Institut des Sciences et Techniques de l'Antiquité

CÉRAMIQUES HELLÉNISTIQUES ET ROMAINES

III

Sous la direction de Pierre LÉVÊQUE et Jean-Paul MOREL

Édité par Évelyne GENY

Presses Universitaires Franc-Comtoises 2001
Diffusé par Les Belles Lettres, 95 boulevard Raspail - 75006 Paris

Sommaire

Sommaire 5

Avant-propos 7

Maurice Picon, *L'apport du laboratoire dans les identifications de céramiques* 9

Francine Blondé, *La céramique attique hellénistique à vernis noir : quelques commentaires sur les acquis récents et les problèmes* 31

J. Richard Green, *Gnathia and Other Overpainted Wares of Italy and Sicily : A Survey* 57

Pascale Ballet, *Céramiques hellénistiques et romaines d'Égypte* 105

John W. Hayes, *Les sigillées orientales* 145

Raymond Brulet et **Xavier Deru**, *La céramique gallo-belge* 161

Clementina Panella, *Le anfore di età imperiale del Mediterraneo occidentale* 177

Françoise Mayet, *Les amphores lusitaniennes* 277

Avant-propos

Nous avons été encouragés par des lecteurs à donner suite aux deux précédents volumes de *Céramiques hellénistiques et romaines* et nous avons même reçu des offres de participation. Nous avons donc repris notre tâche de collecteurs et d'éditeurs pour offrir un troisième tome à la vive curiosité que suscitent les céramiques si multiples du monde hellénistico-romain.

Notre optique est restée la même : donner le dernier état des questions pour les classements typologiques, la détermination des ateliers, le rôle économique et social des productions, les méthodes d'analyse. Pas d'unité artificielle, mais la présentation de séries, leur localisation, leur diffusion. On remarquera que les études régionales sont bien représentées dans cette dernière livraison, ce qui apparemment dénote des besoins chez ceux qui nous lisent et nous utilisent.

Nos plus vifs remerciements vont à Evelyne Geny, qui, au Centre de Recherche d'Histoire Ancienne de Besançon, a su faire avancer avec opiniâtreté la réalisation de cet ouvrage, dont Marie-Claire Rougeot a bien voulu assurer, aux Presses Universitaires de Franche-Comté, la composition finale.

Pierre LÉVÊQUE et Jean-Paul MOREL

Céramiques hellénistisques et romaines III, p. 9-30

L'apport du laboratoire dans les identifications de céramiques

Maurice PICON

L'identification de céramiques anciennes en laboratoire peut ne consister qu'à vérifier l'appartenance de certains exemplaires à des productions qui sont bien définies archéologiquement sur des critères visuels de pâte, de revêtement, de forme ou de décor. Bien souvent cependant le laboratoire est amené à intervenir lors de la définition des productions céramiques. Cette intervention peut se limiter à une vérification des classifications qui sont proposées par l'archéologue, mais elle peut s'étendre à la définition même des productions, en recherchant par exemple l'origine de certaines d'entre elles.

Ces différentes interventions du laboratoire dans l'identification des céramiques ont en réalité beaucoup de points communs. Ainsi la simple vérification de l'appartenance à un groupe soulève-t-elle des problèmes qui font référence à des modes de raisonnement que l'on retrouve tous dans les déterminations d'origine. Ces dernières constituent de fait la forme la plus complète des raisonnements archéométriques qui interviennent dans l'étude en laboratoire des céramiques anciennes. C'est donc à la présentation de ces raisonnements et des données qui les fondent que sera consacrée la plus grande partie de cet exposé, car il serait certainement dangereux pour l'avenir des méthodes de laboratoire de laisser croire qu'elles fournissent des conclusions sûres sans avoir besoin de démarches rigoureuses, et qu'elles ne nécessitent aucune participation de l'archéologue.

Cet exposé comprend deux parties. Dans la première on évoquera les principes qui sont à la base des méthodes géochimiques d'étude des céramiques anciennes. Une seconde partie traitera des méthodes pétrographiques; il s'agira d'une partie relativement brève, car ces méthodes utilisent (ou devraient utiliser) des raisonnements qui ne diffèrent guère de ceux des méthodes précédentes.

On s'en tiendra pour cet exposé au cas des céramiques qui sont faites sans mélange d'argiles et sans ajout de dégraissant (ce qui représente déjà plus de la moitié des productions gréco-romaines). Les principes généraux que l'on développera concernent en fait toutes les catégories de céramiques, mais pour ne pas compliquer inutilement l'exposé de ces principes on se contentera d'évoquer en quelques occasions, et très brièvement, les difficultés particulières que créent les dégraissants ajoutés et les mélanges d'argiles.

I - MÉTHODES GÉOCHIMIQUES

1 - Analyses des céramiques

L'étude en laboratoire des céramiques anciennes par les méthodes géochimiques exige que l'on connaisse la composition chimique des céramiques que l'on souhaite étudier. Les techniques d'analyse employées pour cela se trouvent donc à la base de ces méthodes. Pourtant elles ne sont qu'un outil de travail, et leur intérêt demeure très marginal au regard des questions que pose l'utilisation du résultat des analyses en vue de la résolution des problèmes archéologiques.

Quand on utilise des méthodes géochimiques, chaque céramique est représentée par sa composition, ou, plus précisément, par un ensemble de pourcentages correspondant aux différents constituants chimiques mesurés. Le fonctionnement des méthodes géochimiques exige qu'un nombre assez élevé de constituants chimiques, généralement compris entre dix et vingt, soient mesurés sur chacune des céramiques. Mais on peut se permettre une assez grande liberté dans le choix de ces constituants, pourvu que ce soient les mêmes que l'on mesure sur chaque exemplaire. Bien qu'il existe fort peu d'études comparatives sur l'aptitude des différents constituants chimiques à permettre la résolution des problèmes archéologiques, il semble acquis que les écarts entre constituants sont faibles, et qu'il importe surtout d'utiliser des constituants qui aient des comportements géochimiques variés.

La technique utilisée pour les analyses importe peu, pourvu qu'elle fasse preuve d'une bonne reproductibilité (ou fidélité), permettant au minimum de reconnaître des compositions voisines, quel que soit le temps qui aurait pu s'écouler entre les analyses des unes et des autres. En revanche, il n'est pas nécessaire que les analyses soient exactes, pourvu que leurs erreurs soient reproductibles. Cependant, la nécessité d'échanger et de comparer des résultats entre laboratoires impose un minimum d'exactitude aux analyses.

Les techniques d'analyse les plus utilisées pour l'étude des céramiques anciennes ont été successivement la spectrographie optique d'émission, l'activation neutronique, la fluorescence X et récemment la spectrométrie d'émission plasma. Les résultats qui seront présentés ici ont été obtenus par fluorescence X.

2 - Notion de classification

Le concept de classification, qui a été à l'origine des méthodes géochimiques d'étude des céramiques anciennes, en demeure un des éléments essentiels. Il s'agit d'une sorte de syllogisme intuitif et approximatif dont les termes pourraient être les suivants :

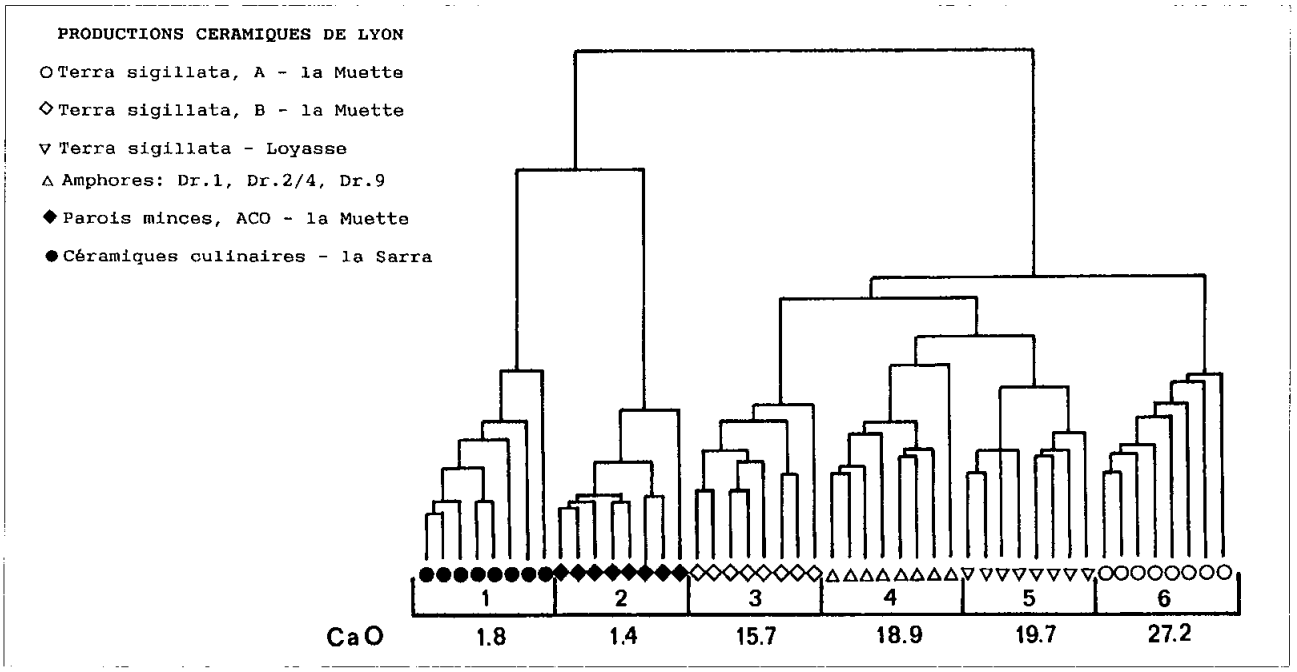


Figure 1 - Classification par analyse de grappes (en affinité moyenne non pondérée, sur variables centrées réduites relatives aux 17 constituants suivants : K, Rb, Mg, Ca, Sr, Ba, Mn, Ni, Zn, Al, Cr, Fe, Si, Ti, Zr, Ce, V) de quelques exemplaires de différentes productions lyonnaises.

– on appelle classification toute opération consistant à regrouper les céramiques dont les compositions se ressemblent.

– on considère que chaque atelier ou groupe d'ateliers se caractérise par une composition particulière.

– on en déduit qu'une classification tend à regrouper les céramiques selon leur origine.

C'est cette possibilité de regrouper les céramiques selon leur origine qui a séduit ceux qui se sont efforcés de promouvoir les méthodes géochimiques d'étude des céramiques anciennes. Mais ces idées simples demandaient à être contrôlées, et plusieurs laboratoires ont donc été amenés à consacrer une part importante de leurs recherches à compléter, voire à rectifier sur certains points, les notions précédentes (auxquelles on apportera d'abord quelques précisions indispensables).

On rappelle que si l'on évoque souvent telle composition caractérisant un atelier, c'est par une simplification de langage évidente. Chacun sait en effet que les compositions des céramiques d'un atelier présentent, dans le cas le plus simple, tout un ensemble de valeurs individuelles qui, pour chacun des constituants chimiques mesurés, s'écartent plus ou moins d'une valeur moyenne. L'histogramme représentatif de ces différentes valeurs individuelles peut être assimilé à une courbe en cloche, du type de Laplace-Gauss, ce qui introduira nécessairement un premier élément probabiliste lors des comparaisons de compositions. Rappelons encore que l'on est souvent conduit à utiliser une **expression** mathématique simplifiée ou **réduite** de ces compositions individuelles; on est alors amené à préciser pour chacun des constituants chimiques mesurés: 1, 2, ..., les moyennes: m_1, m_2, ..., les écarts-types correspondants: s_1, s_2, ..., et parfois les coefficients de corrélation: r_{12}, ..., relatifs aux constituants pris deux à deux.

On rappellera enfin que les classifications utilisent divers procédés mathématiques afin de regrouper les céramiques dont les compositions se ressemblent. Ils font intervenir des calculs dont le principe varie selon le procédé choisi, bien qu'ils partent toujours des valeurs individuelles prises par les différents constituants chimiques dans les céramiques étudiées. On utilisera ici l'analyse de grappes dont les résultats sont présentés sous forme d'un diagramme arborescent ou dendrogramme. Les ressemblances qui existent entre deux ou plusieurs céramiques sont d'autant plus fortes que le rameau qui réunit ces exemplaires part à une plus faible hauteur au-dessus de la base du diagramme. C'est ainsi par exemple que l'on peut déduire de l'examen du diagramme de la figure 1 que les deux céramiques situées à l'extrémité gauche du groupe 1 se ressemblent plus que ne se ressemblent les deux céramiques de l'extrémité gauche du groupe 4. De même, on peut en déduire que dans le groupe 2 les cinq céramiques situées à l'extrémité gauche se ressemblent beaucoup, et que les trois exemplaires suivants ont des compositions marginales, à l'intérieur du groupe 2. On voit clairement par ailleurs que les groupes 1 et 2 présentent certaines affinités de composition, et que les groupes 3, 4, 5 et 6 en présentent d'autres (3, 4, 5 et 6 se ressemblent plus que ne se ressemblent 1 et 2, puisque le rameau vertical réunissant 3, 4, 5 et 6 part à plus faible hauteur au-dessus de la base du diagramme que le rameau vertical réunissant 1 et 2).

3 - Compléments sur les classifications

Les situations que l'on rencontre dans les ateliers sont souvent loin de s'accorder au concept simple de classification évoqué précédemment. C'est ainsi qu'il n'est pas rare que plusieurs argiles (ou pâtes céramiques) aient été employées sur un même site, et que les mêmes compositions se retrouvent dans des ateliers différents. Ces deux cas seront examinés successivement (cf. 3.1 et 3.2).

3.1 - *Cas de plusieurs argiles sur un même site*

3.1.1 - Observations générales

On évoquera ici le cas des ateliers d'époque romaine de Lyon qui ont produit, durant les quelques décennies encadrant le début de notre ère, des céramiques très diverses. Seuls quelques catégories et quelques exemplaires par catégorie ont été retenus pour la figure 1. La classification de ces exemplaires par analyse de grappes montre l'existence de six groupes de composition correspondant aux six catégories de céramiques considérées ici. On a vu que les groupes 3, 4, 5, et 6 présentent entre eux des ressemblances de composition plus marquées que les groupes 1 et 2 (cf. 2). Il s'agit pour 1 et 2, de céramiques non calcaires, et pour 3, 4, 5 et 6 de céramiques calcaires.

Les raisons qui rendent compte de l'utilisation de plusieurs argiles (ou pâtes céramiques) dans un même atelier ou groupe d'ateliers sont nombreuses. On peut signaler, en allant des cas les plus fréquents aux moins fréquents, les raisons suivantes:

– des nécessités techniques: par exemple l'impossibilité d'utiliser des argiles calcaires pour

fabriquer des céramiques culinaires cuites à température élevée (cas du groupe 1),

– des avantages techniques: par exemple l'adjonction d'un dégraissant pour la fabrication des grosses pièces, comme les amphores (cas du groupe 4),

– des traditions techniques: par exemple l'habitude d'utiliser des argiles calcaires cuites à température élevée pour la fabrication des céramiques non culinaires dans le monde gréco-romain (cas des groupes 3, 4, 5 et 6), ou l'habitude d'utiliser des argiles non calcaires particulières pour la fabrication des gobelets de type Aco, en Italie et en Gaule (cas du groupe 2),

– des implantations marginales pour certains ateliers, entraînant l'utilisation de points d'extraction d'argile différents de ceux des autres ateliers (cas du groupe 5),

– des évolutions dans le temps des approvisionnements en argile, sans modification du type de fabrication (cas des groupes 6 et 3, 6 étant ici le plus ancien).

3.1.2 - Incidences sur les méthodes géochimiques

L'utilisation de plusieurs argiles dans un même atelier ou groupe d'ateliers ne constitue pas une difficulté sérieuse pour les méthodes géochimiques d'étude des céramiques anciennes. S'il s'agit de détermination d'origine, cela obligera simplement à effectuer plusieurs recherches au lieu d'une seule. Encore faut-il noter que les deux derniers cas évoqués en 3.1.1 correspondent en principe à des argiles dont les compositions restent apparentées, ce qu'on pourra soupçonner aisément. On sera donc peu tenté de considérer qu'elles correspondent nécessairement à des ateliers distincts. On le sera moins encore si des raisons techniques semblent pouvoir expliquer les particularités de composition observées (ainsi en est-il pour les deux premiers cas évoqués en 3.1.1 et même pour le troisième).

3.2 - *Cas des mêmes compositions dans plusieurs ateliers*

3.2.1 - Observations générales

L'exemple choisi concerne les mêmes productions de Lyon que précédemment, et des productions contemporaines de céramiques communes provenant de l'atelier de Vienne-Saint-Romain-en-Gal, situé sur les bords du Rhône à une trentaine de kilomètres en aval de Lyon. S'agissant simplement d'illustrer un phénomène assez évident, on s'est contenté d'ajouter trois exemplaires viennois aux exemplaires lyonnais. Le résultat de la classification de ces différents exemplaires par analyse de grappes est reporté sur la figure 2.

On observe que si l'on ne connaissait pas l'origine des céramiques étudiées, on pourrait être tenté de supposer, en tenant compte uniquement du diagramme de la figure 2, que les exemplaires lyonnais du groupe 3 et les exemplaires viennois ont une même origine, car ils forment un groupe qui est plus homogène que les groupes 4, 5 et 6, comme le montrent la plus faible hauteur, au-dessus de la base du diagramme, du départ du rameau réunissant ces 11 exemplaires, et la plus grande hauteur du départ des rameaux réunissant les exemplaires des groupes 4, 5 et 6. Mais on se gardera bien d'une telle conclusion.

On doit savoir en effet qu'il existe des limites aux possibilités de séparation — sur des critères de composition — des productions de deux ateliers, et qu'il n'existe aucun procédé de classification qui permette de s'en affranchir. S'il est vrai que certains procédés de classification sont plus performants que d'autres, et qu'on ait donc intérêt à les utiliser, aucun cependant ne saurait prétendre éviter toute confusion d'origine. De même qu'aucune technique particulière d'analyse ne saurait y parvenir non plus.

Qu'il existe des séparations entre ateliers qui s'avèrent impossibles, ou pour le moins très difficiles, ne saurait surprendre. On pouvait se douter par exemple que les compositions lyonnaises et viennoises seraient difficiles à distinguer, puisqu'il s'agit, dans l'un et l'autre cas, de céramiques qui sont faites avec les argiles du Rhône. La proximité des deux sites et la similitude des gisements argileux permettaient de prévoir ces difficultés.

3.2.2 - Zones d'incertitude

On touche ici à un problème général et tout à fait fondamental des méthodes géochimiques d'étude des céramiques anciennes, celui des **zones d'incertitude**. Pour bien comprendre leur signification on remarquera d'abord que la (ou les) carrières d'argile où s'approvisionne un atelier appartient normalement à une formation géologique déterminée (les alluvions du Rhône, dans le cas pris pour exemple). Celle-ci peut être plus ou moins importante, mais elle s'étend généralement bien au-delà des limites de l'atelier, parfois même sur plusieurs dizaines ou plusieurs centaines de kilomètres. Tant qu'on reste au voisinage de l'atelier, les compositions chimiques des argiles de cette formation diffèrent peu de celles qui sont utilisées dans l'atelier. Pour que les compositions changent, il faut s'en éloigner suffisamment. Il

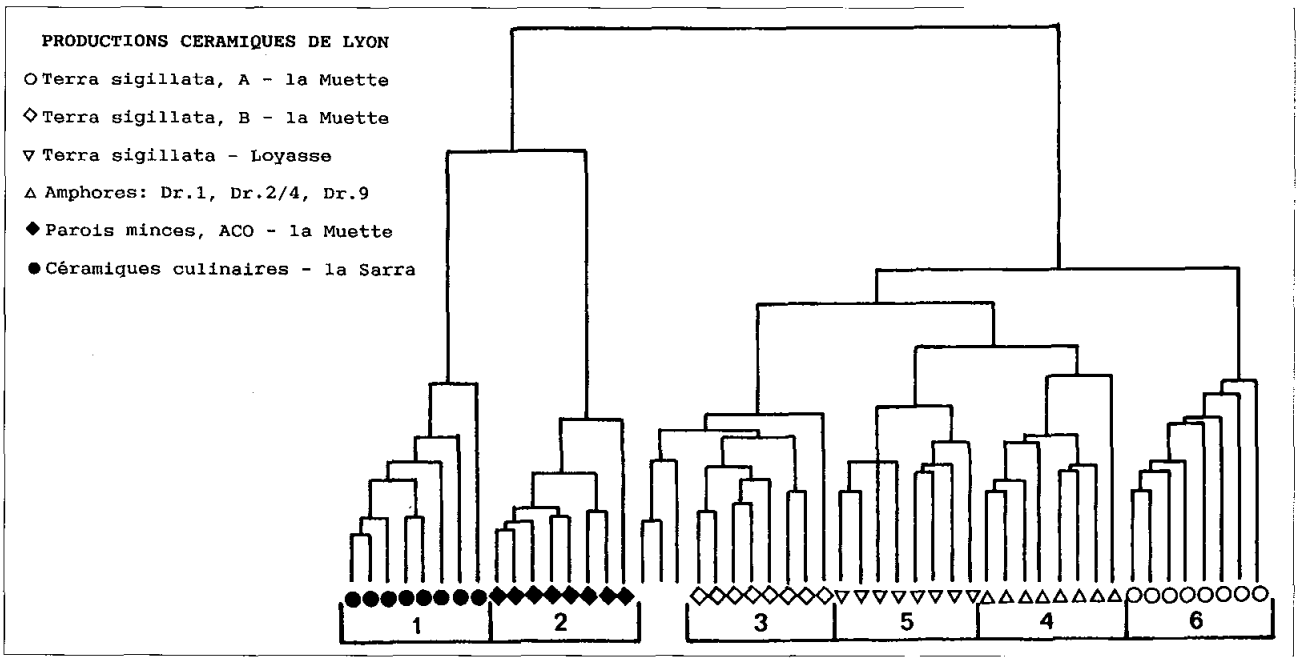


Figure 2 - Classification par analyse de grappes des mêmes exemplaires des productions lyonnaises que pour la figure 1, et de trois céramiques communes des ateliers de Vienne-Saint-Romain-en-Gal, repérés par leur absence de symbole. Mêmes conditions que pour la figure 1.

existe donc une zone entourant l'atelier, mais pouvant aussi affecter des formes diverses, à l'intérieur de laquelle aucune distinction – sur des critères de composition – n'est possible entre les argiles provenant d'un point ou d'un autre. Cette zone est dite zone d'incertitude, car son existence pour tous les gisements d'argile crée, lors des déterminations d'origine en laboratoire, une incertitude théorique sur la localisation exacte de l'origine de la production céramique considérée. On devrait en effet se contenter d'affirmer que cette production provient de la zone d'incertitude concernée, sans pouvoir dire de quel point particulier à l'intérieur de cette zone (sauf en cas de probabilités a priori, cf. 4.2.8).

On connaît de très grandes zones d'incertitude qui peuvent se mesurer en centaines, voire en milliers de kilomètres. C'est le cas par exemple en Égypte pour toutes les productions qui utilisent des argiles du Nil et qui présentent pratiquement les mêmes compositions, du Soudan jusqu'à la mer. En général les zones d'incertitudes sont de dimensions plus réduites, allant de quelques centaines de mètres à quelques dizaines de kilomètres. Il s'agit dans la plupart des cas de dimensions qui sont compatibles avec les précisions nécessaires à la résolution des problèmes archéologiques. Mais on ne saurait se passer d'y porter à chaque fois la plus grande attention, sauf à risquer de très graves confusions.

On ajoutera que les limites d'une zone d'incertitude ne peuvent être tracées avec précision, dans la mesure où, partant d'un atelier donné, on passe progressivement à des points où les argiles ne peuvent être séparées de celle de l'atelier, puis à des points où une séparation partielle est possible, et enfin à des points où la séparation est totale. C'est dire qu'en principe les zones d'incertitude ont une structure dont les caractéristiques varient progressivement, et autant de limites que de tracés constitués par l'ensemble des points où existent les mêmes possibilités de séparation. Et l'on comprendra que ces limites théoriques dépendent aussi des techniques d'analyse et des procédés de classification employés.

L'existence de séparations partielles à l'intérieur des zones d'incertitude est une situation qui permet souvent de répondre à des questions qui seraient restées sans réponse en cas d'impossibilité complète de séparation. Ainsi en est-il des ateliers de Lyon et Vienne auxquels on est parvenu sans trop de difficulté à attribuer par l'analyse diverses productions que l'on n'y connaissait pas encore.

Le cas des céramiques qui sont faites à partir du mélange de plusieurs argiles, ou qui comportent un dégraissant ajouté dont la composition chimique serait plutôt rare, se présente parfois un peu différemment du point de vue des zones d'incertitude. Ces dernières peuvent en effet se trouver considérablement réduites lorsque les diverses

matières premières utilisées ne se rencontrent que dans un périmètre restreint; mais c'est aussi le cas des céramiques qui sont sans mélange ni ajout, lorsque les gisements d'argile sont peu étendus. Par contre la relation entre les compositions des céramiques et les formations géologiques concernées est plus facile à établir lorsqu'il n'y a ni ajout ni mélange.

3.2.3 - Ressemblances régionales

On suppose qu'on reste dans la même formation géologique que celle où se trouverait la carrière d'argile d'un atelier quelconque et sa zone d'incertitude, mais qu'on se situerait bien au-delà de cette zone, en des points où les compositions des argiles ne présenteraient plus aucune difficulté pour être distinguées de celles de l'atelier. Or on observe pourtant que certains éléments de ressemblance entre ces argiles, fort éloignées de l'atelier, et celles de l'atelier, persistent. Généralement ces ressemblances concernent une bonne partie de la formation géologique à laquelle appartiennent l'atelier et sa zone d'incertitude, et parfois la totalité de cette formation. Il s'agit de ressemblances bien moins fortes évidemment que celles qui définissent les zones d'incertitude; elles traduisent simplement une certaine similitude dans la genèse des argiles concernées.

On utilise le terme de **ressemblances régionales** pour désigner de telles ressemblances. Elles présentent de réels avantages lorsqu'on recherche le lieu de fabrication d'un groupe de céramiques. Les ressemblances régionales, assez faciles à observer, suggèrent en effet des hypothèses de travail qui ont souvent été à l'origine d'identifications précises de lieux de production, alors que ceux-ci eussent été difficiles à retrouver sans ce fil conducteur.

C'est ainsi qu'on a pu orienter les investigations vers l'Eturie septentrionale, lorsqu'on cherchait à déterminer l'origine de la plupart des céramiques sigillées de la firme d'Ateius découvertes en Gaule, alors que l'atelier de Pise, d'où elles sont originaires, était encore inconnu. Les ressemblances de composition qui existent entre ces productions d'Ateius et diverses productions antiques, médiévales et modernes de l'Eturie septentrionale, jointes aux différences de composition qui les séparent des productions d'autres régions d'Italie, avaient permis de restreindre les recherches à une région qui demeurait cependant assez étendue, les ressemblances régionales concernant souvent en Italie des régions plus étendues qu'ailleurs.

Un autre exemple, très caractéristique, de ressemblances régionales concerne les principaux ateliers de céramiques sigillées du sud de la Gaule, lesquels se divisent en deux grands ensembles dont l'un réunit tous les ateliers des Causses: La Graufesenque, Raujolles, le Rozier, Banassac, Cajarc,..., et l'autre ceux qui sont implantés dans les formations tertiaires de la bordure orientale du bassin d'Aquitaine: Montans, Crambade, Valéry,... La localisation de ces ateliers est rappelée sur la carte géologique simplifiée de la figure 3. Les ressemblances régionales correspondant aux deux ensembles précédents apparaissent sur une simple classification, comme celle de la figure 4, qui rassemble, à titre d'exemple, quelques céramiques de chacun de ces ateliers. Les céramiques se regroupent effectivement en deux ensembles majeurs (mais bien souvent les ressemblances régionales n'apparaissent pas de façon aussi évidente que dans ce cas; elles exigent alors qu'une comparaison attentive des compositions des ateliers concernés soient effectuée, et que les caractéristiques mises en évidence soient confrontées à celles des ateliers qui sont implantés dans des régions voisines dont le contexte géologique est différent).

Parmi les applications qui ont été faites des ressemblances régionales que présentent les ateliers de la Gaule du Sud, on signalera brièvement, à titre d'exemple, le cas de l'atelier de céramiques sigillées dit de Brive. Il s'agissait de la découverte à Brive, dans un quartier artisanal romain produisant divers types de céramiques, de quelques moules de céramiques sigillées, et surtout d'un dépotoir contenant de très nombreuses sigillées surcuites ou fondues qui avaient fait penser qu'on se trouvait en présence d'un nouvel atelier de céramiques sigillées. Supposition très plausible d'autant que figurait dans ce matériel un certain nombre de sigillées décorées qui présentaient des caractéristiques stylistiques ayant déjà été repérées ailleurs, car elles n'appartenaient à aucun atelier connu. Or les analyses devaient montrer que cet ensemble de céramiques sigillées surcuites ou fondues découvertes à Brive avait des compositions qui évoquaient bien plus celles des ateliers des Causses, que celles du bassin de Brive. Finalement, l'atelier producteur devait être identifié en bordure des Causses, à Espalion, à plus d'une centaine de kilomètres de Brive, et l'on a pu montrer que le dépotoir de Brive correspondait à un entrepôt de commercialisation qui était installé sur un site d'ateliers de céramiques, et qui avait brûlé.

Un dernier exemple concernera les ressemblances régionales que présentent de nombreuses

céramiques des ateliers antiques, médiévaux et modernes qui sont situés dans le bassin oligocène d'Aix-Marseille. Lorsque fut avancée l'idée selon laquelle les amphores massaliètes recueillies sur les sites de consommation de la Provence et du Languedoc ne proviendraient pas de Marseille, mais de multiples ateliers échelonnés le long du littoral varois, très vite il parut évident que cette hypothèse ne pouvait être retenue. Toutes ces amphores présentent en effet les caractéristiques régionales des céramiques du bassin d'Aix-Marseille, et l'on n'avait a priori aucune raison de retrouver les mêmes ressemblances régionales dans les argiles du littoral varois. Il fut facile ensuite de démontrer que ces amphores étaient bien originaires de la région de Marseille.

On pourrait multiplier les exemples montrant l'intérêt des ressemblances régionales dans l'étude en laboratoire des céramiques anciennes. Mais on se contentera de souligner trois points importants les concernant. Le premier c'est que les ressemblances régionales peuvent effectivement fournir des hypothèses de travail sur l'origine des céramiques, mais qu'il ne faut pas confondre hypothèses et démonstrations, ces dernières exigeant d'autres arguments. Le second c'est qu'il ne faut pas tirer argument d'hypothétiques ressemblances régionales pour justifier l'attribution d'une céramique à la région proche de celle d'un groupe de référence avec lequel cette céramique ne présente qu'une vague ressemblance, à moins qu'on ne dispose, par ailleurs, d'arguments suffisants (il y a là une tentation permanente pour conclure à moindres frais les recherches d'origine, tentation à laquelle on doit bien des erreurs). Le troisième point c'est que les avantages qui résultent de l'existence de ressemblances régionales marquées ont une contrepartie évidente qui réside dans de plus grandes difficultés d'identification des origines, à l'intérieur de cette même région.

3.2.4 - Ressemblances accidentelles

Ayant examiné les cas les plus fréquents où peuvent se rencontrer, sur des sites différents, des compositions d'argile identiques ou proches, on était arrivé à la conclusion qu'il s'agissait de situations normales, lorsqu'on avait à faire à des exploitations d'argile qui étaient implantées dans les mêmes contextes géologiques. La question que l'on est amené à se poser à présent consiste à se demander si les mêmes ressemblances peuvent se rencontrer entre des sites d'exploitation d'argile dont les contextes géologiques seraient différents. De telles ressemblances ne résulteraient alors que du hasard, d'où le nom de **ressemblances accidentelles** qui leur est donné.

Si l'on ne considérait que les erreurs d'attribution d'origine qui ont été faites ici ou là en invoquant des ressemblances de composition, on serait tenté de répondre par l'affirmative. Pourtant, lorsqu'on examine attentivement les raisons de telles erreurs, on s'aperçoit qu'elles ne sont pas dues, comme on pourrait le croire, à des ressemblances accidentelles qui reproduiraient les compositions existant dans une zone d'incertitude donnée, mais les reproduiraient, par l'effet du hasard, dans un contexte géologique différent (sans héritage géochimique marqué reliant ces deux contextes). Ce qui expliquerait et justifierait les erreurs d'attribution.

Mais dans tous les cas observés, les erreurs résultent d'autres causes. Le plus souvent on trouve, dans les erreurs d'attributions, le même point de départ: de vagues ressemblances de composition entre les céramiques dont on cherche à déterminer l'origine et des références d'origine connue, ressemblances qu'on aura prises, à tort, comme argument pour justifier l'origine commune des unes et des autres. Ce qui suppose évidemment un certain manque de connaissances et/ou d'expérience dans le domaine des ressemblances de composition. Ces insuffisances peuvent se situer à différents niveaux. Parfois ce sont les méthodes mathématiques utilisées pour mettre en évidence les ressemblances de composition, dont on ignore le fonctionnement, et dont on ne peut apprécier les résultats. Ensuite c'est la signification géochimique des ressemblances qui est souvent négligée, comme si les ressemblances n'étaient que le résultat de considérations mathématiques, et n'avaient pas d'autre signification. Or les calculs sont généralement aveugles et accordent la même importance à tous les constituants chimiques, alors qu'on sait bien que les variations de certains d'entre eux ont plus d'importance – pour indiquer des origines différentes – que les variations de certains autres (et que certaines formes de variation sont plus importantes que d'autres). Mais en dehors de ces considérations géochimiques d'ordre général, ce qu'on ignore le plus souvent ce sont les données géochimiques régionales, celles qui devraient en principe toujours accompagner les groupes de référence, et qui donnent leur véritable signification aux ressemblances observées.

Pour illustrer l'importance des données géochimiques régionales dans les attributions d'origine, on reviendra au cas évoqué précédemment, celui des ateliers de céramiques sigillées du

sud de la Gaule, en indiquant auparavant qu'il existe toujours des différences de composition entre deux groupes de céramiques de même origine, ou entre un groupe de référence et n'importe quelle céramique de même origine que les références (cf. 4.2.2). Si, prenant prétexte de l'existence de telles différences de composition, on se fie aux quelques vagues ressemblances que présenteraient le groupe de référence des ateliers de La Graufesenque et des céramiques d'origine inconnue, pour décider que les secondes ont la même origine que les premières, on risque de graves confusions, au cas où l'on ne disposerait que de ces ressemblances pour prendre une décision. En revanche, si l'on connaît, même sommairement, les compositions des céramiques sigillées des autres ateliers des Causses: le Roc, Raujolles, le Rozier, Banassac, Espalion,..., on peut déjà mettre sérieusement en doute un rattachement éventuel à La Graufesenque si les ressemblances que présentent les céramiques d'origine inconnue et les sigillées de La Graufesenque sont moindres que celles que présentent les céramiques sigillées des autre ateliers des Causses avec La Graufesenque. Car il serait quand même surprenant que l'on eût à La Graufesenque même des différences de composition supérieures à celles qui distinguent les productions de ce site, des production des autres ateliers des Causses. Il ne s'agit là que d'une précaution élémentaire qui ne saurait suffire à démontrer une origine, mais dont l'absence rend compte de bien des erreurs qu'on pourrait être tenté d'attribuer à d'hypothétiques ressemblances accidentelles.

Bien qu'on ne puisse considérer actuellement que les différents laboratoires aient fait l'inventaire de toutes les situations existantes, il ne semble pas que les ressemblances accidentelles constituent un réel problème pour les méthodes géochimiques d'étude des céramiques anciennes, eu égard aux possibilités de séparation résultant des techniques d'analyse et des procédés de classification employés habituellement. Si quelques exemples de ressemblances accidentelles devaient cependant apparaître un jour, on peut être assuré, compte tenu du nombre des séparations effectives

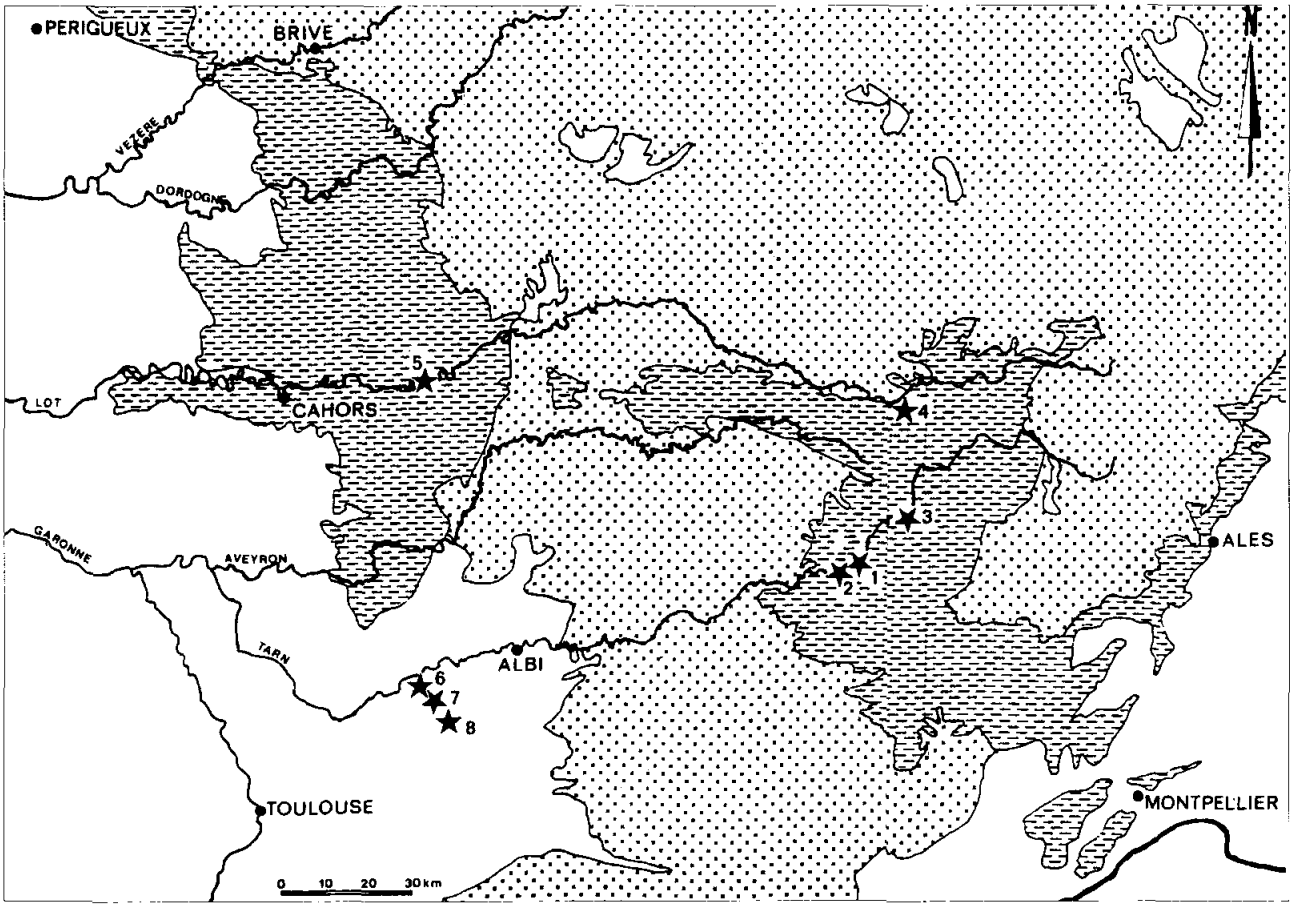


Figure 3 - Principaux ateliers de céramiques sigillées du sud de la Gaule:
1 - La Graufesenque, **2** - Raujolles, **3** - le Rozier, **4** - Banassac, **5** - Carjac, **6** - Montans, **7** - Crambade, **8** - Valéry, et leur environnement géologique: pointillés = formations antéjurassiques (socle cristallin principalement), tirets = terrains jurassiques, blanc = formations postjurassiques (principalement tertiaires et quaternaires au S-O, crétacées au N-O).

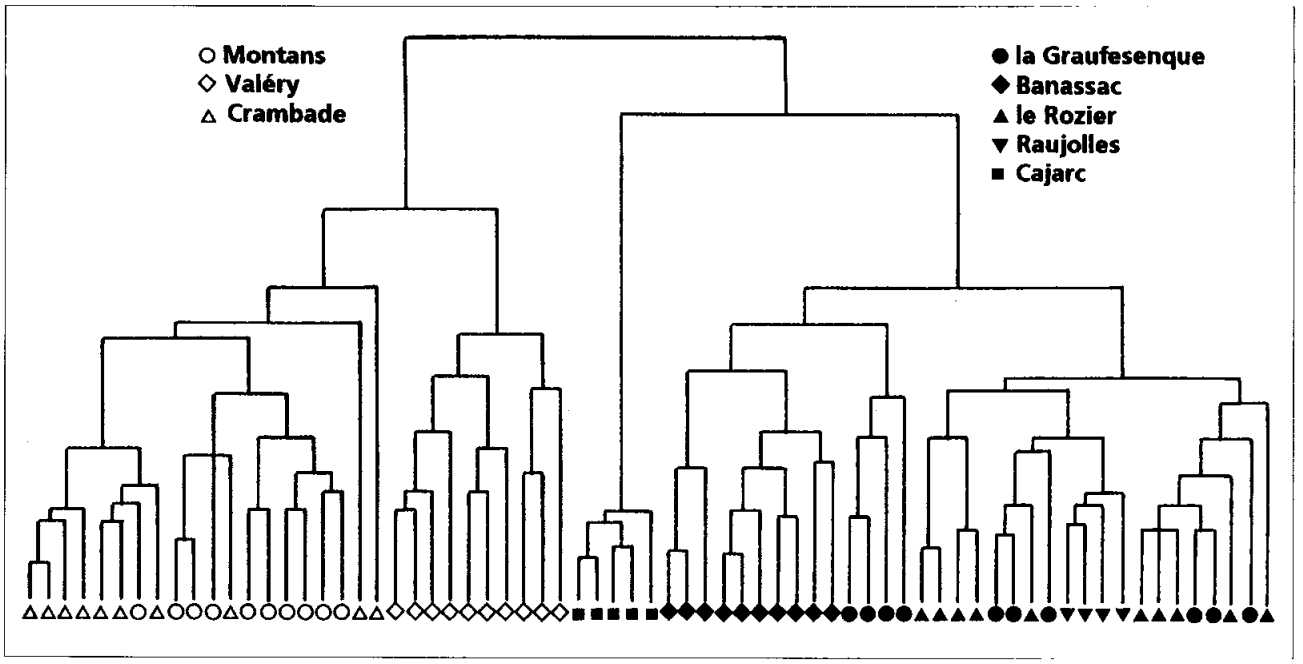


Figure 4 - Classification par analyse de grappes (en affinité moyenne non pondérée, sur variables centrées réduites relatives aux 8 constituants suivants: K, Mg, Ca, Mn, Al, Fe, Si, Ti) de quelques exemplaires de céramiques sigillées des principaux ateliers du sud de la Gaule.

(et aisées) déjà rencontrées pour des argiles dont les contextes géologiques sont différents, que les ressemblances accidentelles ne constitueraient qu'un risque mineur.

3.2.5 - Incidences sur les méthodes géochimiques

Lorsqu'on procède à la classification d'un ensemble de céramiques sur des critères de composition, on doit donc s'attendre à rencontrer des groupes qui peuvent correspondre effectivement à des ateliers différents, mais également des groupes qui peuvent comprendre des productions issues de plusieurs ateliers de la même zone d'incertitude, voire de nombreux ateliers reliés entre eux par des ressemblances régionales. Les situations réelles sont plus complexes encore, car il s'en faut généralement de beaucoup que les conditions de fonctionnement des procédés employés pour la classification soient satisfaites, lorsqu'on est par exemple au début d'une recherche, qu'on a peu d'échantillons et qu'on sait peu de choses sur le matériel que l'on cherche à classifier. Dans ces conditions on ne peut exclure que des erreurs soient introduites par les procédés de classification eux-mêmes, et qu'elles ne viennent compliquer encore le tableau.

Pour illustrer les erreurs qui peuvent résulter de conditions de fonctionnement défectueuses des procédés de classification, conditions dont on ne se serait pas méfié, on a réuni dans le diagramme de la figure 5 un échantillonnage restreint des céramiques sigillées provenant des ateliers de Pise et d'Arezzo, ainsi que plusieurs autres céramiques ayant des compositions très différentes des précédentes. Le diagramme montre que dans ces conditions les productions de Pise et celles d'Arezzo se trouvent mélangées, suggérant, si on n'y prenait garde, qu'il pourrait s'agir de la production d'un même atelier. Si l'on conserve les mêmes exemplaires de Pise et d'Arezzo que précédemment, mais qu'on améliore les conditions de fonctionnement de l'analyse de grappes en supprimant les céramiques qui avaient des compositions très différentes de celles de Pise et d'Arezzo, et qu'on augmente en revanche l'échantillonnage des productions de ces deux ateliers, la classification ne présente plus de défaut, comme on peut le constater sur le diagramme de la figure 6. Or il ne faut pas oublier que toutes les méthodes de classification présentent des limitations de ce genre.

Il est certain que l'utilisation simpliste des résultats d'une classification – consistant par exemple à considérer que les différents groupes obtenus correspondent à autant d'ateliers – ne peut que conduire à des applications archéologiques erronées. Il faut comprendre qu'une classification, et surtout une classification préliminaire par laquelle débute généralement toute étude, se contente de relever des dissemblances et de suggérer des ressemblances, à partir desquelles on peut

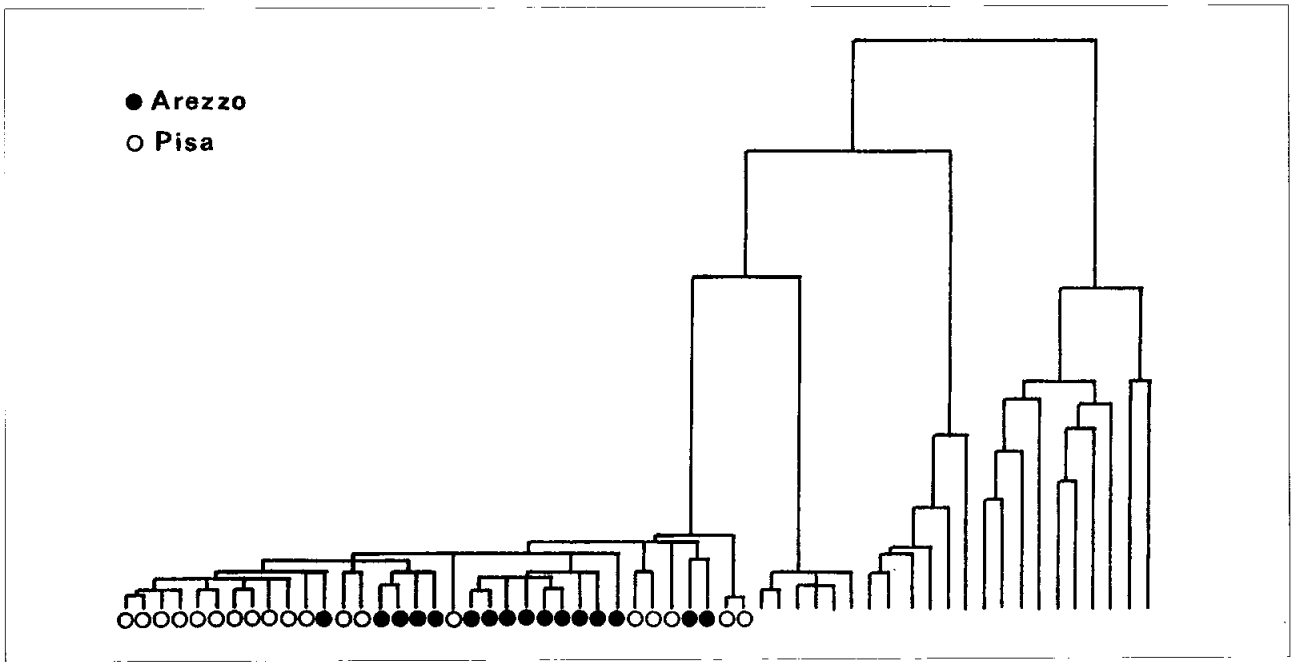


Figure 5 - Classification par analyse de grappes (en affinité moyenne non pondérée, sur variables centrées réduites relatives aux 17 composants suivants: K, Rb, Mg, Ca, Sr, Ba, Mn, Ni, Zn, Al, Cr, Fe, Si, Ti, Zr, Ce, V) d'un échantillonnage restreint de céramiques sigillées de Pise (cercles blancs) et d'Arezzo (cercles noirs), et de céramiques originaires de trois autres ateliers (pas de symbole).

essayer d'élaborer certaines hypothèses de travail (cf. 4.2.10). Mais c'est ensuite le raisonnement qui doit prendre le relais en s'appuyant sur l'ensemble des données disponibles, pour contrôler les hypothèses de travail, les affiner, et parvenir à des conclusions motivées. Ce qui justifie de s'arrêter longuement sur les mécanismes de ces raisonnements.

4. - Modes de raisonnement

4.1 - *Remarques préliminaires*

On est conduit à utiliser, au cours des recherches sur les céramiques, qui font appel aux méthodes géochimiques, une grande variété de raisonnements. Celle-ci est pour une part le reflet de la diversité des objectifs archéologiques, mais également celui des situations locales ou régionales. La présentation et la discussion d'exemples concrets pourrait être un moyen qui permettrait d'aborder l'étude de ces raisonnements. Une autre manière de procéder consisterait à examiner quelles sont les difficultés majeures qui surgissent régulièrement au cours des applications archéologiques, afin de les étudier, de les comprendre et d'arriver à les surmonter. Or on se rend très vite compte que les difficultés les plus sérieuses tiennent toujours à l'appréciation difficile de la valeur des arguments qui relèvent du laboratoire, et de la valeur de ceux qui relèvent d'autres disciplines, et notamment des disciplines historiques et archéologiques. Un effort de clarification paraît donc indispensable en ce domaine. Pour le tenter, on a choisi d'examiner les mécanismes les plus achevés, ceux qui conduisent à interpréter les classifications en termes d'inclusion dans un groupe (ou d'exclusion). C'est-à-dire les mécanismes qui sont à la base des déterminations d'origine. Les modes de raisonnement utilisés lors d'applications archéologiques particulières des méthodes géochimiques ne font en fait que reprendre, en les simplifiant souvent, certains éléments de ces mécanismes plus achevés.

4.2 - *Inclusion dans un groupe*

On dispose d'un premier groupe dit **groupe de référence** qui est constitué de céramiques et/ou d'argiles qui ont tous une même origine connue. À ce groupe de référence est comparé un second groupe qui est constitué de céramiques d'origine inconnue. On supposera, pour des raisons de simplification dans l'exposé, que ce second groupe est constitué de céramiques ayant la même origine, mais celle-ci est inconnue.

Le problème que l'on cherche à résoudre consiste à déterminer sous quelles conditions il serait possible de montrer que le groupe de céra-

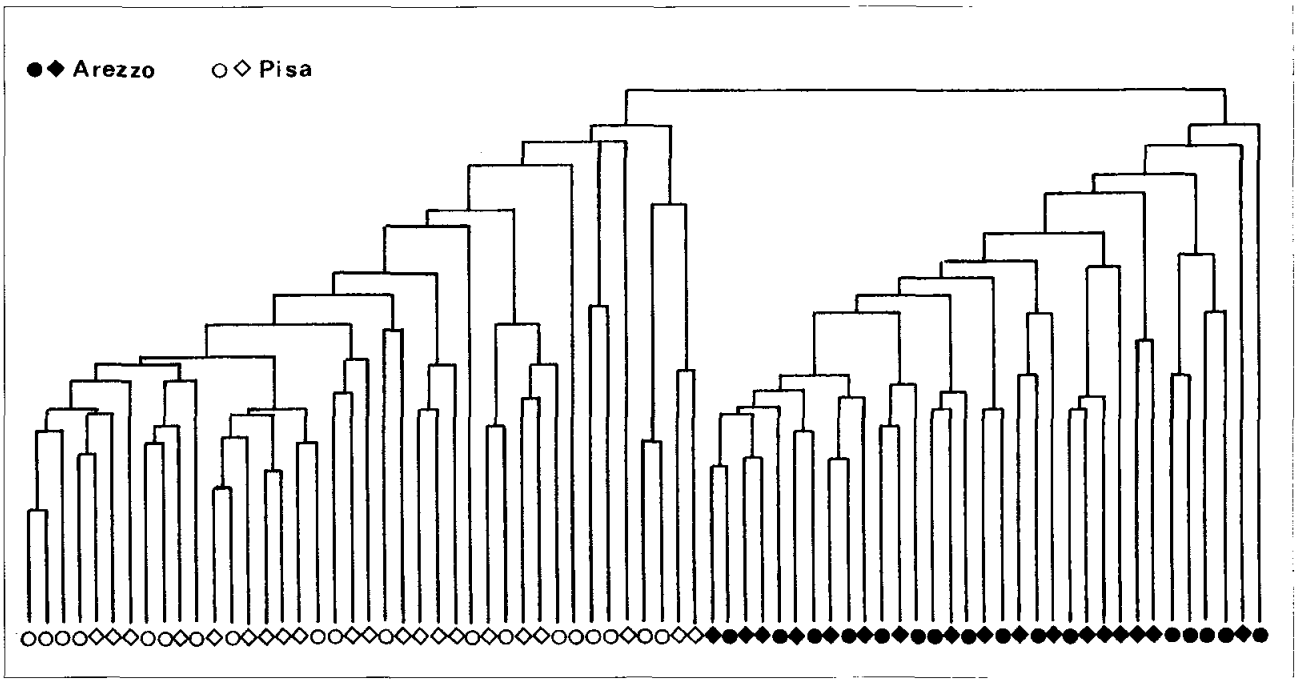


Figure 6 - Classification par analyse de grappes de l'échantillonnage de céramiques de Pisa et d'Arezzo de la fig. 5, complété par de nouveaux exemplaires de ces deux centres de productions (losanges blancs et losanges noirs respectivement). Mêmes conditions que pour la fig. 5.

miques inconnues provient de la zone d'incertitude du groupe de référence, ou, si l'on préfère, qu'il est inclus dans le groupe de référence qui définit cette zone. C'est donc bien à un problème de détermination (ou d'attribution) d'origine auquel on a affaire, cette détermination concernant ici un groupe de céramiques plutôt que des individus isolés, l'inclusion dans un groupe de référence des individus isolés étant plus délicate à établir que celle d'un groupe.

En face d'un tel problème il faut éviter surtout la facilité consistant à lui trouver une solution mathématique, ou d'apparence mathématique. Il serait en effet tentant, et rassurant, de pouvoir s'en tenir uniquement aux compositions du groupe de référence, et à celles du groupe des céramiques d'origine inconnue, pour décider de l'inclusion éventuelle des secondes dans les premières. Cela éviterait d'avoir à tenir compte des données géologiques locales, et de beaucoup d'autres facteurs qui ne simplifient pas les problèmes. Malheureusement, il n'existe aucune solution mathématique aux problèmes d'inclusion, du moins tels qu'ils se posent dans le cadre des méthodes géochimiques d'étude des céramiques anciennes. Comme ces conceptions simplistes sont responsables de bien des désastres en matière de détermination d'origine, il n'est pas inutile qu'on leur consacre quelque place en s'attardant sur leur forme la plus répandue, celle des seuils. Mais après avoir toutefois apporté les précisions nécessaires sur les ressemblances de composition (qui sont au coeur de ces problèmes d'inclusion).

4.2.1 - Ressemblances et distances

Que les méthodes employées pour les déterminations d'origine soient rigoureuses ou simplistes, c'est toujours à des ressemblances de composition qu'on se trouve confronté. Il existe de nombreuses manières de calculer les ressemblances de composition, que ce soit entre deux groupes, par exemple entre le groupe de référence et le groupe des céramiques d'origine inconnue, ou entre un groupe et des céramiques considérées individuellement, ou, enfin, entre des céramiques prises deux à deux. En réalité, ce ne sont pas les ressemblances de composition que l'on calcule, mais les dissemblances, lesquelles se traduisent généralement par des calculs de **distances**, celles-ci étant d'autant plus faibles que les groupes ou les céramiques concernés se ressemblent plus.

Lorsqu'on calcule par exemple la distance d'une céramique inconnue à un groupe de référence, on dispose généralement de deux types de distances: la distance euclidienne, et la distance

généralisée, ou distance de Mahalanobis. Le calcul de la distance euclidienne fait intervenir, outre la composition de la céramique inconnue, une expression réduite du groupe de référence ne comportant que les moyennes et les écarts-types des différents constituants (cf. 2). Presque toujours, les moyennes m_1, m_2,..., et les écarts-types s_1, s_2,..., sont calculés après transformation des variables (ou compositions) initiales, X, en variables centrées réduites, x, par la relation $x=(X-m)/s$, et il en est de même pour la composition de la céramique inconnue. Le calcul de la distance de Mahalanobis fait intervenir en outre les coefficients de corrélation r_{12},... Elle est, des deux distances, celle qui représente le mieux les écarts de composition entre une céramique et un groupe de référence. Mais son calcul est plus complexe, et, surtout, il exige un plus grand nombre de références. Toutefois, ce qui pose problème, ce ne sont point les calculs des distances, quelles qu'elles soient, mais la façon de les utiliser.

4.2.2 - Distances résiduelles

On pourrait penser que si le groupe de référence et le groupe des céramiques d'origine inconnue ont une même origine, les ressemblances entre ces groupes devraient être extrêmement fortes et correspondre par conséquent à des distances nulles ou presque. Or l'expérience montre que c'est rarement le cas, et qu'il existe toujours des différences de composition entre deux groupes de même origine. Ces différences sont dites résiduelles, les distances correspondantes étant qualifiées elles-aussi de résiduelles.

En dehors des différences qui pourraient être dues à la taille des deux groupes, différences auxquelles on peut toujours remédier en théorie, subsistent des différences sur lesquelles on n'a guère de prise. Elles sont dues pour l'essentiel à des proportions différentes, dans les deux groupes, des diverses variétés de composition qui existent sur un site d'ateliers, qu'il s'agisse des variétés qui se sont succédé au cours du temps, ou de celles qui caractérisent telle ou telle partie du site lorsque celui-ci est de grande taille et qu'il possède plusieurs points d'approvisionnement en argile. A cela s'ajoutent encore les différences de composition qui résultent de milieux de conservation qui, dans la plupart des cas, ne sont pas les mêmes pour les deux groupes. On notera enfin que la valeur des distances résiduelles les plus courantes varie beaucoup d'un contexte géologique à un autre, et, à l'intérieur d'un même contexte géologique, d'un site d'atelier à l'autre (en fonction notamment de la taille des sites).

Il est évident que les distances résiduelles compliquent les déterminations (ou attributions) d'origine, car il est impossible de savoir a priori si une distance est résiduelle, ou si elle est due aux origines différentes des références et des céramiques étudiées. Seul le développement des recherches permet de s'en rendre compte. Mais les distances résiduelles introduisent une autre tentation permanente qui est de leur attribuer des différences de composition qui résultent en fait d'origines différentes, ce qui entraîne nécessairement des erreurs d'attribution (cf. 3. 2. 3).

4.2.3 - Problème des seuils

Les attributions (ou déterminations) d'origine deviendrait simples si, ayant affaire à un groupe de référence et à un groupe de céramiques d'origine inconnue, on pouvait décider – d'après la valeur de la distance qui existe entre les compositions de ces deux groupes – qu'ils appartiennent à la même zone d'incertitude ou non. C'est en tout cas ce qui est fait souvent, après avoir fixé assez arbitrairement un seuil à la distance de deux groupes, en dessous duquel on décide alors que les deux groupes ont la même origine. La difficulté c'est qu'une même distance n'a absolument pas la même signification d'un contexte géologique à un autre. Telle distance entre deux groupes qui correspond dans un contexte géologique déterminé à des points de prélèvements d'argile qui sont situés dans la même zone d'incertitude, pourra correspondre, dans un contexte différent, à des points qui ne sont reliés que par de simples ressemblances régionales, voire à des points qui ne se trouveraient pas dans la même formation géologique.

Une autre manière de procéder, pareillement dépourvue de justification, consiste à fixer dans une classification un niveau de ressemblance, et à décider que les groupes dont les exemplaires présentent des ressemblances supérieures au niveau choisi sont nécessairement constitués de céramiques ayant une même origine. Dans le cas d'une analyse de grappes, ce niveau est matérialisé par une ligne horizontale parallèle à la base du diagramme. On admet alors que chacun des groupes qui se trouvent entre cette ligne et la base du diagramme est constitué d'individus qui ont une même origine.

L'exemple de la figure 7 qui réunit dans une même classification des céramiques sigillées des ateliers de Pise et d'Arezzo (ateliers distant de près de 150 km), et des sigillées du site de production de Lezoux (Allier), montre à quel point le niveau de ressemblance peut varier selon les régions. Si l'on

prend pour normes un niveau (marqué a sur la figure 7) qui permette de conserver dans un même groupe les productions lédoziennes, on confondra alors les productions d'Arezzo et celles de Pise (encore faut-il noter qu'il ne s'agit que des sigillées à pâte calcaire de Lezoux, et que les dissemblances seraient plus grandes encore en incluant dans ce groupe les sigillées non calcaires du Ier siècle). Si on choisit au contraire un niveau (marqué b sur la figure 7) qui soit susceptible de séparer les productions de Pise de celles d'Arezzo (sous réserve qu'un échantillonnage plus important permette leur séparation complète, cf. 3.2.5), les productions lédoziennes seront éparpillées en plus d'une dizaine de groupes.

Il n'est pas nécessaire d'insister beaucoup sur le caractère artificiel de semblables démarches, et sur les graves erreurs d'origine qui résulteraient de leur emploi, suggérant par exemple, dans le cas de la figure 7, que les céramiques de Pise sont originaires d'Arezzo, ou l'inverse, si l'une de ces productions était utilisée comme référence et si l'on prenait pour norme le niveau a (ou n'importe quel niveau entre a et c).

Quelles que soient les démarches incluant la fixation d'un seuil, il ne peut en aucune façon s'agir de méthodes qui soient acceptables pour des déterminations d'origine. Et elles le sont d'autant moins que souvent les limites retenues sont incroyablement hautes. Les risques seraient évidemment moindres en choisissant une limite très basse, mais on se heurterait alors à d'autres difficultés dues notamment à l'éparpillement des productions d'ateliers dont les compositions sont très dispersées, et aux distances résiduelles, très différentes d'un contexte géologique à un autre.

4.2.4 - Données statistiques

Ainsi n'est-il pas possible de dire, à partir des seules compositions chimiques, si une ressemblance donnée – entre un groupe de référence et un groupe de céramiques d'origine inconnue – implique ou non que ces deux groupes soient originaires de la même zone d'incertitude. En revanche il devrait être possible de préciser – sur le nombre de cas étudiés jusqu'ici – combien de fois une telle ressemblance s'est révélée correspondre à des groupes originaires de la même zone d'incertitude. Cela ne permettrait pas de répondre au problème concret posé par les céramiques d'origine inconnue que l'on étudie, mais cela permettrait de savoir quels risques l'on court en choisissant une hypothèse ou l'autre.

Sans doute vaudrait-il mieux, pour que cette statistique ait plus de sens, raisonner à l'intérieur d'un même type de gisement d'argile (argiles marines, lacustres, fluviatiles, volcaniques, etc.), et à l'intérieur d'un même type de composition chimique. Peut-être vaudrait-il mieux aussi n'établir de distinction qu'entre les **ressemblances** dites **significatives** qui s'expliquent par une certaine communauté dans la genèse des argiles des deux groupes (comme c'est le cas pour les ressemblances à l'intérieur d'une zone d'incertitude et pour les ressemblances régionales), et les ressemblances non significatives (ou accidentelles) que n'explique pas (ou peu) la genèse des argiles des deux groupes concernés.

On est loin malheureusement de pouvoir disposer de ces renseignements sous une forme utilisable par tous. Chacun en est donc réduit, faute de mieux, à sa propre expérience, ce qui demeure

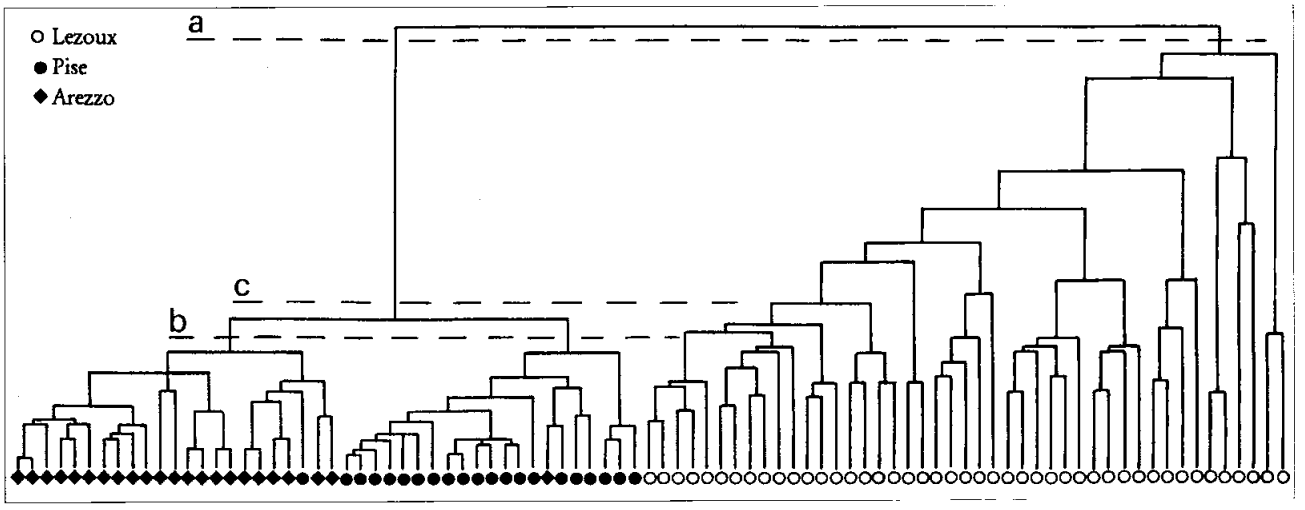


Figure 7 - Classification par analyse de grappes (en affinité moyenne non pondérée, sur variables centrées réduites relatives aux 8 constituants suivants: K, Mg, Ca, Mn, Al, Fe, Si, Ti) d'un échantillonnage de céramiques sigillées de Pise, Arezzo et Lezoux, avec indication de 3 niveaux de ressemblance: a, b et c.

une situation dont on ne saurait que regretter la persistance à long terme. L'expérience personnelle étant plus ou moins grande ici ou là, on ne rencontre pas toujours la même conscience des difficultés réelles, et on sous-estime souvent les erreurs d'attribution qui peuvent être faites en tenant pour significative telle ressemblance qui ne l'est pas, malgré son caractère fortement marqué.

4.2.5 - Réseaux théoriques

Même si l'on était averti des risques de confusion qui peuvent correspondre à une dissemblance (ou distance) donnée, on ne résoudrait pas pour autant le problème concret que pose le groupe d'origine inconnue que l'on étudie. Parmi les solutions envisageables pour répondre à la question posée, il en est une qui reste plus théorique que pratique, mais qui illustre bien certains aspects des déterminations d'origine. Il s'agit de la constitution des **réseaux de références** (ou réseaux de renseignements localisés). Ceux-ci sont formés par un ensemble de points qui pourraient correspondre à autant de lieux d'extraction d'argile, chacun de ces lieux d'extraction possibles étant représenté par les compositions des argiles qu'on y trouve. On construirait ainsi une carte des compositions concernant les argiles d'une région, et donc une carte des références de cette région. Si les points de la carte sont assez proches les uns des autres, on peut même estimer connaître comment varient les références entre les points du réseau, d'une manière approchée certes, mais amplement suffisante pour les applications qu'on peut envisager de faire de ce réseau lors des déterminations d'origine.

Avec un tel réseau de références les déterminations d'origine ne rencontreraient pas trop de difficultés. Il suffirait de chercher le point dont les compositions seraient à la distance la plus faible de celles du groupe des céramiques d'origine inconnue, puis de tracer autour de ces points des lignes successives constituées par l'ensemble des points dont les compositions seraient à une même distance des compositions du groupe d'origine inconnue. On définirait ainsi des zones qui, pour les distances les plus faibles, ne sauraient être très différentes de la zone d'incertitude de l'atelier d'où proviennent les céramiques dont on cherche à déterminer l'origine (malgré les distances résiduelles pouvant affecter les compositions des céramiques étudiées, comme celles des références).

4.2.6 - Transformation des réseaux

La réalisation d'un réseau dense de références est assez illusoire, bien qu'on puisse espérer s'en rapprocher, à mesure que les banques de données de références se développeront. En attendant, on s'en servira pour examiner comment on peut simplifier le procédé, sans prendre trop de risques dans les attributions d'origine.

On rappelle que pour ne pas compliquer inutilement l'exposé des principes généraux que l'on souhaite introduire ici, on suppose qu'on ait affaire à des céramiques n'utilisant pour leur fabrication ni mélange d'argile, ni ajout de dégraissant (mais ces principes concernent en fait toutes les céramiques).

On constate d'abord que, dans le réseau, bien des références sont peu utiles. C'est en principe le cas de celles qui correspondent à des formations géologiques qui sont nettement différentes de la formation où se situe la zone d'incertitude recherchée. On peut se contenter alors de n'avoir que quelques références pour ces gisements, après avoir vérifié que les compositions de leurs argiles présentent des dissemblances marquées avec les compositions du groupe de céramiques que l'on étudie.

Lorsque les dissemblances sont moindres et les ressemblances plus significatives, il faudrait pouvoir disposer d'un réseau dense de références, mais celui-ci demeure difficile à constituer, malgré la réduction de la surface à couvrir. On va donc, pour simplifier ce réseau, ne retenir, parmi tous les points du réseau théorique, qu'un certain nombre d'entre eux, ceux qui, pour des raisons diverses, paraîtront convenir plus que d'autres comme origine possible pour les céramiques étudiées. Ce sont les **probabilités a priori** qui permettront ce choix, lequel n'est pas dépourvu de risques, car on peut écarter ainsi des zones productrices anciennes que rien ne signale à notre attention. Pour réduire ces risques on introduira diverses caractéristiques supplémentaires permettant un identification plus sûre de l'origine proposée; ce seront les **critères de validation.** Ces deux notions: critère de validation et probabilité a priori sont particulièrement importantes dans les déterminations d'origine; elles feront l'objet de précisions ultérieures.

Quel que soit l'intérêt des notions précédentes, on ne pourra que rarement faire l'économie d'une enquête minimale sur les compositions des argiles des régions concernées. Il est en effet indispensable, pour pouvoir apprécier une ressemblance de composition, d'avoir

quelques connaissances sur la façon dont les compositions varient autour de l'origine proposée. De plus, c'est souvent la seule manière de se faire une idée des dimensions de la zone d'incertitude correspondante.

Il y a donc quatre catégories d'arguments qui peuvent intervenir dans les raisonnements sur les déterminations d'origine:

- les ressemblances de composition,
- les dissemblances,
- les critères de validation,
- les probabilités a priori.

Ressemblances de composition et dissemblances sont étroitement liées et pourraient ne constituer qu'une même catégorie d'arguments. Si on les sépare ici, c'est afin de souligner que l'on ne peut apprécier de ressemblances qu'en fonction des dissemblances qui existent par ailleurs, et qu'on ne saurait donc s'en tenir à l'examen des premières.

L'existence de ces quatre catégories d'arguments complique singulièrement les raisonnements qui entrent dans les déterminations d'origine. C'est un problème que l'on évoquera plus loin, après avoir apporté quelques précisions sur les critères de validation et les probabilités a priori.

4.2.7 - Critères de validation

On partira d'un exemple concret pour introduire la notion de critère de validation: la classification de la figure 8 qui réunit les mêmes exemplaires de productions lyonnaises que sur la figure 1, et deux amphores Dr. 9 découvertes en Suisse. On observe que ces deux exemplaires, repérables par leur absence de symbole, paraissent s'intégrer sans problème dans le groupe des amphores lyonnaises utilisées comme références. Mais peut-on en déduire pour autant qu'on a bien affaire à des exportations lyonnaises?

La classification de la figure 8 montre qu'il existe des ressemblances de composition entre les références lyonnaises et les deux exemplaires suisses. Cependant, les conditions d'échantillonnage et de classification sont ici suffisamment défectueuses pour qu'on puisse douter de la réalité de ces ressemblances. La première chose à faire sera donc de les vérifier en augmentant les effectifs des références, mais également celui des exemplaires dont on cherche à déterminer l'origine, et en utilisant des méthodes de comparaison des compositions plus appropriées. C'est ce qui a été fait sur le schéma de la figure 9 pour lequel on a utilisé un grand nombre de références d'amphores lyonnaises afin d'obtenir une expression réduite satisfaisante de ce groupe de référence (défini par les moyennes, écarts-types et coefficients de corrélation). On a calculé, pour chacune des références lyonnaises, leur distance de Mahalanobis au groupe de référence (représenté par son expression réduite), ces distances formant sur la figure 9 l'histogramme des carrés avec diagonales. A un

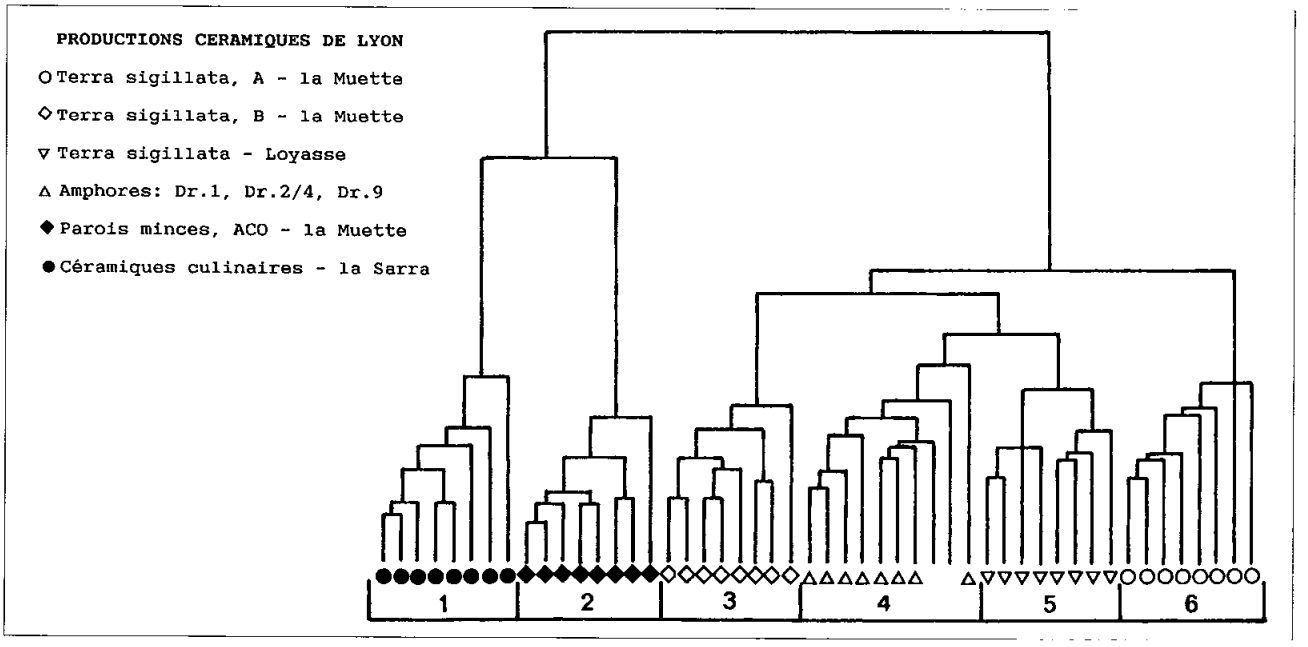


Figure 8 - Classification par analyse de grappes des mêmes exemplaires des productions lyonnaises que pour la figure 1, et de 2 exemplaires d'amphores Dr. 9 trouvées en Suisse, repérées par leur absence de symbole. Mêmes conditions que pour la figure 1.

groupe quelconque d'amphores de même origine que les références, devrait correspondre un histogramme identique à celui des références. C'est pourquoi on a appliqué le même calcul des distances aux amphores trouvées en Suisse, ce qui donne l'histogramme du registre inférieur de la figure 9, avec des carrés sans diagonale. On observe ainsi qu'une partie des exemplaires suisses forme un histogramme dont les caractéristiques sont à très peu de choses près les mêmes que celles de l'histogramme des références, témoignant ainsi de l'existence pour ces exemplaires et pour ceux-là seulement, de fortes ressemblances de composition avec les références lyonnaises.

Malgré le caractère fortement marqué des ressemblances observées, on hésiterait à conclure à l'origine lyonnaise des exemplaires suisses, car les compositions lyonnaises sont parmi les plus courantes, et qu'on en trouve d'assez semblables dans toute la région, et bien au-delà. Il va donc falloir disposer d'autres arguments pour parvenir à une conclusion motivée.

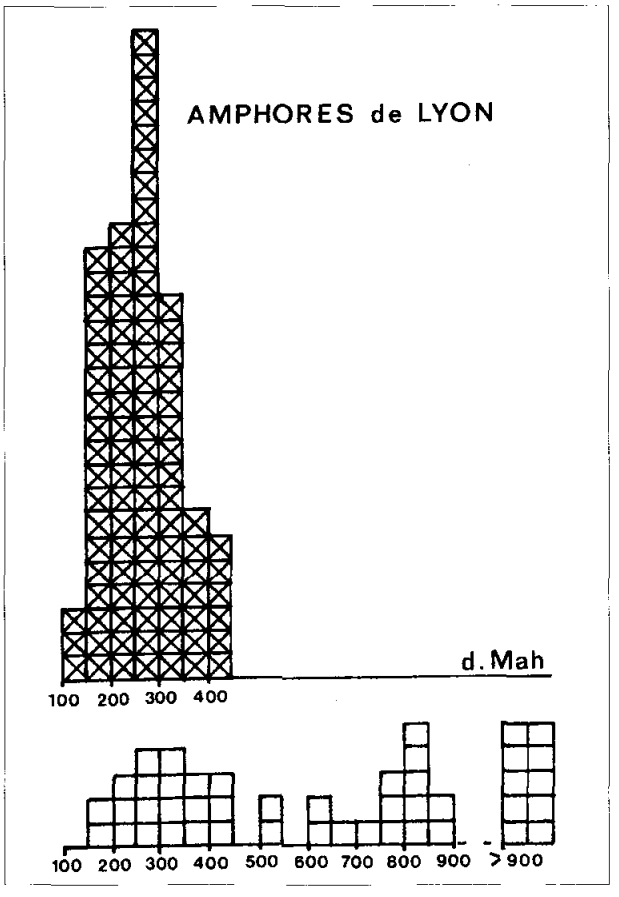


Figure 9 - Histogrammes des distances de Mahalanobis des amphores lyonnaises (carrés avec diagonales) et d'amphores trouvées en Suisse (carrés sans diagonale). Distances moyennes par constituant. Constituants pris en compte: K, Rb, Mg, Ca, Sr, Mn, Ni, Al, Cr, Fe, Si, Ti.

C'est là qu'interviennent les **critères de validation** qui comprennent tous les arguments de composition, qui tendent à établir que le groupe des références et le groupe des céramiques d'origine inconnue n'en forment qu'un, ou, si l'on préfère, qu'il ont même origine (de là vient le nom de critères de validation donné à ces arguments qui permettent de valider le caractère monogénique du groupe formé par les références et les céramiques d'origine inconnue). De fait, on comprend dans les critères de validation toutes les caractéristiques que les références et les céramiques d'origine inconnue ont en commun, qui accréditent l'hypothèse de leur origine commune. Et à cet égard les caractéristiques rares sont évidemment les plus déterminantes.

Pour les amphores suisses, on peut relever parmi les critères de validation les plus marquants, l'ajout dans leur pâte comme dans celle des références lyonnaises d'un même dégraissant sableux caractérisé par la présence de fragments de rhyolite, cette roche volcanique pouvant constituer près de 40 % du dégraissant. Comme critères de validation on peut encore compter l'ensemble des données typologiques très particulières des amphores lyonnaises et des exemplaires suisses. Ces arguments, et quelques autres encore, associés aux fortes ressemblances de composition déjà signalées entre les deux groupes, permettent de considérer comme étant sûrement lyonnais les exemplaires suisses concernés.

Les critères de validation peuvent être extrêmement variés. On y rencontre des caractéristiques de forme et de décor, de revêtement, de couleur, de dégraissant, de façonnage, etc. Mais on peut y trouver aussi des caractéristiques particulières concernant la diffusion des produits, la chronologie des fabrications, les associations de formes, etc.

On ajoutera encore deux remarques. La première concerne la possibilité qu'offrent les méthodes géochimiques d'utiliser comme références des céramiques qui peuvent être d'une tout autre époque que celle dont on cherche à déterminer l'origine (par exemple les sigillées lyonnaises d'époque romaine pour l'identification des faïences qui sont produites à Lyon à partir de la Renaissance). Il est évident que l'utilisation de cette possibilité s'accompagne d'une réduction du nombre des critères de validation utilisables (il en est de même avec les argiles servant de références). La seconde a trait aux compositions chimiques qui ne sont après tout que des critères de validation particuliers. Si on les distingue des autres, c'est à cause de leur caractère quantitatif et des possibilités exceptionnelles d'évaluation des ressemblances et de comparaison des groupes

qu'ils offrent; ils ne peuvent se comparer à aucun des autres critères de validation et justifient leur place à part.

4.2.8 - Probabilités a priori

On introduira la notion de probabilité a priori en partant de la classification de la figure 10 qui réunit encore les mêmes exemplaires de productions lyonnaises que sur la figure 1, et trois exemplaires de céramiques sigillées recueillies dans l'atelier de la Muette à Lyon. Ces exemplaires ont des compositions très différentes des exemplaires sûrement lyonnais, comme on peut le constater sur le diagramme de la figure 10 où il se trouvent en position très marginale, à l'extrême droite.

Si l'on cherche à déterminer l'origine de ce petit groupe, comme celle d'exemplaires plus nombreux retrouvés dans les mêmes conditions, on peut partir de l'hypothèse qu'il s'agit vraisemblablement de céramiques arétines mêlées accidentellement aux rebuts des fabrications lyonnaises. C'est en tout cas ce qu'on peut déduire de la date de ces productions, vers 15 av. J.-C., et du fait qu'à cette date l'atelier d'Arezzo reste et de loin l'atelier le plus important pour ce type de fabrication, du fait aussi qu'aucune confusion n'est possible avec les imitations gauloises contemporaines. Dans ces conditions on peut considérer qu'il existe une forte probabilité a priori en faveur de l'origine arétine de ces exemplaires, et de tous les exemplaires présentant les même caractéristiques de composition, qui ont été trouvés dans l'atelier de la Muette. La probabilité a priori en faveur d'Arezzo étant forte, on peut se contenter d'effectuer une simple vérification des compositions, et considérer – dès lors que rien ne s'oppose dans les compositions de ces exemplaires à ce qu'ils soient arétins – qu'il s'agit bien de céramiques originaires d'Arezzo. Mais il est certain que si l'on connaît bien les compositions des différents ateliers italiques de céramiques sigillées et celle des ateliers gaulois, et que l'on constate que seules les compositions d'Arezzo s'accordent avec celles des exemplaires étudiés ici, l'attribution à cet atelier s'en trouvera évidemment renforcée (ce qui est aussi une illustration de l'intérêt de prendre en compte les dissemblances de composition).

D'une manière générale, on considérera comme probabilité a priori toutes les raisons qui font que certaines solutions ou propositions de localisation (certains points sur la carte, ou certaines régions) semblent pouvoir correspondre plus que d'autres au site de fabrication recherché pour le groupe des céramiques d'origine inconnue que l'on étudie. Ces raisons peuvent être très diverses. Il peut s'agir de raisons ethnographiques liées à une longue tradition céramique locale ou régionale. C'est ainsi par exemple que cherchant l'origine de quelques marques nouvelles sur céramiques sigillées découvertes en Languedoc on s'est orienté vers la vallée de l'Hérault qui a connu une intense activité céramique de l'époque médiévale à nos jours, et qu'on a pu proposer une origine, confirmée par des découvertes ultérieures, dans cette même région. Il peut s'agir aussi de raisons archéologiques qui attesteraient l'existence d'une tradition céramique pour des périodes plus anciennes. Ce fut le cas par exemple pour la zone de Cales-Teano-Capoue. On devait lui rattacher la plupart des céramiques à vernis noir proche du type B de Lamboglia, qui furent importées en Gaule au cours du I^{er} siècle avant notre ère, alors que cette zone du nord de la Campanie était surtout connue pour ses productions plus anciennes. Mais bien d'autres zones d'Italie, présentant elles-aussi des arguments en faveur de l'origine recherchée, durent être étudiées à cette occasion. De la même manière, les données historiques, géographiques, géologiques, techniques, etc. peuvent être à l'origine de probabilités a priori des plus utiles.

Quelques remarques complémentaires s'imposent ici. On notera d'abord que plus le réseau des probabilités a priori que l'on substitue au réseau théorique des références sera constitué avec soin, plus l'attribution proposée aura une probabilité élevée. On notera aussi que les probabilités a priori, à la différence des compositions, permettent d'établir des distinctions à l'intérieur d'une zone d'incertitude, puisque certains points peuvent y être considérés comme des solutions possibles, de probabilité plus élevée que les solutions correspondant aux autres points de la zone. Enfin on percevra facilement tout le parti qu'on peut tirer des probabilités a priori, lorsqu'on est au début des recherches et qu'on n'a pas d'informations précises sur la direction à prendre pour retrouver le site qui a fabriqué les céramiques que l'on étudie.

4.2.9 - Pondération des arguments

L'application des méthodes géochimiques d'étude des céramiques anciennes rencontrerait moins de difficultés si on pouvait n'utiliser que les compositions chimiques des céramiques et des argiles, et ne travailler qu'avec des réseaux de références. C'est en effet l'abandon des réseaux

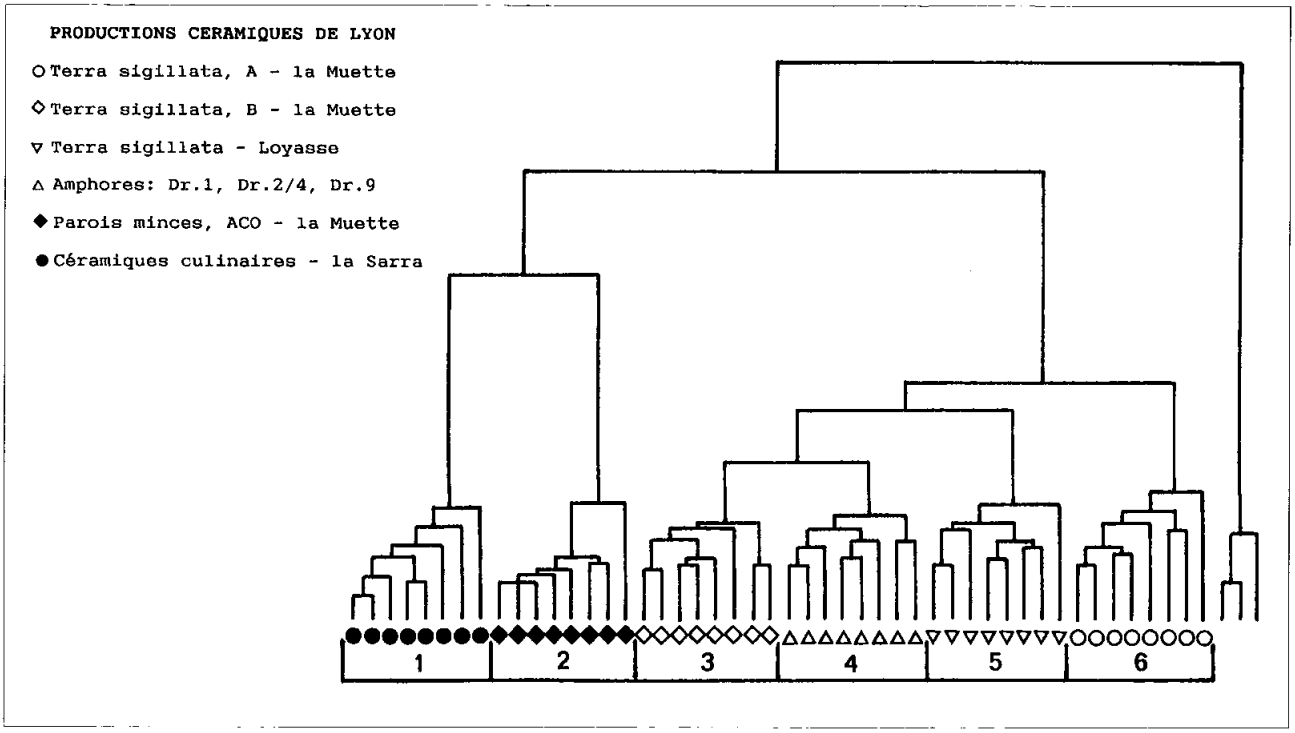


Figure 10 - Classification par analyse de grappes des mêmes exemplaires des productions lyonnaises que pour la fig. 1, et de trois exemplaires de céramiques sigillées trouvés dans l'atelier de la Muette à Lyon, dont les compositions sont très différentes de celles des productions qui sont sûrement de cet atelier. Ces trois exemplaires sont repérés par leur absence de symbole. Mêmes conditions que pour la fig. 1.

construits de façon systématique pour couvrir la totalité d'une région qui oblige à introduire des données, le plus souvent qualitatives, dans les raisonnements, comme les critères de validation et les probabilités a priori.

Les considérations financières sont évidemment présentes dans les raisons de cet abandon partiel des réseaux, mais elles ne sont pas les seules. Jamais en effet les méthodes géochimiques ne seraient parvenues aux résultats qu'elles peuvent présenter actuellement si elles s'en étaient tenues aux seuls réseaux. Ce sont aussi des préoccupations d'efficacité qui ont joué pour ouvrir ces méthodes aux données qualitatives. Un aspect non négligeable de cette ouverture étant la collaboration pluridisciplinaire qu'elle impose avec l'archéologie, ce qui paraît souhaitable à bien des égards.

En revanche on ne doit surtout pas sous-estimer les difficultés de cette collaboration entre archéologues et laboratoires. Celle à laquelle on se heurte le plus souvent dérive de la tendance qu'a chacune des deux parties d'imaginer que les arguments de l'autre ont beaucoup plus de poids que les siens, de sorte qu'on arrive en fin de compte à des conclusions qui ne reposent sur rien, le laboratoire se contentant de vagues ressemblances de composition, et l'archéologue de quelques impressions difficilement contrôlables, pour décider d'une solution. Il y a donc une réelle pluridisciplinarité à développer pour que les méthodes géochimiques trouvent des conditions de fonctionnement satisfaisantes, effort venant compléter celui qui est exigé des laboratoires pour une discipline qui relève elle-même de domaines scientifiques divers.

Au-delà de ces problèmes de pluridisciplinarité, ce qui est en cause c'est l'appréciation du poids réel des différents arguments qui contribuent à la démonstration proposée. La nature probabiliste de beaucoup de ces arguments entre pour beaucoup dans ces difficultés d'appréciation, mais elle ne doit surtout pas être un refuge ou un prétexte permettant d'avancer n'importe quelle opinion. Il faut signaler d'ailleurs que l'étude des ressemblances et des dissemblances de composition peut être poussée à des degrés très divers, et qu'il conviendra d'être beaucoup plus exigeant sur les ressemblances de composition lorsque les critères de validation et les probabilités a priori ne seront guère contraignants, la situation inverse justifiant des études en laboratoire moins poussées.

4.2.10 - Stratégies

S'il faut beaucoup de rigueur dans la démonstration d'une origine, il en faut aussi pour découvrir cette origine. Mais il faut encore faire preuve d'imagination, de créativité et de connaissances nombreuses, pour remonter des compositions jusqu'à l'origine d'une production. On a déjà souligné l'aide apportée par les ressemblances régionales et par le réseau des probabilités a priori pour découvrir les voies conduisant à la solution cherchée. Mais il convient d'insister sur le fait qu'à ce premier stade des démarches, les choix à faire, concernant la suite des recherches, reposent entièrement sur le résultat des **classifications préliminaires.**

On désigne ainsi toutes les opérations de classification qui ont pour but essentiel de suggérer des hypothèses de travail, opérations qui interviennent donc dès le début des recherches. L'importance de ces premières classifications mérite d'être soulignée. Le départ sur une fausse piste ne devrait pas avoir en effet de conséquences graves sur les conclusions, car le développement des recherches devrait normalement permettre au moins d'établir qu'on s'était fourvoyé. Mais on s'aperçoit pourtant que beaucoup d'erreurs ont leur origine dans des classifications préliminaires insuffisamment étudiées. La lassitude aidant, il n'est pas rare, hélas, qu'on se satisfasse d'arguments fondés sur des ressemblances non significatives qui avaient été mises en évidence lors d'une classification préliminaire, et qui avaient été mal interprétées.

Il est vrai que les conditions dans lesquelles s'effectuent le plus souvent les classifications préliminaires qui servent à tester une hypothèse d'origine, sont fort médiocres, tant du point de vue de l'échantillonnage (que l'on ne peut se permettre de compléter à chaque essai) que du point de vue des procédés employés pour la classification (dont le fonctionnement dans ces conditions peut entraîner de nombreuses anomalies, cf. 3.2.5). Il en résulte que dans la plupart des cas, notamment, lorsqu'on a affaire à des compositions qui se ressemblent, on ne peut absolument pas s'en tenir aux résultats apparents des classifications préliminaires. Il faut examiner attentivement les compositions des différents groupes afin d'y déceler des erreurs éventuelles. Il faut aussi et surtout comparer très attentivement les compositions des références et des échantillons d'origine inconnue afin de comprendre sur quels critères pourraient se faire les séparations et les regroupements si l'échantillonnage était plus important et donc plus représentatif. D'autant qu'il est fréquent que les critères permettant de séparer des productions dont les compositions se ressemblent n'aient pas grand chose à voir avec ceux que l'on a l'habitude d'utiliser pour séparer des groupes fort différents les uns des autres. C'est dire que le dépouillement d'une classification demeure une opération longue et difficile, mais capitale, car c'est d'elle que dépend l'avenir des recherches entreprises.

Quel que soit le soin mis à étudier les classifications préliminaires, celles-ci ne peuvent évidemment fournir d'indications utiles sur l'origine possible d'un groupe que dans la mesure où des exemplaires présentant des ressemblances significatives avec les exemplaires du groupe étudié ont été introduits dans la classification. Or le choix des exemplaires de comparaison reste une opération difficile qui relève des probabilités a priori, mais également de stratégies diverses et souvent complexes. Ces dernières font intervenir différentes données, archéologiques cela est évident, mais aussi géologiques, géochimiques, statistiques, techniques, voire ethnographiques..., dont toutes ne sont pas nécessairement familières aux parties concernées par la recherche d'origine. La collaboration en ces domaines est donc une nécessité. De fait la définition de ces stratégies constitue la partie la plus imaginative des déterminations d'origine, et celle qui nécessite le plus de connaissances. On peut simplement regretter que les habitudes et les contraintes imposées par les publications fassent qu'on se limite généralement à l'exposé des arguments qui apportent la preuve d'une origine, et qu'on explique rarement les stratégies qui ont conduit à la découverte de cette origine.

4.3 - *Exclusion d'un groupe*

Ayant examiné quelques-unes des questions que pose l'inclusion des céramiques d'origine inconnue dans un groupe de référence, on évoquera brièvement les problèmes que pose leur exclusion. Bien que ces problèmes ne puissent être complètement dissociés des précédents, on s'en tiendra ici à ceux qui en sont les plus éloignés, au cas d'exemplaires qui présenteraient d'incontestables différences de composition par rapport à d'autres qu'on aurait pu imaginer de même origine que les premiers. C'est le cas par exemple des trois exemplaires de céramiques sigillées qui étaient en position marginale, à l'extrémité droite du diagramme de la figure 10. Rappelons qu'il s'agissait d'exemplaires recueillis dans les ateliers de la Muette à Lyon, dont l'origine arétine avait été

évoquée (cf. 4.2.8). Le fait qu'ils se présentaient avec des compositions très différentes de celle des productions locales de céramiques sigillées ne constituait qu'un présomption en faveur de leur origine étrangère à l'atelier. A moins qu'on puisse estimer connaître suffisamment bien les argiles locales et régionales pour être en mesure d'exclure de telles compositions pour la région. Dans le cas contraire, l'exclusion gagnerait en probabilité si l'on pouvait établir quelque corrélation entre ces compositions et des caractéristiques typologiques, stylistiques ou autres, également différentes. C'était d'ailleurs le cas pour un certain nombre des exemplaires de composition différente découverts à la Muette, dont l'intérieur du pied était incomplètement engobé, contrairement aux sigillées sûrement lyonnaises. Mais le meilleur argument en faveur d'une origine étrangère à l'atelier reste la possibilité de rattacher ces compositions marginales à un autre atelier connu, comme cela a été fait ici avec celui d'Arezzo.

En général ces problèmes d'exclusion soulèvent bien moins de difficultés que ceux d'inclusion, puisqu'on n'a pas affaire ici à de faibles différences de composition dont il faudrait pouvoir démontrer le caractère résiduel, mais à des différences importantes et bien réelles dont l'interprétation est de ce fait beaucoup plus aisée.

II - MÉTHODES PÉTROGRAPHIQUES

Les méthodes pétrographiques appliquées aux céramiques anciennes utilisent des techniques qui sont employées depuis fort longtemps en géologie pour l'étude des roches. Dans la plupart des cas, il s'agit d'examens en lame mince, au microscope polarisant; ils permettent d'identifier les principaux constituants de la phase non plastique des pâtes céramiques: fragments de roches et minéraux isolés. Plus rarement, on s'intéresse à des constituants de cette phase non plastique qui existent en proportion très faible dans la pâte des céramiques. Il s'agit de minéraux de densité élevée, dits pour cela minéraux lourds (zircon, tourmaline, grenat, etc.), que des techniques particulières permettent d'extraire de la céramique après broyage, et que l'on peut ensuite identifier. On notera par ailleurs que les méthodes pétrographiques ne fournissent guère de renseignements sur la phase plastique des pâtes céramiques qui est formée par l'ensemble des minéraux argileux présents avant cuisson.

On dispose donc d'un ensemble de données pétrographiques essentiellement qualitatives qui concerne la phase non plastique des pâtes céramiques, ce que l'on désigne sous le terme d'inclusions ou de dégraissants (naturels ou ajoutés). Le problème que l'on souhaite aborder ici est celui de l'intégration de ces données dans les raisonnements qui sont employés pour déterminer l'origine des céramiques. On examinera successivement le cas où les données pétrographiques sont utilisées dans le cadre des méthodes géochimiques, et celui où elles le sont en dehors de ce cadre-là.

1 - Méthodes pétrographiques à l'intérieur des méthodes géochimiques

Les données pétrographiques sont des données très particulières; elles peuvent apporter aux méthodes géochimiques des critères de validation mais également des probabilités a priori, qui sont très différentes de tous les autres, et parfois suffisamment contraignants pour décider d'une origine.

1.1 - *Données pétrographiques et critères de validation*

La place des données pétrographiques à l'intérieur des méthodes géochimiques ne pose guère de problèmes, puisqu'elles figurent souvent parmi les critères de validation retenus. Rappelons que ceux-ci comprennent toutes les caractéristiques que les céramiques d'origine inconnue et les références ont en commun, caractéristiques accréditant (ou validant) par conséquent l'hypothèse d'une origine commune de ces deux groupes. Comme pour tous les autres critères de validation, il est clair que plus les caractéristiques pétrographiques sont rares, plus est grande la probabilité en faveur de l'origine proposée (étant entendu que ce qui est statistiquement rare à grande échelle, peut ne pas l'être à l'échelle régionale).

Dans le cadre des méthodes géochimiques d'étude des céramiques anciennes, les ressemblances qui résultent des observations pétrographiques peuvent apporter des arguments de poids en faveur d'une origine que les compositions chimiques auraient permis de proposer. C'est le cas par exemple pour les amphores découvertes en Suisse, dont il a déjà été question (cf. I, 4. 2. 7). Leur composition chimique les rapprochait très fortement des amphores lyonnaises, rendant fort probable leur attribution aux ateliers de Lyon (ou éventuellement de Vienne). L'observation pétrographique des exemplaires lyonnais de référence et des exemplaires découverts en Suisse montrait la présence dans les deux groupes d'un dégraissant

très riche en rhyolite, cette roche volcanique constituant jusqu'à presque 40 % du dégraissant de diamètre supérieur à 25 microns. La rareté d'une telle caractéristique pétrographique (jointe aux autres critères de validation, de nature essentiellement typologique, et aux probabilités a priori qu'apporte l'étude archéologique) permet de considérer que l'origine proposée est certaine, et même qu'à l'intérieur de la zone d'incertitude lyonnaise, il s'agit plutôt de Lyon que de Vienne (où les pourcentages de rhyolite sont en moyenne notablement inférieurs).

On aura noté que les critères de validation pétrographiques exigent que l'on dispose de références d'origine connue, et qu'ils ne concernent que les ressemblances pétrographiques observées entre ces références et les céramiques d'origine inconnue, indépendamment de toute interprétation géologique. Par contre, ce sont ces interprétations qui permettront éventuellement d'élaborer des probabilités a priori en faveur de telle ou telle origine.

Le maniement des critères de validation pétrographiques exige lui aussi des connaissances et beaucoup de discernement. Comme c'est toujours le cas pour les déterminations d'origine, la difficulté majeure réside dans l'évaluation du poids que chaque catégorie d'arguments apporte à l'ensemble des raisonnements conduisant à la détermination d'origine, et donc dans l'évaluation du caractère plus ou moins déterminant des ressemblances pétrographiques observées. Mais cela concerne aussi les probabilités a priori qui peuvent résulter des examens pétrographiques.

1.2 - *Données pétrographiques et probabilités a priori*

Dans la présentation des méthodes géochimiques on n'a pas envisagé le cas où les compositions chimiques des céramiques d'origine inconnue permettraient d'identifier le type de gisement d'argile utilisé, et donc de proposer des hypothèses de localisation, en faisant simplement appel aux connaissances actuelles de la géologie et de la géochimie des argiles. C'est que de tels cas sont trop rares pour compter vraiment parmi les probabilités a priori envisageables. Rappelons que celles-ci comprennent toutes les raisons qui désignent préférentiellement telle ou telle région par la probabilité élevée qu'elle offre de pouvoir correspondre à l'origine recherchée. Les hypothèses de localisation que les connaissances actuelles sur la géologie des argiles permettent de proposer devraient donc figurer parmi les probabilités a priori, mais elles sont rares. En revanche de telles hypothèses de localisation semblent pouvoir être élaborées à partir des données pétrographiques, avec une fréquence sensiblement plus élevée.

Ainsi dans le cas, plusieurs fois évoqué, des amphores découvertes en Suisse, la présence de rhyolite dans le dégraissant utilisé constituait une évidente probabilité a priori en faveur des régions ou existent de telles roches volcaniques: la région lyonnaise, l'Estérel et quelques autres. Or il est important de souligner que cette probabilité a priori pouvait être déduite du seul examen des amphores découvertes en Suisse, sans qu'il soit nécessaire de connaître les caractéristiques pétrographiques des références lyonnaises, ni leur existence même. C'est d'ailleurs bien souvent le cas pour les probabilités a priori que suggèrent les examens pétrographiques, lesquelles s'appuient en réalité sur tous les examens effectués antérieurement sur les différents types de roches des régions concernées, et sur les interprétations géologiques que ces examens ont permis.

On notera aussi que les fortes ressemblances de composition que présentent les exemplaires suisses et les références lyonnaises permettent d'exclure, comme origine possible, les autres régions où pourrait se rencontrer un dégraissant comparable. Il s'agit surtout des régions proches de l'Estérel, pour lesquelles on a quand même effectué plus d'une centaine d'analyses, sur des sites d'atelier et des sites d'habitat. Celles-ci ont confirmé, comme on s'y attendait compte tenu d'un environnement géologique très différent, qu'on avait affaire à des compositions chimiques qu'on ne pouvait en aucun cas confondre avec les compositions lyonnaises. On remarquera que cette exclusion était pratiquement acquise dès lors qu'interviennent les critères de validation et les probabilités a priori fournis par l'étude archéologique, s'ajoutant aux ressemblances des compositions.

Il est assez rare que les probabilités a priori qui résultent des examens pétrographiques soient aussi précises que dans le cas pris en exemple. Le plus souvent, ces probabilités se réduisent à l'exclusion de certaines régions comme origine possible, ou à la non-exclusion de certaines autres. Ce qui n'est pas dépourvu d'intérêt! Mais, plus souvent encore, les caractéristiques pétrographiques observées sont bien trop banales pour suggérer la moindre probabilité a priori.

Enfin, on rappelle qu'on ne saurait prendre en compte, pour l'établissement des probabilités a priori, que des caractéristiques pétrographiques

qui soient clairement attestées. Il est certain, par exemple, que la présence dans une céramique de quelques rares et très petits fragments de rhyolite est à peu près dépourvue de toute signification, puisque de tels fragments peuvent avoir été repris plusieurs fois dans différents cycles sédimentaires et avoir perdu de ce fait toute origine identifiable.

2 - Méthodes pétrographiques en dehors des méthodes géochimiques

Dans le cas pris en exemple des amphores d'origine lyonnaise découvertes en Suisse, on peut considérer que les critères de validation et les probabilités a priori qui découlent des examens pétrographiques – associés aux autres critères de validation et autres probabilités a priori qui résultent de l'étude archéologique – sont suffisamment déterminants pour établir l'origine lyonnaise de ces exemplaires, sans avoir besoin de l'apport des ressemblances de composition.

La question se pose donc de savoir dans quelle mesure il serait possible de constituer un système de détermination d'origine où les caractéristiques pétrographiques remplaceraient les caractéristiques de composition. Ce système, qui ferait toujours appel à des références d'origine connue, serait donc fondé sur les quatre catégories d'arguments suivantes:

- les ressemblances (pétrographiques)
- les dissemblances (pétrographiques)
- les critères de validation (non pétrographiques)
- les probabilités a priori (pétrographiques ou non).

Dans un tel système les zones d'incertitude seraient alors définies à partir des seuls critères pétrographiques, mais de la même manière que précédemment.

La question posée revient à se demander si les ressemblances pétrographiques peuvent remplacer les ressemblances de composition, et fournir des probabilités d'appartenance comparables à celles qui résultent de l'étude des compositions. La réponse ne fait aucun doute; elle ne peut être que négative. C'est que l'appréciation des ressemblances et des dissemblances est une opération particulièrement difficile en pétrographie, et assez largement subjective. Les raisons de ces difficultés sont claires. Y figurent la nature essentiellement qualitative des données pétrographiques, le caractère très banal de la plupart de ces données, les difficultés des comparaisons visuelles dues aux variations de la granulométrie, et, finalement, la taille trop élevée des zones d'incertitude correspondantes. Dans ces conditions, on peut être assuré que les cas de non-fonctionnement du système seraient incomparablement plus nombreux que ses succès éventuels. Et il n'apparaît pas que le développement actuel de la pétrographie quantitative — aussi intéressante qu'elle soit pour la résolution de certains problèmes particuliers — puisse modifier une situation où les réussites, comme celle de l'exemple lyonnais, demeurent l'exception.

Cette impuissance des méthodes pétrographiques à résoudre seules les problèmes d'origine des céramiques a contribué à répandre l'idée que les déterminations d'origine n'étaient jamais que des hypothèses, souvent assez peu fondées. Il est vrai que c'est presque toujours le cas avec les méthodes pétrographiques, lorsqu'elles sont utilisées en dehors des méthodes géochimiques. De même, on ne saurait arguer du caractère nécessairement hypothétique de la plupart des déterminations d'origine qui ne se fondent que sur la pétrographie pour proposer n'importe quelle hypothèse comme on le voit souvent.

On sera peut-être surpris du caractère fortement critique de toutes ces observations, en songeant à l'intérêt évident de l'observation des pâtes à la simple loupe binoculaire, ainsi qu'elle est fréquemment pratiquée pour l'étude d'un site ou d'une catégorie de céramiques. C'est qu'il s'agit alors d'un problème incomparablement plus simple qu'une détermination d'origine. On a généralement affaire à un nombre limité d'origines et de catégories de pâtes (dont quelques catégories dominantes), tandis qu'une détermination d'origine doit pouvoir prendre en compte la très grande diversité des origines possibles, diversité à laquelle les compositions chimiques s'adaptent bien mieux que les données pétrographiques.

Céramiques hellénistisques et romaines III, p. 31-55

La céramique attique hellénistique à vernis noir : quelques commentaires sur les acquis récents et les problèmes

Francine BLONDÉ

"Une étude d'ensemble sur la céramique attique à vernis noir d'époque hellénistique en Grèce même serait la bienvenue". C'était le souhait, certainement partagé par de nombreux chercheurs, que J.-P. Morel formulait en 1980[1]. Aujourd'hui, en 1993, cette synthèse n'existe toujours pas. Les raisons de cette lacune sont évidentes: la complexité de la production (ou des productions? – attique, pseudo-attique, imitation régionale... –), la diversité des techniques, et évidemment la grande extension géographique du territoire à prendre en considération pour les questions concernant l'exportation[2]. Pour l'ensemble de la céramique hellénistique, d'importants progrès ont été faits ces dernières années, grâce à des études fondamentales de certaines catégories de vases, et grâce à de nombreuses publications de matériel de fouilles. Conformément au souhait des éditeurs de ce recueil d'articles, la céramique hellénistique attique à vernis noir sera le sujet principal de ma contribution. Pour plusieurs raisons, que j'exposerai plus bas, il me paraît utile d'ajouter quelques observations sur l'état de la recherche dans ce domaine pour les autres régions de la Grèce, et, dans une certaine mesure, pour le reste du monde grec[3].

Quatre questions vont surtout guider ces commentaires:

a) Quels sont les progrès récents réalisés dans le domaine de la typologie et de la chronologie pour les formes que présentent différents groupes de céramiques à vernis noir attique: la céramique à simple vernis noir, mais aussi la céramique "West Slope" (ou céramique du Versant Ouest de l'Acropole d'Athènes) et la céramique à reliefs?[4]

b) Que savons-nous aujourd'hui de l'exportation de cette céramique attique, en Grèce même, mais aussi ailleurs dans le monde grec?

c) Quels sont les acquis apportés par l'étude de la céramique hellénistique des autres régions de Grèce? Est-on en mesure de distinguer ce qui est importation de ce qui est imitation locale et de définir la spécificité des productions de ces régions?

d) A-t-on aujourd'hui une meilleure connaissance des importations à Athènes au cours des différentes périodes de l'époque hellénistique?

Tous ces problèmes ne peuvent évidemment pas être abordés ici dans leur totalité: le but de cet article est de présenter, à partir de la littérature récente qui m'est connue, surtout celle des années postérieures à 1980, les acquis obtenus dans l'étude de la céramique attique hellénistique. Tout en faisant le point sur chaque catégorie de vases et en exposant la démarche suivie par les chercheurs, je

mettrai aussi l'accent sur les domaines qui, à mon avis, devraient être davantage approfondis. La mise à jour bibliographique devrait rendre service aussi bien aux fouilleurs qu'aux céramologues moins familiarisés avec la céramique grecque hellénistique[5].

LA CÉRAMIQUE ATTIQUE À ATHÈNES ET EN ATTIQUE

Comme pour les époques archaïque et classique, l'étude de la céramique de l'Agora d'Athènes reste une des principales clés de l'approche céramologique de l'époque hellénistique, aussi bien par sa position dans le monde grec que par le travail remarquable des chercheurs[6].

Depuis que la publication de la céramique hellénistique de l'Agora d'Athènes lui a été confiée, S.I. Rotroff progresse systématiquement dans son étude[7] et se montre ainsi une élève digne de H.A. Thompson qui, le premier, aborda l'analyse méthodique de la céramique attique hellénistique **[1.33]**. Déjà plusieurs publications de base ont vu le jour, qui mettent de l'ordre dans différentes catégories de vases.

Ainsi, dans *Agora* XXII **[1.18]**, elle livre une étude approfondie des bols à reliefs, l'une des formes majeures de la céramique moulée.

Dans un récent article **[1.27]**, elle fait le point sur le West Slope, qui représente la catégorie la plus importante de la céramique peinte à Athènes à l'époque hellénistique.

D'autre part, elle a commencé l'étude de la céramique à vernis noir, à partir de différents contextes de l'Agora, dont l'ossature chronologique a été révisée à plusieurs reprises. On y reviendra plus bas. Jusqu'à maintenant, les recherches publiées dans ce domaine concernent surtout des formes du début de l'époque hellénistique **[1.20, 1.21, 1.24, 1.28]**. Seules les lampes tournées et moulées ont été publiées dans leur totalité par R.H. Howland **[1.10]**, dans un ouvrage déjà ancien, mais encore très utile.

Dans une étude où elle prend en compte les connaissances sur les ateliers hellénistiques d'Athènes, S.I. Rotroff fournit quelques observations précieuses pour l'approche de certaines catégories de céramique à vernis noir **[1.22]**.

L'Agora fournira donc certainement dans les années à venir l'étude de base pour la céramique attique hellénistique – suite logique d'*Agora* XII[8] **[1.31]**. Comme il s'agit d'un matériel provenant essentiellement de comblements de puits et de citernes, mis à part quelques importants remblais de construction, l'étude doit évidemment s'élargir aux données d'habitations et de tombes à Athènes même, ainsi qu'à l'exploitation du plus grand nombre de données dans le reste de l'Attique. Où en est-on dans ce domaine ?

À cet égard, les fouilles actuelles du Céramique sont essentielles. Plusieurs publications récentes, entre autres celles de la "Eckterrasse", celles du Pompeion et du "Südhügel" **[1.13, 1.9, 1.12]**, présentent un matériel abondant, provenant surtout de tombes, publiées dans leur totalité. Mis à part la céramique à vernis noir et le West Slope, elles comprennent bon nombre de céramiques communes mais aussi des céramiques culinaires. Le très bon ouvrage consacré aux lampes du Kerameikos **[1.29]** traite aussi en détail de celles de l'époque hellénistique, pour lesquelles on ne dispose malheureusement que de quelques contextes satisfaisants. La publication définitive des nécropoles de l'époque classique tardive et de l'époque hellénistique, en cours de préparation par R. Stichel, constituera un nouveau volume du Céramique [voir **1.32**]. L'étude du matériel de quelques unités stratigraphiques significatives est elle aussi en cours ou sous presse :

– le très riche matériel de la phase 3 du "bâtiment Z", détruit selon les monnaies entre 318 et 307, donnant ainsi un ensemble exceptionnellement bien daté pour la céramique de la fin du IVe s.[9] ;

– plus de 10.000 vases (à vernis noir, céramique commune et céramique culinaire) provenant du "bâtiment Y", situé *intra muros*, tout près de la Tour Sacrée. Il s'agit du matériel d'un remblai de construction dont la chronologie s'étend de la deuxième moitié – surtout du dernier quart – du IVe s. au début du IIIe s. pour les trouvailles les plus récentes **[1.30]**.

Le matériel d'un habitat fouillé dans les années 50 sur la pente sud de l'Acropole a été repris par N. Vogeikoff **[1.35]**. Ces trouvailles, dont la datation va du milieu du IIIe jusqu'au début du Ier s., offriront, selon l'auteur, un "corpus" de la céramique des dernières décennies du IIe s. jusqu'à la destruction d'Athènes par Sylla, période pour laquelle, mises à part les unités publiées par H.A. Thompson, la documentation faisait défaut.

Toutes ces trouvailles complèteront donc d'autres ensembles riches en matériel, publiés depuis longtemps : fouille de la Pnyx **[1.6]**, fouille près de Haghios Dimitrios et de la colline des Nymphes **[1.3]**, et surtout celle du puits du Dipylon **[1.2]** et de la citerne du Pirée **[1.14]**. L'exploitation des données fournies par ces ensembles doit être revue en ce qui concerne la chronologie (voir *infra*).

En dehors d'Athènes, la situation est nettement moins prometteuse. Pour les différents sites bien connus de l'Attique, il n'existe aucune publication systématique de la céramique, et les

trouvailles ne sont mentionnées que comme illustration sporadique des rapports de fouilles. Le matériel d'une ferme à Vari **[1.11]** reste important pour l'étude de la céramique à vernis noir et de la poterie commune du IVe et du début du IIIe s., à l'image exacte de celles d'Athènes. Même situation pour l'un des sites importants de l'Attique, le site minier de Thorikos **[1.16** et **1.1]**. Il n'a livré, pour le moment, que très peu de matériel hellénistique, sauf pour la première période, une interruption de l'activité s'expliquant peut-être par des raisons historiques[10]. Quant au camp militaire de Koroni, dont la publication du matériel a fait, pendant plusieurs années, l'objet d'une grande polémique sur ses dates précises, il est maintenant intégré dans un système chronologique établi, mais le matériel n'est publié qu'en partie[11].

La typologie et la chronologie des formes et des variantes de formes se fondent bien évidemment sur l'exploitation des données stratigraphiques et des indications fournies par l'étude des ateliers.

La chronologie repose essentiellement sur quelques datations absolues et sur les données fournies par les contextes des dépôts clos dans les puits et les citernes à Athènes.

Les rares dates absolues qui sont significatives pour la céramique hellénistique (attique et non attique) sont clairement commentées par S.I. Rotroff **[1.24]**. Elles sont trop importantes (quoique pour la plupart problématiques, comme elle le démontre), pour ne pas les résumer ici:

– Olynthe: détruite par Philippe II en 348, mais les recherches des dernières années indiquent que l'importance d'une occupation plus tardive a peut-être été sous-estimée. Quoique S.I. Rotroff et moi-même soyons plutôt convaincues que la majorité du matériel d'Olynthe est effectivement à situer avant le milieu du IVe s., l'ensemble de la céramique devrait être réexaminé. Il serait en tout cas imprudent de considérer la date de 348 comme un *terminus post quem non* magique, comme on a eu l'habitude de le faire (par exemple dans les études sur les lampes dans *Agora* IV ou, dans une moindre mesure, sur la céramique à vernis noir et la poterie commune dans *Agora* XII)[12];

– Koroni: son occupation date de la guerre chrémonidienne, vers la fin des années 260;

– Corinthe: détruite en 146. Rotroff met l'accent là aussi sur l'existence de traces d'une occupation ultérieure, mais elle note que le matériel est peu exploitable pour l'histoire de la céramique athénienne;

– Athènes, avec deux éléments précis:

*le remblai de construction de la Stoa d'Attale, construite entre 159 et 138 (comprenant un matériel fragmentaire, en grande partie nettement plus ancien que la pose du remblai);

*le sac d'Athènes par Sylla en 86, qui est parfois difficilement exploitable par les archéologues, la distinction entre les vestiges effectifs de la destruction et ceux dus à des nettoyages ultérieurs, une génération plus tard, n'étant pas toujours claire.

– Carthage: détruite en 146. J.-P. Morel **[12.2]** a récemment démontré l'importance de cette date (ou d'une date légèrement plus haute: 149) pour les dernières importations dans la cité assiégée; elle l'est tout autant pour la céramique attique.

En dehors de ces dates absolues, la chronologie repose évidemment en majeure partie sur la chronologie relative fournie par les nombreux dépôts des puits et des citernes de l'Agora, qui elle-même s'appuie sur celle des monnaies et des anses timbrées d'amphores; les dernières mises au point ont été publiées et argumentées par S.I. Rotroff en 1982 et en 1987[13] **[1.18, 1.33]**. Selon ce "Deposit Summary", environ sept grands dépôts dateraient du IIIe s., une dizaine des IIIe/IIe s., presque une trentaine du IIe ou IIe/début Ier s. et une dizaine du Ier s. Parmi ceux-ci, huit seulement ont été publiés en détail[14].

Au cours des dix dernières années, pour la plupart de ces ensembles, de nouvelles datations ont secoué les bases de la chronologie hellénistique attique, qui pendant presque soixante ans étaient fondées sur les groupes A à E de H.A. Thompson. Afin d'éviter une exploitation malhabile, dans la recherche de parallèles, par les fouilleurs de sites en dehors de l'Attique, il me semble utile de rappeler les corrections de certaines dates, maintenant généralement acceptées, pour les dépôts auxquels on se réfère régulièrement[15]:

Groupe A (G 13:4): le comblement inférieur du puits, daté par Thompson dans le tournant du IVe au IIIe s., est maintenant placé dans le premier quart du IIIe s., ou un peu plus tard (environ 260); date incertaine pour le comblement supérieur, déposé dans le deuxième quart du IIe s.? (et non au IIIe s.).

Groupe B (H 16:3): le matériel daté par H.A. Thompson entre 325 et 275 a été déposé vers 240, donc environ 35 ans plus tard, et couvre une période d'à peu près 80 ans.

Groupe C (G 6:2): le dépôt, situé par H.A. Thompson au début du IIe s., est daté aujourd'hui du deuxième quart du IIe s., quoique "pas nécessairement plus tard qu'environ 165".

Groupe D (H 16:4): daté par H.A. Thompson vers le milieu du IIe s.; on pense maintenant qu'il a été déposé après le milieu du IIe s. et avant 125.

Groupe E (F 15:2): le matériel que H.A. Thompson rapporte au sac d'Athènes par Sylla en 86 ne contiendrait pas de traces de destruction. Il aurait été déposé avant la fin du IIe s., vers 110.

Parmi les quelques autres ensembles qui ont été publiés dans leur quasi-totalité, notons aussi la révision chronologique de la citerne de Menon, pour laquelle S. Miller suggérait comme date du dépôt les années 260. Récemment, S.I. Rotroff rehausse, à juste titre me semble-t-il, cette date jusqu'à environ 275, en se fondant sur les différences qu'elle observe entre le matériel de ce dépôt et les trouvailles de Koroni (**[1.28]**, p. 176-177).

En dehors des puits de l'Agora même, les révisions chronologiques récentes concernent aussi deux autres grands ensembles auxquels on fait souvent référence[16]:

– le puits du Dipylon: le matériel correspondant à la première utilisation du puits (Abschnitten I-IV) finirait au plus tôt vers 240 (sans avoir recours à la date historique de 261 comme *terminus*), tandis que les pièces les plus anciennes, initialement datées d'environ 300, devraient être abaissées; la partie supérieure de la couche d'utilisation (Abschnitten V-VIII) se serait accumulée de 200 environ jusqu'à, peut-être, un peu après 175; la date de la dernière accumulation (Abschnitten IX-XII) pourrait être descendue au milieu du IIe s.;

– la citerne du Pirée: datée par I. Metzger du dernier quart du IIIe s. au milieu du IIe s.; S.I. Rotroff suppose qu'il s'agit de deux comblements non distingués, ou bien d'une seule accumulation progressive de la fin du IIIe s. au troisième quart du IIe s. La citerne me semble peu fiable comme repère chronologique.

Les ateliers hellénistiques attiques, archéologiquement parlant, n'ont pas encore été découverts[17], ni à Athènes **[1.22]**, ni – éventuellement – ailleurs en Attique[18].

A Athènes, seules les concentrations de débris de fours (surcuits, moules, poinçons et mobilier de fours), retrouvées dans des puits sur le versant N et dans la partie SO de l'Agora, donnent une indication sur la localisation d'ateliers de potiers dans les secteurs autour de l'Agora et dans la zone du Céramique.

Ainsi, dans deux citernes de la partie basse de l'Aréopage, on a trouvé en grande quantité des moules et du mobilier de four, qui proviennent d'un atelier. L'une des citernes (N 21:4) est probablement à mettre en rapport avec l'atelier de bols à reliefs dit "de Bion", endommagé vers 175. On a peu de chances d'en retrouver les traces, le rocher autour de la citerne ayant été employé comme carrière. La citerne de Komos (M 21:1) contient également une forte concentration de débris d'atelier[19]: des terres-cuites et des moules à terres-cuites, des bols à reliefs et des moules à bols, ce qui laisse supposer que coroplathes et potiers travaillaient dans le même atelier. Enfin, des moules ont été aussi trouvés lors de fouilles au centre d'Athènes, sur la place Syntagma, à presque un kilomètre de l'Agora[20].

En dehors de ces rares indices, seule l'étude du matériel pourra nous apporter des indications sur le fonctionnement des ateliers. Selon S.I. Rotroff, il devait exister à Athènes un nombre limité d'ateliers assez grands, fabriquant autant de produits différents qu'ils en étaient capables. Ainsi, en dehors du rapprochement potiers/coroplathes mentionné plus haut, on peut avancer d'autres arguments pour supposer la production de plusieurs catégories de céramique dans un même atelier: certains vases à parois moulées, comme des cratères, des amphores, des "gutti" et des cruches, sont produits dans les mêmes ateliers que des vases faits au tour et à décoration peinte; ou encore, la présence d'une même décoration imprimée sur des vases West Slope et sur les vases à vernis noir venant d'un même dépôt indique qu'il s'agit de la production d'un même atelier. Pour l'étude des ateliers, trois techniques sont hautement profitables: (1) l'analyse minutieuse du décor peint sur le West Slope permet, dans une certaine mesure, l'attribution des vases à différents ateliers, en identifiant la "main" des peintres; (2) le décor imprimé autorise l'association de certaines formes de céramique à vernis noir; (3) le moule enfin, la technique hellénistique par excellence, permet une nouvelle approche des ateliers, aussi bien pour les formes entièrement moulées (les lampes, entre autres), que pour celles, tournées, qui emploient le moule uniquement pour une partie de la structure ou pour le décor. L'exploitation des données de la technique du moulage n'est évidemment pas simple, compte tenu de la pratique fréquente du surmoulage, du voyage éventuel des moules, etc.[21].

Examinons de près les résultats que l'exploitation rigoureuse de toutes ces données a déjà fournis.

C'est ainsi que S.I. Rotroff peut proposer des dates bien fondées pour l'introduction à Athènes de certaines formes et de techniques nouvelles[22]. La peinture blanche par exemple, élément distinctif du "vrai" West Slope[23], apparaît vers 295-275. L'usage

d'un décor en relief ainsi que la technique du moulage pour les vases ou des parties de vases sont introduits vers 225[24]. Nombre de nouvelles formes apparaissent dans le premier quart du IIIe s., probablement vers la fin de cette période, et emploient la nouvelle technique de décoration: parmi elles, trois types de vases à boire – dont l'un est le canthare "hellénistique", qui devient très populaire dans le deuxième quart du siècle –, ainsi que l'*oenochoé* et l'amphore avec col cylindrique, nettement séparé de la panse, et avec des anses torsadées.

Pour la **céramique à vernis noir**, il est de toute évidence trop tôt pour avoir une vue d'ensemble: une bonne typologie ne pourra être établie qu'une fois menée à bien l'étude du matériel de base mentionné plus haut. S.I. Rotroff considère cette catégorie de céramique comme un matériel peu prometteur[25]. Seul le rapprochement entre l'étude des détails de formes et la stratigraphie peut conduire à une typologie satisfaisante. D'autre part, il ne faut surtout pas perdre de vue que la qualité du vernis ne se dégrade pas progressivement: dans aucun cas on ne peut en faire un critère de datation. Comme je l'ai dit plus haut, ce sont, à l'exception des lampes, des formes du début de l'époque hellénistique qui ont surtout été étudiées jusqu'à présent, notamment le godet ("salière") et le canthare.

La décoration estampée[26], sur les bols et les plats, peut donner des indices importants, mais elle disparaît des formes attiques après le premier quart du IIe s.

Une communication toute récente de S.I. Rotroff **[1.17,** *AJA* 1993**]** montre que pour quelques formes l'étude est déjà plus avancée que les publications ne le laissent supposer et permet dans certains cas déjà un autre genre d'approche. Ainsi, elle constate la disparition presque totale du cratère vers 175, et, pour certaines autres formes, la diminution de leurs dimensions – ce qui laisserait supposer un changement dans l'importance du symposium au cours de l'époque hellénistique.

Il est pour le moment impossible d'évaluer l'aspect quantitatif de la céramique à vernis noir: dans quelles proportions est-elle représentée aux différentes périodes de l'époque hellénistique? Son importance diminue-t-elle en faveur des autres catégories de vases? En tout cas, un examen du matériel publié ne fait pas apparaître de baisse de la production. Même dans les dépôts tardifs de H.A. Thompson, elle est très bien représentée.

Le **West Slope** de l'Agora, se situant entre 280 environ et le début du Ier s., présente plus de 60 variantes de formes, et environ 60 motifs différents (allant des rayons simples et des étoiles à des motifs floraux et même des sujets assez compliqués, dont une scène figurée élaborée). L'identification de "mains" de peintres et l'essai de datation à partir d'une évolution du décor ne sont, bien entendu, pas toujours faciles, vu le manque de soin accordé à ce dernier dans beaucoup de cas; partant d'environ 600 pièces attiques inventoriées à l'Agora, et de quelques vases attiques venant d'autres fouilles ou conservés dans des musées[27], S.I. Rotroff est parvenue à établir une classification en plusieurs groupes (**[1.27],** p. 64), essentiellement à l'aide de critères techniques, de l'usage de motifs inhabituels, ou de principes de composition. Dans plusieurs cas, l'étroite parenté de forme pour des vases peints par la même main suggère que potier et peintre travaillaient en équipe, ou n'étaient qu'une seule et même personne.

Le West Slope est évidemment très lié à la céramique simple à vernis noir, mais dans la plupart des cas les répertoires des formes ne se recouvrent pas: certaines formes sont presque toujours peintes, d'autres ne le sont jamais[28]; parfois la distinction se fait par les variantes de formes[29].

Pour la **céramique à reliefs moulée**, seuls les lampes et les bols ont été étudiés en détail. Vraisemblablement, les premières indications de l'emploi d'un décor moulé remontent en Attique juste avant le milieu du IIIe s. avec les lampes de formes Howland 42 A et B. Les formes plus élaborées seraient influencées par des importations (Howland, type 45 A, dont la date d'introduction est située maintenant vers 260) et sont contemporaines de l'apogée des bols à reliefs moulés[30]. Il n'est pas exclu que certains ateliers continuent de fabriquer aussi bien des vases que des lampes, comme on l'a déjà établi pour la céramique tournée dans les périodes antérieures.

Pour les bols à reliefs, les contextes, les évidences historiques et des prototypes en verre et en métal permettent de placer les premiers exemplaires en céramique à Athènes aux environs de 225. Pour la première période (ca. 225-150/140), S.I. Rotroff distingue 7 groupes, dont certains correspondent à des ateliers, parmi lesquels l'atelier "de Bion" ou "Atelier A" est le mieux représenté. Peu après le milieu du IIe s., la production de la plupart des types de bols (bols à décor d'écailles, de pommes, de godrons, bols à folioles imbriquées, à décor végétal et à décor figuré) s'arrête, sauf pour les bols à décor imbriqué. Ce sont, à partir de cette période[31] et jusque vers 80, les bols à godrons qui sont les plus représentés, inspirés, eux aussi, par des prototypes en métal[32].

L'ÉTUDE DE LA CÉRAMIQUE À VERNIS NOIR HELLÉNISTIQUE DANS LES AUTRES RÉGIONS DE LA GRÈCE ET DANS LE MONDE GREC ORIENTAL

Avant d'aborder l'exportation des produits attiques hellénistiques, examinons brièvement l'état de l'étude de la céramique hellénistique des autres régions de Grèce. La bibliographie donnée p. 46-51 n'est évidemment pas exhaustive[33]. On peut néanmoins en tirer quelques constatations générales.

L'acquis principal de ces dernières années est la publication d'ensembles clos, avec le souci de traiter la totalité du matériel. Les trois colloques organisés en Grèce[34] montrent clairement le progrès accompli dans l'approche de ce domaine: citons, parmi les nombreux exemples, le travail exemplaire fait à Rhodes **[6.12** à **6.14]** sur le matériel des nécropoles, ou encore celui de dépôts clos à Samos **[6.15** à **6.17].**

La plupart de ces publications tiennent compte des changements de dates proposés pour les cinq contextes athéniens de H.A. Thompson. Quoique la chronologie, principal souci de nombreux fouilleurs, reste un puzzle très complexe, c'est pour cet aspect de l'approche céramologique qu'on peut être le plus optimiste, parce qu'on est enfin, pour la Grèce aussi, du point de vue de la méthode, dans la bonne direction. L'essentiel est, dans le cas de grands ensembles, de les publier dans leur totalité et d'arriver à une chronologie relative correcte; car si une modification essentielle de la datation absolue, apportée par de nouvelles données, devait être envisagée, il serait aisé d'ajuster la date de ces ensembles en tant que tout à la nouvelle chronologie[35]. Ces évolutions dans les dates sont inévitables et doivent être sans cesse confrontées aux données nouvelles (la simple recherche de parallèles dans des publications ne suffit pas!). Le danger existe évidemment qu'on ne tire pas toutes les conséquences de ces changements, ce qui peut susciter des difficultés dans l'interprétation historique (mais il s'agit là d'une question de méthode qui concerne la céramologie en général, et pas seulement celle de l'époque hellénistique). C'est à partir de ces contextes que la typologie, région par région, s'impose d'elle-même. Remarquons que pour la typologie et la chronologie de l'époque hellénistique, encore plus que pour toute autre période, on ferait fausse route en datant les productions locales par simple comparaison avec celles d'Athènes: la recherche de parallèles sur profils ne peut être fructueuse que quand on a compris le rythme de l'évolution des formes, le fonctionnement des ateliers, l'étendue et l'importance du marché de chaque région[36]. Il faut donc souligner une fois de plus la nécessité absolue de monographies régionales, traitant de tous les aspects des différentes productions, région par région et par unité stratigraphique.

Un problème majeur apparaît dans la plupart des études: l'identification des argiles, aussi bien entre l'attique et le pseudo-attique qu'entre les argiles venant de plusieurs régions.

"On a évité la différenciation entre attique et pseudo-attique dans la mesure où elle est toujours difficile à discerner en l'absence d'analyses: l'œil n'y suffit pas, et seul un point d'interrogation marque l'incertitude", note J.-F. Salles dans son ouvrage **[8.12]**, qui me semble exemplaire du point de vue de l'attention apportée aux descriptions des argiles. Dans cette phrase introductive, que nous citons, il met le doigt sur l'un des principaux obstacles à une meilleure compréhension de l'étendue des marchés. Ce même problème existe aussi pour la différenciation des argiles entre d'autres régions. Dans quelle mesure par exemple la différenciation attique/local dans les publications d'Olynthe répond-elle à une réalité? Les auteurs qui indiquent brièvement ce problème d'identification des argiles sont nombreux[37], et encore plus nombreux, je le crains, sont ceux qui ne se posent même pas la question. Mon expérience personnelle m'a appris que lorsqu'on travaille en dehors de l'Attique, deux dangers existent en permanence: celui de considérer du matériel comme attique en se laissant guider seulement par l'aspect d'un vernis d'une certaine qualité[38], et celui de décréter "local" tout matériel jugé "non-attique" pour les mêmes raisons, sans avoir la moindre connaissance des ateliers locaux, de leur localisation et de l'étude géologique de la région concernée. Il me semble que c'est donc dans ce domaine que doivent être faits les plus grands efforts: si les études détaillées de formes et de décors peuvent évidemment donner des indices essentiels[39], il est absolument nécessaire de s'attaquer au problème par la base, c'est-à-dire par l'étude des argiles, de créer des bases de données centralisées qui serviraient de référence, en établissant de manière systématique un programme d'analyses avec la collaboration internationale des fouilleurs. Ce genre de programme coûte cher, et il est évident qu'on ne pourra le réaliser qu'en choisissant, en connaissance de cause, les échantillons à analyser (trop d'analyses me semblent être faites dans l'unique souci d'être à la mode et de donner aux publications un aspect "plus scientifique", en ajoutant les analyses de quelques tessons isolés, choisis à droite et à gauche)[40].

Remarquons aussi qu'il est temps de sortir – ne serait-ce que par pitié pour les non-céramologues (surtout afin de leur éviter de fausses interprétations) –, de la confusion de la terminologie: des vases ioniens qui ne sont pas ioniens, des vases mégariens qui ne sont pas mégariens, des lampes déliennes qui ne viennent pas de Délos, des sigillées pergaméniennes qui sont attribuées à d'autres centres de production, etc. Si ce langage est compréhensible par les spécialistes, il est grand temps d'employer des termes plus exacts et plus appropriés, même si le résultat ne peut souvent donner pour l'instant qu'une image assez décourageante.

EXPORTATION DE LA CÉRAMIQUE HELLÉNISTIQUE ATTIQUE À VERNIS NOIR

Ce manque de précision sur les argiles se traduit de façon explicite par l'absence de données exactes permettant de nous informer sur l'importance des productions locales – s'il en existe – par rapport à la production attique importée. Quel est le pourcentage de céramique attique par sites et pour chaque tranche de la période hellénistique? Quelle est l'influence éventuelle de la production attique sur celle d'autres centres producteurs? Y a-t-il des attestations d'influence inverse? Ce sont autant de questions presque inabordables à partir de la bibliographie actuelle. Même dans les publications qui mentionnent des importations attiques, le manque de données quantitatives précises ne donne, dans le meilleur des cas, qu'une impression générale.

On peut s'attendre, dès la sortie du livre de base sur l'Agora, à un flot de publications qui chercheront des parallèles à Athènes[41]. Certes, la comparaison des formes peut nous donner de précieuses indications, mais on risque de nouveau de ne pas s'attaquer aux problèmes de base. Quel produit est fait à quel endroit?

Trois moyens pourraient nous aider à sortir de cette impasse, conditions essentielles pour toute interprétation historique:

– le passage sur les sites de spécialistes d'un type particulier de matériel[42];

– la création de "banques de données" d'échantillons d'argiles, en dépit du grand nombre virtuel des ateliers, avec leur complément indispensable: l'étude géologique des régions avoisinantes;

– une exploitation maximale des indices archéologiques des ateliers.

Si plusieurs régions sont de mieux en mieux publiées – par exemple la Macédoine –, pour d'autres, qui ont pourtant fait l'objet d'études historiques importantes, le matériel est encore dangereusement négligé: je pense par exemple à l'Epire. Dans la plupart des cas, le West Slope et les bols à reliefs inspirent bien davantage les chercheurs que les céramiques à simple vernis noir, qui ne permettent pour le moment que rarement une vue d'ensemble.

Plusieurs cas se présentent néanmoins, qui ne donnent pas nécessairement la même image pour les différentes catégories de céramique. Je commente ici les principaux schémas, illustrés par quelques exemples qui sont mentionnés dans la bibliographie.

Regardons d'abord la situation pour la **simple céramique à vernis noir:**

– *Un problème particulier se pose pour* l'Attique, à l'extérieur d'Athènes: le matériel est-il importé dans sa totalité d'Athènes, ou des ateliers locaux répondent-ils à la demande, ne serait-ce que pour certaines catégories de vases[43]? Aucun atelier d'époque hellénistique n'a été trouvé à ma connaissance. Les références du matériel fouillé, et, sauf exception **[1.11, 1.16]**, (très) rarement publié, ramènent directement à Athènes. Les seules analyses faites en dehors d'Athènes sont des analyses chimiques effectuées sur des lampes de Thorikos **[1.1]**; des analyses pétrographiques et chimiques ont été effectuées sur de la céramique culinaire provenant du même site **[1.4, 1.5]**. Les résultats ne permettent aucune différenciation entre Athènes et Thorikos, du moins en ce qui concerne les lampes. Il n'est d'ailleurs pas certain que pour la céramique fine des analyses d'argiles puissent, en l'absence de découverte d'ateliers, *permettre de voir plus clair dans la situation*[44]. Pour un groupe de céramique culinaire, les analyses indiquent une origine éginète, les autres groupes ne se distinguant pas du matériel d'Athènes.

– En dehors de l'Attique, aussi bien en Grèce que dans le monde grec oriental, l'image la plus courante est celle d'une nette préférence pour des produits attiques, sans interruption et sans limitations dans le répertoire des formes, jusque dans la première moitié du IIIe s.[45]. En revanche, à partir de la deuxième moitié de ce siècle, la céramique attique est complètement ou presque complètement absente de ces sites: les ateliers locaux et/ou un commerce régional semblent prendre le relais. C'est par exemple le cas de la plupart des sites étudiés en Macédoine **[4.7 à 4.14]** ou à Chypre, et cela se confirme aussi – quoique l'image de synthèse nous manque encore – pour des sites précis comme Rhodes ou Carthage.

– Dans quelques cas particuliers, il existe, à côté des importations attiques et des productions

typiquement locales, une production de céramique à vernis noir, fabriquée dans une argile locale par un potier d'origine attique. On constate que, pendant une période limitée correspondant à une génération, le répertoire des formes se caractérise par une très grande fidélité aux détails de formes attiques, ainsi que par la très bonne qualité des produits (par exemple la "Gelbe Ware" de Démétrias en Thessalie **[3.3]**[46].

– Certaines régions subissent l'influence de l'Attique dans leur répertoire, et pourtant, en ce qui concerne l'importation directe, on remarque l'absence de certaines formes attiques tout à fait courantes et importantes (on peut citer l'exemple de Corinthe **[5.5]**, pour laquelle G.R. Edwards mentionne une vingtaine de formes attiques, mais qui ne connaît pas l'amphore West Slope). La majorité de la céramique est régionale.

– Dans la publication de quelques lots importants de céramique, l'absence totale de matériel attique à vernis noir est frappante. On y trouve des vases d'origine régionale dont le style leur est propre. Ainsi par exemple, le matériel d'Elléniko en Péloponnèse **[5.1]** ne comporte, à l'exception d'un seul vase attique (datant d'ailleurs du IVe s.), que des productions locales ou régionales (produits d'Argos et de Corinthe), souvent caractérisées par une surcharge du décor, avec des motifs de côtes et de sillons, sur des formes habituellement non décorées.

– Dans d'autres centres, l'importation de céramique attique à vernis noir semble être très limitée: c'est le cas par exemple de Gordion (**[9.14]**, p. 71, note 31), ou encore d'Alexandrie **[13.9]**[47]. On y retrouve en revanche un matériel abondant, qualifié de "pseudo-attique", ce qui suppose qu'on a affaire à des produits reflétant de très près les formes et les techniques attiques, mais dont l'argile et/ou le vernis ne correspondent pas à l'image que l'on se fait des productions attiques. Dans ce cas, plus que jamais, on a intérêt à rester prudent, compte tenu des remarques formulées plus haut[48]. En l'absence d'ateliers, seule l'observation de détails de forme ou de particularités dans l'emploi du vernis peut éventuellement apporter des précisions. Il nous faudra une image beaucoup plus complète des caractéristiques propres à la céramique des différentes régions productrices pour déceler les influences éventuellement subies.

– Dans plusieurs cas, l'importation de la véritable céramique attique est rare, alors que la céramique considérée comme issue d'ateliers locaux s'inspire de formes grecques. C'est ce qui ressort par exemple des excellentes études de L. Hannestad concernant le Proche-Orient **[13.10, 13.16, 13.17]**. Il reste à expliquer, dans ce cas précis, d'où vient exactement cette influence. Remarquons que sur certains sites où l'origine grecque de la céramique est attestée, comme à Doura Europos, des analyses pourraient réserver des surprises: car si l'auteur mentionne à juste titre "a large body of Graeco-Macedonian settlers", et qu'elle indique que les importations grecques sont tout à fait courantes et essentiellement attiques, on pourrait se demander dans quelle mesure elles sont vraiment attiques et si la céramique ne pourrait pas venir aussi bien de Macédoine ou même d'ailleurs. Sans vouloir forcer les hypothèses, il me semble que pour le moment – par manque de synthèse et de connaissance satisfaisante des argiles –, on est rarement en mesure de déterminer l'origine exacte des céramiques. Pour les chercheurs qui travaillent sur des sites en dehors de la Grèce, l'attestation de l'importance des formes grecques et de la quantité des importations est un très bon résultat, mais il appartient à ceux qui travaillent en Grèce même de leur fournir une image nette des caractéristiques régionales, tableau qui nous manque encore, mis à part quelques rares travaux. La question n'est pourtant pas sans intérêt si l'on veut donner une interprétation historique exacte de la situation et comprendre les routes par lesquelles l'influence grecque s'est propagée. Remarquons que le même problème est soulevé par J.-C. Gardin **[13.1]** en ce qui concerne les importations en Asie Centrale, et notamment à Aï Khanoum. Sur ce site, on constate des analogies très étroites entre la céramique hellénistique provenant d'Asie centrale et ses modèles méditerranéens, sans qu'on puisse pour autant être sûr de l'origine exacte de ces influences[49].

– Pour d'autres sites, enfin, il est impossible d'avoir une image précise de la situation, d'une part parce que les chercheurs n'expriment pas ou peu d'opinion, et se limitent à citer des parallèles de l'Agora (Égine, Érétrie), d'autre part parce que le simple vernis noir est une catégorie de vases nettement moins étudiée que la céramique peinte ou la céramique à décor moulé (c'est le cas de la plupart des sites d'Asie Mineure).

Pour le **West Slope**, S.I. Rotroff souligne la difficulté d'avoir une vision claire: la quantité de vases West Slope connue est limitée, au point qu'elle se demande si cette catégorie de vases de qualité esthétique inférieure n'a pas été souvent négligée dans les inventaires[50]. L'image exacte, aussi bien pour Athènes même que pour l'exportation, peut donc encore se modifier. Des exemplaires, qui s'intègrent aisément dans les

différents groupes établis par l'étude de l'Agora **[1.27]**, ont été trouvés à Égine, à Samos, à Kalymnos, à Démétrias, en Russie méridionale, à Olbia et à Gordion[51]. Ce sont surtout les vases qui font partie des groupes les plus anciens (jusqu'en 260) qui sont exportés, la majorité correspondant au "Edwards Group" et au "Dikeras Group". Ajoutons à ces exportations une quantité de vases, considérés comme attiques, attestés à Rhodes **[6.12]**, venant pour la majorité de contextes du IIIe s., surtout de la première moitié du siècle, à part cinq exemplaires de la première moitié du IIe s. À Carthage, on a des vases West Slope "apparemment attiques", à côté d'imitations puniques. Ces importations sont particulièrement intéressantes pour leur chronologie: J.-P. Morel constate que, contrairement aux autres céramiques attiques dont l'importation s'arrête au début du IIIe s., le West Slope continue à parvenir à Carthage jusqu'à la destruction (quoique en très petites quantités), "sans doute en raison de son caractère élaboré". A Gordion, F. Winter **([9.14]**, p. 71, note 31) suppose que les vases attiques West Slope, encore peu étudiés, sont un peu mieux représentés que ceux en simple vernis noir.

Néanmoins, d'une manière générale, on peut conclure que, même si quelques pièces nous échappent peut-être, le West Slope attique reste une catégorie peu exportée. On la trouve essentiellement avant le milieu du IIIe s., et, pour quelques exceptions intéressantes, jusqu'au IIe, voire jusqu'au milieu du Ier siècle.

Toutefois du West Slope non-attique est signalé sur de nombreux sites en dehors d'Athènes[52]. L'inspiration n'est pas toujours uniquement attique. En Macédoine par exemple, S. Drougou (**[4.13]**, p. 29) signale que le West Slope commence un peu plus tard qu'à Athènes et ne lui est lié que dans sa phase initiale (voir entre autres les exemplaires du dépôt sur l'Acropole de Pella et de Veroia). Du milieu du IIIe s. jusqu'au milieu du IIe s., il serait lié aux groupes correspondants d'Asie Mineure. Les motifs sont au début en peinture blanche ou jaune, mais à partir de la deuxième moitié du IIIe s. est ajoutée l'incision[53].

Peu nombreux sont les sites où on a de réels indices (des fours, des dépotoirs) attestant des ateliers de West Slope. Les éléments décisifs qui indiquent la présence d'une production locale sont dans la plupart des cas: de grandes concentrations de matériel dans une argile considérée comme locale; des différences (par rapport à l'attique) dans les détails ou le soin de l'exécution de la peinture; l'homogénéité de ces caractéristiques.

Pour les **bols à reliefs** attiques, S.I. Rotroff **[1.18]** indique une exportation vers Égine, Argos, Corinthe, Délos, Siphnos, Érétrie, Halai, Hama, Kyme, Pergame, la Russie méridionale et Labraunda, Antioche, Tarse[54]. On peut ajouter à cette liste un site comme Ténos par exemple, où les bols à reliefs attiques réapparaissent à la fin du IIIe s., et peut-être aussi Delphes.

Les produits athéniens de cette catégorie sont donc présents sur une grande étendue géographique, mais toujours en petite quantité, les imitations locales prenant très vite le relais (selon S.I. Rotroff, à cause du moindre coût)[55]. La littérature sur ces imitations locales est abondante et en complète disproportion avec les publications de la simple céramique à vernis noir. Remarquons seulement que les dates des premières fabrications ne remontent jamais aussi haut que pour celles d'Athènes, et qu'elles varient selon les lieux. Aux remarques et aux datations données par S.I. Rotroff à ce sujet, on peut ajouter[56] qu'en Macédoine, par exemple, l'usage des moules n'est pas attesté avant le milieu de la deuxième moitié du IIe s.[57]. En revanche, à Thasos il l'est déjà à partir de la fin du IIIe s.

Revenons cependant, après ce bref aperçu, sur la question importante de l'arrêt des exportations attiques.

Dans la bibliographie examinée on ne signale à aucun moment une exportation importante après le milieu du IIIe s. Avant d'accepter ce constat comme définitif, il me semble qu'il faut attendre la publication détaillée d'unités datées postérieurement à 250, contrôler l'exploitation des nouvelles dates données par l'Agora, et surtout identifier à coup sûr les argiles attiques. Le West Slope est exporté après cette date, ainsi que la céramique à reliefs. En général, on admet que les exportations athéniennes se limitent à un certain moment à des produits de plus grande qualité, et que les ateliers locaux remplacent très vite le marché athénien à cause du coût. Ces théories, qui sont évidemment plausibles, doivent quand même à mon avis être considérées avec prudence: il importerait d'abord de connaître la quantité de vases fabriqués à Athènes et de comprendre le fonctionnement des ateliers. Il est évidemment possible que des raisons historiques expliquent cet éventuel arrêt. Mais si la porte reste ouverte pour des vases West Slope, pourtant d'une qualité souvent médiocre, pour quelle raison se ferme-t-elle au simple vernis noir? D'autre part, la théorie du moindre coût ne vaut-elle pas aussi bien pour des bols à reliefs que pour des céramiques à simple vernis noir? A Ténos par exemple, R. Etienne (**[6.19 B]**, p. 208-209), fait une observation intéressante: il remarque la disparition de l'attique dans la

deuxième moitié du IIIe s., jusqu'à l'arrivée des premiers bols à reliefs à la fin du IIIe s., et il suppose qu'à Ténos on a vécu, pendant un tiers de siècle, "en circuit fermé". Il se demande si la guerre de Chrémonidès et le contrôle définitif exercé sur Athènes par les Antigonides entre 262 et 229 pourraient en être responsables: "l'opposition entre Antigonides sur le continent et Lagides dans l'Egée a pu entraîner un arrêt des flux commerciaux"[58]. Mais il ajoute aussi une remarque qui pourrait éventuellement remettre en cause cette interprétation: "ce n'est pas en tout cas un meilleur produit qui a chassé l'ancien: jusqu'à la fin du IIIe s. on ne note en fait aucune innovation". Il constate que cette disparition de l'attique n'a pas profité à une production locale et il indique la nécessité de poursuivre les analyses sur le West Slope et la céramique vernissée de la deuxième moitié du IIIe siècle: "il n'est pas sûr qu'elle soit locale, même si elle est de qualité médiocre". L'attique réapparaît à Ténos à la fin du IIIe s. avec de nombreux bols à reliefs d'excellente qualité; R. Etienne remarque: "n'y aurait-il pas un rapport entre cette nouvelle production – et surtout sa large diffusion – et la libération d'Athènes en 229? Il y avait deux façons de réagir face à cette innovation: acheter des moules ou lancer une fabrication locale autonome. On adopta les deux solutions selon les moments: on a retrouvé un excellent moule attique de la fin du IIIe s., preuve qu'ils ont voyagé plus souvent qu'on ne le dit. Enfin, on en a fabriqué localement – mais semble-t-il assez tard"[59].

