteur de 1,15 m correspond aux dernières traces, difficilement discernables, de ce revêtement.

⁴⁵ Considérer cette structure comme une cuve de vente de vin en vrac reste une hypothèse, pour vraisemblable qu'elle soit. Seule l'analyse en cours de l'enduit orangé, effectuée par M. Regert (Laboratoire du C2RMF), permettra d'affiner ou d'écarter cette interprétation. En cas de confirmation, il faudra préciser les conditions d'usage de cette cuve, dont le volume – 2,4 m³ – paraît important pour autoriser une rotation rapide du contenu.

⁴⁶ D'est en ouest, sur une longueur de 162 cm, la différence de niveau est de – 8 cm.

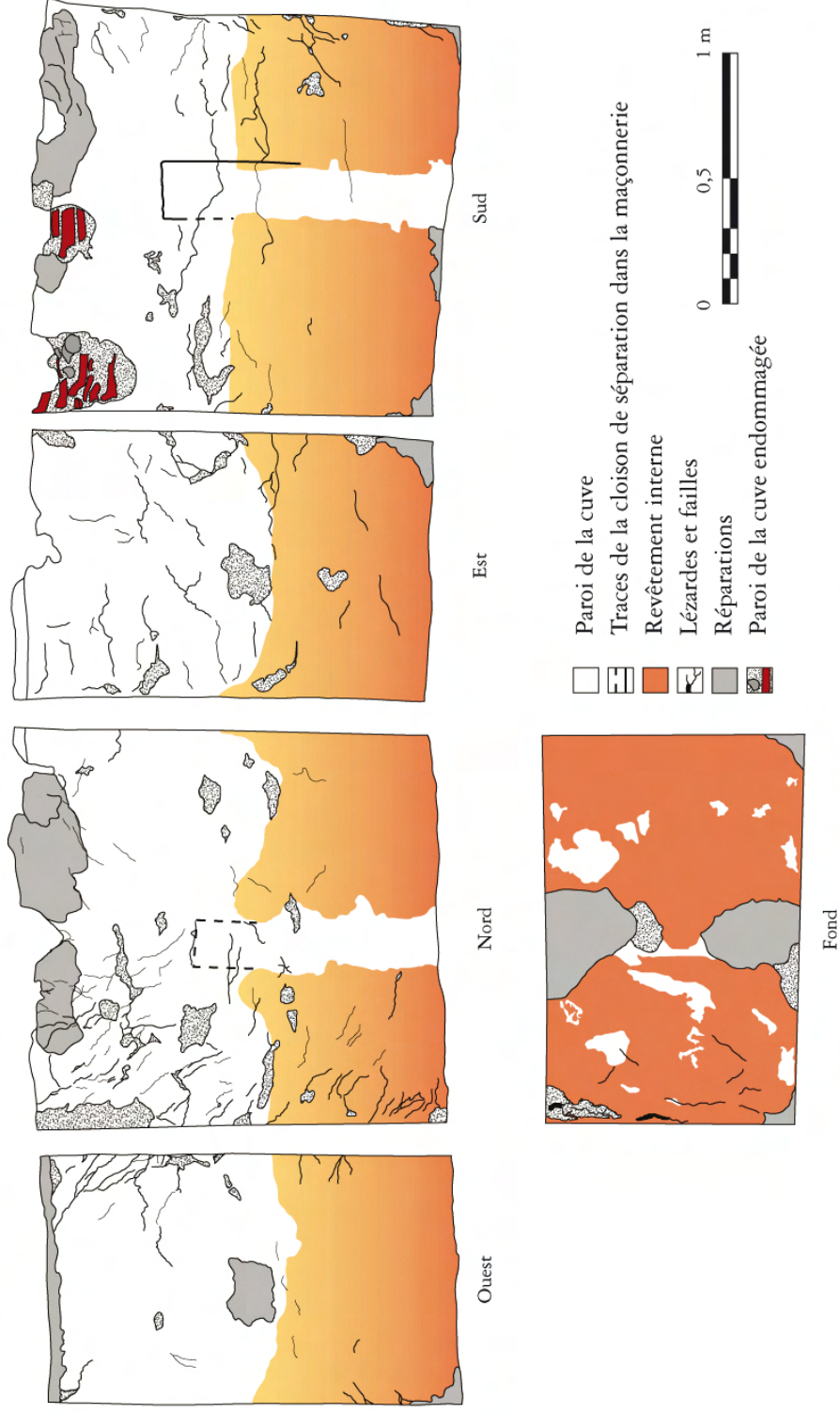


Fig. 39 – Projection des parois de la cuve 6032 (Relevé – Dessin : N. Monteix).

