

JOSÉ CARLOS QUARESMA

FCSH-Universidade Nova de Lisboa.
Instituto de Estudos Medievais – FCSH/UNL
josecarlosquaresma@gmail.com

Les amphores lusitaniennes à Arles : quantification d'un procès de longue durée

Recibido: 07/10/2018 - Aceptado: 11/10/2018

Resumen: En este artículo se hace una cuantificación del conjunto de ánforas lusitanas importadas en Arles durante el Alto y el Bajo-Imperio, con posibles extensiones a la fase tardo-republicana y a los inicios de la Antigüedad Tardía. Este conjunto representa el universo diagnosticado tanto en las excavaciones terrestres como en las subacuáticas levadas a cabo en el área portuaria del Ródano. Además de una cuantificación de los tipos y de los orígenes regionales dentro de la provincia lusitana, constituye una tentativa de sistematización de los datos estratigráficos disponibles y discute el conjunto de *tituli picti* registrado en el basurero portuario Arles-Rhône 3 (55-140 d.C.).

Palabras clave: Ánforas lusitanas; Arles; tipología; estratigrafía; salazones; vino; comercio

Abstract: In this paper we quantify the assemblage of Lusitanian amphorae imported at Arles during the Early and Late Roman Empire, with possible extensions into the Late Republican phase as well as the beginning of the post-Roman Late Antiquity. This assemblage represents the diagnosed universe among both terrestrial excavations and underwater surveys in the Rhône's port area. Aside from the quantification of types and regional origins related to the Lusitanian provincial, this paper makes an attempt on the systematisation of the available stratigraphic data. It also discusses the assemblage of *tituli picti* recorded at the river dump Arles-Rhône 3 (55-140 AD).

Key Words: Lusitanian amphorae; Arles, typology; stratigraphy; salted fish; wine; trade

1. INTRODUCTION

Cet article est le résultat d'un travail entamé au cours de quelques missions de recherche en Provence, pendant les printemps de 2012, 2013 et 2015, surtout dans le Musée Départementale de l'Arles Antique, mais aussi au dépôt archéologique de l'INRAP à Les Milles-Aix en Provence.

Dans notre recherche, pendant longtemps consacrée plutôt au commerce de céramiques fines, notamment les sigillées, on a développé un intérêt de plus en plus fort par le commerce alimentaire, essentiel pour la compréhension des circuits et le rôle de la Lusitanie, province atlantique, mais bien liée aux principales marchandises, surtout celles provenant de la Méditerranée occidentale.

Lors de notre définition programmatique nécessaire pour la deuxième phase de la bourse de post-doctorat (Fundação para a Ciência e a Tecnologia), au cours de 2012, on a donc contacté le Musée d'Arles pour savoir les hypothèses de réalisation d'un travail de cette nature, qui rendrait obligatoire l'observation de toutes les fouilles de la ville, dont le mobilier était déposé au Musée. La réponse a été assez positive et le travail a débuté donc l'année suivante.

Il faut avant tout remercier l'aide et les informations fournies par David Djaoui (au Musée d'Arles, en 2012), un collègue et aujourd'hui également un ami, avec lequel on a publié l'ensemble lusitanien livré dans les fouilles subaquatiques du secteur Arles-Rhône 3 (Djaoui et Quaresma 2016). Mais on doit remercier aussi Catherine Richarté, qui en 2014 nous a aidé à

organiser notre inventaire des amphores lusitaniennes livrées aux fouilles de F. Raynaud au théâtre de la ville. Elle fut infatigable pendant notre séjour de travail à l'INRAP d'Aix et a rendu possible la localisation correcte de l'ensemble au sein de la stratigraphie et des phases chronologiques.

Au dépôt de Les Milles on a seulement trié les amphores lusitaniennes des fouilles de 2007 du théâtre (publiées par Richarté 2011), mais au Musée d'Arles, on a trié toutes les amphores lusitaniennes parcourant toutes les secteurs de fouilles déposés dans ce musée.

...

Au début de notre recherche la connaissance de la diffusion des amphores lusitaniennes en Sud de la France était réduite surtout à la description de plusieurs épaves du Haut-Empire qui avaient livré des amphores Dressel 14 classées dans les productions lusitaniennes par les auteurs des publications. Une cadre des dernières décennies qui fut résumé par Étienne et Mayet (Étienne et Mayet 2002: 193).

À Fos I (Fos-sur-Mer, Bouches du Rhône), les travaux avaient diagnostiqué le type Dressel 14. Fos I s'agit d'une épave du Ier s. av. J.-Ch. dont le mobilier est mélangé avec des céramiques jusqu'au Ve s.. Quatre ou cinq amphores Dressel 14, var. B furent classées dans sa publication (Lequément 1987: 168 et fig. 2).

D'autres Dressel 14 lusitaniennes furent classées à Tiboulen de Maire (Marseille, Bouches du Rhône), d'environ 100 ap. J.-Ch., Saint-Gervais 3 (Fos-sur-Mer, Bouches du Rhône), au milieu du IIe s., (Liou, Gassend et Roman 1990) et Cap Bénat I, datée aux Ier/IIe. s..

Le cadre était pauvre, mais apparemment cohérent avec la périphérie qui marquait l'image de la Lusitanie dans la recherche internationale. Quelques travaux récents de la côte orientale espagnole nous indiquaient néanmoins une trajectoire des amphores lusitaniennes vers le Nord-Ouest de la Méditerranée. On parle surtout du contexte du deuxième quart du Ve s. à *Portus Sucronem* (Hurtado *et alii* 2008) et la fameuse épave de Cabrera III, en 257+ ap. J.-Ch. (Bost *et alii* 1992). Malgré leur différence chronologique, les deux situations de l'Antiquité Tardive nous montraient une voie de commercialisation des amphores lusitaniennes et notamment des salaisons atlantiques vers le Cap Nao, dans la région de Valencia, et un trajet vers les Baléares qui menait les conteneurs vers la Méditerranée occidentale, le plus probable vers sa côte nord, où se plaçaient les grands centres de consommation de l'Antiquité.

Arles, sous-capitale tardive est déjà longtemps connue par son importance fluviale, en prenant en compte le rôle du Rhône comme une énorme voie de commercialisation. L. Long (Long 1998: 85) détachait déjà Arles et son segment fluvial dans le cadre du commerce de l'Antiquité : son inventaire subaquatique de 1998 démontrait l'importance des dépotoirs subaquatiques de la ville, principalement concentrés sur la rive droite, en face d'Arles, où se situait vraisemblablement de port de déchargement et les principaux entrepôts.

2. L'ENSEMBLE GÉNÉRAL

2.1. Les secteurs Rhône et Arles : une brève comparaison de résultats

L'analyse des deux grands secteurs - les contextes de consommation de la ville et les épaves/dépotoirs du Rhône - montre une croissance nette de la base empirique de la ville au Bas-Empire (13,47 vers 86,53%) et surtout que c'est la ville qui intensifie son rôle en époque tardive, puisque ses données demeurent faibles aux premiers siècles de notre ère (Haut-Empire). Par contre, les dépotoirs du fleuve diminuent (malgré tout, dans une proportion plus légère) leur rôle dans ce mouvement commercial au Bas-Empire (64,82 vers 35,18%), ce qui nous donne donc une vision de changement dans le rôle du Rhône (compris comme une voie commercialisation de marchandises) et dans le rôle d'Arles (comprise comme une ville à consommation de marchandises).

Il semble, malgré les manques de données pour la diffusion des amphores lusitaniennes en Méditerranée et notamment dans la vallée du Rhône, que ce fleuve est depuis le 1^{er} s. ap. J.-Ch. un axe du commerce alimentaire lusitanien, mais qu'au cours du Haut-Empire les marchandises n'ont pas Arles comme principale destination. Cela est vérifiable seulement au IIIe s. et plutôt aux IVe/Ve s., lors la ville présente des données stratigraphiques et surtout typologiques plus consistantes. Mais on doit poser une question : ce tableau est-il le reflet d'une situation historique ou est-il le résultat d'une distorsion de la base empirique, en prenant en compte la plus grande rareté de stratigraphie pour le Haut-Empire en Arles ?

Secteur	Haut-Emp.	Bas-Emp.	Total
Rhône	64,82	35,18	100
Arles	13,47	86,53	100

Tab. 1 : Quantification (NMI) des amphores lusitaniennes en Arles (Rhône et ville).

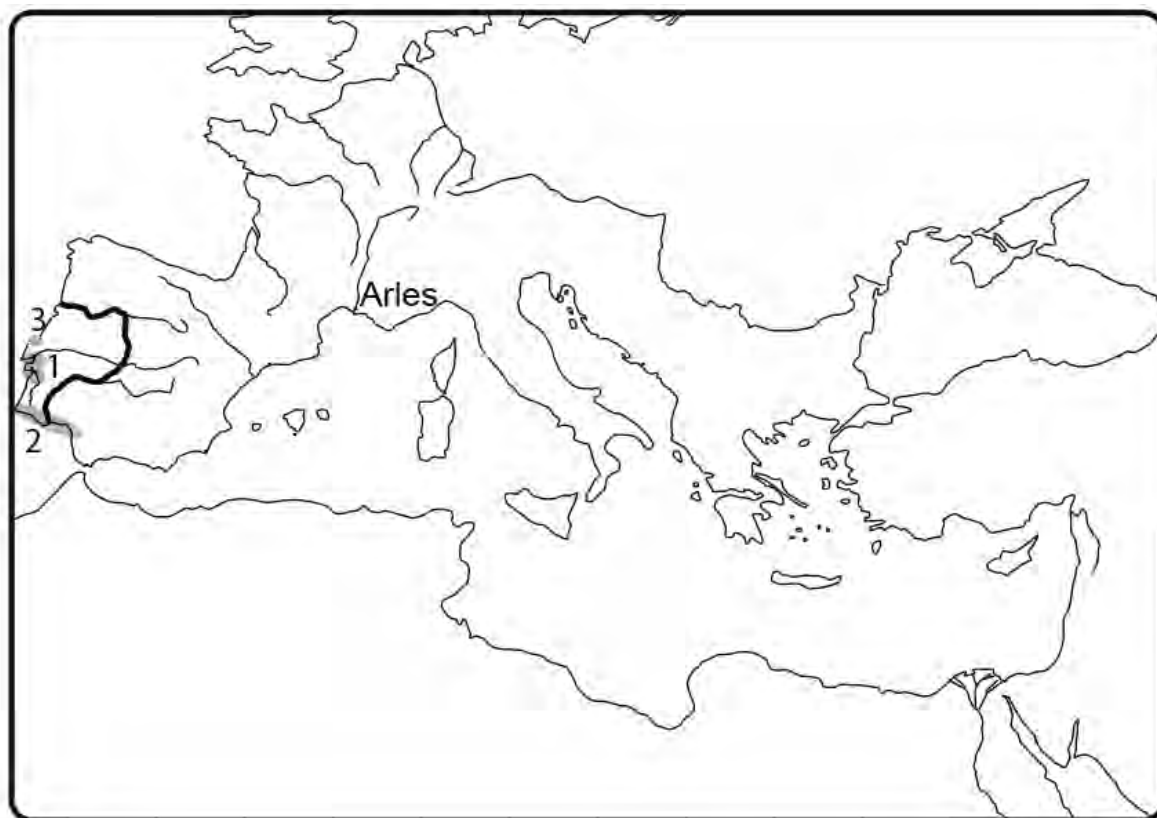


Figure 1. Localisation d'Arles et de la Lusitanie avec les trois régions de production diagnostiquées à Arles : 1 (Tage/Sado), 2 (Algarve/Sudhispanique) et 3 (Peniche).

2.2. Les données régionales

L'ensemble général démontre néanmoins que les dépotoirs du Rhône ont livré une quantité d'amphores similaire à celle de la ville, malgré légèrement supérieure (soit 51,4 contre 48,6%). Voyons donc les relations des trois grandes régions productrices lusitaniennes dans chaque secteur.

Dans le Rhône, les vallées du Tage ou du Sado dominent (soit 69,09%) et cette région semble perdre quelque importance en époque tardive (63,17 contre 36,83%), tandis que Peniche (dont la classification n'est pas sûre) complète ce commerce aux premiers siècles, malgré l'extrême faiblesse de son commerce (5,55%), qui semble vraisemblablement parasitaire.

L'Algarve (dont la classification céramologique peut être étendue à la côte bétique occidentale), la région la moins importante dans le Rhône, survient exclusivement aux IIIe-Ve s.. Certes, Peniche a fourni seulement des salaisons à travers les possibles types Peniche 1 ou 7 et Peniche 3, types bien connus dans l'atelier (Cardoso, Rodrigues et Sepúlveda 2006; Cardoso *et alii* 2015).

Par contre, le répertoire du Tage/Sado est diverse, tant au Haut qu'au Bas-Empire. Ce commerce semble débiter très tôt, peut-être encore à la fin de l'époque républicaine ou augustéenne, à travers les types Haltern 70 et Ovoïde, suivis dans les premières décennies du Ier s. par la Dressel 14, var. A. Le type le plus important est justement la Dressel 14 (et notamment sa variante A), typique du Haut-Empire. Étonnants ce sont les 6 individus de Dressel 14 *parva*, qui démontrent l'importance de cette région pour le contenu de cette amphore. Le IIe s., et notamment la fin du Haut-Empire, assistent à l'arrivée de la Lusitana 3, qui signifie le début d'un commerce sporadique de vin lusitanien. Le vin sera encore vendu possiblement à travers la Lusitana 9 aux IVe/Ve s. (Fabião 1998 ; Quaresma et Raposo 2014 ; Raposo et Quaresma 2014), tandis que les salaisons demeurent dominantes, maintenant ayant l'Almagro 51c comme principal conteneur, suivi par quelques exemplaires d'Almagro 51 a-b.

C'est possible que les 16,36% d'amphores lusitaniennes d'origine indéterminée (Dressel 14, var. A, var. B, *parva* et tardive) puissent appartenir aux vallées du

Secteur	Origine	Type	TT	NMI	%NMI	
Rhône (51,4%)	Peniche? (5,55%)	Peniche 1 ou 7?	1	1	33,3	Haut-Emp.: 100%
		Peniche 3?	2	2	66,6	
		Total	3	3	100	
	Tage/Sado (69,09%)	Ovoïde	1	1	2,63	Haut-Emp.: 63,17%
		Haltern 70	1	1	2,63	
		Dr. 14	7	7	18,42	
		Dr. 14, var. A	5	5	13,15	
		Dr. 14, var. A/B	1	1	2,63	
		Dr. 14, var. B	1	1	2,63	
		Dr. 14 <i>parva</i>	6	6	15,78	
		Lusitana 3	2	2	5,26	Bas-Emp.: 36,83%
		Alm. 50	2	2	5,26	
		Alm. 51c	9	9	23,68	
		Alm. 51a-b = K19	2			
		Alm. 51a-b = K19A/B	1	1	2,63	
		Alm. 51a-b = K19C	1	1	2,63	
	Lusitana 9	1	1	2,63		
	Total	40	38	100		
	Algarve/ Sudhispanique (9,25%)	Alm. 50	1	1	20	Bas-Emp.: 100%
		Alm. 51a-b = K19	2			
		Alm. 51a-b = K19A/B	2	2	40	
		Alm. 51a-b = K19C	2	2	40	
		Total	7	5	100	
	Non id. (16,36%)	Dr. 14, var. A	3	3	33,3	Bas-Emp.: 100%
		Dr. 14, var. B	3	3	33,3	
		Dr. 14 <i>parva</i>	2	2	22,22	
		Dr. 14 tardive	1	1	11,11	
Total		9	9	100		
Total		58	55	100		
Secteur	Origine	Type	TT	NMI	%NMI	
Arles (48,6%)	Peniche? (1,92%)	Peniche 11 ou 12?	1	1	100	Haut-Emp.: 100%
		Total	1	1	100	
	Tage/ Sado (76,92%)	Dr. 14	1	1	2,5	Haut-Emp.: 15%
		Dr. 14, var. A	1	1	2,5	
		Dr. 14, var. B	2	2	5	
		Lusitana 3	1	1	2,5	
		Lusitana 9	1	1	2,5	
		Alm. 50	8	8	20	Bas-Emp.: 85%
		Alm. 51c	20	18	45	
		Alm. 51a-b = K19	2			
		Alm. 51a-b = K19A/B	7	7	17,5	
		Alm. 51a-b = K19C	1	1	2,5	
		Non id.	14			
	Total	58	40	100		
	Algarve (1,92%)	Alm. 50	1	1	50	Bas-Emp.: 100%
		Alm. 51a-b = K19A/B	1	1	50	
		Total	2	2	100	
	Algarve/ Sudhispanique (11,53%)	Alm. 50	2	2	33,3	Bas-Emp.: 100%
		Alm. 51c	2	2	33,3	
		Alm. 51a-b = K19A/B	1	1	16,66	
		Alm. 51a-b = K19C	1	1	16,66	
		Total	6	6	100	
	Non id. (5,76%)	Alm. 51a-b = K19	1	1	33,3	Bas-Emp.: 100%
		Alm. 51a-b = K19A/B	1	1	33,3	
		Alm. 51c	1	1	33,3	
		Total	3	3	100	
	Total		70	52	100	

Tab. 2: Quantification des amphores lusitaniennes par types, selon les secteurs (Rhône et ville).

Type	TT	NMI	%NMI	
Ovoïde	1	1	0,96	Haut-Emp. (49,1%)
Haltern 70	1	1	0,96	
Peniche 1 ou 7?	1	1	0,96	
Peniche 3?	2	2	1,92	
Peniche 11 ou 12?	1	1	0,96	
Dr. 14	8	8	7,69	
Dr. 14, var. A	12	12	11,53	
Dr. 14, var. A/B	1	1	0,96	
Dr. 14, var. B	9	9	8,65	
Dr. 14 tardive	2	2	1,92	
Dr. 14 <i>parva</i>	10	10	9,61	
Lusitana 3	3	3	2,88	
Alm. 50	11	11	10,57	Bas-Emp. (50,9%)
Alm. 51c	32	30	28,84	
Alm. 51a-b = K19	2			
Alm. 51a-b = K19A/B	4	4	3,84	
Alm. 51a-b = K19C	6	6	5,76	
Lusitana 9	2	2	1,92	
Non id.	14			
Total	122	107	100	

Tab. 3: Quantification typologique des amphores lusitaniennes à Arles.

Tage ou du Sado, un ensemble qui renforcerait la dominance de ces vallées au cours du Haut-Empire.

