

Navigation et commerce dans le delta du Rhône : l'épave *Arles-Rhône 14* (III^e s. ap. J.-C.)

Luc Long* et Guillaume Duperron**

avec la collaboration de Michel Bonifay***, Claudio Capelli****,

Armand Desbat***** et Claire Leger*****

Les recherches subaquatiques conduites dans le Rhône à Arles depuis une vingtaine d'années ont montré que la rive droite recelait des vestiges archéologiques d'une richesse insoupçonnée, en particulier des dépotoirs portuaires et urbains s'étendant sur plusieurs centaines de mètres (Long 2008a ; Long, Picard 2009). Après l'étude du dépotoir du Haut Empire dans les zones 1 à 3, qui a déjà donné lieu à deux publications (Long *et al.* 2006 ; Long *et al.* 2009), la fouille programmée conduite depuis 2008 dans les zones 5 et 6 procure des données d'une grande importance sur le commerce dans le port d'Arles au Bas-Empire (IV^e et V^e s.). Elles ont récemment fait l'objet d'une présentation préliminaire au congrès de la SFECAG d'Arles (Long, Duperron 2011b) et donneront lieu prochainement à de nouvelles publications.

Parallèlement à ces travaux, des missions de carte archéologique sont conduites chaque année sur les deux rives du fleuve. En 2011, l'extension des prospections vers l'amont a permis la découverte en zone 11 d'une épave bien conservée : *Arles-Rhône 14*. La réalisation d'un premier sondage, de faible extension, a livré un lot de mobilier très homogène qui permet de documenter pour la première fois dans la zone portuaire d'Arles le faciès matériel du III^e s. C'est pourquoi, dans l'attente de la poursuite de la fouille de cette épave, il nous a semblé utile de présenter ce dossier.

Sa réalisation a permis la mise en œuvre de plusieurs collaborations scientifiques, renforçant l'équipe de chercheurs et de doctorants travaillant sur les fouilles du Rhône : M. Bonifay a apporté une aide précieuse pour l'identification des céramiques africaines ; C. Capelli a

conduit l'analyse pétrographique de plusieurs individus ; A. Desbat a réalisé l'étude des deux médaillons d'applique sur sigillée Claire B ; enfin Cl. Leger a pris en charge la verrerie et l'*instrumentum*.

Au final, ce dossier apporte des précisions importantes sur les échanges commerciaux et la vie matérielle à Arles au III^e s. et permet en outre de cerner avec précision la datation de cette nouvelle et très intéressante épave.



Fig. 1 – Localisation de la ville d'Arles et de ses avant-ports.

* Conservateur en chef du patrimoine, DRASSM. Chercheur rattaché au CNRS/UMR5140 Archéologie des Sociétés Méditerranéennes, équipe « Techniques, Productions, Consommation et Commerce ». E-mail : luc.long@culture.gouv.fr

** Doctorant contractuel à l'Université Paul Valéry - Montpellier III / CNRS - UMR5140 Archéologie des Sociétés Méditerranéennes, équipe « Techniques, Productions, Consommation et Commerce ». E-mail : guillaume.duperron@etu.univ-montp3.fr

*** CNRS UMR6573 Centre Camille Jullian, Aix-en-Provence.

**** DISTAV (Université de Gênes), chercheur associé au Centre Camille Jullian.

***** CNRS UMR5138 Archéologie et archéométrie, Lyon.

***** Centre archéologique européen du Mont-Beuvray, chercheur associée à l'UMR 5140 Archéologie des Sociétés Méditerranéennes.

I. Introduction

1. Un espace nautique particulier

Le port fluvial d'Arles s'inscrit dans un dispositif beaucoup plus large où s'imbriquent et interagissent, on le verra, plusieurs types de navigations et de navires. Les fouilles subaquatiques et sous-marines menées par le DRASSM depuis de nombreuses années, à la fois dans le Rhône et en Camargue, apportent du nouveau sur l'activité de ce vaste complexe maritime et fluvial (Long 2000). Principalement disposé sur la rive droite du fleuve, ce port fonctionnait en relation étroite avec ses avant-ports maritimes, notamment celui récemment individualisé près des Saintes-Maries-de-la-Mer, à l'embouchure du Rhône de Saint-Ferréol, l'*ostium metapinum* de Pline (Long 2009). Branche médiane d'un dispositif comptant principalement trois bras, il était sans doute le plus dynamique dans l'Antiquité et a constitué, entre le VI^e s. av. J.-C. et le VI^e s. ap. J.-C., une vaste zone d'échange, à la jonction entre les navigations maritime et fluviale (Long, Duperron 2011a). L'étude des épaves, dans ce secteur, face aux Saintes-Maries-de-la-Mer, puis de celles localisées dans le Rhône, à Arles, reflète l'existence d'une très grande variété de bateaux, de conceptions architecturales diverses, qui illustrent la richesse d'un espace nautique très particulier, largement ouvert aux influences méditerranéennes (Long 1997, Long, Illouze 2004). On y distingue trois grandes catégories : les navires maritimes, les chalands typiquement fluviaux et les embarcations « fluviomaritimes ». L'épave *Arles-Rhône 14* jette un éclairage nouveau sur ces dernières, qui font le lien entre les deux groupes précédents.

2. Les navires maritimes

Les navires maritimes de très gros tonnage (30 à 40 m de long, plusieurs centaines de tonnes de port en lourd), à la différence des caboteurs côtiers plus modestes, croisaient au large et éprouvaient des difficultés à l'approche de la côte, en raison de leur tirant d'eau incompatible avec les bancs de sable. Les navires de mer de taille plus réduite, notamment ceux qui n'excédaient pas 15 ou 20 m de long ou, s'ils dépassaient 20 m, de forme relativement plate, pouvaient plus aisément franchir le piège des embouchures, voire remonter le Rhône jusqu'à Arles. Toutefois, au gré des saisons, la passe pouvait s'ensabler après une violente tempête ou une forte crue, interdisant alors à tout navire l'entrée et la sortie du fleuve durant un certain temps.

Dans ce contexte, une dizaine d'épaves de navires hauturiers, repérées à plusieurs dizaines de kilomètres au large, marquent la présence de grands vaisseaux de charge sur des routes maritimes diverses, qui n'avaient peut-être aucun lien direct avec la Camargue et les embouchures fluviales. Parmi elles, les épaves romaines d'époque républicaine *Sud-Gracieuse 1* (150 m de fond) et *SM14* (116 m de fond), destinaient vraisemblablement à Narbonne ou à l'Espagne leurs amphores vinaires italiques. Sous le Haut-Empire, l'épave *Plage d'Arles 5* (400 m de fond), acheminait en sens inverse, peut-être en droite ligne vers Rome, une cargaison de vaisselle de la Graufesenque

acquise à Narbonne. A la même époque, l'épave *Plage d'Arles 4*, avec ses quelques 2000 amphores de Bétique (fig. 2), soit un chargement de plus de 100 tonnes, réparti sur 25 m de long et 10 m de large, se dirigeait en droite ligne vers le Rhône de Saint-Ferréol, après une escale aux Baléares (Long 2008b, 827).

En parallèle de ces naufrages en haute mer, plus d'une vingtaine d'épaves se sont échouées à faible profondeur, à l'approche de l'entrée du Rhône de Saint-Ferréol. Ces navires, qui ont visiblement heurté des bancs de sable situés à l'époque à environ 200 m du bord, témoignent du trafic auquel se livraient certaines catégories de navires maritimes à l'époque impériale (fig. 3). Les plus modestes, ou ceux de taille moyenne, pouvaient selon la saison remonter le fleuve jusqu'à Arles comme l'atteste l'épave *Arles-Rhône 13*, découverte en 2011. Évaluée à une vingtaine de mètres de long et datée du III^e ou du IV^e s. ap. J.-C., sa construction, par tenons, mortaises et languettes chevillées, incluant varangues, quille et retour de galbord, est typiquement maritime (fig. 4).

Une fois franchie l'ultime barre alluviale, comprise selon le régime du Rhône et l'état de la mer entre 1 et 2 m de fond, les navires, quel qu'en soit le type, pouvaient utiliser la voile par vent favorable mais recouraient le plus souvent au halage. De fait, même avec un vent portant, tirer des bords à contre-courant au moyen d'une voile carrée, dans un couloir de navigation relativement étroit, de largeur et de profondeur variables, n'était pas sans risque. A l'époque moderne, le trajet entre la mer et Arles s'effectuait, avec des voiles latines mieux adaptées, en une ou plusieurs journées selon la force des vents de secteur Sud et Est. Toujours indispensables, ces vents s'interrompaient fréquemment à la tombée de la nuit et imposaient alors de stationner sur les rives. Dans le pire des cas, les navires attendaient parfois un mois le vent favorable, soit dans les ports côtiers proches du Rhône, soit aux embouchures (Rigaud 1996, 4). Sur ce point, le groupe varié d'épaves romaines localisé à l'embouchure de Saint-



Fig. 2 – Vue de l'épave *Plage d'Arles 4* et de son chargement de Bétique, par 662 m de fond au large de la Camargue, lors des prises de vues photogrammétriques en 1993, à bord du *Nautile* (Photo L. Long).

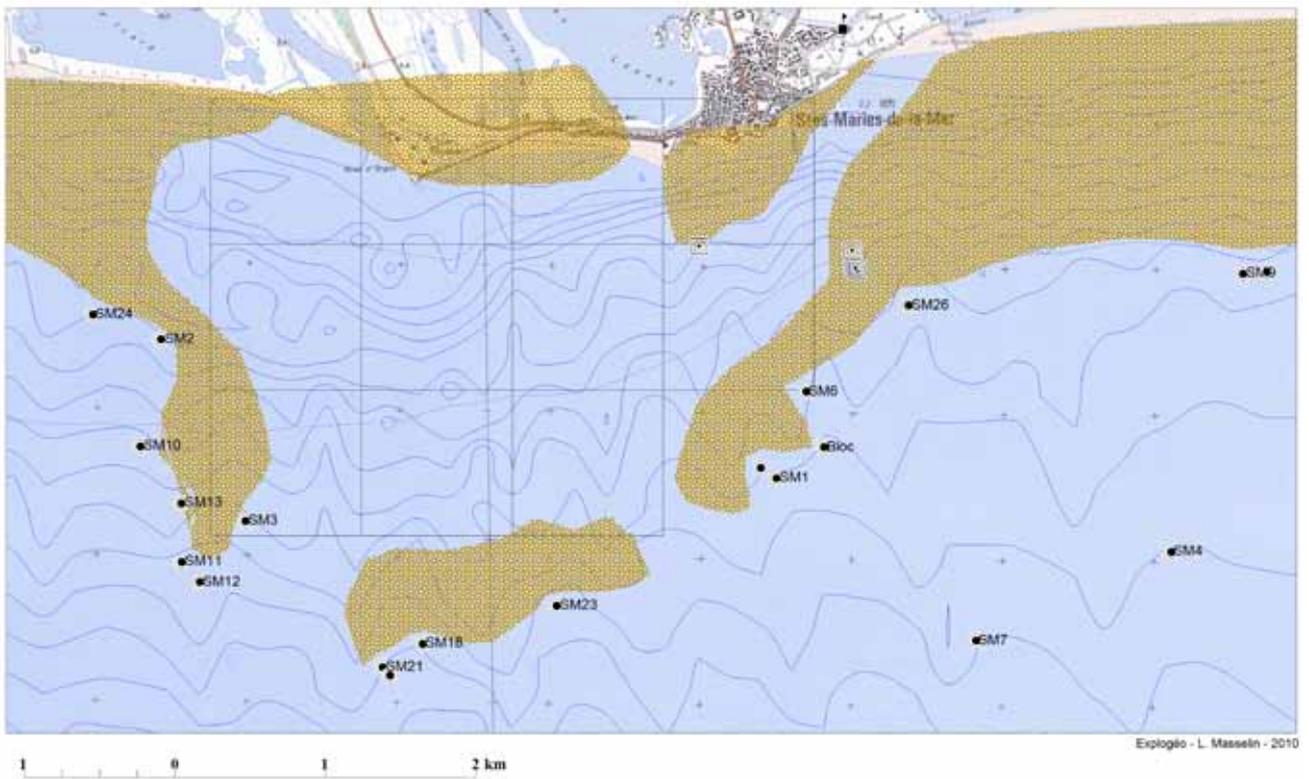


Fig. 3 – Restitution hypothétique du littoral antique au I^{er} siècle de notre ère, face aux Saintes-Maries-de-la-Mer, d'après la position des épaves échouées (carto. L. Masselin / 2ASM).

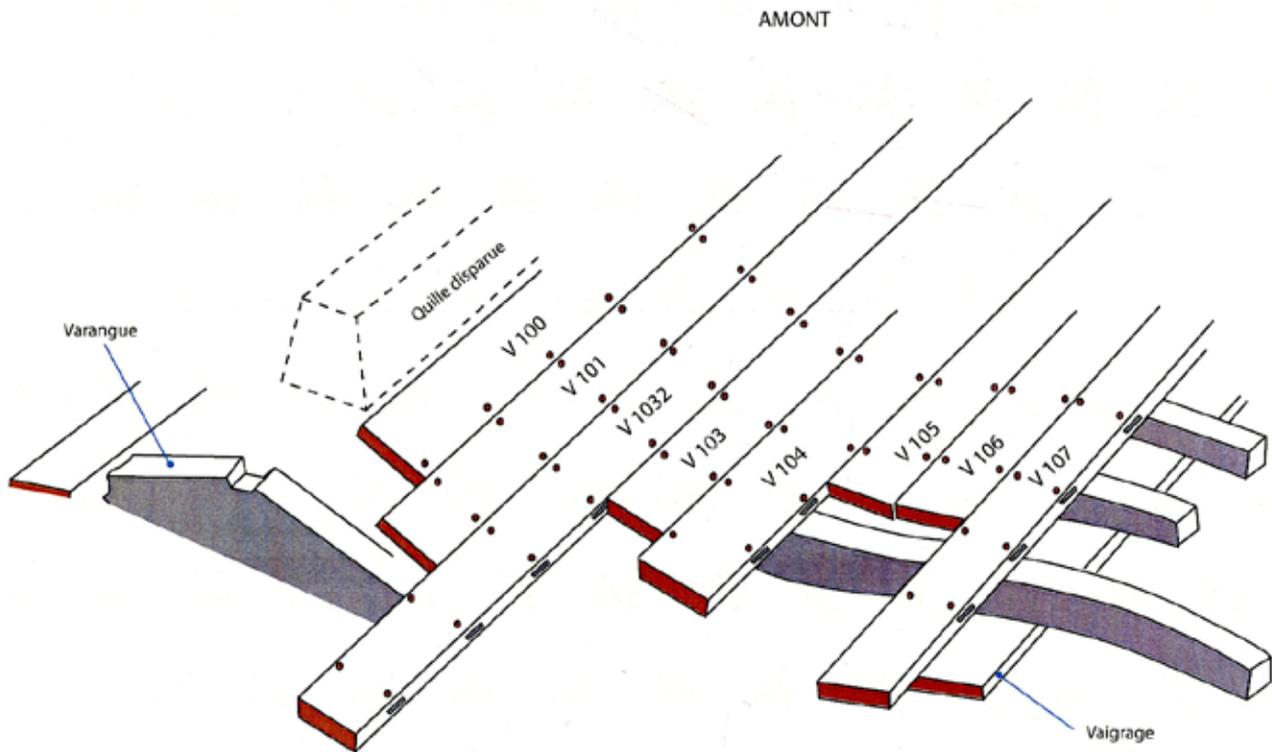


Fig. 4 – Vue cavalière de l'épave maritime retournée *Arles-Rhône 13* (relevés : M. Chanas, O. Encuentra, L. Long, R. Maggiori, DAO : G. Lemaire).

Ferréol comprend d'abord quelques navires hauturiers, à fort tirant-d'eau, dont les plus grands, d'environ 20 à 25 m de long, cherchaient vraisemblablement un mouillage abrité dans le lobe d'embouchure récemment mis au jour face aux Saintes-Maries-de-la-Mer. Il regroupe aussi des caboteurs maritimes dotés d'une quille mais à fond relativement plat, proches des tartanes du XIX^e s. et des allèges modernes d'Arles, qui pouvaient emprunter les étangs et franchir la passe d'embouchure. Connus par plusieurs inscriptions, la corporation des naviculaires marins d'Arles, qui affiche clairement la vocation maritime de la cité et la nécessité pour elle d'aménager l'embouchure, œuvrait au service de l'Annone et devait armer des bateaux dans ces deux catégories. Au niveau des tonnages, parmi les chargements de barres de fer provenant vraisemblablement de Narbonne et échoués devant les Saintes-Maries-de-la-Mer, celui de l'épave *SM10* n'excédait guère 5 tonnes, tandis que les deux plus grosses cargaisons, *SM2* et *SM9*, avoisinaient une centaine de tonnes (Long, Rico, Domergue 2002). L'épave *SM24*, d'après ses modules de bois, même si son chargement de fer reste modeste, correspond aussi à un gros navire de charge, d'environ 20 à 25 m de long, au fond relativement plat. Elle possède en commun avec l'épave *SM2* un système d'assemblage par ligatures de la membrure au bordé, attesté seulement sur une douzaine d'épaves en Méditerranée (Long, Rival, Marlier 2009a) (fig. 5). Il correspond à une tradition très particulière à une période où la construction



Fig. 5 – L'épave *SM24*, vue de détail de son assemblage entre la membrure et le bordé par ligatures entre deux gournables (photo C. Durand, CCJ-CNRS).

navale antique n'utilise plus depuis longtemps de ligatures végétales pour maintenir ses structures. Dans ce secteur de navigation qui allie le cabotage à la navigation fluviale, ces deux épaves sont sans doute le témoin d'un type de navire particulier, adapté à un espace nautique spécifique. Sur la route de cabotage entre Narbonne et Arles, l'épave *Battuts 2/Baie de l'Amitié*, à Agde, chargée de lingots de plomb du I^{er} s. ap. J.-C., présente cette même particularité (Jézégou *et al.* 2001, 400). L'épave *Cap Béar 3*, près de Port-Vendres, atteste néanmoins que ces navires s'aventuraient plus au sud, entre Narbonne et la Tarraconaise (Colls 1986).

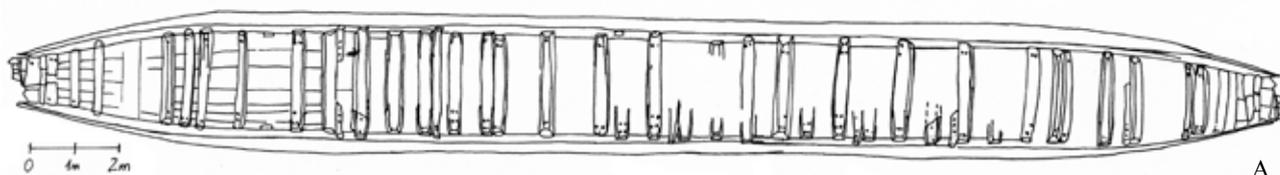


Fig. 6 – A : Reconstitution hypothétique en plan du chaland *Arles-Rhône 5* (dessin : A. Véléva).

B : Vue rapprochée de la traverse M103, du départ de jambette et, en arrière-plan, du flanc monoxyle du navire (photo C. Chary).

C : Tête de traverse, bouchain sculpté et départ de jambette (photo C. Chary / 2ASM).

3. Les navires fluviaux

Très éloignés de la catégorie précédente, les chalands typiquement fluviaux, à fond plat et aux formes étroites et allongées, ne fréquentaient sans doute que les eaux douces. Ils étaient lourds et bas sur l'eau, peu profilés pour affronter la vague, ni la forte houle et n'intervenaient donc vraisemblablement pas en mer. Parmi la douzaine d'épaves antiques incluses dans le grand dépotoir portuaire de la rive droite du Rhône à Arles, nous avons mis au jour deux de ces chalands à fond plat : *Arles-Rhône 3* et *Arles-Rhône 5* (fig. 6). Ils marquent la spécificité d'une zone de rupture de charge et de redistribution des marchandises vers la Gaule. A ce titre, Arles et Lyon, relayées par Valence et Vienne, jouaient sous l'Empire un rôle moteur et complémentaire dans l'organisation socio-économique du commerce fluvial le long de l'axe Rhône-Saône. Comme leurs homologues du parc Saint-Georges à Lyon (Rieth 2010), ces deux épaves *Arles-Rhône 3* et *5* sont de construction monoxyle assemblée. Longs chalands affectés, au I^{er} s. ap. J.-C., à une navigation typiquement fluviale dans le Bas-Rhône, certains de leurs matériaux, notamment la résine, trahissent des influences méditerranéennes et laissent supposer qu'ils ont pu être construits à Arles (Long 2008c) (fig. 7).



Fig. 7 – Epave *Arles-Rhône 3* : calfatage en place : tissu imbibé de résine (photo C. Durand, CCJ-CNRS).

Ainsi, lié à un commerce régional dans un espace délimité, dont il est vraisemblablement originaire, le chaland *Arles-Rhône 3*, spécifiquement cloisonné pour le transport des pierres de Saint-Gabriel, faisait peut-être le lien avec les utriculaires d'*Ernaginum* (Long, Rival, Marlier 2009b). Ce groupe comprend aussi des embarcations assez sommaires, de plus petite taille, de type pirogue ou radeau, qui illustrent la vitalité d'une catégorie inférieure de *naves fluminales*, à faible rayon d'action. Ainsi, l'épave *Arles-Rhône 10*, longue de près de 9 m, correspond bien à la brelle centrale d'un radeau « construit », pour la pêche ou le transport de denrées commerciales sur le fleuve, dans les marais et les étangs (fig. 8).



Fig. 8 – Brelle centrale du radeau construit *Arles-Rhône 10* (photo L. Long).

4. Les navires fluviaux-maritimes

Mais une catégorie particulière de navires, récemment repérée dans le Rhône, constitue semble-t-il le chaînon manquant entre les deux groupes précédents. Il s'agit d'embarcations « fluviomaritimes », à fond plat, qui descendaient le fleuve jusqu'à la mer et étaient principalement attachées, selon nous, au déchargement des gros navires marchands mouillés devant le Rhône. Elles pouvaient emprunter les étangs et franchir plus aisément la passe d'embouchure, navigant pour l'essentiel dans le vaste espace portuaire maritime face aux Saintes-Maries-de-la-Mer. Ainsi, aux II^e et III^e s. ap. J.-C., les épaves *Arles-Rhône 7* et *Arles-Rhône 8* (fig. 9), auxquelles il faut désormais rattacher l'épave *Arles-Rhône 14*, que nous allons examiner plus loin, présentent des caractéristiques particulières. Très ouvertes aux influences maritimes, elles sont assemblées par tenons et mortaises, possèdent un fond plat dépourvu de quille et un avant pincé pour affronter la vague sans enfourner, maintenu sur *Arles-Rhône 7* par une étrave interne (fig. 10). Une cavité d'emplanture en position très avancée, comme c'est le cas sur *Arles-Rhône 8*, plaide en faveur d'un mât de halage, tandis que des traces de vers marins sur *Arles-Rhône 7* prouvent que ce type de navire, d'environ 20 m de long pour un port en lourd estimé entre 40 et 50 tonnes, fréquentait bien les zones maritimes où le *taredo navalis* affecte les coques (Long, Duperron 2011b, 38). La découverte, à proximité immédiate de ces deux épaves, d'un autel et d'une statue de Neptune dédiés aux *lenunclarii* suggère peut-être un lien entre ces embarcations et cette corporation de bateliers. Inconnus jusque-là à Arles, ils étaient chargés à Rome de transborder les navires mouillés devant l'embouchure du Tibre (Christol, Fruyt 2009). Comme les *naves caudicariae* de Fiumicino, dans le port de Claude, ces trois épaves du Rhône avaient sans doute pour mission, à des époques différentes sous l'Empire, le transport des approvisionnements par le fleuve et l'allège des grands navires maritimes mouillés à l'embouchure (Boetto 2010). Le déchargement de ces bateaux hauturiers dans un vaste lagon ouvert sur la mer mais relativement protégé - on pense au lobe d'embouchure du Rhône de Saint-Ferréol - a pu engendrer une famille d'embarcations fluviomaritimes spécifiques, aux formes très adaptées.

5. Variété des épaves du Rhône à Arles

L'archéologie nautique fluviale est une discipline récente dont le corpus d'épaves, en France, exceptées les pirogues monoxyles, est encore très limité. En dépit de découvertes importantes effectuées en milieu terrestre à Lyon, le Rhône n'échappe pas à cette règle. De fait, même si la batellerie et la navigation sur les fleuves furent très importantes durant l'Antiquité, l'extrême rareté de ces épaves est liée à la difficulté de plonger et de travailler dans les grands cours d'eau. En dépit de ces difficultés, les recherches que nous menons depuis de nombreuses années dans le Rhône à Arles, dans la partie la plus méridionale de son cours, nous confrontent à une batellerie spécifique, où se font nettement ressentir les influences et les matériaux méditerranéens. Ces recherches ont permis de recenser à ce jour près d'une quinzaine d'épaves antiques, qui reflètent au fil du temps, par leurs modes de construction et leur signature architecturale, la grande variété de l'espace nautique arlésien (fig. 11) :

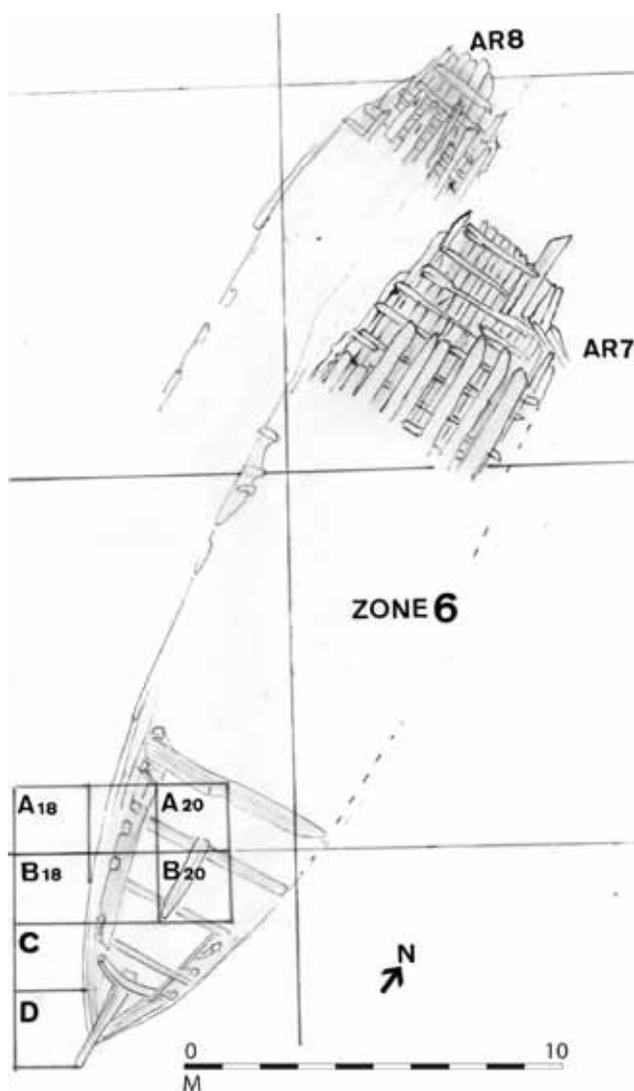


Fig. 9 – Relevé planimétrique des épaves superposées *Arles-Rhône 7* et *Arles-Rhône 8* (dessin L. Long).

