

Frédéric Marty et Brice Chevaux (dir.)

Une agglomération rurale gallo-romaine des rives de l'Étang de Berre Le Castellan (Istres, Bouches-du-Rhône)

Publications du Centre Camille Jullian

Chapitre 3. Les activités

Frédéric Marty, Brice Chevaux, Sophie Ledrole, Jean-Marc Féménias, Aline Doniga, Nicolas Garnier, Gaëlle Granier, Alexia Lattard et Carine Cenzon-Salvayre

DOI : 10.4000/books.pccj.14867
Éditeur : Publications du Centre Camille Jullian, Éditions Errance
Lieu d'édition : Aix-en-Provence
Année d'édition : 2017
Date de mise en ligne : 11 février 2021
Collection : Bibliothèque d'archéologie méditerranéenne et africaine
ISBN électronique : 9782491788124



<http://books.openedition.org>

Référence électronique

MARTY, Frédéric ; et al. *Chapitre 3. Les activités* In : *Une agglomération rurale gallo-romaine des rives de l'Étang de Berre : Le Castellan (Istres, Bouches-du-Rhône)* [en ligne]. Aix-en-Provence : Publications du Centre Camille Jullian, 2017 (généré le 14 février 2021). Disponible sur Internet : <<http://books.openedition.org/pccj/14867>>. ISBN : 9782491788124. DOI : <https://doi.org/10.4000/books.pccj.14867>.

Chapitre 3

Les activités

I- GESTION DE L'EAU

(Frédéric Marty, Brice Chevaux,
Sophie Ledrole, Jean-Marc Féménias)

L'approvisionnement en eau est assuré par cinq puits. Leur localisation et leur faible diamètre permettent de leur attribuer un statut privé. Deux sont clairement localisés dans l'angle d'une cour (bât. 1 : 2196 ; bât. 11 : 185). Le puits 3082 se trouve coincé entre le hangar 52 et la pièce 54, dans un espace ouvert étroit correspondant à la cour du bâtiment 16, considérablement réduite après la construction de l'espace 54. Le contexte du puits 47 est plus difficile à cerner. Il paraît creusé dans un espace ouvert attenant à un bâtiment presque entièrement arasé, peut-être protégé au nord par un éventuel retour, vers l'ouest, du bâtiment 8. Enfin, le puits 2074 est implanté dans un jardin (15), à l'est du bâtiment 2.

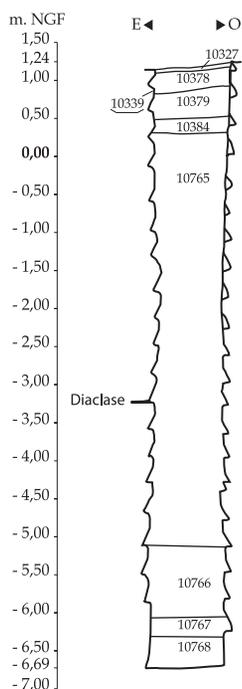


Fig. 195. Coupe du puits 47
(Relevé J.-M. Féménias
et T. Canillos ;
DAO J. Tisseyre).



Fig. 196. Encoches et traces de taille du puits 47
(cliché J.-M. Féménias).



Fig. 197. Dernier niveau d'utilisation du puits 47
(cliché J.-M. Féménias).



Fig. 198. Fond du puits 47 (cliché J.-M. Féménias).

Il apparaît donc qu'à chaque bâtiment à peu près complètement reconnu, doit être associé un puits. Tous ont été volontairement bouchés avec des matériaux de démolition, principalement des moellons, au moment de l'abandon du site.

Le puits 47, complètement fouillé, mesure 0,90 m de diamètre (**fig. 195-198**). Il est entièrement taillé dans la roche. Dépouvu en l'état actuel de margelle, il apparaît à la cote 1,24 m NGF tandis que le fond atteint -6,69 m NGF, soit une profondeur de 7,93 m. Deux séries d'encoches de descente opposées permettaient d'accéder au fond pour en assurer l'entretien et le curage. Une diaclase, située à -3,20 m NGF, facilite encore aujourd'hui l'alimentation en eau tandis qu'un dépôt de manganèse sur les parois, à partir de la cote -5,85 m NGF, matérialise le niveau d'eau moyen. L'observation attentive des traces d'outils et de la morphologie de la structure indiquent que le creusement a été réalisé en deux étapes, peut-être par deux ouvriers. Ainsi, le diamètre d'ouverture, de 0,90 m, rétrécit progressivement jusqu'à 0,70 m à la cote -1,75 m NGF pour ensuite reprendre graduellement son diamètre d'origine. Jusqu'à cette même profondeur, les encoches, mal superposées, présentent un profil irrégulier, avec un plan de pose en pente vers l'intérieur et une largeur oscillant entre 0,11 et 0,15 m. Plus bas, l'alignement vertical se régularise, le plan de pose devient horizontal et la largeur des encoches varie de 0,17 à 0,20 m. Dans la première partie, les traces de taille de dégagement des parois montrent que les coups de pic sont portés verticalement alors que dans la seconde, l'outil est lancé en oblique, dégageant une couronne de 0,40 m de hauteur environ. Le mouvement est inversé par niveaux successifs, la liaison entre ces couronnes étant assurée par des coups verticaux. Deux outils ont été utilisés en fonction de la densité de la roche. Un pic à pointe unique pour la roche dure et un pic à deux dents, espacées de 0,02 à 0,03 m, pour la roche tendre. Quant au fond, il présente des traces de coups de barre à mine pour le défouage et des marques de pic pour la finition de l'angle formé avec la paroi.

Le puits 3082, lui aussi intégralement fouillé, est doté d'une margelle monolithique circulaire (à moitié détruite par les travaux de construction d'un gymnase en 1965) de 0,22 m d'épaisseur et d'un diamètre externe d'environ 1,32 m, dotée d'une ouverture de 0,53 m de diamètre environ et calée partiellement sur une couronne de moellons (**fig. 199-205**). Bien qu'incomplète,

on notera l'absence de traces de frottements sur cette margelle, indiquant éventuellement l'existence d'une structure de levage. Toutefois, cet indice est loin d'être décisif. Les parois du puits sont creusées directement dans la roche à partir de la cote 1,68 m NGF jusqu'à atteindre la cote -5,43 m NGF, soit une profondeur de 7,11 m. D'un diamètre de 0,80 m d'ouverture, le conduit s'élargit ensuite entre 0,90 m et 1 m. La roche, tendre dans la partie supérieure, porte des traces de taille verticales, puis dans un sens oblique constant à partir de 1,70 m de profondeur. En fonction de la densité de la roche, le pic à deux dents, espacées de 0,025 à 0,03 m, est remplacé par le pic à pointe unique. Deux séries d'encoches de descente opposées, dont le plan de pose est taillé au pic par des coups portés horizontalement de droite à gauche, présentent des profils différents et une largeur de 0,18 à 0,22 m pouvant parfois atteindre jusqu'à 0,28 m pour une hauteur de 0,10 à 0,22 m. Les encoches opposées sont normalement décalées pour le début de la descente, puis se font face à partir de 3,50 m et jusqu'au fond. Le profil concave du fond du puits traduit un travail interrompu prématurément que pourrait expliquer la découverte d'une pointe de pic ou de barre à mine fichée dans la roche, la rupture de l'outil ayant pu causer un accident à l'exécutant. Un cas similaire de puits, dont le creusement est stoppé, a été constaté, en 2007, à Saintes (Charente maritime) sur le site de la clinique Richelieu⁵⁹. Enfin, une diaclase est située à la cote -0,127 m NGF, mais l'alimentation en eau du puits est surtout signalée par un dépôt d'oxyde de fer sur la paroi, à la cote -0,502 m NGF.

Les données des trois puits suivants sont incomplètes car ils n'ont été fouillés que superficiellement pour des raisons de temps, de coût et de sécurité. Néanmoins, leurs caractéristiques générales semblent peu différer des deux puits précédents.

Le puits 2196 mesure 0,98 m de diamètre au niveau de l'ouverture, le conduit se rétrécissant ensuite à 0,92 m (**fig. 206**). Il a été fouillé jusqu'à 1,92 m de profondeur. Il était couvert d'une margelle circulaire, récupérée avant son bouchage définitif, qui a laissé une empreinte de 1,76 m de diamètre. Les traces de taille sur la paroi sont obliques. Deux séries d'encoches de descente opposées (2 encoches au sud-ouest, 3 au nord-est) ont été aménagées (largeur : 0,20 à 0,23 m ; profondeur : 0,06 à 0,09 m ; hauteur 0,07 à 0,12 m).

59. Poirier 2011, 41-42.

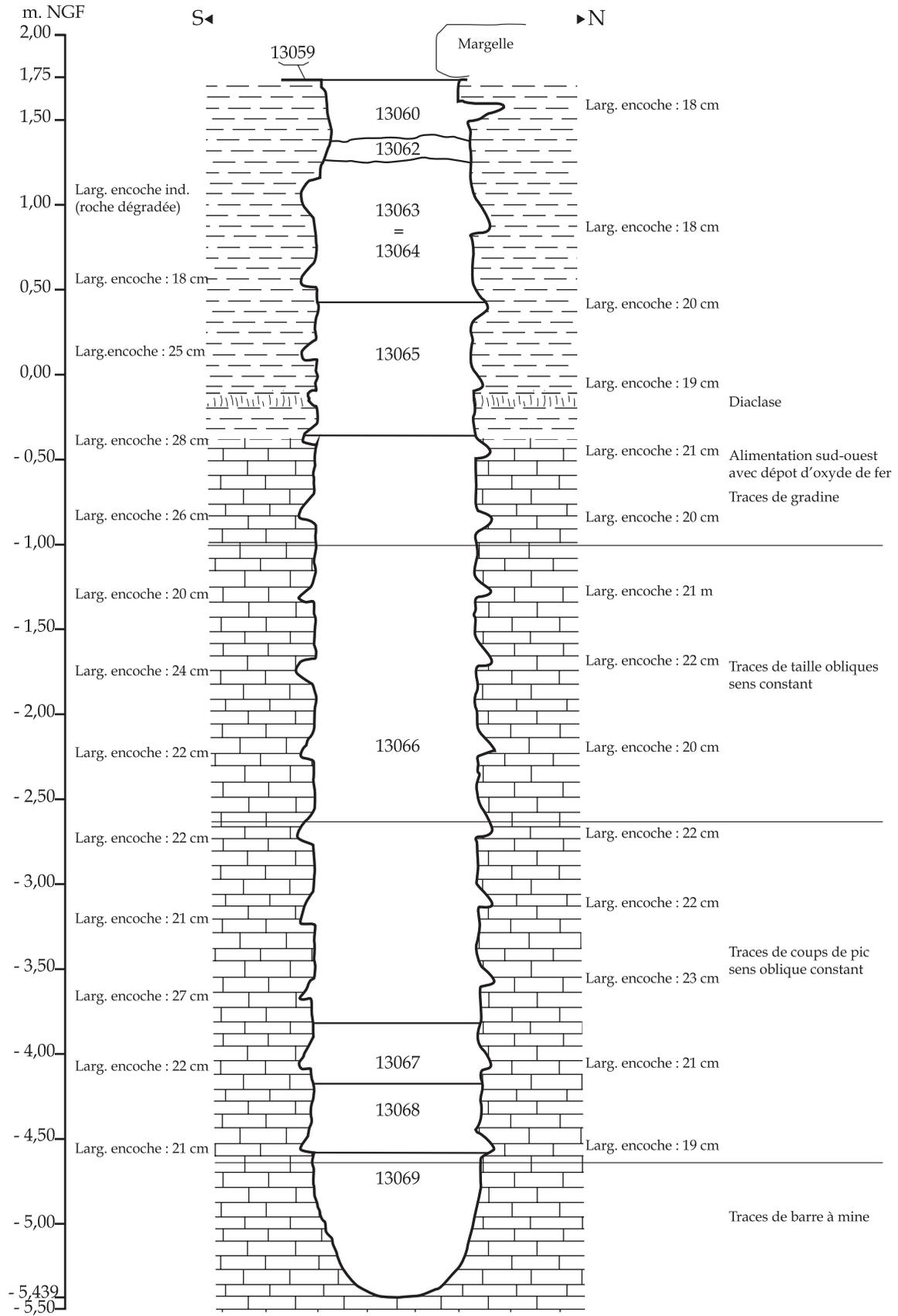


Fig. 199. Vue en coupe du puits 3082 (Relevé B. Coelho et J.-M. Féménias ; DAO N. Gonzalez).



Fig. 200. Puits 3082 [le sillon sur la margelle est dû aux travaux de construction d'un gymnase qui ont aussi coupé celle-ci en deux] (cliché Fr. Marty).



Fig. 201. Margelle monolithique du puits 3082 calée par des moellons (cliché Fr. Marty).



Fig. 202. Détail de traces de taille et d'une marche dans le puits 3082 (cliché J.-M. Féménias).



Fig. 204. Niveau d'utilisation au fond du puits 3082 (cliché J.-M. Féménias).



Fig. 205. Pointe de barre à mine fichée dans la roche au fond du puits 3082 (cliché J.-M. Féménias).



Fig. 203. Dernier niveau d'utilisation du puits 3082 (cliché J.-M. Féménias).



Fig. 206. Puits 2196 vu du nord (cliché B. Coelho).

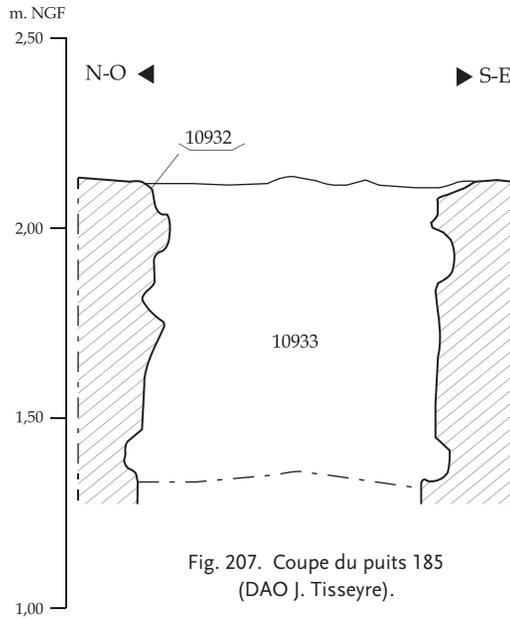


Fig. 207. Coupe du puits 185 (DAO J. Tisseyre).

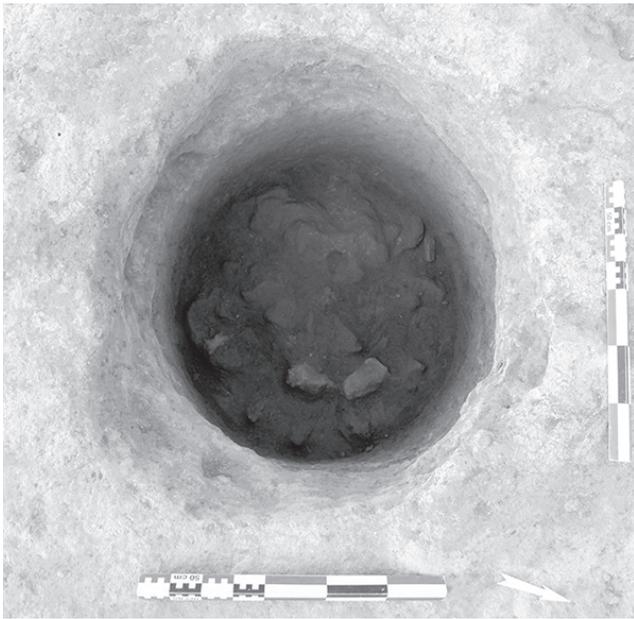


Fig. 208. Puits 185 (cliché Br. Chevaux).

Le puits 185, fouillé sur 1 m de profondeur, est le plus étroit (diamètre : 0,75 m ; **fig. 207-209**). Les parois sont creusées avec un pic dont les coups ont été portés en oblique. Les encoches de descente, dont la superposition est imparfaite, présentent un profil irrégulier, un plan de pose en pente vers l'intérieur et une largeur comprise entre 0,10 et 0,15 m.

Le puits 2074, fouillé sur 0,68 m de profondeur, mesure 1,16 m de diamètre (**fig. 210-211**). Quatre moellons devaient caler une margelle disparue, probablement récupérée au moment de l'abandon du



Fig. 209. Emmarchement sud du puits 185 (cliché Br. Chevaux).

site, comme celle du puits 2196. Les parois portent des marques de pic obliques et sont pourvues de deux encoches de descente opposées (0,26 x 0,07 x 0,14 m et 0,23 x 0,07 x 0,12 m).

Tous ces puits ont dû être creusés au moment de la mise en place de l'habitat. Le mobilier contenu dans le niveau d'utilisation des deux puits fouillés prouve qu'ils ont été en service jusqu'à l'abandon définitif de l'agglomération, au début du III^e s. À ce moment-là, ils sont volontairement bouchés avec des matériaux, surtout des moellons, immédiatement disponibles dans le bâti alentour.

On remarque que le fond du puits 47 est situé à 6,69 m en dessous de l'étang de l'Olivier⁶⁰ et celui du puits 3082 à 5,43 m. L'eau qui les remplit aujourd'hui presque jusqu'au sommet provient, outre des sources naturelles, en grande partie de l'étang.

60. La cote de la surface de l'étang est identique à celle de la mer.



Fig. 210. Puits 2074 (cliché Fr. Marty).

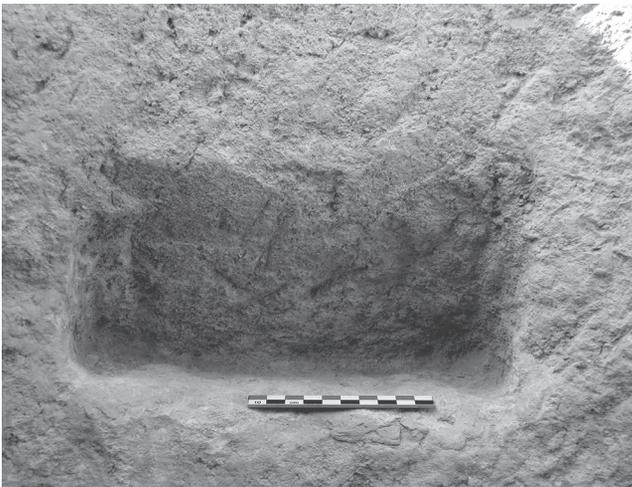


Fig. 211. Marche dans le puits 2074 (cliché Fr. Marty).

Elle est saumâtre⁶¹ et donc impropre à la consommation. Par conséquent, on en conclut que dans l'Antiquité, le niveau de l'étang de l'Olivier était au moins 6,70 m en dessous de l'actuel. On sait que celui-ci

61. Les mesures effectuées sur la salinité de l'eau de l'étang et des puits le confirment. Eau douce du robinet : 1,79 millièmes ; eau de l'étang : 17,44 millièmes ; eau du puits 47 : 5,04 millièmes ; eau du puits 3082 avant remontée du niveau : 2,58 millièmes ; eau du puits 3082 après remontée du niveau : 2,32 millièmes. L'étang a toujours été saumâtre dans la mesure où des sauniers en récoltaient le sel au XVI^e s. (Giroussens 1996).