IMPORTATIONS DE CÉRAMIQUE VERNISSÉE NON-ATTIQUE À ATHÈNES

Les données précises sur les produits à vernis noir importés à Athènes en ce qui concerne la céramique à vernis noir sont à ce jour très limitées.

Pour la **céramique à simple vernis noir**, il faut attendre les grandes publications pour avoir une vision plus complète. Indiquons ici quelques données qui nous sont connues à partir de ce qui est publié.

Plusieurs types de lampes tournées et moulées sont importés aux IIIe/Ier s. de la côte d'Asie Mineure, mais leur origine exacte reste encore à établir. Parmi la céramique à vernis noir des dépôts de H.A. Thompson il n'y a "pratiquement pas de vernis noir importé"[60]. On peut supposer que cette image n'est que provisoire.

A Athènes, très peu de tessons ont été identifiés comme du Gnathia. S.I. Rotroff en mentionne deux pour toute Athènes, un bol et une anse d'oenochoé, tous deux venant de l'Agora et datables dans le premier quart du IIIe s. (**[1.28]**, p. 37). Quelques correspondances de formes lui permettent néanmoins de parler d'éventuelles influences italiennes sur la céramique attique hellénistique de la première période[61]. Dans une communication récente, N. Vogeikoff **[1.34]** présente deux vases d'origine italique, découverts sur la pente Sud de l'Acropole, dont l'un est comparable selon elle au matériel du dépôt C de Cosa (167-140), et l'autre d'origine campanienne. Même si N. Vogeikoff n'exclut pas que la méconnaissance des céramologues mène parfois à une identification de la poterie italique comme non-attique ou comme importation d'origine inconnue, il me semble que l'absence presque complète de ce matériel à Athènes correspond à l'image de la plupart des autres sites de Grèce et du monde grec oriental.

On n'a pas de preuves pour l'instant d'une éventuelle importation de **West Slope** non-attique à Athènes. Notons seulement qu'un des groupes, celui dit "des Ptolémées" (280-260) est, selon S. I. Rotroff (**[1.28]**, p. 38), probablement inspiré par des vases égyptiens que des voyageurs auraient apportés à Athènes. Le lien avec l'Egypte apparaîtrait aussi dans les premières phases des bols à reliefs, supposés être des versions bon marché inspirées par des exemplaires en argent ou en or d'Alexandrie.

Pour les **bols à reliefs**, S. I. Rotroff indique qu'environ 40 fragments de bols importés ont été trouvés à l'Agora (sur un matériel de 1400 bols trouvés dans des contextes datables!). Ils auraient été importés à partir du IIIe s., mais surtout après 150. Il s'agit d'exemplaires de Corinthe, de Kymé, de Pergame, de Tarse, de Samaria, de Hama, de Syrie. Un bol en argent viendrait de Bulgarie. Dans un cas le moule lui-même a probablement été importé.

Résumons, en conclusion de ce bref aperçu, les principaux progrès et lacunes dans l'étude de la céramique attique à vernis noir hellénistique.

Pour la céramique à **simple vernis noir**, l'état de la recherche ne permet une vue d'ensemble que pour les lampes. La typologie reste à établir pour la plupart des formes et variantes de formes, surtout pour les moyenne et basse époques hellénistiques. Seules quelques formes du début de l'époque hellénistique ont déjà été publiées en détail, et pour le moment, les données des périodes de l'hellénistique moyen et tardif ne proviennent que des puits publiés par Thompson. La publication de l'ensemble de quelques grands dépôts du IIIe s. nous offre déjà une image pour

une période précise, mais ce n'est qu'en publiant plusieurs autres contextes importants que l'on pourra établir une évolution sur des bases bien fondées. Les données quantitatives font défaut sur toute la ligne.

Pour le **West Slope** et les formes les plus réprésentatives de la céramique à **décor moulé**, il est d'ores et déjà possible de suivre leur évolution et d'avoir une idée sur le fonctionnement des ateliers au cours des différentes phases de l'époque hellénistique.

On ne pourra avoir une image précise des exportations de céramique attique hellénistique – et par conséquent du rôle joué par Athènes – que lorsqu'on disposera de la publication du matériel trouvé en Attique et qu'on engagera un programme d'analyse des argiles qui lèvera le doute sur le problème du véritable attique/pseudo-attique. Par rapport au West Slope et surtout aux céramiques à décor moulé, la céramique à vernis noir reste une catégorie mal étudiée sur de nombreux sites.

Si, dans cet article, l'accent est peut-être mis davantage sur les problèmes que sur les acquis de nos connaissances, c'est par souci de convaincre les chercheurs que toutes les questions de base ne sont pas pour autant résolues. Cependant, l'avenir est loin d'être négatif. L'étude de la céramique à vernis noir hellénistique d'Athènes, point de départ de toute étude de la céramique attique, est entre de très bonnes mains et dans peu de temps on disposera de la typologie et de la chronologie de l'ensemble de la céramique hellénistique de ce site, outil qui facilitera une approche assurément fondée de la céramique dans le reste du monde grec. Notons que S.I. Rotroff a déjà exprimé le désir de publier un livre un peu sur le modèle de celui des Formes campaniennes de J.-P. Morel[62], ce qui impliquerait, en sortant du cadre de l'Agora, un important élargissement de son étude. Lorsqu'on disposera de la publication de matériel céramique site par site, c'est à ce genre de synthèse qu'il faudra aboutir un jour, pour rendre utilisables par d'autres chercheurs les connaissances acquises sur la céramique attique à vernis noir, en fonction de plus larges interprétations.

NOTES

1. J.-P. Morel, "La céramique campanienne: acquis et problèmes", in *Céramiques hellénistiques et romaines* (Besançon, 1980), p. 88.
2. Voir aussi, pour la céramique hellénistique fine en général, les commentaires de J. Hayes, **[17.3]**, p. 184-185.
3. Ces remarques concernent surtout la partie orientale du monde hellénistique. Il est évident que l'étude de la présence des produits attiques dans le monde grec occidental fait partie intégrante des recherches sur la céramique attique hellénistique. Mes connaissances dans ce domaine n'étant pour le moment que trop partielles, je me limite ici à faire référence dans la bibliographie à quelques articles ou ouvrages essentiels de spécialistes de l'Afrique du Nord, de l'Italie, de la France et de l'Espagne.
4. Je prendrai donc en considération la céramique à vernis noir au sens large du terme, quelle que soit la technique employée: les vases tournés et moulés à simple vernis noir, mais aussi ceux à décor surpeint et la céramique à reliefs moulée, qui en Attique est fabriquée en vernis noir et pour laquelle les relations exactes par rapport aux ateliers fabriquant des simples vernis noir restent à préciser (cf. **[1.22]**, p. 173 et 175). Occasionnellement, on fera quelques remarques sur la céramique commune et culinaire, mais cette céramique ainsi que d'autres catégories de céramique attique (la céramique grise, le "blister ware", etc.) ne sont pas retenues dans le cadre de cet article. Les données publiées par H.A. Thompson **[1.33]** sont toujours la référence de base pour ce genre de matériel.
5. Je remercie J.-F. Salles pour ses conseils; il a mis à ma disposition, sans réserve, son étude sur la céramique hellénistique découverte à Chypre. Plusieurs personnes de l'Ecole française d'Athènes m'ont fait part de leurs remarques critiques; je remercie particulièrement O. Didelot, L. Rebillard et J.-Y. Marc. M. Teissèdre et C. Armand se sont dévouées à la tâche ingrate d'améliorer mon texte français. Dans l'article, les chiffres marqués en gras renvoient à la bibliographie p. 44-45. Toutes les dates mentionnées sont à considérer avant J.-C.
6. Pour l'importance de l'étude de la céramique hellénistique trouvée à l'Agora d'Athènes, voir S.I. Rotroff **[1.33]**, p. 1-8.
7. Voir aussi addenda p. 55.
8. Depuis les travaux de H.A. Thompson, la céramique commune et culinaire n'a fait l'objet d'aucune étude systématique. Ce seront évidemment les mêmes contextes qui permettront de déceler l'évolution des formes et des variantes de formes de ce genre de céramique.
9. Voir, pour une première exploitation de ces données et la bibliographie, S.I. Rotroff **[1.24]**, p. 175.
10. La diminution importante de l'exploitation des mines avec le blocus économique ordonné par

Démétrios Poliorcète en 296/5 et le décret qui faisait perdre à Athènes le droit de frapper des monnaies d'argent d'Antigonos Gonatas en 262. Il faut toutefois noter que des fours métallurgiques hellénistiques ont été trouvés non loin de la zone fouillée.

11. Pour la bibliographie traitant de la chronologie de Koroni, voir S.I. Rotroff **[1.28]**, p. 173, note 4.
12. Voir S.I. Rotroff **[1.24]**, p. 174-176 pour une vue synthétique de la problématique au sujet d'Olynthe, avec bibliographie.
13. **[1.18]**, p. 96-106, et **[1.33]**, p. 183-194.
14. Les groupes A à E de H.A. Thompson **[1.33]**, la citerne de Ménon **[1.15]**, le "Cave Cistern System" et le "Egyptian Cistern System" **[1.20]**; note janvier 1995: il faut y ajouter le "Satyr Cistern", commenté récemment par S.I. Rotroff dans Thessalonique 1991, p. 17-22, pl. 1-3.
15. Pour l'argumentation, voir la bibliographie de la note 11 *supra*, ainsi que **[1.18]**, "Appendix", p. 107-110, et **[1.33]**, p. 2-6 (avec références bibliographiques p. 6, note 29).
16. S.I. Rotroff **[1.18]**, "Appendix", p. 110-112.
17. Pour les périodes antérieures, les seuls ateliers qui à ma connaissance ont été trouvés sont ceux de la rue Lenormant (datant de l'époque archaïque tardive), voir *BCH Suppl* XXIII, p. 53-56; un atelier de la fin du Ve s. se trouvait probablement à proximité de l'Académie (D.W.J. Gill, "The Workshops of the Attic Bolsal", *Ancient Greek and Related Pottery*, Amsterdam 1984, p. 106); pour les périodes ultérieures, voir W. Hoepfner **[1.9]**, p. 173-175 (IIe, IIIe et IVe s. après J.-C.) et aussi les déchets de poterie du IVe s. après J.-C. dans la rue Hermou (cf. *BCH* 102 [1978], p. 646).
18. Voir aussi plus loin, p. 37.
19. **[1.18]**, p. 32.
20. A. Andreiomenou, dans "Γ' Εφορεία κλασσικών αρχαιοτήτων. 23. Οδος Οθωνος 4", *ADelt* 21 B'(1966) [1968], p. 80, pl. 84.
21. Pour une synthèse des problèmes liés à cette technique, expliquée en fonction de la coroplathie, mais en grande partie valable aussi pour la céramique, voir le commentaire de A. Muller, *Les terres-cuites votives du Thesmophorion. De l'atelier au sanctuaire. EtThas XVII* (à paraître).
22. S.I. Rotroff **[1.28]**, p. 34-37.
23. C'est-à-dire, celle des vases à vernis noir, avec une décoration surpeinte par des dilutions d'argile en blanc et en ocre avant cuisson et parfois, mais seulement après le milieu du IIIe s., avec des incisions ajoutées pour les détails.
24. Pour le léger retard par rapport aux lampes, voir *infra* sur cette même page 35.
25. S.I. Rotroff **[1.22]**, p. 175: "the most unpromising material: at a time when the potter is generally thought to have been a careless craftsman, shape cannot be reliably used as a sole criterion for attribution and association".
26. Les possibilités qu'une étude approfondie des timbres peut donner pour une meilleure compréhension des ateliers sont démontrées par les études de P.N. Ure pour les Ve et IVe s.
27. Elle explique la difficulté d'agrandir cette base, considérée par elle-même comme un "minimal data base for the investigation" (**[1.27]**, p. 61). Aussi voit-elle son article comme point de départ, pouvant amener d'autres chercheurs à découvrir des parallèles dans d'autres collections; un matériel nouveau pourra dans l'avenir clarifier la relation entre les vases des différents groupes.
28. Cf. S.I. Rotroff **[1.22]**, p. 174. Ainsi, le canthare à corps angulaire et affaissé, les couvercles réversibles, les amphores, les bols hémisphériques tournés, les doubles "huiliers" sont presque toujours peints; en revanche, les plats à bords roulés, les petits bols à bords incurvés ou tournés vers l'extérieur, les lécythes, les cruches à filtre ne reçoivent jamais de peinture.
29. Le canthare à couvercle dans sa version simple n'est pas peint, mais il porte un décor peint dans la version plus élaborée avec tenon; l'oenochoé à embouchure trilobée est sans peinture, mais avec peinture dans sa variante à embouchure cylindrique.
30. S.I. Rotroff **[1.18]**, p. 31, note 73.
31. Pour les bols à godrons dont la datation pose problème, la présence courante de ce type avant 146 à Athènes et à Carthage peut donner des indices. K. Slane n'exclut pas que l'origine du type se trouve à Corinthe (*AJA* 88 [1984], p. 614-615).
32. L'étude parallèle de vases en verre, en faïence et en métal, déjà entamée dans plusieurs études, est un sujet à approfondir absolument, car riche en possibilités pour la céramique hellénistique.
33. Elle pourra entre autres être complétée bientôt par, entre autres, la bibliographie bien fournie de la thèse de A. Peignard **[6.7]** et de l'étude de J.-F. Salles **[8.12]**; ce dernier donne, à partir de l'étude de la céramique à Chypre, de nombreuses références bibliographiques pour la partie orientale de la Méditerranée, le Proche-Orient et l'Orient.
34. Ces colloques, dont l'élan a été donné "en famille" à Ioannina (1986), sont devenus des rencontres internationales bien organisées et bien publiées, aussi bien à Rhodes (Rhodes 1989) qu'à Thessalonique (Thessalonique 1991), qui permettent aux spécialistes de se retrouver régulièrement dans les meilleures conditions. Une nouvelle rencontre est prévue en 1994 à Mytilène.
35. Les remarques de R. Etienne **[6.19 A]**, p. 202 me semblent de ce point de vue tout à fait pertinentes. Voir aussi S.I. Rotroff **[1.18]**, p. 2: "if major adjustments were to be made in the chronology of the coins or stamps, the chronology of the bowls would have to follow suit".
36. Voir par exemple les remarques de G.R. Edwards dans son introduction sur la céramique corinthienne **[5.5]**, p. 1; idée reprise aussi par S.I. Rotroff **[1.18]**, p. 1, concernant les bols à reliefs importés à Athènes: "conclusions apply primarily to Athenian bowls: it would be rash to draw

conclusions about their dates [des importations] from Athenian bowls, which follow a pattern peculiar to themselves".

37. Par exemple Gordion **[9.14]**.
38. On peut avoir des surprises: récemment encore, l'analyse de tessons du IVe s. trouvés à Abdère que je considérais comme "typiquement attiques", a révélé qu'ils étaient en fait non-attiques.
39. Ainsi, par exemple, pour les lampes d'Alexandrie, qui sont non-attiques, le profil général de certains groupes est très proche de celui de lampes attiques, mais plus indicatifs sont des détails de forme: le profil angulaire de la partie inférieure du bec, ou encore l'absence de cône central.
40. Pour un aperçu des analyses déjà faites pour l'époque hellénistique voir R.E. Jones **[18.4]**, p. 727-743 et notre bibliographie **[18]**.
41. Voir l'influence d'*Agora* XII, volume avec lequel on compare le matériel d'autres fouilles, souvent avec raison, mais parfois à tort et à travers !
42. Cette démarche a déjà été faite dans des cas isolés: ainsi J.-P. Morel et M. Bats sont allés tous deux à Délos, le premier pour étudier la céramique campanienne **[6.6]**, le second pour examiner le matériel étudié par A. Peignard **[6.7]**.
43. La question se pose aussi bien pour la période hellénistique que pour les périodes antérieures.
44. R.E. Jones **[18.4]**, p. 727: "this need not to imply that this material had a common origin, but rather it is a manifestation of the similarity of clays within S.E. Attica"; pour les analyses des pots culinaires, voir P. De Paepe **[1.4, 1.5]** et R.E. Jones **[18.4]**, p. 160-164.
45. On revient sur cette date, p. 39-40.
46. Rappelons dans ce contexte aussi le décret d'Ephèse de la fin du IVe s. concernant deux potiers athéniens (Ph. Gautier, *BCH Suppl.* XII [1985], p. 150-151, note 48bis).
47. Je ne peux aborder la situation à Alexandrie qu'à partir des lampes tournées venant des grandes nécropoles, dont j'ai entrepris la publication: sur presque 10.000 lampes, moins d'1 % sont réellement attiques, et parmi les autres une minorité présente des formes "grecques", sans que je dispose, pour le moment, d'arguments décisifs sur leur origine. Très récemment, J.-P. Morel **[13.9]** a montré, après une première étude des vases à vernis noir, l'extrême rareté de l'importation attique, aussi bien pour le vernis noir simple que pour le West Slope; il indique en revanche, à côté d'un répertoire de formes "sui generis", le grand nombre des exemplaires pseudo-attiques, "qui imitent consciencieusement la céramique d'Athènes, tout en s'en distinguant par des détails de technique, de forme et/ou de décor". Ce dernier groupe correspond probablement à notre groupe de lampes "de formes grecques". Notons enfin pour cette ville, comme pour la Cyrénaïque, la présence assez importante de la céramique "de Gnathia", dont J.-P. Morel souligne le caractère exceptionnel dans le monde méditerranéen.
48. Je me pose aussi, peut-être un peu naïvement, une autre question: qu'est-ce qui permet de fabriquer du "pseudo-attique", quand, sur place, les modèles attiques font défaut? Ou faut-il penser dans ce cas à des potiers athéniens immigrés comme dans l'exemple cité à Démétrias?
49. J.-C. Gardin s'interroge non seulement sur la localisation des stations intermédiaires entre la Bactriane et la Méditerranée orientale, mais remarque aussi, **[13.1]**, p. 193: "Et d'abord qu'entend-on sous cette dernière désignation [la Méditerranée orientale]: Athènes? Samos? Pergame? Rhodes? ou pourquoi pas Antioche ou Phanagorie, si l'on tente de se rapprocher du point de départ des routes caravanières possibles, vers l'Asie centrale? Il est clair que nous serions mieux armés pour rechercher les maillons manquants de notre chaîne égéo-bactrienne si nous savions à quel(s) point(s) précis l'accrocher, du côté occidental".
50. **[1.27]**, p. 61 et note 7: "as an aesthetically inferior ware, West Slope pottery has often escaped inventory or, later, publication on archaeological sites; except in the early Hellenistic period, Athenians did not normally bury decorated pottery with their dead, and later West Slope pottery was not exported to areas where this custom persisted".
51. Cf. S.I. Rotroff **[1.27]** (*passim* dans le catalogue): pour le "Bracket Leaf Group" (280-250): un skyphos à Égine, peut-être une coupe trouvée à Samos, un bol-canthare à bord tourné vers l'extérieur probablement de Russie méridionale, un canthare de Kalymnos; dans le "Edwards Group" (275-265): probablement un fragment de canthare à profil angulaire de Demetrias, 2 coupes-canthares, dont une avec bord moulé, et probablement un bol-canthare à bord tourné vers l'extérieur de Russie méridionale; le "Dikeras Group" et vases apparentés (270-260): une coupe de Mirmeki, deux bols-canthares de Russie méridionale et d'Égine, une pyxide provenant de Russie méridionale, peut-être un bol-canthare de Rhodes (Clara Rhodos), une coupe-canthare de Gordion, deux ou trois bols-canthares à bord tourné vers l'extérieur probablement de Russie méridionale, un canthare de forme spéciale venant d'Olbia. Cet atelier aurait selon Rotroff joué un rôle important dans la dissémination du West Slope attique.
52. Voir pour des références entre autres J.-P. Morel **[12.2]**, p. 22 et note 18; un commentaire sur la situation en Méditerranée orientale: J.-F. Salles **[8.12]**, p. 188.
53. Le répertoire des formes, à la fin du IVe s. et pendant la plus grande partie du IIIe s., se limite à des canthares, de petits pots comme des *askoi*, des bols à fond plat, des *unguentaria* et surtout des pyxides, des oenochoés et des amphores. Des formes nouvelles apparaissent, tandis que les anciennes sont encore produites, durant le IIIe s.: pyxides, plats, *unguentaria* prédominent vers la fin du IIIe s.; une nouvelle variante de canthare,

l'"hellénistique", apparaît. Cette nouvelle variante combine décoration peinte et décoration en relief (par ex. les pyxides dont le couvercle est orné d'un médaillon moulé, à Veroia).

54. Références bibliographiques **[1.18]**, p. 10-11, note 43.
55. Sur l'aspect du coût, voir aussi *infra*, p. 39.
56. **[1.18]**, p. 10-11.
57. Cf. S. Drougou **[4.13]**, p. 29. Les vases moulés, surtout les bols hémisphériques, sont prédominants en Macédoine de la deuxième moitié du IIe s. au début de la première moitié du Ier s. Mais l'auteur met ailleurs **[4.12]** l'accent sur le fait que, jusqu'à maintenant, de bons contextes manquent pour les périodes du début et du milieu du IIIe s. et la fin du IIe s.
58. R. Étienne **[6.19 A]**, p. 210-211. Voir aussi **[6.19 B]**, p. 209: "Les exportations attiques cessent d'alimenter le marché téniote dans la deuxième moitié du IIe s. Mettra-t-on cette fois cet arrêt brusque de l'exportation en rapport avec les déboires politiques de la cité dont le port principal, le Pirée, est passé sous contrôle antigonide en 294 av. J.-C. – et le sera jusqu'en 229 – alors que les îles sont sous la domination de l'ennemi lagide jusqu'au milieu du siècle? Si le commerce des produits attiques n'a pas cessé brusquement, il a dû être considérablement gêné".
59. R. Étienne **[6.19]**, p. 209: un fragment de moule en argile locale et une série de tessons en argile locale dans les sols de la fin du IIe et du début du Ier siècle, "production assez fruste, mais se développant à l'imitation des vases de qualité".
60. H.A. Thompson **[1.33]**, p. 429.
61. Voir S.I. Rotroff **[1.28]**, p. 37.
62. Rhodes 1989, p. 215.

BIBLIOGRAPHIE

La bibliographie, présentée par régions, ne concerne, sauf pour quelques exceptions, que la Grèce et les zones orientales du monde hellénistique (cf. note 3). Elle n'est pas exhaustive et les régions y sont traitées de manière inégale.

J'ai pris le parti de choisir les références en fonction de leur date de parution récente, essentiellement à partir de 1980, mis à part quelques ouvrages de base plus anciens que je cite dans mon texte. J'ai privilégié les publications de matériel bien stratifié, illustrées par des profils des vases; celles qui traitent d'un point important pour l'approche de la céramique hellénistique: et celles qui s'accompagnent d'un appareil bibliographique bien documenté et à jour. Pour la bibliographie antérieure à 1980, voir par exemple S.I. Rotroff **[1.9]** et **[1.23]**, p. 7-8, et la plupart des ouvrages mentionnés ci-dessous. Pour plusieurs études significatives, je propose un bref commentaire et je signale la présence éventuelle de céramique attique et celle de productions locales, en mettant en avant la complexité des problèmes d'identification.

Abréviations:

Ioannina 1986 = Πρακτικα της Α' Συνάντησης για την Ελληνιστική Κεραμεική. Πανεπιστήμιο Ιωάννινων. Δεκέμβρης 1986, Ioannina (1989).

Rhodes 1989 = Πρακτικά της Β' Επιστημονικής Συνάντησης για την Ελληνιστική Κεραμεική. Χρονολογικά προβλήματα της ελληνιστικής κεραμικης. Ρόδος 22-25 Μαρτίου 1989, Athènes (1990).

Thessalonique 1991 = Γ' Επιστημονική Συνάντηση για την Ελληνιστική Κεραμεική. Χρονολογημένα σύνολα - εργαστήρια. Θεσσαλονίκη 24-27 Σεπτέμβριου 1991, Athènes (1994).

Berlin 1988 = Akten des XIII. internationalen Kongresses für klassische Archäologie, Berlin 1988 (Deutsches archäologisches Institut), Mainz am Rhein (1990).

Jambol 1985 = Le littoral thrace et son rôle dans le monde ancien, Sozopol, 4-7 octobre 1982. Actes du IIe colloque international (*Thracia Pontica*, 2).

1. Athènes et Attique

[1.1] F. Blondé, *Greek Lamps of Thorikos*, *MIGRA* 6 (Ghent, 1983).
Étude des lampes attiques, trouvées sur le site attique de Thorikos, dont un grand nombre datent du IVe s./début IIIe s. Analyses chimiques, p. 171-180.

[1.2] K. Braun, "Der Dipylon-Brunnen B 1, die Funde", *AM* 85 (1970), p. 129-269.
Note janvier 1995: voir récemment aussi son commentaire dans "Frühhellenistische Brandgräber aus dem Theochnisbezirk", Thessalonique 1991, p. 23-34, pl. 4-10.

[1.3] S.I. Charitonidi, "Ανασκαφή παρά τον Αγ. Δημήτριον τον Λουμπαρδιάρην", *ArchEph* 1979, p. 161-187, pl. 36-57.

[1.4] P. De Paepe, "Chemical Characteristics of Archaic and Classical Coarse Wares from Thorikos, S.E. Attica (Greece)", *MIGRA* 2 (1979), p. 89-112.

[1.5] P. De Paepe, "A Petrological Study of Coarse Wares from Thorikos, S.E. Attica (Greece)", *MIGRA* 2 (1979), p. 61-88.

[1.6] G.R. Edwards, "Hellenistic pottery", in *Small Objects from the Pnyx II*, *Hesperia Suppl.* X (Princeton, New Jersey, 1956), p. 189-210.

[1.7] G.R. Edwards, "Koroni: The Hellenistic Pottery", *Hesperia* 32 (1963), p. 109-111.

[1.8] V. Grace, "The Middle Stoa Dated by Amphora Stamps", *Hesperia* 54 (1985), spéc. p. 36-39: Appendix 2: "Remarks on Revised 3rd-century Dating, on Stamps in Thompson's Hellenistic Groups A-E, and on Agora Deposits H 13:1 and Q-R 10-11:1 and 2".
Commentaire sur la chronologie des dépôts hellénistiques de l'Agora d'Athènes, l'un des articles (avec *AM* 89 [1974] du même auteur) qui est à la base de nombreuses révisions chronologiques pour la période hellénistique.

[1.9] W. Hoepfner, *Das Pompeion und seine Nachfolgerbauten*, *Kerameikos* X (Berlin, 1976).

[1.10] R.H. Howland, *Greek Lamps and their Survivals*, *The Athenian Agora* IV (Princeton, New Jersey, 1958).

[1.11] J.E. Jones, A.J. Graham, L.H. Sackett, "An Attic Country House below the Cave of Pan at Vari", *ABSA* 68 (1973), p. 355-452.

[1.12] U. Knigge, *Der Südhügel, Kerameikos* IX (Berlin, 1976).

[1.13] W.K. Kovacsovics, *Die Eckterrasse an der Gräberstrasse des Kerameikos*, *Kerameikos* XIV (Berlin, 1990). Comptes rendus: M.-Th. Le Dinahet, *RA* 1992, p. 142-144; I. Morris, *AJA* 95 (1991), p. 750-751.

[1.14] I.R. Metzger, "Piraeus-Zisterne", *ADelt* 26 A'(1971) [1973], p. 41-94.

[1.15] S.G. Miller, "Menon's Cistern", *Hesperia* 43 (1974), p. 194-245.

[1.16] H. Mussche *et alii, Thorikos* I à IX. *Rapports préliminaires sur les campagnes de fouilles* (Bruxelles, 1968 à 1990).
Rapports de fouille importants pour la céramique tournée à simple vernis noir de la fin du IVe s./début IIIe s.; comme la chronologie du site le fait supposer, pas de West Slope ni de céramique à reliefs.

[1.17] S.I. Rotroff, "Early Hellenistic Ceramic Chronology: Evidence from the Athenian Agora", *Eighty-First General Meeting of the Institute*, *AJA* 84 (1980), p. 228-229; "Royal Salt Cellars from the Athenian Agora", *Eighty-Third General Meeting of the Institute*, *AJA* 86 (1982), p. 283; "Athenian West Slope Vase Painters", *The Eighty-Sixth General Meeting*, *AJA* 89 (1985), p. 349; "The Missing Krater and the Hellenistic Symposium", *Ninety-Fourth Meeting of the Institute*, *AJA* 97 (1993), p. 340-341.
Courtes notes résumant des interventions de l'auteur aux "*AJA* meetings", montrant les progrès systématiques de son étude. Les sujets sont depuis développés dans les articles **[1.24, 1.21** et **1.27]**.

[1.18] S.I. Rotroff, *Hellenistic Pottery. Athenian and Imported Moldmade Bowls*, *The Athenian Agora* XXII (Princeton, New Jersey 1982).
Compte rendu: K. Warner Slane, *AJA* 88 (1984), p. 614-616.

[1.19] S.I. Rotroff, "Silver, Glass and Clay. Evidence for the Dating of Hellenistic Luxury Tableware", *Hesperia* 51 (1982), p. 329-337, pl. 83-84.
Commentaire sur la vaisselle de luxe en argent ou en verre, matériel rarement trouvé dans de bonnes conditions de fouille et donc difficile à dater. Comme certains exemplaires ont servi de modèle à des vases céramiques, copies bon marché de cette sorte de vaisselle, ces derniers peuvent être utiles pour la datation des objets en matière précieuse.

[1.20] S.I. Rotroff, "Three Cistern Systems on the Kolonos Agoraios", *Hesperia* LII (1983), p. 257-297, pl. 50-62.
Analyse du matériel du "Cave Cistern System" (Dépôt H: 9) et du "Egyptian Cistern System" (Dépôts E 6:1 et E 6:2). Bref réexamen du Group C, publié par Thompson en 1934.
Pour certaines pièces datant du IVe s.- début IIIe s., légère modification de la chronologie établie dans *Agora* XII.
– "Cave cistern": les deux réservoirs de la citerne ont été mis hors d'usage dans les années 260 (le matériel du comblement inférieur du réservoir N étant plus ancien que celui du comblement supérieur, plus ancien aussi que le comblement inférieur du réservoir Sud); publication d'une sélection du matériel provenant du comblement supérieur du réservoir Sud, bien daté de la première moitié et même du deuxième quart du IIe s.
Matériel comparable au Group A et au matériel de Koroni, associé avec une monnaie des années 260. Dans le comblement inférieur des parallèles aussi avec le "Vari House" et la citerne de Menon.
Des faits historiques et la comparaison avec le matériel de quelques autres puits sur l'Agora (A 17:3, E 3:1, R 13:9) amènent l'auteur à dater la fin de la Citerne de Ménon dans les années 280 (au lieu de 260, proposé par S. Miller **[1.15]**).
– "Egyptian Cistern System": le matériel est considéré par Rotroff comme provenant de deux comblements différents: un premier comblement entre 150 et 119, et un autre qui trouve des parallèles dans les dépôts liés à la destruction d'Athènes par Sylla ou juste après.
– "Group C": le *terminus post quem* donné par les monnaies et les amphores timbrées est vers 200, mais la céramique (spécialement les bols à reliefs moulés) suggère une datation du dépôt vers 175-150, avec des parallèlles dans d'autres dépôts de la même zone, qui indiquent une grande activité sur la pente Nord du Kolonos Agoraios dans le deuxième quart du IIe s.
Exploitation de toutes les données disponibles (éléments stratigrafiques, amphores timbrées, monnaies, données historiques, rapprochement avec d'autres dépôts).

[1.21] S.I. Rotroff, "Spool Salt Cellars from the Athenian Agora", *Hesperia* 53 (1984), p. 343-354.
Etude proposant une datation entre 325 et 295 pour la version hellénistique des "salières", ou godets, à partir des contextes de l'Agora. Elle présente aussi un commentaire sur quelques autres formes provenant des mêmes contextes, notamment des *skyphoi*, des plats et des canthares.

[1.22] S.I. Rotroff, "Ceramic Workshops in Hellenistic Athens", *Ancient Greek and Related Pottery, Proceedings of the International Vase Symposium Amsterdam 1984 (Allard Pierson Series* V, 1984), p. 173-177.
Recherche sur les possibilités de distinguer des groupes crédibles dans le matériel hellénistique par l'identification d'ateliers, malgré les difficultés inhérentes au matériel (médiocrité de la qualité, rareté des signatures ou des monogrammes).

[1.23] S.I. Rotroff, "The Origins and Chronology of Hellenistic Gray Unguentaria", *AJA* 88 (1984), *Eighty-Fifth General Meeting of the Institute*, p. 258.
Résumé d'une communication sur un groupe d'*unguentaria* fusiformes en céramique grise, se caractérisant par un noyau rouge: d'origine inconnue, il est largement distribué, avec une concentration particulière en Attique où il est nettement prédominant. Dépendant de prototypes chypriotes de la fin du IVe/début du IIIe s., il connaît une série de modifications dans le IIIe et le début du IIe s., qui peuvent être datées par les contextes de l'Agora (disparition des lignes pourpres sur le col et la panse; apparition d'un pied à tige solide; changements dans les proportions; traces de tour sur la paroi...).

[1.24] S.I. Rotroff, "Athenian Hellenistic Pottery: Toward a Firmer Chronology", Berlin 1988, p. 173-178, pl. 24-25.
Commentaire très lucide sur les points de repères chronologiques pour la céramique hellénistique. Examen, dans cette optique, de la signification des nécropoles d'Alexandrie (et particulièrement Chatby, dont elle souligne la surestimation du point de vue chronologique), de celle d'Olynthe, de Koroni, du bâtiment Z à Athènes et de plusieurs dépôts importants de l'Agora.

[1.25] S.I. Rotroff, "A Ptolemaic Portrait in Athens", *Ancient Greek and Related Pottery, Proceedings of the International Vase Symposium, Copenhagen 1987* (1988), p. 516-523, fig. 1-7.
Etude des emblèmes de médaillons de bols en West Slope d'Athènes, avec le portrait en haut-relief de Ptolémée Sôter et Ptolémée Philadelphe, présence significative pour la chronologie de la céramique du début du IIIe s.

[1.26] S.I. Rotroff, "The Long-petal Bowls from the Pithos Settling Basin", *Hesperia* 57 (1988), p. 87-93.
Révision de la chronologie de l'un des groupes de bols à reliefs, à partir d'un commentaire de V. Grace [**1.8**]. Arguments pour une date dans le deuxième quart du IIe s. pour les premiers exemplaires annonçant l'apparition des bols à godrons à Athènes, en dépit de la suggestion de V. Grace de placer leur introduction dans la deuxième décennie du IIe s.

[1.27] S.I. Rotroff, "Attic West Slope Vase Painting", *Hesperia* 60 (1991), p. 59-102, pl. 14-46.
Etude de la céramique West Slope trouvée dans les fouilles de l'Agora d'Athènes, en y intégrant d'autres vases déjà publiés. L'auteur distingue huit groupes: le "Bracket Leaf Group" (280-250); le "Edwards Group" (275-265); le "Dikeras Group" et la céramique apparentée (270-260); le "Ptolemy Group" (280-260); le "Shark Group" (275-240); le "Incised Wave Group" (250-175); les "Large Leaf Groups" (120-86); le "Gaudy Amphora Group" (100-86).

[1.28] S.I. Rotroff, "New Shapes and Techniques in Early Hellenistic Athenian Pottery", Rhodes 1989, p. 33-38.
Commentaire, à partir des contextes de l'Agora et du Kerameikos, sur la parution de techniques nouvelles (moulage, décor en relief, peinture blanche) et de formes nouvelles (surtout dans les catégories des vases à boire et des vases contenant le vin) au cours du premier quart du IIIe s.

[1.29] I. Scheibler, *Griechische Lampen, Kerameikos* XI (Berlin, 1976).

[1.30] A. Schöne-Denkinger, "Eine frühhellenistische Einfüllschicht im Bau Y/Kerameikos. Zur Datierung der jüngsten Funde", Thessalonique 1991, p. 35-38, pl. 11.

[1.31] B. Sparkes and L. Talcott, *Black and Plain Pottery of the 6th, 5th and 4th centuries B.C., Agora* XII (Princeton, New Jersey, 1970).

[1.32] R.H.W. Stichel, "Die hellenistische Nekropole im Kerameikos von Athen und die Chronologie der hellenistischen Keramik", Rhodes 1989, p. 39-43, pl. 3-4.

[1.33] H.A. Thompson, "Two Centuries of Hellenistic Pottery", *Hesperia* 3 (1934), p. 311-480.
H.A. Thompson and D.B. Thompson, *Hellenistic Pottery and Terracottas*, reprinted from *Hesperia* with prefaces by S.I. Rotroff (Princeton, New Jersey 1987), avec la réédition de l'article de 1934, p. 9-180.
Compte rendu: R. Miller Ammerman, *AJA* 93 (1989), p. 300-301.
Premier article en Grèce qui traite d'ensembles de matériel hellénistique dans leur totalité. La céramique vient de quelques puits de l'Agora, dont la chronologie couvre toute la période hellénistique. L'article reste, par la méthode, la référence de base pour la céramique du monde hellénistique, à condition de tenir compte des révisions des dates, résumées dans la préface de la réédition par Rotroff, p. 1-6.

[1.34] N. Vogeikoff, "Italian Black-Glazed Pottery in Hellenistic Athens", *Ninety-Fourth Meeting of the Institute*, *AJA* 97 (1993), p. 340.
Résumé d'une communication sur deux vases provenant de fouilles sur la pente Sud de l'Acropole; ils seraient d'origine italique et probablement apportés à Athènes dans la première moitié du IIe s., comme complément de cargaison avec des amphores 'gréco-italiques' de forme D.

[1.35] N. Vogeikoff, "Ελληνιστική κεραμεική από την Νότια Κλιτύ της Ακρόπολης", Thessalonique 1991, p. 39-45, pl. 12-15.

Quelques études historiques

[1.37] Chr. Habicht, *Untersuchungen zur politischen Geschichte Athens in 3. Jahrhundert v. Chr.*, Munich, 1979.

[1.38] Chr. Habicht, "Athens and the Attalids in the Second Century B.C.", *Hesperia* 59 (1990), p. 561-577.

[1.39] **H.** Heinen, "Untersuchungen zur hellenistischen Geschichte des 3. Jahrhunderts v. Chr.", *Historia, Einzelschriften* (1972), p. 95-213.

[1.40] T.L. Shear, Jr., *Kallias of Sphettos and the Revolt of Athens in 286 B.C., Hesperia Supplement* XVII (Princeton, New Jersey, 1978).

2. Eubée

Quelques articles récents, concernant la céramique du début de l'époque hellénistique, complètent pour Erétrie la publication de I.R. Metzger, *Die hellenistische Keramik in Eretria, Eretria* 2 (1969).

[2.1] I.R. Metzger, "Ein frühhellenistisches Keramikdepot in Eretria", *ADelt* 33 A'(1978) [1984], p. 198-239, fig. 1-8, pl. 62-67.
Etude d'un dépôt de céramique hellénistique (daté par l'auteur vers 300) découvert durant la fouille du rempart d'Erétrie: céramique à simple vernis noir, West Slope, lampes, céramique culinaire, terres-cuites; pas de bols à reliefs. Matériel de comparaison surtout dans les groupes A et B de Thompson et dans les Abschnitten I-III du Dipylon. La datation me semble trop haute pour la plupart des trouvailles. Pour la céramique, à côté d'une production locale, importations essentiellement d'Athènes. Parmi la vaisselle culinaire, 2 exemplaires seraient de production non locale.

[2.2] I.R. Metzger, "Die Keramik aus der Zerstörungsschicht des Mosaikenhauses in Eretria", Rhodes 1989, p. 44-48, fig. 5-14.
Publication de matériel, comprenant des terres-cuites, de la céramique à vernis noir, du West Slope, de la poterie commune et culinaire provenant de la couche de destruction et datant de la deuxième moitié du IVe s. Peu de données sur l'origine des vases.

3. Thessalie

[3.1] A. Doulgeri-Intzessiloglou, "Εργαστήρια κεραμεικής ελληνιστικής εποχής στην αρχαία πόλη των Φερών, Διεθνες συνέδριο για την αρχαία Θεσσαλία στη μνήμη του Δ.Ρ. Θεοχάρη (Volos, 1987), *Praktika* 1992, p. 437-447, pl. 92-95.
Commentaire sur la découverte d'ateliers de potiers à Phères, datant surtout de la fin du IIIe s. et du IIe s.; fabrication de toutes les catégories de céramique d'usage quotidien, lampes, tuiles dont beaucoup estampées, terres-cuites, bols à reliefs. Bibliographie sur les ateliers de Thessalie, p. 437-438, notes 3 et 4.

[3.2] A. Doulgeri-Intzessiloglou, "Φεραικά εργαστήρια "μεγαρικών" σκύφων", Rhodes 1989, p. 121-136, pl. 69-76.
Etude, à partir des moules, de la production locale de bols à reliefs à Phères et de différents autres sites de Thessalie de la fin du IIIe s. jusqu'au IIe s. et peut-être même jusqu'au début du Ier s. Bonne bibliographie sur la Thessalie en général et sur les bols à reliefs en particulier.

[3.3] A.E. Furtwängler, "Demetrias, ein Produktionsort "attischer" Keramik?", Rhodes 1989, p. 49-53, pl. 15-18.
La date de fondation de Démétrias, vers 290/285 lors du synoecisme par Démétrios I Poliorcète, est importante pour la chronologie du début de l'époque hellénistique. La tradition d'importations attiques en Thessalie remonte à l'époque archaïque ; à la fin du IVe s., à Ghoritsa, elle est prédominante (cf. J.-S. Boersma, *BaBesch* 58 (1983), p. 61 *sq.* ; H.R. Reinders, *New Halos* (1989), p. 189 *sq.*) ; en 290/285 à Démétrias, elle est bien attestée et dans une très bonne qualité. Cette tradition perdure sur ce site même dans le IIIe s. avancé (formes exceptionnelles comme par ex. le *kalathos*). A partir des années 280, les importations attiques ne suffisent plus : des ateliers locaux se mettent à fabriquer des vases de bonne qualité aussi bien en simple vernis noir qu'en West Slope. L'auteur commente en détail un groupe de West Slope local dont l'argile se différencie de l'attique et des autres productions locales de la façon suivante : la "Gelbe Ware", d'une argile très pure, à vernis noir foncé, dense et brillant, à paroi fine et de très bonne qualité ; production interprétée comme sortant d'un "attisch Dependence Betrieb", atelier dirigé, sur l'espace d'une génération, par un potier venant d'Athènes.
Pour la céramique de ce site, voir encore U. Sinn, "Keramik", in V. Milocjic, D. Theocharis, *Die deutschen archäologischen Forschungen in Thessalien, Demetrias I, Beiträge zur ur- und frühgeschichtliche Archäologie des Mittelmeer-Kulturraumes,* Bonn (1976), p. 63-71 et p. 96-127.

[3.4] E. Kakavoiannis, " 'Ομηρικοί' σκύφοι Φερών Θεσσαλίας", *AAA* XIII (1980), p. 262-284.

4. Macédoine

Pour une bibliographie détaillée, comprenant 56 titres, pour la plupart récents, voir aussi **Bibl. [4.13]**, p. 31-33.

[4.1] I. Akamatis, *Πήλινες μήτρες αγγείων από την Πέλλα,* Thessalonique (1985).
Etude de moules de bols à reliefs trouvés à Pella, dans des contextes associés à des monnaies et à des amphores timbrées. Datation principalement dans la seconde moitié du IIe s. et au début du Ier s.

[4.2] V. Allamani, K. Tsanavari, "Πήλινες πυξίδες από τη Βέροια. Χρονολογικές ενδείξεις", Rhodes 1989, p. 151-159, pl. 79-81.
Commentaire sur un groupe de pyxides en West Slope : datation, décor et fonction ; présentation de leurs contextes (tombes du IIe s.). Ces pyxides seraient de fabrication locale.

[4.3] V. Allamani, K. Tsanavari, "Σχήματα αγγείων της πρώιμης ελληνιστικής εποχής της Βέροιας", Thessalonique 1991, p. 90-103, pl. 43-49.

[4.4] V. R. Anderson-Stojanovic, "Italy and Macedonia in the 2nd and 1st Centuries B.C.: The Ceramic Evidence", *ReiCretRomFautActa* 25-26 (1987), p. 383-402.

[4.5] A. Daphna-Niconanou, "Δύο επείσακτα από τον τάφο της Νεάπολης της Θεσσαλονίκης", Άμητος. Τιμητικός τόμος για τον καθηγητή Μ. Ανδρόνικο Ι, Thessalonique (1987), p. 263-277.

[4.6] A. Daphna-Niconanou, "Κτερίσματα ελληνιστικού τάφου στην Νεάπολη της Θεσσαλονίκης", *Μακεδονικά* 25 (1985-86), p. 180-202.

[4.7] S. Drougou, I. Touratsoglou, *Ελληνιστικοί λαξευτοί τάφοι Βεροίας* (Athènes, 1980).
Etude approfondie de cinq tombes monumentales, taillées dans le rocher, et datées de la fin du IIIe au début de la 2e moitié du IIe s. par des monnaies et des lampes. Presque tous les vases sont de production locale. Les auteurs mettent l'accent sur l'autonomie de la production macédonienne à partir du milieu de l'époque hellénistique, image contrastant avec celle des Ve et IVe siècles, durant lesquelles les importations attiques étaient majoritaires par rapport aux produits locaux.

[4.8] S. Drougou, "Ελληνιστική κεραμεική, μέθοδος και στόχοι", *Ανθρωπολογικά* 4 (1983), p. 7-12.

[4.9] S. Drougou, "Τὰ πήλινα κτερίσματα τοῦ Μακεδονικοῦ τάφου στὴν Πλατεία Συντριβανίου Θεσσαλονίκης. Μικρὴ συμβολὴ στὴν πρώιμη ελληνιστικὴ κεραμεική", *AE* (1988), p. 71-93, fig. 1-10.
Publication des trouvailles de la tom be macédonienne sur la place Syntrivani à Thessalonique. Parmi les trouvailles les plus anciennes (début du IIIe s.), beaucoup d'importations attiques, mais l'attique fait complètement défaut parmi le matériel de la deuxième moitié du IIIe s. À partir de ce contexte, l'auteur élargit son propos à la céramique hellénistique du IIIe s. en Macédoine, en donnant une vaste bibliographie sur les trouvailles récentes, p. 72, note 5.

[4.10] S. Drougou, I. Touratzoglou, "Hellenistische Keramik aus Makedonien : chronologische Indizien", Berlin 1988, p. 309.
Commentaire sur des points de repère chronologiques pour la céramique en Macédoine, surtout pour la période du dernier quart du IIIe s. au début de la 2e moitié du IIe s. (essentiellement des tombes, quelques habitats).
Modification dans le faciès de la céramique macédonienne : (a) jusqu'au début du IIe s., amphores, arytères, pyxides, *unguentaria*, bols, cruches, *chytrai*, plats, assiettes, – formes encore dans la tradition du IIIe s. et souvent en céramique à vernis noir ou en West Slope ; (b) au début du IIe s., plusieurs nouveautés, plus de formes à profil angulaire, *unguentarium* fusiforme qui remplace les petits exemplaires pansus ; pyxide à trépied venant s'ajouter à l'ancienne pyxide à base conique ; nouveaux types pour les lampes, toutes moulées. La proportion de vases à vernis noir diminue.

[4.11] S. Drougou, I. Touratzoglou, "Ελληνιστική κεραμεική από την αρχαία Βέροια. Η περίπτωση του οικοπέδου Γ. Χαρωνιτάκη", Rhodes (1989), p. 74-91, fig. 39-53.
À partir des fouilles récentes d'un habitat à Veroia, présentation du matériel, couche par couche, du IVe au Ier s. Les auteurs font une mise au point sur les changements d'influences en Macédoine hellénistique. Conclusions p. 80 et discussion p. 90-91 :
– la céramique du IVe s. se caractérise par une étroite dépendance des modèles athéniens, en tout cas pour la première moitié du siècle. Pour la seconde moitié, le manque de données ne permet pas une vue exacte de la situation ;
– de la fin du IVe s. et tout au long du IIIe s., on note une grande dépendance des modèles attiques, mais aussi d'évidentes relations avec l'Asie Mineure ;

– fin du IIIe s./début du IIe s.: changement du caractère de la céramique (cf. [4. 10]). À partir de la deuxième moitié du IIe s., rôle majeur de l'Asie Mineure.

[4.12] S. Drougou, I. Touratzoglou, "Hellenistische Keramik aus Makedonien: chronologische Indizien", *Antike Kunst* n° 34 (1991), p. 13-27, pl. I-III.
Aperçu synthétique des points de repère chronologiques pour les formes trouvées en Macédoine, essentiellement à partir des dernières décennies du IIIe s. jusqu'au milieu du IIe s.; avec un catalogue des formes, indiquant provenance, datation à partir des contextes (surtout des tombes), et références bibliographiques.
"Cette étude a pour objet de fixer et d'élaborer les critères de datation de la céramique hellénistique de Macédoine, tâche rendue difficile par l'abondance du matériel, dans sa grande majorité non publié. En Macédoine, la plus grande partie du matériel publié a été mise au jour dans des tombes; d'autres indications précieuses nous sont données par les vases ayant contenu des trésors monétaires. La source principale des trouvailles est le site de Bottiaia (Veroia, Vergina)". Étude concentrée sur le dernier quart du IIIe s. jusqu'au milieu du IIe s. Les périodes du début et du milieu du IIIe s. et la fin du IIe s. n'ont pas été traitées, vu qu'aucun ensemble significatif n'a été publié à ce jour.

[4.13] S. Drougou (éd.), *Hellenistic Pottery from Macedonia*, Aristotelian University of Thessaloniki (1991).
Aperçu simplifié mais très clair de l'état de la recherche pour la céramique hellénistique en Macédoine, en incluant Pydna-Methone, Vergina-Aigai, Veroia, Pella, Edessa Aiane, Eordaia; index chronologique des formes (révision, couvrant une période chronologique plus large, de l'index publié [4.12]) et une liste des dates historiques.

[4.14] S. Drougou, I. Touratsoglou, "Τα χρονολογημένα σύνολα ελληνιστικής κεραμικής από τη Μακεδονία", Thessalonique 1991, p. 128-137, pl. 72-74.
Aperçu général des principaux contextes hellénistiques de Macédoine.

[4.15] M. Lilimpaki-Akamati, *Λαξευτοί θαλαμωτοί τάφοι της Πέλλας* (thèse 1987).

[4.16] P. Phaklaris, "Πήλινες μήτρες, σφραγίδες και ανάγλυφα αγγεία από τη Βεργίνα", *ADelt* 38 A'(1983) [1990], p. 211-238, fig. 1-32, pl. 85-94.
Matériel des fouilles (1980-1987) de l'acropole et de l'enceinte de Vergina: moules, poinçons en terre cuite et tessons de céramique à reliefs, attestant l'existence d'ateliers locaux. Les moules, au nombre de douze, sont presque tous destinés à la fabrication de bols à reliefs. Date: un moule du deuxième quart du IIe s., deux autres du milieu du IIe s., les autres de la deuxième moitié jusqu'à la première moitié du Ier s. Certains moules ont été fabriqués sur place (cf. poinçons), d'autres ont peut-être été achetés ailleurs (Pella?).

[4.17] K. Romiopoulou, "Ευρήματα από τους "Διδυμους" Μακεδονικούς τάφους της Βέροιας, Ioannina 1986, p. 33-40, pl. 10-23.

[4.18] K. Romiopoulou, "Κεραμεική ελληνιστικής περιόδου από τα νεκροταφεία της Αμφίπολης", Rhodes 1989, p. 92-93.

[4.19] K. Sismanidis, "Μακεδονικοί τάφοι στην πόλη της Θεσσαλονίκης", *Θεσσαλονίκη* 1 (1985), p. 35-70.

[4.20] A. Tasia, "Ταφικά ευρήματα από τη Βέργη Σερρών", *ADelt* 41 (1986) [1991], p. 59-84, fig. 1-16, pl. 13-20.
Présentation du matériel venant de tombes découvertes à Vergi (environ 45 km à l'Ouest d'Amphipolis), s'échelonnant de la fin du Ve s. aux époques hellénistique et romaine; matériel attique (mais qui se limite vraisemblablement au IVe s.) et "local".

5. Péloponnèse

[5.1] C. Abadie et Th. Spyropoulos, "Fouilles à Helléniko (Eua de Thyréatide)", *BCH* 109 (1985), p. 385-454, fig. 1-174.
Parmi les vases représentés, la plupart seraient de fabrication régionale, d'Argos ou de Corinthe; caractéristiques de ces productions régionales: sur des formes habituellement lisses, décor surchargé aux motifs de côtes et de sillons.

[5.2] K. Braun, T.E. Haevernick, *Bemalte Keramik und Glas aus dem Kabirenheiligtum bei Theben. Das Kabirenheiligtum bei Theben* 4 (Berlin, 1981).

[5.3] K. Braun, "Kalapodi Bericht 1978-1982. Bericht über die Keramikfunde archaischer bis hellenistischer Zeit aus dem Heiligtum bei Kalapodi", *AA* 1987, p. 49-76.

[5.4] Ch. M. Edwards, "Corinthian Moldmade Bowls: the 1926 Reservoir", *Hesperia* 55 (1986), pl. 85-90.
Catalogue et commentaire de 152 bols de fabrication corinthienne.

[5.5] G.R. Edwards, *Corinthian Hellenistic Pottery. Corinth VII, Part III* (Princeton, New Jersey, 1975).
Etude de base pour la céramique corinthienne hellénistique. Dans l'introduction, G.R. Edwards (p. VI-VII) prévient le lecteur qu'il n'a pas pu tenir compte dans son manuscrit achevé en 1966 de quelques modifications chronologiques importantes, entre autres une date plus basse d'environ 25 ans pour l'achèvement de la Stoa Sud, et de certaines révisions à la suite du réexamen de quelques lots de monnaies. N'est traitée que la céramique considérée comme corinthienne, mais incluant toutes les catégories de vases: céramique fine, commune, culinaire, "blister ware", et céramique à reliefs moulée, s'échelonnant du début de l'époque hellénistique jusqu'à la destruction de Corinthe en 146 av. J.-C.
P. 10: parmi les formes typiquement corinthiennes: bol et peut-être *mastos* semi-vernissés, saucière, *olpé* et petite *oinochoé* à lèvre trilobée, carafe, *lekanis*. Pour une vingtaine de formes inspirées directement de la céramique attique: voir la liste p. 19, note 3.
P. 11: différences entre le répertoire de formes attique et le répertoire de formes corinthiennes.
P. 186-187: moules pour vases à reliefs trouvés à Corinthe: un dans un contexte du milieu du IIe s.; deux de manufacture corinthienne et deux autres peut-être importés.

[5.6] U. Heimberg, *Die Keramik des Kabirions. Das Kabirenheiligtum bei Theben III* (Berlin, 1982).

[5.7] N. Kaltsas, "Από τα ελληνιστικά νεκροταφειά της Πύλου", *ADelt* 38 (1983) [1990], A', p. 1-77, fig. 1-32, pl. 1-40.
Importante étude d'un tumulus avec 23 tombes de la fin du IVe s. au début du Ier s. après J.-C., un des seuls ensembles de ce genre publié pour le Sud-Ouest du Péloponnèse.
Les argiles indiqueraient l'existence de plusieurs ateliers dans la région. "Une partie du matériel est probablement importée d'Athènes et du Nord-Est du Péloponnèse", une identification qui se fait surtout d'après les recherches de parallèles publiés, plutôt

que sur examen de l'argile ; pour certains vases, entre autres des vases à parois fines, l'auteur cherche les origines en Italie et dans la péninsule ibérique. Beaucoup de dessins de profils illustrant un répertoire très varié.

[5.8] V. Mitsopoulou-Leon, "Κεραμεική από τους Λουσούς", Ioannina 1986, p. 19-32, pl. 1-9.

[5.9] V. Mitsopoulou-Leon, "Σκύφοι με ανάγλυφο διάκοσμο από τους Λουσούς (Βόρεια Αρκαδία)", Rhodes 1989, p. 120.
Très courte note sur des bols à reliefs trouvés à Lusoi : plusieurs exemplaires proviennent d'ateliers connus d'Argos et de Corinthe ; d'autres ne trouvent pas de parallèles ; des moules témoignent de la fabrication locale de bols à godrons.

[5.10] I.A. Papapostolou, "Ελληνιστικοί τάφοι της Πατράς 2", *ADelt* 33 (1978) [1984], p. 354-385.

[5.11] E.G. Pemberton, "Ten Hellenistic Graves in Ancient Corinth", *Hesperia* 54 (1985), p. 271-307.
Etude du mobilier de 10 tombes (vases, lampes, objets de métal, monnaies) ; comparaison avec d'autres tombes hellénistiques de Corinthe.

[5.12] E.G. Pemberton (with a contribution by K. Warner Slane), *The Sanctuary of Demeter and Kore, Corinth XVIII, Part I* (Princeton, New Jersey, 1989).

[5.13] W. Rudolph, "Hellenistic Fine Ware Pottery and Lamps from above the House with the Idols at Mycenae", *ABSA* 73 (1978), p. 213-234.
Commentaire de la céramique reflétant l'image de la vaisselle de table "pour boire et pour manger" employée à Mycènes pendant la période hellénistique ; ce qui n'implique pas que tout, ou même la majorité, soit produit à Mycènes même : "A more precise assessment of the possible local pottery production can only take place within a yet to be established frame for all Argive pottery during the Hellenistic period" (p. 228). Pour les problèmes des productions de la région d'Argos, de Laconie et du Péloponnèse de l'Est, voir W. Rudolph, *Hesperia* 43 (1974), p. 127.

[5.14] G. Siebert, *Recherches sur les ateliers de bols à reliefs du Péloponnèse à l'époque hellénistique*, *BEFAR* 233 (Paris, 1978).
Etude de base pour les bols à reliefs du Péloponnèse, incluant les ateliers d'Argos et de l'Argolide, de Corinthe, de Sparte, de Gortys d'Arcadie, de l'Elide et d'Olympie, comprenant aussi les ateliers situés à la périphérie du Péloponnèse. Tableau chronologique clair des principaux sites hellénistiques, p. 181-189. Importante bibliographie.
Voir aussi *Céramiques hellénistiques et romaines* I, p. 55-83.

[5.15] R. Trummer, "Hellenistische Keramik aus Aigeira", Berlin 1988, p. 311-313.
Présentation du West Slope et des bols à reliefs venant du secteur du théâtre, du temple et du gymnase. La question sur les origines du West Slope "n'est pas encore réglée". Le groupe le plus représenté, les "Kalottenschalen" (milieu du IIIe s. au Ier s.), pourrait être local. Pour plusieurs autres bols à reliefs, on trouve des parallèles en Attique, à Corinthe, en Argolide, et en Ionie, mais il y a aussi des indices pour une production locale (cf. fours sur l'Acropole et dans le gymnase).

[5.16] C.K. Williams and O.H. Zervos, "Corinth 1981 : East of Theatre", *Hesperia* 51 (1982), p. 115 *sq.*
Présence de quelques fragments de céramique de Gnathia et de West Slope attique.

[5.17] H. Williams, *Kenchreai V. The Lamps* (Leiden, 1981).

[5.18] I. Zehbe, "Ein "megarischer" Reliefbecher von Asine", *Opuscula Atheniensia* XVII (1988), p. 217 *sq.*
Présentation d'un bol à relief figuré, provenant d'ateliers argiens, qui auraient travaillé de 220 à 150 environ.

6. Grèce insulaire

EGINE

[6.1] R. Smetana-Scherrer, "Spätklassische und hellenistische Keramik", *Alt-Ägina* II, 1 (Mainz, 1982), p. 56-91.
Matériel venant des fouilles récentes dans le sanctuaire d'Apollon et trouvailles anciennes dans le musée : peu d'exploitation de données stratigraphiques.
Céramique à vernis noir (beaucoup de céramique à décor estampé), West Slope, vases à reliefs, "céramique de lagynos" à fond blanc, vases miniatures et *unguentaria*.
Indication de l'évolution par catégories, mais le matériel est daté essentiellement par comparaison, sans tenir compte des nouvelles révisions chronologiques.
Étude utile pour les profils et le répertoire des formes, mais très peu exploitable pour la chronologie et encore moins pour les questions d'origine de la céramique. Aucune donnée sur d'éventuels ateliers locaux : tout le matériel vient-il d'Athènes ?

[6.2] D. Williams, "Aigina, Aphaia-Tempel XI. The Pottery from the Limestone Temple and the Later History of the Sanctuary", *AthMitt.* 1987, p. 629 *sq.*

AMORGOS

[6.3] L. Marangou, "Εκθεση για την ανασκαφή τού Πανεπιστημίου Ιωαννίνων στην Αμοργό 1979 (Λεύκες-Αγίας Ειρήνης", *Δωδώνη* 9 (1980), p. 175-194.

[6.4] B.D. Pappa, "Οστρακα μεγαρικά από την Αμοργό", *Δωδώνη* 1982, p. 289-317.

DELOS

[6.5] A. Laumonier, *EAD* XXXI, *La céramique hellénistique à reliefs, 1. Ateliers ioniens* (Paris, 1977).
Quelque 8000 bols à reliefs, longtemps considérés – à la suite de l'étude de Courby – comme issus d'ateliers déliens, désormais rattachés à des ateliers d'Asie Mineure (Ephèse, Milet, Cnide).

[6.6] J.-P. Morel, "Céramiques à vernis noir d'Italie trouvées à Délos", *BCH* 110 (1986), p. 461-493.
Commentaire sur environ 150 fragments de céramique campanienne.
Le nombre de ces fragments "est dérisoire au regard de ce que donnent de très nombreux sites de la Méditerranée occidentale. Il est considérable en revanche, et tout à fait exceptionnel, au regard des autres sites de l'Orient méditerranéen".

[6.7] A. Peignard, *La céramique culinaire de la maison des sceaux à Délos*, Mémoire de Deuxième Année présenté à l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres (1992).
Signalons que la thèse de l'auteur qui inclut la totalité de la vaisselle de cette maison a été soutenue en janvier 1993, et que la publication en est en cours. L'intérêt principal des deux études est

qu'elles donnent l'image complète de la vaisselle, comprenant un grand pourcentage de vases complets, appartenant à une seule phase d'habitation d'une maison hors du commun (dont la fonction reste encore à déterminer) et détruite par un incendie selon toute vraisemblance en 69 av. J.-C. Ainsi l'ensemble compose un dépôt clos assez exceptionnel dans le monde grec, où il s'agit le plus souvent de tombes et de puits. L'auteur confirme l'hypothèse, déjà formulée antérieurement, que Délos n'est pas un centre de production céramique. A remarquer que l'importation italique représente 13,26 % du matériel, situation exceptionnelle dans le monde grec d'après les publications. Les autres productions viendraient surtout d'Asie Mineure, des îles probablement, éventuellement d'Athènes.

LEMNOS, HEPHESTIA

[6.8] M. Massa, *La ceramica ellenistica con decorazione a rilievo della Bottega di Efestia, Monografie della scuola archeologica di Atene e delle missioni italiane in Oriente* V (Roma, 1992).

LESBOS, MYTILENE

[6.9] A. Archontidou-Argiri, "Ελληνιστική κεραμεική από τη Μυτιλήνη", Rhodes 1989, p. 110-114, pl. 63-67.
Matériel d'une couche de démolition du IIIe s. et d'un puits de la deuxième moitié du IIe s. dans la ville de Mytilène.

[6.10] C. Williams, M. Toli, "Hellenistic Pottery from Three Periods in Mytilene on the Island of Lesbos", Rhodes 1989, p. 98-109, pl. 60-62.

[6.11] C. Williams, M. Toli, "Hellenistic Pottery from Three Periods on the island of Lesbos" (Thessalonique 1991).
Commentaire de quelques dépôts clos de la fin du IIe s. jusqu'au Ier s.

RHODES

[6.12] B. Patsiada, "Κεραμεική τού τύπου της "Δυτικής Κλιτύος" από τη Ρόδο", *ADelt* 38 (1983) [1990], p. 105-210, fig. 1-31, pl. 49-84.
Étude bien documentée sur le West Slope (IVe s. jusqu'à la fin du IIe s.), à partir de contextes de la ville de Rhodes.
Distinction de 3 grands groupes: matériel venant peut-être de Pergame et certainement d'Asie Mineure; matériel venant de l'Attique; matériel venant de Rhodes même. La majorité des vases attiques vient de contextes de la fin du IVe au début du IIe s., le plus grand nombre datant de la première moitié du IIIe s. Nombreuses références bibliographiques.
Au IIIe s., la production rhodienne imite de près l'attique, mais elle est de qualité inférieure et peu abondante. De la fin du IIIe à la première moitié du IIe s., on constate une amélioration de la qualité et plus de variétés dans le répertoire des motifs; désormais suit une période de déclin dans la technique et le décor, mais pour le IIe s. (et surtout la deuxième moitié) la productivité est particulièrement intense.

[6.13] A. Yiannikouri, B. Patsiada, M. Filimono, "Ταφικά σύνολα από τις νεκροπόλεις της αρχαίας Ρόδου", Ioannina 1986, p. 56-94, pl. 34-81.

[6.14] A. Yiannikouri, B. Patsiada, M. Filimono, "Χρονολογικά προβλήματα γραπτής κεραμεικής από τη Ρόδο", Rhodes 1989, p. 172-184, pl. 87-102.

SAMOS

[6.15] K. Tsakos, "Ελληνιστικοί λαχευτοί τάφοι στη Σάμο", *ADelt* 32 (1977), p. 344-420, fig. 1-22, pl. 119-141.

[6.16] K. Tsakos, "Τέσσερα κλειστά σύνολα από τη Σάμο", Ioannina 1989, p. 95-96, pl. 82-84.

[6.17] K. Tsakos, "Σκύφοι με ανάγλυφη διακόσμηση από τη Σάμο", Rhodes 1989, p. 139-144, pl. 77-78.
Présentation d'un lot de bols à reliefs, dont plusieurs peuvent être attribués à des ateliers locaux. Dans l'île et dans la ville de Samos même, indices de l'existence d'ateliers, dont l'étude est en cours.

SAMOTHRACE

[6.18] G. Kopcke, "I. Ceramics", dans J.-R. McCredy *et alii*, *The Rotunde of Arsinoe, Samothrace* VII (Princeton, New Jersey, 1992), p. 281-326, fig. 343-414.
Publication du matériel d'un remblai, datant du IVe et du début du IIIe s. (jusqu'à 280); considéré en grande partie comme de l'imitation attique, produit par des ateliers locaux.

TENOS

[6.19 A] R. Étienne, *Ténos I, Le sanctuaire de Poseidon et d'Amphitrite*, *BEFAR* 263 (Paris, 1986).

[6.19 B] R. Étienne, *Ténos II, Ténos et les Cyclades du milieu du IVème siècle av. J.-C. au milieu du IIIème siècle ap. J.-C.*, *BEFAR* 263 bis (Paris, 1990).
Compte rendu: N.K. Rauch, *AJA* 96 (1992), p. 564-565.
Présentation, dans le cadre d'une étude historique, du matériel céramique de plusieurs ensembles stratigraphiques (couches de comblements, sols) datant de la deuxième moitié du IVe s. au milieu du IIIe s. après J.-C.
– Groupe Aa: deuxième moitié du IVe s.
– Groupe Ab, Ac: premier tiers du IIIe s. Matériel à vernis noir, lampes, bols à reliefs, trouvant des parallèles dans le groupe A de Thompson, dans les couches anciennes du Dipylon, dans la citerne de Ménon et à Koroni.
– Groupe B (Ba-Bc: ca. 280 à ca. 260; Bb: ca. 260 à ca. 230/20; Bd: fin du IIIe s.): défini par la double absence de *skyphoi* de type attique et de bols mégariens; contenant des formes qui caractérisent le matériel du premier quart du IIIe s. (Koroni, Menon).
– Groupe C (Ca: ca. 230/220-ca. 180; Cb: ca. 180; Cc: ca. 180-150; Cd: première moitié IIe s.- ca. 150 av. J.-C.): pivot de la chronologie téniote grâce à la datation des timbres amphoriques. Pauvreté et rareté du West-Slope qui apparaît tardivement à Ténos et ne connaît qu'un maigre succès; toute la production semble locale. Apparition tardive de bols à reliefs (fin IIIe s.; diffusion dans les îles vers 200).
– Groupe D: ca. 140/130-fin IIe s. (cf. timbres amphoriques); pas encore de sigillées de l'Est, les lampes "déliennes" sont encore peu répandues, les "bols à paroi droite et anses en pi" n'ont pas encore leur forme "canonique"; mais, pour la première fois, présence de lampes moulées orientales, le premier bol à parois fines, au même moment qu'à Athènes, assez nombreux fragments de *lagynoi*.
– Groupe E (Ea: fin IIe-début Ier s. [ca.110-ca.89]); Eb: ca 50): céramique qui peut être caractérisée comme "celle des maisons déliennes" (habitations de la fin du IIe et du début du Ier s. av. J.-C.); apparition des sigillées de l'Est, essentiellement des formes de ESA. À la date de l'abandon du site pas encore d'arétine.
Références pour les analyses pétrographiques et chimiques effectuées (J. Gautier, "Les Cyclades", *Actes de la Table ronde* [1983], p. 191-200).

7. Crète

[7.1] J. Green, "Ears of Corn and Other Offerings", dans A. Cambitoglou (éd.), *Studies in Honour of Arthur Dale Trendall*, p. 81-90, pl. 20-22.
Commentaire général sur la diffusion de la céramique de Gnathia dans le monde grec.

[7.2] P.J. Callaghan, "KRS 1976 : Excavations at a Shrine of Glaukos, Knossos", *ABSA* 73 (1978), p. 1-30, pl. 1-9.
Commentaire du matériel d'une fouille sur le versant Est de l'acropole de Cnossos. Tous les vases attiques datent de la période restreinte entre la fin du Ve et la fin du IVe s. "The absence of Hellenistic Attic pottery is in harmony with the evidence from the settlement where imports from that quarter in any quantity seem to have come to an abrupt and permanent end in the early third century". Commentaire de quelques formes hellénistiques "locales", p. 18-21.

[7.3] P.J. Callaghan, "The Little Palace Well and Knossian Pottery of the Later Third and Second Centuries B.C.", *ABSA* 76 (1981), p. 35-58, pl. 1-4, fig. 1-11.

[7.4] P.J. Callaghan, "Archaic to Hellenistic Pottery", dans L.H. Sackett *et alii, Knossos from Greek City to Roman Colony. Excavations at the Unexplored Mansion II, ABSA Supplementary Volume* 21 (1992), p. 100-136.
Présentation de 27 contextes, couvrant toute la période hellénistique de la fin du IVe s. jusqu'au troisième quart du Ier siècle (résumé de la chronologie p. 133).
Le matériel inclut des vases de Hadra, dont l'auteur confirme, pour plusieurs groupes, une origine crétoise. Il voit Knossos comme étant l'un des centres de production, mais certainement pas le seul; les centaines de fragments de bols à reliefs appartiennent presque tous à la classe "délienne", datée par Laumonier entre 166 et 69 et dont les centres de productions seraient pour la plupart situés en Asie Mineure; quelques tessons West Slope. Un seul dépôt contient de l'attique (p. 100-101), qui pourrait dater du dernier quart du IVe s. mais aussi du premier tiers du IIIe. La poterie locale suggère une date de 300-275 pour le dépôt. P. 133-136 : aperçu historique de Knossos.

[7.5] V. La Rosa, "Ceramiche ellenistiche da Festos: per il problema della distruzione finale della città", Rhodes 1989, p. 160-166.

[7.6] J. Papadopoulos, "La ceramica tardo-ellenistica di Gortina", Ioannina 1986, p. 41-55, pl. 24-33.

8. Chypre

[8.1] F. Burkhalter, "La céramique hellénistique et romaine à Amathonte (fouilles 1976 à 1982)", *BCH* 111 (1987), p. 353-395.
Céramique mise au jour dans les fouilles du sanctuaire d'Aphrodite. Limites chronologiques : du IVe s. av. J.-C. au IIe s. ap. J.-C.
* Pour la céramique à vernis noir on distingue plusieurs classes au IVe s :
– majorité de céramique à vernis noir orientale de bonne qualité, imitant la céramique attique. Cette classe n'a pas été identifiée clairement sur les autres sites de la région. Elle est représentée peut-être à Salamine de Chypre, où "Jehasse la considère globalement – mais non sans certaines réserves – comme attique", ainsi que par quelques tessons à Samarie Sébasté, et à Tarse ;
– céramique attique proprement dite, moins bien représentée (16 exemplaires catalogués) ;
– céramique "périphérique ou locale" de l'époque de transition (310 à 280 av. J.-C.).
À ces trois classes de céramique du IVe s. s'ajoutent les premières productions locales et un fragment isolé de céramique campanienne A.
*La céramique hellénistique à engobe noir et rouge "représente une qualité nettement inférieure à celle de l'époque précédente et offre peu de critères de classement". Commentaires des pâtes et des formes. Vases à reliefs : relativement rares.
Notons pour Amathonte que des analyses pétrographiques ont été effectuées et sont encore en cours (L. Courtois).

[8.2] J.-B. Conelly, "A Hellenistic Deposit on the Kourion Acropolis", *Reports of the Dep. of Antiquities, Cyprus* (1983), p. 275-280.

[8.3] C. Diederichs, *Salamine de Chypre, 9. Céramique hellénistique, romaine et byzantine* (Paris, 1980).

[8.4] S. Hadjisavvas, "Paphos-Vassiliko, a Hellenistic Tomb", *Reports of the Dep. of Antiquities, Cyprus* (1980), p. 253-259.

[8.5] J.W. Hayes, "Μερικές υστερελληνιστικές ομάδες από τις ανασκαφές της "Οικίας Διονύσου" στην Πάφο". Rhodes 1989, p. 115-119, pl. 68.
Brève présentation des fouilles de la Maison de Dionysos, et de son matériel hellénistique : contextes d'habitat, datés par des monnaies ptolémaïques, beaucoup de timbres amphoriques, par des parallèles de l'Egée, d'Italie du Sud et d'Italie centrale, de Syrie, etc.
L'auteur mentionne plusieurs analogies avec des trouvailles d'Alexandrie.
Depuis, la publication définitive est parue (voir **[8.6]**).

[8.6] J.W. Hayes, *Paphos III. The Hellenistic and Roman Pottery* (Nicosia, 1991).
Publication du matériel fouillé par K. Nicolaou dans "la Maison de Dionysos", avec une "séquence presque complète de céramique du IIIe s. av. J.-C. au IIe s. après J.-C.". Parmi la céramique d'origine très variée reflétant le rôle de Paphos comme importante cité ptolémaïque, productions chypriotes dominantes, présentant des caractéristiques de détails propres à Paphos, ce qui implique l'existence de différents centres de production sur l'île.
Céramique à reliefs. Pour la céramique attique (p. 5) : un certain nombre de fragments et de vases du Ve au IIIe s. ; pas de bols à reliefs tardifs d'origine attique.

[8.7] L. Jehasse, *Salamine de Chypre* VIII, *La céramique à vernis noir du rempart méridional* (Paris, 1978).
Céramique de la fin du Ve à la première moitié du IIe s. Céramique de la seconde période classique, en très grande majorité attique, et céramique hellénistique provenant d'Athènes, d'Alexandrie, d'Antioche ou de villes "ioniennes". Voir pour les argiles le commentaire de H. Metzger, *REG* 1980, p. 143-144.

[8.8] L. Jehasse, in V. Karageorghis *et al., Excavations at Kition IV, The Non-Cypriote Pottery* (Nicosia, 1981), p. 75-99.

[8.9] I. Michalidou-Nikolaou, "Μαγειρικά σκεύη από την Κύπρο και η χρονολόγησή τους". Rhodes 1989, p. 185-186, pl. 103-106.
Bref commentaire sur quelques *chytrai* provenant d'une tombe à Eurychou-Phoenikas, contenant, entre autres, des lampes, une oinochoe et des monnaies, et datant de 221-204.

[8.10] I. Nicolaou, "A Hellenistic and Roman Tomb at Eurychou-Phoenikas", *Reports of the Dep. of Antiquities, Cyprus* (1984), p. 234-256.

[8.11] J.-F. Salles, *Kition-Bamboula II. Les égouts de la ville classique* (Paris, 1983).
Étude qui inclut quelques données sur la céramique de la deuxième moitié du IVe s. ; la céramique attique est encore très

bien représentée, quoiqu'elle paraisse diminuer, à partir du dernier quart du IVe s., en faveur d'ateliers chypriotes qui commencent à fabriquer des céramiques à vernis noir tout à fait semblables aux modèles athéniens.

Sous presse :

[8.12] Sous la direction de J.-F. Salles, *Kition-Bamboula IV. Les niveaux hellénistiques* (Paris, 1993).
Cet ouvrage deviendra certainement l'œuvre de base pour la céramique hellénistique à Chypre. Abondante bibliographie pour le Proche-Orient et l'Orient; essai de clarification dans les problèmes que posent les productions ioniennes, pergaméniennes, etc. Très bien illustré avec de nombreux profils.

9. Anatolie

[9.1] G. Hübner, "Zur sog. Appliqué-Keramik aus Pergamon und ihrer Datierung", Rhodes 1989, p. 145-150.
Complément aux observations de J. Schäfer sur les vases à reliefs appliqués à partir des fouilles récentes, avec commentaire de contextes.

[9.2] D. Kassab, N. Tuna, "Rapport préliminaire de la prospection archéologique d'ateliers de céramique dans la région de Tekir/Yazi Köy à Imaninburnu", *Anatolia Antiqua/Eski Anadolu* (1987), p. 53-59.

[9.3] A.-U. Kossatz, "Besik-Tepe, Vorbericht über die Ergebnisse der Grabung von 1983. Zur hellenistische Keramik", *AA* 1985, p. 182-194.
Quelques remarques sur des céramiques hellénistiques apparentées à celles de Pergame, publiées par J. Schäfer.

[9.4] A.-U. Kossatz, "Hellenistische Reliefbecher aus Milet", dans *Milet 1899-1980, Ergebnisse, Probleme und Perspektiven einer Ausgrabung,* Kolloquium Frankfurt am Main, 1980, herausgegeben von W. Müller-Wiener, *Ist. Mitt. Beiheft 31* (1986), p. 141-150, Tafeln 14-15.
Commentaire synthétique des problèmes et résultats de l'étude des bols à reliefs de Milet, fondés sur environ 800 pièces. Onze groupes peuvent être distingués (qui ne correspondent pas nécessairement à des ateliers différents): parmi eux, 7 sont milésiens, en partie influencés par Pergame et Antioche, mais de véritables importations de ces deux sites font défaut; un lot de 20 pièces est d'importation attique, un lot de 80 exemplaires est considéré comme "ephesisch-ionisch", dont 30 de céramique grise, qui pourrait être rhodienne. L'auteur met l'accent sur les problèmes chronologiques (peu de niveaux hellénistiques qui ne soient pas bouleversés dans la période romaine). En Asie Mineure, les bols à reliefs ne dateraient pas d'avant 200. Au début surtout de l'importation attique, ensuite augmentation de la production locale. Dans le texte et la discussion (Hausmann), p. 150, commentaire sur les ateliers non localisés. Voir aussi **[9.5]**.

[9.5] A.-U. Kossatz, *Milet, V, 1: Funde aus Milet, I, Die megarischen Becher* (DAI) (Berlin, 1990).
Compte rendu: C. Abadie-Reynal, *RA* 1992, fasc. 1, p. 149-150.
Environ 800 bols à reliefs, en partie de fabrication locale: l'auteur définit pour la première fois cette production milésienne, qu'elle répartit en huit groupes en fonction de la décoration; d'autres bols seraient originaires d'Antioche-sur-l'Oronte, de Pergame, d'ateliers "ioniens" plus ou moins précisément situés ou encore d'Athènes. Peu d'exploitation des contextes archéologiques.

[9.6] V. Mitsopoulos-Leon, "Hellenistische Keramik mit Schlicherdekor aus Ephesos und ihr Verhältnis zur Attische "Westabhang" Keramik", *Festschrift für Erna Diez,* 1978, p. 113-123.
Note sur environ 200 fragments West Slope non-attiques provenant de l'agora et de la basilique.

[9.7] Ö. Özyiğit, "Céramiques hellénistiques d'après les fouilles de Pergame/Kestel", Rhodes 1989, p. 94-97, pl. 54-59.
Vestiges d'ateliers de potiers des époques classique et hellénistique dans la vallée du Ketios, derrière l'acropole de Pergame, actifs jusqu'au début du IIe s. av. J.-C. L'endroit a été transformé en nécropole (qui donnerait donc un *terminus ante quem* pour les ateliers hellénistiques). Les ateliers fabriquaient aussi des tuiles. Les bols à reliefs et des moules provenant d'une couche d'incendie indiqueraient une date antérieure à celle avancée par S.I. Rotroff pour certains groupes de bols. Article peu convaincant, malgré son intérêt.

[9.8] M. Pfrommer, "Milet 1983-1984. Klassische und hellenistische Keramik aus dem Heroon III", *Ist. Mitt.* 35 (1985), p. 39-58.

[9.9] R. Pierobon, "La ceramica e la vita della città. Le coppe a rilievo ellenistiche", *Studi su Iasos di Caria, BdA, Suppl. al n. 31-32* (1987), p. 89 *sq.*

[9.10] C. Pulak and Rhys F. Townsend, "The Hellenistic Shipwreck at Serçe Limani, Turkey: Preliminary Report", *AJA* 91 (1987), p. 31-57, spéc. p. 43-49.

[9.11] J. Schäfer, *Hellenistische Keramik aus Pergamon, Pergamenische Forschungen* 2 (Berlin, 1968).
Ouvrage de base, non seulement pour Pergame, mais pour toute la côte d'Asie Mineure. Sur les rapports avec l'Attique et les proportions de la céramique attique, voir p. 18-19.

[9.12] K. Tuchelt, "Zum Problem der hellenistischen und römischen Gebrauchskeramik in Milet und Didyma. Notizen zur Situation der Fundarbeitung in der Didyma-Grabung", dans *Milet 1899-1980, Ergebnisse, Probleme und Perspektiven einer Ausgrabung,* Kolloquium Frankfurt am Main, 1980, herausgegeben von W. Müller-Wiener, *Ist. Mitt. Beiheft 31* (1986), p. 151-155, pl. 16, 1.

[9.13] M. Waelkens *et alii, Sagalassos I. First General Report on the Survey (1986-1989) and Excavations (1990-1991), Acta Archaeologica Lovaniensa Monographiae* V (1993).
Avec étude des argiles et références aux rapports préliminaires.

[9.14] F.A. Winter, *Late Classical and Hellenistic Pottery from Gordion: the Imported Black Glazed Wares* (Ann Harbor, University Microfilms intern., 1987).

10. Autour de la mer Noire

[10.1] J. Bouzek, *Megarian Bowls, Production Centres, Imports and Local Workshops in the West Pontic Area* (Jambol 1985), p. 66-73.

[10.2] J. Bouzek, *Studies of Greek Pottery in the Black Sea Area* (Prague, 1990).
Étude traitant aussi de la céramique hellénistique; peu approfondie, mais très utile pour les références bibliographiques.

11. Balkans

[11.1] V.R. Anderson-Stojanovic, *Stobi. The Hellenistic and Roman Pottery*, Vol. I, dans J. Wiseman (éd.), Stobi: Results of the Joint American-Yugoslav Archaeological Investigations 1970-1981 (Princeton, 1992).
Très bonne synthèse traitant toutes les catégories de céramique hellénistique et romaine. Tableau chronologique p. 5. Avec un commentaire sur les analyses pétrographiques effectuées.
"Only small scraps of Attic black-gloss have been identified at Stobi". Indices assurés de fabrication de bols à reliefs (moules, poinçons).

[11.2] V.R. Anderson-Stojanovic, "The Chronology and Function of Ceramic Unguentaria", *AJA* 91 (1987), p. 105-122.
Étude des *unguentaria* (forme, chronologie et fonction), à partir des exemplaires trouvés à Stobi. Bibliographie abondante.

[11.3] M. Cicikova, "Ancient Pottery", dans *Seuthopolis* I (Sofia, 1984), p. 18-114.

[11.4] V.B. Grozdanova, "Les caractéristiques de la céramique hellénistique de la région d'Ohrid et de Prespa, Rhodes 1989, p. 66-73.
Commentaire de quelques formes et exemples de techniques de décoration des IIIe et IIe s. en Macédoine, dans la partie sud-occidentale de l'ex-Yougoslavie, avec bibliographie. Présentation de quelques contextes de tombes.
Fin IVe-début IIIe s.: matériel local qui imite d'une façon grossière le profil attique en prenant des caractéristiques locales; IIIe et IIe siècles: "Dans cette phase des recherches, on peut supposer que les vases de bonne qualité étaient achetés dans les ateliers de Dyrrachion ou de certains ateliers d'Épire, régions avec lesquelles on faisait du commerce, ce qui est confirmé aussi par la circulation des monnaies et par la grande ressemblance avec les formes découvertes dans les localités à l'ouest et au sud de la région d'Ohrid. Les relations avec la Macédoine antique existent probablement, ce que l'on peut conclure d'après la présence de certaines formes caractéristiques qui sont admises sinon d'une façon tout à fait directe, au moins indirectement". Dans les nécropoles villageoises, productions locales avec décalage de 50 à 100 ans par rapport aux grands centres.
"On ne pourrait pas dire que l'on rencontre souvent des vases importés des grands centres de céramique".

[11.5] B. Vreka, "Pjata Helenistike me Vernik të zi të Apolonisë", *Iliria* 2 (1988), p. 121-141, pl. I-VII.

[11.6] D. Vuckvic-Todorovic, "La céramique grecque et hellénistique dans l'Est de la Yougoslavie", *RA* 1973, p. 39-52, et spéc. 47-52.

12. Afrique du Nord et Cyrénaïque

[12.1] J.-P. Morel, "La céramique à vernis noir de Carthage, sa diffusion, son influence", *Cahiers des études anciennes* XVIII, Carthage VIII (Québec, 1986), p. 25-68.
Commentaire sur les productions à vernis noir carthaginoises à partir du matériel de Byrsa.

[12.2] J.-P. Morel, "L'apport des fouilles de Carthage à la chronologie des céramiques hellénistiques", Rhodes 1989, p. 17-30.

[12.3] Ph.M. Kenrick, *Excavations at Sidi Khrebish, Benghazi (Berenice)*, III, Part 1: *the Fine Pottery* (Supplements to *Libya Antiqua* V [1985])

[12.4] Ph.M. Kenrick, "Patterns of Trade at Berenice: the Evidence of the Fine Ware", *ReiCretRomFautActa 25-26* (1987), p. 137-154.

13. Proche-Orient et Moyen-Orient

Afghanistan

[13.1] J.-C. Gardin, "La céramique hellénistique en Asie Centrale. Problèmes d'interprétation", Berlin 1988, p. 187-193.
Article important, démontrant, à partir des résultats des fouilles d'Aï Khanoum (1964-1978), comment se fait le partage typologique entre modèles locaux, hérités de l'époque achéménide, et les modèles méditerranéens, depuis environ 300 av. J.-C., jusqu'à l'abandon de la ville, un siècle et demi plus tard.
Mise en évidence des analogies très étroites entre la céramique hellénistique d'Asie centrale et ses modèles méditerranéens: non seulement les dimensions et les formes générales, mais aussi les alternances de couleur (engobe noir ou rouge), les motifs décoratifs (palmettes estampées) et même certains détails morphologiques (ex.: les variantes observées dans le profil des lèvres, sur les assiettes; les moulures et motifs qui agrémentent les cratères). Les dates proposées pour l'apparition de nouvelles formes et techniques sont remarquablement voisines et font supposer l'existence de communications directes et fréquentes pendant toute la durée de leur existence, "en dépit de tous les obstacles qui s'y opposaient, d'ordre historique ou géographique" et que l'auteur discute en détail.
Très peu d'exemples d'importation. Bonne bibliographie. Voir aussi *supra*, p. 38.

Egypte

Plusieurs articles de P.J. Callaghan, de A. Enklaar et de B.F. Cook traitent des vases de Hadra, une série spéciale de céramique hellénistique peinte. Pour un résumé de leurs approches respectives, voir aussi S.I. Rotroff, [1.27], p. 62-64.
Il est maintenant accepté qu'une partie au moins de ces vases est issue d'ateliers de Crète, comme l'a proposé P.J. Callaghan, à la suite d'analyses et d'une étude stylistique.

[13.2] P.J. Callaghan, "Trefoil Style and Second-Century Hadra Vases", *ABSA* 75 (1980), p. 33-47.

[13.3] P.J. Callaghan, "Knossian Artists and Ptolemaic Alexandria", dans *Alessandria e il mondo ellenistico-romano, Studi in onore di Achille Adriani 3* (Roma, 1984), p. 789-794.

[13.4] P.J. Callaghan and R.E. Jones, "Hadra Hydriae and Central Crete: a Fabric Analysis", *ABSA* 80 (1985), p. 1-17.

[13.5] B.F. Cook, "Some Groups of Hadra Vases", dans *Alessandria e il mondo ellenistico-romano, Studi in onore di Achille Adriani 3* (Roma, 1984), p. 795-803.

[13.6] A. Enklaar, "Ariadne's Thread in the Chronology of Hellenistic Pottery: the Hadra Vases", Rhodes 1989, p. 167-172, pl. 84-86.
Explication de la base de la chronologie des vases de Hadra, entre 254 et 197.

[13.7] A. Enklaar, "Chronologie et peintres d'Hadra", *BABesch* 60 (1986), p. 106-151.

[13.8] A. Enklaar, "Les hydries de Hadra II. Formes et ateliers", *BABesch* 61 (1986), p. 41-68, Abb.
Il y aurait eu d'abord une production en Crète dans les années 270-260, puis, à la fin du IIIe s., une production alexandrine.

Pour Alexandrie voir aussi :
[13.9] J.-P. Morel, "Observations sur les céramiques à vernis noir d'Alexandrie", dans *Alessandria e il mondo ellenistico-romano (I Centenario del Museo Greco-Romano, Alessandria, 23-27 novembre 1992. Atti del II Congresso internazionale italo-egiziano)* (Rome, 1995), p. 368-376 et pl. LXVII.

Iran, Syrie, etc.
[13.10] L. Hannestad, "Change and Conservatism. Hellenistic Pottery in Mesopotamia and Iran", Berlin, p. 179-186.
Très bon article de synthèse traitant de la question de l'influence grecque sur les techniques, les formes et la décoration, ainsi que de celle des implications historiques et sociales de cette influence dans les régions suivantes : Mésopotamie et Iran, mais aussi Syrie et bords du Golfe arabo-persique.

Israël
[13.11] A.M. Berlin, *The Hellenistic and Early Roman Common-Ware Pottery from Tel Anafa*, Diss. Ph.D. (Ann Harbor, 1988).

[13.12] L.A. Cornell, *Late Hellenistic and Early Roman Slipped Pottery from Tel Anafa, 1968-1973*, Ph.D. Diss. (Université de Missouri, 1980).

[13.13] S. Loffreda, "Ceramica ellenistico-romana nel sottosuolo della sinagoga di Cafarnao", *Studi Hierosolymitana* 3 (1982), p. 273-312.

[13.14] A. Negev, *The Late Hellenistic and Early Roman Pottery of Nabatean Oboda. Final Report, Qedem* 22 (Jérusalem, 1986).

[13.15] D.W. Roller, "Hellenistic Pottery from Caesarea Maritima. A Preliminary Study", *BASOR* 238 (1980), p. 35 *sq.*

Koweit

[13.16] L. Hannestad, "The Hellenistic Pottery from Failaka, with a Survey of Hellenistic Pottery in the Near East", *Ikaros. The Hellenistic Settlement*, II, 1 et 2 (Copenhague, 1983).
Compte rendu : K. Warner Slane, *AJA* 88 (1984), p. 614-616.
Première partie : céramique et lampes ; deuxième partie : "A Study of Greek Influence in Near Eastern Pottery of the Hellenistic Period", p. 83-116.

[13.17] L. Hannestad, "The Pottery from the Late Hellenistic Settlements on Failaka", dans R. Boucharlat et J.-F. Salles (éd.), *Arabie Orientale, Mésopotamie et Iran Méridional de l'Âge du Fer au début de la période islamique. Colloque, Lyon 1982, Recherches sur les Civilisations, Mém.* 37 (Paris, 1984).

14. Italie

[14.1] J.-P. Morel, "Les céramiques de l'époque hellénistique en Italie : hellénisme et anhellénisme" (Berlin 1988), p. 161-171.
Commentaire sur les apports helléniques à l'Italie hellénistique, et la manière dont ces apports sont reçus.
Pour les importations céramiques : "l'époque hellénistique n'est pas une période d'intenses exportations céramiques de la Grèce propre ou de ses dépendances culturelles d'Orient en direction de l'Italie". "On chercherait en vain dans l'Italie hellénistique une diffusion notable d'attique à vernis noir tardif".

[14.2] J.A. Riley, "Italy and the Eastern Mediterranean in the Hellenistic and Early Roman Periods. The Evidence of Coarse Pottery", *Archaeology and Italian Society. Prehistoric, Roman and Medieval Studies* (Oxford, 1981), p. 69-78.

15. France

[15.1] M. Bats, "Bols hellénistiques à reliefs trouvés à Olbia en Ligurie (Hyères, Var)", *Revue Archéologique de Narbonnaise* 12 (1979), p. 161-172.

[15.2] M. Bats, *Vaisselle et alimentation à Olbia de Provence (v. 350 - v. 50 av. J.-C.). Modèles culturels et catégories céramiques*, *RAN*, *Supplément* VIII, 1988.

[15.3] M. Py, "Une production massaliète de céramique pseudo-attique à vernis noir, *Revue d'Etudes Ligures*, 44 (1978), p. 175-198.

16. Espagne

[16.1] P. Rouillard, *Les Grecs et la Péninsule ibérique du VIIIe au IVe s. avant J.-C.*, *Publications du Centre Pierre Paris* 21 (Paris, 1991).
Synthèse qui peut nous être utile pour le IVe s. (voir spécialement chapitre IV, "Grecs et Ibères au IVe s. avant J.-C.", p. 317-360 ; p. 353-36 : retard et conservatisme par rapport aux influences grecques). Très abondante bibliographie.

17. Général et varia

[17.1] J.W. Hayes, *Ancient Lamps in the Royal Ontario Museum, Greek and Roman Clay Lamps* (Toronto, 1980).

[17.2] J.W. Hayes, *Greek and Italian Black-Gloss Wares in the Royal Ontario Museum. A Catalogue* (Toronto, 1984).

[17.3] J.W. Hayes, "Fine Wares in the Hellenistic World", dans T. Rasmussen, N. Spivey (éd.), *Looking at Greek Vases* (Cambridge, 1991), p. 183-202, avec bibliographie et notes, p. 269-272.
Courte mais bonne présentation des caractéristiques principales qui distinguent la céramique hellénistique fine de celle des époques antérieures.

18. Analyses des argiles

Pour des analyses faites récemment sur du matériel hellénistique, voir entre autres:

[18.1] D. Fillières, G. Harbottle, E.V. Sayre, "Neutron-Activation Study of Figurines, Pottery, and Workshop Materials from the Athenian Agora, Greece", *Journal of Field Archaeology* 10 (1983), p. 55-69.

[18.2] J. Gunneweg and I. Perlman, "Hellenistic Braziers from Israel: Results of Pottery Analysis", *IEJ* 34 (1984), p. 232-238.

[18.3] H. Hatcher, R. Hedges, A. Pollard and P. Kenrick, "Analysis of Hellenistic and Roman Fine Pottery from Benghazi", *Archaeometry* 22 (1980), p. 133-151.

[18.4.] R.E. Jones, *Greek and Cypriot Pottery. A Review of Scientific Studies* (Athens, 1986).
Ouvrage de base avec bonne bibliographie.

[18.5] D.J. Liddy, *A Study of Hellenistic Black Glazed Ware by Epithermal Neutron Activation Analysis*, M. Sc. Thesis (University of Manchester, 1981).

[18.6] Y. Maniatis, E. Aloupi and A.D. Stalios, "New Evidence for the Nature of the Attic Black Gloss", *Archaeometry* 35 (1993), p. 23-34.

[18.7] A. Prag, F. Schweizer and J. Williamson, "Hellenistic Glazed Ware from Athens and Southern Italy: Analyzed Techniques and Implications", *Archaeometry* 16 (1974), p. 153-187.

[18.8] M. Tite, M. Bimson and I. Freestone, "An Examination of the High Gloss Surface Finishes on Greek Attic and Roman Samian Wares", *Archaeometry* 24 (1982), p. 117-126.

[18.9] S.R. Wolff, D.J. Liddy, G. Newton, V.J. Robinson and R. Smith, "Classical and Hellenistic Black Glaze Ware in the Mediterranean: a Study by Epithermal Neutron Activation Analysis", *Journal of Archaeological Science* 13 (1986), p. 245-259.

Addendum 1:

Le manuscrit de cet article ayant été livré aux éditeurs en mars 1993, de nouvelles données parues depuis lors n'ont pas pu être complètement intégrées.
Juste avant la mise sous presse nous avons néanmoins pu compléter les références à quelques articles du colloque de Thessalonique, publiés en 1994, et au livre de J.-F. Salles ***[8.12]****, dont nous avions lu les épreuves.*
D'autre part, le quatrième colloque organisé en Grèce sur la céramique hellénistique s'est tenu à Mytilène en mars 1993. Des communications avec des contributions sur la céramique provenant de contextes bien définis en Grèce, dans les Balkans, en Turquie et en Italie y ont été présentées; la publication est prévue dans les deux ans qui viennent.
Signalons enfin comme événement majeur que le manuscrit de S.I. Rotroff sur la céramique hellénistique fine de l'Agora d'Athènes est sous presse.

F.B. (janvier 1995)

Addendum 2:

Il va de soi qu'entre 1993 et 1998, la bibliographie a considérablement augmenté. Ainsi, parmi d'autres, les livres annoncés de J.-F. Salles ***[8.12]****, de A. Muller (cf. note 21), le colloque de Mytilène et surtout l'œuvre de base de S.I. Rotroff sont parus. Ce dernier livre (S.I. Rotroff,* Hellenistic Pottery. Athenian and Imported Wheelmade Table Ware and Related Material, Agora *XXIX (Princeton, New Jersey, 1997) contient une grande richesse de données nouvelles et une bibliographie très détaillée.*

F.B. (mai 1998)

Céramiques hellénistisques et romaines III, p. 57-103

Gnathia and Other Overpainted Wares of Italy and Sicily: A Survey

J. Richard GREEN

This article aims to give a brief overview of the characteristics of the various makes of so-called Gnathia pottery. To the same end, the illustrations have been chosen not for the quality of the individual object but as being characteristic or typical of a fabric or style (and, so far as possible, unpublished or difficult of access). At the risk of giving an unbalanced picture, I have in general given more detail for the non-Apulian fabrics, for the simple reason that they have not had much recent attention. This approach also gives a particular perspective to the treatment of the non-Apulian fabrics since it tends to view them in terms of the spread of Apulian influence rather than as developments within their local traditions, a topic which there is not the space to explore here. Indeed the careful reader may observe that the point so neatly expressed by Morel remains valid: "Nous ne devons jamais oublier ce morcellement céramique de l'Italie, qui fait qu'à quelques kilomètres de distance, la céramique de Tarente n'est pas celle de Métaponte, la céramique de Capoue n'est pas celle de Teano, la céramique de Volterra n'est pas celle d'Arezzo. Et s'il est un élément unificateur qui apparaît à la fin du IV[e] siècle et plus encore au III[e] siècle, il ne doit rien à l'hellénisme: il s'agit de la colonisation romaine"[1]. Indeed attempts to trace the influence of Tarentine Gnathia within Apulia, let alone beyond, simply go to underline the point.

What we call Gnathia pottery was so named because considerable quantities of it were found in the excavations of the cemeteries of Egnazia and nearby Fasano in the middle of the nineteenth century, and when it reached the Naples market it soon came to be known as the pottery of Egnazia, or Gnathia pottery. Although scholars have long recognised that very little of it was in fact made at Egnazia, the name has remained as a convenient identifier[2]. Typically, Gnathia pottery has decoration of added colour – usually white, yellow and a purple-red – applied over the black glaze of the vase. The yellow over-wash (which was produced by brushing dilute glaze over white) appears in most, though not all, fabrics, but with the exception of Sicily, other colours are much less common outside Apulia.

Although Gnathia pottery is essentially defined by its decorative technique, it is worth observing that in a number of fabrics (including Apulian) the range of shapes employed includes a number not found in red-figure on the one hand, or in black glaze on the other. After the initial period, the technique was generally used for small vases, particularly small oil vessels such as lekythoi, bottles and epichyseis, drinking cups such as skyphoi, cup-skyphoi and kantharoi, and oinochoai. Kraters are not common except in Apulian (bell-kraters, kantharoid kraters, deep

bowls, and in the early phase, calyx-kraters, never column-kraters); amphorae almost never appear although pelikai of one kind or another are quite popular.

1. Apulian

The invention of the technique occurred in Taranto and the earliest Apulian Gnathia seems to date to just before the middle of the fourth century. It seems to have been created by two closely-related painters, the Konnakis Painter and the Compiègne Painter. The former was distinguished by Bulle and named by Rumpf[3]. There can be no doubt that over the ensuing years far too much has been attributed to his hand. Pieces that are more certainly his have a fine polychromy and figures with rather square heads, not unlike those in sculpture that are commonly called Scopaic. He is very skilled in the use of a light colour for highlight but he will also achieve something of the same effect less obviously by treating selected areas of the surface with very fine hatching. It is an interesting and seemingly unique aspect of technique but one which, unfortunately, does not usually show up in photographs. It is a common habit of his to have an isolated polychrome figure on one side of the vase and on the other a figure done largely with incised lines. In these drawings there is a limited amount of white, for example for the hair of the figure, and his use of outline is very skilful in suggesting roundness. A very fine calyx-krater with these characteristics and surely attributable to his hand has recently appeared on the market (**Figs. 1-2**)[4]. It has on one side a satyr and on the other a "paidagogos", by his gesture clearly speaking, selected no doubt because of his important rôle in the performance of contemporary tragedy.

The Compiègne Painter is quite similar although his treatment of hair tends to be somewhat coarser, his figures often have more movement and his use of touches of white for highlight is rather more obvious[5]. The shapes employed at this stage tend to be large ones, especially the calyx-krater and soon the bell-krater, although the Compiègne Painter, who runs slightly later, also decorated some smaller vessels, including an oinochoe.

As mentioned above, virtually all the Gnathia vases of the earlier period seem to have been manufactured in or near Taranto in workshops which also produced red-figure vases. Two kinds of clay were employed. Type I is of an orange colour, sometimes with a few particles of white, but without visible mica or other inclusions[6]. It is normally very smooth and consistent in its finish. Type II is of a much paler colour which sometimes has a grey tinge. The finish is normally coarser and rougher than that of Type I. One might suspect that Type II was more readily available than Type I: it seems to become more commonly used with the passage of time and for larger vessels. What one could call a third type also emerged. In it the vase was thrown from clay of Type II but the vase was then dipped in a thick solution of Type I. This technique not only gave the vase what may have been regarded as a more pleasant and more traditional appearance in the areas not covered by the glaze, but it also seems to have encouraged the glaze to adhere better. In earliest Gnathia, large as well as small vases were made of Type I, but quite soon only small vessels were made of this orange clay and larger pieces were normally of Type III. It is not surprising to find evidence that potters were not entirely consistent and one can occasionally find examples in which the body was done in type III but the foot, which was made separately, was thrown in type I. It was presumably more convenient at the time. This use of clays was not restricted to Gnathia potters but is found for red-figure vases also. Districts of Apulia outside Taranto of course had clays which, though often of generically similar types, by and large tend to reveal differences in appearance.

The glaze of Tarentine Gnathia vases is usually of quite good quality, consistent in its finish and fairly lustrous. The Rose Painter in particular produced a very good shiny black glaze with some depth, and his added colours tend to be bright also. His successors were for the most part less particular in their control of these technicalities, but in general the quality stands up well in any comparison with other work of this period.

The quantity of Gnathia produced in the early period, down to about 330 BC, was not very great[7]. The change came with the next generation, largely, it seems, through the efforts of one painter, the Rose Painter[8]. In his early work he continued the tradition of his predecessors in drawing whole figures with elaborate colour effects, but in general his vases are smaller and – significantly – the floral systems, which took the form of simple sprays with the Compiègne Painter, were now given a more elaborate character with increasingly complex leaves and spirals. Later in his career he gave up drawing complete figures and concentrated on heads shown between floral systems. He also

seems to have been the first to develop the idea (found first on vases associated with the Compiègne Painter) of using a vine in a π-shaped arrangement surrounding a head or an object or group of objects (**Figs. 3-4**). This scheme was to become standard and was used by many painters during the next generation, down until the later years of the fourth century; its effects, seen in related schemes with ivy, etc., lasted even later. The objects shown within the vine are related to the symposion and its enjoyment: typically they are drinking vessels and wine-mixing vessels (normally depicted as in bronze or precious metals), musical instruments such as pipes, lyres or harps, objects such as masks which were hung on the walls of the symposion room amidst garlands of vine and ivy and which evoked the world of Dionysos, as god of wine and god of theatre, or indeed objects such as torches which brought to mind the procession and partying in the streets after the symposion, on the way home or on the way to visit a girl or lover[9].

The π-shaped arrangement of vine or, as an alternative, ivy became standard for open vessels such as drinking-cups and kraters. The scheme suited their shape. On narrow-necked (or closed) vessels such as jugs and pelikai, the scheme worked less well and is found less often. Indeed its use, particularly with vine, can be a sign of a modern fake. More often the concept is one of hanging a wreath of ivy or (on pelikai) a necklace around the neck of the vase (**Fig. 5**); the detail of the motif is taken directly from contemporary necklaces[10]. The idea of hanging garlands and necklaces is also to be found in Athenian black-glaze pottery with gilded decoration at this same period, although, by contrast with the Tarentines, Athenians (and others following them) will also use the necklace motif on open, wide-mouthed vessels such as skyphoi and kraters[11].

The Rose Painter's work seems datable to the 340s and 330s. Contemporary with him are several minor figures who develop elaborate floral systems, arranged about female heads or other motifs. Among them are the Kropatscheck Painter and the Painter of the Salapia Alabastra (**Fig. 6**). They have carefully drawn floral systems, fringed leaves and sometimes fern-like leaves, lines of varying thickness and a careful use of yellow to give a sense of three-dimensionality to the compositions – as one sees, for example, in the spiral tendrils of the vase illustrated. In later work the treatment is simplified[12].

Evidently a pupil of the Rose Painter and difficult to distinguish from him in his earlier years is the Painter of Lecce 1075. I have discussed him at some length elsewhere[13]. In general his drawing lacks the quality and variation of line that one finds with the Rose Painter, and this is particularly noticeable in his floral-work. On the other hand some of his early work is quite ambitious and includes depictions of complete figures, usually women or Erotes. **Fig. 7** shows a skyphoid krater, hitherto unpublished, from the earlier side of his career. It has the three-quarter head of a young satyr between red-stemmed sprays and vine[14]. The hair, for example, is quite finely drawn. The drawing of the vine and the maeander may be compared with that on the rather later bell-krater in Oxford (**Fig. 8**)[15]. In his later work he seems to have concentrated on female heads set between wings and/or floral systems. He had a not inconsiderable output and also turned out a good number of pieces decorated just with vine.

To some degree in parallel with the Painter of Lecce 1075 is the Dunedin Group. It has a long life and must last until about the end of the century. Not many painters were involved and the key figure was the Ambrosiana Painter named after a bell-krater in the collection of that name in Milan. The range of decoration is fairly restricted and, once established, extremely repetitive. Popular on oinochoai and on open vessels such as bell-kraters and skyphoi are masks of hetairai from Comedy depicted as hanging from and between sprays and ivy (**Fig. 9**). On closed vessels such as squat lekythoi, flat lekythoi and bottles one finds a bird standing on a calyx within a floral system. On the earlier examples the handling of the floral systems can be quite elaborate, even fussy; later pieces are simpler and coarser. It is also common to have female heads instead of the bird, as well as to have the female head between wings, sometimes with small florals to the sides. It is typical of the wings to have red leading edges as well as red centres, a practice which seems confined to this Group.

It has also been possible to associate with the Dunedin Group a series of vases, mostly oinochoai but also some skyphoi, decorated with vine (**Fig. 10**)[16]. They are known as the Sidewinder Group since many of them have winding tendril systems between the main red stem and the leaves and grape-bunches on the lower side. It is characteristic for the grape bunches to have a rather baggy or trilobate appearance, and for there to be groups of three dots on the lower wall below the vine.

One should also mention at this point the many vases with reticulate decoration. In Apulian it is almost invariably constructed with crossing lines of white over the black glaze (rather than black lines over a reserved ground). This zone regularly has a broad band of yellow or red at the top and often another below (**Fig. 11**). The origin of the motif is uncertain: it is not impossible that it derives ultimately from an imitation of the raffia binding found about glass vessels, and it is certainly noticeable that this decoration belongs primarily to vessels for perfumed oils like bottles, alabastra and lekythoi. Indeed of the vases with reticulate decoration known to me, the percentages of surviving shapes work out approximately as follows: lekythoi 37.6%, flat lekythoi 14.8%, bottles 31.5%, alabastra 5.3%, columbus alabastra 10.4%, other 0.4%. It is of course virtually impossible to classify these vases stylistically by their decoration except in exceptional circumstances (for example within special sets found in tombs), although it should eventually be possible to group them by potterwork.

Virtually all the material mentioned so far must have been made in or near Taranto, but from about 330 BC manufacture seems to have been undertaken in provincial centres also. A major sequence was set up in northern Apulia by Tarentine migrants. It is discussed separately in Section 2. In southern Apulia manufacture seems to have begun in a number of local centres about the end of the fourth century. In this case we seem to have the work of local potters imitating the Tarentine product with varying degrees of success. Most of these vases are of a particularly pale clay which seems typical of the region towards the top of the Salento. More work needs to be done on these, but Rugge and Francavilla Fontana must be among the likely candidates. It also seems likely that some was actually made at Egnazia in the yellower local clay. Most of the local vessels are oinochoai, a shape often used as grave offerings, but there are some other shapes, including the typically Messapian lebes-pyxis, and the occasional trozzella. There is a good selection of these provincial products in the Lecce Museum[17].

A curious and instructive sequence of provincial work may be attributed to a single hand, the Beaulieu Painter[18]. Some 13 or 14 vases have been attributed to him, most of them oinochoai but some other shapes too. He copies and synthesises the work of a number of identifiable painters of the Tarentine sequence. What is interesting is that although he copies their work, he does not seem to understand the motifs they employ. He depicts masks, for example, but seems not to know what masks are. He is copying blindly and seems to have no real familiarity with the theatre. Inasmuch as theatre was central to Greek culture by this period, it is a fascinating commentary on the limited nature of the hellenisation of even those areas of Apulia closer to Taranto.

The Painter of the Louvre Bottle was a pupil of the Painter of Lecce 1075 and developed as a key figure in the southern tradition of Gnathia pottery (**Fig. 12**)[19]. Some aspects of his style and choice of motifs are very clearly indebted to his teacher; what is different is a somewhat stronger or bolder character in his drawing (even if he likes rich and in general terms still quite soft treatments). His brushwork tends to be heavier, thicker and generally more confident, whereas that of the Painter of Lecce 1075 always remains thin.

The Painter of the Louvre Bottle also introduces a short-lived revival of whole figures, normally Erotes (something which he in fact passes on to the Volcani Painter). Those of his developed work are of the new, chubby, short-winged variety and they behave in a way characteristic of putti, busy, fluttering round with objects. Again as a useful chronological indicator, his female heads and the masks of some of the hetairai now have melon hair. He also likes colour more than most of his contemporaries, especially gold. He also introduces the so-called New Vine which is all gold, and much more fussy than the traditional variety. It has a knobbly zigzag stem (as if pruned before the start of the season), elaborate curling tendrils and grape bunches with knobbed edges representing the grapes themselves. In general he seems to have been at the forefront of the major changes which occurred in Gnathia pottery near the end of the fourth century, for example in such details as the abandonment of incised lines to separate horizontal motifs, and the substitution of painted lines. More importantly, in cooperation with his potter (who may or may not have been identical with him) he seems to have led the way in the introduction of ribbing on the walls of vases and the evolution of schemes of painted decoration to complement it. In the early phase this ribbing is carefully done. The ribs have well-rounded faces and are finished with an arch at the top and often surrounded with, or set off against, a white fill. The top is often marked by a single or double groove and sometimes the bottom also. His vases tend to give a rich impression with their careful finish,

bright black glaze and lavish use of red and golden yellow.

This period also saw something of a change in the range of shapes employed. The bell-krater, for example, became less popular while a new range of equivalent shapes was introduced, such as the stemmed bowl (or 'zuppiera'; it does not occur in red-figure) or the deep bowl which was eventually to become standard. The squat lekythos is at first modified by having the foot separated off by a short stem, but then it starts to disappear, its place in fine ware taken by the bottle, and in graves doubtless by the unguentarium. A number of flat-bottomed miniature jugs, also doubtless for oil, make their appearance about this time and like a number of the other new shapes were probably related to metalware[20]. More clearly related to metal is the bowl with painted handles (**Fig. 13**, but note that this example is of North Apulian manufacture)[21]. Among the drinking vessels, skyphoi and cup-skyphoi are also given a separate stemmed foot but then steadily come to be replaced by various forms of kantharos, at first those with knotted handles, and then the more straightforward variety with ring-handles and simple lip. The kantharos with ledge handles is very rare in Apulia; it is a shape which was at home in mainland Greece and which turns up too in Campania and in Etruria.

The Painter of the Louvre Bottle had a number of pupils, among whom the most important were the Volcani Painter who soon left to go to Rome (see below) and the Painter of Zurich 2662. The latter seems to have been fairly short-lived and was not particularly important except as representing a transitional phase leading into the Alexandria Group[22]. This last, so named because of the number found in Alexandria, was the dominant group of the earlier part of the third century, accounting perhaps for half the total production in southern Apulia. So far it has not been possible to isolate any other major series although one can identify some other small groups. Not the smallest part of the problem in classifying this material is the restricted space for painted decoration available when most of the surface is taken up with ribbing, and then the very limited range of motifs employed. The standard motifs in the Alexandria Group are a female head, or more commonly a bird, set between sprays, ivy or floral motifs. The most frequent shapes are ring-handled kantharoi, oinochoai and pelikai (**Fig. 14**). The pelike illustrated, though typical, must be late to judge by the form of the body, and in particular the straightening line of neck and shoulder[23].

It is very difficult to be sure of the chronological limits of the group. Stylistic links suggest that it must have begun some time in the first quarter of the third century. It contains a large number of vases, and the evolution of shapes within the group would suggest a considerable time-span. There is also the complication that although the earlier part of the group was surely manufactured in or around Taranto (one may note the numerous examples from Oria and Francavilla Fontana[24]), there are in Metaponto several fragments which are without any doubt attributable to the Group but which are nonetheless of local manufacture. It appears that this Metapontine series continued the older types for a time before becoming restricted largely to painted bowls of a kind that were counterparts of the so-called Megarian bowls with relief decoration; they lasted into the second century.

2. Northern Apulian

During the 330s there had been a heavy trade in Tarentine Gnathia towards the northern towns of Apulia as evidenced by finds from the Ruvo-Bari region in old collections (see for example the Museo Jatta in Ruvo, the Museo Archeologico in Bari, the Pelagi collection of the Bologna museum, the Museum für Kunst und Gewerbe in Hamburg) and then more recently by the material from Salapia and Arpi. In its context, this seems to have marked a major phase of hellenisation in this region, and, it would seem, a period of increased wealth. These developments seem to have inspired at least one worker in Gnathia technique to leave Taranto and set up shop somewhere in this region, perhaps at Ruvo. This was the Toledo Painter (**Fig. 15**) whose best work is represented by a series of situlae decorated with female heads between fairly complex floral systems[25]. Situlae of this type were not normally made in Taranto, and one suspects that they must have been made to exploit local tastes. So too the oinochoe of shape II in the group of vases now in Toledo. It is a shape popular in native Peucetian wares and in the Xenon Group, which also seems to have been based in Peucetia, but not in the Greek city of Taranto. A lidded pyxis or lekanis in Bonn (unpublished) is also of a type not found in Taranto. There are also vases decorated with vine motifs which may be associated with the painter and his circle.

The Toledo Painter had a number of imitators as well as a number of followers. Among the latter, by far the most important is the Laurel Spray Group[26]. The number of vases attributed to

the Group so far stands at about 300. The vases are mostly skyphoi, cup-skyphoi and oinochoai. There are a few bell-kraters, but only from early in the sequence. Later in the sequence there are many mugs and they seem to have been a local preference. Also local and deriving from the Peucetian repertoire are kantharoi with offset lip and high handles. There are few lekythoi or epichyseis, and no bottles. One may suppose that the use of perfumed oil was a Greek and not a native practice.

There are three principal decorative systems. The vine schemes are straightforward and continue the pattern set by the Rose Painter in rather simpler and cruder fashion (**Fig. 16**). The grape bunches are usually large and rounded. Many of the cup-skyphoi and oinochoai are decorated with spray systems which often incorporate the laurel spray which is characteristic of the Group (**Fig. 17**)[27]. Then there are a few vases, notably skyphoi and a few stemless kantharoi and mugs decorated with female heads and/or florals. Many of the female heads are demonstrably by the Amphorae Painter who was also extremely active in the production of red-figure in this region[28].

Following on from the Laurel Spray Group without any clear break is the Knudsen Group. It too is large, also with something of the order of 300 vases attributed to it at the moment. The shapes are predominantly skyphoi, oinochoai and many mugs. **Fig. 18** is the name vase. It is difficult to be at all clear of the date, but on normal chronology one might suppose the years immediately preceding and around the end of the fourth century. One interesting aspect of the sequence is the way that the decorative schemes move away from the principles established a generation or so earlier in Taranto. They are treated as mere pattern without much concept of the meaning they had within the Greek context. For example the yellow wavy line, which is standard below the egg-pattern on these vases (**Fig. 19**), derives from the red-and-yellow fillet of the Laurel Spray Group and earlier vases of the Tarentine sequence. This fillet was in origin a symbol of the symposium and when used on the vases recalled the wool fillets worn by the symposiasts or hung on the wall in the symposion room[29]. Its conversion into a wavy line shows that the appreciation of its symbolism as a fillet cannot have been carried through in this native environment. It is difficult to believe that it had any meaning beyond mere pattern. Similarly the red band which had originally served as the stem of the vine pattern takes on a life of its own: the leaves and tendrils were lost from the upper side of the stem, so that it steadily came to stand free, as it were, of the grape-bunches and leaves below. The latter then came to be omitted leaving the red band on its own. On the later vases of the Group it came to be bounded by white lines or incorporated into other motifs, again a matter of pattern rather than symbolic meaning.

The proveniences are predominantly Canosa and that region, and Canosa had now doubtless become the principal centre of manufacture. The major distribution was into the heart of Daunian territory, to sites such as Arpi, Ordona and San Severo, and there was a further trade of some to Lavello, to Melfi, and the odd piece from Carife (prov. Avellino)[30]. There are even two pieces, now in Matera, labelled as coming from Grumento and Montemurro. If the stated provenience of two pieces in Brunswick is reliable – Palermo – one might assume that they had first travelled across to the Campanian coast. On the other hand, it is noteworthy that no members of this Group are evident so far from lower Lucania – however that is to be interpreted. There is surprisingly little either from Messapia, and just one oinochoe that I know of from Taranto. Here one may argue that there was no demand, given the quantity of Tarentine, and at this stage other local production. But the lack of influence from the south on northern production may well suggest that the reasons go deeper, and that the cultural and political divisions between Greeks and natives in Apulia were certainly no less at this period.

The exceptional cases of southern influence are instructive. They seem to have been based on a fairly limited range of material and again quite regularly display an ignorance of the meaning of the motifs employed. That is, they are evidence of a mechanical copying of material that must still have carried a certain amount of prestige, but at the same time there was not a large enough flow of Tarentine imports to carry their meaning with them (something in any case evident from the finds) and, as suggested, it implies that the cultural gap was still considerable. One wishes the absolute chronology were clearer, but the alliance of Canosa with Rome may have gone to reinforce this division from the more hellenised south.

Following the Knudsen Group is a sequence called Late Canosan of which the greater part must have been produced in a single workshop. There is a clear continuation, even overlap, with the Knudsen Group in both style and materials (**Fig. 20**). One sees the same dull purplish shade of

red, now perhaps even more pronounced; the clay continues to be fine and of a pale brown colour with fine traces of mica, sometimes covered with added red wash over the reserved areas, but often not, especially on the later pieces. **Fig. 20** is an early skyphos with ivy between red bands bordered with white lines. The ivy is of curious form and is clearly by the same hand as that on the bowl with painted handles, **Fig. 13**.

In terms of decoration, there are several distinctive features. Most vases now are ribbed, and the ribbing tends to be lighter, finer and more closely spaced than one finds in work from the southern centres. There are hardly any examples of the carefully moulded ribs seen in the early phase in the south. In this Group white lines (often in a very thin white) are regularly used to border a red band, either one or two on each side. This band now becomes more important and serves either as a major element in itself in narrow zones, or to mark divisions into zones, for example on the more open field of bottles. Red is often used on its own at the upper or lower edges of ribbed areas. Simple horizontal yellow sprays such as are found on kantharoi in the south are found here too, but they usually have a large thick circle or wheel in the centre rather than a knot, and the lines of the "leaves" are usually vertical rather than oblique. The other prominent long motif is the wave-pattern, now reduced to a simple saw-tooth rather than true wave (**Fig. 22**). It is particularly common on skyphoi but appears on many other shapes too. Other characteristic motifs include the sun-rosette that at times, and especially in the RPR Group, develops a palmette on its upper side. The RPR Group is one particular aspect of Late Canosan, mostly of larger vases, and with more elaborate decoration. In it the bird in a panel is a particularly common motif.

There is a number of shapes characteristic of Late Canosan[31]. There is a new type of mug, the Canosan mug, a one-piece vase with ring handle on the shoulder. It is found in a variety of sizes, the smaller usually ribbed (**Fig. 21**). The spherical pyxis, which had appeared earlier in red-figure, is now found in Gnathia, in both large and small sizes, almost always ribbed. The skyphos continues to be the most popular of the shapes. The earlier versions are still without ribs, but only in the initial stage. So far as one can tell, it outlasts all other shapes in a tall, narrow version with pronounced s-curve in the wall.

Some new shapes are introduced, apparently under influence from the south: the deep bowl appears in the RPR Group as an alternative to the skyphoid krater, and there are a few bottles. These last are heavier and cruder than the southern version and are not ribbed, suggesting that the time of borrowing must have been before ribbing became standard for bottles in the south. The thin-walled bowl is another new shape and one which is found in a number of fabrics in the early third century, including Tarentine, Paestan and Sicilian as well as centres in Greece proper. This opening-up to outside influences is reflected too in the occasional shape derived from metal prototypes, such as the calyx-cup, the pilgrim flask, and probably the epichysis. This period, perhaps early in the third century, is of course a period of wealth in Canosa as is seen in a number of elaborate tombs, the polychrome vases, and the contacts with Alexandria exemplified by the glass vessels and, a little later, the faience jug of Arsinoe II[32].

It is also interesting to note that there are general influences from Late Canosan on the advanced stage of the Volcani Group of Rome or southern Etruria (see below), and in particular one may note the mugs of the type which Beazley called oinochoe shape XX which are clearly derived from Late Canosan; indeed the Vestai Pocolom from Carsòli, with its bird in a panel, is barely distinguishable from Late Canosan: it looks like the later side of the RPR Group[33]. Its date, for a range of reasons, should not be very far from 270 BC. These dates reflect a developed stage of Late Canosan. How much later the remainder runs is a matter of guesswork, particularly for the developed skyphoi (**Fig. 22**)[34]. They must go well down through the third century.

Contacts with Paestum and the region of Rome suggest a reasonable level of trade, if not, in the case of the latter, the movement of individuals. Canosa was by this stage a Roman colony. There is also a certain amount of material from Lavello and Melfi. Equally interesting is the growing contact with the coastal areas of Dalmatia which resulted in the setting up of local workshops at some point in the third century.

3. Lucanian

The identification of Lucanian Gnathia is not at all easy, due in no small part to the lack of much publication of material from that area. Another factor to be borne in mind is its frequently close stylistic similarity to some aspects of Apulian, so that the characteristics of the clay are often the critical determining factor. In this respect it is worth remembering that among the now famous kiln

waste from Metaponto were fragments of red-figure that fall within the Apulian stylistic classification, in particular pieces attributable to the Liverpool Group in the Circle of the Darius and Underworld Painters[35]. That is, potters were likely to travel and set up shop wherever the market may have demanded – as we have already seen was the case in northern Apulia. Nor are centres of manufacture entirely certain. The evidence for Metaponto is now relatively straightforward even if there is not much evidence so far for a consistent series of locally-manufactured Gnathia until well into the third century. Tarentine was imported in some quantity both here and at Policoro[36]. Another possible area of manufacture is the Materano where the incredibly rich cemeteries (Timmari, Pomarico, Ferrandina, and one may note in particular the recent finds from Montescaglioso) reflect a strong local economy and individuals with a sophisticated taste in Tarentine pottery. In the third quarter of the fourth century there is a series of Gnathia vases which, though very like Apulian, may represent a locally-based response to a particular demand of this kind[37].

The Matera Painter should belong relatively early in the sequence (perhaps about 330 BC) and so far is characterised by the use of pelikai decorated with single figures isolated against the black of the vase, for example a woman or an Eros[38]. The drawing of such details as hands and feet is sometimes awkward, but his work is otherwise competent and stylistically there is virtually nothing to distinguish his work from Apulian. Probably a little later is the Ridola Painter who produced many vases, particularly oinochoai, with vine on the body of a fairly distinctive type with side-winding tendrils immediately below the red stem (**Fig. 23**)[39]. On the neck of his oinochoai he usually places a horiontal ivy spray, often again with a red stem. The quality declines a little through time and there is little innovation in the handling or choice of motifs[40].

It also seems likely that vases with reticulate decoration were produced in this region.

On present evidence, there is little sign of much other local production of Gnathia until the later side of the Apulian Alexandria Group, perhaps in the second quarter of the third century. At this point it becomes clear from material found in Metaponto that a member of that Group set up shop there. The clay is local but the work is otherwise indistinguishable from that of the rest of the Group. This is an issue which still needs more work, but it may even be that the workshop as a whole moved there, since there is probably little produced from the workshop in or near Taranto afterwards, whereas the series in Metaponto continues on, admittedly in increasingly limited fashion, for some considerable time. The shapes produced are restricted principally to small bowls of one sort or another, eventually including a painted version of the network bowls decorated in relief in the series of so-called Megarian bowls. These should perhaps be dated around the middle of the second century BC[41].

4. Sicilian[42]

The Gnathia pottery of Sicily exhibits the greatest originality after that of Apulia, and following the period of initial inspiration, which certainly came from Taranto, it developed decorative systems uniquely Sicilian. The vine of Apulian type with leaves, grapes and tendrils above and below a straight horizontal stem occurs but rarely. The more usual Sicilian vine has fringed leaves, tendrils, and dotted bunches of grapes in white and orange springing from a wavy stem, and it is drawn on a much larger scale (**Fig. 24**). It tends to show a more organic relationship to the surface of the pot than Apulian, together with a closeness of decoration characteristic of much Sicilian Gnathia. There are other motifs peculiar to the island, such as the large linked oblique eggs or berries and the zones of ogival leaves. The colours too may easily be distinguished. The white has a chalky appearance and in some groups is very thinly applied; red is popular and usually has a rather cherry colour; yellow, when used, has an orange tint. None of these adhered well to the surface, a fact which makes study from photographs extremely difficult. Incision is not common.

As in other centres, the Gnathia type of decoration is rarely found on large shapes, and even within a given shape, it is usually applied to smaller versions than are employed for red-figure. The most characteristic shape employed is the Sicilian or skyphoid pyxis which is normally found within a height range (including lid) of 10-15 cm but sometimes smaller. There is also a version of the lebes-pyxis. The lekanis is the other most common shape. Its form is not really distinguishable from the (less common) Apulian versions, but there is usually no mistaking the decorative scheme. The bottle is a shape probably borrowed from Apulia, but it has a fuller body with more pronounced shoulder; the Sicilian version becomes quite distinctive and the system of decoration is usually different also. There are

skyphoi of both Corinthian and Attic types but neither is very common, and the latter in fact quite rare. Those of Corinthian type are much more egg-shaped than their Apulian counterparts, and the foot is often more prominent. As one might expect, the skyphos often carries traditional Apulian decorative schemes, but not invariably – as the very attractive vase in **Fig. 25** makes clear.

The oinochoe with trefoil mouth is very late and rare in Sicilian, but the olpe is not at all uncommon. It begins in fairly close imitation of Apulian in both shape and decoration, although differences are detectable in the somewhat fuller form of the body and the rather more intricate modelling of the lip. Unlike Apulian, however, it continues into the ribbed stage. The museum in Syracuse has an excellent series from Akrai, and more particularly Centuripe where the shape seems to last very late and probably into the second century, growing taller and slimmer all the while. The decoration on the neck is usually of ivy with incised stem. Bowls occur late in the main sequence and have been found in some quantity at Syracuse and Centuripe. The introduction of relief-work at the bottom of the bowl provides an interesting connection with counterparts from mainland Greece and the Aegean[43]. They usually have a straight-walled flaring form, but there is the occasional hemispherical example.

Bernabò Brea expressed the view that the Gnathia style "must have begun not much after the middle of the fourth century, perhaps between 340 and 330"[44]. Certainly in one of the earliest tomb-groups with Gnathia from Lipari, T. 313, which on the basis of the red-figure could be dated about 325 BC, the Gnathia is already of developed Sicilian style[45]. The origins and evolution of the motifs are a question which still needs some work.

The major creativity of Sicilian Gnathia is well over by the time of the destruction of Lipari in 251 BC (and probably noticeably earlier). Minor versions, such as the olpai mentioned above, continued well beyond, and it is also worth noting that there is a ribbed bowl with ivy from Morgantina that seems to have been freshly made in 211 BC.[46].

In summary, the more characteristic Sicilian series include the Vine Group, perhaps the most obvious of them all[47]. It is normally employed on broad continuous surfaces which provide a frieze, as lekanis lids and handleless skyphoid pyxides (**Fig. 24**). The design is formed of a regularly winding stem in white, often washed over yellow. Into each open area left by the stem grows a leaf drawn with five lobes. The leaf almost invariably has the main veins to each lobe and from the stem drawn as three crossing lines in orange, and the dot fringes (another characteristic feature) are also usually done in orange. By each alternate leaf is a grape cluster, drawn in dots of white washed yellow. Tendrils run forward from the angles of the main stem and are drawn in two forms; the lower one winds closely, the upper is stylised into separate short curved lines. The general effect of the white, yellow and orange against the black is a bright one. The drawing is usually careful in the way the elements are disposed and in the distinction between such things as the thick main stem and the finer tendrils. Stylistically the group is very compact and it is extremely difficult to distinguish hands. The bulk of the Vine Goup must have been produced by a single workshop and the natural association is with the Cefalù and Lipari Groups of red-figure. It is difficult to determine any source for this vine pattern either inside or outside Sicily; it appears fully-formed. The closest parallels are to be found in Paestan, but it seems more likely that Sicilian influenced Paestan than vice-versa.

There are also vases with scroll and floral patterns which are closely related to the Vine Group[48]. Here again they are mostly on lekanis lids and the occasional round pyxis, although the latter tend to be more elaborate. The plant normally represented is convolvulus, and the basic construction, especially of the earlier examples, is the same as with the Vine Group.

Another distinctive group of florals seems unrelated to these (**Fig. 25**). It belongs properly to skyphoi and is composed of what look like a number of overlapping red and white question-marks. They are a purely local development.

Outside this main series, which must originate in eastern Sicily, is a very particular group found at Lilybaeum. While clearly falling within the Sicilian sequence, the style is rather different in the layout and the handling of the motifs, as well as being drier and drawn with thinner paint (**Fig. 26**)[49].

5. Paestan

The Paestan style of Gnathia is for the most part distinctive, particularly when seen and handled. Although there are hints of connections with Sicily (as one would expect on the basis of what has been observed about red-figure), the essential influences came direct from Apulia. They

seem to have arrived at about the same time as the Aphrodite Painter and the Thyrsus Painter of red-figure – that is about 330 BC – but the work fairly quickly developed a local character without reference back to later developments in Apulia.

The range of shapes employed is fairly restricted as is the range of motifs. Characteristic of Paestan is the neck-pelike (**Fig. 27**), the form of the oinochoe with very deeply modelled mouth (**Fig. 28**), the form of bottle with small mouth (**Fig. 29**), and a rather strange version of the acorn-lekythos (**Fig. 30**). The clay is of course of the normal Paestan variety, noticeably orange. The black glaze, as usual in later Paestan, normally has a metallic sheen. The white employed tends to be chalky in appearance and it is often used in combination with a strong orange-yellow. The use of red is not infrequent.

Some of the earliest work incorporates whole figures within floral systems. They are not many, and comprise rather awkwardly drawn women holding mirrors or other objects. The lebes gamikos (**Fig. 31**) is very close to, and by the same hand as a hydria with the same model foot in Naples (**Fig. 32**)[50]. The rather weak handling of the floral motifs is also typical with the tightly-wound spiral tendril, the spindly half-palmettes with hooked ends and the inclusion of small circles as flowers. This treatment can be identified on a number of other vases, such as the acorn lekythos in Naples (**Fig. 30**)[51]. Further versions of this kind of floral-work are to be found on a series of vases with female heads as the main motif. They appear on neck-pelikai but are more commonly found on bottles (as **Fig. 29**)[52] and on skyphoi and skyphoid pyxides[53]. The kekryphalos about the hair is most often red.

Palmettes are used quite frequently in Paestan although they do not normally occur in Apulian Gnathia. One may suppose that the idea derives from red-figure. They are found on the bodies of closed vessels such as oinochoai and neck-pelikai. On oinochoai (**Fig. 28**) they are often found in combination with other motifs such as framing half-palmettes, floral-motifs, sprays, or sashes of the typical Paestan kind, dotted and with tassels at the ends[54]. A good example of a neck-pelike with this kind of decoration is one acquired by the Akademisches Kunstmuseum in Bonn (**Fig. 27**)[55]. Vine is not as common as in Apulian although it occurs in a simple form on a number of oinochoai, mostly from the later side of the sequence[56].

The neck-pelike in Bonn (**Fig. 27**) is from early in the Paestan Gnathia sequence, and its decoration is less complex than one finds later. Paestan laurel such as one sees on the shoulder is very often (though not invariably) of this kind with alternate pairs of leaves hooked back, and it is a version which seems very usefully to be confined to Paestum. In this case the end-parts of both kinds of leaves have a strong orange-yellow wash, as do the dots between. (One can also make out in the photograph the way that the outer edges of the palmettes also have a wash of the same colour.) There are many Paestan vases with this kind of laurel, especially stemless cups and bolsals, although I do not recall any that have been published. An interesting piece which should be Paestan is a guttus of angular form in Leiden (**Fig. 33**)[57]. It has a depression with sieve in the top and it would not surprise me if it once had a small lid.

Paestan Gnathia did not last particularly long, and so far as one can tell, the destruction of 273 BC provides a terminus. For more general reasons it is worth noting that the destruction level seems to contain bowls with flaring lips and shell feet and with the scheme of dolphins swimming around within the lip; they are vessels of a kind that occurs in other centres such as Taranto and eastern Sicily as well as parts of Greece.

The local Gnathia was rarely exported outside the immediate area of the city except for a quantity from Pontecagnano, where there is a possibility of local production in the Paestan manner. The material there seems to be of a slightly paler clay.

6. Campanian

Campanian is the most difficult of the fabrics in which to detect a consistent style, and from what one is able to detect it is also the least interesting – apart, that is, from the pottery produced at Teano which is here considered separately. Not particularly clearly defined and difficult to distinguish from Apulian except by the appearance of the clay are a number of vases decorated with vine. Some were considered a number of years ago by Forti[58] and others are to be found in the Capua museum. They are not many[59].

More common are vases decorated with ivy. One series which I have outlined elsewhere comprises cup-skyphoi decorated with fine ivy[60]. They seem to derive from similar vessels made in northern Apulia which had presumably been

traded across the peninsula[61]. The kind of ivy painted on these vases seems to lead directly towards that used on Teano pottery. There are also vases, again mostly drinking vessels such as skyphoi (of Attic type as usual in Campania) and stemless cups, decorated with coarser ivy (**Fig. 34**). The ivy normally has three-dot fruit and incised stem, and there is often some decoration in the centre, whether painted or impressed[62].

Without direct inspiration from Apulia and in fact not normally defined as Gnathia is the series of skyphoi of Attic type with over-painted decoration in red and white (**Fig. 35**)[63]. Typically the main zone on the body of the vase is divided into panels, very often by thick red lines, usually containing vertical stems of laurel, often with palmettes or curling tendrils; there is often horizontal laurel on the lower wall. They are perhaps a local variation on St. Valentin vases and it is worth noting that there are some sessile kantharoi which may well be associated with them[64]. To judge by the development of the shape of the skyphoi, the production must have extended over some period of time. A fairly late example was associated with a late Campanian red-figure oinochoe of the Aegisthus Group in a tomb at Nola[65].

7. Teano

Teano pottery is named after the findspot in northern Campania of the vast majority of the pieces whose provenience is known[66]. It is likely that all this class of pottery comes from a single workshop, and inscriptions in the Oscan dialect applied on some of the vases (admittedly after firing) imply that the workshop was operated by the brothers Berii. They seem to confirm that the workshop was indeed based in Teano. If so, this is one of the few cases in South Italy where we know the name of the potter or painter.

The clay is normally pale brown, slightly rough in its finish; there is not much trace of mica. The glaze is usually slightly lustrous and quite metallic in appearance. The range of shapes is fairly restricted. Most are open vessels, plates and dishes of one kind or another (**Fig. 36**)[67]. There are also a few drinking vessels, principally skyphoi of Attic type (**Fig. 37**), some small jugs (of which several are curiously elaborate in form and may have been made for ritual purposes and/or the grave), a few lekythoid vessels and some kernoi. The decorative techniques involved are reasonably simple and involve a combination of impressed motifs from stamps, black glaze, incision and a certain amount of white paint, together with a limited use of red (miltos) which was in some cases rubbed into the incised lines.

The range of decorative motifs is also restricted and is based on a combination of impressed designs and painted elements, an approach found earlier on Campanian stemless cups. The stamps comprise ovuli (usually with three or four dots running down the centre), circles with central dots, palmettes and gorgoneia. Each series displays a family likeness from one stamp to another. One can also find (especially on later pieces) so-called rouletting, produced by having a thin blade chatter against a reasonably flat surface while it revolves on the wheel. The painted motifs, which are done in a thin, dull white, are normally found in combination with incision, for example the ivy or the egg pattern; there are also tongues or strokes and dots. Sometimes these are arranged in a unusual manner, such as the pendant- or necklacelike arrangements found on skyphoi, an idea which would never occur to an Apulian, for example, who used necklaces on the necks on closed vessels such as pelikai, not on open vessels. Incision can also be used to elaborate the impressed designs in schemes which are often elaborate and indeed attractive. The incised lines often have red rubbed into them, but this is not done wholesale and it is often carefully arranged, for deliberate effect.

The style employed is distinctive and for the most part easily recognised. In its use of stamped or impressed decoration, the workshop draws on the Campanian black-glaze tradition and indeed develops it quite markedly in its own particular directions. The use of added paint draws on the Gnathia tradition of Apulia as it was transmitted to this area of Campania. In particular the ivy with three-dot fruit and incised stem derives from a very similar treatment of the motif in northern Apulia, in and around Canosa (which in turn had originally adopted it from Taranto) and one might reasonably suppose that it had been transmitted across the Italian peninsula by the route used over the centuries for trade in materials we associate with the native populations.

The date we should assign to Teano ware is not entirely clear, but it is perhaps reasonable to think of the very last years of the fourth and the first two decades of the third century BC. It is saddening that there has been a further flood of Teano onto the market a decade or so ago, with all the destruction of evidence involved.

Its range of export seems to have been limited. There was some minor trade back to northern Apulia. More noteworthy is the discovery of a number of pieces in Rome. Indeed Morel has calculated that Teano ware comprises some 2.2% of all the black-glaze found in the Forum and Palatine[68]. Although he tends to treat the figure with some caution (given the selection processes of the excavators), one may still observe the influence of Teano ware and particularly its stamps on the roughly contemporary 'Atelier des petites estampilles'[69].

8. Latin and Southern Etruscan

Although it is possible that there was some limited production of ivy-decorated vases slightly earlier, the main sequence in this area begins with the arrival of the Volcani Painter from Taranto some time near the beginning of the third century. Beazley had suspected that the vases he put together as the Volcani Group had an Apulian background, and it was Forti who demonstrated that a kantharos attributable to the Group was in fact Apulian[70]. Since then more vases have come to light and it is now possible to be somewhat clearer about the sequence.

The key painter, who may be called the Volcani Painter, was a pupil of the Painter of the Louvre Bottle in Taranto. One may trace three stages in the painter's work, an initial phase in Taranto (**Fig. 38**), then a period in Latium and/or Southern Etruria in which he continues to use the shapes and decorative schemes with which he had been brought up. This is a period in which his work becomes increasingly restricted in scope, and, in following the sequence, one observes that he does not keep up-to-date with developments in his home town: he continues to reproduce what he knew when he left. In the third phase he gives up decorating vases of the shapes he brought with him and concentrates on shapes native to the region, such as oinochoai with cut-away spout (like the one in Hobart, **Fig. 39**), plates or the 'classic' bowls or pocola decorated with figures and with inscriptions to Roman divinities. These give some help with chronology as is noted below.

I hope to give a revised list of his work on another occasion but the fundamental point of reference remains Beazley's list in *EVP* 209 ff., together with the material assembled by Coarelli and Morel for the "Roma Repubblicana" exhibition in 1973[71]. In some ways the more interesting developments have been in the identification of material attributable to the painter on shapes which belong to his continuation of the Tarentine tradition, such as the kantharoid krater in Göttingen or the olpai formerly on the London market and in Philadelphia[72]. There have, however, been additions to that part of the series which involves shapes native to the region of Rome, including a fragment of a third Elephant Plate, in this case an inscribed one: ...]ES·POCOLO[[73]. It is worth re-emphasising that the small bowls or pocola demonstrably belong to what Morel described as the 'atelier des petites estampilles'[74]. The arguments for this workshop being Roman seem convincing and these bowls are thus confirmation of the suggestion that the Volcani Painter worked there too – as one would in any case suppose from his use of the Latin language. Pottery from the 'atelier des petites estampilles' was traded widely, as far as Carthage and Marseilles. The Volcani Painter's work had a more restricted range. Its market was of course more specific.

It is now becoming more possible to estimate something of the painter's rôle. Although his move from Taranto came about a generation later than those of others who had gone to northern Apulia, to the Basilicata and to Paestum, it is certainly arguable that his migration should be seen as part of that broader pattern. It occurred in the context of an increasing consciousness of things Greek in the later fourth century among the so-called native peoples of southern Italy. As a period it is a very difficult one for us to understand, and it is more than likely that we are ignorant of all manner of local complexities and variations in pattern – if indeed an overall pattern existed at all. Certainly Taranto was always more isolationist than centres such as Metaponto, Syracuse or Paestum, and it is perhaps worth bearing in mind that some red-figure vase-painters seem to have left Metaponto for the hinterland earlier in the fourth centuy than this. From the way that the Tarentines called in outside Greek assistance against what they saw as a native threat, we tend to assume that they were following a coherent if rather intransigent policy. Cases like these may show that at least some elements in the population of Taranto thought differently and that they responded to the prospect of what they saw as an improvement in their standard of living or even an escape from a retrogressive policy.

By introducing Greek-style overpainted pottery, the Volcani Painter obviously made a hit in

this part of the world. His work was exported up to Corsica as well as across the Italian peninsula to Rimini. He also set up a shop which employed a number of followers and which dominated the local market, perhaps for as much as two generations. None of this later work has the elaborate quality of the painter's own, either in subject-matter or in technique, but for a long time they maintained the master's quality of glaze, a good glossy black with some depth to it, at times with a metallic finish. They also used the most orange of the clays. There is very little figure-work and the range of colour becomes restricted to white and yellow-orange, without the red[75]. Typical is a series of oinochoai with cut-away spout, many of them decorated on the body with laurel (like the painter's own jug in Hobart, **Fig. 39**), a dotted wavy line, or with wave pattern (often painted a strong yellow) (**Fig. 40**). On the neck there is often a wreath, knotted at the front. This motif seems not have have come from the Volcani Painter but from another source of influence on this area.

A number of motifs which occur in the work of the Volcani Painter and his immediate circle seem to show the influence of Late Canosan, an influence that must have come through non-Greek routes, for example the use of metopes containing birds on vases that are otherwise ribbed. It is a scheme which is found on a number of the small mugs asociated with the painter, and it is notable too that this very shape seems most likely to derive from there. At a somewhat earlier point, one may note the ribbed olpe in Phladelphia which has a female head in a panel. Another piece with a bird in a panel is a situla in Tarquinia[76]. It is of bucket shape and has a double handle arching over the top flanked at each end by attached plastic leaves. On the outside the upper zone has a metope with bird, and there is a belly band decorated with leaves and rosettes very much in the painter's manner. Related to this in shape and structure of decoration is a series of situlae put together by Ronzetti Orsolini[77]. She took them as Apulian but there seems little doubt that the local provenience of the example in Tarquinia is significant and that they have to be attributed to the following of the Volcani Painter as it established itself in southern Etruria[77a].

There are also occasional signs of influence from Teano pottery and from other Campanian Gnathia wares. What is much less expected is what seems to be clear influence from Sicilian, and especially the Vine Group. Compare **Fig. 41** with **Fig. 24**[78]. The shape of the vase shows it to be noticeably earlier than, say, **Fig. 40**. Other examples from the same series come rather closer to the form of the Hobart jug, **Fig. 39**. They belong principally to the later years of the fourth century with some from the early years of the third.

Among the more purely Etruscan traditions one may distinguish a number of groups, some of which are related to one or more of the Gnathia sequences mentioned above, others not. Among those that are not, we may pass over the Sokra Group as being principally imitation red-figure and thus an extension of a long-lasting tradition of directly-painted decoration in Etruria – just as black-figure palmette-work also lasts very late, particularly on jugs with cut-away spout[79]. The Sokra Group's successor, the Phantom Group, is also of little interest in the present context except that we may note that the colour employed becomes progressively more creamy-white and that there was a growing floral element in the decoration. Both these features presumably reflect the influence of systems of Gnathia type.

The Class of Ferrara T 585, also originally isolated by Beazley, has now had a study of its own[80]. The shapes decorated are almost entirely skyphoi of Attic type. The paint is a dull white which does not adhere well. The decoration, consisting of a large palmette on each side of the vase, again derives from the red-figure rather than the Gnathia tradition. It has been argued that at least some of them were made in Rome.

More directly related to the Gnathia tradition is the Manganello Group. It was made in more than one centre, one of which must have been Cerveteri: the clay of some is fairly orange while others have a very pale fabric. The painters employed a range of shapes. Most popular was the skyphos, but there are also situlae and skyphoid pyxides. The glaze is dull but consistent; the paint is thin but very white. Normally no yellow was added. The decorative systems are principally vine although there are sometimes sprays, as on **Fig. 42** which shows the two sides of a single vase. It is probable that the inspiration comes from northern Apulia, from the Laurel Spray Group.

There are also some minor groups with a late version of ivy with incised stem.

9. Northern Etruscan

The Gnathia technique and style of decoration had only a limited impact in northern Etruria. One thinks first of the very fine Hesse Group established by Zahn[81]. It is interesting that no more of it has appeared in the last forty-five

years and one may note too that sylistically it remains an isolated phenomenon.

Much more common is the elaborate wing of the Volterran Malacena Group in which oinochoai in particular are treated in metallicising fashion with careful ribbing and plastic masks at the lower handle junctions. The glaze is of high quality. The neck is often decorated with neat ivy with incised stem of a type that doubtless comes from Campania. The series as a whole has been well covered by Pasquinucci, although her lists were by no means complete[82].

10. Adriatic[83]

At a point difficult to define in terms of absolute chronology (perhaps in the second quarter of the third century but possibly somewhat later), a member or members of the workshop that produced Gnathia pottery in Canosa set up shop on the other side of the Adriatic, on the Dalmatian coast[84]. In relative terms, it occurred when the Late Canosan sequence was well under way and it had been preceded by a period in which these vases had been exported. Most of the Gnathia pottery has been found on the island of Vis where the Greek polis Issa was situated (cf. **Fig. 22**). It was without doubt the most important Greek colony in the mid-east Adriatic region and seems to have developed commercial relations not only with South Italy but with Sicily and Greece as well as the Adriatic coast and its hinterland.

The largest quantity of Gnathia at Issa comes from the Martvilo necropolis which, despite constant destruction from the time of its discovery, has yielded several undisturbed graves[85]. They in turn have allowed classification of the vases from Issa that had been collected unsystematically over a longer period of time and have helped clarify the chronology of Gnathia pottery in general (see below)[86]. Kirigin divided it into three main groups[87]. The first comprises 'classic' Tarentine Gnathia such as a squat lekythos of the Dunedin Group in Split[88] and numerous vases of the Alexandria Group (mostly oinochoai) in collections in Vis, Split and Vienna[89]. His second group consists of vases produced in other centres, such as Northern Apulia, Campania and Sicily. Many other vases could be added to this category from sites along the coast (Budva, Pula, Zadar, and the island of Hvar) and from the hinterland (Osanici, Gostilj)[90]. The majority of these vases are of Canosan production: see for example the material from Grave 3 at Issa[91] or the one from Grave 12 discovered some 20 years earlier[92]. There are a few vases attributable to Teano ware, including a group of three from a single grave[93]. It is interesting that one of them is an oinochoe of curious shape that one might have thought designed for the grave[94].