Arles-Rhône 1 : Dépotoir antique et aménagement de berge pris pour une cargaison d'épave (fin I^{er}-II^e s. ap. J.-C.).

Arles-Rhône 2 : Epave antique à fond plat découverte en 1989, emportée par les crues (II^e s. ap. J.-C.).

Arles-Rhône 3 : Chalant antique, monoxyle-assemblé, découvert en 2004 (Première moitié du I^{er} s. ap. J.-C.).

Arles-Rhône 4 : Chargement de sarcophage, le bois du navire ne s'est pas conservé (IV^e s. ap. J.-C.).

Arles-Rhône 5 : Chalant antique, monoxyle-assemblé, découvert en 2007 (I^{er} s. av. J.-C./ I^{er} s. ap. J.-C.).

Arles-Rhône 6 : Navire antique, maritime ou fluviomaritime, en cours de démolition (fin I^{er} s. av. J.-C./I^{er} s. ap. J.-C.).

Arles-Rhône 7 : Navire antique, fluviomaritime, découvert en 2007 (III^e s. ap. J.-C.).

Arles-Rhône 8 : Navire antique, fluviomaritime, découvert en 2007 (I^{er} s. ap. J.-C.).

Arles-Rhône 9 : Navire antique, découvert en 2007.

Arles-Rhône 10 : Élément de radeau antique, découvert en 2007.

Arles-Rhône 11 : Élément de mât de navire antique, découvert en 2007, près de l'épave *Arles-Rhône 6*.



Fig. 10 – Epave fluvio-maritime *Arles-Rhône 7* : photomontage de l'intérieur de la coque et de l'amorce du bouchain en 2007, avec fond plat, traverse, allonge et vaigre (photomontage C. Chary).

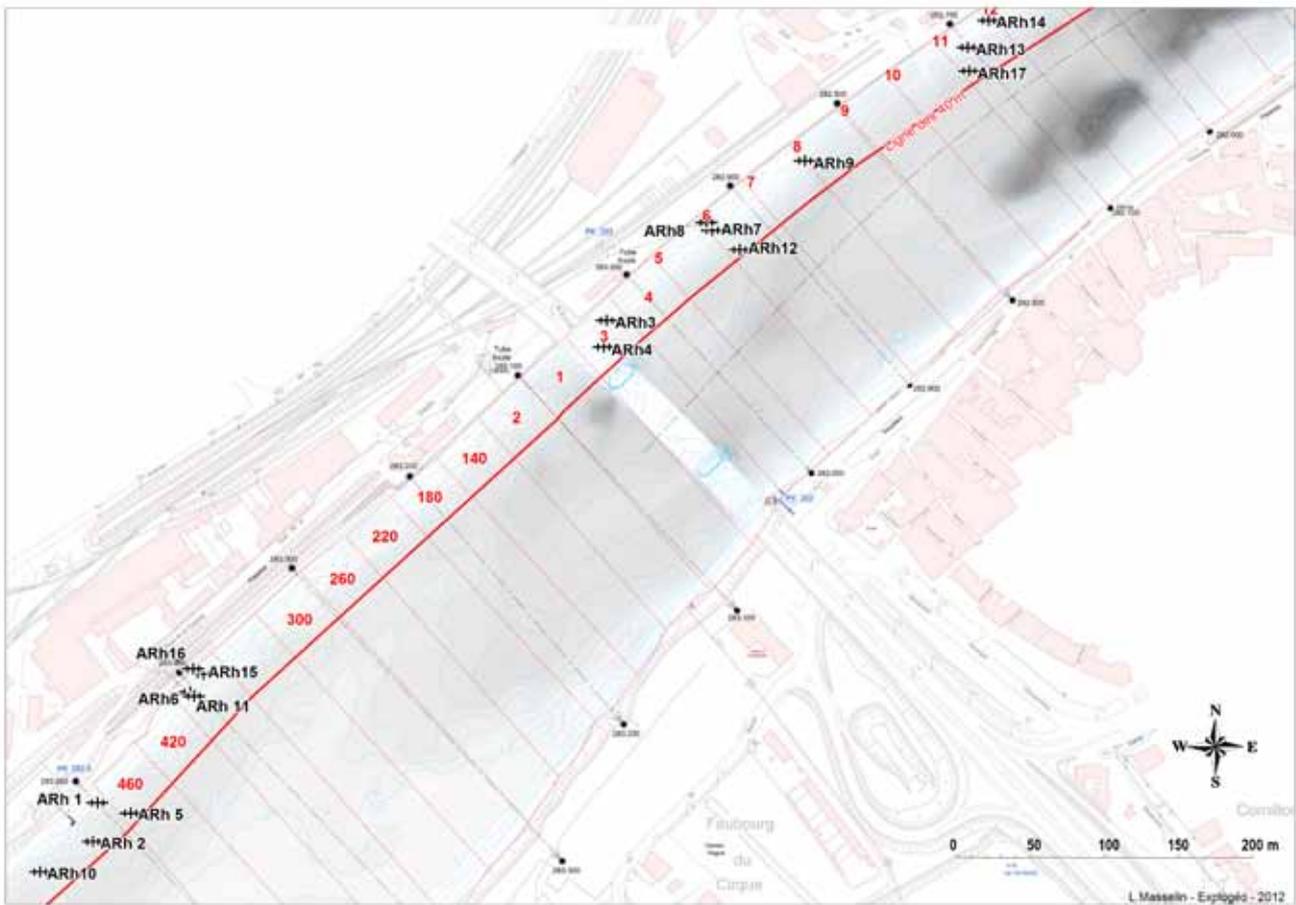


Fig. 11 – Plan général de localisation des épaves en rive droite du Rhône à Arles (carto. L. Masselin / 2ASM).

- Arles-Rhône 12* : Navire antique peu connu, découvert en 2007.
Arles-Rhône 13 : Navire antique maritime, découvert en 2011 (III^e / IV^e s. ap. J.-C.).
Arles-Rhône 14 : Navire antique, fluvio-maritime, découvert en 2011 (première moitié du III^e s. ap. J.-C.).
Arles-Rhône 15 : Barque antique, découverte en 2009 (I^{er} s. ap. J.-C.).
Arles-Rhône 16 : Navire moderne fluvio-maritime, découvert en 2011 (XIX^e s.).
Arles-Rhône 17 : Navire moderne, fluvio-maritime, découvert en 2011 (XVIII^e s.).

6. L'épave *Arles-Rhône 14*

Par ses caractéristiques techniques et morphologiques, l'un de ces navires paraît se ranger dans la famille des embarcations fluvio-maritimes. Il s'agit de l'épave *Arles-Rhône 14*, repérée et expertisée durant une courte période en 2011, sur la rive droite du fleuve, lors de la carte archéologique du DRASSM (fig. 12). Cette mission était notamment soutenue par l'association 2ASM et d'autres partenaires, avec près d'une vingtaine de participants¹. Des

éléments de bois récemment dégagés par le courant et les crues, furent repérés en surface du sédiment, par 6 m de fond, à 10 m du bord. Disposée en zone 11 (Pk. 282.698), parallèlement à la berge, l'épave a fait l'objet d'un étroit sondage transversal jusqu'au fond du navire, sur 50 cm de large, entre les membrures M100 et M101.

Lors de sa découverte, seules les parties hautes de la coque étaient apparentes sur une surface réduite, naturellement dévasée sur 30 cm de haut dans le sédiment par l'action du fleuve. On discernait le plat-bord ou la préceinte de pont, supportant un barrot transversal. Les allonges de deux membrures étaient également visibles, espacées de 45 cm, sur lesquelles des vaigres fixes formaient une paroi intérieure. La stratigraphie observée dans le sondage se résume à une couche de surface, pauvre en mobilier, puis, jusqu'au fond du navire, à une unique couche homogène comportant une grande densité

¹ Nous souhaitons remercier ici pour leur soutien financier et leur participation à cette opération 2011 : le Ministère de la Culture, le CG13, la Région PACA, le Musée Départemental Arles Antique, Culturespaces, le SDIS 13, le Symadrem, les VNF, ainsi que les fouilleurs, archéologues et techniciens suivants : Patrice Barbier,

Kim Boscolo, Muriel Brunet, Marine Chanas, Bertrand Corbasson, Marc Couvrat, Christophe Delaere, Thierry Desclaux, Oscar-José Encuentra, Philippe Ferrando, Jean Garetta, Marc Jasinsky, Pascal Laforest, Flavien Le Prado, Georges Lemaire, Régis Maggiori, Antoine Magnan, Laurent Masselin, Hervé Moulet, Pascale Picard, Alain Rico, Gérard Savon, Caroline Simoni, Gorgio Spada, Eric Teyssier, Michel Vazquez, Claude Vella.

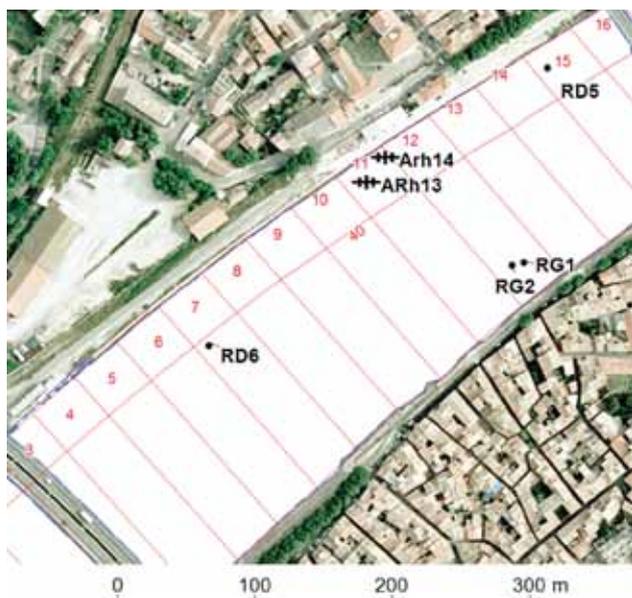


Fig. 12 – Localisation de l'épave *Arles-Rhône 14* (carto. L. Masselin / 2ASM).

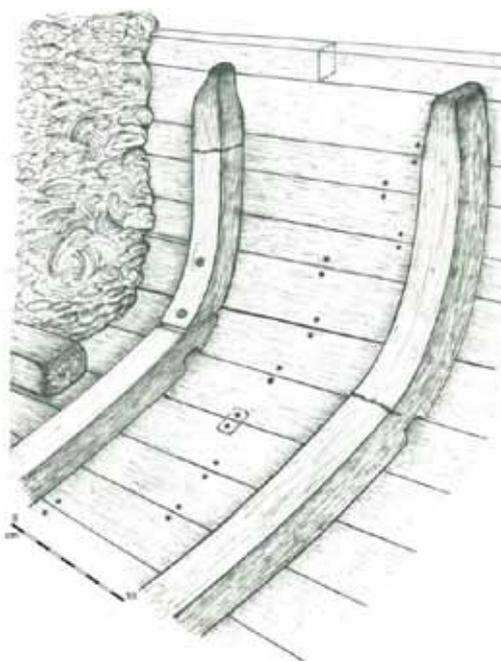


Fig. 13 – Epave *Arles-Rhône 14*, vue axonométrique de la coupe entre M 109 et M110 (relevés : F. Le Prado, L. Long, C. Simoni, mise au net : M. Vazquez / 2ASM).

d'éléments archéologiques - amphores, vaisselle en céramique et en verre, lampes à huile, *instrumentum*, etc. - présentés exhaustivement ci-dessous.

Le mobilier de ce comblement, particulièrement cohérent, provient du dépotoir portuaire déversé dans le navire après son naufrage ou son échouement. Ce dépôt, qui comporte des éléments chronologiques solides, notamment de nombreuses céramiques d'importation, semble s'être constitué lors d'une période assez brève n'excédant pas quelques décennies, entre la fin du II^e s. et le milieu du III^e s. ap. J.-C. La fourchette chronologique est corroborée, en outre, par la datation C14 de quelques échantillons de bois du navire, calibrée entre 126 et 249 ap. J.-C.

Dimensions générales et étude préliminaire de la coque

Exceptionnellement conservé dans la zone du sondage jusqu'aux parties hautes (**fig. 13 et 14**), où a été effectuée une coupe transversale², le navire mesure 3 m de large et 1,54 m de haut au plat-bord ; 1,70 m de large en fond de cale (sole), entre les bouchains, 1,40 m de hauteur sous barrot. Le plat-bord, ou préceinte de pont (8 x 15 à 18 cm), observée sur le flanc côté berge, reçoit un barrot de pont constitué de deux pièces adossées (ht. : 12 cm). Épaisses de 3 cm, les virures de bordé, en résineux (épicéa ou pin), assemblées par tenon et mortaise, oscillent entre 19 et 31 cm de large (22 cm en moyenne). Les tenons, ou clefs, en chêne à feuilles caduques, mesurent 11 cm de long pour 5,5 cm de large. Les mortaises ont été taillées sur 12 cm de long et 7 cm de large. Les chevilles qui verrouillent l'assemblage mesurent 0,7 à 0,8 cm de diamètre (**fig. 15**).

² L'étude d'architecture navale et les relevés ont été effectués par Marine Chanas, Flavien Le Prado, Luc Long, Caroline Simoni ; les mises au propres sont de Georges Lemaire et Michel Vazquez.

Les membrures, en chêne à feuilles caduques, espacées de 45 cm (8 à 10 cm de large), sont constituées de traverses de fond maintenues par des gournables, prolongées au niveau du flanc par des allonges ou jambettes cloutées de l'extérieur, assemblées par une coupe en sifflet. Un trou d'anguiller rectangulaire (6,5 x 2 cm), creusé près du bouchain, laisse circuler latéralement les eaux de la cale. Deux vaigres internes, très endommagées, étaient encore en place (17 à 22 cm de large).

Au final, le sondage effectué sur l'épave ne porte que sur une partie très restreinte de la coque. Il est donc encore prématuré d'estimer les dimensions générales du navire, peut-être atteignait-il 15 ou 20 m, fourchette qui nous paraît raisonnable au vu de l'échantillonnage du bois. Si la partie avale du navire n'est peut-être pas conservée, la coque paraît cependant se poursuivre et se refermer vers l'amont. On remarque toutefois déjà les similitudes qui regroupent les épaves *Arles-Rhône 7, 8 et 14* dans un même type architectural : une forme étroite et allongée conçue coque première, un fond plat, l'absence de quille, une coque assemblée sur bordé par tenons et mortaises, un assemblage des membrures à l'aide de gournables et de clous en fer (**fig. 16**).

Cette première expertise était très limitée et de nombreuses autres vérifications seront nécessaires, qui n'ont pu être réalisées en 2012 en raison de l'état du fleuve. Toutefois, cette nouvelle épave confirme dès à présent la richesse et la variété de la batellerie arlésienne comme l'importance des influences méditerranéennes dans sa construction. L'examen, bien que partiel, de ces premières épaves fluvio-maritimes, laisse émerger désormais une forme spécifique de navires, de construction soignée, de

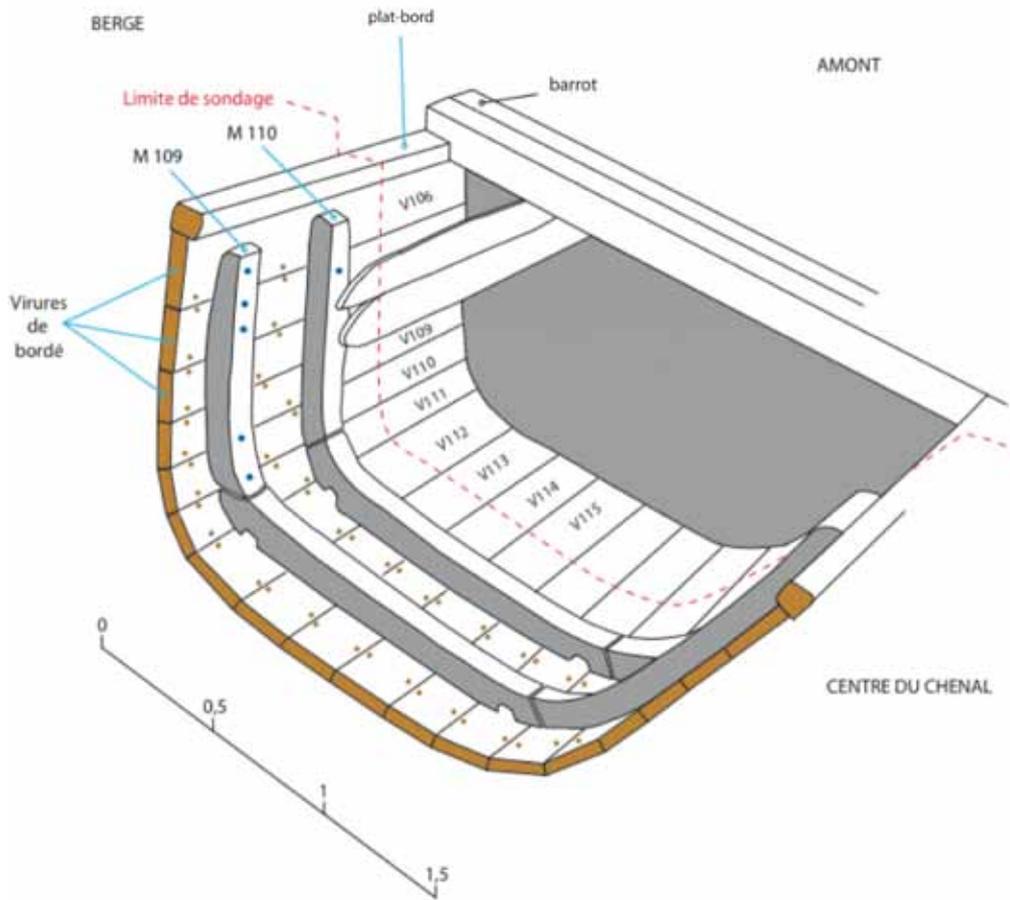


Fig. 14 – Coupe axométrique de l'épave *Arles-Rhône 14* au niveau de M109-M110 (dessin L. Long ; DAO G. Lemaire, DRASSM).



Fig. 15 – Epave *Arles-Rhône 14*, autopsie d'un tenon d'assemblage du bordé en place, en V114 (photo K. Boscolo / 2ASM).

structure légère, étroite et d'origine vraisemblablement locale. Dotées d'un fond plat dépourvu de quille, renforcé par un rythme de traverses de fond régulières, elles reflètent le dynamisme des chantiers arlésiens face aux contraintes de la navigation dans le Bas-Rhône et enrichissent le corpus des épaves romaines.

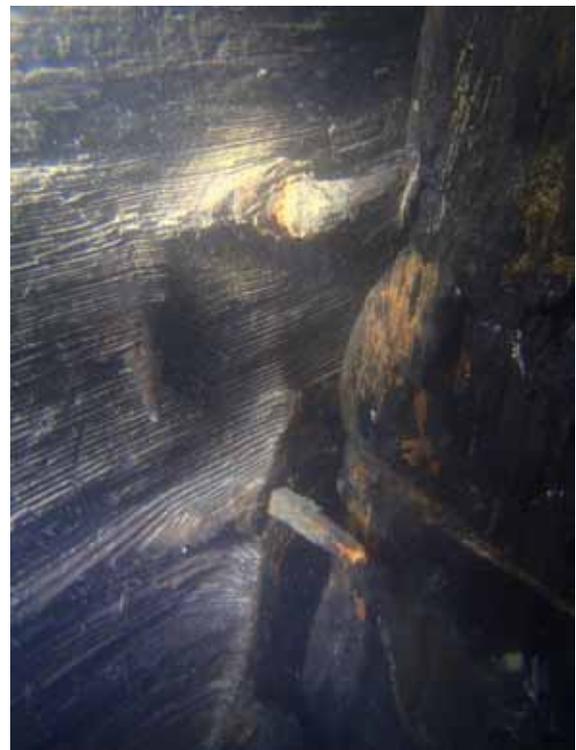


Fig. 16 – Epave *Arles-Rhône 14*, vue des clous de fer enfoncés de l'extérieur pour maintenir les allonges de membrures en place (photo K. Boscolo / 2ASM).

II. Le mobilier céramique

La couche de surface ne contenait que très peu d'objets, qui se présentent en outre dans un état très fragmentaire. On reconnaît toutefois un col d'amphore Africaine II D tardive (**fig. 17**). Cette variante de transition avec le type Africaine III est produite entre le milieu du III^e s. et le premier tiers du IV^e s. (Bonifay 2004, 43). De plus, trois fonds d'amphores appartiennent également à des amphores Africaine II D ou III A. Un fond de gobelet en sigillée luisante est également présent.

En revanche, la couche I a livré un mobilier assez abondant, correspondant à une centaine d'individus (**fig. 18**), qui comprend en outre un certain nombre d'objets exceptionnels.

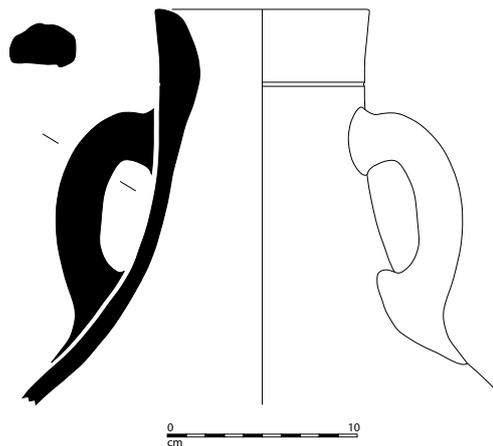


Fig. 17 – *Arles-Rhône 14*. Surface. Amphore africaine. Ech. 1/4. Dessin : B. Favennec ; DAO : G. Duperron.

| Catégorie | NR | B | F | A | P | NMI opt. |
|--|------------|-----------|-----------|----------|----------|------------|
| Vaisselle fines | | | | | | |
| Sigillée Africaine A | 2 | 2 | | | | 2 |
| Sigillée Africaine A/D | 1 | 1 | | | | 1 |
| Sigillée Africaine C | 1 | 1 | | | | 1 |
| Sigillée Claire B | 8 | 3 | 3 | | 2 | 8 |
| Glaçurée | 1 | 1 | | | | 1 |
| Totaux | 13 | 8 | 2 | | 2 | 13 |
| Céramiques culinaires et communes | | | | | | |
| Culinaires africaines | 14 | 13 | 1 | | | 14 |
| Communes africaines | 19 | 5 | 4 | | 10 | 9 |
| Commune orientale | 2 | | 1 | 1 | | 2 |
| Commune italique | 1 | 1 | | | | 1 |
| Commune kaolinitique | 5 | 5 | | | | 5 |
| Communes à pâte claire | 10 | 5 | 4 | 1 | | 6 |
| Commune sableuse rhodanienne | 2 | 2 | | | | 2 |
| Commune indéterminée | 1 | | 1 | | | 1 |
| Totaux | 54 | 31 | 11 | 2 | 1 | 40 |
| Amphores | | | | | | |
| Africaines | 12 | 6 | 2 | | 4 | 6 |
| Orientales | 4 | 1 | 2 | | 1 | 2 |
| Hispaniques | 6 | 3 | 3 | 1 | 1 | 6 |
| Gauloises | 14 | 8 | 5 | 1 | | 9 |
| Indéterminées | 3 | 1 | | 2 | | 2 |
| Totaux | 39 | 19 | 12 | 4 | 6 | 25 |
| Lampes | 13 | | | | | 13 |
| Opércules | 11 | | | | | 11 |
| Totaux généraux | 130 | 58 | 25 | 6 | 9 | 102 |

Fig. 18 – *Arles-Rhône 14*. Inventaire du mobilier céramique de la couche I.

1. Les amphores

On dénombre dans ce contexte 25 amphores (**fig. 19**), parmi lesquelles les productions gauloises sont dominantes, suivies de près par les importations africaines et hispaniques. Les amphores orientales sont plus faiblement attestées, tandis que deux individus correspondant au même type sont d'origine indéterminée.

Les amphores gauloises

Les productions gauloises sont représentées par huit cols et cinq fonds d'amphore Gauloise 4 (**fig. 20**). Tous ces éléments présentent des caractéristiques typologiques tardives : un col court avec des anses touchant la lèvre et un pied étroit et allongé (Dangréaux, Desbat 1987-88, 128 ; Martin-Kilcher 1994, 360-361 ; Laubenheimer 2001, 40).

| Contenu | Région | Type | NMI |
|--------------------------------|--------------|---------------------|-----|
| Vin | Gaule | G. 4 | 8 |
| | | G. 1 ? | 1 |
| | Bétique | « G. 4 / Dr. 30 » ? | 1 |
| | Orient | Colch. 105 var. ? | 1 |
| Indét. | | 1 | |
| Huile | Afrique | Afr. I B | 3 |
| Salaisons et sauces de poisson | Hispanie | Belt. 72 | 2 |
| | | Alm. 51C var. B | 3 |
| Indéterminé | Afrique | Afr. II A | 2 |
| | | Afr. II B | 1 |
| | Indéterminée | Ind. | 2 |

Fig. 19 – *Arles-Rhône 14*. Inventaire des amphores de la couche I.

