

Luc LONG

INVENTAIRE DES AMPHORES DU RHÔNE À ARLES

Un aspect des échanges à l'époque impériale

I. INTRODUCTION

Cette étude porte sur l'ensemble du mobilier amphorique recueilli dans le Rhône ces dernières années, à Arles et ses environs. Elle a pour but de montrer l'importance des dépotoirs principalement concentrés sur la rive droite, côté Trinquetaille, là où il faut vraisemblablement situer le port de déchargement et ses entrepôts. Il paraissait en outre nécessaire de réactualiser les données évoquées dans les Actes du premier colloque du Groupe Archéologique Arlésien (Long 1994, p. 63) et de faire le point sur les découvertes nouvelles.

Le mobilier archéologique provient, pour l'essentiel, d'expertises et de sondages effectués par le Drassm¹ à l'issue de découvertes faites par des plongeurs amateurs ou en prévision de travaux d'aménagement des berges, ainsi que d'importantes saisies judiciaires opérées dans le cadre de diverses affaires de pillage portant sur des gisements du fleuve.

A l'évidence, cet échantillonnage n'est pas exhaustif et peut paraître incohérent. Il s'agit le plus souvent de ramassages de surface, de grappillages ponctuels au hasard des plongées, rarement en contexte stratigraphique. Cependant, il est basé au total sur un nombre conséquent d'objets (plus de 650 individus) et permet de dégager, certes de manière très générale, de grandes tendances de production et de commercialisation. Sur ce point, les découvertes nouvelles confirment dans leurs grandes lignes les chiffres déjà avancés en 1992 dans l'article cité en référence.

II. ÉMERGENCE DES GRANDS DÉPOTOIRS DU RHÔNE (Fig. 1)

Si les remontées d'eaux de mer ont toujours amélioré la visibilité dans le lit de l'Hérault, favorisant dès 1960 la découverte à Agde d'un grand nombre de sites et d'objets exceptionnels, le Rhône, pour sa part, était

jusqu'à ces dernières années très peu fréquenté par les plongeurs. Obscur et profond jusqu'à 18 m de fond (au niveau du Musée Réattu), il connaît un régime de courants violents qui atteignent jusqu'à 5 nœuds en moyenne dès que l'on s'éloigne des berges. Les eaux polluées du fleuve constituent par ailleurs, en été, un péril supplémentaire si l'on plonge sans casque et sans vêtement étanche. Enfin, le trafic fluvial et les manœuvres fréquentes des péniches sont une menace constante pour les plongeurs, tout comme, nous l'avons appris à nos dépens, les attaques de silures excédant 2,50 m de long.

En somme, ce n'est donc que tardivement, soit seulement à partir de 1985, que les Affaires Maritimes (Quartier de Martigues) et le Drassm, enregistrèrent au niveau de la ville d'Arles² les premières déclarations d'objets isolés et de gisements.

Après une première expertise effectuée en 1986, suivie par des opérations un peu plus lourdes, en 1989 puis en 1990, avec *L'Archéonaute*, il fut possible d'individualiser plusieurs grands gisements homogènes constitués en particulier par l'enchevêtrement de très nombreuses amphores plus ou moins entières. Ces sites étaient systématiquement recouverts par toutes sortes de déjections modernes (caddies, carcasses de voitures, bombes de la dernière guerre, etc...).

1. Gisement A (rive droite).

Il s'agit d'un ensemble d'amphores et d'objets de vaisselle étroitement imbriqués qui se situe au pied du pont autoroutier sur la rive droite, entre les points kilométriques 283,07 et 283,400. La profondeur sur le sommet du talus est de 4 m, elle atteint 10 m au point le plus bas (hauteur d'eau de référence : 0,60 m sous le zéro de l'échelle d'Arles). Ce talus de 10 m de large sur environ 330 m de long, au minimum, ne correspond visiblement pas à des vestiges d'épaves mais bien à un dépotoir portuaire. Compte tenu des problèmes de plongée dus notamment à la présence de péniches en

1 Département des Recherches Archéologiques Subaquatiques et Sous-Marines.

2 La navigation maritime s'exerce jusqu'au premier ouvrage bâti, soit le pont autoroutier de Trinquetaille.



Figure 1 - Arles, gisements dans le Rhône.

1. La Pointe ; 2. Gisement A ; 3. Epave Arles-Rhône 2 ; 4. Gisement d'amphores gauloises Arles-Rhône 1 ;
5. Gisement B ; 6 et 7. Gisements au niveau de la cale de halage.

mouvement ou plus simplement amarrées au quai, nous n'avons pu définir clairement ses limites. En outre, l'ensemble du site était recouvert de débris modernes (carcasses de voitures, ferrailles diverses) et de gravats qui, ajoutés à une visibilité ne dépassant pas 0,60 m les meilleurs jours, occultaient toute vision d'ensemble et ralentissaient le travail de dévasage. L'existence d'un mobilier archéologique de même nature, en amont du pont autoroutier, laisse supposer que la mise en place des piles bétonnées en 1967 (Billo 1991, 65), ont coupé ce gisement en deux. Il semble en effet, d'après les déclarations faites au Drassm, non vérifiées sur le terrain, que le dépotoir se poursuive bien plus en amont, jusque vers les vestiges du pont romain. Sur toute cette zone, les ruines des quais et des bâtisses bombardés en juillet et août 1944 scellent toutefois assez hermétiquement les couches plus anciennes.

Quoi qu'il en soit, au niveau de la Gare maritime, les prospections et quelques sondages exploratoires limités, le long d'un axe de 30 m de long, ont mis au jour en majorité des amphores Gauloises 4 (30 exemplaires). On dénombre également une grande proportion d'amphores espagnoles à saumure, à huile, à vin (10 exemplaires) et d'amphores cylindriques africaines (10 exemplaires). Ce mobilier atteste d'une activité ininterrompue dans cette zone au moins entre l'époque augustéenne et le V^e s., ce qui correspond sur cette rive du fleuve à l'occupation des quartiers d'habitation de la rue Brossolette et de la Verrerie de Trinquetaille (Sintes 1987, p. 81-84). On signalera par ailleurs que les fouilles effectuées jusqu'à 6 m de profondeur, lors de la construction de la gare maritime en 1874 (Nicolas 1877, 83), attestent de la présence dans cette zone d'un quai romain sur pilotis ainsi que de céramiques nombreuses, notamment un *dolium* de plus de 2 m de diamètre pour 1,5 m de haut. L'importance du gisement A et la nature de ces découvertes anciennes accèdent l'idée de docks de déchargement et d'entrepôts installés le long du fleuve.

2. Gisement B (rive droite).

Très peu exploré, ce gisement se situe sur la rive droite à 2 km en aval du centre-ville, au sud du gisement A. Il est en face du cirque romain, entre les points kilométriques 284,540 et 285,200 et mesure environ 650 m de long pour plus de 50 de large. Sis à 80 m du bord, sa profondeur maximale varie entre 7 et 9 m tandis que le sommet du talus est à 4 m de fond.

Parmi le matériel déclaré on signale, outre de nombreux objets de vaisselle, deux amphores Dressel 1C et une Dr. 1B, une douzaine d'amphores Gauloises 4, une vingtaine d'amphores espagnoles à vin, saumure et à huile, tandis qu'avec six exemplaires, les amphores africaines du Bas-Empire sont, pour l'instant, plus rares. Ce site paraît plus étendu que le gisement A mais son matériel y est plus espacé. Il s'agit, selon nous, d'objets détachés par les crues du gisement précédent et déposés dans la courbe où le courant perd de sa force.