Dans les contextes de la ville, Peniche (?) est également sporadique (1,92%) et son individu isolé a un profil qui le rattache à la fin de la production du centre, au profil éversé. Sa morphologie n'est pas canonique, mais il ressemble le type Peniche 11 ou 12 (Cardoso *et alii* 2015) (n° 42). Le Tage/Sado, qui domine de nouveau avec 76,92%, présente un répertoire similaire, dans lequel on doit souligner l'absence des types précoces Haltern 70 et Ovoïde, malgré la présence de Dressel 14A. Il semble aussi que la consommation de poisson du Tage/Sado dans la ville débute quelques décennies après les premiers témoins du trafic dans le Rhône et qu'il demeure faible dans le Haut-Empire. C'est le Bas-Empire, avec 85% du total du Tage/Sado qui assiste à la consolidation du commerce lusitanien en Arles, accompagné à distance par le petit répertoire de l'Algarve, inexistant au cours du Haut-Empire. Dans les deux régions l'amphore tardive la plus importante est l'Almagro 51c, une situation assez nette parmi l'ensemble du Tage/Sado.

De même que parmi l'ensemble du Rhône, quelques amphores lusitaniennes demeurent sans classification d'origine. Cet ensemble de 5,76% appartient au Bas-Empire et son inclusion dans l'ensemble du Tage/Sado renforcerait cette région, mais contrairement aux données du Rhône, où l'ensemble non classé appartient au Haut-Empire, l'ensemble de la ville renforcerait la phase tardive.

Seulement 1,92% de la ville est provenant sûrement de l'Algarve, mais ces chiffres sont accompagnés par 11,53% d'origine algarvienne, qui peut inclure au littoral Sud-Ouest de la Bétique.

2.3. Les données typologiques

La tab. 3 met en évidence une situation encore très mal connue stratigraphiquement, grâce au manque de données archéologiques de ce type, qui se rattachent plutôt à l'Antiquité Tardive : le Haut-Empire présente un ensemble statistiquement similaire à celui de l'Antiquité Tardive (soit 49,1 contre 50,9%). Il semble donc que le commerce lusitanien peut être un phénomène stable depuis le 1^{er} s. jusqu'au Ve s., avec possible points chronologiques de crise et de développement, dont l'existence ne peut être démontrée que par des quantifications stratigraphiques. On discutera *infra* ce sujet.

Sur l'ensemble typologique présent à Arles, on peut dire que les vallées du Tage et du Sado ont des résultats attendus, avec une dominance claire (soit 82,69%), à laquelle on peut l'ajouter les possibles 11,53% d'amphores de provenance lusitanienne indéterminée, rattachées plutôt au Haut-Empire. Le Tage/Sado présente un commerce stable, mais légèrement renforçait en époque tardive (soit 44,6 contre 55,4%), dominé par les salaisons, mais accompagné par un commerce sporadique ou parasitaire de vin (Lusitana 3 et 9).

La grande nouveauté c'est le début de ce commerce, quoique d'une façon très sporadique, à la fin de l'époque républicaine ou début du Haut-Empire. La deuxième nouveauté concerne la présence possible de l'atelier de Peniche (soit 4,65%) entre le 1^{er} s. et le IIe s. ou le IIIe s. ap. J.-Ch.. Sa présence possible au dépotoir (55-65/140 ap. J.-Ch.) constitué sur l'épave Arles-Rhône 3 (55-65 ap. J.-Ch.) rend possible que ces résultats concernent au moins un commerce existant au cours de la deuxième moitié du 1^{er} s. et la première moitié du IIe s. ap. J.-Ch. (voir *infra* discussion brève sur ce contexte). C'est possible donc que Peniche ait développé un rôle complémentaire ou même en compétition avec les vallées du Tage et du Sado, durant cette époque de démarrage et consolidation des salaisons lusitaniennes. Après le Ier s. Peniche devient probablement sporadique en fournissant un individu à la fin du Haut-Empire ou déjà au IIIe s. (n° 42).

Par contre, la région de l'Algarve survient seulement aux siècles tardifs, situation aussi cohérente avec le développement connu dans cette région à partir du IIIe s. (Fabião 2000 ; 2004). Les 1,92% d'amphores de l'Algarve seraient partagées au cours des IIIe-Ve s. et incluent vraisemblablement les 10,57% d'amphores algarviennes ou du Sud-Ouest bétique, ce qui leur donne un rôle vraiment complémentaire des vallées du Tage et du Sado, en ce qui concerne les salaisons, puisque la production d'amphores vinaires demeure inconnue en Algarve (Fabião 2008).

2.3.1. Les types du Haut et du Moyen-Empire

L'ensemble générale met en évidence au moins quatre amphores aux salaisons: la Dressel 14 (surtout la var. A, mais également les variantes B et tardive), à laquelle on doit ajouter la Dressel 14 *parva*, durant le Haut-Empire, l'Almagro 51c, Almagro 51a-b = Keay 19 (A/B et C) et Almagro 50 en époque tardive.

Le type le plus ancien est la Haltern 70, dont l'exemplaire presque complet (n° 1) d'Arles a une panse et une pointe similaires à celles de l'autre exemplaire connue dans les ramassages du Tage (Quaresma 2005 : 419, n° 14). L'anse d'Arles est néanmoins plus rectiligne, en position oblique, et le col plus étroit et presque bi-conique tronqué, tandis que le col de l'exemplaire du Tage est presque cylindrique et son anse plus courbé. Contemporain de la phase finale de la vie de la Haltern 70 lusitaniennes c'est le type Ovoïde (n° 63), ramassé dans les US les plus inférieures du dépotoir Arles-Rhône 3 et prouve l'existence de ce type encore vers la fin de

l'époque julien-claudienne (voir présentation de ce type en Morais et Filipe 2014).

Le Haut-Empire est dominé naturellement par la Dressel 14. La Dressel 14, var. A (Mayet et Silva 1998), successeur du type Haltern 70 (Morais et Fabião 2007 ; Filipe 2014) a encore un bord en bandeau simple. Très bien représenté au dépotoir Arles-Rhône 3 (55-65/140 ap. J.-Ch.), l'ensemble de ces fouilles nous présente des bords canoniques (n°s 64-69) et des bords plus compliqués à distinguer des morphologies de la Dressel 14 *parva* (n°s 54 et 70), avec des cols concaves, paroi minces et bord épaissi mais petit au n° 54 et épaissi seulement à l'intérieur dans le n° 70. Ce bord survient aussi au n° 43 du Tage/Sado, au bord canonique, mais au diamètre assez petit (erreur de calcul ?). Le n° 2 présente un bord avec une petite lèvre au sommet intérieur est des anses plus courtes et proches de celles de la Haltern 70.

On a classé le n° 3 comme var. A/B, puisque le bord triangulaire de la Dressel 14, var. B semble avoir encore une distinction nette avec le col, comme dans la variante A. La variante B, au bord triangulaire/arrondi qui ne se distingue pas du col (Mayet et Silva 1998) peut avoir le col assez concave (n°s 28-29). Dans deux cas on a heureusement le profil complet, avec des anses longues, légèrement obliques et bord épaissi. La panse peut être en sac, la pointe simple et le col large (n° 4) ou on peut observer une panse cylindrique, un col plus étroit et une pointe en glande – dans ce cas le timbre démontre la provenance de la vallée du Sado (n° 5) (Voir discussion *infra*. Fabião et Guerra 2004).

L'exemplaire de Dressel 14 tardive n° 6 possède la typique anse courte sans cannelure, mais un diamètre de 17,5 cm qui dépasse les valeurs plus normales du sous-type tardif, produit à partir du milieu du IIe s., tandis que le n° 55 présente les anses et la panse canoniques, mais un bord doublement épaissi (Mayet et Silva 1998 ; 2009 ; Pinto, Magalhães et Brum 2010 : fig.7-5). Néanmoins, sa pâte, riche en mica blanche de petite et moyenne dimension, avec rare mica dorée et quelque quartz blanc, et un possible enduit crème sur le bord et à l'intérieur du col, nous a mené à classer cette amphore parmi le groupe de Peniche, ou dans la région tarraconaise, mais ce type n'est pas produit dans ces régions (Lopez Mullor 2008).

Le type le plus intéressant, en raison de sa faible connaissance, est celui de la Dressel 14 *parva*, inconnu en contextes de consommation dans la ville et présente quasi exclusivement au dépotoir Arles-Rhône 3 (55-65/140 ap. J.-Ch.), sauf deux exemplaires d'autres foui-

Origine	Type	TT	NMI	%NMI	
Peniche? (4,65%)	Peniche 1 ou 7?	1	1	25	Haut-Emp.: 75%
	Peniche 3?	2	2	50	
	Peniche 11 ou 12?	1	1	25	Bas-Emp.: 25%
	Total	4	4	100	
Tage/Sado (82,69%)	Ovoïde	1	1	1,16	Haut-Emp.: 44,6%
	Haltern 70	1	1	1,16	
	Dr. 14	8	8	9,52	
	Dr. 14, var. A	9	9	10,46	
	Dr. 14, var. A/B	1	1	1,16	
	Dr. 14, var. B	6	6	6,97	
	D14 tardive	1	1	1,16	
	Dr. 14 <i>parva</i>	8	8	9,52	
	Lusitana 3	3	3	3,48	Bas-Emp.: 55,4%
	Alm. 50	10	10	11,62	
	Alm. 51c	29	27	31,39	
	Alm. 51a-b = K19	2			
	Alm. 51a-b = K19A/B	3	3	3,48	
	Alm. 51a-b = K19C	6	6	6,97	
	Lusitana 9	2	2	2,32	
	Non id.	14			
Total	104	86	100		
Algarve (1,92%)	Alm. 50	1	1	50	Bas-Emp.: 100%
	Alm. 51a-b = K19A/B	1	1	50	
	Total	2	2	100	
Algarve/Sudhispanique (10,57%)	A50	3	3	27,27	Bas-Emp.: 100%
	A51c	2	2	18,18	
	Alm. 51a-b = K19	2			
	Alm. 51a-b = K19A/B	3	3	27,27	
	Alm. 51a-b = K19C	3	3	27,27	
	Total	13	11	100	
Non id. (11,53%)	Dr. 14, var. A	3	3	25	Haut-Emp.: 75%
	Dr. 14, var. B	3	3	25	
	D14 tardive	1	1	8,33	
	Dr. 14 <i>parva</i>	2	2	16,66	
	A51c	1	1	8,33	Bas-Emp.: 25%
	Alm. 51a-b = K19	1	1	8,33	
	Alm. 51a-b = K19A/B	1	1	8,33	
	Total	12	12	100	
Total		122	107	100	

Tab. 4: Quantification typologique par régions d'origine des amphores lusitaniennes à Arles.

lles du Rhône. Parmi les huit exemplaires, six sont provenant des vallées du Tage/Sado, tandis que deux autres exemplaires non pas une région définie. On a constaté une dichotomie entre 2 profils, avec quelques nuances dans d'autres variantes:

1. Un profil au col plus haut, bord épaissi et éversé vers l'intérieur et panse qui s'étroite vers le fond ; des anses au profil courbé avec une cannelure longitudinale (n°s 56, 73 et 76).
2. Un profil avec un col plus court, des anses plus courtes et une panse plus cylindrique (n°s 7 et 74).
3. On peut peut-être distinguer un troisième profil: le n° 57, avec une panse oblongue et une pointe étroite à base horizontale.
4. Avec le n° 78 on peut l'ajouter un quatrième profil. Celui-ci possède une panse qui s'élargit vers le fond, un col assez large et un bord légèrement épaissi à l'extérieur.
Le deuxième profil, à panse cylindrique (n°s 7 et 74) et le quatrième profil (n° 78) ont en commun l'anse presque rectiligne et oblique, à section arrondi sans cannelure.
Les mesures varient aussi. Le premier profil (n°s 56, 73 et 76) présente un bord à 14cm (n° 56) et hauteurs préservés de 57, 61,2 et 53,5 cm. Le deuxième profil (n°s 7 et 74) présente des bords à 12 et 12,4 cm. Les hauteurs préservées sont de 50,4 (presque complète) et 35,5 cm. Ce sont nettement les formes les plus graciles.

Le troisième profil (n° 57) a une hauteur préservée de 48,1 cm (presque complète). Le quatrième profil (n° 78) a un bord de 14 cm et une hauteur presque complète de 54,7 cm.

Le dernier type du Haut-Empire a une chronologie typologique qui s'étend au moins depuis la première moitié du IIe s. (sinon avant) jusqu'au IIIe s. (peut-être sa deuxième moitié). On parle de la Lusitana 3 (Diogo 1987 ; Quaresma et Raposo 2014), amphore vinicole (Fabião 1997 ; 2008) dont la stratigraphie la plus ancienne la date dans la première moitié du IIe s. à *Mirobriga* (Quaresma 2012) et à *Conimbriga* (Trajan : Alarcão *et alii* 1976 : pl. XIX, n° 63). À l'atelier de Pinheiro (Sado), le type survient dans les couches de l'effondrement de la cuisine commune avec de la sigillée africaine A, type Hayes 15, qui peut dater donc la fin de la production au cours de la deuxième moitié du IIIe s. (Mayet et Silva 1998 : 113-115 ; Bonifay 2004). Les n°s 11, 12 et 44 possèdent le typique bord vertical et l'anse large avec la cannelure longitudinale. Le fond à pied annulaire est aussi typique de cette morphologie.

Deux cas de Dressel 14, var. B posent des difficultés morphologiques. Le n° 28, avec un diamètre de bord normale est difficile à distinguer de l'Almagro 50 et le n° 29, au diamètre court, mais anse épaissie, semble aussi une Almagro 51c avec une anse bizarre. S'agit-il d'une Dressel 14 *parva* ?

Trois types sont possiblement des conteneurs produits dans le centre amphorique de Peniche, 90km au Nord de Lisbonne et de la vallée du Tage et ayant aussi pour vocation le packing de salaisons (Cardoso *et alii* : 2015).

Le type Peniche 3 présent à Arles (n°s 52 et 53) est similaire au fonds du type Dressel 14, mais possède des pivots bien soulignés par des traits obliques ou horizontales de finition. Le n° 52 possède une cuisson en sandwich et le n° 53 une cuisson en sandwich et une pâte avec du quartz blanc et mica rare.

Le type Peniche 1 ou 7 possède une anse assez verticale qui échappe aux profils canoniques de ce centre amphorique mais sa pâte nous a mené aussi à proposer cette classification : enduit crème et cuisson en sandwich.

Le n° 42, type Peniche 11 ou 12, avec un col qui s'étroite vers le bord éversé et épaissi est similaire à quelques morphologies publiées dans l'atelier (Cardoso, Rodrigues et Sepúlveda 2006 : n°s 49-50) et typique au cours de la phase finale de production de Peniche, vers la fin du IIe s. / IIIe s., mais n'est pas néanmoins exclusif de cet atelier, car on connaît d'autres exemplaires dans

la vallée du Tage, à Muge (Cardoso 1990 : n°s 8-10). Son fabrique nous ressemble aussi les caractéristiques de Peniche : enduit crème à l'extérieur, inclusions de mica rare. On discutera *infra* ce type à propos de la stratigraphie du secteur Esplanade.

2.3.2. Les types de l'Antiquité Tardive

Le IIIe s. voit l'apparition d'une nouvelle amphore de grande taille aux salaisons, avec la disparition de la Dressel 14. L'Almagro 50 qui arrive à Arles introduit aussi une nouvelle région productrice, l'Algarve, qui a fourni une part de ce type, que l'on peut dater depuis la fin du IIe s. jusqu'au milieu du Ve s. (Mayet 2001 ; Mayet et Silva 1998 : 148).

Certes, tous les bords inventoriés du Tage/Sado, au profil triangulaire et anse à section arrondie qui débute horizontalement, sont sûrement rattachables à ce type, Almagro 50 = Keay 22 (n°s 8, 9, 30, 32, 45-47, 79), mais les bords de l'Algarve appartiennent autant à ce type (n° 37) que, dans un cas dans tout la collection, au type Keay 16, au bord plus épaissi, anse qui débute plus obliquement et qui possède une section plus oblongue (n° 21) (Keay 1984 ; Fabião 2008). Cette Keay 16 de l'Algarve possède également le diamètre de bord le plus large, avec 17,3 cm, un attribut qui distingue cette amphore de la Keay 22, plus étroite, fourni par le Tage/Sado et par l'Algarve et dont les diamètres de bord se balisent entre 13,4 et 15,4 cm.

L'Almagro 51c est la plus importante amphore tardive. On parle essentiellement de la variante b de Mayet et Silva (Mayet, Silva 1998), datable plutôt aux IIIe et IVe s. (n°s 10, 13-16) au corps piriforme, fourni aussi faiblement par l'Algarve (n° 33). La transition vers le corps fusiforme (variante c) est déjà visible au n° 10, mais c'est le n° 17 qui représente vraiment cette dernière morphologie, appelée de variante c par les auteurs des études sur la vallée du Sado (Mayet et Silva 1998), datable à partir du début du Ve s. et similaire au type Lusitana 10 de Diogo (Diogo 1987). Le fond du n° 10 semble être déjà conique, en raison de l'inversion de profil bien marqué au dessus de la panse, mais le bord est encore semi-triangulaire et bas, contrairement au n° 17, dont le bord s'est développé verticalement. Sa panse est aussi marquée par plusieurs cannelures obliques de façonnage. On souligne que cet exemplaire semble être le seul individu de la variante c de l'Almagro 51c en Arles.

La deuxième amphore tardive en importance c'est l'Almagro 51a-b = Keay 19, un type qui ne fut jamais produit dans la vallée du Tage, étant une amphore de

la vallée du Sado (au moins dans le centre amphorique de Quinta da Alegria) et sur la côte algarvienne (Fabião 2004) On parle de deux grands sous-types, la Keay 19A/B et la Keay 19C (Keay, 1984), malgré la difficulté fréquente dans l'assimilation de quelques exemplaires à ces types et le besoin d'utilisation d'autres propositions, telles les dénominations Almagro 51a-b (variantes a, c et c) dans les études sur la vallée du Sado (Mayet et Soares 1998) ou la plus récente proposition d'Algarve 1 pour la région éponyme, en ce qui concerne des morphologies au bord plus vertical inspirés dans la K19C/K21 (Fabião, Filipe et Brazuna 2010). On parle aussi d'une amphore qui ne fut pas produit dans le Tage, mais seulement dans la vallée du Sado et l'Algarve. La distinction morphologique et géologique n'est guère facile et l'attribution à l'Algarve des amphores demeure compliqué à faire et requiert souvent des analyses archéométriques de confirmation.