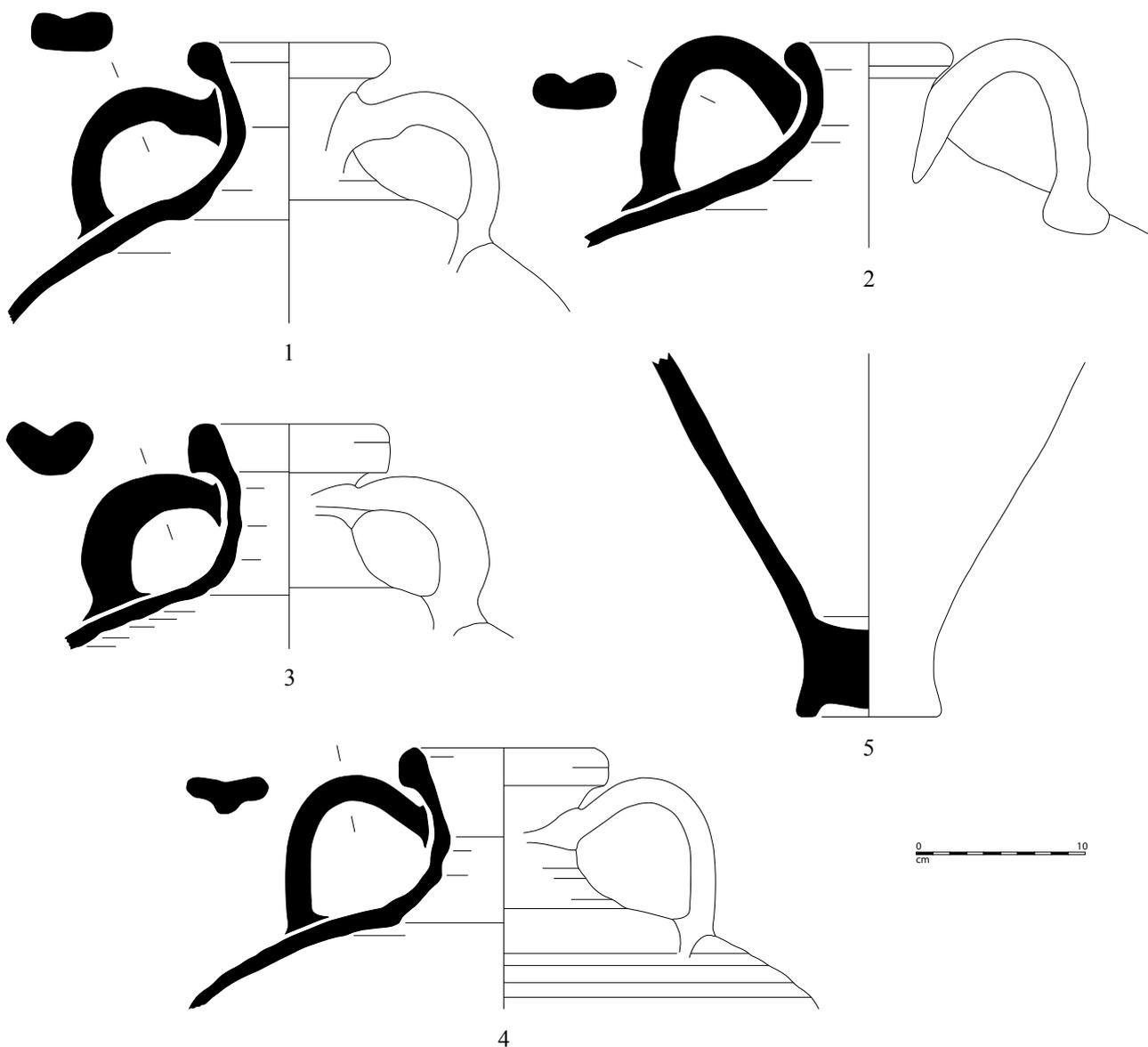


Fig. 20 – *Arles-Rhône 14*. Amphores gauloises. Ech. 1/4. Dessin et DAO : F. Bigot.

Des exemplaires comparables sont notamment connus à Marseille dans un contexte de la fin du II^e ou du début du III^e s. (Carre *et al.* 1998, fig. 70 et 71). De plus, une anse à double sillon, à pâte calcaire, appartient probablement à une amphore Gauloise 1.

Les amphores africaines

Les productions africaines sont tout d'abord représentées par trois exemplaires du type Africaine I. Le premier appartient à la variante A (fig. 21, n° 1) et les deux autres à la variante B (fig. 21, n° 2), produite entre la fin du II^e et le milieu du III^e s. (Bonifay 2004, 107). Un fond appartient également à une Afr. I (fig. 21, n° 3).

Ensuite, deux cols correspondent au type Afr. II A1 (fig. 21, n° 5 et 6), produit à partir de la fin du II^e s. et durant la première moitié du III^e s. (*Ibid.*, 111). Ils portent tous deux une marque sur le col, au niveau de l'attache supérieure des anses. Le premier est timbré QCS, avec des lettres en relief dans un cartouche en creux. Un timbre comparable est présent sur une amphore Afr. II A1 de la nécropole de Puppit (inédite), dans un contexte de la fin du II^e s. Le second porte un timbre mal imprimé, dont une seule lettre est lisible, probablement un P rétrograde³. De plus, un col correspondant au type Afr. II A3 (fig. 21, n° 4) est également présent. Il est marqué par une rouelle en creux. Cette variante est datée du milieu et de la seconde moitié du III^e s. (*Ibid.*, 111). Le contenu de ces amphores reste incertain, mais l'on observe la présence de poix sur nos trois exemplaires, comme c'est souvent le cas (*Ibid.*, 111). Enfin, un fond d'Afr. II a été recueilli.

Les observations réalisées sur ce mobilier indiquent que toutes ces amphores proviennent des ateliers de Salakta (sur cet atelier : Peacock *et al.* 1989 ; Bonifay 2004, 33 ; Nacef 2007), à l'exception d'un seul individu, une Africaine I (fig. 21, n° 2), qui ne peut actuellement être attribuée à aucun atelier connu.

Les amphores hispaniques

Les amphores importées de la péninsule ibérique proviennent à parts égales des provinces de Bétique et de Lusitanie. Cette dernière apparaît avec trois amphores Alm. 51 C, représentées par deux cols (fig. 22, n° 1 et 2) et deux fonds (fig. 22, n° 3), dont les pâtes comportent un abondant dégraissant sableux, caractéristique de cette région de production. Toutefois, l'examen détaillé des pâtes permet de distinguer la présence d'au moins trois individus. Ces différents éléments appartiennent tous à la variante B de ce type, principalement attestée au III^e s. et durant la première moitié du IV^e s. (Etienne, Mayet 2002, 146). On observe que tous les fragments sont fortement poissés. En outre, l'un des cols a conservé son bouchon en liège en place (fig. 22, n° 1).

Des produits à base de poisson sont également importés de la province de Bétique, dans des amphores du type Beltran 72, daté du III^e et IV^e s. (*Ibid.*, 142), dont deux exemplaires peuvent être distingués. Le premier est

représenté par un col (fig. 22, n° 4) à pâte jaunâtre très sableuse, et le second par un fond (fig. 22, n° 5), dont la pâte est de couleur orange à rouge et contient de fines inclusions blanches, tandis que la surface externe est beige. Ces deux individus sont fortement poissés.

Enfin, une amphore est seulement représentée par une anse à sillon central (fig. 22, n° 6), dont la pâte est de couleur brun foncé, dure et compacte, contenant de très abondantes inclusions fines de mica et des rares grains sableux plus grossiers. La surface interne est poissée. Il s'agit probablement d'une production de Bétique, où se développent au III^e s. différentes formes dérivées de l'amphore Gauloise 4⁴ (Garcia Vargas, Bernal Casasola 2008, 670 ; Bernal Casasola 2008, 43-44). Le caractère très fragmentaire de notre exemplaire ne permet pas de préciser sa typologie. Plusieurs amphores appartenant à cette catégorie et façonnées à l'aide des mêmes argiles ont déjà été découverts à Arles dans le Rhône en zone 5, dans des niveaux du III^e s. (Inédit, étude en cours G. Duperron). Un exemplaire complet a également été recueilli en prospection en zone 10 (fig. 22, n° 7).

Les amphores orientales

Une origine orientale peut être attribuée avec certitude à deux amphores.

Tout d'abord, un col cylindrique cannelé surmonté d'une lèvre haute à profil externe convexe, sur laquelle est fixée une anse nervurée (fig. 23, n° 1), correspond au type Colchester 105 (Symonds, Wade 1999, n° 105) ou Célestins 1A (Bonnet 1998, 239 et fig. 2 n° 1-3).

La pâte est bicolore, de couleur gris clair puis brun vers la surface, et contient un abondant dégraissant fin. La surface externe est brune tandis que la paroi interne est fortement poissée. Ces caractéristiques correspondent à celles des pâtes des autres exemplaires connus en Gaule (Bonnet 1998, 237 ; Lemaître 2000, 473).

Cette forme est attestée à Lyon au III^e s. (Lemaître 2000, 473 ; Bonnet *et al.* 2003, fig. 26 n° 6 ; Silvino 2007, 202 et fig. 10 n° 8). Elle apparaît également à Colchester dans un contexte de la seconde moitié du II^e s. (Symonds, Wade 1999) et à Reims dans un ensemble daté du III^e s. (Lemaître *et al.* 2005, 522). Elle est enfin signalée à Augst (Martin-Kilcher 1994, n° 5440), Trèves, Verulanium et Londres, généralement dans des contextes des II^e et III^e s. (Vilvorder *et al.* 2000, 481 et fig. 2 n° 8). L'origine de ces conteneurs est encore incertaine. Selon P. Reynolds, qui a accepté d'examiner notre exemplaire, il s'agit probablement de la production d'un atelier levantin, sans doute peu éloigné de Beyrouth. Cependant, les analyses effectuées récemment sur des amphores de ce type ont montré qu'elles ne correspondent pas aux productions des ateliers actuellement connus à Beyrouth, sans toutefois

³ Il pourrait également s'agir de la lettre punique reš, attestée sur d'autres types d'amphores (Ramon 1995, fig. 220, n° 729 à 732).

⁴ Il s'agit notamment des conteneurs appelés « Gauloise 4 de Bétique » ou « Dr. 30 de Bétique » par nos collègues espagnols (voir en dernier lieu Bernal Casasola 2008, 43-44), bien que la plupart de ces formes soient assez éloignées des types en question. Il nous semble qu'il serait préférable d'adopter une classification spécifique pour ces productions hispaniques.

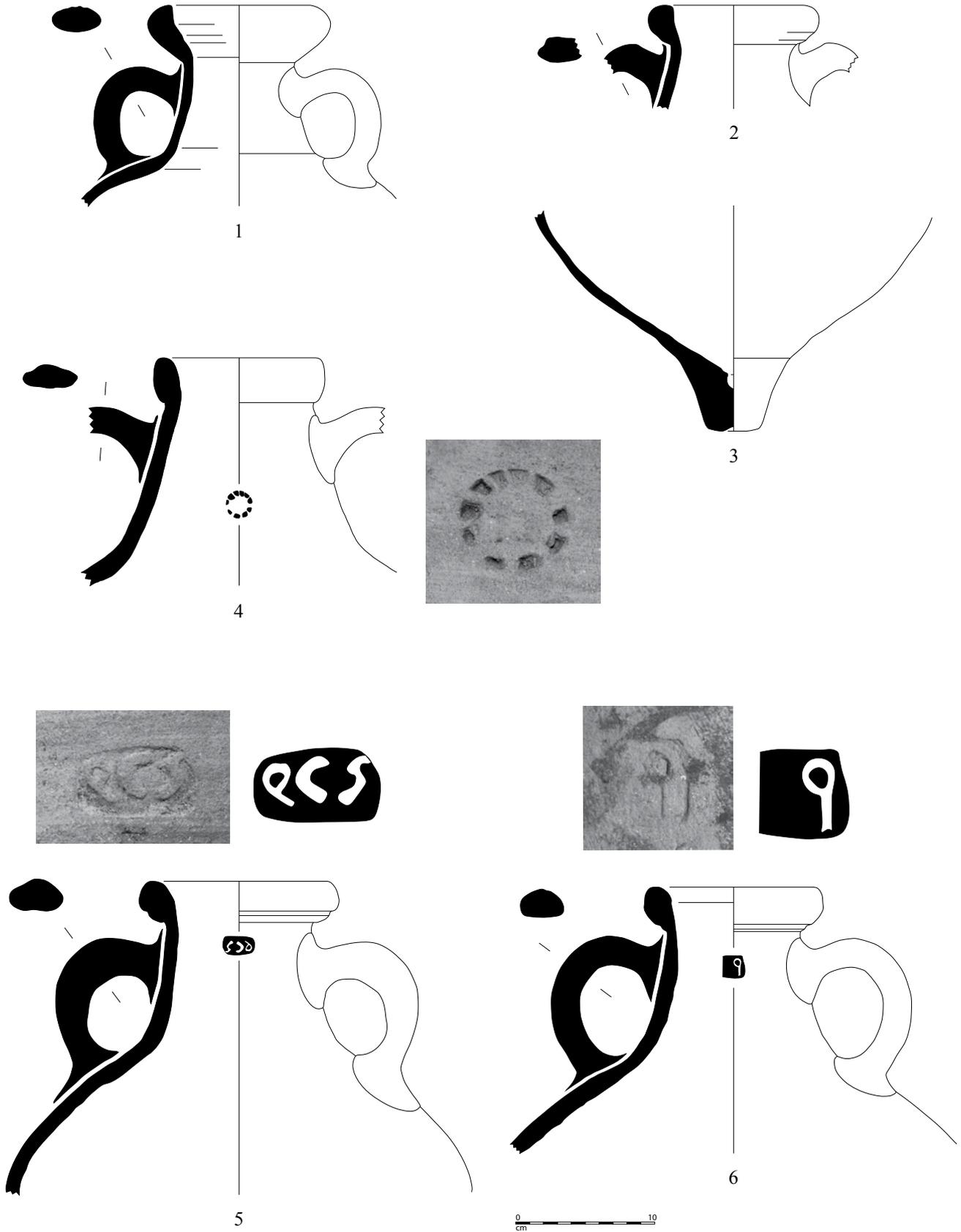


Fig. 21 – *Arles-Rhône 14*. Amphores africaines. Ech. 1/4, sauf détails des timbres : éch. 1.
 Dessin : S. Corbeel, G. Duperron ; DAO : G. Duperron.

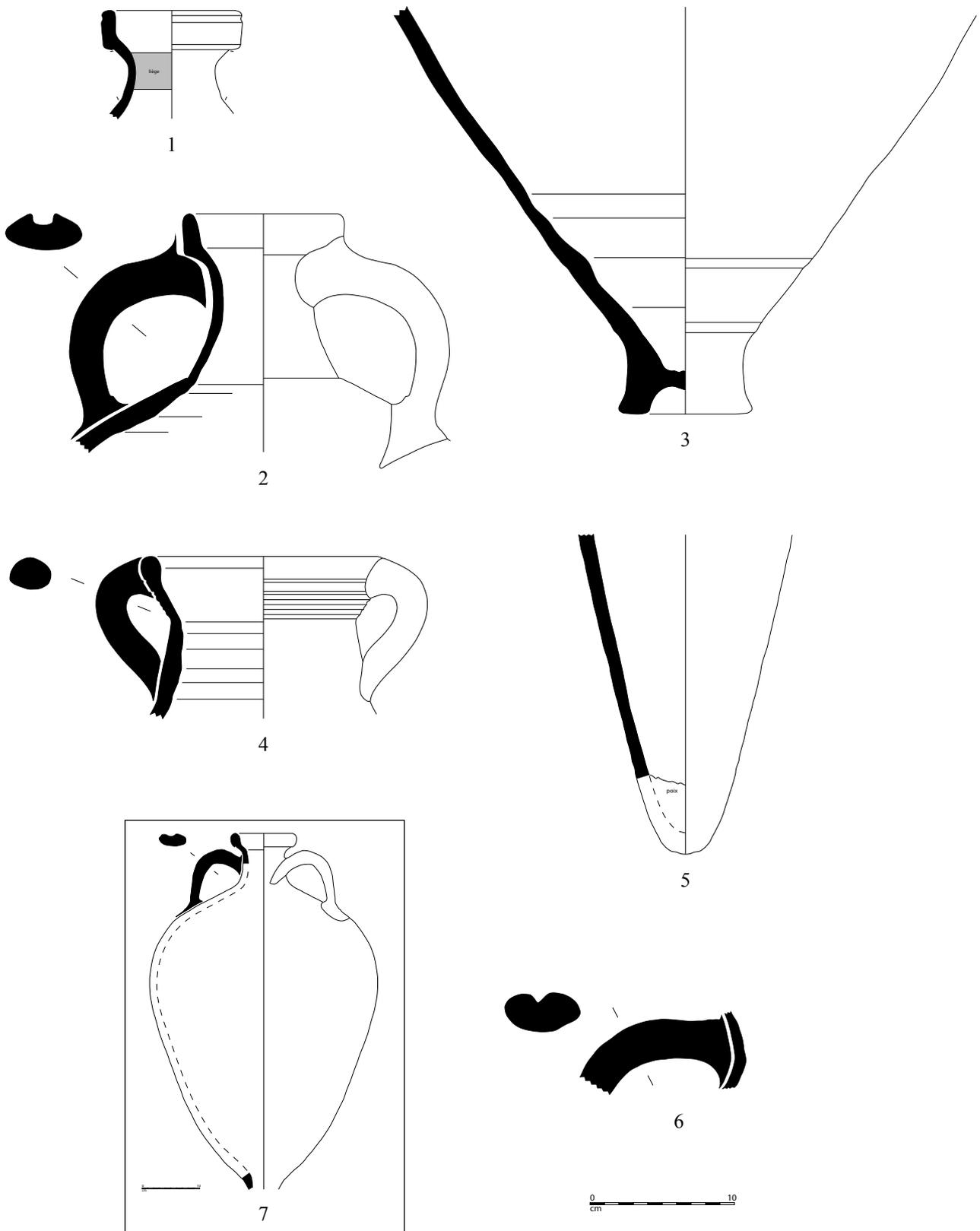


Fig. 22 – *Arles-Rhône 14*. Amphores hispaniques. Ech. 1/4 sauf n°7 : éch. 1/10. Dessin : F. Bigot, G. Duperron ; DAO : G. Duperron.

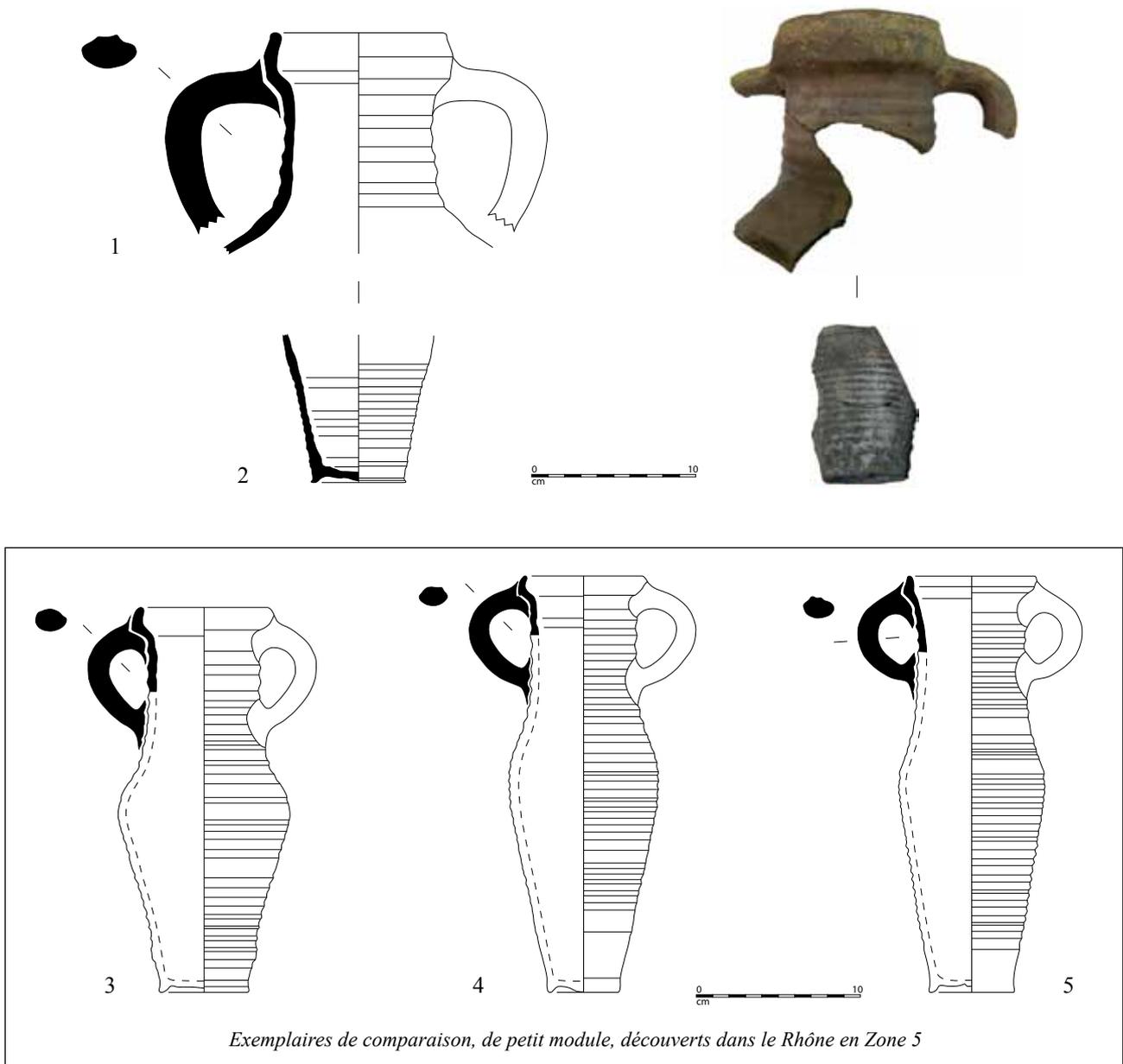


Fig. 23 – *Arles-Rhône 14*. Amphore levantine et exemplaires de comparaison. Ech. 1/4. Dessin et DAO : G. Duperron.

parvenir à préciser leur origine (Lemaître *et al.* 2005, 522). Enfin, la question des produits commercialisés dans ces amphores n'est pas tranchée, même si des fruits, en particulier les dattes et les figes, sont parfois évoqués (*Ibid.*, 523-525). Signalons cependant la présence de poix sur la paroi interne de notre exemplaire.

Nous proposons de rattacher à ce col un fond annulaire (fig. 23, n° 2) dont la pâte est très comparable, contenant un important dépôt de poix. On serait alors en présence d'une variante du type Colch. 105, auquel on attribue généralement un fond plus évasé⁵.

⁵ Voir par exemple les exemplaires lyonnais de la place des Célestins (Bonnet *et al.* 2003, fig. 26 n° 6) et du Parc Saint-Georges (Silvino 2007, fig. 10 n° 8). On note cependant que dans tous les cas le rapprochement entre la partie supérieure de l'amphore et le fond n'est qu'hypothétique, aucun exemplaire véritablement complet n'étant connu.

Cette variante peut être rapprochée d'une petite amphore d'une vingtaine de centimètres de hauteur, dont les caractéristiques - à l'exception de la taille - sont très comparables (panse cannelée, lèvre au profil externe convexe sur laquelle s'attachent de petites anses nervurées) et qui pourrait donc en constituer le petit module. Elle est désormais bien connue à Arles. En effet, un exemplaire appartenant au fonds ancien du Musée départemental Arles antique a été récemment publié dans les Actes de la Table-ronde de Naples (Pellegrino 2009, fig. 17 n° 9) et interprété par l'auteur comme une production de Beyrouth. De plus, six exemplaires, dont trois complets (fig. 23, n° 3 à 5), ont été mis au jour dernièrement dans le Rhône lors de la fouille programmée conduite en zone 5, dans des niveaux du III^e s. Enfin, plusieurs exemplaires ont été découverts sur le site de la place J.-B. Massillon dans un dépotier du III^e s. (Gohier, Capelli, à par.). Cette amphore

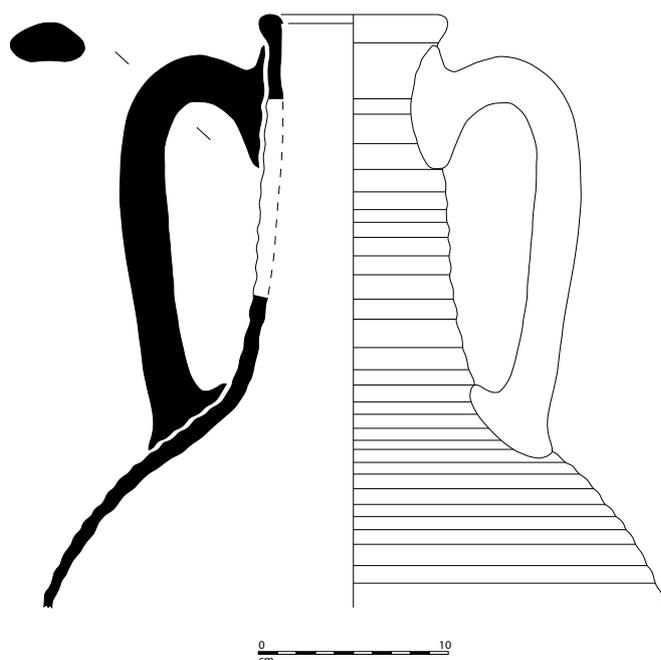


Fig. 24 – Arles-Rhône 14. Amphore orientale indéterminée et microphotos en lame mince.
Dessin à l'éch. 1/4 ; hauteur des photos : 1 mm. Dessin : S. Corbeel ; DAO : G. Duperron ; Clichés : C. Capelli.

levantine semble donc régulièrement importée à Arles à cette époque. On note que la plupart des exemplaires découverts en milieu humide sont poissés. La même forme est également attestée à Marseille, sur le site du parc des Phocéens, dans un contexte daté de la seconde moitié du II^e s. et du début du III^e s., en particulier par un exemplaire complet (Moliner 1996, 253 et fig. 15 n° 3).