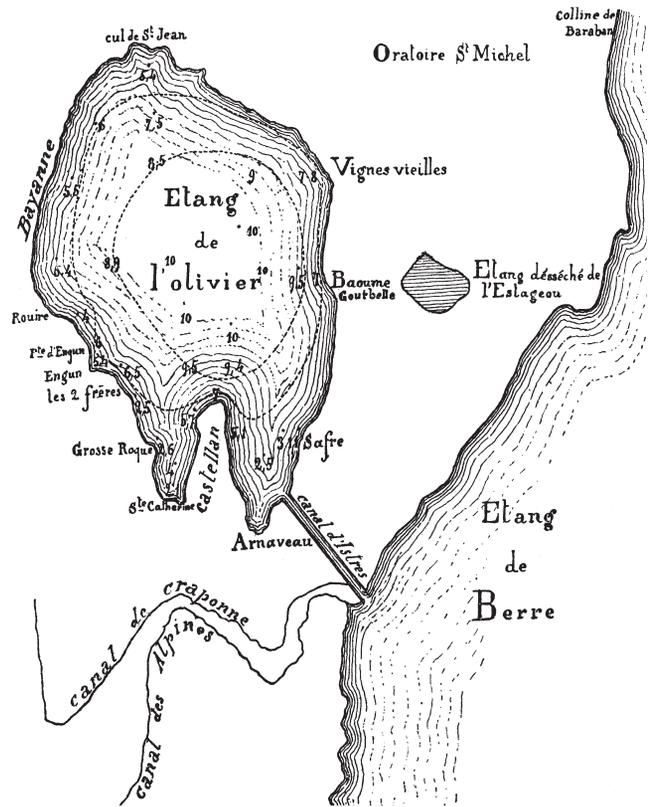


Fig. 212. Carte de l'étang de l'Olivier (Gourret 1897, fig. 76).

est artificiel puisque l'étang de l'Olivier a été relié à l'Étang de Berre par un canal, vers 1660, suite à une montée inattendue du plan d'eau résultant d'un mauvais entretien des canaux. Mais pour l'Antiquité, les données sont encore ténues. Fr. Trément⁶², à partir de l'analyse d'une carotte sédimentaire prélevée dans l'étang du Pourra et de la généralisation des résultats à l'ensemble de la zone des étangs de l'ouest de l'Étang de Berre, suppose l'existence d'une étendue d'eau de superficie restreinte à l'âge du Fer, encore réduite dans l'Antiquité. De nouvelles études géomorphologiques permettraient d'affiner ce schéma. Quoiqu'il en soit, le rivage, qui a érodé à l'époque moderne l'agglomération antique, était beaucoup plus éloigné au Haut-Empire. La courbe du niveau -6 m NGF passe à 270 m au nord de l'extrémité de l'emprise de fouille (fig. 212) ; celle des -9 m NGF à 400 m. Si l'on va jusqu'à envisager une zone en eau très basse à -10 m NGF, d'une superficie d'environ 17 ha, il faut parcourir 630 m pour s'y rendre.

62. Trément 1999, 234-251.



Fig. 213. Canal 2013 vu de l'ouest (cliché S. Ledrole).



Fig. 214. Canalisations 2161-2162 avec leur couverture, perturbées par la sépulture 2160, vues du nord-ouest (cliché Fr. Marty).



Fig. 215. Canalisations 2161-2162, au-dessus de la voie 2192, vues du nord-ouest (cliché Fr. Marty).

Pour en revenir à la gestion de l'eau, du côté de la zone de jardin (15), un canal d'irrigation (2013) conservé sur 12,37 m de long, à profil en U (largeur : 0,30 m ; profondeur : 0,07 m), serpente entre les traces agraires (fig. 213). Il est abandonné dans le courant du I^{er} s. (un fragment de coupe Drag 29 en sigillée sud-gauloise dans le comblement), avant l'installation du bâtiment 2 qui le tronque à l'ouest (2261) et alors que le terrain est toujours cultivé, comme l'atteste une fosse de plantation de vigne (2092) recoupant son tracé. Plus à l'est, lors d'une phase postérieure, une canalisation en T s'installe sur une portion délaissée de la voie 2192 (fig. 214-215). Un tronçon de direction nord-ouest / sud-est (2162), conservé sur 2,65 m de long, aboutit dans une canalisation perpendiculaire (2161) visible sur 4,58 m de long. Les parois, creusées dans le sédiment, sont parementées avec des moellons délimitant un conduit de 0,14 m de large pour 0,15 m de profondeur, recouvert de dalles de molasse. L'inclinaison du fond indique que l'eau devait s'écouler vers le nord-est, passant à proximité d'un bâtiment dont ne subsiste que le mur occidental (2178), soit pour l'alimenter, soit pour aller se déverser plus loin, dans la voie 2192. En effet, comme le prouve la structure 211, l'eau de pluie était canalisée vers les ornières des voies afin d'être amenée en contrebas de l'agglomération, la voirie en creux ayant donc aussi une fonction d'évacuation des eaux (fig. 216-218). Cette structure de 11 m de long, délimitée par une paroi taillée dans le rocher (49) et trois murs (58, 59 et 118), abrite une canalisation (117 ; largeur 0,50 m ; profondeur 0,30 m) creusée sur 9,24 m de long. Elle est bordée à l'ouest, dans sa moitié nord, par un alignement de dalles à l'origine posées à plat (75), mais s'affaissant vers le fond de la canalisation, peut-être après que des parois en bois se soient désagrégées. Elle communique perpendiculairement avec la voie 93 par une saignée dans le rocher de 0,08 m de large. Deux petites rigoles rectilignes parallèles (78 et 79) de 6,27 et 6,44 m de long, peu larges (0,23 à 0,25 m) et peu profondes (0,10 à 0,11 m), rejoignent la structure 211 dont la fonction semble être liée à la récupération de l'eau de ruissellement et à son acheminement vers la voie 93 pour protéger les éventuels bâtiments situés en aval. En revanche, on ignore si cette eau est d'abord utilisée pour des activités domestiques et artisanales ou bien immédiatement évacuée. Quoiqu'il en soit, la localisation de l'agglomération en bas de pente nécessitait la mise en place d'un système de gestion des écoulements efficace. Les problèmes engendrés par

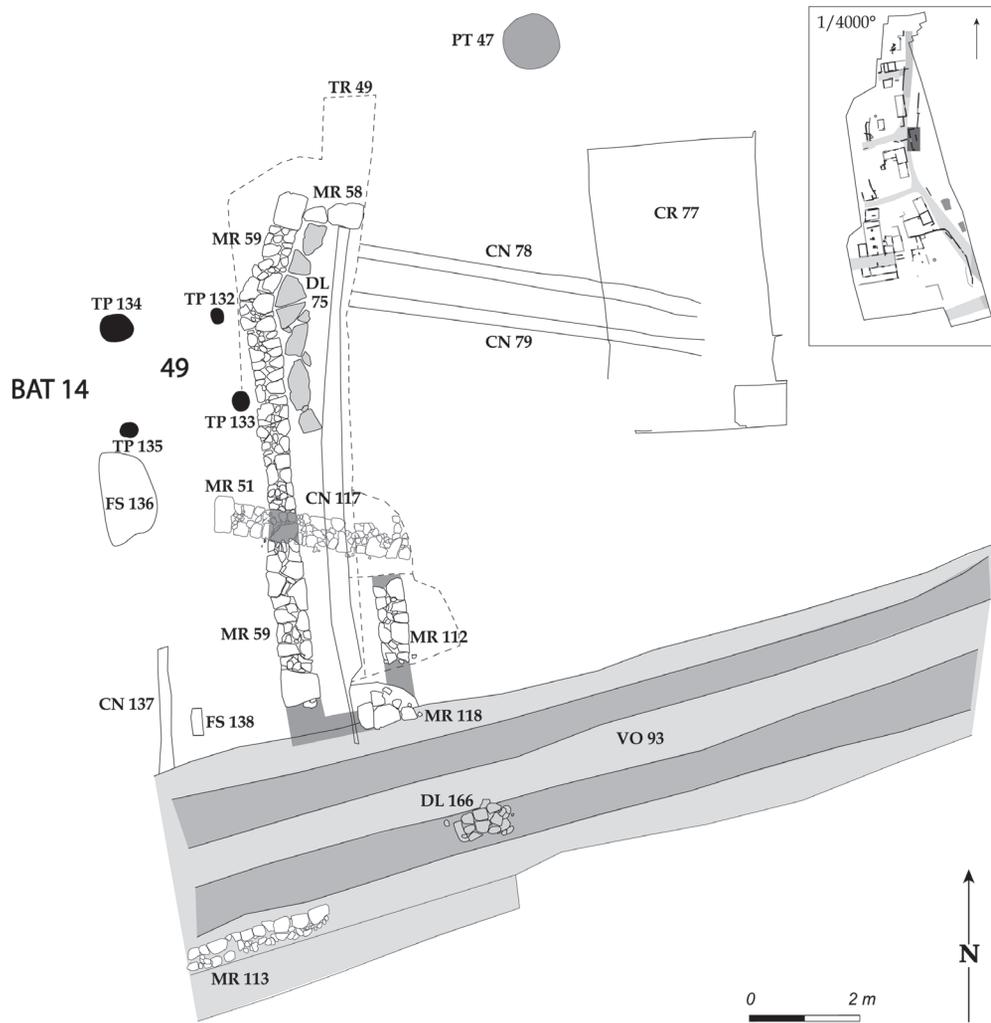


Fig. 216. : Bâtiment 14 et structure hydraulique 211 (DAO N. Gonzalez).



Fig. 217. Structure hydraulique 211 vue du sud (cliché Br. Chevaux).



Fig. 218. Structure hydraulique 211 vue du nord-est (cliché Br. Chevaux).



Fig. 219. Canalisation 245 sous le bâtiment 10 (cliché Br. Chevaux).

les pluies sont, par exemple, illustrés par des couches de limon recouvrant la voie 163 sur 0,40 m d'épaisseur ou par une ravine qui vient inciser l'espace 24 après son abandon. D'autres structures plus difficiles à interpréter devaient participer à l'assainissement du terrain, tels le drain 199 (3,98 x 0,35 x 0,12 m), comblé de galets, localisé sous le bâtiment 5 et débouchant probablement sur la voie 240, ou encore la canalisation 137 (2 x 0,22 x 0,06 m) qui semble se déverser dans la voie 93. Enfin, sous le bâtiment 10, on signalera l'existence d'une canalisation en terre cuite de 0,15 m de diamètre externe, seulement reconnue sur 0,70 m de long et dont on ne connaît ni le point de départ ni celui d'aboutissement (fig. 219). Elle a été mise en place lors de la phase B mais reste déconnectée de tout autre aménagement visible.

II- VIE DOMESTIQUE

(Frédéric Marty, Aline Doniga, Nicolas Garnier)

Le riche mobilier découvert donne des indications relatives à la vie quotidienne au sein de l'agglomération⁶³ (fig. 220 et 332-336). Ces objets ressortissent à différents domaines : personnel, socio-culturel ou domestique. Ils documentent de nombreuses fonctions telles que le traitement du corps, la parure, l'habillement, l'ameublement, les repas ou encore le jeu.

Le domaine personnel est renseigné par des objets qui relèvent uniquement de l'individu. On y trouve principalement un matériel lié au traitement du corps et à la toilette réparti dans tout l'habitat, de préférence dans des espaces à vocation domestique supposée quand il n'est pas jeté ou perdu à l'extérieur. Ainsi, avec dix points de découverte, les pots de chambre – bien reconnaissables à leur panse ovalisée, leur large rebord à marli et leur dépôt de tartre interne – montrent une répartition inégale au sein de l'habitat. Il est vrai, toutefois, qu'il s'agit de fragments et non de vases en place, ce qui invite à la prudence quant aux interprétations possibles. Néanmoins, on remarque que quatre d'entre eux proviennent d'un espace restreint du bâtiment 1 comprenant la cour 5, le porche 4 et le réduit 3, laissant supposer une utilisation à l'extérieur des pièces principales. Deux autres ont cependant été retrouvés à l'intérieur de pièces d'habitation (bât. 11 espace 38 ; espace 19) et un troisième dans le hangar 31 du bâtiment 6. Les trois derniers se trouvent à l'extérieur, dans des niveaux de démolition, et dans le puits 47.

Le soin du corps prend une place importante dans la société romaine. En effet, l'édit de Dioclétien comprend une liste de produits de beauté, huiles, essences et parfums, qui indique que ces produits étaient d'usage courant à l'époque romaine⁶⁴. Deux palettes à fards en schiste noir ont été mises au jour (fig. 335, 1). Elles sont utilisées pour la préparation des fards et des onguents. Les produits étaient placés à l'intérieur de la cupule et écrasés, généralement avec un corps gras à l'aide de la partie massive d'une sonde-spatule⁶⁵,

63. En ce qui concerne la description et l'illustration des petits objets en métal, os, pierre et verre, nous renvoyons à la troisième partie, chapitres 3 et 4.

64. Grillet 1975, 51.

65. Bertrand 2001-2002, 327.

comme celle en bronze également découverte sur le site (fig. 335, 2). L'autre extrémité de l'objet permettait ensuite de récupérer le mélange. Nous pouvons associer à ces trois objets les huit pot et flacons en verre (fig. 337, 4-7) ainsi qu'un balsamaire en céramique, employés pour conserver les parfums et les onguents.

Un autre balsamaire, à deux anses, est façonné dans une pâte rouge à surface brune, dure et sonnante, correspondant à celle habituellement attribuée aux productions bérytains (fig. 221). Un vase strictement identique provient des fouilles du Parc des Phocéens, à Marseille⁶⁶. Sa partie inférieure n'est pas sans rappeler celle de nombreux petits pots mono-ansés cannelés « de Beyrouth » identifiés sur le littoral provençal⁶⁷. De tels récipients sont abondants aux II^e et III^e s. dans les thermes impériaux de Beyrouth, laissant supposer qu'ils devaient contenir des produits parfumés⁶⁸. Toutefois, leur pâte grossière et poreuse est-elle compatible avec une telle substance ? L'analyse du contenu organique⁶⁹ du balsamaire d'Istres, réalisée par le laboratoire Nicolas Garnier, permet de conclure qu'il

66. Gantès, Moliner 1990, 91.

67. Pellegrino 2009, fig. 16, n°1 et 17, n°1-5.

68. Paul Reynolds com. pers. et 1998, 49.

69. Résultats de l'analyse :

La méthodologie d'analyse prévoit une double extraction et analyse de chaque extrait par chromatographie en phase gazeuse couplée à la spectrométrie de masse (GC-MS), approche adaptée et optimisée pour identifier les marqueurs du raisin et du vin (Garnier et Valamoti, 2016).

L'analyse GC-MS de l'extrait lipidique des imprégnations organiques des parois internes a donné un chromatogramme. De nombreuses familles chimiques sont présentes, parmi lesquelles :

- majoritairement des pollutions par des matières plastiques : on identifie toute une série d'esters dérivés des acides palmittiques, phtallates, amides et nitriles dérivés des acides 16:0, 18:0 et 18:1...

- deux distributions d'acides gras superposées : la première (14:0 – 18:0) comprenant des acides pairs et impairs, linéaires et ramifiés, est caractéristique d'une graisse de ruminant, que vient confirmer l'acide phytanique. Le cholestérol, particulièrement intense, confirme l'origine animale. La seconde distribution, beaucoup moins intense, est constituée d'acides pairs à longue chaîne (20:0 – 32:0) provenant de cires épicuticulaires (cires végétales recouvrant les fleurs et feuilles des végétaux).

- le squalène est le marqueur majoritaire. Il peut provenir de plusieurs sources. La pollution par manipulation peut être écartée, d'une part car il est très concentré, d'autre part les parois internes du vase n'ont jamais été touchées par des mains. Le foie de requin/squalé en est aussi très riche ; cette source peut être écartée. L'olive est la seule huile végétale en contenant. En revanche, les autres marqueurs de l'olive, outre le sitostérol, ne sont pas détectés. Seule reste une source valide, les peaux à sebum. L'association du squalène et des marqueurs de graisse animale oriente vers une graisse de type couenne.

a contenu une recette complexe à base de vin rouge, de graisse de ruminant (contenant la peau/couenne), ayant servi à fabriquer une décoction ou une infusion de plantes feuillues (hypothèse du chêne, mais il existe de nombreux autres candidats compatibles avec les résultats d'analyse). Les sucres identifiés pourraient provenir d'un matériau cellulosique, en accord avec les fragments végétaux envisagés. Ces résultats sont en résonance avec une recette de graisse parfumée transmise par Dioscoride au I^{er} s.⁷⁰. Ils démontrent donc que le balsamaire a très probablement contenu un médicament à base de substances aromatiques curatives dissoutes dans l'alcool de vin et mélangées à des graisses animales pour des applications externes. Tous les petits conteneurs similaires, attestés en très faibles quantités sur le littoral sud-gaulois, servaient donc probablement à commercialiser des remèdes. Sidon, située à 38 km au sud de Beyrouth,

- des marqueurs végétaux : sitostérol, stigmastérol et la friedeline, marqueur plus spécifique des feuillus. La friedeline est présente en très grande concentration dans les chênes (*Quercus* sp.), mais elle est répandue en moindre quantité et en association avec d'autres triterpènes dans de très nombreuses autres espèces végétales.

Le second protocole révèle :

- les acides gras libres correspondant à la matière grasse de ruminant, et des acides gras transestérifiés de distribution plus large provenant des cires végétales.

- de très nombreux sucres. À l'heure actuelle, les recherches sur les sucres et les polysaccharides en général, sont très peu nombreuses. Le manque de données sur cette famille chimique ne permet pas de livrer d'interprétation encore fiable. Leur présence dans le second extrait (donc sous forme polymérisée) et non dans le premier indique qu'ils proviennent plutôt d'un sucre polymérisé (i.e. un polysaccharide) plutôt que d'une pollution actuelle comme il est souvent cas pour les céramiques archéologiques. Dans ce cas, il pourrait s'agir de matériaux celluloses, en accord avec l'hypothèse de matériaux végétaux à partir des ires épicuticulaires et des triterpènes ;

- des acides aldariques en faible quantité : l'acide tartrique indique du raisin, l'acide syringique (traces) du raisin noir ou teinturier. L'acide malique est quasiment indétectable, alors que l'acide succinique est présent. Ce marqueur est produit lors de la fermentation alcoolique et indique une fermentation du raisin, donc du vin.

70. Selon Dioscoride (*De materia medica*, II, 91), pour parfumer la graisse de veau, de taureau et de cerf, il convient d'enlever la peau de la graisse à parfumer, de la laver et de la faire bouillir dans du vin parfumé avant de la laisser refroidir toute une nuit. Puis, on la dissout dans la même quantité de vin et on écume. On verse ensuite des plantes aromatiques pilées et on fait bouillir le tout trois fois dans un récipient fermé. On laisse refroidir une nuit. Le lendemain, on ajoute la quantité équivalente de vin, on fait de nouveau bouillir trois fois et on laisse refroidir une nuit. Le jour suivant, on enlève le vin, on fait fondre et on filtre la graisse avant de la conditionner.