3. Gisement d'amphores gauloises Arles-Rhône 1 (rive droite).

D'abord baptisé gisement C (Pomey *et alii* 1992, p. 11), c'est à environ 1 km du centre ville, au niveau

des papeteries Etienne, que prend place contre la berge, entre 4 et 8 m de fond, ce gisement uniquement constitué d'amphores Gauloises 4. Cette homogénéité, qui le différencie nettement des autres grands dépotoirs, nous a fait d'abord penser à un chargement d'épave. L'ensemble du site, qui occupe une surface d'environ 50 m² au niveau du point kilométrique 283,500, était partiellement recouvert à l'origine par les empièvements de la berge effectués au XIX^e s. Au total, nous avons pu dénombrer plusieurs centaines de cols et de fonds d'amphores gauloises ainsi qu'une dizaine d'exemplaires entiers. La marque T.C.R.V.T., dont parfois le dernier T n'est pas imprimé, est attestée sur le sommet des anses de six amphores. Dans les zones les mieux conservées par le sédiment, au sein de couches profondes, il fut possible d'apercevoir avant que le courant ne disperse le tout en brindilles, des lambeaux de revêtement végétal adhérent encore à certaines parois d'amphores. Il s'agissait peut-être des restes de paillons utilisés pour emmailloter les amphores Gauloises 4. L'absence de bois de navire et la présence d'un important béton de tuileau liant quelquefois les amphores entre elles, notamment dans la partie haute du site, plaident en faveur d'une décharge avec aménagement ponctuel de la berge ou du chemin de halage.

4. Epave Arles-Rhône 2 (rive droite).

Découverte sur la rive droite le dernier jour de notre mission avec *L'Archéonaute*, en mai 1990, à proximité du P.K. 283.520, cette épave se présentait sous l'aspect d'une coque de bois retournée et partiellement recouverte de gravats, par 8 m de fond. La partie de bois apparente, qui n'excédait pas 2 m², venait sans doute d'être dégagée par le courant. Il ne subsistait apparemment aucun élément de son éventuelle cargaison. Sur ce point, un gros bloc de calcaire et un col d'amphore Gauloise 4, disposés sur l'extérieur de la coque, ne pouvaient être déterminants. Les analyses dendrochronologiques confiées dès l'origine à F. Guibal (Laboratoire de chrono-écologie de l'Université de Besançon) ont situé la date de construction du navire dans la première moitié du II^e s. de n. è. Ces éléments de coque étaient donc contemporains des grands gisements du Rhône et méritaient une attention spéciale. Cependant, les prospections et les sondages menés en 1995 pour retrouver le site n'ont donné aucun résultat. Seule une planche de bois semblait constituer l'ultime vestige d'une épave sans doute anéantie par les grandes crues de 1992 et 1993.

Du point de vue architectural, les observations faites au moment de la découverte attestent d'une construction à fond plat (Fig. 2) pourvue d'une structure axiale, sorte de quille sans râblure taillée dans un demi tronc de sapin (dimensions moyennes : 8 à 10 cm de haut par 18 à 20 cm de large). On précisera ici que le sapin ne se trouve pas à moins de 100 km d'Arles durant l'Antiquité. Attenant à cette pseudo quille, un galbord étroit en chêne (largeur : 5 cm, épaisseur : 7 à 8 cm) servait de transition ou de calage avec un bordage à franc bord conservé sur 7 virures dont l'épaisseur moyenne est comprise entre 2,6 et 3,5 cm. Deux virures de grandes dimensions (largeurs respectives : 32 et 46 cm) étaient alternées avec des virures plus

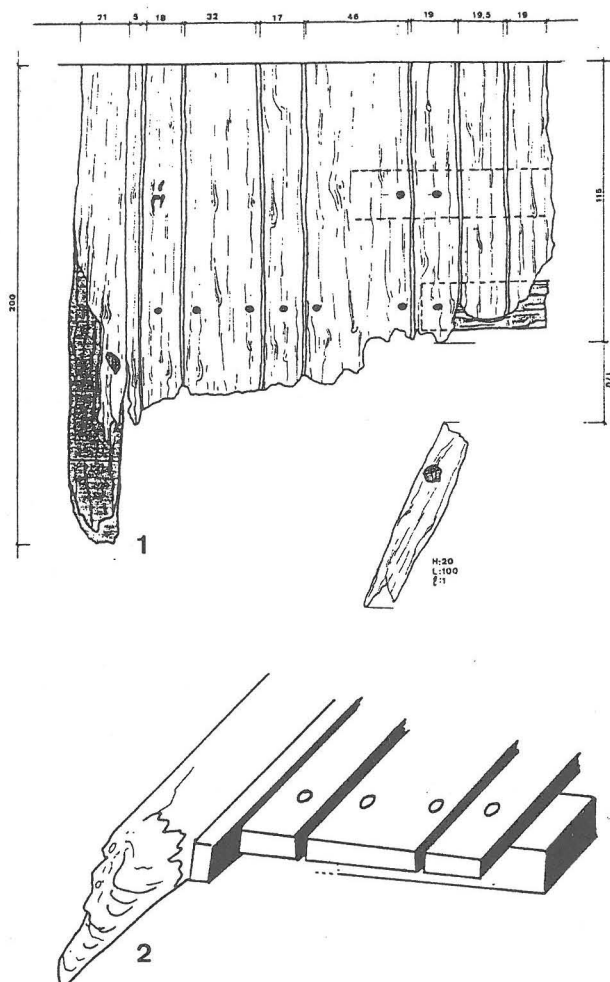


Figure 2 - Epave Arles-Rhône 2 (épave retournée).
1. Relevé planimétrique in situ ;
2. Restitution axonométrique schématisée.

étroites (largeur : 18 à 19 cm), suivies ensuite par des planches d'égale largeur (19 cm). Nous n'avons trouvé trace d'aucun assemblage classique par tenon et mortaise, les virures du bordé étant maintenues entre elles grâce au clouage qui les relie aux membrures. Deux membrures ont été vues en place, une troisième était détachée et gisait à proximité immédiate de l'épave. On précisera que ces membrures ne sont pas fixées par paire comme dans le cas des chalands celtiques du lac de Neuchâtel : Yverdon (Weidmann, Kaenel 1974, p. 70-71) et Bevaix (Arnold 1992, p. 32-33) ou plus au nord : Druten (Hulst, Lehmann 1978, p. 260), Pommeroeul (Boe, Hubert 1977), Zwammerdam 4 (De Weerd 1978, p. 19) et Woerden (Haalebos 1987). Les dimensions de nos membrures en chêne sont sensiblement les mêmes (largeur : 20 cm, épaisseur : 9 cm) ; l'écart ou maille est de 28 cm. La fixation au bordage a été effectuée de manière régulière avec un clou par virure étroite et deux clous par virure large. Le diamètre moyen de ces gros clous en fer concrétionnés est 2,5 à 3 cm. Si certains d'entre eux ont été plantés à pointe perdue de l'intérieur puis rabattus sur la partie externe de la coque, la majorité paraît avoir été implantée de l'extérieur comme dans le cas d'une construction sur squelette. Au niveau de la sixième

virure, à environ 1,30 m de la quille, prenait naissance un trou d'anguiller taillé dans la membrure pour l'écoulement des eaux du fond de cale.