Ensuite, une amphore est caractérisée par un col haut, entièrement cannelé, surmonté d'une petite lèvre en bourrelet (fig. 24). La paroi interne porte une épaisse couche de poix. Nous ne connaissons aucune comparaison précise pour cette forme d'amphore. Elle présente à l'œil nu une pâte sableuse de couleur beige et une surface externe blanchâtre. L'observation en lame-mince montre une matrice en prévalence calcaire, semi-vitrifiée. Les inclusions sont abondantes, anguleuses, moyennement classées, à distribution bimodale, de dimensions jusqu'à 1 mm. Elles sont formées de plusieurs composantes : métamorphique acide (fragments de micaschistes, quartz-micaschistes, quartzites ; mica, généralement fin, et quartz), volcanique (fragments de verre incolore riche en bulles et de roches basaltiques ?, plus rares plagioclase et pyroxène) et sédimentaire (fragments d'argilites, grès, calcaires, dissociés par la cuisson, et plus rare silex). Les fragments lithiques sont prévalents parmi la fraction sableuse. L'association entre volcanites et metamorphites est rare en Méditerranée. L'aire égéenne ou anatolienne occidentale est une des possibles aires de provenance.

Les amphores indéterminées

Un dernier type d'amphore apparaît avec au moins deux individus, représentés par un col complet (fig. 25, n° 1) et deux anses. Il se caractérise par des parois assez fines, une lèvre à gorge interne profonde et des anses de section circulaire. Un autre col d'amphore très comparable a été découvert dans le Rhône en zone 5, dans un contexte du III^e s. (fig. 25, n° 2). On observe l'absence complète de poix sur les deux amphores, issues d'un milieu où les enduits internes sont toujours bien conservés.

Les trois exemplaires du Rhône présentent tous, à l'œil nu, une pâte fine de couleur gris clair et une surface externe blanchâtre. Les observations en lame mince réalisées sur les deux cols indiquent qu'ils appartiennent bien à la même production. La matrice argileuse est calcaire. Les inclusions sont abondantes, moyennement classées, de dimensions jusqu'à 1 mm. Elles sont formées principalement de grains de quartz (arrondies à plus rarement anguleux), microfossiles (foraminifères, fragments de bivalves, autres) et fragments de roches calcaires, avec de plus rares individus de minéraux opaques, feldspath, clinopyroxène et des fragments occasionnels de roches volcaniques. La provenance est indéterminée. La forme arrondie de la majorité du quartz, l'absence de mica et la présence de composantes volcaniques n'excluent pas une origine medio-orientale.

Si nous ne connaissons pas encore l'origine de ce type d'amphore, on peut en revanche signaler plusieurs attestations. A Arles tout d'abord, outre les trois exemplaires découverts dans le Rhône, un col d'amphore similaire a été récemment mis au jour sur le site de la

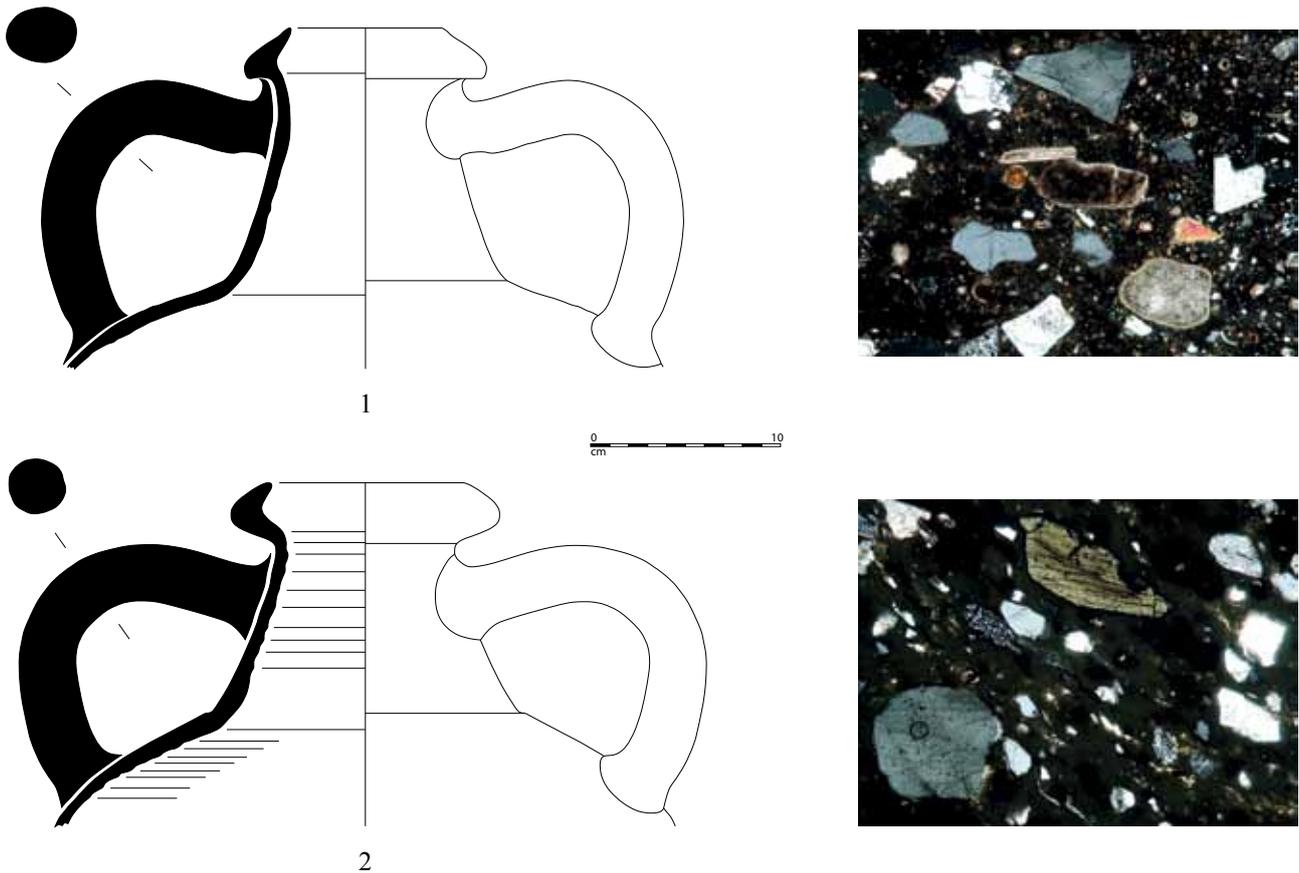


Fig. 25 – *Arles-Rhône 14*. Amphores indéterminées et microphotos en lame mince (n° 2 : exemplaire de comparaison découvert en zone 5). Dessins à l'éch. 1/4 ; hauteur des photos : 1 mm. Dessin et DAO : G. Duperron ; clichés C. Capelli.



Fig. 26 – *Arles-Rhône 14*. Opercules d'amphores. Ech. 1/4. Dessin, DAO et cliché : G. Duperron.

Gare Maritime, situé à proximité des dépotoirs portuaires du Rhône, dans un niveau du III^e s. (Lang-Desvignes 2011, Pl. I, n° 8-1011). A Lyon, des exemplaires de ce type sont présents sur le site de la Rue des Farges, dans un contexte du début du III^e s. (Desbat *et al.* 2003, fig. 9 n° 11), et sur le site portuaire du Parc Saint-Georges, dans un ensemble daté du milieu du III^e s. (Silvino 2007, fig. 10 n° 9). A Olbia de Provence, le comblement du puits central, daté du III^e s., a livré un fragment de lèvre d'amphore indéterminée, à pâte beige sableuse, qui semble correspondre à ce type (Bats 2006, 51 et fig. 31 n° 4). Enfin, à Ostie, une lèvre avec un départ d'anse présente une forme identique à l'exemplaire découvert sur *Arles-Rhône 14* (*Ostia I*, 564). Cette répartition pourrait peut-être plaider en faveur d'une production en Méditerranée occidentale (?).

Les opercules

Un lot de onze opercules (fig. 26), de natures diverses, a été mis au jour. Quatre exemplaires ont été retaillés dans des tuiles ou des panses d'amphores et un dans un placage de marbre. De plus, cinq opercules sont constitués de fonds de céramiques communes retaillés. Enfin, un exemplaire en céramique tournée à pâte sableuse grise est caractéristique des productions hispaniques du Haut-Empire (Etienne, Mayet 2004, 60).

2. La vaisselle fine

La vaisselle de table de ce contexte (**fig. 27**) est constituée pour plus d'un tiers par des importations. Parmi ces dernières, ce sont naturellement les céramiques africaines qui occupent la place majeure, avec quatre individus. Il s'agit tout d'abord de sigillées africaines A2, représentées par une forme Hayes 14C (**fig. 28, n° 1**), datée de la fin du II^e et du III^e s. (Bonifay 2004, 159), découverte emboîtée dans une marmite africaine Hayes 197 (**fig. 29**). Un second exemplaire (**fig. 28, n° 2**), de plus petite taille, correspond au même type ou bien au type Hayes 16. Ensuite, un plat Hayes 27 (**fig. 28, n° 3**) en sigillée africaine A/D est également daté du III^e s. (*Ibid.*, 159). Enfin, les productions de Tunisie centrale de sigillée africaine C apparaissent avec un profil complet de plat Hayes 50A (**fig. 28, n° 4**). Il s'agit d'un exemplaire de très bonne qualité, qui appartient certainement au début de la production, situé dans le courant du second quart du III^e s.

| Région | Catégorie | Typologie | NMI |
|---------|--------------|---------------|-----|
| Afrique | Sigillée A | Hayes 14C | 2 |
| | Sigillée A/D | Hayes 27 | 1 |
| | Sigillée C | Hayes 50A | 1 |
| Italie | Plombifère | GLA-RO 3b | 1 |
| Gaule | Sigillée B | Lamb. 3 | 1 |
| | | Desb. 66A | 1 |
| | | Desb. 88 | 1 |
| | | Desb. 67/69 ? | 1 |
| | | Desb. 15/16 ? | 1 |

Fig. 27 – Arles-Rhône 14. Inventaire de la vaisselle fine de la couche I.

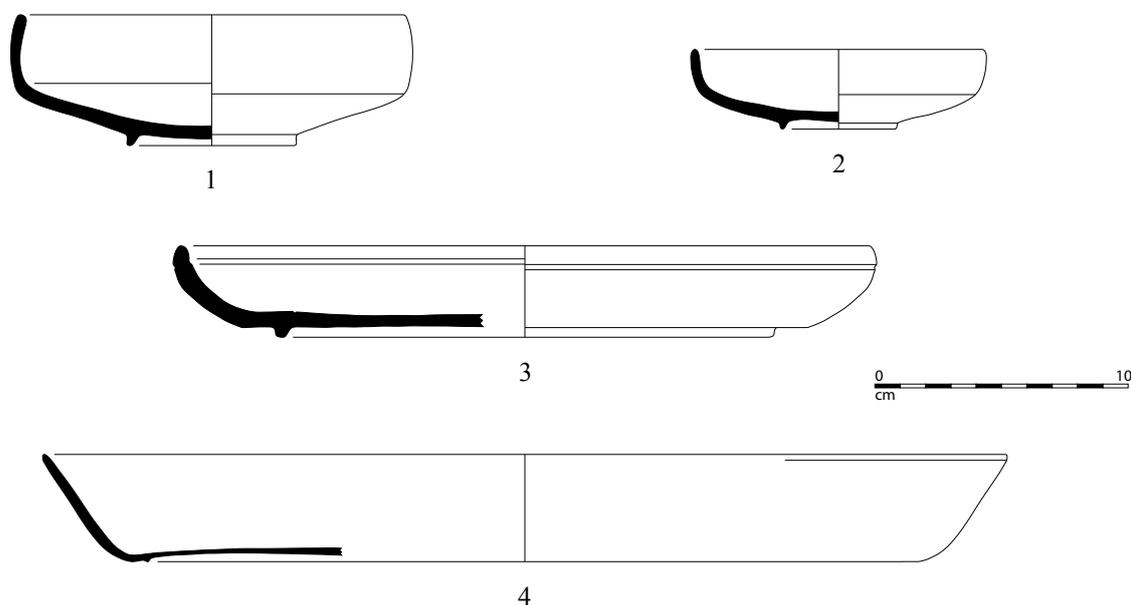


Fig. 28 – Arles-Rhône 14. Sigillées africaines. Ech. 1/3. Dessin et DAO : G. Duperron.



Fig. 29 – Arles-Rhône 14. Coupe en sigillée africaine A emboîtée dans la marmite africaine lors de leur découverte. Ech. 1/2 (Cl. G. Duperron).

Un profil presque complet de *skyphos* (**fig. 30**) décoré d'écaillés barbotinées porte une glaçure plombifère de couleur argentée. Cette forme correspond au type 3b du *Dicocer*, daté entre 50 et 250 (Passelac 1993, 431). La pâte sableuse de couleur beige indique qu'il s'agit probablement d'une production italique, assez bien attestée en Gaule à partir du II^e s., en particulier à Lyon où une forme très comparable à notre exemplaire est connue (Desbat 1986, 107 et Pl. 4 n° 1). A Arles, deux exemplaires similaires sont signalés sur le site du cimetière de Trinquetaille, provenant de la « couche dépotoir » du III^e s. (*cf.* Rothé, Heijmans 2008, 633, fig. 930A).

Les sigillées Claire B produites dans la moyenne vallée du Rhône (Desbat 1988) fournissent l'apport de vaisselle fine le plus important, puisqu'au moins huit exemplaires sont présents. Les vases mis au jour correspondent

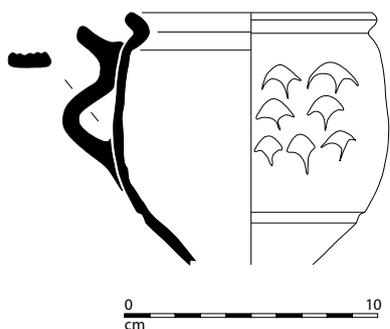


Fig. 30 – *Arles-Rhône 14*. Céramique à glaçure plombifère. Ech. 1/3. Dessin et DAO : G. Duperron.

exclusivement à des formes fermées, à l'exception d'un bol hémisphérique, représenté par un profil complet, qui correspond au type Lamb. 3 (fig. 31, n° 1). La production de cette forme, assez rare dans cette catégorie, est attestée au III^e s. sur l'atelier de Saint-Péray/Grimpeloup (type 18 : Desbat 2002, 392 et fig. 8), situé près de Valence (Drôme). Ensuite, un pot à col cylindrique équipé d'une anse, du type Desb. 66 (fig. 31, n° 2), comporte un col vertical surmonté d'une lèvre creusée d'une gorge interne, ce qui constitue un critère de précocité (Desbat 2002, 396). Il correspond à la variante A du *Dicocer*, datée entre 130 et 220 (Raynaud 1993, 180). Une lèvre d'amphorette appartient au type Desb. 88 (fig. 31, n° 3) (Desbat 1988, fig. 6), assez rarement signalé. Une chronologie tardive (250/400) est proposée

dans le *Dicocer* (Raynaud 1993, 182) pour cette forme. Un fond de gobelet (fig. 31, n° 4) appartient à un individu différent des précédents. Il s'agit d'un vase d'assez petite dimension, caractérisé par un fond plat, qui appartient probablement à la série des formes Desb. 67 à 69. La paroi interne porte des traces de poix. Un fond de coupe à pied annulaire de grand module (fig. 31, n° 5), appartenant peut-être à une forme Desb. 15 ou 16 (?), et un fond de gobelet de petit module (non ill.) complètent le répertoire de cette catégorie. On signalera également la découverte d'un vase de forme fermée (fig. 31, n° 6), probablement une cruche, dépourvue de col, qui semble appartenir à une production apparentée à la Claire B. La pâte est en effet de couleur rose à beige et contient des inclusions fines peu abondantes. La surface externe est légèrement cannelée et porte un engobe orange à brun. La paroi interne est fortement poissée.

Enfin, il convient de souligner la découverte de deux médaillons d'applique, qui décoraient des individus différents des précédents. Ils présentent un intérêt important puisqu'ils sont tous deux inédits (cf. étude A. Desbat, *infra*). Le premier (fig. 32) est un exemplaire d'excellente qualité, presque entièrement conservé. Le second exemplaire (fig. 35), moins bien conservé et de qualité plus médiocre, certainement en raison d'un surmoulage, présente une pâte beige et un engobe brun. Ces médaillons d'applique, qui constituent l'une des caractéristiques majeures des céramiques fines produites dans la vallée du Rhône aux II^e et III^e s., se trouvaient sur des vases de formes fermées, de dimensions généralement assez importantes, comme des cruches ou de grands pots (Desbat 1988).

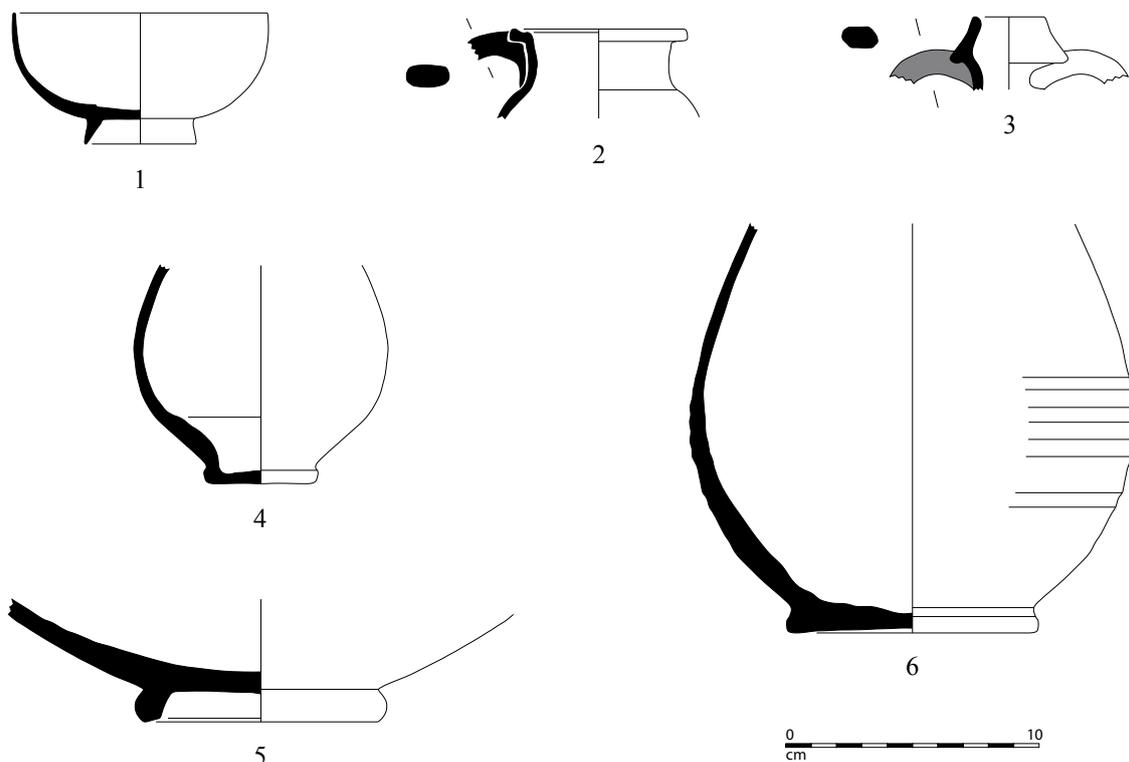


Fig. 31 – *Arles-Rhône 14*. Sigillée Claire B. Ech. 1/3. Dessin et DAO : G. Duperron.

Les médaillons d'applique (A. Desbat)

Le premier médaillon mesure 11,2 cm de diamètre et est presque complet (**fig. 32**). Son sujet était déjà connu par un fragment trouvé à Orange, interprété par les auteurs du corpus comme un aurige vainqueur (Wuilleumier, Audin 1952, n° 252). La scène représente un cavalier cuirassé, imberbe et tête nue, chevauchant vers la droite et tenant une lance de la main droite et un bouclier ovale de la main gauche. Le *paludamentum* flotte derrière lui. Sur le côté gauche de la scène, sous la queue du cheval, apparaissent un bouclier, un casque et un carquois avec ses flèches. De part et d'autre et au-dessus de la scène se trouve l'inscription : « AVG (usti) / EQVIT-ATV(s) / FELICIT/ER » : « Vive la cavalcade de l'empereur ».

Il ne fait donc pas de doute que le médaillon représente un empereur romain. Le thème de l'empereur à cheval se rencontre sur les monnaies, en particulier des représentations de l'empereur attaquant un ennemi. Par exemple, sur un *dupondius* de Trajan frappé vers 103-111 (RIC 541), l'empereur cuirassé, tête nue, brandit une lance contre un Dace. Cette scène figure également sur des monnaies de Lucius Verus (RIC 543), de Caracalla (RIC 113) et de Geta (RIC 64a).

Toutefois, sur le médaillon, l'empereur ne semble pas attaquer un ennemi. La représentation se rapproche davantage d'autres revers monétaires avec l'empereur chevauchant de façon moins guerrière. Ce thème est bien représenté sur les monnaies de Caracalla, empereur de 211 à 217. On y voit l'empereur cuirassé, vêtu de *paludamentum*



Fig. 32 – Arles-Rhône 14. Médaillon d'applique sur sigillée Claire B. Ech. 1. Cliché N. Puig ; dessin M. Vasquez.

à cheval, avec une lance à la main, allant au pas sur un denier de 208 (RIC 108, **fig. 33**), ou dans une cavalcade sur un denier frappé en 207 (RIC 97, **fig. 34**).

Le rapprochement avec cette dernière monnaie de Caracalla, jeune et encore imberbe, est un indice sérieux pour penser qu'il s'agit d'une représentation de cet empereur. Caracalla reçut le titre d'Auguste dès l'âge de 10 ans, en 198, mais le rapprochement avec les monnaies suggère que le sujet pourrait évoquer la campagne de Bretagne menée à partir de 208.

On rappellera que d'autres médaillons figurent des membres de la dynastie Sévérienne : on connaît ainsi un portrait de Géta (Wuilleumier, Audin 1952, n° 200) et un médaillon trouvé à Piolenc (Devalque 1980) représente Septime Sévère et Caracalla⁶.

Le second médaillon, de 7,4 cm de diamètre, est incomplet (**fig. 35**). La partie conservée représente un peu plus que la moitié droite. Un palmier divise la scène en deux. Dans la partie droite, un aurige, tourné vers la gauche, reconnaissable à son corset en lanières de cuir (*fasciae*) entourant son abdomen, tient par la bride, de sa main droite, un cheval. Sa main gauche tient son fouet, le manche tourné vers le bas. A gauche du palmier, apparaît une tête de cheval, disposée symétriquement par rapport à celle du cheval de droite. On peut donc supposer un sujet symétrique dans la partie gauche aujourd'hui disparue. Le palmier qui divise la scène montre au sommet du tronc une forme qui évoque un torse surmonté d'une tête, à moins qu'il ne s'agisse d'une bulle. On peut hésiter entre un personnage grimpé dans l'arbre ou un trophée, si ce qui semble la tête est en effet une bulle. Le relief est grossier, très empâté, avec de nombreuses bulles résultant de surmoulage.



Fig. 33 – Denier de Caracalla frappé vers 208 (RIC 108)



Fig. 34 – Denier de Caracalla frappé vers 207 (RIC 97).

Ce médaillon est inédit mais se rapproche d'une série ayant pour sujet des auriges vainqueurs. Plusieurs de ces médaillons montrent un aurige tenant un cheval par la bride devant un palmier. On pense en particulier aux médaillons des Célestins à Lyon (Marquié 2001, n° 48 et 49). Un médaillon de Valence (Desbat, Savay-Guerraz 2010, 113, fig. 20) montre également un cheval avec un palmier, mais cette fois-ci sans aurige et avec plusieurs bourses symbolisant les nombreux prix gagnés par l'animal.

La disposition symétrique de deux personnages à cheval n'est pas sans évoquer les Dioscures, également représentés sur des médaillons d'applique (Wuilleumier, Audin 1952, n° 174 ; Marquié 2001, n° 13 ; Desbat 2003, n° 4).

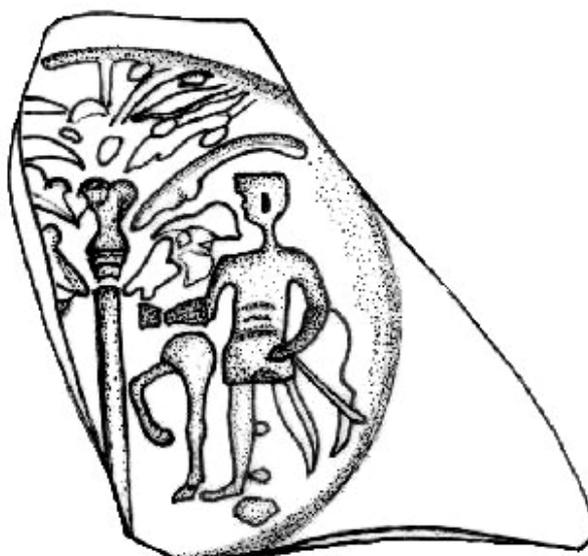


Fig. 35 – *Arles-Rhône 14*. Médaillon d'applique sur sigillée Claire B. Ech. 1. Cliché N. Puig ; dessin M. Vasquez.

⁶ Le sujet du médaillon avait été interprété à tort comme Isis et Sérapis, mais la comparaison avec les types monétaires ne laisse pas de doute.