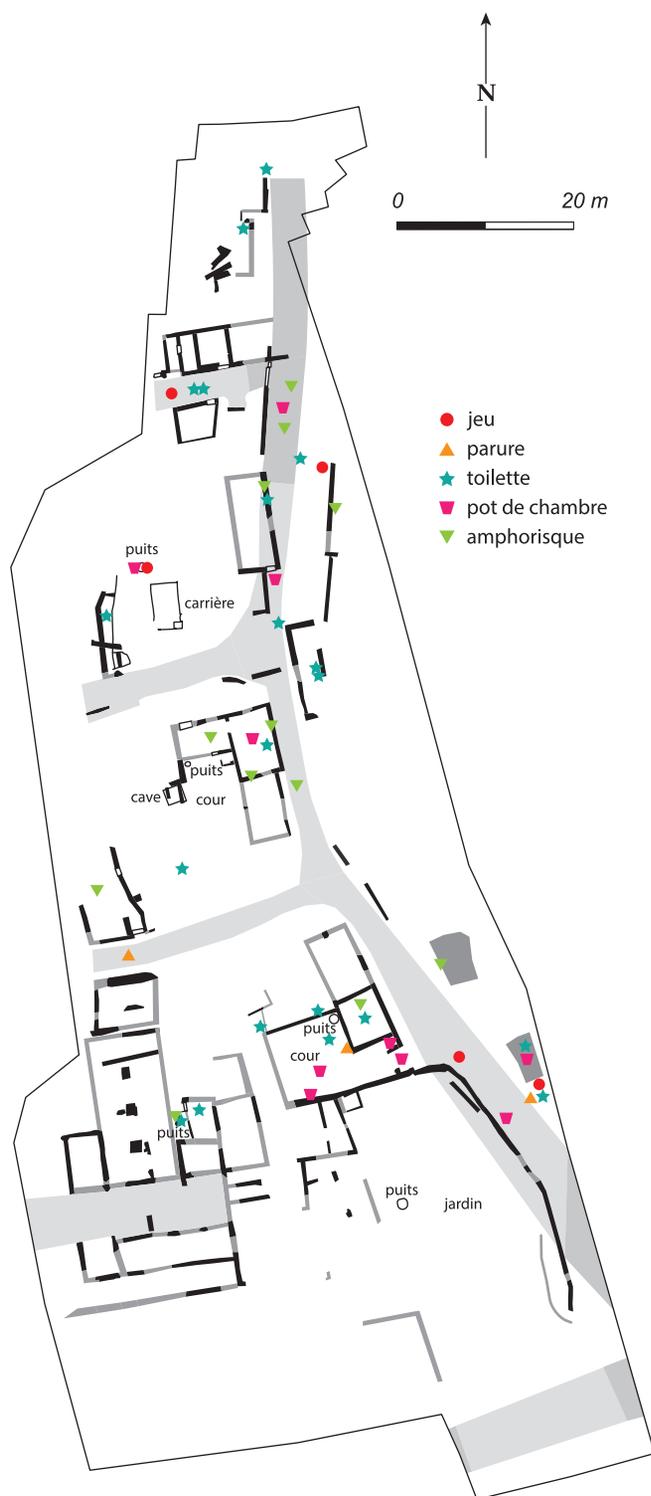


Fig. 220. Répartition des éléments de jeu, parure, toilette et hygiène (DAO N. Gonzalez et Fr. Marty).



Fig. 221. Balsamaire levantin ayant contenu une préparation médicinale (cliché Fr. Marty).

alors considérée comme la capitale du commerce du parfum⁷¹, a pu aussi jouer un rôle dans celui de la pharmacie.

12 amphorisques ou fragments d'amphorisques en céramique à pâte claire, recueillis dans les couches archéologiques du Haut-Empire, ont pu avoir une fonction similaire. Une seule forme est reconnue, CL-REC 16f, à fond en bouton, corps piriforme cannelé, col étroit et embouchure élargie à bord en gouttière (fig. 316, 1 ; cf. troisième partie, chapitre 2, II, 2). La fonction de ce type de vase a longtemps été discutée et anime encore aujourd'hui la communauté des céramologues. L'hypothèse d'un flacon ayant contenu des préparations médicinales doit être aujourd'hui privilégiée dans la mesure où les fouilles subaquatiques du Rhône, à Arles, ont livré une amphorisque portant une inscription peinte mentionnant deux noms d'esclaves et le mot *ASYNTROPHO* qui signifie

71. Hayes 2000, 294.

mûrier-ronce⁷². Or, selon Dioscoride⁷³, cette plante est pourvue de nombreuses propriétés médicinales qu'il décrit associées à des préparations. Si cet objet est fréquemment découvert en contexte cultuel, qu'en est-il dans l'habitat ? La répartition de ces petits contenants au Castellan peut nous apporter quelques éléments de réflexion. En effet, on constate tout d'abord qu'aucun secteur n'est privilégié par rapport à un autre même si le bâtiment 11 en compte 4 exemplaires dispersés à l'intérieur ou à proximité immédiate. Parmi les contextes spécifiques, on note tout de même l'existence d'un exemplaire cassé au niveau du col, le bord étant absent, dans le dépôt votif 150 du bâtiment 12, ce qui irait dans le sens d'un usage lié à des pratiques superstitieuses. Pour autant, tous les autres exemplaires sont dispersés aussi bien dans des bâtiments à usage supposé domestique (bât. 1, 9 ?, 11, 16, espace 18) qu'artisanal (bât. 6 espace 31). Par conséquent, cet objet, sans être abondant, est d'un emploi courant un peu partout dans l'habitat et ne paraît pas être affecté à un lieu bien précis. L'hypothèse d'un flacon à médicaments reste donc plausible, ce qui n'empêche en rien son utilisation, au même titre que de nombreux autres objets du quotidien, à des fins culturelles.

Les artefacts liés à la parure sont moins nombreux au sein de l'agglomération. Seuls huit ont pu être identifiés. Les épingles en os (trois exemplaires) et en bronze (un exemplaire) sont les mieux représentées. Leur utilisation est bien attestée dans le domaine de la coiffure par les sources écrites et diverses représentations durant toute l'époque romaine⁷⁴. À partir du III^e s., la coiffure féminine nécessite une plus grande quantité d'épingles qu'auparavant, afin de séparer les cheveux ou de les maintenir⁷⁵. Au même moment, la longueur des épingles diminue afin de s'adapter à la coiffure⁷⁶. Une épingle en os de 20,3 cm de long suggère donc une fabrication antérieure au III^e s. Appartenant au type A XXI, 1 défini par J.-Cl. Béal⁷⁷, cette épingle présente une tête en forme de pomme de pin dont le motif est associé à l'immortalité (fig. 334, 8). La typochronologie établie confirme une production autour du II^e s. Les deux autres épingles en os (fig. 334, 5-6),

incomplètes, appartiennent au type A XX, 278. Ces épingles sont reconnaissables par leur sommet plat. Ce type est très fréquent dans tout l'empire romain du I^{er} s. jusqu'au début du IV^e s. Nous noterons qu'un des exemplaire semble avoir été retaillé dans un second temps afin d'en faire un stylet. Une épingle en bronze adopte une tête simplement épaissie en forme de massette, telle une petite sonde (fig. 334, 7). Un exemplaire similaire a été mis au jour à Zeugma dans un contexte daté entre le I^{er} et le III^e s.⁷⁹. À ces quatre exemplaires, il convient d'ajouter six fûts appartenant vraisemblablement à des épingles ou à des aiguilles en os et une tige en bronze de section circulaire pouvant également être apparentée à une épingle.

La parure compte aussi deux perles en verre bleuté (fig. 338, 3-4), l'une circulaire et l'autre allongée, et une bague (fig. 334, 4) constituée d'un simple anneau en bronze dont le type, ubiquiste, couvre toutes les époques et toutes les régions⁸⁰. Une intaille en verre noir (fig. 334, 10) équipait très certainement une autre bague, aujourd'hui disparue. Le décor de cette intaille représente un personnage debout, nu, casqué, un pan de tissu sur son bras gauche reposant sur une colonne. Une lance est disposée en oblique derrière lui et un glaive paraît sous son bras gauche. Le bras droit est tendu vers l'avant, mais un éclat interdit de voir ce qu'il tient. Hélène Guiraud y voit une Vénus Victrix, motif très connu, notamment sur les intailles. La stratigraphie et le style la datent du II^e s.

L'habillement est représenté par deux fibules en bronze et 42 clous de chaussure en fer. Une seule des deux fibules, utilisées pour fixer les vêtements, a pu être identifiée. Elle appartient au type à charnière Feugère 22b2⁸¹ (fig. 334, 9), bien connu en Gaule entre le I^{er} s. av. J.-C. et le I^{er} s. apr. J.-C. L'ardillon est manquant. Avec l'arc, ils forment au niveau de la tête un angle droit. Ce dernier décrit un demi-cercle tandis que le porte-ardillon triangulaire est plein et le pied de notre exemplaire est manquant.

L'ameublement est caractérisé essentiellement par des charnières en os (11 ex. ; fig. 332, 1-5) équipant vraisemblablement des meubles à portes verticales

72. Djaoui 2011, 46-48.

73. *De materia medica*, IV, 37.

74. Rodet-Belardi, Van Ossel 2003, 344-345.

75. Stutzinger 1995, 143-145.

76. Allason-Jones 1989, 137.

77. Béal 1983, 222.

78. Béal 1983, 184.

79. Dieudonné-Glad *et al.* 2013, n°14.

80. Guiraud 1989, 196.

81. Feugère 1985, 312.

tels qu'une armoire découverte à Boscoreale et un grand buffet à deux corps à Herculaneum⁸². Dans ces deux cas, une série de charnières femelles et mâles étaient emboîtées les unes sur les autres, des chevilles de bois au préalable insérées à l'intérieur afin de venir se fixer à la fois aux battants et aux parois du meuble⁸³. À ces 11 exemplaires, il convient d'ajouter trois fragments de diaphyse sciés aux deux extrémités. Ces types de rebuts sont produits par le recoupage des éléments de charnières après leur tournage⁸⁴.

La présence de six anneaux en bronze (**fig. 336, 6-10**) en contexte d'habitat permet de s'interroger sur leur fonction. Effectivement, celle-ci est à l'heure actuelle mal définie. Leur usage a pu être divers : moyen de suspension, peut-être relatif aux clés, aux vêtements ou au contexte domestique. Il peut également parfois s'agir de poignées de coffret, le crampon permettant alors de fixer l'anneau à l'objet ayant disparu. Deux petits coffrets présentant ce type de poignée ont pu ainsi être identifiés à partir d'éléments caractéristiques dans les collections particulières d'Aix-en-Provence⁸⁵. Les 24 clous en bronze (**fig. 336, 11-13**) recueillis sont généralement employés pour des constructions en lien avec un milieu humide (bateaux, thermes, etc...), mais peuvent tout simplement être utilisés comme éléments décoratifs. Un fragment de plaque en bronze décorée provenant certainement d'un coffret ou d'un petit meuble complète cet inventaire de l'ameublement (**fig. 332, 11**). Enfin, un petit socle circulaire en marbre (**fig. 336, 5** ; diamètre : 0,15 m), à perforation centrale, soutenait une statuette non retrouvée participant sans doute, comme il est de coutume dans le monde romain, aussi bien au décor qu'aux cultes domestiques.

Parmi les objets inhabituels, on notera la découverte d'un fragment de coquille d'œuf d'autruche (**fig. 333, 2**) dans un niveau de la seconde moitié du II^e s. ou du début du III^e s. de la voie 2119. Ce fragment provient sans conteste d'un objet luxueux façonné dans la coquille et importé d'Afrique du Nord ou du Proche Orient⁸⁶ utilisé comme élément de décor. La fabrica-

tion d'objets en coquille d'œuf d'autruche, décorés ou non, ainsi que leur diffusion, est abondamment documentée pour la Préhistoire et l'époque phénico-punique en Afrique du Nord. Les sites phénico-puniques non africains du sud de la Méditerranée (Espagne, Italie) en fournissent de nombreux exemplaires⁸⁷. Quelques-uns, également d'origine africaine, ont aussi été déposés en offrande dans de riches tombes grecques et étrusques⁸⁸. Pour l'époque romaine, on note de rares attestations entre les II^e et III^e s. Tout près d'Istres, l'agglomération secondaire de Tholon, à Martigues, a livré un fragment de coquille⁸⁹. Toujours sur le littoral, le site du Castélou, à Narbonne, a fourni un lot de 11 fragments à surface externe polie qui prouvent qu'il s'agit bien d'un objet à fonction esthétique plutôt qu'alimentaire⁹⁰. En remontant la vallée du Rhône, un fragment de coquille est reconnu dans le dépotoir fluvial d'Arles et un œuf est signalé au musée de Saint-Romain-en-Gal⁹¹, sans plus de précision. Mais l'œuf le plus complet a été découvert dans un tumulus du III^e s. à Overhespen (Belgique). Ce grand tertre est caractéristique des monuments funéraires propres aux élites de la région à l'époque romaine⁹². L'œuf présente à la base 35 perforations circulaires disposées en cercle, au centre duquel se trouvent deux impacts de pointe de tour de tabletier⁹³. À l'autre extrémité, une large ouverture circulaire est cerclée de 22 perforations. L'utilisation comme vase est donc ici clairement démontrée. Elle recoupe les indications de Pline l'Ancien⁹⁴ qui, parlant des autruches, précise : "on estime leurs œufs en raison de la grosseur, on s'en sert de vases".

Au-delà de cette découverte insolite et à côté de la vaisselle céramique, comme toujours presque exclusive, plusieurs éléments de vaisselle en bronze ont été mis

82. Feugère 2009, 142.

83. Pelletier 1971, 202-207 ; Béal 1983, 101.

84. Béal 1983, 101.

85. Nin 2014, 260.

86. Dans l'Antiquité, les autruches du Proche Orient (*Struthio camelus syriacus*) et d'Afrique du Nord (*Struthio camelus camelus*) pondent des œufs à coquille lisse, contrairement aux autruches

d'élevage actuelles originaires d'Afrique sub-saharienne. Les premiers sont plus petits que les seconds, la longueur de 14,5 cm paraissant constituer une limite approximative (Poplin 2000, 128-129).

87. Caubet 2007.

88. Poplin 2000.

89. Renseignement de Michel Réatif (Service archéologique de Martigues).

90. Sanchez 2010.

91. <http://histoirevuache.canalblog.com/archives/2010/08/10/18785748.html>

92. Mariën 1994, 80.

93. Une double perforation similaire peut être observée à la base d'un œuf étrusque de Pitino (Poplin 2000, fig. 8).

94. *Histoire Naturelle*, X, 1.

au jour. Un support de vase en forme de pelte⁹⁵ atteste la présence d'une patère (fig. 333, 1). En effet, cette catégorie de casseroles a été reconnue par S. Tassinari (type H2100) à Pompéi⁹⁶. Un second support de vase a été recueilli (fig. 332, 12). En forme de goutte, creux, cet objet était à l'origine fixé par brasure sur un récipient métallique. Des artefacts similaires ont été découverts lors des fouilles du parking J. Jaurès à Nîmes⁹⁷ et sur le site de l'Escala, à Ampurias, en Espagne⁹⁸. Ce type de support est connu sous des bassins de type Tassinari M1210⁹⁹ et sous une boîte de rangement en argent constituée d'un bassin profond, posé sur trois supports en forme de goutte, et creusé de cannelures évoquant la forme d'un coquillage¹⁰⁰. Une anse de cruche (fig. 332, 8) sans décor et un fragment d'un récipient (assiette ou couvercle ?) complète ce maigre inventaire. Toutefois, la consommation alimentaire est également avérée par la présence de trois couteaux dont les dimensions indiquent un usage quotidien. Le premier, en fer, est entièrement conservé, excepté le plaquage du manche (fig. 332, 7). Le deuxième, en revanche, est attesté uniquement par un plaquage en os sans décor comportant une dépression sur l'extrémité proximale, du côté de la lame (fig. 332, 6). Six perforations permettaient de fixer les rivets à la soie. Le dernier couteau, quant à lui, se compose d'un fragment de lame en fer. En dernier lieu, une cuillère en os (fig. 332, 9), dont seul le départ du cuilleron est conservé, témoigne de la consommation de coquillages. Répondant au type A XXV, 1, elle est caractérisée par un manche pointu destiné à percer la coquille des escargots, des coquillages ou encore des œufs¹⁰¹.

Les éléments de jeu, peu nombreux, ont tous été découverts à l'extérieur des bâtiments, mais cette localisation est probablement fortuite s'agissant généralement d'objets de petite taille, faciles à perdre, retrouvés isolés. Un quadrillage malhabilement gravé sous une *tegula* constitue certainement une table de jeu rapidement improvisée (fig. 336, 3). Son état fragmentaire ne permet pas de connaître le nombre total

de cases (au minimum : 4 x 5). Trois pions circulaires à dos en calotte de sphère, en verre, pouvaient être déplacés et tenir une position (fig. 338, 1-2). Un dernier jeton, en os cette fois-ci, appartient au type A XXXIII, 8 (fig. 336, 2). De forme circulaire, il est pointé au centre et orné de deux sillons concentriques. Ces pions ou jetons ont pu être utilisés pour le comptage en employant le même système que celui du boulier ou pour l'amusement. Leur déplacement stratégique pouvait être éventuellement réglé par un dé cubique en os à chiffrage classiquement disposé, également utilisé pour les jeux de hasard (fig. 336, 1). Bien qu'épars, ces divers objets appartiennent sans doute à des jeux d'adultes bien connus au Haut-Empire : les *latrunculi* (jeu des brigands) et peut-être aussi le *ludus duodecim scriptorum*, proche du tric trac¹⁰².

Au jeu, se joint la plaisanterie que l'on devine à travers un graffito¹⁰³ gravé à l'envers, au-dessus de l'épaulement d'une cruche en céramique à pâte claire engobée (fig. 222-223). Il se développe visiblement sur deux lignes, la première (en haut à droite) n'étant pas restituable (deux bases de lettres non identifiées) et la seconde étant tronquée au début et à la fin. On lit toutefois le texte suivant : JIO IIT PDICO BVCC]. La lettre précédent le I initial, presque entièrement coupée, pourrait être un S. Le E du deuxième mot est normalement transcrit pas II. Le P, qui au départ posait un problème de lecture, est composé d'une grande haste verticale et d'une petite haste oblique. Il devrait être suivi d'un E, ce qui n'est pas le cas. Mais cela n'empêche en rien la lecture puisque la lettre P se prononce « pe » et donc le lecteur lisant à voix haute prononce bien « *pedico* ». Le dernier mot, dont la terminaison manque, doit être « *bucca* » ou « *buccam* ». Connaissant le sens de ces mots, on peut tenter de restituer le premier verbe : « *basio* ». On proposera donc la lecture suivante : (*bas*)io et p(e)dico bucc(am tuam) que l'on peut traduire par « je te baise et te sodomise par la bouche ». La position du graffito, gravé à l'envers, devient alors plus explicite. Il semble que la cruche s'adresse à un buveur qui n'aurait pas versé le contenu dans un gobelet, mais boirait directement au goulot, le texte devant les yeux comme un avertissement humoristique. Par ailleurs, l'utilisation du verbe *pedico*, ici et dans d'autres inscriptions sur objets du

95. Petit bouclier léger en forme de croissant fait de bois ou d'osier, recouvert de cuir.

96. Tassinari 1993, 130.

97. Étude en cours Y. Manniez.

98. Empúries, Museu d'Arqueologia de Catalunya, inv. 7883.

99. Tassinari 1993, 166.

100. Découvert à Petescia, en Italie. Platz-Horster 2005, fig. 11-12.

101. Béal 1983, 249.

102. Schädler 2013.

103. Je remercie Michel Bats (UMR 5140) de m'avoir aidé à lire et à déchiffrer cette inscription.



Fig. 222. Graffito vulgaire sur une cruche en céramique à pâte claire engobée (cliché Fr. Marty).

quotidien, renvoie au langage courant empreint de vulgarité et de plaisanterie¹⁰⁴. On le retrouve à de nombreuses reprises sous forme de graffiti muraux moqueurs, à Pompéi, ainsi que dans les pièces de théâtre et la poésie¹⁰⁵.