L'Almagro 51a-b = Keay 19A/B peut avoir des bords moulurés verticaux (n°s 35 et 41 du Tage/Sado et 34 de l'Algarve), avec des anses en oreille, au moins dans le Tage/Sado (n°s 35, 36, 38), ou des bords moulurés plus évasés (n°s 18 et 48). Dans ce cas on constate aussi que les anses préservées (n° 18) dessinent un arc moins courbé. La Keay 19C (= Algarve 1 de Fabião, Filipe et Brazuna 2010) de présente une diversité nette dans l'Algarve : le n° 22, est oblique et couvert par des étroites moulures et ses anses dessinent une oreille comme dans la Keay 19A/B ; le n° 34 est verticale est doucement mouluré ; le n° 19, qui conserve encore la pointe compacte, a un col vertical, avec des anses qui tombent immédiatement, attribut typique de cette variante C ; le n° 23 est doucement évasé est n'est guère mouluré.

On constate aussi que la Keay 19C a des anses plus souvent élargies (n°s 22, 19), malgré l'existence de sections arrondi (plus typiques à la Keay 19A-B), telle celle du n° 23 et que ces attributs se partagent par les deux régions. Si on compare l'ensemble de l'Algarve avec les propositions récentes de Fabião, Filipe et Brazuna (Fabião, Filipe et Brazuna 2010), qui ont crié la dénomination d'Algarve 1 pour l'Almagro 51 a-b de cette région, on constate qu'il y a en Arles le bord évasé simples (n°s 23), mais aussi le bord très mouluré, plus comparable au type Almagro 51a/b, variante b du Sado (Mayet et Silva 1998) et qui n'est pas connu aux centres méridionales publiés (Bernardes *et alii* 2013 ; Alves, Diogo et Reiner 1990 ; Arruda et Fabião 1990 ; Fabião et Arruda 1990 ; Silva, Coelho-Soares et Correia 1990).

Chronologiquement, cette amphore survient dans des stratigraphies de la fin du IV^e s. jusqu'au milieu du

Ve s, non seulement dans les ateliers de la vallée du Sado (Mayet et Soares 1998), mais aussi dans des centres de salaisons tels Tróia (Pinto, Magalhães et Brum 2012) et Ilha do Pessegueiro (Silva et Soares 1993).

Les n°s 49 et 50 peuvent rencontrer des similitudes dans les ateliers algarviens de São João da Venda et Martinhal (Fabião et Arruda 1990 : n°s 3510 et 4338 ; Silva, Coelho-Soares et Correia 1990 : fig. 74, n° 2), mais restent toujours des exemplaires difficiles à classer, en face de la taille anormalement grande, surtout en ce qui concerne le large du col et l'amplitude de l'anse. Le n° 50 a un col vertical et un bord très simples, presque une continuation du col, avec des anses qui tombent immédiatement, tandis que le n° 49, apparemment provenant du Tage/Sado, possède un col large et vertical. Une légère convexité du col au niveaux de la fixation de son anse est observable au n° 50, classé comme provenant de l'Algarve ou de la côte plus occidentale bétique, ce qui le met en rapport avec le type Terron 1, du Ve s. ap J.-Ch. (Sendrós 2013).

La dernière amphore à commenter c'est la Lusitana 9 (Diogo 1987 ; Raposo et Quaresma 2014), amphore probablement vinaire (Fabião 1997 ; 2008) qui succède à la Lusitana 3, elle aussi faiblement commercialisée en Arles. Le n° 20 se rattache possiblement au profil du milieu du IV^e s. / milieu du Ve s., selon l'évolution proposée par Pinto et Lopes (Pinto et Lopes 2006), à partir de stratigraphie la *villa* de São Cucufate. Le n° 93 survient au milieu du Ve s. au théâtre (voir discussion *infra*).

Inventaire

- 1 – Tage/Sado. Haltern 70. H: 80,5cm. RHO2009. Inv. RHO.2009.380.443. (Fouilles Luc Long)
- 2 - Tage/Sado. Dr.14, var. A. Db: 16,3cm. RHO2004. Inv. A.RH.04.Z2.17. MDAA. RHO-DRASSM.2004 (Fouilles Luc Long)
- 3 - Tage/Sado. Dr.14, var. A/B. H: 85cm. Db: 19,2cm. RHO2004. Inv. RHO.2004.Z1.11. (Fouilles Luc Long)
- 4 - Tage/Sado. Dr.14, var. B. H: 106,8cm. Db: 19,6cm. RHO. Inv. X-16322.
- 5 - Tage/Sado. Dr.14, var. B. H: 104,1cm. Db: 18cm. RHO2007. Inv. RHO.2007.00.1364. (Fouilles Luc Long)
- 6 - Tage/Sado. Dr.14 tardive. Db: 17,5cm. RHO. Inv. 19. MDAA. Rhône
- 7 - Tage/Sado. Dr.14 parva. H: 35,5cm. Db: 12,4cm. RHO2004. Zone 281. US 5. Inv. PK281.5. MDAA. RHO-DRASSM.2004 (Fouilles Luc Long)

- 8 - Tâge/Sado. Alm.50. Db: 14cm. RHO2011. US Zone 5. Inv. SMO.11.Z5.C2.84. SMO. 2011. US Zone 5 (Fouilles Luc Long)
- 9 - Tâge/Sado. Alm.50. Db: 13,4cm. SMO11. US zone 5. Inv. SMO.11.Z5.D2.313. SMO. 2011. US Zone 5 (Fouilles Luc Long)
- 10 - Tâge/Sado. Alm.51c. H: 60,5cm. Db: 9,8cm. RHO1990. Inv. RHO.90.00.60. (Fouilles Luc Long)
- 11 - Tâge/Sado. Lus.3. Db: 9,5cm. RHO. Inv. M 110.11.
- 12 - Tâge/Sado. Lus.3. Db: 9,7cm. RHO2005. Inv. RH.05.PIR.43.1147. MDAA. RHO-DRASSM.2005
- 13 - Tâge/Sado. Alm.51c. Db: 9,8cm. RHO. s/n inv..
- 14 - Tâge/Sado. Alm.51c. Db: 8,7cm. SMO10. Inv. SMO.10.Z5.A1.II.325. (Fouilles Luc Long)
- 15 - Tâge/Sado. Alm.51c. Db: 9cm. SMO10. Inv. SMO.10.Z5.SURF.344. (Fouilles Luc Long)
- 16 - Tâge/Sado. Alm.51c. Db: 12,5cm. SMO11. US zone 5. Inv. SMO.11.Z5.C4.153. SMO. 2011. US Zone 5 (Fouilles Luc Long)
- 17 - Tâge/Sado. Alm.51c. H: 62,5cm. Db: 7,1cm. RHO2011. Inv. RH.11.Z6.X26.I.109. (Fouilles Luc Long)
- 18 - Tâge/Sado. Alm. 51a-b = K.19A/B. H: 61cm. Db: 8cm. RHO2004. Inv. RHO.2004.818.1333. (Fouilles Luc Long)
- 19 - Tâge/Sado. Alm. 51a-b = K19C. H. 76,7cm. RHO. Inv. X-25456. C/I
- 20 - Tâge/Sado. Lus.9. Db: 13cm. SMO10. Inv. SMO.10.Z5.A4.644 (Fouilles Luc Long)
- 21 - Algarve/Sudhispanique. Alm.50. Db: 17,3cm. RHO. Inv. 17. MDAA. Rhône
- 22 - Algarve/Sudhispanique. Alm. 51a-b = K.19C. Db: 9,7cm. RHO2004. US Zone 1. s/n inv.. RHO. DRASSM.2004 (Fouilles Luc Long)
- 23 - Algarve/Sudhispanique. Alm. 51a-b = K 19C. H: 82cm. Db: 12,6cm. RHO2009. Inv. RHO.2009.00.454. et Rh 09 00 492. (Fouilles Luc Long)
- 24 - Tâge/Sado. Alm.51c.. Db: 12,5cm. Van Gogh. US 59. s/n inv.. 1987. US 59
- 25 - Tâge/Sado. Alm. 51a-b = K.19A/B. 9, rue Elie Giraud. US 26. Sond. 1. s/n inv.. 2006
- 26 - Tâge/Sado. Alm.51c. Db: 10,2cm. Saint Geneste. Inv. SAINT GENESTE 1962. 1962. GEN 6
- 27 - Tâge/Sado. Alm.51c. Db: 9,6cm. Rue du Sauvage (Fourmi). US 131. s/n inv.. US 131-132. 2001.
- 28 - Tâge/Sado. Dr.14, var. B. Db: 15cm. Rue Truchet. US 54. s/n inv.. 1993. US 54 (coupe D).
- 29 - Tâge/Sado. Dr.14, var. B. Db: 10,8cm. Rue Truchet. US 54. s/n inv.. 1993. US 54 (coupe D).
- 30 - Tâge/Sado. Alm.50. Db: 11,9cm. Rue Truchet. US 54. s/n inv.. 1993. US 54 (coupe D).
- 31 - Tâge/Sado. Alm.51c. Db: 11cm. Rue Truchet. US 54. s/n inv.. 1993. US 54 (coupe D).
- 32 - Algarve/Sudhispanique. Alm.50. Db: 14,8cm. Cirque. Inv. CIR.86.115. 1986. Boîte 248
- 33 - Algarve/Sudhispanique. Alm.51c. Db: 11cm. Cirque. US 597. Inv. CIR.90.597. 1990. Boîte 690
- 34 - Algarve/Sudhispanique. Almagro 51a-b = K.19A/B. Db: 10cm. Cirque. US 117. Inv. CIR.86.117. 1986. Boîte 257
- 35 - Tâge/Sado. Alm. 51a-b = K.19A/B. Db: 9cm. Trinquetaille. s/n inv.. 1970.
- 36 - Tâge/Sado. Alm. 51a-b = K.19A/B. Trinquetaille. s/n inv.. 1970.
- 37 - Algarve/Sudhispanique. Alm.50. Db: 14cm. IRPA. US 770. Zone 1. Secteur 2. s/n inv.. 1989.
- 38 - Tâge/Sado. Almagro 51a-b = K.19A/B. IRPA. US 845. Phase A. 3-IV. s/n inv.. 1989.
- 39 - Tâge/Sado. Alm.51c. Db: 9,7cm. IRPA. US 963. Phase A. Zone 2. Secteur 3. s/n inv.. 1989.
- 40 - Tâge/Sado. Alm.51c. Db: 9,5cm. IRPA. US 845. Phase A. 3-IV. s/n inv.. 1989.
- 41 - Tâge/Sado. Almagro 51a-b = K.19A/B. Db: 8,8cm. IRPA. US 1474. Zone 7. Secteur II. Inv. IRP.89.1474. 1989.
- 42 - Peniche?. Peniche 11 ou 12?. Db: 13cm. Esplanade. US Egout interieur. US S.1. US Cardo ouest. S.3 C.16. s/n inv.. 1979.
- 43 - Tâge/Sado Dr.14, var. A. Db: 10cm. Esplanade. US 51. Inv. ESP.84.51.573. 1984.
- 44 - Tâge/Sado. Lus.3. Df: 7,5cm. Esplanade. US A11-B11. s/n inv.. 1976. US A11-B11
- 45 - Tâge/Sado. Alm.50. Db: 12,8cm. Esplanade. Inv. ESP.84.51.554. 1984. US 51
- 46 - Tâge/Sado. Alm.50. Db: 15cm. Esplanade. Inv. ESP.79 E W S 2.3 C1b. 1979.
- 47 - Tâge/Sado. Alm.50. Db: 15,4cm. Esplanade. Inv. 36. ESO76 A I 204 a 21.2. 1976.
- 48 - Tâge/Sado. Almagro 51a-b = K.19A/B. Db: 9,8cm. Esplanade. Inv. ESP.84.51.563. 1984. US 51
- 49 - Tâge/Sado. Almagro 51a-b = K.19A/B. Esplanade. s/n inv.. 1979.
- 50 - Algarve/Sudhispanique. Almagro 51a-b = K.19C. Db: 8cm. Esplanade. US A II 16. US C2 entre piliers 2 et 3. Inv. C.2. Entre piliers 2.3. 1976

Rhône

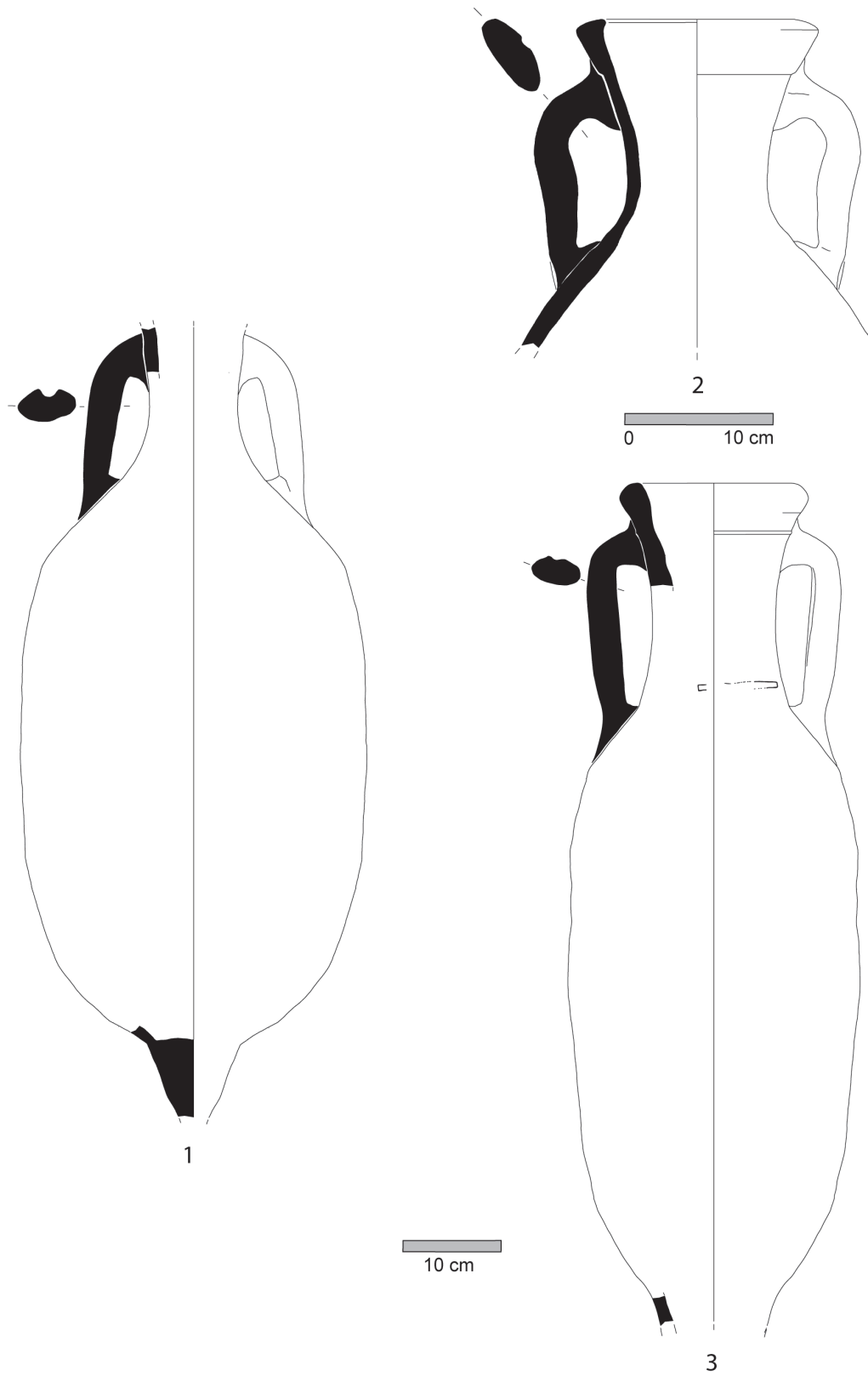


Figure 2: Amphores lusitaniennes à Arles.

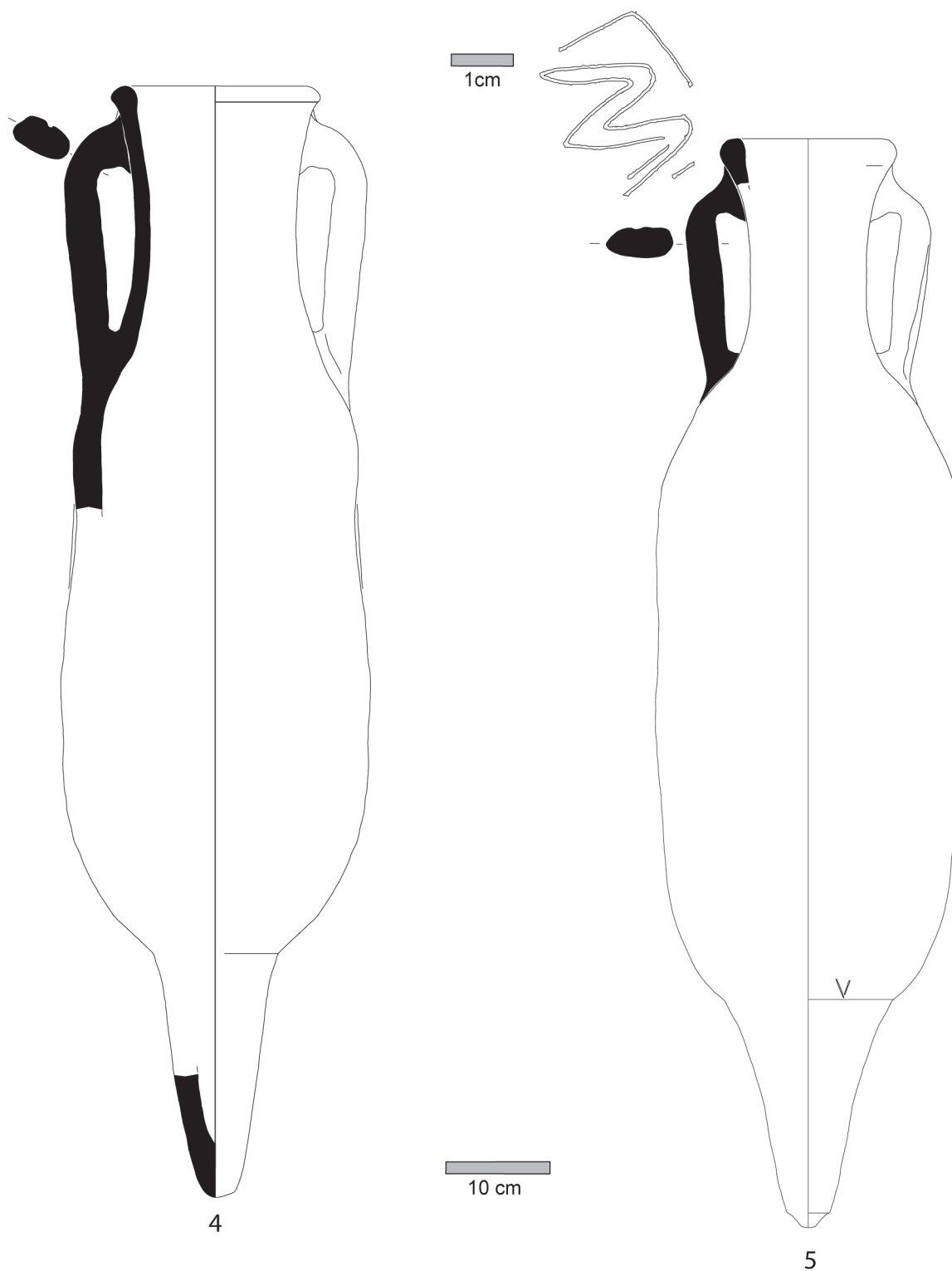


Figure 3: Amphores lusitaniennes à Arles.