The third broad category consists of vases made locally at Issa. At first the vases produced are very like Canosan, but it seems not to have been very long before they deviated into a pattern of their own in a way that uses inherited motifs such as the palmette-rosette or bird in panel but in a somewhat different structure[95]. Although the amount produced is difficult to quantify (and present conditions in former Yugoslavia have made investigation even more difficult), one has the impression of an active enterprise. After some time the painters of these vases began to incorporate into their schemes elements taken from a version, probably north or west Greek, of West Slope decoration[96]. They were particularly taken with motifs combining incision with paint, such as the popular chequerboard (**Fig. 43**). This combined style is found especially on a series of tall, narrow-necked oinochoai.

Gnathia has also been discovered in the area of the middle Dalmatian coast in what had been the central Liburnian region[97] and in the south Adriatic where the necropolis in Budva yielded significant Gnathia pottery, part of which could be considered as a local production[98]. The locally-produced vases from both here and Issa continued for a long time, possibly as late as the first century BC (see below, Section 13).

11. Export, Trade and Interrelations[99]

The quantity of Gnathia pottery found in Alexandria is considerable. Fragments of well over 150 vessels are known to me, of which the majority are in the Graeco-Roman Museum in Alexandria (although one should remember that there are many more which are uninventoried and which I have not yet seen), and about 65 in the National Museum in Athens (from the Benaki donation)[100]. Others are known to come from Naukratis and Memphis. A very high proportion is attributable to the group known for this reason as the Alexandria Group. What I have seen suggests it was all made in or near Taranto (that is, none seems to have come from the late workshop in Metaponto). The earliest pieces may perhaps be dated about the turn of the century but the great majority belong in the earlier part of the third century. In Alexandria, Gnathia pottery by far out-numbers the products of any

other centres, whether from Greece, Asia Minor or Italy. On its side, Gnathia is the most exported pottery in the history of the western Greek colonies.

Why this pottery made such a forceful appearance is a question that has no clear answer. There is no doubt that Gnathia pottery was chronologically the leader in the development of over-painted ware, and the fact that other centres enthusiastically followed Taranto's lead is itself evidence first that the technique was found easy to manage and therefore presumably inexpensive, and then that people found it attractive. On the other hand it is not easy to see why the Tarentine product should be preferred to, say, Attic West Slope which seems to us equally attractive and if anything of better technical quality. The shapes involved are mostly drinking vessels, and in particular the ring-handled kantharos, but there are also some oinochoai, and just a few amphorae of West-Slope type and deep bowls. There are very few pelikai, hydriai or kraters, but they are in any case much less frequent in the Group as a whole. That is, it is difficult to detect any specialisation or specific marketing in terms of shapes. One possible explanation may be that a significant part of the population in Alexandria came from South Italy and that they created a demand for the pottery of their homeland. Certainly this was a difficult time for the Greeks of that region and one remembers how the Tarentines had to call in outside help in their struggle with the native peoples. This developed eventually into Pyrrhos' confrontation with the Romans near Benevento in 275 BC and in the Roman sack of Taranto in 272 BC. It may have seemed a suitable time to emigrate to what were perceived as the new-found riches of Alexandria, just as the poet Theocritus decided to move across from Sicily[101].

Some other export-patterns seem dependent on this trade with Alexandria. There are quite a few examples of the Alexandria Group from Benghazi and Tocra as well as the odd local imitation in Tocra – which itself suggests that the ware was popular there[102]. Kenrick has recently published three pieces (an oinochoe and two ring-handled kantharoi) from Cyrene and reports the existence of some 20 or more similar fragments[103]. Carthage too received Tarentine Gnathia[104]. One can argue that this was a coastal trade based on an ultimate destination of Alexandria and the pieces from as far on as Dura Europos could be seen as an extension of Alexandrian activity.

One thing which is curious is the apparent lack of much Gnathia from Cyprus. The island was of course Ptolemaic at this period and Paphos in particular has clear signs of Ptolemaic influence both in the so-called Tombs of the Kings and in the royal portraits found on sealings from documents. I listed only seven pieces of Gnathia in 1979. Hayes has since published what he rightly called a few scraps from the Ptolemaic capital, Kato Paphos, but had no other new material to add[105]. It is not as if Cyprus has been without archaeological activity in recent years.

I have still not been able to confirm Fraser's assertion that there is much Gnathia in Rhodes, but one should note that Pasinli's publication of the Apulian Gnathia in the Istanbul museum includes two pieces which are said to be from that island[106]. One may also note that Rhodian trade with Alexandria was extensive, and there is good evidence that this trade passed by Cyprus given the huge number of Rhodian wine-amphorae identified there, a pattern which is in contrast with that presented by the fine pottery[107]. This may be further reason (if a negative one) for supposing that the trade in Gnathia pottery to Alexandria had a fairly specific motivation and was not symptomatic of a general pattern.

There seems to be no new material from Crete in addition to that noted earlier, except for a very late ring-handled kantharos of the Alexandria Group (as yet unpublished) which is said to have been found with the set of Cretan overpainted ware published by Bielefeld[108]. It could have important chronological implications following Callaghan's important work on the Cretan sequence.

In other areas, some further fragments have been identified in Corinth so that we now have parts of some dozen vases[109]. What is noticeable here is that the trade seems to be a constant one and not confined to any particular time-period. The importance of Tarentine links with Corinth is becoming increasingly apparent, particularly in terms of shapes such as the epichysis, the stemless bell-krater and so on, and one may hypothesise much the same for metalware[110]. This is another area which will bear further study.

Tarentine Gnathia was also exported to Athens, Aegina, Kephallenia, Siphnos, Melos, Kalymnos, Turkey and South Russia[111].

As we have seen, quite a lot of Gnathia (both Tarentine and Canosan) has been discovered in the territory of former Yugoslavia; in 1973 Lisicar listed some twenty-six sites, covering much of the

southern and central coastline and the hinterland[112]. Gnathia has also been found in Albania[113]. Among the Tarentine, there is the occasional piece from the Dunedin Group, but little that is earlier and much more from the third-century Alexandria Group. What seem to be imitations from Gostilj and Osanici were also noted above. Canosan appears commonly on the other side of the Adriatic, and one is probably right to take the group of Teano vases found at Issa to have come across from Canosa also. There is surprisingly little from the Italian side of the Adriatic, but there are two Late Canosan skyphoid kraters in Ancona, from Numana, and the odd skyphos fragment from Rimini. A skyphoid krater in Ferrara, from Spina, seems best regarded as an imitation of Late Canosan (RPR Group) of the same kind as those in Ancona, and it is the more interesting for that very reason. Canosan does not usually spread much further but it is worth noting that one of the pieces from Rhodes now in Istanbul seems to be of this fabric. Alexandrian trade with Canosa was mentioned above, and we should remember the wealth and importance of the town at this period, bearing in mind at the same time that this connection seems to have been quite independent of Taranto[114].

The contacts across the Adriatic represented by all this material are important evidence of a renewal of old ties between the native peoples of both areas, as may be seen earlier for example in the trade in Daunian pottery of the eighth to sixth centuries[115]. It is probable that this link had been interrupted by the activity of the Greeks, and we may take this revival of communal interest as evidence of the difficulties the Greeks were experiencing and the decline in their influence in this region[116]. This trade also demonstrates how the Gnathia tradition of this region has become absorbed into the native repertoire, just as it shows the superficiality of their hellenisation.

Other Gnathia fabrics were distributed much less widely and in fact are rarely found outside their area of origin. The export of Teano ware to Rome has already been noted, as has the distribution of work by the Volcani Painter from Rome. Sicilian is something of an exception in its wider distribution. For example I still take as Sicilian the series of cup-skyphoi decorated on the inside with a stemless band of ivy of which at least five have been found at Carthage, and there are other certainly Sicilian pieces there[117]. We have noted S. Etruscan imitations of Sicilian in the later part of the fourth century and the very beginning of the third. Although I am not yet aware of any Sicilian Gnathia confirmed as coming from an Etruscan or Latin site, these imitations argue for a reasonable level of familiarity. Occasional pieces of Sicilian also found their way up the Adriatic, as mentioned above.

12. Function of the Decoration

There is room for more work on the function of the decoration of Gnathia pottery, and it would need to be carried out in terms of each of the fabrics individually. For example, as I have tried to demonstrate elsewhere, what carried meaning for a Tarentine was lost among the non-Greek peoples even of parts of Apulia quite close to the city, let alone the further regions of northern Apulia such as Canosa[118].

In earliest Apulian Gnathia, in the work of the Konnakis and Compiègne Painters, there is a fondness for theatrical motifs, not only from comedy, which is the most readily detectable, but also from tragedy and satyr-play. It seems over-simplistic to regard this merely as evidence for the popularity of the theatre among Tarentines. There was a demonstrable link between theatre and symposion and it was part of a complex process in which theatrical motifs often came to be associated with the symposion. Dionysos was of course an intermediary, but the links were strengthened by such factors as the escapism involved in theatrical festivals, the celebration and partying that went on afterwards in a way that became a paradigm for symposia in general. Actors came to be regarded as attendants of the god in a manner which iconographically, for example on Paestan red-figure vases, is precisely parallel to that of satyrs. It is interesting that on Apulian Gnathia vases, motifs which can be tied to the theatre such as representations of actors or masks are found on symposion vases and not on oil vessels such as lekythoi. Theatrical motifs also come to carry connotations of happiness and good fortune in a broader sense, and one suspects not always in any clearly identified way. Thus too the use of the Herakles knot in the handles of kantharoi and kraters. The strength of meaning must have become devalued through constant use, much like the symbolism of the items we use on such objects as Christmas cards.

Some of the motifs can more properly be associated with the komos or other activities after the symposion, like the hetaira Konnakis herself.

Many of the other common motifs are also associated with the symposion. The red and yellow

band so often found in the upper zone of a range of vessels seems originally to have represented the wool fillets found in either their natural colour or dyed purple, wound about the heads of symposiasts or hanging on the walls of the room. They are occasionally shown with bands round about them or with tie-strings at the ends. The use of ivy is similar, as is the use of vine. The motifs included within the π-shaped vine- or ivy-frames also tend to evoke the symposion or its aftermath, whether we think of the common wine-vessels or musical instruments. The use of masks from Comedy tends to concentrate more and more on the masks of hetairai and the choice must have been a conscious one. Comedy was thought of as representing life, or at times a wished-for life. Similarly it seems to me more and more likely that what we call "female heads" were often construed as Erotes.

How much symbolism was read into these motifs when they passed to other centres is a much more difficult question. Although it seems likely that in Canosa and such centres these motifs were taken as merely pattern, it is probable that Greeks in Paestum, Campania and Sicily took them in much the same way as Tarentines. On the other hand what the purchasers of Teano vases thought of the ivy that decorated them, I do not know, nor is it easy to detect what Romans made of the Erotes decorating the *pocola* dedicated to such divinities as Juno, Asclepius, Vulcan or Salus.

13. Chronological Problems

This can be no more than a brief summary of some of the issues and the nature of the evidence.

The relative sequence of Gnathia pottery is now reasonably clear and it is possible to plot it out in some detail. What still remains something of a problem is the absolute chronology. The initial date, around the middle of the fourth century or perhaps slightly earlier, is not in very much doubt. It is tied fairly firmly to the sequence of Apulian red-figure, although we should be clear that the red-figure sequence has little in the way of fixed dates but depends essentially on the construction of the sequence of painters as they develop from the relatively well-dated Attic.

In the fourth century BC Apulian red-figure has only two fixed points, neither of which is certain. The reverse of a bell-krater attributed to the Chevron Group in Liverpool University may provide a *terminus post quem* of 338 BC; it bears a depiction of the head and neck of a warrior, with the inscription APX incised into the black glaze beneath. This has been taken to indicate that it is a portrait of Archidamos of Sparta, who came to Apulia to fight for Tarentum in 342 BC and died in battle at Manduria in 338. The equation is far from compelling[119]. The second fixed point is provided by scenes of Greeks fighting Persians, dated to the 330s or 320s, and they are taken to depict scenes from Alexander the Great's campaigns[120]. The major scene is on an amphora in Naples by the Darius Painter, which has been said to depict Alexander in combat with Darius III. As 'Alexander' is bearded it has been argued that his appearance could not have been well known, so that the vase may have been painted very shortly after his campaigns[121]. This vase may therefore provide a fixed point in the last third of the fourth century, but the case is again far from self-evident. A further case comes from Sicily but has been extrapolated to Southern Italy. At Gela levels dated to 304 BC contain very little red-figure, so that the end of red-figure is generally placed at or slightly later than 300 BC[122].

All this said, however, there is no strong reason to reject Trendall's dating for Apulian red-figure, based as it is on a tightly-constructed sequence of interlocking painters, although one may perhaps argue that the sequence could be stretched a little.

Two other elements used in the elaboration of Gnathia chronology are the use of the melon hairstyle for "female heads" and Erotes and short wings for Erotes (such as seem to appear first with the Painter of the Louvre Bottle). Both appear on terracottas from the Coroplast's Dump in the Athenian Agora which was dated by D.B. Thompson in the third quarter of the fourth century[123]. More recent work suggests that the Dump may have been deposited somewhat later than was originally supposed, but the shift would not be a great one[124]. What is important here is that the Dump would represent a *terminus post quem* for the use of these ideas in Gnathia pottery, and one simply has to make an informed guess as to what the provincial delay may have been. Given the wealth of Taranto and the way that she seems to have kept in close touch with artistic developments on the mainland in other respects, such as the use and style of floral motifs, one would not expect the delay to have been great.

The later side of the Gnathia sequence is much more problematical. The last point at which it is possible to tie the sequence across to red-figure with any security is the appearance of heads attributable to the Amphorae Painter in the Laurel-Spray Group of northern Apulia. Beyond that in the northern sequence one has the Knudsen Group

and then Late Canosan which possibly stretched over a considerable period of time. There is some potential help from contexts of Gnathia material found in Yugoslavia. Grave 3 at Issa had a silver stater of Heraclea struck between 350 and 330 BC, and a Roman silver sestertius struck between 211 and 208 BC, as well as fifteen Late Gnathia vases which could be dated between 300 and 270 BC on the current chronology[125]. The wide discrepancy in the dates of the coins may well indicate that the tomb was re-used and so it does little to clarify Gnathian chronology. Another tomb, 14, is more promising. It contained no coins, but associated with Late Gnathia vases were tall, fusiform Type IV unguentaria, which Forti dates between 275 and 200 BC[126]. Consequently, this grave may provide evidence that Late Gnathia could have continued into the second quarter of the third century.

The chronology of the Tarentine sequence in the earlier part of the third century has indirect evidence from the activity of the Volcani Painter. As Forti and I have both argued, he was taught by the Painter of the Louvre Bottle in Taranto before he moved to Rome (and/or Southern Etruria)[127]. He painted at least three Elephant Plates, the well-known one in the Villa Giulia, another now in Corsica and one from Norchia of which a fragment survives[128]. The plates, which depict elephants in battle, cannot be far in date from Pyrrhos's Italian campaign of 280-275 BC and, indeed, given that the plates may well have been made in Rome, it is extremely likely that they recall the elephants seen in Rome in Manius Curius's triumph after the battle near Benevento in 275 BC. One might suppose therefore that the painter had left Taranto in the very early years of the third century BC.

Coarelli and Morel have pointed out that some further confirmation of this chronology is provided by the *termini post quem* of the so-called *pocola*, decorated by the Volcani Painter or members of his immediate circle. The inscriptions to Salus, Bellona, Venus and Asclepius should date after the establishment of their cults in 303, 296, 295 and 291 BC respectively. Morel has also noted that the black-glaze bowls of the same manufacture as the *pocola* were exported to the region of Carthage and the Punic part of Sicily, and he would relate this to the treaty of 280/279 BC between Rome and Carthage in which the former was granted the *ius commercii* in this area[129]. Finally the *pocola* found at Rimini should have been deposited after the foundation of the Latin colony in 268 BC, though not necessarily very long after, and there is always the possibility of activity before the formal foundation of the colony[130].

The period of production of the Alexandria Group, which in relative terms must have begun sometime during the later part of the career of the Volcani Painter, is extremely difficult to judge. The Group is a large one and there is a noticeable evolution of shapes during the life of the Group, particularly in the tall closed shapes like the pelike and the oinochoe which in the late versions become very elongated (as **Fig. 14**). The fact that a good number of examples was found in the Chatby cemetery in Alexandria is not of much help beyond the fact that they should therefore date to relatively early in the life of that city. Other sites are not of great help either. The contexts of fragments from older excavations are either unknown or not precise enough to add to our knowledge. Gnathia has been found in Cyrenaica[131], and at two sites in the region – Tocra and Berenice (Benghazi). The two sherds from Cyrenaica have no contexts. Alexandria Group pottery was found at Tocra, but it came from a disturbed layer containing both Classical and Hellenistic pottery[132]. Most of the Gnathia pottery from Berenice seems to have been found at Sidi Khrebish. The finds from there deserve a more thorough discussion, as their contexts have been reported extensively, and this evidence has prompted suggestions that the Alexandria Group be down-dated by 50-100 or 70 years[133].

Many sherds attributable to the Alexandria Group were found at Sidi Khrebish in contexts dated by Kenrick to the first half of the second century BC[134]. They are associated with Campanian Campana A ware. That ware began ca. 280 BC, but continued down to the end of the second century[135]. The two major deposits containing both Gnathia and Campana A, 32 and 61, yielded second-century Campana A shapes[136]. This association of Gnathia with second-century material in what are purported to be clear and undisturbed deposits is unknown elsewhere, and demands an explanation. Kenrick argued that it demonstrated that Gnathia ended in the second century, either c. 200 or 170 BC. This is not, however, an inevitable conclusion. The chief deposits containing Gnathia are 22, 23, 32 and 61. 23 overlay 22. 22 was dated to the third century BC and does not demolish the current chronology. 23 was dated to the first half of the second century, but contained a lot of third and fourth century material.

Hence that deposit also need not lower the dates for Gnathia. 32 and 61 both contained later coins and lamps, ranging from the first century BC to the first century AD. Both deposits had coins from the third century BC, though in Deposit 61

there was no material earlier than 250 BC. Given the large range of dates for material in the two deposits, it would seem that Kenrick based his dating of the deposits solely on the Campana A pottery, which outnumbers other material in all the deposits. However, because of the wide range of dated material in the deposits, their integrity must be questioned. Consequently, no major down-dating need be countenanced, though the lack of any material earlier than 250 BC in Deposit 61 might well support the idea of lowering the end of the Alexandria Group to 250 BC or soon afterwards.

One also needs to take account of the late continuation of the Alexandria Group at Metaponto, mentioned above.

More work needs to be done on these issues, and particularly in conjunction with a more thorough-going analysis of the sequence of the Alexandria Group itself. Thus, as mentioned above, an extremely late example of a ring-handled kantharos, now in Trier, is said to have been found in the same grave as a set of Hellenistic over-painted vessels published some years ago by Erwin Bielefeld[137]. Since Callaghan's publication of Hellenistic material from Knossos, it is possible to attribute the tomb-group to Crete[138]. The best parallels are with material of the last decades of the third century, although the Cretan examples have not yet provided precise counterparts for the decoration of the Bielefeld Group. Without raising the question of the veracity of the report (and it must be admitted that it is curious that Bielefeld did not publish this vase with the rest), in the case of a single vase such as the Trier kantharos, it is always hard to judge how much weight to place on the association, and one could argue that it may have had a considerable life above ground before its interment. Nevertheless it is beginning to look as if the main series should continue until some time about the middle of the third century[139].

As pointed out earlier, however, the destruction levels at Paestum of 273 BC contain Gnathia that one would certainly classify as late in all the main sequences of South Italy, just as the sequence of Sicilian seems well over by the time of the destruction of Lipari in 251 BC.

NOTES

1. "Les céramiques de l'époque hellénistique en Italie: hellénisme et anhellénisme", (in) *Akten des XIII. Internationalen Kongresses für Klassische Archäologie Berlin 1988* (Mainz 1990) 161 ff. I am grateful to Professor Jean-Paul Morel for his kind invitation and encouragement to publish this article here. I would also like to acknowledge the help of Anita Cvijanovic and Edward G.D. Robinson on a number of issues.
This article was written some years ago and it has not been possible to bring it fully up to date.
The following abbreviations have been employed in addition to those in common use:
Aparchai Arias : M.L. Gualandi, L. Massei, and S. Settis (eds.), *Aparchai: Nuove ricerche e studi sulla Magna Grecia e la Sicilia antica in onore di Paolo Enrico Arias* (Pisa 1982)
Bernardini: M. Bernardini, *Museo Provinciale "S. Castromediano" di Lecce. Vasi dello stile di Gnathia. Vasi a vernice nera* (Bari 1961)
EVP: J.-D. Beazley, *Etruscan Vase-Painting* (Oxford 1947)
Forti: L. Forti, *La ceramica di Gnathia* (Naples 1965)
Gnathia Bonn: J.-R. Green, *Gnathia Pottery in the Akademisches Kunstmuseum, Bonn* (Mainz 1976)
Green, *Getty* ; J.-R. Green, "Some Gnathia Pottery in the J.Paul Getty Museum", in *The J.Paul Getty Museum. Greek Vases* 3 (Malibu 1986) 115-138
LCS: A.D. Trendall, *The Red-Figured Vases of Lucania, Campania and Sicily* (Oxford 1967)
M-L ii: L. Bernabò Brea & M. Cavalier, *Meligunìs Lipára II. La necropoli greca e romana nella Contrada Diana* (Palermo 1965)
RVAp : A.D. Trendall and A. Cambitoglou, *The Red-Figured Vases of Apulia*, i (Oxford 1978), ii (Oxford 1982)
RVSIS: A.D. Trendall, *Red Figure Vases of South Italy and Sicily* (London 1989)
VMG: M.E. Mayo and K.A. Hamma (eds.), *The Art of South Italy. Vases from Magna Graecia* (Richmond, Va., 1982).

2. On these early studies, see the useful discussion by Forti, 9.

3. Bulle, *Festschrift Loeb* 5-45 A. Rumpf, *Jdl* 49, 1934, 17. See also Forti 99-100, and Green, *Getty* 115-7.

4. Galerie Günter Puhze (Freiburg), *Kunst der Antike. Katalog 10* (1993) n° 220 (colour ill.); now New York, priv. coll.

5. Kenner first put the Compiègne and the Matsch (now New York) kraters together in the *CVA*. Forti put London F 548 with the Nimis perfume pot in *Aparchai Arias*. The list includes, *inter alia*, the calyx-kraters New York 51.11.2, e.g. Bulle, *Festschrift Loeb* 30 fig. 18a-b; *CVA* (Vienna, Matsch) pl. 18; Bieber, *Theater*[2] 142 fig. 525; *VMG* 260 n° 118 (comic actor with torch); Compiègne 1062, from the Basilicata, e.g. *CVA* pl. 24, 10 and 12, pl. 28, 2 (komast running with a torch); London F 543, from Fasano, e.g. Bulle, *Festschrift Loeb* 26 fig. 11 left, and p. 29; Forti pl. 17b; Borda 57 fig. 44; G. Hafner, *Athen und Rom* (Baden Baden 1969) 148 (colour) (comic actor [cook] with a table of food); the krater of special shape London F 548, from Fasano, *CVA* (1) pl. 2 (38), 3; Bulle, *Festschrift Loeb* 26 fig. 11, right, and fig. 11a; Forti pl. 22b; *Aparchai Arias* pl. 147, 2 (comic mask [G] within vine frame. Above, *dios soteros*); and the perfume pot Mesagne, coll. Nimis, *Aparchai Arias* pl. 147, 1 (mask of comic old man hanging between festoons and sprays).

6. This definition of clay types are used as the basis for the descriptions in the catalogue later in this volume. For a preliminary discussion and definition of these types, see my notes in *AA* 1977, 551ff. For physical analysis of Apulian clays, the best discussion so far is that by F. Drilhon, J. Gautier and Chr. Lahonier, in *MonPiot* 69, 1988, 34 ff.

7. The chart in *VMG* 255 showing quantity of production through time is now somewhat out of date, but the relative quantities remain much the same.

8. See *BICS* 18, 1971, 30-33; *Gnathia Bonn* 9-10.

9. For discussion of the function of these motifs, see Section 12, below.

10. For contemporary Tarentine jewellery, see more recently E.M. De Juliis (ed.), *Gli ori di Taranto in età ellenistica* (Milan 1984); D. Williams, "Three Groups of Fourth Century South Italian Jewellery in the British Museum", *RM* 95, 1988, 75-95; E. Formigli and W. Heilmeyer (eds.), *Tarentiner Goldschmuck in Berlin* (*BWPr* 130/131, 1990).

11. See in the first instance G. Kopcke, "Golddekorierte attische Schwarzfirniskeramik des 4. Jh. v. Chr.", *AM* 79, 1964, 22-84. There is a particularly fine example in E. Simon (ed.), *The Kurashiki Ninagawa Museum* (Mainz 1982) n° 46.

12. The Kropatscheck Painter is named after the round-bodied epichysis in Hamburg, 1984.529, Hornbostel, *Aus Gräbern und Heiligtümern* 209-210 n° 120 (ill.) to which may be added another epichysis of round-bodied shape formerly on the Zurich market (Galerie Fortuna, *Katalog* 1979, n° 39) with which it may well have formed a pair (the comparison and the suggestion already made by Hornbostel, *loc.cit.*); also the pelike Lecce 1081, from Egnazia (Bernardini pl. 31, 5) and the alabastron from Gioia del Colle, Bari 20053 (*MonAnt* 45, 1961, 182-186, fig. 36, and pl. I, 2 (colour)). The Salapia Painter is named after a set of three alabastra from Salapia in Foggia. Also by the same hand (together with Fig. 6 here) are an alabastron in Frankfurt, *JdI* 87, 1972, 275 fig. 30; *CVA* (3) pl. 49, 9-11 and a squat lekythos, New Haven, Yale Univ. Art Gallery 1913.293, from Lecce, *Greek Vases at Yale* (1975) 89 fig. 70.

13. Most recently in Green, *Getty* 124-130, where a number of his earlier pieces are illustrated and references to earlier discussions and lists will be found.

14. Comparable three-quarter heads are to be found on two alabastra: (1) Sotheby Parke Bernet, *Sale Cat.*, 16 May 1980, n° 200 (ill.); (2) formerly London, market (Folio Fine Art, 1971). Both are set within floral systems.

15. Oxford 1939.72, R.M. Cook, *Greek Painted Pottery* ([1]1960, [2]1972) pl. 56b.

16. *BICS* 15, 1968, 18; *Gnathia Bonn* 9 and n. 35; Green, *Getty* 135 figs. 28-29.

17. See Bernardini, esp. pll. 25-27 (trozelle), pll. 28, 2-4 and 29, 1-2 (hydriai), pl. 34, 1 & 3-4 (pelikai), pl. 40 (oinochoai).

18. "The Beaulieu Painter and Provincial Apulia at the End of the Fourth Century B.C.", in *Studien zur Mythologie und Vasenmalerei. Festschrift Konrad Schauenburg* (Mainz 1986) 181-186. An oinochoe in the Museo Civico in Milan (A.O. 9.323) may be added to the list given there. It is decorated with a mask between sprays.

19. The Painter was first distinguished (though not named) by Webster in *JHS* 71, 1951, 223 and 228; the concept was developed further in *BICS* 15, 1968 34 ff. and *BICS* 18, 1971, 35-36.

20. Green, *Getty* 117-121.

21. A. Enklaar, "Des bols du style de Gnathia à anses peintes", (in) H.A.G. Brijder, A.A. Drukker and C.W. Neeft (eds.), *Enthousiasmos. Essays on Greek and Related Pottery Presented to J.-M. Hemelrijk* (Allard Pierson Series 6, Amsterdam 1986) 177-188.

22. For this sequence, see *AA* 1977, 558-9 with figs. 7-15.

23. This vase, which was for many years in the Eden Collection in Corsham (Wilts.), has more recently appeared on the London market: Charles Ede Ltd., *Greek Pottery from South Italy* XV (1992) n° 20 (ill.).

24. For a useful collection of vases of this group excavated at Francavilla Fontana, see Angela Marinazzo, *La necropoli messapica di San Lorenzo (Francavilla Fontana)* (Mesagne 1979), esp. pll. 2-8. See also C. Drago, "Francavilla Fontana", *NSc* 1932, 397-404.

25. "Gnathia Vases by the Toledo Painter", *Toledo Museum News* 22 : 2, 1980, 26-36; A. Kossatz-Deißmann, "Eine neue Phrygerkopf-Situla des Toledo-Malers", *AA* 1990, 505-520.

26. See Green, *Getty* 130-132.

27. The skyphos in Fig. 16 is unpublished; the oinochoe London 1873.8-20.317, *CVA* (1) pl. 5 (41), 16.

28. *RVAp* ii, 766-774, pll. 285-286.

29. One occasionally sees tie-strings shown on the end, as on the epichysis in Melbourne, *Festschrift Himmelmann* pl. 40, 3; compare pll. 39, 4 and pl. 40, 1-2.

30. For San Severo, see for example *StEtr* 42, 1974, pl. 94. For Lavello, see M. Giorgi, S. Martinelli, M. Osanna and A. Russo, *Forentum I. Le necropoli di Lavello* (Venosa 1988) and A. Bottini and M.P. Fresa, *Forentum II. L'acropoli in età classica* (Venosa 1991).

31. Forti, *Atti Soc. Magna Grecia*, n.s. 8, 1967, 99-112, has some useful comments on shapes.

32. The date of this glass is disputed and current opinion tends towards a date later than much of this

pottery; the matter cannot be regarded as settled. See D.B. Harden, "The Canosa Group of Hellenistic Glasses in the British Museum", *JGS* 10, 1968, 21-47, and A. Oliver's article in the same issue, 48ff.; A. Ciancio, "I vetri alessandrini rinvenuti a Canosa", *Canosa* i (1980) 31-66. On the faience jug, D.B. Thompson, *Ptolemaic Oinochoai and Portraits in Faience* (Oxford 1973) 215-6 n° 1, with chronological comments on pp. 43 and 46-7 (with earlier references). In general on Canosa, see recently R. Cassano (ed.), *Principi imperatori vescovi. Duemila anni di storia a Canosa* (Venice 1992).

33. Chieti 2996, from Carsòli. *NSc* 1951, 213 fig. 17; *Roma Medio-Repubblicana* pl. VIII, 31; *Forschungen und Berichte* 28, 1990, 78 figs. 13-14. Etruscan connections with Taranto and Canosa may from time to time be observed in red-figure vase-painting. See also Ines Jucker, "Bemerkungen zu einigen etruskischen Klappspiegeln", *RM* 95, 1988, 1-39.

34. Vienna IV 1254, from Vis, *Archlug* 14, 1973, pl. 17, lower right.

35. F. D'Andria in D. Adamesteanu *et al.*, *Metaponto* I, Suppl. to *NSc* 29, 1975, 355-452. On the Apulianising, see also E.G.D. Robinson, "Workshops of Apulian Red-Figure outside Taranto", (in) J.-P. Descœudres (ed.), *Eumousia. Ceramic and Iconographic Studies in Honour of Alexander Cambitoglou* (*Mediterranean Archaeology* Suppl. 1, Sydney 1990) 179-193, esp. 190-2.

36. For Policoro, see more recently G. Pianu, *La necropoli meridionale di Eraclea. 1. Le tombe di secolo IV e III a.C.* (Rome 1990), although the handling and classification of the Gnathia is not all one might have hoped for. Some of the material must be local, and there is unstratified kiln waste from the settlement of Policoro.

37. Note that there is also material attributable to the workshop of the Apulian Varrese Painter which likewise has a good claim to having been manufactured in this region: see Robinson, *op.cit.* (n. 35 above) 189-190. I am indebted to Dott.ssa G. Canosa for much friendly help on my regrettably random visits to Matera.

38. The painter is mentioned in Green, *Getty* 123 and n. 36. See F.G. Lo Porto, *Timmari. L'abitato, le necropoli, la stipe votiva* (*Archaeologica* 98, Rome 1991) pl. 12, 1 (3 and 6) for two of the painter's pelikai, 3 with a woman seated with box and mirror, 5 with Eros seated to left, with xylophone, from Timmari, Camposanto t. 3.

39. Portland (Oregon), Art Museum 26.256.

40. A good bell-krater is *CVA* Sèvres pl. 48, 19, and a poorer one, probably not by the painter, is Bari 20208, from Gioia del Colle, t. 17, ripostoglio, *MonAnt* 45, 1961, 210 fig. 54, 1. Note also the pelike Matera 12495, from Miglionico, *MonAnt* 48, 1971-73, pl. 54, 1-2.

41. See for example the counterparts in moulded bowls found in Group D in the Athenian Agora, a deposit of soon after the middle of the second century: see H.A. and D.B. Thompson, *Hellenistic Pottery and Terracottas*, with Preface by Susan Rotroff (Princeton 1987) 6.

42. See in general Forti 137-140, *M-L* ii, and Bernabò Brea and Cavalier, *La ceramica policroma liparese di età ellenistica* (Muggiò 1986).

43. For the other versions, see V. Hadjimichali, *BCH* 95, 1971, 204-8 and my comments in *Studies... Trendall* 86 (with further refs.).

44. *M-L* ii, 239.

45. *M-L* ii, 238, pll. 95-96; the red-figure is listed at *LCS* 635-6: 749B = n° 325, 749A = n° 326; 749C = n° 333; 749T = n° 331.

46. *AJA* 92, 1988, 325 fig. 13.

47. Examples were listed by Forti 138 and 148 n. 84, and more fully by Trendall, *LCS* Appendix III and *Suppl.* i. More may now be added. There are useful colour illustrations in Bernabò Brea and Cavalier, *La ceramica policroma* figs. 32 and 34b.

48. For a list see *LCS*, Appendix III, n° 50 ff.

49. Palermo 1384, *NSc* 1941, 288 fig. 35; *Kokalos* 28-29, 1982-83, pl. 17 4; G. Pugliese Carratelli (ed.), *Sikanie. Storia e civiltà della Sicilia greca* (Milan 1985) fig. 437 (colour). Also by the same hand are the bottle Palermo 1349, *NSc* 1941, 291 fig. 40, Bernabò Brea and Cavalier, *La ceramica policroma* 99 fig. 108 (colour) and 110; the flask Palermo 24273/2, *ArchClass* 19, 1967, pl. 86, Bernabò Brea and Cavalier 99 fig. 109 (colour) and 110; and the skyphoid pyxis Palermo 1388, *NSc* 1941, 289 fig. 36. I cannot accept the other attributions of Bernabò Brea and Cavalier.

50. Once Hope Collection, Tillyard no. 331; the photograph is from a negative held by the Hellenic Society in London (C 3169). The hydria is Naples 82714, G. Patroni, "La ceramica antica nell'Italia meridionale", *Atti Acc. Napoli* 19, 1897-98, 147 fig. 107, centre, *CVA* (3) pl. 59, 1. The stemless cup *CVA* British Museum pl. 3 (478), 6a-b, should also be Paestan. There is also an interesting early skyphoid pyxis in a private collection with a female dancing to right before an alabastron. It uses a great deal of red in the drapery. Patroni *op.cit.* includes a useful group of material from Paestum, 70 fig. 42.

51. Naples Stg 1390, *CVA* (3) pl. 69, 8. I am grateful to Dr A. De Franciscis for permission to take and use this photograph. Also with the same floral systems are the acorn lekythoi Naples 80909 (*CVA* [3] pl. 69, 9), Paestum 1269 (very like that illustrated here except earlier and somewhat less coarse), and another late and rather coarse version in Torcello (inv. 2104, I. Favaretto, *Ceramica greca, italiota ed etrusca del Museo Provinciale di Torcello* [Rome 1982] 129 n° 103 [ill.]). Also the beak-

spouted vessel Warsaw 147256, *CVA* (6) pl. 19, 6, which should be from early in the series.

52. Hannover 794. I am grateful to Dr A.-B. Follmann for the photograph. Other Paestan bottles with the motif (most by a single hand) include Paestum 6172 (from contr. Laghetto, t. 83), Paestum 22936 (from contr. Licinello [1969] t. 36), London old cat. 1797, Louvre K 621 (N 2093, ED 791, the floral-work perhaps repainted), and Le Mans M.M. 51-147 (J. Boëldieu-Trevet, *Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe*, Numéro spécial 1990, n° 657 [1991] 46, pl. 13b).

53. Skyphos of Attic type of developed shape, Paestum 22874 (from necr. Spina, sporadico). Skyphoid pyxides, Paestum 22923 (from contr. Licinello [1969] t. 39) and another in Paestum (number?). Also a squat lekythos Paestum 6216 (from contr. Laghetto, t. 108), and a late acorn-lekythos, Vienna IV 872.

54. London, Old Cat. 1716. I am allowed to publish this photograph by courtesy of the Trustees of the British Museum. There are many examples in the Museum in Paestum of which Forti published three, pl. 35b, d, and f. Others include Cologne, Römisch-Germanisches Museum G.A. 124 and an example from S. Angelo di Ogliara (Salerno), *AION* 2, 1980, fig. 26, 1.

55. Bonn 3040, *BJb* 189, 1989, 512-3, fig. 7, from the collection of Erich and Charlotte Koch to whom, together with Dr Christiane Grunwald, I am indebted for detailed information about the vase and for photographs. For other examples see Paestum 5056 (the other side is illustrated by Forti pl. 35a) and Paestum 5061 (Forti pl. 35e).

56. For example Brunswick AT 285 (*CVA* pl. 46, 1; acquired in Paestum) and the similar Schwerin 4406 (*CVA* pll. 59, 6; from Paestum). Also Naples 82948 (*CVA* (2) pl. 21, 3; very worn), Paestum 5083 (from contr. Arcioni 1953, t. xv) which is like London 1967.6-28.6 (difficult to make out because of dirt when I last saw it in 1970). There are also a few skyphoi.

57. Leiden K 94/9.27.

58. *Apollo* (Salerno) 1, 1961, 89-98.

59. See also Green, *Getty* 134-6, fig. 27.

60. *Gnathia Bonn* 16.

61. The key route ran up the Ofanto River and across to Campania via the Calore and Volturno Rivers. This is probably the route by which North Daunian pottery reached Campania already in the eighth century (to e.g. Avella, Pontecagnano, and then Pithecusae): D.G. Yntema, *The Matt-Painted Pottery of Southern Italy* (Galatina 1990) 230 ff. This is also the way that Campanian bucchero pottery (e.g. A. Bottini, *Principi guerrieri della Daunia* [Bari 1982]), antefixes (M. Mazzei, "Appunti preliminari sulle antefisse fittili etrusco-campane nella Daunia preromana", *Taras* 1, 1981, 17-33) and other objects came towards Daunia. These tracks were of course later formalised into the Via Appia, the Via Traiana and so on: G. Alvisi, *La viabilità romana della Daunia* (Bari 1970) 28-48.

62. For example, Naples 80920 (*CVA* [2] pl. 61, 5), Naples 80921 (*CVA* [2] pl. 61, 2), Naples no number (*CVA* [2] pl. 61, 3), or the useful drawing in A. Romualdi (ed.), *Il patrimonio disperso. Reperti archeologici sequestrati dalla Guardia di Finanza. Catalogo della mostra, Piombino 15 luglio - 31 ottobre 1989* (Rome 1989) n° 25.

63. For a list, see *EVP* 222. Examples include *MonAnt* 22, 1914, pl. 109, 1-3 (from Cumae); *CVA* Fogg pl. 36, 7; *CVA* Scheurleer (1) pl. 2 (46) 2-3.

64. See, e.g., *CVA* Turin (1) pl. 1 (1425), 5 for one model which is particularly close to the skyphoi, or *CVA* Schwerin pl. 59, 3, and *CVA* Brunswick pl. 46, 13 for another. The latter are somewhat further from the skyphoi.

65. M. Bonghi Jovino and R. Donceel, *La necropoli di Nola preromana* (Naples 1969) pl. 11, A, 3.

66. Among the fundamental work on Teano pottery, one may note E. Gàbrici, "Necropoli di età ellenistica a Teano dei Sidicini", *MonAnt* 20, 1910-1912, cols. 5-152, F. Weege "Eine oskische Töpferfamilie", *BJb* 118, 1909, 275 ff., and W. Johannowsky, "Relazione preliminare sugli scavi di Teano", *BdA* 1963, 131-165. See also J.-P. Morel, *Céramique à vernis noir du Forum romain et du Palatin*, Paris 1965, 57 ff., as well as Morel's perceptive comments on the stamps in his "Etudes de céramique campanienne I: L'atelier des petites estampilles", *MEFR* 81, 1969, 59-117. Note too P. Mingazzini, *CVA* Capua (3), text p. 5 ff., and my own comments in *VMG* 259.

67. Hobart (Tasmania), University, John Elliott Classics Museum 101, Charles Ede Ltd., *Greek Pottery from South Italy* XIV (1990) n° 15 (ill.). The skyphos illustrated is Naples 132460, *CVA* (3) pl. 73, 4.

68. See n. 66 above and in *Misurare la terra: centuriazione e coloni nel mondo romano. Città, agricoltura, commercio: materiali da Roma e dal suburbio* (Modena 1985) 173.

69. J.-P. Morel, "Etudes de céramique campanienne, I: L'atelier des petites estampilles", *MEFR* 81, 1969, 59-117.

70. Beazley, *EVP* 209 ff.; Forti, *RendNapoli* 45, 1970, 233-265.

71. An essential bibliography since 1947 would include Forti 157 ff., P. Moreno (in) *EAA* vi (1965) 255-256, *s.v.* pocola, L. & J. Jehasse, "La Grande-Grèce et la Corse aux IV^{e} et III^{e} siècles av. J.-C.", *Mélanges Carcopino* (Paris 1966) 529-562 (esp. 548 ff.), J.-P. Morel, *MEFRA* 81, 1969, 89 ff., L. Forti, "Una officina di vasi tarantini a Vulci", *RendNapoli* 45,

1970, 233-265, F. Coarelli & J.-P. Morel, *Roma Medio-Repubblicana* 57-67, B. Jessen, "Ein neues Fragment eines Pocolom mit Inschrift", *HASB* 1, 1975, 25-35, J.-R. Green, "An Addition to the Volcani Group", *AJA* 80, 1976, 188-9, D. Canocchi, "Frammenti di coppe dell'Atelier des Petites Estampilles", *StEtr* 44, 1976, 87-95, T.-M. Schmidt, "Studien zur Vasenkunst des Hellenismus I: Zwei 'Pocola' in der Antikensammlung und zur Bedeutung hellenistischer Eroten", *Forschungen und Berichte* 28, 1990, 71-96.

72. (1) Göttingen ZV 1964.140, Münzen und Medaillen, *Auktion XXVI* (1963) pl. 59, 167; *AA* 1967, 441-444, figs. 37-39; M. Benz & F. Rumscheid, *Gr.Vasen aus Unteritalien* (Göttingen 1987) 54-55 n° 27 (ill.); *CVA* (1) pll. 39-40; *Forschungen und Berichte* 28, 1990, 86. (2) Once London, market, Sotheby, *Sale Cat.*, 10 July 1972, n° 122, pl. 25, and 3 December 1973, n° 68, pl. 19. (3) Philadelphia L-64-198, *CVA* (1) pl. 35. It is also worth noting Warsaw 198133, *CVA* (6) pl. 28, 4-5, although I am not sure if it belongs.

73. E. Colonna di Paolo & G. Colonna, *Norchia* (1978) 127 n° 79, pl. 122; M. Cristofani (ed.), *Civiltà degli Etruschi* (Exhib.Cat., Florence, 1985) 343, 14.4 22.

74. See n. 69 above. His comments in *Misurare la terra* (above n. 68) 175-177 give a good overview of that workshop's importance and setting.

75. A curiosity in this sequence is the bowl from Tarquinia (*NSc* 1977, 194 fig. 42) which has the standard pairs of ivy-leaves in the zone towards the lip but a fish in the central tondo.

76. G. Pianu, *Ceramiche etrusche sovradipinte* (Archaeologica 21; Materiali del Museo Archeologico Nazionale di Tarquinia, 3, Rome 1982) n° 150.

77. G. Ronzetti Orsolini, *Aparchai Arias* 529-536 n° 10 and pl. 151, 2-4. See also the example in A. Romualdi (ed.), *Il patrimonio disperso. Reperti archeologici sequestrati dalla Guardia di Finanza. Catalogo della mostra, Piombino 15 luglio - 31 ottobre 1989* (Rome 1989) 106 n° 132 (ill.).

77a. Since this was written, see the important discussion of material from Tarquinia in Francesca R. Serra Ridgway, *I corredi del Fondo Scataglini a Tarquinia. Scavi della Fondazione Ing. Carlo M. Lerici del Politecnico di Milano per la Soprintendenza Archeologica dell'Etruria Meridionale* (Milan: Comune di Milano, Raccolte Archeologiche e Numismatiche, 1996).

78. In addition to the vase illustrated in Fig. 41, see Rome Villa Giulia 19628 and 19627 (*MonAnt* 42, 1955, 925 fig. 215 and 926 fig. 216, the former also Moretti, *Museo* fig. 87), from Cerveteri, Banditaccia necropolis, t. 406; also Paris, Louvre, Campana 904, and an oinochoe with trefoil mouth, Paris, Louvre S 4207.

79. On late vegetal ornament, see for example L. Donati, *ArchClass* 28, 1976, 87-98, or G. Schwarz, *StEtr* 47, 1979, 65-84.

80. *EVP* 207-208; Jolivet, *MEFRA* 92, 1980, 713; G. Pianu, *Ceramiche etrusche sovradipinte* 71-80, pll. 63-69; N. Vismara, "Ceramiche ellenistiche sovradipinte. Il gruppo Ferrara T 585", *SCO* 35, 1985, 239-281. The tomb-group from Tarquinia t. 5546, *NSc* 1972, 149-158, is potentially useful.

81. Zahn, *BerlJb* 1934, 1-11; *EVP* 208-9, 236-7.

82. M. Montagna Pasquinucci, "La ceramica a vernice nera del Museo Guarnacci di Volterra", *MEFR* 84, 1972, 269-498. See also *NSc* 1972, 56 figs. 6a-7b; 58 figs. 7b-9; 119 fig. 85.

83. This section has been contributed by Anita Cvijanovic who is completing a thesis at the University of Sydney on the Gnathia pottery of what was once Yugoslavia.

84. Two potters' kilns have been found on the island of Vis: see M. Abramic, *Ljetopis Jugoslovenske akademije znanosti i umjetnosti* 55, 1949, 13, pl. 5; and B. Kirigin and E. Marin, "Excavations at Issa, Island of Vis (Yu) 1980. A Preliminary Report", *Studi di Antichità* 5, 1988, 135.

85. M. Nikolanci, "Helenisticka nekropola Isse", *VAHD* 63-64, 1969, 57-90; N. Cambi, B. Kirigin and E. Marin, "Excavations at Issa, Island of Vis, Yugoslavia 1976/79. A Preliminary Report", *RdA* 4, 1980, 81-91; B. Kirigin, "Ponovno u Issi", *Mogucnosti* 4, 1981, 438-442; also the article by Kirigin and Marin mentioned in the last note.

86. Gnathia pottery from Issa has been dispersed among various public and private collections in Yugoslavia and abroad, principally Trieste and Vienna but note also *CVA* Stuttgart pl. 59, 3-4 (we are not sure at this point whether this oinochoe is local or imported). See generally M. Abramic, "Raznesene anticke umjetnine", *Mogucnosti* 4, 1954, 245.

87. B. Kirigin, "Tipovi helenistickih posuda na tlu Jugoslavije", *Keltoi* (Ljubljana 1984) 83-4.

88. Found and published by Abramic (see n. 84) and attributed by Kirigin, *Archlug* 16, 1975, 17-18. There are good examples of Tarentine Gnathia in the Archaeological Museum of Zagreb, but only one of them was found in Issa: B. Vikic and V. Damevski, "Apulske vaze Gnathia stila u Arheoloskom muzeju u Zagrebu", *Vjesnik Arh. Muzeja u Zagrebu* 15, 1982, 97-131.

89. B. Gabricevic, "Anticki spomenici otoka Visa", *Prilozi povijesti umjetnosti u Dalmaciji* 17, 1988, 46; B. Kirigin, Tri teatarske maske na Gnathia vazama iz Visa", (in) D. Rnjak (ed.), *Anticki teatar na tlu Jugoslavije* (Novi Sad 1981) 232. The vases from Vienna are published in P. Lisicar, "Cenni sulla ceramica antica", *Archlug* 14, 1973, pl. 17, fig. 53a-f.

90. Two oinochoai from Starigrad-Hvar are Sicilian: Vikic and Damevski, *op.cit.*, 123, pl. 14, 2-3. For the material from Budva and the Adriatic hinterland,

see n. 98 below. Worth noting that among the material from Osanici in Sarajevo, inv. nos 55150 and 562484 are rim fragments of Late Canosan skyphoid kraters (probably also 54748); 61594 is a Late Canosan skyphos with saw-tooth wave. There are imitations of ring-handled kantharoi of the kind associated with the Alexandria Group in Titograd (?) from Gostilj and Momisici: Dj. Basler, "Nekropola na Velim Ledinama u Gostilju (Donja Zeta), *GZM* 24, 1969, 5-7; O. Velimirovic-Zizic, "Nalaz u Momisicima", *Starinar* [*Organ Arheoloskog Instituta SANU*, Belgrade] 15-16, 1964-65, 195 figs. 11-12.

91. Cambi, Kirigin, Marin, *op.cit.*, 84, fig. 5.

92. Kirigin, *Materijali* 20, 1985, 95 fig. 4.

93. Z. Rapanic, "Helenisticki grob sa prilozima u Visu," *Vjesnik za arheologiju i historiju dalmatinsku* 62, 1960, 37-43.

94. Rapanic, *op.cit.* pl. 4, fig. 4; Lisicar, *op.cit.* 16, pl. 12, fig. 37.

95. The oinochoe in Split, Forti pl. 37a, should be a relatively early example of local production, as should the lebes Split 1445, *RdA* 4, 1980, 84 fig. 6 = Kirigin, *Keltoi* pl. 25, 3.

96. In addition to the articles already cited, see D. Vuckovic-Todorovic, "La céramique grecque et hellénistique dans l'Est de la Yougoslavie", *RevArch* 1973, 39-52.

97. On the history and culture of the Liburni, see S. Batovic, "Problèmes de l'âge du fer dans la région balkano-adriatique", (in) *L'Adriatico tra Mediterraneo e penisola balcanica nell'antichità. Atti del Congresso dell'Associazione Internazionale di Studi sul Sud-Est europeo, Lecce-Matera, 21-27 ottobre 1973* (Taranto 1983) 67-86 and "Liburnska grupa" (in) *Praistorija Jugoslavenskih zemalja* (Sarajevo 1987) 339-390.

98. The material from Budva was mostly unsystematically excavated and a great deal of it went to private collections or was lost. For some surviving material, see M. Abramic, "Anticki nalazi u Budvi", *Glasnik Narodnog univerziteta Boke Kotorske* 1-3, 1938, 38; J. Petrovic, "Nekropola u Budvi", *Umetnicki pregled* 2, 1939; P. Lisicar, *ArchJug* 14, 1973, 16; Lj. Popovic, *Anticka Budva* (Belgrade 1975).

99. I first dealt with these exports in *Studies Trendall* 81-90, especially 81-5.

100. I am grateful to Mme Helmey Kouther and Dr Mervat Seif El-Din for much help on a recent visit to Alexandria, as well as to Dr Jean-Yves Empereur of the Centre d'Études Alexandrines for his generous guidance and hospitality. Barbara Philippaki gave me ready access to the material in Athens many years ago.
In my earlier list I omitted to mention the pieces from the Hadra necropolis, A. Adriani, "Fouilles et Découvertes", *Annuaire du Musée Gréco-Romain* 3 (1940) pls. XXX, 3 and XLVI, 2-3.
Add fragments of six vessels now in a private collection in Sydney, formerly in the Mustaki collection (one set from a stemmed bowl, one from a small bowl and the others perhaps from ring-handled kantharoi). These have been published in my article "From Taranto to Alexandria", (in) S.J. Bourke and J.-P. Descœudres (eds.), *Trade, Contact and Movement of Peoples in the Eastern Mediterranean. Studies in Honour of J. Basil Hennessy (MeditArch* Suppl. 3, Sydney 1995) 172-274. Add also two boxes of fragments given to the Ashmolean Museum by P.M. Fraser. I have not yet had the opportunity to examine them.

101. For Tarentines in Egypt, see L. Koenen, *Eine agonistische Inschrift aus Ägypten und frühptolemäische Königsfeste* (Beitr. z. klass. Phil. 56, Meisenheim 1977) 15-17, and Id., "The Ptolemaic King as a Religious Figure", (in) A. Bulloch, E.S. Gruen, A.A. Long and A. Stewart (eds.), *Images and Ideologies. Self-Definition in the Hellenistic World* (Berkeley 1994) 30ff.

102. J. Boardman and J.W. Hayes, *Excavations at Tocra 1963-1965. The Archaic Deposits II and Later Deposits* (London 1973) 94. P.M. Kenrick, *Excavations at Sidi Khrebish Benghazi (Berenice) II.1: The Fine Pottery* (Tripoli 1985) 96 has argued that a cup from Sidi Khrebish was a local copy of a Gnathia cup, but the shape and decoration seem foreign to that ware and his attribution must be doubted, and in general not everything that he calls Gnathia is Gnathia. See also Kenrick's "Patterns of Trade in Fine Pottery at Berenice", (in) G. Barker, J. Lloyd and J. Reynolds (eds.), *Cyrenaica in Antiquity* (Oxford: B.A.R. International Series 236, 1985) 249-57.

103. P.M. Kenrick in D. White (ed.), *The Extramural Sanctuary of Demeter and Persephone at Cyrene, Libya. Final Reports III* (Philadelphia-Tripoli 1987) Part III. Hellenistic and Roman Fine Wares 4 nos 22-24.

104. E.g. *AntAfr* 15, 1980, 56-7 n° 41, fig. 39 (with earlier refs.). N° 39 fig. 37 is not Apulian. It is difficult to be sure what it may be from the published drawing, perhaps S. Etruscan, less likely Sicilian. See also the ribbed oinochoe in Karlsruhe 34-5 n° 5, fig. 5 (*CVA* [1] pl. 82, 12). As Morel observes, it is South Apulian.

105. J.W. Hayes, *Paphos III. The Hellenistic and Roman Pottery* (Nicosia 1991) 7. The fragment, pl. 3, 1, which is probably from a deep bowl, is shown sideways (top to right). Pl. 3, 2 should be from a skyphos or a ring-handled kantharos. Pl. 3, 3 is from a kantharos with knotted handles. None belongs to the Alexandria Group but they seem likely to belong to the circle and immediate following of the Painter of the Louvre Bottle.

106. A. Pasinli, "Three Gnathian Vases in the Istanbul Archaeological Museum", *Anatolia* 20, 1976-77 [1984], 93-119.

107. D. Michaelides, "Oi rhodiakoi amphoreis kai ena taphiko ethimo tes Paphou", *Praktika tes B´ Synanteses gia ten ellenistike keramike* (Athens 1990) 187-193.

108. See below, Section 13.

109. On Gnathia in Corinth, see most recently I. McPhee, *OJA* 10, 1991, 332 n. 4 (with refs.).

110. See my notes in Green, *Getty* 117-121. See now Ian McPhee, "Stemless Bell-Kraters from Ancient Corinth", *Hesperia* 66, 1997, 99-145.

111. Most were listed in *Studies Trendall*, but add (a) Aigina, Museum, no number, from Aigina. Fragment of ring-handled kantharos. Alexandria Group. R. Smetana-Schermer, "Spätklassische und hellenistische Keramik", (in) H. Walter (ed.) *Alt-Ägina II* (Mainz 1982) 56-91, 71, pl. 38, 499. (b) from Odessa. T.-M. Schmidt, "Die Vasenkunst des Hellenismus", *Ethnographische-Archäologische Zeitung* 28 (1987) 425-34, 433 fig. 3.

112. Lisicar, *op.cit.*, 15.

113. The Albanian Gnathia is mentioned by G. Fabre, J.-L. Lamboley, J.-M. Roddaz and F. Tassaux, "Dix ans de recherches (1975-1985) sur l'Adriatique antique (IIIe s. av. J. C.- IIe s. ap. J.-C.)", *MEFRA* 99/1 (1987), 353-479, esp. 391.

114. See most recently the splendid catalogue referred to in n. 32 above.

115. See most usefully E.M. De Juliis, *La ceramica geometrica della Daunia* (Florence 1978) 83 ff. and map C; also S. Batovic in *Atti del Colloquio Internazionale di Preistoria e Protostoria della Daunia, Foggia 24-29 aprile 1973* (Florence 1975) 340-345, and D. Yntema, *BABesch* 54, 1979, 13.

116. See De Juliis *op.cit.* 87 and the references cited there.

117. Cf. Morel in *Carthage VIII* (*Cahiers des Études Anciennes*, Québec 1986) 33 and figs. 12-13. The lekanis listed in *AntAfr* 15, 1980, 52-53 n° 31, fig. 29 is patently Sicilian.

118. For a preliminary glance at these issues, see "Motif-Symbolism and Gnathia Vases", (in) *Festschrift Himmelmann* 221-226.

119. *RVAp* ii, 654, n° 22/47, pl. 241, 4; *RVSIS* fig. 226 (with 15 and 93).

120. *RVAp* 453, *RVSIS* 15.

121. *Ibid.* (but not in *RVSIS*).

122. Trendall, *RVSIS* 16; see also P. Orlandini, "Tipologia e cronologia del materiale archeologico di Gela dalla nuova fondazione di Timoleonte all'età di Ierone II. Parte II", *ArchCl* 9, 1957, 153-173.

123. See D.B. Thompson, *Hesperia* 21 (1952), 116-164, esp. 138; on the Erotes see also D.B. Thompson, *Hesperia* 26 (1957) 108-28, esp. 113 and *Hesperia* 28 (1959) 127-52, esp. 147.

124. H.A. and D.B. Thompson, *op.cit.* (above n. 41) 184.

125. N. Cambi, B. Kirigin and E. Marin, *RdA* 4, 1980, 84.

126. *Ceramica di Gnathia* 85.

127. *AJA* 80 (1976) 188-9.

128. Rome, Villa Giulia 23949, from Capena, necr. Le Macchie, t.233, e.g. *CVA* (3) pll.3 and 5 (colour); *EVP* 211, 11 and pl. 39, 1; *RendNapoli* 1970, pl. 3, 9; Morel, *Formes* 132 type 1731a; G. Pugliese Carratelli (ed.), *Magna Grecia* (Milan 1987) 82 fig. 87 (colour); M. Martelli (ed.), *La ceramica degli Etruschi* (Rome 1987) 208 n° 158 (colour). Aléria N 576a (inv. 62/152) from Aléria, t.33; e.g. *RendNapoli* 1970, pl. 3, 10; *Aléria* 186 n° 320, pl. 99; *Roma Medio-Repubblicana* pl. IX. Rome, Villa Giulia, from Norchia, E. Colonna di Paolo & G. Colonna, *Norchia* (1978) 127 n° 79, pl. 122; M. Cristofani (ed.), *Civiltà degli Etruschi* (Exhib. Cat., Florence, 1985) 343, 14.4 22, inscribed]ES.POCOLO[.

129. *Atti X° Convegno MG 1970* (Naples 1971) 414.

130. Rimini, from Rimini, M. Zuffa, *Storia di Rimini* iii (Rimini 1978) 223 n^{os} 1-4 = *Scritti di Archeologia* (Rome 1982) 423 n° 1-4, pl. 66, 2. Zuffa reports fragments of others.

131. *Studies Trendall*, 83 n^{os} 19-20.

132. Boardman and Hayes, *Tocra* 91-4.

133. Kenrick (above, n. 101). I owe a number of useful observations on these problems to Daniel Tangri.

134. *Op.cit.*, 68.

135. J.-P. Morel, *Céramique campanienne: les formes* (Paris 1981) 47.

136. Deposit 32 - B3.1 = Morel F1122a (Kenrick *op.cit.*, 13, Fig. 2); B4.1 = F1312b (Kenrick *op.cit.*, 14, Fig. 3); B9.4 = F2825 (Kenrick *op.cit.*, 17, Fig. 3); B10A = F2452-54 (Kenrick *op.cit.*, 20, Fig. 3); B10B = F2152a (*ibid.*); B12.1 = F2973a, F2974a (Kenrick *op.cit.*, 23, Fig. 4). Deposit 61: B9.4 = F2825 (Kenrick *op.cit.*, 17, Fig. 3); B14 = F2645-2647 (Kenrick *op.cit.*, 24, Fig. 4).

137. *Eine Fundgruppe griechischer Vasen in Deckfarbentechnik*, Frankfurt, Galerie für Griechische, Römische und Byzantinische Kunst, 1970.

138. P.J. Callaghan, "KRS 1976: Excavations at a Shrine of Glaukos, Knossos", *BSA* 73, 1978, 1-30, 9-10, 19-23 and "The Little Palace Well and Knossian Pottery of the Later Third and Second Centuries BC", *BSA* 76, 1981, 35-58, 55-7. See now his fuller publication "Archaic to Hellenistic Pottery" (in) *Knossos from Greek City to Roman Colony. Excavations at the Unexplored Mansion II* (*BSA* Suppl. 21, Oxford 1992) 89-136.

139. I had originally thought that the main Tarentine series came to a stop at the time of the Roman capture of the city in 272 BC. This remains possible if all the later ones were manufactured in Metaponto, but it is unlikely that this was so.

BIBLIOGRAPHY

L. Bernabò Brea & M. Cavalier, *Meligunìs Lipára II. La necropoli greca e romana nella Contrada Diana* (Palermo 1965)

— *Meligunìs Lipára V. Scavi nella necropoli greca di Lipari* (Rome 1991)

E. Borgna, "Un vaso a decorazione sovraddipinta conservato presso i Civici Musei di Storia ed Arte di Trieste. Note intorno alla ceramica di Gnathia", *ArchClass* 42, 1990, 387-403

H. Bulle, "Von griechischen Schauspielern und Vasenmalern", *Festschrift für James Loeb zum sechzigsten Geburtstag gewidmet von seinen archäologischen Freunden in Deutschland und Amerika* (Munich 1930) 5-45

M. Cavalier, *Nouveaux documents sur l'art du Peintre de Lipari* (Publ. du Centre Jean Bérard, 3, Naples 1976)

A. Cocchiaro and G. Andreassi, *La necropoli di via Cappuccini a Brindisi* (Fasano 1988)

A. Enklaar, "Des bols du style de Gnathia à anses peintes", (in) H.A.G. Brijder, A.A. Drukker and C.W. Neeft (eds.), *Enthousiasmos. Essays on Greek and Related Pottery Presented to J.-M. Hemelrijk* (Allard Pierson Series 6, Amsterdam 1986) 177-188

L. Forti, "Il vaso B676 dell'Ermitage ed un maestro della ceramica di Gnathia", *RendNapoli*, 1957, 57-74

— "Uno psykter tarantino", *RendNapoli* 33, 1958, 219-231

— "Vasi del tipo 'Gnathia' provenienti da Pontecagnano", *Apollo* (Salerno) 1, 1961, 89-98

— *La ceramica di Gnathia* (Naples n.d. [1965])

— "Un kantharos del Museo di Taranto", *Klearchos* 29-32, 1966, 81-87

— "Una Mnesterofonia canosina", *Atti Soc. Magna Grecia* n.s. 8, 1967, 99-112

— "Una officina di vasi tarantini a Vulci", *RendNapoli* 45, 1970, 233-265

— "La produzione ceramica e la pittura funeraria a Ruvo", *ArchStorPugliese* 30, 1977, 133-143

— "Alcuni vasi Gnathia", (in) M.L. Gualandi, L. Massei, and S. Settis (eds.), *Aparchai: Nuove ricerche e studi sulla Magna Grecia e la Sicilia antica in onore di Paolo Enrico Arias* (Pisa 1982) 523-528

— "Un nuovo vaso Gnathia da Taranto", *Taras* 6, 1986, 117-123

A. Greco Pontrandolfo, "Segni di trasformazioni sociali a Poseidonia tra la fine del V e gli inizi del III sec. a.C.", *Dialoghi* 1979, 27-50

J.R. Green, "Some Painters of Gnathia Vases", *BICS* 15, 1968, 34-50

— "Gnathian Addenda", *BICS* 18, 1971, 30-38

— "An Addition to the Volcani Group", *AJA* 80, 1976, 188-189

— "Gnathia Fragments in Basle and Melbourne", *BICS* 23, 1976, 96-98

— "More Gnathia Pottery in Bonn", *AA* 1977, 551-563

— "Ears of Corn and Other Offerings", (in) A. Cambitoglou (ed.), *Studies in Honour of A.D. Trendall* (Sydney 1979) 81-90

— "Gnathia Vases by the Toledo Painter", *Toledo Museum News* 22:2, 1980, 26-36

— Four chapters on Gnathia pottery and other South Italian wares in M.E. Mayo and K.A. Hamma (eds.), *The Art of South Italy. Vases from Magna Graecia* (Richmond, Va., 1982)

— "Some Gnathia Pottery in the J.Paul Getty Museum", in *The J.Paul Getty Museum. Greek Vases* 3 (Malibu 1986) 115-138

— "The Beaulieu Painter and Provincial Apulia at the End of the Fourth Century B.C.", (in) E. Böhr and W. Martini (eds.), *Studien zu Mythologie und Vasenmalerei. Festschrift für Konrad Schauenburg* (Mainz 1986) 181-186

— "Motif-Symbolism and Gnathia Vases", (in) H.-U. Cain, H. Gabelmann and D. Salzmann (eds.), *Beiträge zur Ikonographie und Hermeneutik. Festschrift für N. Himmelmann-Wildschütz* (Mainz 1989) 221-226

L. & J. Jehasse, "La Grande-Grèce et la Corse aux IVe et IIIe siècles avant J.-C.", *Mélanges Jérôme Carcopino* (Paris 1966) 529-562

W. Johannowsky, "Relazione preliminare sugli scavi di Teano", *BdA* 1963, 131-165

A. Kossatz-Deißmann, "Lekythos der Gnathia-Gattung", *AA* 1985, 239-249

— "Eine neue Phrygerkopf-Situla des Toledo-Malers", *AA* 1990, 505-520

V. Longo, "Vasi del tipo di Gnathia nel Museo Civico di Gallipoli", *Annali della Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università degli Studi di Bari* 14, 1969, 223-252

A. Marinazzo, *La necropoli messapica di San Lorenzo (Francavilla Fontana)* (Mesagne 1979)

J.G. Nelson, "Xylophones" on Gnathia Vases", *BABesch* 61, 1986, 30-33

R. Pagenstecher, "Gnathiavasen der Sammlung Joh.W.F. Reimers in Hamburg", *AA* 1909, 1-18

E. Paribeni, *Immagini di vasi apuli* (Milan 1964)

A. Pasinli, "Three Gnathian Vases in the Istanbul Archaeological Museum", *Anatolia* 20, 1976-77 [1984], 93-119

G. Patroni, "La ceramica antica nell'Italia meridionale", *Atti Accademia di Archeologia di Napoli* 19, 1897-98, 1-181

Ch. Picard, "La fin de la céramique peinte en Grande-Grèce", *BCH* 35, 1911, 177-230

A. Rocco, "La ceramica di Gnathia", *MemAccNapoli* 6, 1942, 227-254

M.C. Rogate Uglietti, "Tre kylikes apule dello stile di Gnathia appartenenti alla collezione H.A. di Milano", *NumAntCl* 5, 1976, 75-84

G. Ronzetti Orsolini, "Ceramica ellenistica di tipo Gnathia dell' Antiquarium di Pisa", (in) M.L. Gualandi, L. Massei, and S. Settis (eds.), *Aparchai: Nuove ricerche e studi sulla Magna Grecia e la Sicilia antica in onore di Paolo Enrico Arias* (Pisa 1982) 529-536

C.W.L. Scheurleer, "Zur Datierung der sogenannten Gnathiavasen", *AA* 1936, 285-297

T.-M. Schmidt, "Studien zur Vasenkunst des Hellenismus I: Zwei 'Pocola' in der Antikensammlung und zur Bedeutung hellenistischer Eroten", *Funde und Berichte* 28, 1990, 71-96

— "Studien zur Vasenkunst des Hellenismus II: Gnathia-Keramik mit Reliefdekor", *Funde und Berichte* 29/30, 1990, 59-78

G. Siebert, "Des vases apuliens à figures rouges aux céramiques à décor polychrome et plastique", *Ktema* 10, 1985 [1988], 19-26

T.B.L. Webster, "Masks on Gnathia Vases", *JHS* 71, 1951, 222-232

— "More Dramatic Masks on Gnathia Vases", *AntK* 3, 1960, 30-36

— "Towards a Classification of Apulian Gnathia", *BICS* 15, 1958, 1-33

S. Winkelmann, "Späte Gnathia-Vasen", *JhOAI* 50, 1972, 150-165

Significant Publications of Collections:

A.H. Smith, *CVA* British Museum (1) (Great Britain 1), 1925

A. Rocco, *CVA* Naples (3) (Italy 24), 1954

M. Bernardini, *Museo Provinciale "S. Castromediano" di Lecce. Vasi dello stile di Gnathia. Vasi a vernice nera* (Bari 1961)

J.R. Green, *Gnathia Pottery in the Akademisches Kunstmuseum, Bonn* (Mainz 1976)

I.R. Metzger, M.C. Ronzani, H. Bloesch, *CVA* Ostschweiz-Ticino (Switzerland 5), 1979

B. Vikic & V. Damevski, "Apulske vaze Gnathia stila u Arheoloskom muzeju u Zagrebu", *Vjesnik Arh. Muzeja u Zagrebu* 15, 1982, 97-131

J.R. Green, *CVA* The University Museum, Philadelphia 1 (U.S.A. 22), 1986



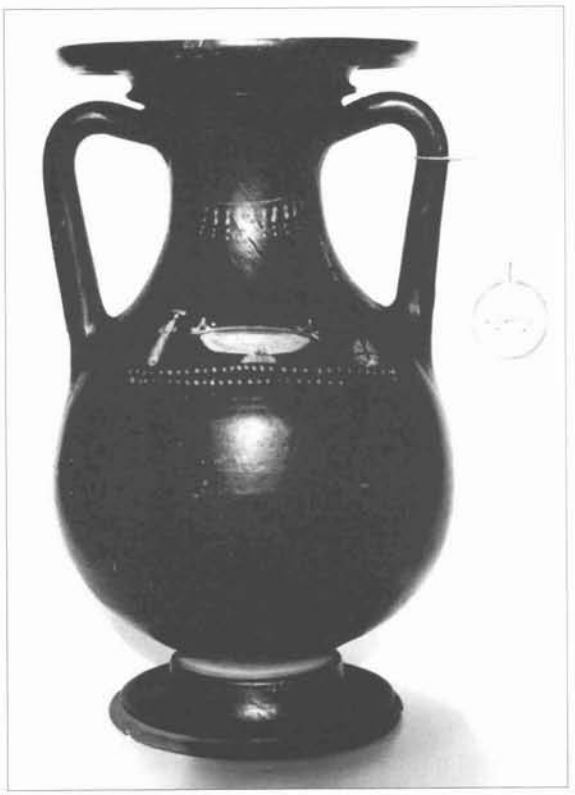
1-2. Calyx-krater by the Konnakis Painter. Freiburg, market (1993).



3. Skyphos by the Rose Painter. Bari 985.



4. Skyphos by the Rose Painter. Bari 6634.



5. Pelike with necklace.
Vienna IV 969.



6. Epichysis by the Painter of the Salapia Alabastra.
Bonn, loan.



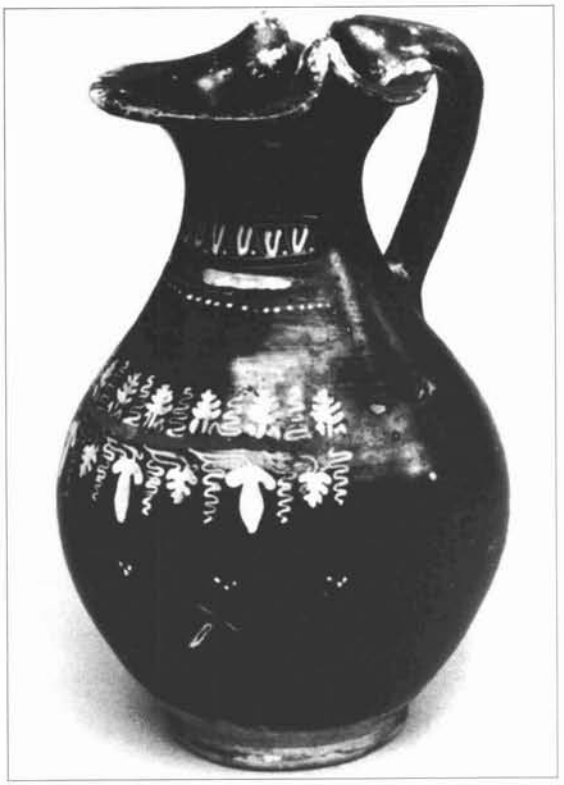
7. Skyphoid krater by the Painter of Lecce 1075. New York, priv. coll.



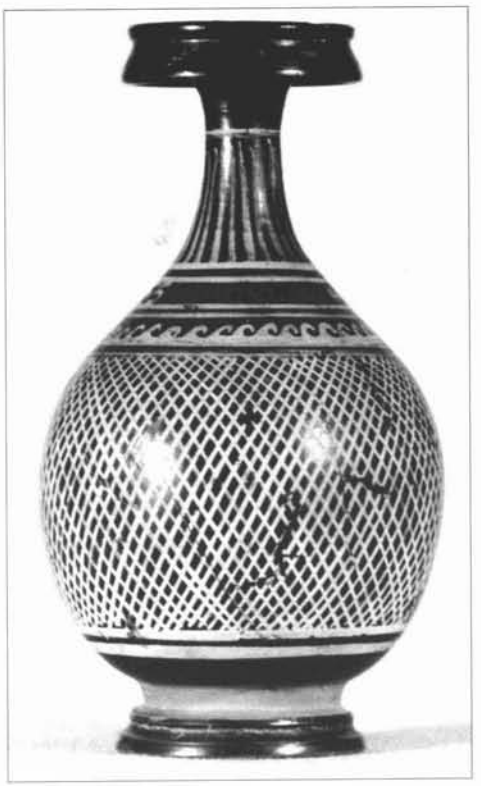
8. Bell-krater by the Painter of Lecce 1075. Oxford 1939.72.



9. Stemmed bowl by the Ambrosiana Painter (Dunedin Group). Bari 1454.



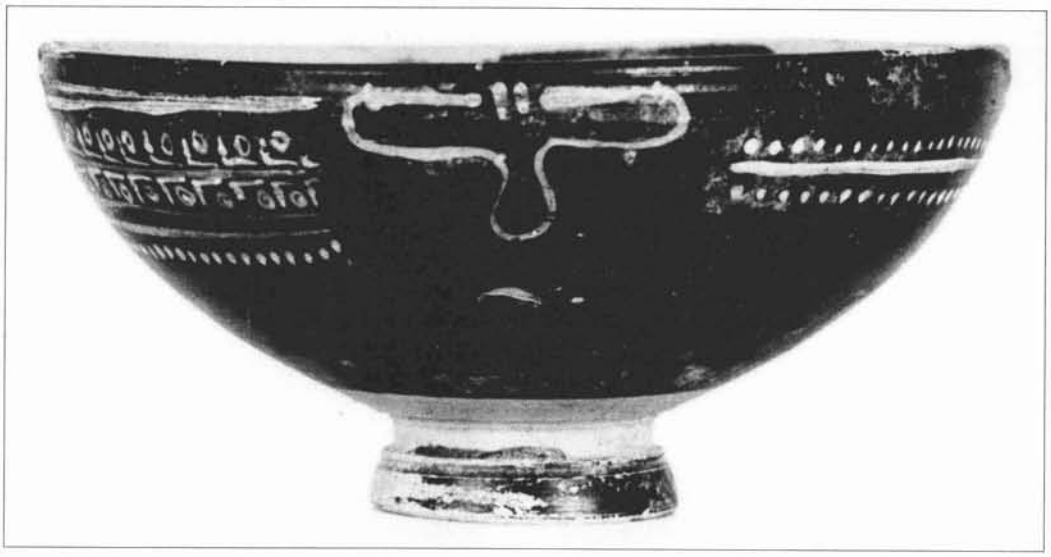
10. Oinochoe of the Sidewinder Group (Dunedin Group). Goldalming, Charterhouse.



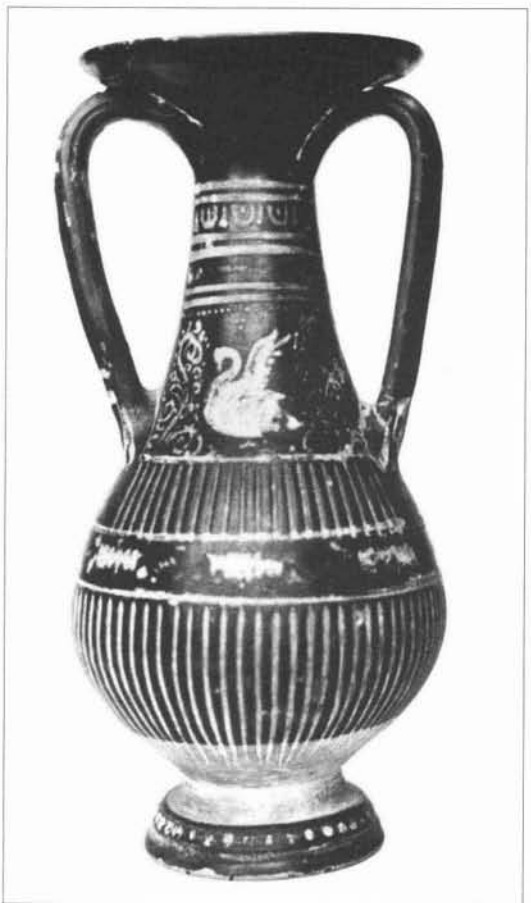
11. Bottle with reticulate decoration. Geneva 14964.



12a-c. Name-vase of the Painter of the Louvre Bottle. Paris, Louvre K 620.



13. Bowl with painted handles. Once Sydney, market.



14. Pelike of the Alexandria Group.
Once Corsham (Wilts.), coll. Eden.

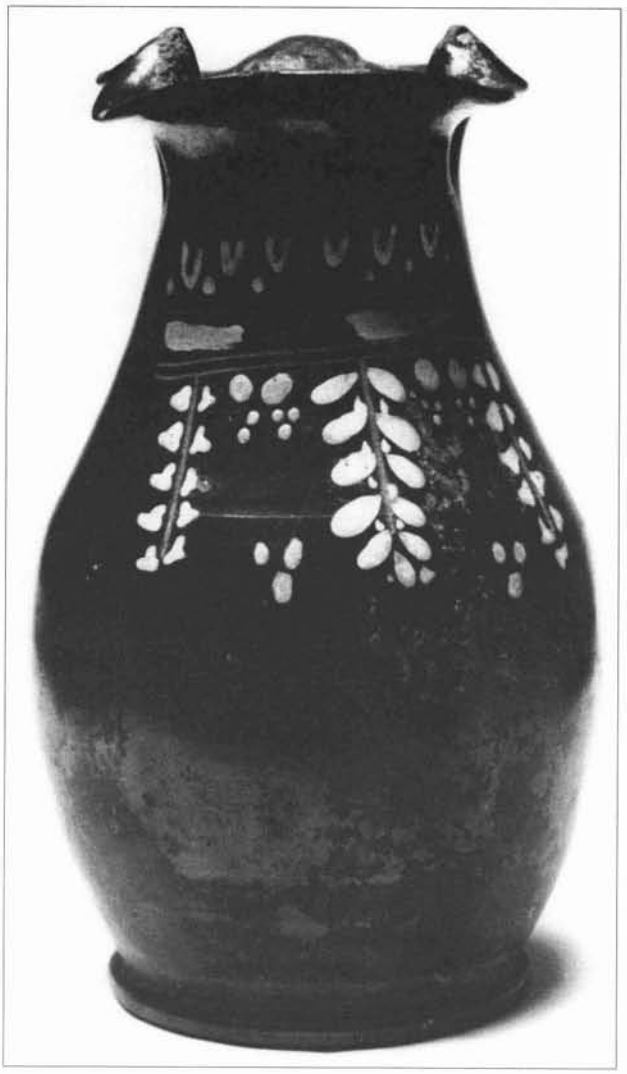


15. Group by the Toledo Painter. Toledo 73.6, 73.7, 73.5.



16. Skyphos of the Laurel Spray Group.
Leiden K 1948/2.1.

17. Oinochoe of the Laurel Spray Group.
London, British Museum 1873.8-20.317.





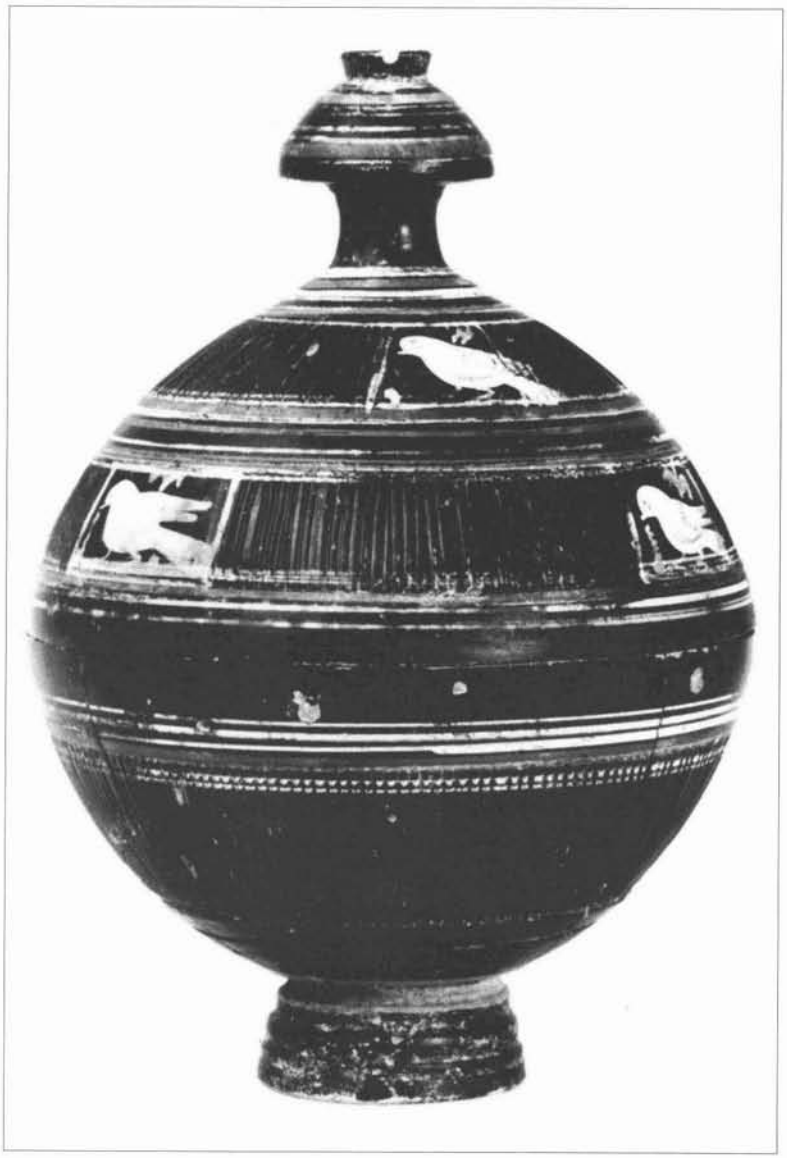
18. Skyphos of the Knudsen Group.
Borgestad, coll. Knudsen.



19. Skyphos of the Knudsen Group. Bari, no number.



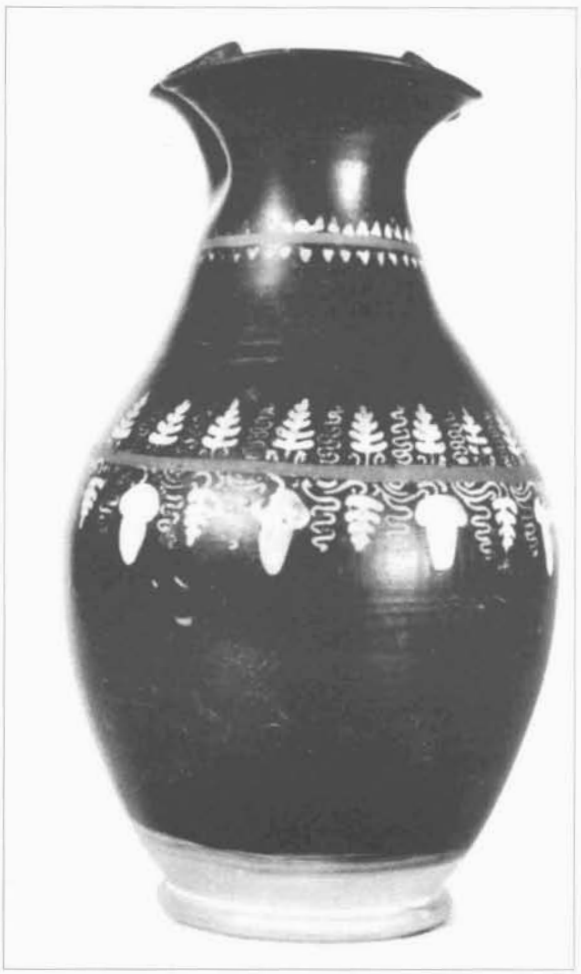
20. Late Canosan skyphos. Milan, Soprintendenza, St. 32595.



21. Late Canosan spherical pyxis (RPR Group). Bonn, loan.



22. Late Canosan skyphos from Vis. Vienna IV 1254.



23. Lucanian oinochoe by the Ridola Painter.
Portland (OR) 26.256.



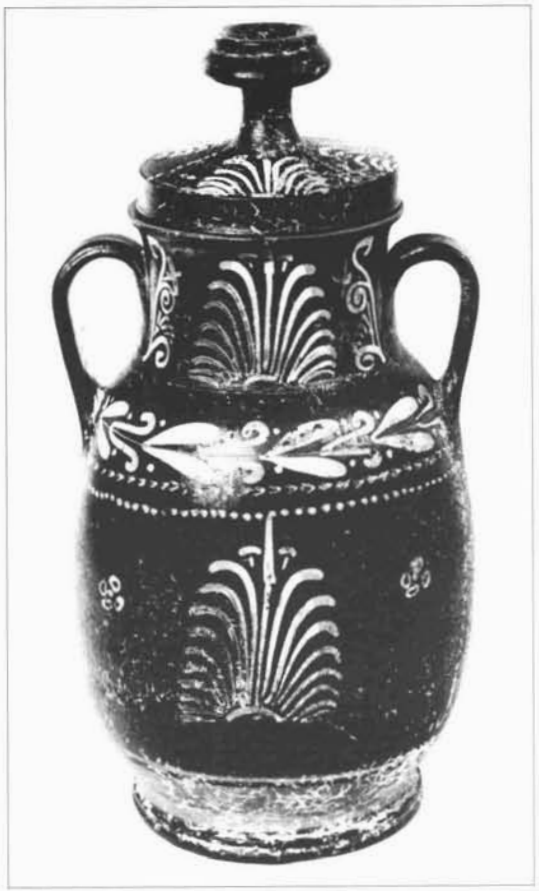
24. Sicilian lekanis lid from Lentini.
Lentini LE 1862.



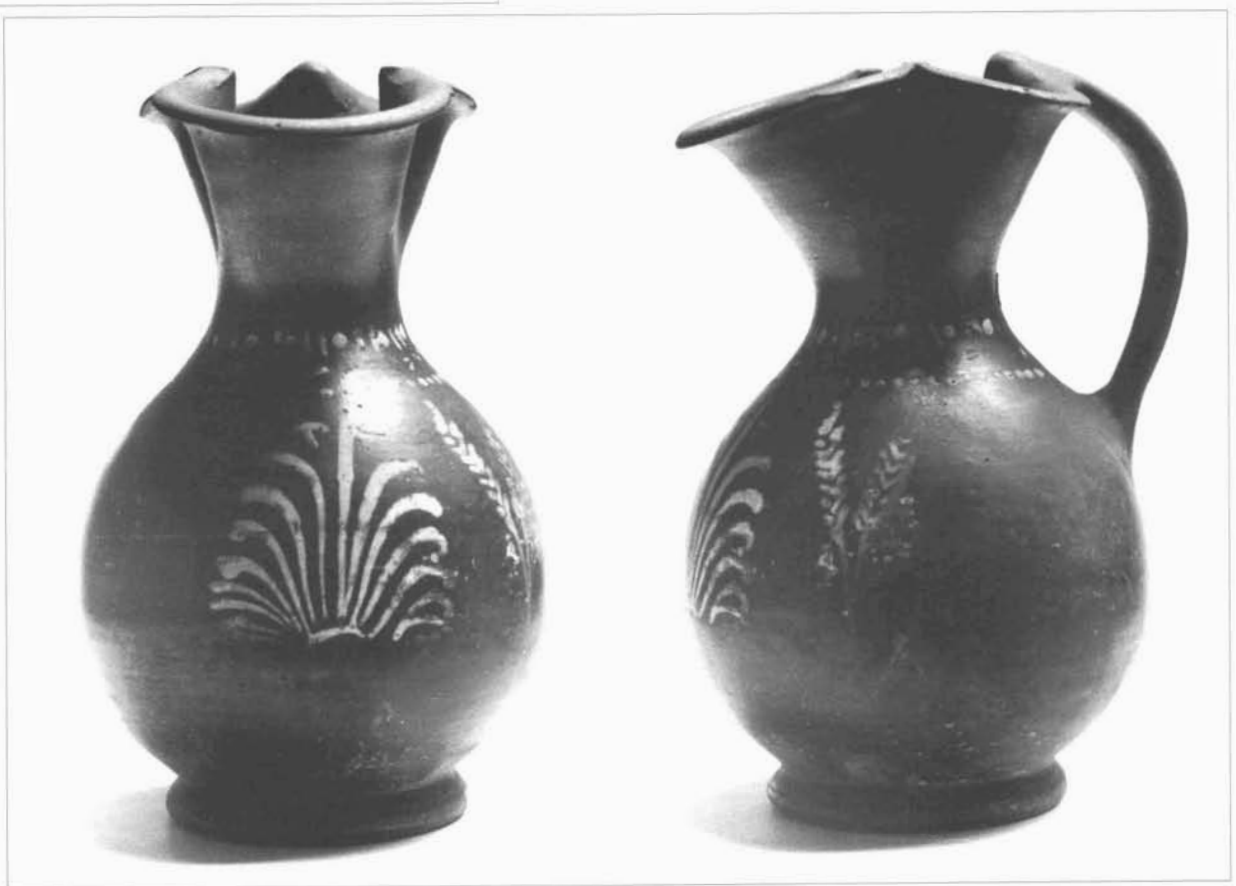
25. Sicilian skyphos from Camarina, grave 906. Syracuse 24914 (PM 906).



26. Sicilian skyphoid pyxis by the Painter of Palermo 1384, from Lilybaeum. Palermo 1384.



27. Paestan neck-pelike. Bonn 3040.



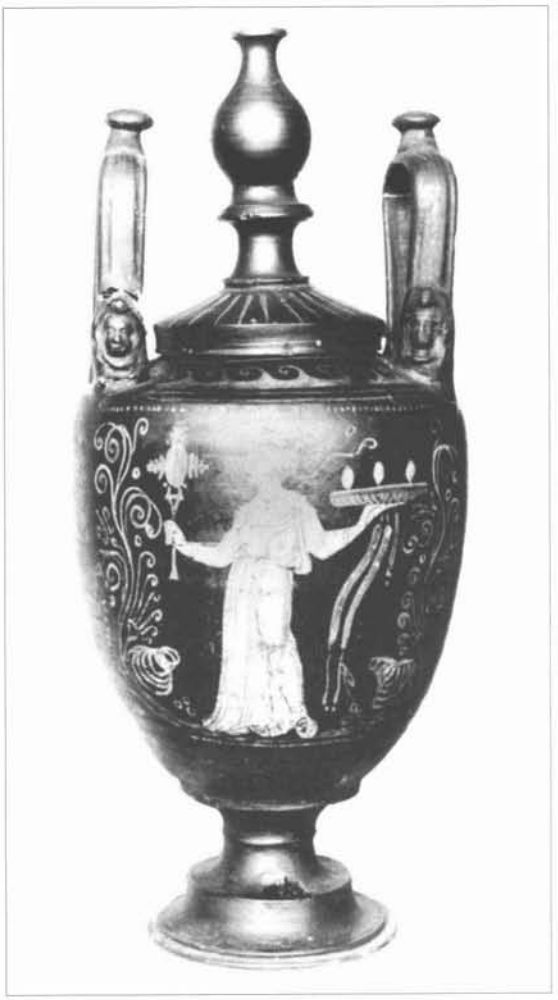
28a-b. Paestan oinochoe. London 1716 (T 590).



29. Paestan bottle. Hanover 794.



30a-b. Paestan lekythos by the Patroni Painter. Naples Stg 1390.



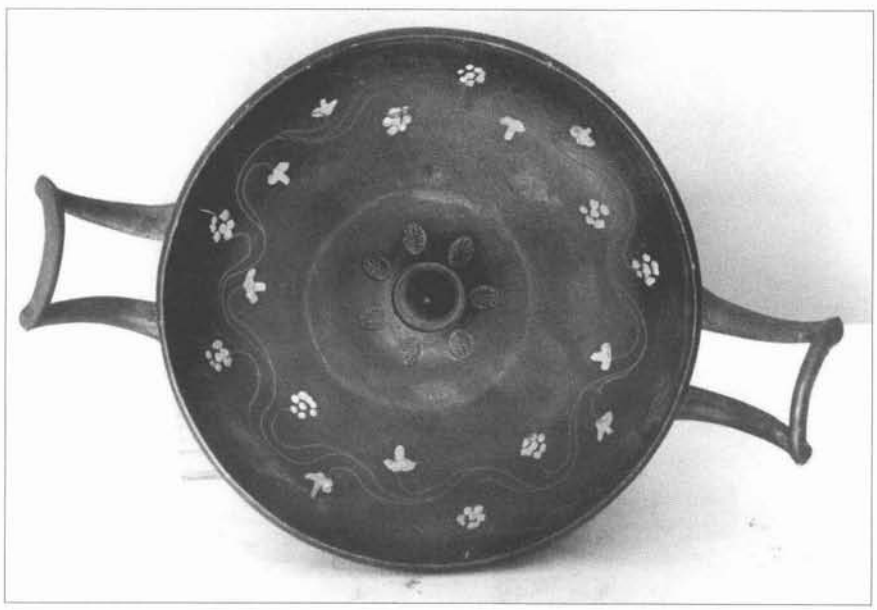
31. Paestan lebes gamikos by the Patroni Painter. Once Deepdene, coll. Hope.



32. Paestan hydria by the Patroni Painter. Naples 82714.



33 a-b. Paestan guttus. Leiden K 94/9.27.



34. Campanian stemless cup. Naples 106.



35. Campanian skyphos. Amsterdam 3443.



36. Teano dish. Hobart 101.



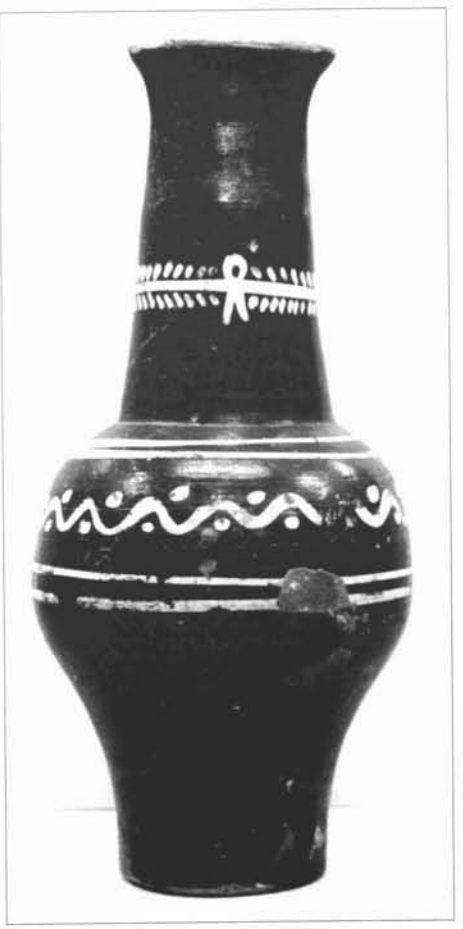
37. Teano skyphos. Naples 132460.



38. Apulian kantharos by the Volcani Painter. Taranto 111429.



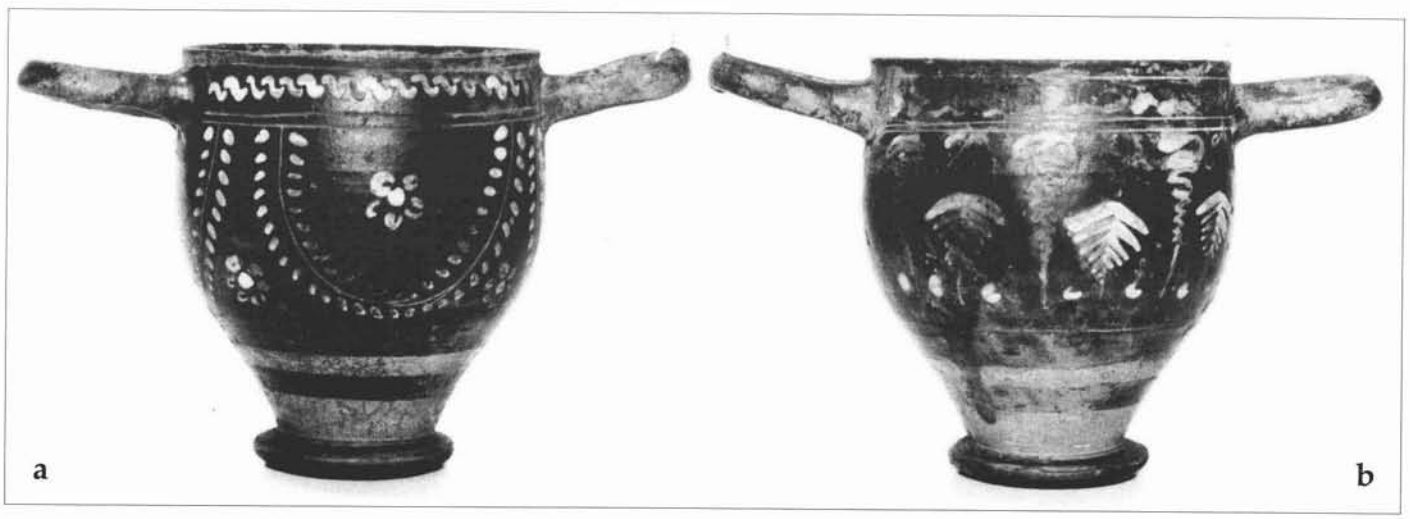
39. Latin oinochoe by the Volcani Painter. Hobart 46.



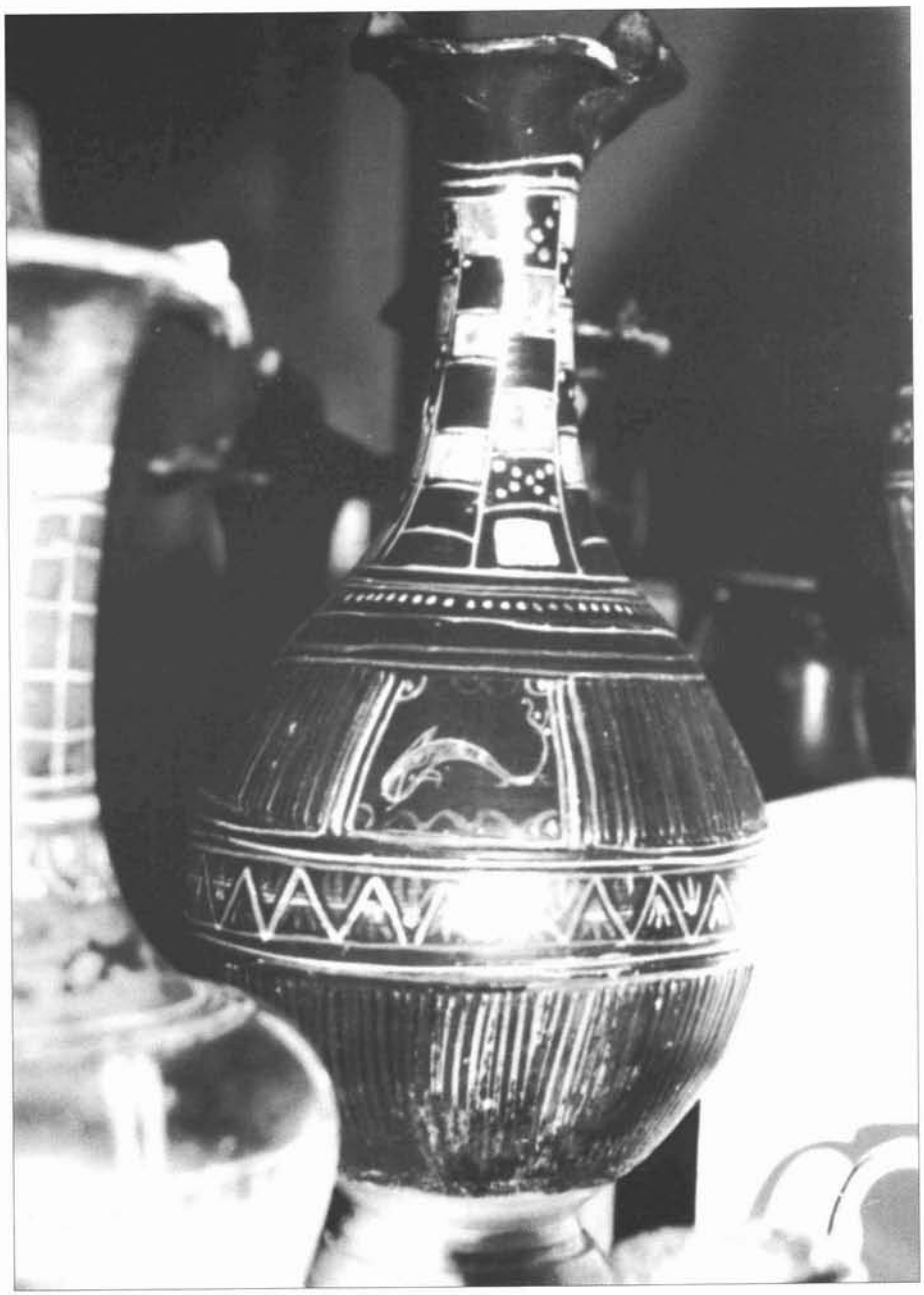
40. Oinochoe by a follower of the Volcani Painter. Munich inv. 6482.



41a-b. S. Etruscan oinochoe under Sicilian influence. Paris, Louvre Campana 892.



42a-b. S. Etruscan skyphos of the Manganello Group. Vienna IV 4064.



43. Oinochoe. Vis, Arh. zbirka 32.

Céramiques hellénistisques et romaines III, p. 105-144

Céramiques hellénistiques et romaines d'Égypte[1]

Pascale BALLET

Si, dans le domaine du répertoire céramique, de véritables modifications technologiques interviennent au cours des siècles qui précèdent l'arrivée d'Alexandre en Égypte et l'installation du pouvoir lagide, la réelle insertion de l'Égypte dans le monde méditerranéen commence à partir de la fin du IVe siècle avant J.-C.

Certes, depuis la haute antiquité, les céramiques d'Égypte s'intègrent partiellement dans une communauté de formes en Méditerranée orientale. Ce phénomène s'accélère pendant la Basse Époque. L'Orient d'Alexandre et de ses épigones profite largement de ces prémices.

Un état de la question ?

Il s'avère difficile de présenter un état de la question des céramiques hellénistiques et romaines d'Égypte, dans la mesure où le matériel publié n'a pas encore fait l'objet d'une classification raisonnée. À l'inverse des céramiques d'époques néolithique et pharaonique d'Égypte sur lesquelles ont porté des recherches concertées concernant la classification des pâtes et l'origine géographique des principaux groupes reconnus, la céramique hellénistique et romaine reste globalement inexplorée. En revanche, au Bas-Empire, la connaissance des ensembles céramiques et de leurs ateliers respectifs est fondée sur un certain nombre d'acquis.

Pour les sites d'époques hellénistique et romaine, la recherche des niveaux pharaoniques a bien souvent occulté les occupations postérieures ; le matériel dit tardif a donc modérément retenu l'attention des fouilleurs et est souvent présenté de manière monolithique, sans essai de détermination des ateliers et de différenciation chronologique.

Peu de réflexions ont été menées sur les groupes régionaux et leur évolution dans un contexte politique et économique se modifiant considérablement pendant six siècles, du début de la période hellénistique au Haut-Empire finissant.

Les pages qui suivent doivent être considérées comme une synthèse provisoire. Elles sont le fruit de résultats partiels, certains publiés, d'autres communiqués grâce aux informations de chercheurs qui travaillent actuellement sur ces domaines. Les réflexions présentées ci-dessous sont avant tout des pistes et des jalons à exploiter ou à nuancer ultérieurement. Les données archéologiques et stratigraphiques, ainsi que celles qui concernent les ateliers, seront privilégiées par rapport aux études muséologiques et stylistiques, pour lesquelles la bibliographie ne sera pas exhaustive. De même, la recherche des groupes régionaux prendra le pas sur les considérations morphologiques (fig. 1).

Avant la conquête d'Alexandre

Influences

L'influence de céramiques d'autres aires culturelles sur la production égyptienne s'exerce tout particulièrement sur les jarres et les amphores dès le Nouvel Empire[2]. Le principal domaine d'influence est le Proche-Orient, qui diffuse des vases conteneurs, les célèbres jarres "cananéennes", pour lesquelles on s'accorde à penser qu'importées en Égypte, elles furent également imitées par les ateliers égyptiens.

Jusqu'à des périodes plus récentes, Ve et IVe siècles avant J.-C., les amphores égyptiennes semblent encore être rattachées à l'aire proche-orientale: ce sont les formes massives, au col presque inexistant peu dégagé de l'épaule, à anses en oreillettes, qui prédominent (figs. 2-3). Pendant cette même période, les jarres phénico-palestiniennes sont encore largement importées en Égypte, tandis que les amphores de Chios et de Clazomènes, entre autres, apparaissent sur le marché égyptien dès le VIe siècle avant J.-C.[3].

Pendant toute la Basse Époque, plus précisément de la XXVe à la XXXe dynastie, la céramique grecque, en particulier la céramique à vernis noir, avec ou sans décor figuré, ne connaît pas en Égypte le terreau d'adaptation qu'elle aurait pu susciter; elle n'y est pas imitée. Or, cette céramique est importée en Égypte. Par la cité célèbre de Naucratis, la céramique grecque, continentale ou d'Asie Mineure, est pourtant introduite dans le Delta et sur les rives du Nil.

Si l'on considère la documentation de Saqqara, datée du IVe siècle avant J.-C., voire de la première moitié de ce siècle, les formes ouvertes de céramique fine ne semblent pas subir encore l'influence des céramiques grecques. À quelques exceptions près, la céramique fine égyptienne puise ses modèles dans ses propres traditions de formes et de techniques.

En dehors des amphores, un témoin d'une influence extérieure est le mortier, forme ouverte d'un assez grand diamètre, à rebord en ruban ou en bourrelet, à fond plat ou annulaire, qui, à Chypre ou au Levant, procède globalement des mêmes schémas morphologiques. À Chypre, les "Persian Bowls" semblent disparaître vers 300 avant J.-C. En Égypte, ils sont importés[4], tandis que des formes dérivées sont produites par les ateliers égyptiens du nord au sud[5], jusqu'aux lointaines oasis du désert occidental.

Panorama de la production céramique égyptienne à l'aube de la conquête d'Alexandre.

À l'échelle de l'Égypte, une synthèse récente définit les principales caractéristiques de la céramique pendant la dernière phase de la Basse Époque, soit la première moitié du IVe siècle[6]. Néanmoins, ainsi que le montre la céramique de Saqqara, aucun signe ne traduit de réelle évolution par rapport aux périodes précédentes à l'exception du matériel d'importation. Les grandes catégories de formes restent limitées et les pâtes, le plus souvent à dégraissant végétal, sont conformes aux traditions pharaoniques. La Haute-Égypte n'évoluant pas de la même manière que la Basse-Égypte, on voit ici diminuer les groupes de céramiques à pâtes calcaires.

Un tableau plus précis peut être restitué grâce à la documentation de Saqqara, récemment publiée, provenant de fouilles effectuées aux abords de la chaussée d'Ounas[7]. Cet ensemble, issu de contextes funéraires, ne restitue pas la vision exacte de la céramique pré-hellénistique, puisqu'il s'agit d'une céramique cultuelle et non domestique; néanmoins il reste à ce jour le plus complet. La céramique "fine" consiste principalement en jattes et en écuelles, de morphologie et de revêtements assez sommaires; elles ne sont généralement pas engobées. Les vases à eau et les vases conteneurs présentent en revanche une plus grande variété de pâtes et de formes, recourant soit aux argiles alluviales, soit aux argiles calcaires; les récipients à pâte alluviale sont fréquemment engobés de rouge. Parmi les vases à pâte calcaire, signalons les vases-Bès, à parois très fines, portant sur la panse les traits les plus caractéristiques du dieu africain indiqués par un léger relief et de légères incisions. Les amphores égyptiennes sont encore largement inspirées des types orientaux: le bord est arrondi, le col court, l'épaule presque horizontale, dont la jonction avec la panse est marquée d'une nette carène.

L'ensemble est daté, par comparaisons typologiques, de la première moitié du IVe siècle, avec peut-être quelques nuances en ce qui concerne les amphores importées provenant du même contexte, qui pourraient être datées du milieu, voire de la seconde moitié du IVe siècle avant J.-C.

Beaucoup plus au sud, à Éléphantine, les amphores et les jarres (fig. 3), provenant d'un complexe domestique, suivent ces tendances traditionnelles, elles-mêmes largement influencées par les formes levantines[8]. Ce sont donc les formes ovoïdes à fond pointu qui prédominent largement à l'aube de la conquête.

À quel moment peut-on discerner les mutations de la céramique égyptienne? Il est encore difficile de le situer avec précision. Au Fayoum, les niveaux les plus anciens des îlots urbains fouillés à Tebtynis par l'Institut de Papyrologie de Milan et l'Institut Français d'Archéologie Orientale témoignent du maintien des traditions pharaoniques dans la production locale et de l'introduction de quelques céramiques de type grec. Ces niveaux sont contemporains de la toute première installation des colons grecs sur ce site. Ils sont suivis d'une phase au cours de laquelle les types hellénisés apparaissent en plus forte proportion. Il s'agit bien de la production d'ateliers locaux et non d'importations.

On serait tenté d'assigner la phase ancienne au dernier tiers du IVe siècle, tandis que la suivante pourrait être située au cours de la première moitié du IIIe siècle avant J.-C.

Généralités sur les pâtes égyptiennes aux époques hellénistique et romaine

Les argiles alluviales[9]

Elles constituent la majeure partie de la production céramique des sites installés près des limons du Nil. Elles produisent des céramiques de cassure rouge à brun, dans les modes de cuisson normale; gris, brun à noir en ce qui concerne les céramiques cuites en atmosphère réductrice. Les éléments les plus caractéristiques, sur le plan minéralogique, consistent en la présence notable de micas particulièrement abondants pour les productions du Delta et de sable dont des quartz. Lorsqu'il s'agit de formes de grande dimension, le dégraissant végétal, dont la taille varie en fonction du type de récipient à produire, est largement employé par les potiers selon une tradition attestée depuis le néolithique.

Les argiles alluviales servent à produire tout particulièrement les céramiques fines rouges et noires, les récipients de cuisson et une large proportion d'amphores. Au Bas-Empire, ces argiles sont employées pour la céramique fine du *Groupe K* et les amphores brunes *LRA 7* (*Late Roman Amphora*)[10].

Elles recouvrent les régions suivantes: le Delta, avec quelques enclaves dans la région alexandrine; le Fayoum; la majorité des sites de Moyenne et de Haute Égypte; la région assouannaise avant l'utilisation des kaolinites à partir de la fin de la période hellénistique.

Ce tableau général des argiles alluviales n'affecte en rien l'existence de groupements régionaux. Malgré l'apparente uniformité de ces argiles alluviales, il est actuellement possible de différencier des faciès par un examen attentif de la texture. Par exemple, les pâtes alluviales de la région de Bouto sont relativement fines et fortement micacées; celles de la région thébaine, relativement grossières, comprenant d'assez nombreuses inclusions minérales, et de coloration rougeâtre.

Les argiles calcaires

Les céramiques constituées d'argiles calcaires sont encore méconnues en Égypte. Deux régions sont particulièrement riches en argiles calcaires: 1) La zone du lac Mariout au sud-ouest d'Alexandrie, constituée de sédiments quaternaires s'étendant en fait sur plusieurs centaines de kilomètres en direction de la Libye. 2) La Haute-Égypte, plus particulièrement aux environs de Qena et de Ballas (encore aujourd'hui productrice de jarres à eau) et dans la région thébaine; la limite sud de cette région pourrait être localisée à la latitude d'Edfou.

Actuellement, deux types de fabriques ont pu être identifiés pour ces périodes avancées: une pâte ouverte, d'aspect grumeleux, comprenant un certain nombre de petites inclusions, dont des quartz. Elle est caractéristique de vases à eau, tels les cruches et les bouteilles. Sa couleur claire, dans les gammes de beige, vire au verdâtre dans les cas de légère surcuisson. Ce type de pâte, en faible quantité à la période hellénistique, est attesté dans le nord de l'Égypte, au Fayoum et en Haute-Égypte. À la période romaine, les pâtes calcaires de texture ouverte sont davantage répandues et sensiblement plus grossières.

Un second faciès de pâte calcaire a été identifié pour la période hellénistique. Il est constitué d'une pâte homogène et fine, sans inclusions visibles à l'œil nu, de cassure rose à orangé; elle est principalement utilisée pour des formes fermées, les *amphoriskoi*, les cruches et les *alabastra*; le décor peint rouge et brun est appliqué sur un fond engobé beige à jaune. Ces traits caractéristiques autorisent à reconnaître l'existence d'un atelier, dont la localisation précise n'a pu être établie; son aire de diffusion couvre le Delta, d'Alexandrie à Tell Atrib, et le Fayoum (Tebtynis). En Haute-Égypte, zone des pâtes calcaires par excellence, les céramiques de texture assez fine, parfois engobées de rouge, fournissent une partie importante de la documentation hellénistique[11]. À l'époque romaine, ce type de pâte est moins fréquent, supplanté par des pâtes calcaires de texture grossière.

Les kaolinites d'Assouan

Ces argiles, avant tout connues à la période romaine tardive et byzantine[12], sont utilisées par les ateliers de la région assouannaise dès la fin de l'époque hellénistique, dont font état des études récentes[13]. Un atelier du Haut Empire a été localisé sur la rive occidentale, aux abords du mausolée de l'Aga Khan[14]. Ce sont des argiles de très bonne qualité, pauvres en calcaire, réfractaires, qui peuvent supporter de très hautes températures[15]. Les pâtes sont fines, denses, de fracture nette, possédant de minuscules inclusions minérales, dont des micas; les gammes de couleur vont du beige soutenu à l'orangé, voire au rose[16]. Ces argiles réfractaires servent à la fabrication de toutes les catégories de céramique, de la vaisselle fine aux amphores, sans oublier les petits vases à liquides et les récipients de cuisson.

I - La céramique hellénistique

Les innovations

C'est, semble-t-il, à la fin du IVe siècle ou au début du IIIe siècle avant J.-C. que les potiers égyptiens s'orientent vers une fabrication de céramiques fines noires, non attestées pendant les siècles antérieurs. Au Fayoum, cet ensemble apparaît à cette date. Il est généralement accompagné de céramiques fines rouges qui constituent un groupe distinctif, produit vraisemblablement dans les mêmes ateliers que ceux fabriquant de la céramique noire[17]. Les formes de la céramique fine noire et rouge relèvent du même répertoire. Ce sont des formes ouvertes, bols convexes (fig. 4), bols carénés, assiettes à lèvre interne, plats à dépression centrale (*fish-plate*) (fig. 5). La surface, rouge ou noire, est brillante, soit par polissage ou lustrage, soit par les techniques de cuisson; il est difficile de déterminer s'il s'agit d'un engobe réel. Ces récipients présentent parfois sur le fond interne un décor de cercles concentriques à la roulette et des palmettes imprimées.

Aux formes sommaires des pots de cuisson de la Basse Époque succèdent des récipients de morphologie et de pâte beaucoup plus sophistiquées. De larges séries de céramiques culinaires s'inspirent nettement des *lopades* et des *chytrai* grecques, telles que celles de Thasos ou de Délos[18]. Ce sont donc d'une part des formes ouvertes assez basses à marli large et ourlé, présentant parfois un net ressaut, à anses horizontales (fig. 6); d'autre part, des formes fermées à col vertical, à anses horizontales ou verticales (fig. 7).

Les amphores constituent un groupe de céramique égyptienne qui, dès la fin du IVe siècle ou au début du IIIe siècle avant J.-C., s'inspire avant tout des standards grecs. Elles retiendront modérément notre attention. On signalera néanmoins le fait que les types rhodiens, voire chiotes, influencent très largement les amphores égyptiennes hellénistiques (fig. 18). L'extraordinaire diffusion des amphores égéennes et le rôle commercial de l'île dans le monde hellénistique, au moins pendant la première partie de cette période, expliquent l'adaptation de ces formes en Égypte.

Ce tableau des groupes morphologiques égyptiens à l'époque hellénistique ne saurait être complet sans la mention de cratères, de grandes jattes telles que les *lekanai*, d'*oinochoai*, de *lagynoi* et d'*aryballoi*, qui font aussi leur entrée dans le répertoire égyptien.

Après avoir longtemps admis que les transferts de techniques et de modèles concernaient seulement la céramique fine et les conteneurs, il apparaît donc que le champ d'adaptation et d'imitation englobe également les récipients les plus couramment employés dans la vie quotidienne, tels que les plats de cuisson et les marmites qui n'échappent pas, bien au contraire, aux mutations technologiques et culturelles.

Évolution

De la première installation durable des Grecs en Égypte, succédant à la conquête d'Alexandre, jusqu'à l'intégration de l'Égypte comme province de l'Empire romain, les traits les plus saillants sont les suivants.

Les céramiques à dégraissant végétal sont encore abondamment représentées dans les premiers niveaux suivant la prise de pouvoir en Égypte par les Macédoniens. Néanmoins, dès cette période, les céramiques à technologie nouvelle, en particulier les céramiques noires à surface lustrée et à décor de palmettes, font leur apparition, mais en nombre limité.

Au cours du IIIe siècle, les pâtes s'affinent, même si les argiles demeurent les mêmes; les pâtes à dégraissant végétal connaissent alors une nette régression; la plupart des formes sont inspirées des modèles helléniques et italiques. On note la présence de formes fermées à pâte calcaire fine, portant des décors peints en rouge et brun (fig. 24). Certaines formes fossiles, issues de l'héritage pharaonique, se maintiennent; il s'agit des jarres à dégraissant végétal, vraisemblablement destinées à stocker de l'eau, et des jarres à petites anses à pâte calcaire[19].

Il est encore trop tôt pour marquer une différence entre le IIIe et le IIe siècles avant J.-C. Dans certains cas précis, on peut donner quelques indications: les supports de jarres se maintiennent à Saqqara jusqu'en 230 avant J.-C. environ et disparaissent après cette date[20].

À partir de la fin du IIe siècle et jusqu'aux premières décennies de l'Égypte romaine, le répertoire et la technologie céramique connaissent une sensible évolution, sans doute influencée par l'importation des premières céramiques fines orientales (*Eastern Sigillata A*). Les grandes catégories de céramiques se maintiennent tandis qu'on voit apparaître des types de bols à pâte assez fine, à engobe rouge bien brillant, de taille variée, hémisphériques, certains légèrement carénés, attestés notamment au Fayoum (fig. 22). Les marmites évoluent sensiblement: elles sont à col plus haut dans certains cas, marqué d'une collerette. Les céramiques à pâte calcaire diminuent. Si des changements concernent la céramique fine rouge, c'est donc vraisemblablement sous l'influence des céramiques fines orientales introduites en Égypte à la fin du IIe siècle avant J.-C.

C'est en quelque sorte le legs que l'Égypte hellénistique transmet aux productions d'époque romaine, dont la première phase ne montre pas de discontinuité avec la phase précédente.

Sites et groupes régionaux

Alexandrie et sa région

Les données dont nous disposons actuellement sont fournies par les fouilles italiennes de la première moitié du XXe siècle. Ces fouilles ont principalement porté sur les nécropoles orientales, qui ont fourni une riche documentation ptolémaïque et romaine encore inexploitée[21]. L'expédition von Sieglin avait déjà largement contribué à mettre au jour un important potentiel céramique[22]. Les fouilles de Kôm el-Dikka n'ont livré que quelques exemplaires d'époque hellénistique, provenant de dépôts secondaires, notamment celles du sondage R[23]. En revanche, les travaux menés depuis 1992 au cœur de la ville d'Alexandrie[24] vont permettre de rouvrir le débat sur les productions alexandrines et l'influence des importations sur les ateliers locaux.

Enfin, les recherches menées dans la *chôra* alexandrine sur les rives du lac Mariout ont principalement mis en évidence des productions d'époque romaine[25].

Les objets recueillis dans les nécropoles orientales et conservés au Musée Gréco-Romain ont fait l'objet de nombreuses discussions. S'agit-il d'importations ou de créations locales? Les deux cas coexistent. Une abondante littérature a été produite autour des hydries d'Hadra et l'origine de cet ensemble a souvent été âprement discutée[26]. On sait maintenant que la majeure partie de ces vases, datés du IIIe siècle avant J.-C., proviennent de Crète, ainsi que l'a entériné une dernière mise au point, soulignant néanmoins l'existence d'un groupe de fabrication locale[27]. Il s'agit du groupe du *laurier sans branches*, au col décoré de feuilles libres (fig. 8). La pâte, claire, est plus grossière que celle des hydries importées; elle comprend notamment des particules blanches et des micas et pourrait être issue des argiles calcaires de la région alexandrine[28]. Des peintres-potiers égyptiens se seraient donc inspirés de modèles crétois, représentés par les hydries du groupe L (*laurier*). L'une de ces hydries égyptiennes, inscrite, est datée du règne de Ptolémée III Évergète; le contexte général du groupe et de l'activité de l'atelier renvoie plutôt à la seconde moitié du IIIe siècle avant J.-C.[29].

En dehors de ce groupe très caractérisé et controversé, qui a d'une certaine manière occulté les autres catégories de céramiques supposées alexandrines, figurent des ensembles de récipients à vernis noir. Une catégorie de vases ("Plakettenvasen") reproduit dans la terre cuite la vaisselle de métal précieux[30]. Elle est constituée d'hydries et d'amphores à pied de couleur noire, à fines côtelures alternant avec un décor appliqué en relief. Ce groupe pose un problème identique à celui des hydries d'Hadra. La majorité de ces vases est importée: parmi les ateliers expéditeurs, figurent ceux de Tarente, de Crète et peut-être de l'Attique; une partie seulement serait de fabrication alexandrine. Or, les seuls ateliers égyptiens actuellement connus et spécialisés dans les céramiques fines noires, produisant entre autres des formes côtelées, sont localisés à Bouto, au nord-ouest du Delta, à une centaine de kilomètres d'Alexandrie; l'existence d'un centre alexandrin n'est toutefois pas à exclure.

Une recherche, menée depuis peu sur les céramiques à vernis noir du Musée Gréco-Romain d'Alexandrie[31], a abouti aux conclusions suivantes: la céramique attique, à vernis noir sans décor peint ainsi que du style *West-Slope*, est extrêmement rare; en revanche, figurent en grand nombre des "pseudo-attiques", qui tout en imitant les modèles attiques s'en distinguent par des détails techniques, morphologiques et décoratifs; à côté des imitations de la céramique attique, on remarque l'emploi d'un répertoire de formes *sui*

generis. La présence notable de céramique de Gnathia constitue un fait exceptionnel dans la diffusion de ce type de céramique en Méditerranée[32]. Il existe néanmoins des décors surpeints parmi la production locale. La plupart de ces vases appartiennent aux IVe-IIIe siècles. En ce qui concerne les deux siècles suivants, on note la présence, en faible quantité, de campanienne A napolitaine. Jean-Paul Morel conclut en soulignant le faciès relativement fermé d'Alexandrie dans le domaine de la céramique à vernis noir. Les importations figurent en nombre limité tandis que les exportations de productions alexandrines dans le bassin méditerranéen sont rares. Ces observations remettent en cause la réputation des centres alexandrins, créateurs et redistributeurs.

Parmi les céramiques à décor peint d'époque hellénistique, il semble que l'on peut attribuer aux ateliers alexandrins la production d'un groupe dit *"black and white painting on red slip"*, rarement trouvé dans des contextes archéologiques sûrs[33]. Ce sont des formes fermées à col droit et large, à panse globulaire et à piédouche. Les décors sont disposés par registres, ondulations, traits obliques, motifs végétaux et croisillons; on note parfois la présence de figures humaines[34], notamment des bustes. Ces vases, néanmoins peu nombreux, ont été trouvés à Kôm el-Dikka et à Kôm el-Shugafa. On peut sans doute attribuer à la même veine décorative, qui trouverait des parallèles parmi la céramique de Gnathia ou *West Slope*, un exemplaire de Tell Atrib[35], portant également une représentation figurée sur l'épaule.

Une importante et récente contribution à l'étude globale des vases hellénistiques moulés à décor en relief[36] complète une recherche iconographique relative aux représentations d'Eros et de Gaulois figurant sur quelques *alabastra* et *amphoriskoi* égyptiens[37]. Deux groupes sont présentés: l'un, à pâte claire, comprend des vases faits de deux moules, en plâtre très vraisemblablement, et concerne des *alabastra*, des *askoi*, des *skyphoi*, des *amphoriskoi* ainsi que des bols, datés de la haute époque hellénistique, sans exclure un possible maintien de cette tradition jusqu'au Ier siècle avant J.-C. Le second groupe inclut les vases moulés noirs, dont les plus représentatifs sont les fameuses gourdes à relief[38]. Le premier groupe reste encore sujet à discussion quant à la localisation des ateliers dont il est issu; on évoque une origine memphite tout en précisant qu'il est représentatif de l'art alexandrin[39]. Dans ce domaine également, on se demandera s'il importe de maintenir le concept d'art alexandrin. Le second groupe constitué des gourdes moulées noires à décor de rosaces ou de noirs enlacés est considéré comme d'origine memphite[40].

À côté de cette céramique de qualité, voire de luxe, dont une partie a donc été définie comme alexandrine, on connaît des céramiques fines noires et rouges dans les niveaux hellénistiques des fouilles récentes d'Alexandrie; la surface est brillante, la cassure rouge à brun, la pâte alluviale, de texture moyennement fine, comprenant un certain nombre de micas. Cet ensemble est indiscutablement égyptien. De même, la plupart des formes ouvertes, bols et jattes, qui figurent dans le mobilier des nécropoles hellénistiques sont de fabrication locale; elles sont représentatives d'ateliers produisant selon les méthodes habituelles aux artisans égyptiens d'époque hellénistique et présentent donc un ensemble dont les pâtes, les traitements de surface et les modes de cuisson sont peu élaborés. Un réexamen attentif, notamment de la cassure des vases, permettrait sans doute de distinguer le matériel égyptien des céramiques importées réunies sur les planches de l'Expédition von Sieglin[41].

Dans le domaine de la céramique culinaire, totalement exclue des réflexions portant sur le matériel alexandrin, et certes faiblement représentée dans les tombes, les exemplaires de type *lopas* à large marli ourlé figurent également en bonne place parmi les catégories traditionnelles à pâte alluviale fine et micacée du Césareum[42]. Ici encore, aucune distinction nette n'apparaît avec les récipients de la *chôra* égyptienne.

On peut vraisemblablement attribuer aux ateliers alexandrins la production de petits vases à liquides, cruches, *alabastra* et *unguentaria*, dont la pâte semble calcaire[43] et qui pourraient constituer une autre catégorie de céramique commune non engobée, de facture assez grossière, répandue dans les nécropoles et l'habitat.

À l'ouest du delta

La frange littorale comprise entre l'ouest d'Alexandrie et Marsa Matruh connaît depuis peu un regain d'intérêt, notamment grâce à la fouille de Marina al-Alamein[44]. Il s'agit d'une zone présentant une certaine unité géologique, puisque des sédiments calcaires d'époque quaternaire s'y étendent sur quelques centaines de kilomètres. Pendant la période qui nous concerne, les pâtes s'apparentent à celles du lac Mariout.

Situé à quelque 170 km d'Alexandrie, **Tell al-Haraby** recèle des ateliers de potiers[45]: structures, dont des fours, et production céramique constituée d'amphores, de céramique fine et de céramique

commune (figs. 16-19). Les amphores, de deux types, sont des imitations de rhodiennes. Le type ancien pourrait être daté de la période ptolémaïque, sans doute du IIe siècle avant J.-C.; le type récent, à la panse plus allongée et aux anses raccourcies, reste mal daté et paraît être une forme transitoire, des Ier-IIe siècles, entre l'amphore ptolémaïque et l'amphore impériale du IIIe siècle après J.-C. La céramique fine ainsi que la céramique commune traduisent la veine habituelle des types ptolémaïques égyptiens.

La concentration notable dans cette région d'ateliers de potiers spécialisés notamment dans la production d'amphores milite en faveur d'une zone agricole assez riche, correspondant peut-être à celle qui fournissait le "vin libyen" mentionné par Strabon.

Sites du Delta

La reconnaissance des ateliers deltaïques est encore à mener. Il faudrait notamment porter les recherches à Mendès, Tell Roba et Tell Timaï[46]. Mais il est assuré que le groupe des céramiques fines noires, particulièrement bien attesté dans le Delta et à Alexandrie[47], constitue une des productions les plus caractéristiques de l'époque ptolémaïque. Parmi la vaste nébuleuse des sites urbains du Delta, deux sites d'ateliers se démarquent.

Les productions de **Bouto/Tell al-Fara'in** ont été déjà partiellement étudiées, à la suite des fouilles menées par l'Egypt Exploration Society dans les années soixante, interrompues par la guerre des Six Jours. D'importants ateliers de potiers furent alors mis au jour, producteurs, entre autres, de céramiques fines noires et rouges[48]. À l'occasion de repérages de surface[49], nous avons pu constater que les déchets d'ateliers vont bien au delà de ce secteur oriental. La zone de production est en effet assez étendue, puisqu'on trouve sur le « kôm nord », situé à plusieurs centaines de mètres de la zone où opérèrent les Anglais, des scories et des ratés de cuisson, dont des « moutons ». Le « kôm sud », sans témoigner de traces évidentes d'activités de potiers, présente en surface quelques céramiques similaires à celles que l'on trouve dans les zones de production.

Les céramiques fines rouges et noires sont les productions les plus repérables du site, dans les secteurs de production mais aussi de consommation; elles sont à pâte alluviale assez fine, nettement micacée. Les céramiques rouges présentent une pâte de couleur orangé-rouge, une surface engobée brillante et rouge. Les céramiques noires possèdent une pâte de couleur gris-noir en cassure, une surface engobée noire brillante, et portent sur le fond interne un décor de guillochis et de palmettes imprimées. Elles connaissent des parallèles avec les céramiques occidentales et orientales du bassin méditerranéen d'époque hellénistique et du début de la période romaine.

L'aspect le plus intéressant sur le plan technique réside dans le mode de cuisson des céramiques noires, dit du type B[50], dans lequel l'atmosphère réductrice est maintenue jusqu'à la fin de la cuisson et équivaut à une sorte d'enfumage. On connaît dans le Delta à l'heure actuelle des techniques similaires, utilisant comme combustible des pneus qui accélèrent l'enfumage. Il faut sans doute y voir de lointaines imitations des céramiques grecques à vernis noir, s'inscrivant dans une tradition encore répandue à l'époque hellénistique. Pour obtenir des vernis grésés, il faut monter en température. Les argiles de la Vallée ne pouvant soutenir des températures élevées et fondant rapidement, les résultats sur le plan technique sont tout à fait différents en Egypte et l'épaisseur de la céramique est totalement noire.

Comme pour la plupart des ateliers, la production de céramique fine est assortie de celle de l'ensemble des récipients destinés à l'usage quotidien et à la consommation locale: *unguentaria* et céramique commune, parmi laquelle figurent des marmites, des plats de cuisson, etc.

Dans le cadre du « Naukratis Project »[51], intégrant prospections et sondages dans une zone comprise entre l'antique Naucratis et les sites de la limite occidentale du Delta, un atelier produisant des amphores a été mis au jour à **Kôm Dahab**[52]. Les amphores, constituant une version locale des types rhodiens, sont classées en deux fabriques, qui d'après la description des auteurs paraissent utiliser des argiles alluviales; elles seraient engobées de blanc. La fabrication de ces amphores est datée de l'époque ptolémaïque tardive.

Du gigantesque site de **Tanis/San el-Hagar**, capitale des dynastes de la troisième période intermédiaire, une partie de la documentation d'époque ptolémaïque et romaine vient d'être publiée[53]. Les argiles utilisées sont essentiellement alluviales, de couleurs orangé, rouge à chamois, dont les subdivisions tiennent à la quantité de dégraissant végétal et de sable. La céramique hellénistique provient de la rive ouest du lac sacré, plus précisément des couches de construction du bâtiment (XXXe dynastie-début de l'époque ptolémaïque) ainsi que des niveaux de destruction, datés de l'époque ptolémaïque et romaine, sans plus de distinction. Un autre ensemble céramique a été trouvée dans le secteur de la nécropole royale[54]. Les grandes catégories de céramique fine, assiettes

à lèvre interne, bols convexes, bols carénés, la céramique commune, constituée de plats à marli et de marmites, les amphores égyptiennes de type égéen, illustrent le panorama classique de la céramique ptolémaïque en Égypte. Quelques jarres de type archaïsant, issues des traditions pharaoniques, figurent parmi cet ensemble[55]. On notera la rareté de céramique fine noire, d'après le matériel publié.

Un ensemble typologique assez complet, de la seconde moitié du IIe siècle avant J.-C., est illustré par la céramique de **Tell al-Maskhuta**, au wadi Tumilat[56]: bols convexes à fond annulaire et assiettes à lèvre rentrante, plats de cuisson à large marli, marmites à haut col et bord biseauté rentrant, cruches à col haut et légèrement évasé.

Dans la partie méridionale du Delta, le site antique de **Tell Atrib/Benha** a révélé, lors des fouilles du Centre Polonais d'Archéologie Méditerranéenne, d'importants ateliers de potiers d'époque ptolémaïque, dont les vestiges subsistent dans les trois phases successives d'occupation. Des installations de potiers, d'abondants non-cuits et un large répertoire de formes et de fabriques rendent compte de l'intense activité de cette cité à l'époque ptolémaïque[57]. La majorité des céramiques produites par ces ateliers sont faites à partir d'argile alluviale, dont la finesse varie selon les types de récipients. Un dépôt de céramiques non cuites, en parfait état de conservation, prêtes à l'enfournement, comprenant des assiettes à lèvre interne et des bols convexes, a pu être daté de l'époque de Ptolémée II et de Ptolémée III[58]. Dans les rejets d'ateliers on trouve également des cruches et des pots globulaires peints, à bandes blanches desquelles tombent des coulures, et à motifs géométriques et de guirlandes.

Parmi la céramique provenant d'autres niveaux hellénistiques, indépendants des contextes artisanaux, figurent des bols à carène, ainsi que des *alabastra*, des *oenochoai* et des hydries à décor peint[59], qui vraisemblablement appartiennent aux productions locales (figs. 9-15).

Sans doute, en dehors de la découverte d'ateliers de potiers incluant dans leurs activités la fabrication de figurines en terre cuite[60], un des aspects les plus notables concerne l'abondance relative des décors peints s'inspirant principalement du répertoire grec; les hydries et les cratères de ce groupe peuvent être apparentés à une céramique de luxe, de facture néanmoins assez sommaire que l'on pourrait qualifier de "provinciale".

Le sinaï du nord

Dans cette zone située à l'est du Delta, marginale et transitoire à la fois, la céramique semble présenter une singulière homogénéité avec le matériel égyptien. Néanmoins, sa place au cœur d'un intense trafic lui vaut l'abondance des importations, relevant soit du domaine grec soit du monde chypriote et levantin à partir du VIe siècle avant J.-C.[61]. Une étude des argiles de cette région, lagunaire, traversée par le bras pélusiaque, permettrait de déceler les traits originaux d'une production locale quasi certaine sur cette frange littorale, densément occupée, en particulier dans la région de Péluse, depuis la Basse Époque jusqu'aux premiers temps de l'occupation arabe[62].

À **Tell el-Herr**, des sondages effectués dans la ville basse, en contrebas de la forteresse, ont livré un riche matériel hellénistique[63]. Pendant la période ptolémaïque, les pâtes alluviales de qualité l'emportent, utilisées notamment pour la céramique fine rouge et noire[64], de texture fine, à surface polie; celle-ci porte parfois un décor de palmettes imprimées en creux. La céramique commune, comme les grandes jattes à bord déversé[65], est apparentée avec ce que l'on connaît à la même période dans le Delta oriental (Tell el-Maskhuta) et au Fayoum.

À la balance des deux terres

La fouille de l'Anubeion, sur le plateau de **Saqqara**, conduite par l'Egypt Exploration Society, a livré un matériel céramique compris entre le IVe siècle avant J.-C. et le début de la période romaine[66].

Les céramiques sont généralement à pâte alluviale. On y trouve de la céramique fine rouge et noire; celle-ci, d'assez bonne qualité, pourrait provenir des ateliers de Bouto. Parmi les formes fermées de petite taille, les *unguentaria* à pâte alluviale l'emportent largement sur les exemplaires à pâte calcaire; ils sont généralement engobés et polis[67].

À **Memphis**, centre d'artisanat et de production dès l'époque pharaonique, particulièrement célèbre pour l'activité de ses bronziers sous les Ptolémées, on attribue la paternité d'un des centres produisant des gourdes moulées noires. Celles-ci sont à décor de rosaces plus ou moins sophistiquées ou portent en relief assez marqué deux noirs enlacés[68]. Ainsi le vocable *Memphis Blackware* est-il communément admis dans la littérature archéologique. Or aucun élément précis, ni évaluation de la fréquence du type, ni découverte d'atelier[69], ni analyses ne permet

d'étayer cette affirmation qui tient compte davantage de la commodité de la classification terminologique que de la réalité des faits archéologiques.

S'il reste encore à découvrir l'atelier, une datation homogène de cet ensemble ne semble pas rallier les spécialistes de ces questions. L'opinion généralement répandue milite en faveur d'une chronologie basse, Ier siècle avant - Ier siècle après J.-C.[70], tandis qu'une autre option fait remonter les premiers exemplaires de cette série au IIIe siècle[71]. Toutefois on ne saurait exclure une longue période de production, de la période hellénistique au Ier siècle de l'époque romaine.

Le Fayoum

Le Fayoum est le meilleur observatoire de la culture matérielle des Grecs d'Égypte. La documentation papyrologique permet de saisir les aspects les plus vivants des communautés villageoises et des élites installées dans la *chôra*. Le dossier de Zénon, le plus riche parmi les archives sur papyrus, fourmille de renseignements, qui traitent notamment de la consommation en liquides et en aliments. On apprend ainsi que des amphores de Thasos, en très petite quantité certes, et de Chios sont destinées à la table d'Apollonios, le dioicète de Ptolémée II Philadelphe[72]. Mais ces quelques informations fondamentales sur le choix des élites ne peuvent certes occulter d'une part l'ensemble des papyrus de la province égyptienne qu'il faudrait scrupuleusement analyser, d'autre part les abyssales lacunes d'ordre archéologique et céramologique.

La maison d'Apollonios et sa table, reflet de l'aisance des grands notables, n'est pas le seul objet des sources écrites; des données plus prosaïques nous permettent d'éclairer partiellement les activités de potiers dans l'oasis du Fayoum[73]. Un modeste ensemble d'amphores timbrées, le groupe de Pétos, au type morphologique inspiré des modèles rhodiens, a été magistralement mis en relation avec les textes traitant de l'organisation des potiers dans le Fayoum d'époque hellénistique[74].

En dehors de ces quelques données, le tableau de la céramique fayoumique reste extrêmement parcellaire dans le domaine des productions et des échanges[75]. Les types d'argile n'en sont pas connus, à l'exception d'une enquête effectuée sur les figurines de terre cuite[76]. La situation géologique du Fayoum est la suivante: dépression installée dans les calcaires marins de l'éocène, qui apparaissent aux limites de l'oasis; présence de dépôts quaternaires également calcaires notamment au sud-ouest du Fayoum; enfin au centre, et occupant la majeure partie de cette région, les limons apportés par les dérivations et les canaux issus du système nilotique. Ceci implique que la production céramique de chaque site du Fayoum doit être appréhendée en fonction de son exacte localisation; les variations de texture et de coloration des pâtes sont nombreuses.

Médinet Madi et Tebtynis, au sud du Fayoum, constituent les deux principaux champs d'étude de la céramique fayoumique. Celle de Médinet Madi a été partiellement publiée, mais il s'agit essentiellement de céramique romaine[77]; celle de Tebtynis est en cours d'étude[78].

Les traits les plus caractéristiques de la céramique hellénistique de **Tebtynis** sont les suivants. Les argiles de type alluvial, sans doute légèrement calcaires, sont le plus couramment employées. Les niveaux les plus anciens (fin IVe - début IIIe siècle avant J.-C.) comprennent des céramiques de tradition pharaonique (formes "archaïsantes", dégraissant végétal abondant), et des séries de type grec, notamment des céramiques à pâte noire (figs. 20-21). La phase suivante (seconde moitié du IIIe siècle - IIe siècle avant J.-C.) voit une diversification des formes et des fabriques: aux côtés des pâtes alluviales, apparaissent des pâtes calcaires fines qui caractérisent notamment un groupe de formes fermées (figs. 23-24), parfois à décor peint rouge et brun. De larges coupes à pied, d'une argile sensiblement plus grumeleuse, sont également à pâte calcaire (fig. 25). Les récipients de cuisson, plats (le type des *lopades* est très répandu) et marmites (fig. 26), révèlent également une grande diversité morphologique, une certaine finesse de la texture et des parois. Des *amphoriskoi*, au bel engobe rouge, sont caractéristiques de ces niveaux ptolémaïques (fig. 27). Les amphores suivent les formes égéennes et connaissent au cours de cette période une sensible évolution du col[79] et du rebord, qui d'un bourrelet devient rubané voire aplati ou marqué d'une incision. La phase suivante correspond à la période précédant la romanisation politique de l'Égypte, mais elle inclut également les premiers temps de l'Empire. La céramique fine de Tebtynis voit alors l'apparition d'un groupe de vases à engobe rouge poli marqué de stries concentriques (fig. 22), qui paraît une imitation des céramiques fines orientales, introduites en Égypte à partir de la fin du IIe siècle avant J.-C. Les récipients à pâte calcaire diminuent. On connaît de cette phase une série de récipients de cuisson, de forme fermée, dont le col, assez étroit, est marqué d'une collerette.

De Memphis à Thèbes

On possède peu d'éléments sur la production des sites compris entre le sud de Memphis et la région thébaine à l'époque ptolémaïque. Les grands sites traditionnels de la Basse Époque pharaonique ont continué de fonctionner sous les successeurs d'Alexandre, mais sur cette longue portion des rives nilotiques, les niveaux hellénistiques et romains ont modérément retenu l'attention des archéologues.

Atfih, par exemple[80], a fourni un matériel céramique daté globalement de l'époque ptolémaïque, mais dont certains exemplaires pourraient être attribués à la période romaine[81].

On mentionnera également **al-Hibeb**, la grecque Ancyropolis, sur la rive droite du Nil, important établissement qui connut des jours fastes et néfastes lors des luttes d'influence des souverains de Basse Époque, et qui livra de nombreux papyrus grecs des périodes hellénistique et romaine; la campagne de fouille de 1980[82] a mis au jour un ensemble de céramiques, comprises entre les XXVe-XXVIe dynasties et la période romaine tardive; le contexte précis et la datation des céramiques publiées[83] ne sont malheureusement pas fournis.

À **Coptos**, à l'aplomb de la boucle du Nil, au nord de la région thébaine, point de départ de la piste menant vers la mer Rouge, intensément occupée à l'époque pharaonique et jusqu'à la période romaine, la céramique d'époque ptolémaïque n'est connue que par de rares exemples[84]. À l'époque romaine Coptos posséda peut-être des ateliers de potiers[85].

La région thébaine

On a traditionnellement recours dans cette région aux argiles alluviales et aux argiles calcaires pendant la période pharaonique; à la Basse Époque, il existe une importante production de céramiques à pâte calcaire, identifiées à Karnak-Nord, à l'est du Nil, et à Gourna dans les installations tardives du temple de Séthi Ier, à l'ouest[86].

Au nord de Karnak, à **Médamoud**, où une prospection a été menée en 1987, un groupe de jarres[87] à pâte calcaire semble constituer des rejets d'ateliers et pourrait être daté soit de la fin de la Basse Époque, soit de l'époque hellénistique. Médamoud fut un centre de production de céramique à des périodes antérieures et au Bas-Empire. Il est donc tout à fait plausible que Médamoud posséda des ateliers à l'époque hellénistique.

À **Karnak** même, au domaine d'Amon-Rê et à celui de Montou (Karnak-Nord), des niveaux ptolémaïques ont livré un important matériel céramique[88]. La tradition des céramiques calcaires se maintient à l'époque hellénistique. Un ensemble de céramiques fines alluviales à engobe rouge pourrait être d'origine locale, tandis que des céramiques noires, en nombre limité, seraient originaires du Delta[89].

Un groupe de grandes jarres à pâte alluviale et à décor peint semble spécifique de l'aire de production thébaine[90]. Une série à large col et à fond annulaire[91], au décor floral sur le col et l'épaule, semble apparentée au répertoire méroïtique contemporain. On pourrait également évoquer l'influence des hydries funéraires d'Alexandrie[92]. Cette production semble se maintenir jusqu'au début de l'époque romaine.

Une autre série de jarres peintes, à col court et plus étroit, paraît également être spécifique de la région thébaine[93]; ce sont des formes ovoïdes, à fond arrondi, à décor peint en registres de bandes simples[94] ou de motifs floraux alternant avec des motifs géométriques (fig. 28)[95]. D. Aston hésite quant à la date d'apparition de ce groupe, dont il situe des parallèles, voire les précurseurs, à Éléphantine[96] dès la fin de la période dynastique. Il est clair, toutefois, que les exemplaires thébains auxquels il se réfère livrent un répertoire décoratif beaucoup plus achevé que celui des parallèles d'Assouan.

Au sud de Louxor, des niveaux ptolémaïques ont été récemment mis au jour à **Tôd**, en limite méridionale de la région thébaine[97]. Deux remblais, le plus ancien datant vraisemblablement du dernier quart du IIIe siècle, le plus récent sans doute à partir du IIe siècle avant J.-C., permettent d'esquisser l'évolution de la céramique. Dès la phase ancienne, les bols convexes à fond annulaire, de pâte alluviale, apparaissent; ils voisinent avec des formes plus sommaires de bols et de plats au fond détaché à la ficelle, également à pâte alluviale; les amphores, soit à pâte alluviale, soit à pâte calcaire, suivent les formes grecques: col assez haut, lisse, anses de la base du col à la partie supérieure du rebord. Des fragments peints de motifs floraux, brun noir sur fond rouge, rappellent le type des jarres thébaines signalées précédemment. Le maintien des formes de Basse Époque se manifeste par la présence de jarres à pâte calcaire claire, bien connues dans toute la région thébaine et généralement attribuées à la Basse Époque (XXVIIe-XXXe dynasties), ainsi que par la permanence de fonds débordants et de supports de jarres. La phase

suivante voit la disparition de ces types archaïsants et l'introduction de types nouveaux, tels que les bols carénés et les bols assouannais.

La région d'Assouan

La céramique hellénistique d'Assouan est peu connue. Celle des périodes antérieures, de la période ramesside à la XXX^e dynastie, est principalement façonnée à partir d'argiles alluviales, *Nile Silt B* le plus souvent, qui l'emportent sur les pâtes calcaires, importées d'autres régions d'Égypte. À l'extrême fin de la Basse Époque, la céramique d'Élephantine présente des points communs avec certaines céramiques ptolémaïques de la région thébaine[98].

Parmi les rares exemples de céramique datés du tout début de la période hellénistique à Assouan, un type de jarre, à fond arrondi et à quatre petites anses sous le col, n'est pas éloigné de l'exemple thébain signalé précédemment[99]. Il présente notamment le même type d'engobe rouge et se constitue d'une pâte alluviale assez fine (*Nile Silt B*)[100]. Il est donc probable, à la lumière de ces quelques exemples, qu'il a pu exister une communauté de formes et de techniques de la fin de la Basse Époque au début de la période ptolémaïque entre la région assouannaise et la zone thébaine.

La tradition de fabrication des potiers assouannais connaît une certaine mutation au cours de la période ptolémaïque. Une récente découverte[101] atteste le recours aux kaolinites d'Assouan à la fin de l'époque hellénistique. Ces variétés de kaolinite, argiles de très bonne qualité, réfractaires, pauvres en calcaire, constituent la véritable marque de fabrique des ateliers d'Assouan jusqu'à l'époque médiévale[102]. Elles produisent des céramiques de couleur claire, rose à orangé, de texture assez dense et peu ouverte, comprenant de minuscules inclusions rouges et noires et des micas.

Les fouilles récentes d'Éléphantine ont donc livré quelques exemplaires de céramique à pâte d'Assouan, dans des contextes hellénistiques tardifs; certains types paraissent largement inspirés des traditions de céramiques fines orientales et occidentales. On signalera notamment un plat à paroi supérieure convexe (fig. 29), inspiré d'une forme d'*Eastern Sigillata A*[103], datée de la fin de l'époque hellénistique[104]. Il ressort donc que pendant les premiers temps de la période hellénistique, on continue d'utiliser à Éléphantine les mêmes types d'argiles alluviales qu'à la période pharaonique. Certaines formes traduisent bien l'adaptation aux influences externes. Puis, à la fin de la période hellénistique, l'exploitation des kaolinites commence, traduisant la recherche de nouveaux gisements pour la production céramique. On ne manquera pas de souligner que ce fait coïncide avec le développement des pistes reliant le sud de l'Égypte à la mer Rouge et de noter que les kaolinites d'Assouan sont d'une qualité nettement supérieure à celle des argiles limoneuses.

II - La céramique romaine

On se gardera de fixer une stricte frontière entre le matériel hellénistique et le matériel romain. De nouvelles tendances morphologiques et techniques apparaissent dès le I^er siècle avant J.-C.; elles concernent par exemple la céramique fine rouge du Fayoum, au polissage en stries concentriques si caractéristiques, et les kaolinites d'Assouan, qui apparaissent dans le répertoire à la fin de l'époque hellénistique, et dont l'emploi se développe au cours du premier siècle de l'Empire.