3. Les céramiques communes et culinaires

Les céramiques communes et culinaires constituent plus d'un tiers des céramiques de ce contexte (**fig. 36**). La répartition entre les différentes catégories souligne la domination des importations africaines, qui apparaissent avec une grande diversité de formes, correspondant à des céramiques culinaires mais aussi à des céramiques communes. Toutefois, de rares importations d'autres régions méditerranéennes sont également à signaler. De plus, comme dans le domaine des céramiques fines, les productions régionales procurent une part significative du mobilier de cette catégorie.

| Région | Catégorie | Typologie | NMI |
|----------|---------------------|---------------|-----|
| Afrique | Culinaire africaine | Hayes 23A | 1 |
| | | Hayes 23B | 3 |
| | | Hayes 181C | 1 |
| | | Hayes 195 | 1 |
| | | Hayes 196 | 3 |
| | | Hayes 197 | 4 |
| | | Hayes 200 | 1 |
| | Commune africaine | Bonifay 48 | 2 |
| | | Bonifay 50/52 | 3 |
| | | Bonifay 58 | 1 |
| | | Uzita 3A | 1 |
| | | Uzita 48, 1 | 1 |
| | | Indét. | 1 |
| Orient | Commune orientale | Agora G188 | 1 |
| Italique | Commune italique | Pantelleria | 1 |
| Gaulle | Kaolinitique | I4 | 3 |
| | | F1 | 1 |
| | | F1 var. ? | 1 |
| | Pâte claire | 1f | 1 |
| | | 5d | 2 |
| | | 9l | 2 |

Fig. 36 – Arles-Rhône 14. Inventaire des céramiques culinaires et communes de la couche I.

Les céramiques communes et culinaires africaines

Les céramiques culinaires africaines sont tout d'abord représentées par quatre exemplaires de la marmite Hayes 197 (**fig. 37, n° 1 à 4**), en Culinaire C/A. On remarque que des individus de tailles très différentes cohabitent dans ce contexte. Un exemplaire en particulier (**fig. 37, n° 4**) est caractérisé par de très grandes dimensions et une lèvre haute et épaisse, qui ne constitue pas un critère typo-chronologique. La diversité des tailles des marmites Hayes 197 dans un même ensemble a déjà été observée, par exemple à Marseille (Moliner 1996, 244 ; Carre *et al.* 1998, fig. 58). Cette forme qui semble apparaître dans le courant

du II^e s. connaît une diffusion très large au III^e s. (*Ibid.*, 79). La marmite n° 3, caractérisée par une lèvre débordante, pourrait constituer une variante précoce de ce type. De plus, l'un des exemplaires (**fig. 37, n° 1**), partiellement fissuré, a été découvert emboîté avec une coupe en sigillée africaine A (*cf. supra*, **fig. 29**) ; il a probablement été déclassé à son arrivée au port.

Ensuite, les plats à cuire sont principalement attestés par la forme Hayes 23 en Culinaire A, représentée par un exemplaire de la variante A (**fig. 37, n° 5**) et trois de la variante B (**fig. 37, n° 6 et 7**). La première apparaît à partir de l'époque flavienne et la seconde durant la première moitié du II^e s. (Bonifay 2004, 211). Cette forme reste très présente au III^e s., essentiellement avec des exemplaires de la variante B, qui constitue par exemple à Marseille-Bourse le type de vase de cuisson africain le plus abondant dans le secteur de l'épave (Carre *et al.* 1998, Tabl. VIII). On note que l'un des exemplaires (**fig. 37, n° 7**) présente un fond presque plat, ce qui est une caractéristique inhabituelle.

Un unique plat à cuire de type Hayes 181 complète ce lot (**fig. 38, n° 1**). Seule la paroi interne est engobée et porte des bandes lustrées, ce qui correspond aux productions de Culinaire B de Byzacène. Il appartient à la variante B, caractérisée par un « bord légèrement épaissi, effilé et nettement rentrant par l'effet d'une inflexion de la paroi, elle-même assez courte, dans le tiers supérieur de celle-ci », et datée de la première moitié du III^e s. (Bonifay 2004, 214).

De plus, la partie inférieure d'une urne d'assez grande dimension, équipée d'un fond plat cylindrique, correspond probablement au type Hayes 200 (**fig. 38, n° 2**). Cette forme est attestée au II^e s. et au début du III^e s. (Hayes 1972, 211 ; Aguarod 1991, 298).

Les couvercles associés à ces différents vases de cuisson sont moins nombreux, avec seulement quatre individus. Les deux premiers appartiennent au type Hayes 196 (**fig. 38, n° 3 et 4**) et un troisième au type Hayes 195 (**fig. 38, n° 5**), attesté à partir de la fin du II^e ou du début du III^e s. (*Ibid.*, 227). Enfin, le dernier exemplaire (**fig. 38, n° 6**) présente des caractéristiques originales, en particulier la forme du bouton qui évoque plutôt les productions italiques. Toutefois, la pâte indique incontestablement une origine africaine.

Les importations africaines apparaissent également avec un intéressant lot de céramiques communes constitué de neuf individus. Tout d'abord, un profil complet de cruche piriforme à embouchure tronconique (**fig. 39, n° 1**) correspond au type Bonifay 50, dans une variante caractérisée par un col haut et évasé, datée de la première moitié du III^e s. (Bonifay 2004, 285). On connaît notamment deux exemplaires comparables à Marseille-Bourse dans le secteur de l'épave (Carre *et al.* 1998, fig. 61 n° 74-75). La pâte, très granuleuse, est de couleur jaunâtre à gris clair en surface. De plus, une cruche de petite dimension est représentée par un profil presque complet malheureusement dépourvu de lèvre (**fig. 39, n° 2**). Toutefois, la panse piriforme légèrement cannelée et le fond plat indiquent qu'il s'agit vraisemblablement d'un exemplaire du même type que le précédent, ou bien du type Bonifay 52. La pâte est dure, de couleur orangée

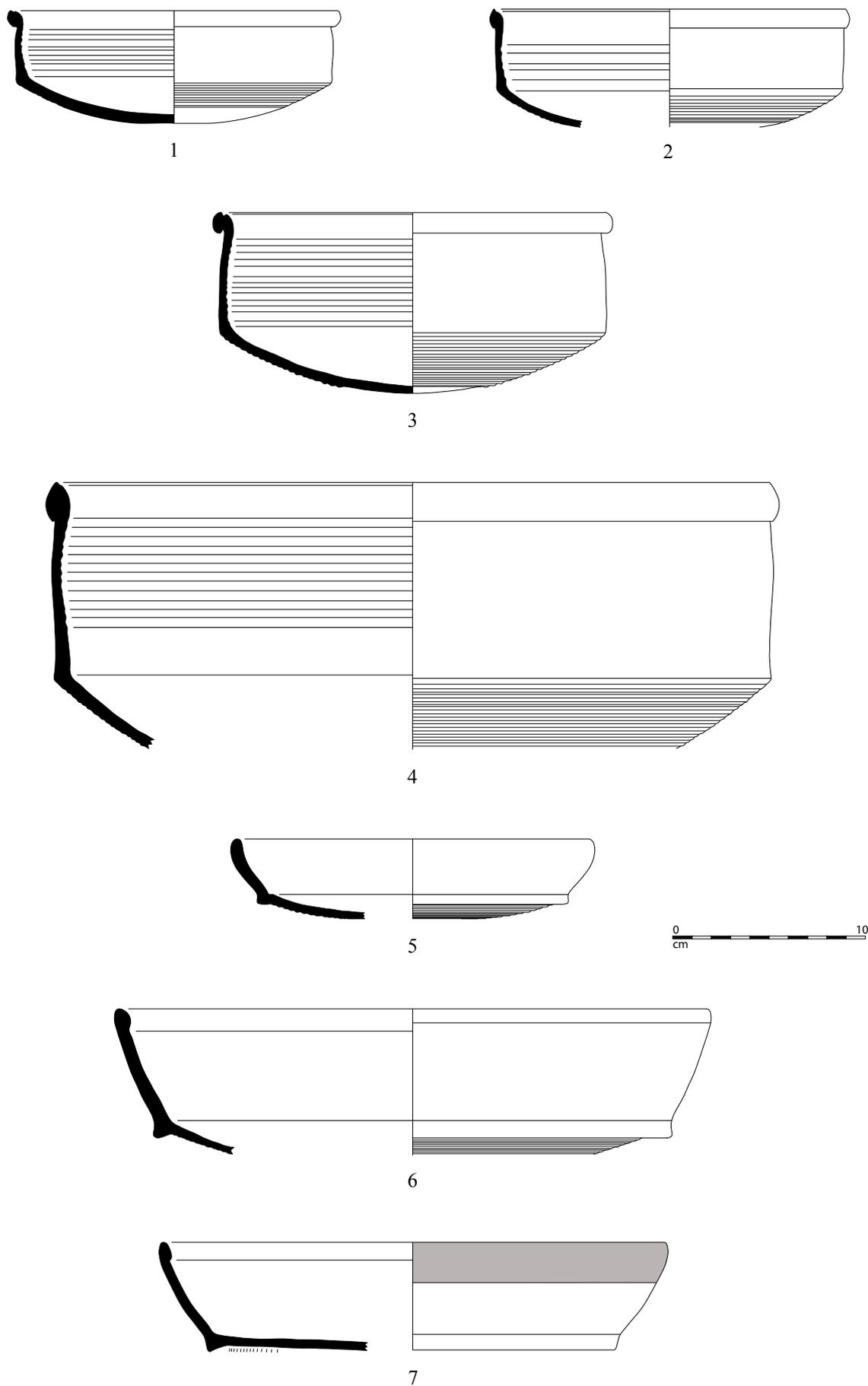


Fig. 37 – *Arles-Rhône 14*. Céramiques culinaires africaines. Ech. 1/3. Dessin et DAO : A. Doniga, G. Duperron.

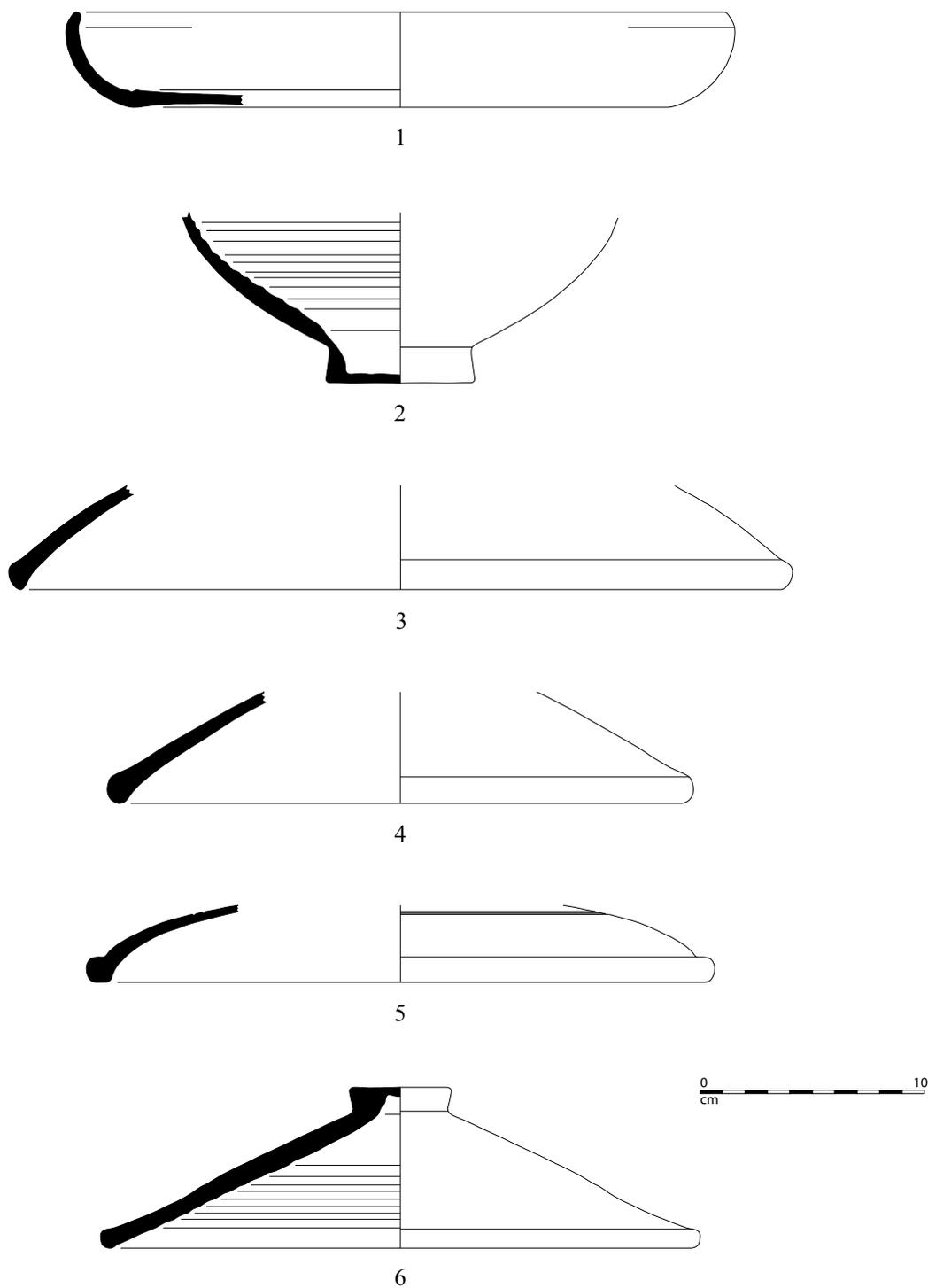


Fig. 38 – *Arles-Rhône 14*. Céramiques culinaires africaines. Ech. 1/3. Dessin et DAO : G. Duperron.

et contient d'abondantes inclusions fines. La paroi externe est blanchâtre et la paroi interne est entièrement poissée. Un autre fond plat de cruche (non ill.) moins bien conservé appartient probablement lui aussi à ces mêmes types. La pâte est dure et très sableuse, de couleur beige à rosé.

Une cruche complète (**fig. 39, n° 3**) est de type indéterminé, même si la forme du bord évoque le type Puppit 1A, daté du II^e et de la première moitié du III^e s. (Bonifay 2004, 282).

Une cruche bi-ansée de type Bonifay 48 est représentée par son col tubulaire cannelé (**fig. 39, n° 4**). La pâte est de couleur rouge et contient un fin dégraissant sableux. La surface externe porte un épais engobe blanc-crème. Cette forme qui apparaît à la fin du II^e s., est surtout attestée au III^e s. (*Ibid.*, 285). Elle est notamment signalée à Marseille-Bourse, dans le secteur de l'épave, dans un contexte de la fin du II^e et du début du III^e s. (Carre *et al.* 1998, fig. 61 n° 69). De plus, il semble qu'un second individu

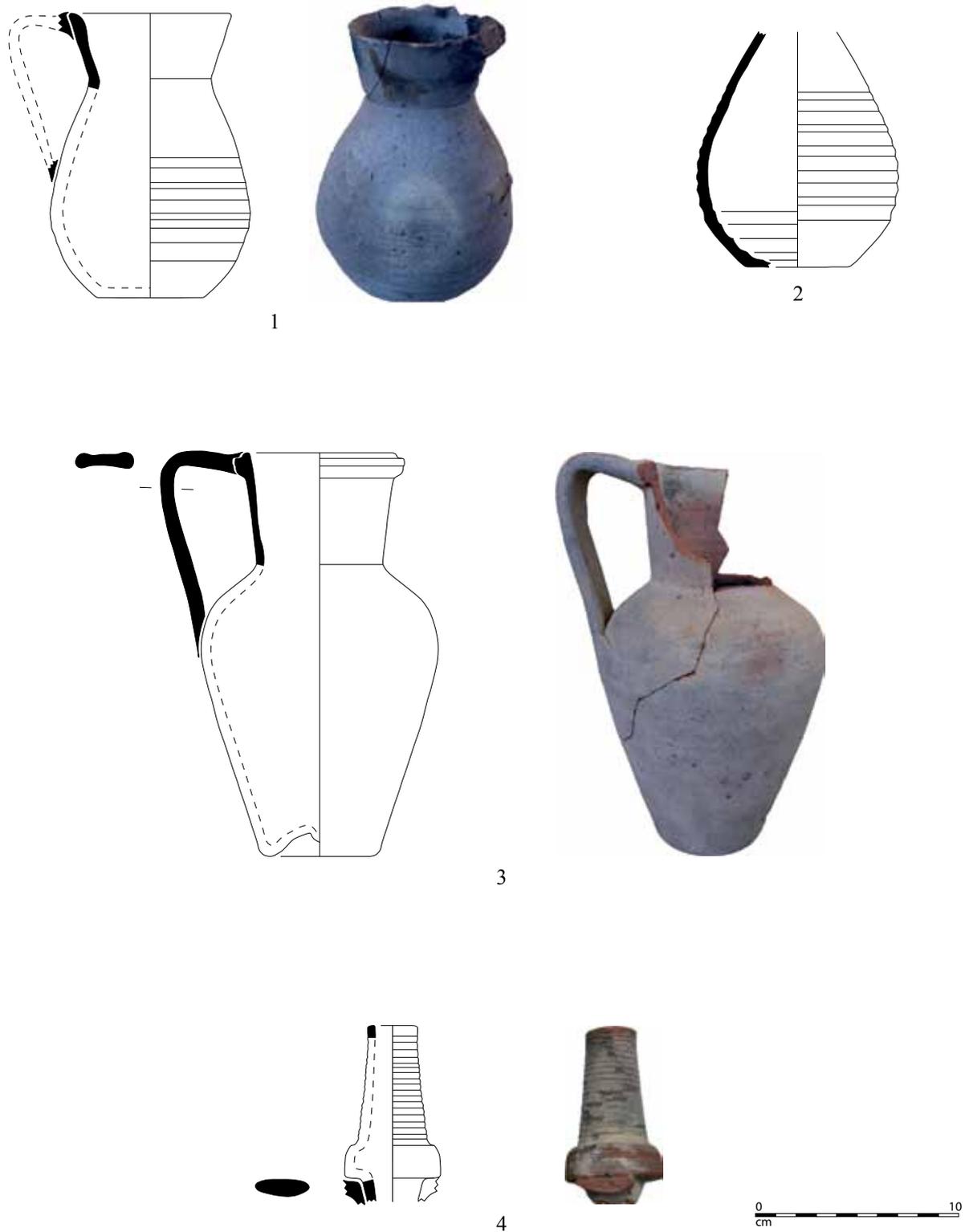


Fig. 39 – *Arles-Rhône 14*. Céramiques communes africaines. Ech. 1/3. Dessin et DAO : G. Duperron.

de ce type soit présent dans ce contexte. En effet, un fond ombiliqué et neuf fragments de panse, tous jointifs, doivent probablement être attribués à une grande cruche bi-ansée, même si toute la partie supérieure est actuellement manquante (fig. 40). La pâte de ces fragments est de

couleur grisâtre et contient de fines inclusions sableuses. Elle est donc différente de celle de l'exemplaire précédent mais correspond très vraisemblablement elle-aussi à une production africaine. Bien que fragmentaire, cet objet revêt un caractère exceptionnel en raison de la présence sur la



Fig. 40 – *Arles-Rhône 14*. Céramique commune africaine décorée. Ech. 1/3. Clichés : Cl. Leger.

panse d'un décor végétal, peint à l'encre noire. On peut penser que beaucoup de ces cruches portaient un décor peint, mais seules des conditions particulières en permettent la conservation. Il faut souhaiter que la poursuite des recherches permette de recueillir les éléments manquants afin de reconstituer entièrement ce vase.

D'autres formes de céramiques africaines sont également présentes dans ce contexte. Ainsi, une bouilloire à bec trilobé du type Uzita 48, 1 apparaît avec un fragment de col (**fig. 41, n° 1**). Ce type, déjà signalé à Arles sur le site de l'IRPA, est surtout attesté au III^e s. (Bonifay 2004, 231).

Un flacon mono-ansé à corps tubulaire est également une production africaine correspondant au type Bonifay 58

(**fig. 41, n° 2**). Il présente une pâte orange clair très sableuse. Notre exemplaire est comparable à ceux attestés à la fin du II^e ou au III^e s. (*Ibid.*, 288), par exemple à Marseille-Bourse (Carre *et al.* 1998, fig. 69 n° 124-125).

Enfin, un bord de grand bassin (**fig. 41, n° 3**) correspond au type Uzita 3A, qui apparaît vers le milieu du III^e s. (Bonifay 2004, 263). La pâte est de couleur brun clair et contient d'abondantes inclusions fines, principalement blanches. Bien que ce fragment soit de taille assez réduite, on constate que cet objet présentait une forme ovale. On peut donc le comparer aux « récipients ovalisés » bien connus en Gaule et interprétés comme des pots de chambre (Batigne-Vallet, Loridant 2000 ; Pasqualini 2002 ; Bouet 2009, 68-75).

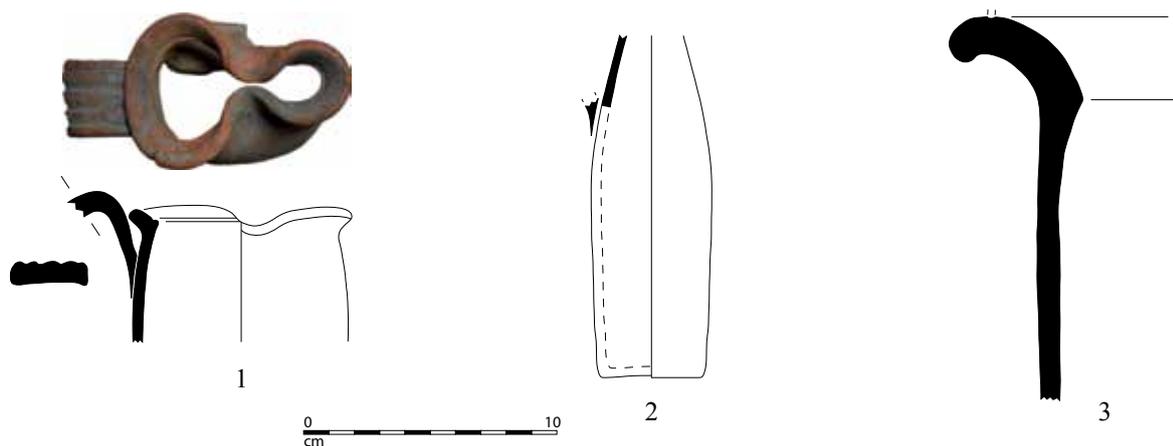


Fig. 41 – *Arles-Rhône 14*. Céramiques communes africaines. Ech. 1/3. Dessin et DAO : G. Duperron.

Les autres céramiques communes importées

Trois céramiques communes correspondent à des importations provenant d'autres régions méditerranéennes.

Tout d'abord, un plat à cuire équipé d'une épaisse lèvre en amande (**fig. 42, n° 1**) correspond à une production de l'île de Pantelleria, largement diffusée en Méditerranée durant les II^e et III^e s. (Pasqualini, Tréglià 2003, 8). La pâte est de couleur brune et contient un abondant dégraissant grossier. La surface externe est noire et porte un dépôt charbonneux.

Un fragment de panse très fine et une anse (**fig. 42, n° 2**) appartiennent à une cruche orientale Agora G188. Il s'agit d'une cruche à embouchure trilobée soulignée par deux ressauts et à corps ovoïde. Les parois sont assez minces et le bord, qui forme un aplat, est pincé pour servir de bec verseur. Ce vase est généralement interprété comme une bouilloire en raison du type d'argile utilisé et des dépôts calcaires observés sur certains exemplaires (Marty 2004, 119)⁷.

La pâte est de couleur orange vif, contenant de fines inclusions blanches. La surface externe est de couleur gris cendré, brillante, presque grésée par endroits. On observe en outre un dépôt blanchâtre de calcaire sur la paroi interne. La plupart des exemplaires connus ont des pâtes brunes ou grises (Marty 2004, 119) mais certains exemplaires de Marseille présentent des pâtes rouges (Pasqualini 1998, 296). L'exemplaire de l'Agora d'Athènes a également une pâte rougeâtre, grise en surface (Robinson 1959, 42), comme c'est également le cas de celui de Lyon (*cf. infra*), dont la pâte contient en outre de fines inclusions blanches. Cette variété de pâtes suggère l'existence de plusieurs ateliers produisant ce type de vases, sans doute dans des régions différentes.

⁷ Sur les critères d'identification des bouilloires en céramique, *cf.* Batigne, Desbat 1996.

Il s'agit d'une production de Méditerranée orientale, sans doute d'origine égéenne (Marty 2004, 119). La recension des découvertes en Gaule, effectuée par F. Marty, laisse entrevoir une diffusion relativement importante, mais limitée au littoral méditerranéen⁸. On peut toutefois signaler la présence à Lyon d'un exemplaire complet inédit, sur le site de l'Avenue A. Max, dans un contexte du milieu du III^e s. (Duperron 2008, 29-30). Les différentes attestations s'échelonnent entre la fin du I^{er} et le milieu du III^e s. (Marty 2004, 119).

Enfin, une petite cruche à panse cannelée est dépourvue de col (**fig. 43**), ce qui interdit d'en préciser la typologie. La pâte est de couleur orange à brun au cœur, contenant de fines inclusions blanches ainsi que du mica en abondance. Une origine orientale est envisagée pour cet objet. La pâte très micacée pourrait évoquer celle des amphores produites dans la région d'Ephèse, mais il ne s'agit que d'une hypothèse. On observe, à la base du col, la présence d'un graffito sans doute incomplet : TANI... (?). Le fond porte également une marque, incisée après cuisson, une croix inscrite dans un cercle.

Les céramiques communes régionales

Les productions régionales à pâte claire calcaire apparaissent tout d'abord avec au moins cinq cruches, mais seulement trois cols. Le premier (**fig. 44, n° 1**), fortement poissé, est proche du type 1f (Py 1993, 223), caractérisé par une embouchure étroite et un bord déversé à lèvre simple. Deux autres exemplaires (**fig. 44, n° 2 et 3**) à col haut et embouchures étroites sont équipés d'une lèvre en bandeau

⁸ Fos (9 ex.), Beaulieu (11 ex.), La Roquebrussanne, Toulon, Arles (Cirque), Martigues (épave des Laurons II) et Marseille (une quinzaine d'exemplaires) (Marty 2004, 118-119). De plus, trois exemplaires ont été mis au jour récemment sur le site du Grand Castérou à Narbonne (Sanchez *et al.* 2011, 191). A Arles, les dépotoirs portuaires du Rhône avaient déjà livré trois exemplaires, provenant des zones 1 à 3 (Long *et al.* 2009, 591 et fig. 21 n° 109).