Le calfatage en place était très visible et se signalait à l'extérieur de la coque par une protubérance de 2,3 cm de diamètre. Selon le laboratoire de Draguignan, les échantillons prélevés s'apparentent à un cordon torsadé, enduit de brai, qui rappelle le système d'étanchéité de l'épave de la place Tolozan à Lyon (Becker, Rieth 1995, p. 81). Ce cordon était disposé à l'origine dans toute l'épaisseur du bois entre les virures. L'examen au stéréomicroscope a permis d'établir qu'il s'agissait d'une armure végétale, probablement du lin, sans aucune trace de mousse. Nous n'avons par ailleurs trouvé trace d'aucune agrafe ni d'aucune latte en saule utilisées habituellement sur les chalands gallo-romains. Apparemment, le joint a été bouché depuis l'extérieur entre des virures dépourvues de chanfrein, jusqu'aux membrures contre lesquelles sa trace était encore visible. Pincé entre les planches, il s'est vraisemblablement dilaté au contact de l'eau favorisant l'étanchéité et créant dans le même temps une hernie externe.

Au total, même si l'étude n'est que parcellaire, les éléments en présence posent le problème d'une construction de type particulier. Si la forme non pincée du fond, dépourvue dans la partie examinée de tenons et mortaises, rappelle les navires fluviaux d'influence celtique, la construction non pas sur sole mais organisée autour d'une quille et l'utilisation d'un calfatage préférant le tissu et le brai à la mousse, sont visiblement des emprunts aux techniques et aux matériaux méditerranéens.

Si l'on reprend en détail l'analyse dendrochronologique des 9 échantillons de bois provenant de la quille, des membrures et du bordage (Guibal 1992, p. 147-156), on note une très bonne corrélation synchrone des cernes de nos échantillons avec un groupe de référentiels d'origines bourguignonne et franco-comtoise. Ces corrélations situent dans ces régions septentrionales l'origine des arbres utilisés pour le navire et leur date d'abattage entre les années 114 et 133 apr. J.-C. En conclusion on peut se demander si nous ne sommes pas en présence d'un navire fluvial ou plutôt fluvio-maritime construit sous influence méditerranéenne ; on pense à la basse vallée du Rhône, avec des bois nordiques transportés par flottage. Le long de l'axe Rhône-Saône plusieurs corporations sont assimilables aux flotteurs, les *ratarii*, bateliers radeleurs naviguant sur les *rates* ou trains de bois et l'on s'accorde à croire que les chantiers navals d'Arles constituaient dans l'Antiquité l'un des principaux débouchés du transport du bois dans la vallée du Rhône (De Izarra 1993, p. 155, 177).

5. Les gisements situés au niveau de la cale de halage (rive gauche).

Des opérations de prospections, en prévision des travaux d'aménagement de la cale de halage, sur la rive gauche, près des chantiers navals de Barriol, ont été effectuées en juillet 1990. Parmi des ossements divers il faut signaler un faciès amphorique assez large, semblable à celui reconnu sur l'autre rive : amphores à huile et à saumure de Bétique, amphores gauloises,

amphores africaines du Bas-Empire, amphores orientales tardives. Un matériel à peu près similaire est connu sur le gisement dépotoir situé face à la cale de halage, légèrement à l'intérieur du fleuve, par 7 à 8 m de fond, entre les points kilométriques 283,750 et 284. Au demeurant, ce site qui est actuellement le plus important de la rive gauche, reste encore fort mal connu.

III. QUELQUES DONNÉES CHIFFRÉES SUR LES AMPHORES DU RHÔNE

L'inventaire global du mobilier issu des fouilles du Rhône à Arles fait état actuellement de près de deux milliers d'objets ou fragments d'objets. Le comptage des amphores, basé uniquement sur les cols et sur les récipients complets, dénombre un minimum de 543 individus. Leur classement met en relief quelques tendances concernant les échanges et l'économie antique, même si nos chiffres restent provisoires et aléatoires. On rappellera par prudence l'ambiguïté de ces dépotoirs portuaires et du rôle sans doute non négligeable d'Arles comme point de rupture de charge entre le commerce maritime et le commerce fluvial. On peut donc penser que ces gisements recèlent des amphores dont le contenu était, après stockage en magasin (*dolia*, tonneaux), destiné à la consommation locale, tandis que d'autres amphores, également jetées sur place, voyaient leur contenu transvasé dans des conteneurs mieux adaptés à la redistribution en Gaule le long des voies fluviales. Du même coup nos estimations ne peuvent tenir compte des denrées de consommation courante déjà véhiculées dans des conteneurs périssables : tonneaux, sacs, outres.

1. Répartition des amphores par production (Fig. 3).

Le graphique de la Fig. 3A, qui présente l'ensemble des récipients toute période confondue, affiche clairement la prédominance des amphores gauloises (208 individus, soit 38,3 % du total), représentées principalement par les G.4 (176 individus) et, dans une bien moindre mesure, par les G.3 (22 individus), les G.1 (3 individus), les G.5 et G.7 (1 individu de chaque). Les autres amphores gauloises qui complètent ce lot ne sont pas clairement identifiées. Cette suprématie des amphores Gauloises 4 à Arles a déjà été mise en évidence dans le dépotoir lié aux dépendances commerciales du cirque romain (Foy, Piton 1997, p. 21).

Les amphores de la péninsule Ibérique, principalement celles de Bétique, talonnent de près les productions gauloises (170 individus, soit 31,3 % du total). Là, sont représentés par ordre décroissant les types suivants : Dressel 7-11 (36 individus), Dr. 20 (33 individus), Beltrán II A et B (25 individus), Almagro 51 C (Lusitanie, 16 individus), Haltern 70 (13 individus), Pompéi VII (9 individus), Dr. 2-4 de Tarraconaise (7 individus), Almagro 50 (Lusitanie, 5 individus), Pascual 1 (5 individus), Dr. 12, PE 25, Dr. 28 et Dr. 14 (4 individus de chaque).

La troisième position est occupée par les amphores

cylindriques africaines (87 individus, soit 16 % du total) parmi lesquelles prédominent, comme sur le remblai fouillé près du virage du cirque romain³, les types Keay XXV, Africaines 1, *spatheia* et Africaines 2. En volume de consommation ces amphores viennent naturellement en tête si l'on tient compte de la contenance importante de chaque récipient.

Les amphores italiennes issues directement du fleuve sont au final assez peu nombreuses et n'occupent que la quatrième position (55 individus, soit 10 % du total). Elles sont principalement représentées par les types Dr. 1, Lamboglia 2, Dr. 2-4 pompéiennes, Forlimpopoli et Keay LII.