Évolution

Un certain nombre de tendances amorcées à l'extrême fin de l'époque hellénistique se maintiennent pendant la période romaine, en particulier au I^er siècle après J.-C. Une nouvelle phase, marquée de traits distinctifs, est perceptible du II^e au III^e siècle: elle entérine d'imperceptibles modifications intervenues pendant le début du Haut-Empire.

Les grandes catégories de céramiques fines de la période hellénistique, bols convexes, bols carénés et assiettes à lèvre interne, continuent d'être produites, avec quelques modifications d'ordre morphologique. Les bols convexes par exemple sont souvent à fond plat, la partie supérieure des parois plus verticale et moins rentrante.

On voit néanmoins l'émergence de formes nouvelles, telles que les bols à collerette (fig. 30) et des plats à carène basse (fig. 41), qui témoignent de l'influence de séries répandues dans le monde occidental et plus encore dans le monde oriental. Ce sont généralement les céramiques fines romaines de l'*Eastern Sigillata* qui impriment leur marque sur le répertoire égyptien. Par ailleurs, une probable influence occidentale se manifeste dans la production des vases à décor dit à barbotine (fig. 32), également produits par les ateliers égyptiens.

Les changements les plus importants dans le domaine de la morphologie concernent la céramique culinaire et les formes fermées. Les plats de cuisson, au faciès plus fermé, développent des marlis concaves ou rainurés; les marmites à col

livrent une extraordinaire variété de profils, qui se réduira au cours du Bas-Empire. Les vases à liquides connaissent une nette évolution; si certains types d'*alabastra*, de pichets, de taille réduite, restent dans la lignée des modèles hellénistiques, un groupe de cruches semble constituer en revanche une forme spécifique (fig. 31), que l'on rencontre à la fois au Fayoum et dans la région thébaine.

Les ateliers et l'origine des céramiques sont plus faciles à détecter à partir du Haut-Empire. S'agit-il de la mise en place d'un savoir-faire spécifique selon les ateliers et dont les raisons nous échappent? Par voie de conséquence, la régionalisation des céramiques est davantage perceptible et permet de cerner des courants commerciaux à l'intérieur de l'Égypte. En terme d'ateliers, pendant le Haut-Empire, on observe la continuité des ateliers produisant de la céramique fine noire, l'émergence d'un groupe régional de céramique fine à engobe rouge épais à situer peut-être en Moyenne Égypte, enfin le développement des kaolinites assouannaises qui commencent à inonder le marché égyptien.

Au Bas-Empire, l'évolution de la céramique fine égyptienne est tributaire de l'apparition, dans le champ commercial égyptien, de nouveaux types de céramique fine: les africaines, principalement les Sigillées Claires C et D, issues du domaine nord-africain et en particulier de Tunisie, les chypriotes représentées par la Late Roman D[105] et dans une moindre mesure les Phocéennes ou Late Roman C[106]. Ces modèles annoncent, dès le IV^e^ siècle après J.-C., les grandes lignes morphologiques de la céramique fine égyptienne.

La céramique commune et les amphores participent d'une communauté de formes répandue dans le bassin oriental de la Méditerranée. Les marmites à bord biseauté, surtout attestées dans le nord de l'Égypte (fig. 33), connaissent une remarquable longévité[107] et une large utilisation, à l'instar de leurs voisines proche-orientales[108]. Jattes et mortiers ne présentent pas de véritable spécificité égyptienne. Les amphores, tout particulièrement les LRA 5 juin à pâte calcaire et à pâte alluviale, sont issues de la même veine que les types similaires du domaine syro-palestinien. Seules peut-être s'en écartent les amphores en forme de carotte, à pâte brune alluviale fine, les LRA 7, encore qu'elles ne soient pas éloignées de certains groupes syriens (amphore de Séleucie n° 1)[109]. En revanche, les gargoulettes aux formes élancées représentent un type spécifiquement égyptien (fig. 34); sans parallèle également en dehors de l'Égypte, les grandes jarres à décor peint en registres (fig. 35)[110].

Les ateliers du Bas-Empire sont assez bien connus. Parmi les grands centres producteurs, figurent les ateliers d'Abou Mina et du lac Mariout, aux argiles calcaires. Les ateliers du Delta, utilisant des argiles alluviales micacées, existent mais ils n'ont pas encore été identifiés, à l'exception de celui de Kôm Asu Billou/Térénouthis[111]; ils furent vraisemblablement à l'origine d'une partie de la production des amphores LRA 5 juin à pâte rouge[112]. La Moyenne Égypte est le domaine privilégié des céramiques fines à engobe rouge (Groupe *K(armin)* ou *Egyptian B*)[113] et des amphores brunes (LRA 7). La région thébaine reste toujours une zone mixte, aux influences mêlées et aux argiles variées, largement ouverte aux importations. La région d'Assouan assure largement sa réputation de centre exportateur, en quantité et en qualité, de la céramique fine des Groupes *O(rangé)* ou *Egyptian B*[114] et *W(hite)*[115]. Enfin, il existe une multiplicité de petits ateliers attachés à de modestes localités ou à des monastères d'importance secondaire[116].

On dispose en outre pour cette période préislamique de vastes corpus et de publications permettant de progresser dans des recherches plus thématiques. Nous aborderons donc de manière globale la documentation du Bas-Empire.

Peut-on fixer une limite "techno-morphologique" à la céramique byzantine d'Égypte? La conquête arabe coïncide précisément avec une extraordinaire vitalité des ateliers égyptiens, qui restent actifs pendant les deux ou trois siècles postérieurs à l'installation du nouveau pouvoir, sans qu'interviennent des modifications majeures[117]. Les bases économiques de l'Égypte restent stables et l'équilibre des centres d'artisanat traditionnel inchangé.

Sites et groupes régionaux

Alexandrie et sa région

De la région d'Alexandrie, ce sont avant tout les ateliers d'amphores de **Maréotide**[118], en activité au moins jusqu'à la fin du Bas-Empire, qui ont fait l'objet de recherches approfondies. Sur les rives du lac Mariout, des amphores bitronconiques (= Amphores Égyptiennes 3) (fig. 36) et des Dressel 2-4 (= Amphores Égyptiennes 4) (fig. 37), datées du III^e^ siècle, ont été produites en grande quantité; ces dernières ont été largement diffusées dans le monde égyptien jusqu'au désert oriental[119]. La production de céramique commune a sans doute

largement complété celle des amphores dans une région intensément occupée à l'époque romaine, comme le suggère la variété des productions d'Abou Mina au Bas-Empire et sans doute au-delà de la conquête arabe: amphores, jattes, marmites, pichets dont les fameux conteneurs d'eulogies[120].

Quant au matériel céramique trouvé dans la ville même d'**Alexandrie**, il connaît les mêmes vicissitudes que la documentation hellénistique. Les fouilles de Kôm el-Dikka ont fourni une documentation considérable, partiellement publiée[121]. En ce qui concerne la céramique du Bas-Empire et de la période byzantine, on dispose de deux ouvrages traitant de céramique[122]: le premier sur la céramique fine fait date dans la bibliographie de la céramique égyptienne; il propose, outre la reconnaissance des grandes séries importées en Égypte à partir des IIIe et IVe siècles, un essai de classification des céramiques fines égyptiennes, pour lesquelles la détermination des origines est proposée. Certes, il ne s'agit généralement pas de productions alexandrines mais des trois groupes provinciaux: Groupe K (ou *Egyptian B*), pour lequel on peut proposer la Moyenne Égypte comme lieu d'origine[123], Groupe O (ou *Egyptian A*) et son parèdre le Groupe W, originaires de la région d'Assouan. Une seconde synthèse porte sur une présentation générale de la céramique trouvée dans les maisons byzantines de Kôm el-Dikka, qui fournit donc un panorama des céramiques fines, communes et des amphores, du Ve siècle au VIIe siècle environ. Bien des similitudes existent entre la céramique des Kellia et celle d'Abou Mina.

À l'ouest du Delta

Un des grands centres de pèlerinage du monde méditerranéen, **Abou Mina**, à l'ouest d'Alexandrie, fut un important atelier de céramiques à pâte calcaire, du Ve siècle aux premiers temps de la conquête arabe. Structures de fours, dépotoirs d'ateliers d'une certaine ampleur, homogénéité des faciès céramiques sont autant de preuves d'une intense activité artisanale. Le complexe religieux est doublé de structures d'accueil des pèlerins, d'habitat et de structures vinicoles. On y fabrique des amphores sphéroïdes de forme LRA 5 juin (fig. 38)[124], des marmites globulaires à bord biseauté, des jattes, des pichets, des ampoules à eulogie, des lampes et des figurines[125].

Marina el-Alamein, sur la route côtière libyque, à une centaine de kilomètres à l'ouest d'Alexandrie, déjà mentionnée par les Anciens dans leur description géographique, est méthodiquement explorée depuis quelques années[126]. L'étude de la céramique, provenant principalement de la nécropole, est en cours. Afin de mieux comprendre la chronologie du site, la céramique importée a fait l'objet d'une présentation préliminaire[127]. La céramique fine chypriote de la seconde moitié du Ier siècle et du début du IIe siècle après J.-C. l'emporte largement sur l'arétine et sur l'*Eastern Sigillata*[128]. Les ateliers du Delta ont d'ailleurs largement reproduit l'un des bols les plus courants de la production chypriote importée en Égypte[129]. De production locale ou d'origine alexandrine, des *unguentaria* à panse bien globulaire sont bien attestés[130]. Les amphores égyptiennes sont apparentées à certains types de l'aire maréotide, mais il est encore trop tôt pour déterminer l'origine précise de ces séries caractéristiques du Haut-Empire dans le nord-ouest de l'Égypte. On peut supposer que les argiles destinées à la fabrication de la céramique locale ne sont pas fondamentalement différentes de celles du lac Mariout et l'on pourrait tisser la trame des caractéristiques d'une région de production s'étendant de l'ouest alexandrin jusqu'aux sites longeant la côte en direction de la Libye.

Les importations d'amphores révèlent une grande diversité dans l'approvisionnement puisque sont reconnues des amphores cnidiennes, rhodiennes, palestiniennes, nord-africaines (Tunisie centrale), tripolitaines et peut-être chypriotes[131]. D'une manière générale, les relations commerciales entre Marina et Chypre sont clairement établies à la lumière de la céramique fine.

Du site semi-anachorétique des **Kellia**, localisé dans le désert occidental entre Nitrie et Scété (Wadi Natrun), comprenant environ mille cinq cents ermitages, la céramique est sans doute l'une des mieux connues à l'heure actuelle. À la suite d'un ouvrage fondamental paru en 1977[132], les recherches se sont poursuivies tant dans la voie de la typologie classique, s'enrichissant au fil des campagnes[133], que dans des domaines plus thématiques, portant sur la fonction des récipients[134] et la détermination des origines[135]. Pour synthétiser un dossier extrêmement riche, on rappellera que les céramiques les plus anciennes sont à dater de la fin du IVe ou du début du Ve siècle et que les plus récentes sont à situer pendant les premiers siècles de l'occupation arabe[136]. Les importations de céramiques fines comprennent de la Sigillée Claire D et de la « sigillée » chypriote (*Late Roman D*) et très peu de céramique phocéenne (*Late Roman C*). Parmi les amphores importées, la LRA 1 tient une place prépondérante: elle est largement réutilisée comme matériau de cons-

truction (fragments de panse pour le calage des briques de voûte; cols servant de tuyaux acoustiques ou de conduits d'aération) pendant les VI^e^ et VII^e^ siècles. La céramique fine égyptienne provient essentiellement des deux grands centres de Moyenne-Égypte et d'Assouan (Groupe K; Groupes O et W), tandis que les amphores égyptiennes viennent également des régions traditionnellement exportatrices, Abou Mina et la Moyenne-Égypte. L'un des ateliers producteurs d'amphores rouges sphéroïdes ou ovoïdes vient d'être identifié[137]. La fin de l'occupation des Kellia offre un exemple particulièrement éclairant du maintien des traditions céramiques pendant les premiers temps de l'Islam en Égypte.

Sites du Delta

Les sites déjà mentionnés du Delta poursuivent pendant le Haut-Empire les mêmes traditions de fabrication qu'à l'époque hellénistique, en particulier la céramique fine noire. À Bouto, la production de céramique fine rouge et noire semble se maintenir pendant le Haut-Empire[138], sans modification fondamentale par rapport à la phase précédente. Quelques explorations dans la région de Bouto ont mis en évidence la présence d'établissements romains et byzantins, dont la céramique présente des caractères communs au matériel d'Alexandrie et des Kellia.

À quelques exceptions près[139], la céramique romaine du Delta est rarement publiée. À **Tell Atrib/Benha**, des niveaux romains, du Haut et du Bas-Empire, ont été fouillés et la céramique est en cours d'étude. Une importante contribution sur les jarres peintes de Tell Atrib a été l'occasion de synthétiser les acquis sur un ensemble caractéristique du Bas-Empire égyptien (fig. 35)[140], dont l'origine de la forme remonte à la période hellénistique[141]. On les retrouve sur la plupart des sites byzantins, à l'exception des Kellia. Ces grandes jarres sont faites de pâtes généralement alluviales, à dégraissant végétal; la surface engobée généralement de beige, plus rarement de rouge, porte un décor peint en registres, de motifs animaliers, floraux et géométriques, exceptionnellement de figures humaines.

À la balance des deux terres

Sur le plateau de **Saqqara**, densément réoccupé à l'époque byzantine ainsi qu'en témoignent les nombreux tessons de cette période, le monastère de Saint-Jérémie[142] posséda, parmi ses dépendances et les installations annexes, des ateliers de potiers, récemment découverts, livrant à la fois des fours bien conservés et une abondante production céramique, datée des VI^e^ et VII^e^ siècles[143]. Ce sont des pâtes alluviales de texture assez grossière qui sont utilisées pour la fabrication d'une céramique "fine"[144], assez fruste (raclage sommaire, épaisseur des parois, rareté de l'engobe), et qui reproduit maladroitement les formes classiques de la vaisselle de qualité. Cet atelier s'illustre tout particulièrement dans la fabrication de gargoulettes à décor peint sur l'épaule (arceaux quadrillés, ondulations)[145], qui, sans atteindre la qualité des vases à eau du Delta, n'en fournit pas moins la première attestation d'un atelier de gargoulettes à l'époque byzantine. Du même contexte, mais sans être sûr qu'elle constitue une production spécifique de l'atelier de Saint-Jérémie, une amphore[146] reproduit avec fidélité la LRA 1, largement importée en Égypte.

Le Fayoum

On dispose actuellement d'un seul ouvrage consacré à la céramique romaine de **Karanis**[147], site commandant une des entrées du Fayoum. Les documents écrits ne laissent aucun doute sur l'occupation de Karanis dès les tout premiers siècles de notre ère. La classification en est plus aisée pour la documentation du Bas-Empire que pour celle du Haut-Empire[148]. Appartiennent néanmoins à cette première phase quelques exemplaires d'*Eastern Sigillata*[149], un bol à barbotine, que l'on pourrait suspecter d'être assouannais[150], ainsi qu'un skyphos à parois fines attribué sans certitude à l'Italie[151]. Des *unguentaria*[152], un ensemble de bols de formes très variées, dont des bols convexes ou d'autres à parois verticales marquées d'un ressaut[153], et une version égyptienne de céramique fine chypriote[154], des pots globulaires ou ovoïdes à stries[155], constituent les traits les plus caractéristiques de la documentation du Haut-Empire. Il faut signaler l'abondance des formes miniatures, notamment des amphores de petite taille[156]. Une série de vases peints égyptiens peut être datée de la fin du II^e^ siècle et de la première moitié du III^e^ siècle[157]: il s'agit d'un groupe de cruches sans anse à décor peint, auxquelles on peut sans doute rattacher les *Decorated Red Wares*[158]. De cet ensemble du Haut-Empire karanite, des points communs avec les productions romaines de Tebtynis militent en faveur de la reconnaissance d'une groupe régional de production.

Quant au Bas-Empire, la plupart des groupes bien répertoriés en Égypte sont présents à Karanis: céramique d'Assouan (*Egyptian A* ou Groupe O), céramique à pâte alluviale et à engobe rouge (*Egyptian B* ou Groupe K) et bien sûr les jarres à

large embouchure et à décor peint, donc un matériel importé[159]. Une série de bouteilles à pâte calcaire, de texture ouverte, à décor noir brillant, qui évoque un goudron noir ou une résine végétale, pourrait être une production spécifique du Fayoum (fig. 39)[160].

À **Tebtynis**[161], les véritables modifications affectant la céramique interviennent vers la fin du Ier siècle après J.-C. Un certain nombre de formes et de fabriques demeurent inchangées par rapport à l'époque hellénistique, notamment les bols convexes et les assiettes à lèvre interne. On remarque néanmoins un plus grand nombre de bols convexes à fond plat; les bols carénés régressent sensiblement et l'on voit apparaître des formes ouvertes à marli, de petite taille, des bols à collerette (fig. 40), d'autres à parois évasées, des assiettes basses carénées (fig. 41). Certaines de ces formes sont nettement inspirées des céramiques fines orientales du Haut-Empire.

Parmi les formes ouvertes, trois groupes à pâte calcaire connaissent un développement non négligeable: des bols convexes à fond arrondi, des bols à marli et des plats à fond annulaire, aux traces visibles de raclage sur la surface externe[162].

Des changements morphologiques affectent la céramique de cuisson, en particulier les plats de cuisson, dont la partie supérieure des parois se referme légèrement et qui possèdent un marli assez court, plat, convexe ou rainuré. Les formes fermées, les marmites, présentent de nombreuses séries, difficiles à classifier tant les variétés de rebord sont nombreuses.

Parmi les vases à eau, une évolution notable tendant vers la simplication caractérise un groupe de gargoulettes et de bouteilles, à pâte alluviale ouverte et poreuse, comprenant des quartz, des micas et des dégraissants végétaux de petite taille, et à engobe blanc-beige. À la base interne du col est fixé un filtre. On retrouve des formes similaires à pâte calcaire en Haute-Égypte à la même époque[163]. Ces séries inaugurent des types de forme, avec quelques variantes certes, et de pâte qui prévaudront au moins jusqu'à la période byzantine en Égypte.

On évoquera brièvement l'évolution des amphores tebtynites. Celles-ci s'affranchissent progressivement des modèles égéens au cours du Ier siècle après J.-C. et suivent, au même titre que des amphores d'autres régions vinicoles d'Égypte, la tendance morphologique suivante: allongement et rétrécissement du col, nettement strié; les anses, de petite taille, sont fixées à la partie supérieure du col; la panse se développe à mi-hauteur; renflée et striée, elle se prolonge vers le bas en s'amincissant fortement vers un fond pointu (fig. 42). L'extrême abondance de ce type, dans une région réputée viticole, milite en faveur d'une production à Tebtynis même ou à proximité. Ce type se maintient pendant le IIe siècle et jusqu'au début du IIIe siècle après J.-C.

À **Médinet Madi**, on retrouve les mêmes bols évasés, plats de cuisson à marli rainuré, bouteilles peintes et amphores côtelées qu'à Tebtynis[164]. Il faut souligner que les deux établissements ne sont pas éloignés l'un de l'autre. En ce qui concerne le Bas-Empire jusqu'aux phases avancées des VIIe-VIIIe siècles (?), Médinet Madi livre des exemplaires de plats à marli de fabrique locale et des amphores brunes LRA 7[165].

En dehors de quelques données éparses, il reste encore à écrire l'histoire de la céramique byzantine du Fayoum, totalement méconnue, malgré la présence d'un certain nombre d'établissements monastiques. La fouille actuelle de Deir Naklun sera sans doute l'occasion d'exhumer un dossier encore inexploité[166].

L'accès sud du Fayoum

Des fouilles menées au début du siècle dans l'antique **Héracléopolis Magna (Ehnasya)** ont porté notamment sur des habitations d'époque romaine tardive, du IIIe au VIIe siècles, si l'on en juge par les monnaies qui en proviennent[167]. La céramique datée du IIIe siècle est similaire à celle des autres sites fayoumiques précédemment mentionnés. Les datations du IVe siècle seraient sans doute à revoir en ce qui concerne certains types de marmites et d'amphores.

La Moyenne Égypte

Nos connaissances sur la céramique romaine de Moyenne Égypte portent avant tout sur les phases tardives. En ce qui concerne la céramique du Haut-Empire, mal cernée dans cette région, on peut simplement suspecter que le groupe à engobe rouge brillant et à pâte alluviale du Mons Claudianus[168] provient de cette zone, productrice au Bas-Empire de la céramique fine du Groupe K (ou *Egyptian B*), identifiée dans les dépotoirs d'ateliers et largement représentée dans les séries d'Ashmunein.

Le Bas-Empire est bien représenté à **Hermopolis Magna/Ashmunein**. Une très grosse documentation a été réunie par D. Bailey au cours des fouilles menées récemment en plusieurs points du site antique[169]. Ces études ont notamment contribué à jeter un jour nouveau sur la reconnaissance de très gros ateliers utilisant

principalement des argiles alluviales fines et micacées, études complétées par des prospections au sud de Minia[170]. Ashmunein se partage avec **Antinoopolis/Sheikh Abada**, au moins, la production de la céramique fine à engobe rouge (*Egyptian B* = Groupe K) (fig. 43)[171], ainsi que celle des amphores brunes LRA 7 (fig. 44). On peut aussi isoler un groupe de jattes carénées à fond annulaire ou tripode, à engobe rouge, à décor d'arceaux ou de losanges[172], ainsi qu'un ensemble de marmites à petit col typiques de cette région (fig. 45)[173].

En dehors de ces grands centres, l'intense occupation de cette région à l'époque byzantine dans la plaine alluviale et dans la montagne, servant fréquemment de refuge aux ermites, livre une documentation céramique particulièrement riche[174].

L'isthme de Coptos

La région, ainsi appelée à l'époque romaine car elle est la tête de pont obligée du grand trafic caravanier et maritime transitant par l'Égypte, est encore difficile à isoler de la région thébaine quant aux productions céramiques. De la documentation actuellement connue, ce sont les objets rapportés par Reinach à Lyon au début du siècle qui livrent le plus d'informations[175]. On y trouve des points communs avec la céramique de la région thébaine[176] et celle qui est diffusée dans le désert oriental, au Wadi Hammamat notamment.

Actuellement, les grands ateliers de céramiques à pâte calcaire, Qena et Ballas, produisent et diffusent leurs productions dans toute l'Égypte. L'hypothèse d'une zone de production antique, à l'époque romaine, à Coptos, voire à Dendera, n'est pas à exclure. Néanmoins, cette observation ne s'applique vraisemblablement pas aux bols à décor de barbotine, trouvés en abondance à Coptos et à Dendera, originaires plus vraisemblablement de la région d'Assouan.

La région thébaine

À l'époque romaine, on note une certaine importance des pâtes alluviales, mieux représentées qu'à l'époque hellénistique, de texture relativement grossière, employées pour la céramique fine, les plats et les marmites; pour ces dernières, il existe également une série à pâte fine et dure. Une partie des vases à eau est constituée d'argile calcaire: c'est le type à col large, dont la base interne possède un filtre, à deux anses et à corps assez globulaire sur fond annulaire. Attesté dans la région thébaine[177], ce type figure également dans la zone d'exploitation minière du Wadi Hammamat ainsi qu'à Coptos[178] (figs. 31 et 46).

Une abondante documentation est fournie par les installations tardives et annexes au temple de Séthi Ier à Gourna, sur la rive occidentale[179]. On suit encore difficilement la trame de la production du Ier siècle au IIIe siècle après J.-C. La reconnaissance du matériel d'époque byzantine est plus aisée[180]: les grandes catégories de céramique fine égyptienne y figurent, représentées par les Groupes K et O[181], alors que l'identification de céramiques fines locales reste incertaine. Parmi les vases à eau, un groupe à décor brun de spirales ou d'arcs cillés sur engobe beige représente une série produite par les ateliers thébains[182], auxquels on peut rattacher la majorité de la céramique commune de Gourna[183].

Au temple de **Karnak**, des données éparses ont été publiées mais ne restituent pas la vision générale des productions céramiques à l'époque romaine. On remarque la fréquence d'une amphore apparemment à pâte alluviale, à col assez large, marqué d'un rebord en bourrelet, également repérée à Gourna[184] (fig. 47), peut-être d'origine locale. Des études en cours dans la zone de Karnak devraient permettre d'augmenter le potentiel documentaire de la céramique romaine dans cette région[185].

Plus au sud, à **Tôd**, les éléments d'information les plus récents sont les suivants[186]: le Haut-Empire est représenté par une couche datée de la fin du IIe siècle et du IIIe siècle, ce qui indique un hiatus chronologique avec le niveau ptolémaïque signalé précédemment[187]. La documentation de la fin du Haut-Empire est caractérisée par la présence d'un groupe de céramique fine alluviale à engobe rouge brillant et craquelé[188], dont l'origine reste incertaine. En pâte calcaire, un type de bol à paroi fine et à fond annulaire apparaît fréquemment dans ce niveau du Haut-Empire tardif, vraisemblablement produit par les ateliers de la région; il est également attesté dans la Vallée des Reines[189] (fig. 48).

Une publication récente fait état de la céramique byzantine et médiévale de Tôd[190], assez nettement dominée par l'importation de céramique assouannaise. Les productions locales, à pâtes alluviale et calcaire, sont essentiellement constituées de céramiques communes, voire de quelques séries à décor peint[191].

Sur la rive ouest, **Armant** a livré une importante collection de céramiques tardives, datées des IIIe et IVe siècles par les fouilleurs[192]. En faire un inventaire systématique ne revêt pas ici une importance capitale; il suffit de savoir qu'un certain nombre de formes, notamment les

céramiques fines importées ou égyptiennes, devraient faire l'objet d'un minutieux réexamen de datation[193].

La céramique du Bas-Empire est bien connue dans la région d'**Esna**, grâce à la fouille des ermitages dits du "désert d'Esna"[194], qui livre ainsi un panorama exhaustif des principaux groupes égyptiens et importés pendant les VI^e^ et VII^e^ siècles. En cela, aucune discordance n'apparaît avec l'ensemble de la documentation d'époque byzantine. On remarque, comme à Tôd, la place importante des céramiques fines d'Assouan et l'importation classique des amphores brunes LRA 7 venues de Moyenne Égypte. Les productions locales sont représentées par les céramiques à pâte calcaire, notamment un groupe de vases à eau et de gargoulettes.

La région d'Assouan

Comme nous l'avons signalé précédemment[195], la fin de l'époque hellénistique voit apparaître l'utilisation de nouvelles argiles et peut-être de nouveaux centres de production, délaissant alors le limon du Nil. Un des ateliers utilisant les kaolinites pour l'ensemble de la céramique commune et destinée à l'exportation a été repéré aux abords du mausolée de l'Aga Khan, à proximité d'une nécropole de même période[196]. Parmi les types principaux de l'atelier dit de l'Aga Khan, figurent des bols convexes à paroi verticale marquée d'un ressaut (dit à collerette), d'autres variétés à paroi fine (fig. 49), à bord très légèrement resserré, des plats de cuisson (fig. 50) et des amphores à pied creux (fig. 51). Mais notre atelier ne couvre pas tous les types de productions assouannaises du Haut-Empire. Il est à noter qu'Assouan adopte facilement des formes héritées du monde méditerranéen, oriental ou occidental, dont le meilleur représentant est le bol à collerette. On signalera également un groupe de bols, à pâte d'Assouan, dont la surface interne porte le décor peint d'un danseur[197], et qui connaît une certaine diffusion en Égypte, sans doute liée à la valeur même, décorative, de l'objet.

La production assouannaise connaît très rapidement une large diffusion dans toute l'Égypte, au nord jusqu'au Fayoum, incluant la région thébaine (Tôd, la rive occidentale de Thèbes[198], etc.), le désert oriental (Wadi Hammamat, Mons Claudianus) et la Nubie[199]. Cette liste, purement indicative, est loin d'être exhaustive. En Égypte, les types les mieux diffusés sont représentés par les bols à paroi fine, les bols décorés à la barbotine, les bouilloires, les marmites ainsi que les amphores. Il n'est pas exclu que les marmites et les bouilloires, extrêmement résistantes aux chocs thermiques grâce à la qualité de la pâte qui les compose, aient été exportées pour leur qualité propre de céramique.

Au Bas-Empire, les ateliers d'Assouan connaissent un apogée tel que leurs productions inondent totalement le marché égyptien; les dépotoirs repérés sur l'île d'Éléphantine, partiellement entaillés pour atteindre des niveaux plus anciens, sont d'une ampleur considérable. La zone de production est relativement étendue, puisqu'elle englobe le monastère Saint-Siméon sur la rive occidentale d'Assouan et le site de Nag' al-Hagar à une cinquantaine de kilomètres au nord d'Assouan[200]. Il paraît difficile de synthétiser l'extraordinaire variété de céramiques assouannaises du Bas-Empire. On se limitera ici à signaler les séries largement diffusées: les assiettes et les bols, à rebord brun (figs. 52-53)[201] ; les plats à marli du Groupe W; certains types de flacons et les amphores à panse striée (fig. 54). Les ateliers du Bas-Empire offrent également un répertoire décoratif de qualité[202], et maintiennent cette tradition jusqu'aux XI^e^-XII^e^ siècles[203].

Le désert oriental

Dans le désert oriental, le plus gros établissement d'époque romaine actuellement fouillé est le **Mons Claudianus**, dont les carrières de pierre, comme celles du Mons Porphyrites, alimentèrent les chantiers de construction du monde occidental, et notamment de Rome. Aucune céramique n'a été produite localement; une large partie des céramiques fines et communes ainsi que des amphores étaient acheminées de la vallée du Nil. On retiendra des travaux déjà publiés[204] la reconnaissance d'un groupe de céramiques fines, à pâte alluviale fine brune et à engobe rouge brillant assez épais (figs. 55-57), dont l'origine géographique n'est pas encore déterminée, mais qui possède des parallèles à Karanis[205]. Ce groupe préfigure les séries plus tardives, imitant les céramiques fines d'Afrique du Nord, et connues sous les noms d'*Egyptian B* (ou Groupe K); or des recherches récentes ont montré qu'elles étaient produites assez massivement dans les centres de Moyenne-Égypte[206], confirmant les premières hypothèses de Rodziewicz. Au Fayoum, à Tebtynis/Umm el-Breigat, dans les niveaux des deux premiers siècles de notre ère, quelques très rares exemplaires de ce groupe à pâte alluviale et à engobe rouge ont été repérés. Il faut donc exclure

sans doute le Fayoum des régions exportatrices et nous serions tentée de situer l'atelier producteur en Moyenne Égypte ou dans la région de Coptos/Qena.

Une origine cette fois-ci déterminée concerne la céramique fine d'Assouan, représentée entre autres par des bols à barbotine et d'autres séries de céramique fine. Le type Dressel 2-4 produit sur les rives du lac Mariout s'affirme nettement dans l'ensemble des amphores égyptiennes, généralement à pâte alluviale brune.

Un autre site minier, le **Wadi Hammamat**, a révélé la présence de céramiques[207] souvent comparables à celles de la région thébaine, qui approvisionne régulièrement en denrées et produits les communautés de carriers et de mineurs; on retrouve par exemple les gargoulettes à surface claire à la fois dans la région thébaine et au Wadi Hammamat; le même cas se produit pour les amphores à pâte alluviale fine et brune. Quelques exemplaires proviennent avec certitude de la zone assouannaise: il s'agit d'amphores[208], de marmites et de céramique fine.

Qosseir, au débouché de la piste venant de Coptos et reliant la vallée du Nil à la mer Rouge et donc au grand commerce international, est principalement occupé de la première moitié du Ier à la fin du IIe siècle, voire au début du IIIe siècle après J.-C.[209]. Mais la majorité du matériel est datée du premier siècle de l'Empire, ce qui correspond à une intense phase d'activité commerciale. On peut maintenant identifier avec plus de précision l'origine de certains groupes céramiques: ainsi les "*thin-walls brittle wares*" sont en réalité des produits assouannais[210], auxquels sont associés les délicats bols à barbotine, de même origine[211].

Les amphores brunes égyptiennes sont tout à fait conformes à ce que l'on connaît dans la Vallée à la même époque: col droit à bord en bourrelet, ou col strié à bord plat ou concave; les anses, de faible envergure, sont fixées à la partie supérieure du col[212].

Au nord de Qosseir, près de Hurghada, la région recèle des céramiques romaines tardives[213], comprises entre les IIIe-IVe siècles et le VIIe siècle, alors que Qosseir n'est plus en activité.

La céramique d'**Abou Sha'ar**[214], au débouché de la piste venant du Mons Porphyrites, comprend des amphores brunes nilotiques LRA 7; des amphores africaines, originaires notamment de Tunisie et de Tripolitaine, et parmi les orientales, la célèbre LRA 1. Il faut noter également la diffusion de la céramique fine d'Assouan[215]; les récipients de cuisson proviennent de centres de production de la Vallée. Un faciès identique caractérise la céramique du Wadi Fawakhir, à proximité du Wadi Hammamat, occupé à la même période[216].

Le désert occidental

Il s'oppose d'une certaine manière au désert arabique, où les installations de potiers sont rares. Ici, la vocation agricole, l'installation pérenne de communautés sédentaires ont orienté inévitablement les activités artisanales. La présence d'argiles abondantes, au-dessus du grès nubien, ou provenant des niveaux stratifiés de l'escarpement calcaire, encore en place ou altérés, liée à la nécessité de répondre aux besoins les plus immédiats des agriculteurs oasiens, auxquelles se mêle l'extraordinaire état de conservation des surfaces artisanales dans un milieu en cours de désertification, expliquent l'abondance et la variété des centres de fabrication de céramique.

L'oasis de Kharga, connue pour avoir été investie au cours de la première domination perse, aux traces archéologiques ténues, récemment mises en évidence à Ayn al-Manawer, est densément occupée à partir du Haut-Empire et fait actuellement l'objet de travaux approfondis[217].

Du nord au sud, l'oasis de Kharga égrène une série de sites dont le matériel céramique, souvent produit localement, évoque celui de Douch que l'on évoquera plus longuement ci-dessous, si l'on en juge par des examens de surface. Ain Labakha, Nadoura, Kasr al-Ghoueta, Kasr al-Zayan[218], Shams al-Din, sont les principales localités occupées au moins jusqu'aux IVe et Ve siècles et qui présentent une communauté de formes et de techniques, sans entamer néanmoins un certain particularisme propre à chaque centre de fabrication.

À l'exception de Ain Tawlib, atelier de céramiques calcaires, la plupart de ces centres utilisent des argiles assez proches des kaolinites, dont la texture comprend parfois des plaquettes brun clair d'argile silicifiée. La cassure est généralement homogène, orangé à rouge clair, ou plus foncée, voire grise, dans les cas de surcuisson qui ne sont pas rares.

L'établissement agricole de **Kysis/Douch**, au sud de l'oasis de Kharga, est une fondation du premier siècle de l'Empire, voire de la fin de l'époque ptolémaïque, ainsi qu'en témoigne la céramique[219]. La fin de l'occupation est située au début du Ve siècle après J.-C. La céramique,

produite par des ateliers locaux localisés en divers points du tell, connaît une évolution notable au cours de cinq siècles, dans un milieu pourtant assez fermé aux apports extérieurs. Les importations existent mais en nombre limité.

La céramique du Haut-Empire (phase I) reproduit, malgré tout, avec une fidélité relative, les types connus dans la Vallée à la même époque. Ainsi, les bols convexes, certains bols à paroi supérieure verticale marquée d'un net ressaut et les cruches de facture et de décor peint sommaires (fig. 58) se classent aisément dans le répertoire classiquement représenté à la période romaine. Un certain particularisme caractérise néanmoins cette production: "le bol tulipe" (fig. 59), forme héritée du répertoire romain méditerranéen, à parois convexes à la base, puis concaves que termine un bord légèrement biseauté, domine largement la céramique fine de Douch, en contexte d'habitat et surtout dans le mobilier funéraire. D'autres éléments endogènes y figurent, principalement illustrés par ce qui fait office de jarres ou d'amphores, les *segas*, sortes de barillets à col plus ou moins haut, qui ont pu contenir du vin. Les *fire-dogs* sont bien représentés dans les niveaux de la première phase d'occupation, alors qu'ils sont attestés presque exclusivement dans l'Égypte pharaonique, à partir du Moyen-Empire jusqu'à la période ptolémaïque, et semblent ne plus avoir cours ensuite[220].

Une période de transition, la phase II, encore mal située dans le temps (au cours du IIIe siècle jusqu'au début du IVe siècle après J.-C.), voit la production céramique évoluer sur le plan qualitatif: émergence de céramique à parois plus fines, assiettes à marli, bols évasés; cruches à eau aux caractères morphologiques régis par des canons plus stricts. Les pâtes évoluent également vers des textures plus fines; les revêtements de surface appliqués avec soin font appel à des décors peints, assez schématiques, mais de facture correcte.

La céramique de la phase III correspond à l'explosion d'un répertoire céramique extrêmement riche dans la diversité des techniques, des formes et des décors (figs. 60-61). Concernant la céramique à décor peint des niveaux du Bas-Empire, une enquête stylistique a montré les influences probables de modèles alexandrins du début de la période romaine[221] sur quelques exemplaires douchites qualifiés de *"Coptic"*; les thèmes et les techniques d'application des couleurs sont en relation avec un vaste répertoire iconographique englobant la faïence et les peintures murales. Les séries les plus caractéristiques sont les céramiques fines locales à engobe rouge, imitant les sigillées d'Afrique du Nord; les écuelles et les bouteilles à engobe jaune, comprenant parfois un riche décor peint; des amphorettes à fond annulaire à décor peint en registres (fig. 61); des plats à marli strié; des barillets (*sega*), remplaçant les amphores vinaires et les jarres à eau, comme au Haut-Empire. L'ensemble est de fabrication locale, à l'exception du groupe à engobe jaune et de certaines amphorettes peintes, vraisemblablement originaires des ateliers du nord de l'oasis.

La reconnaissance des sites antiques de **l'oasis de Dakhla**[222] a livré d'importantes informations sur les potiers, dont des très gros centres d'activités ont été reconnus, surtout dans la partie occidentale de Dakhla[223], à Amheida, à Mussawaggat et à Deir el-Hagar. La datation du fonctionnement de ces fours est romaine, sans plus de précision; la céramique elle-même est divisée par les archéologues du *Survey* canadien en *Roman* et en *Christian*, ce qui correspond respectivement, ainsi qu'à Kharga, au Haut-Empire et au Bas-Empire; elle suit les mêmes tendances morphologiques et décoratives pendant cinq siècles qu'à Douch/Kysis. On précisera qu'un ensemble de céramiques daté du Ier siècle après J.-C. comprend vraisemblablement des productions locales plus tardives[224]. Parmi le matériel dit chrétien, en fait des IVe et Ve siècles, on signalera la présence de céramique fine à engobe rouge, dite *"Kharga Red Ware"*, que Hope attribue aux ateliers oasiens[225]; on y trouve également les bouteilles à engobe jaune[226]. Un site d'importance à l'époque romaine, Sment el-Kharab, est fouillé depuis quelques années par le Dakhla Oasis Project; une riche documentation de textes, d'objets et de céramiques apporte dès à présent des éléments nouveaux sur Dakhla aux époques romaine et byzantine[227]. Très peu de recherches ont porté sur les pâtes proprement dites, mais il semble que l'on décèle également des kaolinites dans la céramique romaine de Dakhla.

Conclusion. L'Égypte en Méditerranée

Ainsi, à partir du IIIe siècle av. J.-C., la céramique égyptienne s'intègre rapidement à la koinè méditerranéenne. Le poids des contraintes techniques et géologiques du pays conduit néanmoins les potiers à rester en-deçà d'un savoir-faire artisanal de haute qualité, à quelques exceptions près.

Les conditions politiques et économiques expliquent cette adaptation aux faits méditerranéens. Il faut cependant distinguer deux réalités: la morphologie des céramiques, qui se met aisément au diapason des formes importées, sans discontinuité de l'époque hellénistique au Bas-Empire; et la commercialisation des céramiques.

Il serait prématuré de parler déjà de diffusion, alors que, nous le voyons, la caractérisation des céramiques régionales reste inachevée. Quelques "sondages" céramologiques révèlent que la céramique égyptienne est exportée à Chypre pendant la période ptolémaïque, que la céramique fine assouannaise arrive jusqu'aux côtes de Syrie-Palestine[228], tandis que les amphores brunes de Moyenne Égypte connaissent une diffusion en Méditerranée occidentale pendant le Bas-Empire[229]. L'expansion céramique égyptienne devra être quantifiée et économiquement identifiée (céramique accompagnant d'autres denrées ou exportée pour ses qualités propres).

Il faut néanmoins repenser la place de l'Égypte dans le commerce international. Si elle ne paraît pas spécifiquement innovatrice sur le plan technique, elle est au cœur d'un trafic unissant l'Orient et l'Occident, par la mer Rouge et les détroits, sur la route de l'Inde.

NOTES

1. La plupart des illustrations au trait sont tirées de travaux publiés, avec l'autorisation des auteurs; les céramiques inédites proviennent des fouilles de l'IFAO, en cours d'étude. La totalité des dessins ont été reproduits par les soins de H. al-Chehate, Kh. Zaza, dessinateurs de l'IFAO, et P. Ballet; les photographies sont dues à A. Lecler et J.-F. Gout, photographes de l'IFAO à l'exception de celles du musée des Beaux-Arts de Lyon, obtenues avec l'accord de Ph. Durey. Les céramiques du Musée Copte peuvent ici illustrer notre propos grâce à l'obligeance du Dr G. Gabra, alors Directeur Général du Musée Copte et de F. Mahmoud, conservateur.
2. Sans retracer l'histoire de ces relations attestées dès les cultures néolithiques, puis au temps des premières dynasties.
3. Dans la région thébaine, notamment, Myśliwiecz, 1987, nos 804-822, p. 75-77; Dupont et Goyon, 1992; Momza, 1997.
4. Gratien, Soulié, 1988, p. 45, fig. 13 d-f.
5. À Thèbes, Myśliwiecz, 1987, nos 611, 626-629; à Mendès, cité par French, 1992, p. 91, n° 34.
6. French, 1992, p. 88-92; cf. aussi sur la céramique saïto-perse jusqu'en 400 avant J.-C., Paice, 1987, p. 95-107.
7. French, Ghaly, 1991.
8. Aston, 1990, fig. 15, 19 et 20.
9. Sur ce point, il n'y pas de différence fondamentale avec les pâtes alluviales de l'Égypte pharaonique.
10. Selon la terminologie inaugurée par Rodziewicz, 1976, p. 50-51.
11. Notamment à Karnak-Nord, d'après une aimable information de H. Jacquet-Gordon.
12. Hayes, 1972, p. 387-397; Rodziewicz, 1976, p. 50-64; Adams, 1986, p. 525-560; Ballet, Picon, 1987 a, p. 43-48; Ballet, Mahmoud, 1987 b; Pierrat, 1991, p. 174-192.
13. Adams, 1986, p. 526-542; Rodziewicz, 1992, p. 103-107.
14. Ballet, Mahmoud, Vichy, Picon, 1991, p. 142 ; Ballet, Vichy, 1992, p. 113-116.
15. En Égypte, les premières glaçures médiévales seront précisément appliquées sur les céramiques d'Assouan, Rodziewicz, 1983.
16. La terminologie est la suivante: l'ensemble du groupe doit être appelé *kaolinites assouannaises* = *pâtes R(osé)* (Pierrat, 1991, p. 175) = *Aswan Wares* (Adams, 1986).
    Quant à la céramique fine à engobe rouge orangé: *Egyptian Red Slip Ware A* (Hayes) pour la céramique fine d'époque byzantine = *Groupe O(rangé)* (Rodziewicz, 1976).
    Le *Groupe W(hite)* est une variante à engobe beige jaune (Rodziewicz, 1976), également limitée à la période byzantine.
17. Cf. *infra*, par exemple à Bouto.
18. Blondé, 1985, p. 335-338; Peignard, 1991, pl. 9-24.
19. Les jarres à dégraissant végétal seront toujours présentes au moins jusqu'au début de la période romaine; quant aux jarres à pâte calcaire fine et sonore, répandues dans les niveaux pré-hellénistiques, du Ve et de la première moitié du IVe siècle, elles sont encore présentes dans les premiers niveaux ptolémaïques de Tôd, d'après une information de G. Pierrat.
20. French, 1990, p. 11-12; le même phénomène a été observé à Tôd.
21. Regroupées dans les *Annuaires* du Musée Gréco-Romain.
22. Pagenstecher, 1913, p. 5-167, qui livre un ensemble de céramiques importées et locales.
23. Rodziewicz, 1976, fig. 4.
24. Fouilles dirigées par J.-Y. Empereur, CNRS, sur les terrains du cinéma Majestic, à l'emplacement du Césaréum, du Cricket Ground et des jardins du Consulat anglais (Centre d'Études Alexandrines).
25. Cf. *infra*, p. 116-117.
26. Les travaux de Cook notamment, en dernier lieu 1984, proposant une classification des hydries d'Hadra et un révision des datations suggérées par

Guerrini, 1964; de Callaghan, 1981 a et b et 1985; de Forti, 1984. On ne livrera ici que les plus récentes synthèses concernant, non le style, mais les questions d'ateliers. Le débat le plus controversé a été animé par Enklaar, 1985, contestant l'hypothèse de Callaghan, 1981 a et b sur l'origine crétoise de la plupart des hydries trouvées en Alexandrie. En 1986, Enklaar se rallie à l'hypothèse crétoise, à la suite d'analyses effectuées par Callaghan et Jones, Callaghan, 1985.

27. Enklaar, 1986; Connor, 1988, p. 240-242.
28. Enklaar, 1985, p. 108-109; *ibid.*, 1986, p. 41.
29. Connor, 1988.
30. Dohrn, 1985, p. 77-106, pl. 62-75.
31. Morel, 1995. Les lignes qui suivent sont largement inspirées du résumé de sa communication, tel qu'il figurait dans les Actes préliminaires du congrès.
32. Ce phénomène a également été constaté en Cyrénaïque.
33. À l'exception d'une cruche provenant de Kôm el-Dikka, Rodziewicz, 1976 b, fig. 2, 6; elle provient d'un dépôt secondaire et est datée de la fin du I^er^ siècle avant J.-C.
34. Rodziewicz, 1985, p. 238-241, pl. 1, n^os^ 3 et 5.
35. Południkiewicz, 1992, p. 100-101, n° 12.
36. Mandel-Elzinga, 1988, p. 247-307.
37. Hausmann, 1984, p. 283-295. L'auteur date cet ensemble homogène sur le plan iconographique de la fin du III^e^ à la première moitié du II^e^ siècle avant J.-C. et propose de déceler, au travers du thème des Eros et des Gaulois combattant, une influence pergaménienne.
38. Voir en dernier lieu Seif el-Din, 1992.
39. Hausmann, 1984.
40. Cf. *infra*, p. 112-113.
41. Pagenstecher, 1913, fig. 35, fig. 146, fig. 151-152, présentant indistinctement des céramiques fines rouges et noires, d'origines diverses.
42. Le matériel est en cours d'étude. Ces informations sont purement indicatives et partielles.
43. Pagenstecher, 1913, fig. 155.
44. *Infra*, p. 117, à la période romaine.
45. Majcherek, Shennawy, 1992.
46. Le matériel de la fin de l'époque hellénistique est réuni dans la contribution d'Allen aux fouilles de l'American Research Center à Mendès, Allen, 1982, p. 18, et pl. XIII, 1, 3-5, 8-9.
47. À l'exception de Tanis/San el-Hagar, semble-t-il.
48. Charlesworth, 1967, p. 149-155 et *ibid.*, 1969, p. 23-30. French, 1992, pour une présentation succincte de ces ateliers. La documentation des fouilles de l'EES, qui concerne avant tout la production des ateliers de la zone nord-est, est actuellement étudiée par P. French.
49. Ballet, von der Way, 1993.
50. Picon, 1973, p. 62, p. 65-66, p. 69-70.
51. Coulson, Leonard, 1982, p. 203-220.
52. Coulson, Wilkie, Rehard, 1986, p. 543-550.
53. Brissaud, 1987 a, p. 77-80 et pl. VI-XXII; *ibid.*, 1987 b, p. 75-99.
54. Brissaud *et alii*, 1987b, fig. 11, n^os^ 122-124, 127-134, 150.
55. Brissaud, 1987 a, n^os^ 255-257.
56. Holladay, 1982, p. 57, pl. 28-30.
57. Myśliwiecz, 1991, p. 27-28. La documentation céramique est étudiée par A. Południkiewicz; elle en a fait une présentation générale en 1992 (cf. bibliographie).
58. Myśliwiecz, 1991, p. 27.
59. Myśliwiecz, 1988, p. 183-197.
60. Myśliwiecz, Szymanska, 1992, p. 115-117, fig. 1-2.
61. Gratien, Soulié, 1988.
62. Un sauvetage de cette zone, menacée par un projet d'aménagement agricole en cours de réalisation, est actuellement mené sous l'égide de l'Organisation des Antiquités Égyptiennes.
63. Louis, Gratien, 1990, figs. 4-5.
64. Gratien, Soulié, 1988, p. 29.
65. Gratien, Soulié, 1988, p. 29, fig. 3 d.
66. French, 1979, p. 5-6; French et Rose, 1980, p. 4-5; French, 1981, p. 8. On signalera que deux trésors monétaires ont été trouvés en 1978-9 et en 1979-1980, datés de la seconde moitié du III^e^ siècle avant J.-C., fournissant ainsi des bases sérieuses pour la datation d'une partie de la céramique de l'Anubeion, dont la publication est en préparation.
67. French, 1987, p. 14-15.
68. Cf. *supra*, p. 110, à propos des vases moulés à relief définis comme alexandrins, Johnson, 1981 n° 201.
69. À l'exception des trouvailles de Flinders Petrie à Memphis, dans une zone présentant des traces nettes de rebuts d'ateliers,
70. Mandel-Elzinga, 1988, p. 285-286, citant les partisans de cette hypothèse auxquels on ajoutera Seif el-Din, 1992, p. 121-126.
71. C'est donc la thèse de Mandel-Elzinga, *op. cit.*, p. 283-307, nourrie d'un large commentaire iconographique et stylistique.
72. Orrieux, 1985, p. 84 sq.
73. Grace, Empereur, 1981, p. 419-426.
74. *Ibid.*, p. 409-419.
75. Pour la période romaine tardive, Johnson, 1981.
76. Allen, 1985, p. 11-80.
77. *Infra*, p. 119.
78. Fouilles conjointes de l'Institut de papyrologie de Milan et de l'Institut français d'archéologie orientale depuis 1988.
79. Seul élément morphologique dont on puisse juger, vu l'état fragmentaire de ces séries.
80. Petrie, 1915, pl. 45.
81. Notamment une amphore, *ibid.*, pl. XLV, 32.

82. Wenke, 1984.

83. *Ibid.*, p. 99-121.

84. Gabolde et Grataloup, 1988, p. 86, n° 1 : bol caréné à pâte alluviale et à engobe rouge, décor de bandes noires, daté ptolémaïque ou début romain, provenant de Coptos mais attribué aux ateliers de Haute-Égypte.

85. Cf. *infra*, p. 120.

86. À proximité du palais jouxtant le temple de Séthi I^er^, un large répertoire de formes, jarres, vases à eau, plats et bassins, datés de Basse Époque, relèvent du groupe des argiles calcaires, Myśliwiecz, 1987, p. 61, 63-73.

87. Ballet, Mahmoud, Vichy, Picon, 1991, p. 139.

88. À Karnak-Nord, l'étude de la céramique trouvée dans le périmètre du Trésor de Thoutmosis I est en voie d'achèvement (H. Jacquet-Gordon) ; au temple de Karnak, le matériel de certains secteurs a fait l'objet d'études ponctuelles, Grataloup, 1991, p. 22-27.

89. Grataloup, 1991.

90. Quelques jarres de ce type proviennent d'une construction ptolémaïque de l'Assasif, datées par les papyrus qu'elles contenaient de Ptolémée V, Carnavon, Carter, 1912, p. 34/1 et p. 42-46.

91. Myśliwiecz, 1987, p. 81-82, n^os^ 852-853. Des formes ouvertes, à pâte et décor similaires, proviennent de la même région, *ibid.*, n^os^ 855-856.

92. "Fouilles de l'Assassif 1970-1975", 1975, p. 53 et fig. 5.

93. Un bon exemplaire figure dans Bourriau, 1981, n° 167, p. 85 ; Myśliwiecz, 1987, n^os^ 902-905, 907, 909, 911, 914, 919, 921-922.

94. Tombe n° 36 d'Ibi, à l'Assasif, "Fouilles de l'Assassif", 1975, 19 (b), p. 58, fig. 11.

95. *Supra* n. 89.

96. Aston, 1990, p. 242, à propos de la fig. 15, 19 ; or, on sait maintenant, grâce aux fouilles de Tôd, que les jarres à pâte calcaire et à petites anses considérées comme typiques de la Basse Époque avancée se maintiennent dans les niveaux anciens de la période ptolémaïque.

97. Ces informations nous ont été fournies par G. Pierrat, chargée de l'étude de la céramique de Tôd (fouilles du musée du Louvre). Ces niveaux hellénistiques sont sans doute à mettre en relation avec les travaux exécutés à cette époque sur les deux premières salles du temple, ainsi que sur le dromos et le quai.

98. Aston, 1990, p. 242, figs. 15,19 à 15,21.

99. Aston, 1990, p. 240, fig. 15,18.

100. Est-elle identique aux pâtes alluviales sableuses que mentionne Rodziewicz, 1992, p. 104-106, à propos des argiles utilisées avant les kaolinites d'Assouan ? Dès les premiers temps de l'occupation du site, à l'aube de l'histoire égyptienne, les céramiques de la région d'Assouan, et tout particulièrement celles trouvées à Éléphantine, sont faites à partir d'argiles limoneuses.

101. *Ibid.*, fig. 4-6 et 8, qui les décrit sous le terme "pink clay".

102. *Infra*, p. 121.

103. *Enciclopedia dell'arte antica classica e orientale, Atlante*, II, formes 19-21, p. 22-23, pl. III, 7-9, datées de la seconde moitié du II^e^ siècle avant J.-C. jusqu'à la première moitié du I^er^ siècle av. J.-C.

104. À Tôd, *supra* p. 114, des bols à pâte d'Assouan apparaissent dans une couche qui pourrait dater du II^e^ siècle avant J.-C.

105. Une importation de sigillées chypriotes est déjà attestée pendant le Haut-Empire, notamment à Marina el-Alamein, *infra*, p. 117.

106. Les phocéennes sont faiblement importées en Égypte, à l'exception de Egloff, 1977, types 18 et 19, et de Empereur et Picon, 1992, p. 148 ; les phocéennes suivant le commerce de l'alun ont peu de raisons d'arriver en Égypte, pays également producteur de cette matière.

107. Elles sont attestées en Égypte au moins jusqu'à la période fatimide.

108. Sodini, Villeneuve, 1992, fig. 8, 7-12.

109. Empereur, Picon, 1989, p. 232, figs. 9-10.

110. Gorecki, 1990.

111. Ballet, 1994.

112. Et non de Moyenne-Égypte, en dépit d'Empereur et Picon, 1989, p. 243.

113. Selon les appellations de Rodziewicz, 1976, et de Hayes, 1972.

114. *Ibidem.*

115. Il s'agit d'un groupe de céramiques fines à engobe clair, variant du beige au jaune, constitué également d'argiles kaolinitiques et produites par les mêmes centres assouannais.

116. Ballet, Mahmoud, Vichy, Picon, 1991, p. 139-140 (monastères de la région d'Esna) et p. 142-143 (camp militaire de Nag' el-Hagar, dont la fonction première est largement transformée pendant la période byzantine).

117. Ballet, 1986 ; Kubiak, 1990. À l'exception, bien sûr, des glaçures appliquées sur les kaolinites à partir du IX^e^ siècle après J.-C.

118. Empereur, 1986 ; Empereur, Picon, 1986 ; Empereur, Picon, 1989, p. 225-229 et p. 234-235 ; Empereur, Picon, 1992.

119. Tomber, 1992, p. 140-141.

120. *Infra*, p. 117.

121. Rodziewicz, 1969, à propos du sondage M. XVI, 1, comprenant sept niveaux. Le niveau I, le plus ancien, est daté du début de la période romaine jusqu'au III^e^ siècle après J.-C. La céramique y est très brièvement évoquée.

122. Rodziewicz, 1976 ; *ibid.*, 1984.

123. Sans exclure totalement des ateliers deltaïques qui auraient produit des séries identiques sur le plan technique (type de pâte et d'engobe).

124. Engemann, 1992. Quelques analyses et vérifications sur le terrain confirment la variété des productions, notamment de la céramique commune, et les caractéristiques des argiles locales distinctes de celles du Mariout, Ballet et Picon, 1987, p. 30-35.

125. Kaufmann, 1910.

126. Daszewski, 1990.

127. Majcherek, 1990.

128. *Ibid.*, fig. 4, 1, 13.

129. Ballet, von der Way, 1992,

130. Majcherek, 1990, fig. 4, 15.

131. Ces dernières seraient représentées par le type Mau XXVII/XXVIII, dont l'origine présumée chypriote est discutée, *ibid.*, p. 46, 48 et 49.

132. Egloff, 1977.

133. Bonnet, 1983.

134. Bonnet, 1986.

135. Ballet, Picon, 1987.

136. Ballet, 1986.

137. Ballet, 1994.

138. Charlesworth, 1967, p. 152-155; *ibid.*, 1969, p. 25 (datation des fours nos 1-2); Ballet et von der Way, 1993.

139. Holladay, 1982, p. 58-59, pls. 31-35: ensemble daté du IIe siècle après J.-C.

140. Gorecki, 1990; Ballet, 1990, p. 491-492.

141. Myśliwiecz, 1987, n° 854, p. 81.

142. Il fonctionne principalement de la fin du Ve siècle jusqu'au milieu du VIIIe siècle et connaît ensuite un déclin progressif.

143. Ghaly, 1992.

144. *Ibid.*, p. 165, figs. 5-7.

145. *Ibid.*, p. 168, figs. 10-13.

146. *Ibid.*, p. 168, fig. 16 a-b.

147. Johnson, 1981.

148. *Infra* p. 118-119.

149. *Ibid.*, nos 204-206.

150. *Ibid.*, n° 210.

151. *Ibid.*, n° 207.

152. *Ibid.*, nos 255-267

153. *Ibid.*, nos 457-465, nos 474-500

154. *Ibid.*, nos 467-471.

155. *Ibid.*, nos 350 à 377.

156. *Ibid.*, nos 267A à 318.

157. Datés néanmoins par B. Johnson de la fin du IIIe au début du IVe siècle après J.-C., *ibid.*, nos 166-169.

158. *Ibid.*, nos 177-184.

159. *Ibid.*, nos 1-149.

160. *Ibid.*, nos 150-165; au Musée Copte, les exemplaires proviennent tous du Fayoum.

161. On ne poursuivra pas le commentaire sur les céramiques au delà du IIIe siècle. Les traces du Bas-Empire et d'époque byzantine sont visibles en surface de la partie centrale du site, occupé jusqu'à la période médiévale (fouilles de R. Gayraud dans la partie nord de la ville).

162. Ceux-ci, de texture grossière et ouverte, sont engobés de rouge mat.

163. *Infra* p. 120.

164. Bresciani, 1968, p. 53-58, pls. LXI, 1-2, LXIII, 1, LXV, 1-4, LXVI, 1-5.

165. *Ibid.*, pls. LXVIII bis, 5 et LXI, 3-6.

166. Une classification préliminaire a été présentée par Godlewski, 1990.

167. Petrie, 1905, p. 26-31, pls. XXX-XXXIV. Les céramiques sont groupées par siècle dans Kelley, 1976, pls. 95.1-2 (IIIe siècle); pls. 99. 1-5 (IVe siècle), pls. 103. 1-2 (VIIe siècle).

168. Tomber, 1992 et *infra* p. 121.

169. Bailey, 1982 à 1986; Bailey, 1991.

170. Ballet, Mahmoud, Vichy, Picon, 1991, p. 134-138.

171. Bailey, 1990, pour une classification synthétique de ce groupe appelé ERS H (*Egyptian Red Slip Hermopolite*); Empereur et Picon, 1989, p. 244-246; Ballet, Mahmoud, Vichy, Picon, 1991, p. 136 et fig. 2, en ce qui concerne les lieux de production.

172. Bailey, 1983, fig. 53-55.

173. Bailey, 1982, fig. 6-10.

174. Ballet, 1992 b.

175. Actuellement au Musée des Beaux-Arts; voir Gabolde, Grataloup, 1988, p. 86-97.

176. Cette observation concerne également la céramique vue en surface des zones antiques de Dendera (temple, nécropoles et habitat).

177. Gabolde, 1994. Vallée de l'Aigle, fouilles IFAO 1993.

178. Cf. *infra* p. 122.

179. Myśliwiecz, 1987.

180. Myśliwiecz, 1987, p. 98-173; il faut en effet exclure du Bas-Empire la série d'écuelles à décor peint interne, *ibid.*, p. 174-176, attestées au moins jusqu'à la période fatimide, Pierrat, 1991, p. 169-170 et p. 202. Précédant ces travaux récents, un travail préliminaire avait déjà pris en compte le matériel byzantin du monastère d'Épiphane, Winlock et Crum, 1926.

181. Myśliwiecz, 1987, p. 98-116, qualifiés de ERSW A et C = *Egyptian Red Slip Ware* suivant Hayes, 1972.

182. Myśliwiecz, 1987, nos 1715-1789, p. 143-146.

183. Myśliwiecz, 1987, p. 119-137

184. Myśliwiecz, 1987, n° 947.

185. Études menées par C. Grataloup et S. Marchand, au Centre Franco-Égyptien des Temples de Karnak.

186. Renseignements communiqués avec l'extrême amabilité de G. Pierrat.

187. *Supra* p. 114.

188. Apparenté à une série homogène de Gourna, de même période, Myśliwiecz, 1987, nos 775-785.

189. Lecuyot, Pierrat, 1992, p. 179, fig. 6.

190. Pierrat, 1991.

191. *Ibid.*, p. 164-168: Lp1 à Lp4.

192. Mond, Myers, 1940, p. 78-83, pl. LIV-LXVII.

193. *Ibid.*, p. 80.

194. Jacquet-Gordon, 1972.

195. *Supra* p. 108-109, 115.

196. Ballet, Mahmoud, Vichy, Picon, 1991, p. 142; Ballet, Vichy, 1992, p. 113-116.

197. Jacquet-Gordon, 1985, p. 409-417, qui en situe l'origine en Moyenne Égypte ou au Fayoum. Ayant vu l'exemplaire du Louvre et d'après certaines caractéristiques (type de tournassage; répartition de la diffusion en Égypte et notamment dans le désert oriental), j'attribuerais certains bols de ce groupe à décor peint aux ateliers d'Assouan.

198. Myśliwiecz, 1987.

199. Adams, 1986, p. 525-560.

200. Ballet, Mahmoud, Vichy, Picon, 1991, p. 141-143.

201. Types 33 et 35 d'Egloff, 1977.

202. Hayes, 1976, nos 107-108 (plats à décor de poisson); n° 115 (amphoriskos à décor végétal); Pierrat, 1991, p. 181-184.

203. Pierrat, 1992.

204. Tomber, 1988 et 1992.

205. Tomber, 1992, p. 141.

206. Ballet, Mahmoud, Vichy, Picon, 1991, p. 136-138, sans exclure toutefois des fabrications similaires dans le Delta.

207. Fouilles de l'Institut Français d'Archéologie Orientale menées en 1987 et en 1988.

208. Sur le type d'amphore produite à Assouan sous le Haut-Empire, *supra* p. 121.

209. Whitcomb, Johnson, 1979 et 1982; Zitterkopf, Sidebotham, 1989, p. 171, 174.

210. Whitcomb, Johnson, 1979, p. 67, fig. 26e (plat au danseur), 28 F, 32 J.

211. *Ibid.*, 1978, fig. 22a (haut), 23f, qui ne sont pas originaires de Moyenne Égypte.

212. *Ibid.*, pl. 21, z, pl. 22, d-g, pl. 23, o-p.

213. Riley, 1989, p. 149-161.

214. *Ibid.*

215. *Ibid.*, nos 1 et 33.

216. Prospecté en 1987 et en 1988.

217. Organisation des Antiquités Égyptiennes et Institut Français d'Archéologie Orientale.

218. Le seul de ces sites à ne pas être doté d'ateliers de potiers.

219. Rodziewicz, 1987; Ballet, Vichy, 1992a, p. 116-119.

220. Aston, 1989, p. 28, n. 3.

221. Rodziewicz, 1985, p. 235-241.

222. Menée par le Dakhla Oasis Project, dont les résultats ont été régulièrement publiés dans le JSSEA. Les divers articles traitant de céramique et d'ateliers de potiers ont été regroupés dans *Ceramics from the Dakhlah Oasis. Preliminary Studies*, Victoria College, Archaeology Research Unit, Occasional Paper 1, 1987, avec des contributions de W.I. Edwards, C.A. Hope et E.R. Segnit.

223. Hope, 1987, p. 15-16, p. 34-36, p. 57-58.

224. *Ibid.*, p. 21, pl. XIX, à propos du n° 6, n° 9 et n° 14, qui pourraient être datés jusqu'au IIIe siècle ap. J.-C. ; le n° 10, une sigillée tardive égyptienne, a été ensuite daté du VIIe siècle.

225. *Ibid.*, p. 46, e-k

226. *Ibid.*, p. 47, i, j et l.

227. Hope, 1988.

228. Sodini, Villeneuve, 1992, p. 207, à propos des recherches de P. Watson.

229. Bonifay et Villedieu, 1989, p. 31-32.

BIBLIOGRAPHIE

Abréviations particulières :

BCE = Bulletin de liaison du Groupe international d'études de la céramique égyptienne, Institut Français d'Archéologie Orientale (Le Caire).

BES = Bulletin of the Egyptological Seminar, Egyptological Seminar (New-York).

CCE = Cahiers de la céramique égyptienne, Institut Français d'Archéologie Orientale (Le Caire).

- Adams, 1986 = W.Y. Adams, *Ceramic Industries of Medieval Nubia* I-II, Kentucky, 1986.
- Allen, 1982 = S. Allen dans K.L. Wilson, *Cities of the Delta, II. Mendes. Preliminary Report on the 1979 and 1980 Seasons*, ARCE Reports 5, 1982, p. 13-26.
- Allen, 1985 = M.L. Allen, *The Terracotta Figurines from Karanis: A Study of Technique, Style, and Chronology in Fayoumic Coroplastics*, University Microfilms International, Michigan, 1985.
- Aston, 1989 = D.A. Aston, "Ancient Egyptian « Fire Dogs ». A New Interpretation", *MDAIK* 45, 1989, p. 27-32.
- Aston, 1990 = D.A. Aston, "Pottery from the Town, N.W. of the Khnum Temple" dans W. Kaiser *et alii*, "Stadt und Tempel von Elephantine. 17./18. Bericht", *MDAIK* 46, 1990, p. 240-242.
- Bailey, 1982 = A.J. Spencer et D.M. Bailey, *Ashmunein (1981), British Museum Expedition to Middle Egypt*, BM Occasional Paper 41, 1982.
- Bailey, 1983 = A.J. Spencer, D.M. Bailey et A. Burnett, *Ashmunein (1982), British Museum Expedition to Middle Egypt*, BM Occasional Paper 46, 1983.

- Bailey, 1984 = A.J. Spencer, D.M. Bailey et W.V. Davies, *Ashmunein (1983), British Museum Expedition to Middle Egypt*, BM Occasional Paper 53, 1985.
- Bailey, 1985 = A.J. Spencer et D.M. Bailey, *Ashmunein (1984), British Museum Expedition to Middle Egypt*, BM Occasional Paper 61, 1985.
- Bailey, 1986 = A.J. Spencer et D.M. Bailey, *Ashmunein (1985), British Museum Expedition to Middle Egypt*, BM Occasional Paper 67, 1986.
- Bailey, 1990 = D.M. Bailey, "The local Late Roman Red Slip Ware of Hermopolis Magna", *Coptic and Nubian Pottery*. I, *Occasional Paper National Museum in Warsaw*, 1, 1990, p. 4-26.
- Bailey, 1991 = D.M. Bailey, *Excavations at el-Ashmunein, IV. Hermopolis Magna : Buildings of the Roman Period, British Museum Expedition to Middle Egypt*, Londres, 1991.
- Ballet, 1986 = P. Ballet, "Céramique tardive des Kellia et présence islamique en Égypte", *Le site monastique copte des Kellia. Sources historiques et explorations archéologiques*, Actes du colloque de Genève, 13-15 août 1984, éd. Ph. Bridel, Genève, 1986.
- Ballet, Picon, 1987 = P. Ballet et M. Picon, "Recherches sur les origines de la céramique des Kellia (Égypte). Importations et productions égyptiennes", *CCE* I, 1987.
- Ballet, Mahmoud, 1987 = P. Ballet et F. Mahmoud, "Moules en terre cuite d'Éléphantine (Musée Copte). Nouvelles données sur les ateliers de la région d'Assouan, à l'époque byzantine et aux premiers temps de l'occupation arabe", *BIFAO* 87, 1987, p. 53-72.
- Ballet, 1990 = P. Ballet, "Ceramics, Coptic", *The Coptic Encyclopedia*, II, 1990, p. 480-504.
- Ballet, Mahmoud, Vichy, Picon, 1991 = P. Ballet, F. Mahmoud, M. Vichy et M. Picon, "Artisanat de la céramique dans l'Égypte romaine tardive et byzantine. Prospections d'ateliers de potiers de Minia à Assouan", *CCE* 2, 1991, p. 142.
- Ballet, Vichy, 1992 = P. Ballet et M. Vichy, "Artisanat de la céramique dans l'Égypte hellénistique et romaine. Ateliers du Delta, d'Assouan et de Kharga", *Ateliers de potiers et productions céramiques en Égypte*, *CCE* 3, 1992, p. 109-119.
- Ballet, 1992 = P. Ballet, "Sites et tessons. Un voyage en Moyenne-Égypte", *Itinéraires d'Égypte, Mélanges offerts au père Maurice Martin s.j.*, *Bd'E* 107, 1992, p. 21-29.
- Ballet, von der Way, 1993 = P. Ballet et Th. von der Way, "Exploration archéologique de Bouto et de ses environs (époques romaine et byzantine)", *MDAIK* 49, 1993.
- Blondé, 1985 = F. Blondé, "Un remblai thasien du IV^e siècle avant notre ère", *BCH* CIX, 1985, p. 335-338.
- Bonifay, Villedieu, 1989 = M. Bonifay et F. Villedieu, "Importations d'amphores orientales en Gaule (V^e-VII^e siècles)", *Recherches sur la céramique byzantine*, *BCH, suppl.* XVIII, 1989, p. 17-46.
- Bonnet, 1983 = F. Bonnet, dans *Survey archéologique des Kellia (Basse-Egypte). Rapport de la campagne 1981*, Mission Suisse d'Archéologie Copte de l'Université de Genève, Louvain, 1983, p. 423-480, pl. CXLVI-CLXVII.
- Bonnet, 1986 = F. Bonnet, "Possibilités de datation de la période d'abandon des ermitages kelliotes", *Le site monastique copte des Kellia. Sources historiques et explorations archéologiques*, Actes du colloque de Genève, 13-15 août 1984, éd. Ph. Bridel, Genève, 1986, p. 293-298.
- Bourriau, 1981 = J. Bourriau, *Umm el-Ga'ab. Pottery from the Nile Valley before the Arab Conquest*, Cambridge, 1981.
- Bresciani, 1968 = E. Bresciani, *Missione di Scavo a Medinet Madi (Fayum - Egitto). Rapporto preliminare della campagne di scavo 1966 e 1967*, Varèse - Milan, 1968.
- Brissaud, 1987 a = Ph. Brissaud, "Répertoire préliminaire de la poterie trouvée à San el-Hagar (1^re partie)", *CCE* I, 1987, p. 77-80 et pl. VI-XXII.
- Brissaud, 1987 b = Ph. Brissaud *et alii*, "Répertoire préliminaire de la poterie trouvée à Sân el-Hagar (2^e partie)", *Cahiers de Tanis* I, Ed. Recherches sur les Civilisations, Mémoire n° 75, Paris, 1987, p. 75-99.
- Callaghan, 1981 a = P.J. Callaghan, "The Little Palace Well and Knossian Pottery of the Later Third and Second Centuries B.C.", *BSA* 76, 1981, p. 35-85.
- Callaghan, 1981 b = P.J. Callaghan, "The Medusa Rondanini and Antiochus III", *BSA* 76, 1981, p. 59-70.
- Callaghan, 1985 = P.J. Callaghan, "Hadra Hydriae and Central Crete : a Fabric Analysis", *BSA* 80, 1985, p. 1-18.
- Carnavon, Carter, 1912 = Carnavon et H. Carter, *Five Years' Explorations at Thebes. A Record of Work Done 1907-1911*, Oxford, 1912.
- Charlesworth, 1967 = D. Charlesworth, dans M.V. Seton-Williams, "The Tell el-Fara'in Expedition, 1967", *JEA* 53, 1967, p. 149-155.
- Charlesworth, 1969 = D. Charlesworth, "Tell el-Farâ'in : The Industrial Site, 1968", *JEA* 55, 1969, p. 23-30.
- Connor, 1988 = P.J. Connor, "An Inscribed Hadra Hydria in the Pelizaeus Museum, Hildesheim", *JEA* 74, 1988, p. 240-242.
- Cook, 1988 = Cook, "Some Groups of Hadra Vases", *Alessandria e il mondo ellenistico-romano. Studi in onore di Achille Adriani*, Rome, 1984, p. 795-803.
- Coulson, Leonard, 1979 = W.D.E. Coulson et A. Leonard, "The Naukratis Survey", *L'Égyptologie en 1979. Axes prioritaires de recherches*, I, Colloques internationaux du CNRS n° 595, 1982, p. 203-220.
- Coulson, Wilkie, Rehard, 1986 = W.D.E. Coulson, N.C. Wilkie et J.W. Rehard, "Amphoras from Naukratis and Environs", *Recherches sur les amphores grecques*, *BCH suppl.* XIII, 1986, p. 535-550.
- Daszewski, 1990 = W.A. Daszewski, G. Majcherek, Z. Sztetyllo et I. Zych, "Excavations at Marina el-Alamein 1987-1988", *MDAIK* 46, 1990, p. 15-51.
- Egloff, 1977 = M. Egloff, *Kellia. La poterie copte. Quatre siècles d'artisanat et d'échanges en Basse Égypte*, Recherches suisses d'archéologie copte, III, Genève, 1977.
- Empereur, 1986 = "Un atelier de Dressel 2-4 en Égypte au III^e siècle de notre ère", *Recherches sur les amphores grecques*, *BCH suppl.* XIII, 1986, p. 599-608.
- Empereur, Picon, 1986 = J.-Y. Empereur et M. Picon, "À la recherche des fours d'amphores", *Recherches sur les amphores grecques*, *BCH suppl.* XIII, 1986, p. 103-126.

- Empereur, Picon, 1989 = J.-Y. Empereur et M. Picon, "Les régions de production d'amphores impériales en Méditerranée orientale", *Amphores romaines et histoire économique. Dix ans de recherche*, Coll. EFR 114, 1989, p. 223-248.
- Empereur, Picon, 1992 = J.-Y. Empereur et M. Picon, "La reconnaissance des productions des ateliers céramiques: l'exemple de la Maréotide", *Ateliers de potiers et productions céramiques en Égypte*, *CCE* 3, 1992, p. 145-152.
- *Enciclopedia dell' arte antica classica e orientale*, *Atlante*, II, Rome, 1985.
- Enklaar, 1985 = A. Enklaar, "Chronologie et peintres des hydries de Hadra", *BABesch* 60, 1985, p. 106-146.
- Enklaar, 1986 = A. Enklaar, "Les hydries de Hadra II: formes et ateliers", *BABesch* 61, 1986, p. 41-65.
- Forti, 1984 = L. Forti, "Appunti sulla ceramica di Hadra", *Alessandria e il mondo ellenistico-romano. Studi in onore di Achille Adriani*, Rome, 1984, p. 222-241.
- "Fouilles de l'Assassif", 1975 = "Fouilles de l'Assassif 1970-1975", *Cd'E* 50, 1975, p. 13-64.
- French, 1979 = P. French, "Saqqara North", *BCE* IV, 1979, p. 5-6.
- French, Rose, 1980 = P. French et P. Rose, "Saqqara North", *BCE*, V, 1980, p. 4-5.
- French, 1981 = P. French, "Saqqara North", *BCE* VI,.1981, p. 8
- French, 1987 = P. French, "Saqqara North (Anubeion) 1987", *BCE* XII, 1987, p. 14-15.
- French 1990 = P. French, "Saqqara (Anubeion)", *BCE* XIV, 1990, p. 11-12.
- French, Ghaly, 1991 = P. French et H. Ghaly, "Pottery chiefly of the Late Dynastic Period from Excavations by the Egyptian Antiquities Organisation at Saqqara, 1987", *CCE* 2, 1991, p. 93-124.
- French, 1992 = P. French, "A Preliminary Study of Pottery in Lower Egypt in the Late Dynastic and Ptolemaic Periods", *Ateliers de potiers et productions céramiques en Égypte*, *CCE* 3, 1992, p. 83-93.
- Gabolde, Grataloup, 1988 = M. Gabolde et C. Grataloup, *Les Réserves de Pharaon. L'Égypte dans les collections du musée des Beaux-Arts de Lyon*, 1988.
- Godlewski, 1990 = W. Godlewski, "Coptic pottery from Deir el Naqlun", *Coptic and Nubian Pottery*. I, *Occasional Paper National Museum in Warsaw*, 1, 1990, p. 49-62.
- Gorecki, 1990 = T. Gorecki, "Coptic painted amphorae from Tell Atrib", *Coptic and Nubian Pottery*. I, *Occasional Paper National Museum in Warsaw*, 1, 1990, p. 34-48.
- Grace, Empereur, 1981 = V. Grace et J.-Y. Empereur, "Un groupe d'amphores ptolémaïques estampillées", *BIFAO* 81 *suppl.*, 1981, p. 409-426.
- Grataloup, 1991 = C. Grataloup, "Karnak. Temple d'Amon-Rê", *BCE* XV, 1991, p. 22-27.
- Gratien, Soulié, 1988 = B. Gratien et D. Soulié, "La céramique de Tell el-Herr. Campagnes 1986 et 1987. Étude préliminaire", *CRIPEL* 10, 1988, p. 23-55.
- Guerrini, 1964 = L. Guerrini, *Vasi di Hadra, tentativo di sistemazione cronologica di una classe ceramica*, Studi Miscellanei 8, 1964.
- Hayes, 1972 = J.W. Hayes, *Late Roman Pottery. A Catalogue of Fine Wares*, BRS, Londres, 1972.
- Hayes, 1976 = J.W. Hayes, *Roman Pottery in the Royal Ontario Museum. A Catalogue*, Toronto, 1976.
- Haussmann, 1984 = U. Hausmann, "Zur Eroten- und Gallierikonographie in der alexandrinischen Kunst", *Alessandria e il mondo ellenistico-romano. Studi in onore di Achille Adriani*, II, Rome, 1984, p. 283-295.
- Holladay, 1982 = J.S. Holladay, Jr., *Cities of the Delta, III. Tell el-Maskhuta. Preliminary Report on the Wadi Tumilat Project 1978-1979*, ARCE Reports 6, Malibu, 1982.
- Hope, 1987 = W.I. Edwards, C.A. Hope et E.R. Segnit, *Ceramics fron the Dakhlah Oasis. Preliminary Studies*, Victoria College, Archaeology Research Unit, Occasional Paper 1, 1987.
- Hope, 1988 = C. Hope, "Three Seasons of Excavation at Ismant el-Gharab in Dakhleh Oasis, Egypt", *Mediterranean Archaeology*, 1, 1988, p. 160-178.
- Jacquet-Gordon, 1972 = H. Jacquet-Gordon, *Les ermitages chrétiens du désert d'Esna, III. Céramique et objets*, FIFAO 29, 3, Le Caire, 1972.
- Jacquet-Gordon, 1985 = H. Jacquet-Gordon, "A Group of Egyptian Figure Painted Bowls of the Roman Period", *Mélanges Gamal Eddin Mokhtar, Bd'E* 97, 1, 1985, p. 409-417.
- Johnson, 1981 = B. Johnson, *Pottery from Karanis, Excavations of the University of Michigan*, The University of Michigan, Kelsey Museum of Archaeology Studies 7, 1981.
- Kaufmann, 1910 = C.M. Kaufmann, *Die Menasstadt und das Nationalheiligtum der altchristlichen Ägypter in der Westalexandrinischen Wüste*, Leipzig, 1910.
- Kelley, 1976 = A.L. Kelley, *The Pottery of Ancient Egypt. Dynasty I to Roman Times*, Royal Ontario Museum, 1976.
- Kubiak, 1990 = W. Kubiak, "Roman-type pottery in Medieval Egypt", *Coptic and Nubian Pottery*. I, *Occasional Paper National Museum in Warsaw*, 1, 1990, p. 71-82.
- Lecuyot, Pierrat, 1992 = G. Lecuyot et G. Pierrat, "À propos des lieux de production de quelques céramiques trouvées à Tôd et dans la Vallée des Reines", *Ateliers de potiers et productions céramiques en Égypte*, *CCE* 3, 1992, p. 174-180.
- Majcherek, Shennawi, 1992 = G. Majcherek et A. Shennawi, "Research on Amphorae Production on the Northwestern Coast of Egypt", *Ateliers de potiers et productions céramiques en Égypte*, *CCE* 3, 1992, p. 129-136.
- Majcherek, 1990 = W.A. Daszewski, G. Majcherek, Z. Sztetyllo et I. Zych, "Excavations at Marina el-Alamein 1987-1988", *MDAIK* 46, 1990, p. 15-51.
- Mandel-Elzinga, 1988 = U. Mandel-Elzinga, "Ptolemaïsche Reliefkeramik", *JDAI* 103, 1988, p. 247-307.
- Mond, Myers, 1940 = R. Mond et O.H. Myers, *Temples of Armant: A Preliminary Survey*, EES 43, 1940.
- Morel, 1995 = J.-P. Morel, "Observations sur les céramiques à vernis noir d'Alexandrie", *Alessandria e il mondo ellenistico-romano (I Centenario del Museo greco-romano), Atti del II Congresso internazionale italo-egiziano, Alessandria, 23-27 novembre 1992*, Rome, 1995, p. 368-376.
- Myśliwiecz, 1987 = K. Myśliwiecz, *Keramik und Kleinfunde aus der Grabung im Tempel Sethos'I. in Gurna*, Archäologische Veröffentlichungen 57, Mainz-am-Rhein, 1987.

- Myśliwiecz, Sztetyllo, Krzyzanowska, 1988 = M. Myśliwiecz, Z. Sztetyllo et A. Krzyzanowska, "Remains of a Ptolemaic villa at Athribis", *MDAIK* 44, 1988, p. 183-197.
- Myśliwiecz, 1991 = K. Myśliwiecz, "Polish-Egyptian Excavations at Tell Atrib in 1990", *Polish Archaeology in The Mediterranean*, II, 1991, p. 27-28.
- Myśliwiecz, Szymanska, 1992 = K. Myśliwiecz et H. Szymanska, "Les terres cuites de Tell Atrib. Rapport préliminaire", *Cd'E* LXVII, fasc. 133, 1992, p. 112-132.
- Orrieux, 1985 = Cl. Orrieux, *Zénon de Caunos, "parépidèmos", et le destin grec*, Annales littéraires de l'Université de Besançon 320, Paris, 1985.
- Pagenstecher, 1913 = R. Pagenstecher, *Die Gefässe in Stein und Ton, Knochenschnitzereien, Die griechisch-ägyptische Sammlung Ernst von Sieglin*, 3, Leipzig, 1913, p. 5-167.
- Paice, 1987 = P. Paice, "A Preliminary Analysis of Some Elements of the Saite and Persian Period Pottery at Tell el-Maskhuta", *BES* 8, 1986-1987, p. 95-107.
- Peignard, 1991 = A. Peignard, *La céramique culinaire de la maison des Sceaux à Délos*, Mémoire de 2e année EFA, 1991 (manuscrit).
- Petrie, 1905 = W.M.F. Petrie, *Ehnasya 1904*, Londres, 1905.
- Petrie, 1915 = W.M.F. Petrie et E. Mackay, *Heliopolis, Kafr Ammar and Shurafa*, BSAE 24, Londres.
- Pierrat, 1991 = G. Pierrat, "Essai de classification de la céramique de Tôd de la fin du VIIe siècle au début du XIIIe siècle ap. J.-C.", *CCE* 2, 1991, p. 145-204.
- Pierrat, 1992 = G. Pierrat, "Peintres potiers d'Assouan du IXe au XIIe siècle ap. J.-C.", *Revue du Louvre*, 1992, n° 4, p. 30-37.
- Picon, 1973 = M. Picon, *Introduction à l'étude des céramiques de Lezoux*, Centre de recherches sur les techniques gréco-romaines, n° 2, Dijon, 1973.
- Południkiewicz, 1992 = A. Południkiewicz, "Local imitations of Greek pottery found in Tell Atrib", *Ateliers de potiers et productions céramiques en Égypte*, *CCE* 3, 1992, p. 95-101.
- Riley, 1989 = J.A. Riley, "The Pottery", dans S.E. Sidebotham, J.A. Riley, H.A. Hamroush et H. Barakat, "Fieldwork on the Red Sea Coast: the 1987 Season", *JARCE* 26, 1989, p. 149-161.
- Rodziewicz, 1969 = M. Rodziewicz, "Stratigraphie du sondage M XVI, 1 dans la partie sud de Kôm el-Dikka", *ET* 3, 1969, p. 134-145.
- Rodziewicz, 1976 a = M. Rodziewicz, *La céramique fine romaine tardive, Alexandrie I*, Varsovie, 1976.
- Rodziewicz, 1976 b = M. Rodziewicz, "Un quartier d'habitation gréco-romain à Kôm el-Dikka (sondage R, 1970-1973)", *ET* 9, 1976, fig. 4.
- Rodziewicz, 1983 = M. Rodziewicz, "Egyptian Glazed Pottery of the Eighth to Ninth Centuries", *BSAC* 25, 1983, p. 73-75.
- Rodziewicz, 1984 = M. Rodziewicz, *Les habitations romaines tardives d'Alexandrie à la lumière des fouilles polonaises à Kôm el-Dikka*, Alexandrie III, Varsovie, 1984.
- Rodziewicz, 1985 = M. Rodziewicz, "On the Origin of the Coptic Painted Pottery in Kharga Oasis", *Mélanges Gamal Eddin Mokhtar*, *Bd'E* 97, 2, 1985, p. 235-241.
- Rodziewicz, 1992 = M. Rodziewicz, "Field Notes from Elephantine on the Early Aswan Pink Clay Pottery", *Ateliers de potiers et productions céramiques en Égypte*, *CCE* 3, 1992, p. 103-107.
- Seif el-Din, 1992 = M. Seif el-Din, "Technical Aspects and Workshop's Centres of the Pilgrim Flasks in the Graeco-Roman Egypt", *Ateliers de potiers et productions céramiques en Égypte*, *CCE* 3, 1992, p. 121-127.
- Sidebotham, Riley, Hamroush, Barakat, 1989 = S.E. Sidebotham, J.A. Riley, H.A. Hamroush et H. Barakat, "Fieldwork on the Red Sea coast: the 1987 season", *JARCE* 26, 1989, p. 149-161.
- Sodini, Villeneuve, 1992 = J.-P. Sodini et E. Villeneuve, "Le passage de la céramique byzantine à la céramique omeyyade en Syrie du Nord, en Palestine et en Transjordanie", *La Syrie de Byzance à l'Islam, VIIe-VIIIe siècles*, Damas, 1992, p. 195-218.
- Tomber, 1988 = R. Tomber, "Mons Claudianus", *BCE* XIII, 1988, p. 35-37.
- Tomber, 1992 = R. Tomber, "Pottery from Mons Claudianus", *Ateliers de potiers et productions égyptiennes*, *CCE* 3, 1992, p. 137-142.
- Wenke, 1984 = R.J. Wenke, *Archaeological Investigations at el-Hibeh 1980 : Preliminary Report*, ARCE Reports, Malibu, 1984.
- Whitcomb, Johnson, 1979 = D.S. Whitcomb et J.H. Johnson, *Quseir al-Qadim 1978. Preliminary Report*, Princeton University Press, Princeton, 1979.
- Whitcomb, Johnson, 1982 = D.S. Whitcomb et J.H. Johnson, *Quseir al-Qadim 1980. Preliminary Report*, Princeton University Press, Princeton, 1982.
- Winlock, Crum, 1926 = H.E. Winlock et W.E. Crum, *The Monastery of Epiphanius at Thebes*, 1, Metropolitan Museum of Art, Egyptian Expedition, New-York, 1926.

Addendum: Le manuscrit ayant été livré en 1993, on ajoutera ici une mise à jour des principales études publiées sur les céramiques hellénistiques et romaines d'Égypte depuis cette date.

- Bailey, 1996 = D.M. Bailey, "The Pottery from the South Church at Ashmunein", *CCE* 4, 1996, p. 47-113.
- Ballet, 1994 = P. Ballet, "Un atelier d'amphores *Late Roman Amphora* 5 juin à Kôm Abou Billou (Égypte)", *Chronique d'Égypte*, LXIX (1994), fasc. 138, Bruxelles, p. 353-365.
- Ballet, 1995 = P. Ballet, "Relations céramiques entre l'Égypte et Chypre à l'époque gréco-romaine et byzantine", *Hellenistic and Roman Pottery in the Eastern Mediterranean. Advances in Scientific Studies, The Second Workshop at Nieborow*, ZAS/PAN, Varsovie, 1995, p. 11-25.

- Ballet, 1996 = P. Ballet, "De la Méditerranée à l'océan Indien. L'Égypte et le commerce de longue distance: les données céramiques", *Recherches sur les monarchies hellénistiques, l'Arabie et l'Inde, Topoi* 6/2, 1996, p. 808-840.
- Ballet, 1997 a = P. Ballet, "Tell el-Moufarig", *An Introduction to the Pottery of the Northern Sinaï. Preliminary Results of the Rescue Campaign 1990-1994, CCE* 5, 1997, édité par J. Bourriau et D. Valbelle, p. 47-55; "Péluse. Le théâtre romain", *op. cit.*, p. 109-121; "Tell al-Farama sud", *op. cit.*, p. 123-128; "Tell al-Kanaïs", *op. cit.*, p. 129-133; "La céramique romaine. Haut et Bas-Empire", *op. cit.*, p. 145-149.
- Ballet, 1997 b = P. Ballet, "De l'Empire romain à la conquête romaine. Les productions céramiques d'Égypte", *La céramique médiévale en Méditerranée, Actes du VIe congrès de l'AIECM2, 13-18 novembre 1995, Aix-en-Provence*, dir. G. Démians d'Archimbaud, Éditions Narrations, 1997, p. 53-61.
- Brun, 1994 = J.-P. Brun, "Le faciès céramique d'Al-Zarqa. Observations préliminaires", *BIFAO* 94, 1994, p. 7-26.
- Davoli, 1996 = P. Davoli, "Catalogo dei rinvenimenti della seconda campagna di scavo", dans *Bakchias II. Rapporto preliminare della campagna di scavo del 1994*, éd. S. Pernigotti et M. Capasso, Monografie di SEAP, Series Maior 2, Pise, 1996, p. 37-82.
- De Paepe, Gratien, 1995 = P. De Paepe et B. Gratien, "Petrographical and Chemical Analysis of Pottery from Tell el-Herr (Egypt): Nile Mud and Marl Wares", *Hellenistic and Roman Pottery in the Eastern Mediterranean. Advances in Scientific Studies, The Second Workshop at Nieborow*, ZAS/PAN, Varsovie, 1995, p. 61-81.
- Dohrn, 1985 = T. Dohrn, "Schwarzgefirnisste Plakettenvasen", *MDAIR* 92, 1985, p. 77-106, pl. 62-75.
- Dupont, Goyon, 1992 = P. Dupont et J.-C. Goyon, "Amphores grecques archaïques de Gurna: à propos d'une publication récente", *Sesto Congresso Internazionale di Egittologia. Atti*, I, Turin, 1992, p. 153-166.
- Élaigne (sous presse) = S. Élaigne, "Étude préliminaire des céramiques d'un contexte alexandrin du Haut-Empire", Études alexandrines I (sous presse).
- Élaigne (à paraître) = S. Élaigne, "Imitations locales de céramiques fines importées: le cas des *color-coated wares* dans les contextes hellénistiques d'Alexandrie", CCE 6 (à paraître).
- Gabolde, 1994 = L. Gabolde, H. I. Amer, P. Ballet, M. Chauveau, "Le 'Tombeau Suspendu' de la Vallée de l'Aigle", *BIFAO* 94, 1994, p. 173-259.
- Gempeler, 1992 = G. Gempeler, *Elephantine X. Die Keramik römischer bis früharabischer Zeit*, Archäologische Veröffentlichungen 43, Mainz-am-Rhein, 1992.
- Gratien, 1996 = B. Gratien, "Tell el-Herr (Nord-Sinaï). Étude stratigraphique de la céramique", *CRIPEL* 18, 1996, p. 51-105.
- Hamza, 1997 = O. Hamza, "Qedua", *CCE* 5, 1997, p. 81-102.
- Hayes 1995 = J.W. Hayes, "Summary of Pottery and Glass Finds", dans *Berenike 1994. Preliminary Report of the 1994 Excavations at Berenike (Egyptian Red Sea Coast) and the Survey of the Eastern Desert*, éd. S.E. Sidebotham et W.Z. Wendrich, Research School CNWS, Leyde, 1995, p. 34-40.
- Lecuyot, 1996 = G. Lecuyot, "La céramique de la Vallée des Reines. Bilan préliminaire", *CCE* 4, 1996, p. 145-169, et spécialement p. 155-161.
- Majcherek, 1995 = G. Majcherek, "Gazan Amphorae: Typology Reconsidered", *Hellenistic and Roman Pottery in the Eastern Mediterranean. Advances in Scientific Studies, The Second Workshop at Nieborow*, ZAS/PAN, Varsovie, 1995, p. 163-178.
- Marchand, 1996 = S. Marchand, "La céramique du IVe siècle av. J.-C. découverte à Tebtynis", *CCE* 4, 1996, p. 171-188.
- Nauerth, 1996 = C. Nauerth, *Karara und El-Hibe. Die spätantiken ('koptischen') Funde aus den badischen Grabungen 1913-1914*, Studien zur Archäologie und Geschichte Altägyptens 15, Heidelberg, 1996, spécialement p. 57-72.
- Pierrat 1996 = G. Pierrat, "Évolution de la céramique de Tôd du IIe au VIIe siècle apr. J.-C.", *CCE* 4, 1996, p. 189-206.
- Południkiewicz 1995 = A. Południkiewicz, "Unfired Pottery from Ceramic Workshop at Tell Atrib", *Hellenistic and Roman Pottery in the Eastern Mediterranean. Advances in Scientific Studies, The Second Workshop at Nieborow*, ZAS/PAN, Varsovie, 1995, p. 299-329.
- Rodziewicz, 1987 = M. Rodziewicz, "Introduction à la céramique à engobe rouge de Kharga (Kharga Red Slip Ware)", *CCE* 1, 1987, p. 123-136.
- Tomber 1996 = R. Tomber, "Provisioning the desert: pottery supply to Mons Claudianus", *Archaeological Research in Roman Egypt, JRA* Suppl. 19, *Proceedings of the 17th Classical Colloquium of the Department of Greek and Roman Antiquities, British Museum, 1-4 december 1993*, éd. D.M. Bailey, Londres, 1996, p. 39-49.
- Vogt 1997 a = C. Vogt, "La céramique de Tell el-Fadda. Sinaï du Nord", *An Introduction to the Pottery of the Northern Sinaï, CCE* 5, 1997, *op. cit.*, p. 1-22.
- Vogt 1997 b = C. Vogt, "Les céramiques omeyyades et abbassides d'Istabl'Antar Fostat: traditions méditerranéennes et influences orientales", *La céramique médiévale en Méditerranée, Actes du VIe congrès de l'AIECM2, op. cit.*, p. 243-260.

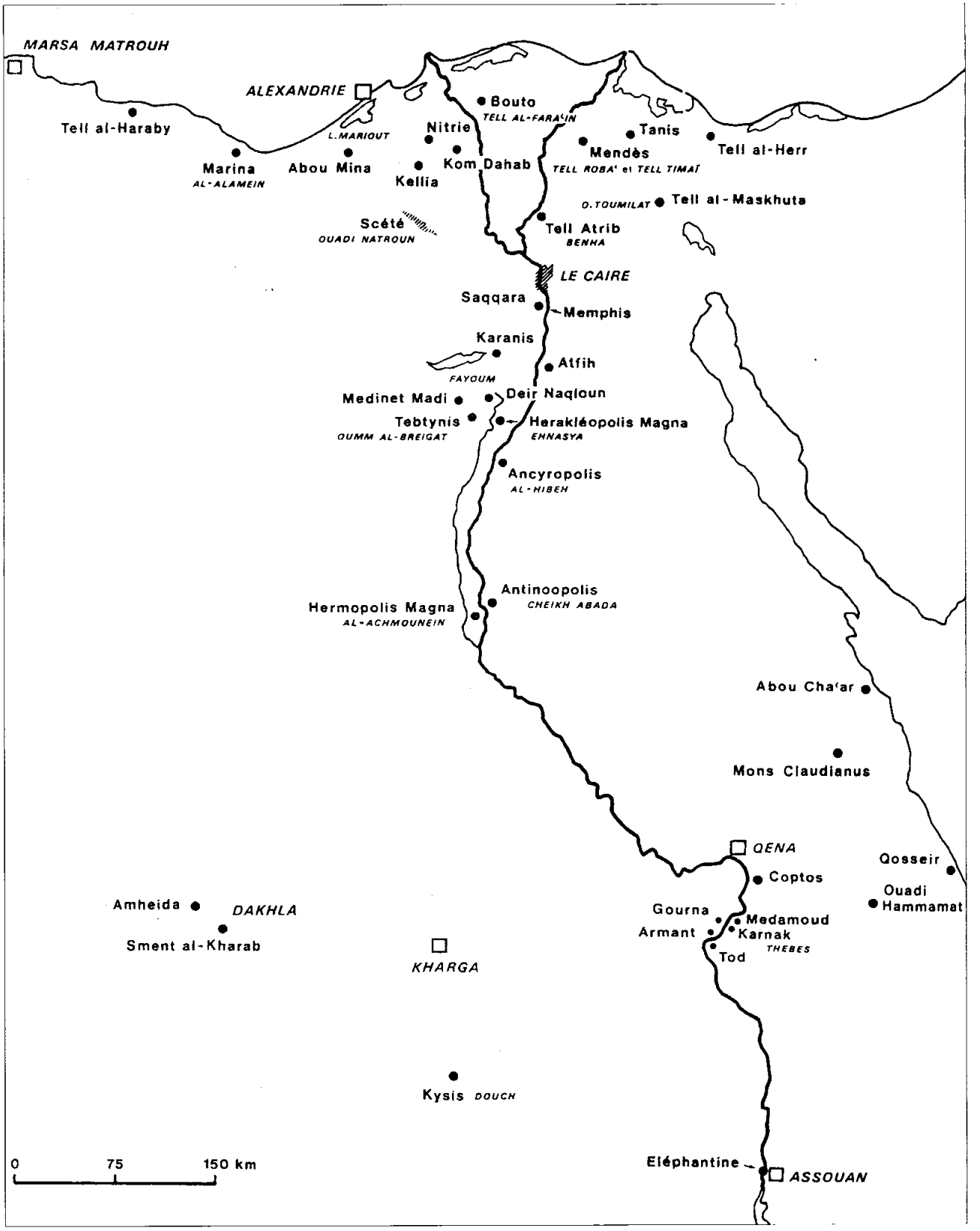


Figure 1. Carte des principaux lieux cités.

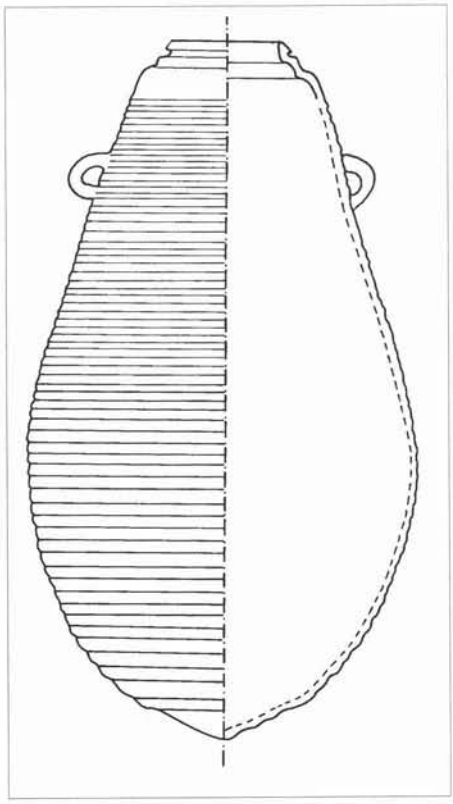


Figure 2. Jarre à pâte calcaire, Basse Époque, Gourna. Myśliwiecz, 1987, n° 399.

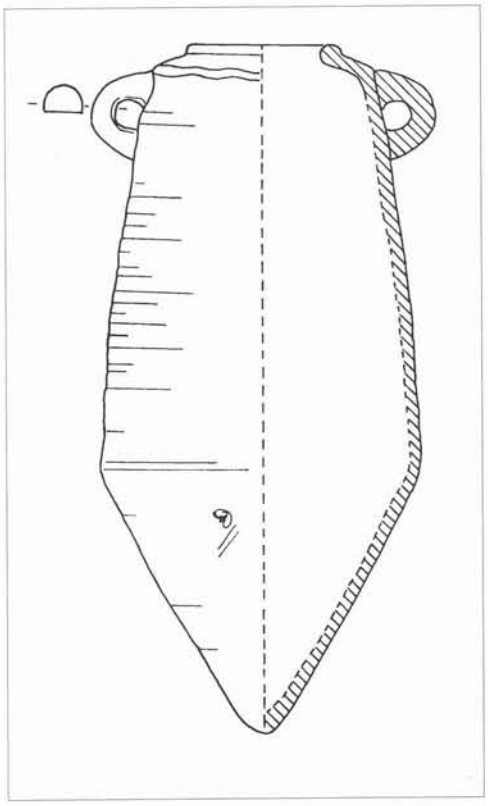


Figure 3. Jarre à pâte alluviale, Basse Époque, Éléphantine. Aston, 1990, fig. 15, 17.

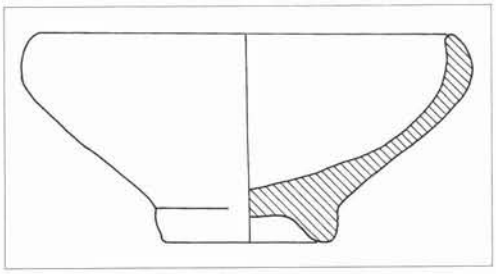


Figure 4. Bol convexe, Éléphantine, Rodziewicz, 1992, fig. 3.

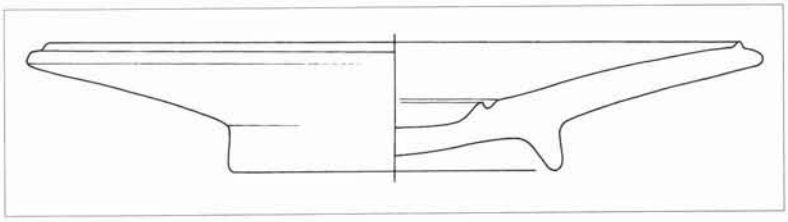


Figure 5. Fish-plate, Tell Atrib, Myśliwiecz, 1988, fig. 4 d.

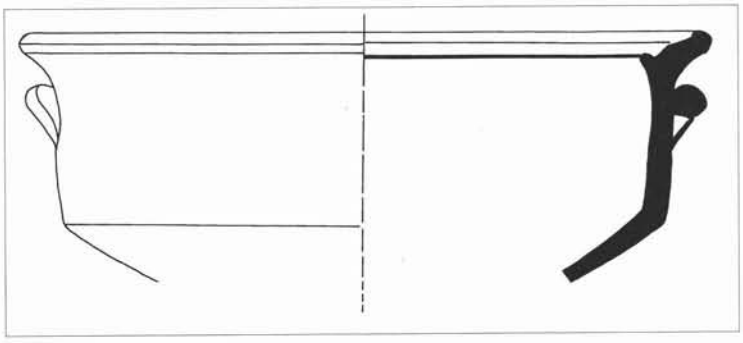


Figure 6. Plat de cuisson, Mendès. Allen, 1982, pl. XIII, 4.



Figure 7. Marmite, Tebtynis. Inédit. Cliché J.-F. Gout, IFAO.

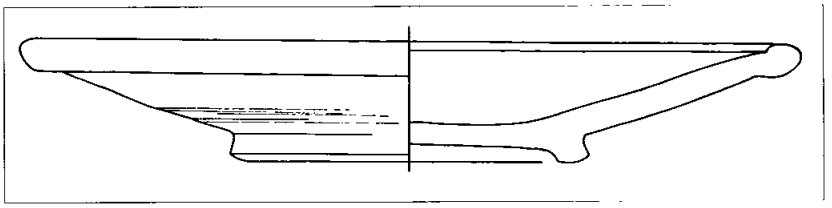


Figure 9. Assiette à lèvre interne arrondie, Tell Atrib. Myśliwiecz, 1988, fig. 4e.

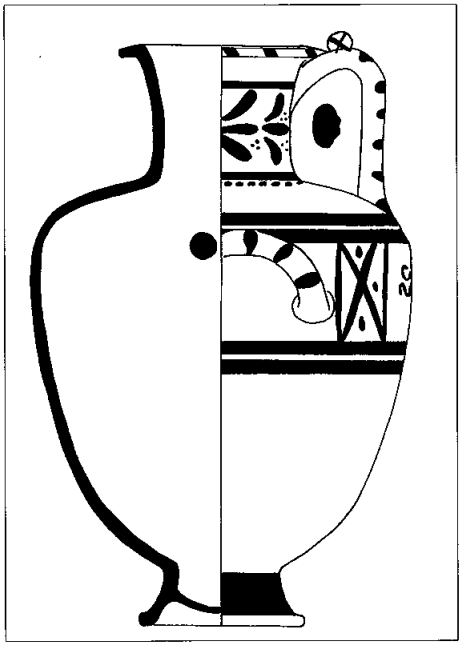


Figure 8. Hydrie du groupe « Laurier sans branche », Musée Gréco-Romain inv. 8817. Alexandrie. Enklaar, 1985, fig. 1, b.

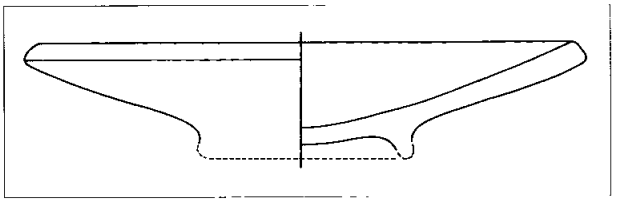


Figure 10. Assiette à lèvre biseautée, Tell Atrib. Myśliwiecz, 1988, fig. 4b.

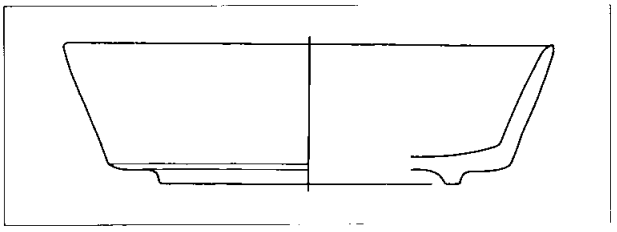


Figure 11. Plat caréné, Tell Atrib. Myśliwiecz, 1988, fig. 4a.

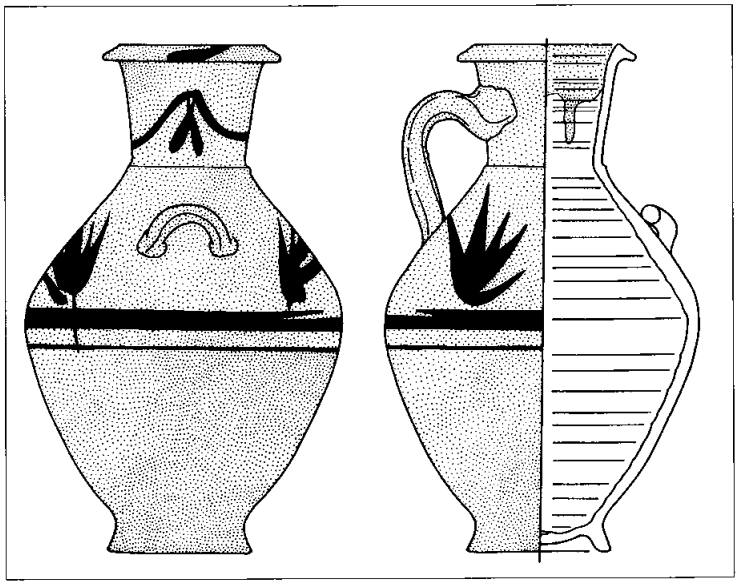


Figure 13. Hydrie, Tell Atrib. Południkiewicz, 1992, fig. 7.

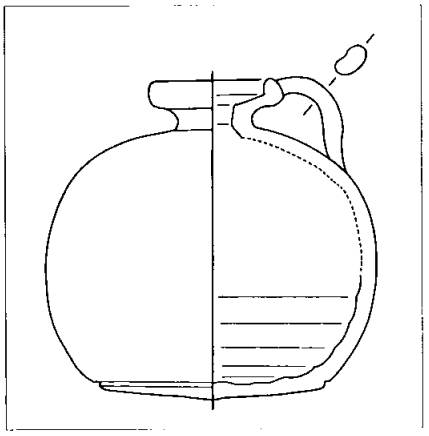


Figure 12. Aryballos, Tell Atrib. Południkiewicz, 1992, fig. 5.

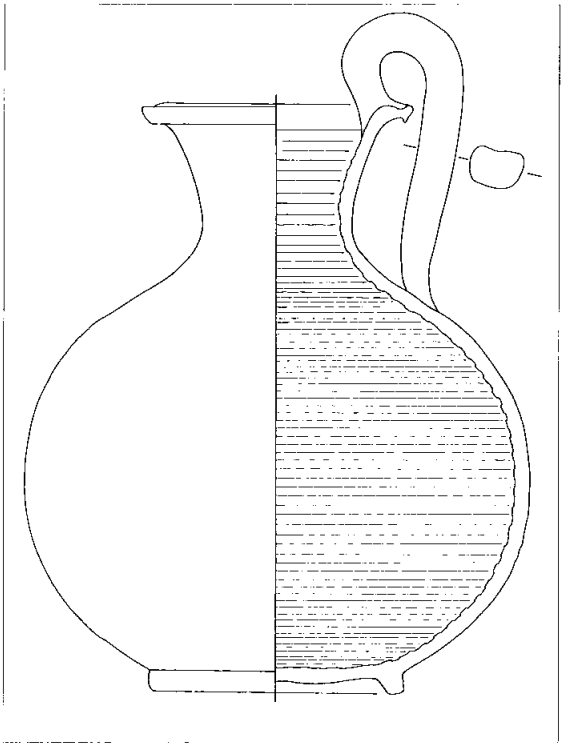


Figure 14. Oenochoe, Tell Atrib. Południkiewicz, 1992, fig. 3.

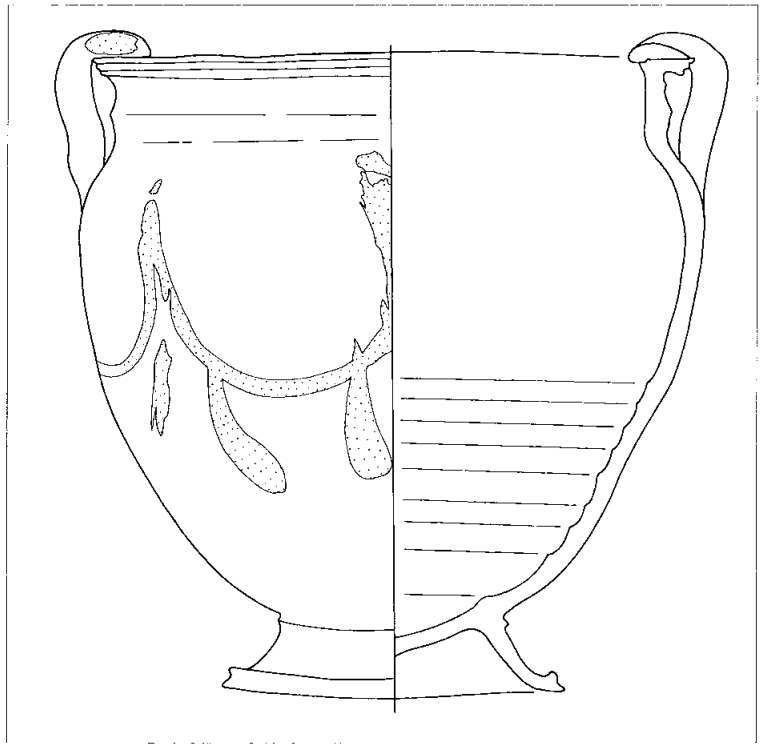


Figure 15. Cratère, Tell Atrib, Południkiewicz, 1992, fig. 15.

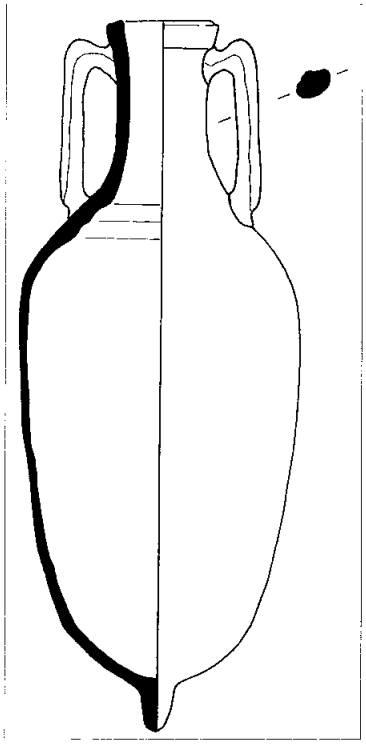


Figure 18. Amphore du type ancien, Tell el-Haraby. Majcherek et Shennawi, 1992, fig. 3a.

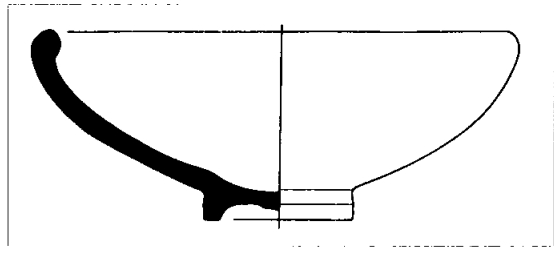


Figure 16. Bol convexe, Tell el-Haraby. Majcherek et Shennawi, 1992, fig. 4b.

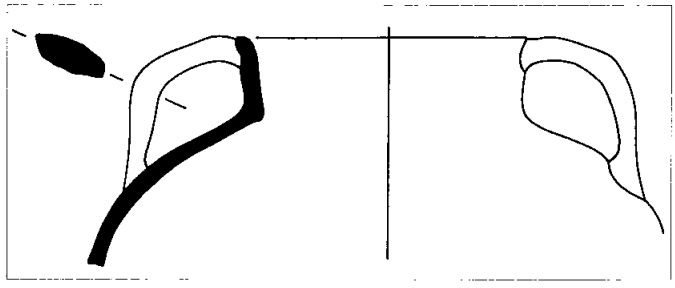


Figure 17. Marmite, Tell el-Haraby. Majcherek et Shennawi, 1992, fig. 4a.

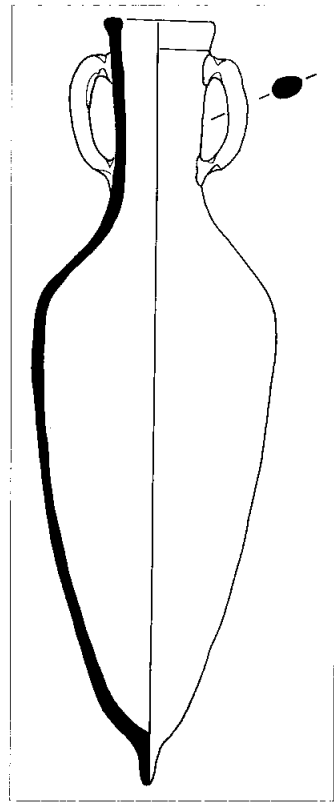


Figure 19. Amphore du type récent, Tell el-Haraby. Majcherek et Shennawi, 1992, fig. 3b.

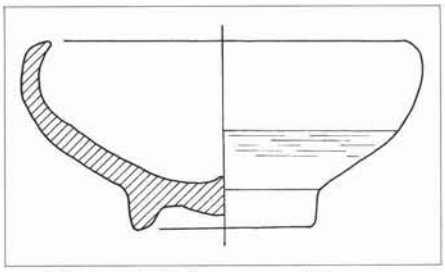


Figure 20. Bol convexe, Tebtynis. Inédit.

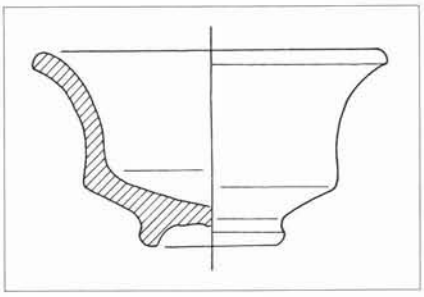


Figure 21. Bol caréné, Tebtynis. Inédit.

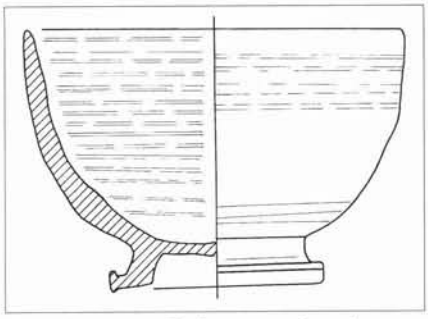


Figure 22. Bol convexe à stries de polissage, Tebtynis. Inédit.

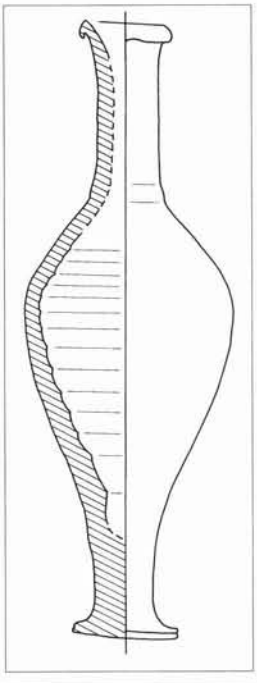


Figure 23. Unguentarium, Tebtynis. Inédit.

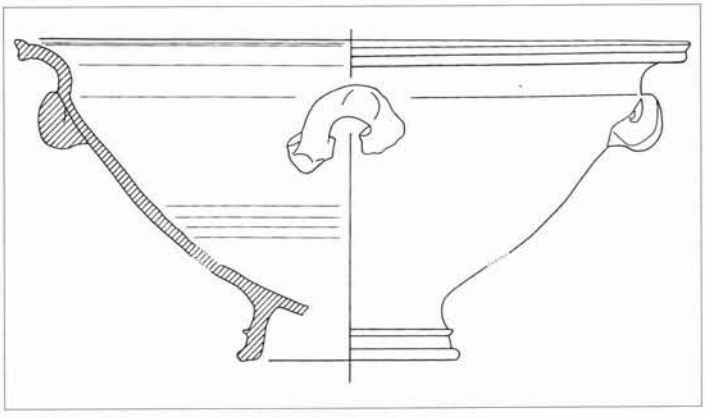


Figure 25. Coupe à pied, Tebtynis. Inédit.



Figure 24. Alabastron à décor peint. Exemple complet du groupe à pâte calcaire fine, Musée Copte (Vieux-Caire), inv. 8994. Inédit. Cliché A. Lecler, IFAO.

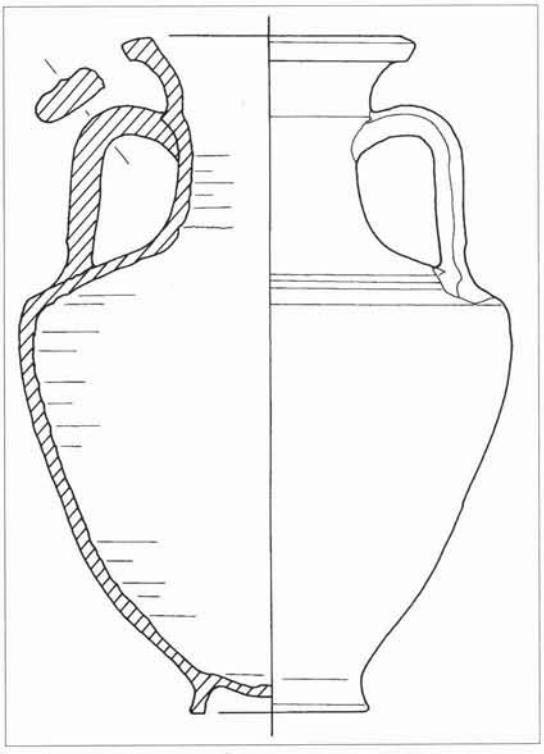


Figure 27. Amphoriskos à engobe rouge, Tebtynis. Inédit.

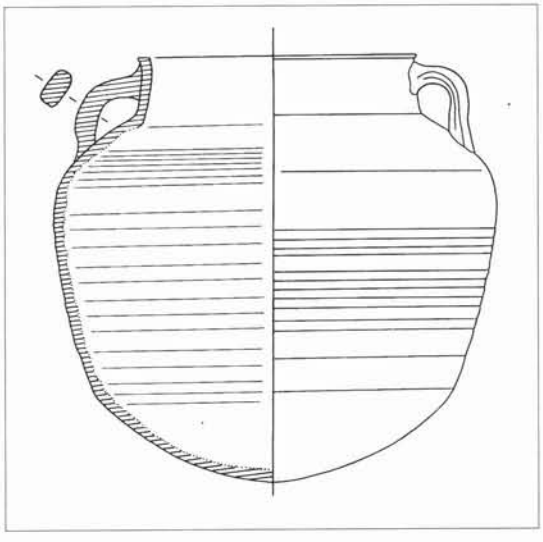


Figure 26. Marmite, Tebtynis. Inédit.



Figure 28. Jarre peinte, type thébain,
Musée Copte (Vieux-Caire), inv. 8949. Inédit.

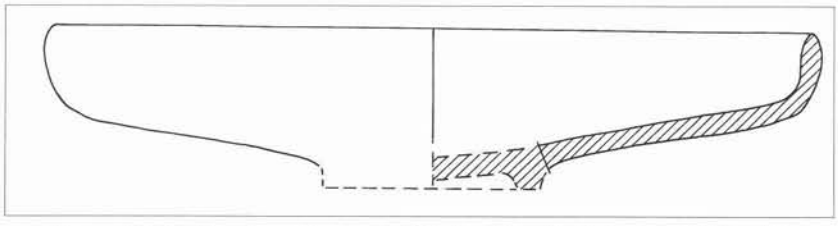


Figure 29. Plat à pâte d'Assouan, Éléphantine. Rodziewicz, 1992, n° 6.

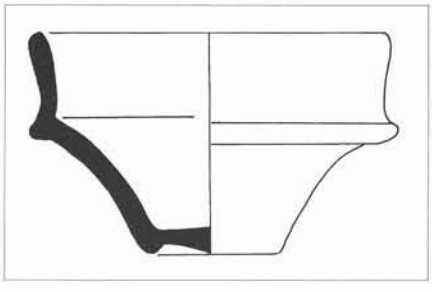


Figure 30. Bol à collerette, à engobe
rouge. Mons Claudianus.
Tomber, 1992, n° 4.

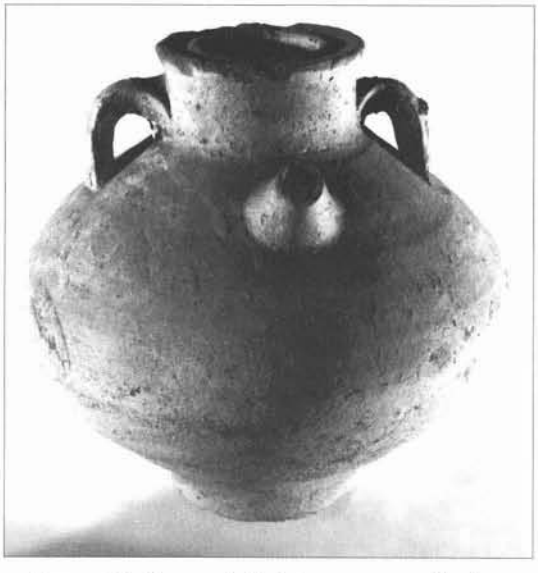


Figure 31. Gargoulette à bec verseur, Coptos.
Musée des Beaux-Arts, Lyon,
inv. E 501- 1988-202. Gabolde et Grataloup, 1988,
p. 87, n° 5. Cliché Musée des Beaux-Arts.

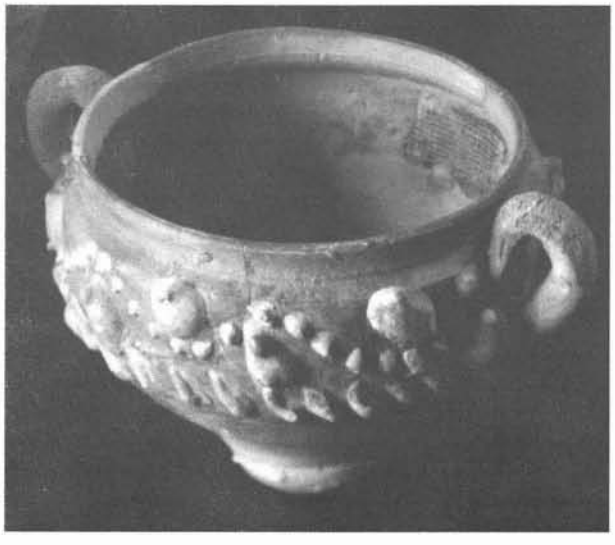


Figure 32. Bol à décor de barbotine, Coptos.
Musée des Beaux-Arts, Lyon,
inv. E 501- 1988-203. Gabolde et Grataloup, 1988,
p. 87, n° 4. Cliché Musée des Beaux-Arts.

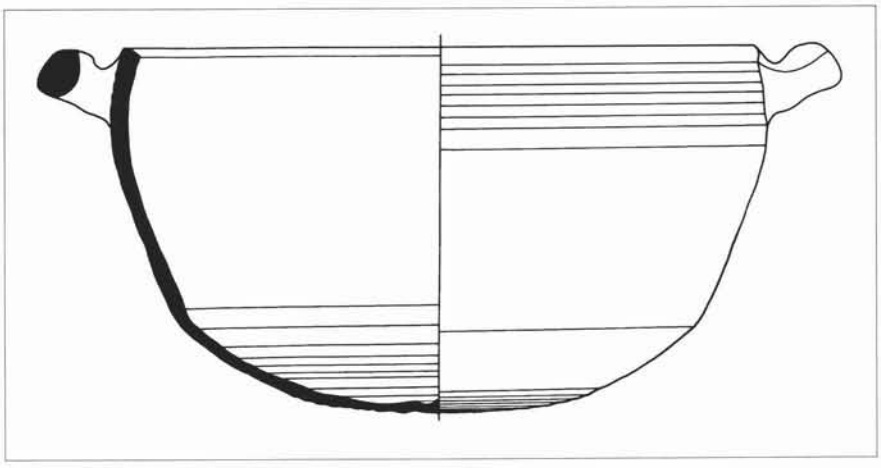


Figure 33. Marmite à bord biseauté, Kellia. Egloff, 1977, type 115, pl. 47, 7.

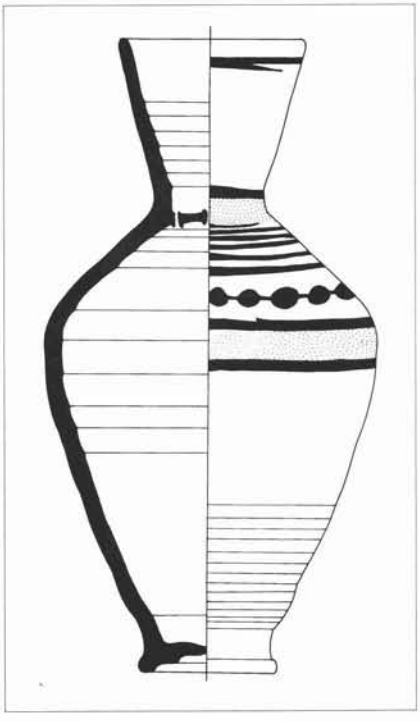


Figure 34. Gargoulette, Kellia. Egloff, 1977, type 216, pl. 70, 1.



Figure 35. Jarre peinte, Musée Copte (Vieux-Caire), inv. 9072. Inédit. Cliché M. Girgis.

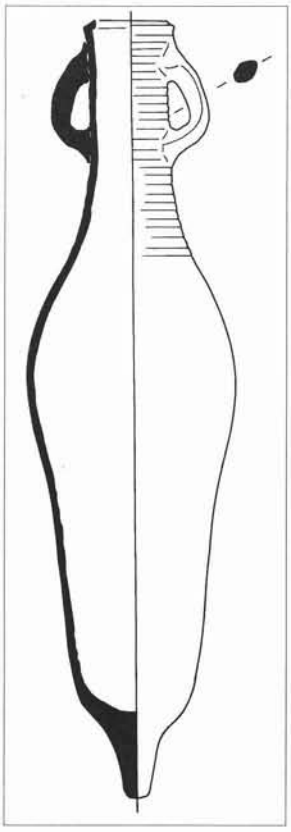
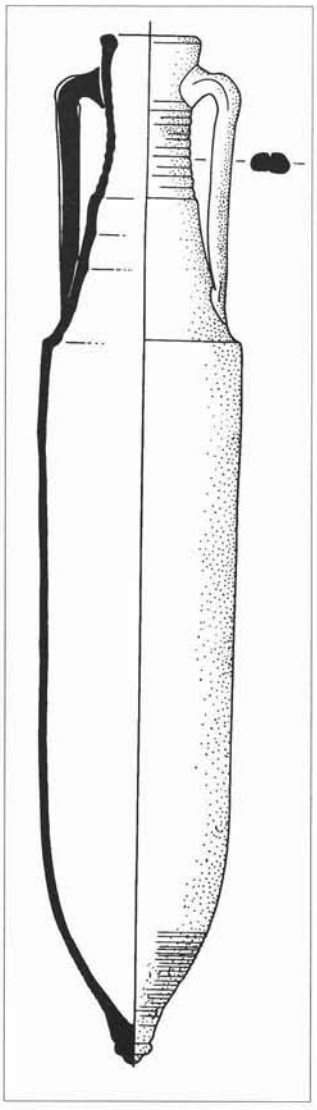


Figure 36. Amphore bitronconique du Mariout (ou Amphore Égyptienne 3), Empereur et Picon, 1992, fig. 3.

Figure 37. Amphore Dressel 2-4 du Mariout (ou Amphore Égyptienne 4), Empereur et Picon, 1992, fig. 4.



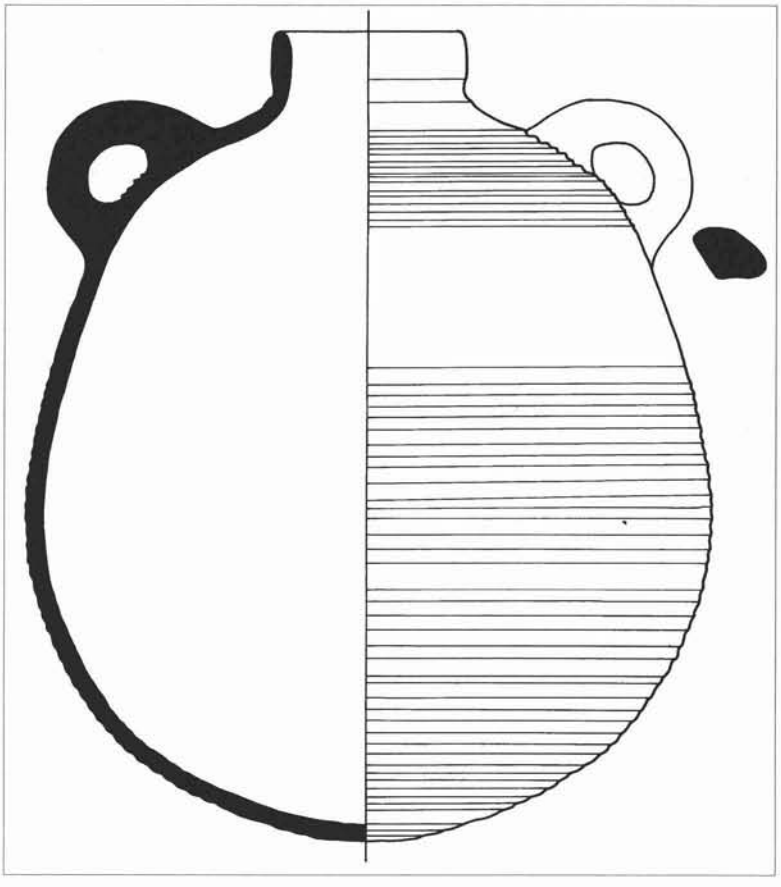


Figure 38. Amphore d'Abou Mina ou LRA 5 juin à pâte calcaire égyptienne. Egloff, 1977, type 186, pl. 60, 4.



Figure 39. Bouteille, Fayoum. Inédit. Cliché M. Girgis.

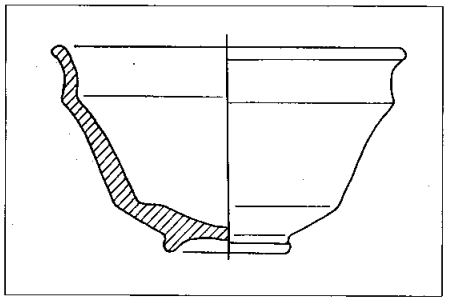


Figure 40. Bol à collerette, Tebtynis. Inédit.

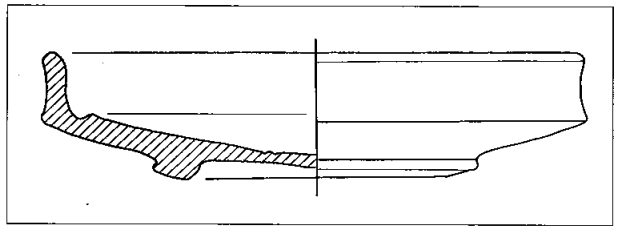


Figure 41. Plat à carène basse, Tebtynis. Inédit.

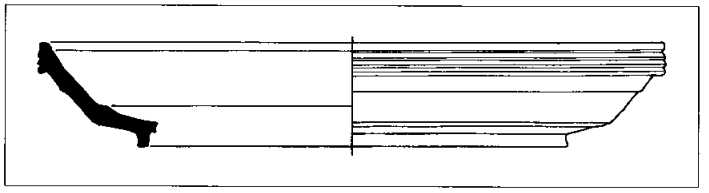


Figure 43. Plat du groupe K, Ashmunein. Bailey, 1990, fig. 8, 57.

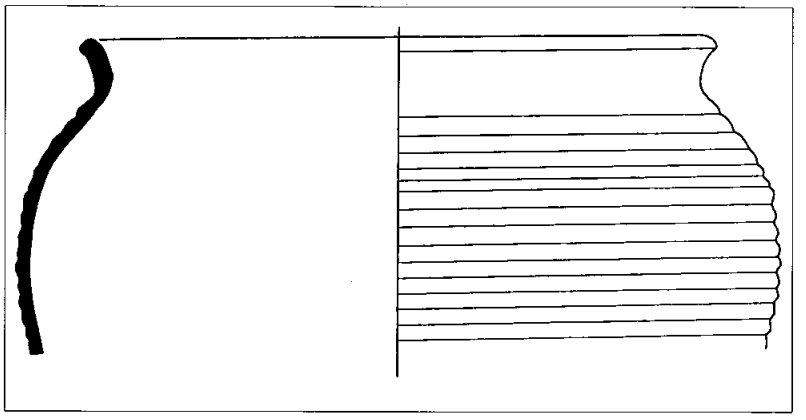
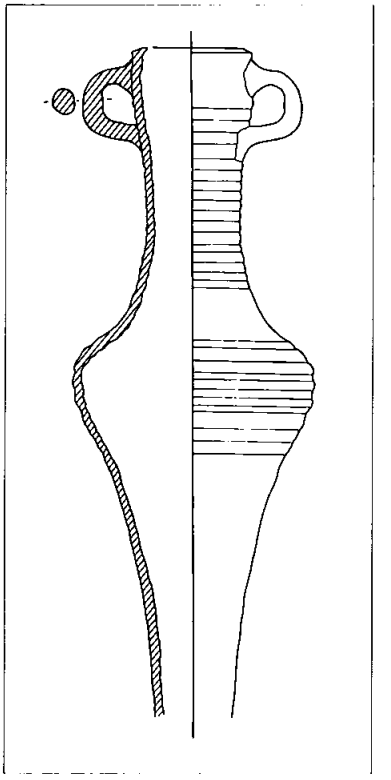


Figure 45. Marmite, Ashmunein. Bailey, 1982, fig. 7, C 8.4.

Figure 42. Amphore, Tebtynis. Inédit.



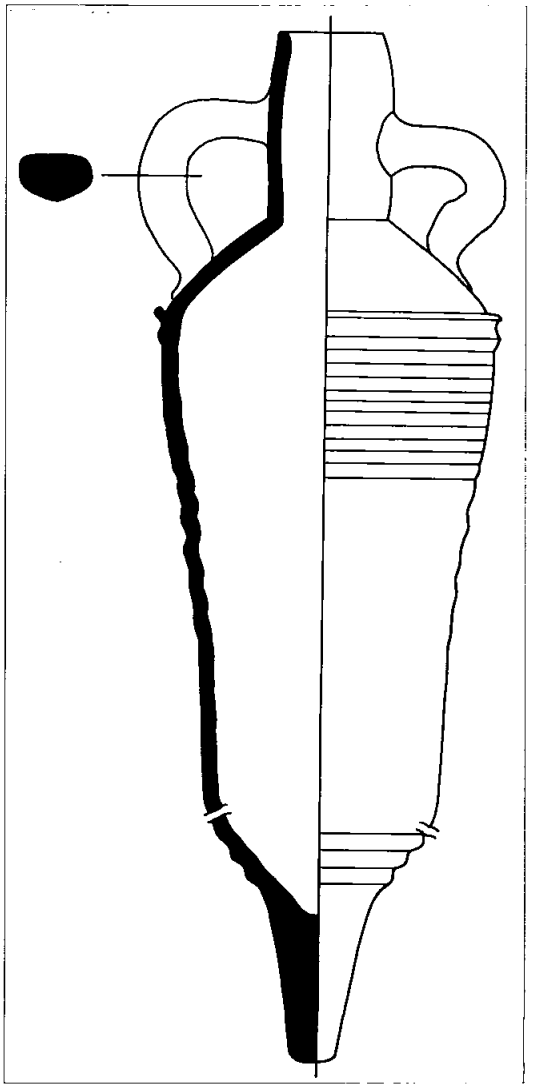


Figure 44. Amphore LRA 7, Ashmunein. Bailey, 1982, fig. 4, 5.

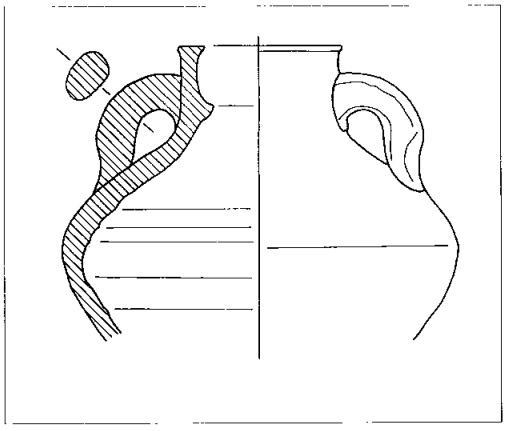
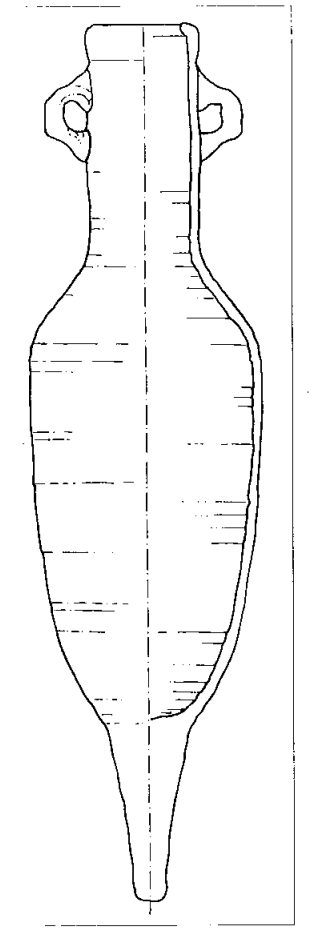


Figure 46. Gargoulette, "Tombe suspendue", vallée de l'Aigle. Gabolde, 1994, n° 80.

Figure 47. Amphore, Gourna. Myśliwiecz, 1987, n° 947.



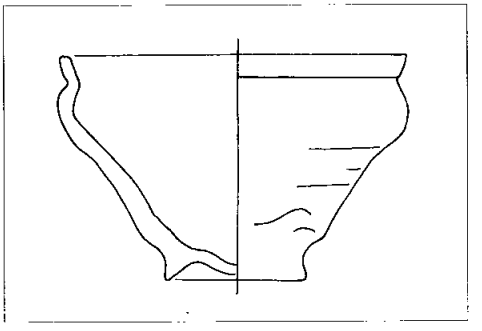


Figure 48. Bol à pâte calcaire, Lecuyot et Pierrat, 1992, fig. 6.

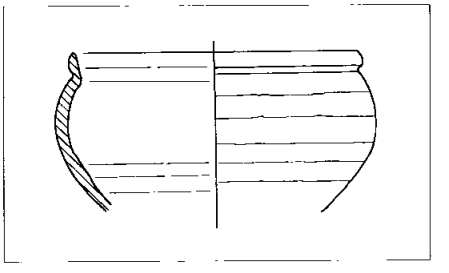


Figure 49. Bol à parois fines, atelier de l'Aga Khan, Assouan. Ballet et Vichy, 1992, fig. 9 c.

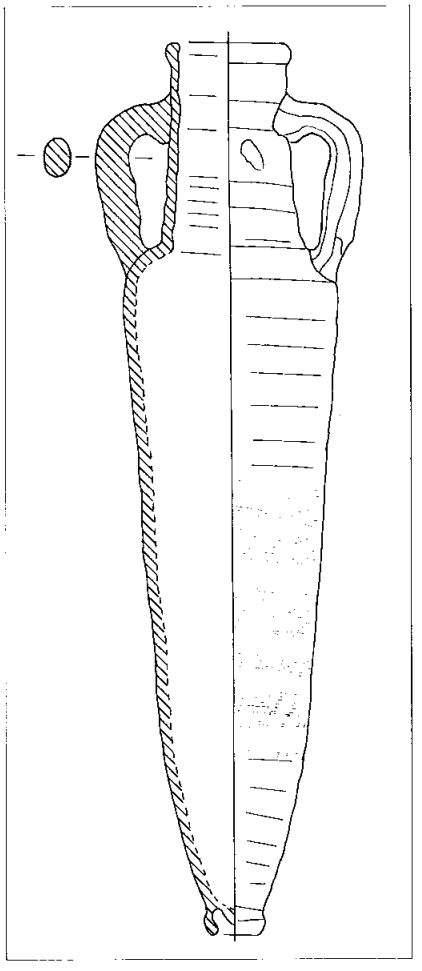


Figure 51. Amphore assouannaise du Haut-Empire, Musée Copte (Vieux-Caire). Inv. 8956. Ballet et Vichy, 1992, fig. 11 b.

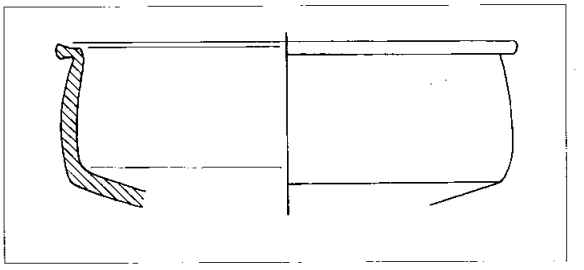


Figure 50. Plat de cuisson assouannais, tombe 276, Gournet Mouraï. Inédit.

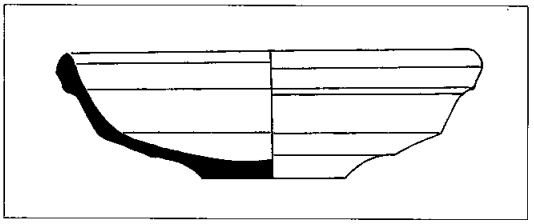


Figure 52. Bol assouannais du Bas-Empire, Kellia. Egloff, 1977, type 35, pl. 40, 4.

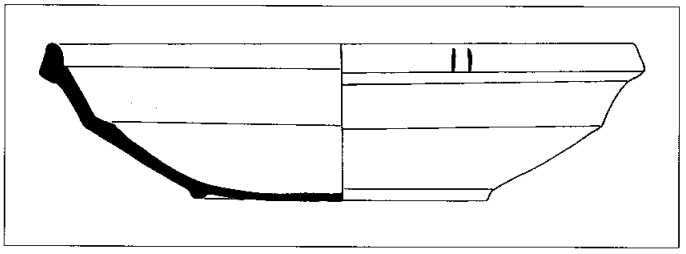


Figure 53. Assiette assouannaise du Bas-Empire, Kellia. Egloff, 1977, type 33, pl. 39, 12.

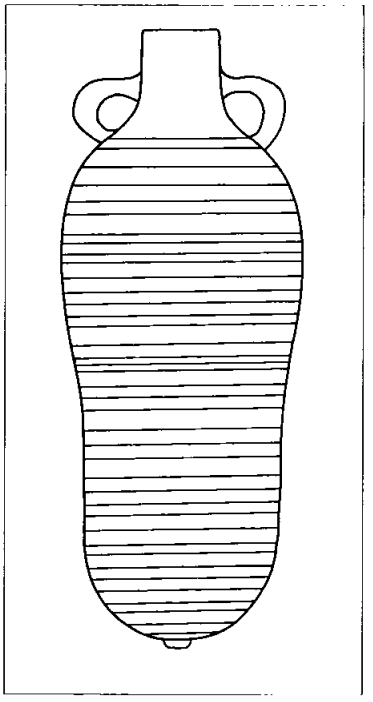


Figure 54. Amphore assouannaise du Bas-Empire. Adams, 1986, fig. 305, 6.

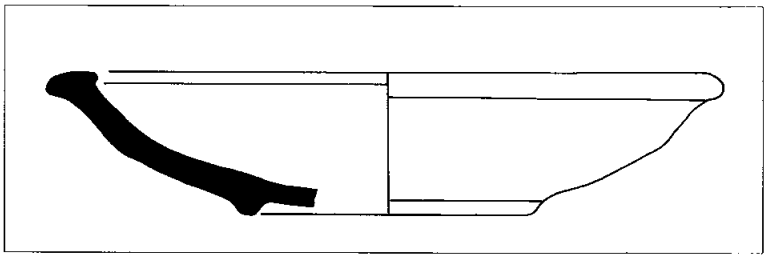


Figure 56. Plat à marli, Mons Claudianus. Tomber, 1992, n° 8.

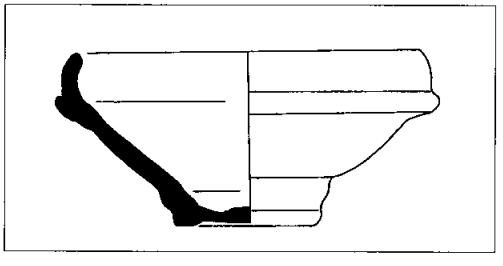


Figure 55. Bol à collerette, Mons Claudianus. Tomber, 1992, n° 3.

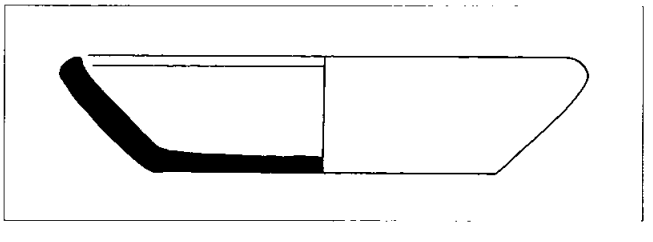


Figure 57. Plat à parois évasées, Mons Claudianus. Tomber, 1992, n° 6.



Figure 58. Gargoulette à décor peint, Kysis, phase I. Inédit. IFAO. Cliché A. Lecler.



Figure 59. « Bol tulipe », Kysis, phase I. Inédit. IFAO. Cliché A. Lecler.



Figure 60. Bol à décor peint, Kysis, phase III. Inédit. IFAO. Cliché A. Lecler.

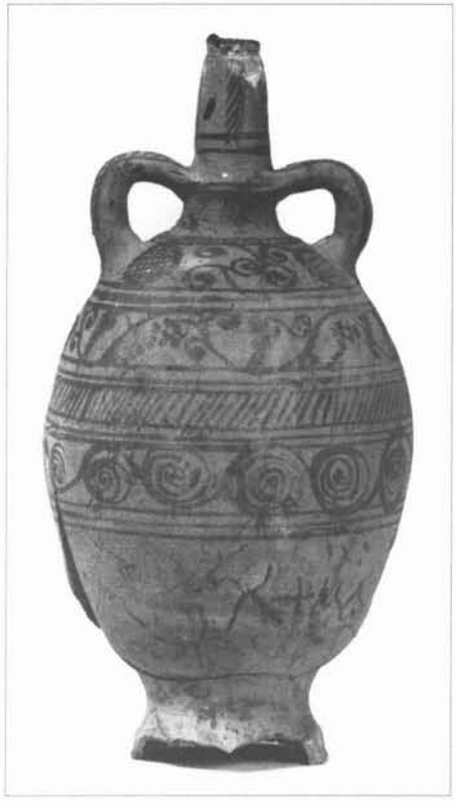


Figure 61. Bouteille à décor peint, phase III. Inédit. IFAO. Cliché A. Lecler.

Céramiques hellénistisques et romaines III, p. 145-160

Les sigillées orientales

John W. HAYES

INTRODUCTION. LA "SIGILLÉE ORIENTALE A"

Vers 160/150 av. J.-C., une nouvelle céramique apparaît sur le marché de la Méditerranée orientale hellénistique. Ses deux caractéristiques principales sont un engobe grésé ("vernis") de couleur rouge brillant, posé sur une argile jaune clair ou beige, et des surfaces extrêmement lisses, à angles nets, bien évidentes sur de nombreux plats de dimensions considérables. Cette céramique, évidemment fort influencée, comme d'autres productions hellénistiques, par la vaisselle contemporaine en métal, va dominer, quelques années plus tard, les services de table dans une grande partie du Levant. Cela implique une fabrication en série quasi-industrielle, à un rythme accéléré, dont les moyens probables sont exposés ci-dessous.