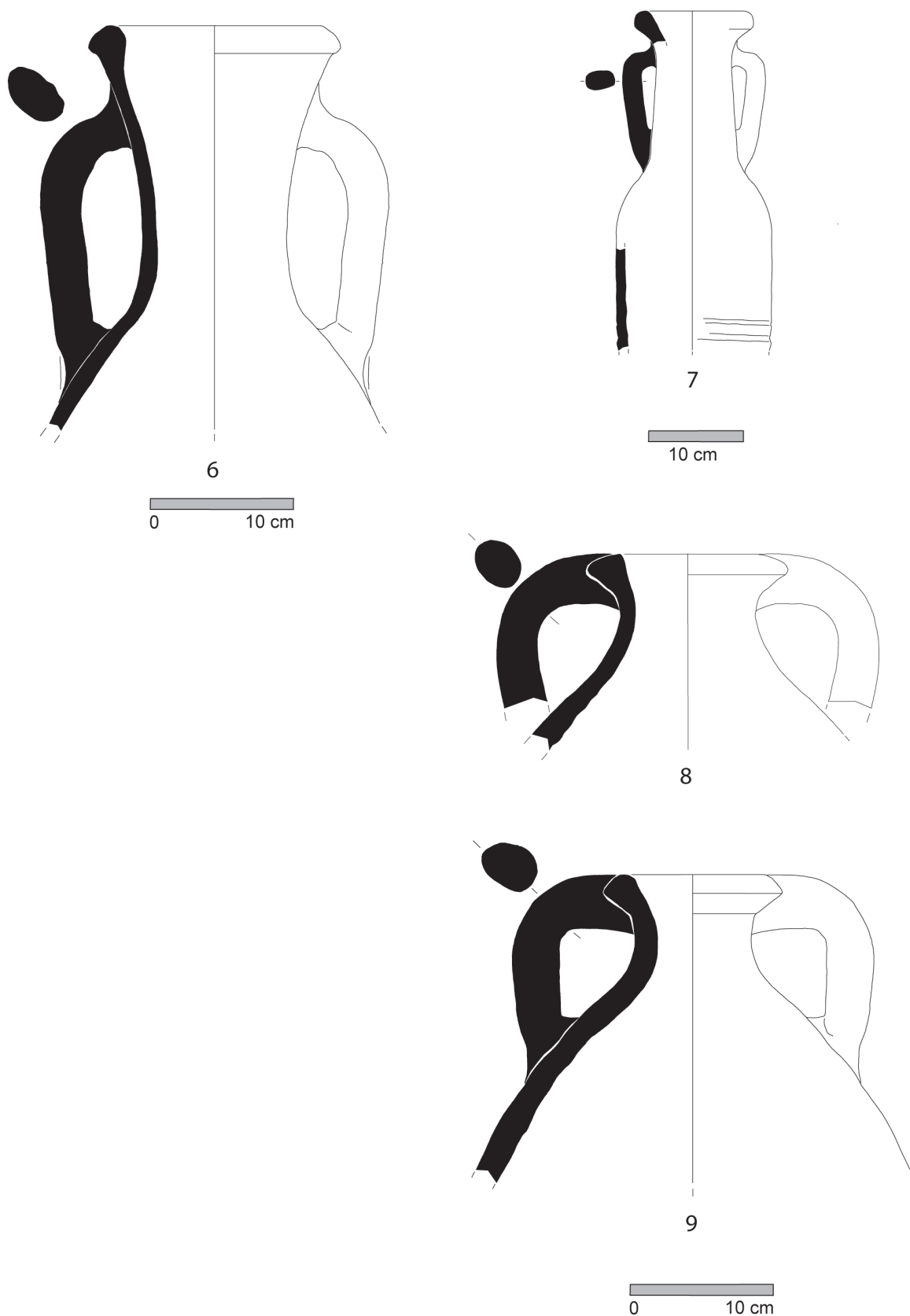


Figure 4: Amphores lusitaniennes à Arles.

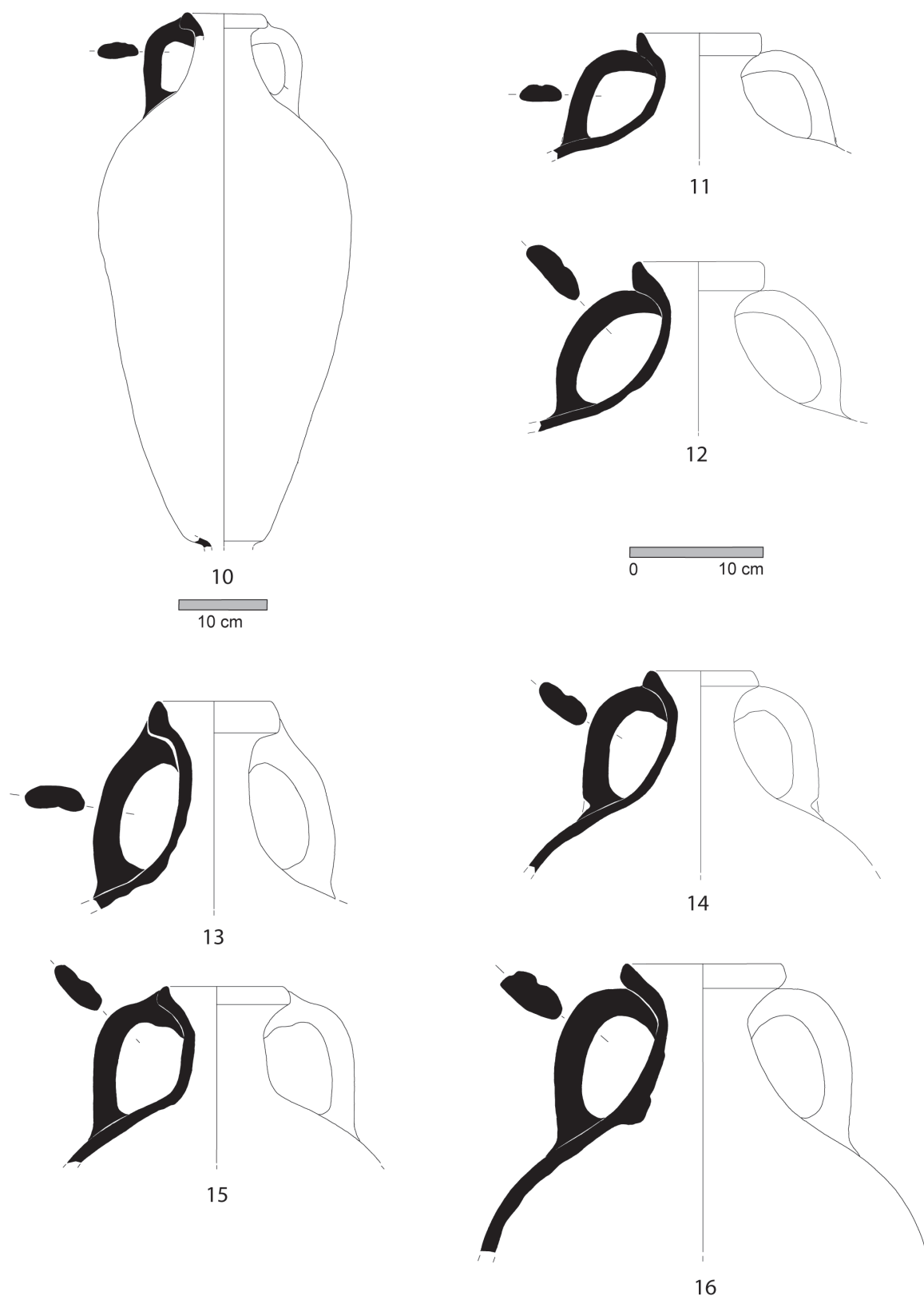


Figure 5: Amphores lusitaniennes à Arles.

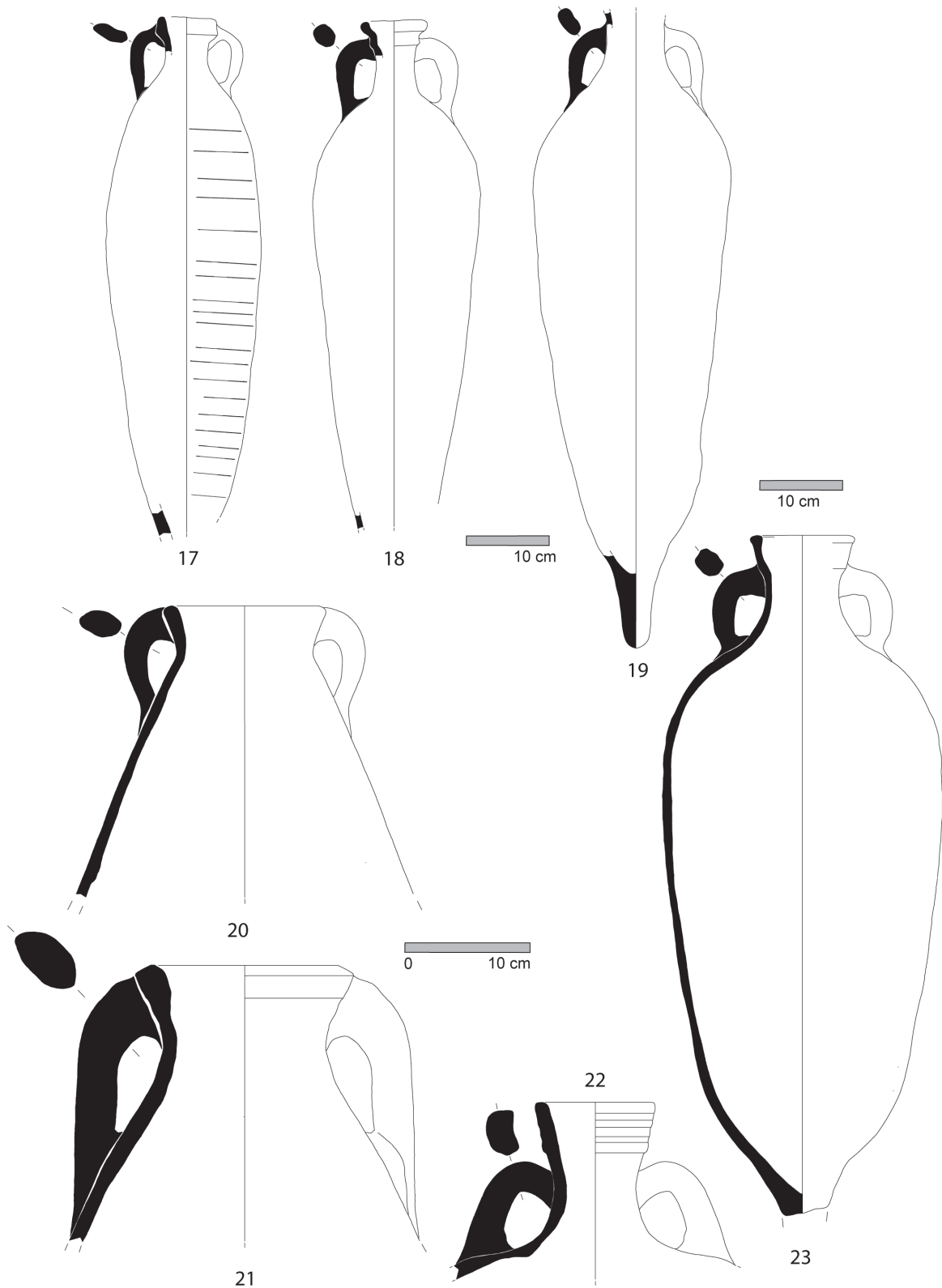


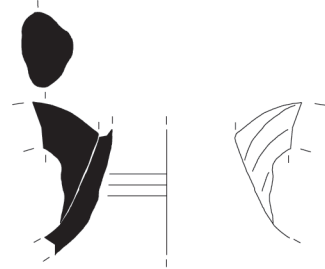
Figure 6: Amphores lusitaniennes à Arles.

Van Gogh



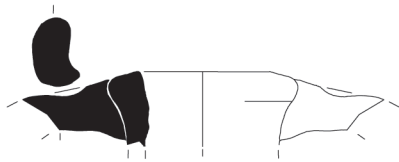
24

9, rue Elie Giraud



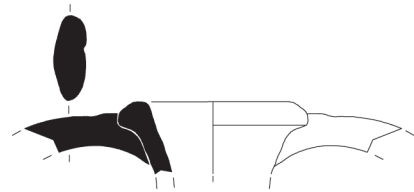
25

Saint Geneste
de Tranquetaille



26

Rue du Sauvage

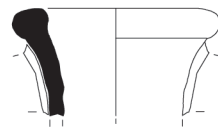


27

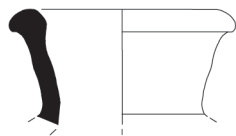
Rue Truchet



28



29



30



31

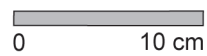


Figure 7: Amphores lusitaniennes à Arles.

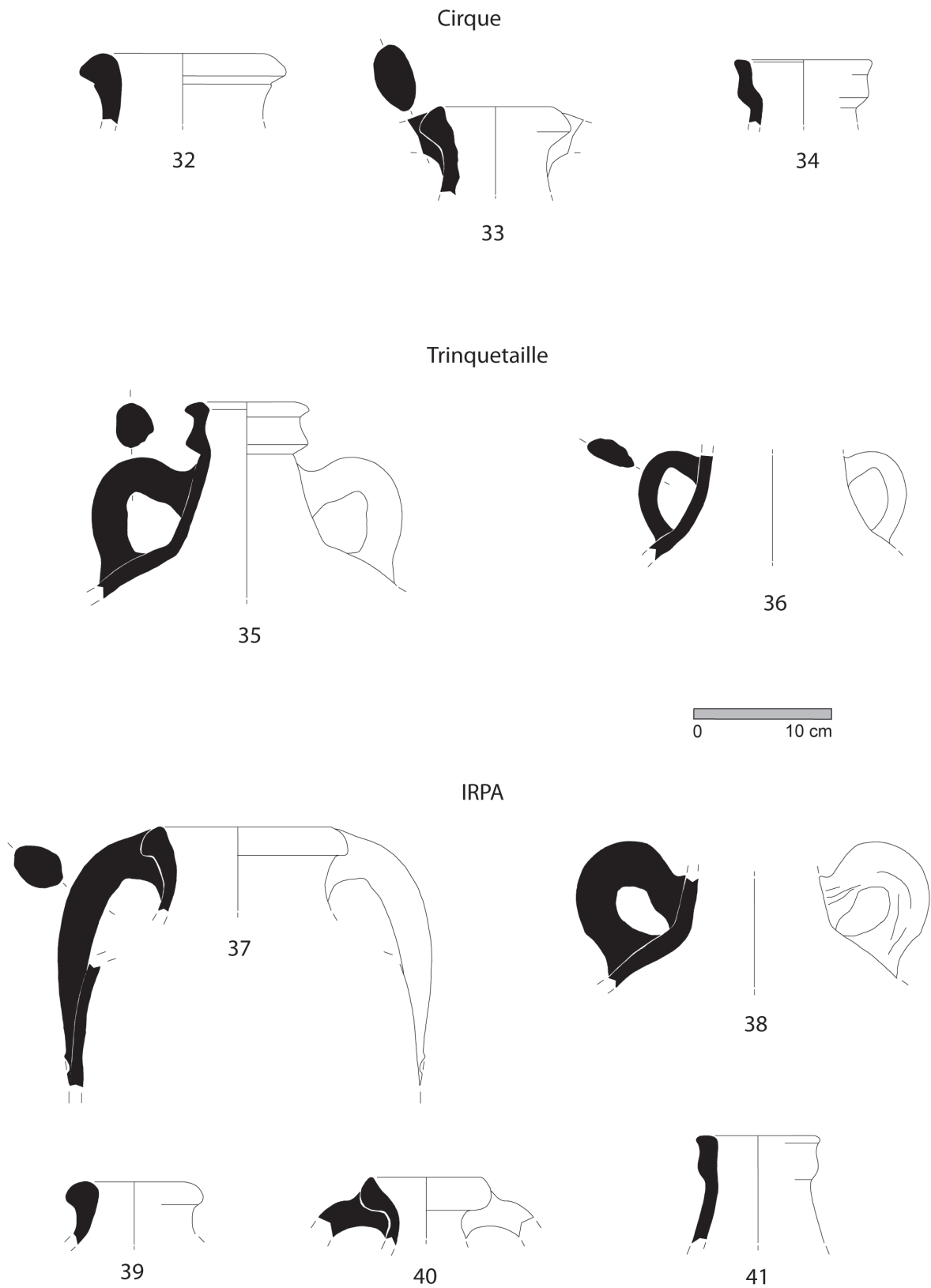
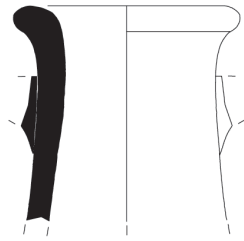


Figure 8: Amphores lusitaniennes à Arles.