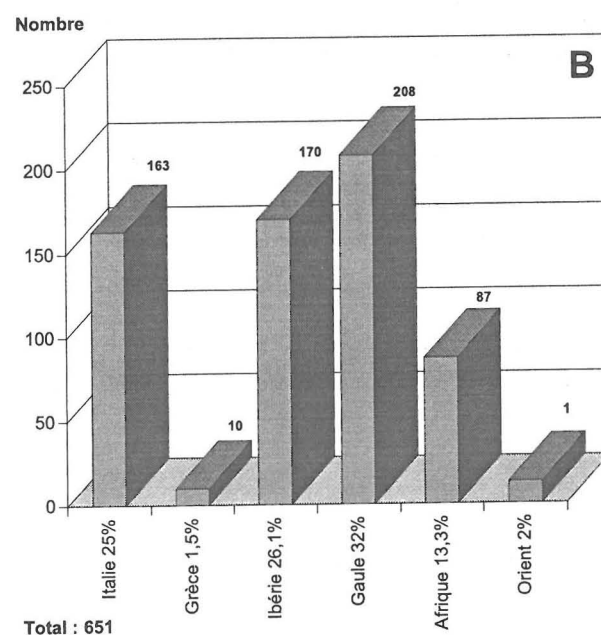
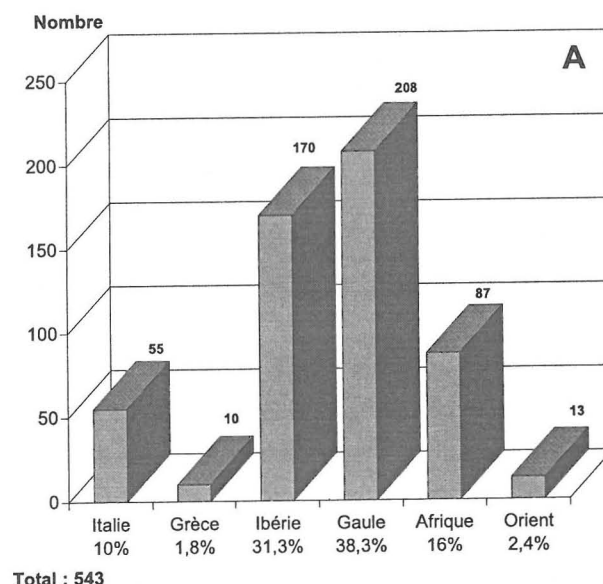


Figure 3 (A et B) - Répartition des amphores par production, toute période confondue.

3 Voir J. PITON, Contexte amphorique du début du V^e siècle à Arles, dans le même ouvrage.

En cinquième position viennent les amphores orientales tardives (13 individus, soit 2,4 % du total) au sein desquelles sont attestées les LRA 1, LRA 3 et LRA 4.

La dernière place revient aux productions grecques et égéennes (10 à 12 individus, soit 1,8 % du total) avec notamment les amphores de Cnide, Dr. 43 (Crétoise 4), Crétoises 1 et Rhodiennes.

Ce classement appelle quelques remarques. Tout d'abord, le nombre des amphores italiques doit être largement révisé à la hausse si l'on tient compte des quelques 108 amphores Dr. 1 retrouvées en aménagement de berge en 1990, lors de fouilles terrestres de sauvetage à l'île des Sables (Heijmans *et alii*, à paraître)⁴. En conséquence, la proportion des amphores italiques, principalement celles du I^{er} s. av. J.-C., rivalise pour la deuxième place avec les amphores ibériques plus tardives (Fig. 3B, 25 % d'amphores italiques, soit 163 individus). Mais nous sommes sans doute là encore très en-dessous de la réalité. En effet, le nombre des amphores Dr. 1 devrait être multiplié par deux ou par trois si l'on tient compte des centaines d'amphores vraisemblablement de ce type observées en 1921 et 1936, en particulier au lieu-dit la Pointe, à l'est de Trinquetaille, entre le Grand et le Petit Rhône (Constant 1921, p. 336 et FOR, V, p. 177).

A l'inverse, les amphores gréco-italiques ne sont représentées que par deux exemplaires. Sur ce point, il est clair que le vaste ensemble portuaire de la rive droite, commandé par un pont de bateau, ne fonctionnait pas encore au II^e s. av. J.-C. On signalera de même l'absence d'amphores massaliètes dans ces grands dépotoirs du fleuve.

Par ailleurs, une autre remarque concerne les amphores orientales tardives qui sont peu représentées dans le Rhône mais qui se retrouvent en très grande quantité à Arles Esplanade (Congès, Leguilloux, 1991). Cette disparité pourrait être due à un problème de distribution et d'organisation du marché dans la cité. En effet, le contenu précieux de ces amphores, générale-

ment de petite taille, n'était peut-être pas transvasé en zone portuaire comme c'était le cas par exemple à la même période pour les amphores africaines. Ainsi peut-on imaginer que le vin de Gaza était distribué en ville dans son conteneur d'origine.

2. Répartition des amphores par chronologie (Fig. 4).

Il est naturellement très difficile de ranger chronologiquement des amphores trouvées hors stratigraphie et qui sont produites, de plus, sur une longue période. Pour cette raison le tableau (Fig. 4), donné en nombre d'individus, reste très approximatif. Il traduit néanmoins, en premier lieu, la souveraineté du vin italien au I^{er} s. av. J.-C. et sa quasi disparition à l'époque impériale où il est remplacé à peu près à proportion égale par le vin gaulois. Par ailleurs, entre le I^{er} s. et le V^e s. de n. è., on constate la baisse régulière des produits ibériques et l'augmentation, dans le même temps, de ceux d'Afrique du Nord. Le détail du comptage est le suivant :

□ Italie

- I^{er} s. av. J.-C. : 159 amphores : vin (146 Dr. 1 en tenant compte des 108 amphores trouvées en levée de berge, 6 Lamboglia 2, 4 Dr. 2-4, 1 Dr. 6 et 2 gréco-italiques tardives, sans doute de la fin du II^e s. av. J.-C.).

- II^e s. : 1 amphore ; vin (1 Forlimpopoli).

- IV^e s. : 3 amphores, vin (3 Keay LII).

□ Péninsule Ibérique (Fig. 6)

- I^{er} s. : 115 amphores : saumure, huile, vin (36 Dr. 7-11, 15 Beltràn IIb, 13 Haltern 70, 11 Dr. 20, 9 Pompéi VII, 7 Dr. 2-4, 5 Pascual 1, 4 Dr. 12, 4 PE 25, 4 Beltràn IIA, 4 Dr. 28, 3 Dr. 14, etc.).

- II^e s. : 19 amphores : huile, saumure (11 Dr. 20, 6 Beltràn IIA, 2 Dr. 14).

- III^e s. : 22 amphores : huile, saumure (11 Dr. 20, 5 Almagro 50, 6 Almagro 51C).

- IV^e s.-début du V^e s. : 14 amphores : huile de Bétique et saumure de Lusitanie (1 Dr. 23, 2 Beltràn 72, 1 Almagro 51AB, 10 Almagro 51C).

	I ^{er} siècle av. J.-C.	I ^{er} siècle ap. J.-C.	II ^e siècle	III ^e siècle	IV ^e siècle	V ^e siècle	VI ^e siècle	TOTAL
ITALIE	159		1		3			163
IBERIE		115	19	22	14			170
AFRIQUE	4	2	3	19	← 59 →			87
GAULE		27	← 181 →					208
GRÈCE + ORIENT		8		4	← 11 →			23
TOTAL	163	152	249		87			651

Figure 4 - Présentation chronologique des amphores du Rhône (I^{er} s. av.-VI^e s. apr. J.-C.).

⁴ Je remercie vivement pour ces informations Marc Heijmans, Jean Piton, Jean-Christophe Sourisseau et Muriel Vecchione qui a notamment dirigé ces travaux de sauvetage.