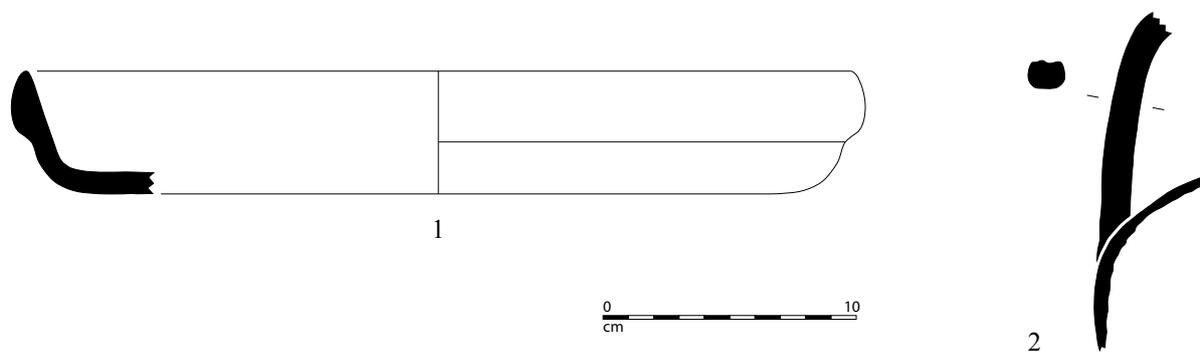


Fig. 42 – *Arles-Rhône 14*. Céramiques communes italique (n° 1) et orientale (n° 2). Ech. 1/3. Dessin et DAO : G. Duperron.

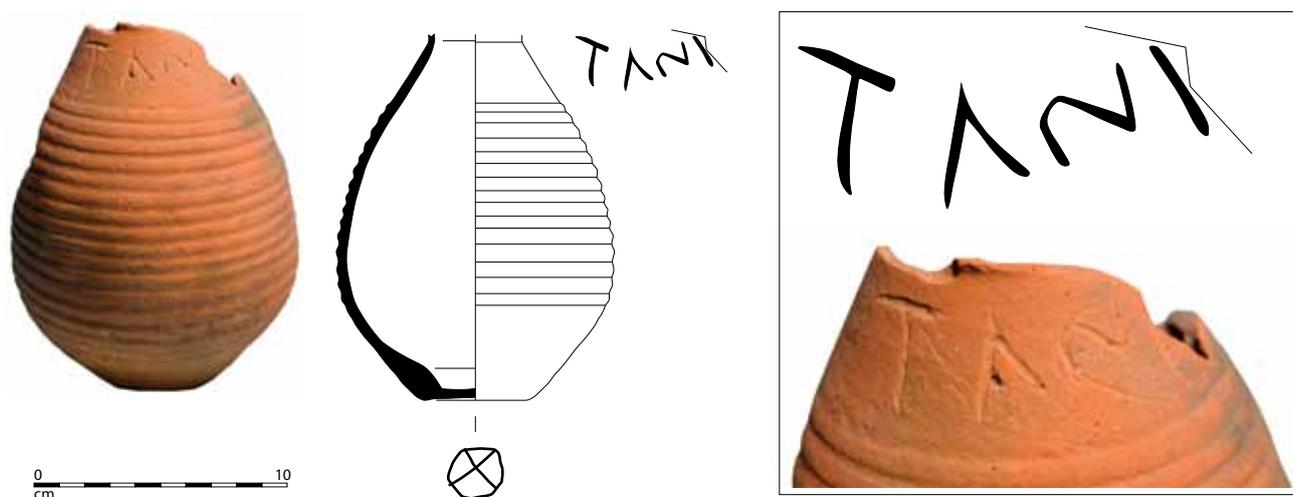


Fig. 43 – *Arles-Rhône 14*. Céramique commune orientale (?). Ech. 1/3 sauf détail du graffito : éch. 1. Dessin et DAO : G. Duperron.

mouluré et correspondent au type CL-REC 5d, attesté durant tout le Haut Empire (Py 1993, 230). On note cependant que le n° 3 ne présente aucune trace d'anses. Trois fonds, dont un poissé (fig. 44, n° 4), pourraient correspondre à ces cols. Une quatrième cruche, de petite dimension, est représentée par un exemplaire presque complet, avec seulement le col cassé (fig. 44, n° 5).

Un second type de forme produit en pâte calcaire est représenté par deux cols d'amphorette qui correspondent au type CL-REC 91 (*Ibid.*, 234) (fig. 44, n° 6 et 7). L'un des ces exemplaires est poissé (fig. 44, n° 6). Ce type d'objet, caractérisé par une lèvre plate, un pied haut et étroit et une panse allongée et cannelée, est bien connu dans les dépotoirs portuaires du Rhône, notamment grâce à la découverte en prospection de deux exemplaires complets (fig. 45). Plus largement, cette forme est fréquemment signalée dans les régions rhodaniennes, principalement au III^e s. Des exemplaires identiques sont en effet présents à Saint-Romain-en-Gal (Leblanc, Desbat 1992 ; Leblanc 2007, fig. 90 n° 7), à Vienne (Godard 1995, fig. 22 n° 52 et 53 et fig. 27 n° 31 et 32), à Tourdan et aux Ilettes (Battigne Vallet 2003, fig. 5 n° 1 et 2) dans des contextes du III^e s., ainsi que dans le lac du

Bourget (Nieloud-Muller 2011, fig. 7 n° 17). A Lyon, elle est bien représentée sur les sites de la place des Célestins dans le remblai d'assainissement du début du III^e s. (Bonnet *et al.* 2003, p. 61 et fig. 21 n° 1 à 3), de la place Tolozan (*Ibid.*, fig. 40, n° 352) dans un contexte daté de la seconde moitié du III^e s., et du Parc Saint-Georges vers le milieu du III^e s. (Silvino 2007, fig. 8 n° 1). On la rencontre également à Marseille, sur le site de la Bourse, dans un contexte daté des années 190-220 (Carre *et al.* 1998, fig. 66 n° 103) ainsi qu'à Lunel-Viel (Raynaud 1990, fig. 80 n° 132 et fig. 119 n° 11). Cependant, en dépit de cette large diffusion, on ne connaît aucun atelier ayant produit ce type de vase (Leblanc, Desbat 1992, 139). Plusieurs *tituli picti* relevés sur des objets identiques permettent de supposer que « ce type de récipient a pu servir pour le transport de denrées ou pour diffuser des produits arrivés dans d'autres contenants » (*Ibid.*, 139 ; Battigne Vallet 2003, 194-195). C'est en effet sur une amphorette de ce type qu'était présente l'inscription peinte mise au jour dans le port de Marseille indiquant qu'elle contenait un échantillon d'orge du pays des Cavares (Liou, Morel 1977), tandis qu'un exemplaire lyonnais porte une inscription mentionnant du *liquamen* (Desbat *et al.* 1987, 156).

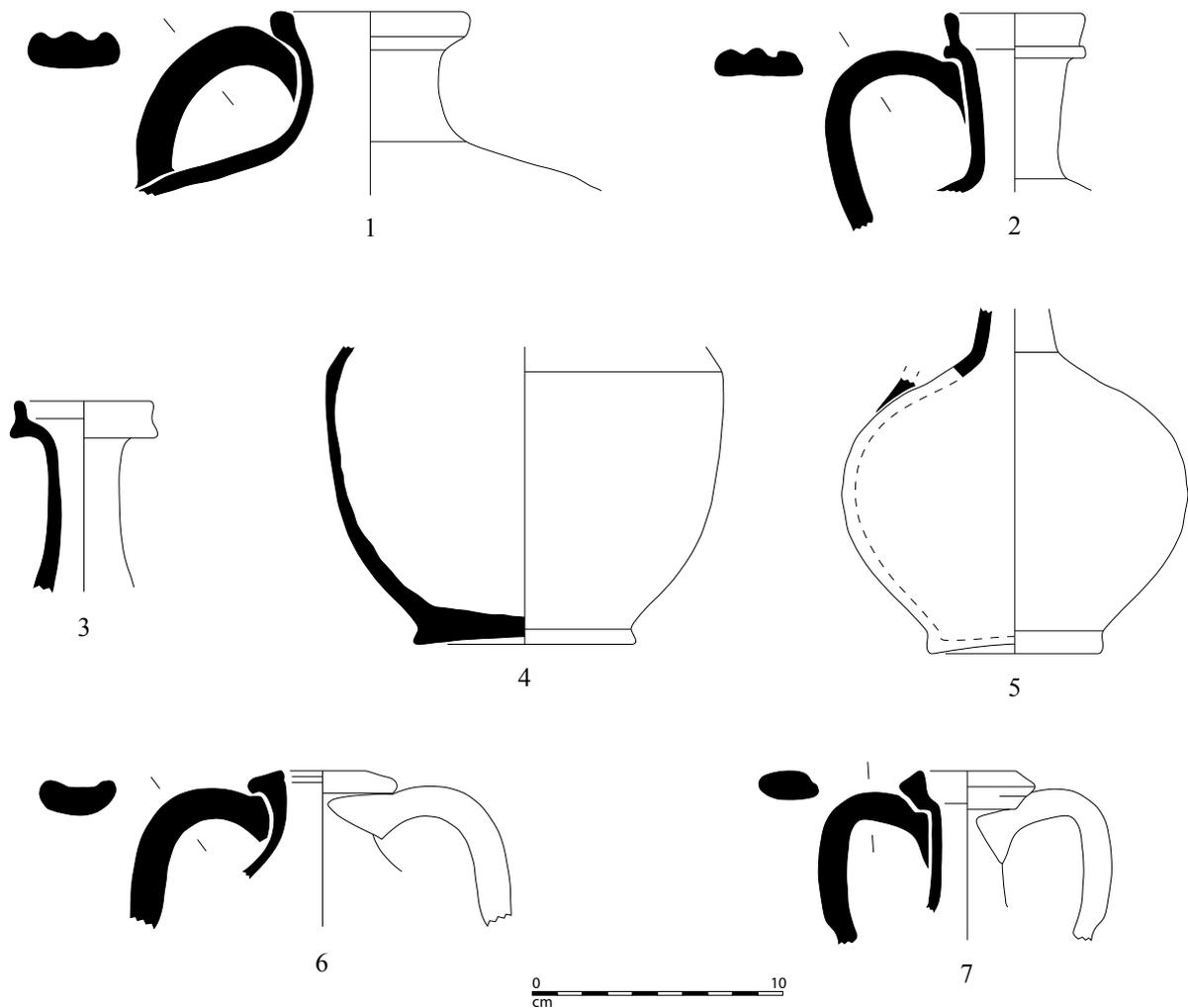


Fig. 44 – *Arles-Rhône 14*. Céramique commune à pâte calcaire. Ech. 1/3. Dessin et DAO : G. Duperron.



Fig. 45 – Amphorettes en céramique commune à pâte calcaire découvertes en prospection dans le Rhône. Ech. 1/4. Clichés : N. Puig.

Les productions régionales à pâte kaolinique apparaissent avec au moins cinq individus. On note tout d'abord la présence d'au moins trois exemplaires du type I4, dont un presque complet (**fig. 46, n° 1**), attesté entre le milieu du I^{er} s. ap. J.-C. et celui du III^e s. (Meffre, Raynaud 1993, 499). Cette forme qualifiée de gourde dans le *Dicocer* correspond en réalité plus probablement à une bouillote (Goudineau, Gras 1978, 208). On trouve également une lèvre de bouilloire du type F1 (non ill.), attestée durant les deux premiers siècles ap. J.-C (Meffre, Raynaud 1993, 497). Un second col de bouilloire (**fig. 46, n° 2**) constitue sans doute une variante du même type.

Les productions à pâte sableuse et cuisson oxydante de la moyenne vallée du Rhône (Bonnet 2002, 340 ss.) sont assez faiblement représentées dans ce contexte.

Tout d'abord, un profil presque complet de brûle-parfum (**fig. 47, n° 1**) présente une pâte orange vif contenant de nombreuses inclusions sableuses (blanches, grises, brunes et translucides), souvent d'assez grandes dimensions. La surface externe porte un engobe micacé. Ce type d'objets, bien attesté dans la région de Valence, est produit au III^e s. sur l'atelier de Saint-Péray / Grimpeloup (Gilles, dans ce volume). A Saint-Romain-en-Gal, il est typique de la fin

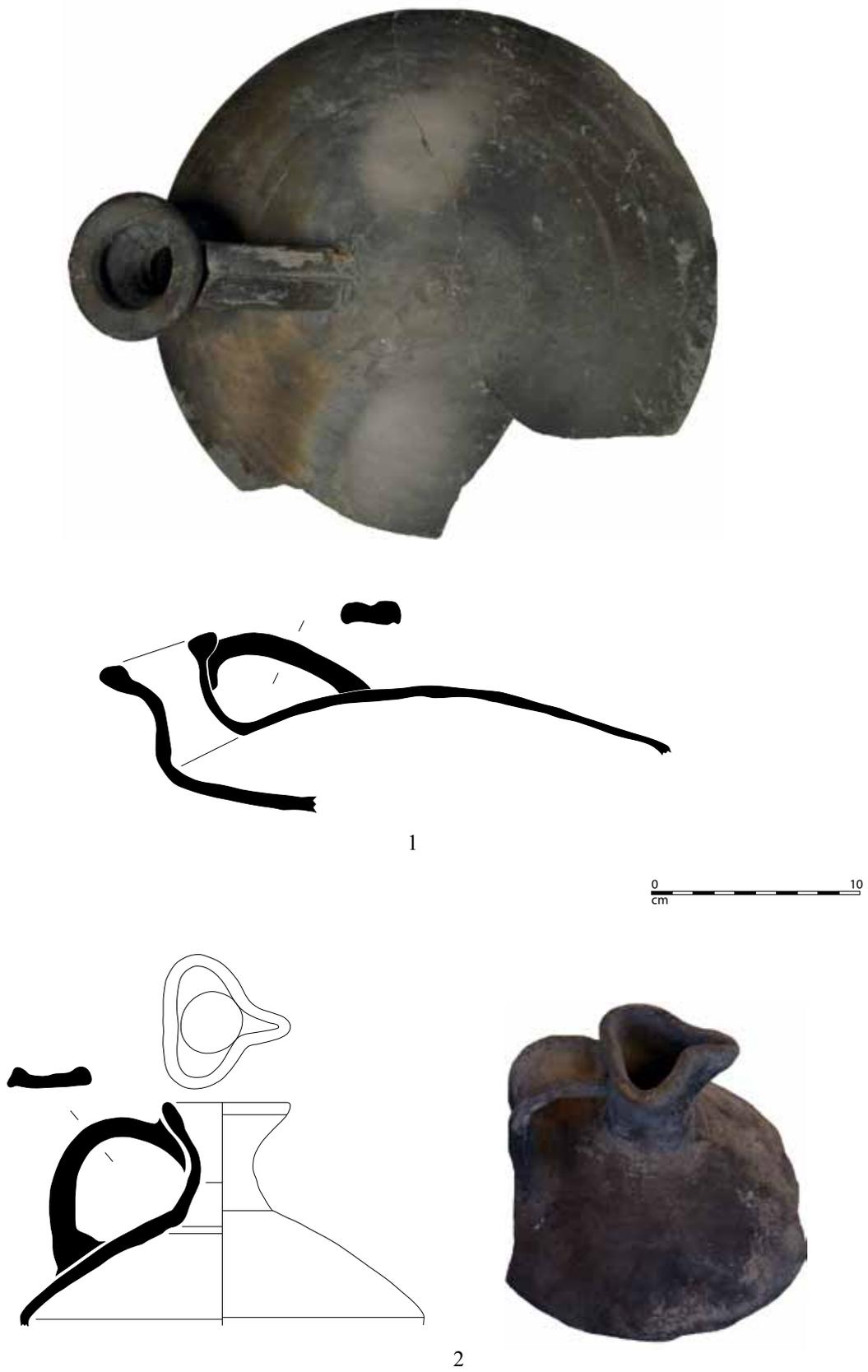


Fig. 46 – *Arles-Rhône 14*. Céramiques communes à pâte kaolinitique. Ech. 1/3.
Dessin : S. Corbeel, G. Duperron ; DAO : G. Duperron ; clichés : N. Puig.

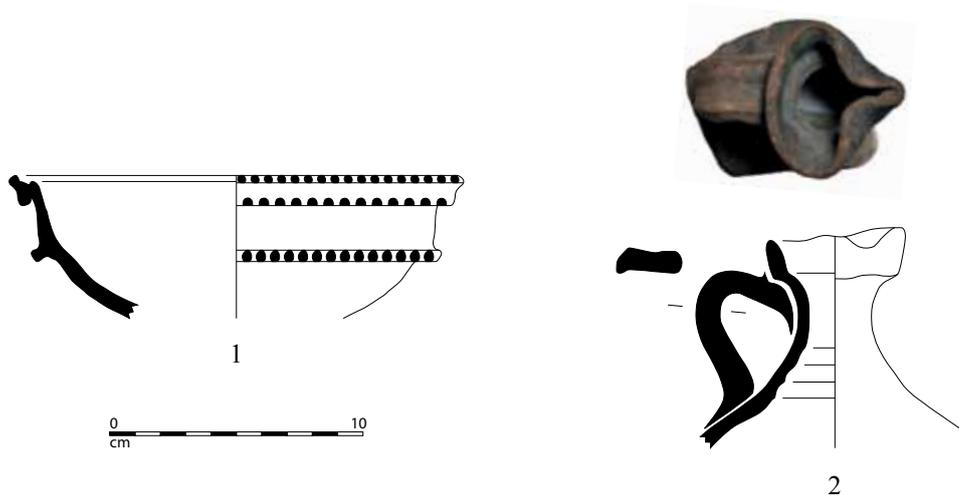


Fig. 47 – *Arles-Rhône 14*. Céramiques communes rhodaniennes à pâte sableuse et cuisson oxydante. Ech. 1/3. Dessin et DAO : G. Duperron.

du II^e et du III^e s. (Leblanc 2007, 191). Un exemplaire est également signalé à Lyon, sur le site de la place des Célestins, dans un contexte du début du III^e s. (Bonnet *et al.* 2003, fig. 20 n° 14).

Un col de bouilloire à bec triflé (**fig. 47, n° 2**) provient vraisemblablement de la même zone de production. La pâte est de couleur orange et contient un fin dégraissant sableux peu abondant. La surface externe est plus sombre et porte un engobe micacé. Des traces de poix sont présentes sur la paroi interne. Cette forme est rarement attestée dans cette catégorie, mais ce profil est en revanche caractéristique d'autres productions rhodaniennes, en particulier les céramiques kaoliniques.

Céramique commune indéterminée

Un fond d'urne présentant une pâte brune fortement micacée est d'origine indéterminée.

4. Les lampes à huile

Un important lot de 13 lampes à huile a été découvert lors du sondage sur *Arles-Rhône 14*. Leur état de conservation est remarquable, puisque la plupart de ces objets sont complets ou bien conservés. On constate une large domination des importations africaines, avec cinq individus, tandis que les productions italiennes et gauloises sont faiblement représentées avec un et deux exemplaires. Les cinq derniers fragments n'ont pu être identifiés.

Lampes africaines

Une première lampe africaine correspond au type Deneauve VII sous-type 1A (**fig. 48, n° 1**), produit durant le II^e s. (Bonifay 2004, 322). Elle porte sur le fond une marque en creux MNOVIVS, qui correspond au timbre MNOVIVSTI bien connu sur ce type de lampes (*Ibid.*, 317). Le médaillon est décoré d'un canthare.

Un second exemplaire correspond au type Deneauve VII sous-type 1 (**fig. 48, n° 2**). Toutefois, l'origine africaine de cet objet n'est pas certaine, en raison de son état de conservation très médiocre. On pourrait peut-être cependant deviner sur le disque une représentation de la déesse *Africa*, déjà attestée sur ce type de lampes (*Ibid.*, fig. 177 n° 5). Quand à la marque en creux sur le fond, elle semble débiter par les lettres CIVN (?), qui renverraient alors aux timbres CIVNALEX ou CIVNDRAC, fréquemment attestés sur ce type de lampes (*Ibid.*, 317-321).

Ensuite, une lampe correspond au type Deneauve VII sous-type 2 (**fig. 48, n° 3**), daté de la seconde moitié du II^e et du premier tiers du III^e s. (*Ibid.*, 322). Le médaillon est décoré d'un canthare d'où s'échappent des pampres. Le fond porte deux sillons ainsi que la marque LVCCE(I)⁹, attestée à Pupput (*Ibid.*, fig. 181 n° 9).

Les deux derniers exemplaires d'origine africaine (**fig. 48, n° 4 et 5**) appartiennent au type Deneauve VII sous-type 4, attesté à Nabeul vers le second quart ou le milieu du III^e s. (*Ibid.*, 325). Les deux exemplaires portent la même marque CCORVRS, fréquemment attestée en Algérie (Bussière 2000, 219).

Lampe italique

Une lampe fragmentaire (**fig. 49, n° 1**), avec en particulier le médaillon entièrement manquant, est une importation italique. Trois sillons sont incisés sur le bandeau qui est dépourvu de décor. Le fond porte deux sillons ainsi qu'une marque LMARMI, correspondant à un fabricant de lampes actif à la fin de l'époque antonine et au début de l'époque sévérienne, dont l'atelier devait se trouver dans la région de Rome (Bailey 1980, 97). Notre exemplaire est comparable à une lampe complète conservée

⁹ Cette marque est imprimée peu profondément, ce qui explique qu'elle ne soit pas visible sur la fig. 48 ; sa lecture ne fait toutefois aucun doute.



Fig. 48 – Arles-Rhône 14. Lampes à huile africaines. Ech. 1/2. Clichés : Cl. Leger.

au British Museum, identique en tous points (morphologie et bec cordiforme, mais aussi base, signée LMARMI) et datée vers 175-225 (Bailey 1980, Q 1381, 361 et pl. 81)¹⁰.

¹⁰ Nous remercions L. Chrzanowski de son aide pour l'identification de cette lampe.

Lampes régionales

Une lampe complète piriforme (fig. 49, n° 2), équipée d'un bec rond, correspond au type Loeschcke VIII. Le médaillon est dépourvu de décor et seulement limité par deux larges sillons ; l'épaule est lisse. Ces lampes de taille moyenne, sans ornement, sont bien attestées dans la basse-

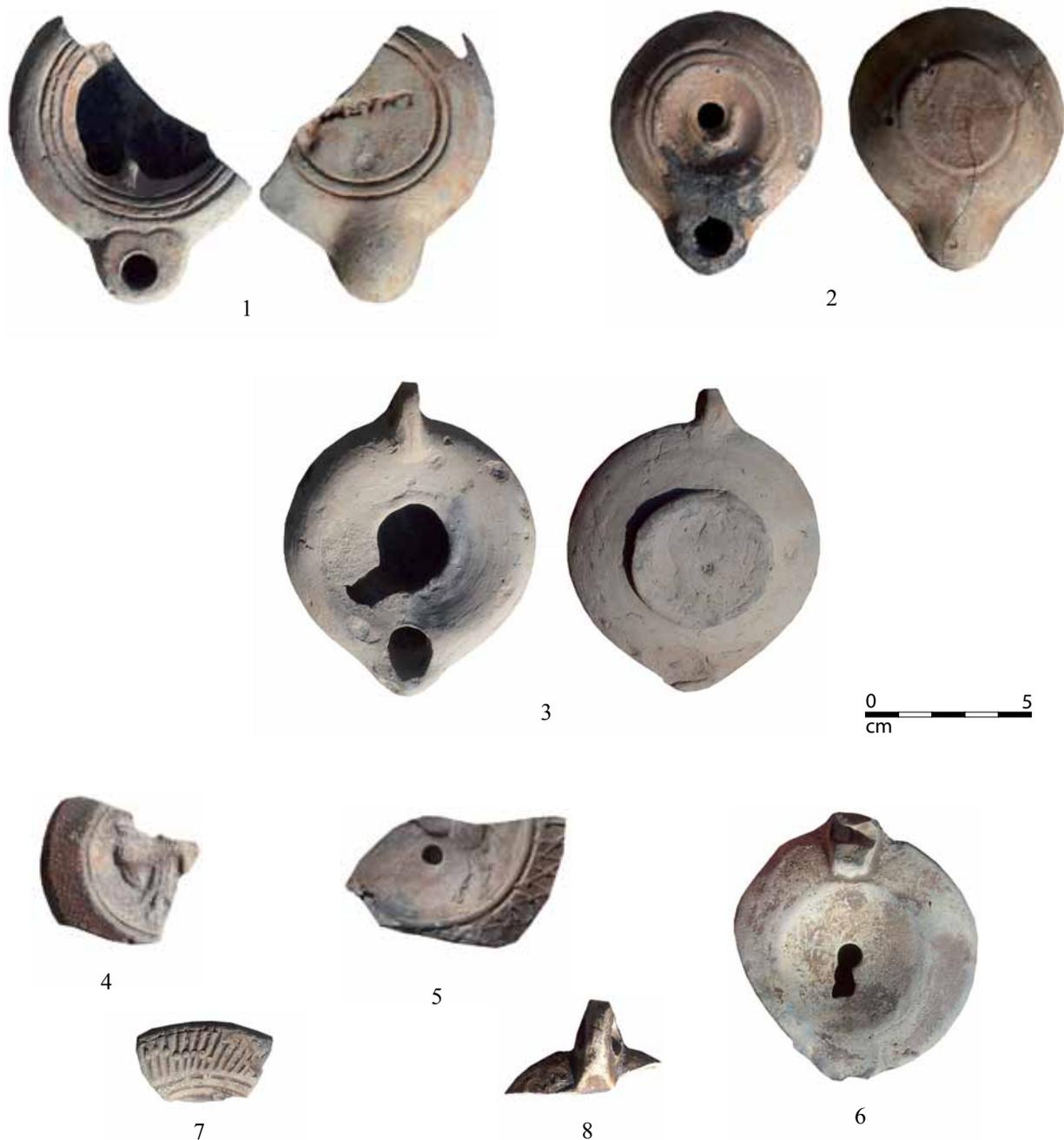


Fig. 49 – *Arles-Rhône 14*. Lampes à huile italique (n° 1), gauloises (n° 2 et 3) et indéterminées (n° 4 à 8). Ech. 1/2. Clichés : Cl. Leger.

vallée du Rhône (Bémont 2007, 219). Un exemplaire précisément comparable provient d'Orange (*Ibid.*, GA217). Ces objets sont souvent considérés comme votifs en raison de leur petite taille. Ils sont de fait très nombreux dans les sanctuaires régionaux, par exemple au Chastelard de Lardiers (Alpes-de-Haute-Provence ; Barruol 1997) ou au Luminaire à Lachau (Drôme ; Bleu 2003).