Cette céramique est la première d'une série de productions qui ont été nommées, à l'instar de la *terra sigillata* romaine de l'Italie et de l'Occident, les "sigillées orientales". On doit leur classification à Mme K. Kenyon, fouilleur de Samaria de Palestine[1]. Auparavant, d'autres chercheurs (Waagé, etc.)[2] avaient cherché à les nommer d'après leur origine supposée, en confrontant leurs découvertes en fouilles et les maigres allusions dans les textes anciens à des productions de céramique fine (à propos de Pergame, de Tralles, et peut-être de Samos – cette dernière référence étant trompeuse)[3]. Etant donné l'impossibilité de confirmer ces attributions (sauf pour Pergame), K. Kenyon proposa une classification alphabétique, dans laquelle la série présentée ci-après (la fausse "pergaménienne" de Zahn et autres) deviendrait la "A"; une série d'Asie Mineure (la prétendue "samienne") deviendrait la "B"; et les productions de la région de Pergame (celle de Çandarlı, déjà connue[4], et la "lokalpergamenische" ou "echtpergamenische" des spécialistes d'époque récente[5]) deviendraient la "C". D'autres auteurs ont ajouté des classes "D", "E", etc., mais de manière peu cohérente: il s'agit de celles qu'on appelle "chypriote" et "pontique", et d'autres. En fait, seules la "A" et la "B" restent des appellations communément admises et valables, jusqu'à ce qu'on puisse finalement déterminer leurs lieux de production. J'ai tenté des typologies d'ensemble de ces "sigillées orientales" dans l'*Atlante delle forme ceramiche romane* (Supplément à l'*Enciclopedia dell'arte antica*), II, p. 1-96.

L'ORIENTALE A: LES PROCÉDÉS DE FABRICATION

Cette question se pose surtout pour les plats. Pendant l'époque hellénistique, on constate une préférence croissante pour des plats sur pied, de

dimensions importantes, au fond de plus en plus horizontal: évidemment des imitations de prototypes en métal. Pour les façonner, dans le cadre d'une production de masse, il fallait modifier quelque peu les techniques de fabrication traditionnelles au tour de potier, afin d'éviter des déformations du vase pendant le séchage et la cuisson. On allait arriver en fin de compte au plat classique arétin sur pied, au fond parfaitement horizontal et lisse sans aucun support inférieur, surmonté, à sa périphérie, d'un bord mouluré quasi vertical. La méthode de fabrication en reste assez inexpliquée, mais pourrait avoir impliqué une espèce de moule (montage à l'envers?).

Pour les grands plats en orientale A (phase hellénistique), on semble avoir cherché une autre solution, en produisant un vase dont la surface inférieure était plus inclinée que la surface supérieure, et où le poids d'une base massive servait à contrebalancer un rebord très saillant. Ainsi était trouvée la solution pour supporter le rebord. Mais il restait la question de l'épaisseur très inégale de la paroi, qui présentait de grands risques pour le potier. Remarquons que la base étroite est fortement creusée à l'intérieur, ce qui produit un pied asymétrique, dont la surface interne est oblique (voir fig. 2, n° 1). Il faut souligner que ce "pied" n'est pas un élément rapporté: sur les exemplaires cassés, toute la partie inférieure du vase montre une texture très homogène, sans traces de "soudure" au point d'attache du pied. De plus, les surfaces du fond (paroi, base) sont en général parfaitement lisses. On peut avancer une solution impliquant un moule éventuel (annulaire?), monté sur le tour de potier, pour donner le profil du fond-paroi, et l'utilisation, au centre, d'un conformateur tronconique (détachable?) pour achever le profil du pied. Etant donné l'épaisseur très variable de sa paroi, un tel plat devait être séché très soigneusement après son façonnage, pour éviter des déformations pendant la cuisson. Son poids important semble exclure la possibilité que le vase ait été tout simplement renversé, sans aucun support, pour achever un tournassage élaboré du fond, ce qui aurait retardé sensiblement le travail. On voit là une nette différence par rapport aux imitations locales de ces formes, fabriquées au tour simple, qui portent des marques de tournassage très apparentes sur leur fond, et dont les rebords ont tendance à s'affaisser.

Bien sûr, il existait des potiers très habiles, qui auraient pu obtenir des résultats semblables après un long travail de finition. Mais on ne pouvait pas fonder un grand commerce, comme celui qui est attesté, sur de telles méthodes. On en revient donc à un système "industriel", reposant sur des ouvriers (esclaves?) moyennement habiles, qui ont utilisé quelques expédients pour la production.

D'où vient le nouveau système? Bien que la fabrication au moyen de moules soit attestée, depuis la fin du IIIe siècle av. J.-C., pour les bols à reliefs égéens et levantins, on préfère l'attribuer au nouvel univers commercial romain du milieu du IIe siècle et de la période suivante. Et, de fait, on voit dans la première phase de production de la sigillée orientale A de fortes ressemblances avec des produits de qualité de l'aire romano-étrusque[6], la plus industrialisée dans le cadre du système romain républicain: pâte calcaire, vernis noir luisant (bientôt remplacé par du vernis rouge) de bonne qualité, parois lisses et parfois minces, formes plates à pieds profilés, décors de petites estampilles associées à de fines zones de stries obtenues à la roulette. Tout cela est contraire à l'évolution observée dans les centres hellénistiques d'Orient, mais semble continuer les développements survenus au IIIe siècle en Italie centrale. Il est difficile de supposer des influences mutuelles, aussi bien qu'une origine syro-palestinienne.

L'orientale A: une seule production, ou plusieurs?

On n'a pas découvert les sites de production de cette classe, mais l'abondance de ses trouvailles dans la région syro-palestinienne semble garantir une origine levantine. Les découvertes de la fouille de Tel Anafa, dans l'extrême nord de l'actuel Israël, tout récemment publiées[7], nous fournissent des indices précieux. On a trouvé là une grande concentration des formes les plus anciennes, dont quelques types qui n'ont pas été largement exportés. On pourrait donc en conclure qu'au moins un des grands centres de production se situait dans cette zone, même s'il en existait d'autres. Parmi les objets anciennement conservés dans les musées, on remarque aussi que les provenances signalées pour les formes fermées se concentrent dans le sud de la Syrie et dans les régions avoisinantes, mais aussi dans le sud-est de Chypre[8]. La grande exportation qu'ont connue les formes classiques semble indiquer des ateliers situés à faible distance des côtes méditerranéennes. Théoriquement, toute la production pourrait avoir été localisée dans le Liban ou dans la partie limitrophe de la Syrie, régions depuis lesquelles auraient été fournies toute la Syrie et la Palestine anciennes. Une origine chypriote a aussi été proposée, sur la base de recherches chimiques[9], mais les trouvailles sur place ne semblent pas la confirmer. Une autre approche conduit à envisager

plusieurs centres de production pour la "sigillée orientale A", y compris Alexandrie et Oboda (dans le Neguev)[10], mais cela est peu probable, à cause de l'homogénéité des fabrications et des formes standard observée partout, même parmi les exportations vers des sites lointains. On en revient donc à l'hypothèse de plusieurs grands ateliers situés à l'intérieur d'une seule région, encore mal définie, et qui ont pu profiter de communications faciles avec le monde extérieur. Tout récemment, une autre série d'analyses chimiques, conduites par le laboratoire d'archéométrie de Berlin, semble offrir des conclusions plus sûres, en indiquant comme zone de production des terrains de formation volcanique situés sur la côte de la Syrie du Nord et autour du golfe d'Iskenderun[11] – mais il faut encore des prospections sur place pour préciser les localités impliquées.

Les bandes de double trempage ("double dipping streaks")

Une caractéristique de la sigillée A, déjà remarquée par tous les auteurs[12], est l'apparition d'une bande de teinte plus sombre, produite par l'immersion successive des deux moitiés de l'objet dans la solution d'engobe destinée à le recouvrir, qui laissait une couche double à la jonction (il arrive très rarement que ce même processus ait laissé une bande étroite non vernissée). De telles bandes se voient normalement sur les plats à enduit brillant de teinte foncée, mais elle ne sont pas évidentes sur les plats anciens à engobe lisse et mat (peut-être à cause d'un indice de réflexion différent). Les coupes n'en portent pas toujours. Sur beaucoup de vases où la couverte est écaillée, seule cette bande, plus résistante, s'est bien conservée. Absente des produits occidentaux, cette technique se retrouve sur la plupart des sigillées orientales d'époque impériale ancienne: ces bandes sont peu marquées sur l'orientale B ancienne et les productions de Pergame, à cause de la similitude des teintes de la pâte des vases et de leur engobe, mais elles sont plus apparentes sur les plats de la sigillée chypriote (elles n'apparaissent pas sur les bols et sur les coupes). Naturellement, cette technique n'a pas été employée pour les fabrications qui n'ont pas subi une immersion totale, et dont les pieds et les parties avoisinantes n'ont pas reçu d'enduit. En ce cas, la limite inférieure de la partie engobée montre assez fréquemment des taches aux endroits où les doigts du potier ont touché le vase.

L'orientale A: Quelques caractéristiques

1 - Les formes

La figure 2 donne une sélection des formes les mieux connues[13]. Celles-ci se rangent en deux grandes séries, dont la première, communément dite "hellénistique"[14], regroupe les grands plats (déjà mentionnés), de petits bols qui leur correspondent (voir fig. 2, 2), et d'autres types tardo-hellénistiques de même fabrication (comme la fig. 2, 1). Ces types sont courants jusqu'à 20/30 ap. J.-C. environ[15]. À partir des dernières années du Ier s. av. J.-C., ils s'accompagnent d'une série "romaine impériale" imitant les modèles arétins, très probablement issue d'autres ateliers de la même région. Cette série (fig. 2, 4, 5 et 8) reproduit assez fidèlement les moulures des rebords des produits italiens, mais en diffère par le traitement des pieds (qui, pour les plats, sont plus bas). Les fonds internes portent régulièrement un ou deux petits ressauts – élément qui apparaît aussi sur la série hellénistique à partir de 10 av. J.-C. env., et qui semble lié à la technique de production (au moule). Une étape suivante (fin du Ier s.-IIe s.) est marquée par des formes qui ne sont plus dérivées des sigillées occidentales, mais sont plutôt liées à la vaisselle métallique: il s'agit de plusieurs types à fond plat, portant des ressauts sur leur face inférieure et de petits pieds à listel (fig. 2, 9), ainsi que d'une série de bols simples de forme segmentale, portant un vernis passé à l'éponge ("marbré"). Quelques produits tardifs portent aussi des décors simples de feuilles à la barbotine.

Il y avait également une production continue de vases "fermés" (flacons à une ou deux anses, parfois de grandes dimensions: voir la fig. 8. Ils ont les anses soit en double bourrelet, soit en ruban cannelé).

2 - Les estampilles

Les plats et les bols de la série "hellénistique" portent souvent de petites estampilles en forme de palmettes rayonnantes (environ 5, d'un seul type) et de rosettes stylisées, aux détails en relief sur un fond en creux (traitement plus italique que grec classique)[16]. Ce mode de décor, largement abandonné en Italie après 100 av. J.-C., a persisté sur l'orientale A jusqu'à l'époque augustéenne. Parmi les exemplaires tardifs, un motif en "couronne d'Isis" (comprenant un disque entre deux cornes recourbées)[17] remplace fréquemment les palmettes. Certains auteurs y ont vu une allusion à la domination de Cléopâtre sur la Syrie, mais ce motif

est attesté, quoique rarement, bien avant le milieu du Ier s. av. J.-C. À la même époque, on remarque de petits oves estampés sur le rebord pendant de certains plats (fig. 2, 6), accompagnés de petites perles et, parfois, de guillochures, etc., imprimées sur la face supérieure du rebord. Ces motifs sont obtenus par l'impression répétée d'une estampille unique.

Après la disparition de ces motifs, on constate l'adoption de cachets portant des noms de potiers "à l'arétine", imprimés une seule fois au centre du vase[18]. Ces estampilles caractérisent seulement les formes d'inspiration italique (voir fig. 2, 4-5, etc.) et, à l'inverse de ce qui se passe sur les sigillées de l'Asie Mineure, ne s'impriment que sur une minorité de vases. Les formes des estampilles sont variables, mais leurs inscriptions, presque toujours en grec, sont analogues à celles des produits asiatiques, qui semblent en avoir fourni le modèle. On y voit de vrais noms mêlés à ce qu'on suppose être des exhortations. Cette mode est déjà passée après 60/70 ap. J.-C. Parfois, plus tard, on remarque une rosace centrale unique.

3 - Autres décors

Des bols à reliefs de type hellénistique ont été fabriqués en sigillée orientale A (voir fig. 2, 2)[19]. Quelques exemplaires de bonne qualité se rattachent à la série ancienne, mais la plupart, de mauvaise fabrication (cuisson défectueuse, reliefs abîmés), semblent provenir d'ateliers secondaires. Leur datation, mal établie, pourrait englober l'époque d'Auguste. Quelques calices à pied, analogues aux vases arétins à reliefs, présentent la qualité de fabrication propre à l'Empire[20].

Un décor surpeint (de type "West Slope") se voit très rarement sur quelques-unes des plus anciennes formes, comme il arrive aussi sur les autres catégories de sigillée (B1, chypriote, etc.). Un décor à la barbotine apparaît sur des coupes tardives (IIe s. ap. J.-C.). Des bols "hellénistiques" portent des cannelures verticales (voir aussi la sigillée chypriote); d'autres, tardifs (IIe s. ap. J.-C.), montrent des gravures en facettes.

Autres catégories : notes sur la fabrication

Le façonnage des autres sigillées était plus simple. Les plats de l'orientale B ancienne auraient été montés sur un tour-plateau pourvu de sillons gravés et de petits ressauts qui auraient produit les moulures fines observées sur les vases. On suppose que les pieds en forme de piédestal auraient été rapportés, même s'il y avait utilisation d'un conformateur pour le fond mouluré. La série B tardive n'aurait demandé qu'un simple processus de montage au tour, sauf pour quelques grands plats pour lesquels on aurait utilisé des moules inférieurs.

Les autres classes de sigillées orientales sont en général des produits simples faits à main libre et tournés, parfois avec des pieds en anneau rajoutés.

La sigillée B : deux phases, ou deux productions ?

C'est Robinson qui, il y a cinquante ans, a proposé, sur la base des trouvailles de l'Agora d'Athènes, une division en deux de cette catégorie. Il distingua une fabrication grossière, sa "samienne A", et une plus fine, à argile plus compacte et à moulures élaborées, sa "samienne B"[21]. Ces productions lui semblaient en partie contemporaines, mais la "A" aurait duré plus longtemps. En ce cas, il était logique de penser à deux centres de production. Un réexamen des exemplaires de l'Agora et de Corinthe, et surtout la connaissance plus récente des riches trouvailles de Pompéi, a élargi la gamme chronologique, et a montré que la fabrication grossière appartenait surtout à une phase tardive (qui arrive jusqu'au IIe siècle avancé). On a donc proposé une nouvelle classification (en utilisant la terminologie de Kenyon), selon laquelle la catégorie fine ancienne ("samienne B") est devenue la "sigillée orientale B1" (ou "B I"), et la catégorie tardive et moins soignée, la "B2" ("B II"). C'est Hellström (à Labraunda) qui l'a utilisée pour la première fois dans une publication[22], et j'ai suivi le même système dans l'*Atlante*[23].

Cette division semblait impliquer deux centres de production, dont l'un pourrait être Tralles (dans la vallée du Méandre), endroit signalé par Pline l'Ancien dans sa liste des centres renommés pour leurs poteries, et mentionné par quelques estampilles (appartenant probablement à la série ancienne) qui citent le nom officiel de la ville, Césarée[24]. Mais faute de trouvailles d'ateliers, on n'a pas pu le prouver, pas plus qu'on n'a pu localiser la deuxième série. En réalité, il y a des vases de transition, que j'ai rattachés plutôt à la "B2", en indiquant comme date probable 50-75 ap. J.-C. environ. Est-ce que cela atteste une phase intermédiaire dans une série unique? C'est l'opinion de K. Slane, qui étudie les trouvailles de Corinthe[25], où elle dispose d'une suite ininterrompue de dépôts de l'époque concernée. À l'Agora d'Athènes, la "B1" n'est pas très fréquente, et les strates de la période de transition sont rares. On pourrait donc considérer l'apparence d'une double production comme un simple accident de fouille. Un bon élément de référence pour la phase ancienne a été tout récemment donné dans la

publication par Mitsopoulos-Leon des dépôts associés à la construction de la Basilique à Ephèse (vers 40 ap. J.-C.?)[26], où apparaît seulement la "B1" classique, en grande quantité. On en voit la suite, quelques années plus tard (vers 60?), dans le dernier niveau de remaniement du "Sockelbau", qui renferme quelques fragments des "types de transition" (avec des pieds simples, etc.)[27]. Cela semble confirmer l'hypothèse d'une seule production.

Sigillée B: les formes et les décors

Il faut noter surtout, dans cette céramique friable, l'absence des pieds hauts et minces des sigillées italiques, remplacés ici par de simples listels, parfois soulignés à l'extérieur par un petit sillon (voir fig. 3, 9). Caractéristique de la série ancienne ("B1")[28] est un pied portant un sillon finement incisé sur le plan de pose et un listel en relief au raccord interne avec le fond (voir fig. 3, 4 et 6). L'abandon de ces détails (fig. 3, 5) marque la transition vers les formes tardives (voir ci-dessus). Les profils de bords de la B1, proches de ceux des vases italiques, montrent une prolifération de petits ressauts et de sillons très fins (fig. 3, 4-6), accompagnés parfois par un décor à la roulette, lui aussi très délicat. Sur quelques formes, on voit seulement une "couronne" de petits traits obliques à la roulette (fig. 3, 1) qui entourent l'estampille. Les marques de potier[29], presque toujours présentes sur la B1, forment un petit cartouche rectangulaire, à fines lettres en relief disposées le plus souvent sur deux lignes. On en voit rarement sur la B2, où les remplacent des palmettes ou des rosaces plus grossières. Ces dernières se voient sur des formes communes comme celles de la fig. 3, 8, 10 et 13. Typique aussi de la phase tardive (fin Ier-IIe siècle) est un bol, jamais estampé, qui est apparenté aux patères métalliques à manche (fig. 3, 14).

Influences de la sigillée B sur la A

Dans le cadre des productions romaines orientales toujours apparentées aux sigillées italiques, on peut entrevoir quelques exemples d'influences d'une sigillée orientale sur une autre. Si les produits de l'Asie Mineure ont connu quelques influences réciproques (comme le montre la similitude des estampilles de potier en grec entre Pergame[30] et la sigillée B), c'est un lien unidirectionnel qui se manifeste entre la B et la A (série impériale). Quelques formes et quelques légendes d'estampilles, normales sur la B1, sont reprises de temps en temps sur la A. Elles sont parfois associées à des formes de vases apparentées entre elles (comme la fig. 2, 5, forme très souvent estampillée, ce qui est singulier). Plus tard, on est tenté d'associer les plats et les bols en sigillée A à fond plat et pied à listel (fig. 2, 9) à la série en B2 (fig. 3, 9 et 11-12): les uns et les autres semblent imiter la vaisselle métallique. Mais il existe d'autres formes qui n'ont pas de liens entre elles.

La sigillée "chypriote"

Cette production[31], dont on ignore encore l'origine exacte (Chypre occidentale, sans précision), est très fréquente à Chypre et dans certaines régions avoisinantes vers le Ier siècle de notre ère. On a aussi suggéré pour elle une origine nabatéenne, etc.[32], mais avec moins de vraisemblance. Des analyses récentes indiquent plutôt le pourtour du massif de Troôdos[33]. Ses formes anciennes montrent des influences venues de l'orientale A (cf. la fig. 4, 5 avec la fig. 2, 7), mais elles se développent de manière différente, en absorbant des éléments italiques. Sa distribution vers l'Occident semble répéter celle de l'orientale A, mais en quantités très réduites.

Les types reproduits sur la fig. 4 en donnent les traits principaux. Une forme classique est le bol à vasque arrondie surmontée d'un rebord haut et concave (voir la fig. 4, 1), dont les plus grandes versions reposent sur trois supports en forme d'astragales, et portent des décors variés (incisions, guillochures). Quelques-uns se transforment en calice par l'addition d'un pied mouluré "à l'arétine" (fig. 7). Le bol fig. 4, 3, dont les dimensions varient (il est parfois très grand), lui succède au IIe siècle de notre ère. Les numéros 5 et 6 illustrent un traitement caractéristique du fond extérieur des plats et des cruches, qui porte une gorge autour du centre à la manière des ressauts déjà signalés sur l'orientale A. On note aussi les pieds à section triangulaire des numéros 2 et 3. Un décor de bandes simples faites à la roulette est tracé parfois sur la face externe des vases, mais la plupart des formes ne reçoivent aucun ornement. Les marques de potier sont très rares. Les flacons portent des anses à angles aigus, contrastant avec les angles droits des anses de la sigillée A.

Les séries de la région de Pergame

Trois grandes classes de produits à vernis rouge "sigillés"[34] sont issues des ateliers situés à la périphérie de Pergame. Ces productions, s'échelonnant sur une période qui va de 100 av. J.-C. jusqu'au début du IVe s. ap. J.-C., montrent de fortes ressemblances (pâte, forme) avec les produits italiens, de sorte qu'on a pu penser qu'elles avaient

apporté une contribution en aide technique ou en personnel à la naissance de l'industrie arétine. Bien sûr, les ateliers pergaméniens ont essayé, assez tôt, de faire des vases moulés à reliefs, et ont imprimé des estampilles de potiers sur leurs produits, mais en général ceux-ci sont moins soignés et d'une facture plus grossière que les vases d'Arezzo. On suppose qu'à Pergame, où, au Ier siècle av. J.-C., des motifs moulés sont fréquemment appliqués sur des vases faits au tour, la technique du moulage du vase entier était moins utilisée.

Une première série, à la surface tantôt d'un rouge franc, tantôt noire (ou à deux couleurs) montre un vernis "savonneux". Un de ses lieux de production a été révélé par les récentes fouilles turques de Pergamon-Kestel. Cette série, caractérisée par des vases fermés ou mi-fermés (*skyphoi*, etc.) portant des décors en pastillage, ou incisés avec des rehauts peints (décor de type "West-Slope", mais à incisions très fines en forme de "plumes"), aurait duré tout au long du Ier siècle av. J.-C. (contrairement à ce que semblent penser les fouilleurs de Kestel).

Une deuxième série apparaît à l'époque augustéenne et dure jusqu'au IIe siècle ap. J.-C. On en ignore les lieux d'origine, mais elle est typique des trouvailles de Pergame même pour cette époque. Ses formes ressemblent aux types arétins et italiques (surtout des plats et des bols/tasses: voir la fig. 5, 1 et 6); la taille de leurs pieds est comparable. Les parois extérieures sont lisses et portent un vernis tirant davantage sur le rouge-orangé, qui ne recouvre pas toujours toute la partie inférieure. Des marques de potiers, proches de celles de l'"orientale B", sont fréquentes d'abord, mais se raréfient rapidement; on notera que plusieurs sont *in planta pedis* (une forme que n'adoptent pas les autres grands centres). Les poteries de la première phase des fouilles de Çandarlı[35] s'inscrivent dans cette aire, mais on ignore s'il y avait d'autres ateliers plus proches de Pergame.

Une troisième classe, celle de Çandarlı (production tardive)[36] est plus fréquemment exportée que les deux précédemment mentionnées. Elle se distingue par sa pâte dure, son vernis rouge-marron (proche en cela du vernis de la "tardo-italique"), luisant sur la surface interne mais plutôt mat à l'extérieur, et ses formes lourdes. Les pieds bas et massifs (voir fig. 5, 2) ont été façonnés par un tournage peu soigné, qui laisse des stries parallèles sur le fond externe. Par contre la surface interne est bien lisse, ce qui fait penser que tout le vase a été fabriqué à l'envers, à l'aide d'un conformateur tronconique. Presque tous ces vases sont sans décor. Seule une forme à rebord incurvé (fig. 5, 5) semble révéler un autre mode de façonnage. Pour séparer pendant la cuisson ces objets pesants, qui auraient eu tendance à se souder entre eux, il fallait utiliser des pastilles d'argile, dont quelques-unes ont été retrouvées à Çandarlı, et qui ont laissé des trous fort évidents sur le fond des vases[37].

Les formes habituelles de cette "série classique de Çandarlı" (fig. 5, 2 et 4) se basent sur celles de la sigillée tardo-italique, dont elles se distinguent avec peine si leur pied caractéristique n'a pas été conservé. Un indice assez sûr d'identification est la présence dans l'argile de quelques rares paillettes de mica d'aspect doré, comme pour la plupart des autres produits de la zone de Pergame.

La sigillée "pontique"

Comme les autres parties du monde romain, la zone de la mer Noire, et spécialement celle du royaume du Bosphore (Crimée, etc.) a eu ses propres céramiques dérivées des sigillées italiques, qui nous sont connues par les œuvres de Knipowitsch et de ses successeurs[38]. Ni le nombre des productions ni leurs origines ne sont clairement connus. Faute d'informations précises quant à l'état des productions sur la côte sud de la mer Noire (Bithynie et Pont antiques), on ne sait si les vases trouvés en Crimée ont tous été fabriqués sur place (comme il le semble pour au moins une partie d'entre eux). Ces "sigillées", à pâte lisse et à vernis mince présentant parfois des reflets métalliques, ont un aspect très proche en cela de la "chypriote" (voir ci-dessus), mais leurs formes se rapprochent de celles de Pergame. Comme à Pergame, on peut imaginer des modèles venus directement d'Italie, résultats de liens commerciaux (quelques exemplaires de ces vases "pontiques" ont été signalés à Pompéi, et à Ostie). Les plats et les bols/tasses de forme carénée à rebord vertical sont très fréquents (fig. 5, 9-10), et subsistent jusqu'au IIIe siècle. Plusieurs marques de potiers sont attestées, ainsi que d'autres timbres figurant deux palmes adossées (en forme de losange: le plat reproduit à la fig. 5, 11 porte une telle estampille) ou une *planta pedis* anépigraphe. On emploie aussi un décor à la barbotine (fig. 5, 8): en particulier, on remarque un motif en double arceau appliqué à l'extérieur des bords verticaux de plats et de tasses.

Une série connexe de flacons à vernis rouge, venant plus probablement de la région de Bithynie-Propontide, porte de riches décors de motifs à la barbotine en haut relief (y compris des animaux et des personnages)[39].

Distribution des sigillées orientales

Le "*mare nostrum*" des Romains signifie une unité conceptuelle, ouverte aux commerçants, surtout italiens. Ce fut la situation après le milieu du IIe s. av. J.-C., sinon même plus tôt. Ainsi, la découverte sporadique de produits céramiques orientaux ne doit-elle pas étonner, qu'il s'agisse d'amphores (rhodiennes, par exemple) ou bien, plus rarement, de vases fins. Peu à peu on commence à observer diverses importations: par exemple sont attestés sur le littoral méditerranéen de l'Espagne quelques bols "mégariens", des fragments de réchauds hellénistiques, des tessons de *lagynoi*[40], auxquels il faut ajouter de la sigillée orientale A (aussi bien hellénistique qu'impériale[41]), et au moins un exemplaire de céramique de Pergame[42]. Mais ces importations, analogues aux bols corinthiens à reliefs du IIIe s. ap. J.-C. trouvés un peu partout[43], ne sont que des arrivages fortuits, le produit d'un système de cabotage. On doit plutôt s'interroger sur l'aire de distribution *principale* de chaque fabrication, et sur ses modifications à travers les siècles. L'exemple de Pompéi peut illustrer la complexité de ce problème. Dans cette ville, en 79 ap. J.-C., une proportion assez élevée de la poterie fine consistait en importations de sigillées orientales: Pucci mentionne[44] 210 vases de "A" et 104 de "B", auxquels il ajoute de moindres quantités de productions de Pergame et de "chypriote", en négligeant de rares exemplaires de la céramique dite "pontique" (qui arrive aussi à Ostie). Sur cette masse de céramique, j'estime que deux ou trois exemplaires seulement figuraient dans des contextes liés au séisme de l'an 62: par conséquent presque tous sont arrivés dans les dernières années de la ville. Avant cela, les sondages ne nous offrent que quelques fragments du Ier s. av. J.-C., c'est-à-dire antérieurs à l'essor de l'industrie des terres sigillées campaniennes. La suite, après l'an 79, est représentée par d'autres trouvailles dans la région de Pouzzoles[45]: la sigillée orientale B tardive va occuper, pendant quelques décennies, une position dominante, avant d'être remplacée, à son tour, par les importations africaines.

Globalement, on arrive aux conclusions suivantes. La sigillée orientale A a dominé pendant toute la durée de sa production en Syrie et en Palestine, et, avant Auguste, à Chypre. Elle est arrivée en quantités importantes dans quelques centres de l'Egée (comme Délos ou Pella[46]) avant 90 av. J.-C., mais pas encore dans les derniers centres de la tradition à vernis noir (comme Athènes et la Crète). Ceux-ci ont commencé à l'importer en gros en même temps qu'une grande partie de la Méditerranée centrale, y compris la Tripolitaine (trouvailles de Sabratha, etc.), et cette importation fut abondante jusqu'aux premières années du règne de Tibère, qui coïncident avec la fin de la série dite "hellénistique". Après quoi, la Méditerranée centrale se ferma aux sigillées orientales en général pendant un demi-siècle, à cause des grandes exportations italiennes. Mais les côtes de l'Adriatique continuèrent à les recevoir, en concurrence avec les produits de l'Italie du Nord (sigillata padana, etc.). À en juger par les trouvailles de Trieste et de la région environnante, ce commerce avec l'Adriatique semble avoir connu son apogée vers la fin du Ier siècle et le début du IIe siècle ap. J.-C., en même temps que la B atteignit son expansion maximum. Vers 70-120 ap. J.-C., on observe une légère reprise sur les marchés lointains pour toutes ces fabrications, mais celui de l'Occident allait être perdu à cause de l'essor des productions africaines. Au cours du IIe siècle, dans l'Egée, les vases en sigillée B2 allaient être remplacés par quelques imitations locales et surtout par la céramique de Çandarlı, dont la production continua au long du IIIe siècle. Les classes levantines (A et chypriote), encore largement distribuées dans leur région jusque vers 150, allaient disparaître à des dates non précisées, sans avoir de successeurs évidents.

NOTES

* Je remercie J.-P. Morel et E. Geny, qui ont bien voulu corriger les imperfections de mon texte français.

1. K.M. Kenyon, dans *Samaria-Sebaste III*, Londres 1957, p. 281-283.
2. F.O. Waagé, dans *Hesperia* II, 1933, p. 285, 291-292; H.S. Robinson, dans *The Athenian Agora V*, p. 11.
3. Pline, *N.H.* XXXV, 12 (46), 160. On remarque que le commentaire de R. Zahn, dans *Priene*, Berlin 1904, p. 447, est plus prudent que d'autres. Pour une explication de l'expression *vasa samia* voir, par exemple, A. King, dans *Britannia* XI, 1980, p. 139-143.
4. S. Loeschcke, dans *AM* XXXVII, 1912, p. 344-407.
5. Voir J. Schäfer, dans *AAnz* 1962, col. 777-802 *passim*, et notamment 779-780; C. Meyer-Schlichtmann, dans *Pergamenische Forschungen* 6, *Die pergamenische Sigillata aus der Stadtgrabung von Pergamon*, Berlin 1988, p. 13-14 et *passim*.
6. À comparer avec les plats contemporains de la "campanienne B" (pour une description, voir J.-P. Morel, dans *BCH* CX, 1986, p. 469-477, avec la bibliographie; les bases de plats sont figurées sur la fig. 18).

7. A. Berlin et K.W. Slane, *Tel Anafa II, i, The Hellenistic and Roman Pottery* (*Journal of Roman Archaeology*, Suppl. Series, 10), Ann Arbor, MI 1997, en particulier p. 255-346 et pl. 1-27, 37-51 (texte de Slane).
8. Voir mes listes données dans *Atlante* II, p. 42-47; C. Abadie-Reynal, dans *La nécropole d'Amathonte, tombes 113-367, II, Céramiques non-chypriotes*, Nicosie 1987, p. 51-52 avec les n^os^ cités, pl. XXVII-XXXIII, *passim*.
9. J. Gunneweg *et al.*, *The Provenance, Typology and Chronology of Eastern Terra Sigillata* (Qedem, 17), Jérusalem 1983, p. 11-12. Pour d'autres analyses chimiques et des photographies en couleur de lames minces de cette céramique et des variantes, voir J. Jedwab et G. Raepsaet, dans M. Vanderhoeven, *Fouilles d'Apamée de Syrie IX.1, Les terres sigillées (1966-1972)*, Bruxelles 1989, p. 115-121 et pl. A-B.
10. A. Negev, *The Nabatean Potter's Workshop at Oboda*, Suppl. à *RCRF Acta* 1, Bonn 1974, p. 34-35.
11. Voir G. Schneider, Chemical grouping of Roman Terra Sigillata finds from Turkey, Jordan and Syria, dans Ş. Demirci, A.M. Özer et G.D. Summers (rédacteurs), *Archaeometry 94. The Proceedings of the 29th International Symposium on Archaeometry*, Ankara 9-14 May 1994, Ankara [Tübitak] 1996, p. 189-196. On arrive peut-être à une autre interprétation des « Rhosica vasa » issus de cette région, remarqués il y a un demi-siècle par F.F. Jones (*AJA* XLIX, 1945, p. 45-51).
12. Le *locus classicus* est H.S. Robinson, *The Athenian Agora V*, Princeton 1959, p. 6.
13. Pour une typologie plus complète, voir Hayes, dans *Atlante* II, p. 13-48, avec pl. I-XI.
14. Pour cette distinction, voir, entre autres, F.O. Waagé, *Antioch-on-the-Orontes* IV, 1, Princeton 1948, p. 18-22.
15. À Sabratha, par exemple, ils sont encore fréquents dans les grands dépôts d'époque tibérienne.
16. Pour des exemples, voir Waagé, *op. cit.*, fig. 4-5, et C. Friis Johansen, dans *Hama, fouilles et recherches. III, 2, Les poteries hellénistiques et les terres sigillées orientales*, Copenhague 1971, fig. 29-30 aux pages 66-67.
17. Voir Waagé, *loc. cit.*; Friis Johansen, *op. cit.*, p. 71-75 et fig. 31 (en bas).
18. Pour ces estampilles, voir principalement Waagé, *op. cit.*, p. 33-36, fig. 19-21; Friis Johansen, *op. cit.*, p. 102-112, fig. 42-44, et p. 167, 174-178, fig. 67-68. Elles figurent dans les listes d'estampilles orientales compilées par J.H. Iliffe, *QDAP* VI, 1936, p. 4-53, et IX, [1939] publié 1942, p. 31-76.
19. Voir principalement Waagé, dans *Antioch* IV, 1, p. 29-30, fig. 15 (en bas), 16, 17 (en haut), 18, et Friis Johansen, dans *Hama* III, 2, p. 124-159, fig. 48-63.
20. Voir Friis Johansen, *op. cit.*, p. 194-204, fig. 74-77, et *Atlante* II, p. 26, pl. 4, 5-9.
21. Cette terminologie est exposée dans *The Athenian Agora V*, p. 12, note 9.
22. P. Hellström, *Labraunda* II, 1, Lund 1965, p. 30.
23. Hayes, dans *Atlante* II, p. 49.
24. Voir R. Demangel et A. Laumonier, dans *BCH* 47, 1923, p. 385, et fig. 23 (en haut à gauche).
25. Communication personnelle.
26. Voir V. Mitsopoulos-Leon, *Forschungen in Ephesos* IX.2/2, *Die Basilika am Staatsmarkt in Ephesos, Kleinfunde* 1. Teil, *Keramik hellenistischer und römischer Zeit*, Vienne 1991, *passim* (objets avec provenance indiquée comme "Basilika BZ [= Bauzeit]").
27. *Ibid.*, n^os^ H 27, 145-146, 184, 186, 188-189; cf. les frr. I 8, 35-36 (t.s. italique) du même niveau.
28. Pour cette série, voir Hayes, dans *Atlante* II, p. 50-51, 53-61, pl. XI-XIII.
29. Listes de marques: voir J.H. Iliffe, dans *QDAP* VI, 1936, p. 4-53, et IX, 1942, p. 31-76, *passim*, et surtout Mitsopoulos-Leon (voir note 26), p. 96-98 et pl. 123-166, *passim*.
30. Exemples de marques de Pergame: J. Schäfer, dans *AAnz* 1962, col. 797-802 et fig. 5.
31. Voir Hayes, dans *Atlante* II, p. 79-91 et pl. XVIII-XXII, et Idem, *Paphos III, The Hellenistic and Roman Pottery*, Nicosie 1991, p. 37-50, fig. 18-20 et *passim* (avec les bibliographies).
32. Voir A. Negev, Nabatean Sigillata, dans *Revue Biblique* LXXIX, 1972, p. 381-398, pl. 32-34.
33. Ces analyses concernent les versions tardives de la série, la « Cypriot Red Slip Ware » tardo-romaine, qui présente des caractéristiques d'argile presque identiques, témoins d'une origine commune. Voir B. Gomez *et al.*, Clays used in the manufacture of Cypriot Red Slip pottery and related ceramics, dans *RDAC* 1996, p. 69-82.
34. La distinction est faite par Hayes, dans *Atlante* II, p. 72 sq., avec les séries successives 'A' ("augustéenne" et antécédents), 'L' ("Loeschcke") et 'H' ("Hayes" = série tardive).
35. Voir Loeschcke, *op. cit.*, p. 347-348 pour ses phases "ancienne" et "récente".
36. La série tardive est exposée dans mon *Late Roman Pottery*, Londres 1972, p. 316-322 (voir aussi *Atlante* II, p. 77-78).
37. Voir Loeschcke, *op. cit.*, p. 355-356, et fig. 4 à p. 353.
38. L'œuvre classique est T. Knipowitsch [Knipovich], *Die Keramik römischer Zeit aus Olbia in der Sammlung der Ermitage*, Materialien zur römischen-germanischen Keramik 4, Frankfurt 1929, élaboré par le même auteur dans *Materiali i issledovania po archeologii SSSR* 25, 1952, p. 289-326 (en russe). J'ai essayé une vue d'ensemble plus à jour dans *Atlante* II, p. 92-96.
39. Voir D.K. Hill, Roman Jugs with Barbotine Decoration, dans *Journal of the Walters Art Gallery* (Baltimore) 9, 1946, p. 69-79; autres remarques dans *Atlante* II, p. 95-96.
40. Pour les bols à reliefs (trouvailles de Carthagène), voir P. Cabrerà Bonet, La cerámica helenística de relieves de Cartagena, dans *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología, Universidad Autónoma de Madrid*, 5-6, 1978-1979, p. 81-104; A. Arribàs *et al.*, *Pollentia I, Excavaciones en Sa Portella* (Exc. arq. en España, 57), Madrid 1973, p. 176, fig. 61, n° 1; p. 207, fig. 73, n° 1. *Lagynoi*: J. Pérez Ballester, dans *XVI Congreso Nacional de Arqueología (Murcia-Cartagena 1982)*,

Saragosse 1983, p. 520-523, 525-529, et pl. I-II, nos 1-20; X. Dupré i Raventós, Nanses de fogó amb decoració de cap de Silè, *Fonaments* 5, 1985, p. 137-142.

41. Trouvailles de Carthago Nova (Carthagène): Pérez Ballester, *op. cit.*, p. 523-524, 529-530 et pl. II, nos 21-22 (vers 50-25 av. J.-C.), et S.F. Ramallo Asensio, *La ciudad romana de Carthago Nova* II, *La documentación arqueológica*, Carthagène 1989, p. 125, n° 5, fig. 16:5, avec d'autres réf. (époque flavienne).

42. A. Arribas, M. Tarradell et D. Woods, *Pollentia* II (Excav. arq. en España, 98), Madrid 1978, p. 143, fig. 70:2.

43. Voir les cartes de distribution dans les études de Granados García et de Bertino: J.O. Granados García, Estudios de cerámica romana barcelonesa: un vaso de cerámica coríntia hallado en la necrópolis romana de Las Corts, dans *Estudios de cerámica romana*, V (Studia Archaeologica, 50), Valladolid 1978, p. 21-34 (carte: fig. 6, p. 32), et aussi dans *Saguntum, Papeles... Valencia* 14, 1979, fig. 2 p. 219; L.M. Bertino, Una pisside decorata a rilievo nell'*Antiquarium* di Varignano, *RStLig* 51, 4, 1985, p. 385-391 (carte fig. 3, p. 387).

44. Voir G. Pucci, dans *L'instrumentum domesticum di Ercolano e Pompei = Quaderni di cultura materiale* 1, Rome 1977, p. 19-21.

45. Voir F. Garcea, G. Miraglia, et G. Soricelli, Uno scarico di materiale ceramico di età adrianeo-antonina da Cratere Senga (Pozzuoli), *Puteoli* [*Studi di Storia Antica*] 7-8, 1983-1984, p. 245-285.

46. À Pella, une quantité en a été trouvée dans le niveau de destruction du secteur au sud de l'Agora, dont la datation est précisée par I.M. Akamatis, dans *Egnatia* (Thessalonique) 1, 1989, p. 171-193.

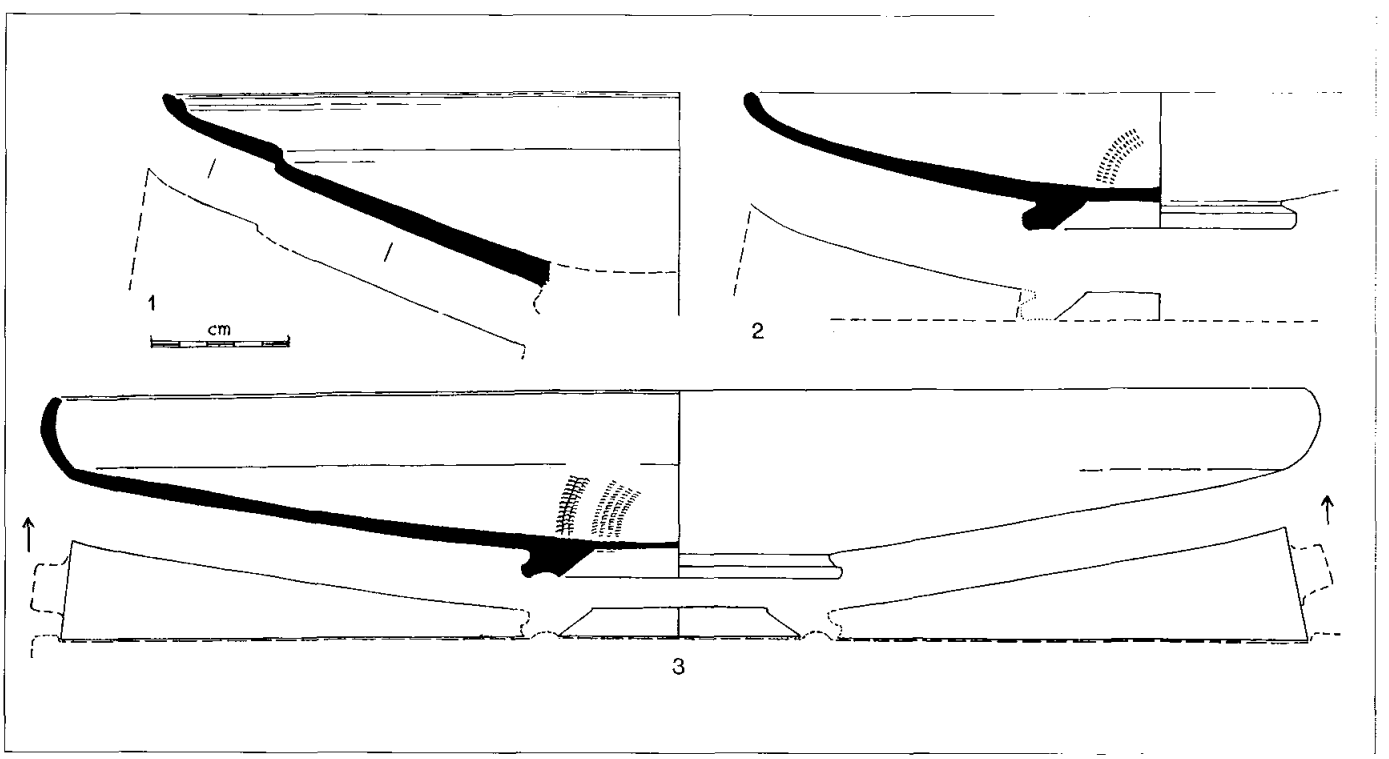


Figure 1: Sigillée orientale "A", profils des types précoces de plats (150-100 av. J.-C.), et des moules hypothétiques.
1. Paphos, Maison de Dionysos (OΔ 5215) = *Atlante* forme 6;
2. Malte, musée de la villa romaine de Rabat = *Atlante* forme 2B (pl. I, 6);
3. Paphos, OΔ 3968, grand plat de la pièce E = *Atlante* forme 3, ancien.

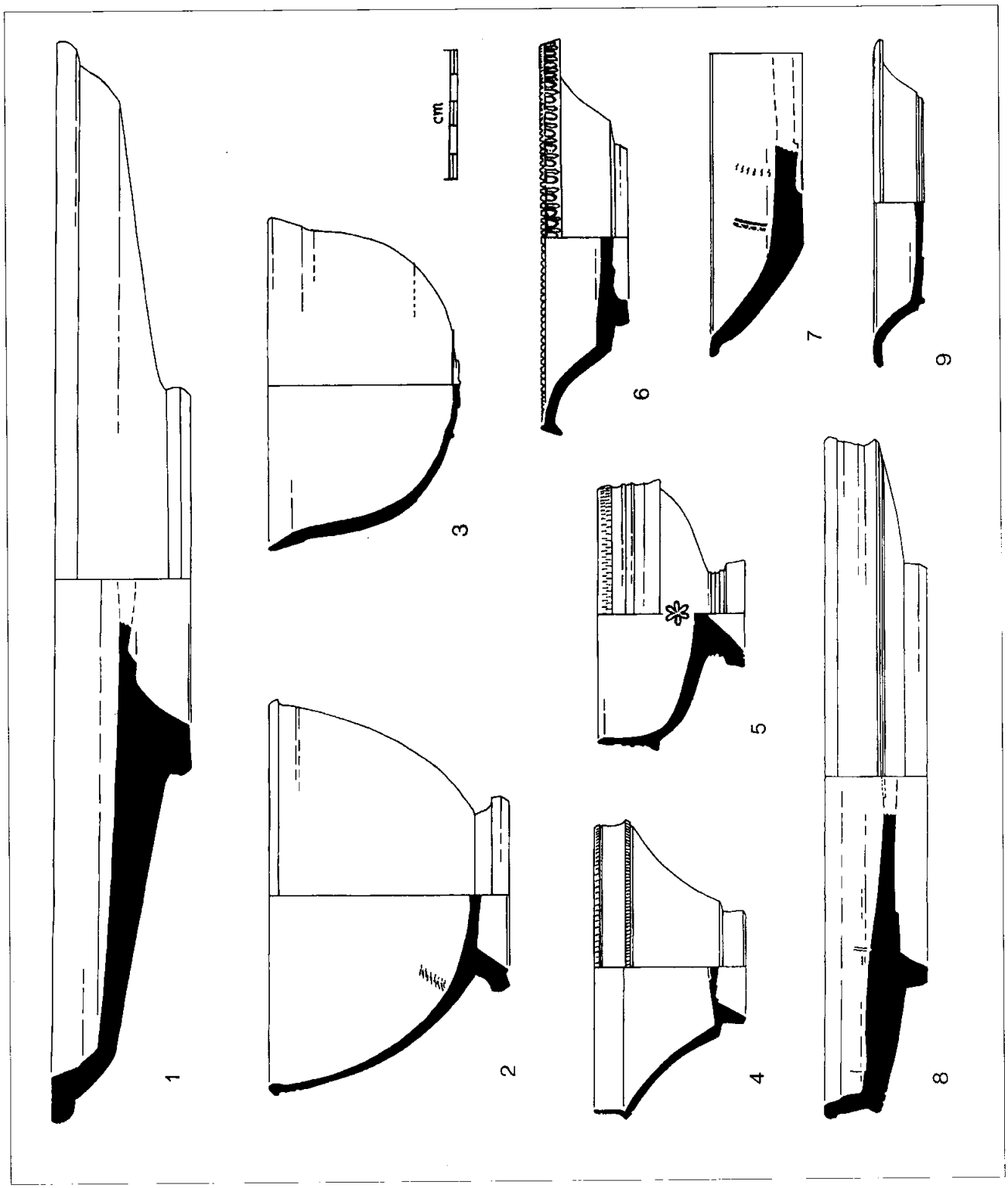


Figure 2: Sigillée orientale "A", formes sélectionnées.
1. British Museum, ant. égyptiennes, 51512 (fouilles de Faras, Nubie); **2.** Yale, 1912.297 (ex-Whiting, Jérusalem); **3.** Yale, 1912.299 (même prov.); **4.** Yale, 1913.516 (don Stoddard); **5.** Sabratha (fouilles K.M. Kenyon); **6.** Cnossos, Crète (voir *BSA* 66 [1971]); **7.** Cnossos (même prov.); **8.** Oxford (Ashmolean), 1965.281 (prov. Harran, Turquie méridionale, fouilles D. Storm Rice). Plat reconstitué; **9.** British Museum, ant. gréco-romaines, 1853.5-28.69.

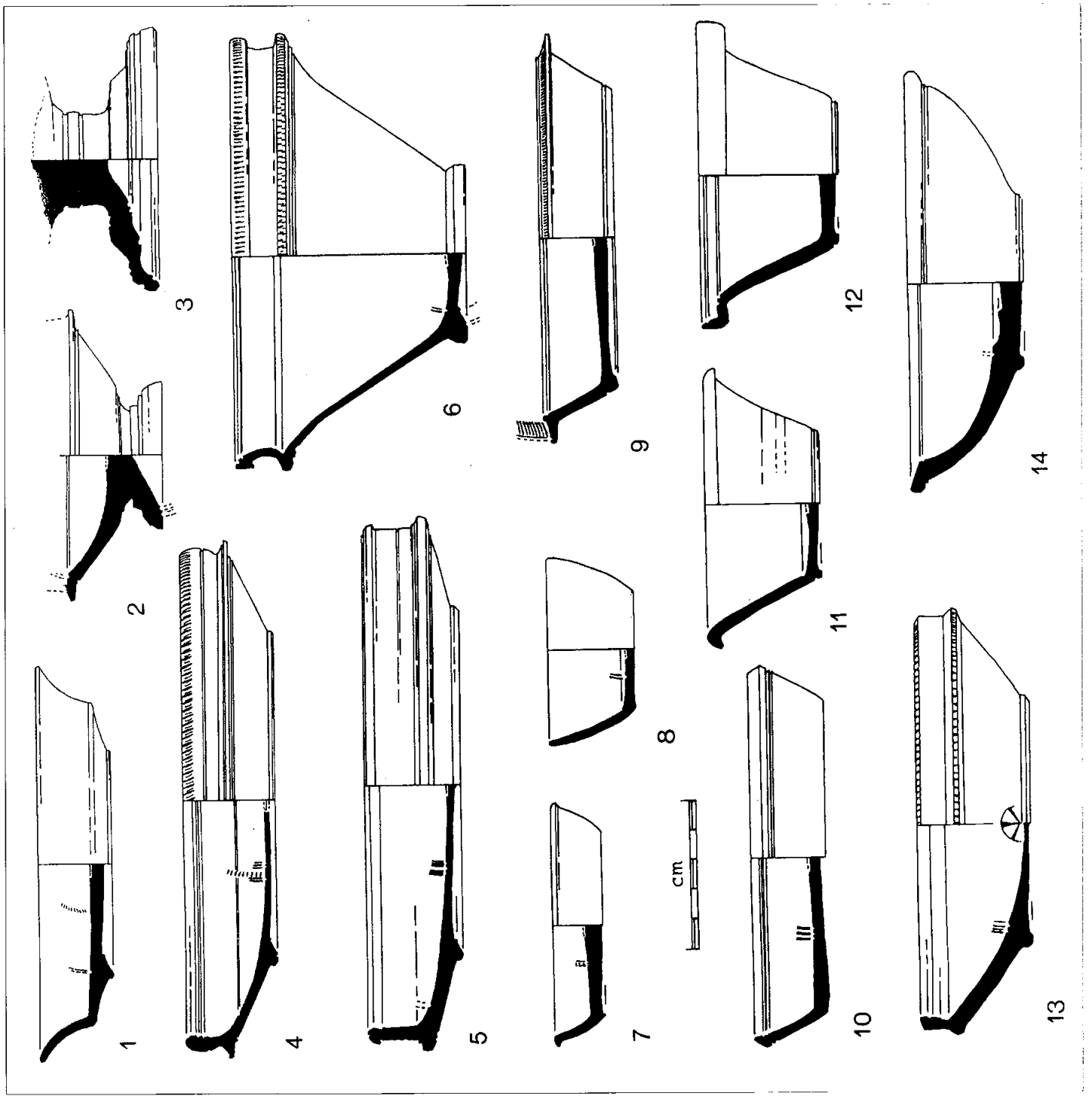


Figure 3: Sigillée orientale "B", formes sélectionnées (les nos 1-6 illustrent la série "B1").
1. Oxford, 1910.361 (prov. Kertch, Russie). Estampille: ΔΩ/PON;
2-3. Types de pieds de la série ancienne. Londres, University College, UC 35005 (EVHM/EPOY?) et 35002 (coll. Petrie);
4. Cnossos, fouilles 1951 (voir *BSA* 66 [1971]); **5.** Musée du Louvre, AM 1478. Est.: ΔEI/OΣ;
6. Londres, University College, UC 35003. Est.: EP/MHC; **7.** Cambridge (Fitzwilliam) 2935-1942. Est.: KEP/ΔOC;
8. British Museum, ant. gréco-romaines, 1868.6-20.260;
9. Pompéi, Antiquario, 504-3; **10.** Cambridge, Musée arch. classique, CAM 361. Est. illisible;
11. Boston, Musée des Beaux-Arts, 23.2.288 (prov. Meroë, Soudan). Est.: [KEP]/ΔOC?;
12. Munich, Mus. antiker Kleinkunst; **13.** British Museum, ant. gréco-romaines, 1872.4-5.205;
14. British Museum, ant. gréco-romaines, 1868.6-20.431.

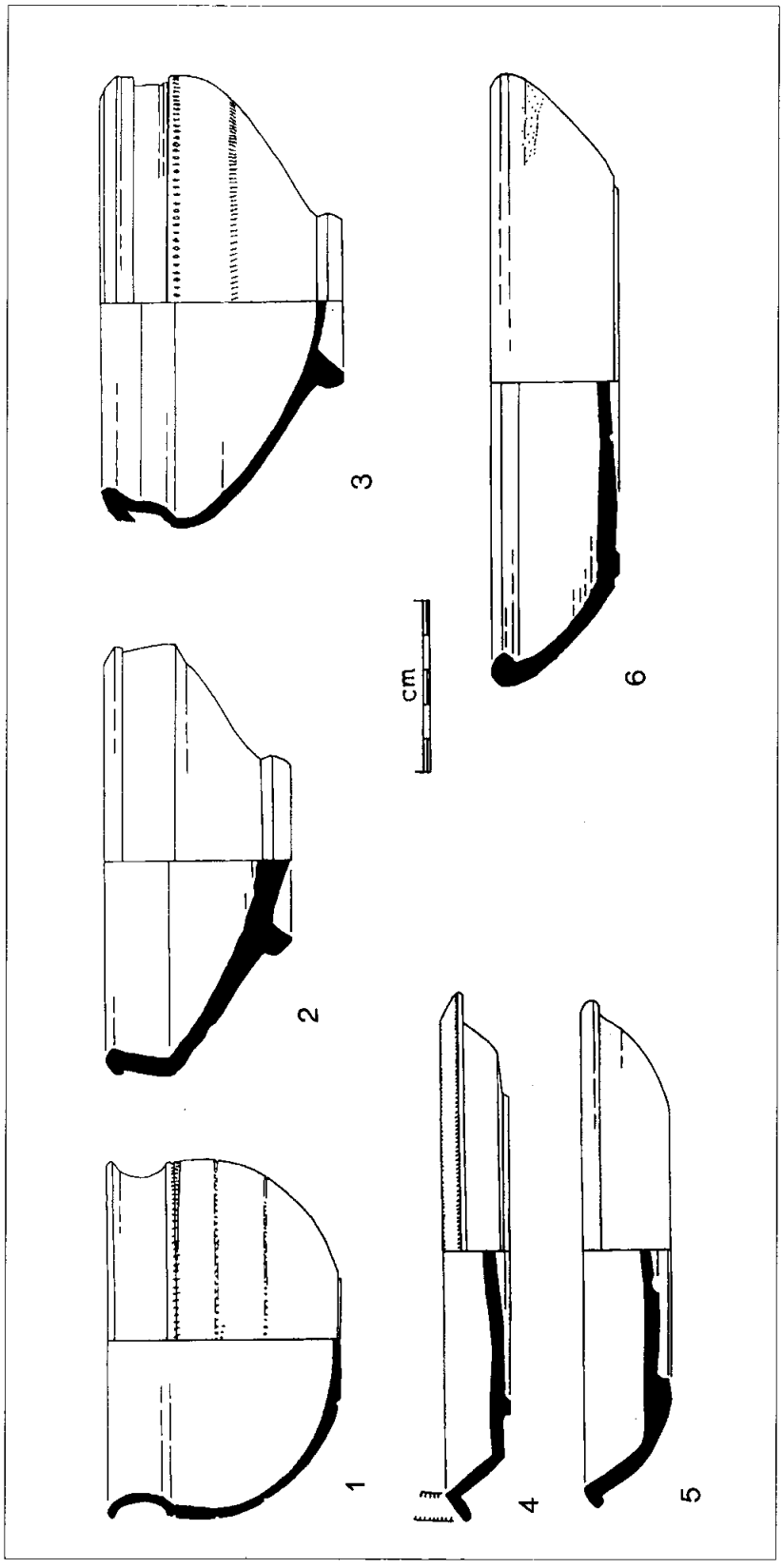


Figure 4: "Sigillée chypriote", formes sélectionnées.
1. Londres, University College, K VI.3/8; **2.** Pompéi, Antiquario, 9651; **3.** Paphos, Maison de Dionysos, OΔ 4986; **4.** Paphos, OΔ 694; **5.** Londres, Univ. Coll., K VI.3/9; **6.** Sheffield, City Museum, J97-152 (prov. Chypre, site inconnu).

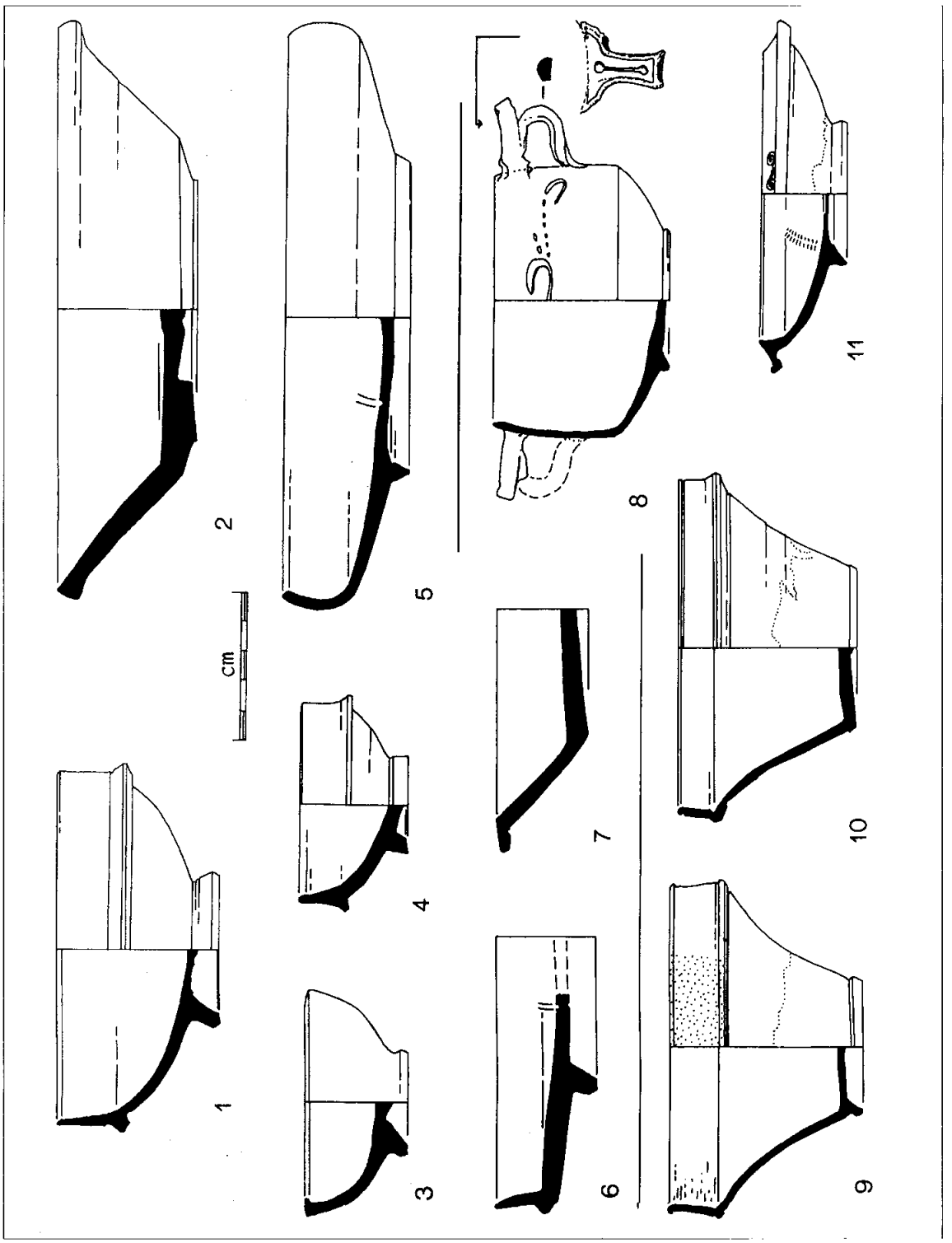


Figure 5: Sigillées de Pergame et de la mer Noire. N^{os} 1-7: région de Pergame. N^{os} 8-11: fabrication(s) "pontique(s)".
1. Paphos (Chypre), OΔ 678. Pergame, série du Ier siècle;
2. Leyde, I 1922/4.30 (= Holwerda, n° 394). Çandarlı, forme tardive H2;
3. Pompéi, Antiquario, 561-3. Même série que n° 1;
4. Cambridge, Fitzwilliam, GR32b.1963 (prov. Methymna, Lesbos). Çandarlı, forme H3;
5. Leyde, I 1922/4.31 (Holwerda, n° 395). Çandarlı (?), forme tardive H4;
6. Athènes, fouilles de l'Agora, P 22324. Pergame, série du Ier siècle; **7.** Athènes, Agora, P 25266. Çandarlı, série tardive;
8. Munich, Mus. antiker Kleinkunst, N.I. 5969; **9.** Leyde, I 1908/1.17 (= Holwerda, n° 367; prov. Olbia, Russie du Sud). Rebord noirci en partie; **10.** Londres, British Museum, ant. gréco-romaines, 1856.10-4.139;
11. Birmingham (GB), City Museum, 1483'85-22. Prov. "Sardaigne".

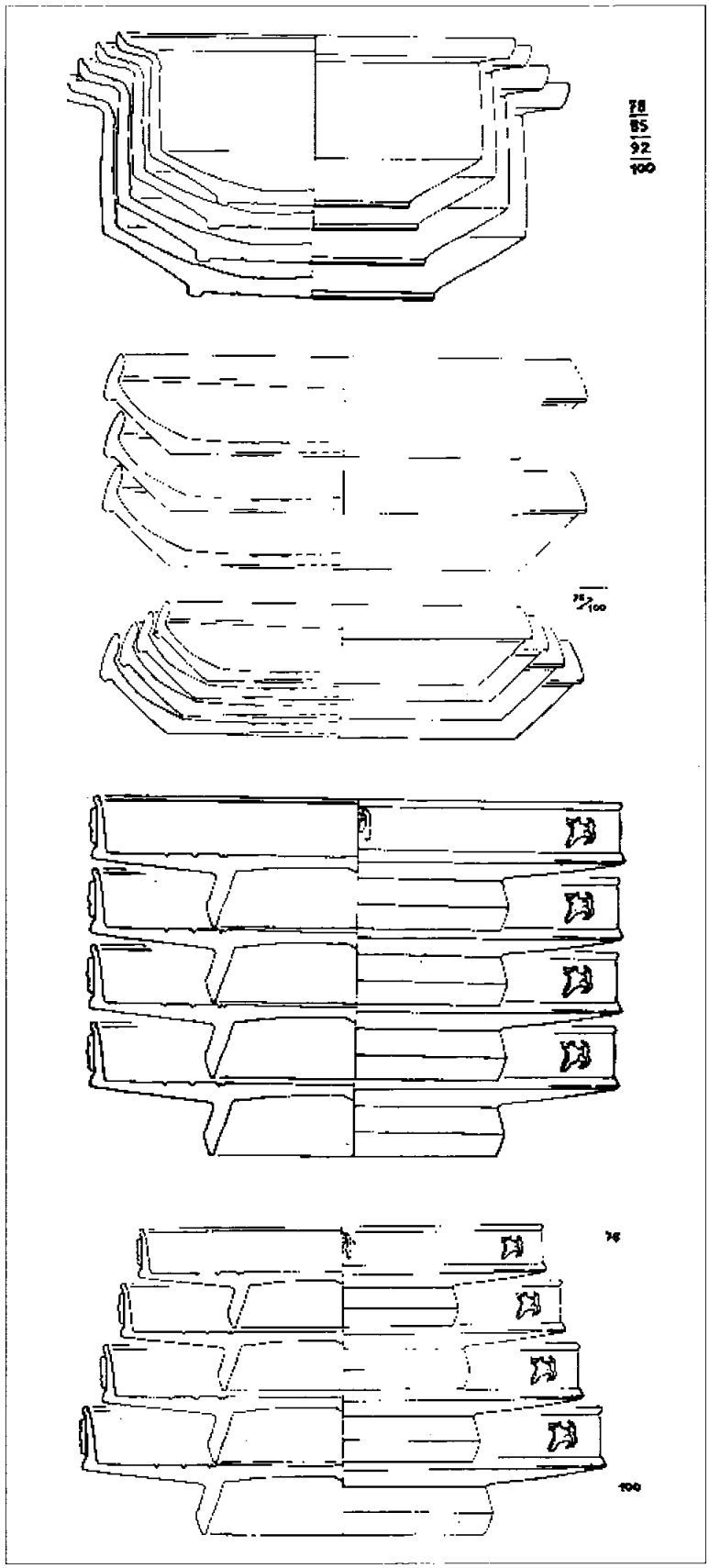


Figure 6: Empilement imaginé de sigillées orientales pour l'emballage et le transport, montrant les volumes relatifs (réductions successives de 7 %).



Figure 7: Sigillée orientale "chypriote". Yale University Art Gallery, Whiting Palestinian Collection (H. 13,4 cm, D. 15,6 cm, vers 1-50 ap. J.-C.).

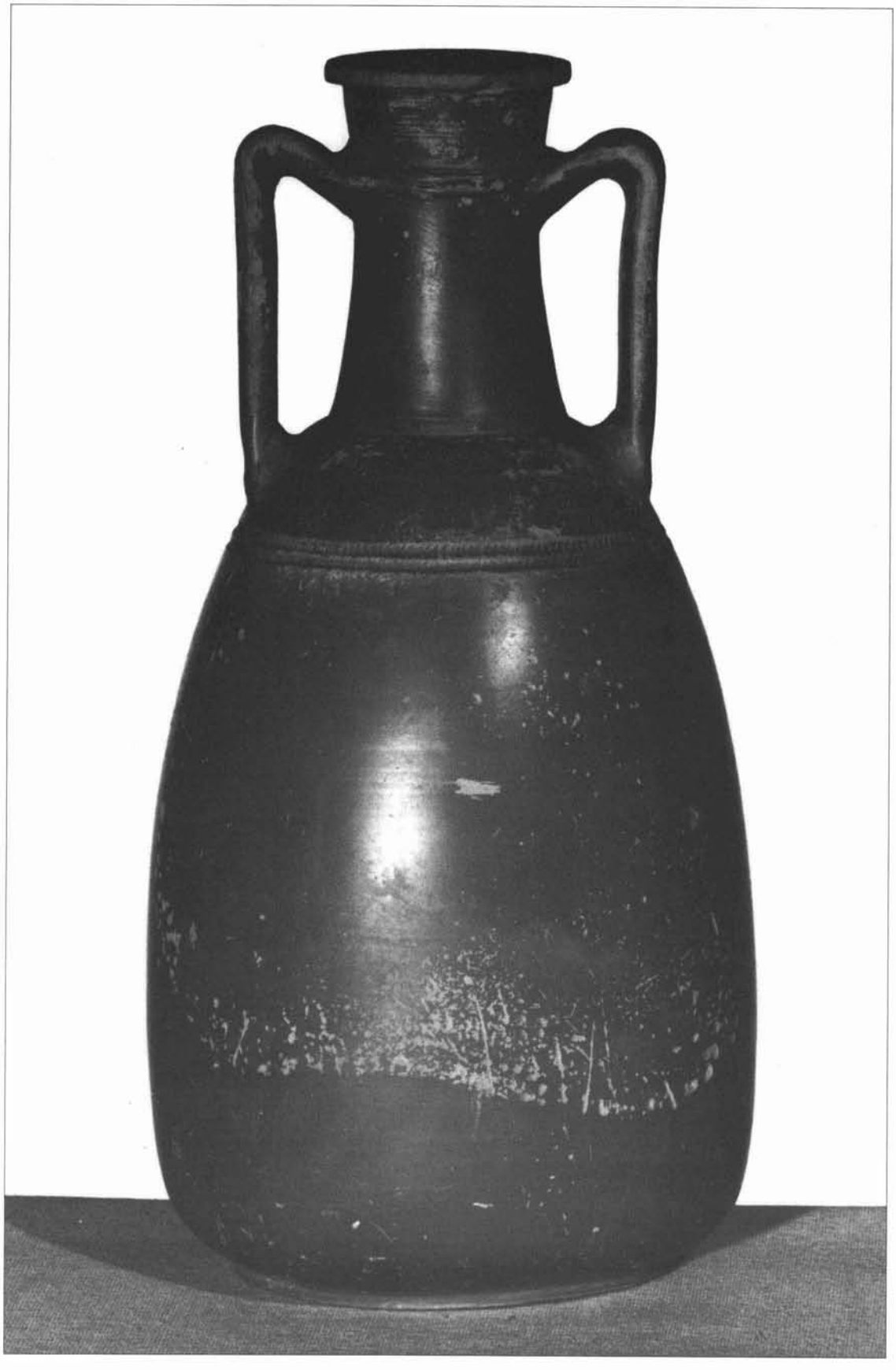


Figure 8: Sigillée orientale "A". Yale University Art Gallery, Whiting Palestinian Collection (H. 30,8 cm, I^{er} siècle av. J.-C.).

Céramiques hellénistisques et romaines III, p. 161-176

La céramique gallo-belge

Raymond BRULET* et Xavier DERU*

1. INTRODUCTION

1.1. Le concept

La céramique gallo-belge recouvre un phénomène céramologique bien connu des archéologues; elle est omniprésente au Ier siècle après J.-C. dans les sites de la moitié nord de la Gaule et sur la frontière rhénane.

Pour les chercheurs, de manière intuitive, elle ne pose guère de problème de reconnaissance. Il n'empêche que la confusion peut naître lorsque l'on tente de l'appréhender dans des approches plus élaborées.

La première source de confusion vient de l'amalgame qui est souvent fait entre les termes utilisés par les fouilleurs et qui renvoient soit à un concept de diffusion géographique, soit à un critère technologique.

Les archéologues néerlandais, belges et allemands utilisent le vocable de céramique « belge », à l'inverse des chercheurs français et britanniques pour qui elle est « gallo-belge ». Le vocable est évidemment lié à l'appartenance géographique des ateliers de production.

Au plan technologique les choses se compliquent encore puisque l'on distingue immédiatement les productions en « Terra Nigra » et en « Terra Rubra ».

Quant au répertoire des formes, il faut aussi garder en mémoire que la céramique gallo-belge copie des vases d'origine campanienne, italique et gauloise.

Cette multiplicité de facettes de la céramique en question en fait une catégorie fort hétérogène et peut générer beaucoup d'erreurs d'appréciation. Dès lors c'est plutôt en terme de phénomène économique général qu'il convient de l'approcher, même si le fouilleur aura toujours une impérieuse nécessité de recourir à des typologies et à des classements techno-chronologiques.

1.2. Origine de la dénomination

En 1888 et 1895, dans le cadre de la publication de la nécropole d'Andernach, K. Koenen isole un ensemble de céramique dont il voit qu'elle ne correspond pas vraiment à un répertoire tout à fait celtique ou tout à fait romain[1].

Au même moment, H. Dragendorff choisit pour cette céramique le vocable de « belge », parce qu'il lui semblait qu'elle avait été produite en Gaule Belgique et en Germanie[2]. Huit ans plus tard, il met en doute sa propre théorie, basée sur un critère géographique trop restreint, mais propose néanmoins de conserver la terminologie[3]. En rapport avec les techniques de fabrication, il distingue déjà la céramique rouge orangée (appelée

par la suite Terra Rubra) et la céramique noire ou grise (Terra Nigra). L'auteur a bien vu que le répertoire des formes se composait d'ensembles d'imitations de terre sigillée italique et de formes et de décors d'inspiration celtique.

L'étude du matériel des camps célèbres de Haltern et d'Oberaden par S. Loeschcke offrit un matériel de base qui fait encore référence aujourd'hui[4]. La céramique belge n'y est plus ainsi dénommée en vertu du caractère d'appartenance géographique qu'elle pouvait représenter, mais bien plutôt en fonction d'une représentation ethnique en opposition avec la céramique italique d'une part et germanique d'autre part. L'association de cette céramique belge avec d'autres formes communes comme la vaisselle culinaire modelée, dont le pot à cuire à décor peigné, voire avec la céramique à enduit rouge-pompéien, va conditionner pour longtemps les typologies des céramiques « belges » trouvées dans les zones frontalières.

A l'occasion de la publication des fouilles de Hofheim, E. Ritterling a tendance à revenir à une définition plus stricte de la céramique belge, ne prenant en compte que la céramique fine[5]. L'innovation principale qu'il introduit est la caractérisation de groupes technologiques. Il en distingue cinq, un pour la Terra Rubra, quatre pour la Terra Nigra; il reporte à un sixième groupe la vaisselle à enduit rouge-pompéien.

Beaucoup plus récent est l'ouvrage de E. Gose qui a la forme d'une compilation très usitée de nos jours encore[6].

A propos des sites énumérés, on ne peut s'empêcher de relever leur importance particulière sur le plan de la chronologie puisqu'ils s'inscrivent dans des horizons très précis.

Dans le même ordre d'idée, les nécropoles de Nimègue, aux Pays-Bas, ont joué un grand rôle dans la connaissance de la céramique belge. Holwerda, en 1941, fera d'ailleurs très largement appel aux travaux allemands auxquels il empruntera définition, méthodologie et chronologie[7]. Néanmoins, Holwerda sera confronté à un matériel souvent postérieur à celui des camps frontaliers. Son principal apport a été de proposer des groupes technologiques comprenant jusqu'à vingt-trois pâtes différentes. Il offre un panorama des formes hautes, basses, des imitations de sigillée, des vases modelés et ajoute une importante liste d'estampilles.

En Grande-Bretagne, la publication de Colchester fait évidemment figure d'ouvrage de référence[8]. La céramique reprise sous la dénomination de « gallo-belge » regroupe les productions fines, celles de Terra Nigra et Terra Rubra, d'après la définition de H. Dragendorff et E. Ritterling. C.F.C. Hawkes et M.R. Hull travaillent aussi par groupes technologiques mais d'un point de vue morphologique, la typologie générale est organisée selon les formes fondamentales (assiettes, bols, coupes), toutes techniques confondues.

Du point de vue chronologique, le site de Colchester occupe une position-clé, comme la plupart des sites étudiés par la suite, notamment par V. Rigby[9]. *L'île, toujours indépendante*, a vu parvenir des produits gallo-romains pour une grande part fabriqués en Gaule Belgique.

En France, J.-J. Hatt fut le premier à brosser *une évolution de la céramique commune gallo-romaine*[10]. Dans les deux premières phases qu'il décrit, de la période augustéenne à l'époque flavienne, figurent quelques formes de céramique belge qui toutefois ne sont pas isolées de la céramique à paroi fine ou du reste de la commune. Cet échantillonnage est pour une bonne part tiré des camps de Germanie et de nécropoles alsaciennes. Mais outre cet article sommaire, ce sont surtout les travaux de G. Chenet sur les ateliers d'Argonne[11] et de Fromols sur ceux de Champagne[12] qui apportèrent, dès avant la seconde guerre mondiale, des données encore peu renouvelées à l'heure actuelle.

1.3. Terminologie

Du point de vue chronologique, la céramique gallo-belge constitue un phénomène totalement inscrit dans le début de la période romaine. La plupart des auteurs sont d'accord de ne retenir l'appellation de gallo-belge que pour des produits antérieurs au IIe siècle[13].

La céramique gallo-belge connaît une expansion remarquable durant le Ier siècle après J.-C. mais des indices d'essoufflement sont perceptibles avant la fin de celui-ci.

Néanmoins, la céramique fine produite en atmosphère réductrice correspond d'un autre point de vue à une technique qui ne tombera pas en désuétude par la suite. C'est ainsi que plusieurs auteurs abusent de la dénomination de « Terra Nigra » pour des produits lustrés qui seront fabriqués dans les siècles qui suivent.

Ainsi en est-il de la Terra Nigra tardive, qui constitue un groupe bien reconnaissable présent dans toute la Gaule du Nord[14], voire en Germanie libre[15]. Il est vrai que dans le courant du IVe siècle et au début du Ve siècle, le recours à des productions fines et lustrées s'impose comme une nécessité puisqu'elles remplacent nombre d'autres produits de luxe comme la céramique fine engobée en voie de disparition[16].

Du point de vue morphologique le répertoire trahit de la part des potiers une volonté de copier des produits campaniens, des sigillées arétines et de la vaisselle autochtone.

En ce qui concerne les vases influencés par le monde méditerranéen, l'imitation tient non seulement au répertoire des formes, mais aussi à la couleur de la céramique, à la couverte lissée, lustrée ou engobée, à la signature maladroite qu'ils portent bien souvent. C'est à la suite de cette observation que naquirent les termes de « Terra Rubra » et de « Terra Nigra ».

Mais le répertoire renferme aussi de nombreuses formes inspirées du monde gaulois qui, à la suite des innovations techniques, ont été améliorées et légèrement transformées.

1.4. Champ géographique

Dans les régions limitrophes de la Gaule Belgique, les archéologues ont également été confrontés à une céramique du Ier siècle apparentée au répertoire traditionnel de la céramique belge. Ils ont dès lors repris les termes courants de céramique gallo-belge, de Terra Nigra et de Terra Rubra.

En Suisse, un matériel analogue a été désigné sous l'appellation d'« imitation de terre sigillée », parce que le répertoire des formes présentes se limite surtout à des copies de la terre sigillée arétine[17].

Ailleurs et récemment, de nouvelles appellations ont vu le jour dans la mesure où leurs auteurs ont préféré mettre l'accent sur le traitement de surface comme c'est le cas pour la « fumigée » en Bretagne ou sur la pâte, comme c'est le cas dans le Sud-Ouest, avec la « savonneuse ».

En Bourgogne[18] et dans le Centre[19], il existe en outre un horizon antérieur à celui de l'apparition de la céramique gallo-belge (avant ± 20 avant J.-C.). A Roanne, cet horizon (le cinquième du site) daté approximativement de 30 avant J.-C. regroupe des imitations de céramique méditerranéenne en céramique « grise ardoisée » (fig. 1), fort semblable à la Terra Nigra du nord, alors que l'horizon suivant (aux environs de 5 avant J.-C.) présente un faciès très différent au niveau morphologique.

Un changement de production dans le Centre et en Bourgogne semble donc survenir à un moment pendant lequel, en Gaule Belgique, apparaît la céramique belge et conjointement la Terra Rubra. Cette dernière, jusqu'alors, était également inconnue dans les autres régions; à cette époque, sa création pourrait correspondre à la première diffusion de la sigillée arétine.

Ensuite, à l'époque augustéenne, nous voyons apparaître dans toute la Gaule une céramique imitant la céramique méditerranéenne et « d'inspiration gauloise »[20]. Cette céramique, comme nous l'avons dit, est proche de la céramique belge; quoi de plus naturel puisque son substrat culturel était semblable et qu'il existait une commercialisation au-delà des provinces[21]. De même qu'à l'intérieur de la Gaule Belgique et qu'en Germanie existent des faciès régionaux, il en existe aussi en Lyonnaise et en Aquitaine. Entre régions limitrophes, ces faciès se distinguent seulement par quelques individus, tandis que, sur de plus longues distances, les ressemblances s'estompent. C'est pourquoi le matériel de Trèves n'a que peu à voir avec celui de Saintes, mais le mobilier champenois s'apparente à celui d'Ile-de-France. De ces parentés encore diffuses à l'heure actuelle, il ressort que ces céramiques précoces participent à un même phénomène, celui de la romanisation de l'artisanat gaulois.

Si les vocables de Terra Nigra et de Terra Rubra ou leurs synonymes semblent généralement acceptés, au sud de la Seine, par contre, les archéologues achoppent sur le terme gallo-belge qui reflète une réalité particulière. On serait dès lors tenté de voir, à côté de la céramique gallo-belge, une céramique aquitaine précoce, une céramique du Centre précoce, etc.

1.5. Références chronologiques

Dans le nord de la Gaule, la plus ancienne manifestation de la céramique gallo-belge apparaît dans les tombes trévires A et B de Goeblingen (vers 20 av. J.-C.)[22]. En Centre Gaule, comme nous l'avons indiqué, des précurseurs apparaissent bien plus tôt, dès le IIe s. av. J.-C.[23]

D'une manière générale et durant une longue période, la chronologie de la céramique belge a reposé sur les camps romains de Germanie et sur une série d'ensembles clos, presque exclusivement funéraires.

Trois camps en particulier ont révélé des horizons jalonnant la période augustéenne. Le plus ancien, celui d'Oberaden, est daté par des critères numismatiques, historiques et dendrochronologiques des années 11 à 9 avant J.-C.[24]. Le camp d'Haltern, daté quant à lui par l'exceptionnelle série monétaire (plus de 2500 monnaies) et par les circonstances historiques, est abandonné en 9 après J.-C. Son occupation remonterait pour certains en 7 mai avant J.-C., pour d'autres à une date plus récente, aux alentours du changement d'ère[25]. Quant au troisième site, celui d'Hofheim, il fut divisé sur la base du matériel numismatique en

deux périodes, celles-ci fournissant les horizons claudien et néronien[26].

Depuis longtemps les horizons d'Hofheim ont été déclarés caducs, car issus d'une méprise numismatique, mais ils avaient auparavant déjà fourni de nombreuses datations qui doivent actuellement être révisées. En outre, il faut maintenant souligner que chacun de ces camps se trouve éloigné de la Belgique et que, parmi le matériel de ces sites, la proportion de céramique gallo-belge par rapport à la sigillée est faible[27].

Ces quatre horizons fournis par des sites militaires sont complétés par quelques ensembles funéraires.

La nécropole de Nimègue-Kamstraat garde la suprématie de la quantité. Néanmoins, sa chronologie, couvrant toute la période pré-flavienne et un peu au-delà, fut critiquée par Stuart[26] et nuancée par Haalebos[27].

Les références aux tombes privilégiées de la cité des Trévires, dont les tombes A et B de Goeblingen[28] et celle de Wincheringen[29], permirent d'affiner les datations pour la période augustéenne précoce. Dans la même région, les nécropoles de Fouches[30], Chantemelle[31], et Sampont[32] complètent les horizons du Ier siècle.

Plus récemment, ce répertoire a été renouvelé par les publications de la tombe privilégiée d'Elchweiler[33], et des nécropoles de Schanckweiler[34] et de Wederath[35].

Dans le nord de la France et en Belgique occidentale, la publication récente de la nécropole de Baralle[36] enrichit le répertoire composé des ensembles précédemment fouillés de Vimy[37], Noyelles-Godault[38], Fouquières-les-Lens[39], Blicquy[40], Solre-sur-Sambre[41] et Cerfontaine[42].

Pour ce qui est des sites urbains, la recherche souffre de véritables lacunes. Bien qu'existent la typologie de T. Benredjeb pour Amiens[43] et une présentation du matériel messin[44], aucune fouille d'envergure n'a été publiée si ce n'est celle, déjà ancienne, de l'Albachtal à Trèves[45].

1.6. L'évolution de la recherche

Les perspectives de la recherche peuvent être de trois ordres: le renouvellement des sources, leur traitement archéologique et leur analyse en laboratoire.

Chaque fouille fournit bien évidemment de nouvelles données pour l'étude céramologique. Ces dernières années, le développement de l'archéologie urbaine a entraîné une redéfinition de l'approche documentaire. En effet, la quantité de matériel et la fiabilité de l'enregistrement stratigraphique permettent, par le biais du traitement statistique, d'obtenir des données quantitatives dans une séquence chronologique[46].

Les nécropoles elles-mêmes, maintenant traitées par sériation, fournissent des données comparables à celles des fouilles urbaines[44].

La confrontation de ces résultats avec les sites militaires traditionnels permettra à long terme de définir des horizons chronologiques valables pour tout le territoire de Gaule Belgique tout en tenant compte des variations régionales.

Les données quantitatives serviront aussi de base à d'autres réflexions, notamment sur les fonctions de la céramique et sur ses enjeux commerciaux.

Les analyses en laboratoire, très développées pour certaines catégories de céramique, restent pour l'heure une approche mineure en ce qui concerne la céramique belge. Il est vrai que la multiplication des groupes technologiques ne facilite pas cette approche. Des projets sont néanmoins en gestation pour l'atelier bourguignon de Vertault[47], pour Reims[48] et pour la vaisselle importée en Angleterre[49]. A un degré moindre, les observations au binoculaire et la description technologique systématisée[50] permettent déjà la définition de nombreux groupes techniques régionaux comme ceux de la vallée de la Vesle[51], d'Argonne[52], d'Ile-de-France[53] ou du Centre[54].

2. Caractérisation de la céramique gallo-belge

La recherche en cours et la multiplication des publications sur les ensembles de céramique gallo-belge ont révélé l'immense difficulté d'aboutir à des résultats en matière de provenance, voire de caractérisation, étant donné la variété des pâtes...

L'importance de recourir à plusieurs critères est patente. Il s'agit des critères chronologique, technologique, morphologique. Les estampilles constituent enfin un point de repère obligé.

2.1. Le critère chronologique

Comme nous l'avons constaté précédemment, l'apparition de la céramique belge entre Seine et Rhin ne semble pas antérieure à la deuxième décennie avant J.-C. Cela se confirme par son absence dans les sites romains les plus précoces, comme à La Chaussée Tirancourt[55] ou au Petrisberg de Trèves[56].

Avec un répertoire morphologique se diversifiant rapidement, la céramique belge va dominer les marchés septentrionaux jusqu'au début de la période flavienne. À partir de ce

moment la concurrence de la sigillée, de la paroi fine et de la céramique culinaire, issues d'officines quasi industrielles, entraînera la disparition de la céramique belge. Cependant, à l'instar d'une traînée de comète, il est difficile d'appréhender sa disparition de manière précise.

La nécropole de Nimègue-Hatert est à ce propos indicative: la céramique belge atteint près de 70 % de la céramique au cours de la phase I (10 à 40 après J.-C.) et elle ne représente plus, durant les phases 6 à 8 (130 à 260), que 2,5 à 6 % du matériel[57]. De plus il s'agit là de calculs basés sur une définition assez large de la céramique gallo-belge, reprenant sous cette appellation des types uniquement apparentés à celle-ci par des critères techniques et morphologiques lâches.

Quant à fournir un terminus à sa fabrication, on pourrait proposer arbitrairement le milieu du IIe siècle. Ce terminus, quoique très souple, empêcherait de façon assez sécurisante des amalgames avec d'autres catégories de céramique[58].

2.2. Le critère technologique

La céramique gallo-belge, comme nous l'avons déjà rappelé à plusieurs reprises, se scinde en deux catégories, l'une caractérisée par la cuisson en mode oxydant (Terra Rubra), l'autre par sa cuisson en mode réducteur (Terra Nigra).

La Terra Nigra ne se prête guère à une caractérisation macroscopique valable.

Pour un classement plus aisé de la Terra Nigra, on peut retenir, à la suite de la littérature anglaise, une série de sous-catégories définies par le traitement de surface[59]:

TR1a: avec engobe sur la face visible et le bord
TR1b: avec engobe sur les deux faces
TR1c: avec engobe sur la face non visible (et le bord)
TR1d: avec engobe sur la lèvre
TR2: sans engobe, la surface est lissée complètement ou partiellement
TR3: sans engobe, la surface visible est lissée et enfumée brun clair à noir.

Il convient d'y ajouter les descriptions de deux sous-catégories ne comportant chacune qu'une seule forme particulière: pour les *Grätenbecher*, la pâte est claire, la lèvre est revêtue d'un engobe micacé, la surface interne est revêtue ou non d'un engobe rouge; pour des grands bols, le traitement de la surface externe mêle des engobes rouge et blanc. Cette dernière technique est vraisemblablement issue de la céramique celtique peinte.

2.3. Le critère morphologique

En rapport avec la première définition de la céramique belge, les formes peuvent être séparées en deux familles, celles imitant les céramiques méditerranéennes (sigillées, campaniennes) et celles descendant des formes laténiennes.

À l'origine, la vaisselle de table composée surtout d'assiettes, de coupes et de bols, imitait la céramique arétine, principalement le *Service* 1, l'assiette *Consp.* 1, et les coupes du *Service* 2[60] (fig. 2). Par la suite, et souvent après un décalage important avec la création des prototypes en sigillée de Gaule méridionale, apparaissent les imitations des assiettes *Drag.* 15/17, *Drag.* 18, des coupes *Drag.* 24/25 ou *Drag.* 27, des bols *Ritterling* 12, *Drag.* 29, 30 ou 37.

Du point de vue technique, il est à noter que les imitations de sigillée seront produites très rapidement à la fois en TR et en TN; mais ce sont celles en TN qui perdureront le plus longtemps. Cette persistance au détriment de la TR fut souvent comprise comme un phénomène de mode. Il faut tenir compte cependant de la qualité des productions dont la porosité peut être un critère prépondérant. En effet, à matière première identique et température de cuisson égale, la céramique cuite en mode réducteur présente une porosité inférieure à celle cuite en mode oxydant[61]. Dès lors, la TN aurait été préférée à la TR, comme la sigillée avec son engobe grésé serait préférée à la TN dès qu'elle inonderait les marchés commerciaux septentrionaux.

Le répertoire des formes issues de la céramique proto-historique est actuellement très diffus. On y range pratiquement toutes les formes n'imitant pas la céramique sigillée. Si nous voulons tenter de dénouer cet écheveau, il y a lieu, comme prémisses, de n'accorder de l'intérêt qu'au matériel daté de La Tène III et de juger les ressemblances avec des vases des périodes antérieures comme fortuites et, parallèlement, de ne prendre en considération que la céramique belge précoce.

Les sources datées de cette période sont de valeur inégale, surtout parce que nous devons privilégier les nécropoles. En effet, généralement seules ces dernières structures nous livrent les formes complètes, indispensables pour ce type d'étude. Trois régions paraissent favoriser notre enquête: il s'agit en Gaule Belgique, de la Champagne[62] et de la Trévirie[63], et au-delà, du Centre de la France[64]. Notons que les deux régions de Gaule Belgique citées fourniront également les industries les plus importantes de céramique belge et, qu'au contraire, la céramique laténienne de la Belgique actuelle et du Nord de la France n'offre

jusqu'à présent que peu de parallèles avec la céramique belge[65].

Les céramiques protohistoriques qui présentent les relations les plus étroites avec la nôtre appartiennent aux catégories des céramiques modelées sombres lissées et des céramiques peintes[66]. Les formes de céramique belge créées réellement à partir de prototypes laténiens sont nettement plus restreintes qu'on ne pouvait l'imaginer. Il s'agit principalement de pots-tonnelets, de bouteilles, d'écuelles, de grands bols et de calices (fig. 3). Ces formes fondamentales subissent par la suite une évolution particulière et une diversification régionale.

Dès lors nous venons d'ôter toute origine à de nombreux vases auxquels jusqu'à présent on attribuait une souche protohistorique: épinglons les assiettes à paroi convexe, les vases biconiques et ceux à col concave (fig. 4). Pour ces formes qui apparaissent seulement à la période claudienne, nous ne pouvons évoquer qu'une influence nouvelle de la vaisselle métallique[67] ou non gauloise, ou encore proposer une création originale.

2.4. Les estampilles (fig. 5)

Dans de nombreux domaines de l'archéologie, l'approche épigraphique fut privilégiée. Pour la céramique belge aussi, des répertoires volumineux ont été rapidement publiés[68]. Ces premiers outils n'entraînèrent cependant pas directement une exploitation de cette source parce que la fréquence d'un même potier restait faible, les estampilles d'un même nom présentaient plusieurs variantes et de surcroît, le nombre d'estampilles non littérales était élevé.

En 1973, V. Rigby a présenté un programme d'envergure pour le traitement des estampilles[69]. En tenant compte de la technique, de la forme et du décor du vase estampillé, elle analyse la marque par le nom du potier, sa graphie et son style. On entend par style la forme et la disposition des lettres, la présence d'un encadrement et d'autres signes. Différents styles indiqueront différentes périodes ou centres de production du potier. De la même façon, un même style associera plusieurs potiers. Le même auteur a présenté une étude particulière sur le "potier" IVLIOS qui au-delà d'une analyse brillante pointe avec plus d'acuité les problèmes qu'elle veut résoudre au niveau de la datation et de la provenance[70]. En effet, faute de connaître les ateliers, on est amené à faire appel à des cartes de diffusion dont les résultats sont tendancieux.

Concernant les estampilles non littérales, le traitement et l'interprétation présentent un certain nombre de difficultés: représentent-elles un potier particulier ou sont-elles décoratives? Comment les lire, dans quel sens? Comment les classer? Nombre de ces questions restent actuellement en suspens.

3. La production et la consommation

3.1. La production

Les ateliers forment, comme pour toute catégorie de céramique, une source de premier choix. Dans le cas de la céramique belge, nous assistons à une production éclatée.

Le nombre actuel d'ateliers connus, déjà fort important, doit être pondéré par l'état de la recherche, par le nombre de groupes technologiques repérés sur les sites de consommation et par la durée de fonctionnement de chacun d'entre eux. Après cet exercice hasardeux, nous pourrions évaluer une quantité d'ateliers 5 à 10 fois supérieure au nombre actuellement connu.

À l'origine, durant les cinquante premières années de la production, il semble que nous ayons affaire à des ateliers formant des groupes régionaux assez étroits (nos 22 à 29, 42 à 43) avec une diffusion lointaine des produits, ou bien à des ateliers directement tournés vers un marché urbain (nos 9, 50, 22, 42).

Avec le développement rural, notamment l'aménagement des voies de communication, et la fondation des *vici* et *villae*, on perçoit une prolifération d'ateliers à travers tout le territoire (entre autres, nos 7, 10 à 15, 20, 21, etc.). Parmi ceux-là, certains préfigurent les futurs centres de production de sigillée (nos 36 et 38, 51 et 53, et 47).

Les marques de potiers sont également un indice pour évaluer le nombre de fabriques et l'importance économique de chacune d'entre elles. Il convient de rappeler que certaines formes seulement sont estampillées.

Un même schéma que le précédent se dessine. Dans un premier temps, un nombre de potiers aux marques littérales ont travaillé dans des officines groupées. Leurs produits ont fait l'objet d'une commercialisation sur d'assez longues distances, entre autres vers les marchés britanniques[71].

Ensuite, avec la multiplication des officines, on voit de nouvelles marques représentant de nouveaux potiers, ou encore certains de la première génération, mais aussi des estampilles non-littérales dont la quantité augmentera au fil du temps.

3.2. La consommation

Jusqu'à présent les enquêtes n'ont pas porté sur l'utilisation des céramiques, sur une spécialisation des formes ou sur le statut de la céramique belge. Dès lors, nous sommes réduits à ne formuler que des conjectures.

Globalement, la céramique belge est d'une texture fine, ne comportant ni des vases robustes, ni des vases de grande taille, ni d'autres avec des anses, ce qui la distingue à la fois de la batterie de cuisine et des vases de transport ou de stockage. Les formes ouvertes sont assimilées, comme la sigillée, au service de table, tandis que les pièces fermées peuvent offrir des usages différents selon leur forme et leur taille. Peu de ces dernières, si ce ne sont les bouteilles, suggèrent simplement un type de contenu, liquide ou solide, ou un type d'usage, la préparation ou le service des aliments.

Un élément cependant semble se dégager, c'est que toute la céramique gallo-belge touche uniquement le domaine alimentaire.

L'alimentation est omniprésente dans la vie gallo-romaine. Le repas est associé aussi bien à la vie quotidienne, civile ou militaire, que religieuse, funéraire, etc. Ses reliefs se rencontrent ainsi sur tous les sites, quelle que soit leur spécificité. On ne peut pas dire que la céramique belge ne domine pas le matériel archéologique parce qu'elle aurait une fonction particulière, mais plutôt pour des raisons chronologiques ou économiques.

Du point de vue du statut, la céramique belge compose le mobilier des sites romanisés. Elle réduit par cela le rôle de la céramique indigène. Par rapport aux autres catégories de récipients romains, il semble que les formes ouvertes de notre céramique soient les parents pauvres de la céramique sigillée, c'est-à-dire que, lorsque cette dernière est présente, le nombre des premières est faible alors que le volume des formes fermées, quant à lui, n'est pas atteint[72].

NOTES

* Université Catholique de Louvain, Centre de Recherches d'Archéologie Nationale - Place Anneessens, 8 juin. B-1000 Bruxelles.
Le texte qui suit présente le résultat de recherches conduites au sein du projet Pai 28 (SSTC de Belgique).

1. Koenen C., *Die vorrömischen, römischen (und fränkischen) Gräber in Andernach* dans *Bonner Jahrbücher*, 86, 1888, p. 148-230. Koenen C., *Gefässkunde der vorrömischen und frankischen Zeit in Rheinlanden*, Bonn, 1895, p. 69, pl. IX-XI.
2. Dragendorff H., *Terra sigillata* dans *Bonner Jahrbücher*, 96, 1895, p. 18 sv. (Trad. *La sigillée* (*Revue archéologique Sites*, hors-série 7), Avignon, 1981, p. 58-64).
3. Dragendorff H., *Die Fundstücke aus dem grossen Lager und dem Uferkastell, 1901-1902, Ausgrabungen bei Haltern II* (*Mitteilungen der Altertumskommission für Westfalen*, 3), Münster, 1903, p. 79.
4. Loeschcke S., *Keramische Funde in Haltern* (*Mitteilungen der Altertumskommission für Westfalen*, 5), Münster, 1909, p. 258-305. Loeschcke S., *Die Belgische Keramik aus Oberaden* dans *Das Römerlager in Oberaden und das Uferkastell in Beckinghausen an der Lippe*, 2, Dortmund, 1942, p. 115-136, pl. 14-15, 24, 30, 38-43.
5. Ritterling E., *Das frührömische Lager bei Hofheim im Taunus* (*Annalen des Vereins für Nassauische Altertumskunde*, 40), Wiesbaden, 1913, p. 326-358.
6. Gose E., *Gefässtypen der Römischen Keramik im Rheinland*, Köln, 1976, p. 24-31 et pl. 21-28.
7. Holwerda J. H., *De Belgische waar in Nijmegen* (*Beschrijving van de verzamelingen in het Rijksmuseum Kam te Nijmegen*, 1), s'Gravenhage, 1941.
8. Hawkes C.F.C. et Hull M.R., *Camulodunum. First Report on the Excavations at Colchester, 1930-1939* (*Reports Committee of the Society Antiquaries of London*, 14), Oxford, 1947.
9. Niblett R., Rigby V., *Sheepen: an early Roman industrial site at Camulodunum* (*CBA Research Report*, 57), Londres, 1985, p. 74-82 et microfiches. Partridge C., Rigby V., *Skeleton Green. A late Iron Age and Romano British Site* (*Britannia Monog. Series*, 2), London, 1981, p. 159-195. Stead I.M., Rigby V., *Verulamium. The King Harry Lane site* (*English Heritage, Archaeological Report*, 12), London, 1989, p. 121-145.
10. Hatt J.-J., *Aperçus sur l'évolution de la céramique commune gallo-romaine dans le nord-est de la Gaule* dans *Revue des Etudes Anciennes*, 51 (1-2), 1949, p. 100-128.
11. Chenet G., *L'industrie céramique gallo-belge et gallo-romaine en Argonne* dans *Revue des Etudes anciennes*, 40, 1938, p. 253-286. Chenet G., *Fours de potiers gallo-belges et leurs réutilisations funéraires* dans *Bulletin de la société archéologique champenoise*, 22, 1928, p. 11-26. Chenet G. et Gaudron G., *La céramique sigillée d'Argonne des II^e et III^e siècles* (*Supplément à Gallia*, 6), Paris, 1955.
12. Fromols J., *L'atelier céramique de Thuisy (Marne)* dans *Bulletin de la Société Archéologique Champenoise*, 32, 1938, p. 78-98. Fromols J., *L'atelier céramique de Sept-Saulx* dans *Bulletin de la Société Archéologique Champenoise*, 33, 1939, p. 31-77.
13. Voir la mise au point récente dans les Actes du Congrès de la S.F.E.C.A.G., Tournai, 1992.
14. Brulet R., *La Gaule septentrionale au Bas-Empire* (*Trierer Zeitschrift*, Beiheft, 11), Trier, 1990, p. 75-76.

15. Bernhard, H., *Studien zur spätrömischen Terra Nigra zwischen Rhein, Main und Neckar* dans *Saalburg Jahrbuch*, 40-41, 1985, p. 34-120.

16. Brulet R., *ibidem*.

17. Drack W., *Die helvetische Terra Sigillata- Imitation des I. Jahrhunderts n. Chr.* (*Schriften des Instituts für Frühgeschichte der Schweiz*, 2), 1945.

18. Joly M., Barral Ph., *Céramiques gallo-belges de Bourgogne: antécédents, répertoire, productions et chronologie* (*Actes du Congrès de la S.F.E.C.A.G. à Tournai 1992*), Marseille, 1992, p. 101-130.

19. Genin M., Lavendhomme M.-O., Guichard V., *Les influences méditerranéennes dans le répertoire des céramiques grises de Roanne (Loire) au Ier siècle avant J.-C. et au Ier siècle ap. J.-C.* (*Actes du Congrès de la S.F.E.C.A.G. à Tournai 1992*), Marseille, 1992, p. 181-188.

20. Menez Y., *Les céramiques fumigées de l'ouest de la Gaule* dans *Cahiers de Quimper antique*, 2, 1985, 125 p. Menez Y., *Les céramiques fumigées (Terra Nigra) du Bourbonnais. Etudes des collections de Néris-les-Bains et de Châteaumeillant* dans *Revue du Centre*, 28-2, 1989, p. 117-178. Richard Chr., *Le Gué de Sciaux. Fosses et céramiques tibéro-claudiennes (Société de recherches archéologiques de Chauvigny, Mémoire VI)*, Chauvigny, 1991. Santrot M.H. et J., *Céramiques communes gallo-romaines d'Aquitaine*, Paris, 1979.

21. Joly M., Barral Ph., *ibidem*. Selles H., *Premières caractérisations des productions de terra nigra* (*Actes du Congrès de la S.F.E.C.A.G. à Tournai* 1992), Marseille, 1992, p. 163-180. Blaskiewicz P., Barrat Y., Vermeersch D., *La céramique gallo-belge dans le grand Ouest (Normandie, Ile-de-France): état de la question* (*Actes du Congrès de la S.F.E.C.A.G. à Tournai 1992*), Marseille, 1992, p. 131-149.

22. Thill G., *Die Keramik aus vier spätlatènezeitlichen Brandgräbern bei Goeblingen-Nospelt* dans *Hémecht*, 19, 1967, p. 199-213.

23. Genin M., Lavendhomme M.-O., Guichard V., *ibidem*.

24. Loeschcke S., cfr. note 4.

25. Von Schnurbein S., *Zur Datierung der augusteischen Militärlager* dans *Die römische Okkupation nördlich der Alpen zur Zeit des Augustus* (*Bodenaltertümer Westfalens*, 26), Münster, 1991, p. 1-5.

26. Ritterling E., cfr. note 5.

27. Schönberger H., Simon H.G., *Römerlager Rödgen* (*Limesforschungen*, 15), Berlin, 1976, p. 121.

28. Thill G., *ibidem*.

29. Koethe H., Kimmig W., *Treverergräber aus Wincheringen. Ein Beitrag zur Trevererfrage* dans *Trierer Zeitschrift*, 12, 1937, p. 44-64.

30. Roosens H., *Cimetière romain du Haut-Empire à Fouches (Hachy)* (*Archaeologia Belgica*, 20), Bruxelles, 1954.

31. Roosens H., *Un cimetière du milieu du Ier siècle à Chantemelle* (*Archaeologia Belgica*, 21), Bruxelles, 1954.

32. Noel J., *La nécropole romaine du Hunenkrepchen à Sampont (commune de Hachy)* (*Archaeologia Belgica*, 106), Bruxelles, 1968.

33. Goethert K., *Ein reiches Mädchengrab der augusteischen Zeit aus Elchweiller, Krs Birkenfeld* dans *Trierer Zeitschrift*, 53, 1990, p. 241-280.

34. Ludwig R., *Das frührömische Brandgräberfeld von Schankweiler, Kreis Bitburg-Prüm* dans *Trierer Zeitschrift*, 51, 1988, p. 51-366.

35. Haffner A. (et Cordie-Hackenber G.R.), *Das keltisch-römische Gräberfeld von Wederath-Belginum* (*Trierer Grabungen und Forschungen*, 6, 1), Mayence, 1971; 6, 2, Mayence, 1974; 6, 3 Mayence, 1978; 6, 4, Mayence, 1991.

36. Hosdez Chr., Jacques A., *La nécropole à incinérations de Baralle (Pas-de-Calais)* dans *Nord-Ouest Archéologie*, 2, 1982.

37. Monchy E., *Sépultures du Ier siècle ap. J.-C. à Vimy* (*Société de recherches historiques d'Hénin-Carvin*), s.l., 1977.

38. Bastien J.-M., Demolon P., *Villa et cimetière du Ier siècle après J.-C. à Noyelles-Godault (Pas-de-Calais)* dans *Septentrion*, 5, 1975, p. 1-36.

39. Bastien J.-M., Demolon P., *Le cimetière gallo-romain de Fouquière les Lens (Pas-de-Calais)* dans *Septentrion*, 11, 1981, p. 1-13.

40. De Laet S. J., Van Doorselaer A., Spitaels P. et Thoen H., *La nécropole gallo-romaine de Blicquy* (*Dissertationes Archaeologicae Gandenses*, 14), Bruges, 1972.

41. Brulet R., *La nécropole gallo-romaine de La Thure à Solre-sur-Sambre* (*Répertoires Archéologiques du Centre National de Recherches Archéologiques en Belgique*, sér. B.7), Bruxelles, 1972.

42. Breuer J., Roosens H., Mertens J., *Le cimetière belgo-romain de Cerfontaine (Namur)* (*Archaeologia Belgica*, 6), Bruxelles, 1952.

43. Benredjeb T., *La céramique gallo-romaine à Amiens (Somme). I. La céramique gallo-belge* dans *Revue Archéologique de Picardie*, 3-4, 1985, p. 143-176.

44. Waton D., *Metz: Pontiffroy (Moselle). Sauvetage 1983-1985* dans *Revue Archéologique de l'Est et du Centre-Est*, 37-1/2, 143-144, 1986, p. 75-97. Deru X., Feller M., *Stratigraphie et céramique de deux sites du Pontiffroy à Metz (Moselle)*, dans *Actes du congrès de la S.F.E.C.A.G. Dijon 1996*, Marseille, 1996, p. 433-458.

45. Gose E., *Der gallo-römische Tempelbezirk im Altbachtal zu Trier* (*Trierer Grabungen und Forschungen*, 7), Mayence, 1972.

46. Blaskiewicz P., Barrat Y., Vermeersch D., cfr. note 21. Selles H., cfr. note 21. Vanderhoeven A., Vynckier G., *Stratigraphie du Ier s. à Tongres et céramique belge* (*Actes du Congrès de la S.F.E.C.A.G. à Tournai 1992*), Marseille, 1992, p. 59-69.

47. Communication pers. P. Blaskiewicz.

48. Les analyses sont en cours (Centre de Recherches d'Archéologie Nationale, Université Catholique de Louvain).

49. Communication pers. V. Rigby.

50. Peacock D.P.S., *Ceramics in Roman and Medieval Archaeology* dans *Pottery and Early Commerce: Characterization and Trade in Roman and Later Ceramics*, London-New-York, 1977, p. 21-33. Orton Cl., *Dealing with the pottery from a 600 acre urban site* dans *Pottery and the archaeologist (Institute of archaeology. Occasional Publication*, 4), Londres, 1979, p. 61-71. Kunow J., Giesler J. *et alii, Propositions pour une description systématique des céramiques*, Bonn, 1986, 71 p.

51. Rigby V., cfr note 9. Selles H., cfr. note 21. Blaskiewicz P., Barrat Y., Vermeersch D., cfr. note 21.

52. Deru X., Feller M., *La céramique gallo-belge d'Argonne (Actes du Congrès de la S.F.E.C.A.G. à Tournai 1992)*, Marseille, 1992, p. 91-99.

53. Blaskiewicz P., Barrat Y., Vermeersch D., *ibidem.*

54. Rigby V., cfr. note 9. Selles H., *ibidem.* Blaskiewicz P., Barrat Y., Vermeersch D., *ibidem.* Menez Y., *Les céramiques fumigées (Terra Nigra) du Bourbonnais. Etudes des collections de Néris-les-Bains et de Châteaumeillant* dans *Revue du Centre*, 28-2, 1989, p. 117-178.

55. Brunaux J.-L., Fichtl S., Marchand C., *Die Ausgrabungen am Haupttor des "camp César" bei La Chaussée-Tirancourt* dans *Saalburg Jahrbuch*, 45, 1990, p. 5-23.

56. Loeschcke S., *Älteste römische Keramik vom Petrisberg über Trier* dans *Trierer Zeitschrift*, 14, 1939, p. 93-112.

57. Haalebos J.K., *Het grafveld van Nijmegen-Hatert (Beschrijving verzamelingen Rijksmuseum Kam*, 11), Nijmegen, 1990.

58. Tuffreau-Libre M., *La céramique gallo-belge dans le nord de la France (Actes du Congrès de la S.F.E.C.A.G. à Tournai 1992)*, Marseille, 1992, p. 33-46.

59. Ces catégories ne présentent aucune valeur de provenance, mais uniquement une valeur descriptive. Des groupes techniques qui présentent une valeur de provenance et que l'on peut traduire par Classe (Morel J.-P., *Céramique campanienne: les formes (B.E.F.A.R.*, 244), Rome, 1981), par Qualität (Von Schnurbein S., *Die Unverzierte Terra Sigillata aus Haltern (Bodenaltertümer Westfalens*, 19), Münster, 1982) ou par Fabric ont été discutés précédemment.

60. A moins qu'il ne s'agisse d'une imitation directe de l'assiette en céramique campanienne Lamboglia 5/7.

61. Duma G., *Der Brand von unglasierten schwarzen Tonwaren in Töpferbrennöfen* dans *Acta Ethnog. Acad. Scient. Hung.*, 12, 1963, p. 367-405.

62. Flouest J.-L., *La datation de la céramique indigène aux IIe et Ier siècles av. J.-C. dans la Gaule « non méditerranéenne »* dans *Gaule interne et Gaule méditerranéenne... (Revue Archéologique de Narbonnaise*, Supplément 21), Paris, 1990, p. 113-131. Flouest J.-L., Stead I. M., *Iron Age cemeteries in Champagne: the third interim report (British Museum Occasional Paper*, 6), 1985. Duval A., *Les sépultures de Gaule tempérée* dans *Gaule interne et Gaule méditerranéenne...* , Paris, 1990, p. 255-268. *La céramique peinte celtique dans son contexte européen (Actes du symposium international d'Hautvillers, 1987, Mémoire de la société archéologique champenoise*, 5), Reims, 1991.

63. Haffner A., *Zum Ende der Latènezeit im Mittelrheingebiet unter besondere Berücksichtigung des Trierer Landes (Archäologisches Korrespondenzblatt*, 4), 1974, p. 59-72. Haffner A. (et Cordie-Hackenber G.R.), *ibidem.*

64. Vaginay M., Guichard V., *L'habitat de Feurs (Loire) (Documents d'archéologie française*, 14), 1988, p. 36-87.

65. Leman-Delerive G., *La céramique du second Age du Fer* dans *Les Celtes en France du Nord et en Belgique. VIe-Ier siècle avant J.-C.* (catalogue d'exposition), s.l., 1990, p. 179-180, fig. 5-6.

66. Bien que fort éloigné géographiquement, le matériel de Manching offre également des comparaisons étonnantes (Maier F., *Die bemalte Spätelatène-Keramik von Manching (Die Ausgrabungen aus Manching*, 3), Wiesbaden, 1970).

67. Par exemple: Baratte Fr., *Trésors d'orfèvrerie gallo-romains* (catalogue d'exposition), Paris, 1989, p. 117-118.

68. Holwerda, *op. cit.* Hawkes C.F.C. et Hull M. R., *op. cit.*, p. 207-213. Koethe H., *Zur gestempelten belgischen Keramik aus Trier* dans *Festschrift A. Oxé*, Darmstadt, 1938, p. 89-109. Hofmann B., *Introduction à l'étude des marques sur vases gallo-belges*, Guiry-en-Vexin, s.d., 36 p. Carmelez J.-C., *La céramique gallo-belge du premier siècle conservée au musée de Bavay* dans *Fouilles et études. Archéologie et Pédagogie. Musée de Bavay*, 10, 1988, p. 67-136. Carmelez J.-C., *La céramique gallo-belge conservée au musée de Bavay* dans *Fouilles et études. Archéologie et Pédagogie. Musée de Bavay*, 11, 1989, p. 97-130.

69. Rigby V., *Potter's stamps on Terra Nigra and Terra Rubra found in Britain* dans *Current research in Romano-British coarse pottery (CBA Research Report*, 10), Londres, 1973, p. 7-24.

70. Rigby V., *The potter Julios. A suitable case for study? (B.A.R., Int. Report*, 123), Oxford, 1981, p. 39-50.

71. Rigby V., cfr note 9. Timby J.-R., *The distribution of Terra Nigra and Terra Rubra to Britain*, dans *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta*, 25-26, 1987, p. 291-310.

72. Deru X., *La céramique belge dans le Nord de la Gaule. Caractérisation, chronologie, phénomènes culturels et économiques (Publications d'histoire de l'art et d'archéologie de l'Université Catholique de Louvain*, 89), Louvain-la-Neuve, 1996.

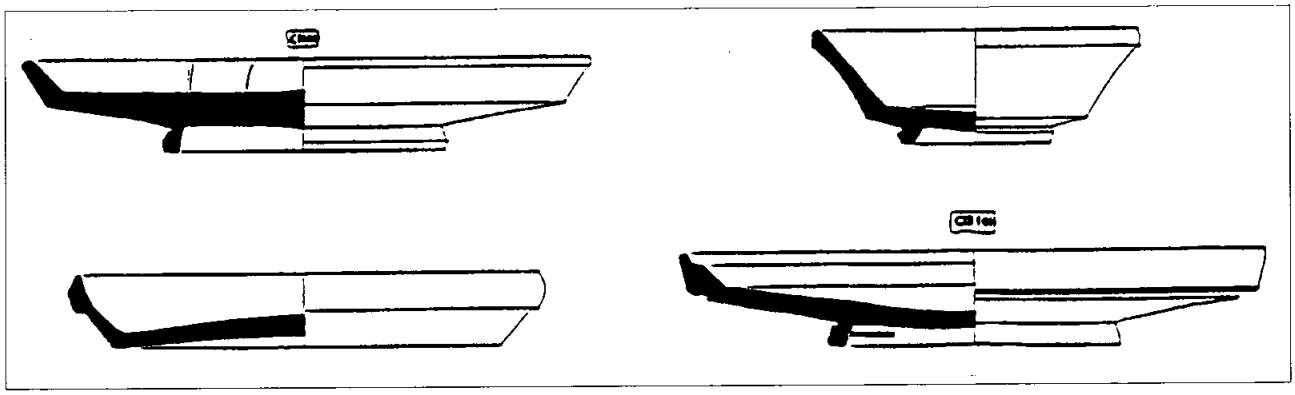


Figure 1 -Céramique grise ardoisée de l'horizon 5 de Roanne (d'après Genin, Lavendhomme et Guichard).

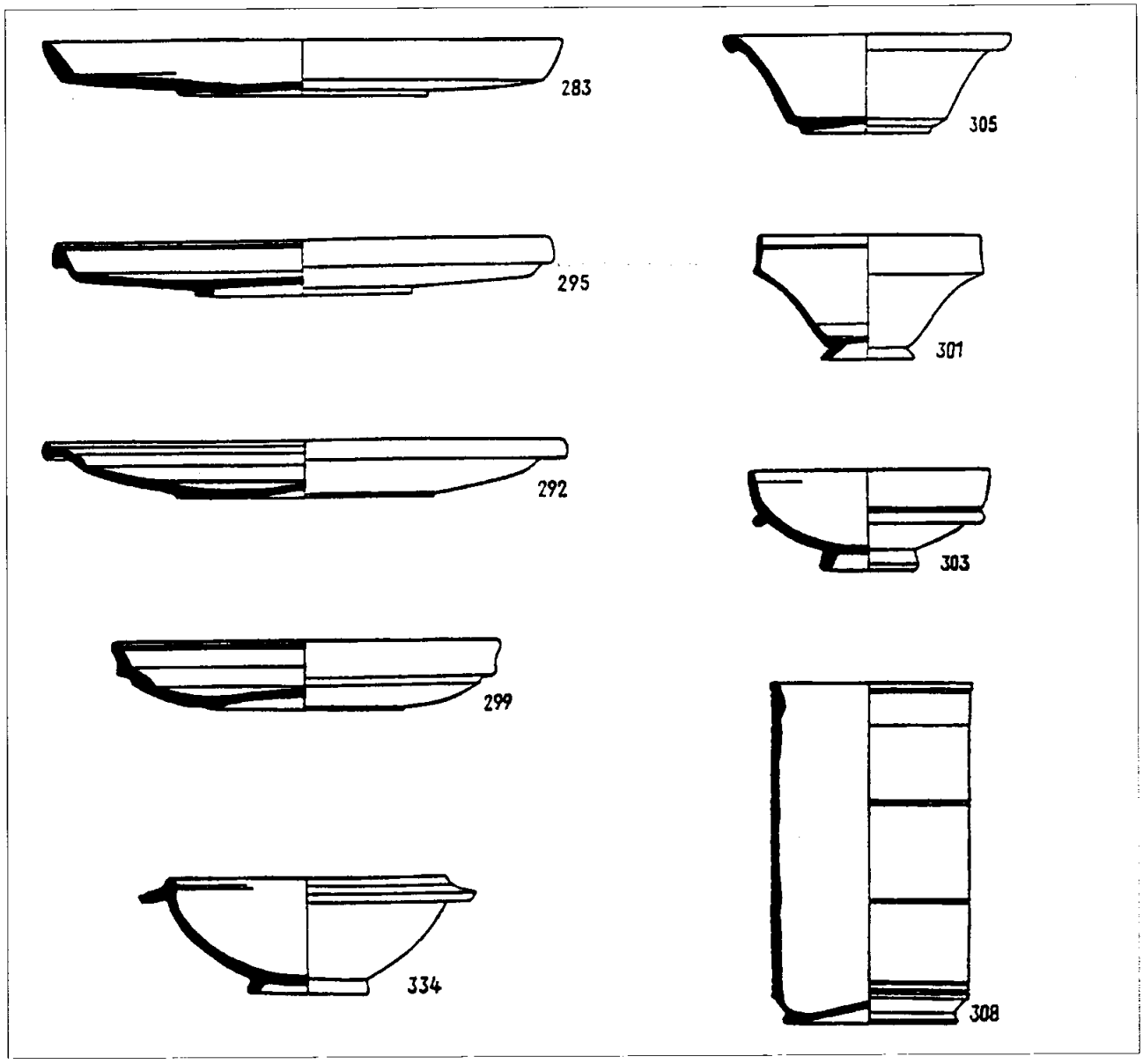


Figure 2 - Céramique gallo-belge imitant la terre sigillée (d'après Gose).

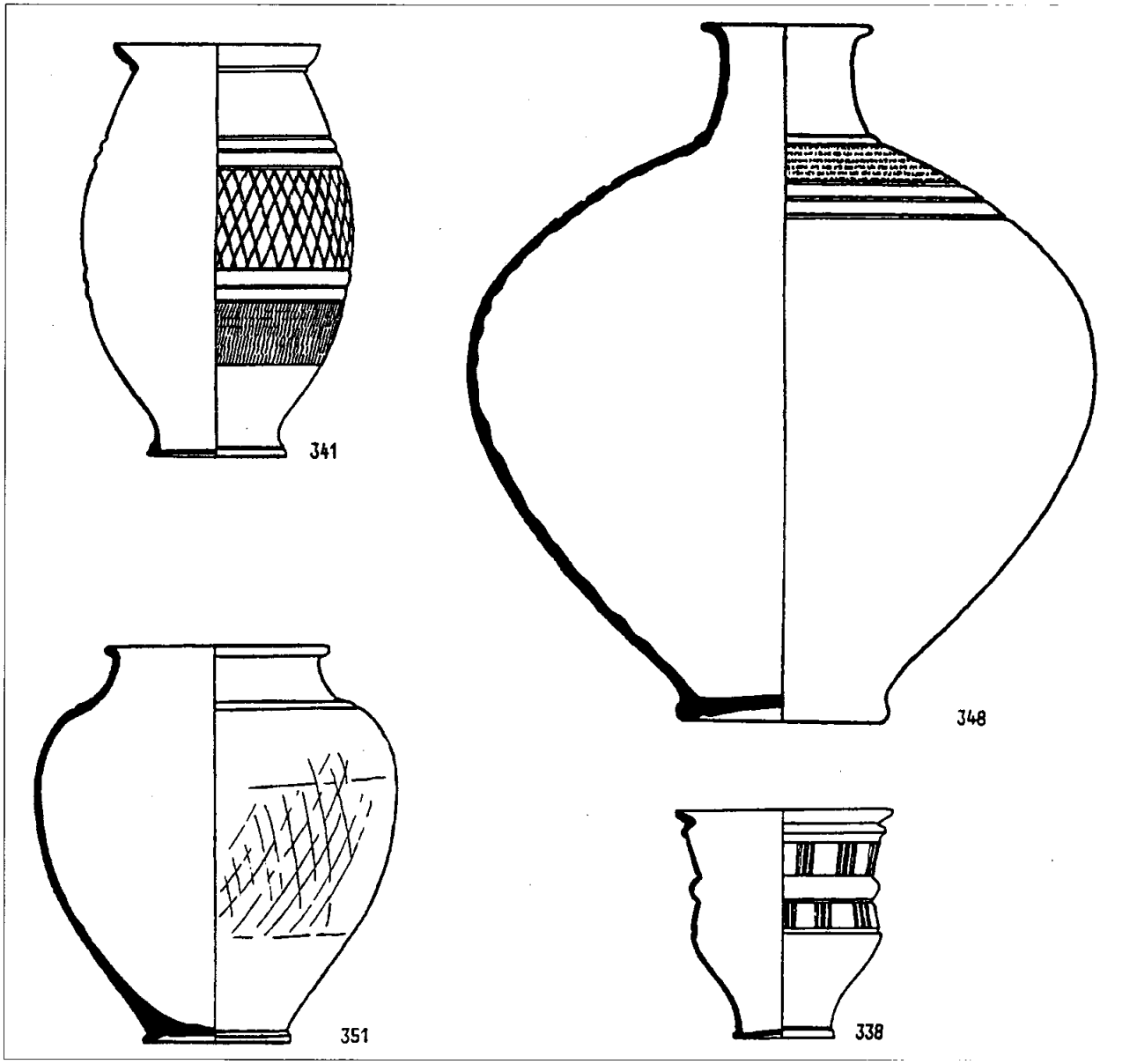


Figure 3 - Céramique d'inspiration celtique (d'après Gose).

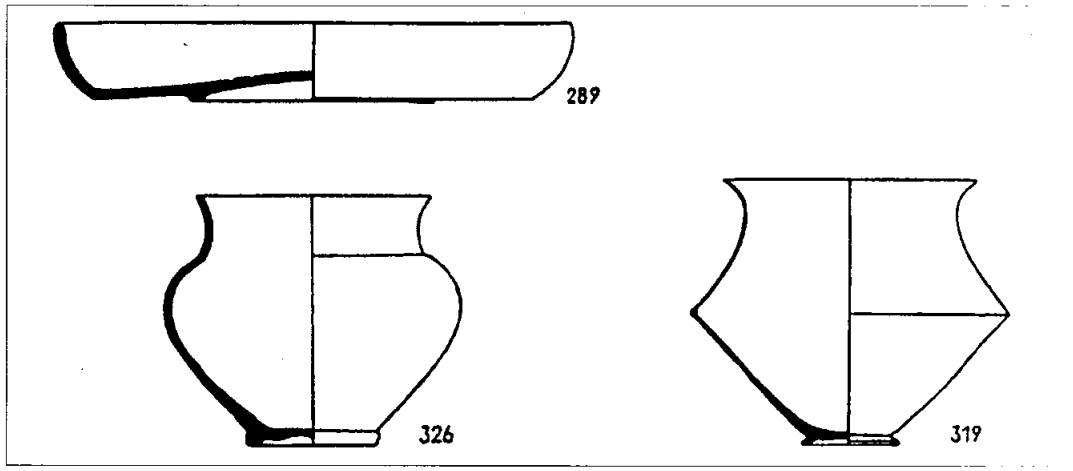


Figure 4 - Céramique d'origine incertaine (d'après Gose).

ESTAMPILLES LITTÉRALES

ACVTVS

CANICOS

CARANTEDV

ARVDS

CARISSO RITVSCIA

MEDDILVS

CICARV

IVLIOS

NONICOS

VRITVES

ESTAMPILLES NON-LITTÉRALES

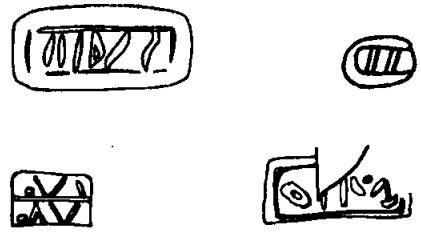


Figure 5 - Estampilles sur céramique gallo-belge.

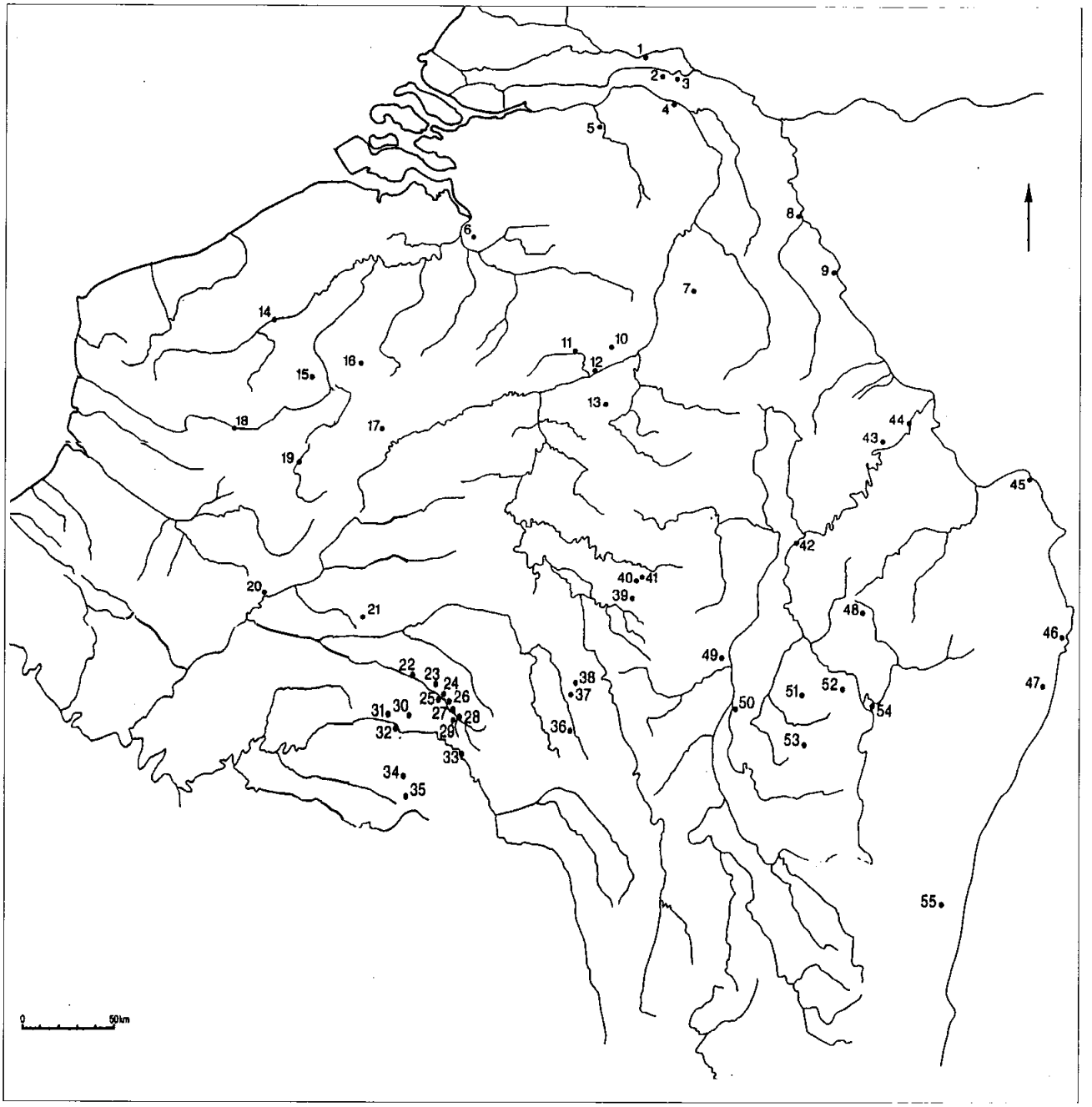


Figure 6 - Localisation des ateliers

1. Hien, **2.** Lienden, **3.** Nimègue, **4.** Cuijk, **5.** Halder, **6.** Kontich, **7.** Heerlen, **8.** Neuss, **9.** Cologne, **10.** Momalle, **11.** Braives, **12.** Amay, **13.** Clavier, **14.** Wervick, **15.** Taintignies, **16.** Blicquy, **17.** Bavay, **18.** Arras, **19.** Cambrai, **20.** Noyon, **21.** Vauclair, **22.** Reims, **23.** Prosnes, **24.** Thuisy, **25.** Courmelois, **26.** Sept-Saulx, **27.** Mourmelon-le-Petit, **28.** Louvercy, **29.** Livry-sur-Vesle, **30.** Champillon, **31.** Daméry, **32.** Fontaine-Denis, **33.** Châlons-sur-Marne, **34.** Bergères-les-Vertus, **35.** Morains, **36.** Lavoye, **37.** Hesse 4, **38.** Avocourt, **39.** Saint-Mard, **40.** Hambressart, **41.** Huombois, **42.** Trèves, **43.** Karden, **44.** Kobern, **45.** Mayence, **46.** Speyer, **47.** Rheinzabern, **48.** Oberkirchen, **49.** Florange, **50.** Metz, **51.** Boucheporn, **53.** Eincheville, **54.** Bliesbruck, **55.** Ehl.

Amay (n° 12)

Amand M., Willems J. et Docquier J., *Une officine de potiers belgo-romains à Amay (Liège)* dans *Bulletin de l'Institut Archéologique Liégeois*, 75, 1962, p. 5-36.

Arras (n° 18)

Jelski G., *Une officine de potier "gallo-belge" à Arras* dans *Arras-Nemetacum et la partie méridionale de la cité des Atrébates* (catalogue d'exposition), Arras, 1986, p. 144-151.

Avocourt (n° 38)

Deru X., Feller M., *La céramique gallo-belge d'Argonne (Actes du Congrès de la S.F.E.C.A.G. à Tournai 1992)*, Marseille, 1992, p. 91-99.

Bavay (n° 17)

Boucly J.-L., Carmelez J.-C., *La céramique marbrée du musée de Bavay* dans *Gallia*, 38-2, 1980, p. 279-289.

Carmelez J.-C., *La céramique gallo-belge du premier siècle conservée au musée de Bavay* dans *Fouilles et études. Archéologie et Pédagogie. Musée de Bavay*, 10, 1988, p. 67-136; 11, 1989, p. 97-130 ; 12, 1990, p. 143-187.

Bergères les Vertus (n° 34)

Fromols J., *L'atelier céramique de Thuisy (Marne)* dans *Bulletin de la Société Archéologique Champenoise*, 32, 1938, p. 50 (signalement).

Blicquy (n° 16)

Blicquy : nécropole et fours de potiers dans *Archéologie*, 1961-2, p. 513-514; 1962-2, p. 54-55 ; 1971, p. 30-31 ; 1972-2, p. 81-82, pl. XI, a.

Bliesbruck (n° 54)

Petit J.-P., *La céramique gallo-belge du vicus de Bliesbruck (Moselle)* dans *Revue Archéologique de l'Est, Mélanges Lutz*, 38, 1987, p. 211-218.

Petit J.-P., *Puits et fosses rituels en Gaule d'après l'exemple de Bliesbruck (Moselle)*, Bliesbruck, 1988.

Boucheporn (n° 51)

Hatt J.-J., *La chronologie de l'officine de terre sigillée de Boucheporn d'après les fouilles de 1963 à 1967* dans *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta*, 19-20, Paris, 1979, p. 72-76 (signalement).

Braives (n° 11)

Brulet R. *et alii, Braives gallo-romain. II. Le quartier des potiers (Publications d'histoire de l'art et d'archéologie de l'université catholique de Louvain*, 37), Louvain-la-Neuve, 1983.

Cambrai (n° 19)

Tuffreau-Libre M., *La céramique gallo-belge dans le nord de la France (Actes du Congrès de la S.F.E.C.A.G. à Tournai 1992)*, Marseille, 1992, p. 33-46.

Châlons-sur-Marne (n° 33)

Présence hypothétique, M. et D. Chossenot, comm. pers.

Champillon (30)

Inédit, étude en cours, X. Deru.

Clavier (n° 13)

Deru X., *Les fours 8 à 11 et la production de céramique à Clavier-Vervoz : nouvelle approche* dans *Bulletin de l'Institut Archéologique Liégeois*, à paraître.

Willems J., *Les potiers gallo-belges de Vervoz (Clavier-Liège). Les fours 12-13-14 et 15* dans *Bulletin Cercle Archéologique Hesbaye-Condroz*, 9, 1969, p. 5-21.

Willems J., Docquier J. et Lauwerijs E., *Les potiers gallo-belges de Vervoz (Clavier-Vervoz)* dans *Bulletin Cercle Archéologique Hesbaye-Condroz*, 6, 1966, p. 47-110.

Cologne (n° 9)

La Baume P., *Ein Töpferofen tiberischer Zeit « An der Rechtsschule » in Köln* dans *Kölner Jahrbuch Vor- und Frühgeschichte*, 6, 1962-1963, p. 12-22.

La Baume P., *Frührömische Töpfereien aus der Lungengasse* dans *Kölner Jahrbuch für Vor- und Frühgeschichte*, 3, 1958, p. 26-54.

Courmelois (n° 25)

Chossenot M. et Chossenot D., *Introduction à l'étude de la céramique gallo-belge dans la vallée de la Vesle* dans *Revue Archéologique de l'Est et du Centre-Est, Mélanges Lutz*, 38, 1987, p. 113-124.

Tuffreau-Libre M., *L'industrie de la céramique gallo-belge dans la vallée de la Vesle* dans *Bulletin de la Société Archéologique Champenoise*, 2, 1981, p. 81-93.

Cuijk (n° 4)

Bogaers J.E., *Opgraving te Cuijk, 1964-1966* dans *Nieuws K. N. O. B.*, 1966, p. 65-72 (p. 67).

Daméry (n° 31)

Favret M., *Daméry* dans *Gallia*, 7, 1949, p. 115-120.

Ehl (n° 55)

Helmer L., *Un four de potier de l'époque romaine précoce à Ehl-Benfeld (Bas-Rhin)* dans *Revue Archéologique de l'Est et du Centre-Est, Mélanges Lutz*, 38, 1987, p. 143-150.

Eincheville (n° 53)

Herckenbenner D., Brunella Ph., Waton M.D., Coispine J.-M., *La céramique dite gallo-belge à Metz et à Eincheville-le-Tenig (Moselle)* (*Actes du Congrès de la S.F.E.C.A.G. à Reims 1985*), Marseille, 1985, p. 15-19.

Florange (n° 49)

Legendre J.-P., Buzzi P., Trimbur P., *L'atelier de céramique commune gallo-romaine de Florange/Daspich (Moselle): étude préliminaire de la production* dans *Revue Archéologique de l'Est et du Centre-Est, Mélanges Lutz*, 38, 1987, p. 169-178.

Stiller G., *Découvertes et fouilles d'archéologie gallo-romaine au pays de Thionville en 1966, 1967 et 1968. Un four de potiers du Ier siècle ap. J.-C. à Ebange-Daspich* dans *Annuaire Soc. Hist. Arch. Lorraine*, 70, 1970, p. 16-20.

Fontaine-Denis (n° 32)

Fromols J., *L'atelier céramique de Thuisy (Marne)* dans *Bulletin de la Société Archéologique Champenoise*, 32, 1938, p. 50 (signalement).

Halder (n° 5)

Willems W.J.H., *A Roman Kiln at Halder* (*Ex Horreo*), Amsterdam, 1977, p. 114-129.

Hambressart (n° 40)

Martin G., *Un établissement de potier belgo-romain du Ier siècle à Hambressart (Virton)* dans *Annales de l'Inst. Arch. du Luxembourg*, 70, 1939, p. 83-112.

Massart Cl., *Les ateliers de potiers gallo-romains en Lorraine belge* (*Actes du Congrès de la S.F.E.C.A.G. à Tournai 1992*), Marseille, 1992, p. 83-90.

Heerlen (n° 7)

Bloemers J.H.F., Haalebos J.K., *Roman pottery finds in Heerlen, Province of Limburg* dans *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek*, 23, 1973, p. 259-272.

Gielen J.K., *Aardewerk uit Heerlen. Produktie en datering* dans *Langs de weg* (catalogue d'exposition), Heerlen, 1987, p. 90-91

Hérapel (n° 52)

Feller M., publication en préparation.

Hesse 4 (n° 37)

Deru X., Feller M., *La céramique gallo-belge d'Argonne* (*Actes du Congrès de la S.F.E.C.A.G. à Tournai 1992*), Marseille, 1992, p. 91-99.

Hien (n° 1)

Willems W.J.H., *Roman and Batavians. A Regional Study in the Dutch Eastern River Area, I. Chap. 6, The finds* dans *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek*, 31, 1981, p. 133-201 (signalement).

Huombois (n° 41)

Mertens J., Gustin M. et Massart, Cl., *Une officine de potiers gallo-romains à Huombois* dans *Archéologie entre Semois et Chiers* (catalogue d'exposition), 1987, p. 111-115.

Massart Cl., *Les ateliers de potiers gallo-romains en Lorraine belge* (*Actes du Congrès de la S.F.E.C.A.G. à Tournai 1992*), Marseille, 1992, p. 83-90.

Karden (n° 43)

Eiden H., *Zur Topographie von Cardena-Karden in frühgeschichtlicher Zeit* dans *Festschrift A. Thomas*, Trèves, 1967, p. 109-123.

Kobern (n° 44)

Steinhausen, *Kobern Archäologie Siedlungskunde* (*Trierer Landes*), 1936, p. 313.

Kontich (n° 6)

Verbeeck H., Lauwers F., De Boe G., *De gallo-romeinse nederzetting te Kontich* dans *Archaeologica Belgica*, 2-1, 1986, p. 59-64.

Lavoye (n° 36)

Chenet G., *L'industrie céramique gallo-belge et gallo-romaine en Argonne* dans *Revue des Études Anciennes*, 40, 1938, p. 253-286.

Chenet G., *Fours de potiers gallo-belges et leurs réutilisations funéraires* dans *Bulletin de la Société Archéologique Champenoise*, 22, 1928, p. 11-26.

Lienden (n° 2)

Willems W.J.H., *Roman and Batavians. A Regional Study in the Dutch Eastern River Area, I. Chap. 6, The finds* dans *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek*, 31, 1981, p. 133-201 (signalement).

Livry-sur-Vesle (n° 29)

Frézouls E., *Livry* dans *Gallia*, 29, 1971, p. 295.

Louvercy (n° 28)

Frézouls E., *Louvercy* dans *Gallia*, 25, 1967, p. 287; 29, 1971, p. 295.

Mayence (n° 45)

Pfeffer W., *Töpferöfen einheimischer Keramik im frührömischen Lager Dorf Mainz-Weisenau* dans *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta*, 17-18, 1977, p. 178-190.

Metz (n° 50)

Reusch W., *Metz als Herstellungsort belgischer Keramik. Die Töpferei des Casicos* dans *Germania*, 27, 1943, p. 146-156.

Thion P., Verdel E., *Un atelier dans un chef-lieu urbain: Metz (Moselle), rue Mabille* dans *La Lorraine antique. Villes et villages. 30 ans d'archéologie* (catalogue d'exposition), Metz, 1990, p. 110-111.

Momalle (n° 10)

Destexhe G., *Deux fours de potiers belgo-romains à Momalle (Hesbaye liégeoise)* dans *Archéologie hesbignonne*, 1, 1982, p. 1-23.

Morains (n° 35)

Fromols J., *L'atelier céramique de Thuisy (Marne)* dans *Bulletin de la Société Archéologique Champenoise*, 32, 1938, p. 50 (signalement).

Mourmelon-le-Petit (n° 27)

Chossenot M. et Chossenot D., *Introduction à l'étude de la céramique gallo-belge dans la vallée de la Vesle* dans *Revue Archéologique de l'Est et du Centre-Est, Mélanges Lutz*, 38, 1987, p. 113-124.

Neuss (n° 8)

Filtzinger Ph., *Die römische Keramik aus dem Militärbereich von Novaesium V* (*Limesforschungen*, 11), Berlin, 1972, p. 50-96.

Nimègue (n° 3)

Daniels M.P.M., *Römeinsch Nijmegen. II. Ulpia Noviomagus* dans *Oudheikundige Mededelingen uit het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden*, 8, 1927, p. 90-93.

Noyon (n° 20)

Benredjeb T. (dir.), *Une agglomération secondaire des Viromanduens: Noyon (Oise)* dans *Revue Archéologique de Picardie*, 1-2, 1992, p. 37-74.

Oberkirchen (n° 48)

Kolling A., *Frührömische Töpferware aus Oberkirchen* dans *Beiträge zur saarländischen Archäologie und Kunstgeschichte*, 7, 1959, p. 134-140.

Prosnes (n° 23)

Bry M.M., Fromols J., *La nécropole gallo-romaine à incinérations de Prunay. I* dans *Bulletin de la Société Archéologique Champenoise*, 32, 1938, p. 60 sv. (signalement). Il est possible que cet atelier se confonde avec celui de Thuisy (n° 24).

Reims (n° 22)

Frézouls E., *Reims: fours de potiers* dans *Gallia*, 29, 1971, p. 295-298.

Rheinzabern (n° 47)

Bernhard H., *Untersuchungen im frührömischen Rheinzabern* dans *Archäologisches Korrespondenzblatt*, 11, 1981, p. 127-137.

Saint-Mard (n° 39)

Massart Cl., *Le vicus romain de Saint-Mard* dans *Archéologie entre Semois et Chiers* (catalogue d'exposition), Virton, 1987, p. 87-100.

Massart Cl., *Les ateliers de potiers gallo-romains en Lorraine belge* (*Actes du Congrès de la S.F.E.C.A.G. à Tournai 1992*), Marseille, 1992, p. 83-90.

Sept-Saulx (n° 26)

Fromols J., *L'atelier céramique de Sept-Saulx* dans *Bulletin de la Société Archéologique Champenoise*, 33, 1939, p. 31-77.

Speyer (n° 46)

Bernhard H., *Eine Töpferei aus tiberischer Zeit in Speyer* dans *Mitt. Hist. Ver. Pfalz*, 78, 1980, p. 109-129.

Taintignies (n° 15)

Amand M., Trobec A., Dudant A., *Céramiques gallo-romaines du Rû Faluche à Taintignies (Prov. du Hainaut)* dans *Vie Archéologique*, 2-7, 1982, p. 20-38.

Thuisy (n° 24)

Bry M., *L'atelier céramique de Thuisy (Marne): le four VII* dans *Gallia*, 2, 1944, p. 229-233.

Fromols J., *L'atelier céramique de Thuisy (Marne)* dans *Bulletin de la Société Archéologique Champenoise*, 32, 1938, p. 78-98.

Trèves (n° 42)

Jahresbericht 1945 bis 1958. Trier, "Auf der Steinrausch" dans *Trierer Zeitschrift*, 24-26, 1956-1958, p. 483-484.

Lehner H., *Die römische Stadtfestigung von Trier. Die römische Töpferei im Südwesten von Trier und römischen Gräberfelder* dans *Westdeutsche Zeitschrift*, 15, 1896, p. 241-253.

Vauclair (n° 21)

Litt M.E., *Deux fours de potiers gallo-belges à l'abbaye de Vauclair (Aisne)* dans *Revue du Nord*, 51, 1969, p. 413-453.

Wervik (n° 14)

Goeminne H., *Opgraving in de Romeinse vicus te Wervik* (*Archeologica Belgica*, 117), Bruxelles, 1970.

Céramiques hellénistisques et romaines III, p. 177-275

Le anfore di età imperiale del Mediterraneo occidentale

Clementina PANELLA

1. QUALCHE IPOTESI PER UNA PERIODIZZAZIONE DELLA STORIA COMMERCIALE DELL'ETÀ IMPERIALE

J.-Y. Empereur e A. Hesnard hanno preso in esame in questa serie dedicata alle *Céramiques hellénistiques et romaines* i principali tipi di anfore da trasporto prodotti tra IV e I secolo a.C. sia nell'Egeo che nel Mediterraneo occidentale (Empereur, Hesnard 1987). Tra di esse un posto importante occupano le anfore che definiamo "romane", intendendo con questo termine quelle che hanno la loro origine in regioni sottoposte al controllo politico, militare e economico di Roma.

La loro storia inizia con la c.d. "greco-italica" tarda, cioè con un contenitore vinario prodotto sulle coste dell'Italia centrale tirrenica dalla seconda metà del III secolo a.C., derivato da modelli del IV/prima metà del III secolo riferiti sia alla Magna Grecia, che alla Sicilia (la c.d. "greco-italica" antica), cioè ad ambienti ancora estranei all'Italia romanizzata, e prosegue, a partire dal terzo quarto del II secolo a.C., con le Dressel 1 e con le Lamboglia 2, anch'esse vinarie, appartenenti rispettivamente (come origine del tipo) all'Italia tirrenica e all'Italia adriatica. Contemporaneamente nel Brindisino fanno la loro comparsa alcuni tipi di anfore ovoidi, di contenuto prevalentemente oleario. Dressel 1, Lamboglia 2 ed anfore ovoidi di Brindisi (o tipologicamente affini ad esse) raggiungono, ma di fatto non oltrepassano l'età augustea.

Questa rapida sintesi ci aiuta ad collocare i contenitori da trasporto dell'età imperiale in un sistema di conoscenze (produttive, tipologiche, cronologiche) da cui non possiamo prescindere. Accade infatti che molti dei fenomeni che interessano questo tipo di materiali nel periodo che vede la dominazione di Roma estesa sull'intero Mediterraneo, nell'Europa centrale interna e in Britannia, hanno origine in età tardo-repubblicana. Da ciò consegue l'impossibilità di cogliere nel breve periodo modifiche sostanziali sia in relazione alla localizzazione delle officine anforarie (per l'Italia alcuni degli impianti nati nel II e nel I secolo a.C. continuarono ad essere attivi nella prima età imperiale e oltre), sia in relazione ai rapporti tra proprietà degli *ateliers* ceramici e proprietà delle unità agricole che fornivano i prodotti da invasare e da inviare ai mercati, sia in relazione alla struttura stessa dello sfruttamento delle risorse, che corrisponde in Italia – prima e dopo Augusto – ad un modello basato su schiavi residenti nella villa (modo di produzione schiavistico)[1].

Anche alcune situazioni che sembrano caratterizzare più di altre l'età imperiale, quali l'adozione da parte delle officine italiche di nuovi modelli anforari (Dressel 2-4 sul versante tirrenico,

Dressel 6 sul versante adriatico) rispetto ai tipi classici dell'età repubblicana (Dressel 1, Lamboglia 2, anfore ovoidi di Brindisi), o la nascita di impianti nelle province occidentali (il discorso non interessa quelle orientali le cui produzioni hanno quasi tutte origini molto più antiche), risalgono ai decenni immediatamente precedenti alla presa del potere da parte di Augusto. Sotto tutti questi aspetti l'età imperiale mostra segni di continuità con il passato.

Tuttavia l'organismo politico unitario nato dalle guerre civili e dalle riforme istituzionali di Augusto è elemento decisivo per lo sviluppo di quell'"economia mercantile" che già dai decenni posteriori alla seconda guerra punica è, secondo alcuni studiosi, la caratteristica di fondo l'economia romana. Come fattori di crescita dell'area del mercato a spese dell'autoconsumo sono stati indicati l'aumento della produttività e della produzione agricola, l'urbanizzazione, la romanizzazione, la monetarizzazione di zone sempre più ampie del Mediterraneo, l'aumento demografico derivato dall'assenza di guerre e da migliori condizioni di vita, ed infine gli interventi stessi dell'autorità imperiale tesi a provvedere alle esigenze dell'annona civica e militare (Lo Cascio 1991).

