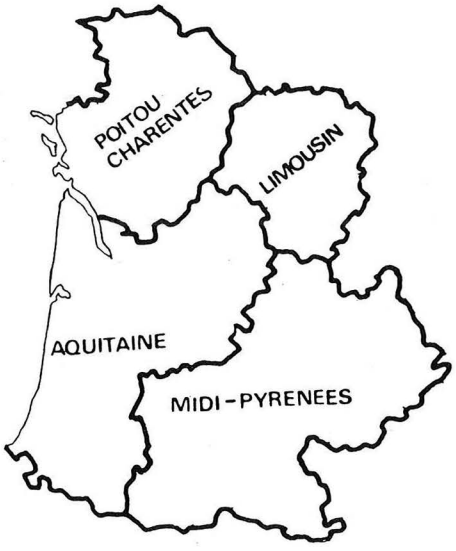
# AQVITANIA

TOME 9
1991

## UNE REVUE INTER-RÉGIONALE D'ARCHÉOLOGIE




EDITIONS DE LA FEDERATION AQVITANIA

# SOMMAIRE

Fanette Laubenheimer et † Brigitte Watier,
*Les amphores des Allées de Tourny à Bordeaux* ..... 5

Raymond Monturet et Dominique Tardy,
*Programmes d'architecture augustéenne à Agen* ..... 41

Philippe Gruat, Jacques Maniscalco, Hélène Martin et Eric Crubezy,
*Aux origines de Rodez (Aveyron) : les fouilles de la caserne Rauch* ..... 61

Dominique Simon-Hiernard et Jean Hiernard,
*Un groupe de tombes du Bas-Empire et le rempart romain de Poitiers (Vienne,* Limonum Pictonum*).* 105

Sylvie Fabre-Dupont et Pierre Régaldo-Saint Blancard,
*Un artisanat céramique groupé aux portes de la ville de Marmande* ..... 119

Bruno Bizot et Eric Rieth,
*Deux épaves d'époque moderne à Bouliac (Gironde)* ..... 177

## NOTES ET DOCUMENTS

Alain Beyneix,
*Une hache de type «ibérique» au Bartoc à Sempesserre (Gers)* ..... 245

Philippe Gardes,
*Eléments de typologie protohistorique landaise : les urnes à rebord interne* ..... 251

René Pauc,
*Sur des sigillées intruses de Carrade* ..... 257

Jacques Gachina et José Gomez de Soto,
*De la datation d'un objet des Nougérées à Saint-James, Port d'Envaux (Charente-Maritime)* ..... 265

Christine Le Noheh, Patricia Rifa, Daniel Schaad,
*Note sur un autel votif découvert à Eauze (Gers)* ..... 269

Jean-François Pichonneau,
*Le rempart antique de Bazas* ..... 277

*Aquitania*, tome IX, 1991

Fanette Laubenheimer * et † Brigitte Watier ** [1]

# Les amphores des Allées de Tourny à Bordeaux


## Résumé

La fouille de sauvetage développée sur 15 000 m² aux Allées de Tourny a livré plus de 500 amphores de la période républicaine et du Haut-Empire.

Globalement, le trafic du vin — le plus important avec 80% des amphores — est caractérisé par la présence massive des apports de la côte tyrrhénienne (D1) et de la côte tarraconaise (P1). En revanche, les amphores vinaires gauloises, dont certaines sont locales, sont très rares. Les apports d'huile et de poisson de Bétique, faibles, contribuent, pour leur part, à révéler la spécificité du trafic bordelais.

L'étude est complétée par un catalogue des timbres, des *graffiti* et des *tituli picti*, et par une série d'analyses de pâtes.

## Abstract

In the Allées de Tourny, located in Bordeaux, an emergency excavation site which streched over 15,000 square metres maid it possible to exume more than 500 amphoras of the Republican period and of the Early Empire.

On the whole, wine trafic — the most important one with 80% of the amphoras — is characterized by mass importation from the Tyrrhenian (D1) and Tarraconensis (P1) coasts. On the other hand, Gaulish wine amphoras (some of them being local) are scarce. However limited, oil and fish imports from Baetica have a part in making the specificity of the exchanges in Bordeaux known.

A list of stamps, *graffiti* and *tituli picti*, as well as clay analyses, follow and complete the study.


* URA 338 du CNRS, Université de Franche-Comté.

** UA 1003 du CNRS, CRIAA, Université de Bordeaux III.

1. Brigitte Watier n'est plus, mais ce travail sur les amphores de Tourny, qu'elle a cherché à faire avancer et à sauver de l'oubli dans les conditions les plus difficiles, lui doit tout. Après avoir participé à certaines phases de la fouille, elle s'est attaquée avec courage et rigueur au tri et à l'inventaire de cette grande quantité de tessons qu'elle connaissait bien. Avec son acharnement habituel, pour conduire l'opération à son terme, malgré la maladie, elle m'a demandé de collaborer à la publication. Nous avons examiné et manipulé ensemble la totalité du matériel, ébauché un plan de publication... puis, elle s'en est allée. Sans son travail, son intelligence et sa lucidité, on ne saurait rien encore de tout ce pan du patrimoine bordelais.

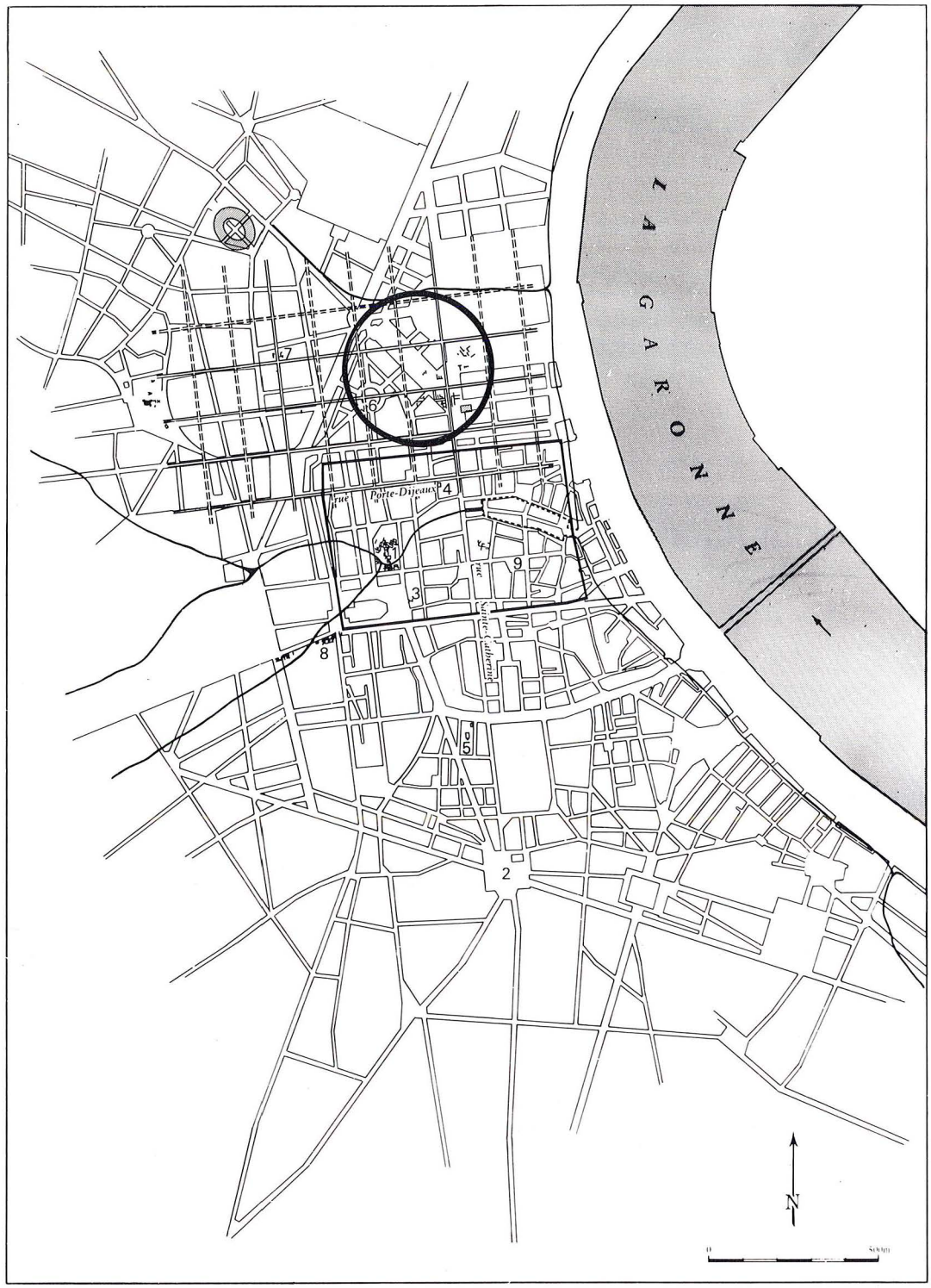



Fig. 1 . — Situation des Allées de Tourny dans le plan de Bordeaux antique.

1. Ilot Saint-Christoly ;
2. Place de la Victoire ;
3. Place Pey-Berland ;
4. Rue Porte-Dijeaux ;
5. Parunis ;
6. Marché des Grands Hommes ;
7. Rue Huguerie ;
8. Rue des Frères Bonie ;
9. Place Camille Jullian.

(Plan D. Barraud et C. Martin, extrait de *Villes et agglomérations urbaines antiques du Sud-Ouest de la Gaule*, Fédération Aquitania, 1992, p. 45.)

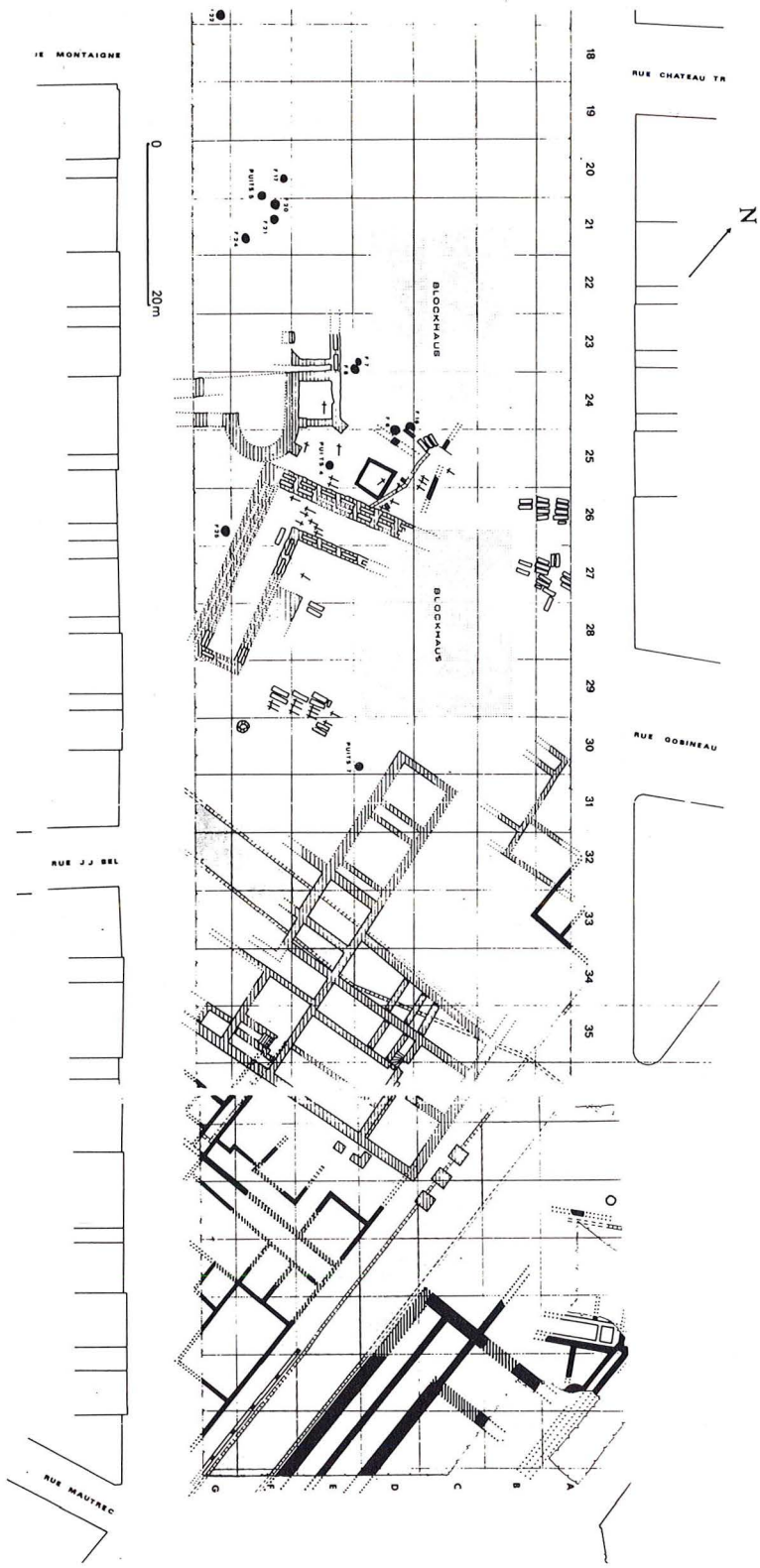



Fig. 2. — Les fouilles des Allées de Tourny : plan des structures principales.

Dans la ville de Bordeaux, aux Allées de Tourny, une vaste fouille de sauvetage sur 15000 m² et 8 m de profondeur, a été menée, en 1970-1971, dans des conditions parfois difficiles, par La Direction des Antiquités d'Aquitaine (fig. 1). Elle a révélé tout un pan d'un quartier (fig. 2) où, jouxtant une nécropole, rues, caves ou magasins, puissamment construits, voisinent avec un édifice public (Coupry 1973). Les constructions s'établissent sur un site déjà en activité au Ier siècle avant notre ère ; la vie du nouveau quartier se développe du début du Ier siècle à la fin du IIIe siècle ; il est manifestement abandonné par la suite.

Le mobilier est riche. Près de 500 amphores, au minimum, s'inscrivent comme un premier lot important qui vient éclairer la vision des échanges de denrées et de la consommation à Bordeaux. Mais le passé de la ville ne cesse de s'enrichir avec de nouvelles fouilles de grande ampleur, Place de la République, Marché des Grands Hommes, place Saint-Christoly, rue de la Porte Dijeaux, ou place Camille Jullian, par exemple (fig. 1), dont les analyses seront indispensables pour enrichir les statistiques et mieux caler les fluctuations chronologiques. Au reste, on peut espérer beaucoup d'une étude la plus large possible du contexte bordelais, pour comparer la situation de ce grand port d'Aquitaine à celle d'autres villes de Gaule, inscrites dans des circuits commerciaux différents. C'est dans cette dynamique que nous souhaitons aborder l'étude des amphores de Tourny, même si la fouille de cet espace imposant n'a pas toujours pu fournir tous les éléments souhaités.

Tous les fragments d'amphores ont été conservés, secteur par secteur, sans que l'on puisse toutefois restituer une distribution spatiale, horizontale ou verticale, suffisamment significative, si bien que les données chronologiques restent floues, sauf dans quelques milieux clos, puits ou fosses de la nécropole, que nous signalons. Le matériel généralement fragmenté, compte quelques exceptions, amphores entières ou presque, dont plusieurs ont comblé les puits. Au reste, dans ce milieu largement urbanisé, que sait-on des objets retrouvés : sont-ils des déchets jetés dans des dépotoirs et significatifs de la consommation et du trafic, ou des lots triés pour un éventuel recyclage ? L'information manque, le plus souvent, même si, parfois, on peut détecter sur les amphores elles-mêmes des traces de leur réutilisation.

Disposant donc d'un matériel abondant, non classable chronologiquement, nous avons choisi de travailler sur les formes : lèvres, anses et fonds qui, donnant une évaluation du nombre minimum d'individus[2], permettent de concentrer la réflexion sur leur distribution par forme, par pays d'origine et par contenu.

# L'origine des amphores

(Tableau 1, fig. 3 et 4)

## Les amphores d'Italie

*Dressel 1.* Elles représentent la masse d'amphores la plus considérable du lot : 37,5%. Il n'y a pas de forme entière, le profil de la lèvre est très varié (fig. 5), mais la fragmentation des objets n'autorise pas une classification plus fine (en dernier lieu sur ce problème Tchernia 1990, p.292). La présence de telles amphores vinaires républicaines, sur un site occupé dès le Ier siècle avant notre ère,

| DISTRIBUTION DES AMPHORES PAR ORIGINE | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ORIGINE | TYPE | LEVRE | ANSE | FOND | TOTAL | NMI | %NMI |
| ITALIE | D1 | 181 | 161 | 45 | 387 | 181 | 37,5 |
| | D2/4 | | 3 | | | 2 | 0,4 |
| TOTAL | | | | | | | |
| PENINSULE | P1 | 116 | 105 | 58 | 279 | 116 | 24,0 |
| IBERIQUE | D2/4 | 18 | 10 | | 28 | 18 | 3,7 |
| | OBERADEN 74 | 15 | | | 15 | 15 | 3,1 |
| | D 7/11 | 2 | 6 | | 8 | 6 | 1,2 |
| | D20 | 17 | 38 | 6 | 61 | 19 | 3,9 |
| | HALTERN70 | 1 | 7 | 1 | 9 | 4 | 0,8 |
| | ALMAGRO 51 | 1 | 2 | | 3 | 1 | 0,2 |
| GAULE | G1 | | 1 | | 1 | 1 | 0,2 |
| | G2 | 1 | 1 | | 2 | 2 | 0,4 |
| | G3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 0,2 |
| | G4 | 3 | 3 | 1 | 7 | 3 | 0,6 |
| | G5 | 12 | 12 | 7 | 31 | 12 | 2,5 |
| | BORDELAISE | 8 | 5 | 5 | 18 | 8 | 1,7 |
| ORIENT | RHODIENNE | 2 | 29 | 5 | 36 | 15 | 3,1 |
| | D2/4 | 1 | 3 | | 4 | 2 | 0,4 |
| AFRIQUE | AFRICAINE I | 2 | 8 | | 10 | 4 | 0,8 |
| | AFRICAINE II | 17 | 8 | | 25 | 9 | 1,9 |
| | DRESSEL 30 | 12 | 4 | 1 | 17 | 12 | 2,5 |
| INDETERMINEE | D2/4 | 32 | 39 | | 71 | 37 | 7,7 |
| | CAROTTE | 6 | 5 | | 11 | 6 | 1,2 |
| | GLOBULAIRE | 1 | 2 | 1 | 4 | 1 | 0,2 |
| | COL IND. | 1 | 2 | | 3 | 1 | 0,2 |
| | INCONNU | 7 | | 42 | | 7 | 1,4 |
| | TOTAL | 457 | 455 | 173 | 1033 | 483 | 100,0 |

Tableau 1.