Il convient de souligner la présence d'une lampe tournée (fig. 49, n° 3), apparentée au type EVI-1 (Bussière 2000, 126) qui imite les lampes à bec rond de type Loeschcke VIII. Cet individu se caractérise par un fort diamètre, un bassin profond et un large trou de remplissage. Il est dépourvu de

médailon et de tout décor. La base est surélevée d'un pied circulaire. L'anse est pleine, en forme de queue oblique, inclinée vers l'arrière. Ce type de lampe était façonné sur le tour du potier par des artisans dont l'essentiel de la production était orientée vers d'autres objets (céramique commune en particulier). De la masse de pâte posée sur le tour, le potier formait le réservoir en laissant un trou pour le remplissage. Pour former la base, il devait attendre la fin du premier séchage du réservoir afin d'enlever les surplus avec un outil spécifique. Durant le séchage, il façonnait le bec et le collait au réservoir en le perçant avec un outil vers l'intérieur du réservoir pour former le trou de mèche. De la même façon, à partir d'un boudin de pâte, il formait

l'anse. La pâte est beige et bien épurée, comparable aux productions régionales d'amphores et de vaisselle commune à pâte calcaire. Cet exemplaire ne semble pas avoir été engobé. Encore méconnues en contexte archéologique, ces lampes semblent apparaître dans les provinces transalpines à partir du II^e s. ap. J.-C., alors que dans les provinces du Sud et de l'Est de la Méditerranée elles ne seront produites qu'à la fin de l'Antiquité (Motsianos 2005, 247). En Gaule, des comparaisons précises proviennent d'Eauze (Gers), mais les contextes de découverte ne livrent pas d'indication chronologique (Bémont 2007, 228, GA371 et GA372).

Lampes indéterminées

Les cinq derniers exemplaires, mal conservés, restent indéterminés. Un fragment de bandeau lisse et de médaillon portant un décor peu lisible (**fig. 49, n° 4**) présente une pâte rouge orangée et un engobe brun. Un fragment de médaillon, à pâte rouge et engobe brun, est décoré d'un cheval bondissant vers la gauche (?) avec un bandeau orné de stries croisées (**fig. 49, n° 5**). La partie supérieure d'une lampe à pâte blanchâtre (**fig. 49, n° 6**), très usée, est dépourvue de décor. Enfin, un petit fragment de bandeau porte un décor de stries obliques (**fig. 49, n° 7**) et une anse perforée présente une pâte rouge et un engobe brun (**fig. 49, n° 8**).

III. L'instrumentum

Au nombre de vingt, les objets¹¹ mis au jour sur l'épave *Arles-Rhône 14* sont en majorité métalliques, mais on note tout de même la découverte d'un élément en bois dont la conservation a été permise grâce au milieu anaérobie. Ils se répartissent en six grandes catégories fonctionnelles : par ordre d'importance quantitative, domaines domestique, personnel, économique, socio-culturel, divers et enfin immobilier. La classification employée est celle de Syslat (Py *et al.* 1991).

Surface

Neuf objets ont été découverts à la surface d'*Arles-Rhône 14*. Deux sont en fer, trois en plomb, deux en bronze et deux en os.

Trois objets appartiennent au domaine personnel. Le premier est une épingle en os à tête bulbiforme (**fig. 50, n° 1**), généralement datée du III^e s. ap. J.-C. (Béal 1996, 43). Le fût s'amenuise vers la pointe avec un léger renflement aux deux tiers de celui-ci. Une clef-bague en bronze (**fig. 50, n° 2**) a été préservée de la patine par la couche de vase. L'anneau est de section rectangulaire, plat et s'aplatit au niveau du chaton à partir duquel se projette latéralement un panneton ajouré, destiné à une serrure à mouvement latéral. L'ajour semble former une sorte de petit cœur. Ce type de bague est bien attesté à partir du I^{er} s. ap. J.-C. et jusqu'au Bas-Empire (Guiraud 1989). Un fragment de fibule en bronze est également présent (**fig. 50, n° 3**). Il s'agit d'une extrémité de bras transversal d'une fibule cruciforme, en forme de bulbe d'oignon. Comme ces fibules sont datées par la forme de ces bulbes, on peut préciser qu'il s'agit-là d'un exemplaire du type Keller 3 (A ou B) ou F. 31c2, daté du milieu du IV^e s. (Keller 1971 ; Feugère 1985).

Le domaine socio-culturel est caractérisé par un jeton en os (**fig. 50, n° 4**), dont la surface inférieure est lisse alors que la face supérieure est décorée de cercles concentriques en relief. Ces jetons de type A XXXIII, 8 sont bien attestés dans l'ensemble de la Gaule, dès la fin de l'Age du Fer et jusqu'au III^e s. ap. J.-C. au moins (Béal 1983, 307).

Le domaine économique est représenté par trois lests en plomb, comparables à ceux découverts en couche I (*cf. infra*).

Pour terminer, le domaine immobilier se caractérise par la présence d'un crampon en fer. Sa forme singulière permet de le rapprocher d'un élément de navire. De la même façon, un goujon en fer correspond à un axe de poulie de navire, mais il n'est pas certain que cet objet soit antique.



Fig. 50 – *Arles-Rhône 14*. Surface. N° 1 : épingle en os ; n° 2 : clé-bague en bronze ; n° 3 : fibule en bronze ; n° 4 : jeton en os. Ech. 1. Clichés : Cl. Leger.

¹¹ Nous remercions M. Feugère pour son aide lors de cette étude.

Couche I

Onze objets ont été découverts dans la couche I. Trois sont en plomb, cinq en bronze, un en fer et un en bois.

Le domaine économique est le mieux représenté, avec cinq objets. Deux aiguilles en bronze (**fig. 51, n° 1 et 2**) ont été inventoriées dans cette catégorie en raison de leur forme et leurs dimensions. Elles présentent une section circulaire dont le fût s'amenuise vers la pointe. Le chas est de section rectangulaire, percé de trous circulaires. Ce type d'aiguilles en bronze, dont la longueur se situe autour de 14 cm, est fréquemment attesté à Arles dans les dépotoirs portuaires du Rhône. Un nombre important d'exemplaires est également présent à Fréjus (Feugère 2009, 119) Leur forme légèrement courbe et la grosseur de leur fût suggèrent selon nous de les classer dans le matériel du marin. Des aiguilles similaires étaient en effet encore utilisées au XX^e s. pour coudre les voiles des navires (Concarneau, musée de la Pêche, 2009, n° inv. 1961.6.1.8). Ainsi, chaque bateau devait être équipé de son lot d'outil en cas de déchirure durant la traversée et chaque marin possédait son lot d'aiguilles et profitait du mouillage pour effectuer l'entretien. Ensuite, un hameçon en bronze (**fig. 51, n° 3**)

se caractérise par une tige de section circulaire qui s'aplatit vers une extrémité où se trouve un anneau de fixation. La pointe est munie d'un ardillon. Les hameçons de ce type sont souvent signalés sur des sites côtiers, tels que Lattes (Feugère 1992, 140) ou Fréjus (Feugère 2009, 118), avec de nombreux exemplaires datant de toutes les époques. L'empile martelée correspond néanmoins au système usuel des hameçons romains. Enfin, deux plombs de lest de forme conique (**fig. 51, n° 4 et 5**) étaient sans doute utilisés pour la mise en place des filets. Des objets comparables ont été découverts en grand nombre dans le Rhône.

Un objet est caractéristique du domaine personnel. Il s'agit d'un peigne en bois (**fig. 51, n° 6**) à deux rangées de dents, presque parfaitement conservé. Ces objets, souvent en buis, sont composés de deux rangées de dents à espacement différent. L'extrémité du peigne est plate et l'ensemble n'est pas décoré. Ce type de peigne est relativement courant durant toute l'époque romaine (Fellmann 2009 ; Feugère, Charpentier 2012, fig. 7 n° 57 ; Galtier *et al.* 2013, 254 et fig. 182 n° 12).

Le domaine domestique est représenté par trois objets, deux en alliage cuivreux et un en fer. Une clef en bronze (**fig. 51, n° 7**), de section rectangulaire et entièrement plate,

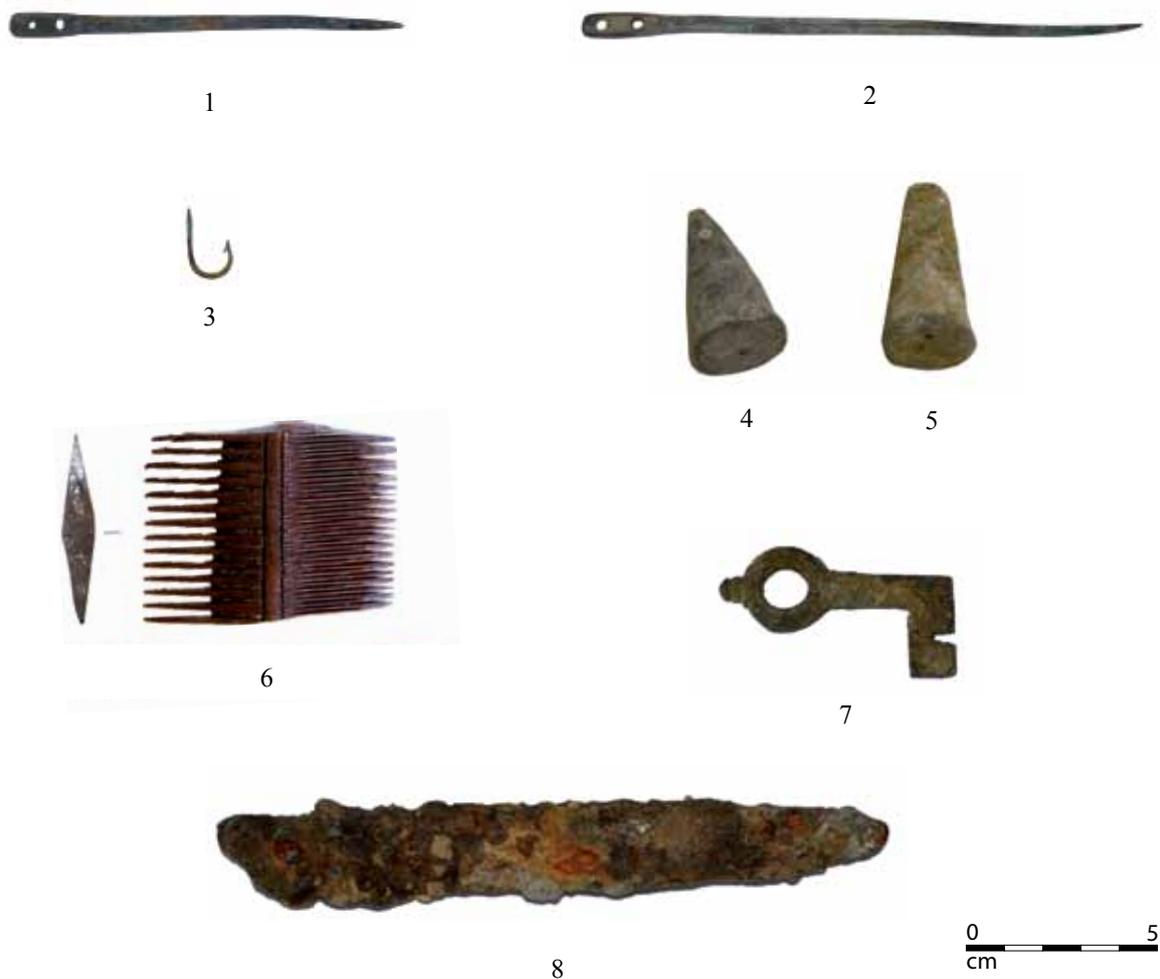


Fig. 51 – *Arles-Rhône 14*. Couche I. N° 1 et 2 : aiguilles en bronze ; n° 3 : hameçon en bronze ; n° 4 et 5 : lests en plomb ; n° 6 : peigne en bois ; n° 7 : clé en bronze ; n° 8 : lame en fer. Ech. 1/2. Clichés : Cl. Leger.

présente un panneton perpendiculaire au manche, composé d'une seule dent massive. Le manche se termine par un anneau, également de section plate, surmonté d'un bouton. L'ensemble, relativement trapu, est caractéristique des clefs à rotation et tige forée d'époque romaine (Guillaumet, Laude 2009, 81-84). Les proportions générales et la présence d'un appendice au-dessus de l'anneau sont plutôt caractéristiques des clefs du Bas-Empire. Une petite applique de serrure en bronze appartient également à cette catégorie. Elle servait de devanture à une serrure à translation. Ses faibles dimensions laissent penser qu'elle fonctionnait avec une clef bague. Une lame en fer (**fig. 51, n° 8**) complète ce corpus. L'emmanchement est manquant mais cette lame à soie plate constituait probablement la partie active d'un couteau.

Enfin, une plaque de plomb informe a été inventoriée dans la catégorie divers. Elle servait peut-être de matière première pour les petites réparations quotidiennes, mais son état fragmentaire empêche toute identification précise.

On signalera pour terminer la présence d'une conque marine, assez bien conservée (**fig. 52**), mesurant env. 20 cm de longueur, actuellement en cours d'étude par Anne Bardot-Cambot (Institut Ausonius, Bordeaux) dans le cadre d'une synthèse sur ce type de coquilles. On sait que ces dernières ont été utilisées comme instrument à vent à différentes époques et dans de nombreuses régions (Peyron 2006). En Provence, l'utilisation des conques est bien

attestée au cours de la période moderne (notamment 3 ex. conservés au Museon Arlaten). Les sources de cette époque soulignent la multiplicité de leurs usages et indiquent qu'elles étaient en particulier utilisées par les marins (*Ibid.*, 11). Dans le cas présent, le contexte de découverte permet également d'envisager une utilisation liée à la navigation.

IV. Le mobilier en verre

On note tout d'abord la présence en surface d'une lampe en verre soufflé très épais (**fig. 53, n° 1**), de couleur verte, qui se caractérise par un fond conique à bouton terminal de section pleine et de forme ovoïde. Cet exemplaire correspond au type 21c (Foy, Hochuli-Gysel 1995, 190), qui apparaît en Occident au début du VI^e s. Plusieurs exemplaires, que D. Foy hésite à rapprocher d'une production régionale, ont déjà été découverts à Arles (Foy 2010, 440). De plus, un col (**fig. 53, n° 2**) appartient à une cruche AR 171 (Isings 1957, 59), caractéristique des IV^e et V^e s. ap. J.-C.

La couche I a livré sept objets en verre. En ce qui concerne la vaisselle, trois fonds en verre incolore appartiennent au type Isings 51, largement attesté aux I^{er} et II^e s. ap. J.-C. (Isings 1957, 67). De plus, le pied annulaire d'un gobelet (**fig. 53, n° 3**), formé par repliement de la paraison, en verre jaune-orangé, est caractéristique du III^e s. (Foy



Fig. 52 – Arles-Rhône 14. Couche I. Conque marine. Ech. 1/2. Clichés : G. Duperron.



Fig. 53 – *Arles-Rhône 14*. Verre. Surface : n° 1 : lampe. Couche I : n° 2 : bouteille ; n° 3 : gobelet ; n° 4 : jeton ; n° 5 : mosaïque ; n° 6 : verre brut. Ech. 1. Clichés : Cl. Leger.

2010, 348). Les autres objets correspondent à une pastille en verre blanc, caractérisée par une face plane et une face bombée (**fig. 53, n° 4**), qui peut être interprétée comme un jeton de comptabilité ou un pion de jeu (*Ibid.*, 458), à quatre tesselles de mosaïque en verre (**fig. 53, n° 5**) et à un petit éclat de verre brut verdâtre (**fig. 53, n° 6**). Ce dernier offre un nouveau témoignage, après la découverte de deux éclats de verre brut bleuté dans le dépotoir portuaire du Haut-Empire (*Ibid.*, 52-53, n° 1), du transport sur le Rhône de produits semi-finis importés de Méditerranée orientale.

V. Datation

La composition de ce lot de mobilier est particulièrement cohérente. De plus, on dispose de solides éléments chronologiques, en raison de la présence de nombreuses importations. Enfin, les comparaisons avec les ensembles de référence régionaux permettent de relever des similitudes importantes avec certains d'entre eux, en particulier avec le mobilier du secteur de l'épave des fouilles de la Bourse à Marseille, daté de la fin du II^e et du début du III^e s. (Carre *et al.* 1998).

Parmi les importations qui orientent la datation vers la première moitié du III^e s., ce sont les productions africaines qui procurent les éléments chronologiques les plus nombreux, avec les sigillées A tardives, mais également les amphores, en particulier la présence du type Afr. IIA, et les céramiques communes et culinaires, dont le large répertoire trouve des comparaisons précises dans les contextes du III^e s. En outre, le riche lot de lampes, au sein duquel les importations africaines sont également omniprésentes, livre des indications concordantes, en particulier grâce à la présence de deux lampes africaines du type Deneauve VII sous-type 4, daté vers le second quart ou le milieu du III^e s. Les productions régionales rhodaniennes de vaisselles fine et culinaire apportent également des informations qui confortent la chronologie proposée. On soulignera en particulier la présence d'un médaillon d'applique sur sigillée Claire B présentant une ressemblance frappante avec des frappes monétaires de 207 et 208. Les éléments les plus récents, notamment un plat Hayes 50 en sigillée africaine C, ne permettent pas de dépasser les décennies centrales du III^e s. Il semble donc que ce niveau de dépotoir se soit constitué sur une durée assez brève, n'excédant pas quelques décennies, entre la fin du II^e s. et le milieu du III^e s.

VI. Conclusion

Le caractère très homogène de ce mobilier permet d'appréhender la nature des échanges commerciaux dans le port d'Arles durant la première moitié du III^e s. Même si les données quantitatives ne sont pas très importantes, des informations pertinentes sur le commerce sont fournies par son étude.

Tout d'abord, le répertoire des amphores témoigne de la diversité des denrées transitant à Arles. Si la vitalité des productions gauloises à cette époque est confirmée, on constate que les importations africaines, mais aussi orientales et hispaniques, sont bien présentes. Les produits commercialisés sont eux aussi de natures diverses : huile africaine, salaisons ou sauces de poisson du sud de la péninsule ibérique, vins orientaux.

Cependant, l'incertitude qui pèse sur le contenu des amphores Africaine II constitue une limite à l'évaluation des échanges. Toutefois, la très bonne conservation des enduits internes de poix dans ce contexte souligne, comme on l'a déjà observé par ailleurs, que les conteneurs de ce type sont toujours poissés, ce qui permet d'exclure l'huile. Plus globalement, l'observation systématique de la présence ou de l'absence de poix sur les amphores provenant du Rhône fournira de nouveaux éléments de réflexion sur la question du contenu encore incertain de certains types d'amphores.

La poursuite des fouilles sur ce dépotoir permettra d'accroître les données quantitatives, afin d'appréhender plus précisément les échanges commerciaux dans le port d'Arles à cette époque. Elle ouvre également la possibilité d'études plus détaillées sur certaines catégories de mobilier, en particulier grâce à la contribution de la pétrographie. Ainsi, les observations réalisées sur les amphores africaines soulignent l'hégémonie à cette époque des productions des ateliers de Salakta. On a également constaté que certaines amphores orientales restent encore assez mal connues, notamment en ce qui concerne leur provenance précise. Enfin, l'origine d'un type d'amphore qui semble circuler assez régulièrement en Méditerranée occidentale au III^e s. reste encore très incertaine.

La composition de la vaisselle de table montre également l'importance des importations africaines, représentées principalement par des sigillées A tardives, mais également par les premières sigillées C de Tunisie centrale, et surtout le dynamisme des productions rhodaniennes de sigillée Claire B. A ces dernières appartiennent deux médaillons d'applique inédits, dont un de qualité exceptionnelle représentant un empereur.

L'étude des céramiques communes livre elle aussi des informations intéressantes. En effet, associé aux nombreuses céramiques culinaires africaines, un riche lot important de céramiques communes, également d'origine africaine pour l'essentiel, est présent dans ce contexte. Ces dernières, moins souvent reconnues et étudiées que les précédentes, bénéficient désormais des récents travaux de M. Bonifay, qui permettent d'identifier la plupart d'entre elles avec précision. La présence récurrente de formes fermées (surtout des cruches/bouilloires), également observée à

Marseille à la même époque (Carre *et al.* 1998), permet d'envisager leur utilisation pour la commercialisation de produits alimentaires. Il faut enfin souligner que, grâce aux conditions de conservation exceptionnelles dans ce contexte, le décor peint de l'une des cruches importées a été conservé.

Les productions régionales - essentiellement rhodaniennes - de céramiques communes présentent elles aussi un répertoire très particulier, constitué exclusivement de formes fermées (cruches/bouilloires, bouillote, amphorette), dont l'utilisation pour le transport de produits alimentaires est tout à fait envisageable, comme semble le confirmer la présence régulière de poix sur la paroi interne de ces objets. On peut donc se demander si, à l'image de l'amphorette en pâte claire dont la fonction commerciale est bien attestée par des marques peintes, la présence de tous ces vases ne reflète pas avant tout le commerce régional, *via* le Rhône, de certaines productions agricoles de la moyenne vallée du Rhône, pour approvisionner la ville. Il est particulièrement intéressant de constater que le répertoire des sigillées Claire B présente le même faciès, caractérisé par une large prédominance des formes fermées. En outre, l'utilisation d'au moins une partie de ces vases pour le transport de denrées liquides est confirmée par la présence de poix sur certains d'entre eux.

Enfin, un intéressant lot de lampes à huile confirme la domination des importations africaines à cette époque. On observe par ailleurs que plusieurs lampes ont le bec brûlé et ont donc été utilisées avant d'être rejetées dans le fleuve, tandis que d'autres ne présentent aucune trace d'utilisation et ont peut-être été déclassées à leur arrivée. De la même façon, certaines céramiques culinaires présentent un dépôt charbonneux témoignant de leur utilisation. Ce dépotoir a donc été constitué par des apports d'origines diverses : de nombreux conteneurs (des amphores mais également de nombreuses formes fermées de céramiques communes et même de sigillées), des vases déclassés à leur arrivée (comme en témoigne l'exemple de la coupe africaine emboîtée dans une marmite fissurée, sans aucune trace d'utilisation), et des vases, principalement de la vaisselle culinaire, rejetés après utilisation (par les marins ? les travailleurs du port ?).

La fouille a également permis de recueillir de la verrerie et des objets métalliques, qui complètent notre connaissance de la vie matérielle durant cette période. De plus, la découverte d'un objet en bois, grâce au milieu propice à la conservation des matériaux périssables, est particulièrement intéressante. Dans le domaine de l'*instrumentum*, on constate, de manière logique, une surreprésentation de la sphère économique et en particulier des objets liés à la batellerie.

Au final, les données acquises grâce à l'étude de ce mobilier sont importantes et permettent de cerner avec assez de précision la chronologie de l'épave *Arles-Rhône 14*. Si l'examen de la coque a été succinct, l'étude plus approfondie de son architecture s'avère prometteuse. L'excellent état de conservation de la plupart des objets

découverts dans le navire présente, en outre, un fort intérêt pour la connaissance de la culture matérielle d'une période encore assez méconnue de ce point de vue.

En cette première moitié du III^e s., la puissante ville d'Arles, véritable carrefour du commerce international, bénéficie toujours d'une position stratégique sur l'échiquier économique (Christol 2008b). Elle joue, en effet, un rôle moteur dans les échanges qui animent le bassin méditerranéen occidental depuis l'Orient, les côtes africaines, celles de la péninsule ibérique, jusque vers l'intérieur de la Gaule, par le couloir rhodanien. Les inscriptions arlésiennes qui mentionnent l'action des douanes (France 2001) et la diversité des corporations navales locales (bateliers et naviculaires) (Christol 2008a),

confirment, avec le riche corpus d'épaves désormais connu et les mobiliers, la grande activité commerciale de la cité.

La poursuite de la fouille de l'épave permettra d'accroître les données quantitatives, afin d'appréhender plus finement le commerce à Arles en cette première moitié du III^e s., sans doute peu de temps avant les destructions qui vont fortement impacter les quartiers suburbains de la ville, sans épargner Trinquetaille, durant le troisième quart du siècle (Heijmans 2008). Ce nouveau programme de fouille offrira enfin la possibilité d'établir des comparaisons intéressantes avec les contextes contemporains des autres grands ports de l'Empire.