Au final, l'ensemble des éléments recueillis confirme bien le caractère domestique d'une grande partie de l'habitat. Le corpus du mobilier comprend essentiellement des objets communs, habituellement rencontrés à cette époque, mais aussi quelques pièces remarquables (balsamaire levantine, œuf d'autruche) dont la diffusion est favorisée par la proximité géographique du port antique de Fos.

III- AGRICULTURE (Frédéric Marty)

Deux ensembles de traces agraires ont été reconnus dans la zone sud-est ; le premier (87 m²) dans l'espace 15 considéré comme un jardin, qui sera clos quelques décennies plus tard ; le second (31 m²) sous le bâtiment 4 (fig. 224). Dans les deux cas, la stratigraphie renvoie au début de l'occupation du Haut-Empire.

Le premier groupement réunit trois sillons agraires (3082, 2083 et 2084) dont deux parallèles, de direction approximativement nord-est / sud-ouest, espacés de

104. Dumas 2012.

105. Adams 1982, 123-125.

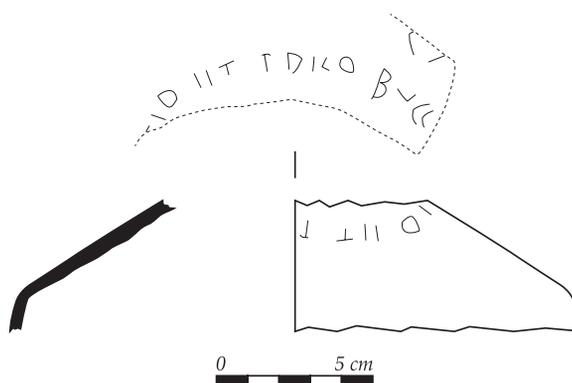


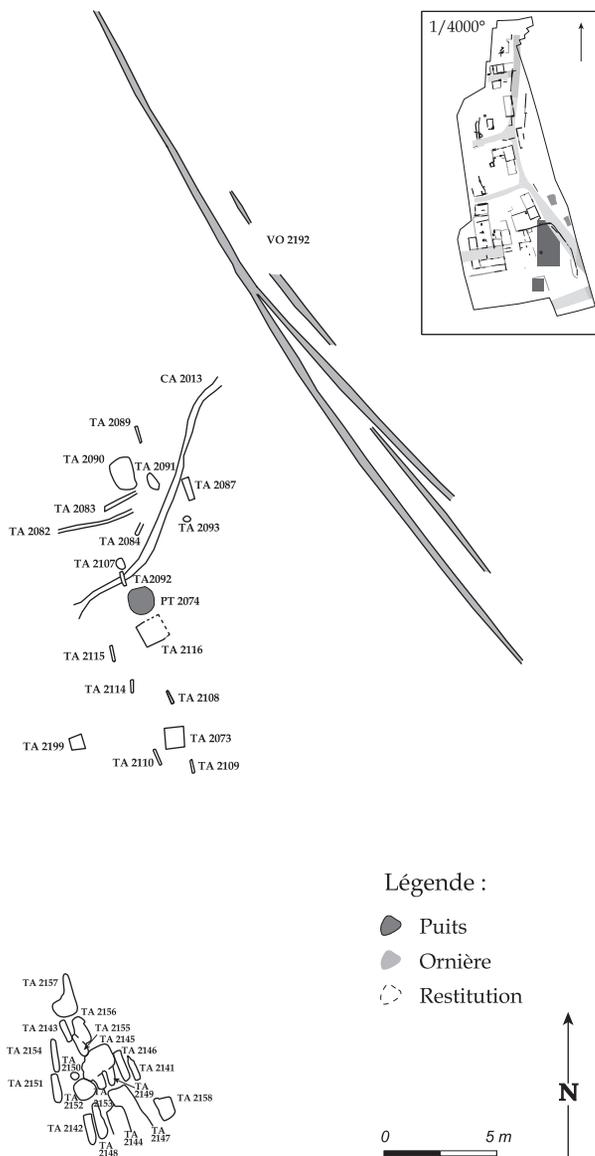
Fig. 223. Relevé du graffito (DAO Fr. Marty).

0,62 m d'axe en axe. Leur largeur varie de 0,16 à 0,24 m pour une longueur maximale de 3,38 m. Ils sont préservés sur une faible profondeur (0,01 à 0,08 m) mais le remplissage, sombre, se distingue bien de l'encaissant, clair. En l'absence d'autre indice, on y verra de simples tranchées de labour. Sept fosses allongées (2089, 2092, 2108, 2109, 2110, 2114 et 2115), approximativement de direction nord-ouest / sud-est, mais pas alignées, possèdent des dimensions comparables (L : 0,57 à 0,74 m ; l : 0,10 à 0,12 m). Leur étroitesse correspond peut-être à la largeur approximative de l'outil utilisé pour le creusement. Malgré leur forme, leur petite taille et l'absence d'organisation apparente sont difficilement compatibles avec une plantation de vignes. Il s'agit plus probablement de traces fugaces de cultures maraîchères. Les grandes fosses quadrangulaires ou presque (2073, 2090, 2116 et 2199), de 58 à 1,44 m de côté, espacées de 3,60 à 5,80 m, correspondent sans doute à des plantations d'arbres dans un espace où les cultures sont complantées ou bien se succèdent dans le temps. D'autres fosses circulaires (2093 et 2107), ovale (2091) ou rectangulaire (2087),



Fig. 224. Vestiges de la phase A dans la zone sud-est (DAO N. Gonzalez).

Fig. 225. Traces agraires vues du sud (cliché Fr. Marty).



de dimensions différentes des précédentes, sont attribuées aux traces agraires bien que leur fonction exacte nous échappe.

Le second groupement compte des fosses allongées recoupant ou recoupées par d'autres plus larges, aux contours irréguliers (fig. 225). La nature du comblement, identique dans chacune des fosses, complique la lecture des successions de creusements et la différenciation des fosses. On distingue, toutefois, quatre rangées parallèles de fosses allongées habituellement interprétées comme des dispositifs liés à la culture de la vigne, chaque *alveus* étant doté d'un plant à chaque extrémité, selon une technique décrite par Pline l'Ancien¹⁰⁶. La rangée 1, au sud, comprend les fosses 2142 et 2144. La continuité de la rangée, vers l'est, est masquée par les fosses 2144, 2147 et 2158. De la rangée 2, sont nettement discernables les fosses 2151, 2153, 2149, 2146 et 2141. La rangée 3 est composée des fosses 2154 et 2145, tandis que la dernière rangée ne compte qu'une seule fosse nettement visible (2143). Les longueurs sont comprises entre 0,98 et 1,57 m pour des largeurs allant de 0,25 à 0,40 m. Ces mesures s'accordent avec celles relevées sur plusieurs vignobles antiques languedociens¹⁰⁷. En revanche, l'espacement entre les fosses (0,10 à 0,25 m), entre les rangs (0,07 à 0,86 m) et entre l'axe des rangées (rangées 1 et 2 : 2,02 m) est largement insuffisant pour la culture de la vigne qui réclame 0,80 à 2,2 m

106. Boissinot 2001, 50-51.

107. Pomarèdes 2005, fig. 44.

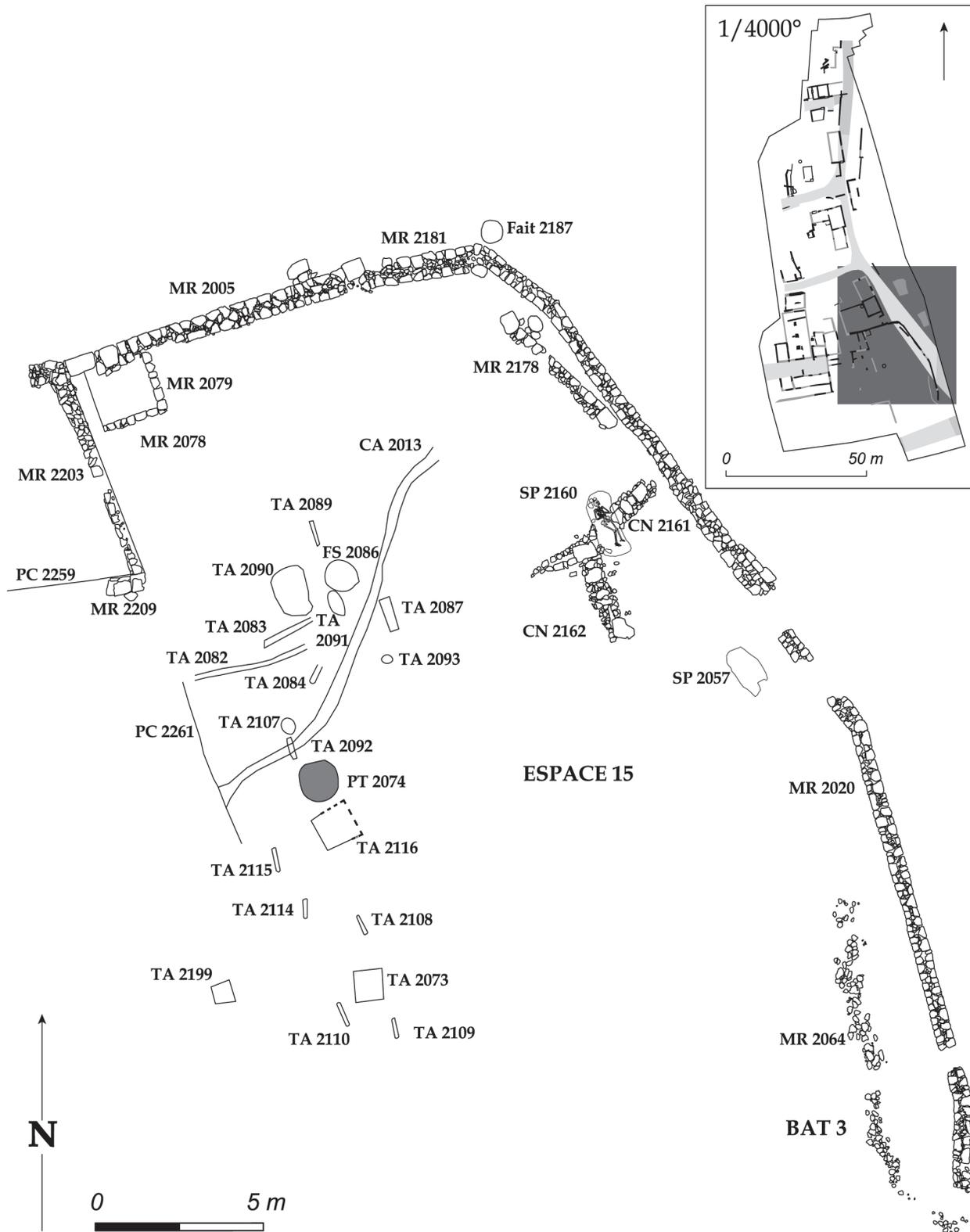


Fig. 226. La zone de jardin 15 (DAO N. Gonzalez).

entre les rangs, 0,50 à 2,2 m entre les fosses et 1,8 à 4,5 m d'axe en axe. On arrive à une valeur correcte entre les rangées 1 et 3 (3,46 m d'axe en axe) et en supprimant une fosse sur deux dans les rangs. Faut-il donc en conclure que la parcelle a été cultivée à plusieurs reprises avec plantation de vignes respectant les alignements précédents ou bien que l'on a affaire à une toute autre culture. Le fait que l'on observe des recouvrements avec des fosses plus grandes, relativement serrées, probablement destinées à la plantation d'arbres (2157, 2145, 2144-2147, 2158) irait plutôt dans le sens de cultures successives remplaçant les plus anciennes. La viticulture pourrait aussi être suggérée par de rares pépins de raisin carbonisés repérés sur des sols d'occupation ou dans les résidus de combustion du four 2226.

La faible étendue de ces lambeaux de parcelle cultivée interdit d'en définir la superficie originelle et de proposer un schéma clair de son organisation et de son évolution. Néanmoins, la stratigraphie démontre que le terrain cultivé est en partie bâti par la suite. La parcelle 15, délimitée à l'ouest par les bâtiments 2 et 4, au nord par le bâtiment 1, à l'est par la voie 2192 puis par le mur de clôture 2020 et au sud par la voie 2119, conserve son statut d'espace ouvert considéré comme un jardin de 620 m² faisant partie intégrante de l'agglomération jusqu'à la fin de son occupation (fig. 226-230).

IV- ÉLEVAGE ET PÊCHE

(Frédéric Marty, Aline Doniga)

Les restes osseux, peu abondants et mal conservés, se prêtent difficilement à une étude archéozoologique. Aussi, les indices relatifs à l'exploitation des ressources animales sont-ils très minces. Néanmoins, les recherches de terrain conduites dans la Crau depuis le début des années 1990¹⁰⁸ ont démontré, grâce à la découverte de plusieurs dizaines de bergeries antiques et à la fouille de quelques-unes d'entre elles, que cette zone géographique était systématiquement vouée à l'élevage des ovins depuis le milieu du I^{er} s. av. J.-C., soit au moment de la déduction de la colonie romaine d'Arles (46 av. J.-C.). La densité d'occupation et, par conséquent, de production de laine paraît maximale au II^e s. Au Castellan, en dehors de

quelques ossements, on peut évoquer la découverte de trois clochettes (fig. 335, 3-5) pouvant équiper des animaux domestiques tels que chiens ou ovicepridés. En effet, des objets similaires ont été retrouvés dans six bergeries antiques de Crau¹⁰⁹. Le contexte le plus éclairant est une clochette attachée au collier d'un squelette de chèvre de la *villa del fondo* d'Acunzo, près de Pompéi¹¹⁰. L'usage de petites clochettes peut également se doubler d'une fonction prophylactique si l'on interprète ainsi les découvertes de clochettes fixées à des bracelets d'enfants ou les accompagnant dans la tombe, par exemple à Mâlain, Avenches, Kempten ou Arras¹¹¹. En ce qui concerne l'équipement des animaux domestiques, on notera aussi la présence d'une applique de harnais en bronze qui pouvait être utilisée par les chevaux dans la vie civile. L'objet se présente sous la forme d'un rivet décoratif qui devait peut-être, à l'origine, posséder un décor émaillé, ici disparu.

Les vestiges liés aux ressources halieutiques, en nombre de débris, paraissent plus importants au point que la consommation de coquillages pourrait avoir sérieusement concurrencé, voire dépassé, celle de viande. En effet, tous les sols sont systématiquement jonchés, plus ou moins densément, de fragments de coquilles de moules. La fosse dépotoir 129 (1,40 x 0,42 x 0,12 m) est d'ailleurs presque exclusivement remplie de coquilles de moules concassées de taille variable (fig. 231). Des concentrations importantes ont aussi été repérées, par exemple, sur un sol de l'espace 18 ou dans le comblement de la fosse 270 (fig. 232). Les autres types de coquillages (huîtres, peignes) paraissent anecdotiques. Les recherches menées au sommet de la colline, dans les niveaux de l'âge du Fer, ont montré que la consommation des moules est déjà nettement supérieure à celle des autres coquillages, dès le V^e s. av. J.-C.¹¹² Le mode de préparation a dû peu varier avec le temps car à cette époque, comme au Haut-Empire, on n'observe que de très rares traces de cuisson sur les coquilles, ce qui prouve que les moules ont dû être consommées crues ou à peine cuites. Un cas de cuisson à la braise de moules et d'huîtres a, par ailleurs, été mis en évidence, toujours au sommet du site, dans un four à

108. Badan, Brun, Congès 1995.

109. Badan, Brun, Congès 1995, 268, 272, 279, 284, 286, 287.

110. Della Corte 1921, 439.

111. Roussel 1988, 91, pl. 28, 231a ; Dasen 2003, 287.

112. Marty 2002b, 159.



Fig. 227. Jardin 15 vu du nord-ouest [les silos sont médiévaux] (cliché Fr. Marty).



Fig. 228. Jardin 15. Mur de clôture 2020 vu du nord-ouest (cliché Fr. Marty).



Fig. 229. Jardin 15. Mur de clôture 2020 vu du sud-ouest (cliché Fr. Marty).



Fig. 230. Reconstruction du mur de clôture 2020 vue du nord (cliché S. Ledrole).

pain du dernier tiers du II^e s. av. J.-C.¹¹³ L'étude menée par Fr. Brien-Poitevin¹¹⁴ sur les restes conchyliologiques des habitats du pourtour de l'Étang de Berre montre que la consommation de moules prédomine largement à Saint-Blaise et sur l'île de Martigues dès le V^e s. av. J.-C. A partir du II^e s. av. J.-C., un changement de goût s'opère, les restes d'huîtres étant plus nombreux. Toutefois, au I^{er} s. av. J.-C., sur les habitats de la Cloche et du Castellans de Rognac, les moules restent toujours largement majoritaires. L'auteur voit une généralisation de la consommation d'huîtres à partir de la période gallo-romaine. Toutefois, pour le Haut-Empire, l'étude repose uniquement sur un échantillonnage portant sur l'île de Martigues et sur le site du parking Pasteur, à Aix-en-Provence, éloigné des rives de l'Étang de Berre. Autrement dit, la réflexion est loin d'être achevée et la consommation massive de moules dans l'agglomération du Castellans ne doit pas surprendre. Elle prouve que la tradition protohistorique se poursuit sur les rives de l'Étang de Berre et que les bancs n'ont pas été épuisés après des siècles d'exploitation. Pour autant, il ne faut probablement pas imaginer

113. Marty 2002b, 156.

114. Brien-Poitevin 1993 ; 1996.



Fig. 231. Fosse 129 remplie de coquilles de moules (cliché Br. Chevaux).



Fig. 232. Concentration de coquilles de moules sur un sol du bâtiment 10 (cliché Fr. Marty).

la mise en place d'une véritable mytiliculture. Les études archéozoologiques récentes n'ont enregistré aucun indice probant de mytiliculture antique. Elles démontrent que les réserves naturelles devaient être suffisantes pour des populations humaines à la technicité rudimentaire et que, par conséquent, l'élevage des moules n'avait pas d'intérêt à être pratiqué¹¹⁵. Par sa position géographique, l'agglomération a bien évidemment exploité les ressources de l'Étang de Berre. Les potentialités de l'étang de l'Olivier, en revanche, sont plus difficiles à cerner en raison de l'absence d'études paléoenvironnementales spécifiques. À une époque récente (XVIII^e s.) où la morphologie de l'étang était bien différente de celle prévalant au Haut-Empire – le niveau du plan d'eau étant nettement plus élevé et la relation avec l'Étang de Berre par le biais d'un canal établie depuis quelques décennies (1660) – M. Darluc¹¹⁶ vante la profusion et la renommée des moules qui en sont issues. Peut-être en était-il de même dans l'Antiquité avec l'introduction de moules ramassées dans l'étang voisin, à l'image des moules consommées à Saint-Blaise, probablement en partie collectées dans l'étang fermé de Lavalduc comme le suggère l'épaisseur des coquilles indiquant un biotope à la salinité élevée¹¹⁷.

La question de l'exploitation du sel des étangs, n'ayant pas laissé de traces archéologiques tangibles, reste encore ouverte, mais le seul fait que l'assèchement estival des étangs provoque la formation naturelle de sel le long du rivage implique au moins une récolte opportuniste répondant aux besoins quotidiens. Pour l'étang de l'Olivier, les archives font état de l'existence de sauniers au XVI^e s. dont l'activité a périclité suite au déversement des eaux de la Durance, acheminées par le canal de Craponne, qui a conduit à l'élévation du plan d'eau¹¹⁸. Malgré de fortes présomptions, en l'état actuel des recherches, aucun aménagement antique lié à la récolte de sel n'a encore été mis en évidence dans la région de l'Étang de Berre.