2. L'inventaire et les comptages sont effectués après collage de sorte que chaque fragment de lèvre (ou de fond) correspond à un objet.

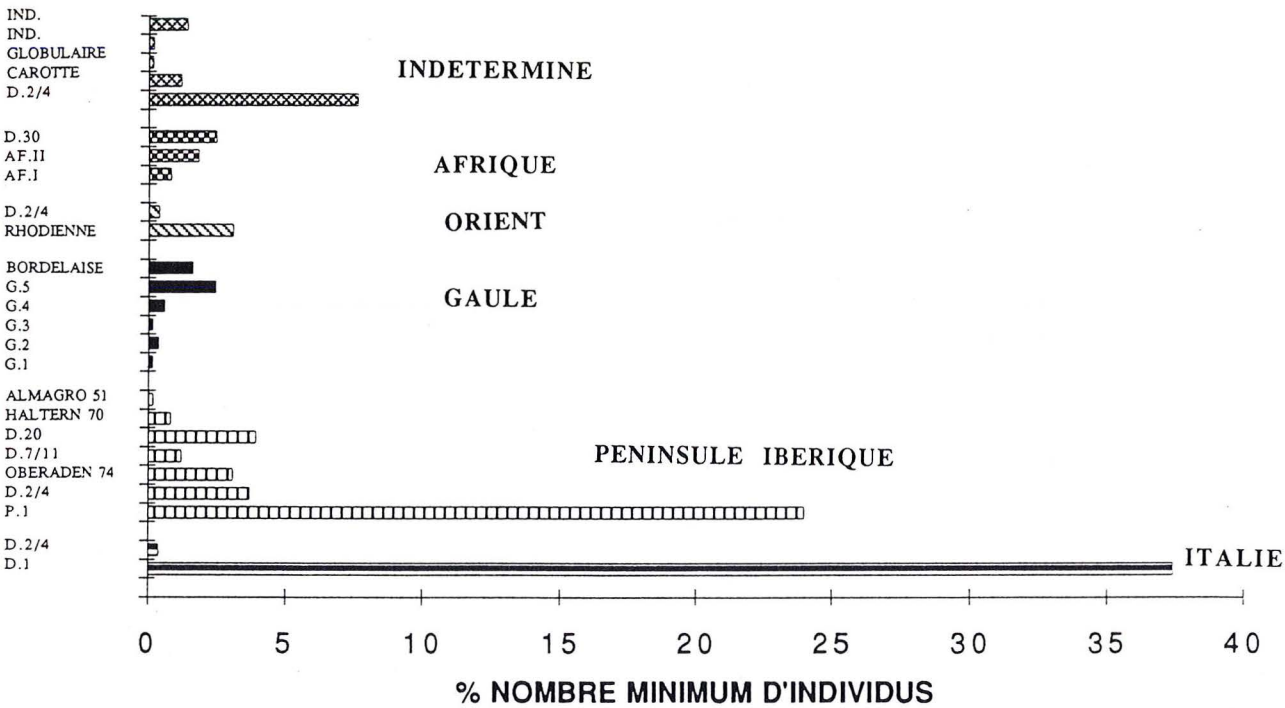



Fig. 3.

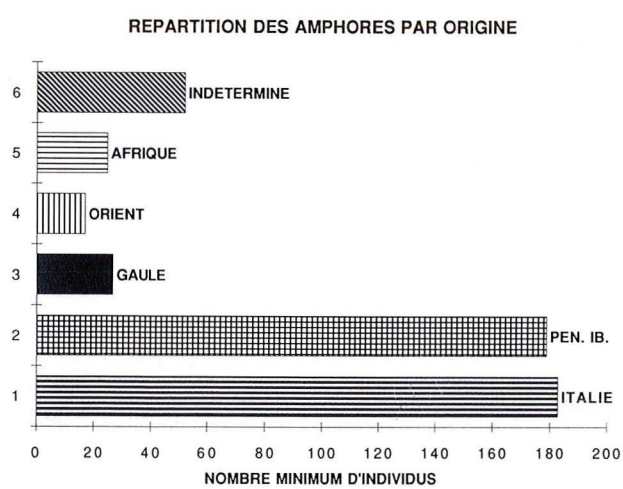



Fig. 4.

n'est pas surprenante. Les profils de lèvre recouvrent la gamme étendue des variations typologiques. Les quelques milieux clos n'apportent pas d'indication chronologique sur leur apparition, mais indiquent encore leur présence, de façon résiduelle, au +Ier siècle (fosses 10, 15, puits 6) et dans la première moitié du +IIe siècle (fosses 19 et 25). En revanche, l'un des cinq timbres recensés, figurant une cruche (voir *infra* n° 5), signale une importation dès le -IIe siècle Une autre estampille, MA (n° 3), appartiendrait au deuxième quart du -Ier siècle Au reste, cette amphore avec un timbre à deux lettres et une pâte couleur lie de vin comportant de nombreuses inclusions de chaux blanches, évoque les productions étrusques (Laubenheimer 1991, p. 133), mais l'analyse ne permet pas, toutefois, de l'inclure dans celles de l'atelier d'Albinia (Annexe, AMG 36).

Les amphores estampillées inscrivent Bordeaux dans un courant de diffusion qui couvre aussi la Narbonnaise et les Trois Gaules.

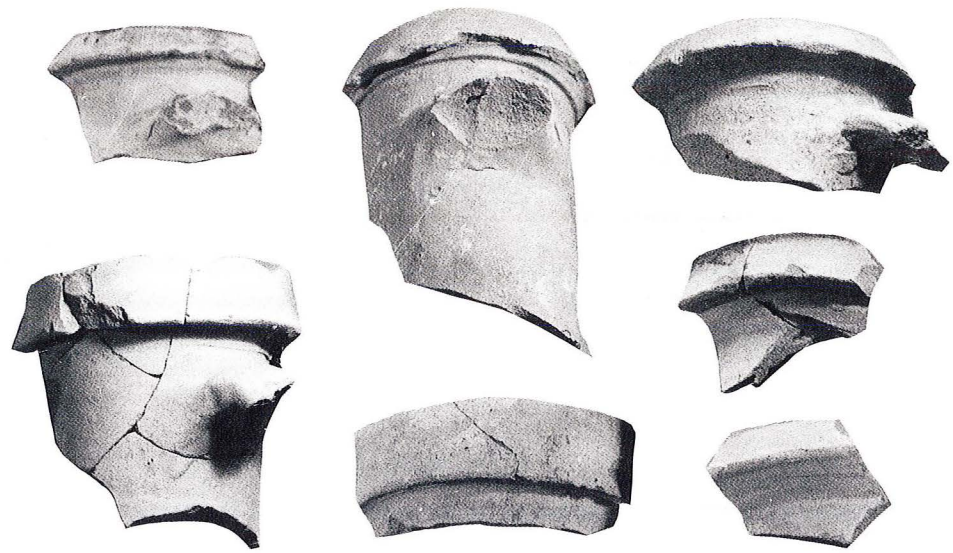


Fig. 5.

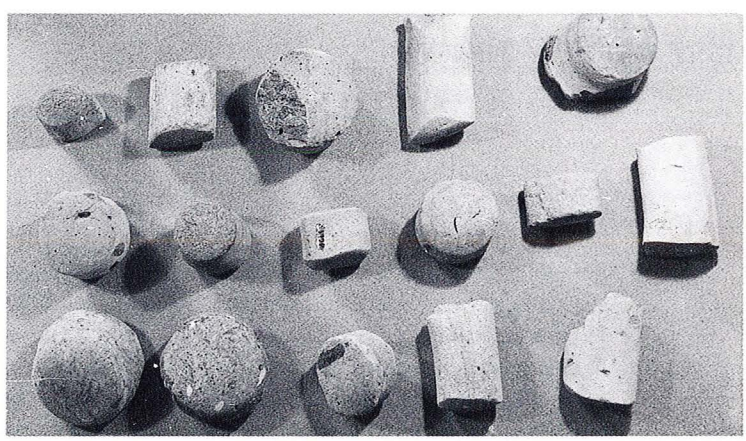


Fig. 6.

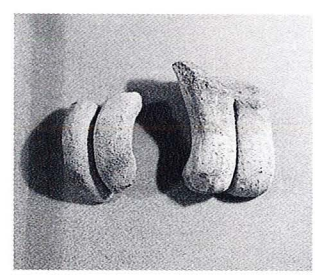


Fig. 7.

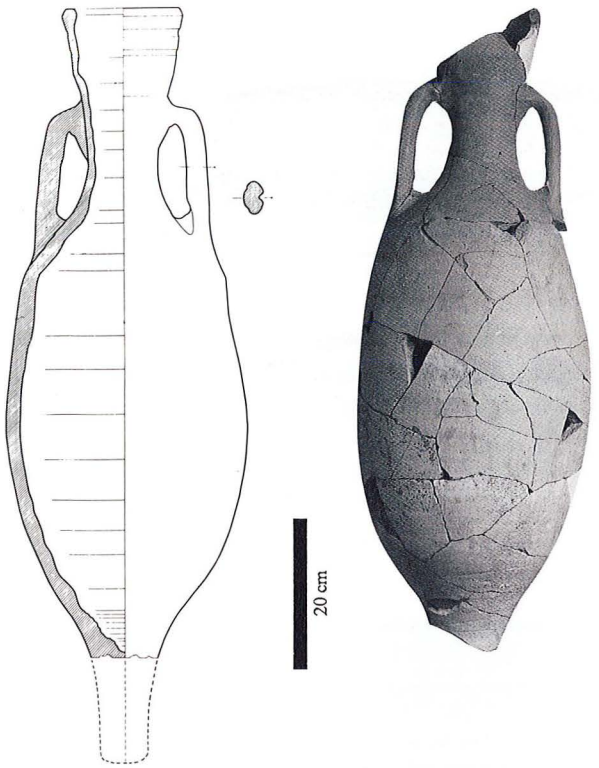
De façon assez originale, sept fragments d'anses et neuf morceaux de fonds ont été choisis pour être transformés en outils : faciles à saisir dans la main et suffisamment résistants, ils ont servi de polissoir et portent des traces d'usure très nettes (fig. 6).

*Dressel 2/4*. Elles sont, en comparaison, peu nombreuses : trois anses bifides ont une pâte dite pompéienne, brun rouge avec de très abondantes inclusions noires brillantes (fig. 7). L'analyse de l'une d'elles confirme qu'il s'agit bien de transport de vin italien et sans doute pompéien (Annexe, AMG 37).

## Les amphores de la Péninsule ibérique

Les productions de Tarraconaise sont particulièrement bien représentées.

*Pascual 1* (fig. 8). Dans leur très grande majorité, elles présentent une pâte chargée de grosses inclusions, facile à reconnaître et caractéristique de la Tarraconaise (Tchernia, Zevi 1972, p. 37). Aux deux couleurs tranchées, blanche-claire (34%) et rouge (30%), généralement décrites (Mayet-Tobie 1982, Peacock, Williams 1986, p. 94, Miró 1988),



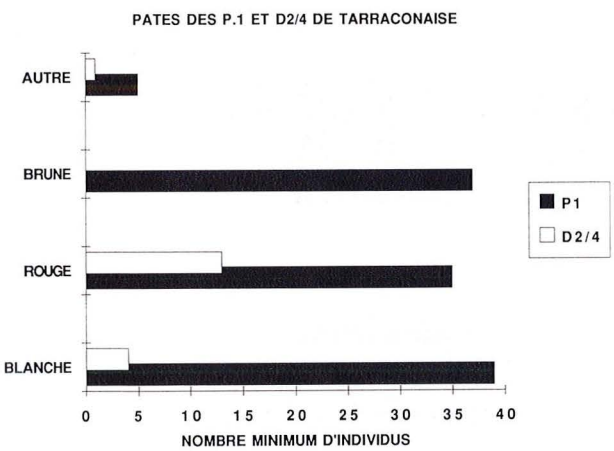
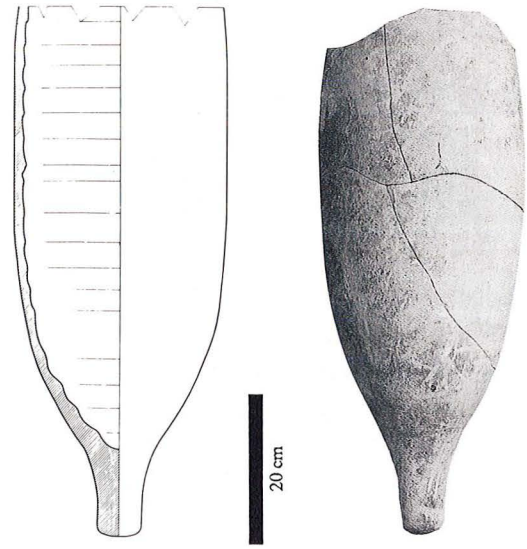




Fig. 9.

s'ajoute une troisième, intermédiaire, beige-brun (32%). D'autres types de pâte, plus fines, présentes en moindre quantité (6%), appartiennent aussi à la Tarraconaise (fig. 9) : l'analyse de l'une d'elles le confirme (Annexe, AMG 53).

De façon très homogène, les timbres font référence à des ateliers de Tarraconaise : 11 sur 12, le 12ème étant inédit.

Fig. 8.



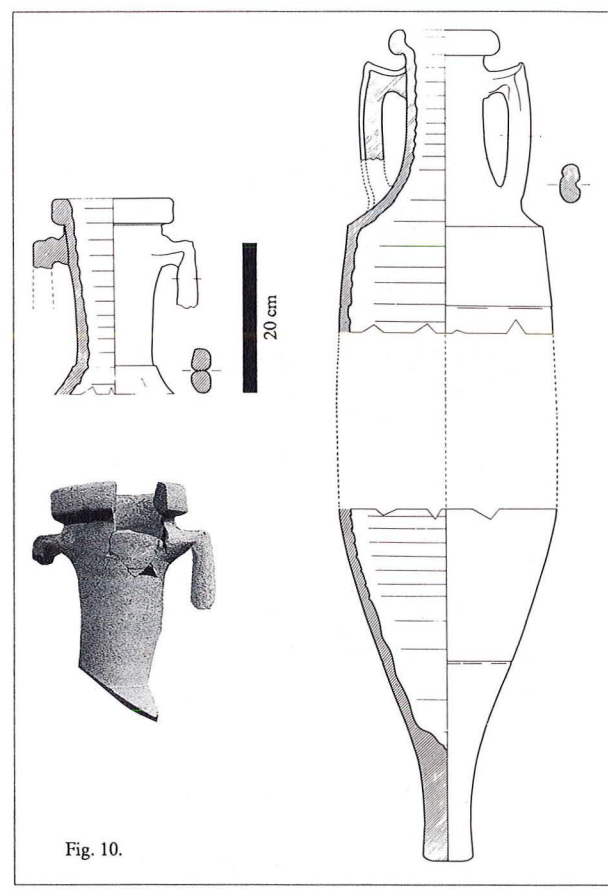




Fig. 10.

On ne détecte pas d'amphores P. 1 des ateliers de Narbonnaise comme Montans (Tarn), Corneilhan ou Aspiran (Hérault) (Laubenheimer 1985).

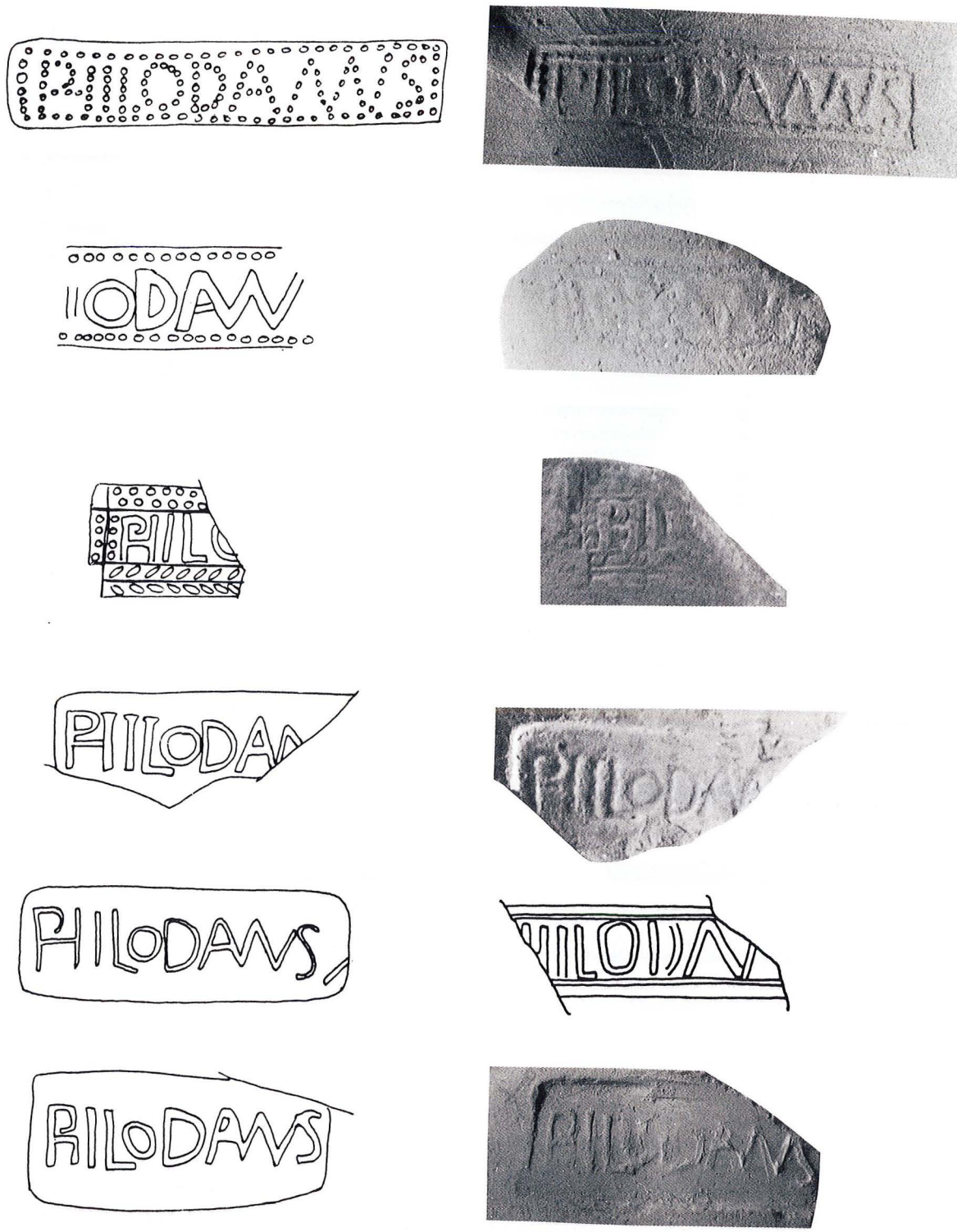



Fig. 11.