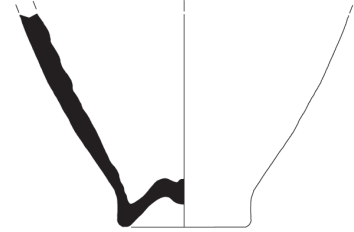
Esplanade



42



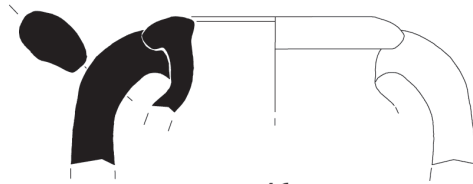
43



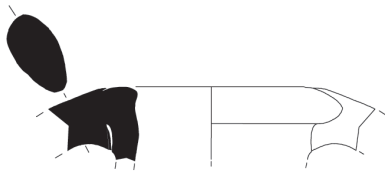
44



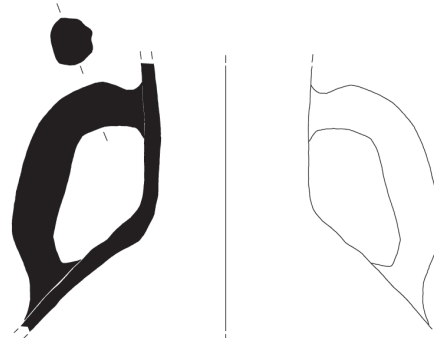
45



46



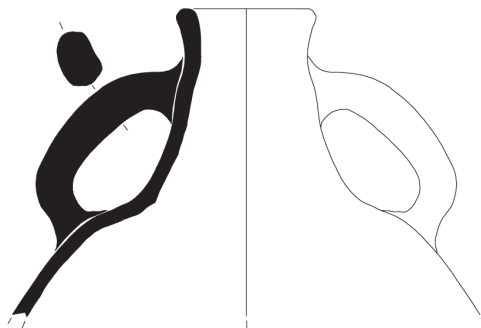
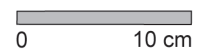
47



49



48



50

Figure 9: Amphores lusitaniennes à Arles.

Origine	Type	TT	NMI	%NMI	
Lusitanie	Peniche? (9,37%)	Peniche 3?	2	2	66,6
		Peniche 1/7?	1	1	33,3
		Total	3	3	100
	Ind. (28,12%)	Dr. 14, var. A	3	3	33,3
		Dr. 14, var. B	3	3	33,3
		Dr. 14 tardive	1	1	11,2
		Dr. 14 <i>parva</i>	2	2	22,3
		Total	9	9	100
	Tage/Sado (62,5%)	Ovoïde	1	1	5
		Dr. 14	4	4	20
		Dr. 14, var. A	7	7	35
		Dr. 14, var. B	2	2	10
		Dr. 14 <i>parva</i>	6	6	30
		Total	20	20	100
	Total		32	32	100
Total amphorique estimé du dépotoir: 2798 NMI		Total lusitanien: 1,1%			

Tab. 5: Quantification des amphores lusitaniennes du dépotoir Arles-Rhône 3 (55-65/140 ap. J.-Ch.).

3. LA STRATIGRAPHIE DES AMPHORES LUSITANIENNES À ARLES : LE CADRE POSSIBLE

Cette étude sur la commercialisation des amphores lusitaniennes à Arles ne possède encore malheureusement une vision stratigraphique intégrale, puisque les études des données chrono-stratigraphiques nous posent des problèmes complexes d'accès aux infirmations des fouilles, surtout pour celles réalisées au sein de la ville. Une grande part de la période impériale demeure encore connue à travers des données publiées au cours des dernières vingt années. Néanmoins seulement plus récemment la bibliographie et surtout les caractéristiques archéométriques des amphores lusitaniennes s'ont devenues plus dominées par les chercheurs européens, une situation qui nous pose des difficultés assez lourdes au moment d'accepter les résultats publiés sans aucun doute. D'une part, il y a des publications qui quantifient des conteneurs hispaniques ou bético-lusitaniens, d'autre part, on trouve quelques fois des morphologies dessinées qui semblent appartenir aux provinces hispaniques autres que la Lusitanie, notamment la Bétique. Ces confusions sont causées par deux situations un peu successives au four et à mesure des dernières décennies : dans un premier moment il y avait la tendance de classer les amphores hispaniques comme bétiques, dans un moment plus récent, il semble que les types Dressel 14, Almagro, 50, 51 a-b et c sont de plus en plus considérés automatiquement comme lusitaniens.

Dans notre étude on a eu la chance d'inventorier les amphores lusitaniennes du dépotoir Arles-Rhône 3, qui

nous donne une vision statistique du poids du commerce lusitanien depuis la fin de la période julio-claudienne jusqu'à la fin de l'époque de Hadrien. Curieusement, c'était la phase finale des importations, au cours du Ve s., qui s'est devenu possible d'être analysée, à travers les fouilles du théâtre romain. Les trois siècles qui parcourent la période de développement de ce procès sont connus seulement à travers des publications, pour lesquelles il faut faire à l'avenir une systématisation de notre inventaire avec les publications des respectifs contextes. On parle donc de cinq phases stratigraphiques : la fin du IIIe s. (dépotoir Arles-Rhône 7 et secteur Esplanade), le troisième quart du IVe s. (secteur Esplanade) et le début du Ve s. (secteurs cirque et *forum*). Voyons donc l'information concernant ces plusieurs contextes.

Le début des exportations lusitaniennes à Arles peut appartenir à une phase antérieure au milieu du 1^{er} s. ap. J.-Ch., en prenant en compte l'existence d'une Haltern 70, néanmoins cette amphore peut être contemporaine du premier contexte stratigraphique, le dépotoir Arles-Rhône 3 (55-140 ap. J.-Ch.), sur lequel on a déjà fait une première publication, dans laquelle on trouve une discussion plus intense des données typologiques du dépotoir (Djaoui et Quaresma 2016). Ce dépotoir, concernant la deuxième moitié du 1^{er} s. et la première du IIe s. ap. J.-Ch nous révèle un commerce lusitanien de salaisons, dont le poids parmi les décharges réalisées dans les eaux du Rhône achève seulement la valeur de 1,1%, un commerce donc timide. Les marchandises lusitaniennes sont naturellement dominées par une

provenance des vallées du Tage/Sado, à laquelle le plus probable appartient aussi un autre ensemble de 28,12% d'amphore de région indéterminée. Les deux ensembles partagent les mêmes types, la Dressel 14 tardive étant le seul cas différent au sein du deuxième ensemble. La classification de 9,37% d'amphores comme provenant de Peniche n'est pas complètement sûre, mais peut signifier un rôle très intéressant de cet atelier au début des exportations de salaisons lusitaniennes. Finalement (voir *infra*), la collection de *tituli picti* de ce dépotoir nous indique un seul produit de consommation, le *liquamen*, et deux *gentes* liées à ce commerce au 1^{er} s. de notre Ère: la *gens Calpurnia*, connue à Pompéi, et la *gens Publicia*, connue à Fréjus, au Sud de la France.

Inventaire

- 51 - Peniche? Peniche 1/7? Db: 17cm. AR3. Inv. AR3 3003.5.
- 52 - Peniche? Peniche 3? H: 82,2cm. AR3. US B51. Inv. AR3.2010.
- 53 - Peniche? Peniche 3? H: 66cm. AR3. Inv. AR3.2001.128.
- 54 - Ind.. Dressel 14, var. A. Db: 14,6cm. AR3. US 3001. Inv. AR3.255. US3001.TMS20538.
- 55 - Ind.. Dressel 14 tardive. H: 66cm. Db: 18,6cm. AR3. Inv. AR3.3007.10.
- 56 - Ind.. Dressel 14 *parva*. H: 57 cm. Db: 14 cm. AR3. Inv. AR3.4001.9.
- 57 - Ind.. Dressel 14 *parva*. H: 48,1cm. AR3. Inv. AR3.4001.22.
- 58 - Unc.. Dressel 14, var. A. Db: 14,8cm. AR3. US 2029. AR3.761.22709.
- 59 - Unc.. Dressel 14, var. B. H: 67,2 cm. Db: 17,7cm. AR3. Inv. AR3.3020.132.
- 60 - Unc.. Dressel 14, var. B. Db: 13,1cm. Inv. AR:2007.31
- 61 - Unc.. Dressel 14, var. B. Db: 17,5cm. Inv. AR:3003.42
- 62 - Unc.. Dressel 14, var. A. Db: 20,5cm. H: 94cm. Inv. AR.2007.48
- 63 - Tage/Sado. Ovoïde lusitanienne. Db: 11,6cm. AR3. US 2029. Sans inv..
- 64 - Tage /Sado. Dressel 14, var. A. Db: 16cm. Inv. AR.4001.399
- 65 - Tage /Sado. Dressel 14, var. A. Db: 15cm. Inv. AR.2024.93
- 66 - Tage /Sado. Dressel 14, var. A. Db: 16cm. Inv. AR.1007.56
- 67 - Tage /Sado. Dressel 14, var. A. Db: 15cm. Inv. AR.2012.81
- 68 - Tage /Sado. Dressel 14, var. A. Db: 16cm. Inv. AR.2030.25
- 69 - Tage /Sado. Dressel 14, var. A. Db: 20,5cm. Inv. AR.2029.175
- 70 - Tage /Sado. Dressel 14, var. A. Db: 15,1cm. Inv. AR.3019.154
- 71 - Tage /Sado. Dressel 14, var. B. H: 85,2cm. Db: 17,4cm. AR3. Inv. AR3.2019.36.
- 72 - Tage /Sado. Dressel 14, var. B. Db: 15cm. Inv. AR.2007.348
- 73 - Tage /Sado. Dressel 14 *parva*. H: 61,2cm. AR3. Inv. AR3.3019.67.
- 74 - Tage /Sado. Dressel 14 *parva*. H: 50,4 cm Db: 12cm. AR3. Inv. AR3.3001.243
- 75 - Tage /Sado. Dressel 14 *parva*. Db: 12,5cm. Inv. AR.3018.301
- 76 - Tage /Sado. Dressel 14 *parva*. H: 53,5cm. Inv. AR.3001.137
- 77 - Tage /Sado. Dressel 14 *parva*. Db: 13,1cm. Inv. AR.4001.15
- 78 - Tage /Sado. Dressel 14 *parva*. H: 54,7cm. Db: 14cm. INV. RHO2010.RHO.2010.PIR.748. (= Quillon 2011: 109 = RHO.2010.PR1.752)

L'épave Arles-Rhône 7 a eu lieu juste à côté de l'épave Arles-Rhône 3, mais au IIIe s.. Sur lui un dépotoir s'est formé au cours de ce siècle-là. D'après les auteurs de la publication (Long et Duperron 2011), une couche 3 est antérieure à l'épave et doit être daté dans la deuxième moitié du IIIe s. Dans cette couche, aucune amphore lusitanienne fut diagnostiquée. Le dépotoir formé sur cette épave appartient aux couches 1 et 2, dans lesquelles les archéologues ont quantifié 55 individus amphoriques, avec 41,8% d'Afrique, 20% de la *Gallia*, 16,3% de l'Orient, 7,2% de l'Italie, 3,6% indéterminé et 9,1% lusitanien, dans lequel se trouve les salaisons de l'Almagro 51c. Néanmoins, les dessins se rapportent à une origine bétique. Le n° 1 de la figure 13 (Long et Duperron 2011 : 45) se rattache sûrement au type Beltrán 68 (une amphore sûrement bétique), d'après le bord assez vertical et haut et l'anse au cannelle large longitudinale, telles les amphores gauloises, un attribut qui n'existe jamais en Lusitanie. Le n° 2 de la figure 13 appartient au type Key13/Dressel 23 (une amphore également bétique). Cela nous pose donc des doutes au moment d'accepter la valeur de 9,1% pour un ensemble lusitanien.

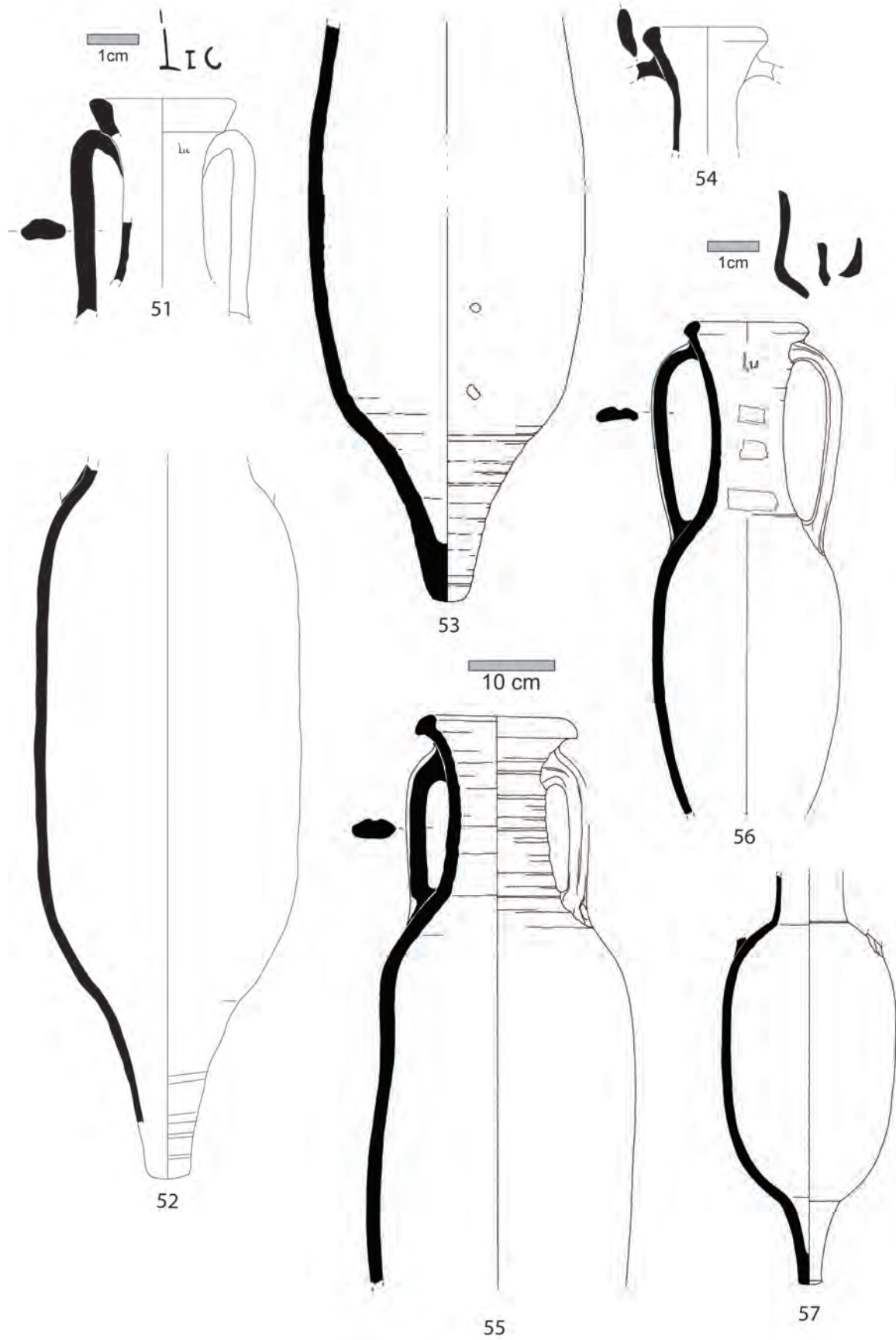


Figure 10: Amphores lusitaniennes à Arles (Arles-Rhône 3).

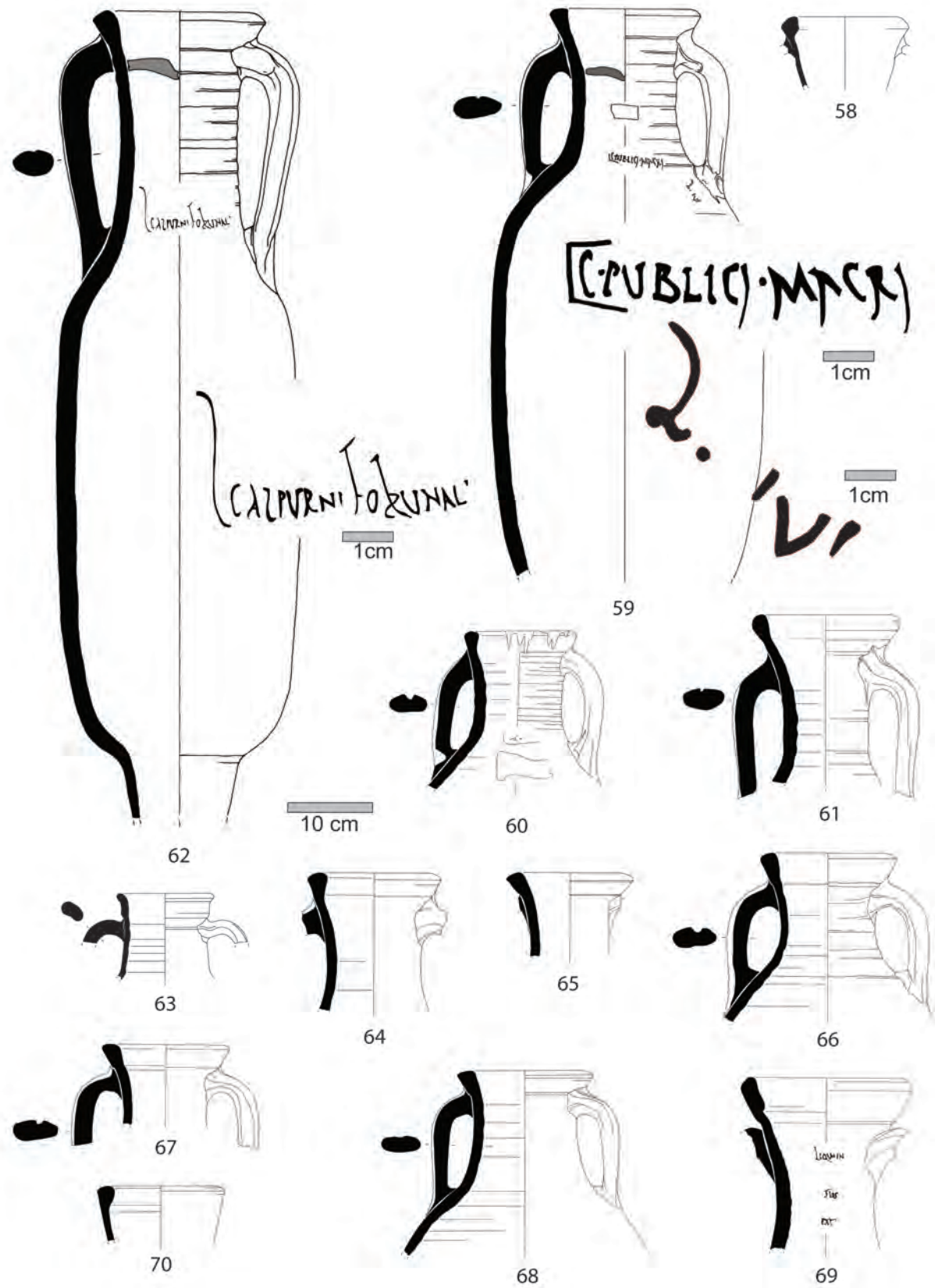


Figure 11: Amphores lusitaniennes à Arles (Arles-Rhône 3).