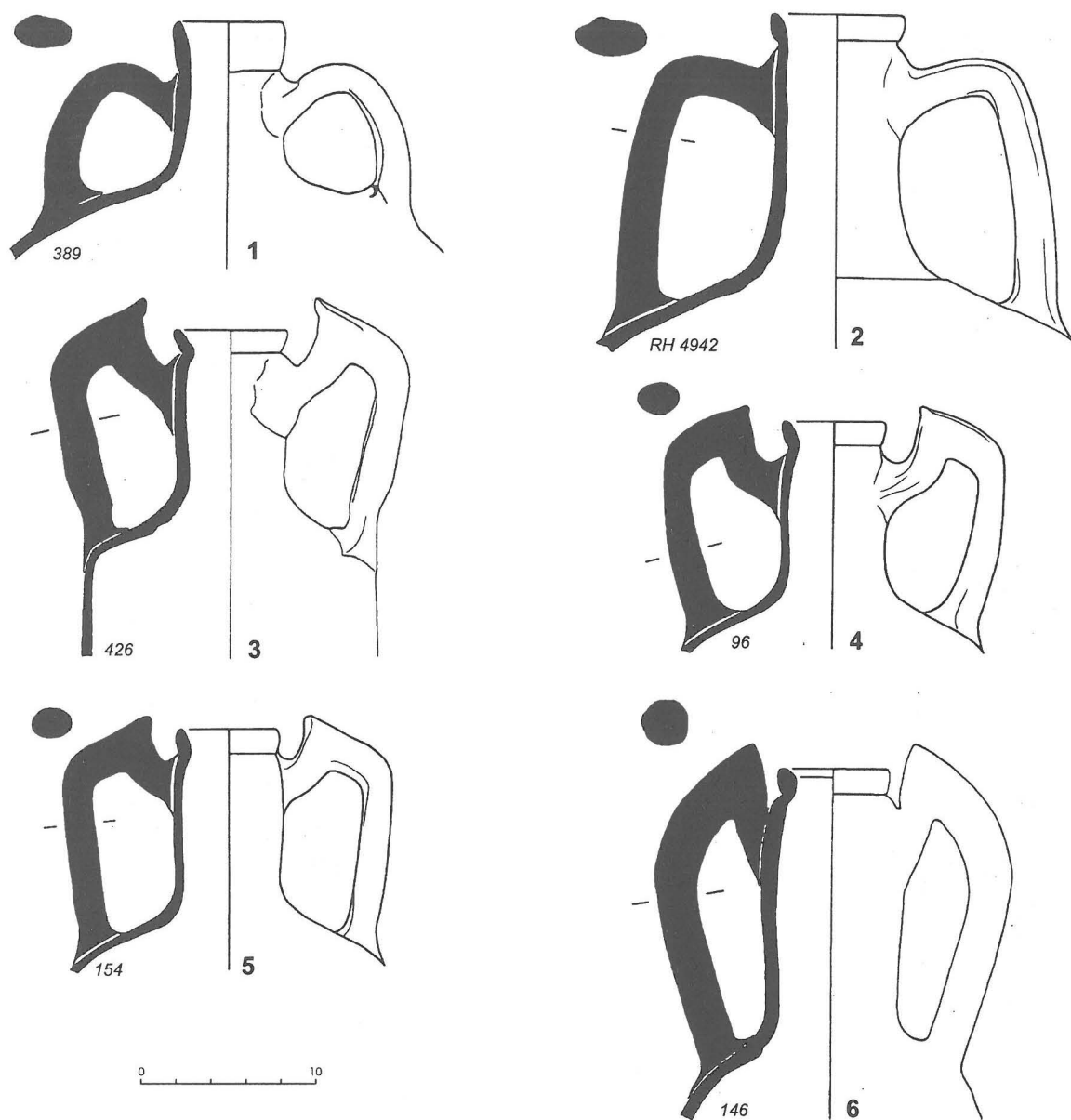


Figure 5A - Amphores grecques. 1 : Crétoise 1a ; 2 : Crétoise 1 ; 3 à 5 : Crétoises 4b ; 6 : Crétoise 4a (dessins S. Lemaître et G. Frommherz).

□ **Afrique du Nord** (Fig. 7)

- I^{er} s. av. J.-C. : 4 amphores : (1 Maña C2, 3 Dr. 26).
- I^{er} s. apr. J.-C. : 2 amphores : vin (2 Pompéi XXXV).
- II^e s. = 19 amphores : huile, saumure, vin (17 Africaines 1, 1 Ostia 1, 1 Tripolitaine 1).
- III^e s. au VI^e s. : 59 amphores : huile, saumure, vin (19 Keay XXV, 11 grands *spatheia*, 9 petits *spatheia*, 6 Africaines cylindriques de grande dimension, 5 Africaines II, 5 Dr. 30, 3 Agora M254, 1 Keay LIX).

Dans le même temps, jusqu'à la fin du III^e ou au tout début du IV^e s., les amphores gauloises, on l'a vu, constituent le principal conteneur vinaire :

□ **Gaule**

- I^{er} s. : 27 amphores : vin (22 G.3, 3 G.1, 2 Pascual

1 gauloise).

- Fin du I^{er} siècle-début du IV^e s. : 181 amphores : vin (176 G.4, 1 G.5, 1 G.7, 1 G.11, 2 Gauloises non identifiées).

Le vin de Méditerranée orientale (Grèce, Mer Egée, Egypte, Syrie, Palestine, etc.), transporté dans de petites amphores entre le I^{er} et le VI^e s. apr. J.-C., reste apparemment en quantité négligeable.

□ **Grèce et Méditerranée orientale** (Fig. 5 et 9)⁵

- I^{er}-II^e s. : 8 amphores : vin (8 Dr. 43/Crétoises 4).
- III^e s. : 4 amphores : vin (2 Cnidiennes, 2 Rhodiennes).
- IV^e-VI^e s. : 11 amphores : vin (1 romaine d'Egypte, 5 LRA 1, 2 orientales non identifiées, 1 Agora K109, 1 LRA 4, 1 proto-LRA 3).

5 Pour l'identification des amphores grecques et orientales, je remercie particulièrement pour leur précieuse collaboration Séverine Lemaître et Dominique Piéri. Les dessins d'amphores présentés ici sont de Gerlinde Frommherz et Séverine Lemaître.