Il risultato è un grande fermento di forze produttive che coinvolge, più che l'Italia, le province occidentali e che si coniuga con un flusso interregionale e interprovinciale di generi di prima necessità, di materie prime e di manufatti che non ha confronti con il passato. Derrate alimentari, metalli, oggetti pregiati ed ordinari dalle aree della produzione cominciano a raggiungere in modo regolare e massiccio i luoghi del consumo. I grandi mercati – principalmente quelli di Roma e delle frontiere – diventano poli attrattivi di merci, i quali a loro volta finiscono per influenzare le scelte di coloro che vivono anche in altre località. Alla base c'è uno Stato che con la sua organizzazione politica, fiscale[2] e militare spinge verso l'integrazione economica delle varie aree dell'impero, in modo da garantire i rifornimenti dei centri ove maggiore è la popolazione e più diversificata la domanda (Fulford 1987).

Sotto l'aspetto della storia commerciale l'età imperiale si differenzia perciò profondamente dall'età tardo-repubblicana. A un'organizzazione centrifuga dei flussi commerciali (dal centro verso la periferia, cioè dall'Italia verso le province) che caratterizzava il II e il I secolo a.C., si sostituisce a partire dall'età augustea un sistema in cui derrate (e manufatti) viaggiano dalle periferie verso il centro, cioè dalle province (soprattutto da quelle ispaniche, africane, galliche) verso l'Italia. Contemporaneamente declinano le produzioni italiche, che cessano con tempi e modi diversi – tra il I il III secolo – di alimentare un commercio a lunga distanza per trovare sbocco, qualora non scompaiano del tutto, sui mercati locali o regionali, o sul grande mercato di Roma[3].

Le anfore, che offrono una testimonianza diretta dell'avvenuto trasporto di generi alimentari di grande consumo (soprattutto olio, vino, conserve di pesce) e che perciò si rapportano meglio di qualsiasi oggetto dell'artigianato antico a situazioni agricole e conserviere (nel caso della lavorazione del pesce) economicamente rilevanti, consentono di seguire alcuni momenti di questo processo[4].

La documentazione disponibile mostra tra età augustea e prima età imperiale una diffusione "a macchia d'olio" nelle province occidentali delle officine anforarie. Esse si adeguano alla capacità produttiva dei singoli territori e alle opportunità di esportazione determinate dalla domanda di derrate alimentari, e sottintendono l'esistenza o la creazione delle infrastrutture per il commercio (porti, strade, navi).

Se Egitto ed Africa Proconsolare sopperiscono dall'età augustea ai fabbisogni granari della capitale, il governo romano si rivolgerà alla Betica (a partire dall'età augustea) e alla Proconsolare (dal I secolo in poi) per il secondo dei problemi annonari di Roma, quello dell'olio, che, a causa del suo forte quoziente calorico, costituiva uno degli elementi-base dell'alimentazione antica. Esso diventerà tra l'altro, come il grano, oggetto di distribuzioni gratuite alla *plebs urbana* regolarmente nel corso del II secolo, quotidianamente a partire dal regno di Settimio Severo[5].

L'impulso dato da Augusto, dai Flavi, da Traiano e da Adriano alla romanizzazione e alla vita cittadina determina ovunque in Occidente la generalizzazione della domanda di altri beni che divengono di prima necessità quali il vino[6], o le salse di pesce e il pesce salato[7], con conseguente incremento delle risorse e della popolazione impegnata nei corrispondenti settori produttivi.

Le centinaia di impianti ceramici della valle del *Baetis* (odierno Guadalquivir) adibiti alla fabbricazione delle anfore olearie Dressel 20, così come quelli che nascono nella Tunisia settentrionale (regione di Cartagine) e centrale (Byzacena), o in Tripolitania, per la fabbricazione dei contenitori oleari africani e tripolitani, gli *ateliers* di anfore vinarie della Tarraconese, della Narbonese e della Tripolitania, le officine di salagione e le fornaci di anfore da *garum* sulle coste mediterranee e atlantiche della Betica, sui litorali

della Lusitania, sulle coste tunisine, danno un'idea dello sforzo produttivo delle province, mentre alcuni provvedimenti (per l'Africa Proconsolare ad es. la *lex Manciana* e la *lex Adriana*) mostrano il coinvolgimento diretto dell'autorità imperiale nell'incoraggiare gli investimenti dei privati nell'agricoltura intensiva.

Il Testaccio, una collina artificiale di 40 m di altezza e una superficie complessiva di 22.000 mq, sorta a Roma tra il I e la metà del III secolo ca. nei pressi dell'Emporio e costituita unicamente da frammenti di anfore olearie betiche (per l'85 % - 90 %), africane e tripolitane (per il rimanente 10 - 15 %: Rodríguez Almeida 1984, p. 117), o le carte di distribuzione dei rinvenimenti di Dressel 20 lungo il *limes* renano-danubiano e in Britannia, sono la testimonianza più impressionante dell'importanza di queste province negli approvvigionamenti urbani e militari. Poiché la diffusione di queste anfore, come dei contenitori vinari e da *garum*, non si limita alle presenze registrate a Roma e nei *castra*, ma coinvolge molte comunità urbane che non hanno relazioni dirette con questi due poli di attrazione di merci e di derrate, occorrerà ammettere che i rifornimenti annonari non esauriscono il panorama del commercio di derrate alimentari di questa età.

Se è vero, come è stato sostenuto, che i bisogni di Roma – in particolare quelli di grano – sono uno dei fattori determinanti della commercializzazione dell'età imperiale (Fulford 1987; Hodges 1988, p. 217; Wickham 1988), è altrettanto vero che lungo l'asse che unisce la capitale dell'impero alle province si innestano, a partire dall'età augustea, alcune ramificazioni che assicurano una penetrazione generalizzata di alcuni prodotti sui mercati mediterranei e nell'Europa interna. Con il trascorrere dei decenni nuove aree, come la *Mauretania Caesariensis*, vengono a far parte del novero dei territori con un *surplus* di generi alimentari (nel caso di questa provincia, vino) destinati al commercio a lungo raggio, mentre in crescita per tutto il I e II secolo è l'arrivo in Occidente delle produzioni vinarie egee (rodie, coe, cnidie, e poi cretesi ed egizie).

Questo processo fa sì che al di là delle varietà e delle dinamiche produttive e commerciali che interessano in età imperiale le singole città e i singoli territori, esistono alcuni denominatori comuni a tutte le situazioni note: la sostanziale uniformità, all'interno di ambiti cronologici definiti, dei beni in circolazione, i valori quasi ovunque alti con cui eccedenze agricole (e i manufatti ceramici che costituiscono le classiche merci di accompagno) si spostano da un capo all'altro del Mediterraneo, e l'ampia estensione geografica dei mercati.

Questa situazione di equilibrio e di "integrazione" dell'economia imperiale[8] si mantiene grosso modo stabile fino alla fine del II secolo. Sotto l'aspetto della storia produttiva e commerciale l'età severiana vedrà, dopo un periodo di costante crescita (I e II secolo), l'egemonia delle merci africane nei traffici mediterranei[9] ed una contestuale perdita di importanza di quelle provenienti dalle altre province occidentali (spagnole, galliche e lusitane). Ancora per qualche tempo (fino al IV secolo, e talvolta fino agli inizi del V secolo) alcune di esse (per esempio l'olio della Betica) troveranno sbocco sul mercato di Roma, ma di fatto, come era già avvenuto per alcune zone dell'Italia nel corso del I e del II secolo, è rintracciabile ovunque in Occidente – Africa Proconsolare esclusa – una spinta verso la regionalizzazione delle risorse. D'altro canto lo spostamento delle forze produttive verso il Sud lungo l'asse che collega Roma con Cartagine, comporta la separazione del mercato europeo da quello mediterraneo (Carandini 1986).

Sulla storia commerciale dell'età imperiale tarda sono già più volte intervenuta, anche in tempi abbastanza recenti (Panella 1983, 1986, 1993), perché valga la pena di ritornarvi. Tuttavia riassumerò brevemente alcuni dei principali fenomeni che interessano questo lungo periodo, in modo che le produzioni anforarie di cui si parlerà in seguito abbiano qualche punto di riferimento.

Per quanto riguarda l'Africa (Zeugitana e Byzacena dopo la riforma dioclezianea), occorre segnalare la lunga durata della sua prosperità, apparentemente non incrinata dalle crisi politiche e sociali che colpiscono nel corso del III e IV secolo le altre regioni occidentali. Tale durata dipende da una serie complessa di fattori, tra cui di non secondaria importanza è la vitalità di un'agricoltura basata, piuttosto che su schiavi residenti nella villa, com'era nel modello italico della tarda repubblica e del primo impero, su *familiae* di coloni che vivono nei villaggi (*vici*), che operano in tenute di grande estensione (latifondi), ma che sono ugualmente in grado di produrre eccedenze da avviare ai mercati interni ed esteri (Vera 1988).

La quasi totale dipendenza dei rifornimenti di Roma da Cartagine in seguito al trasferimento del grano egiziano a Costantinopoli a partire dalla sua fondazione (330 d.C.) costituisce nel IV secolo un ulteriore fattore di crescita dell'economia africana, che si traduce in una messa a coltura di nuovi territori, cioè in un incremento delle risorse e della popolazione rurale[10]. La dislocazione dei centri di fabbricazione del vasellame e delle anfore sembra modellarsi nell'odierna Tunisia sulla

distribuzione geografica delle coltivazioni dell'olivo, che già dal III, ma soprattutto nel IV e V secolo si spingono dalla costa verso i territori aridi dell'alta steppa, guadagnando l'interno del paese.

La nascita di Costantinopoli, che diventa un secondo polo di attrazione di generi di consumo (dopo quello rappresentato per secoli da Roma), se rafforza l'asse Roma-Cartagine, è anche per altre ragioni un evento ricco di conseguenze. Il fabbisogno della sua popolazione, in costante crescita, mette in moto nella *pars* orientale un'agricoltura ricca di eccedenze da riversare sulla nuova capitale, mentre richiama verso Oriente le derrate alimentari dell'unica provincia occidentale (la Diocesi d'Africa) ancora in grado di produrre per l'esportazione[11]. Quest'ultimo flusso non è unidirezionale in quanto è il tramite degli arrivi nel bacino occidentale del Mediterraneo (a Cartagine come a Roma, a Napoli come a Ravenna o a Marsiglia) di generi di largo consumo (prevalentemente vino) – e non più soltanto di merci preziose e marmi – dalle regioni egee e medio-orientali (Asia Minore, Cilicia, Cipro, Siria, Palestina, Egitto). Tale diffusione assume nel V e nel VI secolo dimensioni rilevanti[12].

Va altresì menzionato tra IV e V secolo lo smercio – che interessa, a partire dagli ultimi decenni del IV secolo, prevalentemente le regioni costiere del Mediterraneo occidentale – del vino del territorio dei *Bruttii* e della Sicilia. Si tratta delle uniche produzioni vinarie italiche commerciate in anfore (Keay LII) relativamente abbastanza diffuse in un periodo in cui gli altri vini della penisola sembrano servire solo i mercati locali o regionali. Non sappiamo quanto abbia influito, sullo sviluppo e sulla commercializzazione di questa produzione, il *canon vinarius* pagato da queste regioni e da altri territori dell'Italia meridionale entrati a far parte amministrativamente del Vicariato Suburbicario istituito da Diocleziano. Certo è che un recupero di produttività, ben documentato dalle fonti letterarie, interessa oltre al *Bruttium* e alla Sicilia, anche la Lucania (carne porcina), l'*Apulia* e la Campania (grano, vino). Esso è stato spiegato con l'accentuarsi della gravitazione politico-economica dell'Italia verso la Sicilia, causata dalla maggior dipendenza di Roma dai rifornimenti africani dopo il 330 d.C. e dall'accresciuta richiesta sul mercato libero della produzione frumentaria siciliana (Cracco Ruggini 1986).

Le anfore del *Bruttium* appena citate, i tipi africani nati dopo la conquista vandala del 439 d.C. e i contenitori egei e medio-orientali costituiscono i fossili-guida – relativamente a questo tipo di materiali – dell'età più tarda. Ritornando all'Africa settentrionale, la nuova situazione politica e sociale determinata dall'arrivo dei Vandali non sembra aver avuto riflessi immediati né sulla produzione di derrate alimentari (e di vasellame), né apparentemente sulla loro commercializzazione, benché esistano indizi di una ristrutturazione delle officine ceramiche, di una riorganizzazione delle proprietà e di una ricerca di nuovi mercati. Le massicce presenze di merci orientali nei principali centri occidentali dimostrano per altro che neppure gli scambi Est-Ovest erano disturbati dai Vandali.

Complessivamente però gli impianti di fabbricazione delle anfore nell'attuale Tunisia appaiono sempre più limitati ai siti interni, mentre il commercio mediterraneo tende ad interessare le sole zone costiere e quasi unicamente le città più importanti. Ad una diminuzione del volume dei traffici, soprattutto di quelli che riguardano l'Occidente, potrebbe aver contribuito il declino demografico delle principali città, prima tra tutte Roma, che vede la sua popolazione alla metà del V secolo pressoché dimezzata rispetto a quella di un secolo prima (Mazzarino 1951, Durliat 1990, p. 117, fig. 1).

Tuttavia solo agli inizi del VI secolo anche quella parte del Maghreb che rappresenta il cuore dell'Africa romana comincia a mostrare sintomi di "crisi" delle città e delle campagne, ed un arretramento consistente della diffusione mediterranea di beni e derrate. Alla base di questo declino, com'è stato sostenuto, c'è l'indebolimento di quell'economia mercantile menzionata all'inizio di queste pagine, di cui lo Stato romano era stato il presupposto. Il crollo di questo Stato, che si concretizza nel 476 d.C. con la fine dell'Impero d'Occidente e con la nascita dei regni romano-barbarici, non comporta nell'immediato né "decommercializzazione", né fine delle produzioni agricole, conserviere e manifatturiere delle regioni che avevano sviluppato nel corso dei secoli un'organizzazione produttiva, commerciale ed infrastrutturale efficiente. Ma, nel lungo periodo, la rottura dei legami di interdipendenza economica delle diverse aree dell'impero finirà per condizionare in maniera determinante anche nel Nord-Africa il volume dei beni prodotti e la distribuzione mediterranea delle eccedenze (Wickham 1988, p. 113). Si tratta di un'inversione di tendenza che si accentuerà con il passare dei decenni e che il tentativo di restaurazione della compagine statale (anche mediante la reintroduzione del sistema tributario) portato avanti da Giustiniano dopo la riconquista bizantina del Nord-Africa (533 d.C.) e di parte dell'Occidente alla metà del VI secolo, riuscirà a rallentare per due o tre generazioni, ma non a fermare.

Nel VII secolo infatti giungeranno a compimento anche nelle regioni come l'Africa o nelle province orientali, che avevano conservato fino a quel momento produzioni destinate a mercati lontani, due fenomeni che si erano già manifestati con tempi diversi nelle altre regioni mediterranee (nel corso del II e agli inizi del III secolo in Italia, nel corso del III e del IV secolo in Gallia, nella Penisola Iberica, in Tripolitania, in Mauretania): la spinta generalizzata all'autoconsumo e il declino definitivo del commercio transmarino. Benché fino alla conquista araba del Mediterraneo meridionale e dell'Africa settentrionale restino attivi i legami che uniscono Cartagine a Costantinopoli, benché merci orientali giungano ancora nelle zone dell'Occidente (Roma, Ravenna, Napoli) che il governo bizantino riteneva indispensabili per il controllo dei territori in suo possesso, i traffici mediterranei dopo il 640 sembrano avere ben poco in comune con quelli delle epoche precedenti. Gli Arabi infine, occupando il Nord-Africa (698 d.C.), ma anche – a partire dalla metà del VII secolo – le più ricche province orientali (Siria, Palestina, Egitto), metteranno fine nel corso di questo secolo a una rete di scambi commerciali (e di rapporti politici e culturali) durati oltre un millennio.

2. MODELLI, TIPI, CONTENUTI: QUALCHE RIFLESSIONE

L'incremento massiccio della produzione di generi alimentari di prima necessità e di largo consumo che interessa tutte le regioni del Mediterraneo occidentale a partire dall'età augustea, ha come ricaduta immediata la nascita e lo sviluppo di impianti in grado di fornire il "mezzo" (cioè le anfore) per trasportare le eccedenze su mercati lontani. Ora accade che ogni area produttiva del mondo romano costruisce e diffonde *i suoi modelli*, i quali sono resi riconoscibili dal modo in cui sono articolate e realizzate le diverse parti che compongono il vaso. La varietà dei tipi che caratterizza le anfore occidentali di età imperiale contrasta con l'assai ridotto patrimonio morfologico proprio dei contenitori italici della media e tarda repubblica[13], e costituisce una "spia" della molteplicità delle zone impegnate in attività agricole e conserviere a carattere speculativo.

Fattori determinanti nella formazione di tali modelli sono:

1. specifiche consuetudini artigiane che riflettono il sostrato culturale di ciascuna zona di produzione: la tripartizione del vaso in collo, pancia e fondo, che è una caratteristica ad esempio della tradizione greca – fatta poi propria dal mondo romano – risponde ad una precisa tecnica di fabbricazione in cui ciascuna parte è eseguita al tornio separatamente e poi saldata insieme mediante argilla diluita; l'ambiente africano, una volta romanizzato, ha continuato a produrre ancora per decenni anfore di forma "punica" (com'è ad esempio la Tripolitana II), realizzate, cioè, senza l'intervento nel ciclo di fabbricazione di soluzioni di continuità;

2. esigenze di carattere funzionale (la c.d. specializzazione delle forme secondo il prodotto): in generale sostanze liquide come il vino richiedono contenitori con collo lungo e imboccatura stretta, come sono le tirreniche Dressel 2-4 e le loro numerose imitazioni occidentali; derrate semiliquide e dense come le conserve di pesce, richiedono vasi dal collo lungo e largo come sono le betiche Dressel 7-12; le anfore olearie hanno in genere collo basso e relativamente stretto (ad es. le Dressel 20; le anfore Africane o Tripolitane); per la frutta si utilizzano recipienti di larghezza grosso modo uguale dal collo alla base (come sono le campane Dressel 21-22);

3. fenomeni di imitazione innescati da rapporti commerciali consolidati, da dipendenze economiche e, in qualche caso, dalla volontà di "copiare" recipienti adibiti al trasporto di qualità famose. Nascono così interferenze, collegamenti e spesso vere e proprie contraffazioni, che rendono ardua la distinzione, sulla base della sola morfologia del vaso, degli "originali" dalle "copie". La casistica a questo riguardo è ampia: dalle anfore vinarie di Cos, lodate da Plinio (*N.H.*, XXXV, 161) per la loro *tenuitas* (Tchernia 1986a), derivano ad esempio nel I secolo a.C. le Dressel 2-4 italiche, a loro volta "copiate" in tutte le province occidentali (inclusi l'Helvetia e la Britannia); in Gallia vengono imitate, oltre alle Dressel 2-4, le tirreniche Dressel 1, le tarraconesi Pascual 1, mentre la Gallica 4 viene ripresa in Tarraconese (sembra) già nel I secolo e in Mauretania dalla fine del II secolo; le campane Dressel 21-22 appaiono riprodotte in Betica; un tipo simile alla betica Dressel 9 viene fabbricato nelle officine di Lione nel I secolo; apparentemente imitati tra il VI e il VII secolo sono i piccoli *spatia* africani. Talvolta l'imitazione è pedissequa, come avviene in genere per le Dressel 2-4 provinciali[14], o per le Dressel 1 delle officine di Lione in Gallia, del Rinconcillo di Algeciras in Betica (Dressel 1C)[15], o del Maresme in Tarraconese (Miró 1988, pp. 60-63). In altre situazioni si riscontra, invece, una rielaborazione di modelli, come accade per le Dressel 1 che si trasformano in Pascual 1 in Tarraconese e Haltern 70 in Betica, o per le Galliche 4 che si trasformano nelle Dressel 30 in Mauretania.

Una volta che dall'idea dell'oggetto si passa alla realizzazione di un tipo di anfora, esso viene

riprodotto da più officine per generazioni su infiniti esemplari con variazioni "sostanzialmente" irrilevanti. La caratteristica di ogni produzione artigianale è infatti la ripetitività del modello che garantisce rapidità di esecuzione e quindi contenimento dei costi, ma soprattutto, comporta – in una società priva di ampi strumenti di comunicazione – la codifica di un messaggio che nel caso di questi materiali si carica di quattro significati: zona di provenienza, merce contenuta, qualità e capacità del contenitore.

Per quanto attiene alla capacità, ogni anfora sembra far riferimento ad una misura *standard*. Ciò presuppone da parte delle officine una serie di tentativi fino al conseguimento del volume prestabilito, indipendentemente dalla forma e dal peso a vuoto del recipiente. Misurazioni condotte su esemplari interi consentono di sapere che le anfore vinarie tirreniche di età tardo-repubblicana e augustea (Dressel 1 e Dressel 2-4) e le loro imitazioni provinciali contenevano 26/28 litri, capacità questa che coincide grosso modo con l'*amphora*, in quanto unità di misura dei liquidi[16]. Le anfore olearie invece portano in genere una quantità di liquido due o tre volte superiore ai 26 litri[17]. Per le conserve di pesce, mentre alcuni tipi africani probabilmente adibiti al trasporto di tale merce (le Keay XXV, ad esempio[18]) hanno una capacità di ca. 30 litri, i recipienti ispanici[19] e lusitani contengono normalmente meno di un'*amphora*. Ne consegue che nel mondo romano, come già in quello greco[20], l'"anfora" per eccellenza è quella vinaria.

Non è raro trovare, all'interno di uno stesso tipo, contenitori di modulo diverso, che in alcuni casi si presentano come vere e proprie mezze misure. Ciò accade ad esempio in Italia per le Dressel 2-4 o per le anfore a fondo piatto di Forlimpopoli e di Sant'Arcangelo (Stoppioni 1993), in Gallia per le Galliche 1, 5, 7, 8 (Laubenheimer 1985). E'ovvio che sulle lunghe distanze si utilizza generalmente il contenitore più grande.

Costante sembra, infine, presso tutte le produzioni la ricerca di rapporti più vantaggiosi tra il peso a vuoto del contenitore e la sua capacità. Da anfore che pesano quasi come la merce trasportata (con un rapporto cioè peso a vuoto/capacità di 1:1), com'erano le Dressel 1 del I secolo a.C., si passa a tipi come le Dressel 2-4 del I secolo d.C. che portano la stessa quantità di merce (tra i 26 e i 28/30 litri) in un recipiente molto più leggero. Ciò vuol dire che a pari volume di carico il contenuto trasportato era molto maggiore[21]. Le anfore olearie africane e tripolitane si attestano su valori di 1:3.5, 1:3.8 (Panella 1977), enormemente più economici di quelli (1:2.3, 1:2.6) delle contemporanee Dressel 20 betiche (Colls *et al.* 1977, p. 86).

In generale un tipo di anfora cessa di essere fabbricato e diffuso o perché termina all'interno di una determinata produzione agricola e conserviera l'eccedenza da destinare all'esportazione (è il caso ad esempio delle anfore ovoidi di Brindisi che scompaiono tra l'età augustea e l'età tiberiana: Manacorda 1993), o perché esso viene sostituito da un altro tipo di vaso secondo logiche difficilmente interpretabili.

In età imperiale questo fenomeno di "riconversione" all'interno di uno stesso impianto ceramico si verifica abbastanza frequentemente. A partire dal secondo quarto/metà del I secolo a.C. ad esempio, alcune officine dell'area tirrenica cominciano ad affiancare alla fabbricazione della Dressel 1, cioè della classica anfora a cui era stata affidata dall'ultimo quarto del II secolo a.C. la diffusione dei migliori e più famosi vini italici (il *Caecubum*, il *Falernum*, ecc.), tipi nuovi (le già citate Dressel 2-4), che assicureranno per altri due secoli il trasporto delle stesse qualità di merci. In questo caso l'adozione di un nuovo modello derivato da prototipi greco-ellenistici sembra dipendere oltre che dal generale fenomeno di ellenizzazione dell'artigianato dell'età cesariano-augustea, da scelte di carattere utilitario (v. sopra).

Ma ragioni analoghe non possono essere addotte per spiegare la graduale sostituzione, dalla metà del I secolo a.C., delle Lamboglia 2 con le Dressel 6A e 6B. Queste due ultime anfore, proprio perché più "solide" (la *firmitas* ricordata da Plinio (*N.H.*, XXXV, 161) a proposito delle anfore di Hadria/Atri: Tchernia 1986a), risultano, a parità di volume, abbastanza più pesanti e quindi presentano un rapporto contenente/contenuto meno "economico" del loro prototipo. E'possibile però in questo caso che ci sia stato anche un cambiamento dei centri produttori. Le Dressel 6 nel loro complesso sono infatti anfore fondamentalmente medio – e nord-adriatiche, mentre le Lamboglia 2 sembrerebbero provenire per lo più dalle regioni centro-meridionali adriatiche (Piceno, *Apulia et Calabria*, ma anche, forse, dalla regione di Aquileia: officina di Locavaz sul Timavo[22]). Tuttavia l'*atelier* di Torre di Palma presso Fermo nel Piceno (Brecciaroli Taborelli 1984) ha prodotto probabilmente ambedue le forme (Lamboglia 2 e Dressel 6A), così come era accaduto, per le Dressel 1 e le Dressel 2-4, nell'officina di *Sestius* a Cosa (Manacorda 1985) o di *Veveius Papus* presso il lago di Fondi a Terracina (Hesnard 1977; Hesnard, Lemoine 1981).

Continuità di impianti e adozione di nuovi tipi sono documentate in età tiberiana anche in

Tarraconese, ove la Pascual 1 e la Oberaden 74 cedono il passo alle Dressel 2-4, fabbricate nelle stesse officine ad imitazione di quelle tirreniche. In questo caso la sostituzione di un tipo con un altro convive con una trasformazione complessiva dei circuiti commerciali: i contenitori vinari di questa regione sono assai modestamente documentati dopo l'età augustea in Gallia e nelle zone del *limes* renano, cioè nelle regioni che avevano costituito fino a quel momento i mercati preferenziali delle produzioni tarraconesi, mentre raggiungono in notevoli quantità l'Italia, e Roma in particolare (Revilla Calvo 1993, p. 122).

Una diminuzione consistente della produzione o della domanda della merce trasportata potrebbe invece aver spinto gli *ateliers* distribuiti lungo la valle del *Baetis* (attuale Guadalquivir), che dall'età augustea fino alla metà del III secolo avevano prodotto un'anfora globulare – nata probabilmente sul modello delle anfore ovoidi di Brindisi –, utilizzata per il trasporto di olio destinato ampiamente ai rifornimenti di Roma e degli eserciti (la Dressel 20), a realizzare un nuovo tipo (la Dressel 23), vagamente simile al precedente, ma di dimensioni notevolmente più ridotte.

Esistono inoltre impianti che realizzano durante tutto il loro periodo d'uso un solo tipo di anfora (è il caso di quello di *Iulius Honoratus* nella *Mauretania Caesariensis* da cui provengono nel III secolo solo anfore del tipo Dressel 30, o di quelli della valle del Guadalquivir che tra I e III secolo fabbricano solo Dressel 20), altri che fabbricano contemporaneamente più tipi, come accade in Italia, tra età augustea e I secolo, nell'officina di *Maes(ianus) Celsus* nei pressi di Suessa Aurunca in Campania (Dressel 2-4 e anfore a fondo piatto vagamente simili alla spagnola Dressel 28/Oberaden 74)[23], in quella dei *Pullii* a Felline presso Lecce (anfore ovoidi, Dressel 2-4, anfore con anse a nastro), o negli *ateliers* di Sala Baganza presso Parma (Dressel 6A e Dressel 2-4) e di Forlimpopoli (anfore a fondo piatto e Dressel 2-4)[24].

Lo stesso fenomeno si verifica nelle province: tra età augustea e I secolo sistematicamente in Tarraconese (Dressel 1, Tarraconese 1, Pascual 1, Dressel 2-4, Oberaden 74, Dressel 7-11)[25]; nello stesso arco cronologico altrettanto sistematicamente in Narbonese (per esempio a Marsiglia, Dressel 2-4, Bertucchi 6, tipo vicino alla Gallica 7; a Corneilhan, Dressel 2-4, Gallica 3, Pascual 1)[26]; nel I secolo in Betica (Dressel 7-11, Beltrán IIA, Beltrán IIB e Dressel 2-4)[27]; nel I e II secolo in Tripolitania (Tripolitana I, Tripolitana II, Mau XXXV); e nel III e IV secolo in Tunisia (Africana I, II, Keay XXV).

Di norma l'uso contemporaneo di più modelli sembra essere subordinato alla necessità di diversificare i prodotti invasati. Ne consegue che ad ogni forma di contenitore dovrebbe corrispondere un contenuto prevalente. Nell'Italia centro-settentrionale adriatica la Dressel 6A è un'anfora vinaria, la 6B è probabilmente olearia; nel caso della Tripolitania, la Mau XXXV è un contenitore vinario, le Tripolitane I e II si presume che siano olearia la prima, da *garum* la seconda; le anfore galliche e tarraconesi, che sono quasi tutte vinarie, o quelle delle coste mediterranee e atlantiche della Betica che sono adibite al trasporto di salse di pesce, potrebbero aver contenuto, a seconda dei tipi di volta in volta utilizzati, differenti qualità di vino o di conserve. Non è casuale che in quest'ultima regione per il vino si utilizzino forme di contenitori del tutto diverse (la onnipresente Dressel 2-4 e forse la Haltern 70).

Ma questa che dovrebbe essere stata una regola, almeno nella fase iniziale del funzionamento dei singoli impianti, viene spesso contraddetta dalle evidenze disponibili. Queste ultime spingono a credere che alcune produzioni non hanno conosciuto una specializzazione dei modelli in relazione alla merce trasportata e che hanno risposto alla domanda del mercato con le partite di anfore in giacenza. Questo sembra essere il caso delle anfore africane ove si nota una certa intercambiabilità dei contenuti[28], o un'apparente uniformità di contenuti (olio) all'interno di tipi diversi (l'Africana II, almeno nei casi in cui proviene da *ateliers* della Tunisia centrale interna, dovrebbe aver trasportato, come l'Africana I, olio piuttosto che salse di pesce).

Un altro elemento emerge dalla documentazione relativa alle officine che utilizzano contemporaneamente più modelli. La varietà tipologica sembra caratterizzare la fase iniziale degli impianti e va perdendosi con il tempo quando finiscono per predominare uno o due tipi, con conseguente fine della produzione di tutti gli altri. Nelle officine della Francia meridionale alla contemporanea realizzazione di più tipi corrisponde una diversa diffusione di essi sui mercati, in quanto alcuni risultano avere una esportazione assai limitata, altri interessare prevalentemente il commercio regionale (Galliche 1, 5), altri quello interregionale e interprovinciale (Gallica 4). Saranno questi ultimi a monopolizzare la fase più tarda della produzione. Un fenomeno analogo sembra caratterizzare anche la Tarraconese, ove a fronte di una notevole quantità di tipi prodotti, solo le Pascual 1 prima e le Dressel 2-4 dopo, presentano finora una diffusione interprovinciale ampia.

Casi di "frammentazione" tipologica si riscontrano in Proconsolare nel I e II secolo, fino al momento in cui (nel III secolo) prendono il sopravvento pochi tipi fortemente uniformi (Africana I e Africana II). In questa stessa area nel IV secolo si assiste ad una nuova fase di "esplosione" tipologica (le Keay XXV e XXVI e le loro numerose varianti), che in questo caso sembra essere stata determinata da una moltiplicazione dei centri di produzione e dalla creazione di molti nuovi impianti.

Benché la casistica di cui disponiamo sia ampiamente incompleta, è chiaro che la standardizzazione tipologica ha una immediata ricaduta sulla produzione con conseguente aumento in termini quantitativi dei manufatti finiti. Essa quindi sembra caratterizzare i momenti di espansione e di razionalizzazione della domanda. Problemi di economicità, sia in relazione alla fase della fabbricazione del vaso (ad esempio la facilità di esecuzione), sia in relazione alla sua commercializzazione (ad esempio maggiore maneggevolezza, o un rapporto più vantaggioso tra peso a vuoto dell'anfora e sua capacità) possono di volta in volta spiegare il successo di un tipo rispetto ad un altro.

Anche se oggi siamo in grado di assegnare un contenuto "prevalente" a quasi tutti i tipi anforari di età romana, la complessità e la varietà delle situazioni produttive riscontrate invita ad un ricontrollo continuo dei dati acquisiti. A questo proposito si vuole citare il caso delle Dressel 7-11, che sono senza dubbio – sulla base del loro corredo epigrafico e sulla base dei residui organici conservatisi in alcuni esemplari restituiti dai relitti – anfore adibite al trasporto delle salse di pesce prodotte lungo la costa mediterranea e atlantica della Betica. Eppure le loro imitazioni eseguite nella vicina Tarraconese sono state probabilmente utilizzate per commerciare il vino di questa regione (Miró 1988, p. 108). Il caso contrario sembra essere quello delle Dressel 28 betiche, molto simili alle Oberaden 74 tarraconesi e alle Galliche 2-3, che potrebbero aver trasportato conserve di pesce (Colls *et al.* 1977, p. 47), e non il vino, che dovrebbe essere il contenuto dei prototipi.

Un altro fenomeno va segnalato in relazione alle anfore vinarie. A partire dal I secolo cominciano a diffondersi modelli, destinati a generalizzarsi nei secoli successivi, che prevedono un fondo piatto, privi cioè del caratteristico puntale. Una produzione che fa ampio uso già dall'età augustea di questo piede è quella gallica (Gallica 1-8), ma tipi simili, che nascono da prototipi tardo-repubblicani (Lamboglia 1955, p. 265 ss.), sono noti in questa stessa epoca anche in Tarraconese e in Betica (Oberaden 74, Dressel 28)[29] e in Campania (Dressel 2-4 a fondo piatto di Pompei, anfora dell'officina di *Maes(ianus ?) Celsus* a Suessa Aurunca simile alla Oberaden 74 / Dressel 28)[30]. Le officine italiche, sia dell'Italia centrale interna (anfore della valle del Tevere e dell'Arno dette di Spello), che adriatiche (anfore emiliane dette di Forlimpopoli e di Sant'Arcangelo) adotteranno sistematicamente nel I e II secolo contenitori con tale tipo di piede. Il contemporaneo drastico arretramento produttivo e commerciale delle Dressel 2-4 italiche e provinciali, dell'adriatica Dressel 6A, della betica Haltern 70, fa sì che nel II secolo quasi tutte le anfore vinarie prodotte in Occidente (l'area egeo-orientale continuerà invece a muoversi fino al IV secolo lungo le linee della tradizione anche per le anfore di nuova creazione) e in circolazione nel mondo romano siano riportabili a modelli con il fondo piatto.

Le ragioni di questa trasformazione non possono essere generalizzate e vanno di volta in volta ricercate all'interno del sistema di produzione e di scambio a cui ciascun area interessata da questo fenomeno fa riferimento. Per quanto riguarda l'Italia, che aveva creato per il trasporto transmarino di ingenti quantità di vino i classici contenitori dell'età tardo-repubblicana e della prima età imperiale, questa che si presenta come una vera e propria "rivoluzione tipologica" e che si accompagna ad una sensibile diminuzione della capacità delle anfore (dai 26/30 litri ai 14/18 litri), può essere letta come il riflesso di una trasformazione profonda del sistema di distribuzione che si adegua ad un frazionamento, più ampio rispetto al passato, della domanda e che privilegia i mercati locali e regionali rispetto al commercio transmarino, il piccolo cabotaggio e le vie fluviali piuttosto che le lunghe traversate mediterranee (Panella 1989).

La diffusione di questi contenitori italici raramente infatti supera nel I e II secolo il livello regionale[31] e comunque più nulla ha a che vedere con la circolazione interprovinciale dei tipi più antichi. In una sorta di rapporto di causa ed effetto le officine destinate alla loro fabbricazione si spostano dalle coste verso l'entroterra, o meglio abbandonano i siti costieri privilegiati nell'età immediatamente precedente a causa degli sbocchi transmarini della produzione, in favore di zone più prossime alle aree di sfruttamento agricolo e meno distanti dai mercati (Spello, Forlimpopoli, S. Arcangelo di Romagna, Empoli).

Alcune delle cause che possono giustificare l'adozione su suolo italico delle "anforette a fondo

piatto" possono essere richiamate per spiegare un analogo fenomeno che interesserà in età tardo-antica le anfore vinarie note, sia italiche (Keay LII), sia egee e microasiatiche (come la *Late Roman* 2 e la *Late Roman* 3), sia medio-orientali (come la *Late Roman* 1, la *Late Roman* 5-6): riduzione dei formati, fondo piatto o scomparsa del fondo. La loro forma bassa e panciuta, la paglia intrecciata che probabilmente le rivestiva (come doveva accadere anche sui modelli gallici ed italici di qualche secolo prima), le piccole dimensioni e la modesta capacità fanno anche in questo caso pensare ad un sistema commerciale che prevedeva una certa flessibilità nell'uso dei mezzi di trasporto (dalla piccola nave, al carro, al dorso di mulo, alla chiatta) ed un ampio frazionamento della domanda (Panella 1993).

3. CORREDO EPIGRAFICO: TIPI DI ISCRIZIONI E TESTI

Rispetto alle iscrizioni documentate (si tratta nella maggior parte dei casi di bolli) sulle più diverse categorie di produzioni artigianali del mondo romano (dalla ceramica da mensa, ai vetri, dalle lucerne ai laterizi, dal vasellame alla suppellettile in metallo più o meno pregiato, ai lingotti)[32], il corredo epigrafico delle anfore è molto più vario e complesso. Esso comprende bolli, ma anche iscrizioni dipinte o graffite prima e dopo la cottura del vaso, iscrizioni sui tappi, etichette in piombo[33]. Varietà e complessità derivano dal fatto che il "supporto" ha una duplice valenza: è un oggetto ceramico messo in commercio in quanto tale, ma anche un contenitore destinato al trasporto di prodotti collegati prevalentemente all'economia del *fundus*. Le iscrizioni si riferiscono pertanto sia al momento della sua fabbricazione, sia all'intero ciclo delle operazioni (dalla produzione allo smercio) che interessano i generi di consumo trasportati.

Questa situazione si riflette sulla tecnica dell'apparato epigrafico. I bolli, praticati prima della cottura del vaso, rappresentano il patrimonio di ciascuna officina, e appaiono riprodotti identici o con leggere varianti su un numero ampio di esemplari[34]: insieme ai graffiti praticati prima della cottura esse rappresentano "il corredo epigrafico da figlina"[35]. Le iscrizioni apposte dopo la cottura (*tituli picti*, graffiti: il c.d. "corredo da spedizione"), o i bolli sui tappi e le etichette in piombo, appartengono alla vita e all'uso (e talvolta al riuso) dell'oggetto ceramico, riempito del suo contenuto e talvolta già avviato ai mercati. Essi sono perciò estemporanei e più difficilmente organizzabili in serie omogenee, ma proprio per tale motivo molto più vari e spesso più ricchi di informazioni (vedi oltre). E'chiaro che solo l'analisi combinata dei dati forniti da queste due gruppi di iscrizioni può consentire, per quelle produzioni che ne hanno conservato traccia, di raggiungere qualche certezza nella individuazione del ruolo dei diversi personaggi (prevalgono in ambedue le serie le indicazioni onomastiche) che hanno avuto rapporto con il contenitore e con il suo contenuto.

Ovviamente esistono anfore che non hanno o non conservano[36] alcuna iscrizione (le anfore africane dal IV secolo in poi), o oggetti che presentano un solo tipo di epigrafe (le Dressel 7-11, ad esempio, hanno prevalentemente iscrizioni dipinte, mentre assai raramente sono bollate), ed infine anfore il cui corredo prevede sistematicamente bolli, graffiti e uno o più *tituli picti*, come è il caso delle betiche Dressel 20.

1. I bolli

Dal modello greco di età tardo-classica e del primo ellenismo[37] l'anfora romana riprende il sistema di bollatura, che consiste nell'impressione mediante punzone sull'argilla ancora molle di uno o più marchi sulle anse, o sull'orlo, o sul collo, o, più raramente, sul fondo[38]. Il bollo latino contiene, in età repubblicana come in età imperiale, in genere uno o più nomi personali normalmente abbreviati (al caso genitivo, in alcuni rari casi preceduto da EX OF(*ficina*), o al nominativo seguito o meno da F(*ecit*)), e più raramente toponimi. Si ritiene che esso, oltre che sul piano tecnico, anche sul piano economico-commerciale non abbia relazione diretta con la merce destinata ad esservi trasportata, se non nei casi in cui è possibile avanzare l'ipotesi (ma mai provare) che il proprietario dell'officina ceramica (a cui il bollo in linea di massima si riferisce) sia anche il proprietario del *fundus* da cui provengono le derrate alimentari invasate (Manacorda, Panella 1993).

Nelle linee generali gli studi onomastici e prosopografici finora condotti sui bolli delle diverse aree dell'impero tendono a suggerire che questo tipo di iscrizione sia da riferire piuttosto che agli esecutori materiali dei vasi, ai responsabili della produzione ceramica, siano essi schiavi-manager, liberti, gli stessi *domini*, appartenenti ai ceti dirigenti municipali o urbani, e, in qualche caso, gli stessi imperatori (bolli imperiali delle anfore nord-adriatiche, betiche, tripolitane). Ma anche quando è più evidente l'intreccio tra gestori degli impianti artigianali (*officinatores*) e grandi proprietari terrieri, come accade nei bolli delle anfore dell'Italia tirrenica di età tardo-repubblicana e in quelli dell'Italia adriatica dalla tarda repubblica al primo impero, l'attività ceramica sembra

conservare una certa autonomia rispetto alla produzione agricola.

Esistono inoltre ambienti in cui i bolli non configurano situazioni prosopograficamente interessanti. Nessuna iscrizione consente finora di associare, per es. in Gallia, alla proprietà di una grande famiglia una qualche officina di anfore, mentre i nomi documentati dai marchi appartengono a uomini in genere di condizione libera, ma spesso di basso rango.

Una situazione ancora diversa è adombrata dalle serie timbrate della Proconsolare ove il dato toponomastico prevale su quello onomastico, fatto questo quasi unico nell'epigrafia anforaria latina. I riferimenti alle principali città della Tunisia centrale potrebbero essere interpretati come un indizio del controllo esercitato dalle autorità urbane sulla produzione olearia del territorio destinata prevalentemente ai rifornimenti di Roma.

La bollatura interessa in maniera estremamente disomogenea le diverse produzioni. Esistono anfore che sono assai frequentemente bollate (lo erano per esempio per l'Italia tutte quelle di età tardo-repubblicana sia adriatiche che tirreniche, e in età imperiale le adriatiche Dressel 6A e 6B), e contenitori che non lo sono quasi mai (per l'Italia quelli vinari a fondo piatto delle regioni centrali interne e dell'Emilia di I e II secolo, e in altre aree produttive, le betiche Dressel 7-11 o le anfore africane); produzioni che utilizzano il bollo su alcuni tipi e mai su altri (la Gallica 4 risulta bollata, ma non la Gallica 5, che spesso proviene dagli stessi *ateliers*; marchi sono frequenti sulla Tripolitana III, ma la Tripolitana II non è quasi mai bollata). Occorre infine aggiungere che con la media età imperiale i bolli, ma anche tutti gli altri tipi di iscrizione vanno progressivamente scomparendo, tanto che le anfore dal III secolo in poi (ad eccezione delle Dressel 20 che conservano per tre secoli un ricco corredo epigrafico) appaiono generalmente anepigrafi.

Questa mancanza di sistematicità nella pratica della bollatura rende difficile individuare le cause che possono aver influito sulla nascita, sullo sviluppo e poi sulla fine del fenomeno in età romana. L'ampio arco cronologico in cui tale pratica si manifesta e l'estensione geografica delle aree che del bollo fanno uso inducono a ritenere che la soluzione del problema vada ricercata di volta in volta all'interno di ambiti spaziotemporali rigorosamente definiti. Limitatamente all'Italia la bollatura sembra nella fase iniziale (cioè in età tardo-repubblicana) da connettere "con un'organizzazione produttiva e commerciale collegata allo sviluppo delle grandi transazioni transmarine e alla crescita della redditività dell'economia schiavistica" (Manacorda, Panella 1993, p. 64), né si può escludere che essa rientri all'interno di un sistema di "garanzie" (qualitative, fiscali, di carattere commerciale) sollecitate da un certo tipo di processo economico, fiscale e sociale (Manacorda 1989; *Id.* 1993, pp. 38-39). I mutamenti profondi intervenuti nel corso del tempo nell'organizzazione della produzione e nell'organizzazione dei commerci e delle relative pratiche amministrative, potrebbero spiegare anche la fine del fenomeno che interessa in Italia già nel corso del I secolo le anfore tirreniche, e a distanza di qualche decennio quelle adriatiche.

2. I *tituli picti*

Come si è visto, improbabile appare alla luce dei più recenti studi un collegamento dei personaggi documentati sui bolli con il mondo del commercio che potrebbe invece aver lasciato qualche traccia nelle altre iscrizioni che caratterizzano il corredo epigrafico delle anfore romane (i *tituli picti* e i bolli sui tappi[39]).

I *tituli picti* realizzati normalmente sul collo o sulla spalla con il calamo o il pennello, presentano nomi relativi alla merce trasportata, date consolari, nomi personali, nomi di località e unità di peso e di misura. I personaggi menzionati (normalmente nel caso genitivo) dovrebbero essere coloro che hanno il possesso dell'anfora nel momento in cui essa entra con il suo contenuto nell'orbita commerciale, siano essi *mercatores*, *negotiatores* o *navicularii*.

Un caso eccezionale per qualità e quantità di informazioni è rappresentato dalle iscrizioni dipinte sulle anfore olearie della Betica (Dressel 20) che presentano dal I al III secolo nei depositi di Roma (Castro Pretorio e soprattutto Testaccio), ma anche altrove, quattro (meno sistematicamente cinque) iscrizioni dipinte, disposte sempre nello stesso modo[40]. Distinte da H. Dressel sulla base dei materiali "romani" (*CIL* XV) con le lettere greche, esse costano di:

– numerali (elemento *alfa* e *gamma* = peso a vuoto dell'anfora (da 30 a 35 kg) e peso della merce trasportata (da 61 a 67 kg pari ad oltre 70 litri); anche l'iscrizione *epsilon*, quando è presente, consiste in un numerale, il cui significato però rimane oscuro;

– nomi di persona o di società di più persone appartenenti o meno alla stessa famiglia, al caso genitivo (elemento *beta*), identificabili con i *mercatores*, *negotiatores* e *diffusores olearii*[41], ben noti dall'epigrafia lapidaria; in questa posizione per parte del III secolo compare la menzione della *ratio fisci*, che evidentemente sostituisce i privati;

– un controllo o *recensio* (elemento *delta*), che nella fase di II e III secolo include:

1. un nome di città della Betica ove il controllo è stato effettuato (Hispalis, Astigi, Corduba, ecc.); talvolta compare con esso o al posto di esso la menzione di una figlina che funziona come posto di raccolta dell'olio di una zona;

2. la conferma del peso netto dell'iscrizione *gamma*;

3. un termine neutro in *-um* o in *-e(n)se* riferibile al nome dell'olio a sua volta derivato dal *praedium* in cui esso era prodotto, seguito talvolta da un nome di un ingenuo al genitivo[42];

4. la parola *arca* a volte unita ad un nome di città seguita a sua volta da una cifra o un numero;

5. la data consolare;

6. un nome servile o un *cognomen* al nominativo, che indica l'incaricato del controllo, seguito talvolta dal termine *p(ondo)*.

Alla base di questo complesso sistema ci sono l'uso annonario della merce trasportata e l'esistenza di una prassi burocratico-amministrativa che, oltre a rimanere sostanzialmente stabile, come denota la sistematicità e la identità dei dati registrati per tre secoli, regola apparentemente i rapporti solo della Betica con i rifornimenti oleari della capitale.

Difficile da spiegare è la ragione per la quale questo apparato di "segni" non trovi riscontro su altri tipi di contenitore, neppure su quelli africani e tripolitani utilizzati anch'essi dal I al III secolo (quindi nel medesimo arco di tempo in cui si organizza e si sviluppa il corredo epigrafico della Dressel 20) per gli approvvigionamenti urbani, né su un'anfora (la Dressel 23), anch'essa betica, che dalla metà del III secolo sostituisce la Dressel 20, assicurando ancora per qualche decennio lo smercio dell'olio spagnolo sul mercato di Roma.

4. GEOGRAFIA DELLE PRODUZIONI

Abbiamo già detto che lo sviluppo delle officine ceramiche è il riflesso della crescita di redditività dell'economia rurale (o conserviera) di una regione e delle reali possibilità di assorbimento delle eccedenze da parte di mercati situati a breve, media o lunga distanza. Ne consegue che gli impianti nascono in siti che oltre ad avere rapporti con strutture agricole in grado di produrre per l'esportazione, garantivano la reperibilità delle materie prime (cave di argilla di buona qualità, abbondanza di acqua e di legname) e l'accessibilità diretta (prossimità di sicuri approdi per le navi) o indiretta al mare (per il tramite di corsi d'acqua navigabili).

Se questi sono i denominatori comuni a tutte le produzione anforarie, ogni area presenta caratteristiche proprie sia in termini di dimensioni degli impianti e di volume dei prodotti finiti, sia in termini di rapporti tra officina ceramica e territorio che fornisce la merce da trasportare. All'interno poi di ciascuna regione possono convivere contemporaneamente *ateliers* con diversa capacità produttiva, mentre con il tempo possono modificarsi i rapporti con le risorse agricole e conserviere. Le quantità di variabili si scontrano poi con lo stato della documentazione archeologica: benché centinaia siano le officine di anfore romane finora segnalate in Italia e nelle province, pochissime sono quelle scientificamente indagate, per pochissime si dispone di dati intorno alla capacità produttiva, per altrettanto poche sono noti i rapporti intercorrenti con la proprietà della terra, o con la proprietà delle materie prime necessarie alla produzione ceramica (cave, boschi). Questo carattere di provvisorietà delle conoscenze si rifletterà nelle pagine che seguono, ove l'enunciazione dei problemi prevarrà sulle poche certezze.

1. Scelte locazionali

Qualche osservazione può essere fatta sulla localizzazione delle officine. La dipendenza del commercio antico dal trasporto marittimo[43] fa sì che esse si distribuiscano normalmente in prossimità di facili approdi, come è il caso, per l'Italia, degli *ateliers* delle Dressel 2-4 italiche di Cosa, di Fondi/Terracina, di Mondragone/Sinuessa sul versante tirrenico, di Torre di Palma presso Fermo sul versante adriatico, i quali per altro si impostano tutti su impianti di età tardo-repubblicana, o lungo i corsi d'acqua (l'Albegna per l'officina tardo-repubblicana ed imperiale di Albinia nell'Etruria Meridionale, il Tevere e l'Arno per le produzioni anforarie del Lazio interno o dell'Umbria del I e II secolo, e dell'Etruria interna del III e IV secolo, il Liri/Garigliano ai confini tra il Lazio e la Campania e il Volturno per gli impianti produttivi della tarda repubblica e del primo impero)[44]..

La vicinanza di strade importanti (Via Flaminia, Via Aemilia) segna la scelta dei siti per l'installazione degli impianti del Riminese. Quelli di S. Arcangelo gravitano tutti sulla Via Emilia, quelli tra Rimini e Riccione sulla via Flaminia. Quelli che appaiono un po'spostati rispetto ai grandi percorsi stradali si inseriscono sugli assi della centuriazione, talvolta ancora riconoscibili (Stoppioni 1993, pp. 19-24). Analoga è la situazione dell'Etruria settentrionale, ove vie, quali l'Aurelia e l'*Aemilia Scauri*, corsi d'acqua (l'Arno, già citato, il Fine, il Cecina) e facili approdi (il *portus Pisanus*

e *Vada Volaterrana*) rendono trasparenti le logiche locazionali delle numerose aree produttive (l'evidenza riguarda, più che impianti veri e propri, soprattutto zone con concentrazione di scarti di fornace e di distanziatori) sorte nel territorio, alcune delle quali appartengono già all'età tardo-repubblicana (ad esempio quella della località Gorgo), ma che appaiono tutte in uso nella prima e media età imperiale (Menchelli 1990-91; Cherubini, Del Rio 1995). Un impulso al popolamento dell'*ager Pisanus* e *Volaterranus* spetta alla deduzione delle colonie di Pisa e di Volterra in età triumvirale ed augustea con conseguente sviluppo di stabilimenti agricoli (ville, fattorie). Negli stessi territori si registrano, oltre alla fabbricazione di anfore, produzioni di vasi potori a pareti sottili (II-I a.C.) e, a partire dall'età augustea, di vasi in terra sigillata italica e tardo-italica (una sintesi recente in Del Rio *et al.* 1996).

Lo spostamento delle officine ceramiche dalla costa verso l'interno che si verifica nel I e nel II secolo in alcune aree dell'Italia tirrenica (per esempio nell'*ager Falernus*: Arthur 1991, p. 85) è stato messo in relazione con il progressivo ritiro delle derrate alimentari italiche dai mercati mediterranei e con una prevalente regionalizzazione del consumo e della diffusione di tali merci. Sembra possibile cioè che le anfore in questa fase più tarda ritornino ad essere fabbricate nelle singole proprietà per un mercato più ristretto e non più in siti di raccolta dislocati lungo la costa, da cui il vino partiva un tempo per le destinazioni lontane.

Una concentrazione degli impianti in relazione alle risorse e alle possibilità offerte dalle vie di comunicazione e dai porti è riscontrabile in tutte le province che, a partire dall'età augustea, sviluppano il loro potenziale agricolo e manifatturiero in vista dell'esportazione mediterranea di derrate. Mentre in Tarraconese (una sessantina sono finora gli impianti individuati: Miró 1988; cfr. anche Revilla Calvo 1993, pp. 118-119, fig. 49; *Id.* 1995, pp. 14-15) e in Lusitania (Ânforas lusitanas, Mayet *et al.* 1996) si avverte una certa ricerca di vicinanza alla costa, tale ricerca appare meno sistematica in Narbonese e in Betica, ove la maggior parte degli *ateliers* si colloca all'interno delle valli (fanno eccezione ovviamente quelli che producono in queste due regioni anfore da *garum*). L'esempio più impressionante è quello offerto dalle vallate del Guadalquivir e del Genil ove, in prossimità di porti o di punti di imbarco (Astigi, Corduba, Hispalis), sono state scoperte un centinaio di officine (Ponsich 1974-1990) utilizzate tra I e IV secolo per la fabbricazione dei contenitori adibiti al trasporto dell'olio della regione (Dressel 20 e Dressel 23).

I numerosi impianti rinvenuti finora in Gallia (l'unica provincia che ha avuto ricerche sistematiche: Laubenheimer 1985, 1989, 1992) sono essenzialmente concentrati in Narbonese, ove essi si moltiplicano nei primi tre secoli dell'impero. Non mancano già nel I secolo officine nel bacino della Loira (Ferdière *et al.* 1986), nella regione di Lione e in Borgogna, mentre quelle delle valli della Senna e della Mosella sembrano comparire solo più tardi (II-III secolo). Anche in questo caso le scelte locazionali, pur rispettando imperativi prioritari che riguardano la presenza dell'acqua, del legno e dell'argilla, sono fortemente condizionate dalle terre agricole ricche e coltivate e dalle vie di comunicazione che, nel caso di questa regione, sono rappresentate in larghissima misura dai fiumi. Le officine si distribuiscono prevalentemente nell'entroterra, poche sono istallate sulle coste mediterranee. Alcune di queste ultime (Fréjus, Cannes) forniscono tra l'altro anfore anche per l'industria conserviera (di *garum, muria*), ben nota dalle fonti letterarie.

Nell'attuale Tunisia – ove le prospezioni hanno riguardato finora la regione di Hadrumetum/Sullecthum e di Sullecthum/Acholla e le aree interne di Mactaris e Sufetula con l'individuazione di una ventina di officine anforarie in uso tra II e VI secolo – la dislocazione degli impianti ceramici sembra adeguarsi più che altrove alla geografia agricola delle singole aree produttive. Se fino al III secolo gli *ateliers* interessano quasi unicamente i centri costieri, nel IV e V secolo esse tendono a guadagnare anche l'interno della regione in connessione con l'espansione dell'olivicoltura nelle terre aride dell'alta steppa (Mattingly 1988, 1988d e Hitchner, Mattingly 1991, in part. p. 504 ss.). Saranno queste ultime quasi le sole a sopravvivere nella fase più tarda della produzione (VI-VII secolo).

Analoga sembra la situazione della Tripolitania, ove le poche officine di anfore finora individuate si situano in prossimità dei principali centri oleicoli situati nella regione di Cussabat e di Gasr el Dauum, nei territori compresi tra Tarhuna e il mare e tra la Gefara e l'area del predeserto (Mattingly 1988). In mancanza di corsi d'acqua, gli impianti ceramici nord-africani (della Tunisia e della Tripolitania) appaiono in genere serviti da una rete stradale nata in connessione con lo sfruttamento intensivo delle risorse del territorio (arboricoltura in particolare) e con la necessità di collegare i centri di produzione delle derrate con i mercati.

Infine, se gran parte delle officine si trova nelle campagne, alcune di esse sorgono direttamente presso i porti (Cosa, Marsiglia), o in prossimità di agglomerati urbani importanti, come accade per molti impianti dell'attuale Tunisia (Neapolis, Hadrumetum, Thaenae, Sullecthum, Leptiminus), ma anche della Gallia (oltre Marsiglia, Nimes, Fréjus, Lione). In questi casi è possibile che le merci da invasare giungessero nelle città dall'entroterra e qui fossero in parte vendute e in parte "imbottigliate", per proseguire il loro viaggio verso altre regioni. Per quanto riguarda la Proconsolare e la Mauretania Caesariensis i nomi di città frequentemente attestati sui bolli delle anfore di forma Africana I, Africana II e Dressel 30 farebbero pensare ad un controllo diretto delle autorità urbane sulla produzione (di olio, di conserve di pesce, di vino) da destinare all'esportazione.

2. Officine ceramiche e territorio

L'anfora nasce nell'Italia romana, secondo il suggerimento di Catone, come *instrumentum fundi*, quindi sopperisce in un primo momento alle limitate esigenze di una unità agricola che si va aprendo al mercato (Manacorda, Panella 1993). Gli *ateliers* di piccole dimensioni sembrano adattarsi meglio a questo schema tradizionale (proprietà con annessa *figlina*). Lo sviluppo di un'economia mercantile di portata mediterranea come quella che si afferma dopo la seconda guerra punica nell'Italia centrale tirrenica e forse poco più tardi nell'Italia centro-meridionale adriatica, comporta la diffusione anche di impianti in certo modo specializzati, apparentemente svincolati dal luogo di produzione della merce contenuta e in grado di garantire quantità "industriali" di vasi prodotti. E'possibile perciò che si sia passati da una "polverizzazione" delle officine funzionali alle esigenze di un singolo *fundus* e quindi ampiamente diffuse sul territorio ad una concentrazione di impianti di più grandi dimensioni, che oltre ad intrattenere rapporti con strutture agricole in grado di produrre per l'esportazione, garantivano la reperibilità delle materie prime e l'accessibilità diretta e indiretta al mare. A questi requisiti sembrano in età tardo-repubblicana[45] rispondere l'*atelier* dei *Sestii* a Cosa, quello di *Veveius Papus* a Canneto presso Fondi/Terracina, le officine situate sulla costa settentrionale della Campania da Sinuessa a Mondragone, quella dei *Lucceii* a Rocca d'Evandro nella valle del Liri/Garigliano, posta anch'essa in prossimità di un luogo di imbarco sul fiume, o quelle dei *Vehilii* e degli *Aninii* ad Apani nel Brindisino.

La situazione che abbiamo descritto non impedisce la convivenza, durante tutto l'arco cronologico in cui è esistita una produzione anforaria in Italia, tra impianti che si presentano come insiemi di siti produttivi raggruppati (si ricordi che le strutture produttive citate perdurano fino all'età augustea o alla prima età imperiale) e officine di piccole dimensioni che rispondevano meglio allo schema tradizionale di una grande proprietà con *figlina* annessa. Quest'ultimo tipo di impianti sembra predominare nel I e II secolo d.C. nella Campania settentrionale interna, nell'*ager Pisanus* e *Volaterranus* (le uniche regioni italiche per le quali, grazie alle ricerche pubblicate da Arthur 1991, alle indagini sistematiche condotte dalla Soprintendenza Archeologica di Napoli e Caserta e ai lavori topografici dell'Università di Pisa[46], si dispone di qualche dato), e forse nel Piceno.

Questo è il modello a cui rimandano, ad esempio, l'officina di Dressel 2-4 di Giano Vetusto, presso Cales (Passaro 1991), poco distante da una villa da cui probabilmente dipendeva, e forse quella di *Barbula* associato a C. *Iulius Poly(?)* a Torre di Palma, presso Fermo (Brecciaroli Taborelli 1984), che produceva Dressel 6A. Sicuramente tale è quella di *Visellius* a Giancola nel Brindisino, che nel periodo di massima attività (intorno al secondo quarto del I secolo a.C.) disponeva di due fornaci e di venticinque lavoranti (Manacorda 1994, p. 5). Tuttavia lo stesso personaggio possedeva un altro impianto, poco distante da Giancola, a Masseria Marmorelle (Palazzo 1994). La quantità di personale documentata a Giancola appare inferiore solo a quella documentata nell'*atelier* dei *Laecanii*, a Fasana presso Pola, ove circa sessanta sono i nomi dei servi che risultano associati – nell'arco però di tre generazioni (dall'età augustea all'età flavia) – a quello del *dominus* (Bezeczky 1987, pp. 8-9; *Id.* 1998).

Si conoscono esempi di piccole unità in Narbonese, in Tarraconese (Tivissa), in Betica. Installazioni di grandezza media si ritrovano in Betica e in Narbonese, mentre pur esistendo in quest'ultima provincia grandi *ateliers*, essi non raggiungono mai le dimensioni dei grandi complessi della regione della produzione dell'olio del Guadalquivir dell'età imperiale o di quelli delle zone dei grandi vigneti italiani di età tardo-repubblicana (Terracina / Fondi o Mondragone / Sinuessa), così come mancano in Narbonese concentrazioni di officine importanti come quelle grosso modo coeve della Betica. Ciononostante, accanto ad impianti più piccoli che sembrano legati ad una proprietà o ad altre strutture agricole, anche qui esistono officine la cui capacità di produzione poteva

rispondere ai bisogni di più centri di sfruttamento agricolo e funzionare come industria di ceramica orientata principalmente verso la vendita dei suoi prodotti (cioè delle anfore): Laubenheimer 1990, pp. 90-96.

Poco si conosce dell'organizzazione della produzione anforaria della Tarraconese, che a partire dall'età augustea[47] vede lo sviluppo di importanti esportazioni prevalentemente vinarie (affidate alle anfore di forma Pascual 1, Oberaden 74, Dressel 2-4), dirette verso l'Italia e in forme ancor più consistenti verso la Gallia e verso il *limes* renano. Benché sia possibile mettere in relazione alcuni degli impianti localizzati intorno a Emporiae, Gerunda, Iluro, Baetulo, Barcino, Tarraco, Dertosa e Valencia con le strutture della produzione agricola (le ville)[48], non si può escludere che altre abbiano funzionato come vere e proprie industrie ceramiche talvolta con annesse succursali o dipendenze.

Inoltre, qualsiasi sia la dimensione delle officine finora rinvenute, nessuna è specializzata al punto di fabbricare solo contenitori da trasporto. La produzione comprende ovunque un'ampia gamma di oggetti, in genere di tecnica semplice come materiale da costruzione (tegole, mattoni, coppi), terrecotte architettoniche, vasellame in ceramica comune, doli. Produzioni diversificate sono presenti ad esempio nell'officina dei *Laecanii* in Istria (oltre alle Dressel 6B, tegole, mattoncini, vasi comuni, lucerne, tubuli, pesi per reti da pesca: Tassaux 1982, p. 253), o in quelle del Riminese: anfore a fondo piatto, laterizi, vasi comuni (Stoppioni 1993, pp. 78, 90). In Byzacena, cioè nella Tunisia centrale, alcune fornaci sembrano utilizzate anche per la ceramica fine e per le lucerne in sigillata (Peacock *et àl.* 1990). Ciò potrebbe significare che gli impianti non hanno una vocazione strettamente agricola, o meglio, se sono connessi ad un *fundus*, sopperiscono alle necessità della comunità rurale che su di esso gravita; se sono svincolati da esso, manifestano in tal modo la loro reale autonomia dall'agricoltura (o dall'industria conserviera).

In termini cronologici la prima area ad essere coinvolta nella fabbricazione delle anfore è l'Italia centrale tirrenica, ove si assiste tra l'ultimo quarto del III secolo e il II secolo a.C. ad un incremento massiccio degli *ateliers* in connessione con lo sviluppo della viticoltura (anfore greco-italiche e poi Dressel 1)[49]. Lo sfruttamento intensivo delle risorse arboricole (vite, olivo) delle regioni adriatiche farà entrare anch'esse dopo la terza guerra punica all'interno di un sistema produttivo che si giova della nascita di un'economia mercantile di portata mediterranea per l'esportazione delle eccedenze (anfore Lamboglia 2, anfore ovoidi di Brindisi e tipi simili del basso e medio Adriatico)[50].

Prescindendo tuttavia dalle singole situazioni regionali, sembra che lo sviluppo degli impianti sia ovunque (in Italia, come in Narbonese, in Tarraconese, nell'Africa Proconsolare) da connettere con il momento – che varia ovviamente in termini cronologici da regione a regione – in cui le terre appaiono divise in unità di produzione che possiamo definire medio-grandi. Per un'epoca più antica, l'esempio dell'*ager Cosanus* mostra bene il passaggio dalla piccola proprietà del III e di parte del II secolo a.C. allo sfruttamento agricolo medio-grande soprattutto del I secolo a.C., che coincide con il periodo di fabbricazione e di esportazione delle Dressel 1 del territorio (l'*atelier* di *Sestius* nel porto di Cosa[51]). Anche in altre zone un'agricoltura orientata verso un'eccedenza di derrate da destinare all'esportazione sembra in relazione con possedimenti medio-grandi, nati dalla colonizzazione: è intorno ad essi che si sviluppano gli impianti per la produzione di anfore, la cui posizione sembra per altro condizionata dalla centuriazione, come sembra avvenire in Italia (impianti del Riminese), in Narbonese e in Byzacena.

Nell'Italia centrale tirrenica, in Apulia et Calabria e in Istria, l'affermazione delle grandi proprietà (latifondi), talvolta collegate allo sviluppo dei possedimenti imperiali (Salento, Istria), o comunque la trasformazione dell'assetto della proprietà agraria dalle colture intensive specializzate (vino, olio) verso colture estensive, porterà ad una lenta, ma progressiva scomparsa degli impianti (tra la fine del I e III secolo)[52]. Questo processo si svolge parallelamente alla chiusura degli sbocchi commerciali nelle province occidentali (Spagna, Gallia, Africa), le quali acquistano, a partire dalla età augustea, una loro autonomia produttiva, non disgiunta da una progressiva capacità di produrre eccedenze per l'esportazione. In Narbonese saranno le grandi ville del Basso Impero che, trasformando l'organizzazione agricola e modificando radicalmente i circuiti commerciali, determineranno la fine della fabbricazione delle anfore. Le officine dell'attuale Tunisia invece, pur avendo subito ristrutturazioni probabilmente importanti in età vandala (439-533 d.C.), continueranno a produrre e ad esportare contenitori oleari e da *garum* fino al VII secolo. In questo caso la conquista araba del Nord Africa (che si conclude con la caduta di

Cartagine nel 698 d.C.) porrà fine alla plurisecolare produzione anforaria di questa regione.

3. Regimi di proprietà/proprietari degli impianti

Ancora più difficile da ricostruire è il rapporto tra proprietà della terra e proprietà delle officine. Nell'Italia alto- e medio-adriatica impressionante è in età imperiale l'intreccio tra i *domini*, siano essi membri dell'aristocrazia senatoria o, in minor misura, esponenti dei ceti dirigenti municipali, e gli *officinatores*, cioè i proprietari delle officine di anfore, siano essi gli stessi *domini* o loro schiavi o liberti (Baldacci 1967-68; Zaccaria 1989), analogamente a quanto era avvenuto, sia sul versante tirrenico che sullo stesso versante adriatico, in età tardo-repubblicana. Comunque, anche quando il coinvolgimento del grande proprietario terriero nell'attività ceramica potrebbe essere stato diretto (in Istria come nella *Venetia* centrale e orientale, o nel Piceno), sembrerebbe verificarsi una netta divisione tra lavoro artigianale e attività agricola. Gli *ateliers* sembrano situarsi lontano dalle ville (intese come unità produttive): la collocazione dello stabilimento dei *Laecanii*, da quel poco che è possibile ricavare dalla documentazione edita (Bezeczky 1995), sembra suggerire che "il lavoro si svolgesse in un luogo apparentemente predisposto, diverso dal domicilio delle maestranze" (Manacorda 1995, p. 184). La standardizzazione della produzione delle anfore (Dressel 6A e Dressel 6B) rivelerebbe un'organizzazione razionale delle officine che lavorano su larga scala anche per proprietari che non dispongono di fornaci nei loro possedimenti. D'altro canto l'acquisto di anfore presso terzi potrebbe rappresentare "una manifestazione non di arretratezza di sviluppo, ma di specializzazione e di divisione del lavoro tra i *fundi*" (Manacorda, Panella 1993).

Anche in Betica, nella zona di più ampio sfruttamento oleicolo, cioè nella valle del Guadalquivir e dei suoi affluenti, è possibile pensare a rapporti abbastanza stretti tra proprietari degli impianti ceramici e proprietari della terra, almeno nei casi in cui i nomi attestati sui bolli delle Dressel 20 possono essere identificati con personaggi importanti della vita municipale o con gli stessi imperatori. Bassa sembra invece l'incidenza dei nomi dei rappresentanti dell'ordine senatorio (Liou, Tchernia 1994, pp. 140-145). E'tuttavia ovvio che solo coloro i cui possedimenti comprendevano un tratto di fiume potevano disporre di fornaci all'interno del loro *fundus*. Gli altri, dal momento che la zona di produzione dell'olio si estende ad una distanza talvolta notevole dai corsi d'acqua, dovevano comprare le anfore per il loro olio da questi *domini* più fortunati, o da officine non collegate ad alcuna proprietà, che funzionavano come vere e proprie industrie ceramiche indipendenti, talvolta forse organizzate in consorzi (Mayet 1986 e da ultimo Rodríguez Almeida 1993, in particolare fig. 2). L'analisi sistematica dell'intero apparato epigrafico delle Dressel 20 tende inoltre a mostrare che le funzioni che attengono alla produzione dell'olio e quindi alla proprietà della terra (riflesse nell'elemento *delta*), alla fabbricazione delle anfore (riflesse nei bolli) e alla commercializzazione del contenitore e del suo contenuto (riflesse nell'elemento *beta*), sono in linea di massima distinte, e che i punti di contatto tra questa tre funzioni, benché non trascurabili, non sono tuttavia statisticamente molto numerosi (Liou, Tchernia 1994).

Per la Narbonese, altra zona impegnata tra I e III secolo nell'esportazione su scala mediterranea ed europea di vino, l'epigrafia anforaria non consente, al contrario di quanto accade in Italia e in Betica o in Tripolitania, di avanzare, come si è già detto, connessioni prosopograficamente interessanti, né è stato possibile associare alcuna officina alla proprietà di una grande famiglia. Quelle più piccole sembrerebbero dipendere da una unità produttiva (villa con annesso *fundus*), a cui assicurano il funzionamento autarchico per quanto riguarda i contenitori di derrate, il vasellame d'uso comune, i laterizi. Le officine più grandi (con una superficie di 2/2.5 ha)[53], che non raggiungono però mai le dimensioni dei più grandi impianti italici dell'età tardo-repubblicana o betici dell'età imperiale, e che possiedono oltre ad una cava di argilla, un quartiere artigianale (che può comprendere fino a 15 fornaci nel corso di tre secoli: Sallèles-d'Aude) e un abitato, non sembrano invece presentare un legame di dipendenza con le strutture di sfruttamento agricolo. La loro capacità produttiva[54] rimanda a impianti autonomi in grado di alimentare un vero e proprio mercato di ceramica per l'intero territorio (Laubenheimer 1985, pp. 212-222). Certamente svincolati dalle unità agricole sono anche gli *ateliers* della Gallia Comata, caratterizzati da dimensioni gigantesche (Gueugnon, Saône-et-Loire: 10 ha, Crouzilles-Mougon, Indre-et-Loire: 15 ha), e da una produzione ceramica estremamente diversificata (statuette, vasellame, anfore, ecc.: Laubenheimer 1986).

Per la Gallia, infine, e per un periodo determinato (soprattutto il I secolo), si è pensato che una parte dei contenitori da trasporto, soprattutto quelli fabbricati negli impianti situati nelle grandi città portuali come Lione o Marsiglia,

fossero utilizzati per "imbottigliare" vini o conserve di pesce che arrivavano dall'estero (dall'Italia e dalla Spagna, o – per Lione – anche dal Sud della Narbonese) in recipienti diversi dalle anfore (*dolia* ad esempio per il vino italico) e che proseguivano in contenitori "gallici" il loro viaggio verso l'Europa interna (regioni del *limes* renano-danubiano), o l'Inghilterra (Martin-Kilcher 1990a, pp. 180-181 ; Tchernia 1997). Se ciò fosse vero, gli impianti, soprattutto quelli della media valle del Rodano (Lione), piuttosto che essere il riflesso di un'importante produzione agricola o conserviera del territorio, rimanderebbero all'esistenza di una vera e propria "industria dell'imballaggio", legata all'attività dei commercianti e dei venditori al dettaglio.

Gli *ateliers* ceramici della Tarraconese risultano, come si è visto, impiantati in genere nelle singole unità agricole, le quali evidentemente erano in grado di garantire un *surplus* di vino da avviare ai mercati lontani. Le dimensioni ridotte degli impianti e la diffusione delle anfore di ciascun *atelier* – geograficamente ampia, ma quantitativamente modesta – indicherebbero, almeno nella fase iniziale dello sviluppo della viticoltura di questa provincia, che la commercializzazione riguardava un'eccedenza "frammentata", somma delle produzioni di nuclei diversi (Revilla Calvo 1993, p. 167 e *passim*; *Id.* 1995).

Per l'epoca di Augusto ci si trova in qualche caso di fronte al coinvolgimento diretto nella produzione ceramica di membri della classe dirigente romana (Cn. Cornelio Lentulo Augure[55]) o comunque di personaggi i cui nomi di origine italica (Tchernia 1987, pp. 333-334; Miró 1988, pp. 210-223) sono riportabili ad un'ondata migratoria iniziata già nel corso del I secolo a.C., ma che si intensifica con la deduzione di alcune colonie (Caesaraugusta, Barcino), o con la promozione giuridica di alcuni centri urbani (Tarraco, Dertosa) decretata da Augusto alla fine delle guerre civili e agli inizi del suo impero. In età giulio-claudia, parallelamente ad un processo che vede le officine ceramiche impegnate nella fabbricazione di un solo tipo di contenitore (le Dressel 2-4) e ad una commercializzazione indirizzata prevalentemente verso l'Italia, i bolli non consentono più di avanzare connessioni prosopograficamente interessanti, ma si riferiscono apparentemente a nomi di servi o di liberi di bassa condizione (Miró 1988, pp. 223-224). Ciò farebbe pensare ad una trasformazione nella gestione degli impianti ceramici e/o ad un mutamento dei rapporti tra unità agricola e figline (Miró 1988, p. 235 ss.; Berg 1990, pp. 190-195).

5. AREE PRODUTTIVE, CRONOLOGIA DEGLI IMPIANTI, CIRCOLAZIONE DELLE MERCI

Lo studio combinato della tipologia, delle iscrizioni e delle officine ceramiche, con il sostegno della diffusione, delle fonti letterarie e del paesaggio agrario, consente di avere un quadro delle principali aree del mondo romano che hanno realizzato, all'interno dell'intero arco cronologico preso in esame (I-VII secolo), contenitori ceramici per esportare un *surplus* di derrate.

1. Italia

Due continuano ad essere, rispetto all'età tardo-repubblicana, i più importanti ambienti produttivi dell'Italia imperiale: il versante tirrenico con gli impianti dell'Etruria, del Lazio, della Campania, del *Bruttium*; il versante adriatico con l'ultima fase di funzionamento delle officine della *Calabria* romana e soprattutto con gli *ateliers* situati su un'ampia fascia di territorio che si stende dal Piceno (Marche, Abruzzi) alla *Venetia*. A quest'ultima area si aggiunge già dal terzo quarto del I secolo a.C. l'Istria, mentre dall'età tiberiano-claudia anche l'Italia centrale interna (valle del Tevere, Umbria) comincia ad esportare (soprattutto verso Roma) vini del territorio.

Dietro questa apparente staticità della geografia produttiva della penisola tra tarda repubblica e primo impero, ci sono, come si è già visto, trasformazioni profonde sia per quanto attiene alla storia delle singole zone interessate fino a quel momento da una eccedenza di derrate alimentari da avviare ai mercati, sia per quanto riguarda gli sbocchi commerciali dei beni di prima necessità trasportati in anfore, che per l'Italia rimangono fondamentalmente il vino e, in misura minore, l'olio. Momento cruciale di tale processo è in ogni caso l'età augustea[56] che vede la caduta della diffusione dei contenitori italici (Dressel 1, Lamboglia 2, e "anfore ovoidi" sia di Brindisi, sia di altre zone adriatiche), esportati fino al volgere dell'era in tutto il Mediterraneo (e talvolta anche in regioni situate oltre i confini dello stato romano), e il parallelo sviluppo di consistenti importazioni a Roma e nelle principali comunità urbane dell'Italia romana di contenitori e quindi di beni provenienti essenzialmente dalle province occidentali (e per il vino anche dall'Oriente)[57].

Questa constatazione, suffragata da una serie cospicua di dati archeologici, non implica, *sempre e ovunque*, fine della produttività agricola, o decommercializzazione. Per il Salento l'abbandono degli impianti ceramici sembra riportabile ad una scelta produttiva che privilegia le colture estensive

e il pascolo a scapito delle colture arboricole dell'età tardo-repubblicana, e quindi ad una radicale trasformazione del paesaggio agrario (dall'economia della villa a quella del latifondo) avvenuta già in età augusteo-tiberiana, ma di fatto consolidatasi solo a partire dalla fine del I secolo (Manacorda 1990, 1994). All'interno di tale processo un ruolo importante potrebbe essere stato giocato anche dalla formazione e dallo sviluppo della proprietà imperiale attraverso confische ed eredità (Manacorda 1995a, pp. 155-162).

Altre aree verranno a trovarsi in questi stessi anni o nei decenni immediatamente successivi in condizioni analoghe. Altre manterranno ancora per qualche tempo colture intensive, cercando di adattare la produttività dei *fundi* ad una domanda divenuta nel frattempo – quantitativamente e qualitativamente – differente (è ciò che avviene nel corso del I secolo in alcune zone dell'Italia tirrenica)[58] ; altre al contrario inizieranno a produrre eccedenze da avviare ai mercati, favorite, come accade nella valle del Tevere, o nella *Venetia* centrale e orientale, e in Istria in particolare, dalla vicinanza nel primo caso della capitale, nel secondo dall'espansione romana nell'Europa centro-orientale, dalla conseguente apertura dei mercati del Norico e della Pannonia, e dalle possibilità offerte, ai fini dello smercio, dalla navigabilità delle vie d'acqua interne.

Nella dinamica della trasformazione un ruolo potrebbe essere stato giocato anche da quella che D. Manacorda definisce "la prospettiva peninsulare degli investimenti", attuata dai ceti dirigenti, e poi della casa imperiale. Essa avrebbe comportato una diversificazione delle finalità produttive dei singoli territori, come tenderebbe a dimostrare il coinvolgimento degli stessi personaggi nello sviluppo dell'economia della villa lungo le coste dell'Adriatico centro-settentrionale e di un'economia silvo-pastorale nelle regioni più meridionali (Manacorda 1994, p. 51; *Id.* 1995, pp. 185-187; *Id.* 1995a, pp. 153-155).

Ma al di là delle ipotesi, reali sono sia lo spostamento verso il Nord della penisola delle forze vive, politiche ed economiche dell'Italia, sia il passaggio dell'Italia settentrionale da un'agricoltura di "sussistenza" ad un'agricoltura di scambio. L'impulso viene da uomini che avevano creato le loro fortune all'epoca del triumvirato e all'inizio del regno di Augusto. In questo contesto occorre segnalare la "specificità" del caso istriano, ove per un secolo i bolli delle anfore (Dressel 6B) rimandano a personaggi ai massimi vertici urbani, strettamente collegati prima ad Augusto, poi alla casa giulio-claudia, e ove, a partire da Galba, cominciano ad apparire marchi imperiali, che indicano che alcune proprietà della regione erano state incamerate nel patrimonio imperiale. L'espansione di quest'ultimo nella zona è fenomeno analogo a quanto contemporaneamente avviene (per confische o eredità) in *Apulia et Calabria* (Manacorda 1995a, pp. 155-162).

Tuttavia la tendenza all'autoconsumo o alla regionalizzazione delle risorse, denunciata dalla scomparsa di alcuni importanti impianti ceramici (ad es. quelli del Brindisino, di Cosa, Fondi/Terracina, Minturno, o di Sinuessa/Mondragone), dallo spostamento di alcuni centri produttori di anfore dalle zone costiere verso i territori interni (è ciò che avviene nell'*ager Falernus*: Arthur 1991, pp. 55-97, in particolare, pp. 75-76, e pp. 101-102), e dal capovolgimento delle direttrici commerciali del Mediterraneo, a cui abbiamo fatto già cenno[59], coinvolge durante la prima e la media età imperiale molte zone la cui redditività agricola aveva fino a quel momento trovato ampio sbocco nel commercio transmarino. Tale tendenza si manifesta nelle aree del basso Adriatico e dell'Italia tirrenica più drasticamente e più precocemente che in quelle centro-settentrionali adriatiche, che pongono nel lungo periodo meno problemi di continuità sia sul piano produttivo, sia sul piano della diffusione interregionale e interprovinciale di beni di consumo, presumibilmente a causa della vicinanza con territori nei quali esisteva una domanda insoddisfatta di derrate e di manufatti, quali quelle del *limes* nord e centro-orientale. C'è tuttavia da aggiungere che la fine della produzione e della circolazione dei principali tipi di contenitori provenienti da quest'area (Dressel 6A: metà del I secolo; Dressel 6B: età adrianea, o poco dopo) avviene più o meno contemporaneamente a quella delle anfore del versante tirrenico (Dressel 2-4). Ma lo sviluppo alla fine del I secolo delle officine dell'Emilia (Forlimpopoli, S. Arcangelo) consente almeno ad una parte dei vini originari di questa regione di essere smerciati fino alla tarda età severiana, oltre che a Roma, anche su mercati lontani.

1.1.Prima e media età imperiale

Versante tirrenico

Se si analizza il riflesso di questa complessa realtà nella documentazione offerta dalla anfore, si nota come sul versante tirrenico le Dressel 1, che dalla seconda metà del II secolo a.C. avevano caratterizzato il panorama tipologico di quest'area[60], vengano, a partire dalla metà circa del I secolo a.C., progressivamente sostituite, talvolta all'interno delle stesse officine[61], dalle Dressel 2-4, cioè da

contenitori più leggeri e più capaci, nati ad imitazione delle anfore di Cos ad anse bifide[62]. Ma l'adozione di questo nuovo recipiente comporta anche il declino e, nel lungo periodo, la scomparsa delle più importanti officine dell'età tardo-repubblicana. Altre certamente ne nascono[63], ma esse appaiono disperse nel territorio, situate talvolta nell'entroterra (è ciò che accade nell'*ager Falernus*, vedi sopra). La fabbricazione delle Dressel 2-4 prosegue in linea di massima per tutto il I secolo e in alcuni casi fino al II secolo avanzato (*ager Falernus*, golfo di Napoli, zona vesuviana, forse *Bruttium*: c.d. anfore "campane tarde": Panella 1989; Arthur 1991, p. 85)[64], ma l'esportazione sembra segnare il passo, la diffusione di queste anfore e dei vini in esse trasportati tende ad abbandonare, dopo l'età augustea, i mercati mediterranei, e, progressivamente, a regionalizzarsi, in parallelo con il carattere sempre più "locale" degli impianti produttivi[65].

Numerosi sono i tipi documentati all'interno di questa famiglia di anfore, senza che sia possibile assegnare ad essi, in assenza di esemplari forniti di un apparato epigrafico significativo ai fini della provenienza[66] e di analisi scientifiche delle paste, un'area di origine precisa[67]. Solo le Dressel 2-4 vesuviane (tipi Pompei 1, 2, 3, 4: Panella, Fano 1977, pp. 149-153) sono rese in parte riconoscibili da un'argilla caratteristica di colore rosso-violaceo con numerosi inclusi neri e brillanti (Tchernia, Zevi 1972; Hesnard *et al.* 1989, p. 38 ss.). Ciò consente di seguirne con un relativo margine di probabilità la diffusione (Panella 1981), che sembra per tutta l'età augustea di respiro mediterraneo. Dall'età giulio-claudia fino alla catastrofe del 79 d.C. il commercio dei vini di quest'area (*Vesuvinum, Surrentinum, Pompeianum*)[68] appare diretto invece soprattutto verso Roma. L'esistenza, poi, di anfore "campane tarde" con impasto "vesuviano" tenderebbe a mostrare che alla distruzione operata dall'eruzione del Vesuvio sia seguita una ripresa di attività produttiva (sia agricola, sia ceramica) con conseguente sviluppo di un'esportazione, apparentemente assai limitata, delle eccedenze[69].

Nell'*ager Falernus* dovrebbero essere stati invece prodotti nel I secolo i tipi Pompei 8 e 9 (Panella, Fano 1977, pp. 154-156), così come una parte delle c.d. "campane tarde". Quasi del tutto irrintracciabile, se non ricorrendo ai pochi bolli noti, impressi solitamente sul piede, e alle altrettanto rare iscrizioni dipinte che menzionano il Falerno[70] come contenuto dell'anfora, è il loro raggio di esportazione (Roma, Pompei, Ercolano, Oplontis, Fos, Camulodunum/Colchester, Cartagine). Non giova, tra l'altro, alla loro riconoscibilità il fatto che le Dressel 2-4 di Lione e della media valle del Rodano nascano ad imitazione proprio dei tipi di questo territorio (da ultimo Dangréaux *et al.* 1992 : Lionese 2A).

Tra le altre anfore di fabbricazione campana si ricorda un recipiente identico alle Dressel 2-4 vesuviane, ma con fondo piatto, a diffusione solo regionale (Pompei, Napoli: Panella, Fano 1977, p. 171, figg. 25-26; Bragantini 1991, fig. 55, n. 39). Un secondo contenitore a fondo piatto, simile alla Oberaden 74 / Dressel 28, è prodotto nell'officina già più volte citata di *Maes(ianus ?) Celsus* di Suessa Aurunca e forse altrove, ma ha anch'esso una circolazione assai modesta (Cartagine) e apparentemente limitata all'età augustea.

A Cuma dovrebbe spettare invece la fabbricazione nel I secolo dei c.d. *cadi* (Dressel 21-22 = Schoene IV), cioè di recipienti cilindrici, privi di collo e con anse sul corpo del vaso, adibiti al trasporto di frutta (mele, ciliegie "cumane"), come suggeriscono le iscrizioni dipinte documentate a Pompei su esemplari di questa forma. La diffusione di queste anfore, in quantità assai scarse, non supera l'ambito regionale (Pompei e città vesuviane) e in qualche caso quello interregionale (Ostia, Roma). Di carattere regionale dovrebbero essere anche le Dressel 21-22 del *Bruttium*, ove si registrerebbe una lunga tradizione artigianale (dall'età repubblicana all'età medio-imperiale: Dressel 1, Dressel 2-4 e Dressel 21-22: Sangineto 1989) che si concluderebbe in età tardo-antica con la nascita dell'anfora Keay LII (v. oltre). Sono note imitazioni delle Dressel 21-22 in Betica[71].

Morfologicamente affine a questo contenitore e alle coeve anfore palestinesi Kingsholm 117 / LR4[72] è il tipo Richborough 527, attribuito finora alla Campania (Pozzuoli: Williams, Arthur 1991) e, con minor verosimiglianza, alla Gallia (Massiccio Centrale: André 1989). Un deposito di scarti di fornace rinvenuto a Lipari (nella baia di Portinenti) nelle isole Eolie ha risolto almeno in parte il problema dell'origine di quest'anfora (Cavalier 1994), impiegata forse per il trasporto dell'allume dell'isola (Borgard 1994)[73].

La sua diffusione, che interessa dal secondo terzo del I secolo a.C. alla metà del III secolo tutte le regioni del Mediterraneo occidentale, ma anche l'Europa centrale interna e la Britannia, rimanda ad un commercio costante, ma apparentemente modesto[74]. Nell'isola verrebbero prodotte anche le Dressel 2-4, rese riconoscibili dal caratteristico impasto grigio-verdastro ricco di inclusi vulcanici, la cui circolazione, apparentemente limitata alla fine del I secolo a.C., è ancora più ridotta (Italia e Francia).

Italia centrale interna

In età tiberiano-claudia si assiste alla nascita di officine in alcune zone interne dell'Italia centrale tirrenica (valle del Tevere), che realizzano anfore di piccole dimensioni e con fondo piatto, dette di Spello dal nome dell'unico centro di produzione (Hispellum in Umbria) finora noto (*Ostia II*, 521/*Ostia III*, 369-370), largamente esportate fino a tutto il II secolo sul mercato di Roma. Questa circostanza, unita al fatto che in Umbria veniva coltivato un vitigno di abbondanza (l'*Hirtiola*) menzionato da Plinio (*N.H.*, XIV, 37) fa pensare che queste anfore siano state adibite al trasporto di vini comuni, destinati alla capitale[75]. L'ampiezza della diffusione di contenitori di questo tipo in Etruria (costiera ed interna) potrebbe convalidare l'ipotesi, formulata sulla base della loro presenza nelle fornaci di Albinia, dell'*ager Pisanus* e dell'*ager Volaterranus*[76] e forse della Val di Chiana (*atelier* di Umbricio Cordo a Torrita di Siena: Pucci 1992), che essi provengano anche da questi territori, ove, come si è visto, è attestata una produzione di Dressel 1 e/o Dressel 2-4. La loro circolazione sembrerebbe di carattere regionale, ma, come nel caso della produzione della valle del Tevere, è probabile che gli sbocchi principali fossero costituiti da Ostia e da Roma.

Versante adriatico

Anche i contenitori del versante adriatico di età tardo-repubblicana non sopravvivono all'età augustea: cessa infatti in questo periodo la produzione sia delle anfore ovoidi di Brindisi e dei tipi ad esse apparentati, sia delle Lamboglia 2, cioè dei due recipienti a cui era stato affidato dalla seconda metà del II secolo il trasporto delle eccedenze olearie e vinarie di quest'area[77]. Il Salento e il territorio di Brindisi, che erano stati interessati dalla fabbricazione di ambedue questi tipi in età tardo-repubblicana[78], conoscono nell'ultima fase di vita degli impianti (tra la seconda metà del I a.C. e l'età claudia)[79], parallelamente a quanto avveniva nell'Italia tirrenica, una produzione di Dressel 2-4[80], che evidentemente sopperisce ancora per qualche decennio alle esigenze del commercio vinario, mentre le anfore olearie non sembrano sostituite nel Brindisino da alcun nuovo recipiente.

Le altre zone di origine delle Lamboglia 2, dislocate in un'ampia fascia di territorio, che comprende il Piceno, l'Emilia e la *Venetia*, adottano invece a partire dalla metà del I secolo a.C. per il trasporto dei vini[81] una nuova anfora, la Dressel 6A, nata sul modello del contenitore più antico[82]. Marginale sembra la produzione in quest'area, eccetto che in Emilia, delle Dressel 2-4, fabbricate talvolta nelle stesse officine della Dressel 6A[83]. Come per le Dressel 2-4 del Salento, anche per quelle originarie di questa zona non esistono, al di là dei bolli, elementi che consentano di distinguerle con sicurezza da quelle di diversa origine e di seguirne, quindi, la diffusione. L'impasto fine e depurato, sui toni del beige, è la sola spia, in assenza di analisi scientifiche, di un'eventuale fabbricazione "adriatica".

Nel terzo quarto del I secolo a.C. inizia in Istria e in altre aree dell'Italia nord-orientale la produzione della Dressel 6B, dotata, come la Dressel 6A, di un ricco apparato epigrafico[84], ma adibita probabilmente al trasporto di olio. Gli impianti ceramici archeologicamente noti sono situati in Istria, a Fasana presso Pola e a Loron presso Parenzo nel Sud della penisola[85]. Non esistono finora prove che essi abbiano realizzato anche Dressel 2-4, analogamente a quanto si verifica in altre officine assegnate all'Istria[86]. In ogni caso il vino della regione, che dobbiamo supporre trasportato in queste anfore, appare commerciato in una scala nettamente inferiore a quella dell'olio, se questo è il contenuto prevalente delle Dressel 6B.

La diffusione della Dressel 6A (fino al 60 d.C. ca.) e della Dressel 6B (fino al 120/40 d.C.) non mostra flessioni sostanziali rispetto a quella testimoniata dalle anfore adriatiche di età repubblicana, ma essa interessa ora solo sporadicamente i mercati egei e orientali e si rivolge piuttosto verso quelli della Padania (Brecciaroli Taborelli 1987) e dell'Europa centro-orientale, aperti questi ultimi dalla conquista augustea del Norico e della Pannonia[87].

In alcune zone dell'Emilia (Forum Popili sulla *via Aemilia*: Aldini 1978, 1981, 1989), nel Riminese e a Rimini stessa (Stoppioni 1993), presumibilmente in concomitanza con la fase finale di una produzione di Dressel 2-4 abbastanza ben documentata nel territorio[88], compaiono intorno alla metà/seconda metà del I secolo d.C. diversi tipi vinari a fondo piatto, che prendono nome dai più importanti centri di produzione identificati: anfore di Forlimpopoli (*Ostia I*, 451/*Ostia IV*, 440-441) e di Sant'Arcangelo (*Ostia I*, 452/*Ostia IV*, 442)[89]. Essi hanno fino alla metà del III secolo una diffusione ampia (da Roma a Berenice/Benghazi, da Alessandria a Atene), ma raggiungono in quantità rilevanti solo la capitale (Panella 1989). Benché sia certo che altre regioni del versante adriatico (per esempio il Piceno)[90] abbiano prodotto anfore simili, si ha l'impressione che quelle che circolano, fortemente

standardizzate sul piano sia tecnico che morfologico, provengano dall'Emilia, con partenza, per quelle di Forlimpopoli, da Ravenna, per quelle del Riminese, dalla stessa Rimini. A questa regione le fonti letterarie non assegnano vini di qualità pregiata[91]. Questa circostanza unita al fatto, che a fronte di una diffusione ampia, lo smercio documentato da questi contenitori sembra interessare in quantità cospicue soltanto Roma, porta a ritenere che la loro esportazione, come quella delle anfore di Spello (vedi sopra), risponda essenzialmente alle esigenze di vini comuni della popolazione della capitale (Panella 1989, pp. 150-151).

Genericamente all'Italia nord-orientale è attribuita un'anfora con corpo tronco-conico (Schörgendorfer 558), utilizzata, come attestano le numerose iscrizioni dipinte, per il trasporto di olive. La sua diffusione (pianura padana, Norico, *Raetia*) e la sua cronologia (prevalentemente I secolo) ricalcano quelle della Dressel 6B[92]. E'infine vagamente definito come "adriatico" un altro contenitore con collo ad imbuto (c.d. di Porto Recanati), databile tra la metà del I e la metà del II secolo, debolmente presente nelle regioni raggiunte dal commercio della Dressel 6A e soprattutto della Dressel 6B (Carre 1985, p. 232-234; per i ritrovamenti d'Oltralpe: Bezeczky 1994, p. 122, con bibliografia). Un bollo di Adriano rinvenuto su un esemplare di Este è stato attribuito ad un'anfora di questa forma (Pesavento Mattioli *et al.* 1993, pp. 153-154), facendo supporre un suo collegamento con le figline imperiali istriane. In realtà questo marchio figura su Dressel 6B. Ciò non toglie che il tipo derivi certamente da quest'ultimo contenitore e che sia stato adibito anch'esso al trasporto di olio.

Per completezza, si segnala l'esistenza di un'officina di Dressel 2-4 a Brignano Frascata, presso Alessandria in Piemonte (Facchini 1989). Nulla si conosce del raggio di diffusione di questa produzione, che comunque non dovrebbe aver superato i limiti regionali.

1.2. L'età tardo-antica

Il III secolo rappresenta un periodo di ristagno della produzione e della circolazione delle anfore italiche: nessun nuovo tipo viene creato, ad eccezione di un contenitore, anch'esso vinario, proveniente dall'Etruria interna, l'anfora detta di Empoli (*Ostia IV*, 279-280: III-IV/inizi V secolo) dall'unica officina finora individuata, a diffusione prevalentemente regionale e tirrenica[93]. Ma occorre ricordare che la documentazione dei recipienti ceramici adibiti al trasporto di derrate, ed in particolare di vino, potrebbe essere in questo periodo penalizzata dal diffondersi in Italia, al più tardi dagli inizi del III secolo, dell'uso delle botti[94].

Una ripresa produttiva si avverte a partire dagli inizi del IV secolo con la fabbricazione di un'anfora, anch'essa di piccole dimensioni e a fondo piatto, identificabile con il tipo Keay LII, in alcune zone del *Bruttium* (Pellaro, S. Lazzaro in provincia di Reggio)[95] e della Sicilia (Naxos, presso Taormina)[96], cioè in due regioni che giocano in quest'epoca un ruolo di primo piano nei rifornimenti annonari della capitale. Questi recipienti assicurano fino a tutto il VI e forse ancora nel VII secolo una diffusione rilevante di vini locali sui più importanti siti consumatori della Spagna, della Francia meridionale (Marsiglia: Bonifay, Piéri 1995, pp. 114-116), dell'Egeo (Argo, Atene), con particolare riferimento, per l'Italia, a Roma (Saguí 1998, pp. 321-322) e a Napoli (Arthur 1989). Essi rappresentano la traccia più tarda – all'interno dell'arco cronologico che ci compete – della capacità di alcune regioni italiche di convertirsi ad un'agricoltura orientata verso il commercio a distanza, ma certo in un contesto storico-economico completamente differente da quello della piena età imperiale (Panella, Tchernia 1994, pp. 160-161).

Altre produzioni anforarie sono documentate infatti dal V al VII in Campania (*Campanian Late Roman Amphorae*: Arthur 1986, pp. 656-657), nel VII e nell'VIII a Miseno, dopo il VII a Ischia (Arthur 1993, pp. 232-233; Arthur, Patterson 1994, p. 420), nel VII e nel X-XI secolo a Otranto (Arthur *et al.* 1992 ; Arthur 1993), ma nessuna di esse sembra superare i confini locali o regionali. Anche Ravenna conosce in questa età una fabbricazione di contenitori da trasporto di diffusione locale, mentre incerta rimane la provenienza dall'officina del Podere Chiavichetta di alcuni tipi di anfore africane e egeo-orientali di imitazione (Maioli, Stoppioni 1989, Maioli 1991).

2. Province galliche

Fin dall'età arcaica la Gallia aveva conosciuto, attraverso Marsiglia, la coltura della vite. La produzione di un'importante famiglia di anfore (le anfore massaliote) aveva consentito alla colonia focese di esportare dal VI al II secolo a.C. il *surplus* di vino della *chora* sia verso il mondo indigeno degli *oppida* celtici, in una dinamica imperniata sullo scambio di merci di lusso mediterranee (tra cui il vino) contro materie prime provenienti dal Nord barbarico (metallo, e in particolare stagno), sia, dopo il declino della potenza etrusca, verso i siti costieri dalla Catalogna all'Etruria[97].

E'tuttavia con la costituzione della *Provincia* alla fine del II a.C. che la viticoltura comincia a divenire un elemento fondamentale del paesaggio della Francia meridionale, senza dubbio sollecitata dall'intensificarsi del commercio romano diretto verso le popolazioni galliche ancora indipendenti, la cui "passione sfrenata" per il vino è ricordata dalle fonti e confermata dalla diffusione impressionante in età tardo-repubblicana delle tirreniche Dressel 1[98]. L'interdizione ai popoli transalpini di piantare l'olivo e la vite ricordata da Cicerone (*De Rep.*, III, 9,16) è un indizio chiaro che la conquista ha rappresentato uno stimolo allo sviluppo della produzione locale. Questo provvedimento, reiterato in età domizianea (Suet., *Dom.*, VII, 2)[99], sembra essere rimasto tuttavia senza larga applicazione, dal momento che già a partire dall'età augustea cominciano a comparire officine ceramiche ed anfore destinate a trasportare un'eccedenza di vino che, nello spazio di poche generazioni, non solo saturerà i mercati regionali, ma si orienterà verso un importante commercio di esportazione che raggiungerà il suo apice nel II secolo.

Gli impianti ceramici[100] sono prevalentemente concentrati in Narbonese (più di sessanta finora noti), ove si moltiplicano tra il I e il III secolo. Nella regione di Lione (a Lione stessa: Dangréaux *et al.* 1992, e tra Lione e Vienne, nella media valle del Rodano) gli *ateliers* sono presenti già in età augustea, nel I secolo in Borgogna e nel bacino della Loira[101], in questo stesso secolo in Aquitania (Bordeaux: Berthault 1991, 1992) e forse in Normandia, mentre quelli del Nord e dell'Est della Gallia sembrano comparire solo nel II-III secolo (Baudoux 1996). Questo progressivo ampliarsi verso il Nord degli ambiti produttivi delle anfore galliche è il risultato dell'avanzata dell'arboricoltura anche in regioni fredde, non idonee a tale tipo di coltivazioni, ma tuttavia importanti per i rifornimenti delle truppe e degli insediamenti civili situati al di là delle Alpi, sul *limes* germanico e in Britannia.

La Gallia utilizza nel commercio di esportazione la sua complessa rete fluviale (gli assi Rodano/Reno[102] e Aude/Garonna), sia per smerciare le proprie produzioni (prevalentemente vino, ma anche conserve di pesce) nelle province centro- e nord-occidentali dell'impero, sia – come sembra – per ridistribuire in questi stessi territori le derrate, principalmente italiche e spagnole, che giungevano per via marittima ai porti della Narbonese. La diffusione dei contenitori gallici interessa perciò fino al III secolo, oltre alle coste tirreniche dell'Italia e ovviamente Roma[103], i siti dell'Europa centrale[104] e della Britannia[105]. Il periodo di maggiore rappresentatività su tali mercati è il II secolo.

Per quanto attiene alla tipologia delle anfore di questa regione, occorre tenere presente che la fabbricazione di recipienti ceramici da adibire al trasporto di derrate alimentari sembra rappresentare una novità in questo ambiente, ove l'"imballaggio" tradizionale era forse la botte[106]. Né aveva fatto scuola la produzione anforaria di Marsiglia, che si era sviluppata sulla base di un apporto greco, per altro puntuale, e che era sicuramente cessata nel II secolo a.C.[107]. Ciò spiega perché i primi contenitori ceramici nascano già in età augustea in Narbonese e nella media valle del Rodano come imitazioni dei modelli che circolavano allo scorcio del I secolo a.C. nel Mediterraneo: le tirreniche Dressel 1 (prodotte negli *ateliers* di Lione e di St.-Just nell'Ardèche: Laubenheimer 1989, pp. 116-118, e probabilmente anche a Marsiglia: v. nota 107), le Dressel 2-4 (finora documentate in una quindicina di impianti nella Gallia meridionale e centrale: Laubenheimer 1989, pp. 118-123, e a Sens in Borgogna: Olmer 1996), la catalana Pascual 1 (negli *ateliers* di Corneilhan e Aspiran nell'Hérault, Montans nel Tarn e Sainte-Cécile-les-Vignes in Vaucluse, ma anche a Marsiglia[108]) e la betica Haltern 70[109].

La riproduzione è pedissequa[110] e solo l'integrazione dell'osservazione di alcune caratteristiche morfologiche con il tipo di impasti può far distinguere talvolta le contraffazioni galliche dagli originali. La diffusione, apparentemente diretta esclusivamente nelle province nord-occidentali, sembra tuttavia di non grande rilievo. Solo le Dressel 2-4 di Lione (o della media valle del Rodano) e le imitazioni della Haltern 70, sia di Lione che della Gallia del Sud (Augst 21), sembrano aver alimentato un commercio interregionale un po' più consistente, che nel caso delle anfore vinarie lionesi si conclude tuttavia già alla metà del I secolo, cioè nel momento in cui il Sud della Gallia assicura una esportazione di vino di ampio raggio in contenitori appositamente fabbricati nei suoi territori.

Tuttavia è proprio Marsiglia il primo centro a produrre già in età augustea, accanto a tipi nati sicuramente sul modello delle Pascual 1 e delle Dressel 2-4, le prime anfore a fondo piatto della Gallia romana imparentate con la catalana Oberaden 74 (Bertucchi 6a e 6b, vicine alla Gallica 2 e alla Gallica 7 della tipologia di F. Laubenheimer[111]). Questo tipo di fondo è adottato nell'età imperiale dalla maggior parte delle anfore galliche e finirà per influenzare alcuni tipi di recipiente prodotti in altre aree (in Italia, per

esempio, le anfore di Spello e di Forlimpopoli). Nel corso del I secolo vengono infatti abbandonate, nelle officine già numerose della Narbonese, le imitazioni delle anfore italiche e spagnole e inizia la fabbricazione di svariati tipi, tutti caratterizzati dalla base piana (Galliche 1-9; solo le Galliche 10, 11, 15, oltre ai contenitori derivati dai modelli italici e spagnoli, presentano finora il tipico fondo a puntale).

Lasciando da parte le numerose serie a diffusione locale, vanno segnalati alcuni fenomeni regionali: nella bassa valle del Rodano si afferma la Gallica 1, prodotta da una dozzina di fornaci, smerciata a breve e a medio raggio [112]; in Provenza viene prodotta la Gallica 5, esportata sia verso il Sud (Ostia, Roma), sia verso l'Est (Helvetia romana), sia verso il Nord (Paesi Bassi)[113]. Tuttavia, la fabbricazione di tali recipienti è di breve durata e si esaurisce tra la fine del I e la prima metà del II secolo. Dalla metà del I secolo fa la sua comparsa la Gallica 4, un'anfora fortemente standardizzata, destinata a monopolizzare l'intera produzione. Presente fino al III secolo avanzato in quantità massicce nel Mediterraneo e nell'Europa interna [114] essa è il contenitore vinario per antonomasia del II e III secolo, oggetto di imitazione da parte della Tarraconese tra il I e il II e della Mauretania Caesariensis nel III secolo.

Ad eccezione della Haltern 70, che ha un contenuto del tutto particolare (*defrutum* e *sapa*, cioè vino cotto, olive nel *defrutum*, e forse vino), e tale potrebbe essere anche quello delle sue imitazioni, le altre anfore di cui abbiamo parlato sono state utilizzate per il trasporto del vino. Esso è il contenuto principale anche dei contenitori a fondo piatto che caratterizzano la produzione "originale" gallica con il volgere dell'era. Dietro lo sviluppo e la moltiplicazione delle officine ceramiche collegate a queste ultime anfore, si riflette, da una parte, una tradizione di coltivazioni e di sfruttamento agricolo già consolidata, che aveva già conosciuto, come si è detto, nella bassa valle del Rodano la nascita di *surplus* destinato al mercato, dall'altra, l'impulso dato alla viticoltura[115] della regione dalla riorganizzazione romana della Narbonese con Augusto.

Tuttavia alcuni tipi, almeno quelli dei distretti di Fréjus/Forum Iulii e Cannes, devono essere stati utilizzati, oltre che per invasare questa derrata (a tale contenuto fanno riferimento le forme Gallica 5, Gallica 4 e Dressel 2-4 ivi prodotte), anche per il trasporto di conserve di pesce (*allex*, *garum*, *liquamen*, *muria*), menzionate dalle fonti scritte (*allex* di Frejus e *muria* di Antibes: Plin., *N.H.*, XXXI, 85; Mart., XIII, 103) e documentate dall'esistenza di impianti di salagione rinvenute lungo le coste sud-orientali dell'attuale Provenza[116]. Tale è il contenuto delle Dressel 16 (Laubenheimer 1992, pp. 15-23), come attestano le iscrizioni dipinte su esemplari di questa forma rinvenute a Londra, a Augst, a Roma e forse Ostia[117], e del tipo detto Fréjus/Lenzbourg (Brentchaloff 1988; Ettlinger 1977, fig. 3), provenienti anch'essi da questo territorio, e la cui esportazione raggiunge tra la metà del I e la metà del II secolo le consuete aree interessate dal commercio gallico (Svizzera, *limes* renano e Inghilterra), ma assai debolmente l'Italia (Roma, Ostia).

Questa è anche la merce trasportata nelle anfore che imitano le betiche Dressel 7-11 (i contenitori da *garum* per eccellenza della prima età imperiale) realizzate sia a Marsiglia (Bertucchi 1992, pp. 134-136) e forse in qualche altro centro della Narbonese[118], ma con una diffusione apparentemente assai limitata, sia soprattutto, dalla fine del I secolo a.C. al II secolo, a Lione e nella media valle del Rodano (Dressel 10 *similis* = Lionese 3A = Augst 31 = Vindonissa 577 e Dressel 9 *similis* = Lionese 3B = Augst 32 e Lionese 4 = Augst 17), insieme a contraffazioni delle Dressel 1 (Lionese 1), delle Dressel 2-4 (Lionese 2) (Dangréaux *et al.* 1992 ; Desbat *et al.* 1996), e apparentemente, come si è detto (v. sopra), anche delle betiche Haltern 70.

Si è supposto che le anfore di Lione, che circolano a Nord delle Alpi raggiungendo anche la Britannia (Martin-Kilcher 1994, fig. 261), fossero destinate, piuttosto che al trasporto di derrate prodotte in questa città e nel suo territorio, a quello di merci (dalle conserve della Betica, a cui alludono le iscrizioni dipinte sulla Dressel 9 *similis*/Lionese 3B, che menzionano il *garum hispanum*[119], ai vini comuni[120] dell'Italia, della Narbonese o della Tarraconese), che, arrivate per via fluviale nella capitale delle tre Gallie in recipienti diversi dalle anfore (in *dolia*, in botti?), venivano travasate in contenitori ceramici di fabbricazione locale prima che il loro viaggio proseguisse verso altre destinazioni (Tchernia 1997, p. 124-125). Lione sarebbe perciò, piuttosto che centro produttivo o manifatturiero di generi di prima necessità, luogo di smistamento dei beni che pervenivano dal Sud al suo porto fluviale[121].

Altre anfore a diffusione regionale compaiono nel Nord e nell'Est della Gallia nel II e III secolo: la Gallica 12, forse vinaria, è fabbricata in Normandia[122] ed è assai frequente in Inghilterra e ancora più a Nord, fino in Scozia (Fitzpatrick 1992); anfore globulari ad imitazione delle betiche Dressel 20 sono segnalate nelle officine di Bourlon e di Cambrai nella Gallia del Nord (Gallica 13: Bocquet

et al. 1995) e in quelle di Rheinzabern, Reichshoffen e Brumath nella Gallia dell'Est (Gallica 14: Baudoux 1996, pp. 106-112) insieme ad imitazioni della Gallica 4, utilizzate le une e le altre forse per una ridistribuzione di derrate giunte in queste regioni in recipienti deperibili (botti) (Baudoux 1992, 1996). Le forme più specificamente locali della Mosella e del basso Reno documenterebbero invece lo sviluppo, a partire dalla metà del II secolo, di una viticoltura (?) dotata di un'eccedenza destinata ai mercati della regione di Treviri e del *limes* germanico[123]. Infine, l'area produttiva della Gallica 15 è localizzabile nel Sud della Belgica: *atelier* di Amay (Laubenheimer 1992, p. 174).

3. Helvetia

Ad Augst (Augusta Rauricorum) è attribuita, sulla base dell'impasto, una produzione di anfore di forma Dressel 2-4, databile tra l'età tiberiana e la metà del I secolo, apparentemente mai esportata, destinata o all'invecchiamento di vini locali (la cui produzione risalirebbe perciò già agli inizi della conquista), o, più probabilmente, alla conservazione di vini gallici, forse importati in botti[124].

4. Britannia

Anche nella regione di Verulanium (Brockley Hill), nel Sud dell'Inghilterra, è documentata, nella seconda metà del I secolo, la fabbricazione di anfore vinarie che imitano le Dressel 2-4 italiche (Castle 1987; Sealey 1985, p. 128 ss.), a diffusione locale. Come per la produzione di Augst, l'assenza di fonti letterarie e archeologiche che provino l'esistenza della viticoltura nella regione in una epoca così antica tende a suggerire che questi recipienti siano stati utilizzati per imbottigliare vini giunti nell'isola in botti o in dolii.

5. Province ispaniche

Con la colonizzazione fenicia dell'estremo Occidente la penisola iberica aveva già conosciuto, anteriormente alla conquista romana, lungo le sue coste mediterranee e atlantiche, una produzione di eccedenze di generi alimentari (vino, derivati della pesca) e una fabbricazione di contenitori per il loro trasporto (le anfore fenicio-puniche[125]), "trainate" dal parallelo sviluppo dello sfruttamento delle risorse minerarie (oro, argento, rame, piombo, ferro, stagno), di cui il Sud e il Nord del paese erano ricchi[126].

Ciò che si verifica, tuttavia, tra il II e il I secolo a.C., come già in Narbonese, è il totale rinnovamento delle aree a vocazione agricola e conserviera, la trasformazione dei modi di produzione, nonché la scala della commercializzazione delle eccedenze. Tale processo è uno dei risultati più tangibili della romanizzazione della *Hispania Citerior (Tarraconensis, Gallaecia et Asturia)* (Mayer, Rodà 1986) e della *Hispania Superior* (*Baetica* e *Lusitania*) (Blázquez 1974, per le fasi iniziali, in part. pp. 177-178). Grano, vino, olio, salse di pesce, metalli assumono, a partire dall'età augustea, cioè dalla riorganizzazione amministrativa dell'intera regione, un peso rilevante nel commercio antico, sia in relazione ai bisogni di beni di prima necessità di Roma e degli eserciti (primi tra tutti il grano e l'olio della Betica), sia in relazione alle richieste di un mercato divenuto mediterraneo.

Le distribuzioni di terre ai veterani (favorite dall'esistenza in questa zona di un esercito praticamente permanente) e la fondazione di colonie[127] giocano, tra il II e per tutto il I secolo a.C., un ruolo fondamentale nello sviluppo del potenziale produttivo e commerciale della Tarraconese (Miró 1988, pp. 248-259) e della Betica (Funari 1994, pp. 91-92), cioè delle due province in cui tale processo assume un rilievo e una dimensione eccezionali (marginale a questo riguardo è infatti la storia produttiva della Lusitania). Soldati, veterani e coloni innescano un flusso migratorio di Italici, attratti dalla fertilità delle valli del Guadalquivir (antico *Baetis*) e dell'Ebro. Tale flusso comporta tra l'altro la riorganizzazione del territorio e l'introduzione di modelli di sfruttamento delle risorse (*villae*)[128], simili a quelli in uso nelle zone di origine degli immigrati, ma determinano anche il mantenimento per un secolo circa (dalla cattura di Numantia del 133 a.C., che pone fine all'instabilità politica della regione, all'età delle guerre civili) di strette relazioni con l'Italia, che risulta unita alla Spagna, dopo la conquista della Narbonese (118 a.C.), anche per via di terra (la *Via Domitia*)[129].

Questa situazione produttiva, già fortemente strutturata, riceve nuovo impulso dai giochi del potere e delle influenze di quella parte della classe dirigente romana che, uscita vittoriosa dalle guerre civili dell'età di Cesare e di Augusto, aveva tratto vantaggio sia dalle confische di intere porzioni di territorio (che in Spagna furono di un certo rilievo), sia dalle possibilità offerte – per lo smercio delle eccedenze – dall'esistenza di una forte domanda di derrate alimentari (soprattutto da parte della capitale e degli eserciti) (Miró 1988, pp. 259-261) e dall'apertura di nuovi mercati regionali (Funari 1994, p. 94).

Di fatto già a partire dal secondo quarto del I secolo a.C. ha inizio in Tarraconese e forse leggermente più tardi (secondo terzo del I secolo a.C.) in Betica la produzione di anfore da trasporto "romane", nate, come accade in Narbonese, ad imitazione delle anfore vinarie per eccellenza dell'epoca, cioè delle Dressel 1 (un tentativo di imitazione delle greco-italiche aveva in realtà già interessato nel II secolo a.C. Ibiza nelle isole *Pityusae* prossime alle Baleari, la regione di Cadice (fornaci di Torre Alta presso S. Fernando: Ramon Torres 1995, pp. 84-85) e forse altre località, in parallelo con la produzione di anfore di tipo punico). Non abbiamo indizi né della durata della fabbricazione di queste Dressel 1, né del carattere della loro diffusione che sembra comunque essere limitata all'ambito regionale. Già però intorno alla metà del I secolo a.C., o poco dopo, le officine ceramiche di queste due regioni sperimentano e trovano nuovi tipi, i quali cominciano ad avere una circolazione consistente in età augustea, in parallelo con la straordinaria politica coloniaria di Augusto, che favorì, tra le province spagnole, soprattutto la Betica.

Ciò detto, il panorama produttivo cambia da regione a regione, sia per quanto attiene ai contenitori utilizzati e alle merci in essi trasportate (prevalentemente olio e conserve di pesce per la Betica, vino per la Tarraconese, salse di pesce per la Lusitania), sia per quanto riguarda la durata della produzione anforaria nel suo complesso e i mercati verso i quali si indirizza l'esportazione.

5.1. Tarraconensis (e Carthaginiensis dopo la riforma dioclezianea)

I più antichi e più numerosi centri di produzione di anfore (una sessantina finora rinvenuti) si collocano sulle coste nord-orientali della regione, interessando la fascia del litorale compreso tra i Pirenei e l'Ebro (attuale Catalogna), con una particolare concentrazione (20 fornaci) intorno a Barcellona, cioè nella zona che nell'antichità aveva il nome di Leetania[130]. Il caratteristico impasto "rosso-marrone a punti bianchi" è distintivo proprio di quest'ultima area (Tchernia, Zevi 1972). Ma né gli impianti leetani, né quelli dei territori di Gerona e di Tarragona hanno mai raggiunto le dimensioni "industriali" delle officine della Betica.

Molto più limitata è finora la mappa delle fornaci nel Sud della Tarraconese lungo il litorale valenciano (Sagunto, Oliva, Dianium/Denia)[131], mentre una continuità produttiva dall'età punica a quella romana è documentata negli *ateliers* di Ibiza, che risultano attivi dal VI secolo a.C. (c.d. anfore punico-ebusitane) fino al II secolo d.C. (anfore PE-24, 25, 41 della tipologia di Ramon 1991) e oltre.

Tutte le officine realizzano in genere gli stessi tipi di recipienti[132]: dopo la breve parentesi della fabbricazione di imitazioni delle Dressel 1, iniziano intorno al 50/40 a.C. sia la produzione della Tarraconese 1/Leetana 1[133], un'anfora che ricorda i contenitori ovoidi sud- e centro-adriatici, ma anche la betica Dressel 10, sia quella della Pascual 1, un contenitore vinario nato sul modello della Dressel 1, destinato a circolare fino all'età tiberiana[134], sia quella di un'anfora a fondo piatto, la Oberaden 74 (che deve il nome al *castrum* renano ove essa è stata segnalata per la prima volta), imparentata con le anfore galliche[135]. A questa fase produttiva dovrebbe appartenere anche la fabbricazione di *cadi* (Dressel 21-22), nati apparentemente sul modello dei recipienti campani (Beltrán 1980, pp. 212-215). A loro volta le Pascual 1 vengono imitate in Gallia (v. sopra).

Leggermente più tarde (ultimo decennio del I a.C./inizi del I d.C.), ma realizzate all'interno delle stesse officine, sono le Dressel 2-4 di Tarraconese, che imitano quelle tirreniche. Esse sostituiscono nel I secolo le Pascual 1, così come in Italia, qualche decennio prima, le Dressel 2-4 avevano rimpiazzato le Dressel 1. Le imitazioni delle Dressel 7-11 betiche (Dressel 9 *similis*, Dressel 8 ampuritana, Dressel 7-11 ebusitana), anch'esse databili in questo periodo, non sembrano aver avuto una vita lunga[136]. Sia in Catalogna[137] che nel Sud della Tarraconese[138] vengono realizzati, talvolta insieme alle Oberaden 74, altri tipi di anfore a fondo piatto, tra le quali si segnalano imitazioni delle Galliche 4. Nel caso dell'officina dell'Almadrava nel territorio di Dianium, queste ultime sembrano appartenere alla fase più tarda degli impianti (II-III secolo: Aranegui, Gisbert 1992, p. 101). Sul litorale valenciano sono documentati infine, oltre alle onnipresenti Dressel 2-4 e alle Dressel 7-11 (vedi nota 136), anche contenitori simili alla betica Dressel 20 (tipo Oliva 3 dal nome del sito della fornace che li produce: Enguix, Aranegui 1977).

Apparentemente quasi tutte le anfore menzionate sono adibite al trasporto di vino[139]. Si tratta in alcuni casi di specialità rinomate (vini di Tarragona, di Lauro, delle Baleari), ma soprattutto dei prodotti di vigneti di abbondanza ricordati dalle fonti antiche per la loro modesta qualità (quelli leetani) e per il loro basso costo (quelli di Sagunto)[140]. Solo per alcuni recipienti del Sud della Tarraconese si può pensare a contenuti diversi: olio per le imitazioni delle Dressel 20 e forse conserve di pesce per le Dressel 7-11 del paese Valenciano.

Questo territorio costituisce infatti un'area di transizione tra la regione del Nord-Est ad economia vitivinicola e quella del Sud della Penisola, dominata dall'industria del pesce (Aranegui *et al.* s.d., p. 110).

Diversificati invece a seconda dei tipi e delle aree di origine sono i mercati di riferimento: di carattere locale o regionale è apparentemente la distribuzione delle anfore del Sud della Tarraconese, o di quelle ebusitane; soltanto le Pascual 1 e le Dressel 2-4 del *Conventus Tarraconensis* rappresentano serie standardizzate a larga circolazione[141]. L'apogeo della diffusione è la tarda età augustea/tiberiana, quando queste e tutte le altre anfore sono contemporaneamente prodotte e smerciate a breve, a medio o a lungo raggio. In questo periodo, benché non manchino attestazioni in Italia (Ostia, Roma), in Africa (Cartagine: Martin-Kilcher 1993, pp. 280-282), o in Britannia (Revilla Calvo, Carreras Monfort 1993), le aree più ricettive sono le province galliche (Bergé 1990) e il *limes* renano-danubiano (Remesal Rodríguez, Revilla Calvo 1991).

In Gallia la distribuzione segue gli assi fluviali, in particolare quello dell'Aude/Garonna (Roman 1983) e del Rodano/Loira, che sembrano essere, per il volume del traffico, tanto o più importanti dell'asse Rodano/Saona/Reno. Di fatto nell'istmo gallico (sud-ovest della Francia), nella media valle del Rodano e nel paese della Loira le Pascual 1 sostituiscono in età augustea le tirreniche Dressel 1[142]. Rispetto a queste ultime, le loro quantità tuttavia sono senza dubbio meno importanti, essendo intervenuta nel frattempo la conquista cesariana dell'intera regione, con conseguente trasformazione delle condizioni della domanda e degli scambi.

Una tale modificazione degli assi commerciali, che penalizza le esportazioni tirreniche, più lontane, più rischiose e più costose, è uno dei risultati dello sviluppo del vigneto di abbondanza della Tarraconese, controllato in questa fase – come sembra più che probabile – dagli Italici[143]. Una delle cause di questo sviluppo sembra essere stata, a sua volta, proprio la vicinanza di centri tradizionalmente ricettivi, come erano stati per decenni quelli gallici (Tchernia 1986, pp. 143-145; *Id.* 1987). Per loro tramite si aprivano al commercio della Tarraconese anche i mercati dell'Europa interna e della Britannia, ove consistente era la domanda delle armate dislocate sulle frontiere e degli insediamenti civili sorti a ridosso del *limes*[144]. A fronte di una diffusione molto ampia, le quantità delle Pascual 1 o delle Oberaden 74 nei singoli centri di consumo appaiono relativamente modeste, né è stato possibile notare l'esistenza di un monopolio di determinate officine, note attraverso i bolli, su uno o più mercati di riferimento[145]. L'esportazione pertanto, per quanto presupponga un processo di centralizzazione, sembra nascere dalla somma di produzioni di nuclei diversi (Revilla Calvo 1993, p. 167).

Tuttavia l'espansione della viticoltura nella Narbonese rivoluziona, a pochi decenni di distanza, ancora una volta gli assi del commercio vinario[146]: le Dressel 2-4 di Tarraconese hanno una raggio di diffusione molto più limitato delle Pascual 1 (Miró 1988, p. 145, carta 7): tra l'età di Tiberio e l'età di Claudio e fino alla fine del I secolo[147] esse sembrano trovare il loro principale punto di riferimento nella richiesta di vini comuni della popolazione di Roma[148]. Questo mutamento dei mercati potrebbe non aver comportato in questa fase una diminuzione della produzione, dal momento che le quantità delle anfore della Tarraconese attestate a Roma e a Ostia (Panella 1992) e nell'Italia tirrenica nella seconda metà del I secolo sono probabilmente pari, se non superiori, a quelle documentate mezzo secolo prima nei mercati gallici e centro-europei[149]. Ma l'esportazione si conclude praticamente con l'età tardo-flavia: il fatto che le Dressel 2-4 non siano state sostituite, se non eccezionalmente, da altri tipi di recipienti ceramici ha fatto supporre che sia progressivamente terminata in Tarraconese la produzione di un *surplus* di derrate da destinare al commercio interprovinciale. Le cause di tale arresto vanno ricercate non soltanto nella "concorrenza" gallica, ma probabilmente in una trasformazione sia dei modelli di sfruttamento, sia delle dimensioni delle proprietà (Keay 1981), sia del paesaggio agrario[150] (abbandono della viticoltura in favore della cerealicoltura?: Miró 1988, pp. 276-281).

Nel II e III secolo funzionano apparentemente solo gli impianti del Sud della regione che producono le Galliche 4 di imitazione. Esse si avvicinano nel IV secolo sempre più alla forma dei contenitori di tipo Almagro 51c = Keay XXIII di origine prevalentemente lusitana. La diffusione dell'uno e dell'altro recipiente non è rintracciabile, mentre episodiche e di carattere locale risultano le ultime anfore attribuite, sulla base dell'impasto, a questa provincia: imitazioni del tipo betico/lusitano Almagro 50 = Keay XVI/XXII (III-IV secolo) e del tipo africano Keay XXVK, e i tipi Keay LXVIII (III/IV-VI secolo), LXXXVI (IV-metà V secolo) e XCIA-B (IV-V secolo)[151]. C'è da aggiungere che tali contenitori, oltre ad essere in almeno tre casi imitazioni di tipi appartenenti ad

altre produzioni (Keay XVI/XXII, XXIII, XXVK), sono assai modestamente attestati anche all'interno della Tarraconese (Keay 1984, p. 401), ove la maggior parte delle anfore che circolano in età tardo-antica (V-VI secolo) sono quasi esclusivamente di origine africana.

Irrilevante sembra essere anche la diffusione delle "imitazioni" di alcuni tipi africani (anfore cilindriche e *spatia*) che sono stati attribuiti, tra nel IV e V secolo, alla Spagna sud-orientale (regione di Alicante (valle del Vinalopó) e di Murcia: Reynolds 1993). Questa ampia zona, in seguito alla riforma di Diocleziano, viene a far parte, insieme al paese valenciano e alle Baleari, di una nuova provincia, che deriva il suo nome (*Carthaginiensis*) da quello della città-capitale (Carthago Nova). Qui una produzione di recipienti da trasporto fatti a mano e a tornio lento potrebbe documentare, in età visigotica e araba (VI-X secolo), l'esistenza di una continuità di una distribuzione regionale di generi di prima necessità (Reynolds 1995, pp. 62-63, figg. 69-74).

Di carattere locale o regionale sono anche i tipi originari di Ibiza del III-IV secolo[152] o, più genericamente, delle Baleari nel III-VI secolo[153], mentre a questo arcipelago sono stati di recente ipoteticamente attribuiti alcuni contenitori a forma di fiaschetta con decorazione a palmette incise (tipo Keay LXXIX/LXX), forse fabbricati anche in Algeria (Reynolds 1995, pp. 63-64; carta di diffusione e bibliografia in Carignani 1989, pp. 82-83, p. 89, fig. 134). Databili tra il VI e il VII secolo, ad essi spetterebbe una modestissima diffusione interprovinciale (Catalogna, Corsica, Luni, Cartagine).

5.2. *Baetica*

Due sono le principali aree di produzione di anfore di questa provincia: quelle nate e sviluppatesi intorno all'industria conserviera del pesce (sui litorali mediterranei e atlantici tra Malaga e Cadice e ancora oltre, fino a Huelva), e quelle collegate all'olivicoltura della valle del Guadalquivir e dei suoi affluenti nel cuore dell'odierna Andalucia.

Per quanto attiene alla zona costiera della Spagna meridionale, la fabbricazione delle anfore non rappresenta una novità dell'età romana, in quanto già gli insediamenti fenici (in particolare quello di Gadir/Cadice) avevano prodotto dalla fine del VI secolo a.C. contenitori ceramici per il trasporto dei derivati della pesca, che rappresenta da questo momento l'attività principale di una zona posta sulla via delle migrazioni dei tonni, delle sardine, degli sgombri. E'tuttavia solo dopo la conquista romana e la creazione della provincia che la lavorazione del pesce sembra assumere il carattere di una vera e propria "industria" con la moltiplicazione degli impianti di salagione[154] e con la nascita, a partire dal terzo quarto del I secolo a.C., dei primi contenitori per il trasporto di tali merci (anfore del relitto di Titan affini alla Dressel 12, e poi la stessa Dressel 12[155]). Ad essi si affiancano, con il trascorrere dei decenni, altri numerosi tipi di recipiente, tutti caratterizzati dall'imboccatura larga, dal collo lungo e dal corpo ovoide o piriforme.

Accanto alle serie di età augustea, costituite dalle anfore Dressel 7, 8, 9, 10, 11, compaiono – fino a sostituirle – quelle nate in età tiberiano-claudia o poco dopo (Beltrán IIB, Pompei VII e Beltrán IIA, Dressel 14, Dressel 17) che saranno smerciate fino al II secolo. I tipi più tardi della Beltrán IIA (Dressel 38) e della Beltrán IIB Augst 30 (contraddistinti dal bollo SOCI) potrebbero aver raggiunto anche il III secolo[156]. Imitazioni delle Dressel 7-11 sono note, come si è già visto, nel I secolo in Tarraconese, in Narbonese e a Lione, mentre in Lusitania si registra la ripresa di un tipo simile alla Dressel 14[157].

Il commercio interprovinciale delle salse (le varietà registrate dalle fonti letterarie e dalle iscrizioni dipinte sulle anfore sono il *garum gaditanum*, la *muria malacitana*, il *garum sociorum* di Carthago Nova, o più genericamente, il *garum hispanum*)[158] e del pesce salato o in salamoia è gestito dall'età augustea quasi unicamente e in quantità impressionanti dalle officine della Betica. Ad esse farebbero capo nella prima età imperiale anche quelle delle coste atlantiche dell'attuale Marocco[159], tra cui si segnalano, agli inizi del I secolo, per dimensione ed importanza gli impianti di Lixus[160]. In età augustea e fino alla creazione della provincia della *Mauretania Tingitana* (43 d.C.) le colonie romane di quest'ultima regione dipendono amministrativamente dalla Betica, a conferma degli stretti rapporti tra due zone economicamente e geograficamente affini (la c.d. unità del circuito dello stretto di Gibilterra)[161]. Tali rapporti sono ancora rintracciabili alla fine del III secolo, quando con la riforma dioclezianea del 285/297-98 d.C. la Tingitana fu assegnata alla Diocesi XII (*Hispaniarum*).

Benché non vi siano finora evidenze sicure di centri che producano anfore Dressel 7-11 o Beltrán IIA e IIB in Mauretania[162], non è impossibile che esse, seppur fabbricate in Betica, abbiano trasportato anche prodotti provenienti da alcune città della riva opposta dello stretto o lavorati alla maniera tingitana, come proverebbero le iscrizioni dipinte riferibili alla COD (per Manacorda 1977,

p. 127, COD*(a)* per *cauda*)/CORD*(ula)* (letteralmente, tonno di età inferiore ad un anno: Marichal 1975) di Lixus e di Tingis[163], rinvenute a Pompei e altrove su questi tipi di contenitori (Ben Lazreg *et al.* 1995, p. 108, con bibliografia).

Le anfore indicano che lo smercio è indirizzato verso i siti costieri del Mediterraneo occidentale, del Nord-Africa e verso tutte le località dell'area continentale europea interna (Gallia, *limes* renano-danubiano: Martin-Kilcher 1990 e 1994, pp. 393-409) e della Britannia (Peacock 1975). L'apogeo della distribuzione riguarda l'arco di tempo compreso tra l'età augustea e la metà del I secolo. E'questa l'epoca a cui si riferiscono alcuni importanti relitti rinvenuti nello stretto di Bonifacio in Corsica (Sud-Perduto 1, Sud-Lavezzi 2, Lavezzi 1, Port-Vendres II, Lavezzi 2, Tour-Sainte-Marie: Liou, Domergue 1990 ; Liou 1990 con bibliografia), i cui carichi sono estremamente omogenei: le Dressel 7-11 e tipi affini si accompagnano alle Dressel 20, alle Haltern 70, alle Dressel 28, ai metalli[164].

In questi relitti i contenitori da *garum* risultano sempre più attestati di quelli adibiti al trasporto di altre merci, in particolare delle olearie Dressel 20. Tale superiorità numerica si avverte anche a Ostia, nel deposito della Longarina (Hesnard 1980), datato al volgere dell'era, e nei contesti di Lione e di Vienne della fine del I a.C./ inizi del I d.C. (Desbat, Martin-Kilcher 1989, p. 340-346). Rispetto a questo *trend*, una rottura sembra prodursi nel secondo quarto del secolo, quando si assiste ad una crescita progressiva delle presenze delle Dressel 20, sia in Gallia, che sul *limes* renano-danubiano (Amar, Liou 1984, Helly *et al.* 1986)[165].

Intorno al 50 d.C. sembra cessare, tra l'altro, l'attività delle fornaci del Rinconcillo di Algeciras, cioè di uno dei più importanti centri produttori finora identificati nello stretto di Gibilterra. Due fattori potrebbero aver giocato un ruolo nella crisi di questa zona: la conquista da parte di Roma della Mauretania Tingitana in età claudia e quindi la fine della dipendenza economica delle colonie romane dell'attuale Marocco dalle città costiere della Betica, e la proliferazione di fattorie per la fabbricazione di salse e conserve di pesce sulle coste levantine della Spagna e su quelle portoghesi.

Di fatto, già nella seconda metà del I secolo e poi, più drasticamente, nel corso del II secolo, si registra una flessione della diffusione di queste anfore, che tende da questo momento a interessare prevalentemente le coste tirreniche dell'Italia, e Roma in particolare. Qui, nel deposito del Castro Pretorio del 50/60 d.C. le iscrizioni attribuite alle Dressel 7-12 sono circa il doppio di quelle registrate sulle Dressel 20[166], mentre a Pompei, fino al 79 d.C., gli arrivi di queste ultime anfore risultano assai modesti se confrontati con quelli dei contenitori da *garum* della Betica (Liou, Domergue 1990, pp. 121-123).

Ma la circolazione si riduce ulteriormente alla fine del II secolo, in parallelo con il peso assunto nel commercio di queste derrate dalle produzioni lusitane, sviluppatesi a partire dalla prima metà del I secolo, e assai probabilmente da quelle africane, destinate le une e le altre a dominare il mercato in età tardo-antica[167].

Gli impasti di alcuni esemplari rinvenuti in Catalogna proverebbero che la Spagna del Sud ha avuto nel III e IV secolo un ruolo, che sembra tuttavia assai modesto, nella fabbricazione delle anfore del tipo Almagro 50 (Keay XVI), che appaiono morfologicamente collegate ai tipi più tardi della Beltrán IIB, e del tipo Almagro 51a-b (Keay XIX)[168]. Ad ambedue questi contenitori si riconosce oggi una prevalente origine lusitana. D'altro canto, l'esistenza di una certa continuità nella produzione e nello smercio delle anfore da *garum* della Betica viene confermata dalla sopravvivenza nei secoli citati delle officine di salagione in alcune zone costiere di questa regione. Resta da registrare la recente attribuzione a Ceuta, sulle coste africane dello stretto di Gibilterra (*Septem Fratres* in Mauretania Tingitana), di una produzione di recipienti del tipo Almagro 51a-b (dalla seconda metà del III al V secolo e forse oltre), per ora solo identificata sulla base dell'analisi petrografica degli esemplari rinvenuti in questo centro, ove per altro sono attestate officine per la fabbricazione delle salse di pesce anche in età tardo-antica (Bernal Casasola 1994, p. 1211 ss.).

Tra le colonie romane di Corduba (Cordova), Astigi (Ecija) e Hispalis (Siviglia) si sviluppano gli eccezionali impianti (finora ne sono stati rinvenuti un centinaio lungo le rive del *Baetis*/Guadalquivir e del Genil Carreras Monfort, Funari 1998, p. 275, fig. 37)[169] delle Dressel 20 adibite al trasporto di un olio che gli scrittori antichi – tra gli altri Strabone (III, 2, 6), Plinio (*N.H.*, XV, 8) e Marziale, (XII, 98, 1) – celebrano per la sua straordinaria qualità[170]. Il contenitore, a cui è affidato per tre secoli il trasporto di un prodotto utilizzato nell'antichità non solo a fini alimentari, ma anche per l'illuminazione e per l'igiene personale, nasce in età tardo-augustea sul modello delle anfore di Brindisi. La forma ovoide del corpo riflessa nei tipi più antichi (Dressel 19/Oberaden 83) assume con il passare dei decenni un profilo spiccatamente globulare (Dressel 20)[171]. Il peso netto di olio trasportato si situa sui 70 Kg, come recitano

centinaia di *tituli picti* finora rinvenuti su questo tipo di anfora, mentre la tara è di 30 kg ca. (Rodríguez Almeida 1989). Imitazioni compaiono, come si è visto, nella Tarraconese e nella Gallia nord-orientale.

Nella seconda metà del III secolo (dopo il 260 d.C.)[172] le stesse officine che avevano realizzato fino a quel momento le Dressel 20 modificano il modello, riducendone le dimensioni[173]. Nascono così i tipi Dressel 23, Tejarillo I, II, III, Keay XIV e Almagro 55[174]. Le cause di questa trasformazione non sono chiare, ma è possibile che essa vada collegata con le riforme militari di Gallieno (Remesal Rodríguez 1986, p. 108). Le anfore più tarde assicurano ancora per qualche tempo (IV-inizi V secolo) la diffusione dell'olio betico sui mercati italici e provinciali[175].

La dispersione dei ritrovamenti di Dressel 20, rintracciabile anche sulla base del loro ricco apparato epigrafico (bolli, *tituli picti*, graffiti praticati prima e dopo la cottura)[176], è di dimensioni eccezionali[177] e investe in maniera capillare, fino a tutto il II secolo[178], il bacino occidentale del Mediterraneo (in particolare le coste tirreniche dell'Italia e Roma), la Tarraconese, la Gallia[179], le regioni del *limes* renano-danubiano[180] e la Britannia[181], raggiungendo anche la Pannonia[182], il Nord Africa[183] e l'Oriente[184]. Esse rappresentano in certi ambiti geografici l'elemento trainante anche del commercio delle altre derrate di questa provincia (*garum*, vino)[185] : nel I secolo i nomi degli stessi commercianti, che sono stati definiti "polivalenti", compaiono talvolta nelle iscrizioni dipinte sia delle anfore olearie che degli altri contenitori della Betica (Zevi 1966, p. 234; Colls *et al.* 1977, p. 92).

Del tutto particolare è il rapporto delle Dressel 20 con Roma e con i *castra* dislocati lungo le frontiere del Reno, della Britannia e della Mauretania, cioè con l'*annona* urbana e militare. Nella capitale, che conserva nel Testaccio la testimonianza materiale degli arrivi di queste anfore (Rodríguez Almeida 1984, e ora Blázquez *et al.* 1994), l'olio è infatti oggetto a partire dall'età augustea di distribuzioni straordinarie alla plebe urbana. Tali distribuzioni diventano regolari con Adriano e gratuite e giornaliere, al pari del grano, con Settimio Severo che le estende a tutta l'Italia (*SHA, S.*, 18, 3). L'esigenza di disporre dei quantitativi per rispondere a una domanda in crescita spinge perciò lo Stato ad intervenire più o meno direttamente nell'acquisto delle partite di olio e nell'organizzazione del trasporto marittimo, o meglio a sollecitare da una parte lo sviluppo dell'olivicoltura in alcuni territori ritenuti idonei (il fenomeno coinvolge la Betica, ma anche la Proconsolare e la Tripolitania)[186], dall'altra a favorire i commercianti e i proprietari delle navi incaricati di portare l'olio a destinazione. L'accresciuto fabbisogno di Roma fa sì che dagli inizi del III secolo quasi tutta la produzione olearia della Betica, in parte controllata già dall'età antonina dagli imperatori stessi, come dimostrano i *tituli delta*, riferibili a Antonino Pio, a Marco Aurelio e a Commodo (Liou, Tchernia 1994, p. 151) e i bolli di Settimio Severo e dei suoi figli[187], venga dirottata verso questa città, abbandonando progressivamente gli altri mercati, mentre per un breve periodo, tra il 212 e 217 d.C., saranno i Severi "da privati" a provvedere direttamente al trasferimento delle anfore olearie nella capitale. Per un periodo altrettanto breve (età tardo-severiana) questo compito sarà assolto dalla *ratio fisci*. Con Alessandro Severo, il "restauratore", il commercio ritornerà in parte nelle mani di *mercatores* privati, i cui nomi convivranno con le titolature ufficiali fino alla fine della documentazione del Testaccio (Rodríguez Almeida 1980, pp. 282-287; *Id.* 1984, pp. 212-222 ; Remesal Rodríguez 1986, *loc. cit.* a nota 187).

Per quanto attiene all'*annona militaris*, cioè ai rifornimenti degli eserciti collocati presso le frontiere dell'Impero, le ricerche di J. Remesal Rodríguez hanno portato ad identificare delle "relazioni preferenziali" tra determinati centri produttivi della Betica e alcuni insediamenti del *limes*, relazioni che mutano con il tempo, ma che a seconda del periodo e delle località, risultano controllate da un numero ridotto di officine (Remesal Rodríguez 1986, p. 75, 109-112).

Per quanto riguarda infine la fase finale della produzione e dello smercio dell'olio della Betica, la circostanza che la *Hispania* con la riforma dioclezianea viene inclusa nella *Praefectura* delle Gallie – unita alla relativa abbondanza dei luoghi di fabbricazione delle Dressel 23 e affini[188] e alla relativa frequenza dei ritrovamenti di queste ultime anfore nell'Europa continentale (Augst, Kaiseraugst, Treviri, Colonia)[189] – mostrerebbe un cambiamento nella direzione dell'esportazione, laddove l'Africa, inclusa nella *Praefectura* dell'Italia, provvederebbe da questo momento ai rifornimenti di Roma, e, in parte, dopo la fondazione di Costantinopoli, a quelli della nuova Capitale. Inoltre, l'ingresso nella produzione betica di differenti tipi di anfore per uno stesso prodotto e il diverso andamento delle esportazioni di ciascuno dei nuovi contenitori tenderebbero a suggerire che il *mercato unificato dei consumatori*, che è il modello dominante fino alla metà del III secolo, si sia frantumato in una serie di mercati "non comunicanti" (Funari 1994, p. 99). All'asse

Roma/Spagna si sostituisce così l'asse Roma/Africa, con conseguente separazione del Mediterraneo dall'Europa.

Quantitativamente molto più limitata e relativa solo alla fase più antica della storia produttiva di questa provincia è la fabbricazione di alcuni contenitori adibiti al trasporto di vini, non ignoti agli scrittori antichi[190]. Nel Sud della Spagna (El Rinconcillo presso Algeciras, nel territorio del Campo di Gibilterra) compaiono infatti già dal terzo quarto del I secolo a.C. imitazioni della Dressel 1 (Dressel 1A e 1B, ma soprattutto Dressel 1C)[191], secondo un processo analogo a quello che si verifica negli stessi anni sul litorale nord-occidentale della Tarraconese. Anche in Betica alle Dressel 1 di imitazione potrebbe essersi affiancata in età augustea (intorno al 30 a.C.)[192] un'anfora forse nata sul loro modello, la Haltern 70, dal nome del *castrum* renano ove essa è stata segnalata per la prima volta[193]. Di essa tuttavia si ignorano i centri produttori, benché gli impasti, alcune caratteristiche tecniche e epigrafiche[194] rendano certi che esse hanno la stessa area di origine delle Dressel 20, provengano, cioè, dalla bassa valle del Guadalquivir. La loro produzione si arresta di fatto intorno alla metà del I secolo (Colls *et al.* 1977, pp. 35-38, 89). Tipi tardi sembrano provenire da Cartagena (Carthago Nova)[195] ; imitazioni sono documentate apparentemente a Lione e nella media valle del Rodano (v. sopra).

La Haltern 70 appare utilizzata per il trasporto di vino cotto (*defrutum*[196], *sapa* [197]), ma anche di olive conservate nel *defrutum* e forse di vino *tout court*. Il suo destino commerciale, geograficamente importante[198], ma quantitativamente modesto, appare, comunque, strettamente legato a quello delle Dressel 20 e delle Dressel 7-11 e tipi affini[199].

Tra la fine del I a.C. e il I d.C. compaiono invece, anche in Betica, le onnipresenti Dressel 2-4 di imitazione, la cui circolazione è tuttavia, come per tutte le imitazioni provinciali, difficilmente determinabile[200]. Né manca in quest'area la produzione di un'anfora a fondo piano, la Dressel 28, simile alla tarraconese Oberaden 74, fabbricata tra l'età giulio-claudia e gli inizi del III secolo[201]. Di essa si ignora il contenuto (vino?). La sua diffusione sporadicamente supera i confini regionali, interessando Roma, Ostia e pochi altri siti del Mediterraneo occidentale e dell'Europa interna.

Nel Sud della penisola (impianti del Rinconcillo presso Algeciras e a Belo presso Cadice[202]) risultano fabbricati i *cadi* (tipi Dressel 21-22), adibiti nell'Italia tirrenica al trasporto di frutta[203]. Tali vasi sembrano aver avuto una circolazione assai modesta, mentre nulla si può dire del loro contenuto.

Al Sud della Spagna sono stati infine attribuiti, sulla base degli impasti, alcuni altri tipi (Keay XVII, XVIII, LXIX, imitazioni dei recipienti cilindrici africani = Keay XXXbis) di età tardo-antica (IV-metà V secolo), dal contenuto incerto e dalla diffusione essenzialmente locale o regionale[204]. In Galizia e nella baia di Cadice (Puerto Real) sarebbero prodotte anche anfore simili alla lusitana Almagro 51c (Mayet *et al.* 1996, p. 194, note 2-3). Una fabbricazione di anfore a fondo piatto (attribuite alla Gallica 4, ma più probabilmente vicine all'Almagro 51c) viene segnalata tra III e V secolo anche a La Loma di Ceres (Molvízar, Granada) e a Los Matagallares (Salobreña, Granada), ma le notizie sono, come nel caso precedente, ancora insufficienti per cogliere caratteristiche ed entità delle produzioni (Bernal Casasola 1994, p. 1205).

5.3. Lusitania

Estrazione dei metalli e sfruttamento delle saline e delle risorse della pesca (tonno, sardine e sgombri, crostacei e molluschi) rappresentano le principali attività economiche di questa provincia in età romana (Edmonson 1987). Officine per la fabbricazione delle conserve di pesce sono state trovate ovunque sulle coste a Sud del Tago e soprattutto in Algarve, una regione che costituisce l'estensione geografica del territorio di Cadice e gode, insieme alle coste atlantiche della penisola iberica e della Mauretania, delle stesse risorse ittiche[205]. Le salse (in particolare *liquamen* e *muria*) e il pesce salato rappresentano perciò il contenuto prevalente, se non unico, delle anfore lusitane, come provano le iscrizioni dipinte sulle Dressel 14[206] e i residui organici rinvenuti nei relitti all'interno dei tipi Almagro 50 e Almagro 51a-b (v. oltre).

Le fornaci[207] si distribuiscono lungo le valli del Tago (Ânforas Lusitanas, pp. 71-169) e del Sado (Ânforas Lusitanas, pp. 173-180; Mayet *et al.* 1996), e nell'Algarve (Ânforas Lusitanas, pp. 193-250). I modelli dei contenitori provengono dalla vicina Betica.

Benché esista qualche indizio che l'attuale Portogallo abbia prodotto anche Dressel 7-11 (Tavares da Silva *et al.* 1980-81, p. 200), la prima anfora che ha una sua individualità, oltre a ricorrere in quasi tutte le officine ceramiche finora scoperte, è quella che imita la Dressel 14 (in Betica fabbricata nelle officine di Motril e Calahonda nella

regione di Granada: v. sopra e nota 157). Il prototipo è documentato apparentemente dall'età tiberiana[208] fino alla metà/seconda metà del II secolo. Tale potrebbe essere anche la datazione della produzione lusitana (forse per gli inizi leggermente più tarda: età claudia)[209], che realizza prevalentemente (ma non unicamente) un tipo che sembra peculiare di questa provincia (la Dressel 14 *similis*/Beltrán IVB = Lusitana I)[210]. Alla formazione di questo conteni-tore non sembrano estranee né le Dressel 7-11, né le Haltern 70[211].

E'possibile che nella seconda metà/fine del II secolo vengano prodotte in questa provincia anche imitazioni dei tipi tardi delle betiche Beltrán IIA e Beltrán IIB, da cui non è molto lontana né la Beltrán 72 (Mayet 1990, p. 32-33; Mayet *et al.* 1996, p. 19 e *passim*), un'anfora che raggiunge il pieno III secolo, né l'Almagro 50 (Keay XVI/XXII o Lusitana II), la cui produzione interessa il III e il IV secolo[212].

Ma la pratica dell'imitazione non si esaurisce con questi recipienti. Alcuni *ateliers* si ispirano infatti alla Gallica 4 o all'anfora della *Mauretania Caesariensis* (Dressel 30), nata a sua volta sul modello del contenitore gallico[213]; l'una o l'altra sembrano rappresentare i prototipi anche dell'anfora più caratteristica della Lusitania di età tardo-antica, l'Almagro 51c / Keay XXIII / Lusitana IV[214], destinata a circolare dal secondo quarto del III secolo fino agli inizi o alla prima metà del V secolo, e ad essere imitata in altri centri (nel Sud della Tarraconese e in Betica: v. sopra). Le affinità tipologiche che essa presenta con la coeva anfora di Empoli si spiegano o con la comunanza dei prototipi, o come una volontaria imitazione. Il contenuto anche in questo caso potrebbe essere collegato con le conserve di pesce (Bost *et al.* 1992, p. 137).