La pêche, quant à elle, est illustrée par des restes de poissons recueillis par tamisage au fond des puits 47 et 3082. Elle se pratiquait notamment à la ligne (canne ou palangre), comme le prouve la découverte

d'un hameçon en alliage cuivreux (fig. 333, 6), mais aussi au filet comme en témoigne un poids de pêche formé d'une feuille de plomb roulée sur elle-même (fig. 334, 1). Ces quelques indices, en matières non périssables, ne suffisent probablement pas à rendre compte de la diversité des techniques employées. Les géographes et historiens grecs et latins, par exemple, décrivent une technique propre aux populations riveraines des étangs du littoral marseillais et languedocien. Elle consiste, en période de très basses eaux, à harponner avec un trident les muges prisonniers de la vase ou aveuglés par la salinité élevée de l'eau¹¹⁹. L'utilisation d'embarcations, pour la pêche comme pour les déplacements sur les étangs ou en direction de la mer, est suggérée par la découverte de deux crochets à douille en fer (fig. 333, 8), dont un complet, interprétés comme des gaffes car en tous points comparables à une gaffe de baleinier basque du XVI^e s. exposée au Musée Canadien des Civilisations de Gatineau (Québec). Pour l'époque romaine, nous connaissons une autre gaffe, strictement identique, découverte près des rives de la Tamise et présentée au *Museum of London*.

Les mollusques terrestres représentent une autre source de protéines qui n'a pas été négligée par la population locale. En effet, on retrouve sur certains sols d'occupation, parmi d'autres déchets, des coquilles d'escargots, bien moins nombreuses que celles de moules, mais formant parfois des amas plus ou moins denses signalant clairement des rejets alimentaires (fig. 233). Une espèce en particulier a été sélectionnée. C'est l'escargot mourguéta qui vit habituellement dans les zones ouvertes plutôt ensoleillées.

Enfin, on évoquera la production possible de miel et de cire à travers un objet en céramique interprété comme une ruche (fig. 234). Il s'agit d'un cylindre tourné à panse renflée dont une extrémité conservée est munie d'un bord épaissi à gorge interne. L'autre extrémité manque¹²⁰. Les comparaisons

115. Bardot-Cambot, Forest 2013.

116. Darluc 1782, 374.

117. Brien-Poitevin 1993, 286.

118. Giroussens 1996.

119. Polybe, XXXIV, 10, 1-4 ; Pomponius Mela, II, 5, 83 ; Pseudo-Aristote, *Des singularités mystérieuses*, 89 ; Strabon, IV, 1, 6.

120. Si, à première vue, on pouvait penser à un élément de canalisation, on constate toutefois que les parois ne sont pas rectilignes, comme c'est souvent le cas, et que le diamètre est relativement large. L'hypothèse d'une ruche telles que nous en donnent à voir l'ethnologie, mais aussi l'archéologie, est donc une solution envisageable.

ethnographiques et archéologiques donnent une idée de son mode d'utilisation. Le cylindre est placé horizontalement, associé ou non à d'autres. Il est fermé à l'aide de bouchons en liège, bois ou céramique scellés hermétiquement avec de la boue ou du torchis, en laissant un petit trou pour le passage des abeilles et pour éviter, par la même occasion, l'intrusion d'autres animaux. Le débouchage facilite ensuite la récolte du miel et de la cire¹²¹. Le même dispositif, tout à fait réalisable à partir d'amphores récupérées plutôt que l'utilisation d'un objet spécifique peu répandu, a pu passer inaperçu ailleurs. Fl. Verdin¹²² a ainsi suggéré que les concentrations de tessons d'amphores italiques repérées sur les versants du massif Sainte-Victoire pouvaient traduire, outre la présence de ruserres ou de greniers isolés, l'existence de ruchers. Au sud de la commune d'Istres et au nord de l'étang de Lavalduc, sur le site de Vigne Gaste, une prospection réalisée par Fr. Trément¹²³ a livré, sur une superficie de 4 ha (12 ha selon Fr. Trément), un épandage composé exclusivement d'amphores italiques (1278 tessons) de types gréco-italique et/ou Dressel 1A (34 ex.), Dressel 1B (1 ex.), Dressel 1C (16 ex.) et Dressel 2/4 (1 ex.). L'abondance et l'exclusivité des amphores italiques signalent incontestablement l'existence d'une activité spécialisée à cet endroit, entre le dernier tiers du II^e s. et le I^{er} s. av. J.-C. Nous avons tenté de mettre en relation ces vestiges avec une technique de raffinage du sel rapportée par Caton l'Ancien¹²⁴, mais aucune autre découverte n'est venue corroborer cette hypothèse. Aussi ne doit-on pas écarter la possibilité que ces amphores aient été réemployées et disposées sur une vaste étendue consacrée à l'apiculture.

V- TRANSFORMATION ALIMENTAIRE (Frédéric Marty)

Le matériel de mouture est relativement bien représenté au sein de l'habitat. Toutefois, aucune meule n'a été retrouvée dans son contexte d'utilisation. Il s'agit systématiquement d'éléments réemployés dans le bâti ou rejetés avec des déchets divers. On notera, cependant, la découverte d'une *meta* Long. 232b

var. XXII brisée en deux, associée à un *catillus* Long. 206b var. VIII (fig. 235, n°5) presque complet dans la maçonnerie du mur 246, construit dans la cave 215 (bâtiment 11). Le matériau employé est systématiquement du basalte à l'exception d'un *catillus* Long. 201A (fig. 235, n°6) en molasse locale, extrait du comblement du puits 3082, c'est-à-dire d'un contexte du début du III^e s. Quatre fragments de tables ovales (fig. 235, n°1) et rectangulaires (fig. 235, n°2) sont visiblement des éléments résiduels de l'âge du Fer, ce qui est peut-être aussi le cas de quelques meules rotatives bien qu'il soit plus difficile de le mettre en évidence (par exemple deux *metae* Long. 222b var. XXI [fig. 235, n°3]). Les autres éléments de meules manuelles sont typologiquement homogènes puisque l'on compte deux types de *metae* pour quatre individus (Long. 221b var. XXI et Long. 232b var. XXI [fig. 235, n°4] et XXII) et seulement un type de *catillus* (Long. 206b var. VIII [fig. 235, n°5]) en huit exemplaires. De manière éparse sur le site et avec une forte concentration dans le niveau de démolition de l'espace 18, on note la présence de fragments de basalte d'Orvieto (Étrurie), très friable et facilement reconnaissable à ses nombreux cristaux blancs de leucite. En Narbonnaise, seules des meules de grand format (*molae asinariae*) de type pompéien sont façonnées dans cette roche¹²⁵. La concentration de fragments près de l'espace 18 pourrait signaler l'existence d'une boulangerie dans ce secteur de l'agglomération, complétant l'activité de mouture des céréales réalisée dans le cadre familial avec les meules rotatives individuelles.

Dans l'espace 11 du bâtiment 2, les restes d'un aménagement pourraient appartenir au soubassement d'un four à pain (2226 ; fig. 236-237). Quelques blocs de pierre équarris délimitent un espace quadrangulaire (1,75 x 1,60 m) rempli de moellons formant un radier et s'appuyant contre l'angle sud-est de la pièce. L'ouverture est centrée sur le côté ouest. Elle est signalée par un décrochement rectangulaire de 0,41 m de largeur en façade et 0,29 m de profondeur, matérialisé par trois blocs de pierre noircis. L'espace délimité par ces derniers était comblé d'une couche charbonneuse issue de la vidange du foyer. Ni la sole ni la superstructure n'ont été conservées, interdisant toute restitution architecturale.

121. Morais 2011, 81-83.

122. Verdin 1995, 346.

123. Trément 1999, 146-147 et 275, IS 41.

124. Marty 2002b, 161.

125. Longepierre 2012, 110-115.



Fig. 233. Coquilles d'escargots consommés au milieu de rejets de cuisine dans la pièce 22 (cliché E. Martin-Kobierzyki).

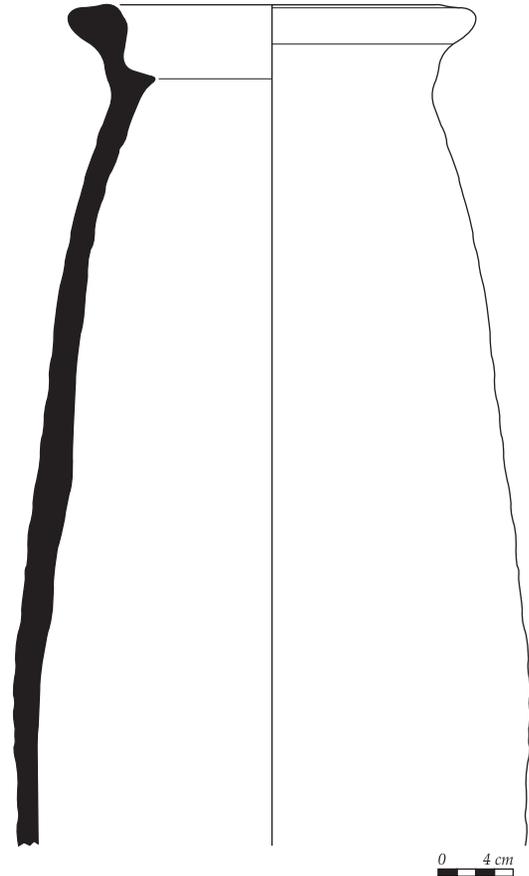


Fig. 234. Probable ruche en céramique à pâte claire (DAO L. Robin).

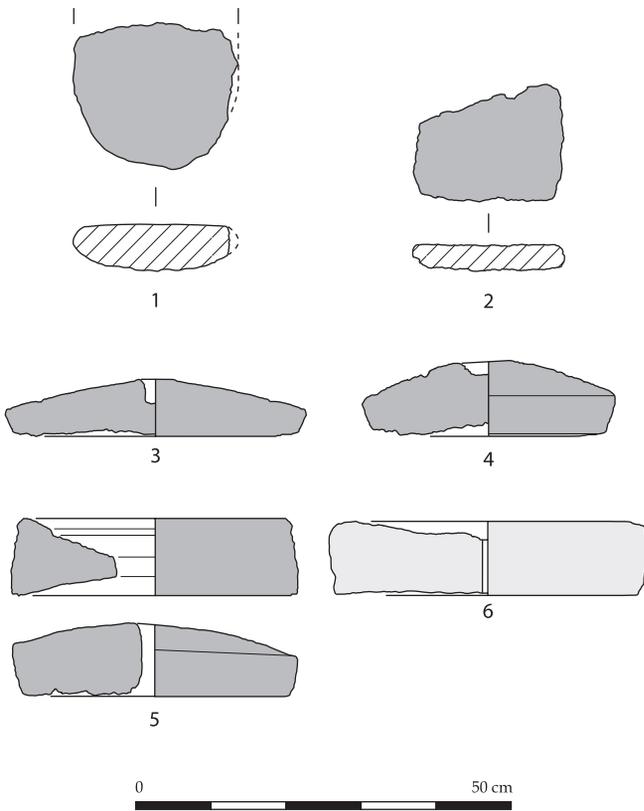


Fig. 235. Mobilier des niveaux du Haut-Empire. Meules en basalte. 1 : Py A1 ; 2 : Py A2 ; 3 : Long. 222b var. XXI ; 4 : Long. 232b var. XXI ; 5 : *catillus* Long. 206b var. VIII et *meta* Long. 232b var. XXII. Meule en molasse. 6 : Long. 201a (DAO Fr. Marty et J. Tisseyre).

Alors que sur le *vicus* de Berthoire, à Pignans, chaque maison comporte une petite installation vinicole¹²⁶, au Castellan, quelques indices suggèrent l'existence d'installations oléicoles. Lors de l'abandon de l'agglomération, tout ce qui était en état ou récupérable a été prélevé. Autrement dit, aucune installation en place n'est clairement repérée. Nous ne disposons que de deux *molae oleariae* et de noyaux d'olives carbonisés. Les deux meules sont taillées dans la molasse locale. La première, incomplète, était prise dans un niveau de démolition recouvrant la cour 41 du bâtiment 11 (fig. 238, n°2). Son diamètre restitué avoisine les 0,67 m, pour une largeur de 0,23 m. Dans ce bâtiment, certes très arasé, rien d'autre ne vient conforter l'hypothèse d'une production d'huile. Dans l'angle nord-ouest de la pièce 12 du bâtiment 2, une meule complète (diamètre : 0,74 m ; largeur : 0,24 m),

126. Brun 2005, 15-18 ; Borreani, Brun 1997.



Fig. 236. Base du four 2226 vue de l'ouest (cliché Fr. Marty).



Fig. 237. Ouverture du four 2226 vue de l'ouest (cliché Fr. Marty).

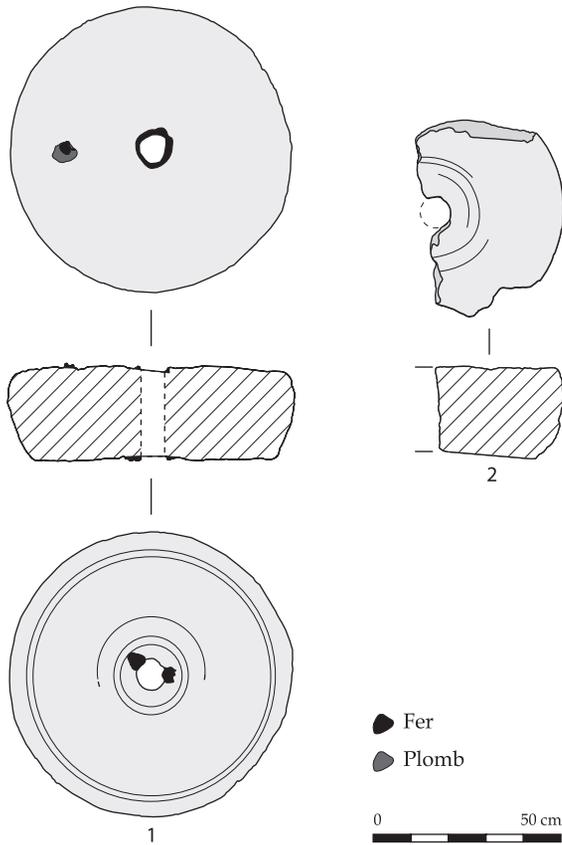


Fig. 238. Mobilier du Haut-Empire. *Molae oleariae* en molasse (DAO Fr. Marty et J. Tisseyre).



Fig. 239. *Mola olearia* hors d'usage dans la pièce 12 du bâtiment 2 (cliché Fr. Marty).

couchée, a été calée dans une fosse par un moellon (fig. 238, n°1 et fig. 239). L'oeillard, d'environ 0,10 m de diamètre, contenait encore les restes ferreux de coins de calage de l'axe en bois. Sur la face supérieure de la meule ainsi positionnée, un élément en fer (tige surmontée d'un disque très dégradé) a été scellé au plomb dans une petite cavité creusée à cet effet. On ignore la fonction de ce dispositif postérieure à l'utilisation de la meule en tant que telle. Celle-ci a dû être mise au rebut en raison d'une fissure que l'on peut observer. Outre ce témoin, de nombreux noyaux d'olives carbonisés étaient dispersés sur le sol de la pièce 12, mais aussi dans les pièces communicantes 10 et 11. Pour cette dernière, les noyaux étaient localisés dans la zone de rejets charbonneux à l'entrée du four 2226. Il ne fait aucun doute que ces noyaux d'olives sont des résidus de pressage utilisés comme combustible. Plinie l'Ancien recommande d'ailleurs de les employer à la place du bois pour chauffer les

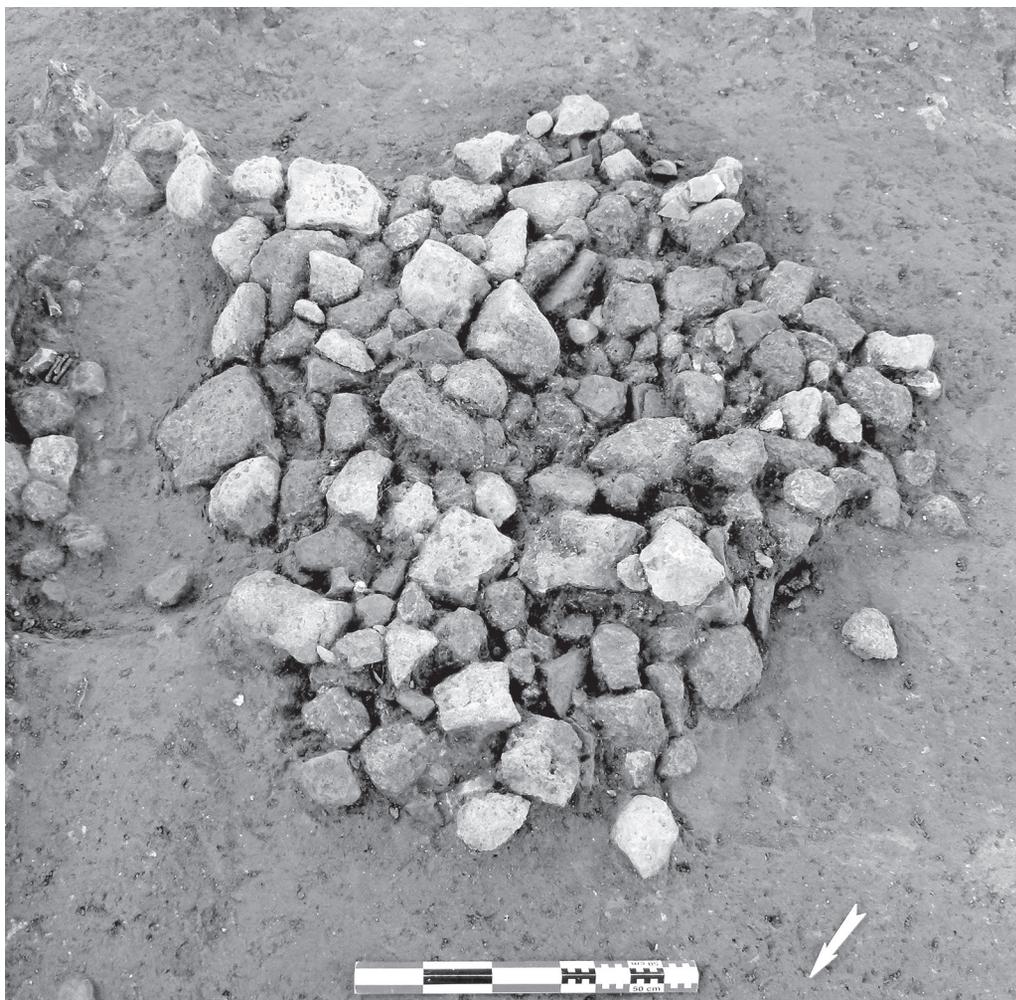


Fig. 240. Radier 295 (cliché Br. Chevaux).

chaudières des huileries¹²⁷. Le bâtiment 2 est-il pour autant une huilerie ? L'absence d'élément significatif en place (maie, contrepoids, bassin, cuve...) interdit de l'affirmer. Toutefois, une relation entre ce bâtiment et une installation oléicole est indiscutable. Des résidus de pressage ont également été utilisés comme combustible dans l'espace 19 comme le prouve, ici aussi, une concentration de noyaux d'olives carbonisés sur le sol de la pièce. Enfin, un noyau carbonisé isolé a été retrouvé dans le comblement du puits 3082 (US 13068). Même si ces vestiges sont très ténus, il apparaît que l'économie locale était en partie tournée vers la production d'huile, sous forme de petites exploitations familiales impliquant une gestion différente de celle des grands domaines ruraux, mieux connus par l'archéologie.