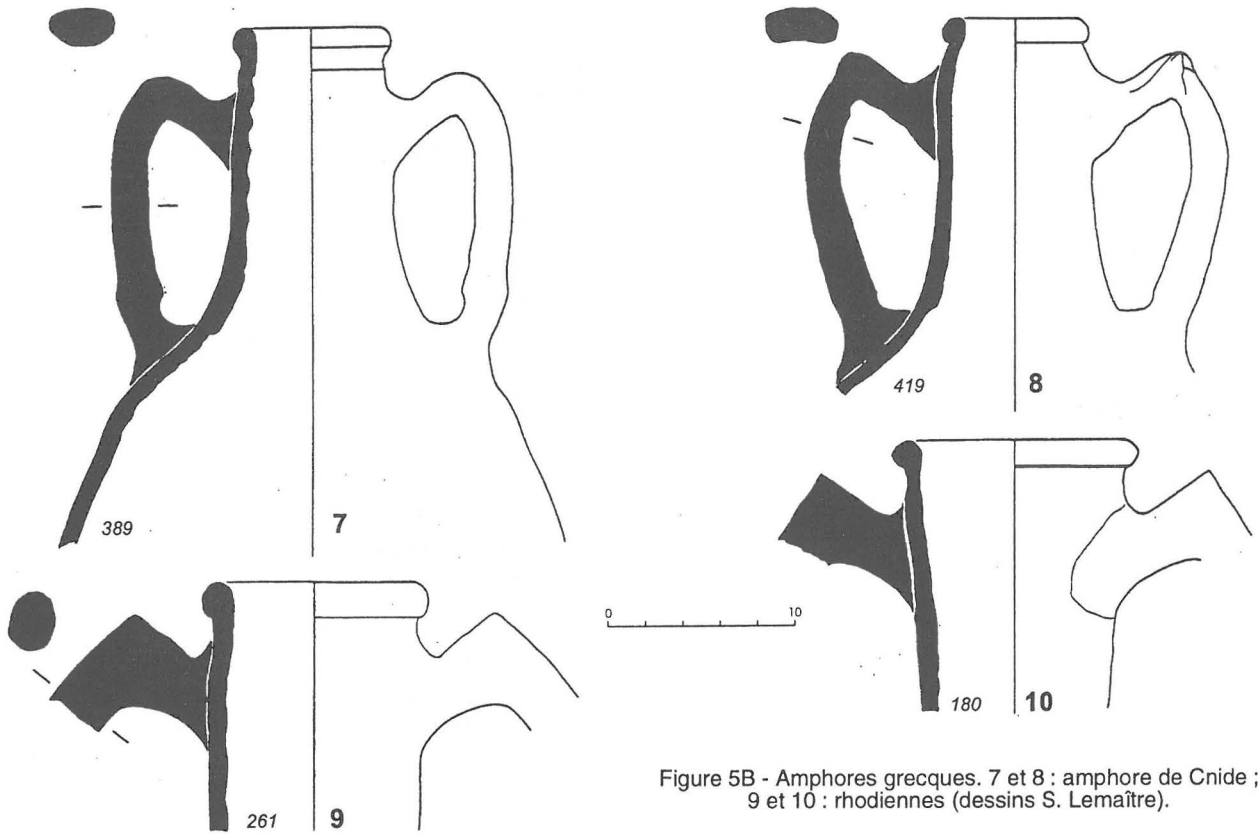


Figure 5B - Amphores grecques. 7 et 8 : amphore de Cnide ; 9 et 10 : rhodiennes (dessins S. Lemaître).

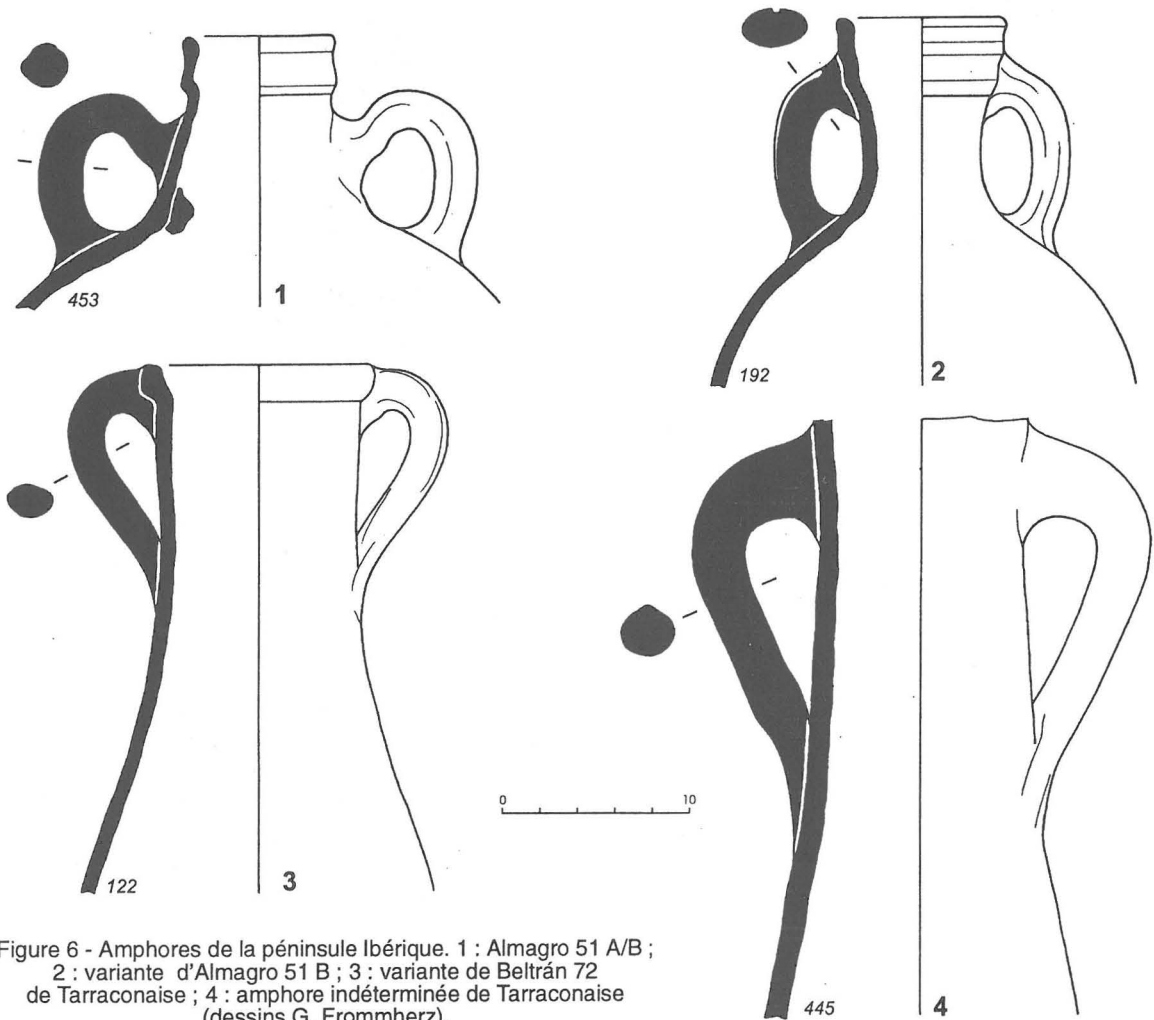


Figure 6 - Amphores de la péninsule Ibérique. 1 : Almagro 51 A/B ; 2 : variante d'Almagro 51 B ; 3 : variante de Beltrán 72 de Tarraconaise ; 4 : amphore indéterminée de Tarraconaise (dessins G. Frommherz).

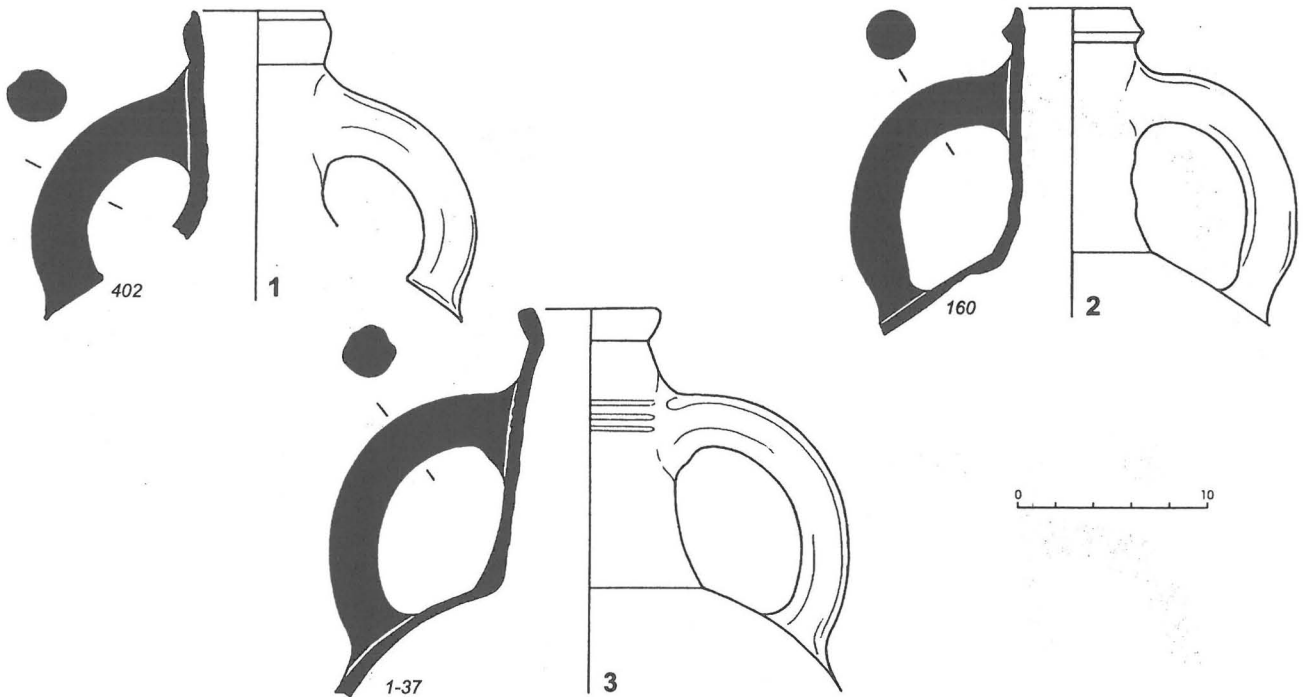


Figure 7 - Amphores africaines. 1 à 3 : Agora M254 (dessins G. Frommherz).