Relativamente più originale è invece il tipo Almagro 51a-b (Keay XIX = Lusitana III), la cui cronologia è grosso modo simile a quella dell'Almagro 51c (III-prima metà V secolo)[215]. Anche queste anfore potrebbero aver trasportato salse di pesce[216]. Si registrerebbe una loro imitazione in Mauretania Tingitana (Ceuta, v. sopra).

Accanto a questi tipi esistono alcuni altri recipienti di carattere locale o regionale (tipo Keay LXXVIII: Mayet *et al.* 1996, p. 23), ancora difficili da sistematizzare. Vale tuttavia la pena ricordare che sono soprattutto le officine dell'Algarve ad essere caratterizzate da una minore standardizzazione nella fabbricazione dei contenitori da trasporto. Esse, a differenza degli impianti ceramici della valle del Sado e del Tago, consistono in unità produttive piuttosto piccole, isolate ed indipendenti l'una dall'altra, situate in molti casi all'interno di possedimenti agricoli (Edmonson 1987, p. 179 e *passim*). Le anfore ivi realizzate risponderebbero perciò alle necessità del *surplus* di singoli *fundi*, piuttosto che alle esigenze di un commercio a lunga distanza.

Per quanto attiene a quest'ultimo tipo di diffusione[217], la tendenza all'imitazione caratteristica dei recipienti lusitani, unita alla contiguità geografica con Betica, rende assai difficile distinguere, sulla base del solo disegno e in assenza di una caratterizzazione minero-petrografica e fisico-chimica delle paste, i tipi simili prodotti nell'una e nell'altra provincia[218]. Il quadro della circolazione risulta perciò piuttosto provvisorio e destinato a mutare con lo sviluppo delle conoscenze.

La Dressel 14[219] sembra alimentare prevalentemente un commercio regionale o interregionale (Portogallo e coste del Golfo del Leone), mentre nello smercio a lunga distanza essa appare diretta essenzialmente a Roma per il tramite di Ostia, ove le quantità documentate nei contesti del II secolo sembrano di una certa entità, se confrontate con quelle dei recipienti da *garum* provenienti da altre zone, e dalla Betica in particolare. Tenuto conto che alla fine del II secolo non si ha quasi più traccia nel commercio mediterraneo delle anfore da *garum* di quest'ultima provincia, è possibile che essa sia stata progressivamente sostituita dalla Lusitania nella fabbricazione e nella esportazione di un *surplus* di conserve da destinare all'esportazione a medio e a lungo raggio.

Le anfore di età tardo-imperiale (Almagro 50, Almagro 51a-b e Almagro 51c), pur essendo ben documentate a Roma, presentano una circolazione più ampia, che, oltre alle coste della penisola iberica tocca quelle galliche (Arles e Marsiglia), i litorali tirrenici (da Ventimiglia al Casertano) e nord-adriatici dell'Italia (Trieste, Aquileia, Ravenna, Rimini), la pianura padana (Milano), l'Africa settentrionale (Cartagine) e in alcuni rari casi l'Europa centrale, l'Oriente egeo, il Mar Nero e la Palestina[220]. Nei singoli centri di consumo tuttavia le loro quantità sono modeste, mentre nei relitti (Edmonson 1987, pp. 181-186; Lopes, Mayet 1990, pp. 299-303) sembrano rappresentare solo una piccola parte dei carichi[221] costituiti in prevalenza dalle anfore africane, a cui potrebbe essere stato affidato il grosso del commercio delle conserve di pesce di questa età.

6. Province africane

6.1. Mauretania Caesariensis.

Le sole officine note, in relazione allo smercio di una produzione probabilmente vinaria[222], sono quelle di Tubusuptu (odierna Tiklat) sulle coste orientali dell'Algeria. Il nome di questa località, accompagnato dall'indicazione *ex provincia Mauretaniae Caesariensis*, compare sui bolli di una serie di anfore nate alla fine del II secolo sul modello della Gallica 4 (v.) (Dressel 30/anfore della *Mauretania Caesariensis*[223]/Keay I)[224]. La produzione bollata dovrebbe essersi conclusa entro la fine del III secolo. Le marche non registrano infatti i cambiamenti amministrativi introdotti dalla riforma di Diocleziano, allorché il territorio di Tubusuptu venne a a far parte della *Mauretania Sitifensis*. E' solo un'ipotesi, per altro molto probabile, che alcuni contenitori più piccoli, ma grosso modo simili (*Ostia IV*, 116-117 = Keay IB) e mai bollati del IV e degli inizi del V secolo, provengano dalla stessa area[225].

Le anfore mauretane sono ampiamente distribuite (benché in deboli quantità)[226] sulle coste del Mediterraneo occidentale, soprattutto in Algeria e in Marocco (Mayet 1978, p. 386 ss.), sui litorali nord-africani (Sabratha, Benghazi, Alessandria[227]), nell'Italia tirrenica (con particolare riferimento a Ostia e Roma[228]), e sulle coste della Provenza e della Tarraconese. Assai rari sono i ritrovamenti nell'Europa interna[229] e in Britannia[230]. Nei relitti esse accompagnano generalmente carichi costituiti da altre anfore[231].

Non è improbabile infine che dall'attuale Algeria provengano in età tardo-antica anfore che imitano i contenitori cilindrici africani (Panella 1986, p. 257; Reynolds 1995, p. 40), ma non sono finora noti resti di impianti ceramici che comprovino tale ipotesi[232].

6.2. Africa Proconsolare.

6.2.1. Tunisia settentrionale e Tunisia centrale (Zeugitana e Byzacena dopo la riforma dioclezianea)

Cartagine, la principale colonia fenicia di Occidente, aveva conosciuto fin dalle origini una importante produzione di anfore e una commercializzazione a breve, medio e lungo raggio di generi di prima necessità provenienti dal suo territorio (conserve di pesce, vino). Nate sul modello dei contenitori fenici tradizionalmente privi di collo e con anse disposte sul corpo del vaso, le anfore di questo centro (Ramon Torres 1995, pp. 258-259, *passim*) erano a loro volta divenute i prototipi di un'ampia gamma di recipienti fabbricati nelle regioni gravitanti nella sua orbita politica e commerciale, sia del Nord Africa (dal Marocco alla Tripolitania), sia della Sicilia e della Sardegna.

La produzione di anfore e di derrate da destinare all'esportazione sopravvive nell'odierna Tunisia alla distruzione di Cartagine del 146 a.C. e alla progressiva conquista romana dell'Africa settentrionale. I tipi punici più tardi (riportabili alla famiglia delle Mañá C2 e delle Mañá C1), che si presume siano prodotti – per quanto attiene alla provincia d'Africa[233] – in alcune zone della Tunisia settentrionale e della Tunisia centrale (il *Byzacium*)[234], circolano nel II e nel I secolo a.C. a livello regionale, e, in quantità assai limitate, anche a scala interprovinciale. La Dressel 18[235] e la Mau XL[236], che sono tra le più tarde anfore di tradizione punica originarie di questo ambiente[237], raggiungono il pieno I secolo.

Ora, alle risorse agricole di questa regione Roma comincerà a dedicare una particolare attenzione già a partire dall'ultimo quarto del II secolo a.C. e poi più concretamente da età cesariana e augustea. La fondazione della *Colonia Iulia Carthago* e di altre colonie lungo le coste dell'attuale Tunisia costituisce, come per le altre province, uno dei momenti essenziali per lo sviluppo delle potenzialità di un territorio, che già in età augustea sopperiva ai due terzi del fabbisogno di grano della capitale[238]. Ma all'Africa lo stato romano si rivolgerà per il secondo grave problema annonario, quello dell'olio, divenuto anch'esso – come il frumento – oggetto di distribuzione gratuita alla *plebs* urbana, prima saltuariamente, poi regolarmente fino alla fine del II secolo e infine quotidianamente a partire dall'età severiana[239].

Alcuni provvedimenti – probabilmente già di età flavia, ma soprattutto di età traianeo-adrianea – volti a garantire la messa a coltura dei terreni vergini o abbandonati e la sedentarizzazione delle tribù pastorali nomadi[240], così come il tentativo di Commodo (*SHA, C.*, 17.7) di organizzare una flotta di stato con sede a Cartagine (la *Classis Africana Commodiana Herculea*) e con statuto analogo a quello della flotta alessandrina utilizzata per il trasporto del grano egiziano[241], mostrano il coinvolgimento diretto dell'autorità imperiale nell'incoraggiare gli investimenti dei privati nell'agricoltura intensiva e nel garantire la continuità dei rifornimenti di Roma e degli eserciti.

Se la valle della Mejerda, nell'entroterra di Cartagine, diventa il punto di riferimento per il grano, la regione di Hadrumetum nella Tunisia centrale (la Byzacena) costituisce invece la zona destinata all'arboricoltura e all'olivicoltura in

particolare[242]. Quest'ultima, ben ricostruibile sulla base degli innumerevoli resti di impianti per la fabbricazione dell'olio[243] e delle tracce delle coltivazioni antiche rivelate dalle foto aeree, comincia nel corso del II secolo ad estendersi verso l'interno, cioè verso le terre aride dell'alta steppa, raggiungendo la regione di Sbeitla/Sufetula[244]. Inoltre, lo sfruttamento tradizionale delle risorse della pesca lungo le coste, da Cap Bon alla Piccola Sirte, assume, come in altri luoghi del Mediterraneo dopo l'età punica, i caratteri di una vera e propria industria (Ben Lazreg *et al.* 1995).

Accade così che ad un periodo di costante crescita (I e II secolo) segue il predominio generalizzato nel Mediterraneo dei prodotti agricoli e conservieri dell'Africa Proconsolare. Se i dati relativi al grano materialmente ci sfuggono, le anfore forniscono le tracce delle esportazioni di olio, le quali, dopo un avvio lento che coinvolge essenzialmente Roma e le coste tirreniche, aumentano in maniera consistente nel corso del II secolo, senza tuttavia minacciare fino alla metà del III secolo il primato dell'olio della Betica, della provincia cioè che dall'età augustea aveva provveduto ai bisogni della capitale. La crisi che colpisce questa provincia alla metà del III secolo (v. sopra), e che si riflette nella fine della produzione della Dressel 20, favorisce la Proconsolare, che la sostituisce nei rifornimenti di Roma, sia in seguito al ripristino delle distribuzioni imposto da Aureliano, sia nei secoli successivi[245].

Accanto all'olio, un'altra voce importante delle esportazioni africane in anfore appartiene con tutta probabilità alle conserve di pesce, la cui diffusione sembra assumere anch'essa una certa importanza nel commercio mediterraneo, soprattutto quando, con il progressivo esaurimento della circolazione dei prodotti della Betica dagli inizi del III secolo, solo la Lusitania sarà in grado ancora per qualche tempo di garantire forti eccedenze da avviare verso mercati lontani (v. sopra). Benché non si sia ancora in grado di distinguere tra le tante serie anforarie africane quelle utilizzate prevalentemente per il trasporto di questa derrata[246], la scoperta di un numero importante di installazioni per il trattamento del pesce dislocate sulle coste dell'attuale Tunisia, da Bizerta al Golfo di Gabès, le indicazioni delle fonti letterarie e quelle fornite dalla toponomastica assicurano che il settore di attività derivato dai prodotti del mare ha avuto in questa regione un peso non trascurabile[247]. La zona litoranea si configura perciò come il terzo polo produttivo della regione, accanto ai bacini cerealicoli della Mejerda e ai distretti oleicoli del *Byzacium* (Trousset 1992).

Più sfuggente e meno determinabile è il peso della produzione e dell'esportazione del vino della Proconsolare, noto per altro dalle fonti letterarie[248], ma in apparenza modestamente diffuso[249], a meno che non si riesca a provare l'origine africana di una serie di anfore di piccolo modulo, a fondo piatto (tipo Sidi Khrebish / Benghazi *MR1*), i cui centri di fabbricazione sono ancora controversi[250].

L'egemonia africana si consolida ulteriormente con la fondazione nel 330 d.C. di Costantinopoli. Il grano egiziano, per secoli diretto a Roma, viene dirottato verso la nuova capitale, determinando una maggiore dipendenza dell'Occidente, e dell'Italia in particolare, dall'Africa. Parallelamente si aprono a questa provincia i mercati dell'Oriente, fino a quel momento assai poco interessati dalle importazioni occidentali (Panella 1993, pp. 635-636).

Gli assetti così raggiunti non sembrano subire modifiche sostanziali nella prima età vandala (Panella 1993, pp. 641-648). E' solo infatti dalla fine del V/inizi del VI secolo, che cominciano ad avvertirsi i primi sintomi di crisi delle forze produttive anche nel Mediterraneo centro-meridionale (Panella 1993, pp. 648-654). La riconquista da parte di Belisario del Nord-Africa e di Cartagine nel 533 d.C. potrebbe non aver rallentato un declino che si riflette nel corso del VI secolo nel progressivo abbandono dei siti rurali e nell'indebolimento qualitativo e quantitativo del paesaggio urbano: Panella 1993, p. 667 e *passim*. Tuttavia ancora per tutto questo secolo e nel successivo anfore e merci africane raggiungeranno regolarmente i principali centri controllati direttamente o indirettamente dai Bizantini, garantendo fino all'arrivo degli Arabi la sopravvivenza di quei flussi commerciali[251] che avevano unito un Mediterraneo da tempo politicamente e amministrativamente diviso (Panella 1993, pp. 673-680).

Le officine impegnate nella fabbricazione delle anfore commerciali sono nel complesso ancora mal conosciute, ad eccezione di quelle del litorale del Byzacena che utilizzano nei bolli impressi sui contenitori appartenenti alle serie più importanti del III e IV secolo (Africana I e Africana II) i nomi delle città di origine (Leptiminus, Hadrumetum, Thaenae, forse Sullecthum[252]), e di un certo numero di fornaci (una ventina), indagate da un'*équipe* tunisino-britannica[253] in due zone del Sahel (territorio di Leptiminus/Sullecthum/Acholla e di Mactaris / Sufetula). Ad esse si aggiungono alcuni impianti minori individuati recentemente da un gruppo di studiosi franco-tunisini tra Thaenae e Tacapae / Gabès[254]. In generale, sembra che si possa affermare che la produzione dei siti costieri

della Byzacena, iniziata talvolta in età punica, sia proseguita in alcuni casi fino ai primi decenni del V secolo. Le poche officine ceramiche note che sembrano superare tale limite cronologico sono situate quasi tutte nell'entroterra (ad esempio quelle di Henchir Kechrem, Henchir ech Chekaf, Ras Aïed, Chtiouine nel territorio di Sullecthum). Leggermente posteriore, ma già documentata a partire dal II secolo, sembra essere l'attività degli impianti dei centri interni di questa stessa regione (Mactaris e Sufetula). Dalla seconda metà del V secolo sembrano funzionare quasi esclusivamente questi ultimi o quelli già citati dell'entroterra, come se un sistema basato su siti di raccolta situati lungo il litorale fosse stato sostituito nell'età più tarda da un'organizzazione che prevedeva che le operazioni di fabbricazione dei contenitori e di imbottigliamento delle derrate avvenissero direttamente negli insediamenti rurali (Peacock *et al.* 1990, pp. 78-84).

Gli *ateliers* della Zeugitana, cioè della parte settentrionale del paese, benché sicuramente esistenti, sono assai meno conosciuti. Le evidenze archeologiche riguardano finora solo Cartagine/Ariana (Panella 1983, p. 53) e forse El Assa nella penisola del Cap Bon[255], mentre la produzione di Neapolis/Nabeul è documentata finora solo da bolli che farebbero riferimento a questa città, impressi sul tipo Africano IIC (v. oltre).

Si possono distinguere tre fasi nella produzione e nella diffusione dei contenitori da trasporto africani[256].

Fase I. Le prime due anfore di tradizione "romana" fabbricate in Proconsolare (il tipo *Ostia III*, 386 = forma LIX di Ostia[257] e la Dressel 26[258]), caratterizzate da una pancia cilindrica[259], appartengono alla prima metà/metà del I secolo e compaiono quasi unicamente nei contesti dell'Italia tirrenica (Luni, Settefinestre, Ostia, Roma, Pompei[260], Porto Torres), o dell'Africa settentrionale (Cartagine, Leptiminus, Tipasa, Sabratha)[261]. Al tipo *Ostia III*, 386 si affianca agli inizi del II secolo il contenitore *Ostia III*, 195 (forma XXIII di Ostia), anch'esso con diffusione tirrenica, del tutto simile al tipo precedente, se non per l'orlo che evolve verso la forma ed "echino" dell'Africana I[262], e, poi, dai decenni centrali di questo stesso secolo, l'Africana I (denominata anche Africana piccola). Tutte e tre queste anfore sono morfologicamente simili e quasi sicuramente adibite al trasporto di olio[263]. Gli esemplari più antichi dell'Africana I (tipo IA) vengono sostituiti tra la fine del II e gli inizi del III secolo dal tipo IB, che rimarrà in uso fino al IV secolo o poco oltre[264].

A questa prima fase produttiva e talvolta alle stesse officine che realizzano l'Africana I, appartiene, a partire dalla fine del II secolo, anche l'Africana II (detta Africana grande), un'anfora cilindrica, ma ancora più capace, che sembra essere stata utilizzata per prodotti diversi (olio)[265], ma anche conserve di pesce, olive[266]. Il tipo più antico (Africana IIA = *Ostia I*, 523-524)[267], fortemente caratterizzato sul piano tipologico[268], scompare nel secondo quarto del III secolo, lasciando il posto ai tipi IIB, IIC, IID, contemporaneamente prodotti e smerciati fino al IV secolo o poco dopo[269]. Tutti gli esemplari attribuibili all'Africana II hanno un alto piede a puntale pieno, tipico anche dei contenitori africani del IV secolo.

Accanto a questi recipienti, possono essere attribuite all'odierna Tunisia una notevole quantità di altre anfore di I e II secolo[270], generalmente assai poco diffuse, ma che rimandano, oltre che ad una molteplicità di centri di fabbricazione, all'esistenza di una produzione non ancora standardizzata. Esse scompaiono tra la fine del II e gli inizi del III secolo, quando si affermano l'Africana I e l'Africana II. A questi due contenitori spetta da questo momento il compito di smerciare i generi alimentari africani. Essi giungono infatti in quantità impressionanti nell'Italia tirrenica (Ostia) e a Roma in particolare (Carignani, Pacetti 1989), ma anche in altri siti costieri del Mediterraneo occidentale[271]. Scarse sono complessivamente le presenze nella Gallia interna, nell'Europa centrale[272], in Britannia[273] e in Oriente[274].

Fase II. Benché la fabbricazione e l'esportazione dell'Africana I e dell'Africana II siano attestate nel IV secolo, nel corso di questo stesso secolo e fino agli inizi del successivo, cominciano a circolare due nuovi modelli. Il primo fa capo ad una numerosa serie di tipi riuniti sotto il nome di "anfore cilindriche di medie dimensioni" o Keay XXV[275], simili all'Africana II, ma meno voluminose, prodotte dal 300 d.C. (o poco prima) al primo quarto del V secolo. Il secondo fa capo ad un'altrettanto numerosa serie di tipi, noti con il nome di *spatia* (*Ostia IV*, 162-165) o Keay XXVI, che si differenziano spesso dalle anfore cilindriche di medie dimensioni solo per la forma più sottile ed affusolata (h. media cm 90) e per le anse, accostate al collo, che – in assenza della spalla – assumono un profilo a maniglia[276]. La loro fabbricazione inizia nel corso del IV secolo (seconda metà/decenni finali del secolo?) e perdura fino al VII secolo, ma con esemplari che dal VI secolo (seconda metà/fine del secolo?) appaiono miniaturizzati (h. media cm 45)[277]. Le Keay XXV e XXVI sembrano essere state utilizzate per prodotti diversi[278] (conserve di pesce, olio, vino[279]).

La varietà morfologica di queste serie di contenitori potrebbe riflettere una moltiplicazione degli impianti ceramici, ognuno dei quali inventa e adotta uno o più modelli (una trentina di tipi e una sessantina di varianti secondo la ricostruzione di Reynolds 1995, p. 49, tab. 4)[280]. Ma al contrario di quanto accadeva nel I e II secolo, tutti questi recipienti sono contemporaneamente smerciati in quantità importanti insieme con le Africane I e con le Africane II, prodotte talvolta nelle stesse officine. L'esportazione interessa in questo periodo anche l'Oriente (Argo, Atene, Creta, Costantinopoli, il Mar Nero)[281]. L'ampia distribuzione geografica dei ritrovamenti e le notevoli quantità delle attestazioni in alcuni centri di consumo del Mediterraneo[282] tendono ad indicare che questo è il momento di massima diffusione delle derrate africane commerciate in anfore.

Fase III. Intorno al 430-440 d.C. scompaiono tutti i contenitori finora menzionati, ad eccezione degli *spatia* "classici"[283]. A partire da questo momento (o poco prima) inizia la produzione di una famiglia di anfore, nota con il nome "anfore cilindriche di grandi dimensioni" (Panella 1982), grosso modo simili nell'articolazione delle singole parti del vaso all'Africana II e alle Keay XXV, ma ancora più capaci e prive del lungo piede a puntale pieno. I tipi più antichi[284] (la "prima generazione" delle anfore cilindriche di grandi dimensioni per Bonifay, Piéri 1995, p. 98) sembrano essere le Keay XXXVA e B[285], XXVII, XXXVI[286], seguite – tra il 450 e il 500 d.C. – dai tipi Keay VIIIB = Albenga 10, XL-XLI, LVI*-LVII, LV, LXIV*, Albenga 11-12 = Keay LXIIQ, che Bonifay, Piéri 1995, pp. 100-102, attribuiscono alla "seconda generazione" di anfore cilindriche di grandi dimensioni[287].

Alla "terza generazione" di tali contenitori (Bonifay, Piéri 1995, pp. 102-106) apparterrebbero la Keay LXIIA[288] (inizi/metà VI secolo?), le numerose varianti della Keay LXII (nate e diffuse nel corso del VI secolo e oltre)[289] e, tra la fine del VI e gli inizi del VII, i tipi Keay LX, LXIC, LXIA, VIIIA, L e il tipo Bonifay 1986, fig. 12, 55, caratterizzati tutti da un piccolo fondo con rigonfiamento anulare. Alcune di queste anfore sono ancora documentate nella seconda metà/fine del VII secolo (da ultimo Saguí 1998, pp. 314-315, con bibliografia dei ritrovamenti di questa età). Poiché i centri produttori finora identificati sono quasi tutti in quest'epoca lontani dal mare[290], è possibile che buona parte di esse sia stata utilizzata per il trasporto di olio[291].

Sulla base dell'impasto è stata attribuita infine all'odierna Tunisia un'anfora globulare "con fondo umbonato", di piccola taglia, identificata per la prima volta in contesti del VII secolo avanzato di S. Antonino di Perti nel Finale in Liguria (Murialdo 1988, 1995), in associazione con la Keay VIIIA, e rinvenuta finora, in ambiti cronologici del tutto simili, anche a Roma (*Crypta Balbi*: Saguí 1993; *Ead.* 1998, pp. 315-317), e a Marsiglia (Bonifay, Piéri 1995, p. 106, e nota 78)[292]. L'adozione, in questo caso, di un modello di derivazione orientale sembra riflettere una totale rottura con le serie produttive africane. Gli *spatia* di piccole dimensioni, inquadrabili oggi in un ambito cronologico molto avanzato (seconda metà/fine VI-VII secolo: Bonifay, Piéri 1995, pp. 96-97), potrebbero infine essere stati imitati nel Sud della Spagna o altrove (Mar Nero e regione istro-pontica?)[293].

Concludendo, tra il secondo quarto e la seconda metà del V secolo è possibile che in Zeugitana e in Byzacena sia intervenuta una trasformazione produttiva, la quale sembra riflettersi nella tipologia dei nuovi tipi anforari immessi sul mercato (nascita dei "contenitori di grandi dimensioni") e sembra aver comportato anche una diversa dislocazione delle officine ceramiche (per la Tunisia centrale, nell'entroterra e nei territori occidentali). Ambedue i fenomeni sono stati collegati all'invasione dei Vandali che occupano Cartagine nel 439 d.C. e con la riorganizzazione delle forze produttive e dei circuiti commerciali che segue nello spazio di una o due generazioni a tale conquista. Sembra possibile identificare oggi anche una fase tipicamente bizantina (post 533 d.C.), quella a cui fanno capo gran parte delle anfore della c.d. terza generazione[294], che è anche l'ultima della lunga storia produttiva della provincia nord-africana.

Ma, già dalla metà del V secolo, le esportazioni ritornano a interessare l'Occidente con particolari e talvolta notevoli concentrazioni nei principali centri dell'Italia tirrenica e adriatica (da Roma a Napoli, da Ravenna a Aquileia, da S. Antonino di Perti ad Albenga[295]), della Sardegna e della Corsica, della Gallia meridionale (Marsiglia)[296] e della Tarraconese[297]. Questa regione in particolare costituisce nel tardo V e nel VI secolo uno dei mercati privilegiati delle derrate trasportate in anfore di questa provincia[298]. Nel VII secolo la circolazione sembra ridursi ulteriormente, privilegiando in Italia le aree rimaste sotto il controllo di Bisanzio dopo l'avanzata longobarda iniziata nel 568 d.C., mentre si impoverisce il repertorio morfologico, che appare limitato a tre o quattro tipi di contenitori dominanti. In Oriente in quest'età giungono unicamente gli *spatia* di piccole dimensioni, che rappresentano una delle ultime espressioni materiali delle attività commerciali del Mediterraneo alle soglie dell'invasione araba[299].

Il loro formato sembra per altro rimandare ad un commercio di materie "pregiate" (olii, balsami, unguenti, vini)[300], forse utilizzate anche a scopi liturgici (Saguí 1998, p. 314, nota 31).

6.2.2. Tripolitania

Le poche officine di anfore finora individuate (a Gargaresch, Homs, Ain Scersciara, Tazzoli) sorgono in vicinanza dei principali centri oleicoli della regione di cui restano cospicue tracce archeologiche nel Djebel tripolitano, nei pressi di Leptis Magna, tra Tarhuna e il mare e tra la Gefara e l'area del predeserto (Goodchild 1951, pp. 96-99 ; Arthur 1982 ; Mattingly 1988b, fig. 3; *Id.* 1988, pp. 35-38). Anche in Tripolitania perciò, ancor più che in Byzacena, la dislocazione delle fornaci si modella sulla distribuzione geografica della coltivazione dell'olivo[301]. Tuttavia nel I e II secolo una voce non secondaria delle esportazioni in anfore deve essere stata quella vinaria, mentre gli impianti di salagione (officine e vasche) scoperti sulle coste più occidentali del paese, da Henchir el Mdeina fino a Djerba, ove la fama di Meninx come centro di fabbricazione della porpora è confermata dagli straordinari accumuli di *murex*, rimandano ad un produzione di conserve e salse di pesce, le cui eccedenze potrebbero essere state avviate anch'esse verso mercati più o meno lontani (Ben Lazreg *et al.* 1995, pp. 109-110, e p. 106, fig. 2).

Una produzione di contenitori a diffusione prevalentemente regionale è attestata in questa regione fin dall'età tardo-punica (con il tipo "punico" Mañá C1)[302] e prosegue ininterrotta dopo la conquista romana con una esportazione di merci (vino, olio) sulle coste dell'Italia tirrenica (Luni, Ostia, Roma, Pompei), che ha già valori importanti nel corso del I secolo.

Essa è affidata, per quanto riguarda il vino, ad una copia in miniatura, la Mau XXXV, della tirrenica Dressel 2-4, prodotta oltre che nell'entroterra di Leptis, forse anche a Zarzis sulle coste occidentali della regione, mentre a Djerba (Gallala) si imitano direttamente le Dressel 2-4 (Ben Lazreg *et al.* 1995, p. 131, e fig. 12, 1-2).

Per l'olio invece si ricorre ad un tipo di anfora cilindrica, denominata Tripolitana I (Panella 1977), che ha i suoi prototipi, commercializzati soprattutto a breve raggio, già in età augustea (la Tipolitana I "antica": Empereur, Hesnard 1987, pp. 35-36; per la diffusione V. Auriemma 1997, pp. 140-142, tav. VI). Di tradizione punica (un recipiente cioè con le anse sulla spalla) è invece la Tripolitana II, impiegata forse per il trasporto di salse di pesce[303], ma anche di olio (almeno nei casi accertati di provenienza da *ateliers* posti nelle zone interne della provincia), destinata ad accompagnare dal II secolo la produzione di questo paese lungo tutto l'arco cronologico in cui essa appare documentata. Nella seconda metà del II secolo la Tripolitana I viene sostituita dalla Tripolitana III[304], un'anfora del tutto simile, ma di dimensioni maggiori, prodotta talvolta negli stessi centri che fabbricavano la Mau XXXV e la Tripolitana II.

Le esportazioni tripolitane aumentano nel III secolo, parallelamente all'accresciuto fabbisogno di olio della capitale, verso cui le anfore di questa regione continuano ad apparire, con qualche rara eccezione[305], prevalentemente indirizzate. E' ai Severi infatti che la tradizione scritta attribuisce la quotidianità delle distribuzioni gratuite di questa derrata a Roma e l'estensione di tale beneficio al resto dell'Italia. Non è un caso che la Tripolitana III porti impressi i nomi degli imperatori di questa dinastia, originaria, com'è noto, proprio di Leptis Magna, o dei loro congiunti, o di membri autorevoli della aristocrazia senatoria tripolitana, dalle cui proprietà si può presumere che l'olio provenisse[306]. Si tratta cioè di personaggi che avevano tratto vantaggio, nella creazione e nella commercializzazione di eccedenze, dagli straordinari bisogni dell'annona urbana. Pienamente documentato è dunque in questo caso l'intreccio tra economia e politica.

Le anfore tripolitane continuano ad essere prodotte almeno fino a tutto il IV secolo e forse oltre, ma la loro circolazione ritorna in età tardoantica ad avere un prevalente carattere regionale.

Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

NOTE

* Una bibliografia completa (fino al 1991) delle anfore da trasporto di età romana è in F. Laubenheimer, Les amphores, in Bibliographies Thématiques en Archéologie, 16, 1991, pp. 326-374. Un aggiornamento annuale compare nella rubrica "Des amphores et des hommes" che F. Laubenheimer pubblica dal 1986 nei Dialogues d'Histoire Ancienne. Per il bacino orientale del Mediterraneo e il Mar Nero la Revue des Etudes Grecques ha inaugurato una rassegna analoga dal titolo "Bulletin archéologique: amphores et timbres amphoriques", con ritmo quinquennale, curata da Y. Garlan e da J.-Y. Empereur (REG, 100, 1987; 105, 1992; 110, 1997). A tali raccolte bibliografiche si rimanda, in quanto strumento insostituibile per coloro che affrontano lo studio di questi materiali.
L'unica guida generale delle anfore romane finora edita è Peacock, Williams 1986. Possono essere considerati alla stregua di manuali gli atti dei principali convegni dedicati a questa classe di materiali: Recherches sur les amphores romaines; Méthodes; Recherches sur les amphores grecques; Recherches sur la céramique byzantine; El vi a l'Antiguitat; ARSE; Laubenheimer 1992. Per le anfore di età repubblicana una sintesi è in Empereur, Hesnard 1987; per quelle tardo-antiche una sistematizzazione delle informazioni è in Villa 1994. Un repertorio di disegni e di foto è stato pubblicato da Sciallano, Sibella 1991. Disegni preceduti da un breve scheda anche in Dictionnaire des Céramiques Antiques, Lattara, 6, 1993.

1. Su tale modo di produzione, che si afferma in età tardo-repubblicana nell'Italia centrale tirrenica, si rimanda ai contributi del Seminario di Antichistica dell'Istituto Gramsci di Roma, pubblicati in Giardina, Schiavone 1981, e da ultimo a Carandini 1988, 1989b.

2. Il meccanismo "tasse-commercio" è stato visto come elemento propulsore degli scambi di età imperiale (Hopkins 1980). Per una discussione su tale modello interpretativo cfr. da ultimo Lo Cascio 1991, pp. 352-358. Si vedano anche le osservazioni di Wickham 1988, pp. 191-192 in relazione al declino del commercio dell'età tardo-antica.

3. Per una messa a punto del dibattito storiografico sulla "crisi" dell'Italia in età imperiale si rimanda a Lo Cascio 1991 (in particolare pp. 356-365) e all'ampia bibliografia ivi citata.

4. Esse tuttavia non possono dare conto del movimento di alcune derrate alimentari di primaria necessità, quali il grano, che, essendo trasportato in sacchi, non ha lasciato tracce archeologiche (ma v. il relitto di Saint-Gervais 2 a Fos, che ha restituito un carico di questo genere: Jézégou 1998, p. 344). Qualche difficoltà crea anche il vino. Alcuni relitti attestano l'esistenza di navi attrezzate con *dolia*, adibite cioè al trasporto di vino, per così dire, all'ingrosso (sulla problematica di questa specie di navi-cisterna, cfr. Hesnard *et al.* 1988, pp. 149-156 ; Gianfrotta 1989, con bibliografia ; e da ultimo Hesnard 1997; v. anche oltre, note 65, 149). Tuttavia tale sistema di trasporto non sembra aver avuto largo seguito e parrebbe peculiare di un'area geografica precisa (la zona di Minturno nel Lazio meridionale) e di un periodo definito (fine I a.C./metà I d.C.): tra i 1259 relitti registrati da Parker 1992, solo una ventina presentano a bordo *dolia* o carichi misti di anfore e *dolia*.
A partire dal III secolo, poi, fonti letterarie, iconografiche e archeologiche attestano per lo smercio di questa derrata un uso, più generalizzato rispetto al passato, delle botti, cioè di un tipo di contenitore che si conserva solo in condizioni di deposito molto particolari. I dati forniti dalle anfore vinarie non rifletterebbero perciò – almeno da un certo momento in poi – la totalità del commercio vinario, ma solo l'avvenuto trasporto di quelle produzioni che di esse si servirono o continuarono a servirsi (per un aggiornamento su queste tematiche, Desbat 1991; Amouretti, Brun 1993, pp. 375-378; Panella, Tchernia 1994, pp. 159-160; Tchernia 1997). È risultata invece non dimostrabile l'ipotesi che il relitto di Port-Vendres III della metà del II secolo trasportasse nel suo carico, oltre a Galliche 4, anche botti (Colls *et al.* 1988).
Occorre infine ricordare che una certa quantità di derrate veniva portata nei centri di consumo – quando questi erano prossimi alle zone della produzione agricola o conserviera – in contenitori diversi (otri ad esempio) dalle anfore, che erano nate ed erano utilizzate unicamente in funzione dei trasporti che prevedevano lunghi percorsi per via di mare o per via di fiume. Le aree intorno a Roma ad esempio, che hanno sicuramente avuto un ruolo importante nei rifornimenti di questa città, sfuggono sistematicamente alla testimonianza delle anfore.

5. Risalgono invece già all'età augustea le *frumentationes*, cioè le elargizioni di frumento alla plebe urbana, prerogativa solo dell'annona di Roma (e più tardi di quella di Costantinopoli). Aureliano (270-275 d.C.) le sostituì con assegnazioni giornaliere di pane, ripristinò quelli di olio, aggiunse la carne e, almeno per alcuni mesi all'anno, il vino, come è poi documentato per l'età posteriore (per la bibliografia cfr. Panella 1993, p. 625, nota 45 ; Panella 1999).

6. Il pane e il vino (secondo alimento di base dopo il pane) vennero a far parte tardi (nel corso del II secolo a.C.) delle abitudini alimentari di Roma, ma da quel momento in poi la "cultura" del vino si affermò in Italia e, tramite Roma, in tutto il Mediterraneo occidentale (Tchernia 1986, pp. 58-60).

7. A seconda della loro qualità (*liquamen, garum, hallec, muria*) servivano da condimento nell'alimentazione

quotidiana, o accompagnavano la cucina di lusso (Edmondson 1987 ; Ponsich 1988 ; Curtis 1991, con bibliografia precedente). Per i tipi di pesce e per i procedimenti utilizzati per la preparazione di queste salse, cfr. anche Martínez Maganto 1992.

8. Sul concetto di "economia integrata" in riferimento all'economia romana si veda da ultimo Harris 1993.

9. Accanto alle derrate rintracciabili archeologicamente (olio, conserve di pesce, vino), alla ceramica fine e utilitaria e al marmo, provengono dalla Proconsolare altre "merci" attestate solo dalle fonti scritte, come il grano, lo sparto utilizzato come fibra tessile e come combustibile, le bestie per i giochi anfiteatrali, i cavalli, gli schiavi, o i manufatti realizzati in materiale deperibile come i tessuti, che devono aver costituito una voce importante della bilancia commerciale africana.

10. E'possibile che la fine della diffusione mediterranea dell'olio betico sia dipesa anche dal fatto che esso non aveva, al contrario di quanto accadeva all'olio africano, il supporto del grano (Wickham 1988).

11. Più che le derrate trasportate in anfore, abbastanza modestamente documentate nel Mediterraneo orientale dal IV al VII secolo, i traffici verso Est, attestati dalla diffusione del vasellame da mensa e dalle lucerne, potrebbero aver avuto come elemento trainante proprio il grano.

12. Sulle anfore utilizzate in età tardo-antica per il trasporto delle derrate egee e del Mediterraneo orientale e meridionale, si veda Panella 1993, pp. 657-673, e ora Arthur 1998.

13. Essi sono sostanzialmente riconducibili a due forme: la prima dal collo lungo e corpo ad ogiva, riflessa nella greco-italica – che evolve nell'Italia tirrenica nella Dressel 1, e nell'Italia adriatica nella Lamboglia 2 –, la seconda dal corpo ovoide, bassa e panciuta, riflessa nelle anfore c.d. di Brindisi, che a sua volta evolve in Istria e nell'Italia settentrionale nella Dressel 6B e in Betica nella Dressel 20.

14. Sotto questo aspetto l'individuazione dell'origine degli esemplari riferibili alla Dressel 2-4 è quella che presenta i problemi più complessi a causa della molteplicità delle zone di produzione: Panella, Fano 1977; Fariñas Del Cerro *et al.* 1977; Panella 1981.

15. Per la bibliografia cfr. Colls *et al.* 1977, p. 90.

16. Dal I secolo a.C. l'*amphora* sostituisce il *quadrantal*, o piede cubico, e come questo risulta pari a 2 *urnae*, 8 *congii*, 48 *sextarii*, 96 *heminae*, cioè a 26,20 litri.

17. Per le Dressel 20, cfr. Rodríguez Almeida 1984, pp. 117, 175-205: 73 litri in media, equivalenti a 216 *librae*, a loro volta equivalenti a 3 *amphorae*; per le Tripolitane I (in media litri 56), Panella 1977, p. 141.

18. Due esemplari di Keay XXV pubblicati in *Ostia IV*, p. 258, figg. 20, 23 contengono rispettivamente 33,5 e 29 litri.

19. Sulla capacità delle anfore da *garum* ispaniche, si rimanda a Manacorda 1977. Cfr. anche Sealey 1985, p. 77 ss.

20. Sulla capacità delle anfore vinarie greche ed ellenistiche, si veda Wallace 1986. Al loro interno si verifica una analoga standardizzazione delle quantità di liquido contenuto, quantità che variano a seconda delle produzioni e delle epoche.

21. Le anfore vinarie galliche (Galliche 1, 3, 5) presentano un rapporto peso a vuoto/volume di liquido trasportato dell'ordine di 1:3: Laubenheimer 1985, p. 265.

22. Carre 1985, pp. 214-215 e nota 32.

23. Arthur 1991, p. 76.

24. Sono i bolli che nella maggior parte dei casi citati consentono di supporre per tipi diversi una medesima origine: Carre 1985, p. 240 (ulteriore esemplificazione per le Dressel 6A e 6B a p. 223); Zaccaria 1989, p. 475 ss. Vedi anche oltre.

25. Normalmente tutte le officine producono le Pascual 1 e le Dressel 2-4. A questi due tipi in un numero importante di centri se ne aggiungono altri: nell'*atelier* dell'Aumedina (Tivissa, Tarragona) per esempio, Oberaden 74 e Dressel 7-11: Revilla Calvo, 1993, pp. 115-116, e *Id.* 1995, con ulteriore esemplificazione. Apparentemente tutte le anfore prodotte nella prima età imperiale in Tarraconese contengono vino, comprese le imitazioni delle betiche Dressel 7-11: Miró 1988, p. 107.

26. Laubenheimer 1985, p. 385 e *passim*.

27. Almeno tre impianti (El Rinconcillo, Guadarranque e forse Puente de Carranque) affiancano la produzione delle anfore da *garum* con quella delle Dressel 2-4 vinarie: Beltrán 1977, p. 105.

28. Poco utili ai fini di un'indagine che tende a stabilire il contenuto "primario" (cioè quello che è all'origine del tipo) sono le tracce di derrate che si rinvengono nelle anfore, nei casi in cui esse sono state utilizzate per più di un trasporto. Il problema vero è che è assai difficile capire se ci sia stato un reimpiego del contenitore, a meno che questa circostanza non sia resa evidente da dati (iscrizioni, ad esempio), o situazioni incontrovertibili. Nel relitto di Grado, ad esempio, tutte le anfore risultano riutilizzate, in quanto, indipendentemente dalla loro tipologia ed origine (Africane I, Tripolitane I, Dressel 2-4 egee), tutte conservano tracce di residui di pesce (Auriemma 1997).

29. Si è proposto di riservare la denominazione di Oberaden 74 alle anfore a fondo piatto e labbro articolato "a doppio gradino" prodotte in Tarraconese, e quella di Dressel 28 alle anfore simili (ma probabilmente leggermente più tarde) di origine betica: Colls *et al.* 1977, pp. 46-47.

30. Secondo P. Arthur l'invenzione spetterebbe alle officine della Campania settentrionale che avreb-

bero fabbricato già in età augustea anfore con questo tipo di piede (l'officina citata di *Maes(ianus ?) Celsus*: Arthur 1991, p. 76). Personalmente ritengo che il fenomeno interessi contemporaneamente più aree produttive (Campania, Narbonese, Tarraconese) senza che sia possibile stabilire oggi una priorità cronologica dell'una rispetto all'altra. Più interessante mi sembra spiegare la nascita di questo modello anforario con scelte legate alla funzione commerciale del contenitore: anfore con fondo a punta per il trasporto marittimo, anfore con fondo piatto per uso domestico e/o per il trasporto fluviale o per via di terra. Una volta entrate nel ciclo produttivo anche queste ultime appaiono però utilizzate nel commercio transmarino: ciò si verifica per la Gallica 4, per la Oberaden 74 o per la Dressel 28, ma non per la Dressel 2-4 a fondo piatto di Pompei (Panella, Fano 1977, figg. 25-26), che ha una diffusione areale assai limitata (città vesuviane, Napoli: Bragantini 1991). Su questo problema vedi anche oltre.

31. La produzione gallica (in particolare la Gallica 4) continua ad avere invece fino al III/IV secolo una circolazione mediterranea ampia.

32. Un'analisi dell'*instrumentum* iscritto di età romana è ora in Inscribed Economy e in Epigrafia della produzione e della distribuzione.

33. Su tali supporti per iscrizioni, applicati alle anse delle anfore, di cui si conoscono una decina di esemplari, una messa a punto è in Lequément 1976.

34. L'unico repertorio generale dei bolli delle anfore romane (Callender 1965) è ormai poco aggiornato ed è da integrare con sintesi locali o regionali più o meno ampie (Mayet 1978 per la Mauretania Tingitana, Martin-Kilcher 1987 e 1994 per Augst, Pesavento Mattioli 1992 per Padova, Bruno 1995 per la Cisalpina, Maier-Maidl 1992 per il Magdalensberg, Bezeczky 1994 per questo stesso sito e per la Pannonia, Blázquez *et al.* 1994 per il Testaccio, Funari 1996 e Carreras Monfort, Funari 1998 per la Gran Bretagna), o con repertori articolati per produzioni (ad esempio, per le anfore "apule", Desy 1989; per quelle galliche, Laubenheimer 1985, pp. 419-452; per quelle tarraconesi, Miró 1988, Pascual Guasch 1991; per quelle betiche Remesal Rodríguez 1997 (Dressel 20 in Germania) e Berni Millet 1998 (Dressel 20 e Dressel 23 in Tarraconese)). L'informatizzazione dei bolli latini, condotta da più gruppi di studiosi in Europa (Panella 1992; *Ead.* 1994; Carre 1992), potrà consentire in futuro di utilizzare al meglio un patrimonio di dati (qualche decina di migliaia sono le iscrizioni edite), che disperso in una miriade di pubblicazioni, sfugge oggi ad ogni tipo di ricognizione sistematica (cfr. Carre *et al.* 1995; Blanc-Bijon *et al.* 1998; Panella c.s.).

35. Rodríguez Almeida 1993, p. 99.

36. Le iscrizioni dipinte si conservano in condizioni abbastanza particolari, e assai raramente negli scavi terrestri: il deposito del Castro Pretorio e gli scarichi del Testaccio a Roma (*CIL*, XV; Blázquez *et al.* 1994; Rodríguez Almeida 1994), le anfore di Pompei (*CIL*, IV) hanno restituito il maggior numero degli esemplari noti. Per i *tituli picti* rinvenuti negli scavi sottomarini, le edizioni più ricche di documentazione sono quelle del relitto di Port-Vendres II (Colls *et al.* 1977), delle anfore del golfo di Fos (Liou 1984, 1987), del relitto di Saint-Gervais 3 (Liou, Gassend 1990) e delle anfore di Narbona (Liou 1993). Per la Gran Bretagna, cfr. *RIB*, II, 6. Sui graffiti, si veda da ultimo, in riferimento alla documentazione delle Dressel 20, Rodríguez Almeida 1993.

37. Una messa a punto con ampia bibliografia del fenomeno della bollatura di età ellenistica nell'area egea è in Empereur, Hesnard 1987.

38. Non esistono ricerche sistematiche sull'organizzazione materiale della bollatura all'interno del processo produttivo. Solo per le officine di *Visellius* a Giancola (Brindisi) è accertato che la punzonatura delle anse avveniva in una fase della produzione precedente all'attaccatura dell'ansa al corpo dell'anfora, a testimonianza dell'accentuata divisione del lavoro e del carattere "manifatturiero" di questo stabilimento: Manacorda 1994, p. 6; *Id.* 1995, p. 183. Per gli aspetti quantitativi del fenomeno, si veda ora Empereur 1992.

39. Per quanto riguarda questi ultimi, disponiamo – grazie alla raccolta curata da Hesnard, Gianfrotta 1989, aggiornata da Gianfrotta 1994, pp. 593-597 – solo di qualche dato che si riferisce unicamente ai marchi impressi sulla pozzolana ancora molle utilizzata per rendere ermetica la chiusura delle anfore vinarie italiche di età repubblicana (greco-italiche e Dressel 1). I testi presentano singole lettere, o motivi geometrici, o nomi personali, i quali in alcuni casi possono essere riferiti con un certo margine di sicurezza ad individui collegati al commercio marittimo, o in quanto possessori di navi, o in quanto commercianti che imbarcavano le loro mercanzie su navi altrui. Casi rari, ma importantissimi, di identità onomastica tra bolli sui tappi e sulle ancore possono dimostrare la possibile identità tra *mercator* e *navicularius*: Hesnard, Gianfrotta 1989, pp. 402, 411, 434; Manacorda 1989, p. 461.

40. Sulla epigrafia anforaria delle Dressel 20 si rimanda a Rodríguez Almeida 1984 e 1989 e all'ampia bibliografia a cui questo autore fa riferimento. Si veda anche la sistematizzazione dell'intero processo – fabbricazione del contenitore, suo spostamento, invasatura e spedizione dell'anfora con il suo contenuto –, così come esso si riflette nell'apparato epigrafico, in Rodríguez Almeida 1993, pp. 100-101, fig. 1. Precisazioni sul significato di tale documentazione in Liou, Tchernia 1994. Per nuovi dati provenienti dallo scavo del Testaccio, Rodríguez Almeida 1994 e Remesal Rodríguez 1994.

41. Sul *titulus beta*, si veda ora Liou, Tchernia 1994, pp. 134-137.

42. Sul *titulus gamma*, si rimanda alle osservazione di Liou, Tchernia 1994, pp. 149-152.

43. In una società preindustriale e tecnologicamente poco avanzata, come è quella romana, gran parte dei traffici regionali ed interregionali è affidata al trasporto per via d'acqua, marittimo o fluviale, più veloce e meno dispendioso di quello per via di terra. Sull'organizzazione dei trasporti marittimi e sui costi di quelli terrestri cfr. Gianfrotta 1989 (in part. pp. 312-313 e nota 30).

44. Per la bibliografia dei centri produttori citati, si rimanda al capitolo dedicato all'Italia (v. oltre).

45. Sulle officine ceramiche dell'Italia tirrenica di questa età, si veda Empereur, Hesnard 1987 e Hesnard *et al.* 1989 (con bibliografia). Per l'impianto di Rocca d'Evandro (Caserta), cfr. Chiosi, Gasperetti 1991. Per gli *ateliers* del Salento, una sintesi recente è in Manacorda 1994 (in part. per Apani, pp. 9-29). Per i ritrovamenti in Località Marmorelle e La Rosa nel Brindisino, cfr. Palazzo 1990, 1992, 1994.

46. Per le prime, si rimanda alla pubblicazione preliminare dei risultati in De Caro *et al.* 1991, pp. 115-199; per i secondi, a Menchelli 1990-91 e Cherubini, Del Rio 1995.

47. L'identificazione di imitazioni locali della Dressel 1 italica in contesti del secondo quarto del I secolo a.C. mostrerebbe l'antichità della produzione e della commercializzazione della produzione vinaria di questa provincia: Miró 1988, pp. 60-63.

48. Miró 1988, p. 59. Il modello dominante in questa provincia sarebbe l'impianto di non grandi dimensioni vincolato ad una proprietà rurale: tale è sicuramente l'*atelier* dell'Aumedina presso Tivissa (Tarragona): Revilla Calvo 1993, pp. 42, 49 e *passim*. L'attività ceramica, essendo complementare a quella agricola, sembra aver impedito lo sviluppo autonomo di questo artigianato: Revilla Calvo 1995, pp. 26-32, con confronti con gli impianti scoperti in Italia e nelle altre province.

49. Una riflessione sui rapporti tra produzioni anforarie e ville, in relazione all'*hinterland* dei fiumi Albegna e Fiora in Etruria, è in Attolini *et al.* 1991.

50. I rapporti tra produzione anforaria apula e produzione agraria sono studiati da Volpe 1990, pp. 65-71.

51. La discussione su questa famiglia e le sue proprietà, e la bibliografia precedente sono in Manacorda 1985.

52. Per citare solo un esempio, l'officina di anfore Dressel 2-4 di Giano Vetusto presso Cales cede il posto, tra la fine del I e gli inizi del II secolo, ad una fullonica o ad una conceria, comunque ad attività collegate alla pastorizia e all'allevamento: Passaro 1991, p. 143. Per il Salento e l'Istria, Manacorda 1995a.

53. Tale estensione risulta molto inferiore ai 10 ha delle officine di ceramica sudgallica di Lezoux: Laubenheimer 1985, p. 213.

54. Sulla capacità di produzione degli impianti di Sallèles-d'Aude (carichi di 600/800 anfore per cottura, nei forni più grandi) e sullo sfruttamento delle materie prime (argilla, legno) per il loro funzionamento, si rimanda a Laubenheimer 1985, p. 217; *Ead.* 1990; Chabal, Laubenheimer 1994; Laubenheimer, Lanos 1994.

55. Su questo personaggio e sui suoi rapporti con la Tarraconese, Gianfrotta 1982; vedi anche oltre.

56. Sulle trasformazioni che interessano, a partire da questo momento, in particolare la viticoltura italica, si rimanda a Tchernia 1986, pp. 125-193; *Id.* 1993.

57. Sulla diffusione nel lungo periodo dei principali prodotti dell'agricoltura intensiva italica (olio, ma soprattutto vino) sul mercato di Roma in età imperiale, si veda ora Panella, Tchernia 1994.

58. Sulle modificazioni che interessano, in età imperiale, la qualità e la quantità della domanda – nel caso della produzione principe dell'agricoltura italica, cioè del vino –, si veda Tchernia 1986, pp. 197-208; *Id.* 1993, 286-294. Sulla crisi strutturale di un sistema produttivo (quello della villa) e sui tentativi di riconversione dell'agricoltura italica, rispecchiata nella letteratura agronomica, a fronte di una trasformazione della domanda e alla chiusura degli sbocchi provinciali, si rimanda a Carandini 1989a e 1989b.

59. Sull'inversione dei flussi commerciali dell'età augustea come parziale riequilibrio dell' "integrazione sbilanciata" tra Italia e province e/o come fattore di "crisi" dell'economia italica, si veda da ultimo Lo Cascio 1991, pp. 351-365.

60. Su questa famiglia di anfore, si veda la sintesi di Empereur, Hesnard 1987, pp. 30-31.

61. Per i centri produttori delle Dressel 1 si rimanda all'analisi di Hesnard *et al.* 1989 (con bibliografia precedente); cfr. anche Empereur, Hesnard 1987. Sicura è la continuità produttiva (ma fino a quando?) delle officine di Albinia (Cambi 1994) e di Cosa in Etruria, di Fondi/Terracina e di Minturno nel Lazio meridionale e di Sinuessa/Mondragone nella Campania settentrionale, mentre sembra cessare con la fabbricazione delle Dressel 1 l'attività delle fornaci della Tolfa (Munzi 1990), di Gravisca vicino Civitavecchia (Incitti 1986), di Astura tra il Lazio e il Circeo, di Dugenta sull'alto Volturno. Incerta è la provenienza, eventualmente solo di Dressel 1, dal grande complesso di Pontelatone in località Ceravarecce nel Casertano, destinato piuttosto alla produzione di ceramica a vernice nera e di ceramiche comuni (Proietti 1991, pp. 147-149; Crimaco *et al.* 1994, pp. 112, 117-118, figg. 2-4). La "riconversione" degli impianti dalle Dressel 1 alle Dressel 2-4 sembra interessare anche l'*ager Pisanus* e

Volaterranus in Etruria (Menchelli 1990-1991, e ora Del Rio *et al.* 1996, per la fornace del Gorgo in Etruria settentrionale) e forse l'officina di Rocca d'Evandro sulla riva sinistra del Garigliano nella Campania settentrionale interna (Chiosi, Gasperetti 1991, pp. 121-125). Una continuità produttiva tra tarda repubblica e primo impero è documentata nella regione vesuviana (Dressel 1 e Dressel 2-4 con argilla "vesuviana") ed è supposta nel *Bruttium* (Sangineto 1989), ove alla fabbricazione delle Dressel 1 e delle Dressel 2-4 succederebbe quella delle anfore "campane tarde", e poi delle Keay LII.

62. Su queste anfore, cfr. Empereur, Hesnard 1987, pp. 22-23.

63. Nella Campania settentrionale interna, ad esempio, quella di Cales presso Calvi Vecchia (Morel 1989) (Dressel 2-4 e forse "campane tarde"), e quella di Giano Vetusto (in località Marotta) (Proietti, Crimaco 1991, pp. 147-149; Crimaco *et al.* 1994, pp. 112-117). A queste officine, che apparentemente conoscono solo la fase collegata alla produzione delle Dressel 2-4, appartiene l'impianto di *Maes(ianus ?) Celsus* presso Suessa Aurunca (Arthur 1991, pp. 74, 76), che fabbrica anche anfore a fondo piatto simili alla Oberaden 74/Dressel 28, ma che non sembra aver oltrepassato l'età augustea. Su questo personaggio cfr. anche Tchernia 1996. Dressel 2-4 potrebbero essere state realizzate anche nella fornace di Torrita di Siena (Pucci 1992, p. 135) e nella bassa valle del Liri/Garigliano (sito 21: Hayes 1992, pp. 127, 152-153, fig. 153, 32-36), mentre sembra sicura, sulla base delle analisi scientifiche degli impasti, una loro provenienza da Rosignano nell'*ager Pisanus* (Thierrin-Michael 1992, pp. 50 ss., 155 e *passim*). Una concentrazione di attività produttive, molte delle quali spettanti a Dressel 2-4 e ad anfore a fondo piatto e con anse a nastro (per gli editori vicine ai contenitori "di Spello", "di Forlimpopoli" e "di Empoli": v. oltre), è ora segnalata nell'Etruria settentrionale (nove in totale le aree "indiziate" nell'*ager Pisanus* e *Volaterranus*: Menchelli 1990-91; Cherubini, Del Rio 1994 e 1995). Esse nascono in connessione con buone cave d'argilla, risultano favorite da una ricca rete di corsi d'acqua (il Fine era in parte navigabile) e servite da due assi stradali, uno costiero (la via Aurelia), l'altro interno (la via *Aemilia Scauri*). Una parte degli impianti doveva sorgere sulla costa in prossimità di approdi. Difficile stabilire il raggio delle esportazioni, che sembrano limitate finora ad un commercio in gran parte regionale, almeno per quanto riguarda le Dressel 2-4, ma i dati disponibili sono assai scarsi (qualche esemplare di Augst potrebbe provenire da Rosignano: Martin-Kilcher 1994, p. 340). Meno interessante, ai fini della diffusione della produzione nord-etrusca, il caso del bollo FELIX rinvenuto su Dressel 2-4 tra gli scarti in località la Mazzanta (in prossimità del fiume Cecina), dal momento che il nome del figulo, essendo troppo comune, non può comprovare alcunché.

64. Per la fase più tarda della produzione tirrenica (anfore e vini), ampia discussione in Arthur, Williams 1992, e Tchernia 1993. Cfr. anche Desbat, Savay-Guerraz 1990. Per le attestazioni relative alle Dressel 2-4 "tarde" si rimanda alla bibliografia citata da questi autori; per Gricignano (Caserta), la cui necropoli ha restituito due tra i pochi esemplari interi, v. Bencivenga 1987; più recenti i ritrovamenti di Barcellona (Coll i Monteagudo, Járrega Domínguez 1993) che hanno consentito agli editori di tentare un'analisi della diffusione delle Dressel 2-4 "tarde" in Spagna e Portogallo (*ibid.*, fig. 6).

65. È praticamente impossibile valutare quale incidenza possa aver avuto nel commercio dei vini italici di questo periodo il trasporto per mezzo di *dolia*. Almeno tre sono le navi naufragate lungo le coste del Mediterraneo, che presentano carichi misti di *dolia* e di anfore Dressel 2-4 italiche: si tratta dei relitti di La Garoupe, di Ladispoli, del Grand-Ribaud D: Gianfrotta, Hesnard 1987; Hesnard *et al.* 1988. Il fenomeno appare finora abbastanza circoscritto nel tempo e nello spazio, così come sembra che gli armatori che abbiano accolto tale innovazione siano relativamente pochi (tra di essi spicca la famiglia dei *Piranii* attribuiti a Minturno) e che l'innovazione costituita da navi armate con questo tipo di grandi contenitori non abbia avuto seguito. Tutto il dibattito è riassunto in Hesnard *et al.* 1988, pp. 149-154; Hesnard 1997 (vedi anche sopra, nota 4, e oltre, nota 149). Rimane tuttavia il fatto che tra età augustea e metà del I secolo una parte della diffusione dei vini della penisola è avvenuta utilizzando questo tipo di trasporto.

66. Da Pompei, ad esempio, provengono le Dressel 2-4 bollate da *L. Eumachius* (Panella, Fano 1977, p. 156): su questo personaggio e sulle implicazioni delle sue attività in rapporto agli approvvigionamenti di alcuni grandi centri mediterranei (Alessandria, Cartagine), si veda ora Zevi 1995, pp. 11-18; da Suessa Aurunca dovrebbero provenire invece le Dressel 2-4 con il bollo di *Maes(ianus ?) Celsus*, anch'esse ben attestate a Cartagine: cfr. nota 63.

67. Sui problemi posti dall'identificabilità di questi recipienti, si rimanda alla bibliografia della nota 14. Gruppi di referenza petrografici e chimici delle Dressel 1 e Dressel 2-4 tirreniche ora in Thierrin-Michael 1992.

68. Su questi vini, documentati dalle iscrizioni dipinte sulle anfore e menzionati (ad eccezione del *Pompeianum*) dalle fonti letterarie, si veda Tchernia 1986, pp. 332-334, 344-347.

69. Per gli esemplari rinvenuti in Inghilterra, cfr. Arthur, Williams 1992.

70. La rinomanza di questo vino, che nella gerarchia dei *grands crus* è per Plinio secondo solo al Cecubo (*N.H.*, XIV, 61-62) (per le fonti, Tchernia 1986, pp. 331-333; altre osservazioni a pp. 342-343), non sembra trovare una corrispondenza in età imperiale

(I-II secolo) nella diffusione delle anfore destinate al suo trasporto sui mercati vicini e lontani. La scarsezza dei ritrovamenti rimanderebbe piuttosto ad un commercio basato "su una piccola quantità di vino prezioso riservato alle *élites*" : Panella 1989, pp. 161-166.

71. Fornaci del Rinconcillo di Algeciras (Cadice): Sotomayor 1969.

72. Si tratta di contenitori del I secolo d.C. dalla caratteristica forma "a siluro" (De Caprariis *et al.* 1988), che costituirebbero i prototipi della *Late Roman 4*, prodotta nella Palestina meridionale (Gaza) in età tardo-antica (Riley 1981).

73. L'argilla, di cui l'isola è sprovvista, proverrebbe dalle coste settentrionali della Sicilia, di fronte a Lipari; gli sgrassanti vulcanici sarebbero locali: Cavalier 1994, p. 196.

74. Tipologia e diffusione in Borgard 1994, con bibliografia precedente.

75. Tchernia 1986, pp. 253-255; *Id.* 1993, pp. 289-290; Panella, Tchernia 1994, pp. 156-158.

76. Cambi 1994, p. 498; Menchelli 1990-91; per la diffusione in Etruria, *ibid.*, p. 171, nota 18.

77. Su di essi si rimanda a Empereur, Hesnard 1987, pp. 33-35.

78. La Lamboglia 2 corrisponde "grosso modo" al tipo Palazzo I, le anfore ovoidi di Brindisi ai tipi Apani II-VII: Apani 1989.

79. Tale cronologia si riferisce alle uniche fornaci del Brindisino scavate, cioè quelle di *Visellius* a Giancola: Manacorda 1990 e 1994.

80. Il dato è certo per le fornaci di Felline (Pagliara 1968), di Apani (Hesnard, Empereur 1987, p. 34) e ora di Giancola (Manacorda 1990, p. 399).

81. Alcuni di essi sono ricordati dalle fonti antiche per la loro qualità, come l'*Hadrianum* di Hadria (Atri), quello dell'*ager Praetutianus* (Tchernia 1986, pp. 131, 167-168, 207 e nota 33, 259- 260, 248-349; *Id.* 1993, p. 287), il *Pucinum* (da collocare vicino al Timavo), i *vina Raetica* di Verona: Tchernia 1986, p. 340. Non è escluso l'impiego di queste anfore anche per il trasporto di *garum* : Zevi 1966, p. 218 ; Brecciaroli Taborelli 1987, pp. 137-138.

82. Le officine di Dressel 6A finora note sono quelle di Torre di Palma presso Fermo nel Piceno e di Sala Braganza presso Parma. Pur in assenza di fornaci, altre officine sono state supposte a Brisighella vicino Faenza e a Cesena in Emilia. Elementi prosopografici e associazioni tra bolli e laterizi consentono di attribuire da una parte al Piceno (*ager Praetutianus* tra il Piceno e il Sannio, Vasto, Hadria/Atri), dall'altra alla *Venetia* (Aquileia, Verona, Padova), una serie di bolli documentati su questo tipo di recipiente: Carre 1985; Cipriano, Carre, 1989, con bibliografia. Sulla viticoltura in Cisalpina e sulle anfore utilizzate per il commercio vinario che da questa regione si irradia, si rimanda a Pesavento Mattioli 1996.

83. Ciò accade negli impianti già citati di Torre di Palma e di Sala Braganza (quest'ultimo aveva in precedenza prodotto anche le Lamboglia 2). In Emilia le Dressel 2-4 sono presenti nelle fornaci di Forlimpopoli e del Riminese in associazione con le anfore a fondo piatto (v. oltre), che sembrano sostituirle nel trasporto del vino del territorio a partire dalla fine del I secolo: Stoppioni 1993.

84. Sui bolli delle Dressel 6A e delle Dressel 6B e sui personaggi implicati nella fabbricazione di queste anfore (alcuni dei quali sicuramente identificabili con membri dell'aristocrazia urbana), si rimanda a Zaccaria 1989 e, da ultimo, a Manacorda 1995.

85. La prima officina appartiene ai *Laecanii Bassi*: Tassaux 1982, la seconda a Calvia Crispinilla: Tassaux 1983-84, pp. 203-204; Manacorda 1995, pp. 185-186. Ambedue gli impianti in età flavia passano nelle mani degli imperatori, come mostrano i bolli imperiali che figurano sulle anfore rinvenute sia a Fasana (Bezeczky, Pavletić 1996) che a Loron. Carte di diffusioni delle anfore bollate dal primo di questi due personaggi in Bezeczky 1987, p. 12, fig. 4; *Id.* 1995, p. 48, fig. 8 e Martin-Kilcher 1994, fig. 263; dal secondo in Bezeczky 1987, p. 16, fig. 6, e p. 18, fig. 7 per i bolli imperiali. Sugli impianti dei *Laecanii* si veda ora Bezeczky 1995e, 1998 ; Bezeczky, Pavletić 1996. Dopo la fase documentata dai marchi imperiali segue un ultimo periodo di attività databile nella seconda metà del II secolo con anfore che ricordano solo vagamente le Dressel 6B (tipo Fasana 1: Bezeczky, Pavletić 1996, pp. 144-148).
Nel 1994 è stato avviata da un'*équipe* franco-croata l'esplorazione della villa marittima di Loron (Parenzo). Lo scavo ha confermato l'esistenza di una figlina, nei cui pressi è stato individuato un riempimento costituito quasi unicamente da frammenti di anfore, alcuni dei quali con i bolli di Calvia Cripinilla e con marchi imperiali. La novità del 1995 è data dalla presenza in questo contesto dei bolli di *Sisenna*, già noti su Dressel 6B, di un personaggio, cioè, che è stato identificato con T. Statilio Sisenna Tauro, console del 16 d.C., nipote di T. Statilio Tauro, terzo uomo dell'impero dopo Augusto ed Agrippa. La concentrazione di questi bolli, insieme alla presenza della stele di uno dei suoi servi a poca distanza dalla villa, farebbe presumere che egli sia stato il primo proprietario di Loron (Tassaux *et al.* 1996). Alcune serie di bolli su Dressel 6B sono inoltre da attribuire, con un buon margine di probabilità, a personaggi di Tergeste (Trieste) e quindi a proprietà gravitanti nell'Istria settentrionale: Zaccaria, Župančič 1993, pp. 164-169.

86. Ad esempio in quelle dei *Petronii* (Bezeczky 1994, p. 19) e dei *Palfurii* (Zaccaria, Župančič 1993, pp. 166-167), ma per gli impianti di Lecanio Basso e

di Calvia Crispinilla il fraintendimento di alcuni bolli del Magdalensberg ha determinato l'ipotesi di una produzione in queste officine anche di Dressel 2-4, di cui in realtà non esiste finora traccia (Bezeczky 1994 e Starac 1994-95).

87. Per una carta di distribuzione delle Dressel 6A e delle Dressel 6B nelle province nord-orientali dell'impero, si veda ora Bezeczky 1994, p. 33, fig. 8 e p. 104, fig. 39 e Martin-Kilcher 1994, fig. 263. Per le Dressel 6A del Piceno, cfr. Cipriano, Carre, 1989, p. 88, fig. 17.

88. Oltre che nei centri già menzionati (v. nota 83), una fabbricazione di Dressel 2-4 è documentata a S. Pietro in Casale (Bologna) ed è supposta anche ad Imola e a Riccione: Stoppioni 1990, p. 456.

89. Maioli, Stoppioni 1989.

90. Sono state con un buon margine di probabilità attribuite al Piceno alcune anfore a fondo piatto vicine a quelle di Forlimpopoli, bollate da *Q. Ninnius Secundus* e da *Sex. Iulius Aequanus Lautus*. Gli stessi bolli compaiono anche su Dressel 6A: Carre 1985, pp. 235-241. Di produzione locale sembrano anche i contenitori a fondo piatto delle necropoli di Porto Recanati e di Urbino (Mercando 1978).

91. Sui vini dell'Emilia, cfr. Tchernia 1986, pp. 260, 338.

92. L'ipotesi di una provenienza istriana (Muffanti Musselli 1987) è stata di recente contestata da T. Bezeczky (1994, pp. 112-117) sulla base delle analisi minero-petrografiche dell'impasto, che ha componenti diverse da quelle delle Dressel 6B prodotte nella regione.

93. Cambi 1989; per la diffusione, Manacorda 1987, pp. 43-44; per un aggiornamento dei ritrovamenti in Toscana, Menchelli 1990-91, p. 172, nota 46: è possibile che oltre all'Etruria interna, anche le zone costiere settentrionali abbiano contribuito alla produzione di questi recipienti.

94. Panella, Tchernia 1994, *loc. cit.* a nota 4.

95. Andronico 1991; Gasperetti, Di Giovanni 1991. Nel *Bruttium* è attestata anche una produzione di Dressel 2-4 e forse di anfore "campane tarde" (v. sopra, Arthur, Williams 1992) in officine attive già dal II secolo a.C. (greco-italiche, Dressel 1): Sangineto 1989, ma la diffusione dei contenitori tardo-repubblicani e della prima età imperiale non sembra superare l'ambito locale o regionale. Per le Keay LII una messa a punto dei dati produttivi e tipologici è ora in Pacetti 1998.

96. Qualche notizia in Fallico 1976-77 e ora in Basile 1994. A questa fornace è stata attribuita (Wilson 1990, pp. 264, figg. 224-225) anche la produzione del tipo *Ostia II*, 522-523/*Ostia I*, 453-454, 456 (Sidi Khrebish/Benghazi *MR1*), un'anforetta, quasi sicuramente vinaria, a fondo piatto, ben documentata, tra l'età tiberiano-claudia e il IV secolo, in Sicilia, ma anche a Roma, sulle coste del Nord Africa (Cirenaica, Tripolitania, Tunisia), a Malta e, in qualche raro caso, anche in Gallia (Galliou 1990), nell'Europa centrale interna (Augst: Martin-Kilcher 1994, pp. 449-450, con bibliografia dei rinvenimenti nelle province nord-occidentali), a Malta e in Oriente (Atene). Essa era stata ipoteticamente assegnata da chi scrive, sulla base della quantità delle attestazioni, all'attuale Tunisia o alla Tripolitania (*Ostia III*, pp. 467-472), mentre l'analisi *minero-petrografica dell'impasto* aveva fatto supporre una provenienza dalla Tripolitania (Pacetti, Sfrecola 1988, in part. pp. 502-503). Non si può escludere che quest'anfora, per altro assai frequente nei contesti di Roma della metà del I secolo d.C. (Panella 1992), abbia una pluralità di centri produttivi. In attesa che venga pubblicata l'officina di Naxos, si ricorda che tra gli scarti di fornace degli *ateliers* di Thaenae (Tunisia centrale) sono menzionati frammenti stracotti attribuiti a questo recipiente (Ben Lazreg *et al.* 1995, p. 131).

97. Sulla produzione delle anfore massaliote si veda ora Bertucchi 1992.

98. Per una carta dei ritrovamenti delle Dressel 1 in Gallia, v. Fitzpatrick 1985, fig. 3.

99. Sul significato e sugli effetti dell'editto o degli editti di Domiziano, si rimanda alle osservazioni di Tchernia 1986, pp. 221- 233.

100. Localizzazione delle officine e storia produttiva in Laubenheimer 1985 (quadro riassuntivo a p. 210, tab. 3); aggiornamento dei dati in Laubenheimer 1989 e 1992; più sintetici (ma datati) Laubenheimer 1987 e *Ead.* 1990a.

101. Laubenheimer 1989, pp. 114-115. Si tratta di impianti di dimensioni assai grandi, utilizzati per svariati tipi di oggetti ceramici: quelli di Gueugnon (Saône-et-Loire) comprendono, dalla fine I/inizi II secolo, una cinquantina di fornaci (Laubenheimer, Notet 1986 : le anfore di questo centro, oltre a circolare regionalmente, raggiungono anche la Scozia: Laubenheimer c.s.); quelli di Crouzilles-Mougon (Indre-et-Loire) (I secolo) si estendono su 15 ha (Ferdière *et al.* 1986); quelli di Thésée-Pouillé (Loir-et-Cher), che funzionano apparentemente nel II secolo, prevedono una ventina di forni (Laubenheimer 1986). Aggiornamento sugli *ateliers* della Borgogna (sei in totale) in Olmer 1996.

102. Per una più precisa definizione di questo asse fluviale, utilizzato nelle sue diverse diramazione fin da età augustea, si veda Desbat, Martin-Kilcher 1989, pp. 346-348.

103. Alcuni contesti del I e degli inizi del II secolo di Roma hanno consentito di seguire la lenta, ma progressiva affermazione delle importazioni galliche nella capitale: Panella 1992. Per la seconda metà del II secolo i dati delle Terme del Nuotatore di Ostia mostrano che la Gallica 4 (v. oltre) è l'anfora vinaria con gli indici di presenza più alti (Panella 1989, p. 186, fig. 21 e *passim*).

104. "La maggior parte delle anfore vinarie trovate nell'*Helvetia* romana provengono dalla Gallia e le più numerose sono le anfore a fondo piatto di Narbonese. A Augst esse rappresentano il 70 % delle anfore vinarie": Martin-Kilcher 1990a, p. 194. Cfr. anche *Ead.* 1994, pp. 341-342, 358-376, 380-382, 410-427. Per la diffusione in altri siti di questa regione e del *limes* renano, *Ead.* 1990a, pp. 195-199 e Remesal Rodríguez, Revilla Calvo 1991.

105. Peacock 1978.

106. Benché non sia possibile datare l'apparizione di questo tipo di recipiente, il fatto che esso sia menzionato da Cesare (*BG*, VIII, 42, 1; *BC*, II, 11, 2) rende certi della sua esistenza, in questo ambiente, almeno dalla metà del I secolo a.C. In età imperiale si moltiplicano i ritrovamenti materiali e le rappresentazioni figurate in Gallia, sul Reno e sul Danubio: Tchernia 1986, p. 285 ss.; Martin-Kilcher *et al.* 1987, p. 122 e nota 31, con bibliografia, e ora Tchernia 1997 e Desbat 1997, che ridiscutono dell'origine celtica delle botti, in parte revocandola in dubbio.

107. Ciò che termina tra il 125 e il 100 a.C. è la fabbricazione delle anfore massaliote (tipi Bertucchi 1-5). La ripresa produttiva con modelli diversi avverrà tre quarti di secolo dopo, verso il 40 a.C. Occorre aggiungere che si ha il sospetto, suffragato dalla presenza di un tipo di impasto micaceo attribuito a Marsiglia, che questo centro abbia prodotto tra il 250 e il 150 a.C. anche imitazioni delle greco-italiche (Bertucchi 1992, pp. 128-130) e tra il 25 e l'1 a.C. delle Dressel 1B (Bertucchi 1992, p. 130). Ambedue questi tipi sembrano avere un raggio di diffusione molto limitato.

108. Bertucchi 1992, pp. 137-140. Questa città avrebbe prodotto anche un'imitazione della Tarraconese 1/Leetana 1 (per quest'anfora, v. oltre).

109. Si tratta del tipo Haltern 70 *similis* (= Augst 20), attribuibile per impasto a Lione e/o alla media valle del Rodano: Martin-Kilcher 1994, p. 391. Il tipo Augst 21, che presenta qualche affinità con la Haltern 70, dovrebbe provenire invece dal Sud della Gallia (*ibid.*, pp. 391-392).

110. Le Dressel 2-4 prodotte a Lione (Lionese 2) imitano ad esempio sia le anfore dell'*ager Falernus* (tipo Pompei 8), sia i contenitori di Cos: Dangréaux *et al.* 1992, p. 38.

111. Queste anfore, insieme alle Dressel 2-4 di imitazione, raggiungono, in misura molto modesta, anche Cartagine tra l'età augustea e l'età tiberiana (Martin-Kilcher 1993, p. 284). Per una ripartizione delle anfore a fondo piatto di Marsiglia sull'asse Rodano/Reno, cfr. Desbat, Martin-Kilcher 1989, p. 349, fig. 8. L'*atelier* della Butte des Carmes di Marsiglia produce nel I e forse nel II secolo anche Galliche 2 o 3 (Bertucchi 7a), Galliche 4 (Bertucchi 7b) e Galliche 5 (Bertucchi 7c): Bertucchi 1992, pp. 111-124.

112. Per il tipo, cfr. Laubenheimer 1985, p. 351 ss. Per i ritrovamenti nel nord-est della Francia, Baudoux 1996, p. 53, fig. 20; per quelli di Augst e Treviri, Martin-Kilcher 1994, p. 360, nota 402; per quelli della Germania e dell'Olanda, Remesal Rodríguez, Revilla Calvo 1991, pp. 410-411, 434, fig. 19.

113. Per il tipo, si rimanda a Laubenheimer 1985, p. 253 ss. Per i ritrovamenti in Italia e nelle province centro-occidentali, cfr. *Ostia III*, forma L, con bibliografia; Panella 1989, pp. 174-186, figg. 18-21; Dangréaux, Desbat 1987-88, p. 129; Baudoux 1996, pp. 55-56, fig. 20; Martin-Kilcher 1994, p. 364, fig. 144; Remesal Rodríguez, Revilla Calvo 1991, pp. 412-413, 434, fig. 19; Van der Werff 1984, p. 357.

114. Per il tipo cfr. Laubenheimer 1985, p. 261 ss. Per le presenze a Roma, a Ostia e sulle coste tirreniche v. Panella 1989, pp. 174-178, figg. 18-26, e *Ead.* 1992. Per i ritrovamenti in Alsazia/Lorena, Baudoux 1996, pp. 56-61, fig. 24; ad Augst, Martin-Kilcher 1994, pp. 360-364, fig. 361; cfr. anche *Ead.* 1990a, p. 194-199; in Germania e Olanda, Van der Werff 1984, p. 358 e *passim* ; Remesal Rodríguez, Revilla Calvo 1991, pp. 412, 434, fig. 19; in Britannia, Peacock 1978. Ad Augst dalla metà del I secolo, ad Ostia nel II secolo la Gallica 4 è l'anfora che, come si è detto, ha gli indici di presenza più alti tra i contenitori vinari.

115. Sui testi antichi relativi alla viticoltura in Narbonese e sullo sviluppo della vite nella prima età imperiale, cfr. Laubenheimer 1985.

116. Sulle salse di pesce di Fréjus (Forum Iulii) e Antibes (Antipolis) note dalle fonti, e sugli stabilimenti per la loro preparazione, di cui restano tracce archeologiche lungo le coste mediterranee della Francia, unitamente allo sfruttamento tradizionale del sale, si rimanda a Laubenheimer 1985, pp. 406-407. Iscrizioni e ritrovamenti di impianti per la lavorazione del pesce attestano che anche le coste atlantiche della Francia occidentale e forse della Bretagna hanno conosciuto, tra II e III secolo, una produzione di tali conserve: Curtis 1984; Immerzeel 1990; Martin-Kilcher 1990, pp. 42-43; *Ead.* 1994, p. 474 ss. Non essendo tuttavia noti contenitori ceramici adibiti al trasporto di tale produzione, è possibile che siano stati utilizzati, per un eventuale smercio, barili o altri recipienti realizzati in materiale deperibile.

117. In realtà questi *tituli picti* menzionano *muria*, *liquamen* e *garum antipolitanum*, cioè specialità conserviere di Antibes/Antipolis. Tuttavia l'analisi scientifica della pasta dell'anfora di Londra ha dimostrato che essa è originaria di Fréjus, mentre una Dressel 9 *similis* con il *titulus "liquamen antipolitanum"* rinvenuta a Vindonissa è risultata fabbricata assai probabilmente nella media valle del Rodano. Il che tenderebbe ad indicare che il riferimento ad Antibes, più che una provenienza, indichi un marchio di qualità. Su tutta la questione, Martin-Kilcher 1990; *Ead.* 1994, pp. 416-418.

118. Per esempio a Velaux (B.d.R): Laubenheimer 1985, p. 318, fig. 176. A Fréjus potrebbe appartenere anche un'imitazione della Dressel 14: Laubenheimer 1992, p. 15.

119. Ad esempio, ad Augst, su Dressel 9-10 *similes* = gruppo 10 di Augst: Martin-Kilcher 1990, p. 41, fig. 2 ; *Ead.* 1994, pp. 421-423. Per una carta di diffusione della Dressel 9 *similis*/Lionese 3B e della Dressel 10 *similis*/Lionese 3A sul *limes* renano-danubiano, *ibid.*, p. 547, fig. 261 (con bibliografia dei siti a p. 582).

120. La *vitis allobrogica* e il *picatum* di Vienne (André, Levadoux 1964) sono riferiti esplicitamente da Celso all'età tiberiana: Martin-Kilcher 1994, p. 482, nota 720, mentre le Dressel 2-4 della media valle del Rodano sono documentate a Vienne (Saint-Romain-en-Gal) nel 30 a.C. e nei siti dell'Europa interna già dall'età augustea: *ibid.*, p. 342 e nota 346. Questa discordanza tra le prime attestazioni di una produzione vinaria e la comparsa di anfore confermerebbe che queste ultime, almeno nella fase più antica, trasportassero vini *non* locali (cfr. anche Desbat, Martin-Kilcher 1989, pp. 355-356). Gli studiosi citati tuttavia non escludono che il *picatum* di Vienne fosse commerciato nelle Dressel 2-4 della regione.

121. Le grandi navi mediterranee potevano risalire il Rodano almeno fino a Vienne e forse fino a Lione. Sulle installazioni portuali di quest'ultimo centro, cfr. Martin-Kilcher 1990a, pp. 180-181, note 27-28, con bibliografia. Sul ruolo svolto da Lione nei rifornimenti agli eserciti impegnati in età augustea nella conquista della Germania, v. Tchernia 1997, pp. 124-127.

122. In realtà, la produzione di anfore sembra iniziare già nel I secolo, ma si generalizza solo più tardi: Laubenheimer, Lequoy 1992.

123. Gli impianti per la pigiatura dell'uva dei territori nord-occidentali della Renania e della Mosella (Martin-Kilcher 1994, p. 488, fig. 227), benché di epoca più tarda (fine del III secolo), si iscrivono all'interno di questo processo, gettando luce sull'editto di Probo del 276 d.C. (*SHA, P.*, 18, 8), con cui si concedeva ai Galli, ai Germani e ai Britanni di coltivare la vite. Su tale tematica, Martin-Kilcher *et al.* 1987 e, da ultimo, *Ead.* 1994, pp. 485-489.

124. Martin-Kilcher *et al.* 1987; 1992, pp. 51-57; 1994, pp. 342-344. Sullo sviluppo della viticoltura a Nord delle Alpi si rimanda al primo degli articoli citati, in part. pp. 119-122.

125. Sulle anfore puniche del Mediterraneo centrale e occidentale, si veda da ultimo Ramon Torres 1995.

126. Sulla storia dello sfruttamento minerario della penisola iberica, si rimanda all'importante monografia di Domergue 1990. Il controllo delle miniere della Sierra Morena funziona già dalla fine del III secolo a.C. come coagulo degli interessi di Roma nella regione.

127. Una riflessione sull'importanza della deduzione di colonie nella Tarraconese, ma soprattutto in Betica tra II e I secolo a.C., sia in relazione allo sviluppo dell'urbanizzazione, sia in relazione all'occupazione intensiva del territorio, è in Sanmartí-Grego 1994 e Rodríguez Oliva 1994.

128. Un'analisi della struttura dello sfruttamento agricolo in Tarraconese, con riferimento alla situazione archeologica della bassa valle dell'Ebro, è in Revilla Calvo 1993, pp. 143-152; più in generale Pascual Guasch, 1987, pp. 124-125 e Revilla Calvo 1995, p. 135 ss. con bibliografia. Cfr. anche Remesal Rodríguez, Revilla Calvo 1991, pp. 390-391 e nota 4, con bibliografia. Per le *villae rusticae* del Maresme, del Vallès Orientale e del territorio di Tarragona tra i Gracchi e il secondo triumvirato, si rimanda a riferimenti bibliografici riportati in Sanmartí-Grego 1994, p. 360. Sugli schemi dell'insediamento di età romana e dello sfruttamento delle risorse nella valle del Guadalquivir, si veda da ultimo Funari 1994, pp. 88-99 (in part. p. 97), con bibliografia.

129. Sui problemi della viabilità, fondamentalmente limitata fino alla conquista della Narbonese agli approdi marittimi del Nord-Est della Tarraconese (Emporiae e Tarraco), ma poi sviluppatasi anche per via di terra lungo la costa e nell'interno, cfr. Sanmartí-Grego 1994, p. 359-360.

130. Un primo inventario degli impianti produttivi di questa regione è in Pascual Guasch 1977, da integrare con i numerosi rinvenimenti pubblicati in El vi a la Antiguitat. Una sintesi delle conoscenze alla fine degli anni Ottanta è in Miró 1988, pp. 12-59, mentre la pubblicazione delle fornaci dell'Aumedina presso Tivissa ha consentito a Revilla Calvo 1993, pp. 118-119 (con bibliografia precedente), di aggiornare – con le ultime scoperte – la carta di diffusione delle officine della Tarraconese nord-orientale. Altri ritrovamenti in Revilla Calvo, Carreras Monfort 1993, p. 74, fig. 5, ove è possibile trovare anche qualche riflessione sui rapporti tra officine ceramiche e territorio (in part. pp. 56-61, con bibliografia). Una schedatura ancora più recente è in Revilla Calvo 1995 (62 impianti registrati: pp. 14-15 e fig. 1; pp. 161-286). Risulta infine edita la fornace di Mas d'Aragó (Castellón), già registrata da Beltrán 1990 (Fernández Izquierdo 1995).

131. Per le officine del paese Valenciano, si rimanda a Enguix, Aranegui 1977 (Oliva) ; Aranegui 1981, p. 531 (Orleyl, Vall d'Uxó nella provincia di Castellón); Aranegui, Matilla 1987 (Sagunto) ; Gisbert 1987 e Aranegui, Gisbert 1992 (l'Almadrava presso Dianium/Denia). Una sintesi dei centri produttori è in Aranegui *et al.* s.d., pp. 109-118.

132. Per la tipologia, l'apparato epigrafico, le caratteristiche tecniche e di impasto delle anfore catalane si rimanda a Miró 1988; un indice dei bolli è ora in Pascual i Guasch 1991.

133. Per questo tipo, si veda Comas 1985, e Nolla 1987; cfr. anche Miró 1988, pp. 63-69.

134. La sua produzione a Baetulo, e quindi nel Maresme e nel Vallès, si sarebbe protratta fino alla metà del I secolo, secondo Comas 1985, pp. 30-33.

135. Questo tipo appare finora prodotto da quattro *ateliers*: l'Aumedina-Tivissa, Mas del Catxorro (Benifallet), Sot del Camp (St. Vicenç de Montalt) e Mas d'Aragó (Castellón): Miró 1988, pp. 91-95; Revilla Calvo 1995, *loc. cit.* a nota 130; Fernández Izquierdo 1995. Seguo i suggerimenti di Colls *et al.* 1977, p. 43-47, che riservano alle anfore a fondo piatto e labbro a doppia inflessione della Tarraconese il nome di Oberaden 74, mentre per quelle vagamente simili, ma più tarde, della Betica utilizzano la denominazione di Dressel 28. Difficili da stabilire sono le eventuali "mutuazioni", intervenute tra le anfore a fondo piatto ispaniche e quelle galliche. I tipi più antichi compaiono infatti contemporaneamente (nel 40 a.C. circa) sia in Tarraconese (Oberaden 74), che a Marsiglia (Bertucchi 6a). Certamente la Oberaden 74 ha una diffusione interprovinciale che l'anfora di Marsiglia non ha conosciuto, ma ciò non autorizza a stabilire una derivazione di quest'ultima dalla prima. Ugualmente irrisolto è il problema posto dalle anfore di Albenga e di Ventimiglia della fine del II/inizi I a.C., vagamente simili alla Oberaden 74, ma di cui si ignora l'origine: Colls *et al.* 1977, p. 46, nota 110, con bibliografia. Cfr. anche le osservazioni a nota 30.

136. Poche sono finora le fornaci che hanno restituito tracce di una produzione di Dressel 7-11: Tivissa e Llafranc nel Nord-Est della Tarraconese, Mas d'Aragó (Castellón) al centro della regione, Punta de l'Arenal a Denia nel Sud, e Ibiza (Ramon 1991, tipo PE-41): Miró 1988, pp. 99-104. L'officina di Llafranc presso Gerona, è, insieme a quella di Tivissa e di Oliva, tra le poche per le quali si dispone di una documentazione soddisfacente: Nolla *et al.* 1980, pp. 170-173; Barti, Plana 1993 : dalla fine del I a.C. al III d.C. Per le anfore Dressel 8 con bollo ANTH si è pensato ad una produzione di Ampurias sulla base della concentrazione dei ritrovamenti (Nolla 1974-75). La datazione fornita da Miró per le Dressel 7-11 di Tarraconese è il primo quarto del I secolo. L'esportazione è quantitativamente assai modesta, ma sembra raggiungere, al di fuori dell'area di origine, l'Italia (Ostia, deposito della Longarina: Hesnard 1980), Cartagine (Martin-Kilcher 1993, p. 281), Augst (Martin-Kilcher 1994, p. 398).

137. S. Maria de les Fleixes (Cerdanyola, Barcellona), Llafranc (Palafrugell, Gerona): Revilla Calvo 1993, p. 71, note 194-195, con bibliografia. A fondo piatto, ma di tipologia inusuale, è l'anfora prodotta a Adarró (Vilanova i la Geltrù, Barcellona): López *et al.* 1987, tav. I, 1.

138. All'Almadrava presso Dianium/Denia: Aranegui, Gisbert 1992.

139. Anche per le Dressel 7-11 tarraconesi si è supposto un contenuto vinario: Miró 1988, p. 107.

140. Sui vini della Tarraconese, nobili e ordinari, cfr. Tchernia 1986, pp. 174-176, 179-184. Le fonti letterarie sono raccolte da Miró 1988, pp. 295-303. In particolare, sulla produzione della valle dell'Ebro, Dupré 1990.

141. Ampio spazio alla riflessione sulla commercializzazione della produzione vinaria della Tarraconese in Miró 1988, pp. 180-208 e *passim*; Bergé 1990 ; Revilla Calvo 1993, pp. 153-175.

142. Miró 1988, p. 124, carta 6; Bergé 1990, pp. 137-140 e *passim*. Si suppone che parte dei carichi giunti da Narbona alla foce della Garonna e della Loira avrebbero proseguito il loro viaggio verso l'Ovest della Gallia e la Bretagna e oltre, verso l'Inghilterra: questa è la via che disegna, ad esempio, la carta di diffusione delle Pascual 1 bollate da M. *Porcius*: Mayet, Tobie 1982 ; Bergé 1990, p. 165; Comas 1991; cfr. anche, per l'esportazione di vino tarraconese in quest'area e in questa età, Revilla Calvo, Carreras Monfort 1993, pp. 76-77. Sulla distribuzione "europea" dei bolli su Pascual 1 (oltre al già citato M. PORCI, i marchi L. VOLTEIL e IVLI THEOPHIL) trovati a Port-la-Nautique (Aude), uno dei principali porti di Narbona, si vedano le carte presentate nello studio di Bergé 1990. Per i rinvenimenti di Pascual 1 di Angers e del suo territorio, v. Siraudeau 1988, pp. 172-175 e *passim*; per quelli della Gallia del Nord-Est, Baudoux 1996, p. 40; per quelli della Bretagna, Galliou 1982, p. 379.

143. Nei bolli delle anfore di Tarraconese compaiono almeno due personaggi dell'aristocrazia urbana proprietari, allo scorcio dell'era, di *fundi* nella regione: *Cn. Cornelius Lentulus Augur*, console del 14 a.C. (Gianfrotta 1982), presente su anfore di forma Pascual 1, e *L. Venuleius*, documentato sulla Tarraconese 1/Leetana 1; su di essi si veda Tchernia 1987, pp. 333-334; su *L. Venuleius*, cfr. da ultimo Pena, Barreda 1997. L'onomastica permette di attribuire o proporre un'origine italica per una buona parte degli altri personaggi attestati sui bolli delle anfore di Tarraconese di età augustea: *C. Antestius*, *C. Mussidius Nepos*, *Sex. Domitius*, ecc.: Miró 1988, pp. 209-240. Sul ruolo degli Italici nello sviluppo della produzione dei contenitori da trasporto di questa regione, v. sopra e Bergé 1990, pp. 187-189.

144. Una carta di diffusione delle anfore tarraconesi sul *limes* renano-danubiano è in Remesal Rodríguez, Revilla Calvo 1991, p. 433, fig. 18. E' d'obbligo il confronto tra la diffusione delle anfore della Tarraconese e quella dei contenitori della Betica, diretti verso i medesimi mercati. Ma la scala della commercializzazione dell'olio e delle salse di pesce di quest'ultima regione è enormemente più grande e copre un arco cronologico molto più ampio (I-IV secolo): Remesal Rodríguez 1986, pp. 74-75.

145. Si vedano a questo proposito le osservazioni di Bergé 1990, pp. 185-186, basate sulla documentazione epigrafica delle Pascual 1 recuperate a Port-

la-Nautique, uno dei porti di arrivo e di smistamento verso il Nord delle merci della Tarraconese. I rapporti di Narbona con il commercio del vino catalano sono esaminati ora da Christol, Plana Mallart 1997.

146. Le conseguenze dello sviluppo della viticoltura in Gallia sulla distribuzione continentale del vino della Tarraconese sono analizzate da Revilla Calvo 1993, p. 174-175.

147. Sulla commercializzazione del vino della Tarraconese dall'età giulio-claudia in poi, si veda Miró 1988, pp. 197-208. Per i ritrovamenti nel nord-est della Gallia, Baudoux 1996, pp. 40-43, fig. 10, che integra i dati di questo autore.

148. Che le navi naufragate con i loro carichi di Dressel 2-4 di Tarraconese fossero dirette in gran parte in Italia, è ipotesi sostenuta con validi argomenti da Corsi-Sciallano, Liou 1985 ; Liou 1987; cfr. anche Revilla Calvo 1993, pp. 122, 165.

149. Non si può stimare l'incidenza che può aver avuto nel commercio dei vini di questa regione il trasporto per mezzo di *dolia*, associati alle Dressel 2-4 di Tarraconese in almeno tre relitti (Diano Marina in Liguria, Ile Rousse in Corsica e Petit-Congloué a Marsiglia: Liou 1987, Pallarés 1987 e 1995-96). Tuttavia l'uso di navi attrezzate con tali grandi contenitori (Gianfrotta, Hesnard 1987; Hesnard *et al.* 1988; Carre 1993), tutte, per altro, apparentemente "armate" a Minturno (Campania settentrionale), sembra chiudersi con la metà del I secolo o poco oltre (v. sopra, note 4 e 65).

150. Nella zona costiera della Tarraconese grandi ville di carattere residenziale prendono il posto, dalla fine del II secolo, dei piccoli e semplici insediamenti del I e del II secolo: Keay 1987, p. 384.

151. Per queste anfore si rimanda all'analisi di Keay 1984 sotto ciascuno dei tipi menzionati; cfr. anche Reynolds 1995, pp. 60-61.

152. Per esempio, Ramon 1986, RE 0101, p. 14, fig. 6, documentato anche in un contesto tardo-romano di Sagunto insieme ad anfore africane e contenitori di forma Almagro 51c forse di origine lusitana (Aranegui *et al.* 1991).

153. Reynolds 1995, p. 64, fig. 75.

154. Ampia è la bibliografia relativa all'industria della pesca e alla commercializzazione del pesce nell'antichità. Per le officine sviluppatesi in questa provincia, si rimanda da ultimo a Ponsich 1988 e ai lavori da lui menzionati, primi tra tutti Ponsich, Tarradell 1965; più recente Curtis 1991. Non incluse finora negli studi su questo tema le Asturie, che hanno restituito anch'esse impianti di lavorazione del pesce: Fernández Ochoa, Martínez Maganto 1994.

155. Per il relitto di Titan (di età cesariana), cfr. Benoit 1958. Secondo Martin-Kilcher 1994, pp. 398-399, questo tipo, che presenta a mio avviso spiccate analogie con la Dressel 1C, non supererebbe i primissimi decenni del I secolo d.C. I centri di produzione finora identificati sono quelli del Rinconcillo presso Algeciras (Cadice) e dell'Olivar de los Valencianos presso Chipiona (Cadice): Beltrán 1990, pp. 223. Per il suo contenuto, cfr. Manacorda 1977, p. 129. Vedi anche oltre.

156. Un elenco delle officine (in numero di trentanove) che producono questi tipi di anfore lungo il litorale atlantico e mediterraneo della Betica, da Huelva a Malaga facendo perno su Cadice e sull'area dello Stretto di Gibilterra (particolarmente importanti le fornaci di Puerto Real, e, nella parte mediterranea dello Stretto, quelle del Rinconcillo di Algeciras) è in Beltrán 1970, pp. 388-464, 493-495 ; *Id.* 1977, p. 118, fig. 1, da aggiornare con Beltrán 1990, pp. 222-224, e ora con Lagóstena Barrios 1996. Alla bibliografia data da questi autori, si aggiunga, per l'officina già nota dell'"Olivar de los Valencianos", Campano Lorenzo 1994, e per la provincia di Malaga, Serrano *et al.* 1991. Per la cronologia dei singoli tipi anforari, desunta da alcuni importanti contesti stratigrafici e depositi chiusi (relitti), si rimanda a Martin-Kilcher 1994, p. 396, fig. 171 (con bibliografia).

157. Finora sono registrati due impianti che producono in Betica questo tipo di contenitore, quelli di Motril e di Calahonda, presso Granada: Beltrán 1990, p. 224.

158. Manacorda 1977; Martin-Kilcher 1990. Sulle Beltrán IIB si registra qualche iscrizione che allude al vino come contenuto dell'anfora: Liou, Gassend 1990, p. 212, con bibliografia, mentre una Dressel 10 da Puerto Real (Cadice) conteneva uva passa.

159. Questa è l'ipotesi sostenuta da Ponsich 1988 e ripresa da Villaverde Vega 1992, pp. 334-337; *contra* Curtis 1991a; cfr. anche Ben Lazreg *et al.* 1995, p. 108. Una decina sono gli impianti collegati con l'industria della pesca ivi rinvenuti: Ponsich, Tarradell 1965, p. 130; Ponsich 1988, p. 253 ; cfr. anche Ben Lazreg *et al.* 1995, pp. 104, 107-109.

160. Lo sviluppo delle officine di questa città non è anteriore alla creazione della provincia: Lenoir 1992 ; per le fabbriche di salagione, cfr. pp. 274-275.

161. Pavis d'Escurac 1982; Ponsich 1975. Per l'ipotesi di una produzione di *garum* e di anfore a Ceuta, sulla costa africana dello stretto di Gibilterra, v. oltre.

162. Un'autonomia produttiva e commerciale delle coste atlantiche del Marocco rispetto a quelle ispaniche viene sostenuta da M. Lenoir nella discussione seguita alla comunicazione di Ben Lazreg *et al.* 1995, p. 141: anfore Dressel 7-11 "locali" (Kouass, Lixus?) sono state individuate dalla Missione franco-marocchina che lavora a Dchar Jdid-Zilil. Per Majdoub 1994, pp. 300-302, alla produzione delle anfore del tipo 4 di Kouass (simili alla forma Mañá C2 o alla Dressel 18), tipiche del I a.C., succederebbe quella delle Dressel 7-11 intorno alla seconda metà del I secolo a.C. Contenitori attribuibili a questi

ultimi tipi, deformati dalla cottura, sono stati rinvenuti a Tamuda, Sala, Lixus e Volubilis (p. 302, con bibliografia).

163. Discussione e bibliografia sul significato dei termini COD e CORD, ambedue documentati su Dressel 7-11, Beltrán IIB, Schoene VII, Beltrán IIA, sono in Liou 1993, p. 140; Laubenheimer *et al.* 1993; Martin-Kilcher 1994, p. 404. Per le iscrizioni di Ladenburg e di Heidelberg, cfr. Remesal Rodríguez, Schallmayer 1988, pp. 428-431.

164. L'evoluzione del commercio della Betica nei primi tre secoli dell'Impero, delineata da Pascual Guasch 1980 sulla base dei relitti fino a quel momento conosciuti, andrebbe aggiornata con le acquisizioni di questi ultimi quindici anni. Tra l'altro, l'asserzione, ricavata dai dati raccolti da questo autore, che il commercio delle salse di pesce sia stato quantitativamente superiore a quello dell'olio fino al 150-200 d.C., contrasta con i ritrovamenti terrestri di alcune aree dell'impero, come ad esempio la Britannia, ove le anfore da *garum* betiche sono in ogni momento comparativamente inferiori di numero a quelle olearie (Williams, Peacock 1983, p. 272). Analogo andamento ad Augst: Martin-Kilcher 1994, pp. 478-480, fig. 218, ma non in altri siti dislocati lungo l'asse Rodano/Reno: Desbat, Martin-Kilcher 1989, pp. 350-352.

165. Le anfore di Augst dimostrerebbero che una parte del *garum* spagnolo arrivava in questa città in anfore di imitazione della Dressel 9 e della Dressel 10 fabbricate a Lione o nella media valle del Rodano (v. sopra). Viene meno perciò la possibilità di quantificare correttamente l'apporto betico in questo come (probabilmente) in altri centri situati lungo l'asse Rodano/Reno. Tuttavia, gli "originali" della Betica e le "imitazioni" di Lione, sommati insieme, risultano nel I secolo inferiori di numero alle Dressel 20. Diversa è apparentemente la situazione in Italia (v. oltre).

166. Per la capitale tuttavia mancano i dati del Testaccio, che non ha restituito finora materiale così "antico", pur funzionando, molto probabilmente, già in questa epoca come luogo di discarica delle anfore olearie.

167. Sull'abbandono delle fabbriche di salagione in Betica e in Tingitana, cfr. Ponsich 1988, p. 232, secondo il quale la crisi in alcune installazioni inizia alla fine del II secolo, mentre il III secolo registra ovunque ridimensionamenti degli impianti o abbandoni temporanei o definitivi (*ibid.*, pp. 103-168). Sulle cause di tali "crisi" interviene, in riferimento alla produzione del *garum* della Tingitana, Villaverde Vega 1992, p. 337 ss.: la continuità o la ripresa produttiva in età tardoantica, documentata in alcuni siti, tenderebbe a rapportarsi ad una domanda di carattere locale o regionale (*ibid.*, p. 344-345).

168. Per queste anfore si veda la scheda corrispondente in Keay 1984. L'attribuzione alla Betica di alcuni esemplari appartenenti ai tipi citati si basa sulle caratteristiche dell'impasto, non essendo state rinvenute finora nella regione fornaci utilizzate per la loro fabbricazione.

169. Bonsor 1931; Ponsich 1974, 1979, 1987, 1991; Chic 1985. Qualche osservazione sulla tipologia degli impianti ceramici (in particolare su quelli di La Catria e del Castilejo) in Remesal Rodríguez 1978, pp. 95-97, figg. 8-11. Sulle caratteristiche del popolamento di questa regione e sul rapporto officine/territorio si rimanda ai volumi di M. Ponsich citati sopra, e a Remesal Rodríguez 1986, pp. 75-76. Cfr. anche Mattingly 1988, pp. 38-44 e Hitchner 1993, *passim*. Le grandi navi mediterranee potevano risalire il fiume fino a Siviglia, mentre Cordova poteva essere raggiunta mediante battelli fluviali: Chic 1990; Ponsich 1983, in part. pp. 104-105.

170. Sull'olivicoltura della Betica si rimanda ai contributi dei due Colloqui sull'olio nell'antichità, pubblicati in Producción y Comercio I, II, primi tra tutti quelli di Blázquez 1980 ; Ponsich 1980, 1983 ; Remesal Rodríguez 1980, 1983. Utili ai fini della comprensione della economia oleicola di questo territorio i lavori di Remesal Rodríguez 1977 e 1983a.

171. Sulle trasformazioni morfologiche e dimensionali di quest'anfora, si rimanda a Martin-Kilcher 1987, p. 55, fig. 28, che individua, nel corso dei tre secoli in cui essa risulta prodotta, sei "varianti" principali (1-6). V. anche Berni Millet 1998, pp. 23-53.

172. La più tarda data consolare del Testaccio è del 256-257 d.C.: *CIL*, XV 4395-96: Rodríguez Almeida 1974-75, p. 215.

173. Il volume di queste nuove anfore risulta ridotto di 2/3 rispetto alle Dressel 20.

174. Per i centri produttivi delle Dressel 23, si veda Remesal Rodríguez 1983. Altre fornaci registrate in *Id.* 1989. Sul tipo cfr. anche Keay 1984 ; Martin-Kilcher 1987 ; Berni Millet 1998, pp. 53-62.

175. Da ultimo Funari 1994, pp. 99-101. Il dominio di Roma sulla penisola iberica termina, tra l'altro, nel 407 d.C.

176. L'incidenza dei bolli su queste anfore sarebbe nel II secolo di un bollo ogni due esemplari, ma questa proporzione varia a seconda delle epoche e delle officine: Rodríguez Almeida 1974-75, p. 218 ss. Ad Augst il rapporto tra anfore bollate e non bollate sarebbe di 1:3/1:4 (Martin-Kilcher 1987, pp. 81-82, nota 145). Accanto alla raccolta sistematica dei materiali iscritti del Testaccio compiuta da H. Dressel, confluita nel *CIL*, XV, si segnalano l'ampliamento del *Corpus* ad opera di Callender 1965, l'indice dei bolli di Ponsich 1982 e i fondamentali contributi di E. Rodríguez Almeida, dedicati allo studio del corredo epigrafico delle Dressel 20 di Roma: una bibliografia completa è in Rodríguez Almeida 1984 e 1993. Liou, Tchernia 1994

sono ritornati di recente sull'interpretazione complessiva di tale apparato, sia in relazione alle iscrizioni dipinte, che ai bolli. La nuova documentazione restituita dallo scavo del Testaccio, promosso dall'Università Complutense di Madrid, è in Blázquez *et al.* 1994.

177. Numerose sono le carte di diffusione basate sui luoghi di ritrovamento dei bolli, a partire da quelle realizzate da Callender 1965. Utili per la comprensione dei mercati di riferimento alla metà del I secolo sono i due grafici pubblicati da Colls *et al.* 1977, pp. 136, 138, figg. 53-54.

178. Il picco delle esportazioni è il tardo II secolo: Pascual Guasch 1980, fig. 5; Williams, Peacock 1983, pp. 270-272.

179. Berni Millet 1998 ; Le Gall 1983 ; Siraudeau 1988 ; Baudoux 1996.

180. Schallmayer 1983; Martin-Kilcher 1983; Van der Werff 1984; Martin-Kilcher 1987; Remesal Rodríguez 1986; Remesal Rodríguez, Schallmayer 1988; Remesal Rodríguez 1997.

181. Williams, Peacock 1983; Carreras Monfort 1994; Funari 1996; Carreras Monfort, Funari 1998.

182. Bezeczky 1987.

183. Mayet 1978; Martin-Kilcher 1993.

184. Lyding Will 1983.

185. In Cisalpina e nell'Italia nord-adriatica, ad esempio, le Dressel 20 e le Dressel 23 appaiono in genere in quantità più modeste delle anfore da *garum* anche in età tarda, quando queste ultime sono rappresentate dai contenitori lusitani: da ultimo Modrzewska 1995. La stessa situazione sembra verificarsi in tutte quelle zone del Mediterraneo produttrici di olio (Africa Proconsolare, Mauretania), che al fabbisogno interno rispondono con la produzione locale.

186. Un confronto tra la produzione olearia della Betica e quella nord-africana è in Mattingly 1988. Sulle politiche dello stato romano volte a garantire lo sviluppo della produzione olearia della provincia ispanica, cfr. Hitchner 1993, p. 501 ss.

187. Almeno tre officine con i loro relativi *fundi* appartengono in questa età, forse a seguito delle confische operate nella regione da Settimio Severo dopo la vittoria su Clodio Albino (*SHA, S.*, 12), ai Severi: *Ceparia, Grumensis, Barba*: su di esse Remesal Rodríguez 1980, pp. 145-152; *Id.* 1986, p. 103 ss. Sulla storia assai complessa di queste *figlinae*, ricostruibile attraverso i bolli, sono intervenuti Mayet 1986, pp. 301-304 ; Liou, Tchernia 1994, pp. 147-149 ; e, da ultimo, Remesal Rodríguez 1996.

188. Trentasette sono le officine che producono Dressel 23, contro le settantuno che avevano fabbricato fino alla seconda metà del III secolo Dressel 20: Remesal Rodríguez 1983, p. 116.

189. Martin-Kilcher 1983, p. 129. La caduta del *limes* dopo il 260 d.C. e lo smantellamento dell'organizzazione dell'Alto Impero comportano mutamenti profondi nell'acquisizione e nella distribuzione di beni nell'Europa centrale. Tuttavia l'emergere di nuove classi sociali (ricchi proprietari terrieri, ufficiali e funzionari dello Stato) e la crescita del potere della Chiesa consentono il formarsi di un nucleo di "consumatori", il cui potere d'acquisto garantisce ancora per qualche tempo una circolazione limitata di beni (vino e olio in particolare) dall'Ovest verso l'Est e, in parte, anche dal Sud verso il Nord: Martin-Kilcher 1990, p. 203. V. anche Remesal Rodríguez 1991.

190. Colls *et al.* 1977, pp. 129-134. Un'analisi delle fonti letterarie, numismatiche e archeologiche, attinenti a questo aspetto dell'economia della regione, è in Marín, Prieto 1987. I territori che sembrano essere stati interessati in età romana da una viticoltura che abbia previsto una eccedenza da smerciare in anfore, sono il litorale di Cadice, da Puerto Real fino a Carteia (fornaci del Rinconcillo e di Guadarranque), da Carteia (forse) a Malaga, e, nell'interno, la zona tra Arcos e Jerez (fornace del Rancho Perea): Marín, Prieto 1987, pp. 374-375. Sulla presenza di vino in alcuni esemplari del tipo Beltran IIB, o di uva passa in una Dressel 10 da Puerto Real, si rimanda alla nota 158.

191. Per Algeciras, Sotomayor 1969, p. 394, fig. 5. Cfr. anche Beltrán 1977 (in part. p. 113).

192. In realtà l'esemplare più antico appartiene al relitto di Giens (Tchernia 1986, p. 142) del 60-50 a.C. (Tchernia *et al.* 1978, pp. 15-17).

193. Dati essenziali e bibliografia aggiornata in Martin-Kilcher 1994, pp. 385-390.

194. Il bollo C. FVF. AVITI, documentato su Haltern 70, è verosimilmente da accostare al marchio C. FVF. A su Dressel 20: Colls *et al.* 1977, p. 141-143; uno stesso *mercator* (*Q. Vrittius Revocatus*) è documentato sui *tituli picti* di ambedue i tipi nel relitto di Port-Vendres II: Colls *et al.* 1977, p. 92.

195. Sull'evoluzione della forma, Colls *et al.* 1977, p. 33 ss.

196. Sulla natura di questo prodotto si veda la raccolta delle testimonianze in Van der Werff 1984, pp. 379-381. Cfr. anche Colls *et al.* 1977, pp. 86-89 (relitto di Port-Vendres II); Liou, Domergue 1990, p. 29 (relitto di Sud-Lavezzi 2).

197. Lequément, Liou 1978.

198. Per Ostia (Longarina), Hesnard 1980, pp. 147-148; per Roma, Panella 1992, pp. 190-191 e *passim*; per Pompei, Manacorda 1977, p. 129-131; per Cartagine Martin-Kilcher 1993, p. 282. Un tentativo di sintesi quantitativa per i campi del *limes* in Ettlinger 1977, p. 16. Cfr. anche per i siti dell'asse Rodano/Reno, Desbat, Martin-Kilcher 1989. Altre indicazioni in Colls *et al.* 1977. Per Colchester (Inghilterra), Sealey 1985, p. 59-65, con scheda aggiornata.

199. Essa è costantemente presente, insieme a questi tipi di contenitore, nei relitti "betici" della prima metà del I secolo. Sei sono i relitti menzionati da Tchernia 1986, p. 142, nota 44: uno in Provenza (Port-Vendres II), tre in Corsica (Tour-Sainte-Marie, Lavezzi 1, Sud Lavezzi 2), uno all'Isola d'Elba (Chiessi) e uno a Maiorca. Cfr. anche nota 164.

200. Le fornaci di Dressel 2-4 finora rinvenute sono quelle del già più volte citato El Rinconcillo presso Algeciras, di Guadarranque tra Algeciras e Carteia, e forse di Puente de Carranque a Est di Malaga: Beltrán 1977, pp. 113-117 e *passim*, con bibliografia.

201. Non sono noti impianti ceramici che producono questo tipo di contenitore. La sua attribuzione alla Betica si appoggia pertanto solo sul fatto che esso condivide con le Dressel 20 il destino commerciale, comparendo insieme nei carichi delle navi (vedi sopra) e presentando nei *tituli picti* gli stessi nomi di *mercatores* (gli *Aulii Atinii*, ad esempio): Colls 1977, p. 47. Cfr. anche Liou, Domergue 1990, pp. 29-38, figg. 31-32.

202. Vedi nota 71. Per Belo, nelle cui stratigrafie sono documentati frammenti di Dressel 21-22 con i medesimi bolli presenti nelle fornaci del Rinconcillo su Dressel 1C, su Dressel 12, Beltrán IIA (S. CET, S.C.G, OP. C. AVIENI, OP. M. LVCR), si veda Domergue 1973, pp. 112-113 (apparentemente a partire dall'età augustea). Sullo scioglimento della sigla S.C.G si veda Étienne, Mayet 1994 : gli autori ritengono che anche le Dressel 1C con questo marchio fossero utilizzate per il trasporto delle conserve di pesce.

203. Si ignora il contenuto delle Dressel 21-22 prodotte in Betica. Un'iscrizione dipinta di Pompei, attribuita alla Schoene IV, che riproduce un tipo del tutto analogo a questi recipienti, alluderebbe al *liquamen* (*CIL*, IV, 5716) e menzionerebbe *C. Cornelius Hermeros*, un commerciante spagnolo già noto su anfore da *garum* rinvenute nella città vesuviana e a Roma.

204. Per la bibliografia di queste anfore, si rimanda ai tipi corrispondenti di Keay 1984. Cfr. anche Reynolds 1995, pp. 61-62.

205. Ponsich 1988; un elenco degli stabilimenti per la lavorazione del pesce finora rinvenuti, tra cui spicca per dimensioni l'impianto di Troia, è in Edmondson 1987, *Appendix* III, fig. 5.2, e pp. 267-268 (C37), da aggiornare e correggere con Étienne *et al.* 1994, fig. 32. Sullo sfruttamento delle saline e sulle altre attività collegate alla pesca, quali la fabbricazione della porpora, Edmondson 1987, pp. 114-115, 118-121. Sull'organizzazione della produzione, si vedano le osservazioni a pp. 135-136. Sulla gerarchia degli impianti proposta da Edmondson 1990, pp. 145-146, critico l'intervento di R. Étienne in Ben Lazreg *et al.* 1995, pp. 140-141.

206. Beltrán 1970, p. 462; Liou, Marichal 1978, p. 141, con bibliografia.

207. Una quindicina ne compaiono nel quadro sinottico in Fabião, Carvalho 1990, p. 59; ad esse vanno aggiunte quelle pubblicate in Ânforas Lusitanas, *passim*. Almeno venti sono quelle della valle del Sado: Dias Diogo, Faria 1990, p. 174. Cfr. anche Edmondson 1987, fig. 6, 2 e *Appendix* V.

208. La Dressel 14 manca nel deposito del Castro Pretorio di Roma della metà del I secolo, ma è presente nel relitto di Lavezzi 3 in Corsica del primo quarto di questo stesso secolo: Corsi-Sciallano, Liou 1985, p. 130 ss. L'unica anfora di questo tipo ivi rinvenuta dovrebbe essere betica, così come sarebbero spagnole, secondo B. Liou, anche quelle ben più abbondanti del relitto di Lavezzi 1, di poco posteriore (Liou 1990, pp. 134-140). Ma le anfore attribuite a questo relitto non sembrano appartenere ad un'unica nave: Martin-Kilcher 1994, p. 430, nota 550.

209. Nella valle del Sado la Dressel 14 *similis* è in produzione in età claudia (Mayet *et al.* 1996, p. 16). Essa è presente a Roma in contesti inediti dello scavo della Meta Sudans dell'età giulio-claudia e a Ostia in strati di età flavia, adrianea e tardo-antonina delle Terme del Nuotatore (*Ostia III*, pp. 515-522).

210. Sulle caratteristiche tipologiche delle Dressel 14 lusitane, cfr. Fabião, Carvalho 1990, pp. 41-49 ; per i centri di produzione, Ânforas Lusitanas, *passim*; Mayet *et al.* 1996, pp. 14-17, 193 e *passim*.

211. Cardoso 1990, p. 156.

212. Mayet 1990, pp. 31-32 ; Fabião, Carvalho 1990, pp. 52-53; Mayet *et al.* 1996, pp. 17-18; per i centri di produzione, Ânforas Lusitanas, *passim*; Mayet *et al.* 1996, *passim*; per l'apparato epigrafico, le caratteristiche tipologiche e la diffusione, cfr. anche Keay 1984, p. 149-155. Beltran 72 e Almagro 50 risultano documentate nel relitto Cabrera III del 257 d.C. circa. In questo contesto lo stesso bollo (ANGE) compare su ambedue i contenitori: da ultimo Bost *et al.* 1992. Sui residui di pesce (*Sardina pilchardus*) trovati all'interno di questo tipo di anfora nei relitti di Port-Vendres I e di Randello in Sicilia, Ben Lazreg *et al.* 1995, p. 117 e note 62-63 (con bibliografia).

213. V. Fabião, Carvalho 1990, pp. 54-55; Mayet *et al.* 1996, pp. 20-22 con bibliografia dei centri di produzione della valle del Sado, a cui si aggiungono quelli pubblicati da Dias Diogo, Faria 1990, e, per la valle del Tago, la fornace di Porto dos Cacos (distretto di Setúbal): Cordeiro Raposo 1990, pp. 126-127, fig. 36 e p. 150. Si è supposto per quest'anfora un contenuto vinario: Dias Diogo, Faria 1990, p. 189.

214. Tipologia e cronologia in Mayet 1990, pp. 33-34; Fabião, Carvalho 1990, pp. 51-52. Sui centri di produzione, Ânforas Lusitanas, *passim*. Cfr. anche la scheda di Keay 1984, pp. 172-178, con bibliografia, ove tuttavia non viene riconosciuta l'origine lusitana di questi recipienti. Per gli inizi della fabbricazione, discussione in Martin-Kilcher 1994, pp. 430-431, nota 554: quest'anfora è per altro presente nel relitto di Cabrera III presso Maiorca,

del 257 d.C. circa, già citato: Bost *et al.* 1992, p. 135 ss. Ad Ostia è documentata nelle Terme del Nuotatore a partire dai contesti del 230-250 d.C.: *Ostia IV*, pp. 142-145.

215. Tipologia e cronologia in Fabião, Carvalho 1990, pp. 53-54; sulle fornaci finora identificate, Ânforas Lusitanas, *passim*; cfr. anche la scheda che Keay 1984, pp. 156-168, dedica a questo contenitore, che tuttavia non riconosce come lusitano; da ultimo per la valle del Sado, Mayet *et al.* 1996, pp. 19-20 e *passim*.

216. Residui di pesce nei contenitori attribuibili a questa forma del relitto del Gisement des Catalans: Liou 1973, p. 586.

217. Commercio regionale e commercio a lunga distanza delle anfore lusitane sono i temi del contributo di Lopes, Mayet 1990. Cfr. anche Edmondson 1987, p. 172 ss.

218. I frammenti riferibili alla Dressel 14 rinvenuti ad Augst sono stati, ad esempio, riferiti sulla base dell'impasto, da Martin-Kilcher 1994, p. 430, alla Betica. Gli esemplari romani e ostiensi invece sembrano prevalentemente appartenere, sulla base dell'analisi macroscopica dell'impasto, alla produzione lusitana.

219. Per la distribuzione dei ritrovamenti, Edmondson 1987, pp. 279-285, fig. 6.8.

220. Per la circolazione dei tipi tardo-antichi, si rimanda alle schede di Keay 1984, fermo restando che quest'autore non ha riconosciuto l'origine lusitana di alcuni di essi. Cfr. anche *Ostia III* e *Ostia IV*, già citati (Almagro 50 e 51c) ; Edmondson 1987, pp. 286-304, figg. 6.9, 6.10, 6.11 ; e da ultimo Villa 1994, pp. 377-378 (Almagro 50), pp. 378-380 (Almagro 51a-b), pp. 380-382 (Almagro 51c), con bibliografia aggiornata, utile soprattutto per i ritrovamenti in Italia.

221. Lo stesso accade alle Dressel 14 di Lusitania nei relitti della prima e media età imperiale, ove il nucleo principale dei carichi è costituito in genere dalle anfore della Betica. Per i relitti di III e IV secolo con carichi misti, all'interno dei quali figurano anfore lusitane, si rimanda all'utile sintesi di Bost *et al.* 1992, p. 197 ss. Per il relitto della Chrétienne D (Saint-Raphaël, Var), il cui carico principale è costituito da Almagro 51c, Dressel 23, Beltrán 72 e da un numero assai ridotto di anfore africane (Keay XXV), si veda ora Joncheray 1997, pp. 121-135.

222. Lequément 1980 : le anfore provenienti da questa regione sono in genere rivestite di pece, il che limita fortemente la possibilità che esse abbiano trasportato olio; contro l'ipotesi di un contenuto vinario, Laporte 1976-78, pp. 140-144, e ancora più recentemente l'intervento di questo studioso in Ben Lazreg *et al.* 1995, pp. 141-142.

223. Questa è la denominazione utilizzata in *Ostia III*, pp. 600-605, che contiene il primo studio organico su questo tipo di contenitore.

224. Ulteriori approfondimenti su queste anfore in *Ostia IV*, p. 149 ss. (con bibliografia). Cfr. anche Keay 1984, pp. 95-99 ; Martin-Kilcher 1994, p. 378 ; Reynolds 1995, pp. 40-42.

225. Su questo tipo di contenitore, si rimanda ad *Ostia IV*, pp. 151-152, con bibliografia.

226. Per la diffusione si vedano i dati raccolti in Laporte 1976-78, pp. 146-148, e in Keay 1984, pp. 631-633.

227. Di qui alcuni esemplari bollati raggiungono Kouch, nel reame di Meroe: Laporte 1976-78, pp. 153-157.

228. Ai siti segnalati da S. Keay si aggiunga Turris Libisonis/Porto Torres in Sardegna: Villedieu 1984, pp. 178-179, e Sabratha: N. Keay 1989, p. 45, fig. 13, 228-229.

229. Martin-Kilcher 1994, p. 378, nota 433 per il tipo Keay IA e p. 379, note 439-441 per il tipo Keay IB e simili.

230. Williams, Carreras 1995, pp. 242-244 e *Appendix*.

231. Williams, Carreras 1995, p. 244, note 112-113, con bibliografia.

232. Qualche officina per la fabbricazione del *garum*, che potrebbe costituire, accanto all'olio, l'eventuale contenuto di tali anfore, compare sulle coste della *Mauretania Caesariensis* e della Numidia: da ultimo Ben Lazreg *et al.* 1995, p. 105.

233. Altre aree di fabbricazione di tipi riportabili alle Mañá C1 e C2 dall'età tardo-ellenistica fino ed oltre l'epoca della conquista romana, sono l'attuale Marocco, la Tripolitania, la Sicilia: Empereur, Hesnard 1987, pp. 38-40.

234. Si tratta dei tipi Cintas 312-313; Van der Werff 1-3; dei gruppi T.7.2.0.0 - T.7.8.0.0 di Ramon Torres 1995, pp. 258-259, figg. 140, 172-183; per le eguaglianze tra le diverse tipologie relative alle anfore puniche, v. *ibid.*, tab. I. Secondo questo autore i gruppi T.7.5.0.0 e 7.6.0.0 apparterrebbero all'area orientale della Byzacena; a Cartagine (ovviamente prima della distruzione del 146 a.C.) spetterebbero sicuramente i tipi T.7.4.2.1 = Mañá C2 = Van der Werff 1 e T.7.4.3.1 = Cintas 312 = Mañá C2 = Van der Werff 1. Su questa famiglia di anfore, si veda anche Guerrero Ayuso 1986.

235. Vicina al tipo Ramon Torres T.7.5.2.1 = Van der Werff 2.

236. Ramon Torres T.7.5.3.1 = Van der Werff 2.

237. L'impasto degli esemplari che circolano in area vesuviana, a Roma e a Ostia rientra nella "gamma" di quelli nord-africani.

238. Jos. Fl., *BJ*, 2, 383-386. Geografia produttiva e dati quantitativi sulla cerealicoltura africana in Panella 1993, p. 625, nota 46, con bibliografia precedente.

239. *SHA, S.*, 18.3. Sulla *cura annonae* e sulle forme istituzionali in cui essa appare organizzata, si rimanda alla bibliografia in Panella 1993, p. 625, nota 45.

240. Si tratta della *lex Manciana* e della *lex Hadriana de rudibus agris*: Kehoe 1988; cfr. anche Vera 1988, e per l'età tardo-vandala Mattingly 1989 (iscrizione nota con il nome di Tavolette Albertini). Cfr. anche l'apporto dato alla conoscenza dello sviluppo agricolo di questo territorio dalle recenti ricognizioni nelle regioni dell'alta steppa della Tunisia centrale: Hitchner 1988 e Hitchner *et al.* 1990. Sull'economia pastorale che interessa questa, come altre zone dell'attuale Tunisia, si rimanda a Leveau 1988 e a Hitchner 1994.

241. Rougé 1966, pp. 266-267, 467-468; altra bibliografia in Panella 1993, p. 626, nota 51.

242. Per le aree dell'attuale Tunisia interessate dalle coltivazioni dell'olivo si consultino gli ormai classici lavori di Camps-Fabrer 1953 e Carandini 1970, pp. 103-104, tav. B; cfr. anche Camps-Fabrer 1985, Mattingly 1988, pp. 44-49, e Hitchner 1993; alcuni dati quantitativi sulla produttività olearia africana in Mattingly 1988a e 1994. Sulla coltivazione dell'olivo come presupposto dello sviluppo dell'agricoltura africana, Vera 1988a, p. 165. Cfr. anche Carandini 1989. Sui modi di produzione affermatisi in questa provincia (in particolare sul colonato), si rimanda a Whittaker 1978, Vera 1986 e 1988, Ørsted 1994; altra bibliografia in Panella 1993, pp. 627-629, note 53-56. Sui rapporti tra commercio e aristocrazia in età imperiale, anche in riferimento all'Africa, v. Whittaker 1985.

243. Per una bibliografia delle ricognizioni che hanno interessato in questi ultimi anni l'attuale Tunisia, cfr. Panella 1993, p. 628, nota 57, e Hitchner 1993.

244. Mattingly 1988, p. 46, fig. 4: mappa con la localizzazione di fattorie e presse da olio nella regione di Sbeitla, Kasserine, Feriana.

245. Secondo Wickham 1988, p. 191, l'esistenza dell'asse Proconsolare/Italia centrale, nato e sviluppatosi come risposta ai bisogni granari di Roma, potrebbe essere stato determinante nella sostituzione della Betica con l'Africa nei rifornimenti oleari urbani. Sul decollo delle esportazioni africane (derrate alimentari trasportate in anfore, ceramica fine e utilitaria) e sui successi commerciali tra III e primo quarto del V secolo, da ultimo Panella 1993, pp. 624-641. Sui rapporti tra produzione agricola e produzione ceramica, ancora insuperato il saggio di Carandini 1970.

246. Ma si vedano le proposte avanzate ora da Ben Lazreg *et al.* 1995, p. 116 ss.

247. Analisi dei testi antichi e delle evidenze archeologiche (stabilimenti per la lavorazione del pesce) nella Tunisia settentrionale e centrale nel contributo già più volte citato di Ben Lazreg *et al.* 1995, pp. 110-116 e *passim*, che aggiorna (p. 106, fig. 2) con l'aggiunta di trentacinque nuovi siti, l'inventario delle officine fino a questo momento note (p. 105, fig. 1). Sui porti e sulle installazioni legate all'industria del mare nella Piccola Sirte (dalle isole Kerkennah a Djerba), si rimanda a Trousset 1992, p. 320, fig. 1.

248. Su di esse, si veda Lequément 1980.

249. Certamente anche il vino rientra tra le merci commerciate dalla Proconsolare: lo dimostra l'esistenza in alcuni contesti inediti sia romani della metà del I secolo d.C. (Meta Sudans), sia ostiensi di età tardo-antonina (Area NE delle Terme del Nuotatore) di anfore di forma Dressel 2-4 con argilla sicuramente africana. L'attribuzione, finora sostenuta solo sulla base dell'analisi empirica degli impasti, trova per altro conferma dal rinvenimento in una zona di confine tra il *Byzacium* e la Tripolitania (nell'isola di Djerba (Guellala) e a Zarzis) di fornaci che fabbricano Dressel 2-4 (Ben Lazreg *et al.* 1995, p. 131, fig. 12, 1-2), tipologicamente simili a quelle raccolte a Roma e a Ostia. In Panella 1992 gli indici relativi alle anfore vinarie attribuite alla Proconsolare riguardano tuttavia fondamentalmente il tipo Mau XXXV, di cui si parlerà in relazione alla produzione tripolitana, e il tipo *Ostia II*, 522-524/*Ostia* I, 453-454, 456 = Sidi Khrebish/Benghazi *MR1* (vedi oltre). Sulle tracce di contenuto vinario (acido tartrico e semi di uva) di alcune anfore africane rinvenute in relitti tardo-antichi, v. Ben Lazreg *et al.* 1995, p. 128. Vino potrebbe essere il contenuto delle Dressel 30 di imitazione prodotte apparentemente a El Assa sulla costa occidentale del Cap Bon (*ibid.*, p. 131, fig. 12, 8-9).

250. Gli scarti di fornace attribuiti al tipo *Ostia I*, 456, rinvenuti presso Thaenae (Ben Lazreg *et al.* 1995, p. 131 e nota 131) sembrano confermare oggi una provenienza di questi contenitori dall'attuale Tunisia, mentre confusa e non ancora sufficientemente provata è l'origine siciliana (Wilson 1990), che pure al momento non può essere esclusa. V. nota 96.

251. Si tralascerà in questa sede di analizzare il peso e l'estensione geografica dell'esportazione di altre merci africane, quali la ceramica fine da mensa e le lucerne. Ambedue queste classi di materiale hanno, al contrario di quanto accade ai contenitori da trasporto, ampia diffusione anche nel Mediterraneo orientale, fino alle soglie della conquista araba dell'Africa settentrionale. Su di esse, cfr. Panella 1993, *passim*, e ora le messe a punto di Tortorella 1995 e 1998 e, per le officine dell'ultima fase produttiva, Mackensen 1998. Per quanto riguarda, poi, il commercio di Cartagine nel VI e VII secolo, si vedano le osservazioni di Clay 1992. Per le anfore africane di età bizantina, discussione in Murialdo 1995.

252. Un elenco in *Ostia IV*, pp. 190-206, da aggiornare con Villedieu 1984, pp. 184-189 e con i bolli, con i contrassegni delle anfore africane dei relitti della Maremma (Celuzza, Rendini 1991) e di Cabrera I e Cabrera III nelle acque di Maiorca: Bost *et al.* 1992, capitolo 3.

253. Peacock *et al.* 1989, 1990, Peacock, Tomber 1991. Per quelle di Leptiminus, si veda ora Ben Lazreg, Mattingly 1992, pp. 57-60, 112-114.

254. Ben Lazreg *et al.* 1995, pp. 129; una carta con la localizzazione dei principali *ateliers* di anfore africane imperiali è a p. 130, fig. 11. Per il sito di Yonga/Iunci a Sud di Sfax, che produrrebbe il tipo Keay VIIIB, cfr. Bonifay, Piéri 1995, p. 100, nota 45, e Trousset 1992, p. 327.

255. Questa officina realizzerebbe anfore vicine a quelle della *Mauretania Caesariensis* e Africane IIA: Ben Lazreg *et al.* 1995, p. 131, fig. 12, 6-9.

256. Le anfore africane della Proconsolare sono state identificate per la prima volta da Zevi, Tchernia 1969; un sostanziale avanzamento delle conoscenze è avvenuto con la pubblicazione dello scavo delle Terme del Nuotatore di Ostia (*Ostia I*, pp. 97-116, *Ostia III*, pp. 571-592, *Ostia IV*, pp. 124-125, 156-225 = Manacorda 1977), e con l'edizione dei materiali dalle fornaci della Tunisia Centrale (vedi sopra, nota 253); una sintesi in Panella 1982. Per i tipi tardo-antichi fondamentale il lavoro di Keay 1984, la pubblicazione di alcuni contesti di Cartagine (Fulford, Peacock 1984) e lo studio di Bonifay 1986 sulle stratigrafie di Marsiglia. Cfr. da ultimi Bonifay, Piéri 1995 e Keay 1998.

257. Un centro di produzione potrebbe essere quello di Bir Abbad nel territorio di Sullecthum: Peacock *et al.* 1989, p. 210, fig. 11, 2-3. La lontananza di questo sito dal mare potrebbe confermare il contenuto oleario di quest'anfora (vedi oltre). Il fatto poi che essa non sia apparentemente finora comparsa in altre fornaci della Tunisia centrale sembra convalidare l'ipotesi, tutta ancora da verificare, che la sua origine sia da ricercare nella Tunisia settentrionale, come spingerebbe a credere il tipo di impasto, quasi sempre di colore rosso arancio, con o senza una spessa ingubbiatura bianca (*fabrics* 1-2 di Fulford, Peacock 1984, p. 16 ss.).

258. Un esemplare del deposito del Castro Pretorio di Roma, oggi conservato nei Mercati Traianei, identificabile con il tipo disegnato da Dressel, presenta il caratteristico impasto africano, di colore rosso-arancio nel nucleo e grigio in superficie (*fabric* 6 di Fulford, Peacock 1984, p. 21 ss., assegnato alla Tunisia centrale). Tale tipo di impasto caratterizza gli esemplari di Pompei (per questi ultimi, cfr. Panella 1977a, p. 142, tav. LXVII, 34a-b), i frammenti della Meta Sudans di Roma (contesti inediti di età giulio-claudia) e di Ostia (Terme del Nuotatore, saggi inediti dell'Area NE) attribuibili alla Dressel 26. Le anfore della Longarina (Ostia), più piccole e con profilo della pancia ovoide piuttosto che cilindrico (Hesnard 1980, p. 150, tav. VII, 1-2), potrebbero essere il prototipo augusteo di questo tipo di contenitore. Che a sua volta l'anfora augustea derivi da contenitori "ovoidi" di età tardo-repubblicana, forse di origine italica, è ipotesi che è stata avanzata (Empereur, Hesnard 1987, p. 36), ma che non sposta i termini del problema: la Dressel 26 della prima età imperiale è a tutti gli effetti un'anfora africana.

259. La forma cilindrica della pancia è un elemento costante, insieme al collo basso, dei contenitori della Proconsolare, molto leggeri e molto capienti. Inoltre, dall'età punica al VII secolo questa produzione sarà contraddistinta da un trattamento della superficie esterna mediante spatolature verticali praticate sul corpo del vaso, probabilmente funzionale all'impermeabilizzazione delle pareti. Meno regolarmente tale tipo di trattamento si ritrova anche sulle anfore tripolitane, le quali invece presentano, quasi sempre, uno o due incavi (identificabili con l'impressione del pollice, o dell'indice e del medio della mano del figulo) sulla parete interna del collo in corrispondenza dell'attacco superiore dell'ansa.

260. La forma LIX è quasi certamente da identificare con una serie molto ben documentata di anfore cilindriche conservate nella città vesuviana (Panella 1977a, p. 142, tav. LXVI, 32a-b), ove è presente, in quantità molto più modeste, anche un'anfora del tutto simile, ma di dimensioni maggiori (per altezza e per diametro della pancia): *ibid.*, tav. LXVII, 33a-b. A livello di frammenti non è possibile distinguere i due tipi.

261. Per la diffusione, si rimanda alla scheda di *Ostia III*, pp. 571-572 e, ora, a Auriemma 1997, pp. 134-135, tav. IV (relitto di Grado). Ai siti menzionati in questi due lavori, si aggiunga Leptiminus (Dore 1992, p. 129, fig. 2a e p. 133, fig. 16). I pochi pezzi del tipo LIX raccolti ad Augst (Martin-Kilcher 1994, p. 447) dimostrano che questi contenitori raggiungevano anche l'Europa interna. La loro apparente assenza in altri contesti può essere dovuta essenzialmente al fatto che essi sono stati confusi con altre forme: cfr. ad esempio Keay 1984, p. 103, fig. 37, 5-10, p. 106, fig. 40, 1; p. 112, fig. 42, 5-6 e forse anche 4; p. 117, fig. 44, 3, 5. Se questa ipotesi è giusta, si potrebbe aggiungere alla diffusione di queste anfore anche qualche sito della Tarraconese.

262. Su di esso, si rimanda alla scheda di *Ostia III*, pp. 573-574 e *Ostia IV*, pp. 172-173. Il relitto di Camarina, detto delle Colonne, in quanto il carico principale era costituito da colonne in marmo giallo antico (delle cave di Chemtou, in Tunisia), trasportava con tutta probabilità anfore di questo tipo (Parker 1992, pp. 94-95, con bibliografia precedente).

263. Tipologia e rapporti percentuali di questi tre tipi di contenitore nei contesti inediti dell'Area NE delle Terme del Nuotatore di Ostia in Panella 1983a. Per i contenuti, le analisi dei residui organici nell'impasto condotte su alcuni frammenti di Africana I hanno rivelato tracce di lipidi (Formenti 1989), ma la presenza di pece sulle pareti interne degli esemplari del relitto di Giglio-Porto (Celuzza, Rendini 1991) tende a mostrare che anche per queste anfore l'olio

non è l'unica merce trasportata. Per l'esemplare del relitto di Grado (Auriemma 1997, pp. 142-144) contenente residui di pesce, si può invece pensare ad un riuso del recipiente.

264. Quasi tutti gli impianti ceramici costieri della Tunisia centrale pubblicati da Peacock *et al.* 1989 e Peacock *et al.* 1990 producono l'Africana I: una sintesi in Ben Lazreg *et al.* 1995, p. 130, fig. 11.

265. Questo è quasi certamente il contenuto degli esemplari prodotti negli *ateliers* situati nell'entroterra delle città del Sahel o nella Tunisia centrale interna.

266. Per le salse di pesce, si veda la documentazione raccolta da Lequément 1975, e soprattutto da Ben Lazreg *et al.* 1995, pp. 122-123, 125, figg. 8, 10, e *Annexe* 1, pp. 133-134; assai meno documentato il vino (*ibid.*, p. 128, nota 119); le olive sono il contenuto di alcuni esemplari del relitto di Cabrera III (Bost *et al.* 1992, pp. 137-144, figg. 34-39).

267. In realtà l'Africana IIA è preceduta già a partire dal 160-180 d.C. da un'anfora (*Ostia I*, fig. 520), documentata, oltre che negli strati tardo-antonini di Ostia, anche a Sabratha (Tripolitania: Pucci 1974-75, p. 102, fig. 184), a Narona (Croazia, esemplare inedito) e probabilmente in Catalogna (Keay 1984, p. 135, fig. 51, 1). Si tratta di un contenitore del tutto simile all'Africana IIA nel profilo generale e nell'articolazione del piede; da essa differisce nella conformazione dell'orlo, che presenta un basso "doppio gradino" (questa espressione è in Zevi, Tchernia 1969, pp. 193-195, con riferimento alle anfore della Tripolitania del III secolo). Tale caratteristica lo avvicina in effetti alla Tripolitana III (v. oltre), da cui tuttavia si distingue sia per l'impasto che è tipicamente "bizaceno" (a strati rossi e grigi, con esito di cottura grigio in superficie), sia per il profilo e la sezione dell'ansa, sia per la conformazione del fondo. Di questo recipiente non si trova quasi più traccia nelle stratigrafie di Ostia del 230-250 d.C.
Orli a "doppio gradino", abbastanza simili a quelli documentati sulle Tripolitane III e II, sono segnalati in alcune fornaci della Tunisia centrale (Peacock *et al.* 1989, 1990, *passim*; Ben Lazreg *et al.* 1995, p. 130, fig. 11), ma non è possibile al momento collegare tale materiale a forme precise di vaso, né conoscere l'esito di tale produzione sui mercati. Ad Ostia e a Roma, con l'unica eccezione del tipo *Ostia I*, 520, le anfore con orlo "a doppio gradino" hanno sempre impasti tripolitani.

268. Alla conoscenza di queste anfore ha certamente giovato il loro ritrovamento nei relitti di Monaco sulla Costa Azzurra (Mouchot 1968-69), di Plemmirio (B) in Sicilia (Gibbins, Parker 1986, in part. p. 281, fig. 16 per le attestazioni di Africana IIA in altri dieci relitti), delle Trincere presso Tarquinia (Pontacolone, Incitti 1990), di Giannutri e di Giglio-Porto all'Elba (Celuzza, Rendini 1991, pp. 99-105, 117-134; Dell'Amico, Rendini 1995-96). Centri di produzione a El Mokaïda (Peacock *et al.* 1989, p. 211, fig. 12, 6, 8), a El Hri (*ibid.*, p. 212, fig. 13, 27 e p. 213, fig. 14, 3-5) e a Salakta (*ibid.*, p. 215, fig. 16, 9 e p. 216, fig. 17,13) nel territorio di Sullecthum; a Leptiminus (Dahar Slima, *ibid.*, p. 222, fig. 23, 4, 6; cfr. anche Ben Lazreg, Mattingly 1992, pp. 57-58; p. 113, fig. 6: sito 34); a Acholla (Peacock *et al.* 1990, p. 63, fig. 2, 3-4, 8-9); e forse a El Assa (Cap Bon): Ben Lazreg *et al.* 1995, p. 131, fig. 63, 6-7. Cfr. anche altri esemplari da Leptiminus (non da fornace) in Dore 1992, p. 129, fig. 4 e p. 133, fig. 15.

269. La classificazione proposta molti anni fa in Ostia I regge ancora, nonostante il moltiplicarsi dei ritrovamenti e l'accrescimento delle conoscenze. Solo il tipo IIB (= *Ostia I*, 521-522) risulta non sempre facilmente identificabile, mentre i tipi IIC (= *Ostia IV*, 125-127) e IID (= *Ostia IV*, 128-133) hanno particolarità morfologiche tali (dalle dimensioni generali all'articolazione delle singole parti del vaso), da renderli inconfondibili. Non priva di errori, e quindi da evitare, è invece – per quanto attiene sia a questa serie di recipienti, sia al tipo Africano I – la classificazione di Keay 1984.

270. Tra di esse si segnalano le consuete imitazioni delle Dressel 2-4 italiche (v. sopra) e i tipi Van der Werff 1982, tav. 50, 2-4 = Dore 1992, p. 133, fig. 17; Van der Werff 1982, tav. 52, 10 = Peacock *et al.* 1989, p. 210, fig. 11, 1, 4, simile a p. 216, fig. 17, 1-2; Dore 1992, p. 133, fig. 20 = Peacock *et al.* 1989, p. 221, fig. 22, 14; Peacock *et al.* 1989, p. 217, fig. 17, 4, 11 = p. 211, fig. 12, 10, p. 212, fig. 13, 10, p. 213, fig. 14, 9, tutti documentati ad Ostia nei contesti dell'Area NE delle Terme del Nuotatore di età tardo-antonina e, talvolta, anche a Pompei e a Luni (*Luni* II).

271. Carta di diffusione in *Ostia IV*, p. 263, da aggiornare con Carignani 1986, p. 274, figg. 1-2, per l'area centro-settentrionale adriatica e la Cisalpina con Donat 1994, pp. 419-425 (con bibliografia), per la Tarraconese sud-occidentale (regione di Alicante) con Reynolds 1995, p. 48. Per i relitti si veda Tortorella 1981 e Gibbins, Parker 1986, p. 281, fig. 16, da aggiornare con quelli citati alla nota 268 e con Auriemma 1997, pp. 135-139, 145-149 (con bibliografia); cfr. anche Parker 1992, *passim*, Bost *et al.* 1992, pp. 202-206, e Ben Lazreg *et al.* 1995, p. 122, fig. 8, e *Annexe* 1, pp. 133-134.

272. Per Augst, da ultimo Martin-Kilcher 1994, pp. 447-448.

273. Williams, Carreras 1995, pp. 233-240, 246-248, 239, fig. 1 e *Appendix*: i ritrovamenti riguardano fondamentalmente le coste sul canale della Manica e, nell'interno, i siti serviti da fiumi.

274. Poco aggiunge per il III e IV secolo al quadro già noto (fondamentalmente il materiale dell'Agora di Atene), assai povero di evidenze, il contributo di Abadie-Reynal 1989, pp. 147-148.

275. Keay 1984 distribuisce le ventinove varianti del suo tipo XXV (A-Z4) all'interno di tre sottotipi,

istituendo le seguenti eguaglianze con la classificazione di Manacorda 1977 : tipo Keay XXV, 1 (varianti A-C) = *Ostia IV*, 138-141, *Ostia IV*, 142-145; tipo Keay XXV, 2 (varianti E-I) = *Ostia IV*, 146 (?) e *Ostia IV*, 147; tipo Keay XXV, 3 (varianti K-V) = *Ostia IV*, 149-153, *Ostia IV*, 154-156. Tali sottotipi sono in gran parte coevi, anche se è possibile che la Keay XXV, 1 sia, a causa degli stretti rapporti con l'Africana IID, quella nata per prima, e che la Keay XXV, 2 sia quella che, inventata per ultima, duri più a lungo (fino alla metà del V secolo sulla base delle stratigrafie di Marsiglia: Bonifay, Piéri 1995, p. 95). Di fatto tutte queste anfore compaiono insieme in diversi contesti (Roma, Ostia, Arles: Congès, Leguilloux 1991) e non sembrano superare il secondo quarto del V secolo. Argille micacee attestate su due esemplari del relitto di Skerki Bank nel Canale di Sicilia (Freed 1994, pp. 33-34) sembrano rimandare all'esistenza di imitazioni (micro-asiatiche?) di questo tipo di anfora. Imitazioni sono segnalate, sulla base degli impasti, anche in Tarraconese e in Betica (v. sopra).

276. La difficoltà, come segnala Manacorda 1977, p. 217, consiste nel segnare il confine tra questi due gruppi di contenitori, che hanno affinità morfologiche strettissime, sia per tipologia degli elementi notevoli, che per tettonica. Cfr. anche Ben Lazreg *et al.* 1995, p. 126: nel relitto di Dramont E esiste tutta una gradazione di dimensioni tra le anfore Keay XXV, 2 e il modello degli *spatia*. Per Hayes 1992, p. 67, le "anfore cilindriche" evolverebbero negli "*spatia* classici" tra il 400 e il 450 d.C. C'è tuttavia da segnalare che questi ultimi sono attestati a Roma in contesti datati al 350-390 d.C., e che da questo momento in poi le due serie procedono parallele fino al momento in cui (dal secondo quarto / metà del V secolo) le anfore affusolate *sostituiscono* i contenitori cilindrici di medie dimensioni. Esse continuano ad essere prodotte e smerciate per tutto il V e presumibilmente per parte del VI secolo (v. oltre).

277. Su di essi, che non pongono problemi di riconoscibilità, ma se mai di provenienza, si rimanda a Carignani 1989, pp. 78-81 (vedi anche oltre).

278. Frequenti sono le tracce di pece sulle pareti interne degli esemplari di Keay XXV rinvenuti nei relitti: Ben Lazreg *et al.* 1995, pp. 122, fig. 8, 126, 134. Questo tipo di trattamento sembra, come si è già detto, incompatibile con l'olio: Charlin *et al.* 1978, pp. 21-22. Per un contenuto vinario, ma con molta prudenza, si era espresso Lequément 1980, p. 191, nota 3, in relazione alle Keay XXV del relitto di Pampelonne (Saint-Tropez).

279. Il vino è la merce trasportata da un esemplare del tipo *Ostia IV*, 138-141 del relitto di Héliopolis 1 (presso Hyères, Ile du Levant): Ben Lazreg *et al.* 1995, *Annexe* 2, p. 136-139 ; Joncheray 1997, pp. 137-164. Vino potrebbe essere anche il contenuto di alcuni *spatia* (Manacorda 1977, pp. 219-221), oltre alle olive in salamoia (esemplari del relitto di Dramont E con noccioli di olive: da ultimo Ben Lazreg *et al.* 1995, p. 123).

280. A fronte della varietà tipologica, molto pochi sono i centri produttori finora identificati: Leptiminus (Peacock *et al.* 1989, p. 217, fig. 18, 3-4), Sullecthum (El Hri 1: *ibid.*, p. 212, fig. 13, 5-6; Henchir ech Chogaff: Peacock *et al.* 1990, p. 63, fig. 2, 18); Thaenae e Oued el Akarit: Ben Lazreg *et al.* 1995, p. 130, fig. 11; p. 131, fig. 12, 5. Esiste, d'altro canto, il sospetto che alla produzione abbiano collaborato anche le officine della Tunisia settentrionale (i molti esemplari della Tarraconese studiati da S. Keay hanno infatti impasti assegnabili a quest'area), ma esse non sono a tutt'oggi conosciute. Si tenga infine presente che, poiché il materiale da fornace è frammentario, non sempre è possibile stabilire se i tipi prodotti appartengano alle Keay XXV o agli *spatia*.

281. Carte di diffusione delle anfore cilindriche di medie dimensioni e delle anfore affusolate (tipi Keay XXV e XXVI) in *Ostia IV*, p. 262, da aggiornare con Keay 1984, pp. 648-651, con Carignani 1986, p. 275, figg. 3-4, e con l'inventario dei ritrovamenti di anfore affusolate o *spatia* "classici" in Carignani 1989, pp. 87, fig. 131. Per la diffusione di questi ultimi in Oriente si rimanda a Hayes 1992, p. 67, con bibliografia (tipo 13 di Saraçhane/Istanbul). Per quanto attiene ai relitti (Tortorella 1981), il gruppo più consistente di quelli africani (tra i quali si segnalano i relitti di Pampelonne, di Héliopolis 1, di Pointe de la Luque B presso Marsiglia, Dramont E e F: Parker 1992, s.v.; Bost *et al.* 1992, pp. 201-207), si colloca tra la fine del IV e gli inizi del V secolo; da ultimo Celuzza, Rendini 1992, pp. 106-108 (Le Scole, Isola del Giglio). Cfr. anche Ben Lazreg *et al.* 1995, p. 134 e *passim*, e Bonifay, Piéri 1995, p. 95. Per l'Europa interna, si veda ora Martin-Kilcher 1994, pp. 448-449, per la Britannia, Williams, Carreras 1995, p. 248.