127. « le meilleur feu est donc le feu des noyaux mêmes de l'olive » (Pline, *Histoire Naturelle*, XV, 6, 3).

Un radier aux contours irréguliers (295 : 1,40 x 1,20 m), composé principalement de moellons (mais aussi de quelques fragments de *tegulae* et d'un bord de dolium), est placé à égale distance (1 à 1,20 m) des murs 68, 65 et 74 de la pièce 42 du bâtiment 12 (fig. 240). On ignore la fonction exacte de cet aménagement, mais il ne fait aucun doute qu'il devait stabiliser une structure liée à l'artisanat ou à la transformation alimentaire. Bien qu'aucune meule n'ait été retrouvée dans cet espace, la position du radier pourrait s'accorder avec celle d'une meule à grain ou à olives mue par la traction animale.

De manière moins explicite, la pièce 11 du bâtiment 2 offre un aménagement éventuellement relié à la transformation alimentaire. Il s'agit d'une fosse circulaire (diamètre : 0,81 m ; profondeur : 0,25 m) creusée dans le sol rocheux, près du mur 2203 et non loin du foyer 2233. À l'intérieur de la fosse se trouvaient

de nombreux fragments d'une jatte graphiquement complète en céramique non tournée des Alpilles. Ses dimensions (diamètre : 0,591 m ; hauteur restituée : 0,252 m) lui permettraient de prendre place dans la cavité. Ces quelques éléments relevant de la première occupation du bâtiment, au milieu du I^{er} s., indiquent peut-être l'emplacement d'une cuisine dont le fonctionnement reste à préciser.

VI- ARTISANAT

(Frédéric Marty, Brice Chevaux, Aline Doniga)

L'extraction de la pierre, préalable à la mise en place du bâti, peut être observée en divers points du site. Nul doute que le creusement des voies dans la roche ou la mise en forme des paliers, destinés à asseoir les bâtiments sur une surface plane, a produit des moellons qui ont été ensuite utilisés dans la construction. La paroi creusée du bâtiment 4, par exemple, montre nettement des traces d'escoude à deux dents typiques du travail de carrier. Dans le cas des voies, les traces de taille ont été effacées par l'érosion, notamment par les écoulements d'eau le long des parois, la roche étant relativement tendre. Le bloc de molasse parallélépipédique 288 (1,35 x 0,76 x 0,45 m), disposé volontairement en travers de la voie 93 au niveau de sa jonction avec la voie 163, correspond vraisemblablement à un module extrait d'une carrière de pierre à bâtir. Un moellon en a été prélevé dans un angle. Sur le sol de la cour 5 du bâtiment 1, en partie masqué par le mur 2204, un sillon de 0,06 m de profondeur, creusé à l'escoude ou au pic, délimite un quadrilatère de 1,07 m de long sur au moins 0,70 m de large. On observe, sur le grand côté, ce qui devrait être une encoignure. Visiblement, le travail n'a pas été achevé. Il s'agit peut-être de l'ébauche du creusement d'une fosse. Toutefois, le vestige le plus significatif d'une activité d'extraction de pierres est une petite carrière de dalles (77) située dans l'espace 50, mesurant 5,20 x 3 m, soit 15,6 m² pour une profondeur de 0,25 m (fig. 241-248). Les tranchées d'extraction, creusées à l'escoude à deux dents, dessinent un carroyage régulier délimitant des dalles de module plus ou moins constant. Si dans chacune des sept rangées, quatre dalles ont été détournées, alors, en éliminant trois dalles inachevées et une non extraite, on obtient une production modeste de 24 dalles pouvant couvrir une surface d'environ 13 m². La dalle située dans l'angle sud-est, qui n'a pas été détachée du plancher, mesure

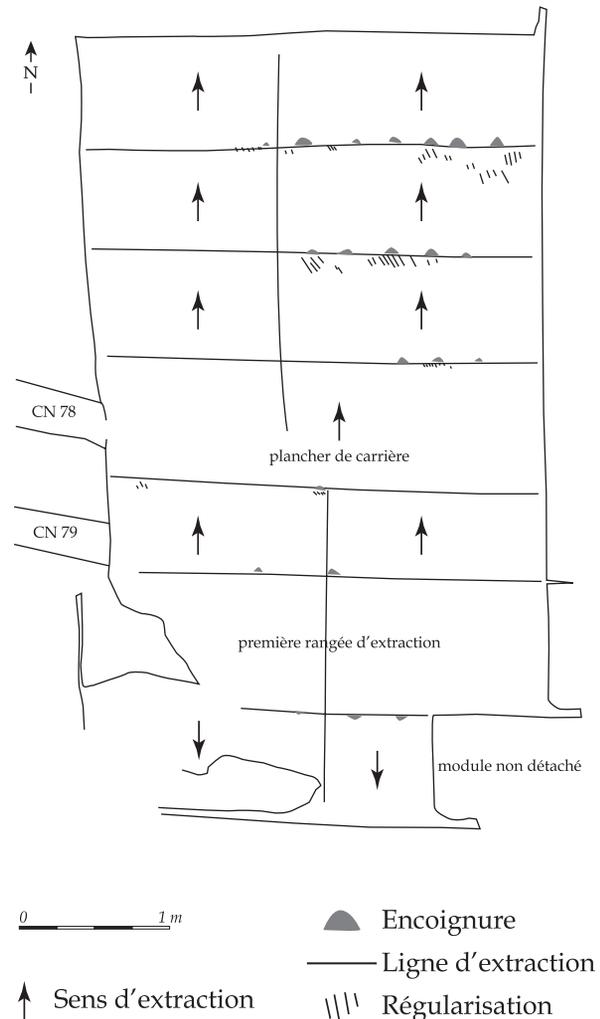


Fig. 241. Carrière de dalles 77 (DAO Fr. Marty).

0,775 x 0,685 m pour 0,12 m d'épaisseur. Celles qui l'ont été ont laissé au sol des traces d'encoignures, creusées avec un mortaisoir, et de légers sillons rectilignes de régularisation du fond de carrière avant détachement des dalles suivantes. L'ensemble des stigmates visibles sur la roche et notamment la position des encoignures permettent d'observer un sens d'extraction vers le sud pour la première rangée, puis vers le nord pour les suivantes. L'angle sud-ouest de la carrière, incomplètement exploité, témoigne d'un abandon rapide peut-être dû à des défauts de la roche de ce côté-ci. Ce petit chantier répond logiquement à une demande ponctuelle liée à la construction d'un édifice proche. Tout près de là, le dallage 75 de la structure hydraulique 211 emploie des dalles dont la nature et le module pourraient correspondre à celles extraites de la carrière. Le brasier qui recouvrait la carrière et les alentours immédiats n'ont livré aucun outil.



Fig. 242. Carrière 77 et canalisations 78 et 79 se dirigeant vers la structure hydraulique 211, vues du nord (cliché Br. Chevaux).



Fig. 243. Carrière 77 vue du nord (cliché Fr. Marty).



Fig. 244. Carrière 77. Traces d'escoude le long de la paroi de la carrière (cliché Fr. Marty).

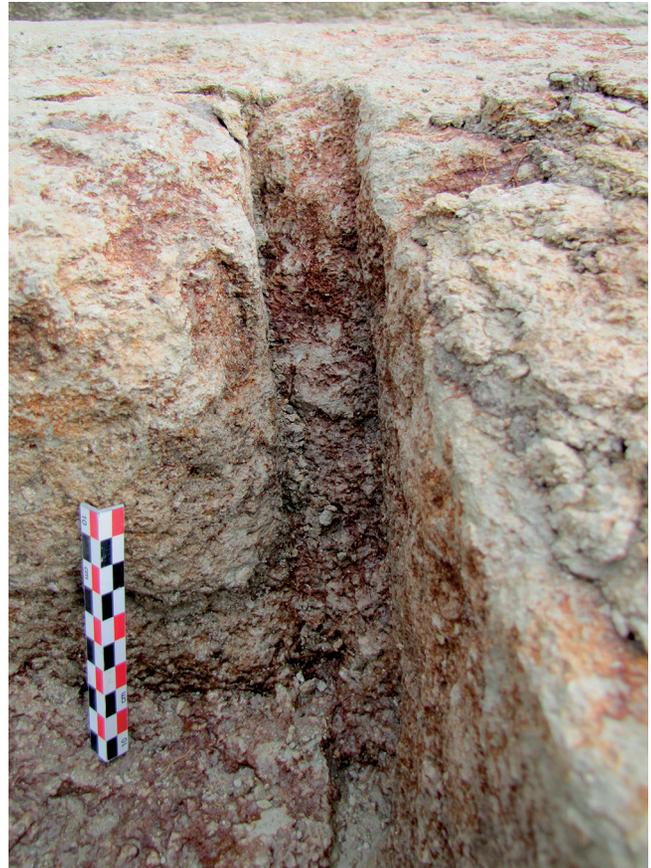


Fig. 245. Carrière 77. Trace d'escoude (cliché Fr. Marty).



Fig. 246. Carrière 77. Encoignures à la base d'une dalle en cours d'extraction (cliché Fr. Marty).



Fig. 247. Carrière 77. Traces de régularisation du fond de carrière (cliché Fr. Marty).



Fig. 248. Carrière 77. Dalle en cours d'extraction (cliché Fr. Marty).



Fig. 249. Bassin de trempe 48
(cliché Fr. Marty).

En revanche, on signalera la découverte, sur le sol de la pièce 12 du bâtiment 2, d'un ciseau en fer (fig. 333, 5) composé d'une tige fine pleine longue de 0,20 m, de largeur constante, et dotée d'une tête large de 0,027 m qui pourrait évoquer la taille de la pierre, bien que le travail du bois ou du fer ne soit pas non plus exclu¹²⁸.

L'identification d'un petit atelier de forge (48) à seulement 7 m au nord-est de la carrière indique peut-être l'existence d'une relation entre les deux structures (fig. 249-250). En effet, le travail de la pierre nécessite un entretien régulier des outils en fer en les rénovant pour leur conserver une efficacité suffisante. L'unique structure reconnue de l'atelier est une fosse creusée dans la roche composée de deux parties rectangulaires étagées (0,85 x 0,70 x 0,18 m et 0,65 x 0,50 x 0,10 m) communiquant par un côté. Le fond est comblé d'une couche charbonneuse contenant des scories de fer en culot de dimensions peu régulières (7 pour 1,4 kg ; diamètres : 0,061 à 0,118 m), des scories informes (20 pour 1,14 kg) et des déchets ferreux sous forme de lamelles (12 pour 750 g). Des prélèvements ont permis de mettre en évidence une forte densité de battitures lamellaires et sphériques. Les premières se rapportent au forgeage par martelage des objets en fer ; les secondes à la trempe. Ces indices concordants laissent entrevoir une activité de sidérurgie qui permet de proposer la fonction de

128. Boucard 2014, 154.

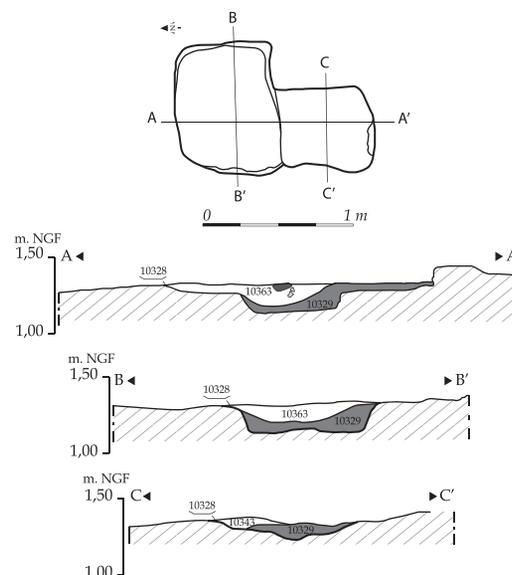


Fig. 250. Vues en plan et en coupe du bassin de trempe 48
(DAO J. Tisseyre).

bassin de trempe à la fosse 48. La répartition dans l'agglomération des culots – qui se forment dans le foyer, sous l'objet chauffé, au débouché du soufflet – et des scories de fer indique que ces déchets sont omniprésents, la réparation d'outils en fer ne nécessitant pas forcément d'aménagement permanent pour être pratiquée (fig. 251 et annexe 1). Deux foyers en fosse ont livré ce type de résidus : le foyer 76 (bâtiment 6 espace 31) contenait deux scories et le foyer allongé 211 (bâtiment 8 espace 34) deux scories et un culot. Deux autres points de découverte sont en lien direct avec une activité de forge. À l'intérieur du bâtiment détruit par la voie 2192, dont seul subsiste le mur occidental 2178, un sol charbonneux reconnu sur à peine plus de 1 m² était jonché de scories (66 ex). On y a également retrouvé deux culots ainsi que deux clous en fer. À 8 m au sud-ouest, la fosse dépotoir 2086 (diamètre : 0,95 à 0,98 m ; profondeur : 0,14 m) ne contenait, à l'exception d'un fragment de céramique et d'un fragment de *tegula*, que des déchets provenant d'un atelier de forge : 3 culots, 69 scories, 24 ferrures et 5 clous en fer. Malgré leur proximité géographique et chronologique, il est impossible d'affirmer que ces deux points de découverte se rattachent au même atelier. Néanmoins, ils ne laissent aucun doute quant à l'existence d'une activité artisanale dans ce secteur.

Le plomb, facile à travailler et à recycler grâce à un degré de fusion très faible (327°C), est bien

évidemment représenté par quelques déchets épars prouvant un travail sur place : coulures, fragments informes, fragments de tôles et de lamelles. Il était notamment employé pour fabriquer des lests de filet de pêche, pour réparer les céramiques fêlées à l'aide d'agrafes ou pour sceller des éléments en fer dans la pierre. Un fragment de moule en céramique (**fig. 252, n°1**), orné d'un graffito en forme de branche gravé après cuisson, témoigne de la fabrication de petits lingots, sans doute destinés à constituer une réserve de matière première pour remédier aux nécessités du quotidien. Deux alvéoles incomplètes sont conservées. Elles donnent aux lingots une forme ovale, à base rétrécie. Deux lingots de forme et de dimensions comparables ont été retrouvés dans le port antique de Fos (**fig. 252, n°2-3**). Leur poids atteint 306,4 g et 335,5 g.

Enfin, deux aiguilles en os dont la conservation ne permet aucune identification typologique et 14 pesons de forme circulaire (**fig. 334, 2-3**), à perforation centrale, témoignent d'une activité textile. Les aiguilles en os ont très certainement été employées pour l'assemblage de pièces de tissu peu épais. En effet, ces exemplaires sont fragiles comparés à leurs homologues en bronze, bien plus robustes. Les pesons, généralement associés à un métier à tisser, ont pu également servir de lests de filet de pêche¹²⁹. Leur perforation n'est pas toujours centrée. Ils sont tournés dans une argile à pâte calcaire régionale par des ateliers complétant leur fournée de tuiles ou d'amphores tel que celui de Sivier, situé de l'autre côté de l'étang de l'Olivier (Marty 2003).

VII- ÉCHANGES (Frédéric Marty)

Comme on l'a vu, l'exploitation des ressources vivrières locales a pu engendrer des surplus susceptibles de faire l'objet d'échanges. Bien que les indices sur place soient faibles, ce sont par exemple la laine des moutons de Crau ou le sel récolté dans les étangs dont la mise en évidence par l'archéologie est souvent impossible en l'absence d'installation de traitement de la matière première (bassin de lavage pour la laine, système de concentration du sel...). De manière plus fiable, le ramassage des moules et la pêche ont pu constituer une source de revenus appréciable.

Les produits ont pu être distribués dans la région proche en suivant les réseaux routiers existants, l'axe principal constitué par la *via Aurelia* n'étant distant que de 12,7 km à vol d'oiseau. Il peut être rejoint en passant par Entressen après un parcours plat de 17 km. Le taux relativement élevé de céramique non tournée des ateliers A des Alpilles – que l'on situe à Orgon – jusqu'au milieu du I^{er} s. implique effectivement des échanges dans cette direction. Les rives de l'Étang de Berre sont également des lieux de commerce et de troc facilement accessibles avec des embarcations légères. Depuis le rivage oriental, ont pu arriver les relativement nombreux pots et jattes en céramique brune provençale. Toutefois, l'étude céramologique révèle qu'une grande partie du mobilier et des denrées conditionnées en amphores a transité par le port de Fos. En effet, le faciès de consommation des habitants de l'agglomération du Castellan est très proche de celui connu pour Fos, avec une large diversité de catégories céramiques et la présence significative d'objets rares en Gaule méridionale ou le taux élevé de vaisselle en provenance de la moyenne vallée du Rhône qui contrastent avec le faciès des habitats plus éloignés de l'axe rhodanien. Le port de Fos, seulement distant de 10,5 km à vol d'oiseau, pouvait être facilement relié par bateau à partir d'un mouillage qui reste à découvrir sur les rives de l'Étang de Berre (près du débouché du canal reliant l'étang de l'Olivier à celui de Berre ?), à environ 1 km de là, afin d'y acquérir les produits du commerce méditerranéen.

Ces échanges n'ont, semble-t-il, pas favorisé une économie monétaire très développée. Les monnaies retrouvées sont, en effet, assez rares et de faible dénomination. Le seul ensemble monétaire de valeur est un petit trésor de onze deniers caché sous le seuil 168 de la pièce 37 du bâtiment 11. Les monnaies (**fig. 253**), soudées comme si elles avaient été empilées au moment de la découverte, étaient peut-être, à l'origine, contenues dans un rouleau en matière périssable (tissu...). On compte un dernier *serratus* de L. LIC, CN. DOM et associés, frappé à Narbonne en 118 av. J.-C., un denier de L. SATURN frappé à Rome en 104 av. J.-C., un denier *serratus* de Q. ANTO BALB PR frappé à Rome en 83-82 av. J.-C., un denier de Paulus Lepidus frappé à Rome en 62 av. J.-C., deux deniers de ALBINUS BRUTI F frappés à Rome en 48 av. J.-C. et cinq deniers d'Auguste frappés à Lyon entre 2 av. J.-C. et 4 (?) apr. J.-C.

129. Étude en cours Al. Doniga.



- 1 culot
- 2 culots
- 3-7 culots
- 1-9 scories
- 10-32 scories
- >45 scories

Fig. 251. Répartition des culots et scories de fer (DAO N. Gonzalez et Fr. Marty).