La forme léétanienne 1, précurseur de la P. 1 n'apparaît pas. Bien daté par la céramique d'importation, le remplissage de la fosse 21 atteste la présence des P. 1 dans les 15 dernières années avant notre ère. C'est également à cette période et jusqu'à Tibère qu'arrivent les amphores de Marcus Porcius (timbre n° 12). Mais les premières importations de Tarraconaise sont, sans doute, plus anciennes. En effet, le timbre H, présent ici (n° 10), est attesté aux Beaux-de-Provence vers -50 (Arcelin 1981). Certaines amphores timbrées de Bordeaux sont contemporaines de celles des chargements des épaves Sud Lavezzi 3 (Corse) et Chrétienne H (Saint-Raphaël), perdus au début de notre ère. D'autres sont connues dans les contextes augustéens de La Nautique (port de Narbonne) et de Narbonne.

*Dressel 2/4* (fig. 10). Beaucoup moins nombreuses que les P. 1, elles présentent aussi une pâte rouge, le plus souvent (72%), ou blanche (22%), ou d'autres variantes encore (6%), comme la forme précédente (fig. 9). L'une d'elles (pâte blanche), analysée, se classe bien comme originaire de la Tarraconaise (Annexe, AMG 47). Quelques rares fragments dans des puits ou fosses sont datés vers 30 à 50 et plus largement dans le Ier siècle

*Oberaden 74* . De Tarraconaise aussi, mais en faible quantité, arrive cette amphore à fond plat dont 15 exemplaires sont répertoriés. L'un porte le timbre bien connu de PHILODAMVS (voir *infra* timbre n° 18), mais il a l'intérêt de présenter ici une graphie nouvelle, dans un répertoire au demeurant fort varié (fig. 11).

*Dressel 7/11*. Elles sont ici relativement rares et très fragmentaires (fig. 12).

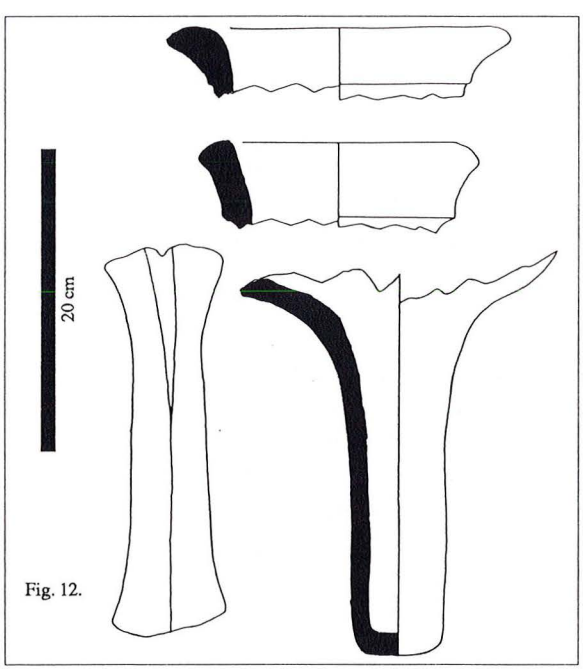



Fig. 12.

*Dressel 20* : Divers profils de lèvres caractérisent les formes précoces mais aussi celles de l'époque flavienne et du +IIe siècle (fig. 13).Une amphore appartient à la fosse 21, dans les dernières années avant notre ère. Trois timbres (n° 19, 20, 21) sont bien datés de la deuxième moitié du Ier siècle et de la première moitié du IIe siècle

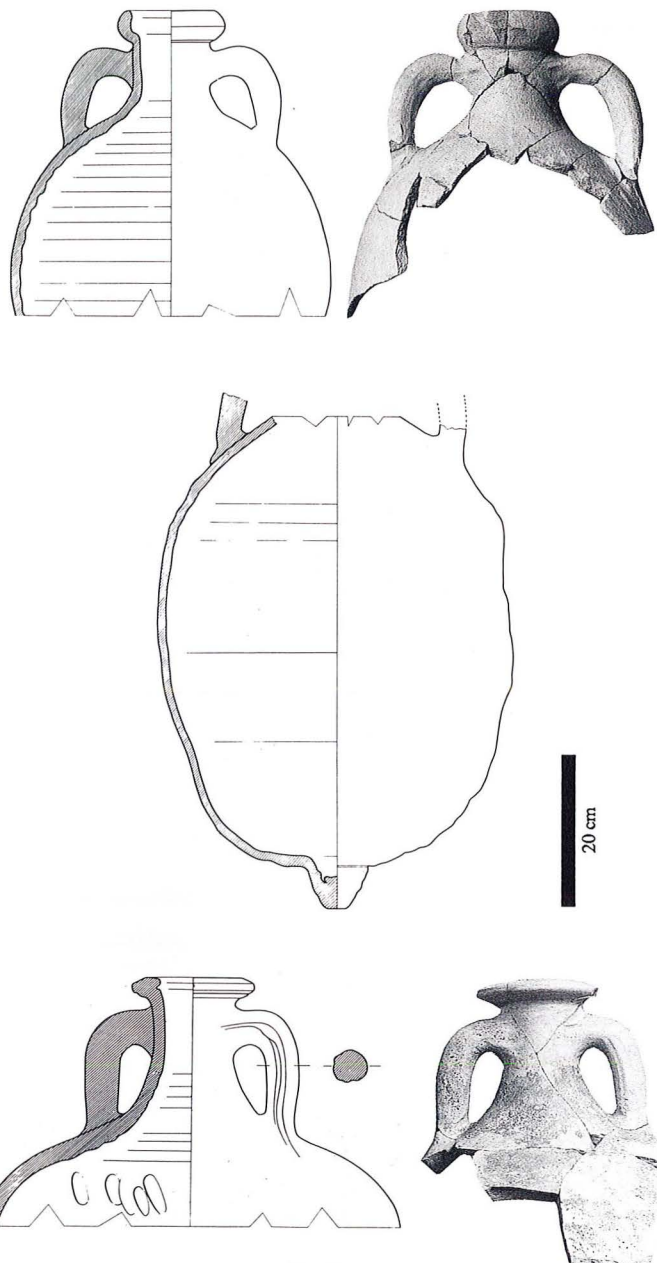



Fig. 13.

*Haltern 70.* On compte 4 exemplaires (dont un presque entier, fig. 14) de ces amphores à *defrutum* de Bétique.

*Almagro 51.* Un col unique (fig. 15) représente la plus récente des amphores de la Péninsule ibérique, liée aux industries du poisson de Lusitanie au Bas-Empire (Mayet 1990).

## Les amphores gauloises

*Gauloise 1.* Une anse à pâte sableuse est trouvée dans un contexte du +Ier siècle

*Gauloise 2.* Une lèvre et un fond à pâte micacée sont caractéristiques de l'atelier de Marseille (fig. 16).

*Gauloise 3.* Un col avec lèvre et départ d'anse.

*Gauloise 4.* Trois lèvres seulement, dont une dans un contexte de la première moitié du +IIe siècle (fosse 25).

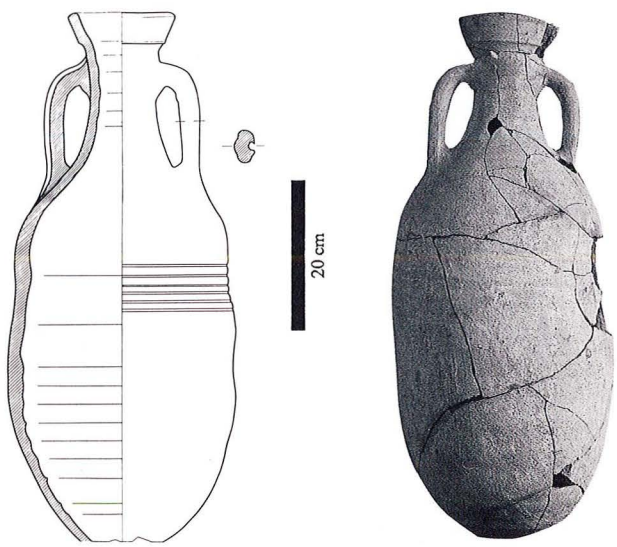



Fig. 14.

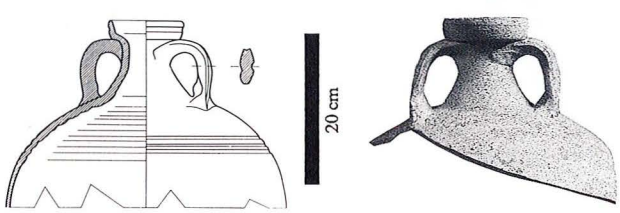



Fig. 15.

*Gauloise 5.* Ce sont les mieux représentées des amphores gauloises avec 12 individus (fig. 16). L'analyse de deux d'entre eux révèle une origine bordelaise probable (Annexe, AMG 44 et 45).

*Bordelaises* : Sous ce qualificatif provisoire, je rangerai une nouvelle forme d'amphore (fig. 16), signalée par ailleurs par F. Berthault (1988), dont les exemplaires entiers et suffisamment nombreux manquent encore pour permettre de donner une définition rigoureuse de ce nouveau type. La lèvre, plate sur sa surface supérieure, évoque celle des G. 5, mais la forme bordelaise se distingue par un diamère supérieur, un col plus court et plus large, une anse à double sillon, attachée directement sous la lèvre. La pâte est orangée, avec un engobe blanchâtre. Les huit exemplaires des Allées de Tourny laissent soupçonner la présence de deux modules : les uns se regroupent autour d'un diamètre moyen de la lèvre de 190 mm, les autres de 160 mm.

## Les amphores orientales

*Rhodiennes.* De pâte beige ou orangée, elles sont présentes à une quinzaine d'exemplaires (fig. 17). L'une porte un graffiti, KA (voir *infra*, graffiti n° 10) sur le haut de panse. L'analyse de deux amphores confirme leur origine orientale (Annexe, AMG 39 et 40).

*Dressel 2/4* (fig. 18). Un col à pâte beige, fine, très légèrement micacée se classe parfaitement, à l'analyse, comme originaire de Méditerranée orientale (Annexe, AMG 38). Un haut de panse avec départ d'anse semble correspondre à une amphore de Cos.

## Les amphores africaines

*Africaines I et II.* Peu nombreuses, ces amphores de Byzacène (Tunisie) sont caractéristiques des importations des IIIe et IVe siècles (fig. 19).

*Dressel 30* : De ces amphores de Maurétanie Césarienne (Algérie) qui arrivent en Gaule à partir de la fin du IIe siècle, on trouve un fond caractéristique, creusé sur sa face inférieure, l'attache du pied à la panse est lissée au bâton (fig. 19). Quelques cols à pâte brun orangé ont vraisemblablement la même origine (fig. 19). L'un porte, entre les anses, le timbre CIDOR suivi d'une palme (voir *infra*, timbre n° 23). L'analyse de sa pâte n'apporte pas confirmation de son origine, faute de références assez larges sur les ateliers maurétaniens (Annexe, AMG 41).

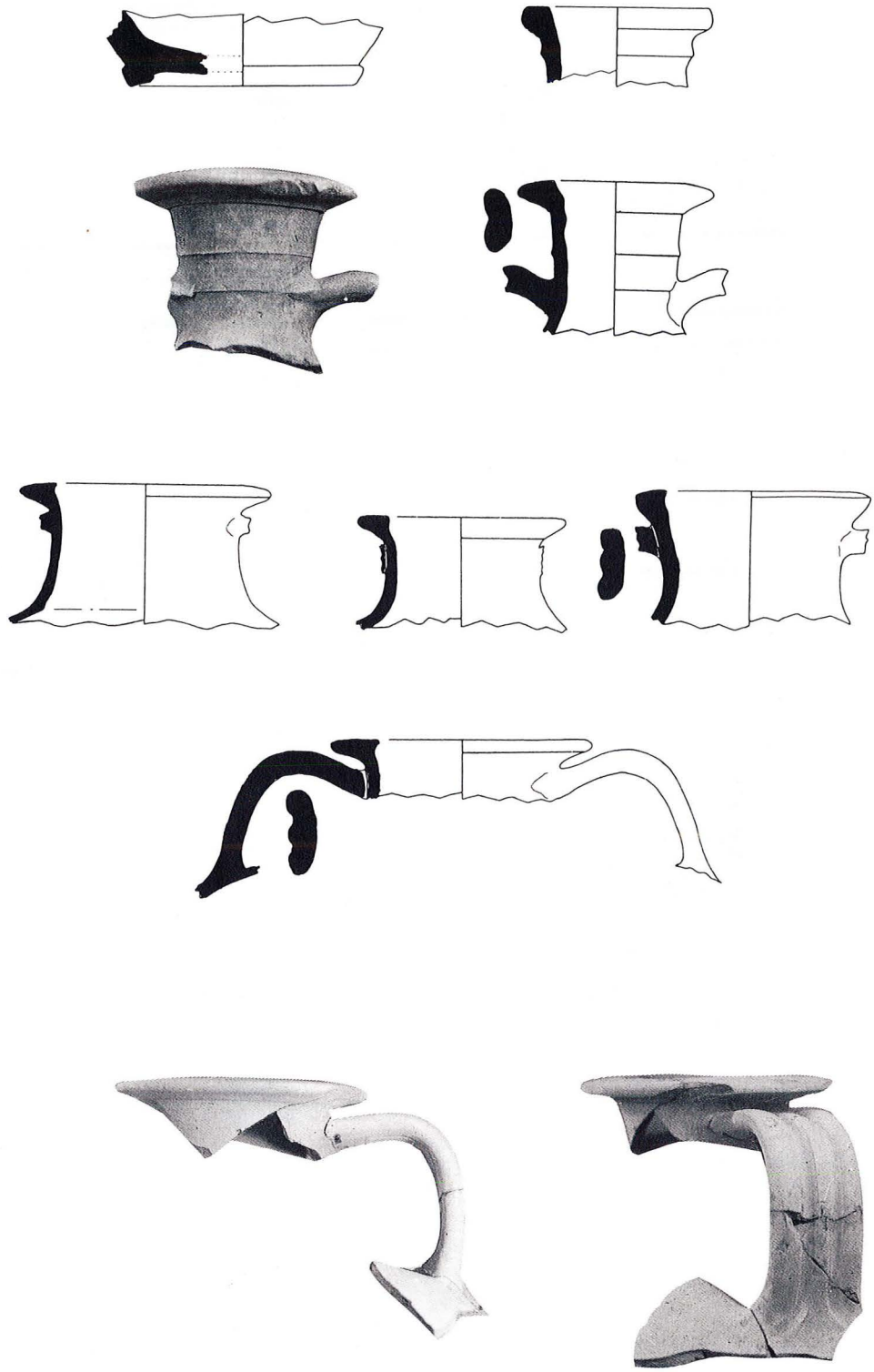



Fig. 16.

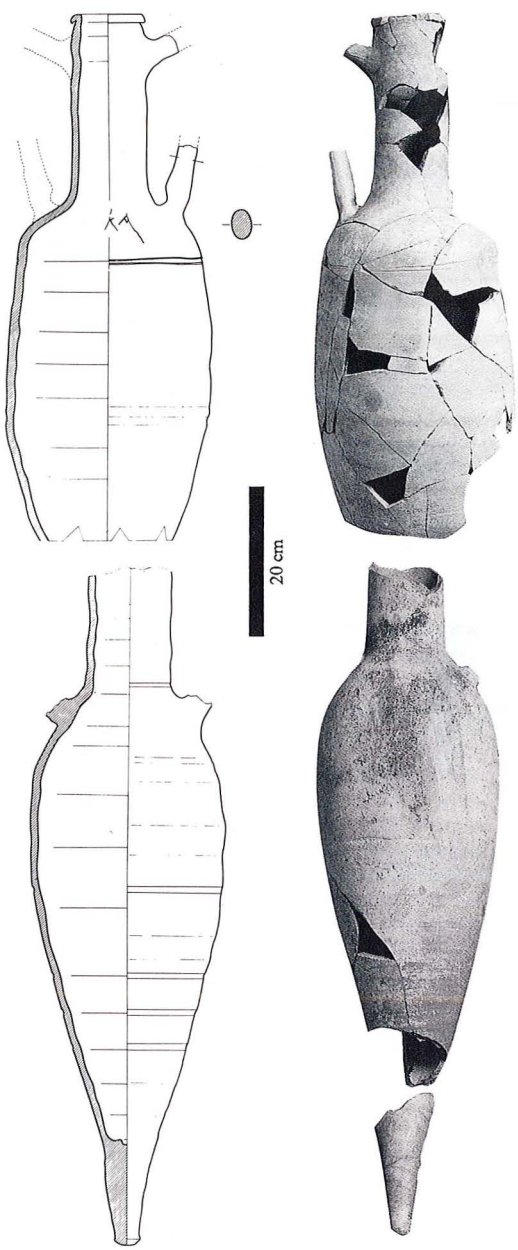


Fig. 17.

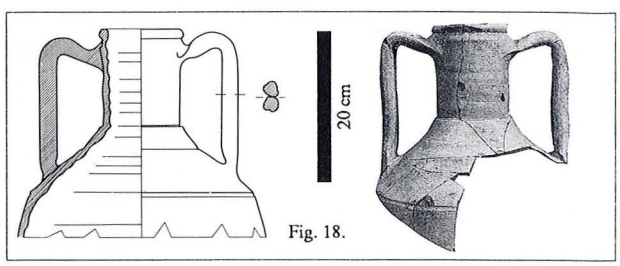



Fig. 18.