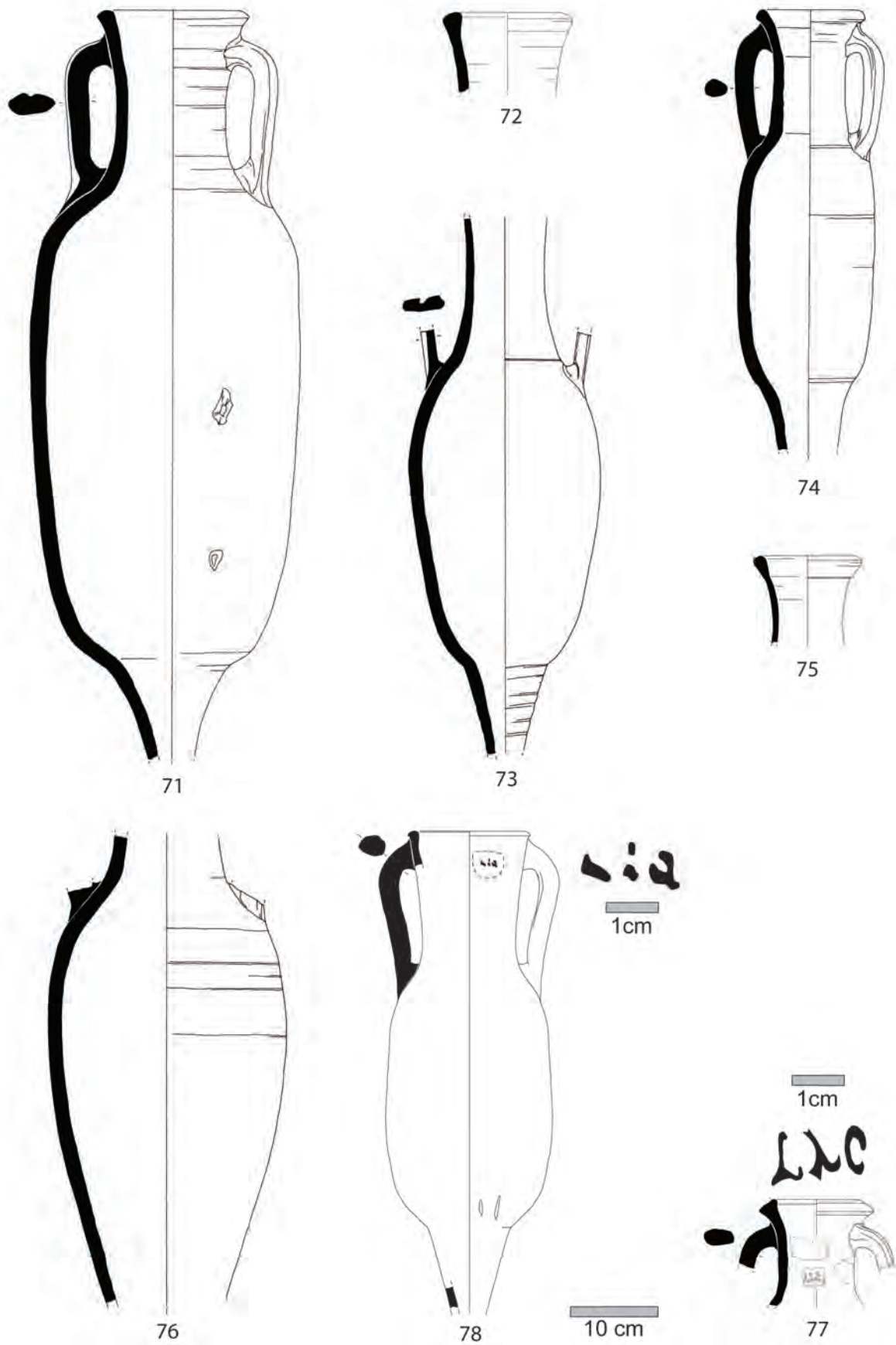


Figure 12: Amphores lusitaniennes à Arles (Arles-Rhône 3).

La fin du IIIe s. est connue également par le secteur Esplanade, dont les travaux ont débuté en 1976, lors de la construction d'un parking souterrain, et des fouilles au cours des années de 1977, 1979, 1984 et 200 ont permis la compréhension d'une diachronie depuis l'Âge du Fer jusqu'au milieu du Ve s. ap. J.-Ch., avec deux phases d'abandon : le 1^{er} s. ap. J.-Ch. et la première moitié du IVe s., malgré le diagnostic également de la muraille médiévale. Les phases romaines ont enregistré l'extrémité sud du *cardo maximus*, des *balnea* à l'Ouest et d'un quartier d'habitations à l'Est du *cardo* (Piton 2007 : 287). La stratigraphie concernant l'Antiquité Tardive a fourni 3 grandes phases : un niveau 6A du dernier quartier du IIIe s. et IVe s., un niveau 6B du début du Ve s. et un niveau 6C immédiatement avant l'abandon du secteur au milieu du Ve s. (Congès, Le Guilloux et Brien-Poitevin 1991 : 202).

La quantification des niveaux de la fin du IIIe s. a été réalisée par M. Valente (Valente 2009) qui identifie 25 NMI : 46,1% de l'Afrique, 21,3% de la *Gallia*, 2,1% indéterminé, 12,3% bétique et 18,1% lusitanien, une valeur assez haute. L'ensemble hispanique est décrit avec les types Dressel 14, Almagro 50, 51c, Beltrán 72 (salaisons) et le type Dressel 20/23 (huile). Néanmoins, la fig. 12 du travail (Valente 2009 : 817) présente une amphore classée comme Almagro 51c et rattachée aux productions du Tage, qui s'agit clairement d'une Beltrán 68 bétique, au profil complet.

Le troisième quart du IVe s. est connue à travers les fouilles du secteur Esplanade. La publication plus récente du secteur et de son mobilier (Piton 2007) nous donne quelques acquis plus précis sur la stratigraphie et sa chronologie. Le quartier d'habitations a été détruit vers la fin du IIIe s. par un incendie et l'abandon du secteur a lieu au cours de la première moitié du IVe s.. Ce n'est qu'au milieu du IVe s. que le secteur devient de nouveau occupé par des actions de ramassage et spoliation de matériaux de construction et par l'installation de fours à chaux dans les *balnea*, tandis que vers la fin du IVe s. ou le début du Ve s., une *domus* est reconstruite.

L'article de 2007 de J. Piton s'occupe donc sur la réoccupation du secteur au troisième quart du IVe s. et quantifie 125 amphores (NMI), qui incluent 19,2% de conteneurs gallois, 8,2% italiens, 8,8% bétiques et 8,4% lusitanien, un chiffre seulement légèrement inférieur à celle du dépotoir Arles-Rhône 7. C'est clair ici la complémentarité du répertoire des régions : le vin gaulois (Gauloise 4) et italique (Keay 52, à laquelle s'ajoute une majorité d'Agora M254 sicilienne), l'huile bétique (Dressel

23c) et les salaisons lusitaniennes avec l'Almagro 51c (1 NMI) et surtout l'Almagro 51a-b (9 NMI).

Ces dix exemplaires (auxquels on doit l'ajouter possibles exemplaires de la fin du IIIe s., discutés immédiatement avant (voir *supra*), se rapprochent quantitativement aux douze exemplaires de notre inventaire, qui serait constitué par exactement dix exemplaires s'on l'accepte que les n^{os} 49 et 50 ne s'agissent pas des amphores lusitaniennes mais bétiques (voir les commentaires *supra*). Malheureusement on a pu pas encore réalisé une confrontation de notre inventaire avec ces résultats et savoir si notre ensemble est provenant exclusivement de cette phase publiée. La publication de J. Piton (Piton 2007 : 288) observait déjà d'une manière attentive les problèmes de classifications des pâtes lusitaniennes : « Les différents types de pâtes laissent supposer plusieurs lieux de production. Pour certains de ces conteneurs, il faudrait s'orienter vers la Bétique et pour d'autres la Lusitanie ». Il faut donc retourner à ce secteur à l'avenir.

Le début du Ve s. est connue par deux secteurs. Les fouilles de sauvetage de 1989 conduites au cirque, lors de la construction du Musée Départemental de l'Arles Antique (ancien IRPA) ont diagnostiqué des niveaux d'occupation proches de l'édifice de spectacles. Le mobilier amphorique a été l'objet d'une première publication par J. Piton (Piton 1998), dont les amphores classées comme hispaniques et dessinées ne correspondent pas aux exemplaires diagnostiqués par nous-mêmes comme lusitaniennes dans ce secteur. En plus, la deuxième publication de ces fouilles de 1989 (Piton et Djaoui 2008) quantifie 201 amphores, dont 62,68% sont africaines (Spatheion 1, Keay 25, 27, 35, Afr. I, II et Dressel 30) 17,41% bétiques (Dressel 23 et CATHMA 26), 11,94% italique (Keay 52 et Agora M254 sicilienne) et 4,97% lusitanienne (3 Almagro 50, 4 Almagro 51a-b et 3 Almagro 51c). Le n^o 53 de la publication de J. Piton (Piton 1998 : 112, fig. 7), classé comme Almagro 51c et vraisemblablement un bord de Dressel 28, une amphore produite en Lusitanie, mais plutôt en Bétique.

Parmi notre inventaire au Musée d'Arles aucune amphore lusitanienne appartient aux fouilles de 1989. Ce sont les campagnes de 1986, 1988 et 1990 qui possèdent les conteneurs de cette région. Il faut donc à l'avenir vérifier la situation actuelle de la collection de 1989 et pouvoir confirmer ces résultats qui semble néanmoins plausibles.

Le secteur du *forum* d'Arles a également fourni des contextes du début du Ve s., publiés aussi par J. Piton (Piton 2011), dont les descriptions macroscopiques des

Origine	Type	NMI Prod.	% NMI Prod.
Afrique	K25, K35A, K35B, Sp. 1	17	50
Orient	LRA 3A, Agora M65/66	6	17,6
Italie	Agora M254	1	2,9
Bétique	Dr.23c, Alm. 51c	6	17,6
Lusitanie	Alm. 50, Alm. 51c, Alm. 51a-b=K19c	4	11,8
Total		34	100

Tab. 6: Forum d'Arles, contextes du début du Ve. s. (Piton 2011).

pâtes lusitaniennes diagnostiquées nous mènent à accepter ces résultats. Ce secteur fut occupé par des habitations ou boutiques au début du Ve s. et ces niveaux furent enregistrés au cours des fouilles de 1987, lors des travaux pour déplacer le standard téléphonique dans le sous-sol de l'Hôtel de Ville. L'urbanisme de l'Antiquité Tardive d'Arles a souffert de nouveau des actions de spoliation dans cet espace, le dallage du *forum* et le portique étant démantelés. Ces niveaux du début du Ve s. ont livré 34 individus amphoriques, dominés par l'Afrique (50% : Keay 25.1-3, 35A, 35B, Sp. 1), qui est suivie par l'Orient (17,6% : LRA 3A, Agora M65/66), la Bétique (17,6% : Dr. 23, Alm. 51a-b), l'Italie (2,9% : Agora M254 sicilienne) et la Lusitanie (11,8%), qui inclut l'Almagro 50 (1), l'Almagro 51c (2) et l'Almagro 51a-b = Keay 19C (1) (nos 79-82).

Comme pour la situation antérieure, parmi notre inventaire au Musée d'Arles, aucune amphore lusitanienne appartient aux fouilles du *forum*. Il faut donc à l'avenir vérifier également la situation actuelle de la collection de ce secteur et pouvoir confirmer ces résultats.

Inventaire

79 - Tage/Sado. Alm.50. *Forum*. Quaresma 2017: n.17 = Piton 2011 : n.85

80 - Tage/Sado. Alm.51c. *Forum*. Quaresma 2017: n.19 = Piton 2011: n.87

81 - Tage/Sado. Alm.51c. *Forum*. Quaresma 2017: n.20 = Piton 2011: n.88

82 - Tage/Sado. Alm. 51a-b = K.19C. *Forum*. Quaresma 2017: n.18 = Piton 2011: n.86

C'est donc la fin des exportations lusitaniennes à Arles, à travers les contextes du théâtre, qui a de nouveau des contextes observés au cours de nos missions en Provence. Les amphores lusitaniennes livrées dans ce secteur nous donne une image de la fin du commerce alimentaire de cette région à Arles.

Les travaux au théâtre romain reculent au XIXe s., mais c'est le XXe s. qui produit les fouilles les

plus importantes : aux années 1920, par J. Formigé ; en 2002 par H. Heijmans ; en 2004, par des travaux de restauration entamés par le service des Monuments Historiques dans le cadre du Plan Patrimoine Antique du Conseil Régional. En ce qui concerne notre travail, la campagne la plus importante est la fouille préventive réalisée par F. Raynaud (INRAP), qui a mis au jour un dépotoir du Ve s. et début du VIe s. dans la *cavea maxima* et la galerie périphérique du monument. L'alvéole XXII conservait un dépotoir dont l'épaisseur achevait presque 1m et serait lié aux actions de *squatting*, produits par l'installation d'habitations sous les voûtes de l'édifice, probablement postérieures au démantèlement du théâtre (Richarté 2008).

Richarté (Richarté 2011) a publié les US du Ve et VIe au théâtre, en présentant des pourcentages. Dans la phase 2 (430-450 ap. J.-Ch.), parmi les 18% d'amphores hispaniques, au moins deux exemplaires seraient lusitaniens, types Almagro 51a-b = Keay 19A/B et Almagro 51c. Dans la phase 3 (450-475 ap. J.-Ch.), les amphores hispaniques constituaient 9% des importations et la Lusitanie domine (Tage/Sado) avec les types Almagro 51a-b et 51C. Dans la phase 4 (480-520 ap. J.-Ch.), toutes les amphores hispaniques seraient provenant de la Lusitanie et représentaient 17% de l'ensemble, le type Almagro 51a-b = Keay 19 étant le seul présent.

Avec une collaboration exceptionnelle de Ch. Richarté, à l'INRAP d'Aix en Provence, on a refait la position stratigraphique de l'ensemble lusitanien après le triage de ces conteneurs au dépôt de Les Milles-Aix en Provence et qu'on peut l'observer aux tableaux suivants et dans les nos 94-107.

On a constaté donc que la dernière phase du dépotoir, daté dans la transition du Ve vers le VIe s. ne posséderait aucune amphore lusitanienne, mais par contre, l'ensemble se concentre aux phases II et III, c'est-à-dire, en 430-450 et 450-475 ap. J.-Ch.. De même qu'au sein du dépotoir fluvial Arles-Rhône 3 du Haut-Empire, ces US finales démontrent de nouveau un commerce faible, qui paraît conforme à la chronologie finale de la grande

Forum: début du Ve s.

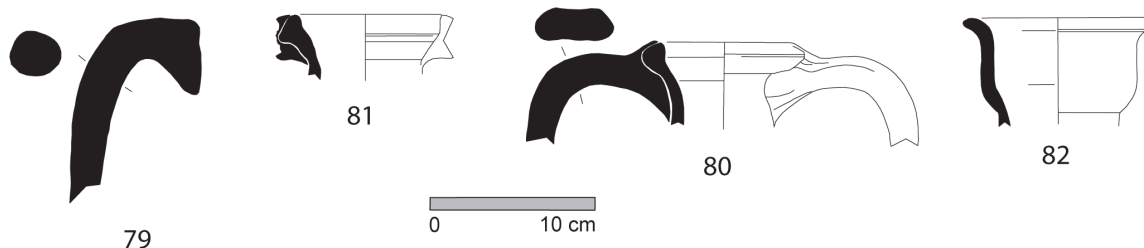


Figure 13: Amphores lusitaniennes au *forum* d'Arles : contextes du début du Ve. s. (Piton 2011).

production lusitanienne, dont les ateliers connus terminent leur activité vraisemblablement au cours du deuxième quart du Ve s. (Mayet et Silva : 1998 ; 2002 ; Silva, Coelho-Soares et Correia 2004 ; Raposo et Duarte 1996 ; Bernardes *et alii* 2013), malgré des données plus récentes nous indiquent une continuité de la production lusitanienne peut-être jusqu'au début du VIe s., mais inconnue dans son intensité.

Un contexte de consommation à Lisbonne a livré une quantité importante d'Almagro 51a-b (Pimenta et Fabião à paraître), tandis qu'une phase d'abandon d'une usine de salaisons à Lagos, sur la côte algarvienne, possède également des amphores Almagro 51a-b=Keay 19C ou Algarve 1 (Ramos, Almeida et Laço 2004). Finalement, la révision stratigraphique de l'atelier amphorique de Quinta do Rouxinol, sur la vallée du Tage, pose la question d'une continuation de fonctionnement après le c. 425 ap. J.-Ch. (Raposo, Santos et Quaresma 2015). Dans ce dépotoir du théâtre, toutes les amphores lusitaniennes sont provenant du Tage/Sado, l'Algarve ayant apparemment fini sa commercialisation vers Arles.

Les deux phases du théâtre présentent des pourcentages faibles de 0,6% au deuxième quart du Ve s. et de 1,1% au troisième quart de ce siècle-là. On constate dans la phase II, une dominance de l'Almagro 51c, suivie par l'Almagro 51a-b (variantes Keay 19A/B et C) et encore le vin à travers la Lusitana 9. Par contre, dans la phase III, on constate une possible survivance de la grande amphore cylindrique Almagro 50, mais surtout une présence d'Almagro 51a-b (variantes Keay 19A/B et C) maintenant légèrement supérieure à celle de l'Almagro 51c, tandis que le vin est disparu de la consommation. Dans les deux phases, l'Afrique domine clairement et la Bétique semble avoir encore un commerce stable, clairement supérieur à celui de la Lusitanie, malgré la position également secondaire de la région bétique au sein de la consommation vécue à Arles.