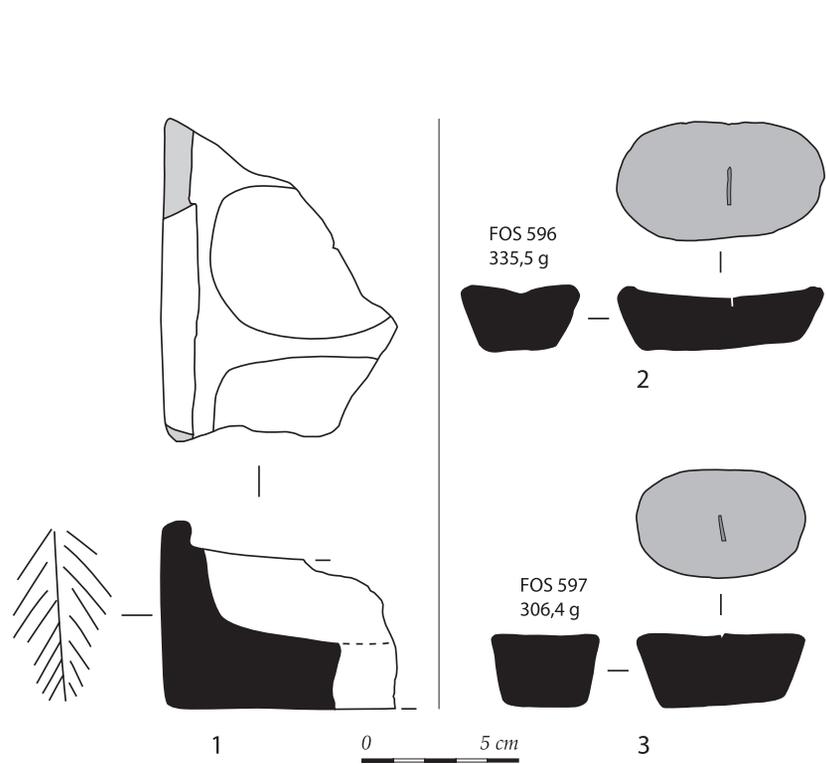


Fig. 252. Indice d'artisanat du plomb. 1 : moule à lingots en céramique ; 2-3 : lingots de plomb de comparaison provenant du port antique de Fos-sur-Mer (DAO Fr. Marty).



Fig. 253. Bâtiment 11, pièce 37. Dépôt monétaire de fondation sous le seuil 168 (cliché Fr. Marty).

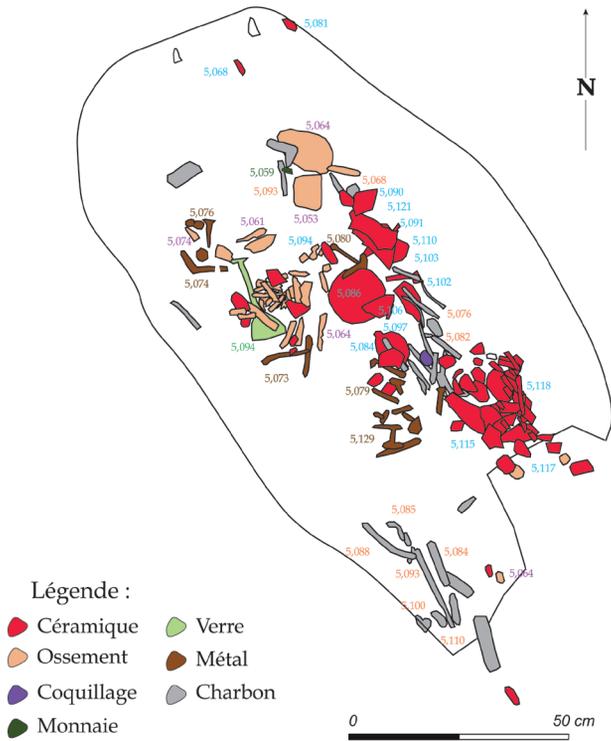


Fig. 254. Fosse-bûcher 2057 (DAO N. Gonzalez).

VIII- PRATIQUES FUNÉRAIRES

(Frédéric Marty, Gaëlle Granier,
Alexia Lattard, Carine Cenzon-Salvayre)

Trois aménagements funéraires ont été reconnus sur le site. Une tombe à inhumation dans la cour 5 du bâtiment 1 (2189) ainsi qu'une tombe à inhumation (2160) et une fosse-bûcher (2057), contemporaine de celle-ci, près du mur de clôture oriental du jardin 15.

I - Fosse-bûcher 2057

Les vestiges d'un bûcher se présentent sous la forme d'une fosse quadrangulaire de 1,48 m de long, 0,50 à 0,65 m de large et 0,19 m de profondeur maximum, de direction nord-ouest / sud-est, c'est-à-dire parallèle au mur de clôture 2020 (fig. 254-259). Elle contient les résidus d'une crémation réalisée sur place. Le bûcher, installé au-dessus de la fosse, était principalement composé de bois de pin d'Alep (67 %), largement disponible dans l'environnement proche, complété par du genévrier (20 %). Ces deux espèces ont dû être sélectionnées pour leur taille et pour leur forte

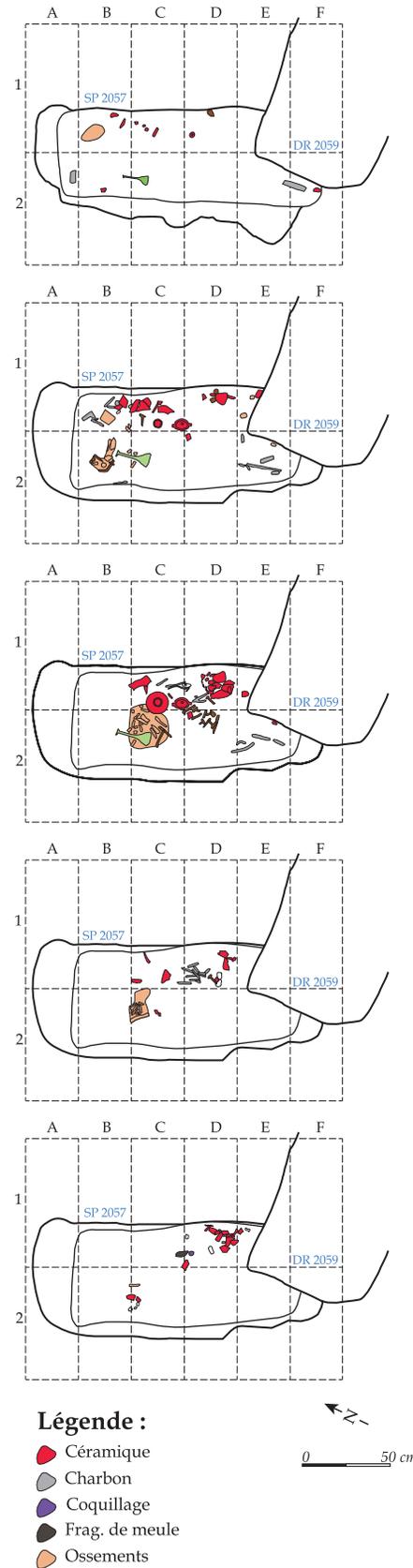


Fig. 255. Fosse-bûcher 2057 fouillée en 5 passes, de haut en bas (Relevé E. L'Hennaff et A. Corona ; DAO J. Tisseyre).

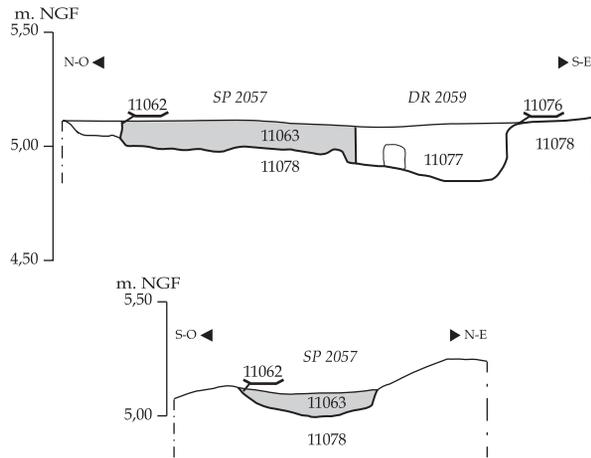


Fig. 256. Coupes longitudinale et transversale de la fosse-bûcher 2057 (DAO J. Tisseyre).



Fig. 257. Fosse-bûcher 2057 vue du nord-est (cliché Fr. Marty).



Fig. 258. Détail des offrandes et des résidus de crémation de la fosse-bûcher 2057 (cliché Fr. Marty).

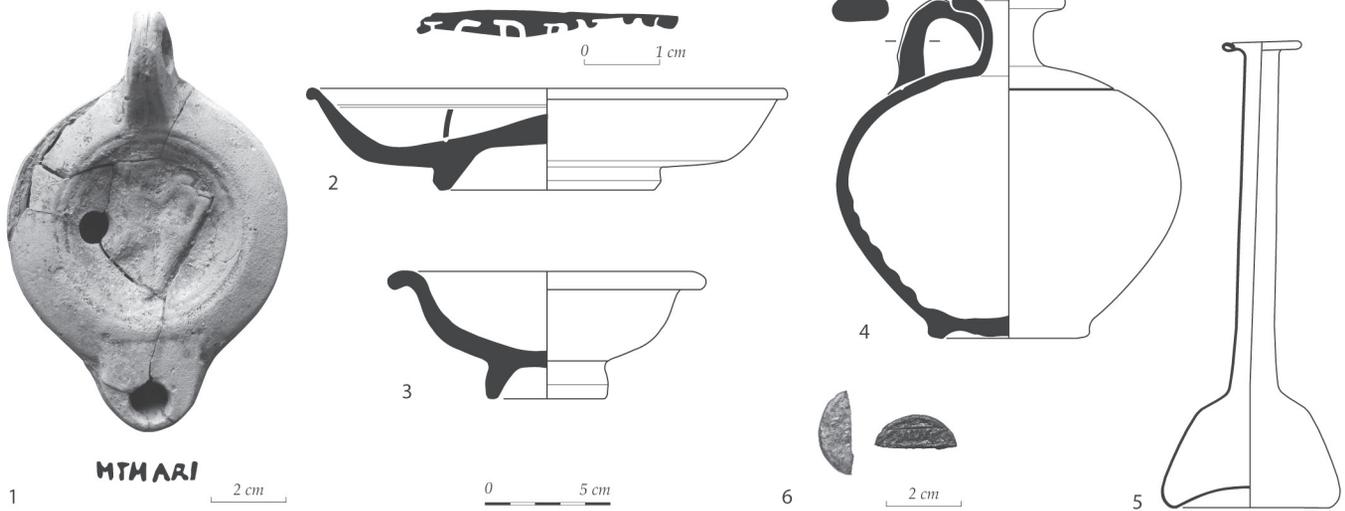


Fig. 259. Fosse-bûcher 2057. 1 : lampe à huile ; 2-3 : sigillée sud-gauloise ; 4 : céramique à pâte claire ; 5 : verre ; 6 : tiers d'as (DAO Fr. Marty, L. Robin et J. Tisseyre ; clichés Fr. Marty).

inflammabilité. Une pomme de pin devait également faire partie du combustible. Le chêne kermès/vert est anecdotique et le bois d'olivier (4 %) était concentré au nord-ouest, du côté de la tête au moment de la crémation comme le démontre l'étude anthropologique. On ne sait si ces deux espèces ont été opportunément ramassées pour être intégrées au bûcher ou si l'une d'elles, au moins, appartient à un lit funéraire comme on le suppose pour deux planches en bois d'olivier mises au jour dans une fosse-bûcher augustéenne de la nécropole de Sivier, située de l'autre côté de l'étang de l'Olivier¹³⁰. 14 clous robustes en fer participaient à l'assemblage de la structure.

Le corps est représenté par 518 g d'ossements. Une partie d'entre eux, notamment les os du bassin et des membres inférieurs, plus gros, a été prélevée pour être conservée ailleurs. Mis à part un amas d'ossements regroupés, leur répartition correspond globalement à celle d'un sujet adulte en position allongée, probablement chaussé comme nous l'apprennent 9 clous de chaussure. Un tiers d'as non identifiable et non brûlé, donc déposé après la crémation, symbolise peut-être le paiement de l'obole à Charon pour le passage du Styx. Cette pratique, bien attestée à l'époque romaine, utilise une monnaie découpée au burin. La fragmentation des monnaies correspond normalement à un besoin de petit numéraire ou à des retraits de monnayage avant refonte. Le caractère quasi systématique de la découpe des monnaies de la nécropole de Vernègues et son observation dans d'autres nécropoles, notamment varoises, laissent entrevoir ici un geste funéraire¹³¹. Le rituel s'accompagnait aussi, probablement, du versement sur le bûcher d'huiles parfumées, contenues dans un balsamaire complet Isings 82A1.

Les objets relatifs aux cérémonies funèbres, hormis la monnaie précédemment citée, portent tous les stigmates d'un passage au feu. Un dépôt de viande est envisageable, mais les quelques esquilles d'os fauniques sont indéterminables. Les éventuels aliments partagés avec le défunt lors des funérailles pouvaient être contenus dans une assiette en sigillée sud-gauloise Drag 18, une coupelle Drag 35 et une petite cruche en céramique à pâte claire. Un dernier élément cérémoniel très courant en contexte funéraire,

donnant une flamme symbolique, est une lampe à huile Deneauve VIIA sous-type 1 dont le modèle est originaire de Byzacène. Le médaillon est décoré d'un personnage debout, tourné à droite, débouchant une amphore posée au sol. Le fond porte la marque en creux M T MARI. L'ensemble des objets fournit une datation dans la seconde moitié du II^e s.

2- Sépulture 2160

Localisée à 4 m au nord-ouest de la fosse-bûcher 2057, la sépulture 2160 est celle d'un individu féminin mature (30-59 ans). La fosse (1,98 x 0,81 m), sub-rectangulaire, à peu près parallèle au mur de clôture 2020, est de direction nord-ouest / sud-est (**fig. 260-262**). Elle contient une inhumation en décubitus dorsal, la tête au nord-ouest. Le sujet présente un état dentaire altéré (perte de dents, abcès et carie) et une arthrose modérée des étages thoracique et lombaire du rachis. Le corps devait être contenu dans un coffrage en bois comme le prouvent l'étude anthropologique et quelques pierres de calage. Un couvercle en bois est matérialisé par des clous découverts tête en haut et alignés régulièrement dans le sens transversal : deux rangées de quatre clous chacune au niveau de la tête, deux autres au niveau du bassin et les deux dernières au-dessus des pieds. Cette répartition permet de restituer un couvercle composé de deux longues planches assemblées à l'aide de trois petites planches clouées transversalement. Deux balsamares en verre (Isings 82A1 et 82A2) ont été déposés de part et d'autre de la tête du défunt et à ses pieds une lampe à huile Deneauve VIIA sous-type 1 strictement identique à celle de la fosse-bûcher 2057. Les deux éléments composant ce noyau funéraire sont donc strictement contemporains (seconde moitié du II^e s.).

3- Sépulture 2189

La sépulture 2189 est installée en position centrale dans le tiers nord de la cour 5 du bâtiment 1 (**fig. 263-265**). La fosse (1,90 x 0,56 m), sub-rectangulaire, est de direction sud-ouest / nord-est. Elle est donc parallèle au mur 2077. À l'intérieur, un jeune adulte masculin (20-29 ans) était placé en décubitus dorsal, la tête au sud-ouest. L'étude anthropologique indique une décomposition en espace colmaté excluant un éventuel contenant. Les abords de la fosse sont délimités par

130. Marty, Perez 2015.

131. Chapon *et al.* 2004, 129.

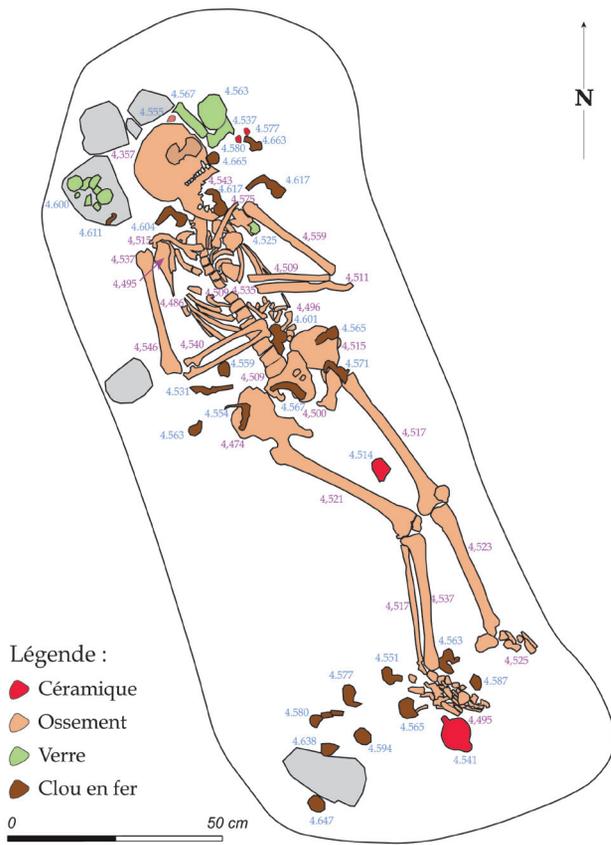


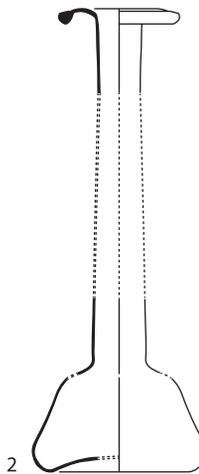
Fig. 260. Sépulture à inhumation 2160 (DAO N. Gonzalez).



1

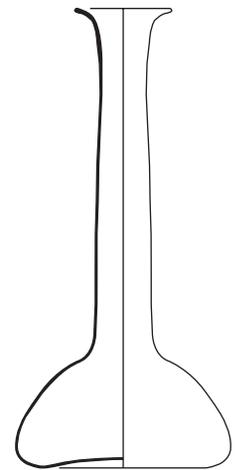
MTHARI

2 cm



2

0 5 cm



3

Fig. 262. Sépulture à inhumation 2160. 1 : lampe à huile ; 2-3 : verre (DAO Fr. Marty et J. Tisseyre ; cliché Fr. Marty).

Fig. 261. Sépulture 2160 vue de l'est (cliché Fr. Marty).



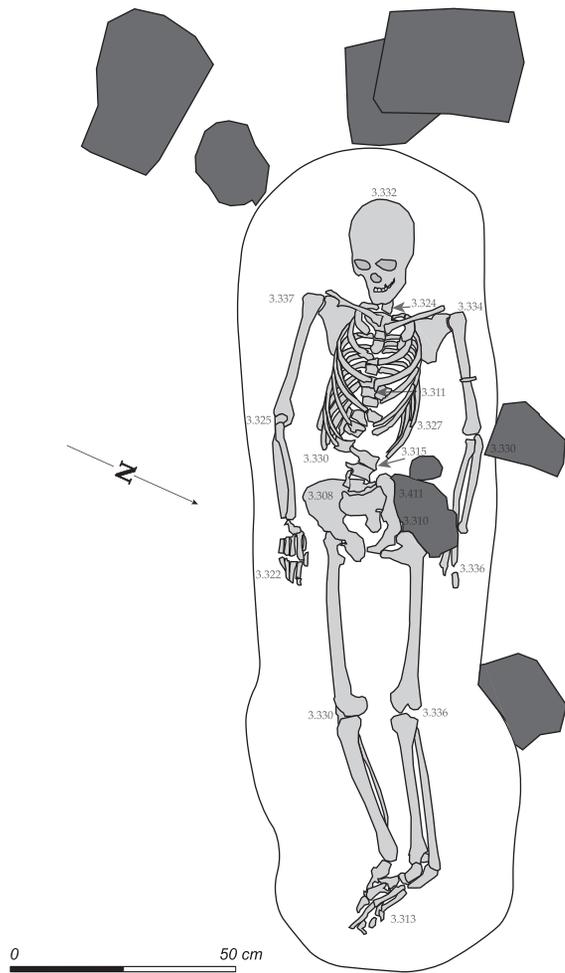


Fig. 263. Sépulture à inhumation 2189 (DAO N. Gonzalez).