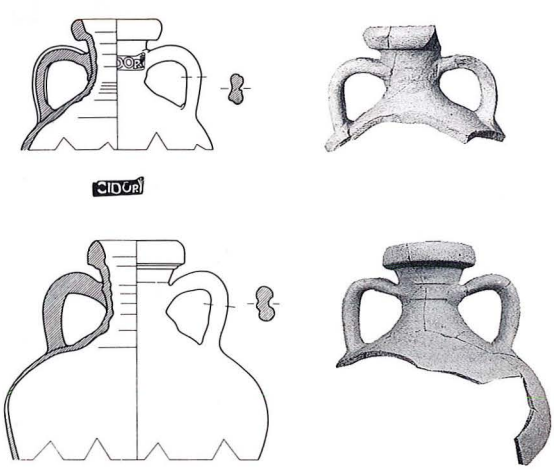
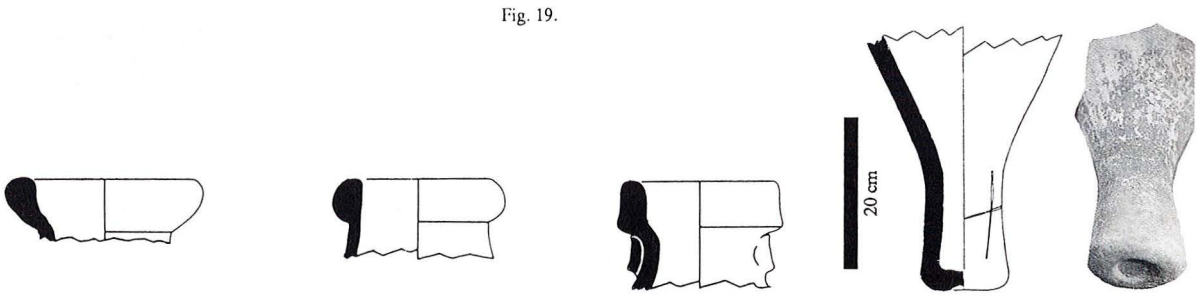


Fig. 19.



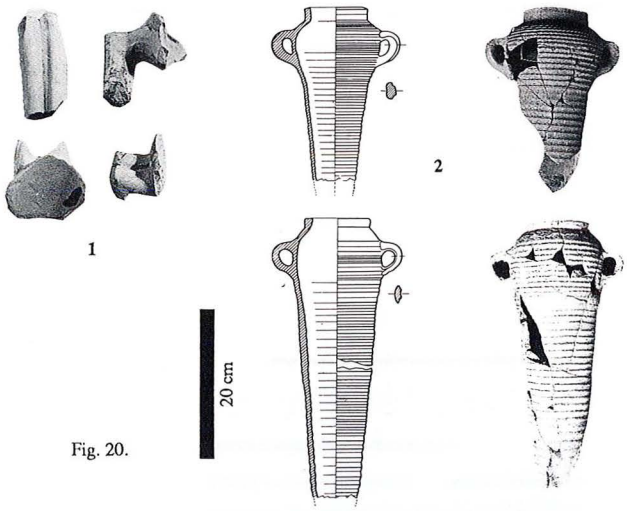
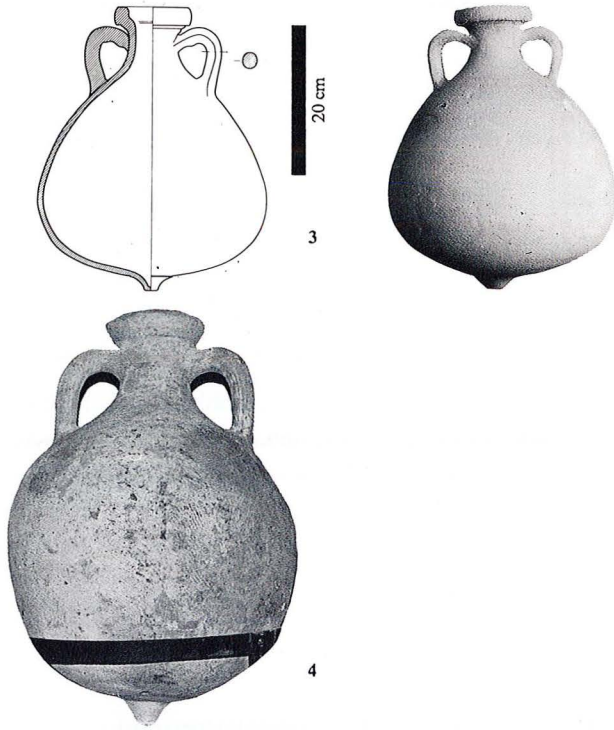



Fig. 20.




## Les amphores d'origine indéterminée

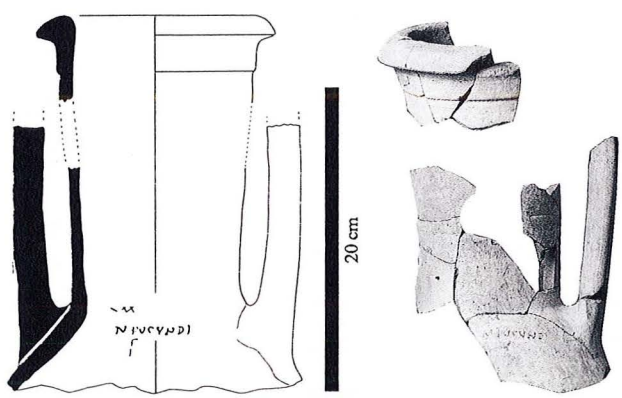
*Dressel 2/4*. Devant l'extrême variété des productions de cette forme, des fragments d'anses présentant plusieurs types de pâte restent inclassables. Les analyses par fluorescence X ne proposent pas de solution pour le moment (Annexe, AMG 46,48, 49).

Le groupe le plus important présente une pâte beige, bien épurée qui pourrait être gauloise ; les anses, faussement bifides, sont fortement coudées (fig. 20,1).

*Amphores carotte* (fig. 20,2). Fréquentes en Gaule au Ier siècle, comme dans l'Occident romain, mais jamais en grande quantité, ces amphores, dont on ignore encore l'origine et le contenu (Laubenheimer 1989, p. 125) ont déjà été repérées à Bordeaux (Santrot 1979, p. 214 et pl. 130).

*Petite amphore globulaire* (fig. 20,3). De petites dimensions (37cm de haut), elle ne semble pas pouvoir s'assimiler au petit module D. 20. Rare, il est reconnu, par exemple, à La Nautique (fig. 20,4),ou dans l'épave de Port-Vendres II (Colls *et al.* 1977, p. 23), ou dans celle de Tiboulen de Maïre à Marseille (*Gallia Informations* 1, 1987-88, p. 16, fig. 14b). En effet, les petites D. 20 sont plus hautes (environ 60 cm), le diamètre maximum de la panse ne se situe pas dans le tiers inférieur. En outre, la lèvre de l'amphore de Bordeaux se distingue par sa face externe verticale et un resaut sur sa face interne ; la pâte est brun orangé. Il semble s'agir d'un modèle inédit.

*Col de type indéterminé*. Incomplet, il est brisé en plusieurs morceaux. Lèvre à inflexion externe, col cylindrique, anse à trois sillons, pâte rouge, engobe blanc (fig. 21). *Titulus pictus* sur le col (voir *infra*, n° 4).



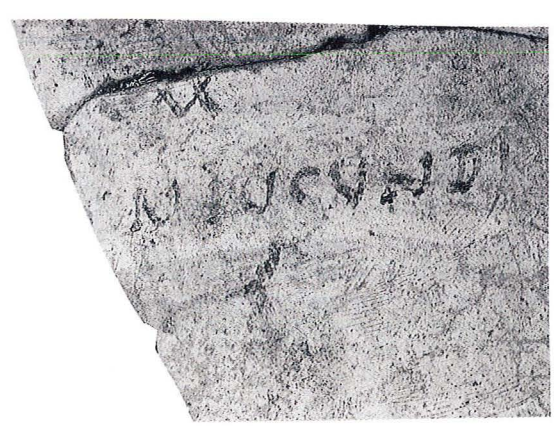



Fig. 21.

# Les denrées sur le marché

(Tableau 2, fig. 3 et 22 )

Les 483 amphores (nombre minimum d'individus) des Allées de Tourny se répartissent en 25 types différents au moins, venus de divers pays du monde romain. Nous ne savons rien de la représentativité de l'échantillon ; son intérêt vient de sa masse et de sa diversité liés à l'ampleur des fouilles engagées. Malgré la faiblesse des données chronologiques venues du terrain, il dévoile une première image de la circulation des denrées à Bordeaux, que l'analyse du matériel d'autres grands chantiers permettra d'affiner et de mieux articuler dans le temps.

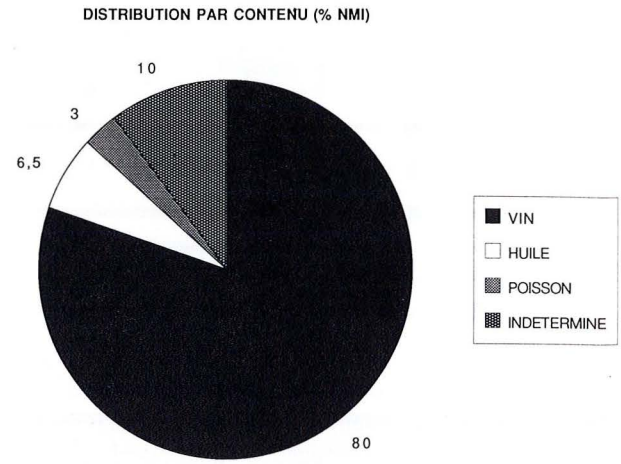



Fig. 22.

Tableau 2.

| DISTRIBUTION DES AMPHORES PAR CONTENU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| CONTENU | PAYS | TYPE | NMI | %NMI | TOTAL NMI |
| **VIN** | ITALIE | | | | 183 |
| | | D1 | 181 | 37 | |
| | | D2/4 | 2 | 0,4 | |
| | PEN. IBERIQUE | | | | 138 |
| | | P1 | 116 | 23 | |
| | | D2/4 | 18 | 4 | |
| | | H70 | 4 | 0,8 | |
| | GAULE | | | | 19 |
| | | G1 | 1 | 0,2 | |
| | | G2 | 2 | 0,4 | |
| | | G3 | 1 | 0,2 | |
| | | G4 | 3 | 0,6 | |
| | | G5 | 12 | 2,4 | |
| | ORIENT | | | | 17 |
| | | RHODIENNE | 15 | 3 | |
| | | D2/4 | 2 | 0,4 | |
| | INDETERMINE | | | | 37 |
| | | D2/4 | 37 | 7,4 | |
| | | | | | |
| **HUILE** | PEN.IBERIQUE | | | | 19 |
| | | D20 | 19 | 3,8 | |
| | AFRIQUE | | | | 13 |
| | | AFRICAINE I | 4 | 0,8 | |
| | | AFRICAINE II | 9 | 1,8 | |
| | | | | | |
| **POISSON** | | | | | |
| | PEN.IBERIQUE | | | | 6 |
| | | D.7/11 | 6 | 1,2 | |
| | AFRIQUE | | | | 9 |
| | | AFRICAINE II | 9 | 1,8 | |
| | | | | | |
| **INDETERMINE** | | | | | 51 |
| | | OBERADEN 74 | 15 | 3 | |
| | | ALMAGRO 51 | 1 | 0,2 | |
| | | BORDELAISE | 8 | 1,6 | |
| | | D.30 | 12 | 2,4 | |
| | | CAROTTE | 6 | 1,2 | |
| | | INDETERMINE | 9 | 1,8 | |
| | | | | | |

## Le vin

Il constitue la denrée essentielle : 80% des amphores des Allées de Tourny transportent du vin (fig. 22).

La forte quantité des importations d'Italie avec les amphores vinaires de la côte tyrrhénienne est le phénomène le plus marquant. Elles dépassent en quantité toutes les autres importations, même celles de Tarraconaise (fig. 23). Nous tenons ici un point d'aboutissement attendu, mais jusqu'alors peu révélé par les fouilles bordelaises, du large mouvement d'importation des vins italiens qui, dès avant la conquête, se met en place en suivant l'isthme gaulois. Aux découvertes des Allées de Tourny font écho , non loin de là, celles de la rue Porte Dijeaux, sur le site de La France, où les Dressel 1 sont présentes dans les niveaux du Ier siècle avant notre ère (Barraud 1988). Bordeaux s'inscrit donc dans un circuit d'importations et de redistribution, bien repéré alentour dans divers «dépôts» du Libournais (Boudet 1982) ou de la Charente (Perrichet Thomas 1984), par exemple, ou encore dans les niveaux préaugustéens des fouilles récentes de Saintes (Laurenceau 1988).

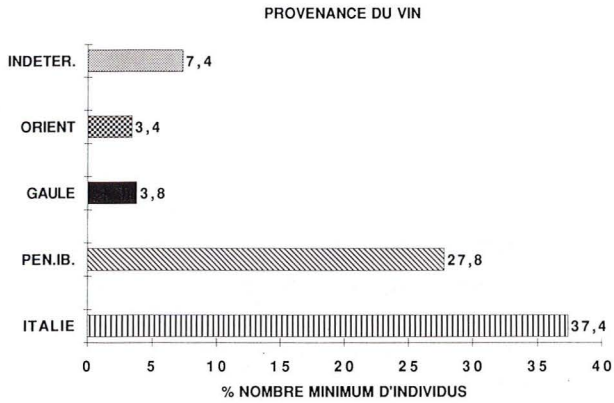



Fig. 23.

La faiblesse des importations de vin dans des D. 2/4 italiennes marque la fin d'un monopole, comme on a pu l'observer dans bien des sites à travers les Gaules (Tchernia 1986, p. 135 *sq*).

L'arrivée en quantité des vins de Tarraconaise à la période augustéenne est attestée dans la région ; on la date des années -20-10 à Saintes (Laurenceau 1988) et -20 à Périgueux (Chevillot 1979). A Bordeaux, les premières amphores sont peut-être plus précoces, comme le suggère l'exemplaire timbré H (timbre n° 10). La richesse de l'échantillonnage permet ici d'évaluer de façon manifeste la prédominance des P. 1 (86%) sur les D. 2/4 (14%), plus tardives, comme on sait (Comes i Solà 1985) (fig. 24). On ne peut que souligner le parallélisme de la situation avec celle des vins italiens quelques décennies plus tôt.

Les amphores à fond plat Oberaden 74, vraisemblablement vinaires aussi, suivent en petite quantité le même circuit commercial que les P. 1 vers Bordeaux, comme le

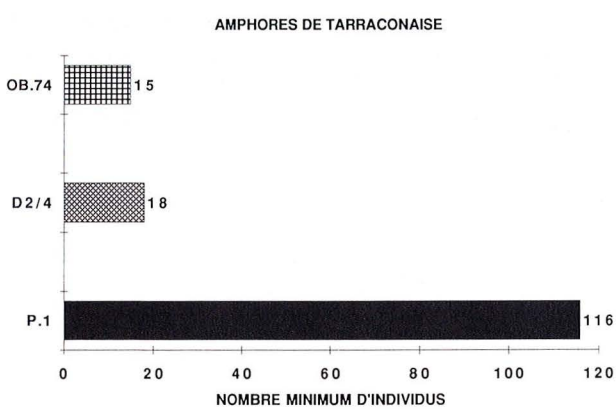



Fig. 24

montre, notamment, la marque Philodamus (timbre n° 15). Mais la question de l'usage spécifique de ce récipient, différent des grandes séries les plus utilisées, reste entière.

De Bétique, les vins sont rares, ici comme ailleurs ; on ne compte que 4 H. 70 .

La situation précaire des amphores vinaires gauloises marque l'un des points les plus intéressants et les plus nouveaux de l'analyse (fig. 3). Avec 3,8% seulement de l'ensemble, elles comptent à peine plus que les vins orientaux! Pourtant, les principaux types à fond plat (G. 1 à G.5) sont représentés, mais en quantité infime. On observe avec intérêt l'arrivée d'amphores G.2 de Marseille à la pâte micacée caractéristique (2 exemplaires). Elle marque, pour la première fois, l'extension vers l'Ouest d'exportations augustéennes (essentiellement durant les deux dernières décennies avant l'ère) de vins marseillais dont le seul axe d'exportation connu jusqu'alors était celui du Rhône et du Rhin (Desbat 1990).

La part réduite des G.4 (3 amphores) n'est pas fortuite quand sont présentes nombre d'autres amphores contemporaines. En réalité, la diffusion (ou l'absence) des G.4 dans l'Ouest est une question fort mal connue. Deux bilans seulement et sur des collections anciennes en grande partie, sont disponibles. A Libourne, le tout venant des amphores conservées au Musée (62 exemplaires), ne compte pour gauloises que 5 lèvres, G.5 ou Bordelaises, et un fond ; il n'y a aucune G.4 (Berthault, Watier 1987). L'analyse du matériel trouvé à Angers depuis 150 ans (Siraudeau 1988) ne fait état que de 7 G.4 sur un catalogue de 1279 numéros. Celle des collections anciennes de Saint-Bertrand de Comminges, en Haute-Garonne (plus de 300 amphores), va dans le même sens (étude en cours, F. Laubenheimer, S. Riuné-Lacabe). Sous réserve d'études plus nombreuses et dans des contextes mieux datés, la faible présence des G.4 sur le marché semble s'affirmer.

L'étude récente des amphores de Nimes et de sa région a montré que les G.4, largement fabriquées en Languedoc, sont quasiment absentes de la cité nimoise et des agglomérations rurales environnantes (Laubenheimer 1988 ; Laubenheimer, Schwaller, Vidal à paraître). Elles sont, semble-t-il, les amphores réservées au grand commerce. Elles jalonnent, en effet, la grande voie du Rhône vers Lyon et le *limes* au Nord, tandis qu'au Sud, elles apparaissent sur la côte et dans les épaves à destination d'Ostie et de Rome où elles arrivent en quantité. Leur faible diffusion vers l'Ouest plaiderait en faveur d'un marché Nord-Sud très structuré, selon des circuits spécifiques où la chaîne vendeurs, négociants et acheteurs-consommateurs ne laisserait

que peu de place à des diffusions extérieures. Pourquoi ? On devine l'ampleur des enjeux que révèlent ces modestes comptages.