que les murs nord et ouest sont affectés d'un fruit⁴⁷. Ces différentes altérations indiquent que l'ensemble de la cuve a basculé de trois degrés en s'affaissant à l'angle nord-ouest. En plus de cet affaissement général, les différentes parois sont diversement lézardées et leur superficie arrachée par endroits. C'est essentiellement au niveau des angles, et en particulier de l'angle nord-ouest que les lézardes sont les plus nombreuses. Nous avons également noté la présence de onze zones de réparations faites avec un mortier se différenciant tant par sa résistance que par sa composition de celui utilisé originellement. Ces rebouchages se trouvent dans les zones les plus fragiles – angles et partie supérieure – et correspondent également à l'emplacement d'éléments en bois liés à l'utilisation de la cuve. Trois de ces réparations ont également été fissurées, tandis que certains arrachements importants de maçonnerie n'ont pas été réparés.

À partir de ces différents éléments, nous pouvons proposer une hypothèse sur l'évolution de cette structure. Les lézardes sont les dommages les plus courants occasionnés sur une maçonnerie par un séisme⁴⁸. Il n'est pas possible de préciser quelles sont les fissures liées à cette première phase d'arrêt du fonctionnement de la cuve. Malgré ces dégâts, des réparations, pouvant viser à réutiliser cette structure, ont été commencées et partiellement réalisées. Le fait que les emplacements liés à la cloison de séparation en deux compartiments de la cuve ont été comblés pourrait indiquer une volonté de transformer l'usage de celle-ci. Alors que ces travaux de rénovation étaient en cours, comme le montrent tant l'absence de revêtement orangé sur les rebouchages que la présence de chaux dans le fond de la cuve, un second séisme⁴⁹ a provoqué de nouvelles fissures, notamment celles qui sont visibles dans l'une des réparations. Il n'est pas possible de déterminer pour l'instant lequel de ces deux tremblements de terre a pu engendrer l'affaissement de la cuve vers le nord-ouest⁵⁰. Si le premier peut être celui de 62 ap. J.-C., aucune datation ne peut être proposée pour le second séisme. En effet, dans les six couches constituant le remblai lié à la phase d'abandon définitif de la cuve, le matériel datant, exclusivement de la céramique, donne la seconde moitié du I^{er} s. ap. J.-C. comme *terminus post quem*⁵¹. À titre d'hypothèse, qui devra être vérifiée au cours de la prochaine campagne de fouille, nous considérons que l'abandon de la cuve est lié aux

⁴⁷ Décalage du sommet par rapport à l'aplomb du mur : mur est, 5 cm pour 162 cm de hauteur; mur sud, 2 cm pour 161 cm de hauteur; mur ouest, – 8 cm pour 154 cm de hauteur; mur nord, – 6 cm pour 167 cm de hauteur.

⁴⁸ J.-P. ADAM, *Observations sur les suites du tremblement de terre de 62 à Pompéi*, dans Cl. Albore Livadie (dir.), *Tremblements de terre, éruptions volcaniques et vie des hommes dans la Campanie antique*, Naples, 1986 (*Publications du Centre Jean Bérard*, 2^e s., 7), p. 67-87, part. p. 72.

⁴⁹ Concernant l'hypothèse d'un second séisme dans la zone vésuvienne entre 62 et 79 ap. J.-C., voir Th. Fröhlich et L. Jacobelli (dir.), *Archäologie und Seismologi – La regione vesuviana dal 62 al 79 d.C. problemi archeologici e sismologici*, Munich, 1995 et plus particulièrement sur Herculaneum, G. Guadagno, *Documenti epigrafici ercolanesi relativi ad un terremoto*, p. 119-128.

⁵⁰ Il reste toutefois plus probable que ce soit le second qui ait fait s'affaisser la cuve.

⁵¹ Deux très nets horizons chronologiques ont été identifiés lors de l'étude de la céramique effectuée par B. Chiaretti, l'un du II^e s. av. J.-C., le second ayant les années 50 à 30 av. J.-C. comme *terminus post quem*. Il faudrait voir dans ces remblais, non pas du matériel simplement résiduel, mais plutôt du matériel en dépôt tertiaire. Il pourrait être issu d'une tranchée de construction de mur, effectuée aux cours des travaux liés au réaménagement de la boutique.

travaux de réaménagement de la boutique, qui est alors divisée en deux locaux VI, 14 et VI, 15.

Nicolas MONTEIX
Michel PERNOT
Barbara CHIARETTI
Virginie MONACO