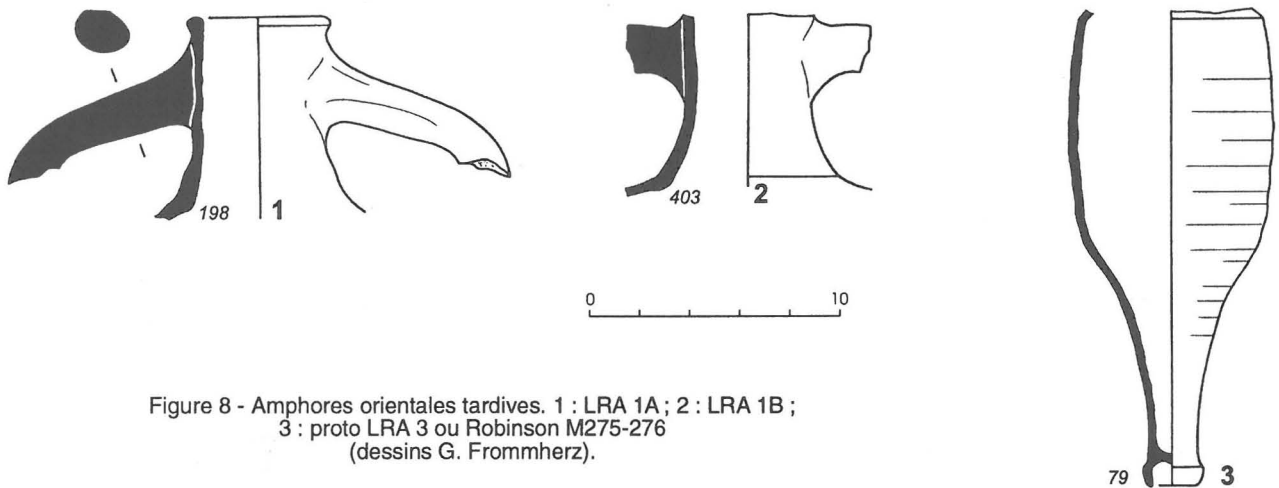


Figure 8 - Amphores orientales tardives. 1 : LRA 1A ; 2 : LRA 1B ;
3 : proto LRA 3 ou Robinson M275-276
(dessins G. Frommherz).

3. Les amphores à vin, données comparatives entre Fos, Arles-Rhône et les sites du nord-est de la Gaule (Fig. 10).

Avec ce troisième tableau, nous avons tenté de comparer nos chiffres avec ceux présentés dans deux études complémentaires, l'une au départ du Rhône, à Fos (Liou, Sciallano 1989, p. 157), l'autre à son débouché vers le *limes* germanique, via la Moselle et le Rhin (Baudoux 1992)⁶. Cette dernière concerne la circulation des amphores vinaires dans le nord-est de la Gaule à travers les comptages opérés sur une centaine de sites, notamment Metz, Grand Bliesbrück, Sierentz, Biesheim, Strasbourg-Koenigshoffen, St-Ulrich, etc. S'il peut paraître imprudent de rapprocher des graphiques basés sur des critères de sélection et sur des

nombre d'individus différents, on remarquera curieusement que les pourcentages d'amphores vinaires recensées dans le fleuve à Arles (basés sur 436 individus), sont beaucoup plus proches de ceux du nord-est de la France que de ceux de Fos. On pourrait ainsi supposer que le port de Fos, dans la distribution de ce produit, garde un caractère maritime, tandis que Arles s'apparente davantage au faciès continental.

IV. CONCLUSIONS

Si les données provisoires sur lesquelles nous nous appuyons n'autorisent pas encore une analyse poussée des échanges commerciaux liés au Rhône, elles confirment au moins, à Arles, l'existence d'un

6 Nous n'avons pas tenu compte des récipients classés par l'auteur parmi les produits incertains ou variés (tableau fig. 7, p. 167).