La production d'amphores G.5 dans le Bordelais où l'on ne connaît pas encore les ateliers, se confirme (Berthault, à paraître, en avait déjà signalé et quelques indices de fabrication semblent se manifester à Saintes). Ce n'est pas sans raison, sans doute, que l'on a imité ici une amphore vinaire dont les principaux sites de production connus sont en Provence (Laubenheimer 1985). Il est vraisemblable que les amphores dites bordelaises ont également servi au transport du vin. Leur présence assigne un aspect typiquement régional à cette collection de matériel. On notera toutefois que leur petit nombre à Bordeaux, comme ailleurs, ne semble révéler ni une production, ni une commercialisation de grande ampleur.

De Méditerranée orientale arrivent des vins de Rhodes et vraisemblablement de Cos, ce qui n'est pas pour surprendre. On les trouve régulièrement diffusés en Gaule à partir du Ier siècle avant notre ère et au Ier siècle après, mais jamais en très grandes quantités.

## L'huile

L'huile de Bétique est ici, comme partout, présente. Elle arrive depuis la période augustéenne, mais elle n'abonde pas. Les D.20 ne représentent, en effet, que 3,8% des amphores. La différence éclate avec les sites proches du *limes* où elles dominent de loin toutes les amphores : par exemple à Nimègue (Van der Werff, 1984), à Camulodunum ou à Vindonissa (Ettlinger 1977) , comme à Genève (Remesal Rodriguez, Schallmayer 1988). Bordeaux placé hors du circuit de distribution du *limes*, a sans doute des habitudes alimentaires différentes.

De Byzacène aux IIIe ou IVe siècles arrivent quelques rares amphores à huile Africaine I et II. Ces dernières ont vraisemblablement transporté aussi du poisson.

## Le poisson

Les amphores à sauces de poisson ou poissons salés sont ici des D.7/11 d'Espagne du Sud, pour le Haut Empire, et quelques Africaines II, plus tardives. L'ensemble est faible (3%).

Le lot important des amphores des Allées de Tourny met en relief une distribution spécifique qu'il sera intéressant de confirmer par les résultats des autres fouilles de la ville. Mais déjà de grands mouvements se dessinent. Dans un premier temps, à la fin de la période républicaine, Bordeaux se trouve pour les importations des négociants de vins italiens, dans une situation intéressante dont on commence à évaluer l'importance. Un même courant de pénétration se diffuse alors dans les Gaules, empruntant à la fois l'isthme gaulois et l'axe Rhône-Saône. Des sites comme Lyon ou Bibracte en fournissent de bons exemples (Laubenheimer 1990 et 1991). En revanche, à partir d'Auguste, les flux de distribution semblent se diversifier, il n'y a plus un monopole des importations, ni une situation d'ensemble pour les Gaules, mais des circuits différents suivant les régions et les marchés, dont nous saisissons ici les effets les plus visibles. Le bilan bordelais place, en effet, en première ligne, le vin de Tarraconaise : de récentes études montrent qu'il n'est pas absent de l'axe rhodanien, ni du *limes* (Desbat, Martin-Kilcher 1989) mais il y est plus rare, tandis que la grande majorité des amphores, est dirigée vers le Sud-Ouest. Il s'agit d'un marché de transit vers le Nord, mais aussi, pour une bonne part, de la consommation locale, comme le montre la diffusion capillaire des P.1 dans toute la région (par exemple dans les Landes, Watier 1975,1976,1986,1988). La faiblesse de la circulation des vins gaulois à Bordeaux et dans le Sud-Ouest, alors qu'ils abondent sur l'axe rhodanien et sur le *limes*, souligne plus nettement encore la disparité de la circulation, des marchés et de la consommation. Les quelque 500 amphores des Allées de Tourny ont permis de mettre en lumière les grandes caractéristiques du trafic bordelais qu'il reste encore à moduler dans le temps et à mieux connaître dans le détail.

# Catalogue des marques

## Les timbres

### Dressel 1

#### 1. AE

Inv. C3155 (fig. 26)

Au niveau de l'attache inférieure de l'anse dont seul ce fragment est conservé. Timbre en relief, dans un cartouche grossièrement ovale, AE liés, précédés d'un point.

*Diffusion* :
• Narbonnaise : Elne (P.O.), AEN rétrograde, sur attache inférieure d'une anse D.1 (inv. 66, inédit) ; Mailhac (Aude), P. AE, sur liaison col-panse, même graphie du timbre, précédé ici d'un P ; à Vienne (Isère), A.E. (Pelletier 1982, p. 356 et tab. XV) ; Bibracte, sur lèvre D.1 (Laubenheimer 1991, n° 20 et pl. 5,20).
• Trois Gaules : Troyes (Aube), AE (Callender n° 30); Verdun-sur-le-Doubs (Saône-et-Loire), AE sur haut de panse D1 (Fichier Centre Camille Jullian, Carre, à paraître).

#### 2. AE

Inv. C800 (fig. 26)

Au niveau de l'attache inférieure de l'anse dont seul ce fragment est conservé. Timbre en relief, dans un cartouche grossièrement rectangulaire, orienté la tête en bas. La marque est mal venue, le A, dont la haste gauche n'est pas imprimée, reste douteux. La matrice est différente de la précédente, il n'y a pas de ligature.

*Diffusion* : cf. n° 1.

#### 3. MA (ou AM)

Inv. C224 (fig. 26)

Sur la partie supérieure de l'anse dont seul ce fragment est conservé. Timbre en relief, dans un cartouche rectangulaire. MA liés, le A a la tête en bas.

*Zone de production* : La pâte lie de vin avec des inclusions de chaux blanches, se présente comme caractéristique de l'atelier d'Albinia en Etrurie (Laubenheimer 1991, p. 133), ce que confirme l'analyse physico-chimique (Annexe I).

*Diffusion* MA :
• Epaves : Golfe de Fos (B.d.R.), sur lèvre D1B de l'épave de Fos 1, dont le chargement de D1B comprend trois autres timbres : NON, MAHE et TIMOTES (Amar,Liou 1984, n° 26, p. 155 et pl. 2 ; Giaccobi-Lequément 1987). Les deux derniers sont présents dans le chargement de l'épave de La Madrague-de-Giens (Var) dont une très large part du vin vient de Terracine (Tchernia *et al.* 1978). S'il n'est pas démontré qu'il en soit de même pour les amphores timbrées MA, l'indication chronologique reste intéressante : la date du naufrage se place dans le deuxième quart du Ier siècle (Tchernia 1990).
• Narbonnaise : Arles (B.d.R.) (Callender 994).
• Trois Gaules : Bibracte (S. et L.), 3 exemplaires (Laubenheimer 1991, n° 20 et 25); Beaune (Côte d'Or), La Cheppe (Marne), Nuits-Saint-Georges (Côte d'Or) (Callender 994) ; La Bruyère (Côte d'Or) (Fichier Centre Camille Jullian) ; *Oppidum* d'Essalois (Loire) (Preynat, 1992) ; Lyon-Trion (Rhône) (Habert, 1893, n° 774, p. 82) ; Amiens (Somme), au bas de l'anse (type ?) (Vasselle, Massy 1976, p. 154) ; Roquelaure (Gers) sur D1 (Cantet, Père 1963, p. 198 et pl. IV, n° 4).

*Datation* : Deuxième quart du Ier siècle av. J.-C.

*Diffusion* AM : Trois Gaules : Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme) (Callender 71).

#### 4. NOVI

Inv. C4475 (fig. 26)

Sur le haut de l'anse, seule conservée. Timbre en relief, rétrograde, dans un cartouche rectangulaire, cassé à une extrémité ; le N initial est tronqué.

*Diffusion* :
• Epave : Agde, épave A (Fouille A. Bouscaras 1963), sur le haut d'une anse Dressel 1 dont la partie supérieure est conservée. Le timbre est identique, le N initial, complet, permet de restituer la lecture dans sa totalité (fig. 25,1).
• Narbonnaise : sur D.1, dans une fosse, à Auterive, Haute-Garonne, (fig. 25,2), timbre identique à celui de Bordeaux, cassé à droite (Latour 1970, pl. 6, n° 19).
• Trois Gaules : on peut proposer la même lecture pour un timbre donné pour VOI... et trouvé à Niort (Callender 1802).

*Timbre symbolique :*

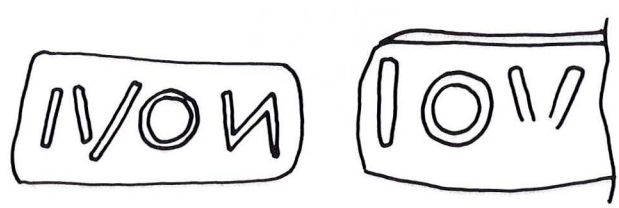


Fig. 25.

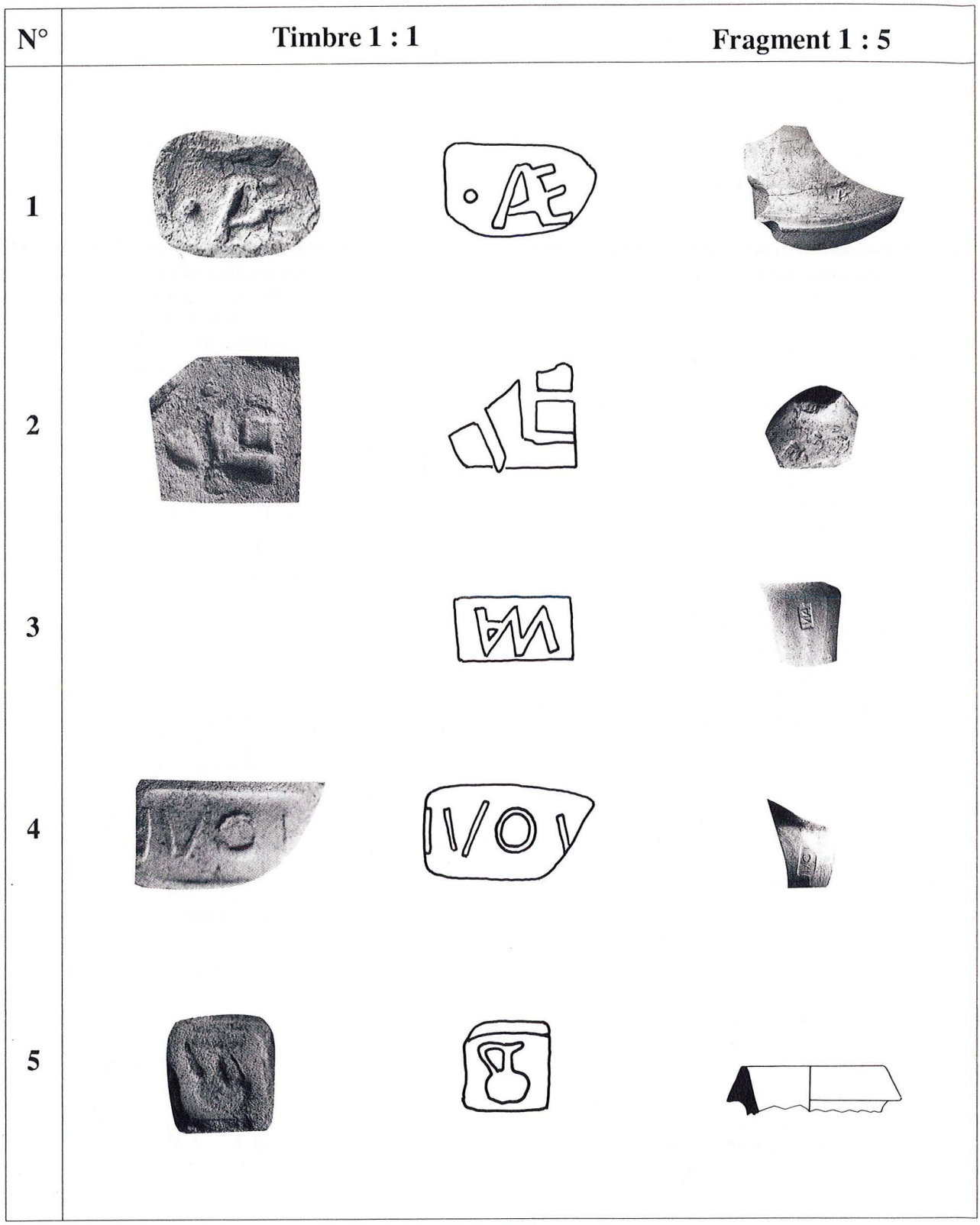



Fig. 26.

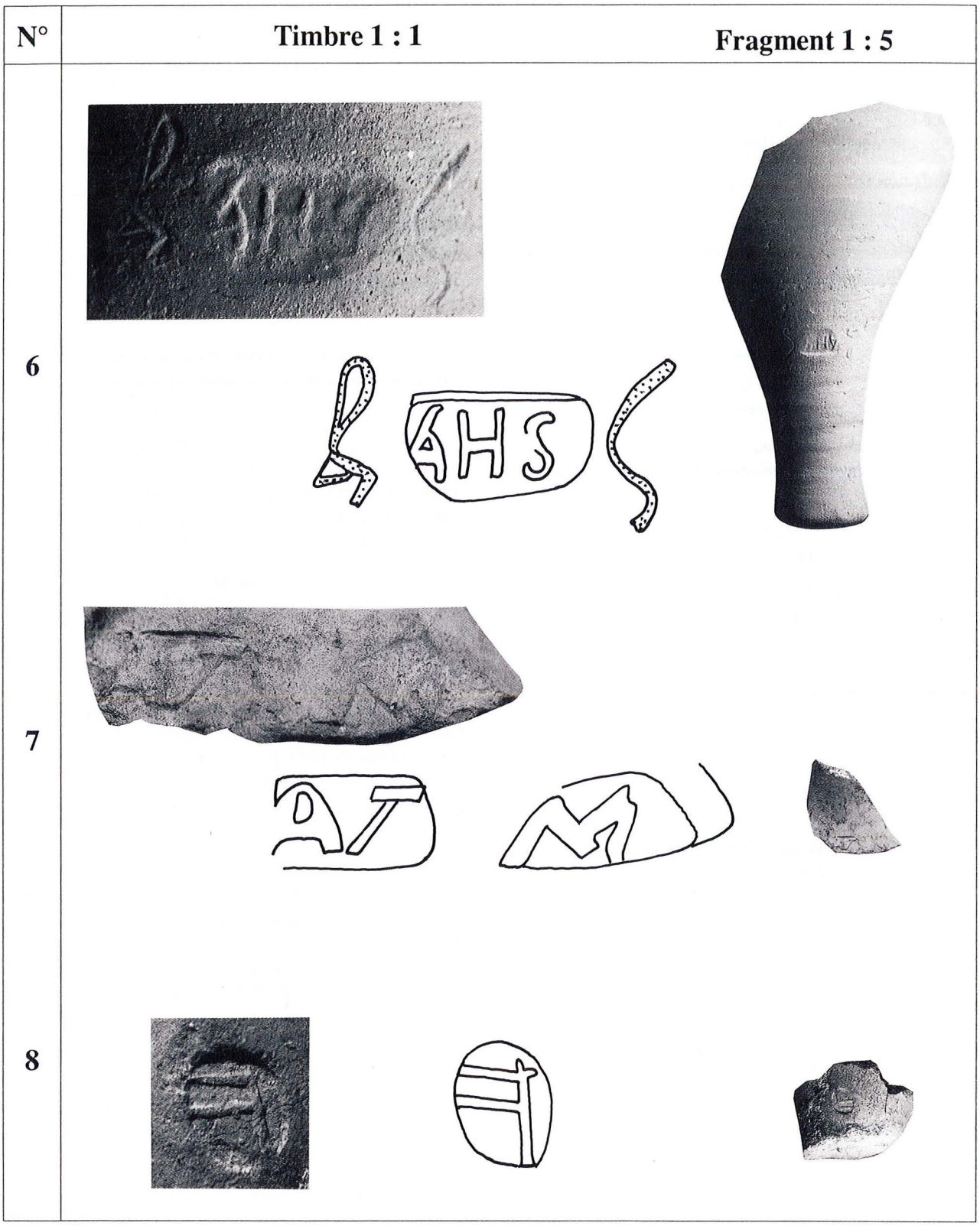



Fig. 27.

**5. Cruche**

Inv. C210 (fig. 26)

Sur un fragment de lèvre, timbre en relief, dans un cartouche carré, imprimé de biais. Il représente une cruche ou une lagène qui symbolise le vase dans lequel était servi le vin contenu dans l'amphore.

*Diffusion* :
• Narbonnaise : Bram, 3 exemplaires sur D1, dans une fosse où 25 amphores environ étaient disposées avec divers types de vaisselle qui s'accordent à dater l'ensemble du IIe siècle av. J.-C. (Passelac 1970).

*Datation* : IIe siècle av. J.-C.

**Pascual 1** [3]

**6. AHS**

INV. C3197 (fig. 27)

Sur un bas de panse, pâte rouge orangé, engobe chamoix, timbre rectangulaire en relief, de part et d'autre, une marque au doigt.

**7. ANT MA**

Inv. C4302 (fig. 27)

Sur le bas d'un fragment de col à pâte brune, deux timbres juxtaposés, lettres en relief : le premier, dans un cartouche rectangulaire, se lit ANT, les trois lettres sont ligaturées ; le second, dans un cartouche mal venu, se lit M, probablement lié avec un A.

*Zone de production* : le timbre ANT est bien connu en Tarraconaise sur diverses productions locales : D7/8, D2/4 et P1. Il abonde notamment à Ampurias (16 ex, Almagro 1952 ; 10 ex, Nolla 1974-75, p. 192) ; on en connaît aussi à Barcelone et à Badalona (Comes i Sola 1985, p. 129). Il apparaît sous la forme C.MC/ANT, dans l'atelier de Sant Miquel dels Martres (Pascual Guasch 1977, p. 83). L'association avec le timbre M ou MA semble inédite.

*Diffusion et datation* :
• Epave : le timbre ANT apparaît sur des D2/4 de Tarraconaise dans l'épave Sud Lavezzi 3,en Corse, au début du Ier siècle de notre ère (Corsi Scialano, Liou, p. 137).

**8. F**

Inv. C3104 (fig. 27)

Sur pointe à pâte blanche, timbre en relief dans un cartouche circulaire, le F est rétrograde.

*Zone de production* : le timbre est connu en Tarraconaise, à Badalona, sur pointe, rétrograde ou non (Pascual Guasch 1977, p. 61 et fig. 17 ; Comas i Solà 1985, p. 131, n° 21).

*Diffusion :*
• Epave : Cap de Vol , Gérone (Foerster, Pascual 1982), le timbre est rétrograde.
• Péninsule ibérique : Minorque (Nicolàs 1987, fig. 2,22).
• Narbonnaise : La Nautique (Aude), dans un contexte augustéen (Bouscaras 1974).