Bibliographie

- Aguarod 1991** : C. Aguarod Otal, *Cerámica romana importada de cocina en la Tarraconense*, Saragosse, 1991.
- Bailey 1980** : D. M. Bailey, *A Catalogue of the lamps in the British Museum. II. Roman lamps made in Italy*, 1980.
- Barruol 1997** : G. Barruol, Lardiers. Le Chastelard. In : G. Bérard dir., *Les Alpes-de-Haute-Provence, Carte Archéologique de la Gaule, 04*, Paris, 1997, 238-252.
- Batigne, Desbat 1996** : C. Batigne, A. Desbat, Un type particulier de « cruche » : les bouilloires en céramique d'époque romaine (I^{er}-III^e s.). In : *SFECAG, Actes du Congrès de Dijon*, 1996, 381-394.
- Batigne-Vallet, Loridant 2000** : C. Batigne-Vallet, F. Loridant, Note sur les seaux de Bavay et les récipients ovalisés de Lyon. In : *SFECAG, Actes du congrès de Libourne*, Marseille, 2000, 515-518.
- Batigne Vallet 2003** : C. Batigne Vallet, Les céramiques communes du III^e siècle de notre ère sur le territoire de la cité de Vienne à partir de quelques sites retenus : premières observations. In : *SFECAG, Actes du Congrès de Saint-Romain-en-Gal*, 2003, 191-202.
- Bats 2006** : M. Bats dir., *Olbia de Provence (Hyères, Var) à l'époque romaine (I^{er} s. av. J.-C. - VII^e s. ap. J.-C.)*, Et. Mas. 9, Aix-en-Provence, 2006.
- Béal 1983** : J.-Cl. Béal, *Catalogue des objets de tabletterie du Musée de la Civilisation Gallo-Romaine de Lyon*, Lyon, 1983.
- Béal 1996** : J.-Cl. Béal, *La tabletterie gallo-romaine et médiévale, une histoire d'os*, Catalogue d'art et d'histoire du musée Carnavalet, tome XI, Paris, 1996.
- Bernal Casasola 2008** : D. Bernal Casasola, *Ánforas y vino en la antigüedad tardia. El ejemplo de la Hispania meridional*. In : J. Blázquez Pérez, S. Celestino Pérez éd., *El vino en época tardoantigua y medieval*, Madrid, 2008, 33-60.
- Bleu 2003** : S. Bleu, Le mobilier céramique du sanctuaire du Luminaire à Lachau (Drôme). In : *Actes du Congrès de la SFECAG de Saint-Romain-en-Gal*, Marseille, 2003, 497-512.
- Bémont 2007** : C. Bémont, *Musée d'archéologie nationale de Saint-Germain-en-Laye. Lampes en terre cuite antiques*, Paris, 2007.
- Boetto 2010** : G. Boetto, Les navires de Fiumicino : Influences fluviales et maritimes. In : P. Pomey éd., *Transferts technologiques en architecture navale méditerranéenne de l'Antiquité aux Temps Modernes, Identité technique et identité culturelle, Actes de la table ronde d'Istanbul, 19-22 mai 2007*, Institut français d'études anatoliennes Georges Dumézil, Istanbul, 2010, 137-150.
- Bonnet 1998** : C. Bonnet, Nouvelle formes d'amphores orientales, place des Célestins à Lyon ? In : F. Laubenheimer dir., *Les amphores en Gaule*, vol. 2, Besançon, 1998, 237-244.
- Bonnet 2002** : C. Bonnet avec la coll. de C. Batigne Vallet, Céramiques culinaires de la fin du II^e s. au milieu du V^e s. ap. J.-C. de la plaine valentinoise au Tricastin d'après le mobilier issu des fouilles du TGV Méditerranée, *RAN*, 35, 2002, 321-370.
- Bonnet et al. 2003** : C. Bonnet, C. Batigne Vallet, R. Delage, A. Desbat, S. Lemaître, S. Marquié, T. Silvino, Mobilier céramique du III^e siècle à Lyon. Le cas de trois sites de la ville basse : place des Célestins, rue de la République/ rue Bellecordière et place Tolozan. In : *SFECAG, Actes du congrès de Saint-Romain-en-Gal*, Marseille, 2003, 145-181.
- Bonifay et al. dir. 1998** : M. Bonifay, M.-B. Carre, Y. Rigoir dir., *Fouilles à Marseille. Les mobiliers (I^{er} – VII^e siècles ap. J.-C.)*, Etudes Massaliètes 5, Paris, 1998.
- Bonifay 2004** : M. Bonifay, *Etudes sur la céramique romaine tardive d'Afrique*, BAR I.S. 1301, Oxford, 2004.
- Bouet 2009** : A. Bouet, *Les latrines dans les provinces gauloises, germaniques et alpines, Gallia*, Suppl. 59, Paris, 2009.
- Bussière 2000** : J. Bussière, *Lampes antiques d'Algérie*, Montagnac, 2000.
- Carre et al. 1998** : M.-B. Carre, C. Del Vais, D. Foy, R. Guery, S. Lang, R. Michelini, M. Pasqualini, L. Pietropaolo, Les niveaux d'époque romaine (I^{er} – IV^e s.) : le port et l'épave. 2. Le secteur de l'épave. In : Bonifay et al. dir. 1998, 68 -101.
- Christol 2008a** : M. Christol, Les bienfaits de la paix romaine : le développement économique et social d'une agglomération tournée vers l'échange. In : J.-M. Rouquette dir., *Arles. Histoire, territoires, cultures*, Paris, 2008, 179-190.
- Christol 2008b** : M. Christol, La poursuite de la prospérité arlésienne : jusqu'à quelle date ? In : J.-M. Rouquette dir., *Arles. Histoire, territoires, cultures*, Paris, 2008, 203-206.
- Christol, Fruyt 2009** : M. Christol, M. Fruyt, Neptune : Etude épigraphique. In : Long, Picard 2009, 104-109.
- Colls 1986** : D. Colls, Les amphores léétaniennes de l'épave Cap Bear III, *Revue des Etudes Anciennes*, 88, 1986, 201-213.
- Desbat 1986** : A. Desbat, Céramiques romaines à glaçure plombifère des fouilles de Lyon (Hauts-de-Saint-Just, Rue des Farges, La Solitude), *Figlina*, 7, 1986, 105-124.
- Dangréaux, Desbat 1987-1988** : B. Dangréaux, A. Desbat, Les amphores du dépotoir flavien du Bas-de-Loyasse à Lyon, *Gallia*, 45, 1987-1988, 115-153.
- Desbat et al. 1987** : A. Desbat, R. Lequement, B. Liou, Inscriptions peintes sur amphores : Lyon et Saint-Romain-en-Gal, *Archaeonautica*, 7, 1987, 141-166.
- Desbat 1988** : A. Desbat, La sigillée claire B : état de la question. In : *SFECAG, Actes du Congrès d'Orange*, Marseille, 1988, 91-98.

- Desbat 2002** : A. Desbat, L'atelier de sigillée claire B de St Peray, Grimpeloup (Ardèche). In : *SFECAG, Actes du congrès de Bayeux*, Marseille, 2002, 387-400.
- Desbat 2003** : A. Desbat, Les médaillons d'applique de l'atelier de Saint-Peray. In : *SFECAG, Actes du Congrès de Saint-Romain-en-Gal*, Marseille, 2003, 647-660.
- Desbat et al. 2003** : A. Desbat, S. Lemaître, T. Silvino, Les amphores de la rue des Farges : le dépotoir E4. In : *SFECAG, Actes du Congrès de Saint-Romain-en-Gal*, Marseille, 2003, 219-227.
- Desbat, Savay-Guerraz 2010** : A. Desbat, H. Savay-Guerraz éd., *Images d'argile, Les vases à médaillons d'applique de la vallée du Rhône*, Golion, 2010.
- Devalque 1980** : C. Devalque, Un médaillon d'applique gallo-romain, trouvé à Piolenc (Vaucluse), *Bulletin des Amis d'Orange*, 79, 1980, 11-14.
- Duperron 2008** : G. Duperron, *L'importation des produits africains à Lyon du III^e au VII^e siècle, d'après les données de la céramologie. Essai de synthèse à partir du mobilier des fouilles de l'Avenue Adolphe Max (Lyon, 5^e arr.)*, mémoire présenté en vue du diplôme de l'EHESS, 2008.
- Etienne, Mayet 2002** : R. Etienne, F. Mayet, *Salaisons et sauces de poisson hispaniques (Trois clés pour l'économie de l'Hispanie romaine, II)*, Paris, 2002.
- Etienne, Mayet 2004** : R. Etienne, F. Mayet, *L'huile hispanique (Trois clés pour l'économie de l'Hispanie romaine, III)*, 2 vol., Paris, 2004.
- Fellmann 2009** : R. Fellmann, *Römische Kleinfunde aus Holz aus dem legionslager Vindonissa* (Veröff. Ges. Pro Vindonissa, XX), Brugg, 2009.
- Feugère 1985** : M. Feugère, *Les fibules en Gaule méridionale, de la conquête à la fin du V^e siècle ap. J.-C.*, *RAN*, suppl. 12, Paris, 1985.
- Feugère 1992** : M. Feugère, Les instruments de chasse, de pêche et d'agriculture. In : M. Py dir., *Recherches sur l'économie vivrière des Lattaresens, Lattara*, 5, Lattes, 1992, 139-162.
- Feugère 2009** : M. Feugère, *L'instrumentum*. In : Chr. Goudineau, D. Brentchaloff dir., *Le camp de la flotte d'Agrippa à Fréjus : les fouilles du quartier de Villeneuve (1979-1981)*, Paris, 2009, 179-183.
- Feugère, Charpentier 2012** : M. Feugère, X. Charpentier, Les petits objets. In : L. Maurin dir., *Un quartier de Bordeaux du I^{er} au VIII^e siècle. Les fouilles de la Place Camille-Jullian, 1989-1990* (Documents Archéologiques du Grand Sud-Ouest, 3), Bordeaux, 2012, 373-394.
- Foy, Hochuli-Gysel 1995** : D. Foy, A. Hochuli-Gysel, Le verre en Aquitaine du IV^e au IX^e siècle en France méditerranéenne. Premier essai de typo-chronologie. In : *Le verre de l'Antiquité tardive et du Haut Moyen-Age. Typologie-chronologie-diffusion, Guiry-en-Vexin*, 1993, 1995, 151-176.
- Foy 2010** : D. Foy, *Les verres antiques d'Arles. La collection du Musée départemental Arles antique*, Paris, 2010.
- France 2001** : J. France, *Quadragesima Galliarum. L'organisation douanière des provinces alpestres, gauloises et germaniques de l'empire romain, I^{er} siècle avant J.-C.-III^e siècle après J.-C.*, CEFR, 278, Rome, 2001.
- Galtier et al. 2013** : C. Galtier, P. Mille, A. Poirot et coll., Aspects de la vie quotidienne, In : G. Ayala dir., *Lyon, Saint-Georges. Archéologie, environnement et histoire d'un espace fluvial en bord de Saône*, DAF, 106, Paris, 2013, 241-305.
- Garcia Vargas, Bernal Casasola 2008** : E. Garcia Vargas, D. Bernal Casasola, Anforas de la Bética. In : D. Bernal Casasola, A. Ribera i Lacomba éd., *Ceramicas hispanorromanas. Un estado de la cuestion*, Cadix, 2008, 661-687.
- Godard 1995** : C. Godard, Quatre niveaux d'abandon de la ville de Vienne (Isère) : éléments pour la chronologie des céramiques de la fin du II^e siècle et du III^e siècle après J.-C. In : *SFECAG, Actes du Congrès de Rouen*, 1995, 285-318.
- Gohier, Capelli, à par.** : P. Gohier, C. Capelli, Les amphorettes levantines du dépotoir du site "5 place Jean-Baptiste Massillon" à Arles (Bouches-du-Rhône) : un petit module des amphores "Célestins 1A" ? Approches typologiques et analyses de pâtes. In : *SFECAG, Actes du Congrès d'Amiens*, à paraître.
- Goudineau, Gras 1978** : Chr. Goudineau, R. Gras, La céramique grise gallo-romaine. Note complémentaire, *RAN*, 11, 1978, 195-212.
- Guillaumet, Laude 2009** : J.-P. Guillaumet, G. Laude, *L'art de la serrurerie gallo-romaine : l'exemple de l'agglomération de Vertault (France, Côte-d'Or)*, Dijon, 2009.
- Guiraud 1989** : H. Guiraud, Bagues et anneaux à l'époque romaine en Gaule, *Gallia*, 46, 1989, 173-211.
- Hayes 1972** : J. W. Hayes, *Late Roman Pottery*, Londres, 1972.
- Heijmans 2008** : M. Heijmans, Le déclin de la ville. In : J.-M. Rouquette dir., *Arles. Histoire, territoires, cultures*, Paris, 2008, 207-210.
- Isings 1957** : C. Isings, *Roman glass from dated finds*, Groningen - Djakarta, 1957.
- Jézégou et al. 2001** : M.-P. Jézégou, F. Leroy, A. Cablat et al., Découvertes sous-marines (étang de Thau et mer méditerranée). In : M. Lugand, I. Bermond dir., *Carte Archéologique de la Gaule, Agde et le Bassin de Thau*, 34/2, Paris, 2001, 387-408.
- Keller 1971** : E. Keller, *Die spätrömischen Grabfunde in Südbayern (Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 14)*, Munich, 1971.
- Lang-Desvignes 2011** : S. Lang-Desvignes, Le mobilier céramique antique, étude préliminaire. In : Ph. Mellinand, O. Sivan dir., *Provence-Alpes-Côte d'Azur, Bouches-du-*

- Rhône, Arles, Gare maritime*, Rapport d'opération de Diagnostic archéologique, INRAP Méditerranée, Juillet 2011.
- Laubenheimer 2001** : F. Laubenheimer dir., *20 ans de recherches à Sallèles d'Aude*, PUF, 2001, 33-50.
- Leblanc, Desbat 1992** : O. Leblanc, A. Desbat, Un lot de céramiques du début du III^e siècle à Saint-Romain-en-Gal (Rhône), *RAN*, 25, 1992, 125-150.
- Leblanc 2007** : O. Leblanc, *Les faciès des céramiques communes de la maison des Dieux Océan à Saint-Romain-en-Gal (Rhône) du I^{er} s. av. J.-C. au III^e s. ap. J.-C.*, *SFECAG*, Suppl. 3, 2007.
- Lemaître 2000** : S. Lemaître, Les importations d'amphores de Méditerranée orientale à Lyon au III^e siècle, *RCRF Acta*, XXI, 2000, 467-476.
- Lemaître et al. 2005** : S. Lemaître, Y. Waksman, P. Reynolds, M. Roumié, B. Nsouli, A propos de l'origine levantine de plusieurs types d'amphores importées en Gaule à l'époque impériale. In : *SFECAG, Actes du Congrès de Blois*, 2005, 515-528.
- Liou, Morel 1977** : B. Liou, M. Morel, L'orge des Cavares : une amphorette à inscription peinte trouvée dans le port antique de Marseille, *RAN*, 10, 1977, 189-197.
- Long 1997** : L. Long, Inventaire des épaves de Camargue, de l'Espiguette au Grand Rhône, des cargaisons de fer antiques aux gisements du XIX^e siècle : leur contribution à l'étude du paléorivage. In : M. Baudat éd., *Crau, Alpilles, Camargue, Histoire et Archéologie*, Groupe Archéologique Arlésien, Arles, 1997, 59-115.
- Long 2000** : L. Long, Emergence d'un patrimoine archéologique exceptionnel dans le lit du Rhône, à Arles. In : L. Bonnamour dir., *Archéologie des fleuves et des rivières*, Paris, 2000, 179-182.
- Long 2008a** : L. Long, *Secrets du Rhône. Les trésors archéologiques du fleuve à Arles*, Arles, 2008.
- Long 2008b** : L. Long, Saintes-Maries-de-la-Mer. Les découvertes sous-marines. In : M.-P. Rothé, M. Heijmans dir., *Carte Archéologique de la Gaule, Arles, Crau, Camargue*, 13/5, Paris, 2008, 815-828.
- Long 2008c** : L. Long, Le Rhône, Les découvertes subaquatiques sur la commune d'Arles. In : M.-P. Rothé, M. Heijmans dir., *Carte Archéologique de la Gaule, Arles, Crau, Camargue*, 13/5, Paris, 2008, 696-715.
- Long 2009** : L. Long, De la mer au fleuve : les ports antiques d'Arles. In : Long, Picard 2009, 30-43.
- Long, Rico, Domergue 2002** : L. Long, C. Rico, C. Domergue, Les épaves antiques de Camargue et le commerce maritime du fer en Méditerranée nord-occidentale (I^{er} siècle avant J.-C. - I^{er} siècle après J.-C.). In : M. Khanoussi, P. Ruggeri, C. Vismara éd., *Africa Romana : lo spazio marittimo del Mediterraneo occidentale, geografia storica ed economia. Atti del XIV convegno di studio, Sassari, déc. 2000*, Rome, 2002, 161-188.
- Long, Illouze 2004** : L. Long, A. Illouze, Nouvelles épaves de Camargue : les gisements antiques, modernes et contemporains. In : C. Landuré, M. Pasqualini dir., *Delta du Rhône : Camargue antique, médiévale et moderne*, BAP, Suppl. 2, Aix-en-Provence, 2004, 291-330.
- Long et al. 2006** : L. Long, J. Piton, D. Djaoui, Le dépotier portuaire d'Arles sous le Haut-Empire. Fouilles subaquatiques du Rhône, gisement A (I^{er} - II^e s. apr. J.-C.). In : *SFECAG, Actes du Congrès de Pézenas*, Marseille, 2006, 579-588.
- Long, Picard 2009** : L. Long, P. Picard dir., *César. Le Rhône pour mémoire. Vingt ans de fouilles dans le fleuve à Arles*, Arles, 2009.
- Long et al. 2009** : L. Long, J. Piton, D. Djaoui, Les céramiques communes des gisements du Rhône à Arles. Le faciès portuaire d'époque impériale. In : M. Pasqualini dir., *Les céramiques communes d'Italie et de Narbonnaise, Actes de la table-ronde de Naples organisée les 2 et 3 novembre 2006*, Naples, 2009, 569-614.
- Long, Rival, Marlier 2009a** : L. Long, M. Rival, S. Marlier, The Saintes-Maries-de-la-Mer 24 (SM24) Shipwreck (France, A.D. 40-75): a Sea-River Cargo Vessel with Stitched Frames. In : R. Bockius ed., *Between the Seas, the 11th International Symposium on Boat and Ship Archaeology (ISBSA 11)*, Mainz, sept. 2006, Mayence, 2009, 277-288.
- Long, Rival, Marlier 2009b** : L. Long, M. Rival, S. Marlier, The Gallo-Roman wreck "Arles-Rhône 3". A flat-bottomed river boat in the Rhône River in Arles (France). A preliminary report. In : R. Bockius ed., *Between the Seas, the 11th International Symposium on Boat and Ship Archaeology (ISBSA 11)*, Mainz, sept. 2006, Mayence, 2009, 303-311.
- Long, Duperron 2011a** : L. Long, G. Duperron, Recherches sous-marines au large des Saintes-Maries-de-la-Mer (Bouches-du-Rhône). Sur les traces de l'avant-port maritime d'Arles. In : *SFECAG, Actes du congrès d'Arles*, Marseille, 2011, 97-118.
- Long, Duperron 2011b** : L. Long, G. Duperron, Le mobilier de la fouille de l'épave romaine *Arles-Rhône 7*. Un navire fluvio-maritime du III^e siècle de notre ère. In : *SFECAG, Actes du congrès d'Arles*, Marseille, 2011, 37-56.
- Marquié 2001** : S. Marquié, Les médaillons d'applique rhodaniens de la place des Célestins à Lyon, *RAE*, 50, 1999-2000, 239-292.
- Martin-Kilcher 1987** : S. Martin-Kilcher, *Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst 1. Die Südspanischen Ölamphoren (Gruppe 1)*, Augst, 1987.
- Martin-Kilcher 1994** : S. Martin-Kilcher, *Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst 2. Die Amphoren für Wein, Fischsauce, Südfrüchte (Gruppen 2-24)*, Augst, 1994.
- Marty 2004** : F. Marty, La vaisselle de cuisson du port antique de Fos (Bouches-du-Rhône). In : *SFECAG, Actes du Congrès de Vallauris*, Marseille, 2004, 97-128.

- Meffre, Raynaud 1993a** : J.-C. Meffre, C. Raynaud, Céramique commune kaolinique. In : M. Py dir., *Dictionnaire des céramiques antiques en Méditerranée nord-occidentale*, Lattara, 6, 1993, 488-499.
- Moliner 1996** : M. Moliner, Les Céramiques communes à Marseille d'après les fouilles récentes. In : M. Bats dir., *Les céramiques communes de Campanie et de Narbonnaise*, Naples, 1996, 238-255.
- Motsianos 2005** : I. Motsianos, Some comments on Byzantine wheel-made lamps. In : L. Chrzanovski éd., *Lychnological Acts 1. Acts of the 1st International Congress on Ancient Lighting Devices (Nyon-Geneva, 29.IX - 4.X.2003)*, Montagnac, 2005, 247-251.
- Nacef 2007** : J. Nacef, Note préliminaire sur la production de la céramique dans la région de Salakta et Ksour Essef. In : A. Mrabet, J. Remesal Rodríguez éd., *In Africa et in Hispania : Études sur l'Huile Africaine*, Barcelone, 2007, 41-54.
- Nieloud-Muller 2011** : S. Nieloud-Muller, Ensemble céramique de la seconde moitié du II^e s. apr. J.-C. découvert dans le lac du Bourget (Savoie) : dépôt culturel en milieu lacustre ? In : *SFECAG, Actes du Congrès d'Arles*, Marseille, 2011, 367-380.
- Ostia I** : A. Carandini dir., *Ostia I. Le terme del Nuotatore. Scavo dell'ambiente IV*, Rome, 1968.
- Pasqualini 1998** : M. Pasqualini, Les céramiques communes en Basse-Provence (I^{er}-III^e s.). Essai de classification. In : Bonifay et al. dir. 1998, 355-375.
- Pasqualini, Tréglià 2003** : M. Pasqualini, J.-C. Tréglià, La céramique commune du gisement sous-marin de l'anse Gerbal, Port-Vendres (66), *AMM*, 21, 2003, 3-32.
- Pasqualini 2002** : M. Pasqualini, Le pot de chambre, une forme particulière du vaisselier céramique dans la maison romaine entre les I^{er} et III^e siècles de notre ère. In : L. Rivet, M. Sciallano éd., *Vivre, produire et échanger : reflets méditerranéens*, Montagnac, 2002, 267-274.
- Passelac 1993** : M. Passelac, Céramique romaine à glaçure plombifère. In : M. Py dir., *DICOCER, Dictionnaire des céramiques antiques (VI^e s. av. n. è. – VII^e s. de n. è.) en Méditerranée nord-occidentale (Provence, Languedoc, Ampurdan)*, Lattara, 6, Lattes, 1993, 430-434.
- Peacock et al. 1989** : D.P.S. Peacock, F. Bejaoui, N. Ben Lazreg, Roman pottery production in central Tunisia, *JRA*, 3, 1990, 59-84.
- Pellegrino 2009** : E. Pellegrino, Les céramiques communes d'origine orientales dans le Sud de la Gaule au Haut Empire. Le gobelet Marabini LXVIII. In : M. Pasqualini dir., *Les céramiques communes d'Italie et de Narbonnaise*, Naples, 2009, 251-281.
- Peyron 2006** : L. Peyron, *Bulletin des Amis du Vieil Arles. Numéro spécial : les conques marines*, n° 131, décembre 2006.
- Piéri 2005** : D. Piéri, *Le commerce oriental à l'époque byzantine (V^e – VII^e siècles). Le témoignage des amphores en Gaule*, Beyrouth, 2005.
- Py et al. 1991** : M. Py, J.-B. Lopez, R. B. Capdevilla, A. A. Auroux, D. Garcia, D. Weidelt, M. Feugère, *Système d'enregistrement, de gestion et d'exploitation de la documentation issues des fouilles de Lattes*, Lattara 4, Lattes, 1991.
- Py 1993** : M. Py, Céramique à pâte claire récente. In : M. Py dir., *DICOCER, Dictionnaire des céramiques antiques (VI^e s. av. n. è. – VII^e s. de n. è.) en Méditerranée nord-occidentale (Provence, Languedoc, Ampurdan)*, Lattara, 6, Lattes, 1993, 222-243.
- Ramon 1995** : J. Ramon Torres, *Las anforas fenicio-punicas del Mediterraneo central y occidental*, Barcelona, 1995.
- Raynaud 1990** : C. Raynaud, *Le village gallo-romain et médiéval de Lunel-Viel (Hérault). La fouille du quartier ouest (1981-1983)*, Besançon, 1990.
- Raynaud 1993** : C. Raynaud, Céramique Claire B. In : M. Py dir., *DICOCER, Dictionnaire des céramiques antiques (VI^e s. av. n. è. – VII^e s. de n. è.) en Méditerranée nord-occidentale (Provence, Languedoc, Ampurdan)*, Lattara, 6, Lattes, 1993, 175-184.
- RIC** : H. Mattingly, E. A. Sydenham, *Roman Imperial Coinage*, vol. 4, Londres, 1936.
- Rieth 2010** : E. Rieth dir., *Les épaves de Saint-Georges, Lyon, I^{er}-XVIII^e siècles. Analyse architecturale et études complémentaires*, *Archaeonautica*, 16, Paris, 2010.
- Rigaud 1996** : Ph. Rigaud, *Arles, le Rhône, la Mer, XIV^e-XIX^e siècles. Catalogue des sources de l'histoire maritime et fluviale d'Arles d'après les fonds des Archives Communales, le fonds ancien de la Médiathèque d'Arles*, Arles, 1996.
- Robinson 1959** : H. S. Robinson, *The Athenian Agora. Vol. V. Pottery of the Roman Period*, 1959.
- Rothé, Heijmans 2008** : M.-P. Rothé, M. Heijmans dir., *Arles, Crau, Camargue, Carte Archéologique de la Gaule 13/5*, Paris, 2008.
- Sanchez et al. 2011** : C. Sanchez, C. Carrato, B. Favennec, Recherches récentes sur les contextes portuaires de Narbonne (Aude) : les fouilles de Port-la-Nautique et du Grand Castelou. In : *SFECAG, Actes du Congrès d'Arles*, Marseille, 2011, 171-203.
- Silvino 2007** : T. Silvino, Lyon. La fouille du Parc Saint-Georges : le mobilier céramique de l'Antiquité tardive, *RAE*, 56, 2007, 187-230.
- Symonds, Wade 1999** : R. P. Symonds, S. M. Wade, *The Roman Pottery from Excavations at Colchester, 1971-1985, Colchester Arch. Report*, 10, 1999.
- Vilvorder et al. 2000** : F. Vilvorder, R. P. Symonds, S. Rekk, Les amphores orientales en Gaule septentrionale et au sud-est de la Grande-Bretagne, *RCRF Acta*, 36, 2000, 477-486.
- Wuilleumier, Audin 1952** : P. Wuilleumier, A. Audin, *Les médaillons d'applique de la vallée du Rhône*, Paris, 1952.