Fig. 264. Sépulture 2189 vue de l'est (cliché Fr. Marty).

Fig. 265. Sépulture 2189 recouverte d'une dalle en molasse, vue du sud (cliché B. Coelho).



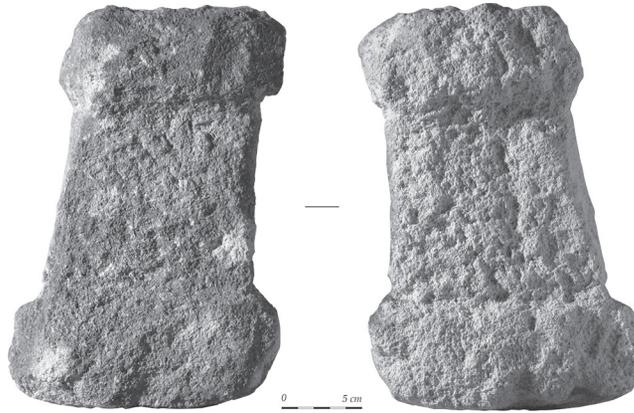


Fig. 266. Autel votif anépigraphé en molasse découvert dans le comblement du puits 47 (clichés Fr. Marty).

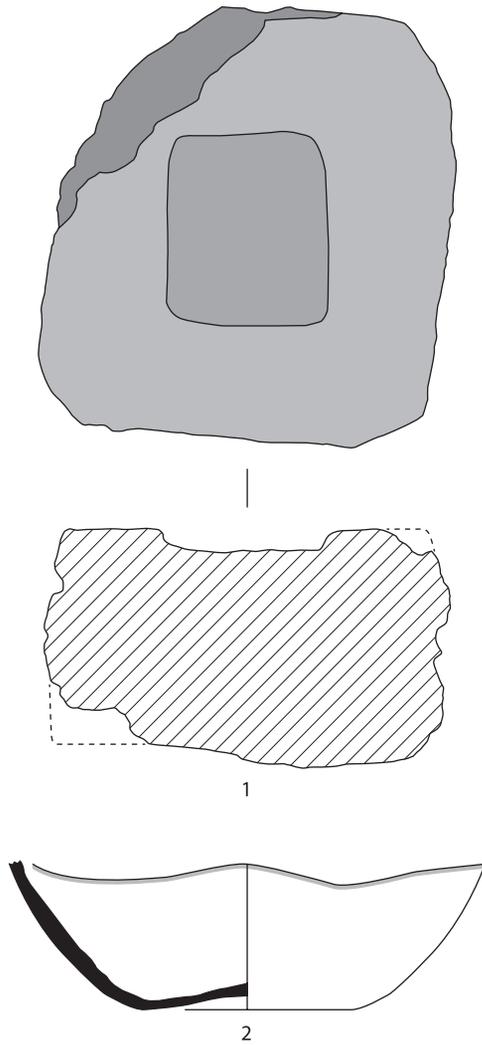


Fig. 267. Dépôt votif 126.

1 : socle en molasse d'autel ou de statuette, à face supérieure rubéfiée ;
2 : fond découpé de pot en céramique à pâte claire
(DAO Fr. Marty et L. Robin).

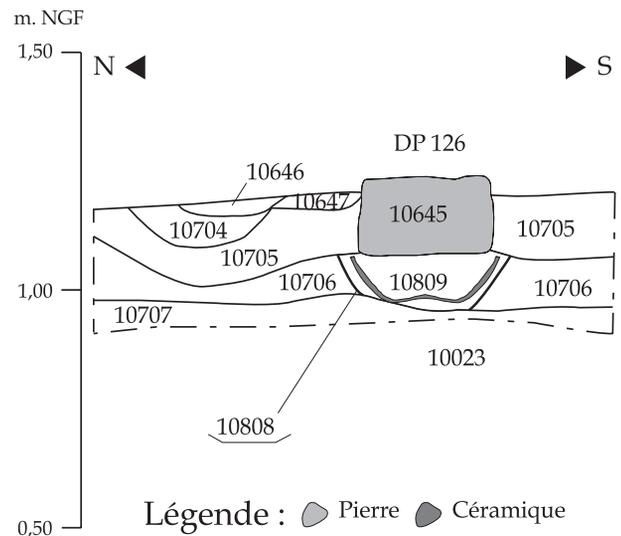


Fig. 268. Coupe du dépôt votif 126 (Relevé A. Corona ; DAO J. Tisseyre).

quelques pierres. Une dalle en molasse (1,24 x 0,83 x 0,19 m) recouvrait la moitié de la fosse côté sud-ouest, participant ainsi à sa signalisation en surface. Bien que dépourvue d'objets personnels ou liés aux cérémonies funèbres, la sépulture peut être datée par la stratigraphie de la seconde moitié du II^e s. ou du début du III^e s.

4- Interprétation

La présence d'aménagements funéraires au sein de l'agglomération ne doit pas surprendre. En effet, en contexte rural notamment, ils sont disséminés en petits groupes utilisés pendant des durées variables, généralement courtes. Puis l'espace funéraire se déplace provisoirement ou définitivement. Ainsi, les secteurs ayant fait l'objet de fouilles extensives sur de vastes superficies, notamment à Saint-Priest, dans le Rhône, livrent de petits ensembles funéraires, d'une à plus d'une vingtaine de tombes, dispersés à quelques dizaines ou centaines de mètres de l'établissement dont ils dépendent, dans des zones cultivées¹³². Le noyau funéraire établi en bordure de la zone de jardin 15 correspond à ce cadre organisationnel. La sépulture 2189, implantée dans une cour dépendant d'un bâtiment toujours en usage au moment de l'ensevelissement du défunt, constitue un exemple flagrant de cohabitation entre espace des vivants et espace des morts, sans que la fonction du premier ne soit remise en cause. Il semble que nous ayons là une association directe entre un individu – dont la mémoire peut facilement se perpétuer dans le cadre familial – et sa propriété.

IX- CROYANCES

(Frédéric Marty, Brice Chevaux)

La sphère des croyances peut être abordée à travers la découverte d'autels votifs ainsi que de dépôts d'objets ou d'ossements enfouis volontairement dans le sol ou sous le seuil d'un bâtiment. Ces vestiges restent souvent difficiles à interpréter, mais témoignent d'actes réfléchis, liés à des pratiques superstitieuses.

Ainsi, un petit autel votif (fig. 266 ; h. totale : 0,25 m ; couronnement : h. : 0,056 m, l. : 0,138 m ;

132. Blaizot 2009, 254-260.

dé : h. : 0,117 m, l. au centre : 0,119 m, épaisseur au centre : 0,09 m ; base : h. : 0,069 m, l. : 0,167 m) en molasse locale a été jeté avec des matériaux de construction dans le puits 47 lors de son bouchage. De facture médiocre, il a la forme d'un dé presque parallélépipédique, à base élargie et couronnement simple surmonté d'un *foculus* de 0,05 m de diamètre. Après un séjour en milieu humide, la roche est relativement friable en surface. Il semble toutefois que le monument ait été anépigraphé. Vu son état de conservation, il serait vain de rechercher d'éventuelles traces de peinture.

Au nord du bâtiment 12, une autre découverte semble se rapporter aux cultes domestiques. Bien qu'en place, les vestiges (dépôt 126) se trouvaient dans une zone entièrement arasée, c'est-à-dire complètement déconnectée de tout contexte architectural (fig. 268-269). Le lieu de culte supposé est matérialisé par un moellon en molasse locale de plan carré (0,30 x 0,30 x 0,15 m), grossièrement taillé et équarri, dont la face supérieure est pourvue d'une cavité carrée (0,10 x 0,10 x 0,03 m) pouvant faire office de socle pour un autel ou une statuette, ou plus probablement de *foculus* lors des cérémonies (fig. 267, n°1). En effet, la face supérieure de ce que l'on peut considérer être un autel est fortement rubéfiée de même que le sol alentour, recouvert de rejets cendreaux. L'autel est placé exactement au-dessus d'une fosse contenant un dépôt votif sous la forme d'un fond découpé de pot en céramique à pâte claire posé à plat (fig. 267, n°2). Le contenu éventuel du pot ne s'est pas conservé.

Sous un niveau de sol de l'espace 42 du bâtiment 12, une fosse (diamètre : 0,42 m ; profondeur : 0,33 m) contenait un dépôt lui aussi probablement votif (150). La cavité est entièrement occupée par un fond découpé d'amphore gauloise posé à plat (fig. 270-273). À l'intérieur, étaient placés, de bas en haut, un fond de cruche en céramique à pâte claire calé par trois petits cailloux de molasse, une base de ramure de cerf sciée, dont la fonction de maillet est supposée¹³³, et une amphorisque sans lèvre en céramique à pâte claire. On sait aujourd'hui que ce type de récipient devait

133. Un outil similaire du Haut Moyen Age, en parfait état, a été découvert dans la lagune de Venise (D'Agostino, Fozzati 1997, fig. 7). Au Castellon, la partie constituant le manche de l'outil s'est désagrégée lors du prélèvement.



Fig. 269. Base d'autel ou de statuette à surface rubéfiée posée au-dessus du dépôt votif 126 (cliché Br. Chevaux).

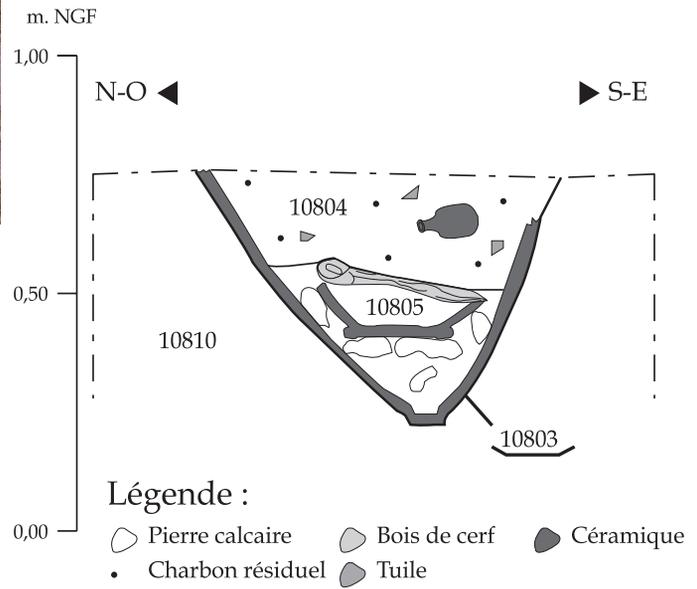


Fig. 270. Coupe du dépôt votif 150 (Relevé A. Corona ; DAO J. Tisseyre).



Fig. 271. Dépôt votif 150 : amphorisque au sommet du comblement du fond de l'amphore gauloise, près du maillet en bois de cerf (cliché Br. Chevaux).



Fig. 272. Dépôt votif 150 : fond de cruche en pâte claire et maillet en bois de cerf déposés dans un fond d'amphore gauloise (cliché Br. Chevaux).

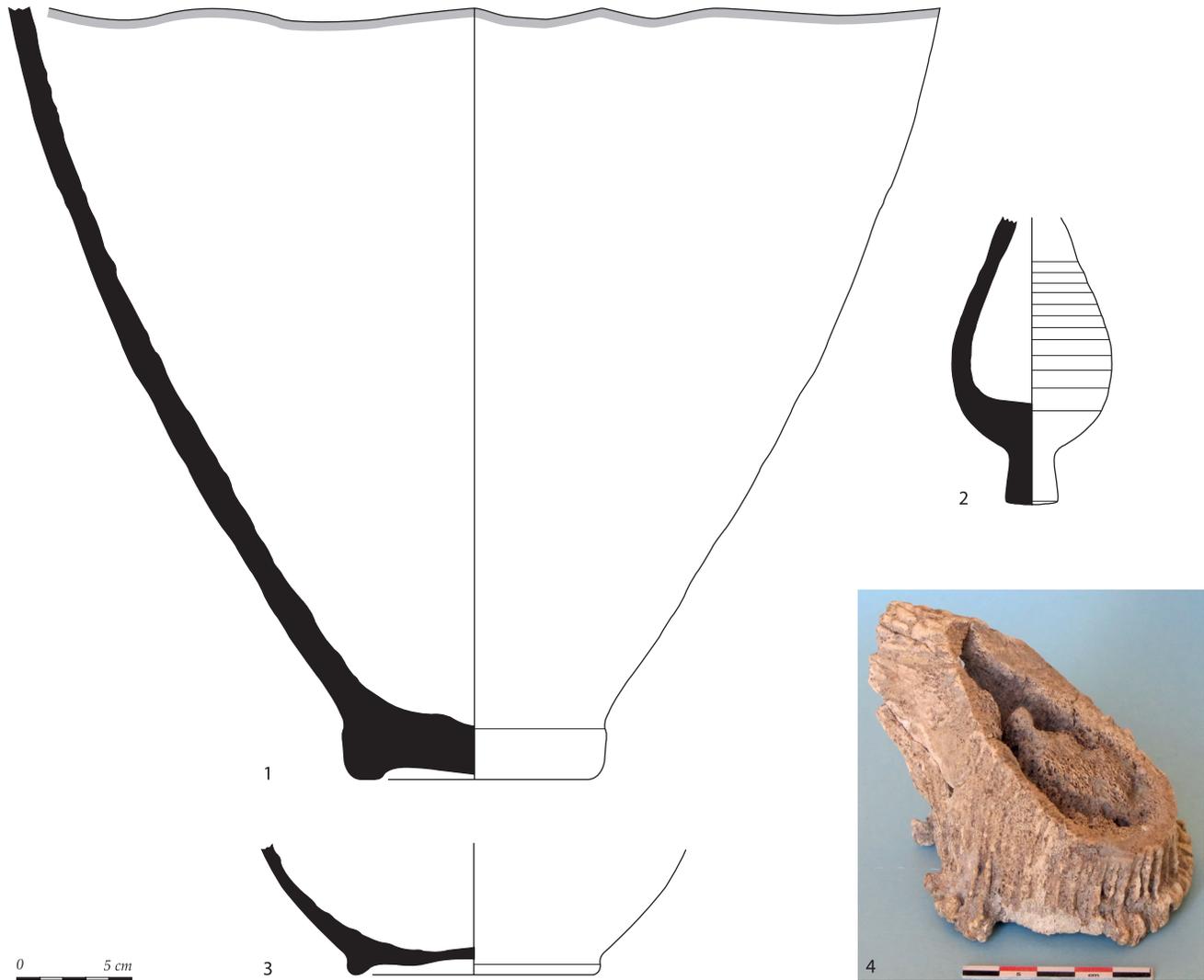


Fig. 273. Dépôt votif 150. 1 : fond découpé d'amphore gauloise ; 2 : amphorisque à pâte claire ; 3 : fond de cruche à pâte claire ; 4 : maillet en bois de cerf [le manche s'est délité] (DAO Fr. Marty, L. Robin et J. Tisseyre ; cliché Fr. Marty).

contenir des préparations médicinales¹³⁴. Ce dépôt n'est pas sans rappeler les pratiques rituelles de l'âge du Fer qui consistent à enfouir sous le sol des maisons des objets, des animaux ou des aliments dans le but de s'attirer les faveurs des *genii loci*, de protéger la maison, la famille...¹³⁵. Ces pratiques ancestrales sont toujours bien ancrées dans la population à l'époque

romaine comme l'atteste ce dépôt de la seconde moitié du II^e s.

De la même manière, un dépôt de fondation a accompagné la construction du bâtiment 6. Ainsi, sous le seuil 32 de la pièce 28, a été placé un tiers de dupondius de l'atelier de Nîmes, frappé sous Auguste (10-14 apr. J.-C.), qui était certainement censé protéger la maison.

On ne sait si la fosse 85 (bât. 12 espace 42), contenant les restes d'un squelette de chien, relève aussi de la sphère des croyances domestiques (fig. 274). Il s'agit d'un creusement circulaire (diamètre : 1,06 m ;

134. Les fouilles du Rhône ont livré une amphorisque portant une inscription peinte mentionnant deux noms d'esclaves et le mot ASYNTROPHO qui signifie mûrier-ronce (Djaoui 2011, p. 46-48). La préparation et les nombreuses propriétés médicinales de cette plante sont décrites par Dioscoride (IV, 37).

135. Belarte, De Chazelles 2011 ; Chausserie-Laprée 2011.

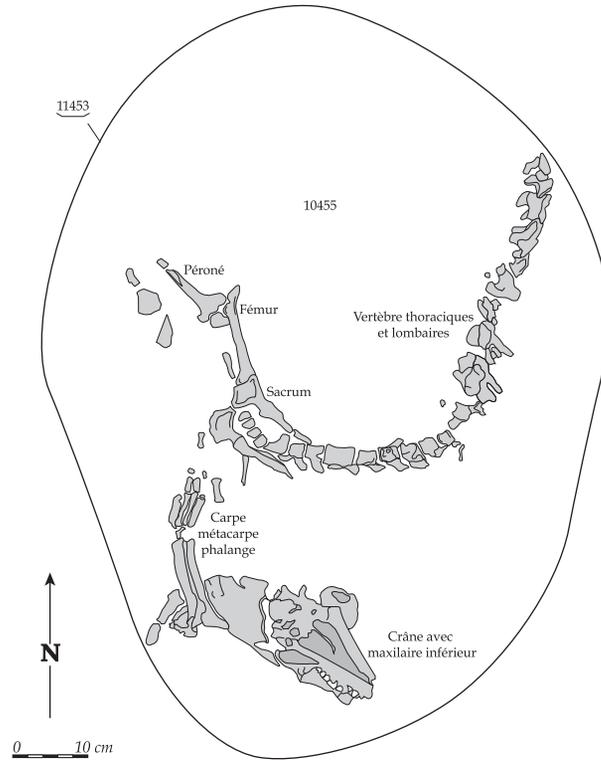


Fig. 274. Fosse 85 contenant les restes d'un canidé (DAO J. Tisseyre).

profondeur : 0,25 m) au fond duquel ont été observés trois groupes d'ossements ne comportant aucune trace de découpe. Le sacrum est en connexion d'une part avec les vertèbres thoraciques et lombaires, d'autre part avec le fémur droit. À proximité, le péroné n'est pas en connexion et présente une cassure nette. L'autre partie de cet os est absente. Le carpe et le métacarpe, eux aussi brisés, sont en connexion avec les phalanges, tandis que le crâne est en connexion avec les maxillaires inférieurs. Ce sont donc probablement les restes d'un chien en décomposition qui ont été jetés dans la fosse. Les inhumations de chiens sont relativement bien représentées à l'époque romaine dans les contextes funéraires, domestiques et artisanaux¹³⁶. Toutefois, les éléments du corps étant dispersés, on est en droit de se demander s'il ne s'agit pas simplement d'un enfouissement rapide d'une charogne malodorante. Mais la pratique du dépôt propitiatoire de restes fauniques sous le sol des maisons à l'âge du Fer étant relativement courante dans la

région¹³⁷, on ne peut exclure la répétition d'un tel rite dans la seconde moitié du II^e s. ou au début du III^e s.

Alors que l'on ne connaît aucun lieu de culte public au sein de l'agglomération, ces quelques exemples montrent des manifestations personnelles et intimes de croyances populaires et de piété qui prennent place dans les maisons ou participent à leur fondation. Ces pratiques domestiques, moins documentées que les religions officielles célébrées collectivement, n'en représentent pas moins une facette essentielle de la spiritualité des habitants.

136. Blaizot 2009, 84-87.

137. Belarte, De Chazelles 2011 ; Chausserie-Laprée 2011.