**9. F**

Inv. C427 (fig. 28)

Sur fragment de col à pâte brune, cartouche rectangulaire, timbre en relief, cassé, dont la première lettre est un F et la seconde présente une haste verticale.

*Zone de production* : les caractéristiques des deux premières lettres du timbre permettent un rappprochement avec le timbre FIR, connu en Tarraconaise, dans l'atelier de Can Tintorer, Molins de Rei (Pascual Guasch 1977, p. 54 et fig. 7,2), en association avec la marque CLAR.

**10. H**

Inv. C85 (fig. 28)

Sur pointe à pâte blanche, timbre en relief, dans un cartouche rectangulaire.

*Zone de production* : le timbre est connu en Tarraconaise, dans l'atelier de Torre Llauder (Mataro), à la base du col (Pascual Guasch 1977, p. 63 et fig. 15,1). Il apparaît également, dans un cartouche circulaire, sur la pointe d'une amphore, à Badalona (Comas i Solà 1985, p. 131 et fig. 58,13).

*Diffusion* :
• Epave : Cap de Vol, Gérone, vers -20-15 (Foerster 1980).
• Narbonnaise : La Nautique (Aude), sur lèvre P.1, dans un contexte augustéen (Bouscaras 1974, p. 127); Nimes, Marché aux Bestiaux, sur fond P.1, inv. 962.8.21, inédit ; Les Baux de Provence (B.d.R.), sur fond P.1, vers -50 (Arcelin 1981.
• Trois Gaules : Libourne (Gironde), sur fond P.1 (Berthault, Watier 1988).

*Datation* : vers - 50 et période augustéenne.

3. Lorsque seul le fond de l'amphore est conservé, les marques sur pointe sont classées sous la rubrique P.1, globalement les plus nombreuses. Néanmoins, il n'est pas exclu que certaines pointes appartiennent à des D.2/4. La pâte, toujours caractéristique de la Tarraconaise, n'est pas décrite autrement que par sa couleur.

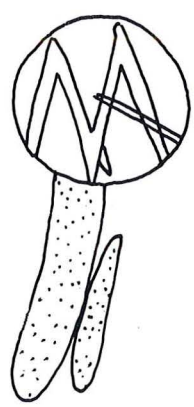
| N° | Timbre 1 : 1 | Fragment 1 : 5 |
|---|---|---|
| 9 | | |
| 10 | | |
| 11 |  | |
| 12 | | |

Fig. 28.

### 11. MA
Inv. C225 (fig. 28)

Sur pointe à pâte blanche. Le timbre est apposé postérieurement à une marque au doigt — trait vertical — qu'il oblitère. Cartouche circulaire, lettres en relief : M et A sont liés.

*Zone de production* : Tarraconaise. La marque, dans un cartouche circulaire, est connue en de nombreux exemplaires dans l'atelier de Can Pedrerol de Baix (Castellbisbal). Il est disposé dans toutes les positions possibles (Pascual Guasch 1977, p. 52 et fig. 4). Le même timbre que celui de Bordeaux apparaît à Badalona, oblitérant aussi la marque au doigt du potier (Comas i Solà 1985, p. 132 et fig. 4).

*Diffusion* :
• Epave : La marque rétrograde AM liés apparaît sur D.2/4 (pointe et épaule) associée aux timbres PRI et AN dans l'épave de La Chrétienne H — Saint-Raphaël, Var —, dans les premières décennies du +Ier siècle

### 12. M P(ORCI)
Inv. C226 (fig. 28)

Sur lèvre à pâte blanche, lettres en relief, dans un cartouche rectangulaire aux angles arrondis, cassé à droite du P. Par la forme et la disposition des lettres, on restitue facilement la marque M PORCI ou M PORC.

*Zone de production* : Bien connue en Tarraconaise, c'est à Badalona, où 24 exemplaires timbrés, sous les deux formes, ont été découverts, que l'on doit situer le centre de production. La pâte est parfois claire (blanche ou beige), parfois rouge.

*Diffusion* :
• Trois Gaules et Narbonnaise : deux autres amphores de M. Porcius sont déjà connues à Bordeaux, l'une rue Miqueu (*Gallia*, XVII, 1959, p. 377-378) ; l'autre, que nous n'avons pas retrouvée, dans les fouilles des Allées de Tourny : M. PORCI, sur pâte rouge (Mayet, Tobie 1982, p. 9). Au reste, la distribution des amphores de M. Porcius est particulièrement bien repérée depuis longtemps. Elle trace un large courant majoritairement axé vers l'isthme gaulois qui diffuse aussi plus au Nord (Poitiers, Limoges); pour une petite part, elle atteint le *limes*, par la voie rhodanienne sans doute. La carte des découvertes, plusieurs fois mise à jour (en dernier lieu Tchernia 1986, carte 8), se trouve confirmée par les nouvelles trouvailles de Narbonne (1ex, Bd. de Tassigny, coll. Cairou, inédit), de Capestang, Hérault (1 ex. inédit), de Dax (Watier 1988), de Limoges (1ex, Loustaud 1984) et de Saintes (Laurenceau 1988).

*Datation* : L'ensemble des données de fouilles s'accordent à placer la production des environs de -15 av. J.-C. jusqu'à Tibère. La première amphore signalée aux Allées de Tourny et non retrouvée, appartient à un contexte de l'époque tibérienne.

### 13. P
Inv. C4474 (fig. 29)

Sur pointe, en pâte beige, lettre en relief dans un cartouche rectangulaire.

*Zone de production* : le timbre est bien connu en Tarraconaise (Pascual Guasch 1977, p. 56, 58, 63) : au Musée Municipal de Caldes de Montbui, rétrograde, dans un cartouche circulaire ; à Saint-Miquel dels Martes, sur pointe, dans un cartouche circulaire et dans un cartouche rectangulaire ; au musée de Mataro, dans un cartouche circulaire ; à Badalona, deux exemplaires encore (Comas i Solà 1985, p. 133, 134).

*Diffusion* :
• Péninsule ibérique : Ampurias (Beltràn Lloris 1970, fig. 54, n° 54).
• Narbonnaise : Narbonne, quartier Razimbaud, sur pied, en pâte beige (n° 2706, comm. Y.Solier, R.Sabrié); Fanjaux (Aude), sur pied (inédit, coll. privée).

*Datation* : L'amphore de Narbonne appartient à un contexte de la fin du Ier siècle av. J.-C. et du début du Ier siècle ap. J.-C.

### 14. PH
Inv. 1810 (fig. 29)

Sur pointe en pâte brune, cartouche rectangulaire, lettres en relief : PH liés, se développant probablement en PHILODAMVS, voir n° suivant. Le timbre développé est connu sur la forme Oberaden 74, cf. n°18, fabriquée aussi en Tarraconaise.

*Diffusion* :
• Péninsule ibérique : Minorque, avec une matrice identique (Nicolàs 1987, p. 239 et fig. 1, 23).
• Epave : La même marque apparaît sur la pointe de deux amphores D.2/4 du chargement de l'épave de Fourmigue (Hyères, Var), en association à deux autres timbres (Corsi-Sciallano, Liou 1985, p. 66).
• Narbonnaise : Narbonne, quartier Razimbaud, sur lèvre (n° 274, communication Y. Solier, R. Sabrié).

*Datation* : L'amphore de Tourny appartient au comblement homogène de la fosse 21, datée par les céramiques sigillées, exclusivement arétines, la céramique à paroi fine

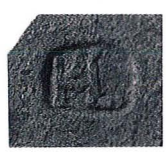
| N° | Timbre 1 : 1 | Fragment 1 : 5 |
|---|---|---|
| 13 | | |
| 14 | | |
| 15 |  | |
| 16 | | |
| 17 | | |

Fig. 29.

et la céramique commune de l'extrême fin du Ier siècle av. J.-C. Les 19 fragments d'amphores de la fosse, de forme P.1 et D.20, s'inscrivent bien dans cette période chronologique. L'amphore de Narbonne appartient à un contexte des deux dernières décennies avant notre ère qui s'accorde bien avec celui de Bordeaux.

**15. PHIL**
Inv. C3154 (fig. 29)

Sur pointe à pâte brune, dans un cartouche rectangulaire, un timbre en relief : PHIL ligaturés, qui se développe en PHILODAMVS comme la marque précédente.

*Zone de production* : Tarraconaise. La marque est connue sous la forme PHIL, P et H liés, dans l'atelier d'El Sot del Camp (San Vicents de Montalt), sur P.1 (Pascula Guash 1977, p. 65).

*Diffusion* :
• Epaves : La Chrétienne H (Saint-Raphaël, Var) sur D. 2/4, ligature des 4 lettres (Corsi Sciallano, Liou 1985, p. 84 et fig. 66), comme sur notre marque; Sud Lavezzi 3 (Bonifacio, Corse) sur pointe D.2/4, associé à la marque AC (Corsi-Sciallano, Liou, 1985, p. 137, fig. 113).

*Datation* : Les chargements des deux épaves dont quelques amphores sont estampillées par le même poinçon sont contemporains. Pour l'épave de Corse, une date est proposée, fondée sur les diverses amphores présentes, dans les premières décennies du Ier siècle

**16. Q ( )**
Inv. C70 (fig. 29)

Sur lèvre P.1 à pâte blanche, dans un cartouche rectangulaire dont seule une extrémité est conservée. La lettre Q, en relief, pourrait être le début du timbre QMEVI, QTE, QVA ou QFS (voir n° 17).

*Zone de production* : Les quatre marques sont connues en Tarraconaise. La première à Badalona, sur Léétanienne 1 (Comas i Solà 1985, p. 134), la seconde dans les ateliers léétaniens (Pascual Guasch 1977, p. 56 et 59), les deux dernières appartiennent à une épave chargée de D.2/4 de Tarraconaise, perdue près de Saint-Raphaël, Var (Corsi-Sciallano, Liou 1985, p. 84).

**17. Q**
Inv. C447 (fig. 29)

Sur fragment de lèvre à pâte brune, timbre rectangulaire brisé à droite et en bas, lettre en relief, Q ou O. Plusieurs développements sont possibles, cf. n° 16.

*Zone de production :* Tarraconaise, OA est connu dans l'atelier de Can Tintorer (El Papiol) et près de Torre Llauder à Mataro (Pascual Guasch 1977, p. 54 et 64).

**OBERADEN 74**

**18. (P)HILODAM ( )**
Inv. C875 (fig. 30)

Sur le col, entre les anses, lettres en relief, dans un cartouche rectangulaire, AM liés. La marque est connue en abrégé sur P.1, voir n° 14 et 15.

*Zone de production* : Des amphores Oberaden 74 sont produites dans l'atelier de Sot el Camp, la marque PHILOD est écrite en pointillés (Pascual Guasch 1977, p. 65 et fig. 17,6 et 18,6). Elle connaît, en réalité, toute une gamme de graphies différentes (fig. 11) ; le timbre de Bordeaux représente une nouvelle matrice.

*Diffusion* :
• Péninsule ibérique : Minorque (Nicolàs 1987).
• Narbonnaise : Ruscino (Claustres 1961, 2ex.) ; Ensérune (Jannoray 1955, p. 450, note 5, 5ex) ; Vieille-Toulouse (*Gallia* 1976, p. 484).

**Dressel 20**

**19. Q C.F.C.H**
Inv. C878 (fig. 30)

Sur l'attache inférieure de l'anse. Un point après C, F et C. La lecture du F, évidente ici, s'impose de préférence au E ou au K proposé pour un timbre de Vindonissa (Callender 1435).

*Zone de production* : vallée du Bétis ; le timbre est associé aux ateliers voisins de Guadajoz, Adelfa et Juan Barba (Ponsich 1974, n° 120, 122, 123) et à celui de La Maria (Chic Garcia 1985, p. 60).

*Diffusion* : Vindonissa (Callender 1435).

*Datation* : Première moitié du IIe siècle, d'après le matériel du Testaccio (Ponsich 1974, n° 123).

**20. Q.C.RV ou Q.C.RA**
Inv. C251 (fig. 30)

Sur anse, un point au cœur du Q et après le C. Ligature RV ou RA.

*Diffusion* : large dans les Gaules et sur le *limes*, comme en Grande-Bretagne (Callender 1442) ; connu dans le Sud-Ouest au Mas d'Agenais (Cadenat 1979, p. 204).

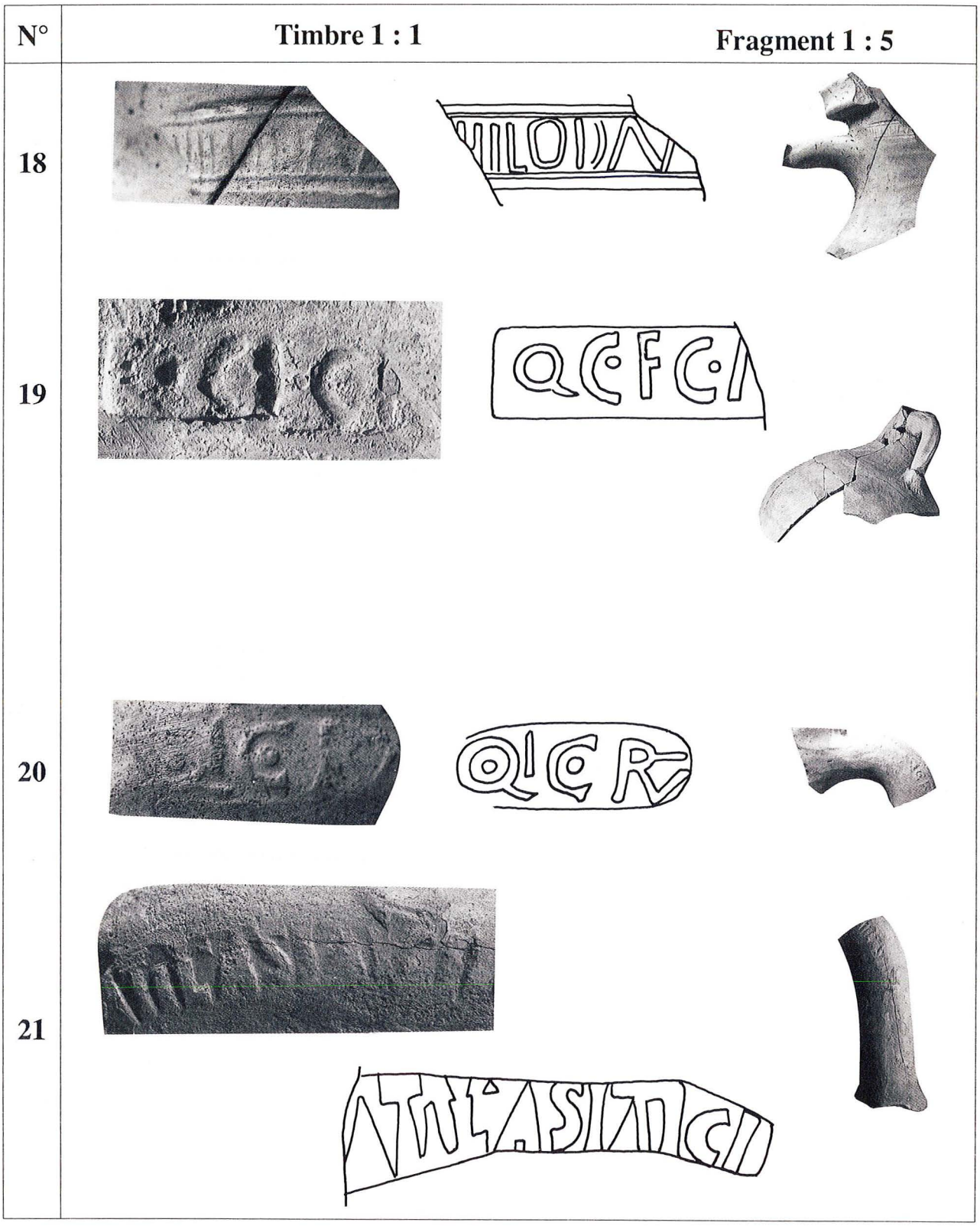



Fig. 30.

*Datation* : Cinq exemplaires du timbre réduit aux trois lettres QCR sont découverts à Augst, dans un contexte de la 2ème moitié du Ier siècle (Martin-Kilcher 1987, p. 104), le même timbre apparaît à Colonia, Nimègue et Nida à la même époque (Remesal-Rodriguez 1986, n° 69).

**21. (T.)ATILI.ASIATICI**
Inv. C88 (fig. 30)

Sur anse, la partie initiale est cassée.

*Zone de production* : Bétique. Le timbre est associé à trois ateliers voisins dans la vallée du Bétis, Adelfa, Guadajoz et Juan Barba (Ponsich 1974, n° 120, 122, 123) et à celui de Tostonera (Chic Garcia 1985, p. 95).

*Diffusion* : Largement répandu par la vallée du Rhône vers le *limes* et l'Angleterre, il apparaît aussi dans l'Ouest, à Périgueux et à Poitiers (Callender 1696).

*Datation* : Deuxième moitié du Ier siècle d'après la documentation du Testaccio (Ponsich 1974, n° 123) ; époque flavienne et début du IIe siècle d'après le matériel d'Augst , Avenches et Vindonissa (Martin-Kilcher 1987, p. 100).

**22. Illisible**
Inv. C4478 (fig. 31)

Sur l'attache inférieure de l'anse.

**Dressel 30**

**23. CIDOR palme**
Inv. C46 (fig. 31)

Sur le col, entre les anses. Un point triangulaire dans le D.

**Dressel 2/4**

**24. Illisible**
Inv. C1280 (fig. 31)

Imprimé en long, sur une anse bifide dont la pâte comporte beaucoup de petites inclusions noires et brillantes en surface. Lettres en relief.

## Les *graffiti*

Ils sont de deux sortes : soit des marques de potiers tracées avant cuisson (le plus souvent, système de reconnaissance et/ou de comptage des amphores tournées), soit des signes gravés après cuisson qui sont en relation non plus avec la fabrication de l'amphore, mais avec son utilisation.

**Pascual 1** [4]

**1. Demi-cercle, ligne verticale au centre**
Inv. C63 (fig. 32)

Tracé au doigt, avant cuisson, sur fond à pâte rouge. Le signe est connu en Tarraconaise, dans l'atelier de Mataro et à Badalona (Pascual-Guasch 1974, fig. 13,20 ; Comas i Solà 1985, n° 69, p.138).

**2. Flèche**
Inv. C56 (fig. 32)

Tracée au doigt, avant cuisson, sur fond à pâte brune. Le signe est connu à Badalona (Comes i Sola 1985, n° 71, p. 138).