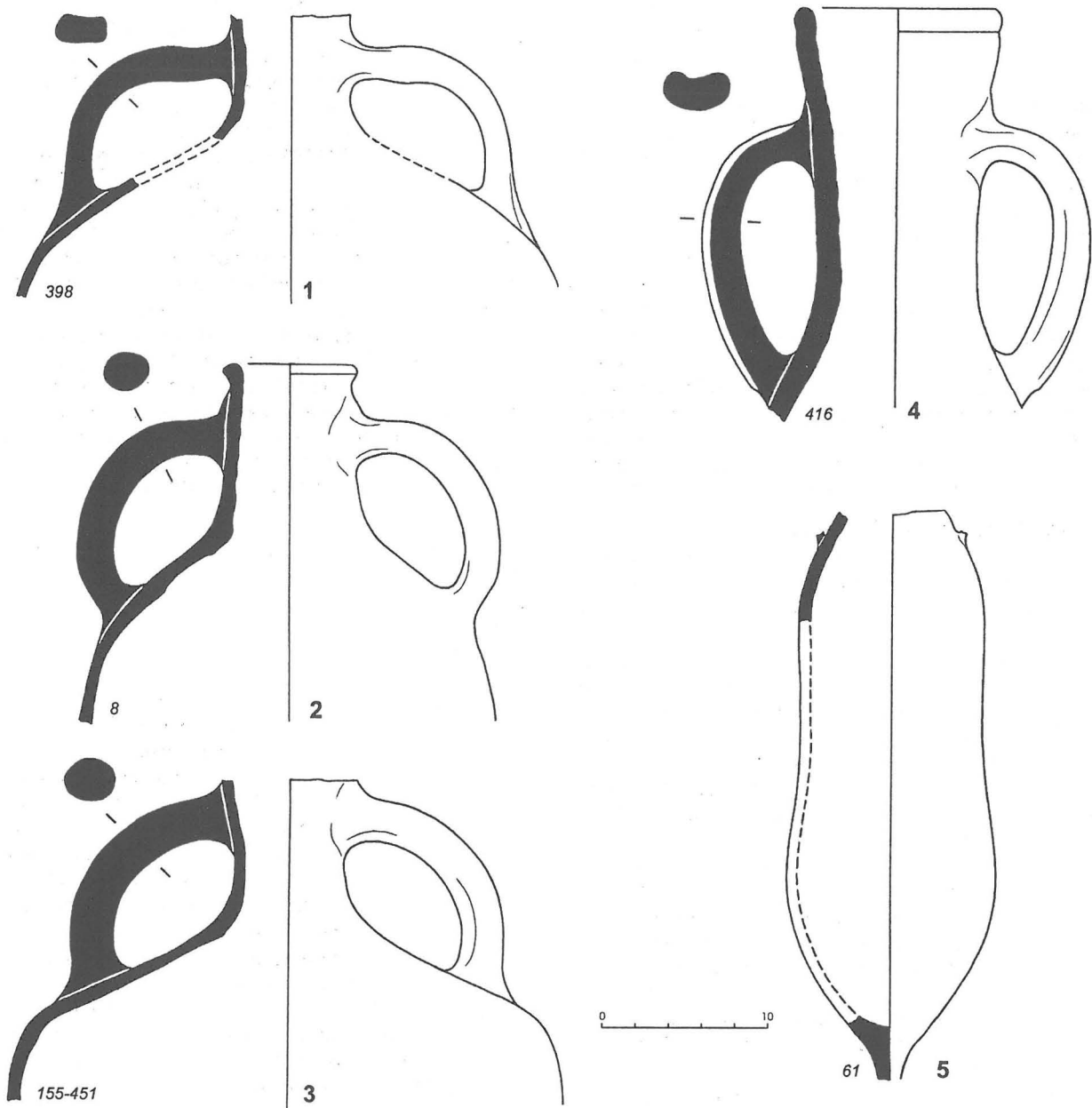


Figure 9 - Amphores indéterminées. 1 : n° 398 ; 2 : n° 8 ; 3 : n° 155-451 ; 4 : n° 416 ; 5 : n° 61 (dessins G. Frommherz).

Région production	FOS		ARLES-RHÔNE		NORD-EST	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Marseille grecque	3	0.4				
Italie	308	46.1	163	38.4	252	32.7
Péninsule Ibérique	99	14.8	33	7.6	60	7.7
Gaule méridionale	140	21	208	47.7	382	49.5
Grèce et Méditerranée orientale	109	16.3	23	5.3	73	9.4
Afrique du Nord	9	1.3	9	2	4	0.5
Total	668		436		771	

Figure 10 - Amphores à vin. Comparaison des données entre Fos, le Rhône à Arles et les sites du nord-est de la Gaule.

potentiel archéologique subaquatique énorme. Outre le cas d'un aménagement de berge et de vestiges d'une épave à fond plat, on retiendra de ces explorations l'émergence de très gros dépotoirs d'époque impériale vraisemblablement constitués au minimum de plusieurs centaines de milliers d'amphores. Sur ce point, les résultats des fouilles de sauvetages réalisées dans la ville en milieu terrestre sont sans commune mesure avec la masse d'objets localisés dans le fleuve.

La fouille exhaustive de tels ensembles, qui nécessiterait des moyens lourds et de nombreuses années de travail, n'est actuellement pas envisageable. On peut donc déplorer que ces sites, fraîchement connus, fassent déjà l'objet de pillage, en dépit de la vigilance que nous exerçons avec l'aide des autorités locales.

Ces découvertes donnent toutefois plus de relief aux nombreuses citations historiques qui louent la cité d'Arles et vantent son rôle déterminant au carrefour des voies maritime et fluviale.



BIBLIOGRAPHIE

Arnold 1992 : B. ARNOLD, *Batellerie gallo-romaine sur le lac de Neuchâtel, T. 1, Le chaland de Bevais*, Neuchâtel, Musée cantonal d'archéologie, 1992, 99 p.

Baudoux 1992 : J. BAUDOUX, La circulation des amphores dans le Nord-Est de la France, dans F. LAUBENHEIMER (dir.), *Les amphores en Gaule. Production et Circulation* (table ronde de Metz, 1990), Annales littéraires de l'Université de Besançon, 474, 1992, p. 163-169.

Becker, Rieth 1995 : C. BECKER, E. RIETH, L'épave gallo-romaine de la place Tolozan, à Lyon : un chaland à coque monoxyle-assemblée, dans *L'arbre et la forêt, le bois dans l'Antiquité*, Publications de la Bibliothèque Salomon-Reinach, VII, Paris, de Boccard, 1995, p. 77-86.

Billo 1991 : M. BILLO, *Ponts et ouvrages d'art en Arles*, Edisud, 1991, 160 p.

Boe, Hubert 1977 : G. BOE, F. HUBERT, Une installation portuaire d'époque romaine à Pommeroeul, dans *Archaeologia Belgica*, 192, 1977, p. 5-57.

Congès, Leguilloux 1991 : G. CONGES, M. LEGUILLOUX, Un dépotoir de l'Antiquité tardive dans le quartier de l'Esplanade à Arles, dans *Revue Archéologique de Narbonnaise* 24, 1991, p. 201-234.

Constant 1921 : L. CONSTANT, *Arles antique*, BEFAR, 119, de Boccard, Paris, 1921.

De Izarra 1993 : F. DE IZARRA, *Hommes et fleuves en Gaule romaine*, Errance, Paris, 1993, 240 p.

De Weerd 1978 : M.-D. DE WEERD, Ships of the Roman period at Zwammerdam, Nigrum Pullum, Germania inferior, dans *Roman Shipping and trade : Britain and the Rhine provinces*, Londres 1978, CBA, research report 24, p. 15-21.

FOR, V : F. BENOIT, *Carte archéologique de la Gaule romaine, Forma Orbis Romani*, V, Bouches du Rhône, Paris 1936.

Foy, Piton 1997 : D. FOY, J. PITON, La coupe de l'aurige du cirque d'Arles, dans *Journal of Glass Studies*, vol. 39, 1997, p. 11-22.

Guibal 1992 : F. GUIBAL, First dendrochronological dating of a shipwreck in western Mediterranean area, dans *Dendrochronologia* 10, 1992, p. 147-156.

Haalebos 1987 : J.-K. HAALEBOS, Een romeins ship te Woerden, dans *Flevobericht*, 280, 1987, p. 25-28.

Heijmans et alii : P. ARCELIN, G.-ARANAUD FASSETA, F. VALENTIN, M. HEIJMANS, Le Rhône à Arles, données archéologiques et sédimentologiques, dans *Gallia*, à paraître.

Hulst, Lehmann 1978 : R.-S. HULST, L. LEHMANN, The flat bottomed roman boat from Druten, dans *IJNA*, 7, 1978, p. 259-267.

Liou, Sciallano 1989 : B. LIOU, M. SCIALLANO, Le trafic du port de Fos dans l'Antiquité : essai d'évaluation à partir des amphores, dans *SFECAG, Actes du Congrès de Lezoux*, 1989, p. 153-167.

Long 1994 : L. LONG, Prospections et sondages archéologiques dans le Rhône, à Arles et ses environs, dans *Histoire du Rhône en pays d'Arles*, Actes du colloque du 7 novembre 1992, Groupe Archéologique Arlésien, Arles 1994, p. 45-71.

Nicolas 1877 : M. NICOLAS, Etude préhistorique sur la basse vallée du Rhône, dans *Congrès archéologique de France*, XLIII session, 1876, Arles, 1877, p. 50-124.

Pomey et alii 1992 : P. POMEY, L. LONG, M. L'HOUE, F. RICHEL et H. BERNARD, Recherches sous-marines, dans *Gallia informations*, 1992-1.

Sintes 1987 : C. SINTES, Les fouilles de la verrerie de Trinquette, dans *Du nouveau sur L'Arles antique*, revue d'Arles 1, catalogue de l'exposition "Ruée vers l'art", 1987, p. 81-88.

Weidmann, Kaenel 1974 : D. WEIDMANN, G. KAENEI, La barque romaine d'Yverdon, dans *Helvetica Archaeologica*, 5, 1974, 19-20, p. 66-81.