Inventaire

- 83 - Tage/Sado. Alm.51c. Db : 9cm. US 22007 (6/8). Inv.: 22
- 84 - Tage/Sado. Alm.51c. Db : 11cm. US 22007 (6/8). Inv.: 23
- 85 - Tage/Sado. Alm.51c. Db : 10,8cm. US 22007 (6/8). Inv.: 25 (= Richarté 2011 : fig. 7, n. 34).
- 86 - Tage/Sado. Alm.51c. Db : 11,8cm. US 22007 (4/2). Inv.: 17
- 87 - Tage/Sado. Alm.51c. Df : 3,6cm. US 22007 (4/2). Inv.: 16
- 88 - Tage/Sado. Alm. 51a-b = K19. Df : 3,9cm. US 22007 (6/8). Inv.: 18
- 89 - Tage/Sado. Alm. 51a-b = K19. Df : 3cm. US 22007 (2/0). Inv.: 6
- 90 - Tage/Sado. Alm. 51a-b = K19a-b. Db : 8cm. US 22007 (6/8). Inv.: 24
- 91 - Tage/Sado. Alm. 51a-b = K19c. Db : 11cm. US 22007 (4/2). Inv.: 15
- 92 - Tage/Sado. Alm. 51a-b = K19c. Db : 12cm. US 22007 (6/8). Inv.: 21
- 93 - Tage/Sado. Lus. 9. Df : 10cm. US 22007 (6/8). Inv.: 20
- 94 - Tage/Sado. Alm. 50. Db : 14cm. US 22007. Inv.: 7
- 95 - Tage/Sado. Alm.51c. Db : 13cm. US 22007. Inv.: 10 = Quaresma 2017 : n.44 = Richarté 2011 : n.24)
- 96 - Tage/Sado. Alm.51c. Db : 9cm. US 22007. Inv.: 12
- 97 - Tage/Sado. Alm. 51a-b = K19a-b. Db : 10cm. US 22007 dépotoir. Inv.: 2
- 98 - Tage/Sado. Alm. 51a-b = K19c. Db : 10cm. US 22007. Inv.: 8
- 99 - Tage/Sado. Alm. 51a-b = K19c. Db : 9cm. US 22007 Balayage. Inv.: 14

Phase II (430-450 ap. J.-Ch.)							
	Origine	Type	TT	NMI	NMI Prod.	% NMI Prod.	% NMI Prod. (réctifié)
Notre comptage	Lusitanie	Alm. 51a-b	2	2			0,6
		A51a-b=K19a-b	1	1			
		A51a-b=K19c	2	2			
		Alm. 51c	5	5			
		Lus. 9	1	1			
Richarté 2011	Afrique				823	45	45
	Orient				420	23	23
	Italie				17	0,5	0,5
	Hispanie				329	18	18-1,1=16,9
	Ind.				228	12,5	12,5
Total					1829	100	100

Tab. 7 : Quantification des amphores lusitaniennes au théâtre d'Arles – phase II.

Phase III (450/475 ap. J.-Ch.)							
	Origine	Type	TT	NMI	NMI Prod.	% NMI Prod.	% NMI Prod. (réctifié)
Notre comptage	Lusitanie	Alm. 50	1	1			1,1
		A51a-b=K19a-b	1	1			
		A51a-b=K19c	3	3			
		Alm. 51c	3	3			
Richarté 2011	Afrique				466	65	65
	Orient				143	20	20
	Italie				14	2	2
	Hispanie				65	9	9-1,1=7,9
	Gallia				7	1	1
	Ind.				22	3	3
Total					717	100	100

Tab. 8 : Quantification des amphores lusitaniennes au théâtre d'Arles – phase III.

100 - Tage/Sado. Alm. 51a-b = K19c. Db : 10,5cm. US 22007. Inv.: 11

101 - Tage/Sado. Alm. 50. Db : 15cm. US ?. Inv.: 5

102 - Tage/Sado. Alm. 50. Db : 13,6cm. US ?. Inv.: 4

103 - Tage/Sado. Alm.51c. Db : 9cm. US 22007 (6/8). Inv.: 330.

104 - Tage/Sado. Alm. 51a-b = K19a-b. Db : 9cm. US 10.B.2. Inv.: 13

105 - Tage/Sado. Alm. 51a-b = K19c. Db : 9cm. US ?. Inv.: 27

106 - Algarve. Alm. 50. Db : 12cm ? US ?. Inv.: 3

107 - Algarve. Alm. 51a-b = K19a-b. Db : 12cm. Vestibule. US 22001 contact. Inv.: 1

4. LES TIMBRES

Un seul timbre de potier fut diagnostiqué parmi les amphores lusitaniennes d'Arles. Le n° 5, une Dressel 14, var. B trouvée sous les eaux du Rhône, contient une cartouche rectangulaire, courte, avec la lettre M, *in flexo*, litt. *stantibus*, qui se rattache à la marque M

connue dans la vallée du Sado, sur le centre amphorique de Quinta da Alegria, ou avec la marque MO, connue dans la même vallée, sur le centre urbain de Setúbal (Fabião et Guerra 2004 : 232).

5. LES TITULI PICTI

Tous les 8 *tituli picti* sont provenant des fouilles subaquatiques du Rhône. Le n° 3 est le seul *titulus pictus* provenant d'un contexte hors le dépotoir Arles-Rhône 3, qui a fourni donc les restants 7 textes (voir discussion de ces données : Djaoui et Quaresma, 2016). C'est assez curieux que les sept textes lisibles ne réfèrent jamais le *garum*, tandis que le *liquamen* survient trois fois et le *laccatum* une fois.

L'épigraphie amphorique et les sources historiques d'époque romaine nous indiquent que la production de salaisons incluait quatre grandes sauces de poisson: *garum*, *liquamen*, *muria* et *hallex* (voir la synthèse de Dumitrache 2009).

Pour le mot *garum* - dérivé de *garon*, d'après Isidore de Séville, vraisemblablement inspiré en Pline -, on ne

Théâtre: phase II- c.450 ap. J.-Ch.

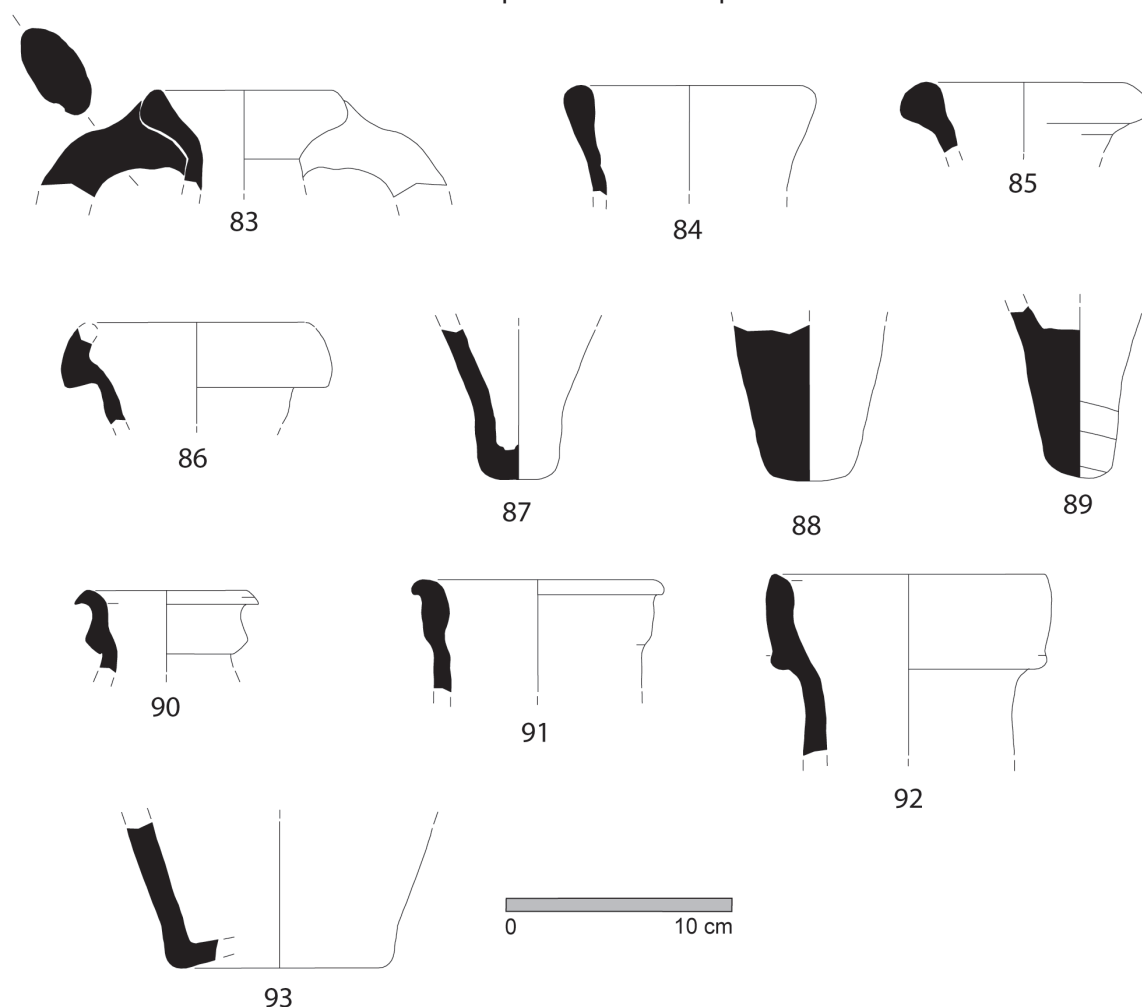


Figure 14: Amphores lusitaniennes au théâtre d'Arles – phase II.

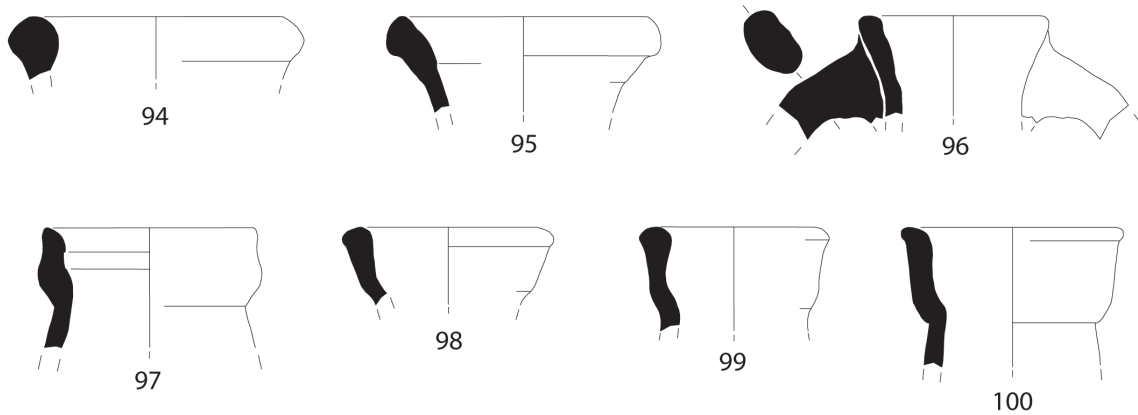
connait pas sa signification originale. D'après Pline le mot concernerait la matière à la base de laquelle la sauce était produite.

Liquamen, un mot d'origine latine, était un produit similaire au *garum*, mais sa qualité serait inférieure. Jusqu'à la fin du IIe s., le produit *liquamen* est utilisé d'une manière qui nous indique un produit différent de celui du *garum*. Mais vraisemblablement les deux concepts sont liés aux sauces de poisson très proches. Il n'est qu'à partir du IIIe s. que le concept *liquamen* devient le nom générique pour les sauces de poisson et, à partir du IVe s., le concept *garum* devient rare dans les sources. En Antiquité Tardive, l'Édit des Prix de Dioclétien (301 ap. J.-Ch.) n'utilise que le mot *liquamen* (Giacchero 1974). C'est donc une voie de recherche l'inexistence de *garum* parmi les *tituli picti* des amphores lusitaniennes du Haut-Empire à Arles, contrairement à l'existence de trois cas de *liquamen* (Dumittrache 2009).

Laccatum était un mot provient d'un ingrédient, *lac* ou *lacca* ou *laccat*, référant à une épice ou à un colorant, et, d'après Dumittrache (Dumittrache 2009) indique la provenance du produit: apparemment *Lacca*, dans la *Baetica* orientale. L'inexistence de *Laccatum* dans les sources écrites est une barrière à sa compréhension et les doutes sur les significats des différents titres des salaisons romaines a sûrement à voir avec les différents dialectes parlé dans le cadre imperiale (García Vargas et Bernal Casasola 2009 : 136). Mais le terme *Laccatum* ne se rapport seulement à la géographie productrice. La recherche archéologique a déjà démontré une information de contenu : d'une part, un mot traduisible par maquereau, d'après Pline ; ou une traduction par thon. Martial et Juvénal nous indiquent un contenu au poisson tranché : des queues de *lacertus* ou des morceaux de *lacertus* (Étienne et Mayet 2002 : 38).

Sur un cas d'Arles, on a l'indication de la qualité du produit : LIQVAMEN/FLOS/EXC(ellens). Les noms

Théâtre: phase III - 450/475 ap. J.-Ch.



Théâtre: sans chrono-stratigraphie définie

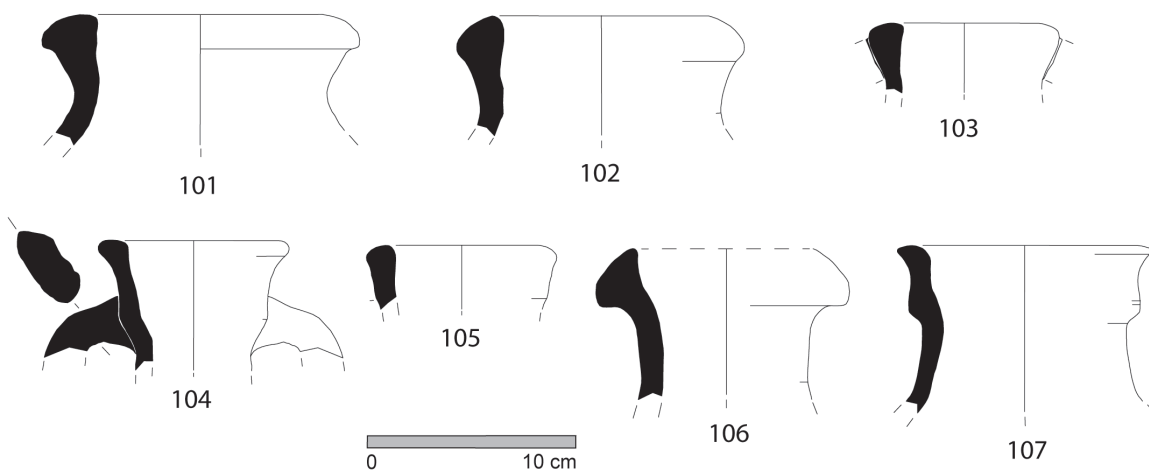


Figure 15. Amphores lusitaniennes au théâtre d'Arles – phase III et sans chrono-stratigraphie définie.

concernant la qualité sont divers (Dumitrache 2009). La hiérarchie qualitative entre ces sauces est encore mal connue, mais elle contient sûrement des épithètes diverses. Ils se rapportent à la préparation du produit (pures ou avec d'autres condiments), ou à la vieillesse de la salaison. *Flos primum* et *flos excellens* se rapportent au produit le plus cher, probablement pur. Le *flos excellens* survient à Arles sur une Dressel 14, var. A, mais on ne peut pas oublier l'existence de dix individus de Dressel 14 *parva*, vraisemblablement une possible amphore de démonstration de produit pour un nouveau marché ou seulement une possible cargaison personnel des marins qui arrivèrent à Arles dans des bateaux commerciaux.

Sur un cas (n° 59) l'amphore a préservé la position γ , au-dessous d'une anse. Rapport-elle aux initiales in-

complètes d'un *tria nomina*, L.[...], de lesquelles seulement la première lettre s'est conservée ? Cette hypothèse est néanmoins compliquée, en face de l'espace assez court entre cette lettre et les chiffres suivants, IVI (?). Parle-t-on donc seulement d'un *tria nomina* la lecture IVI étant seulement le segment final des trois lettres de la personne et pas un chiffre, malgré la règle connue établie un *tria nomina* suivi d'un chiffre (Étienne et Mayet 2002 : 214) ?

Finalement, deux cas nous donnent des informations lisibles sur la position β : C(*aius*) PVBLCI. MACRI. et L(*uci*) CALPVRNI. FORTVNAL(*is*). Un *mercator* de salaisons hispaniques de la *gens Calpurnia* est connue à Pompéi et un *mercator* de salaisons hispaniques de la *gens Publicia* est connue à Fréjus, au Sud

de la France, également au 1^{er} s. de notre ère (Étienne et Mayet 2002 : 215, n^{os} 19 et 61).

Inventaire des *tituli picti* à Arles (la terminologie des positions a suivi les propos d'Étienne, Mayet 2002 : 212) :

- LIQ(*vamen*). Position α , ligne 1 (n^o 51: Peniche? Type Peniche 1/7 ?)
- LIQ(*vamen*). Position α , ligne 1 (n^o 78: Tage/Sado. Type Dressel 14 *parva* = Quillon 2011 : 109)
- LIQVAMEN/FLOS/EXC(*ellens*). Position α , lignes 1, 2 et 3 (n^o 69: Tage/Sado. Type Dressel 14A)
- C(*aius*) PVBLICI. MACRI., en position β , et L. IVI (?), dont la lecture est douteuse, en position γ , ligne 2 (n^o 59: Ind.. Dressel 14, var. B).
- L(*uci*) CALPVRNI. FORTVNAL(*is*). Position β (n^o 62: Ind.. Type Dressel 14, var. A)
- LAC(*ertus/accatum*). Position α , ligne 2 ? (n^o 77: Tage/Sado. Type Dressel 14 *parva*)
- Illisible. Position β (n^o 3 : Tage/Sado. Type Dressel 14, var. A/B).
- Illisible. Position α , ligne 1 et position β (n^o 60 : Ind.. Dressel 14, var. B).

6. LES GRAFFITES

On a diagnostiqué deux graffites, toujours numériques, et placés sur le fond de la panse immédiatement avant la liaison entre cette-ci et le pivot. Le n^o 5 (Dressel 14, var. B) présente le chiffre V et le n^o 78 (Dressel 14 *parva*) le chiffre II, les deux traces étant assez distantes. Le chiffre V est très bien connu dans les ateliers amphoriques des vallées du Tage/Sado, surtout au Porto dos Cacos, mais aussi aux centres de Xarrouqueira, Zambujal et Abul ; le chiffre II est moins attesté, mais connue seulement aux centres du Sado, tels Barrosinha, Pinheiro, Xarrouqueira, Zambujal et Abul (Fabião et Guerra 2004 : 239, tableau I).