**3. S**
Inv. C1094 (fig. 32)

Tracé au doigt, avant cuisson, sur panse à pâte brune.

**4. S et boucle**
Inv. C1094 (fig. 27)

Les deux signes sont tracés au doigt, avant cuisson, de part et d'autre du timbre AHS (n° 6), sur bas de panse à pâte rouge.

**5. Deux traits parallèles**
Inv. C225 (fig. 28)

Tracés au doigt, sur pied à pâte blanche, avant cuisson. Le timbre MA (n° 11) est apposé ensuite, par-dessus, marquant bien la différence de sens des deux modes de marquage.

4. *Ibid.* note 3.

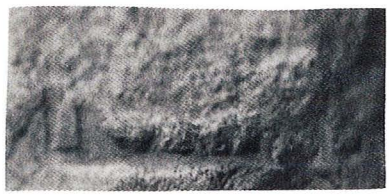
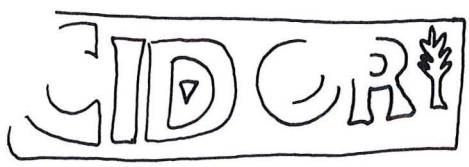
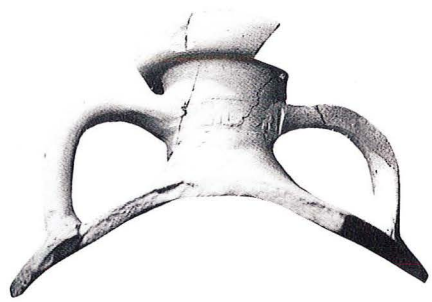
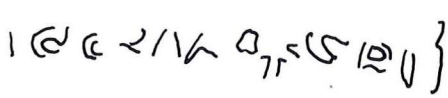
| N° | Timbre 1 : 1 | Fragment 1 : 5 |
|---|---|---|
| 22 |  | |
| 23 |  |  |
| 24 |  | |

Fig. 31.

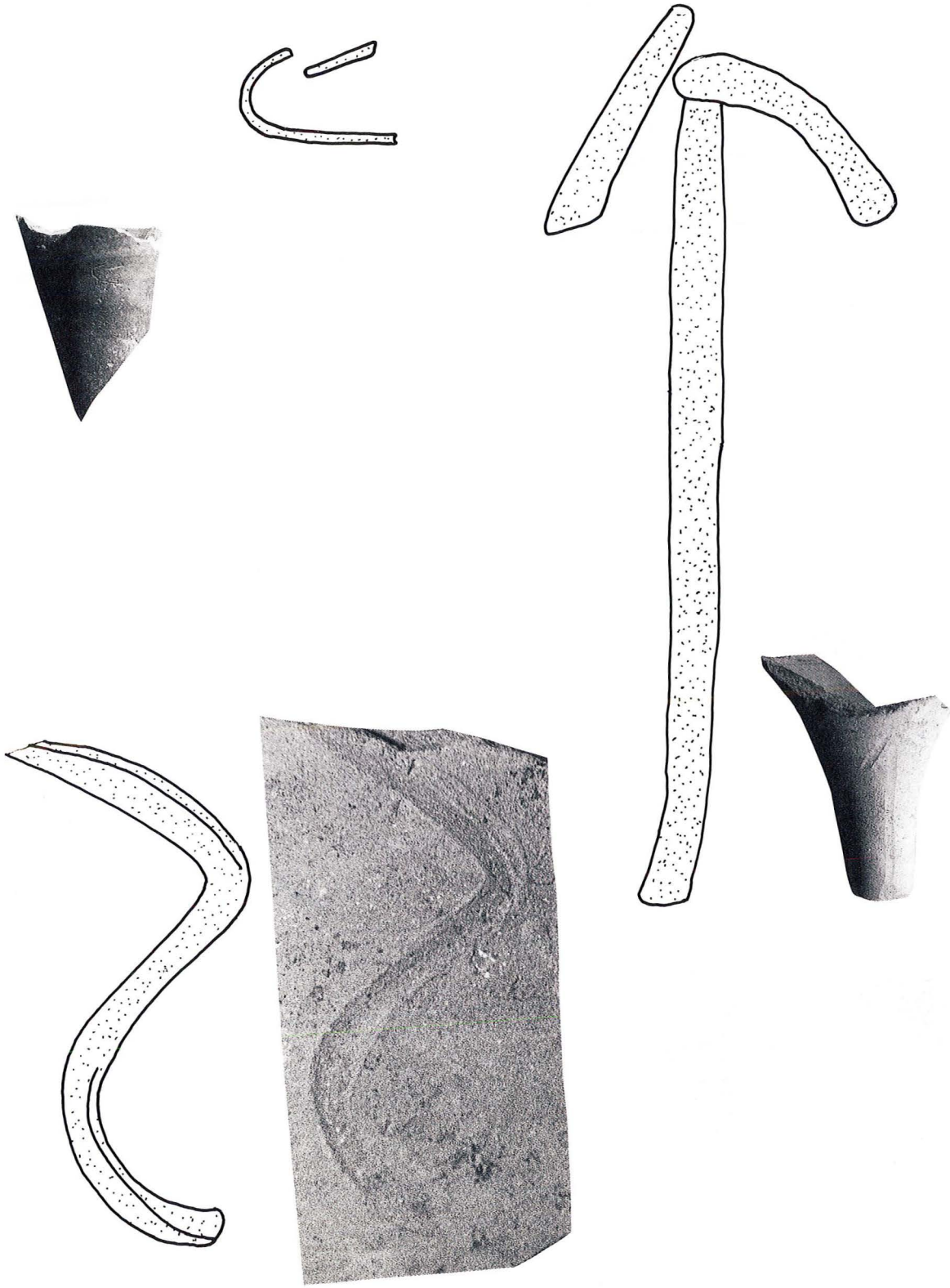
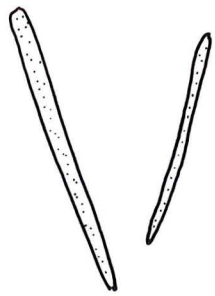
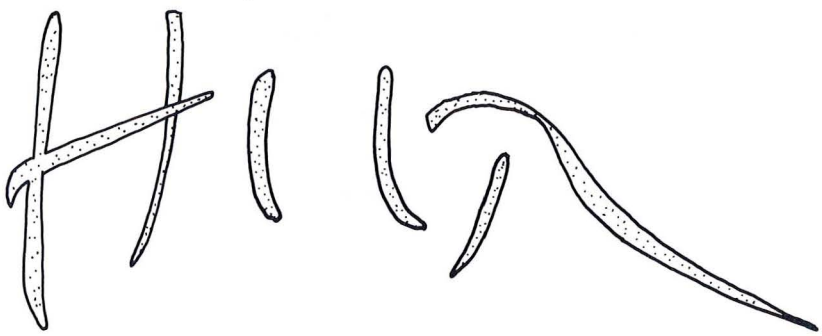
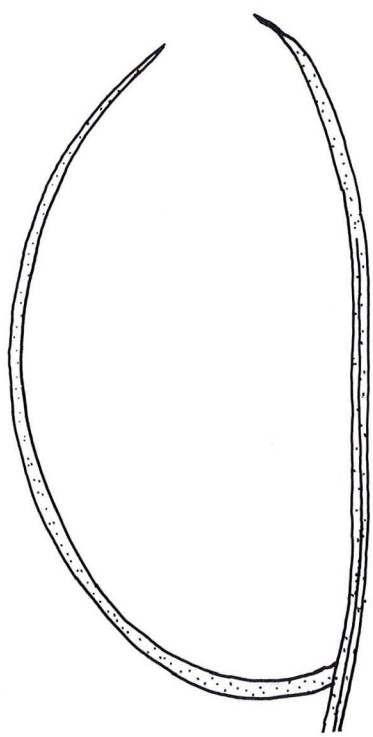


Fig. 32.



8





9

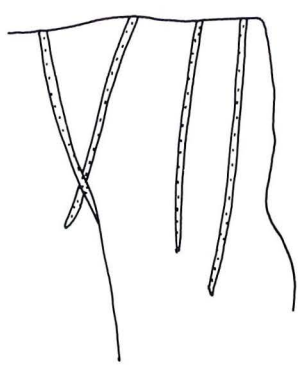
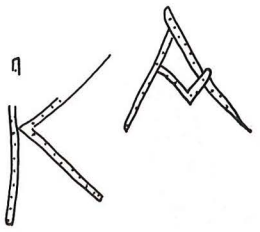
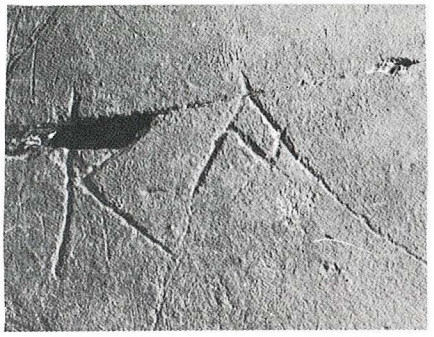


Fig. 33.

10





11

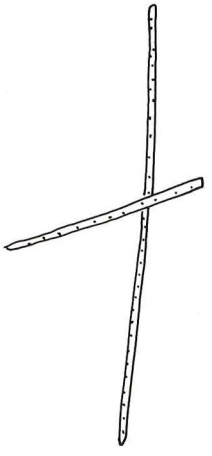


Fig. 34.

**Dressel 20**

**6. D ou O**
Inv. C2477 (fig. 33)

Sur bas de panse, avant cuisson. L'amphore porte un autre graffito, voir n° 7.

**7. HILA**
Inv. C2477 (fig. 33)

Sur bas de panse, avant cuisson, HILA(ri), premières lettres d'un nom. Sur la même amphore, le graffito n° 6.

**8. V**
Inv. C2035 (fig. 33)

Sur la pointe, avant cuisson. Ce genre de marque sur pointe de D.20 n'est pas exceptionnel : voir, par exemple, à Augst (Martin-Kilcher 1987, fig. 80, 81).

**Gauloise 4**

**9. VII ou XII**
Inv. C1677 (fig. 33)

Chiffre inscrit sur la panse, après cuisson, peut-être incomplet (indication du volume de vin contenu dans l'amphore ?).

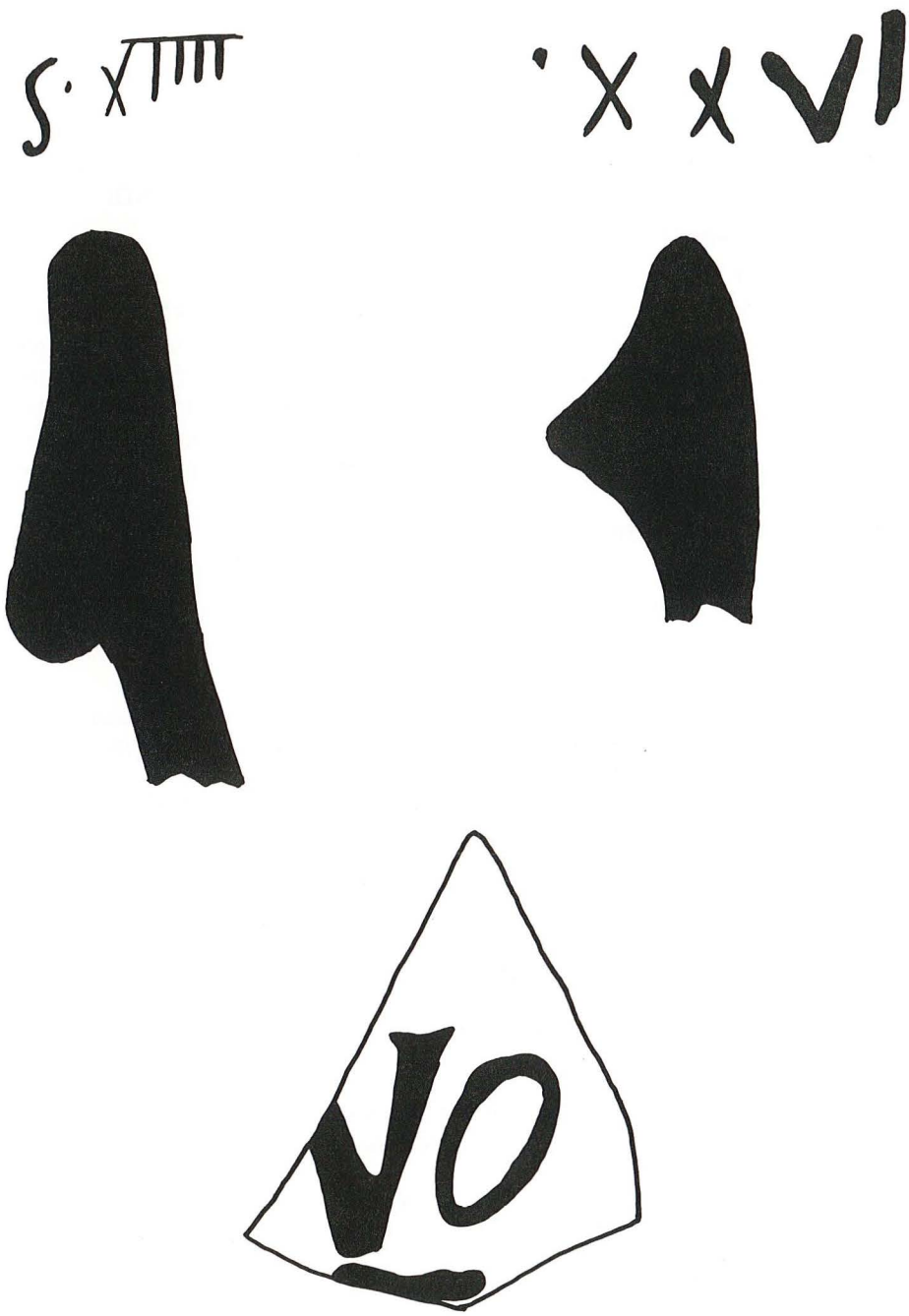



Fig. 35.

**Rhodienne**

**10. KA**
Inv. C400 (fig. 34)

Deux lettres gravées sur le haut de panse après cuisson.

**Dressel 30**

**11. Croix**
Inv. C169 (fig. 34)

Sur le pied , avant cuisson .

## Les *tituli picti*

**Dressel 1**

**1. S.XIIII**
Inv. C3118 (fig. 35)

Peint en rouge sur le col près de la lèvre. Une barre horizontale sur IIII.

**2. XXVI**

Inv. C792 (fig. 35)

Peint en rouge sur la lèvre, le nombre est incomplet à gauche : XXXVI (?).

**Type indéterminné**

**3. VO**

Inv. C3094 (fig. 35)

La lettre de gauche est incomplète : V ou N (?), un trait horizontal sous les deux lettres. Peinture rouge sur fragment de panse à pâte brune et engobe blanchâtre.

**4. IV (li) IVCVNDI**

Inv. C435 (fig. 21)

Sur liaison col-panse d'une amphore de type indéterminé, à pâte rouge et engobe blanc. Inscription peinte en noir sur 4 lignes :

ligne 1 : XX
ligne 2 : IV(li) IVCVNDI
ligne 3 : F
ligne 4 : I

Le I initial de IVCVNDI comme le F et le I des lignes 3 et 4, sont barrés d'un trait très fin qui semble involontaire et peut-être dû à un pinceau en mauvais état.La ligne 1 indique une mesure de quantité. A la ligne 2, au génitif, le nom du négociant ou du propriétaire de l'amphore (?) ; Iucundus est un nom très largement répandu.

## Bibliographie


Almagro 1952 : M. Almagro, *Las inscripciones ampuritanas*, Barcelone 1952.

Amar, Liou 1984 : G. Amar, B. Liou, Les estampilles sur amphores du golfe de Fos, dans *Archaeonautica* 4, 1984, p. 145-211.

Arcelin 1981 : P. Arcelin, Recherches archéologiques au col de La Vayède, Les Baux-de-Provence (B.d.R.), dans *DAM* 4, 1981, p.83-136.

Barraud 1988 : D. Barraud, Le site de «La France». Origine et évolution de Bordeaux, dans *Aquitania* VI, 1988, p.3-59 ; p. 27-29, F. Berthaud, Les amphores.

Beltran Lloris 1970 : M. Beltran Lloris, *Las ánforas romanas en España*, Saragosse, 1970.

Berthault 1988 : F. Berthault, Amphores à fond plat et vignoble à Bordeaux au 1er s., dans *Aquitania* VI, 1988, p. 157-166.

Berthault à paraître : F. Berthault, Production d'amphores dans la région bordelaise, à paraître dans *Production et Circulation des amphores en Gaule, Table ronde de Metz, 1990.*

Berthault, Watier 1987 : F. Berthault, B. Watier, Les amphores du musée archéologique de Libourne, dans *Revue Hist. et Arch. du Libournais*, n° 206, 1987, p. 97-135.

Berthault, Watier 1988 : F. Berthault, B. Watier, Les amphores romaines du musée de Libourne, dans *Aquitania* VI, 1988, p. 191-196.

Boudet 1982 : R. Boudet, Le dépôt d'amphores italiques de Boutoula à Eynesse (Gironde), dans *Rev. Hist. et Arch. du Libournais*, 186, 1982, p. 9-12.

Bouscaras 1974 : A. Bouscaras, Les marques sur amphores de Port-La-Nouvelle, dans *CAS* III, 1974, p.103-131.

Cadenat 1979 : P. Cadenat, Nouvelles estampilles à Ussubium, dans *Actes du 140ème Congrès des Soc. Savantes*, Bordeaux 1979, p. 187-206.

Callender 1955 : M. H. Callender, *Roman Amphorae, with Index of Stamps*, Londres, 1955.

Cantet, Père 1963 : M. Cantet, A. Père, Les fouilles du plateau de la Sioutat à Roquelaure, dans *Bull. de la Soc. Arch. Hist. et Sc. du Gers*, LXIV, 1er trim. p. 171-205.

Carre à paraître : M.-B. Carre, Une banque de données sur l'épigraphie amphorique au centre Camille Jullian (Aix-en-Provence), à paraître dans *Les amphores en Gaule. Production et circulation*, Table Ronde de Metz, 1990.

Chevillot 1979 : Ch. Chevillot, Un niveau du Haut-Empire rue Romaine à Périgueux, dans *Actes du 104ème Congrès Nat. des Soc. Savantes*, Bordeaux 1979, p. 207-232.

Chic Garcia 1985 : G. Chic Garcia, *Epigrafia anforica de la Bética*, Séville 1985.

Claustres 1961 : G. Claustres, Inscriptions antiques en Roussillon, dans *Soc. Agricole , Sc. et Litt. des P.O.*, 1961, p. 145-169.

Comes i Solà 1985 : M. Comes i Solà, *Baetulo. Les Amfores*, Badalona 1985.

Corsi Sciallano, Liou 1985 : M. Corsi Sciallano, B. Liou, *Les épaves de Tarraconaise à chargement d'amphores Dressel 2/4*, *Archaeonautica* 5, 1985.

Coupry 1973 : J. Coupry, Circonscription d'Aquitaine, dans *Gallia* 31, 1973, p. 451 *sq.*

Desbat 1990 : A. Desbat, Amphores récentes de Marseille, dans *DAM* 13, 1990, p. 258-266.

Desbat, Martin-Kilcher 1989 : A. Desbat, S. Martin-Kilcher, Les amphores sur l'axe Rhône-Rhin à l'époque d'Auguste, dans *Amphores romaines et histoire économique,* Rome 1989, p. 339- 358.

Ettlinger 1977 : E. Ettlinger, Aspects of Amphora Typology, Seen from the North, dans *Méthodes classiques et méthodes formelles dans l'étude des amphores*, Rome 1977, p. 9-16.

Foerster 1980 : F. Foerster, A Roman Wreck of Cap del Vol, Gerona, Spain, dans *The Int. Journal of Nautical Archaeology*, 9,3,1980, p. 224-245.

Ferster, Pascual 1982 : F. Foerster, R.Pascual, El pecio del Cap del Vol, dans *Vida Submarina* 5, 1982, p. 47-56.

Giaccobi-Lequément 1987 : M. F. Giaccobi, La céramique de l'épave de Fos1, dans *Archaeonautica* 7,1987, p.167-191.

Habert 1893 : T. Habert, La poterie parlante, 1893.

Jannoray 1955 : J. Jannoray, *Ensérune*, Paris 1955.

Lamour-Mayet 1981 : C.Lamour, F.Mayet, Glanes amphoriques II, dans *Etudes sur Pézenas et l'Hérault* XII, 1981, n° 3, p. 3-18.

Latour 1970 : L. Latour, Les fouilles gallo-romaines d'Auterive (Haute-Garonne), dans *Mém. Soc. Arch. du Midi de la France* XXXV, 1970, p. 9-69.

Laubenheimer 1985 : F. Laubenheimer, *La production des amphores en Gaule Narbonnaise*, Paris, 1985.

Laubenheimer 1989 : F. Laubenheimer, Les amphores, dans *L'oppidum d'Ambrussum et son territoire*, dir. J.-L. Fiches, Paris, 1989, p. 121-128.

Laubenheimer 1990 : F. Laubenheimer, *Le temps des amphores en Gaule*, Paris 1990.

Laubenheimer 1991 : F. Laubenheimer, avec la collaboration de C. Rodriguez, *Les amphores de Bibracte. Le matériel des fouilles anciennes*, Paris 1991.

Laubenheimer, Schwaller, Vidal à paraître : F. Laubenheimer, M. Schwaller, L. Vidal, Nimes, les amphores de la place de Condé, à paraître dans *Production et circulation des amphores en Gaule, Table ronde de Metz, 1990.*

Laurenceau 1988 : N. Laurenceau, Les amphores dans les zones 10 et 11, dans *Les fouilles de «Ma maison». Etudes sur Saintes antique, Aquitania,* supp. 3, 1988, p. 263-278.

Loustaud 1984 : J.-P. Loustaud, Découverte à Limoges de deux amphores de M.Porcius et Sex. Domitius/Saturio, dans *Aquitania* 2, 1984, p. 277-283.

Martin-Kilcher 1987 : S. Martin-Kilcher, *Die römischer Amphoren aus Augst und Kaiser Augst 1 : Die südspanischen Ölamphoren (Gruppe 1); Forschungen in Augst*, Band 7, Augst, 1987.

Mayet-Tobie 1982 : F. Mayet, J.-L. Tobie, Au dossier des amphores de M.Porcius, dans *Annales du Midi* t.94, n°156, 1982, p.5-16.

Mayet 1990 : F. Mayet, Typologie et chronologie des amphores lusitaniennes dans *Les amphores lusitaniennes*, Paris 1990, p. 29-35.

Miró 1988 : J. Miró, *La produccion de anforas romanas en Catalonya*, RAR Int. Series 473, Oxford, 1988.

Nicolas 1987 : J. C. de Nicolas, Vi de la Laietania i vi de la Campania a Menorca (Illes Balears), dans *El vi a l'Antiguitat, Economia, Produccio i Comerç al Mediterrani occidental*, Badalona 1987, p. 237-245.

Nolla 1974-75 : J. M. Nolla, Las anforas romanas de Ampurias, dans *Revista Ampurias* n°36-37, 1974-75, p. 147-197.

Pascual-Guasch 1977 : R. Pascual-Guasch, Las anforas de la Layetania, dans *Méthodes classiques et méthodes formelles dans l'étude des amphores*, Rome 1977, p. 47-96.

Passelac 1970 : M. Passelac, Le vicus *Eburomagus*, dans *RAN* 9, 1970, p.71-101.

Peacock, Williams 1986 : D.P.S. Peacock, D.F. Williams, *Amphorae and the Roman Economy*, Londres 1986.

Pelletier 1982 : A. Pelletier, *Vienne antique*, Roanne, 1982.

Perrichet-Thomas 1984 : Ch. Perrichet-Thomas, Les amphores du dépôt Magnard, dans *Archéologie Pontoise* 60, 1984.

Ponsich 1974 : M. Ponsich, *Implantation rurale sur le Bas Guadalquivir* I, Madrid, 1974.

Preynat 1992 : J.-P. Preynat, *Un haut lieu celtique en Forez. L'oppidum d'Essalois*, Saint-Etienne, 1992.

Remesal Rodriguez 1986 : J. Remesal Rodriguez, *La annona militaris y la exportacion de aceite betico o Germania,* Madrid, 1986.

Remesal Rodriguez, Schallmayer 1988 : J. Remesal Rodriguez, E. Schallmayer, Römische amphoren aus Baden-Württemberg, dans *Fundberichte aus Baden-Württemberg* 13, 1988, p.395-432.

Taffanel 1947 : O. et J. Taffanel, Marques d'amphores trouvées au Cayla de Mailhac (Aude), dans *Gallia* 5, 1947, p. 143-146.

Tchernia 1986 : A. Tchernia, *Le vin de l'Italie romaine*, Rome, 1986.

Tchernia 1990 : Contre les épaves, dans *Gaule interne et Gaule méditerranéenne aux IIème et Ier s. av. J.-C., RAN*, supp. 21,1990, p.291-301.

Tchernia *et al.* 1978 : A. Tchernia, P. Pomey, A. Hesnard *et al., L'épave de La Madrague-de-Giens (Var),* Paris 1978.

Tchernia, Zevi 1972, A. Tchernia, F. Zevi, Amphores vinaires de Campanie et de Tarraconaise à Ostie, dans *Recherches sur les amphores romaines*, Rome, 1972, p. 35-67.

Vasselle, Massy 1976 : F. Vasselle, J. L. Massy, Le commerce des amphores à Amiens, dans *Cahiers de Picardie* III, 1976, p. 153-162.

Watier 1975 : B. Watier, Col et fragments d'amphores trouvés dans le sol landais, dans *Bull.de la Soc. de Borda* 1975, p. 1-29.

Watier 1976 : B. Watier, Amphores romaines trouvées dans l'Adour à Cauna (Landes), dans *Bull. de la Soc. de Borda* 1976, p.1-23.

Watier 1986 : B. Watier, Amphores d'époque romaine à Mont-de-Marsan (Landes), dans *Bull. de la Soc. de Borda* 1986, p.363-388.

Watier 1988 : B. Watier, Deux amphores de M. Porcius trouvées à Dax, dans *Bull. de la Soc. de Borda* 1988, p.37-55.

Crédit dessin : Les dessins d'amphores sont de Colette Jourdain. Les dessins des timbres, graffiti et marques peintes sont de Fanette Laubenheimer.

# Analyse par Fluorescence X de 18 échantillons d'amphores des Allées de Tourny à Bordeaux

par Maurice Picon *

| N° | Echantillon | Objet | N° Inventaire |
|---|---|---|---|
| 1 | AMG 36 | D1 timbrée Ma | C224 |
| 2 | AMG 37 | D2/4 Anse bifide | C4476 |
| 3 | AMG 38 | D2/4 | C523, 540 |
| 4 | AMG 39 | Rhodienne | C1225 |
| 5 | AMG 40 | Rhodienne | C4068 |
| 6 | AMG 41 | Maurétanienne timbrée Cidor | C46 |
| 7 | AMG 42 | Bordelaise | sans n° |
| 8 | AMG 43 | Bordelaise | C2099 |
| 9 | AMG 44 | G5 | sans n° |
| 10 | AMG 45 | G5 | C3188 |
| 11 | AMG 46 | D2/4 | C3112 |
| 12 | AMG 47 | D2/4 | C57 |
| 13 | AMG 48 | D2/4 | C2621 |
| 14 | AMG 49 | D2/4 | C2105 |
| 15 | AMG 50 | P1 | C650 |
| 16 | AMG 51 | P1 | C4146 |
| 17 | AMG 52 | P1 | C2770 |
| 18 | AMG 53 | P1 | C3213 |

Tableau 3. — Amphores des Allées de Tourny à Bordeaux
Liste des échantillons

L'hétérogénéité du matériel analysé rend toute classification sans objet. On se contentera donc de signaler les quelques cas où la comparaison avec des références permet de suggérer des origines.

### Productions orientales

Il s'agirait de deux amphores de type rhodien (AMG 39 et 40) et d'une amphore Dr. 2/4 (AMG 38). L'attribution proposée semble exacte, ces trois exemplaires ayant les pourcentages de nickel les plus élevés de tous les exemplaires étudiés, et des pourcentages élevés de chrome et de magnésium. L'ensemble des compositions correspond de plus à des productions de Rhodes et de la Pérée rhodienne [1,2].

* Laboratoire de Céramologie de Lyon.

1. Empereur J. -Y, Picon M., A la recherche des fours d'amphores, *BCH, Supp. XIII*, p. 103-126.
2. Desbat A., Picon M., Les importations d'amphores de Méditerannée orientale à Lyon (fin du Ier siècle avant J. -C. et Ier siècle après), *BCH, Supp. XIII*, p. 637-648.

| | CaO | $Fe_2O_3$ | $TiO_2$ | $K_2O$ | $SiO_2$ | $Al_2O_3$ | MgO | MnO | $Na_2O$ | $P_2O_5$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AMG 36 | 4.93 | 6.30 | .711 | 2.63 | 66.29 | 15.43 | 2.00 | .1521 | 1.18 | .25 |
| AMG 37 | 12.29 | 9.08 | .971 | 2.54 | 50.98 | 16.28 | 5.80 | .1772 | 1.29 | .38 |
| AMG 38 | 5.28 | 8.66 | .865 | 3.38 | 56.53 | 19.27 | 4.06 | .1211 | 1.19 | .42 |
| AMG 39 | 11.31 | 9.09 | .510 | 1.20 | 49.37 | 8.36 | 18.47 | .1683 | .74 | .43 |
| AMG 40 | 6.65 | 7.83 | .857 | 2.83 | 57.56 | 19.43 | 3.02 | .0849 | 1.38 | .18 |
| AMG 41 | 9.77 | 6.29 | .740 | 3.11 | 59.81 | 16.04 | 2.96 | .0582 | .66 | .41 |
| AMG 42 | 6.62 | 6.30 | .815 | 3.16 | 62.08 | 17.96 | 2.00 | .0598 | .49 | .36 |
| AMG 43 | 4.89 | 6.87 | .852 | 3.16 | 62.43 | 17.85 | 2.40 | .1057 | .77 | .49 |
| AMG 44 | 11.31 | 5.95 | .728 | 3.12 | 59.03 | 16.11 | 2.62 | .0674 | .57 | .35 |
| AMG 45 | 9.87 | 6.45 | .761 | 3.08 | 59.31 | 16.59 | 2.29 | .0728 | .55 | .88 |
| AMG 46 | 13.01 | 6.27 | .728 | 3.21 | 56.17 | 16.56 | 2.59 | .0790 | .52 | .71 |
| AMG 47 | 14.36 | 4.77 | .563 | 3.43 | 55.41 | 14.04 | 5.85 | .0827 | .63 | .71 |
| AMG 48 | 8.67 | 6.07 | .751 | 3.08 | 59.95 | 17.17 | 2.55 | .1235 | 1.27 | .21 |
| AMG 49 | 8.60 | 6.25 | .712 | 3.10 | 61.06 | 15.90 | 2.53 | .1333 | .55 | 1.00 |
| AMG 50 | 5.22 | 6.10 | .854 | 3.28 | 64.07 | 17.27 | 1.83 | .0790 | .73 | .39 |
| AMG 51 | 10.60 | 5.62 | .683 | 2.37 | 59.38 | 16.50 | 2.76 | .0694 | 1.43 | .42 |
| AMG 52 | 9.41 | 5.97 | .756 | 3.05 | 61.01 | 16.11 | 2.52 | .0671 | .64 | .33 |
| AMG 53 | 11.42 | 4.62 | .663 | 3.98 | 61.10 | 14.72 | 1.39 | .0934 | .56 | 1.26 |

### Productions italiques

Il s'agirait d'une amphore Dr. 1 (AMG 36) et d'une amphore Dr. 2/4 (AMG 37). La seconde est à rattacher au groupe 3 des amphores à pâte volcanique d'Italie [3]. C'est le groupe d'origine inconnue qui présente le plus d'affinité de composition avec les amphores pompéiennes. La première, bien que présentant une pâte évoquant, par certaines de ses caractéristiques visuelles, les productions de l'atelier d'Albinia, ne peut être rattachée à cet atelier. Mais il pourrait s'agir d'une production italique.

### Productions hispaniques

Il s'agirait de quatre amphores Pascual 1 (AMG 50, 51, 52 et 53) et d'une amphore Dr. 2/4 (AMG 47). Compte tenu des références disponibles au laboratoire, qui ne concernent qu'une dizaine d'ateliers sur la soixantaine qui sont actuellement connus, on peut considérer comme étant sûrement hispaniques la Dr. 2/4 (AMG 47) et la Pascual 1 (AMG 53). Mais le petit nombre d'ateliers de Tarraconaise étudiés ne permet absolument pas de conclure que les autres exemplaires ne sont pas hispaniques.

### Productions gauloises

Il s'agirait de deux amphores de type bordelais (AMG 42 et 43), de deux amphores Gauloise 5 (AMG 44 et 45) et de deux amphores Dr. 2/4 (AMG 46 et 49). Les références dont on dispose pour les productions de la région de Bordeaux permettent d'attribuer l'exemplaire AMG 42 à ces productions, mais ne permettent pas d'exclure AMG 43 [4]. Les deux amphores G5 ont des affinités de composition marquées avec le groupe bordelais, mais celui-ci a un effectif qui reste trop faible pour qu'on puisse procéder à des attributions certaines. Quant aux deux amphores Dr. 2/4, leurs compositions ne correspondent à aucune référence dont on dispose au laboratoire. Une origine gauloise n'est pas à exclure.

### Productions diverses

Il s'agirait d'une amphore maurétanienne (AMG 41) et d'une amphore Dr. 2/4 (AMG 48) d'origine inconnue. Les références disponibles au laboratoire ne permettent aucune identification.

---

3. Hesnard A., Ricq M., Arthur P., Picon M., Tchernia A., Aires de production des Gréco-italiques et des Dr. 1, dans *Amphores romaines et histoire économique : dix ans de recherche*, EFR 114, 1989, p. 21-65.

4. Picon M., Desbat A., Analyses et classification, dans Berthault F., Amphore à fond plat et vignoble à Bordeaux au Ier siècle, *Revue Aquitania*, VI, p. 165-166.

| Zr | Sr | Rb | Zn | Cr | Mi | La | Ba | V | Ce |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| .0125 | .0206 | .0128 | .0123 | .0115 | .0080 | .0023 | .0353 | .0120 | .0075 |
| .0219 | .0403 | .0140 | .0120 | .0188 | .0083 | .0068 | .0636 | .0222 | .0120 |
| .0186 | .0251 | .0162 | .0119 | .0194 | .0196 | .0056 | .0659 | .0148 | .0105 |
| .0082 | .0315 | .0044 | .0154 | .1543 | .1176 | .0000 | .0177 | .0089 | .0047 |
| .0130 | .0378 | .0139 | .0093 | .0141 | .0111 | .0039 | .0359 | .0154 | .0078 |
| .0190 | .0178 | .0159 | .0130 | .0074 | .0055 | .0049 | .0468 | .0096 | .0078 |
| .0185 | .0162 | .0169 | .0128 | .0084 | .0052 | .0048 | .0465 | .0120 | .0082 |
| .0206 | .0161 | .0166 | .0185 | .0088 | .0067 | .0053 | .0536 | .0132 | .0091 |
| .0181 | .0194 | .0167 | .0124 | .0078 | .0065 | .0038 | .0426 | .0112 | .0079 |
| .0178 | .0182 | .0168 | .0142 | .0080 | .0056 | .0019 | .0500 | .0103 | .0082 |
| .0149 | .0214 | .0172 | .0155 | .0081 | .0052 | .0017 | .0525 | .0103 | .0082 |
| .0134 | .0257 | .0116 | .0093 | .0052 | .0042 | .0023 | .0517 | .0078 | .0062 |
| .0225 | .0271 | .0278 | .0098 | .0093 | .0061 | .0037 | .0421 | .0129 | .0104 |
| .0156 | .0170 | .0145 | .0197 | .0076 | .0062 | .0020 | .0549 | .0100 | .0080 |
| .0298 | .0159 | .0153 | .0166 | .0060 | .0047 | .0029 | .0636 | .0108 | .0099 |
| .0168 | .0262 | .0216 | .0114 | .0066 | .0049 | .0012 | .0608 | .0093 | .0083 |
| .0185 | .0177 | .0163 | .0108 | .0074 | .0051 | .0052 | .0435 | .0099 | .0082 |
| .0205 | .0251 | .0239 | .0136 | .0059 | .0048 | .0046 | .0713 | .0093 | .0077 |

Tableau 4. — Analyse par fluorescence X des échantillons pour 20 éléments.