7. EN GUISE DE CONCLUSION

Quelques idées ressortent de l'étude de cet ensemble. La première (et une vérité de La Palice) consiste dans le besoin de continuer ce travail à l'avenir pour dépasser les doutes qui ont resté sans réponse, en ce qui concerne certains contextes publiés. Nous ne sommes pas sûrs que notre observation ait travaillé sur certaines de ces collections.

Arles devient néanmoins la première ville romaine extra Lusitanie dans laquelle les amphores lusitaniennes furent triées et quantifiées par un chercheur pro-

venant de cette région productrice, ce qui donne à cet ensemble une importance accrue pour la compréhension des exportations alimentaires lusitaniennes dans la Méditerranée occidentale. Cette valeur est accrue aussi par l'importance d'Arles comme marché de première catégorie, puisque son degré de sous-capitalité tardive la rendre un point d'arrivée par excellence et le Rhône le donne un rôle commercial actif pendant toute l'Antiquité.

Le commerce alimentaire lusitanien à Arles fut essentiellement fait par des amphores aux salaisons et plutôt par le Tage/Sado, région qui a fourni aussi une faible quantité de vin depuis de IIe s. jusqu'au Ve s.. L'ensemble démontre aussi le rôle secondaire des salaisons de la côte méridionale lusitanienne, pendant l'Antiquité Tardive, et un possible rôle de petite dimension des salaisons de Peniche au cours du Haut-Empire.

En face du manque de données stratigraphiques antérieures au milieu du 1^{er} s. ap. J.-Ch. (possible situation de l'exemplaire du type Haltern 70 ?), le début de ces importations ne reste pas complètement défini, mais le faible pourcentage lusitanien au dépotoir Arles-Rhône 3 nous indique qu'il s'agit vraisemblablement des premiers moments de ce procès, dans lequel la Ovoïde lusitanienne survient curieusement au sein des US plus inférieures du dépotoir, peut-être en indiquant une légère antériorité en face de la Dressel 14 au fur et à mesure de la consommation d'Arles au 1^{er} s..

Par contre, la fin de ces importations paraît avoir des données plus sûres, aux fouilles du théâtre, où les faibles pourcentages lusitaniens du deuxième et du troisième quart du Ve s. nous donnent une image conforme à la fin probable de la grande production en Lusitanie. Si quelques données récentes au Portugal nous indiquent une possible continuation au moins jusqu'au début du VIe s., les données de la fin du Ve s. ou début du VIe s. au théâtre d'Arles nous indiquent un marché qui n'importait plus les salaisons ni le vin lusitanien.

BIBLIOGRAPHIE

Alarcão, J. et alii 1976 : *Fouilles de Conimbriga*. VI (Céramiques diverses et verres). Paris : Diffusion E. de Boccard.

Alves, F., Diogo, A. M. et Reiner, F. 1990: A propósito dos fornos de cerâmica lusitano-romanos de S. Bartolomeu do Mar. In Alarcão, J., Mayet, F. eds.). *Les amphores lusitaniennes. Typologie, production, commerce. Actes des journées d'études tenues à Conimbriga les 13 et 14 Octobre 1988*. Paris: Diffusion E. de Boccard, 193-198.

- Arruda, A. M. et Fabião, C. 1990: Ânforas da Quinta do Lago (Loulé). In Alarcão, J., Mayet, F. (eds.). *Les amphores lusitaniennes. Typologie, production, commerce. Actes des journées d'études tenues à Conimbriga les 13 et 14 Octobre 1988*. Paris: Diffusion E. de Boccard, 199-213.
- Bernardes, J. P. et alii 2013: A olaria baixo-imperial do Martinhal, Sagres (Portugal). In Bernal et alii (eds.). *Hornos, talleres y focos de producción alfarera en Hispania (Monografías Ex Officina Hispana 1)*, 317-330.
- Bonifay, M. 2004 : *Études sur la céramique romaine tardive d'Afrique*. Oxford (BAR International Series 1301).
- Bost, J.-P. et alii 1992 : *L'Épave Cabrera III (Majorque). Échanges commerciaux et circuits monétaires au milieu du IIIe siècle après Jésus-Christ*. Paris : Diffusion de Boccard.
- Cardoso, G. 1990: O forno de ânforas de Muge. In Alarcão, J., Mayet, F. (eds.). *Les amphores lusitaniennes. Typologie, production, commerce. Actes des journées d'études tenues à Conimbriga les 13 et 14 Octobre 1988*. Paris: Diffusion E. de Boccard, 153-66.
- Cardoso, G. et alii 2013: A olaria romana do Morraçal da Ajuda, Peniche (Portugal): 12 anos de investigação. In Bernal, D. et alii (eds.). *Hornos, talleres y focos de producción alfarera en Hispania (Monografías Ex Officina Hispana 1)*, 347-362.
- Cardoso, G. et alii 2015: The *amphorae* production during the Principate in Peniche (Portugal). Raw materials, kilns and *amphorae* typologies. In Quaresma, J. C., Marques, J. (eds.). *Contextos estratigráficos de época romana (da República à Antiguidade Tardia)*, *Actas do colóquio na Associação Portuguesa de Arqueólogos, a 24 de Novembro de 2012* (número especial da revista *Arqueologia e História*), 105-116.
- Cardoso, G., Rodrigues et S., Sepúlveda, E. 2006: A olaria romana de Peniche. In *Simpósio internacional. Produção e comércio de preparados piscícolas durante a Proto-História e a Época Romana no Ocidente da Península Ibérica. Homenagem a Françoise Mayet (Setúbal Arqueológica 13)*, 253-278.
- Congès, G., Leguilloux, M. et Brien-Poitevin, F. 1991 : Un dépôt de l'Antiquité tardive dans le quartier de l'Esplanade à Arles. *Revue archéologique de Narbonnaise* 24: 201-234.
- Dias, I. et alii 2001. Chemical characterisation of pottery from the kilns of Peniche (Portugal). A provenance study. In *Proceedings of the 6th European Meeting on Ancient Ceramics*, 99-108.
- Diogo, A. M. D. 1987: Quadro tipológico das ânforas de fabrico lusitano. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série 4. 5, 179-91.
- Djaoui, D. et Quaresma, J. C. 2016 : Les Amphores lusitaniennes dans l'Épave Arles-Rhône 3. In Vaz Pinto, I., Almeida R., Martin, A. (eds.). *International congress. Lusitanian amphorae – Production and distribution*. Archaeopress (RLAMP 10), 357-368.
- Étienne, R. et Mayet, F. 2002 : *Salaisons et sauces de poisson hispaniques*. Paris : Diffusion E. de Boccard.
- Fabião, C. 1997: Duas notas sobre ânforas lusitanas. *Al-Madan II* série 6, 55-68.
- Fabião, C. 1998: O vinho na Lusitânia: reflexões em torno de um problema arqueológico. *Revista Portuguesa de Arqueologia* 1.1, 169-198.
- Fabião, C. 2004: Centros oleiros da Lusitania. Balanço dos conhecimentos e perspectivas de investigação. In Bernal, D. et Lagóstena, L. (eds.). *Figlinae baeticae. Talleres alfareros y producciones cerámicas en la bética romana. Actas del Congreso Internacional (Cádiz, 12-14 de noviembre de 2003)*. Universidad de Cadiz (BAR International Series 1266), 379-410.
- Fabião, C. 2008: Las ánforas de Lusitania. In Bernal Casasola, D. et Ribera i Lacomba, A. (eds.). *Cerámicas hispanorromanas. Un estado de la cuestión*. Cádiz: Universidad de Cádiz, 715-747.
- Fabião, C. et Arruda, A. 1990: Ânforas de S. João da Venda (Faro). In Alarcão, J. et Mayet, F. (eds.). *Les amphores lusitaniennes. Typologie, production, commerce. Actes des journées d'études tenues à Conimbriga les 13 et 14 Octobre 1988*. Paris: Diffusion E. de Boccard, 215-224.
- Fabião, C., Filipe, I. et Brazuna, S. 2010: Produção de ânforas em época romana em Lagos: os dados resultantes das intervenções de contrato realizadas no âmbito do Projecto URBCOM. *Actas do 7º Encontro de Arqueologia do Algarve. Silves. 22-24 Outubro de 2009. (Xelb 10)*, 323-336.
- Fabião, C. et Guerra, A. 2004: Epigrafia anfórica lusitana. Uma perspectiva. In Remesal Rodriguez, J. (ed.). *Epigrafia anfórica (Coleccio Instrumenta 17)*, 221-244.
- Filipe, V. 2014 : Haltern 70 (Lusitania occidental). *Amphorae ex Hispania. Paisajes de producción y de consumo*, octubre 02, 2014. <http://amphorae.icac.cat/tipol/view/91>.
- García Vargas, E. et Bernal Casasola, D. 2009 : Roma y la producción de *garvm* y *salsamenta* en la costa meridional de Hispania. Estado actual de la investigación. In Bernal Casasola, D. (ed.): *Arqueología de la pesca en el Estrecho de Gibraltar de la Prehistoria al fin del Mundo Antiguo. (Monografías del Proyecto Sagena 1)*, 133-182.
- Giacchero, M. 1974: *Editum Diocletiani et Collegarum de pretiis rerum venalium in integrum fere restitutum e Latinis Graecisque fragmentis*. Génova: Istituto di Storia Antica e Scienze Ausiliare.
- Hurtado, T. et alii 2008: Un nivel de destrucción del siglo V en el *Portus Sucronem* (Cullera, Valencia). Contexto material. *Cuadernos de Prehistoria de Arqueologia Castellana* 26, 95-141.
- Keay, S. 1984: *Late roman amphorae in the Western Mediterranean. A typology and economic study: the catalan evidence (BAR IS 196 i)*.
- Lequément, M-F. G. 1987 : La céramique de l'épave Fos 1. *Archaeonautica* 7, 167-191.

- Liou, B., Gassend, J.-M. et Roman, R. 1990 : L'épave Saint-Gervais 3 à Fos-sur-Mer (milieu du IIe siècle ap. J.-C.). *Archaeonautica* 10, 157-264.
- Long, L. 1998 : Inventaire des amphores du Rhône à Arles. Un aspect des échanges à l'époque impériale. *SFECAG Actes du Congrès d'Istres. 41-24 Mai 1998*, 85-96.
- Long, L. et Dupéron, G. 2011 : Le mobilier de la fouille de l'épave romaine Arles-Rhône 7. Un navire fluvio-maritime du IIIe siècle de notre ère, *SFECAG. Actes du Congrès d'Arles. 2-5 Juin 2011*, 37-56.
- López Mullor, A. et Martín Menéndez, M. 2008: Las ánforas de la Tarraconense. In Bernal Casasola, D. et Ribera i Lacomba, A. (eds.): *Cerámicas hispanorromanas. Un estado de la cuestión*. Cádiz: Universidad de Cádiz : 689-724.
- Mayet, F. 2001 : Les amphores lusitaniennes. *Céramiques hellénistiques et romaines* III, 277-293.
- Mayet, F. et Silva, C. T. 1998 : *L'atelier d'amphores de Pinheiro (Portugal)*, Paris: Diffusion E. de Boccard.
- Mayet, F. et Silva, C. T. 2002 : *L'atelier d'amphores d'Abul (Portugal)*, Paris: Diffusion E. de Boccard.
- Mayet, F. et Silva, C. T. 2009: *Olaria romana do Pinheiro / L'Atelier d'amphores de Pinheiro*. Setúbal: Museu de Arqueologia e Etnografia do Distrito de Setúbal.
- Morais, R. et Fabião, C. 2007: Novas produções de fabrico lusitano: problemáticas e importância económica. In Lagóstena, L., Bernal, D., Arévalo, A. (eds.): *Cetariae 2005. Salsas y salazones de pescado en Occidente durante la Antigüedad. Actas del congreso internacional (Cádiz, 7-9 de noviembre de 2005)*. Cádiz (*BAR IS 1686*), 127-133.
- Morais, R. et Filipe, V. 2014 : Ovoides Lusitanas (Lusitania occidental). *Amphorae ex Hispania. Paisajes de producción y de consumo*, enero 14, 2014. <http://amphorae.icac.cat/tipol/view/73>
- Pimenta, J. et Fabião, C. à paraître: Ânforas orientais em *Vlixippona* (Lisboa): a vitalidade da rota atlântica em época pós-romana. In *Simpósio A costa portuguesa no panorama da rota atlântica durante a época romana. Peniche, 16 a 18 de Novembro de 2006*.
- Pinto, I. et Lopes, C. 2006: Ânforas das *villae* romanas alentejanas de São Cucufate (Vila de Frades, Vidigueira), Monte da Cegonha (Selmes, Vidigueira) e Tourega (Nossa Senhora da Tourega, Évora). In *Simpósio internacional. Produção e comércio de preparados piscícolas durante a Proto-História e a Época Romana no Ocidente da Península Ibérica. Homenagem a Françoise Mayet. (Setúbal Arqueológica 13)*, 197-224.
- Pinto, I., Magalhães, A. et Brum, P. 2012 : Un dépôt de salaisons 1 de Tróia (Portugal). *Rei Cretariae Fautorum* 42, 397-406.
- Pinto, I., Magalhães, A., Brum, P. 2010: Ceramic assemblages from fish-salting factory in Tróia (Portugal). *Rei Cretariae Romanae Fautorum* 40, 529-538.
- Piton, J. 1998 : Contexte amphorique du début du Ve siècle à Arles (Bouches-du-Rhône). *SFECAG Actes du Congrès d'Istres. 41-24 Mai 1998*, 107-116.
- Piton, J. 2007 : Fouilles de l'Esplanade, Arles : nouvelles observations sur les contextes amphoriques (milieu du IVe s. – troisième quart du IVe s.). In Bonifay, M., Trégliat, J.-M. (eds.). *LRCW 2. Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean. Archaeology and Archaeometry (BAR IS 1662 (I))*, 287-291.
- Piton, J. 2011 : Arles, occupation du forum par des maisons ou des boutiques, au début du Ve siècle, *SFECAG. Actes du Congrès d'Arles. 2-5 Juin 2011*, 57-70.
- Piton, J. et Djaoui, D. 2008 : Contexte du début du Ve siècle après J.-Ch. à Arles (Bouches-du-Rhône) : les fouilles du cirque. *SFECAG. Actes du congrès de l'Escala-Empúries*, 749-752.
- Quaresma, J. C. 2005: Ânforas romanas provenientes da pesca de arrasto no Tejo, depositadas no Museu Municipal de Vila Franca de Xira. *Revista Portuguesa de Arqueologia* 8.2, 403-428.
- Quaresma, J. C. 2012: *Economia antiga a partir de um centro de consumo lusitano. Terra sigillata e cerâmica africana de cozinha em Chãos Salgados (Mirobriga?)*. Lisboa: UNIARQ (*Estudos e Memórias* 4).
- Quaresma, J. C. 2017 : Thoughts on Lusitania's economic interaction between c.50 and c.550 A.D.: an analysis of exportable goods. *Spal. Revista de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Sevilla* 26, 135-150.
- Quaresma, J. C. et Raposo, J. 2014: Ficha Lusitana 3 (Lusitania occidental). *Amphorae ex Hispania. Paisajes de producción y consumo* (amphorae.icac.cat), 16 Enero 2014. <http://amphorae.icac.cat/es/tipologias?task=idxgeo-lo>.
- Ramos, A. C., Almeida, R. et Laço, T. 2006: O complexo industrial da Rua Silva Lopes (Lagos). Uma primeira leitura do sítio e análise das suas principais problemáticas no quadro da indústria conserveira da Lusitânia meridional. In *Simpósio internacional. Produção e comércio de preparados piscícolas durante a Proto-História e a Época Romana no Ocidente da Península Ibérica. Homenagem a Françoise Mayet. (Setúbal Arqueológica 13)*, 83-100.
- Raposo, J. et Duarte, A. 1996: O forno 2 do Porto dos Cacos (Alcochete). In *Actas das primeiras jornadas sobre romanização dos estuários do Tejo e do Sado*, Câmara Municipal do Seixal / Publicações D. Quixote, 249-66.
- Raposo, J. et Quaresma, J. C. 2014: Ficha Lusitana 9 (Lusitania occidental). *Amphorae ex Hispania. Paisajes de producción y consumo* (amphorae.icac.cat), 16 Enero 2014. <http://amphorae.icac.cat/es/tipologias?task=idxgeo-lo>.

- Raposo, J., Santos, C. et Quaresma, J. C. 2015: Quinta do Rouxinol, Seixal: evolução estratigráfica das cerâmicas finas, cerâmica comum e ânforas entre o segundo quartel do século III e o segundo quartel do século V. In Quaresma, J. C., Marques, J. (coords.): *Contextos estratigráficos de época romana na Lusitania (de Augusto à Antiguidade Tardia)*, *Actas do colóquio na Associação dos Arqueólogos Portugueses, a 24 de Novembro de 2012 (Monografias da Associação dos Arqueólogos Portugueses 1)*, 117-148.
- Richarté, C. 2011 : Proposition de périodisation des contextes tar-do-antiques du théâtre d'Arles (Ve-VIe s.). Nouvelles données. *SFECAG. Actes du Congrès d'Arles. 2-5 Juin 2011*, 71-80.
- Richarté, C. *et alii* 2008 : Un dépotoir de la deuxième moitié du Ve siècle dans le théâtre antique d'Arles (Bouches-du-Rhône) : note préliminaire. *SFECAG. Actes du congrès de l'Escala-Em-púries*, 753-760.
- Sendrós, J. 2013: Terrón 1 (costa de Baetica). *Amphorae ex Hispania. Paisajes de producción y de consumo*, junio 14. <http://amphorae.icac.cat/tipol/view/57>.
- Silva, C. T. et Soares, J. 1993: *Ilha do Pessegueiro. Porto Romano da Costa Alentejana*. Lisboa: Instituto da Conservação da Natureza.
- Silva, C. T., Coelho-Soares, et Correia, V. 1990: Produção de ânforas romanas no Martinhal (Sagres). In Alarcão, J. et Mayet, F. (eds.). *Les amphores lusitaniennes. Typologie, production, commerce. Actes des journées d'études tenues à Conimbriga les 13 et 14 Octobre 1988*. Paris: Diffusion E. de Boccard, 225-246.
- Valente, M. 2009: Arles, l'Esplanade. Faciès céramique d'un niveau de destruction de la fin du IIIe s. apr. J.-Ch.. *SFECAG. Actes du congrès de Colmar. 21-24 Mai 2009*, 803-822.