282. In particolare Roma: Carignani, Pacetti 1989, tav. II. Eccezionalmente alti sono gli indici di presenza della Keay XXV e degli *spatia* di IV/metà V secolo ad Aquileia (Donat 1994, pp. 426- 436). Consistenti i ritrovamenti nell'Italia nord-orientale, Istria e Dalmazia, Cisalpina (Ravenna, Verona, Milano): Donat 1994, p. 427, note 265-268, e p. 434, note 271-273, con bibliografia. Per Marsiglia, Arles, Tarragona, cfr. Bonifay, Piéri 1995, pp. 95-97 (con bibliografia).

283. Nei contesti della seconda metà del V secolo di Marsiglia queste anfore sono i tipi africani più documentati: Bonifay, Piéri 1995, p. 97. Sul ruolo e sull'importanza di questa città in età tardo-antica si veda ora Loseby 1992.

284. Assai difficile è allo stato attuale degli studi giungere ad una corretta suddivisione cronologica di questa famiglia di anfore, sia perché di fatto manca una tipologia rigorosa, sia perché la datazione di alcune forme della sigillata africana

(*ARS*), su cui a sua volta si basa quella dei contesti tardo-antichi, è controversa, sia perché risulta inutilizzabile un secondo indicatore cronologico, quello delle monete, che in quest'epoca hanno una circolazione di lunga durata, sia perché i principali ritrovamenti appartengono a scarichi di grandi città di consumo (da Cartagine a Marsiglia), ove la residualità può avere una notevole incidenza. Nonostante questa situazione di incertezza, mi atterrò alla proposta di Bonifay, Piéri 1995, basata sulle stratigrafie di Marsiglia, contraddistinguendo con l'asterisco quei tipi, che, pur non contemplati nei raggruppamenti creati da questi autori, possono essere datati con sufficiente sicurezza. Occorre aggiungere che le cronologie avanzate da Keay 1998 coincidono nella maggior parte dei casi con quelle di M. Bonifay e di D. Piéri. Le divergenze riguardano solo pochi contenitori per i quali gli studiosi francesi prospettano datazioni più basse rispetto ai dati raccolti non tanto in Tarraconese, quanto a Cartagine (Fulford, Peacock 1984).

285. La Keay XXXVB è presente nel primo terzo del V secolo a Cartagine, alla metà del V secolo a Marsiglia. Per Keay 1998, p. 144, il tipo XXXV farebbe la sua comparsa nel tardo IV secolo. Questa è anche l'opinione di Freed 1994, pp. 30-32, basata sui materiali del relitto di Skerki Bank nel canale di Sicilia, che comprende, oltre a quest'anfora, esemplari cilindrici africani non ben inquadrabili nella classificazione di S. Keay (Keay XXXI, XLII?), ma che tuttavia sembrano rientrare nella "prima generazione" di questo tipo di contenitori. La datazione proposta per il naufragio (375-400 d.C.) mi sembra invece eccessivamente alta (proporrei una cronologia tra primo quarto e secondo quarto del V secolo).

286. Questi due tipi sono documentati ad Arles già agli inizi del V secolo: Congès, Leguilloux 1991. Su di essi e sulla Keay XXXV si veda ora Reynolds 1995, pp. 50-53, che aggiorna i dati già largamente noti della Tarraconese (Keay 1984), con quelli delle più recenti pubblicazioni dedicate a contesti della regione (Vila-Romà di Tarragona, valle di Vinalopó, regione di Alicante, Cartagena).

287. Questa sembra la *facies* documentata dai materiali riutilizzati nella cupola del Battistero di Albenga (Keay VIIIB = Albenga 10, Keay LXIIQ = Albenga 11-12, Keay XXVI, LVI, XXXVA e XXXVIA), che risulterebbe pertanto databile alla seconda metà / fine del V secolo. I numeri dei tipi si riferiscono alle attribuzioni proposte da Keay 1998, p. 144 ss., laddove chiunque abbia esaminato questi materiali propone, per alcune anfore, identificazioni del tutto diverse: cfr. da ultimo Murialdo 1995. Il che dà conto della confusione tipologica in cui versano complessivamente i contenitori cilindrici di grandi dimensioni.

288. All'interno del gruppo di anfore contraddistinto dal numero LXII della sua tipologia, S. Keay distingue ventuno varianti. Alcune di esse appaiono mal definite, mentre altre possono appartenere a tipi di anfore completamente diversi. Si confrontino ad esempio gli esemplari interi attribuibili con certezza alla Keay LXIIA, che è un'anfora molto ben riconoscibile, con quelli appartenenti al tipo Albenga 11-12 = Keay LXIIQ, anch'esso fortemente caratterizzato (cfr. Panella 1986, p. 260, figg. 7-8) : differenti sono, oltre alla conformazione dell'orlo, il profilo delle anse e del collo, la forma e le dimensioni della pancia.

289. Questa è l'ipotesi di Bonifay, Piéri 1995, p. 103, sostenuta dai dati di Marsiglia, di Saint-Blaise (Keay LXII a partire da contesti di fine VI/primo terzo del VII secolo: Villedieu 1994, pp. 134-135), di Port-Cros (relitto della Palud 1 della metà/seconda metà del VI secolo: Long, Volpe 1994a, p. 1274; *Iid.* 1998) e di Sidi Jdidi nella Bizacena settentrionale (Keay LXII a partire da contesti del secondo quarto/metà del VI secolo: Ben Abed *et al.* 1997, pp. 14-15). Diversi appaiono i dati forniti da Fulford, Peacock 1984, pp. 131, 133, fig. 40, per i correspondenti tipi 52, 53 di Cartagine, che vedono la comparsa sia della variante A, che della variante B nei contesti del 450-475 d.C. (cfr. Freed 1993, p. 86, n. 38). Queste due "varianti" apparterrebbero perciò, piuttosto che alla terza, alla "seconda generazione" delle anfore cilindriche di M. Bonifay e D. Piéri, così come alla "seconda generazione" appartiene quasi certamente la Keay LXIIQ (v. sopra). Una datazione "alta" è fornita anche da Reynolds 1995, p. 53 ss. e da Keay 1998, p. 146. Ciò non toglie che quest'anfora sia il fossile-guida del VI secolo.

290. Nell'entroterra di Sullecthum, Henchir Krechrem: Peacock *et al.* 1989, p. 205, fig. 6, 1 (Albenga 11-12 = Keay LXIIQ); Henchir ech Chekaf: *ibid.*, p. 206, fig. 7, 2, 3, 5 (Keay LXIIB, LXIIB/F, LXII), 4 (Keay LVIIA?); p. 207, fig. 8, 9 (Bonifay 1986, fig. 12, 55); Ras Aïed: *ibid.*, p. 208, fig. 9, 1-4 (Keay LXIIA); Chtiouine: *ibid.*, p. 209, fig. 10, 1 (Albenga 11-12 = Keay LXIIQ), 3 (Keay LXIIB/F). Sulle rive del lago Sidi el Hani, a sud di El Djem, Henchir Mbarek: Peacock *et al.* 1990, p. 66, fig. 3, 11 (Keay LXIC?); Aioune es Soltane: *ibid.*, p. 66, fig. 3, 16 (Keay XLI), 18 (Keay LXIIA), 19 (Albenga 11-12 = Keay LXIIQ). Nella regione di Sufetula, Henchir el Guelel (Sidi Saad): *ibid.*, p. 67, fig. 4, 2 (Albenga 11-12 = Keay LXIIQ). In tutti questi siti compaiono anche altri frammenti apparentemente tardi, per i quali risulta molto difficile trovare confronti. Solo la Keay VIIIB proverrebbe da un centro situato sulla costa: Yonga/Iungi (vedi sopra). Infine, nella carta di Ben Lazreg *et al.* 1995, p. 130, fig. 11, vengono segnalati come centri produttori di Keay LXI e LXIIA anche Moknine a Sud di Leptiminus e Sullecthum, cioè dei siti costieri, anche se non mi sembra che vi siano evidenze edite in questo senso (ma per Leptiminus scarti di fornace di Keay LXII sono ricordati in Ben Lazreg, Mattingly 1992, p. 130 e "locale" è ritenuto da Dore 1992, pp. 128-131, 155 il gruppo 4 di

Leptiminus, che comprende sia la Keay LXII che la Keay LXI). Anche in questo caso non è verificabile, ma solo supponibile, il peso delle officine della Tunisia settentrionale: alta è la percentuale di anfore che hanno impasti simili a quelli assegnati a questo territorio (*fabric* 1 di Keay 1984, pp. 447-448 = *fabrics* 1 e 2 di Fulford, Peacock 1984, p. 16 ss.). Da Nabeul/Neapolis potrebbero, ad esempio, provenire le Keay LVI- LVII e forse la Keay LV, molto ben documentate tra i materiali che si incontrano nel sito della città antica.

291. Tuttavia, alcuni esemplari ritrovati in ambiente umido conservano tracce di pece sulle pareti interne: Bonifay, Piéri 1995, pp. 126-127, 135.

292. Cfr. Ben Abed *et al.* 1997, p. 23, fig. 11 (Sidi Jdidi); Jézégou 1998 (relitto di Saint-Gervais 2). V. anche Villa 1994, pp. 352-354.

293. Per la diffusione, v. nota 299. Su eventuali centri di produzione alternativi all'Africa, Carignani 1989, p. 81; Mackensen 1992, p. 245 ss.

294. Sotto quest'aspetto del problema, Bonifay, Piéri 1995 e Keay 1998 concordano pienamente.

295. Sulle anfore africane di questi due ultimi siti, si veda Murialdo 1995.

296. Sulla rotta privilegiata tra l'Africa e la Francia meridionale, cfr. Hitchner 1992.

297. Una carta di diffusione delle anfore cilindriche di grandi dimensioni (V-VII secolo), senza distinzioni tipologiche, è in Carignani 1986, p. 276, fig. 5; cfr. anche Carignani 1989, pp. 75-76; p. 87, fig. 130 (con bibliografia), da aggiornare per l'Italia nord-orientale con Donat 1994, p. 442 per alcuni insediamenti danubiani, sloveni e del Sud-Tirolo, con Villa 1994, pp. 393-394; per Luni, con Lusuardi Siena, Murialdo 1991; per la Calabria, con Sangineto 1991, pp. 749-757; per la Gallia, con C.A.T.H.M.A. 1991, p. 27 e fig. a p. 29. Altri ritrovamenti recentemente editi: Cartagena: Ramallo Asensio *et al.* 1996; Ceuta: Bernal Casasola 1994, pp. 1197-1202; Cartagine: Freed, Hurst 1991, pp. 25-26, n. 9 e Freed 1993 (Keay LXII, XXXVB, LVIIB e *spation* di piccole dimensioni); Sabratha: N. Keay 1989, p. 49, fig. 14, 234-235 (Keay LXIA), 237 (Keay LXIIA); Gortina (*spatia* di piccole dimensioni: *Gortina II*); Piran in Istria: Perko 1994 (Keay LXIIA e *spatia* di piccole dimensioni); Capodistria/Koper: Cunja 1996, pp. 109-111, 116-118 (Keay LXI, LXII e *spatia* di piccole dimensioni). Tra i relitti più tardi si segnalano quello di Filicudi-Porto con contenitori Keay LXIIA (Albore Livadie 1985), datato da Parker 1992, p. 178 al 475-550 d.C., quello di Cefalù, con anfore Keay LXII e LV (Purpura 1983), quello, con carico analogo, della Palud a Port-Cros (Hyères) (Long, Volpe 1994; *Iid.* 1994a; *Iid.* 1998), datato alla metà del VI secolo (tipi Keay LV e LXIIA e Albenga 11-12 = Keay LXIIQ), e quello dell'Anse Saint-Gervais 2 a Fos-sur-Mer, datato da monete di Eraclio, con anfore del tipo Keay VIIIA e *spatia* di piccolissime dimensioni (Jézégou 1998).

298. Keay 1984, pp. 417-427; Panella 1993, p. 651, e ora, con una raccolta sistematica di nuovi dati, Reynolds 1995, pp. 54-55 (fino alla riconquista bizantina) e pp. 57-60 (dal 535 d.C. al VII secolo).

299. Cfr. Carignani 1989, pp. 78-81; ripartizione geografica delle scoperte e carta di diffusione, *ibid.*, pp. 79-80; p. 88, fig. 132 (con bibliografia). Da ultimo, per l'Oriente, Hayes 1992, tipo 14 di Saraçhane (Istanbul), per la Provenza, Bonifay, Piéri 1995, p. 97, per l'Italia, Arthur, Peduto 1989 (Piscino, Vibo Valentia), Saguí 1998, pp. 312-314 (Roma, *Crypta Balbi*: 3.600 frammenti da un contesto della seconda metà del VII secolo, pari al 30 % delle anfore raccolte), Murialdo 1995 (*Castrum Perti*) (con ulteriore bibliografia), Villa 1994, pp. 393-394, *Id.* 1998, pp. 279-280 (*castra* tardo-bizantini e alto-medievali del Friuli e siti del Tirolo e della Slovenia), per l'area danubiana, Mackensen 1992.

300. Carignani 1989, p. 79.

301. Mattingly 1988, p. 36, fig. 1; Hitchner 1993. Per le indagini sul territorio, si rimanda a Barker, Jones 1981 e a Mattingly 1988, con bibliografia a nota 9.

302. Sulla produzione di anfore tardo-puniche in Tripolitania, ben attestate a Sabratha (da ultimo N. Keay 1989, figg. 8-10 e *passim*), si rimanda a Van der Werff 1978, a Empereur, Hesnard 1987, p. 39, a Ramon Torres 1995, p. 260. Un altro tipo tripolitano, anch'esso di tradizione punica, è documentato nel deposito della Longarina di Ostia: Hesnard 1980, tav. VII, 4; cfr. anche Panella 1977, tav. LXIX, 49, e ora per Sabratha, N. Keay 1989, p. 45, fig. 13, 221-224.

303. Esemplari di Tripolitana II, con le pareti interne rivestite di pece, a Tolone: Ben Lazreg *et al.* 1995, pp. 130-131.

304. Caratteristiche morfologiche e diffusione in *Ostia III*, p. 566 ss. e *Ostia IV*, p. 171 ss. Sul tipo, si veda ora Reynolds 1995, pp. 43-45 con bibliografia relativamente aggiornata. Per i ritrovamenti nei relitti, ove queste anfore sono assai mal documentate, si rimanda all'analisi di Auriemma 1997, pp. 145-149.

305. Ad Augst, ad esempio: Martin-Kilcher 1994, p. 447.

306. Sui rapporti tra bolli anforari e prosopografia tripolitana, restano fondamentali i contributi di Manacorda 1976-77 e 1983. Cfr. anche Di Vita-Evrard 1983 e Mattingly 1988b, pp. 33-35.

ABBREVIAZIONI TIPOLOGICHE

- Albenga = F. PALLARÉS, Alcune considerazioni sulle anfore del Battistero di Albenga, RSL, LIII, 1987, pp. 269-306.
- Almagro = M. ALMAGRO, Las necrópolis de Ampurias, II, Barcelona 1955.
- Augst = S. MARTIN-KILCHER, Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst, Forschungen in Augst, 7, 2-3, Augst 1994.
- Beltrán = M. BELTRÁN LLORIS, Las ánforas romanas en España, Zaragoza 1970.
- Bertucchi = G. BERTUCCHI, Les amphores et le vin de Marseille, RAN, Suppl. 25, Paris 1992.
- Bonifay 1986 = M. BONIFAY, Observations sur les amphores tardives à Marseille d'après les fouilles de la Bourse (1980-1984), RAN, 19, 1986, pp. 269-305.
- Cintas = P. CINTAS, Céramique punique, Paris 1950.
- Dressel = H. DRESSEL, *CIL* XV, 2, tav. II.
- Fréjus-Lenzbourg = D. BRENTCHALOFF, L'amphore à saumure de type Fréjus-Lenzbourg, SFECAG, Actes du Congrès d'Orange, 1988, pp. 179-186.
- Gallica = F. LAUBENHEIMER, La production des amphores en Gaule Narbonnaise, Paris 1985.
- Haltern = S. LOESCHCKE, Keramische Funde in Haltern, Mitteilungen der Altertumskommission für Westfalen, V, 1909, p. 101-322.
- Keay = S. KEAY, Late Roman Amphorae in the Western Mediterranean, BAR, Int. Ser. 196, Oxford 1984.
- Kingsholm = J.R. TIMBY, in H.R. HURST (ed.), Kingsholm. Excavations at Kingsholm Close and Other Sites, Gloucester 1985, pp. 72-78.
- Lamboglia = N. LAMBOGLIA, Sulla cronologia delle anfore romane di età repubblicana, RSL, XXI, 1955, p. 243-260.
- Late Campanian Amphora (LC(A)) = P. ARTHUR, Naples: Note on the Economy of a Dark Age City, in C. MALONE, S. STODDART (edd.), Papers in Italian Archaeology, IV, *BAR*, Int. Ser. 246, Oxford 1985, pp. 247-259.
- Late Roman Amphora (LR(A), Carthage) = J.A. RILEY, The Pottery of Cisterns 1977.1, 1977.2, and 1977.3, in J.H. HUMPHREY (ed.), Excavations at Carthage 1977 Conducted by the University of Michigan, VI, Ann Arbor 1981, p. 117.
- Leetana = M. COMAS I SOLÀ, Baetulo: les àmfores, Badalona 1985.
- Lionese = B. DANGRÉAUX, A. DESBAT, M. PICON, A. SCHMITT, La production d'amphores à Lyon, in LAUBENHEIMER 1992, pp. 37-50.
- Lusitana = J.C. EDMONDSON, Two Industries in Roman Lusitania, BAR, Int. Ser. 362, Oxford 1987.
- Mañá = J.M. MAÑÁ, Sobre tipología de ánforas púnicas, in Crónica del VI Congreso Arqueológico del Sudeste Español (Alcoy 1950), Cartagena 1951, pp. 203-210.
- Mau = A. MAU, *CIL* IV, tavv. II-III.
- Mid Roman Amphora (MR(A), Sidi Khrebish/Benghazi) = J.A. RILEY, The Coarse Pottery, in J.A. LLOYD (ed.), Excavations at Sidi Khrebish/Benghazi (Berenice), Libya Antiqua, Suppl. V, 2, 1979, pp. 91-467.
- Oberaden = S. LOESCHCKE, Die römische und belgische Keramik aus Oberaden, in Ch. ALBRECHT, Das Römerlager in Oberaden, II, Dortmund 1942, pp. 7-148.
- Oliva = R. ENGUIX ALEMANY, C. ARANEGUI GASCÓ, Taller de ánforas romanas de Oliva (Valencia), Valencia 1977.
- Ostia = Ostia I-Ostia IV, StMiscRo, 13, 16, 21, 23, Roma 1968-1977.
- Pascual = R. PASCUAL GUASCH, Centros de producción y difusión geográfica de un tipo de ánfora, CNA, VIII, 1962, pp. 334-345.
- Pélichet = E. PÉLICHET, À propos des amphores romaines trouvées à Nyon, Zeitschrift für Schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte, 8, 1946, pp. 189-202.
- Pompei = C. PANELLA, M. FANO, Le anfore con anse bifide conservate a Pompei: contributo ad una loro classificazione, in Méthodes, pp. 134-177.
- Porto Recanati = L. MERCANDO, Marche. Rinvenimenti di insediamenti rurali, NSA, 1979, pp. 89-296.
- Ramon, PE = J. RAMON, Las ánforas púnicas de Ibiza, Ibiza 1991.
- Ramon Torres = J. RAMON TORRES, Las ánforas fenicio-púnicas del Mediterráneo Central y Occidental, Barcelona 1995.
- Richborough = B.W. PEARCE, Roman Coarse Ware, in B.W. CUNLIFFE (ed.), Fifth Report on the Excavations of the Roman Fort at Richborough, Kent, Oxford 1968, pp. 117-124.
- Schoene = R. SCHOENE, *CIL* IV, tav. I.
- Schörgendorfer = A. SCHÖRGENDORFER, Die römerzeitliche Keramik der Ostalpenländer, Wien 1942.
- Tarraconese = J.M. NOLLA, Una nova àmfora catalana: la Tarraconense 1, in El vi a l'Antiguitat, pp. 217-223.
- Tejarillo = J. REMESAL RODRÍGUEZ, Transformaciones en la exportación del aceite bético a mediados del siglo III d.C., in Producción y Comercio, II, pp. 115-131.
- Van der Werff = J. VAN DER WERFF, Amphores de tradition punique à Uzita, BABesch, 52-53, 1977-78, p. 171-200.
- Vindonissa = E. ETTLINGER, CH. SIMONETT, Römische Keramik aus dem Schutthügel von Vindonissa, Basel 1952.

ABBREVIAZIONI BIBLIOGRAFICHE

ABADIE-REYNAL 1989 = C. ABADIE-REYNAL, Céramique et commerce dans le bassin égéen du IV^e^ au VII^e^ siècle, in G. DAGRON (ed.), Hommes et richesses dans l'Empire byzantin, I, Paris, pp. 143-159.

A cerâmica medieval = AA. VV., A cerâmica medieval no Mediterrâneo Ocidental (Lisboa 1987), Mértola 1991.

ALBORE LIVADIE 1985 = C. ALBORE LIVADIE, Relitto Porto A di età tardo-imperiale, Archeologia Subacquea, 2, BA, Suppl. 29, pp. 95-97.

ALDINI 1978 = T. ALDINI, Anfore foropopiliensi, AC, XXX, pp. 236-245.

ALDINI 1981 = T. ALDINI, Fornaci di *Forum Popili*, Forlimpopoli.

ALDINI 1989 = T. ALDINI, Nuovi dati sulle anfore foropopiliensi, Studi Romagnoli, XL, pp. 383-418.

AMAR, LIOU 1984 = G. AMAR, B. LIOU, Les estampilles sur amphores du golfe de Fos, Archaeonautica, 4, pp. 145-211.

AMOURETTI, BRUN 1993 = M.-C. AMOURETTI, J.-P. BRUN (edd.), La production du vin et de l'huile en Méditerranée, BCH, Suppl. XXVI, Athènes-Paris.

ANDRÉ 1989 = P. ANDRÉ, Les amphores cannelées du I^er^ siècle dans la France de l'Ouest, in ARSE, pp. 588-589.

ANDRÉ, LEVADOUX 1964 = J. ANDRÉ, L. LEVADOUX, La vigne et le vin des Allobroges, JS, pp. 169-181.

ANDRONICO 1991 = E. ANDRONICO, Il sito archeologico di Pellaro (fraz. di Reggio Calabria), MEFRM, 103, pp. 731-736.

Ânforas Lusitanas = A. ALARCÃO, F. MAYET (edd.), As Ânforas Lusitanas. Tipologia, Produção, Comércio, Coimbra 1990.

ARANEGUI 1981 = C. ARANEGUÍ GASCÓ, La producción de ánforas romanas en el Pais Valenciano. Estado de la cuestión, APL, XVI, pp. 529-538.

ARANEGUI, GISBERT 1992 = C. ARANEGUI, J.-A. GISBERT, Les amphores à fond plat de la Péninsule ibérique, in LAUBENHEIMER 1992, pp. 101-111.

ARANEGUI, MANTILLA 1987 = C. ARANEGUI, A. MANTILLA, La producción de ánforas Dressel 2-4 de Sagunto, in El vi a la Antiguitat, pp. 100-104.

ARANEGUI *et al.* s.d. = C. ARANEGUI *et al.*, Actividades productivas romanas en el litoral valenciano, in *Saguntum* y el mar, pp. 109-118.

ARANEGUI *et al.* 1991 = C. ARANEGUI GASCÓ, M. LÓPEZ PIÑOL, M. ORFILA PONS, Ánforas tardorromanas en el Grau Vell (Sagunto, Valencia), Saguntum, 24, pp. 117-127.

ARSE = Anfore romane e storia economica. Dieci anni di ricerche, CollÉcFrRome, 114, Rome 1989.

ARTHUR 1982 = P. ARTHUR, Amphora Production in the Tripolitanian Gebel, Libyan Studies, 13, pp. 61-72.

ARTHUR 1986 = P. ARTHUR, Amphorae and the Byzantine World, in Recherches sur les amphores grecques, pp. 655-660.

ARTHUR 1987 = P. ARTHUR, Precisazioni su una forma anforica medio-imperiale dalla Campania, in El vi a la Antiguitat, pp. 401-406.

ARTHUR 1989 = P. ARTHUR, Some Observations on the Economy of *Bruttium* under the Later Roman Empire, JRA, 2, pp. 133-142.

ARTHUR 1989a = P. ARTHUR, Aspects of Byzantine Economy: An Evaluation of Amphora Evidence from Italy, in Recherches sur la céramique byzantine, pp. 79-93.

ARTHUR 1991 = P. ARTHUR, Romans in Northern Campania: Settlement and Land-Use around the Massico and the Garigliano Basin, London.

ARTHUR 1992 = P. ARTHUR, La produzione di anfore bizantine, in G.P. CIONGOLI *et al.*, Fornaci altomedievali ad Otranto. Nota preliminare, ArchMed, XIX, 1992, pp. 103-110.

ARTHUR 1993 = P. ARTHUR, Early Medieval Amphorae, the Duchy of Naples and the Food Supply of Rome, PBSR, LXI, pp. 231-244.

ARTHUR, PATTERSON 1994 = P. ARTHUR, H. PATTERSON, Ceramics and Early Medieval Central and Southern Italy: "a Potted History", in R. FRANCOVICH, G. NOYÉ (edd.), La storia dell'alto Medio Evo italiano (VI-X secolo) alla luce dell'archeologia, Firenze, pp. 409-441.

ARTHUR, PEDUTO 1989 = P. ARTHUR, P. PEDUTO, Un edificio bizantino *extra moenia* a Vibo Valentia, ASNSPisa, ser. III, XIX, 2, pp. 863-871.

ARTHUR, WILLIAMS 1992 = P. ARTHUR, D. WILLIAMS, Campanian Wine, Roman Britain and the Third Century AD, JRA, 5, pp. 250-260.

ATTOLINI *et al.* 1991 = I. ATTOLINI *et al.*, Political Geography and Productive Geography between the Valleys of the Albegna and the Fiora in Northern Etruria, in G. BARKER, J. LLOYD (edd.), Roman Landscapes. Archaeological Survey in the Mediterranean Region, London, p. 142 ss.

AURIEMMA 1997 = R. AURIEMMA, Le anfore africane del relitto di Grado. Contributo allo studio delle prime produzioni tunisine e del commercio di salse e conserve di pesce, Archeologia Subacquea, Studi, Ricerche, Documenti, 2, pp. 129-155.

BALDACCI 1967-68 = P. BALDACCI, Alcuni aspetti dei commerci nei territori cisalpini, AttiCItRom, 1, pp. 5-50.

BARKER, JONES 1981 = G.W.W. BARKER, G.D.B. JONES, The UNESCO Libyan Valleys Survey 1980, Libyan Studies, 12, pp. 9-48.

BARTI, PLANA 1993 = A. BARTI, R. PLANA, La terrisseria d'epoca romana de Llafranc (Palafrugell, Gerona), Cypsela, X, pp. 105-127.

BASILE 1994 = B. BASILE, Ricognizioni subacquee lungo la costa siracusana nell'ultimo quinquennio, in VI Rassegna di archeologia subacquea (Giardini Naxos 1991), Messina, pp. 11-29 (in part. pp. 21-29).

BAUDOUX 1992 = J. BAUDOUX, Production d'amphores dans l'Est de la Gaule, in LAUBENHEIMER 1992, pp. 59-69.

BAUDOUX 1996 = J. BAUDOUX, Les amphores du nord-est de la Gaule (territoire français). Contribution à l'histoire de l'économie provinciale sous l'Empire romain, DAF, 52, Paris.

BELTRÁN 1970 = M. BELTRÁN LLORIS, Las ánforas romanas en España, Zaragoza.

BELTRÁN 1977 = M. BELTRÁN LLORIS, Problemas de la morfología y del concepto histórico-geográfico que recubre la noción tipo. Aportaciones a la tipología de las ánforas béticas, in Méthodes, pp. 97-131.

BELTRÁN 1980 = M. BELTRÁN LLORIS, El comercio del aceite en la valle del Ebro a finales de la República y comienzos del Imperio romano, in Producción y Comercio I, pp. 187-224.

BELTRÁN 1987 = M. BELTRÁN LLORIS, El comercio del vino antiguo en el valle del Ebro, in El vi a la Antiguitat, pp. 51-73.

BELTRÁN 1990 = M. BELTRÁN LLORIS, Guía de la cerámica romana, Zaragoza.

BEN ABED *et al.* 1997 = A. BEN ABED *et al.*, Fouilles de la basilique orientale de Sidi Jdidi (Tunisie): la datation des deux édifices et la céramique des niveaux tardifs (fin VI^e-VII^e s.), in Actes du VI^e Congrès International sur la Céramique Médiévale en Méditerranée (Aix-en-Provence 1995), Aix-en-Provence.

BENCIVENGA 1987 = C. BENCIVENGA, Sulla diffusione delle anfore tardo-imperiali in Campania: il complesso di Gricignano (Caserta), in El Vi a l'Antiguitat, pp. 395-400.

BEN LAZREG *et al.* 1995 = N. BEN LAZREG, M. BONIFAY, A. DRINE, P. TROUSSET, Production et commercialisation des *salsamenta* de l'Afrique ancienne, in P. TROUSSET 1995, pp. 103-142.

BEN LAZREG, MATTINGLY 1992 = N. BEN LAZREG, D.J. MATTINGLY, *Leptiminus* (Lamta): a Roman Port City in Tunisia, 1, JRA, Suppl. 4, Ann Arbor.

BENOIT 1958 = F. BENOIT, Nouvelles épaves de Provence, Gallia, XVI, pp. 5-39

BERGÉ 1990 = A. BERGÉ, Les marques sur amphores Pascual 1 de Port-la-Nautique, CAS, IX, pp. 131-201.

BERNAL CASASOLA 1994 = D. BERNAL CASASOLA, Le anfore tardo-romane attestate a Ceuta (*Septem Fratres, Mauretania Tingitana*), in L'Africa Romana, XI, pp. 1191-1232.

BERNI MILLET 1998 = P. BERNI MILLET, Las ánforas de aceite de la Bética y su presencia en la Cataluña romana, Barcelona.

BERTHAULT 1991 = F. BERTHAULT, Observations sur le matériel amphorique de l'officine du Camp Cloux à Saintes, in SFECAG, Actes du Congrès de Cognac, pp. 53-58.

BERTHAULT 1992 = F. BERTHAULT, Production d'amphores dans la région bordelaise, in LAUBENHEIMER 1992, pp. 93-100.

BERTUCCHI 1992 = G. BERTUCCHI, Les amphores et le vin de Marseille, VI^e s. av. J.-C.-II^e s. ap. J.-C., RAN, Suppl. 25, Paris.

BEZECZKY 1987 = T. BEZECZKY, Roman Amphorae from the Amber Route in Western Pannonia, BAR, Int. Ser. 386, Oxford.

BEZECZKY 1994 = T. BEZECZKY, Amphorenfunde vom Magdalensberg und aus Pannonien. Ein Vergleich, Archäologische Forschungen zu den Grabungen auf dem Magdalensberg, 12, Klagenfurt.

BEZECZKY 1995 = T. BEZECZKY, Amphorae and Amphora Stamps from the *Laecanius* Workshop, JRA, 8, pp. 41-64.

BEZECZKY 1998 = T. BEZECZKY, The *Laecanius* Amphora Stamps and the Villas of Brijuni, Wien.

BEZECZKY, PAVLETIĆ 1996 = T. BEZECZKY, M. PAVLETIĆ, New Objects from the *figlina* of *Laecanius Bassus*, ÖJh, 65, pp. 143-163.

BLANC-BIJON *et al.* 1998 = Recueil de timbres sur amphores romaines, II, 1989-1990 et compléments 1987-1988, Aix-en-Provence.

BLÁZQUEZ 1974 = J.M. BLÁZQUEZ, La romanización, I, Madrid.

BLÁZQUEZ *et al.* 1994 = J. M. BLÁZQUEZ, J. REMESAL, E. RODRÍGUEZ, Excavaciones arqueológicas en el Monte Testaccio (Roma). Memoria Campaña 1989, Madrid.

BOCQUET *et al.* 1995 = A. BOCQUET *et al.*, Roman Amphoras in North Gaul and Upper Germany, in P. VINCENZINI (ed.), The Ceramics Cultural Heritage, 8th CIMTEC-World Ceramics Congress and Forum on New Materials (Firenze 1994), Faenza, pp. 483-492.

BONIFAY 1986 = M. BONIFAY, Observations sur les amphores tardives à Marseille d'après les fouilles de la Bourse (1980-1984), RAN, 19, pp. 269-305.

BONIFAY, PIÉRI 1995 = M. BONIFAY, D. PIÉRI, Amphores du V^e au VII^e s. à Marseille: nouvelles données sur la typologie et le contenu, JRA, 8, pp. 94-120.

BORGARD 1994 = Ph. BORGARD, L'origine liparote des amphores Richborough 527 et la détermination de leur contenu, in SFECAG, Actes du Congrès de Millau, pp. 197-203.

BOST *et al.* 1992 = J.-P. BOST, M. CAMPO, D. COLLS, V. GUERRERO, F. MAYET, L'épave Cabrera III (Majorque). Échanges commerciaux et circuits monétaires au milieu du III^e siècle après Jésus-Christ, Paris.

BRAGANTINI 1991 = I. BRAGANTINI (ed.), Ricerche archeologiche a Napoli. Lo scavo di Palazzo Corigliano, I, AION, Quad. 7, Napoli.

BRECCIAROLI TABORELLI 1984 = L. BRECCIAROLI TABORELLI, Una produzione di anfore picene e il vino palmense, Picus, 4, pp. 55-90.

BRECCIAROLI TABORELLI 1987 = L. BRECCIAROLI TABORELLI, Per una ricerca sul commercio nella Transpadana occidentale in età romana: ricognizione sulle anfore di "Vercellae", in Atti del Convegno di studi nel centenario della morte di Luigi Bruzza, 1884-1984 (Vercelli, 6-7 ottobre 1984), Vercelli, pp. 129-182.

BRENTCHALOFF, PICON 1990 = D. BRENTCHALOFF, M. PICON, Amphores de Fréjus-Lenzbourg: origine contrôlée, in SFECAG, Actes du Congrès de Mandeure-Mathay, pp. 225-230.

BRUNO 1995 = B. BRUNO, Aspetti di storia economica della Cisalpina Romana. Le anfore di tipo Lamboglia 2 rinvenute in Lombardia, Roma.

CALLENDER 1965 = M.H. CALLENDER, Roman Amphorae with Index of Stamps, Oxford.

CAMBI 1989 = F. CAMBI, L'anfora di Empoli, in ARSE, pp. 564-567.

CAMBI 1994 = F. CAMBI, Anfore bollate dalle fornaci di Albinia, in Epigrafia della produzione e della distribuzione, pp. 497-504.

CAMPANO LORENZO 1994 = A. CAMPANO LORENZO, De la producción de ánforas de salazón en la bahía de Cádiz. Materiales del alfar de "El Olivar de los Valencianos", Puerto Real, AEA, 67, pp. 135-146.

CAMPS-FABRER 1953 = H. CAMPS-FABRER, L'olivier et l'huile dans l'Afrique romaine, Alger.

CAMPS-FABRER 1985 = H. CAMPS-FABRER, L'olivier et son importance économique dans l'Afrique du Nord antique, in L'huile d'olive en Méditerranée, Aix-en-Provence, pp. 53-78.

CARANDINI 1970 = A. CARANDINI, Produzione agricola e produzione ceramica nell'Africa di età imperiale, StMiscRo, 15, pp. 95-119.

CARANDINI 1986 = A. CARANDINI, Il mondo della tarda antichità visto attraverso le merci, in SRIT, III, pp. 3-19.

CARANDINI 1988 = A. CARANDINI, Schiavi in Italia, Roma.

CARANDINI 1989 = A. CARANDINI, Italian Wine and African Oil: Commerce in a World Empire, in K. RANDSBORG (ed.), The Birth of Europe. Archaeology and Social Development in the First Millennium A. D., ARID, Suppl. XVI, pp. 16-24.

CARANDINI 1989a = A. CARANDINI, L'economia italica tra tarda repubblica e medio impero considerata dal punto di vista di una merce: il vino, in ARSE, pp. 505-521.

CARANDINI 1989b = A. CARANDINI, La villa romana e la piantagione schiavistica, in Storia di Roma, IV, Torino, pp. 101-200.

CARIGNANI 1986 = A. CARIGNANI, La distribuzione delle anfore africane tra III e VII secolo, in SRIT, pp. 273-277.

CARIGNANI 1989 = A. CARIGNANI, Amphores, in Ph. PERGOLA, C. VISMARA (edd.), Castellu (Haute-Corse). Un établissement rural de l'Antiquité tardive. Fouilles récentes (1981-1985), DAF, 18, Paris, pp. 75-89.

CARIGNANI, PACETTI 1989 = A. CARIGNANI, F. PACETTI, Anfore tardo-antiche dagli scavi del Palatino, in ARSE, pp. 610-615.

CARRE 1985 = M.-B. CARRE, Les amphores de la Cisalpine et de l'Adriatique au début de l'Empire, MEFRA, 97, pp. 207-245.

CARRE 1993 = M.-B. CARRE, L'épave à *dolia* de Ladispoli (Étrurie méridionale). Étude des vestiges de la coque, Archaeonautica, 11, pp. 9-29.

CARRE *et al.* 1995 = M.-B. CARRE *et al.*, Recueil de timbres sur amphores romaines (1987-1988), Aix-en-Provence.

CARRERAS MONFORT 1994 = C. CARRERAS MONFORT, Una reconstrucción del comercio en cerámicas: la red de transportes en *Britannia*, Cuadernos de Arqueología, 7, Barcelona.

CARRERAS MONFORT, FUNARI 1998 = C. CARRERAS MONFORT, P.P.A. FUNARI, *Britannia* y el Mediterráneo: estudios sobre el abastecimiento de aceite bético y africano en *Britannia*, Barcelona.

CASTLE 1978 = S.A. CASTLE, Amphorae from Brockley Hill, Britannia, 9, pp. 383-392.

C.A.T.H.M.A. 1991 = Importations de céramiques communes méditerranéennes dans le midi de la Gaule (V^e-VII^e s.), in A cerâmica medieval, pp. 27-47.

CAVALIER 1994 = M. CAVALIER, Les amphores Richborough 527. Découverte d'un atelier à Portinenti (Lipari, Italie), in SFECAG, Actes du Congrès de Millau, pp. 189-196.

CELUZZA, RENDINI 1991 = M. G. CELUZZA, P. RENDINI (edd.), Relitti di storia. Archeologia subacquea in Maremma, Siena.

CHABAL, LAUBENHEIMER 1994 = L. CHABAL, F. LAUBENHEIMER, L'atelier gallo-romain de Sallèles-d'Aude: les potiers et le bois, in Terre cuite et société. La céramique, document technique, économique, culturel. XIV^es Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes, Juan-les-Pins, pp. 99-129.

CHARLIN *et al.* 1978 = G. CHARLIN, J.-M. GASSEND, R. LEQUÉMENT, L'épave antique de la baie de Cavalière (Le Lavandou, Var), Archaeonautica, 2, pp. 9-94.

CHERUBINI, DEL RIO 1994 = L. CHERUBINI, A. DEL RIO, Le produzioni ceramiche delle basse valli del Fine e del Cecina, in G. OLCESE, Ceramica romana e archeometria. Lo stato degli studi, Firenze, pp. 217-223.

CHERUBINI, DEL RIO 1995 = L. CHERUBINI, A. DEL RIO, Appunti su fabbriche del territorio pisano e volterrano, ASNSPisa, XXV, 1-2, pp. 351-388.

CHIC 1985 = G. CHIC GARCÍA, Epigrafia anfórica de la Bética, I, Sevilla.

CHIC 1990 = G. CHIC GARCÍA, La navegación por el Guadalquivir entre Córdoba y Sevilla en época romana, Ecija.

CHIOSI, GASPERETTI 1991 = E. CHIOSI, G. GASPERETTI, Rocca d'Evandro (Caserta). Località Porto, in De Caro *et al.* 1991, pp. 121-125.

CHRISTOL, PLANA MALLART 1997 = M. CHRISTOL, R. PLANA MALLART, Els *negotiatores* de Narbona i el vi català, Faventia, 19, 2, pp. 75-96.

CIPRIANO, CARRE 1989 = M.T. CIPRIANO, M.-B. CARRE, Production et typologie des amphores sur la côte adriatique de l'Italie, in ARSE, pp. 67-104.

CLAY 1992 = T. CLAY, Carthage et son commerce dans l'Antiquité tardive, in Afrique du Nord antique et médiévale. Spectacles, vie portuaire, religions. Actes du V^e Colloque International (Avignon 1990), CTHS, Paris, pp. 349-360.

COLL I MONTEAGUDO, JÁRREGA DOMÍNGUEZ 1993 = R. COLL I MONTEAGUDO, R. JÁRREGA DOMÍNGUEZ, Ánforas itálicas de época tardorromana en *Hispania*. Los hallazgos del Palmar Hotel (Premià de Mar, Barcelona), AEA, 66, pp. 310-323.

COLLS *et al.* 1977 = D. COLLS, R. ÉTIENNE, R. LEQUÉMENT, B. LIOU, F. MAYET, L'épave Port-Vendres II et le commerce de la Bétique à l'époque de Claude, Archaeonautica, 1.

COLLS *et al.* 1988 = D. COLLS, R. ÉTIENNE, F. MAYET, Des tonneaux dans l'épave Port-Vendres III?, CahHist, XXXIII, pp. 310-319.

COMAS 1985 = M. COMAS I SOLÀ, *Baetulo*: les àmfores, Monografies Badalonines, 8, Badalona.

COMAS 1991 = M. COMAS, Les amphores de *M. Porcius* et leur diffusion de la Léétanie vers la Gaule, in SFECAG, Actes du Congrès de Cognac, pp. 329-243.

CONGÈS, LEGUILLOUX 1991 = G. CONGÈS, M. LEGUILLOUX, Un dépotoir de l'Antiquité tardive dans le quartier de l'Esplanade à Arles, RAN, 24, pp. 201-234.

CORDEIRO RAPOSO 1990 = J. M. CORDEIRO RAPOSO, Porto dos Cacos: uma oficina de produção de ânforas romanas no vale do Tejo, in Ânforas Lusitanas, pp. 117-151.

CORSI-SCIALLANO, LIOU 1985 = M. CORSI-SCIALLANO, B. LIOU, Les épaves de Tarraconaise à chargement d'amphores Dressel 2-4, Archaeonautica, 5.

CRACCO RUGGINI 1986 = L. CRACCO RUGGINI, Società provinciale, società romana, società bizantina in Cassiodoro, in S. LEANZA (ed.), Flavio Magno Aurelio Cassiodoro, Sovaria Mannelli (CZ), pp. 245-261.

CRIMACO *et al.* 1994 = L. CRIMACO, C. PASSARO, L.M. PROIETTI, Impianti produttivi nella media valle del Volturno in età antica, Archivio Storico del Caiatino, XI, I, 1981/1992 (1994), pp. 110-119.

CUNJA 1996 = R. CUNJA, Capodistria tardoromana e altomedievale, Koper-Capodistria.

CURTIS 1984 = R.I. CURTIS, *Negotiatores allecarii* and the Herring, Poenix, 38, pp. 147-158.

CURTIS 1991 = R.I. CURTIS, *Garum* and *Salsamenta*: Production and Commerce, in Materia Medica, Leiden.

CURTIS 1991a = R.I. CURTIS, Salt-Fish Products around the Strait of Gibraltar, JRA, 4, 1991, pp. 299-305.

DANGRÉAUX, DESBAT 1987-88 = B. DANGRÉAUX, A. DESBAT, Les amphores du dépotoir flavien du Bas-de-Loyasse à Lyon, Gallia, 45, pp. 115-153.

DANGRÉAUX *et al.* 1992 = B. DANGRÉAUX, A. DESBAT, M. PICON, A. SCHMITT, La production d'amphores à Lyon, in LAUBENHEIMER 1992, pp. 37-50.

DE CAPRARIIS *et al.* 1988 = F. DE CAPRARIIS, C. FIORINI, D. PALOMBI, Contenitori da trasporto dell'area siro-palestinese, MEFRA, 100, 1, pp. 305-320.

DE CARO *et al.* 1991 = S. DE CARO *et al.*, Soprintendenza Archeologica per le Province di Napoli e Caserta, BArch, 11-12, pp. 115-199.

DELL'AMICO, RENDINI 1995-96 = P. DELL'AMICO, P. RENDINI, Il relitto romano di Giglio Porto, BollArchSub, II-III, pp. 157-165.

DEL RIO *et al.* 1996 = A. DEL RIO, T. MANNONI, S. MENCHELLI, M. PASQUINUCCI, Productions locales et importations en haute Étrurie tyrrhénienne de la période de la romanisation jusqu'au VI^e^ siècle ap. J.-C. Un exemple d'étude archéométrique (Colloque de Périgueux 1995), Suppl. à Revue d'Archéométrie, pp. 113-118.

DESBAT 1991 = A. DESBAT, Un bouchon de bois du I^er^ s. après J.-C. recueilli dans la Saône à Lyon et la question du tonneau à l'époque romaine, Gallia, 48, pp. 319-336.

DESBAT 1997 = A. DESBAT, Le tonneau antique: questions techniques et problèmes d'origine, in Techniques et économie antiques et médiévales: le temps de l'innovation (Aix-en-Provence 1996), Paris, pp. 113-120.

DESBAT, MARTIN-KILCHER 1989 = A. DESBAT, S. MARTIN-KILCHER, Les amphores sur l'axe Rhône-Rhin à l'époque d'Auguste, in ARSE, pp. 339-365.

DESBAT, SAVAY-GUERRAZ 1990 = A. DESBAT, H. SAVAY-GUERRAZ, Note sur la découverte d'amphores Dr. 2-4 italiques, tardives, à Saint-Romain-en-Gal (Rhône), Gallia, 47, pp. 203-213.

DESBAT *et al.* 1996 = A. DESBAT, M. GENIN, J. LASFARGUES (edd.), Les productions des ateliers de potiers antiques de Lyon, Gallia, 53, pp. 1-249.

DESY 1989 = Ph. DESY, Les timbres amphoriques de l'Apulie républicaine, BAR, Int. Ser. 554, Oxford.

DIAS DIOGO, FARIA 1990 = A.M. DIAS DIOGO, J.C.L. FARIA, Fornos de cerâmica romana no Vale do Sado. Alguns elementos, in Ânforas Lusitanas, pp. 173-186.

DI VITA-EVRARD 1983 = G. DI VITA-EVRARD, Notes sur quelques timbres d'amphores de Tripolitaine, BCTH, 19, pp. 147-159.

DOMERGUE 1973 = C. DOMERGUE, Belo I: la stratigraphie, Paris.

DOMERGUE 1990 = C. DOMERGUE, Les mines de la Péninsule Ibérique dans l'Antiquité romaine, CollÉcFrRome, 127, Rome.

DONAT 1994 = P. DONAT, Anfore africane, in M. VERZAR-BASS, Scavi ad Aquileia I/2, Roma, pp. 413-449.

DORE 1992 = J. N. DORE, First Report on the Pottery, in BEN LAZREG, MATTINGLY 1992, pp. 115-156.

DUPRÉ 1990 = N. DUPRÉ, Vigne et vin dans la région de l'Èbre antique, in Archéologie de la vigne et du vin, Caesarodunum, XXIV, pp. 123-141.

DURLIAT 1990 = J. DURLIAT, De la ville antique à la ville byzantine. Le problème des subsistances, CollÉcFrRome, 136, Rome.

EDMONDSON 1987 = J.C. EDMONDSON, Two Industries in Roman Lusitania. Mining and *Garum* Production, BAR, Int. Ser. 362, Oxford.

EDMONDSON 1990 = J.C. EDMONDSON, Le *garum* en Lusitanie urbaine et rurale: hiérarchies de demande et de production, in Les villes de Lusitanie romaine. Hiérarchies et territoires. Table ronde internationale du CNRS (Talence, décembre 1988), Paris, pp. 123-147.

El vi a la Antiguitat = AA. VV., El vi a la Antiguitat. Economia, Producció i Comerç al Mediterrani occidental, Badalona 1987.

EMPEREUR 1992 = J.-Y. EMPEREUR, Les anses d'amphores timbrées et les amphores: aspects quantitatifs, BCH, CVI, pp. 219-233.

EMPEREUR, HESNARD 1987 = J.-Y. EMPEREUR, A. HESNARD, Les amphores hellénistiques, in P. LÉVÊQUE, J.-P. MOREL (edd.), Céramiques hellénistiques et romaines, II, Besançon.

ENGUIX, ARANEGUI 1977 = R. ENGUIX ALEMANY, C. ARANEGUI GASCÓ, Taller de ánforas romanas de Oliva (Valencia), Serie de Trabajos Varios del SIP, 54, Valencia.

Epigrafia della produzione e della distribuzione = AA. VV., Epigrafia della produzione e della distribuzione, Actes de la VII^e^ Rencontre franco-italienne sur l'épigraphie du monde romain, CollÉcFrRome, 193, Rome 1994.

ÉTIENNE, MAYET 1994 = R. ÉTIENNE, F. MAYET, À propos de l'amphore Dressel 1C de Belo (Cadix), Mélanges de la Casa de Velázquez, XXX, 1, pp. 130-138.

ÉTIENNE *et al.* 1994 = R. ÉTIENNE, Y. MAKAROUN, F. MAYET, Un grand complexe industriel à Tróia (Portugal), Paris.

ETTLINGER 1977 = E. ETTLINGER, Aspects of Amphora-Typology, seen from the North, in Méthodes, pp. 9-16.

FABIÃO, CARVALHO 1990 = C. FABIÃO, A. CARVALHO, Ânforas da Lusitânia: uma perspectiva, in Ânforas lusitanas, pp. 37-63.

FACCHINI 1989 = G. M. FACCHINI, Una fornace d'anfore Dressel 2-4 a Brignano Frascata (AL), in ARSE, pp. 560-561.

FALLICO 1976-77 = A.M. FALLICO, Naxos: fornaci tardoromane, Kokalos, 22-23, pp. 632-633.

FARIÑAS DEL CERRO *et al.* 1977 = L. FARIÑAS DEL CERRO, W. FERNÁNDEZ DE LA VEGA, A. HESNARD, Contribution à l'établissement d'une typologie des amphores dites "Dressel 2-4", in Méthodes, pp. 179-206.

FERDIÈRE *et al.* 1986 = A. FERDIÈRE *et al.*, L'atelier de potiers de Mougon (Crouzilles, Indre-et-Loire), RAC, 25, 1, pp. 37-77.

FERNÁNDEZ OCHOA, MARTÍNEZ MAGANTO 1994 = C. FERNÁNDEZ OCHOA, J. MARTÍNEZ MAGANTO, Las industrias de salazón en el Norte de la Península Ibérica en época romana. Nuevas aportaciones, AEA, 65, pp. 115-134.

FERNÁNDEZ IZQUIERDO 1995 = A. FERNÁNDEZ IZQUIERDO, Una producción de ánforas de base plana en los hornos romanos del Mas d'Aragó (Cervera del Maestrat, Castellón), Quaderns de Prehistoria i Arqueología de Castelló, 16, pp. 211-219.

FITZPATRICK 1985 = A. FITZPATRICK, The Distribution of Dressel 1 Amphorae in North-West Europe, Oxford Journal of Archaeology, 4, 3, pp. 305-340.

FITZPATRICK 1992 = A. FITZPATRICK, La place des amphores dans l'approvisionnement militaire de l'Écosse romaine, in LAUBENHEIMER 1992, pp. 179-183.

FREED 1993 = J. FREED, Pottery from Sondage 1, Report n° 1, in S. STEVENS (ed.), Bir el Knissa at Carthage: a Rediscovered Cemetery Church, JRA, Suppl. 7, Ann Arbor, pp. 73-90.

FREED 1994 = J. FREED, The Pottery from the Late-Roman Shipwreck, in A.M. MCCANN, J. FREED, Deep Water Archaeology: a Late-Roman Ship from Carthage and an Ancient Trade Route near Skerki Bank off Northwest Sicily, JRA, Suppl. 13, Ann Arbor, pp. 21-48.

FREED, HURST 1991 = J. FREED, H.R. HURST, Pottery from Dredging of Circular Harbour, May 1990, CEDAC Carthage, Bulletin, 12, pp. 24-28.

FULFORD 1987 = M. G. FULFORD, Economic Interdependence among Urban Communities of the Roman Mediterranean, World Archaeology, XIX, pp. 58-75.

FULFORD, PEACOCK 1984, 1994 = M.G. FULFORD, D.P.S. PEACOCK, Excavations at Carthage. The British Mission, I, 2, Sheffield; II, 2, Oxford.

FUNARI 1994 = P.P.A. FUNARI, *Baetica* and the Dressel 20 Production. An Outline of Province's History, DHA, 20, pp. 87-105.

FUNARI 1996 = P.P.A. FUNARI, Dressel 20 Inscriptions from Britain and the Consumption of Spanish Olive Oil, BAR, British. Ser. 250, Oxford.

GALLIOU 1982 = P. GALLIOU, *Corpus* des amphores découvertes dans l'ouest de la France, I: les amphores tardo-républicaines, Archéologie en Bretagne, Suppl. 4, Brest.

GALLIOU 1990 = P. GALLIOU, Afrique et Armorique. À propos d'une amphore d'Afrique du Nord mise au jour à Rennes, AntAfr, 26, pp. 223-229.

GASPERETTI, DI GIOVANNI 1991 = G. GASPERETTI, V. DI GIOVANNI, Precisazioni sui contenitori calabresi della tarda antichità (le anfore tipo Keay LII), MEFRM, 103, 2, pp. 875-885.

GIANFROTTA 1982 = P.A. GIANFROTTA, Lentulo Augure e le anfore laietane, Tituli, 4, pp. 475-479.

GIANFROTTA 1989 = P.A. GIANFROTTA, Le vie di comunicazione, in Storia di Roma, IV, Torino, pp. 301-322.

GIANFROTTA 1989a = P.A. GIANFROTTA, Eracle, Peticio e il commercio marittimo, in E. MATTIOCCO (ed.), Dalla villa di Ovidio al Santuario di Ercole, Sulmona, pp. 177-183.

GIANFROTTA 1994 = P.A. GIANFROTTA, Note di epigrafia marittima, in Epigrafia della produzione e della distribuzione, pp. 591-608.

GIANFROTTA, HESNARD 1987 = P.A. GIANFROTTA, A. HESNARD, Due relitti augustei carichi di *dolia*: quelli di Ladispoli e del Grand-Ribaud D, in El vi a l'Antiguitat, pp. 285-297.

GIARDINA, SCHIAVONE 1981 = A. GIARDINA, A. SCHIAVONE (edd.), Società romana e produzione schiavistica, Bari-Roma.

GIBBINS, PARKER 1986 = D.J.L. GIBBINS, A.J. PARKER, The Roman Wreck of c. AD 200 at Plemmirio, near Siracusa (Sicily): Interim Report, IJNA, 15, pp. 267-304.

GISBERT 1987 = J. A. GISBERT, La producció de vi al territori de Dianium durant l'Alt Imperi, in El vi a l'Antiguitat, pp. 104-118.

GOODCHILD 1951 = R.G. GOODCHILD, Roman Sites on the Tarhuna Plateau of Tripolitania, PBSR, 19, pp. 43-65.

Gortina II = A. DI VITA, A. MARTIN (edd.), Gortina II, Roma 1997.

GUERRERO AYUSO 1986 = V.M. GUERRERO AYUSO, Una aportación al estudio de las ánforas púnicas Maña C, Archaeonautica, 6, pp. 147-186.

HARRIS 1993 = W.V. HARRIS, Between Arcaic and Modern: Some Current Problems in the History of the Roman Economy, in Inscribed Economy, pp. 11-29.

HAYES 1992 = J.W. HAYES, Excavations at Saraçhane in Istanbul, II, The Pottery, Princeton.

HAYES 1994 = J.W. HAYES, Pottery finds, in J.W. HAYES, I.P. MARTINI (edd.), Archaeological Survey in the Lower Liri Valley, Central Italy, BAR, Int. Ser. 595, pp. 127-158.

HELLY *et al.* 1986 = B. HELLY, A. LE BOT-HELLY, B. LIOU, Un dépôt d'amphores Dressel 20 à inscriptions peintes découvert à Sainte-Colombe (Rhône), Archaeonautica, 6, p. 121-145.

HESNARD 1977 = A. HESNARD, Notes sur un atelier d'amphores Dressel 1 et Dressel 2-4 près de Terracine, MEFRA, 89, pp. 157-168.

HESNARD 1980 = A. HESNARD, Un dépôt augustéen d'amphores à La Longarina, Ostie, in Seaborne Commerce, pp. 141-156.

HESNARD 1997 = A. HESNARD, Entrepôts et navires à *dolia*: l'invention du transport de vin en vrac, in Techniques et économie antiques et médiévales: le temps de l'innovation (Aix-en-Provence 1996), Paris, pp. 130-131.

HESNARD, GIANFROTTA 1989 = A. HESNARD, P.A. GIANFROTTA, Les bouchons d'amphore en pouzzolane, in ARSE, pp. 393-441.

HESNARD, LEMOINE 1981 = A. HESNARD, Ch. LEMOINE, Les amphores du Cécube et du Falerne. Prospections, typologie, analyses, MEFRA, 93, pp. 243-295.

HESNARD *et al.* 1988 = A. HESNARD, M.-B. CARRE, M. RIVAL, B. DANGRÉAUX, L'épave romaine Grand-Ribaud D (Hyères, Var), Archaeonautica, 8.

HESNARD *et al.* 1989 = A. HESNARD, M. RICQ, P. ARTHUR, M. PICON, A. TCHERNIA, Aires de production des gréco-italiques et des Dressel 1, in ARSE, pp. 21-65.

HITCHNER 1988 = R.B. HITCHNER, The Organization of Rural Settlement in the Cillium-Thelepte Region (Kasserine, Central Tunisia), in L'Africa Romana, 6, pp. 387-402.

HITCHNER 1992 = R.B. HITCHNER, Meridional Gaul, Trade and the Mediterranean Economy in Late Antiquity, in J. DRINKWATER, H. ELTON (edd.), Fifth-Century Gaul: a Crisis of Identity?, Cambridge, pp. 122-131.

HITCHNER 1993 = R.B. HITCHNER, Olive Production and the Roman Economy: the Case for Intensive Growth in the Roman Empire, in AMOURETTI, BRUN 1993, pp. 499-506.

HITCHNER 1994 = R.B. HITCHNER, Image and Reality: the Changing Face of Pastorialism in the Tunisian High Steppe, in Landuse in the Roman Empire, pp. 27-43.

HITCHNER, MATTINGLY 1991 = R.B. HITCHNER, D.J. MATTINGLY, Ancient Agriculture. Fruits of Empire: the Production of Olive Oil in Roman Africa, National Geographic Research and Exploration, 7, 1, pp. 36-55.

HITCHNER *et al.* 1990 = R.B. HITCHNER *et al.*, The Kasserine Archaeological Survey (1987), AntAfr, 26, pp. 231-260.

HODGES 1988 = R. HODGES, Aspects of the Decline and Fall of the Roman Empire, JRA, 1, pp. 215-220.

HOPKINS 1980 = K. HOPKINS, Taxes and Trade in the Roman Empire (200 B.C.-A.D. 400), JRS, LXX, pp. 101-125.

IMMERZEEL 1990 = M. IMMERZEEL, Profession: *Negotiator allecarius*. Fabrication et commerce de sauce de poissons dans le nord-ouest de l'Empire romain, Oudheidkundige Mededelingen, 70, pp. 183-191.

INCITTI 1986 = M. INCITTI, Recenti scoperte lungo la costa dell'alto Lazio. Una produzione di anfore nell'ager di *Graviscae*, Archeologia Subacquea, 3, BA, Suppl. 37-38, pp. 198-202.

Inscribed Economy = W.V. HARRIS (ed.), The Inscribed Economy. Production and Distribution in the Roman Empire in the Light of *Instrumentum domesticum*, JRA, Suppl. 6, Ann Arbor 1993.

JÉZÉGOU 1998 = M.P. JÉZÉGOU, Le mobilier de l'épave Saint-Gervais 2 (VII[e] s.) à Fos-sur-Mer (Bouches-du-Rhône), in Études Massaliètes, 5, pp. 343-351.

JONCHERAY 1997 = J.-P. JONCHERAY, Deux épaves du Bas-Empire romain, CAS, XIII, pp. 121-164.

KEAY 1981 = S. KEAY, The *Conventus Tarraconensis* in the Third Century A.D.: Crisis or Change?, in A. KING, M. HENIG (edd.), The Roman West in the Third Century, BAR, Int. Ser. 109, pp. 451-486.

KEAY 1984 = S. KEAY, Late Roman Amphorae in the Western Mediterranean. A Typology and Economic Study: the Catalan Evidence, BAR, Int. Ser. 196, Oxford.

KEAY 1987 = S. KEAY, La importación de vino y aceite en la Tarraconense Oriental en la Antigüedad, in El vi a l'Antiguitat, pp. 383-394.

KEAY 1998 = S. KEAY, African Amphorae, in La ceramica in Italia: secoli VI e VII, pp. 141-155.

KEAY 1989 = N. KEAY, The Amphorae, in M. FULFORD, M. HALL (edd.), Excavations at Sabratha, 1948-1951, II, The Finds, Gloucester, pp. 5-86.

KEHOE 1988 = D. P. KEHOE, The Economics of Agriculture on the Roman Imperial Estates in North Africa, Göttingen.

La ceramica in Italia: secoli VI e VII = L. SAGUÍ (ed.), La ceramica in Italia: secoli VI e VII, Atti del Colloquio Internazionale in onore di J. W. Hayes (Roma, maggio 1995), Firenze 1998.

La ciudad en el mundo romano = X. DUPRÉ (ed.), La ciudad en el mundo romano, XIV Congreso Internacional de Arqueología Clásica (Tarragona 1993), Actas, I-II, Tarragona 1994.

LAGÓSTENA BARRIOS 1996 = L. LAGÓSTENA BARRIOS, Alfarería romana en la Bahía de Cádiz, Cádiz.

LAMBOGLIA 1955 = N. LAMBOGLIA, Sulla cronologia delle anfore romane di età repubblicana, RSL, XXI, pp. 241-270.

Landuse in the Roman Empire = J. CARLSEN *et al.* (edd.), Landuse in the Roman Empire, ARID, Suppl. XXII, Rome 1994.

LAPADULA 1997 = E. LAPADULA, Le anfore di Spello nelle *regiones* VI e VII, PBSR, pp. 127-156.

LAPORTE 1976-78 = J.-P. LAPORTE, Les amphores de Tubusuctu et l'huile de Maurétanie Césarienne, BCTH, 12-14 (Paris 1980), pp. 131-157.

LAUBENHEIMER 1985 = F. LAUBENHEIMER, La production des amphores en Gaule Narbonnaise, Paris.

LAUBENHEIMER 1986 = F. LAUBENHEIMER, La production d'amphores des deux ateliers de potiers du bassin de la Loire moyenne, RAC, 25, 1, pp. 175-187.

LAUBENHEIMER 1987 = F. LAUBENHEIMER, Production et fonction des amphores en Gaule sous l'Empire, in P. LÉVÊQUE, J.-P. MOREL (edd.), Céramiques hellénistiques et romaines, II, Besançon, pp. 191-202.

LAUBENHEIMER 1989 = F. LAUBENHEIMER, Les amphores gauloises sous l'Empire: recherches nouvelles sur leur production et chronologie, in ARSE, pp. 105-138.

LAUBENHEIMER 1990 = F. LAUBENHEIMER, Sallèles-d'Aude. Un complexe de potiers gallo-romain: le quartier artisanal, DAF, 20, Paris.

LAUBENHEIMER 1990a = F. LAUBENHEIMER, Le temps des amphores en Gaule. Vins, huiles et sauces, Paris.

LAUBENHEIMER 1992 = F. LAUBENHEIMER (ed.), Les amphores en Gaule. Production et circulation, Paris.

LAUBENHEIMER c.s. = F. LAUBENHEIMER, From Burgundy to the Seine River. Amphoras and Gallo-Roman Vineyards, JRPS, Suppl. 7, c.s.

LAUBENHEIMER *et al.* 1992 = F. LAUBENHEIMER, Ch. GÉBARA, I. BÉRAUD, Production d'amphores à Fréjus, in LAUBENHEIMER 1992, pp. 15-24.

LAUBENHEIMER *et al.* 1993 = F. LAUBENHEIMER, J. MARTÍNEZ MAGANTO, J.-L. HILLAIRET, Inscription sur une amphore à thon de Bétique, Saintes, Charente-Maritime, Aquitania, 11, pp. 243-254.

LAUBENHEIMER, LANOS 1994 = F. LAUBENHEIMER, P. LANOS, Chronologie des fours de potiers de Sallèles-d'Aude. Archéomagnétisme et archéologie, in F. BURRAGATO *et al.* (edd.), 1st European Workshop on Archaeological Ceramics, Roma, pp. 251-267.

LAUBENHEIMER, LEQUOY 1992 = F. LAUBENHEIMER, C. LEQUOY, Les amphores Gauloise 12 de Normandie. Le matériel de la nécropole de Vatteville-la-Rue, in LAUBENHEIMER 1992, pp. 75-92.

LAUBENHEIMER, NOTET 1986 = F. LAUBENHEIMER, J.-C. NOTET, Les amphores produites à Gueugnon et les débuts du vignoble bourguignon, DHA, 12, pp. 431- 453.

LE GALL 1983 = J. LE GALL, La diffusion de l'huile espagnole dans la Gaule du Nord, in Producción y Comercio, II, pp. 213-223.

LENOIR 1992 = M. LENOIR, *Lixus* à l'époque romaine, in *Lixus*, Actes du Colloque de Larache (novembre 1989), CollÉcFrRome, 166, Rome, pp. 271-287.

LEQUÉMENT 1975 = R. LEQUÉMENT, Etiquettes de plomb sur des amphores d'Afrique, MEFRA, 87, pp. 667-680.

LEQUÉMENT 1976 = R. LEQUÉMENT, Une épave du Bas-Empire dans la baie de Pampelonne, RAN, IX, pp. 177-188.

LEQUÉMENT 1980 = R. LEQUÉMENT, Le vin africain à l'époque impériale, AntAfr, 16, pp. 185-193.

LEVEAU 1988 = Ph. LEVEAU, Le pastoralisme dans l'Afrique antique, in C.R. WHITTAKER, Pastoral Economies in Classical Antiquity, The Cambridge Philological Society, Suppl. XIV, Cambridge, pp. 177-195.

LIOU 1973, = B. LIOU, Informations archéologiques. Direction des recherches archéologiques sous-marines, Gallia, 31, pp. 571-608.

LIOU 1987 = B. LIOU, L'exportation de vin de Tarraconaise d'après les épaves, in El vi a la Antiguitat, pp. 271-284.

LIOU 1987a = B. LIOU, Inscriptions peintes sur amphores: Fos (suite), Marseille, Toulon, Port-la-Nautique, Arles, Saint-Blaise, Saint-Martin-de-Crau, Mâcon, Calvi, Archaeonautica, 7, pp. 55-138.

LIOU 1990 = B. LIOU, Le commerce de la Bétique au Ier siècle de notre ère. Notes sur l'épave Lavezzi 1 (Bonifacio, Corse du Sud), Archaeonautica, 10, 1990, pp. 125-155.

LIOU 1993 = B. LIOU, Inscriptions peintes sur amphores de Narbonne (Port-La-Nautique), Archaeonautica, 11, pp. 131-148.

LIOU, DOMERGUE 1990 = B. LIOU, C. DOMERGUE, Le commerce de la Bétique au Ier siècle de notre ère. L'épave Sud-Lavezzi 2 (Bonifacio, Corse du Sud), Archaeonautica, 10, 1990, pp. 11-123.

LIOU, GASSEND 1990 = B. LIOU, J.-M. GASSEND, L'épave Saint-Gervais 3 à Fos-sur-Mer (milieu du IIe siècle ap. J.-C.). Inscriptions peintes sur amphores de Bétique. Vestiges de la coque, Archaeonautica, 10, 1990, pp. 157-264.

LIOU, TCHERNIA 1994 = B. LIOU, A. TCHERNIA, L'interprétation des inscriptions sur les amphores Dressel 20, in Epigrafia della produzione e della distribuzione, pp. 133-156.

LO CASCIO 1991 = E. LO CASCIO, Forme dell'economia imperiale, in Storia di Roma, II/2, Torino, pp. 313-365.

LONG, VOLPE 1994 = L. LONG, G. VOLPE, Lo scavo del relitto tardoantico della Palud (Isola di Port-Cros, Francia), Vetera Christianorum, 31, pp. 211-233.

LONG, VOLPE 1994a = L. LONG, G. VOLPE, Origini e declino del commercio nel Mediterraneo occidentale tra età arcaica e tarda antichità. I relitti de La Palud (Isola di Port-Cros, Francia), in L'Africa Romana, XI, pp. 1235-1284.

LONG, VOLPE 1998 = L. LONG, G. VOLPE, Le chargement de l'épave 1 de la Palud à Port-Cros (Var). Études Massaliètes, 5, pp. 317-342.

LOPES, MAYET 1990 = C. LOPES, F. MAYET, Commerce régional et lointain des amphores lusitaniennes, in Ânforas Lusitanas, pp. 295-303.

LÓPEZ *et al.* 1987 = A. LÓPEZ, R. BATISTA, M. ZUCCHITELLO, La producción vitivinícola de la Tarraconense, algunos ejemplos sintomáticos, in El Vi a la Antiguitat, pp. 319-325.

LOSEBY 1992 = S.T. LOSEBY, Marseille: a Late Antique Success Story?, JRS, 82, pp. 165-185.

Luni II = A. FROVA, Scavi di Luni, II, Roma 1977.

LUSUARDI SIENA, MURIALDO 1991 = S. LUSUARDI SIENA, G. MURIALDO, Le ceramiche mediterranee in Liguria durante il periodo bizantino (VI-VII secolo), in A cerâmica medieval, pp. 123-146.

LYDING WILL 1983 = E. LYDING WILL, Exportation of Olive Oil from *Baetica* to the Eastern Mediterranean, in Producción y Comercio, II, pp. 391-440.

MACKENSEN 1992 = M. MACKENSEN, Amphoren und *Spatheia* von Golemanovo Kale, in S. UENZE (ed.), Die spätantiken Befestigungen von Sadovec (Bulgarien). Ergebnisse der Deutsch-Bulgarisch-Österreichischen Ausgrabungen 1934-1937, München, pp. 239-254.

MACKENSEN 1998 = M. MACKENSEN, Centres of African Red Slip Ware Production in Tunisia from the Late 5th to the 7th Century, in La ceramica in Italia: pp. 23-30.

MAIER-MAIDL 1992 = V. MAIER-MAIDL, Stempel und Inschriften auf Amphoren vom Magdalensberg. Wirtschaftliche Aspekte, Klagenfurt.

MAIOLI 1991 = M.G. MAIOLI, Strutture economico-commerciali e impianti produttivi nella Ravenna bizantina, in A. CARILE (ed.), Storia di Ravenna, II/1, Venezia, pp. 223-247.

MAIOLI, STOPPIONI 1989 = M.G. MAIOLI, M. STOPPIONI, Classe, Podere Chiavichetta: anfore di produzione locale, in ARSE, pp. 570-571.

MAJDOUB 1994 = M. MAJDOUB, La Maurétanie et ses relations commerciales avec le monde romain jusqu'au I^{er} s. av. J.-C., in L'Africa romana, XI, pp. 287-302.

MANACORDA 1977 = D. MANACORDA, Anfore spagnole a Pompei, Quaderni di Cultura Materiale, 1, pp. 121-133.

MANACORDA 1977a = D. MANACORDA, Le anfore, in *Ostia IV*, pp. 117- 283.

MANACORDA 1983 = D. MANACORDA, Prosopografia ed anfore tripolitane: nuove osservazioni, in Producción y Comercio, II, pp. 483-500.

MANACORDA 1985 = D. MANACORDA, Dai *Sestii* agli imperatori, in A. CARANDINI (ed.), Settefinestre. Una villa schiavistica nell'Etruria romana, I, Modena, pp. 101-106.

MANACORDA 1987 = D. MANACORDA, Il vino dell'Etruria romana: l'anfora di Empoli, in El vi a la Antiguitat, pp. 43-48.

MANACORDA 1989 = D. MANACORDA, Le anfore dell'Italia repubblicana: aspetti economici e sociali, in ARSE, pp. 443-467.

MANACORDA 1990 = D. MANACORDA, Le fornaci di Visellio a Brindisi. Primi risultati dello scavo, Vetera Christianorum, 27, pp. 375-415.

MANACORDA 1993 = D. MANACORDA, Appunti sulla bollatura di età romana, in Inscribed Economy, pp. 37-54.

MANACORDA 1994 = D. MANACORDA, Produzione agricola, produzione ceramica e proprietà della terra nella Calabria romana tra Repubblica e Impero, in Epigrafia della produzione e della distribuzione, pp. 3-59.

MANACORDA 1995 = D. MANACORDA, A proposito delle anfore della Pannonia romana: appunti e riflessioni, in La Pannonia e l'Impero Romano, Atti del Convegno Internazionale (Roma, gennaio 1994), Roma, pp. 177-191.

MANACORDA 1995a = D. MANACORDA, Sulla proprietà della terra nella *Calabria* romana tra repubblica e impero, in Du *latifundium* au *latifondo* (Bordeaux 1992), Paris, pp.143-189.

MANACORDA, PANELLA 1993 = D. MANACORDA, C. PANELLA, Anfore, in Inscribed Economy, pp. 55-64.

MARICHAL 1975 = R. MARICHAL, Paléographie latine et française, Annuaire École Pratique Hautes Études, IV^{e} section, 1974/75 (1975), pp. 521-541.

MARÍN, PRIETO 1987 = N. MARÍN, A. PRIETO, Observaciones sobre la forma de producción y circulación del vino de la provincia romana de la Bética, in El vi a la Antiguitat, pp. 369-375.

MARTÍNEZ MAGANTO 1992 = J. MARTÍNEZ MAGANTO, Las salazones romanas: aportes historiográficos de interés en arqueozoología, Archaeofauna, 1, pp. 73-81.

MARTIN-KILCHER 1987 = S. MARTIN-KILCHER, Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst, Forschungen in Augst, 7.1, Augst.

MARTIN-KILCHER 1990 = S. MARTIN-KILCHER, Fischsaucen und Fischkonserven aus dem römischen Gallien, Archäologie der Schweiz, 13, pp. 37-44.

MARTIN-KILCHER 1990a = S. MARTIN-KILCHER, Le vin et la Suisse romaine, in Archéologie de la vigne et du vin, Caesarodunum, 24, Paris, pp. 175-204.

MARTIN-KILCHER 1992 = S. MARTIN-KILCHER, La fabrication d'amphores vinaires Dressel 2-4 à *Augusta Rauricorum* (Augst, Suisse) et le début de la viticulture au Nord des Alpes, in LAUBENHEIMER 1992, pp. 51-58.

MARTIN-KILCHER 1993 = S. MARTIN-KILCHER, Amphoren der späten Republik und der frühen Kaiserzeit in Karthago, RM, 100, pp. 269-320.

MARTIN-KILCHER 1994 = S. MARTIN-KILCHER, Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst, Forschungen in Augst, 7. 2-3, Augst.

MARTIN-KILCHER *et al.* 1987 = S. MARTIN-KILCHER, M. MAGGETTI, G. GALETTI, Fabrikation von Weinamphoren der Form Dressel 2-4 in *Augusta Rauricorum* (Augst BL), Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur-und Frühgeschichte, 70, pp. 113-132.

MATTINGLY 1988 = D.J. MATTINGLY, Oil for Export? A Comparison of Libyan, Spanish and Tunisian Olive Oil Production in the Roman Empire, JRA, 1, pp. 33-56.

MATTINGLY 1988a = D.J. MATTINGLY, "Olea Mediterranea?", JRA, 1, pp. 153-161.

MATTINGLY 1988b = D.J. MATTINGLY, The Olive Boom. Oil Surpluses, Wealth and Power in Roman Tripolitania, Libyan Studies, 19, pp. 21-41.

MATTINGLY 1988c = D.J. MATTINGLY, Olive Cultivation and the Albertini Tablets, in L'Africa Romana, 6, pp. 403-415.

MATTINGLY 1994 = D.J. MATTINGLY, Regional Variation in Roman Oleoculture: Some Problems of Comparability, in Landuse in the Roman Empire, pp. 91-106.

MAYER, RODÀ 1986 = M. MAYER, I. RODÀ, La romanització de Catalunya, 6e Colloqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà, Barcelona, pp. 339-351.

MAYET 1978 = F. MAYET, Marques d'amphores de Maurétanie Tingitane, MEFRA, XC, pp. 357-393.

MAYET 1986 = F. MAYET, Les *figlinae* dans les marques d'amphores Dressel 20 de Bétique, in Hommage à R. Étienne, REA, LXXXVIII (Paris 1988), pp. 285-305.

MAYET 1990 = F. MAYET, Typologie et chronologie des amphores lusitaniennes, in Ânforas Lusitanas, pp. 29-35.

MAYET, TOBIE 1982 = F. MAYET, J.-L. TOBIE, Au dossier des amphores de M. *Porcius*, Annales du Midi, 156, pp. 5-16.

MAYET *et al.* 1996 = F. MAYET, A. SCHMITT, C. TAVARES DA SILVA, Les amphores du Sado (Portugal). Prospection des fours et analyse du matériel, Paris.

MAZZARINO 1951 = S. MAZZARINO, Aspetti sociali del IV secolo, Roma.

MEFFRE, MEFFRE 1992 = J.-C. MEFFRE, P. MEFFRE, L'atelier augustéen d'amphores et de céramiques de Sainte-Cécile-les-Vignes (Vaucluse), in LAUBENHEIMER 1992, pp. 25-34.

MENCHELLI 1990-91 = S. MENCHELLI, Una fornace di anfore Dressel 2-4 nell'*ager Pisanus* ed alcune considerazioni sui contenitori vinari prodotti nell'Etruria settentrionale in età romana, Opus, 9-10, pp. 169-182.

Méthodes = Méthodes classiques et méthodes formelles dans l'étude des amphores, CollÉcFrRome, 32, Rome 1977.

MIRÓ 1988 = J. MIRÓ, La producción de ánforas romanas en Catalunya, BAR, Int. Ser. 473, Oxford.

MODRZEWSKA 1995 = I. MODRZEWSKA, Anfore spagnole nel Veneto, Venezia.

MOREL 1989 = J.-P. MOREL, Un atelier d'amphores Dressel 2/4 à Cales, in ARSE, pp. 558-559.

MOUCHOT 1968-69 = D. MOUCHOT, Épave romaine "A" du port de Monaco, Bulletin du Musée Anthropologique et Préhistorique de Monaco, 15, pp. 159-201.

MUFFANTI MUSSELLI 1986 = G.M. MUFFANTI MUSSELLI, Diffusione dell'anfora tronco-conica da olive nel I sec. d.C., Rivista Archeologica dell'antica Provincia e Diocesi di Como, 168, pp. 187-215.

MUNZI 1990 = M. MUNZI, in G. GAZZETTI, A ZIFFERERO, Progetto Monti della Tolfa - Valle del Mignone: secondo rapporto di attività (1985-1989), ArchMed, XVII, p. 453.

MURIALDO 1988 = G. MURIALDO, I reperti ceramici, in E. BONORA *et al.*, Il "*castrum*" tardo-antico di S. Antonino in Perti, Finale Ligure (Savona), ArchMed, XV, 1988, pp. 343-371.

MURIALDO 1995 = G. MURIALDO, Alcune considerazioni sulle anfore africane di VII secolo dal "*castrum*" di S. Antonino nel Finale, ArchMed, XXII, pp. 433-453.

NOLLA 1974-75 = J.M. NOLLA BRUFAU, Las ánforas romanas de Ampurias, Ampurias, 36-37, pp. 147-197.

NOLLA 1987 = J.M. NOLLA, Una nova àmfora catalana: la Tarraconense 1, in El vi a la Antiguitat, pp. 217- 223.

NOLLA *et al.* 1982 = J.M. NOLLA, J. M. CANES, X. ROCAS, Un forn romà de terrissa a Llafranc (Palafrugell, Baix Empordà). Excavacions de 1980-1981, Ampurias, 44, pp. 147-183.

OLMER 1996 = F. OLMER, Les productions d'amphores en Bourgogne au haut-Empire: un point sur les éléments typologiques, la culture de la vigne et la production du vin, in SFECAG, Actes du Congrès de Dijon, pp. 73-78.

ØRSTED 1994 = P. ØRSTED, From Henchir Mettich to the Albertini Tablets. A Study in the Economic and Social Significance of the Roman Lease System (*locatio - conductio*), in Landuse in the Roman Empire, pp. 115-125.

Ostia I = AA. VV., *Ostia I.* Le Terme del Nuotatore. Scavo dell'ambiente IV, StMiscRo, 13, Roma 1968.

Ostia II = AA. VV., *Ostia II.* Le Terme del Nuotatore. Scavo dell'ambiente I, StMiscRo, 16, Roma 1970.

Ostia III = A. CARANDINI, C. PANELLA (edd.), *Ostia III.* Le Terme del Nuotatore. Scavo degli ambienti III, VI, VII, StMiscRo, 21, Roma 1973.

Ostia IV = A. CARANDINI, C. PANELLA (edd.), *Ostia IV*, Le Terme del Nuotatore. Scavo dell'ambiente XVI e dell'area XXV, StMiscRo, 23, Roma 1977.

PACETTI 1998 = F. PACETTI, La questione delle Keay 52 nell'ambito della produzione anforica italica, in La ceramica in Italia: secoli VI e VII, pp. 185-208.

PACETTI, SFRECOLA 1988 = F. PACETTI, S. SFRECOLA, Ceramiche africane di VI secolo provenienti da una *domus* tardoantica del Celio. Sintesi storica e indagine *mineralogica*, *in* L'Africa Romana, 6, pp. 485-503.

PAGLIARA 1968 = C. PAGLIARA, Bolli anforari inediti da Felline (Prov. Lecce), Studi Classici e Orientali, 17, pp. 227-231.

PALAZZO 1989 = P. PALAZZO, Le anfore di Apani (Brindisi), in ARSE, pp. 548-553.

PALAZZO 1990 = P. PALAZZO, Brindisi. Località "La Rosa": i reperti anforari, Taras, X, pp. 141-156.

PALAZZO 1992 = P. PALAZZO, Nuovi rinvenimenti in località "La Rosa" (Brindisi), Taras, XII, pp. 115-130.

PALAZZO 1993 = P. PALAZZO, Anse con bollo rinvenute in località La Rosa (Brindisi), Taras, XIII, pp. 227-236.

PALAZZO 1994 = P. PALAZZO, Brindisi. Località Marmorelle: le fornaci e i reperti anforari, in M. PANI (ed.), Epigrafia e territorio. Politica e società. Temi di antichità romane, III, Bari, pp. 201-225.

PALLARÉS 1987 = F. PALLARÉS, Il relitto di Diano Marina nel commercio vinicolo antico, in El vi a la Antiguitat, pp. 298-305.

PALLARÉS 1987a = F. PALLARÉS, Alcune considerazioni sulle anfore del Battistero di Albenga, RSL, LIII, pp. 269-306.

PALLARÉS 1995-96 = F. PALLARÉS, Il relitto "a *dolia*" del Golfo Dianese: nuovi elementi, BollArchSub, II-III, pp. 127-139.

PALOL 1987 = P. PALOL, Els dipòsits d'àmfores de vi i d'oli en els àmbits basilicals cristians, in El vi a la Antiguitat, pp. 419-436.

PANELLA 1976 = C. PANELLA, Per uno studio delle anfore di Pompei. Le forme VIII e X della tipologia di R. Schoene, StMiscRo, 22, 1976, p. 149-162.

PANELLA 1977 = C. PANELLA, Anfore tripolitane a Pompei, Quaderni di Cultura Materiale, 1, pp. 135-149.

PANELLA 1982 = C. PANELLA, Le anfore africane della prima, media e tarda età imperiale: tipologia e problemi, in La Céramique antique de Carthage, CEDAC, Dossier 1, Carthage, pp. 171-196.

PANELLA 1983 = C. PANELLA, Le anfore di Cartagine: nuovi elementi per la ricostruzione dei flussi commerciali del Mediterraneo in età imperiale romana, Opus, 2, pp. 53-72.

PANELLA 1983a = C. PANELLA, I contenitori oleari presenti ad Ostia in età antonina: analisi tipologica, epigrafica, quantitativa, in Producción y Comercio, II, pp. 225-261.

PANELLA 1986 = C. PANELLA, Le anfore tardoantiche: centri di produzione e mercati preferenziali, in SRIT, III, pp. 211-272.

PANELLA 1989 = C. PANELLA, Le anfore italiche del II secolo d.C., in ARSE, pp. 139-178.

PANELLA 1992 = C. PANELLA, Mercato di Roma e anfore galliche nella prima età imperiale, in LAUBENHEIMER 1992, pp. 185-206.

PANELLA 1993 = C. PANELLA, Merci e scambi nel Mediterraneo tardoantico, in Storia di Roma, III/2, Torino, pp. 613-697.

PANELLA 1994 = C. PANELLA, Anfore e epigrafia: per un *corpus* dei bolli delle anfore romane, in Epigrafia della produzione e della distribuzione, pp. 195-203.

PANELLA 1999 = C. PANELLA, Rifornimenti urbani e cultura materiale tra Aureliano e Alarico, in W. V. HARRIS (ed.), The Transformations of Urbs Roma in Late Antiquity, JRS (Suppl.), Ann Arbor (MI).

PANELLA c.s. = C. PANELLA, in C. PANELLA, V. MORIZIO (edd.), *Corpus* dei bolli sulle anfore romane. I. I bolli sulle anfore italiche, c.s.

PANELLA, FANO 1977 = C. PANELLA, M. FANO, Le anfore con anse bifide conservate a Pompei, in Méthodes, pp. 133-177.

PANELLA, TCHERNIA 1994 = C. PANELLA, A. TCHERNIA, Produits agricoles transportés en amphores. L'huile et surtout le vin, in L'Italie d'Auguste à Dioclétien, CollÉcFrRome, 198, Rome, pp. 145-165.

PARKER 1976 = A.J. PARKER, Il relitto romano delle colonne a Camarina, Sicilia Archeologica, 9, 30, pp. 25-29.

PARKER 1992 = A.J. PARKER, Ancient Shipwrecks of the Mediterranean & the Roman Provinces, BAR, Int. Ser. 580, Oxford.

PASCUAL GUASCH 1977 = R. PASCUAL GUASCH, Las ánforas de la Layetania, in Méthodes, pp. 47-96,

PASCUAL GUASCH 1980 = R. PASCUAL GUASCH, La evolución de las exportaciones béticas durante el Imperio, in Producción y Comercio, I, pp. 233-242.

PASCUAL GUASCH 1987 = R. PASCUAL I GUASCH, El desenvolupament de la viticultura a Catalunya, in El vi a l'Antiguitat, pp. 123-126.

PASCUAL GUASCH 1991 = R. PASCUAL I GUASCH, *Índex* d'estampilles sobre àmfores catalanes, Cuadernos de Arqueología, 5, Barcelona.

PASSARO 1991 = C. PASSARO, Area Calena. Ricognizioni ed indagini di scavo nel territorio di Cales e dei Monti Trebulani, in DE CARO *et al.* 1991, pp. 141-143.

PAVIS D'ESCURAC 1982 = H. PAVIS D'ESCURAC, Les méthodes de l'impérialisme romain en Maurétanie de 33 avant J.-C. à 40 après J.-C., Ktema, 7, pp. 221-233.

PEACOCK 1975 = D.P.S. PEACOCK, Amphorae and Baetican Fish Industry, AntiqJournal, 54, pp. 232- 243.

PEACOCK 1978 = D.P.S. PEACOCK, The Rhine and the Problem of Gaulish Wine in Roman Britain, in J. DU PLAT TAYLOR, H. CLEERE (edd.), Roman Shipping and Trade: Britain and Rhine Provinces, Council British Archaeological Research, Report 24, pp. 49-51.

PEACOCK *et al.* 1989 = D.P.S. PEACOCK, F. BEJAOUI, N. BELAZREG, Roman Amphora Production in the Sahel Region of Tunisia, in ARSE, pp. 177-222.

PEACOCK *et al.* 1990 = D.P.S. PEACOCK, F. BEJAOUI, N. BEN LAZREG, Roman Pottery Production in Central Tunisia, JRA, 3, pp. 59-84.

PEACOCK, TOMBER 1991 = D. P. S. PEACOCK, R. TOMBER, Roman Amphora Kilns in the Sahel of Tunisia: Petrographic Investigation of Kiln Material from a Sedimentary Environment, in A. MIDDLETON, I. FREESTONE (edd.), Recent Development in Ceramic Petrology, British Museum Occasional Paper, 81, 1991, pp. 289-304.

PEACOCK, WILLIAMS 1986 = D.P.S. PEACOCK, D.F. WILLIAMS, Amphorae and Roman Economy. An Introductory Guide, London-New-York.

PENA, BARREDA 1997 = M.J. PENA, A. BARREDA, Producciones de vino del nordeste de la Tarraconense, Faventia 19.2, pp. 51-73.

PERKO 1994 = V.V. PERKO, Spätantike keramische Neufunde aus Piran, Alba Regia, XXV, pp. 241-248.

PESAVENTO MATTIOLI 1992 = S. PESAVENTO MATTIOLI (ed.), Anfore romane a Padova: ritrovamenti dalla città, Modena.

PESAVENTO MATTIOLI *et al.* 1993 = S. PESAVENTO MATTIOLI, S. MAZZOCCHIN, A. FAILLA, Anfore romane a Padova: le anfore con "collo ad imbuto" dallo scavo di Roncaglia di Ponte S. Nicolò, QdAV, IX, pp. 148-157.

PESAVENTO MATTIOLI 1996 = S. PESAVENTO MATTIOLI, Gli apporti dell'archeologia alla ricostruzione della viti-vinicoltura cisalpina in età romana, in 2500 anni di coltura della vite in ambito alpino e cisalpino, pp. 391-408.

PONSICH 1974, 1979, 1987, 1991 = M. PONSICH, Implantation rurale antique sur le Bas-Guadalquivir, I-IV, Madrid-Paris.

PONSICH 1975 = M. PONSICH, Pérennité des relations dans le circuit du Détroit de Gibraltar, ANRW, 2, 3, pp. 655-684.

PONSICH 1980 = M. PONSICH, Nouvelles perspectives sur l'olivier du Bas-Guadalquivir dans l'Antiquité, in Producción y Comercio, I, pp. 47-56.

PONSICH 1982 = M. PONSICH, Marcas de ánforas de aceite de las riberas del *Baetis*, AEA, 55, pp. 173-205.

PONSICH 1983 = M. PONSICH, Le facteur géographique dans les moyens de transport de l'huile de Bétique, in Producción y Comercio, II, pp. 101-113.

PONSICH 1988 = M. PONSICH, Aceite de oliva y salazones de pescado. Factores geoeconómicos de Bética y Tingitania, Madrid.

PONSICH, TARRADELL 1965 = M. PONSICH, M. TARRADELL, *Garum* et industries antiques de salaison dans la Méditerranée Occidentale, Paris.

PONTACOLONE, INCITTI 1990 = L. PONTACOLONE, M. INCITTI, Un relitto con carico di merci africane di età imperiale alle Trincere (Tarquinia), in L'Africa Romana, 8, Sassari, pp. 543-563.

Producción y Comercio, I = J. M. BLÁZQUEZ MARTÍNEZ (ed.), Producción y Comercio del aceite en la Antigüedad, I, Madrid 1980.

Producción y Comercio, II = J.M. BLÁZQUEZ MARTÍNEZ, J. REMESAL RODRÍGUEZ (edd.), Producción y Comercio del aceite en la Antigüedad, II, Madrid 1983.

PROIETTI 1991 = L. M. PROIETTI, Località Ceravarecce, resti di un complesso artigianale di età romana, in DE CARO *et al.* 1991, pp. 151-153.

PROIETTI, CRIMACO 1991 = L. M. PROIETTI, L. CRIMACO, Giano Vetusto. Località Marotta. Resti di un complesso artigianale di età romana, in DE CARO *et al.* 1991, pp. 147-149.

PUCCI 1974-75 = G. PUCCI, La ceramica, in A. DI VITA *et al.*, Lo scavo a N del mausoleo punico-ellenistico di Sabratha, Libya Antiqua, XII-XIII, pp. 57-111.

PUCCI 1992 = G. PUCCI (ed.), La fornace di Umbricio Cordo. L'officina di un ceramista romano e il territorio di Torrita di Siena nell'antichità, Firenze.

PURPURA 1983 = G. PURPURA, Il relitto bizantino di Cefalù, Sicilia Archeologica, 51, pp. 93-105.

RAMALLO ASENSIO *et al.* 1996 = S.F. RAMALLO ASENSIO, E. RUIZ VALDERAS, M. BERROCAL CAPARRÓS, Contextos cerámicos de los siglos V-VII en Cartagena, AEA, 69, pp. 135-190.

RAMON 1986 = J. RAMON, El Baix Imperi i l'epoca Bizantina a les Illes Pitiuses, Eivissa.

RAMON 1991 = J. RAMON, Las ánforas púnicas de Ibiza, Eivissa.

RAMON TORRES 1995 = J. RAMON TORRES, Las ánforas fenicio-púnicas del Mediterráneo Central y Occidental, Barcelona.

Recherches sur la céramique byzantine = V. DÉROCHE, J.-M. SPIESER (edd.), Recherches sur la céramique byzantine, BCH, Suppl. XVIII, Athènes-Paris 1989.

Recherches sur les amphores grecques = J.-Y. EMPEREUR, Y. GARLAN (edd.), Recherches sur les amphores grecques, BCH, Suppl. XIII, Athènes-Paris 1986.

Recherches sur les amphores romaines = AA. VV., Recherches sur les amphores romaines, CollÉcFrRome, 10, Rome 1972.

REMESAL RODRÍGUEZ 1977-78 = J. REMESAL RODRÍGUEZ, La economía oleícola bética: nuevas formas de análisis, AEA, 50-51, pp. 87-142.

REMESAL RODRÍGUEZ 1980 = J. REMESAL RODRÍGUEZ, Reflejos económicos y sociales en la producción de ánforas olearias béticas, in Producción y Comercio, I, pp. 131-153.

REMESAL RODRÍGUEZ 1983 = J. REMESAL RODRÍGUEZ, Transformaciones en la exportación del aceite bético a mediados del s. III d.C., in Producción y Comercio, II, pp. 115-131.

REMESAL RODRÍGUEZ 1983a = J. REMESAL RODRÍGUEZ, Ölproduktion und Ölhandel in der *Baetica*: ein Beispiel für die Verbindung archäologischer und historischer Forschung, Münstersche Beiträge zur antiken Handelsgeschichte, II, 2, pp. 91-111.

REMESAL RODRÍGUEZ 1986 = J. REMESAL RODRÍGUEZ, La *annona militaris* y la exportación de aceite bético a *Germania*, Madrid.

REMESAL RODRÍGUEZ 1989 = J. REMESAL RODRÍGUEZ, Tres nuevos centros productores de ánforas Dressel 20 y 23. Los sellos de *Lucius Fabius Cilo*, Ariadna, 6, pp. 121-153.

REMESAL RODRÍGUEZ 1991 = J. REMESAL RODRÍGUEZ, El aceite bético durante el Bajo Impero, in Antigüedad y Cristianismo, VIII, Homenaje al Profesor Dr. J.M. Blázquez Martínez, Murcia, pp. 355-361.

REMESAL RODRÍGUEZ 1994 = J. REMESAL RODRÍGUEZ, Los sellos en ánforas Dr. 20. Nuevas aportaciones del Testaccio, in Epigrafia della produzione e della distribuzione, pp. 93-110.

REMESAL RODRÍGUEZ 1996 = J. REMESAL RODRÍGUEZ, *Mummius Secundinus*. El *Kalendarium Vegetianum* y las confiscaciones de Severo en la Bética (*HA Severus* 12-13), Gerión, 14, pp. 195-225.

REMESAL RODRÍGUEZ 1997 = J. REMESAL RODRÍGUEZ, Heeresversorgung und die wirtschaftichen Beziehungen zwichen der *Baetica* und Germanien, Materialhefte zur Archäologie in Baden-Württemberg 42, Stuttgart.

REMESAL RODRÍGUEZ, REVILLA CALVO 1991 = J. REMESAL RODRÍGUEZ, V. REVILLA CALVO, Weinamphoren aus *Hispania Citerior* und *Gallia Narbonensis* in Deutschland und Holland, Fundberichte aus Baden-Württemberg, 16, pp. 389-439.

REMESAL RODRÍGUEZ, SCHALLMAYER 1988 = J. REMESAL RODRÍGUEZ, E. SCHALLMAYER, Römische Amphoren aus Baden-Württemberg, Fundberichte aus Baden-Württemberg, 13, pp. 395-432.

REVILLA CALVO 1993 = V. REVILLA CALVO, Producción cerámica y economía rural en el Bajo Ebro en época romana. El alfar de l'Aumedina, Tivissa (Tarragona), Barcelona.

REVILLA CALVO 1995 = V. REVILLA CALVO, Producción cerámica, viticultura y propriedad rural en *Hispania Tarraconensis* (siglos I a.C.-III d.C.), Cuadernos de Arqueología, 8, Barcelona.

REVILLA CALVO, CARRERAS MONFORT 1993 = V. REVILLA CALVO, C. CARRERAS MONFORT, El vino de la Tarraconense en Britannia, Münstersche Beiträge zur antiken Handelsgeschichte, 12, pp. 53-92.

REYNOLDS 1993 = P. REYNOLDS, Settlement and Pottery in Vinalopó Valley (Alicante, Spain): AD 400-700, BAR, Int. Ser. 588, Oxford.

REYNOLDS 1995 = P. REYNOLDS, Trade in the Western Mediterranean AD 400-700: The Ceramic Evidence, BAR, Int. Ser. 604, Oxford.

RIB = Roman Inscriptions of Britain, II, 6, *Instrumentum domesticum*.

RILEY 1981 = J.A. RILEY, The Pottery from the Cisterns 1977.1, 1977.2 and 1977.3, in J.H. HUMPHREY (ed.), Excavations at Carthage 1977 Conducted by the University of Michigan, VI, Ann Arbor, pp. 85-124.

RODRÍGUEZ ALMEIDA 1974-75 = E. RODRÍGUEZ ALMEIDA, Bolli anforari del Monte Testaccio. I, BCom, 84, pp. 149-248.

RODRÍGUEZ ALMEIDA 1977-78 = E. RODRÍGUEZ ALMEIDA, Bolli anforari del Monte Testaccio. II, BCom, 86, pp. 107-137.

RODRÍGUEZ ALMEIDA 1980 = E. RODRÍGUEZ ALMEIDA, Vicissitudini nella gestione del commercio dell'olio betico da Vespasiano a Severo Alessandro, in Seaborne Commerce, pp. 277- 290.

RODRÍGUEZ ALMEIDA 1984 = E. RODRÍGUEZ ALMEIDA, Il Monte Testaccio. Ambiente, storia, materiali, Roma.

RODRÍGUEZ ALMEIDA 1989 = E. RODRÍGUEZ ALMEIDA, Los *tituli picti* de las ánforas olearias de la Bética, I, Madrid.

RODRÍGUEZ ALMEIDA 1993 = E. RODRÍGUEZ ALMEIDA, Graffiti e produzione anforaria della Betica, in Inscribed Economy, pp. 95-106.

RODRÍGUEZ ALMEIDA 1994 = E. RODRÍGUEZ ALMEIDA, Scavi sul Monte Testaccio: novità dai *tituli picti*, in Epigrafia della produzione e della distribuzione, pp. 111-131.

RODRÍGUEZ OLIVA 1994 = P. RODRÍGUEZ OLIVA, Transformaciones urbanas en las ciudades de la *Baetica* durante el alto Imperio, in La ciudad en el mundo romano, I, pp. 347-356.

ROMAN 1983 = Y. ROMAN, De Narbonne à Bordeaux: un axe économique au I^er^ siècle avant J.-C., Lyon.

ROUGÉ 1966 = J. ROUGÉ, Recherches sur l'organisation du commerce maritime en Méditerranée sous l'Empire romain, Paris.

SAGUÍ 1993 = L. SAGUÍ, Crypta Balbi (Roma). Conclusione delle indagini archeologiche nell'esedra del monumento romano. Relazione preliminare, ArchMed, XX, pp. 409-418.

SAGUÍ 1998 = L. SAGUÍ, Il deposito della Cripta di Balbo: una testimonianza imprevedibile della Roma del VII secolo?, in La Ceramica in Italia: secoli VI e VII, pp. 305-342.

Saguntum y el mar = AA. VV., *Saguntum* y el mar, Valencia s.d.

SANGINETO 1989 = A.B. SANGINETO, Scavi nell'abitato romano di Vibo Valentia, ASNSPisa, ser. III, XIX, pp. 841-843.

SANGINETO 1991 = A.B. SANGINETO, Produzioni e commerci nelle Calabrie tardo-romane, MEFRM, 103, pp. 749-757.

SANMARTÍ-GREGO 1994 = E. SANMARTÍ-GREGO, Urbanización y configuración territorial del Noreste de la *Citerior* durante la época romano-republicana, in La ciudad en el mundo romano, I, pp. 357-362.

SCIALLANO, SIBELLA 1991 = M. SCIALLANO, P. SIBELLA, Amphores. Comment les identifier?, Aix-en-Provence.

Seaborne Commerce = J.H. D'ARMS, E.C. KOPFF (edd.), The Seaborne Commerce of Ancient Rome, MAAR, XXXVI, 1980.

SEALEY 1985 = P.R. SEALEY, Amphoras from the 1970 Excavations at Colchester Sheepen, BAR, Br. Ser. 142, Oxford.

SERRANO *et al.* 1991 = E. SERRANO, A. BALDOMERO, J.-C. CASTAÑO, Notas sobre la producción de ánforas en la Huerta del Rincón (Torremolinos, Málaga), Baetica, 13, pp. 149-153.

SIRAUDEAU 1988 = J. SIRAUDEAU, Amphores romaines des sites angevins, Angers.

SOTOMAYOR 1969 = M. SOTOMAYOR, Hornos romanos de ánforas en Algeciras, CNA, X, Zaragoza, p. 389 ss.

SRIT = A. GIARDINA, A. SCHIAVONE (edd.), Società Romana e Impero Tardoantico, Bari-Roma 1986.

STARAC 1994-95 = A. STARAC, Morfologija sjevernojadranskih amfora: primjeri iz Istre, Diadora, 16-17, pp. 135-162.

STOPPIONI 1990 = M.L. STOPPIONI, Appendice 2. Le anfore, in A. CARILE (ed.), Storia di Ravenna, I. L'evo antico, Venezia, pp. 457-467.

STOPPIONI 1993 = M.L. STOPPIONI (ed.), Con la terra e con il fuoco. Fornaci romane nel Riminese, Rimini 1993.

TASSAUX 1982 = F. TASSAUX, *Laecanii*. Recherches sur une famille sénatoriale d'Istrie, MEFRA, 94, pp. 227-269.

TASSAUX 1983-84 = F. TASSAUX, L'implantation territoriale des grandes familles d'Istrie sous le Haut-Empire romain, in Problemi storici ed archeologici dell'Italia nordorientale e delle regioni limitrofe dalla preistoria al medioevo, Atti Museo Civico Trieste, XIII, 2, pp. 193-229.

TASSAUX *et al.* 1996 = F. TASSAUX, M. BALDINI, R. MATIJAŠIĆ, Chronique. Loron (Poreč): villa maritime, MEFRA, 108, 1, pp. 500-501.

TAVARES DA SILVA *et al.* 1980-81 = TAVARES DA SILVA *et al.*, Excavaçoes arqueológicas no Castelo de Alcácer do Sal (campanha de 1979), Setúbal Arqueológica, VI-VII, pp. 149-218.

TCHERNIA 1971 = A. TCHERNIA, Les amphores vinaires de Tarraconaise et leur exportation au début de l'Empire, AEA, 44, pp. 38-85.

TCHERNIA 1986 = A. TCHERNIA, Le vin de l'Italie romaine. Essai d'histoire économique d'après les amphores, BEFAR, 261, Rome.

TCHERNIA 1986a = A. TCHERNIA, Amphores et textes: deux exemples, in Recherches sur les amphores grecques, pp. 31-36.

TCHERNIA 1987 = A. TCHERNIA, Modèles économiques et commerce du vin à la fin de la République et au début de l'Empire, in El vi a la Antiguitat, pp. 327-336.

TCHERNIA 1993 = A. TCHERNIA, Le vignoble italien du I^er^ siècle avant notre ère au III^e^ siècle de notre ère: répartition et évolution, in AMOURETTI, BRUN 1993, pp. 283-296.

TCHERNIA 1996 = A. TCHERNIA, *Maesianus Celsus* et *Caecidia Victrix* sur des amphores de Campanie, in M. CÉBEILLAC-GERVASONI (ed.), Les élites municipales de l'Italie péninsulaire des Gracques à Néron, Naples 1996, pp. 207-211.

TCHERNIA 1997 = A. TCHERNIA, Le tonneau: de la bière au vin, in Techniques et économie antiques et médiévales: le temps de l'innovation (Aix-en-Provence 1996), Paris, pp. 121-129.

TCHERNIA, ZEVI 1972 = A. TCHERNIA, F. ZEVI, Amphores vinaires de Campanie et de Tarraconaise à Ostie, in Recherches sur les amphores romaines, pp. 35-67.

THIERRIN-MICHAEL 1992, G. THIERRIN-MICHAEL, Römische Weinamphoren. Mineralogische und chemische Untersuchungen zur Klärung ihrer Herkunft und Herstellungsweise, Freiburg.

TORTORELLA 1981 = S. TORTORELLA, Ceramica di produzione africana e rinvenimenti archeologici sottomarini, MEFRA, 93, pp. 355-380.

TORTORELLA 1995 = S. TORTORELLA, La ceramica africana. Un bilancio dell'ultimo decennio di ricerche, in TROUSSET 1995, pp. 79-101.

TORTORELLA 1998 = S. TORTORELLA, La sigillata africana in Italia nel VI e VII secolo d.C.: problemi di cronologia e distribuzione, in La ceramica in Italia, pp. 41-69.

TROUSSET 1992 = P. TROUSSET, La vie littorale et les ports dans la Petite Syrte à l'époque romaine, in Afrique du Nord antique et médiévale. Spectacles, vie portuaire, religions. Actes du Ve Colloque International (Avignon 1990), CTHS, Paris, pp. 317-332.

TROUSSET 1995 = P. TROUSSET (ed.), Productions et exportations africaines. Actualités archéologiques en Afrique du Nord antique et médiévale, Actes du VI[e] Colloque International (Pau 1993), CTHS, Paris.

VAN DER WERFF 1977-78 = J. VAN DER WERFF, Amphores de tradition punique à Uzita, BABesch, 52-53, pp. 171-200.

VAN DER WERFF 1982 = J. VAN DER WERFF, Uzita, Utrecht.

VAN DER WERFF 1984 = J. VAN DER WERFF, Roman Amphoras at Nijmegen - A Preliminary Report, Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, 34, pp. 347-387.

VERA 1986 = D. VERA, Enfiteusi, colonato e trasformazioni agrarie nell'Africa Proconsolare del tardo Impero, in L'Africa Romana, 4, Sassari, pp. 267- 293.

VERA 1988 = D. VERA, Terra e lavoro nell'Africa romana, Studi Storici, IV, pp. 967-992.

VERA 1988a = D. VERA, Aristocrazia romana ed economie provinciali nell'Italia tardoantica: il caso siciliano, Quaderni Catanesi, X, pp. 165.

VILLA 1994 = L. VILLA, Le anfore tra tardoantico e medioevo, in S. LUSUARDI SIENA (ed.), *Ad mensam*. Manufatti d'uso da contesti archeologici tra tarda antichità e medioevo, Udine, pp. 335- 431.

VILLA 1998 = L. VILLA, Alcuni aspetti della circolazione dei prodotti di importazione in Friuli tra VI e VII secolo, in La ceramica in Italia: secoli VI e VII, pp. 275-288.

VILLAVERDE VEGA 1992 = N. VILLAVERDE VEGA, Comercio marítimo y crisis del siglo III en el "Círculo del Estrecho": sus repercusiones en Mauritania Tingitana, in Afrique du Nord Antique et Mediévale. Spectacles, vie portuaire, religions. Actes du V[e] Colloque International (Avignon 1990), CTHS, Paris, pp. 333-347.

VILLEDIEU 1984 = F. VILLEDIEU, Turris Libisonis. Fouille d'un site romain tardif à Porto Torres, Sardaigne, BAR, Int. Ser. 224, Oxford.

VILLEDIEU 1994 = F. VILLEDIEU, Les amphores: observations préliminaires, in G. DÉMIANS D'ARCHIMBAUD (ed.), L'*oppidum* de Saint-Blaise du V[e] au VII[e] s. (Bouches-du Rhône), DAF, 45, Paris.

VOLPE 1990 = G. VOLPE, La Daunia nell'età della romanizzazione. Paesaggio agrario, produzione, scambi, Bari.

WALLACE 1986 = M.B. WALLACE, Progress in Amphora Capacities Measurement, in Recherches sur les amphores grecques, pp. 87-94.

WHITTAKER 1978 = C.R. WHITTAKER, Land and Labour in North-Africa, Klio, LX, pp. 356-357.

WHITTAKER 1985 = C.R. WHITTAKER, Trade and the Aristocracy in the Roman Empire, Opus, 4, pp. 49-75.

WICKHAM 1988 = C. WICKHAM, Marx, Sherlock Holmes, and Late Roman Commerce, JRS, LXXVIII, pp. 183-193.

WILLIAMS, ARTHUR 1991 = D. WILLIAMS, P. ARTHUR, Roman Amphora Form Richborough 527: a Continuing Petrological Study, in A. MIDDLETON, I. FREESTONE (edd.), Recent Developments in Ceramic Petrology, British Museum, Occasional Paper, 81, pp. 389-398.

WILLIAMS, CARRERAS 1995 = D. WILLIAMS, C. CARRERAS, North African Amphorae in Roman Britain: a Re-appraisal, Britannia, XXVI, pp. 231-252.

WILLIAMS, PEACOCK 1983 = D. WILLIAMS, D.P.S. PEACOCK, The Importation of Olive-Oil into Iron Age and Roman Britain, in Producción y Comercio, II, pp. 263-280.

WILSON 1990 = R.J.A. WILSON, Sicily under Roman Empire. The Archaeology of a Roman Province, 36 BC-AD 535, Warminster.

ZACCARIA 1989 = C. ZACCARIA, Per una prosopografia dei personaggi menzionati sui bolli delle anfore romane dell'Italia nordorientale, in ARSE, pp. 469-488.

ZACCARIA, ŽUPANČIČ 1993 = C. ZACCARIA, M. ŽUPANČIČ, I bolli laterizi del territorio di Tergeste romana, in C. ZACCARIA (ed.), I laterizi di età romana nell'area adriatica, Roma, pp. 135-177.

ZEVI 1966 = F. ZEVI, Appunti sulle anfore romane, in AC, XVIII, pp. 208-247.

ZEVI 1995 = F. ZEVI, Personaggi della Pompei sillana, PBSR, LXIII, pp. 1-24.

ZEVI, TCHERNIA 1969 = F. ZEVI, A. TCHERNIA, Amphores de Byzacène au Bas-Empire, AntAfr, 3, pp. 173-214.

INDICE DELLE FIGURE*

ITALIA

Versante tirrenico e valle del Tevere

1. Dressel 2-4/Pompei 1 (da Pompei: PANELLA, FANO 1977, p. 161, fig. 1).
2. Dressel 2-4/Pompei 3 (da Pompei: PANELLA, FANO 1977, p. 169, fig. 17).
3. Dressel 2-4/Pompei 4 (da Pompei: PANELLA, FANO 1977, p. 171, fig. 27).
4. Dressel 2-4 a fondo piatto (da Pompei: PANELLA, FANO 1977, p. 171, fig. 25).
5. Dressel 2-4/Pompei 8 (da Pompei: PANELLA, FANO 1977, p. 171, fig. 41).
6. Dressel 2-4/Pompei 8, di piccolo modulo (da Pompei: PANELLA, FANO 1977, p. 175, fig. 43).
7-8. Dressel 2-4 campane "tarde" (da Gricignano, Caserta: BENCIVENGA 1987, p. 400, figg. 6-7).
9-10. Dressel 21-22 (Pompei, inedite).
11-12. Anfora detta di Spello, *Ostia II*, 521/*Ostia III*, 369-370 (da S. Giminiano: LAPADULA 1997, figg. 11, 10).
13. Richborough 527 (MARTIN-KILCHER 1994, fig. 193, 1).
14. Richborough 527 (da Vannes: WILLIAMS, ARTHUR 1991, p. 392, fig. 1, 4).

Versante medio e alto-adriatico

15. Dressel 6A (dal relitto di Aragnon 1: SCIALLANO, SIBELLA 1991, s.v. Dr. 6A).
16. Dressel 6A (da Padova: PESAVENTO MATTIOLI 1992, p. 96, tav. 8, n. 503).
17-18. Dressel 6B (da Padova: PESAVENTO MATTIOLI 1992, p. 141, tav. 20, nn. 251, 258).
19. Anfora con orlo "ad imbuto", detta di Porto Recanati (da Padova: PESAVENTO MATTIOLI 1992, p. 101, tav. 11, n. 127).
20. Schörgendorfer 558 (MARTIN-KILCHER 1994, fig. 162, 7).

Emilia

21-22. Anfora detta di Forlimpopoli, Aldini A1, A2 (da Forlimpopoli: ALDINI 1989, p. 388, fig. 2).
23. Anfora detta di Forlimpopoli, Aldini B (da Forlimpopoli: ALDINI 1989, p. 389, fig. 3).
24. Anfora detta di Forlimpopoli, Aldini C (da Forlimpopoli: ALDINI 1989, p. 390, fig. 4).
25-26. Anfora detta di Forlimpopoli, Aldini D1, D2 (da Forlimpopoli: ALDINI 1989, p. 396, fig. 6).
27. Anfora detta di Forlimpopoli, Aldini E (da Forlimpopoli: ALDINI 1989, p. 397, fig. 7).
28. Anfora detta di Sant'Arcangelo di piccolo modulo (da Sant'Arcangelo: MAIOLI, STOPPIONI 1989, p. 575, n. 1).

Età tardo-antica

29. Anfora detta di Empoli (da Roma: *Ostia IV*, p. 260, fig. 35).
30. Keay LII (da Marsiglia: ARTHUR 1989, p. 136, fig. 1,1)

Produzione non identificata (Sicilia?).

31. *Ostia II*, 523 (da Leptis Magna: *Ostia III*, p. 632, fig. 43).
32. *Ostia II*, 522 (da Pompei: *Ostia III*, p. 632, fig. 44).
33. *Ostia III*, 464 (da Leiden: *Ostia III*, p. 632, fig. 45).
34. *Ostia I*, 453-454 = MR1 (da El Djem: *Ostia III*, p. 632, fig. 46).

PROVINCE GALLICHE

Narbonese (in generale)

35. Gallica 1 (LAUBENHEIMER 1985, fig. 112).
36. Gallica 2 (da Sainte-Cécile-les-Vignes, Vaucluse: MEFFRE, MEFFRE 1992, p. 31, fig. 7, 2).
37. Gallica 3 (LAUBENHEIMER 1985, fig. 114).
38. Gallica 4 (da Ostia, Terme del Nuotatore, inedita).
39. Gallica 4 (da Marsiglia, tardo III secolo: *Ostia III*, p. 628, fig. 20).
40. Gallica 5 (da Lione: LAUBENHEIMER 1985, fig. 153).
41. Gallica 6 (da Cannes, Alpes Maritimes: LAUBENHEIMER 1985, fig. 159).
42. Gallica 7 (LAUBENHEIMER 1985, fig. 161).
43. Gallica 8 (da St.-Côme, Gard: LAUBENHEIMER 1985, fig. 166).
44. Gallica 9 (da Aspiran, Hérault: LAUBENHEIMER 1985, fig. 167).
45. Gallica 10 (da Castellet, Var: LAUBENHEIMER 1989, p. 131, fig. 11, 1).
46. Gallica 11 (da Mandelieu, Alpes Maritimes: LAUBENHEIMER 1989, p. 131, fig. 11, 2).

Marsiglia

47. Bertucchi 6a (BERTUCCHI 1992, fig. 45, 4).
48. Bertucchi 6b (BERTUCCHI 1992, fig. 50, 2).
49. Bertucchi 7a (BERTUCCHI 1992, fig. 54, 2).
50. Bertucchi 7b (BERTUCCHI 1992, fig. 58, 1).
51. Anfora greco-italica di imitazione (BERTUCCHI 1992, fig. 65, 1).
52. Pascual 1 di imitazione (BERTUCCHI 1992, fig. 72, 1).
53. Dressel 2-4 di imitazione (BERTUCCHI 1992, fig. 68, 4).
54. Tarraconese 1/Leetana 1 di imitazione (BERTUCCHI 1992, fig. 75, 2).
55. Anfora "piriforme" (BERTUCCHI 1992, fig. 76).
56. Dressel 7-11 di imitazione (BERTUCCHI 1992, fig. 70, 1).

Fréjus

57. Anfora con orlo "a doppia inflessione esterna" (LAUBENHEIMER *et al.* 1992, p. 16, fig. 1, 1).
58. Tipo Fréjus-Lenzbourg = Augst 33 (LAUBENHEIMER *et al.* 1992, p. 16, fig. 1, 3).
59. Dressel 2-4 di imitazione (LAUBENHEIMER *et al.* 1992, p. 16, fig. 1, 5).
60. Dressel 16 (da Londra: LAUBENHEIMER *et al.* 1992, p. 16, fig. 1, 8).
61. Dressel 14 di imitazione (LAUBENHEIMER *et al.* 1992, p. 16, fig. 1, 7).

Tipi attribuiti al Sud della Gallia/bassa valle del Rodano

62. Augst 34 (MARTIN-KILCHER 1994, fig. 181, 6).
63. Augst 21 (MARTIN-KILCHER 1994, fig. 162, 6).

Lione e media valle del Rodano

64. Dressel 1 di imitazione = Lionese 1 (DANGRÉAUX *et al.* 1992, p. 43, fig. 6).

* I disegni delle anfore sono stati lucidati da A. Pollio et sono pubblicati ad una scala approssimativa di 1:10. La grafica è di T. Semeraro.

65. Dressel 2-4 di imitazione = Lionese 2A (DANGRÉAUX *et al.* 1992, p. 43, fig. 6).
66. Dressel 2-4 di imitazione = Lionese 2B (DANGRÉAUX *et al.* 1992, p. 43, fig. 6).
67. Dressel 10 *similis* = Lionese 3A = Augst 31 = Vindonissa 577 (DANGRÉAUX *et al.* 1992, p. 43, fig. 6).
68. Dressel 9 *similis* = Lionese 3B = Augst 32 (DANGRÉAUX *et al.* 1992, p. 43, fig. 6).
69. Lionese 4 = Augst 17 (DANGRÉAUX *et al.* 1992, p. 43, fig. 6).
70. Oberaden 74/Dressel 28 di imitazione (DESBAT *et al.* 1996, p. 111, fig. 81).

Tipi attribuiti alla media valle del Rodano
71. Haltern 70 *similis* (MARTIN-KILCHER 1994, fig. 162, 5).
72. Dressel 9 *similis* = Augst 32 (MARTIN-KILCHER 1994, fig. 181, 3).
73. Dressel 9 *similis* = Augst 32 (fondo piatto) (MARTIN-KILCHER 1994, fig. 181,4).

Bacino della Loira
74-75. Dressel 2-4 di imitazione (da Mougon-Crouzilles, Indre-et-Loire: MARTIN-KILCHER 1992, p. 54, fig. 5).

Bacino della Senna
76. Gallica 12 (LAUBENHEIMER, LEQUOY 1992, p. 84, fig. 10, 1).

Gallia del Nord e del Nord-Est
77. Anfora globulare a fondo piatto/Gallica 13 (BOCQUET *et al.* 1995, p. 490, fig. 4, a sinistra).
78. Dressel 20 di imitazione/Gallica 14 (da Saalburg: BAUDOUX 1996, fig. 47, 10).

Augst
79. Dressel 2-4 di imitazione (MARTIN-KILCHER 1992, p. 54, fig. 4).

PROVINCE ISPANICHE

Tarraconese
80. Dressel 1 di imitazione (da Vilassar de Mar: MIRÓ 1988, fig. 2, 1).
81. Tarraconese 1/Leetana 1 (da Ampurias: MIRÓ 1988, fig. 4, 1).
82. Anfora ovoidale leetana dal relitto di Palamós, Gerona (MIRÓ 1988, fig. 3, in basso al centro).
83. Pascual 1 (relitto di Cala Cativa: PEACOCK, WILLIAMS 1986, p. 93, fig. 30).
84. Oberaden 74 (da Oberaden: MIRÓ 1988, fig. 25, 3).
85. Dressel 2-4 di Tarraconese (relitto del Petit-Congloué, Marsiglia, Bouches-du-Rhône: CORSI-SCIALLANO, LIOU 1985, fig. 19, n. 2819).
86. Dressel 2-4 di Tarraconese (da Can Pedrerol, Barcellona: PASCUAL GUASCH 1977, p. 76, fig. 3, 1).
87. Dressel 2-4 di Tarraconese (dal relitto Sud-Lavezzi 3, Corsica: CORSI-SCIALLANO, LIOU 1985, fig. 106, I A 35).
88. Dressel 9-10 *similis* (o di Tarraconese) (dal relitto della Chrétienne H, Saint-Raphaël, Var: CORSI-SCIALLANO, LIOU 1985, fig. 73).
89. Dressel 8 ampuritana (da Ampurias: MIRÓ 1988, fig. 31,3).
90. Anfora di Adarró (da Vilanova i la Geltrù, Barcellona: LÓPEZ *et al.* 1987, p. 322, tav, I, 1).

Paese Valenciano (Dianium, Saguntum, *Oliva)*
91. Dressel 2-4 di imitazione (dall'Almadrava, Denia: GISBERT 1987, p. 114, fig. 2, 1).
92. Dressel 2-4 di imitazione, di piccolo modulo (da *Saguntum*: ARANEGUI, MANTILLA 1987, p. 103, fig. 2, B).
93. Anfora a fondo piatto/Dressel 30 *similis* (dall'Almadrava, Denia: ARANEGUI, GISBERT 1992, p. 106, fig. 6).
94. Tipo Oliva 3/Dressel 20 *similis* (dall'Almadrava, Denia: GISBERT 1987, p. 114, fig. 2, 1).

Baleari, Ibiza
95. Ramon PE-25/Dressel 2-4 (?) di imitazione (da Ibiza: RAMON 1991, fig. 47, 1).
96. Ramon PE-41/Dressel 7-11 di imitazione (da Ibiza: RAMON 1991, fig. 49, 3).

Età tardo-antica
97. Keay XCIA (da Barcellona: KEAY 1984, fig. 176, 1).

Betica
A. *da* garum *e da altre conserve di pesce*
98. Dressel 7 (MARTIN-KILCHER 1994, fig. 170, 3).
99. Dressel 8 = Camulodunum 186A (da Colchester: *Ostia III*, p. 626, fig. 8).
100. Dressel 9 (MARTIN-KILCHER 1994, fig. 170, 4).
101. Dressel 10 (MARTIN-KILCHER 1994, fig. 170, 2).
102. Beltrán IIA/Schoene VII (dal relitto di Port-Vendres II, Marsiglia, Bouches-du-Rhône: COLLS *et al.* 1977, p. 41, fig. 15, 1).
103. Beltrán IIA/Schoene VII (da Pompei: PANELLA 1976, tav. XLI, 3).
104. Pélichet 46/Beltrán IIA1 (da Villafranca del Penedés: *Ostia III*, p. 626, fig. 11).
105. Dressel 38/Beltrán IIA2 (dal relitto di Gandolfo, Almería: *Ostia III*, p. 626, fig. 12).
106. Beltrán IIB (da Fuentes de Andalucía, Siviglia: *Ostia III*, p. 626, fig. 10).
107. Beltrán IIB (da Ostia, Terme del Nuotatore, inedito).
108. Beltrán IIB (MARTIN-KILCHER 1994, fig. 170, 8).
109. Beltrán IIB = Augst 30 (MARTIN-KILCHER 1994, fig. 170, 10).
110. Dressel 12/Schoene XIV (MARTIN-KILCHER 1994, fig. 170, 1).
111. Dressel 12/Schoene XIV (da Pompei: PANELLA 1976, tav. XLI, 2).
112. Dressel 14 (dal relitto di Guardias Viejas, Almería: *Ostia III*, p. 627, fig. 13).
113. Dressel 17 (da Ostia, Terme del Nuotatore, inedito).
114. Almagro 50 (betica?) = Keay XVI/XXII (dal relitto di Port-Vendres I detto dell'Anse Gerbal, Pyrénées-Orientales: *Ostia III*, p. 628, fig. 18).

A. vinarie ?
115. Dressel 28 (MARTIN-KILCHER 1994, fig. 136, 3).

A. *da* defrutum - *da olive* ex defruto
116. Haltern 70 di età augustea (MARTIN-KILCHER 1994, fig. 162, 1).
117. Haltern 70 di età claudia (dal relitto di Port-Vendres II, Pyrénées-Orientales: COLLS *et al.* 1977, p. 34, fig. 13,1).

118. Haltern 70 di età flavia (MARTIN-KILCHER 1994, fig. 162, 3).
119. Haltern 70 del II d.C. di piccolo modulo (da Augst: MARTIN-KILCHER 1994, fig. 162, 4).

A. olearie

120. Dressel 20 di età augustea = Oberaden 83 (da Rödgen: MARTIN-KILCHER 1987, fig. 28, 1).
121. Dressel 20 della metà del I d.C. (da Vindonissa: *Ostia III*, p. 627, fig. 15).
122. Dressel 20 di età flavia (da Roma: MARTIN-KILCHER 1987, fig. 28, 3).
123. Dressel 20 della metà del II d.C. (da Altenstadt: MARTIN-KILCHER 1987, fig. 28, 5).
124. Dressel 20 della metà del III d.C. (da Ostia, Terme del Nuotatore, inedita).
125. Dressel 23 (da Albenga: *Ostia IV*, p. 253, fig. 2).
126. Tejarillo I (dal Tejarillo: REMESAL RODRÍGUEZ 1983, p. 123, fig. 5).
127-128. Keay XIIIC / Tejarillo II? (Can Sammaruga, Vallès: KEAY 1984, p. 81, fig. 21, 1-2).
129. Keay XIV (da Tarragona: KEAY 1984, p. 81, fig. 21, 4).
130. Keay XV / Almagro 55 (da Ampurias: KEAY 1984, p. 81, fig. 21, 5).

Lusitania

131. Dressel 14 di imitazione? (da Ostia, Terme del Nuotatore, inedita).
132. Dressel 14 *similis* = Beltrán IVB = Lusitana I (da Porto dos Cacos, valle del Tago: CORDEIRO RAPOSO 1990, p. 143, fig. 29, 1).
133. Beltrán 72 (MAYET 1990, p. 35, fig. 1, 3).
134. Almagro 50 = Keay XVI/XXII = Lusitana II (dal relitto di Cabrera III, Maiorca: MAYET 1990, p. 35, fig 1, 2).
135. Almagro 51a-b = Keay XIX = Lusitana III (dal relitto del Gisement des Catalans, Marsiglia, Bouches-du-Rhône: SCIALLANO, SIBELLA 1991, s. v. Almagro 51A-B).
136. Almagro 51a-b = Keay XIX = Lusitana III (dal relitto di Sud-Lavezzi 1, Corsica: SCIALLANO, SIBELLA 1991, s. v. Almagro 51a-b).
137. Almagro 51c = Keay XXIII = Lusitana IV (dal relitto di Planier VII, Marsiglia, Bouches-du-Rhône: *Ostia IV*, p. 255, fig. 4).
138. Almagro 51c = Keay XXIII = Lusitana IV con pancia affusolata e differente tipo di piede (MARTIN-KILCHER 1994, fig. 192, 3).

MAURETANIA CAESARIENSIS

139. Dressel 30 = Keay IA (da Annaba, Algeria: *Ostia III*, p. 630, fig. 33).
140. *Ostia IV*, 116-117 = Keay IB (Leptis Magna: *Ostia IV*, p. 260, fig. 34).
141. *Ostia IV*, 278 (da Tiro: *Ostia IV*, p. 260, fig. 33).

AFRICA PROCONSOLARE

Zeugitana e Bizacena

A. di tradizione punica

142. Mañá C2 = Van der Werff 1, prototipo della Dressel 18 (RAMON TORRES 1995, p. 543, fig. 180, 272).
143. Mau XL (da Pompei: PANELLA 1976, tav. XLII, 1).

I Fase produttiva

144. Forma LIX di Ostia = *Ostia III*, 386 (da Pompei: *Ostia III*, p. 632, fig. 48).
145. Forma LIX di Ostia = *Ostia III*, 386 (da Pompei: PANELLA 1977, tav. LXVI, 32).
146. Forma LIX di Ostia (da Tipasa: *Ostia III*, p. 632, fig. 49).
147. Forma LIX di Ostia (grandi dimensioni) (da Pompei: PANELLA 1977, tav. LXVII, 33).
148. Dressel 26 (da Pompei, PANELLA 1977, tav. LXVII, 34).
149. Forma XXIII di Ostia = *Ostia III*, 195 (da Tipasa: *Ostia IV*, p. 256, fig. 9).
150. Africana IA (da Gricignano d'Aversa, Caserta: BENCIVENGA 1987, p. 399, fig. 2, 2).
151. Africana IB (da Ognina, Siracusa: *Ostia III*, p. 629, fig. 26).
152. Africana IIA (da Spalato: *Ostia III*, p. 629, fig. 27).
153. Africana IIB (da Ostia: *Ostia III*, p. 629, fig. 28).
154. Africana IIC (da Agay, Var: *Ostia III*, p. 630, fig. 29).
155. Africana IID (dal relitto di Planier VII, Marsiglia, Bouches-du-Rhône: *Ostia III*, p. 630, fig. 30).

II Fase produttiva

156. *Ostia IV*, 167 (da Ostia, Terme del Nuotatore: *Ostia IV*, p. 116, fig. 4).
157. Keay XXV-1 = *Ostia IV*, 138-141/*Ostia IV*, 142-145 (da Thaenae: *Ostia III*, p. 630, fig. 31).
158. Keay XXV-1 = *Ostia IV*, 138-141/*Ostia IV*, 142-145 (dal relitto di Pointe de la Luque B, Marsiglia, Bouches-du-Rhône, *Ostia IV*, p. 258, fig. 19).
159. Keay XXV-3 = *Ostia IV*, 149-153/*Ostia IV*, 154-156 (da Ostia, Terme del Nuotatore: *Ostia IV*, p. 258, fig. 23).
160. Keay XXV-2 = *Ostia IV*, 146/*Ostia IV*, 147 (dal relitto di Cap Roux, Anthéor: *Ostia IV*, p. 258, fig. 21).
161. Keay XXV-2 = *Ostia IV*, 146/*Ostia IV*, 147 (dal relitto di Dramont E, Saint-Raphaël, Var: *Ostia IV*, p. 258, fig. 22).
162. *Spation* = Keay XXVI (da Agay, Var: *Ostia III*, p. 630, fig. 31).

III Fase produttiva

163. Keay XXXV (dal relitto di Dramont E, Saint-Raphaël, Var: SCIALLANO, SIBELLA 1991, s. v. "Anfore cilindriche del Basso Impero").
164. Keay XXXVIB (da Can Sammaruga, Barcellona: KEAY 1984, p. 89, fig. 29, 3).
165. Keay LVII (dal golfo di Fos, Istres: SCIALLANO, SIBELLA 1991, s. v. "Anfore cilindriche del Basso Impero").
166. Keay XXVIIB (da Tarragona: KEAY 1984, p. 86, fig. 26, 1).
167. Keay LVA (da Ampurias: KEAY 1984, p. 91, fig. 31, 2).
168. Keay LVI (da Fornells, Minorca: PALOL 1987, p. 425, fig. 2).
169. Keay LXIIQ (da Albenga, battistero: PALLARÉS 1987a, p. 296, fig. 18).
170. Keay LXIB (da Tarragona: KEAY 1984, p. 92, fig. 32, 1).
171. Keay LXIA (dalla rada di Marsiglia: SCIALLANO, SIBELLA 1991, s. v. "Anfore cilindriche del Basso Impero").
172. Keay LXIIA (da Filicudi, Eolie: SCIALLANO, SIBELLA 1991, s. v. "Anfore cilindriche del Basso Impero").
173. BONIFAY 1986, fig. 12, 55 (da Marsiglia, Bourse).
174. Keay VIIIB (da Pieve del Finale, Savona: MURIALDO 1995, p. 440, fig. 3, 8).

175. *Spation* di piccole dimensioni (da Roma, *Crypta Balbi*: SAGUÌ 1998, p. 313, fig. 7, 2).

176. Anfora con fondo umbonato e umbilicato (da S. Antonino di Perti nel Finale, Savona: LUSUARDI SIENA, MURIALDO 1991, p. 136, tav. 9).

Tripolitania

177. Mañá C1 = Van der Werff 3 (RAMON TORRES 1995, p. 535, fig. 172, 212).

178. Mau XXXV (da Pompei: *Ostia III*, p. 632, fig. 42).

179. Anfora tripolitana di età augustea (da Leptis Magna: PANELLA 1977, tav. LXIX, 43).

180. Tripolitana I (da Pompei: PANELLA 1977, tav. LX, 6).

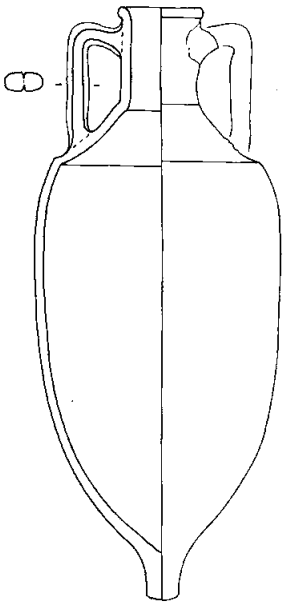
181. Tripolitana II (da Leptis Magna: *Ostia III*, p. 628, fig. 21).

182. Tripolitana III (da Leptis Magna, Magazzini: *Ostia III*, p. 629, fig. 24).

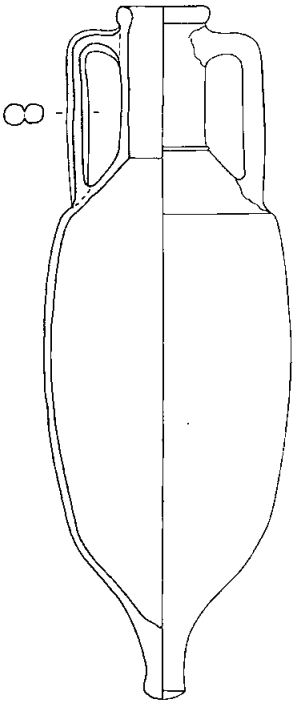
ITALIA

1

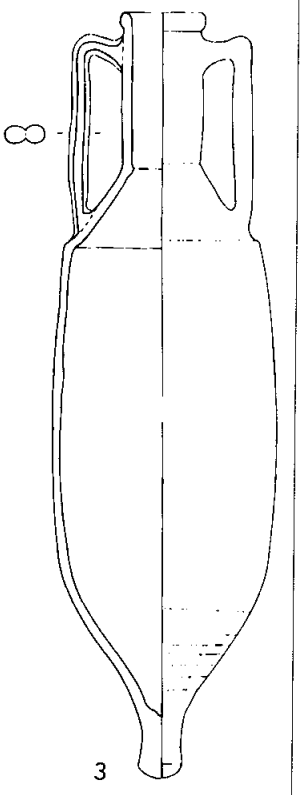
VERSANTE TIRRENICO E VALLE DEL TEVERE



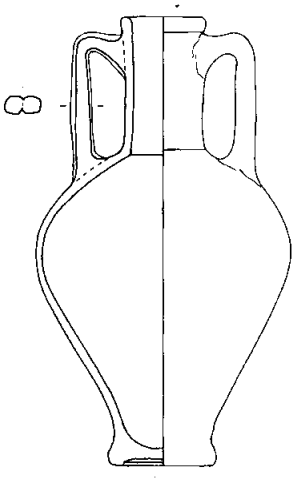
1



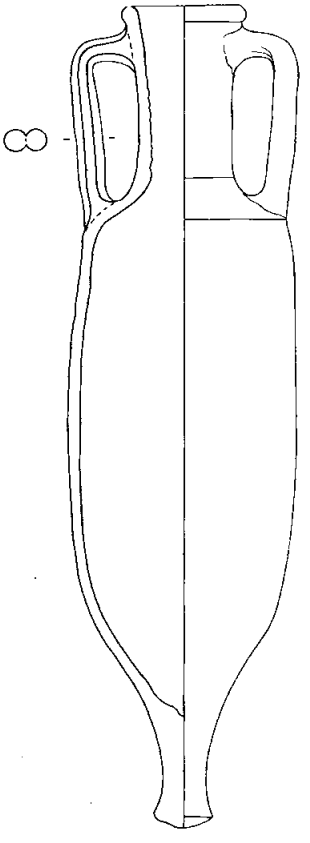
2



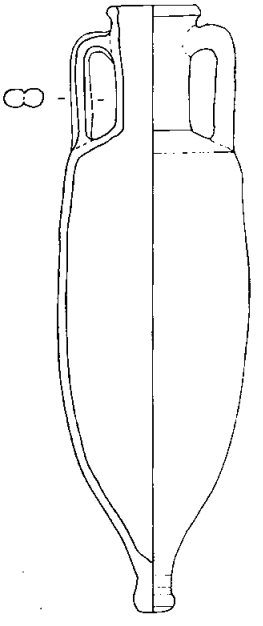
3



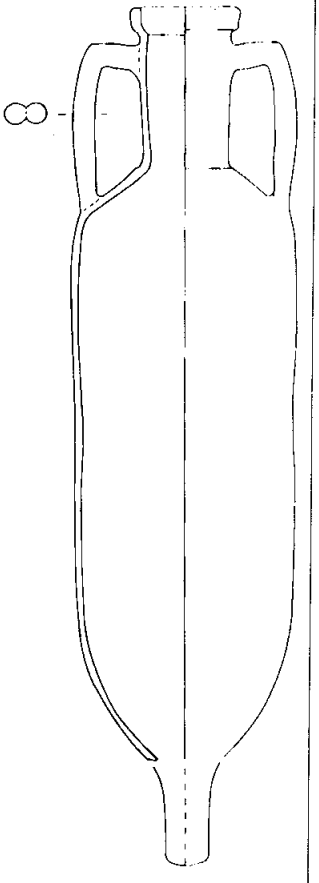
4



5

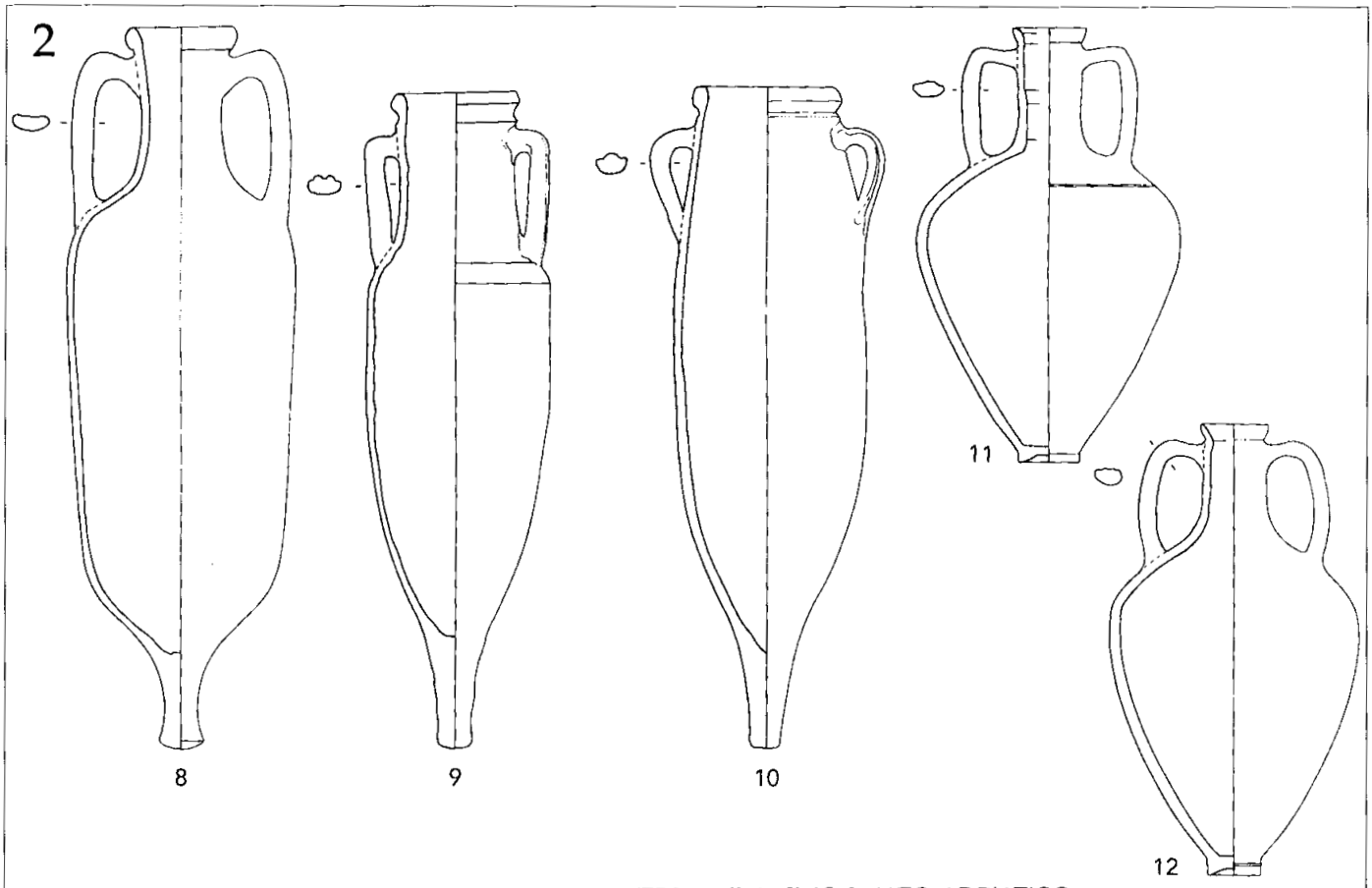


6

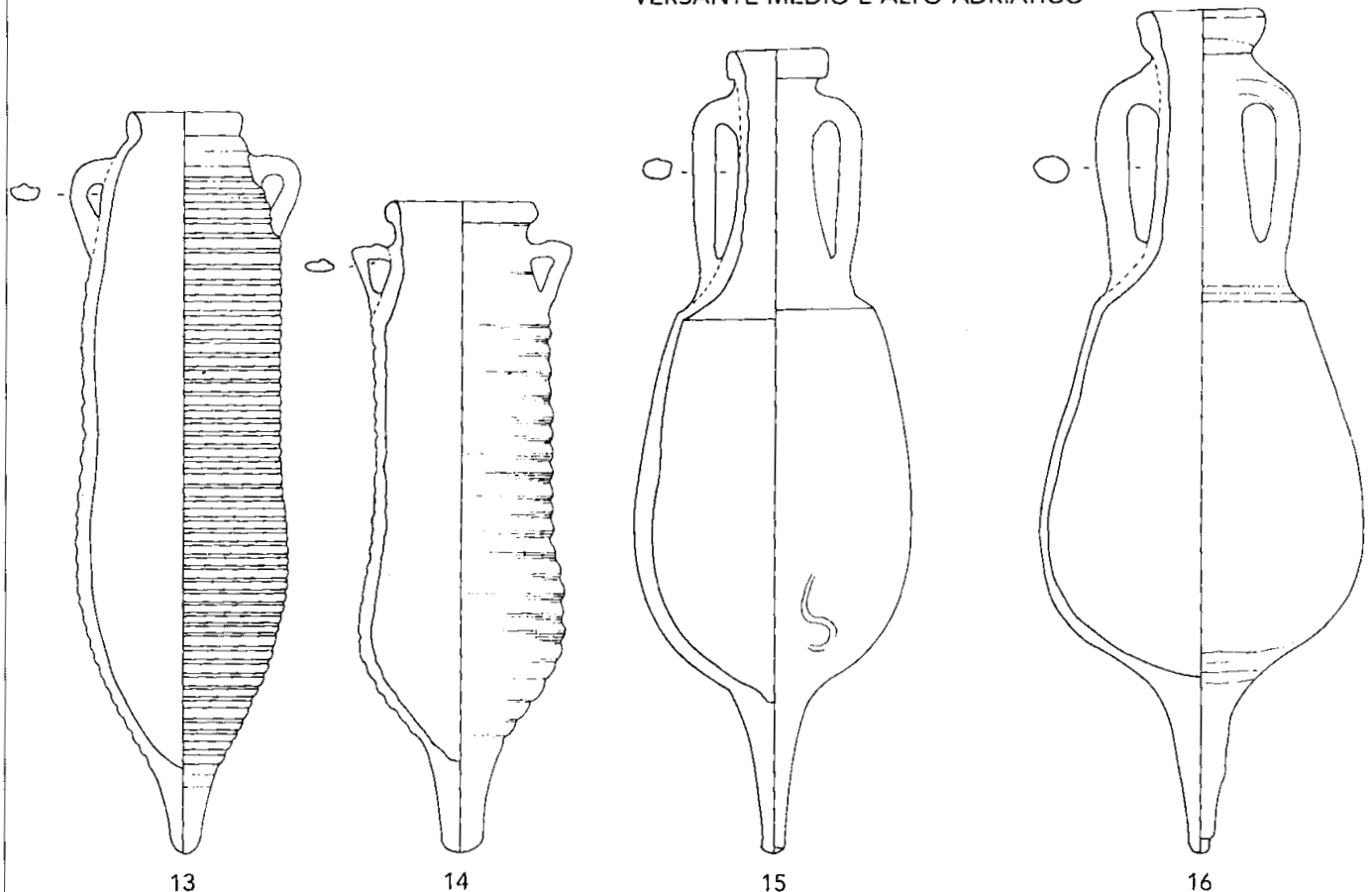


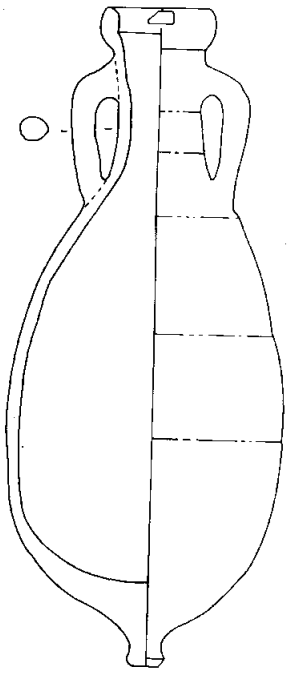
7

2

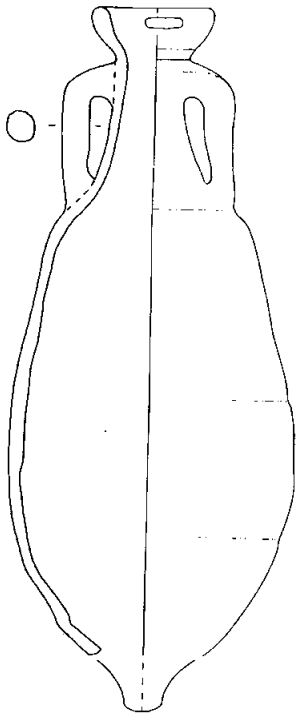


VERSANTE MEDIO E ALTO-ADRIATICO

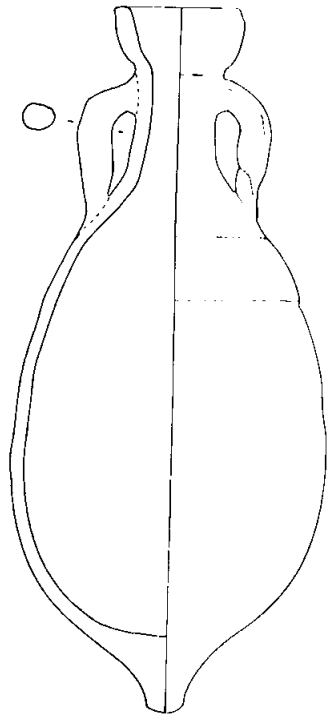




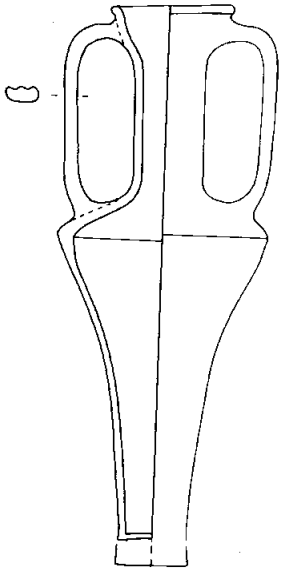
17



18

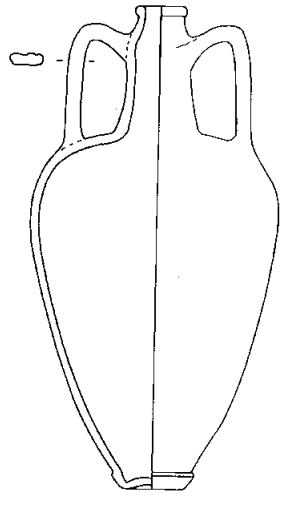


19

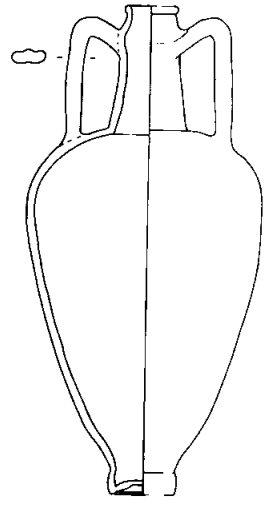


20

EMILIA

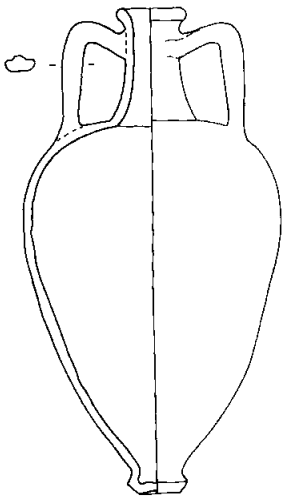


21

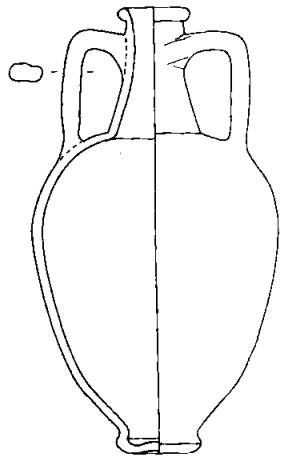


22

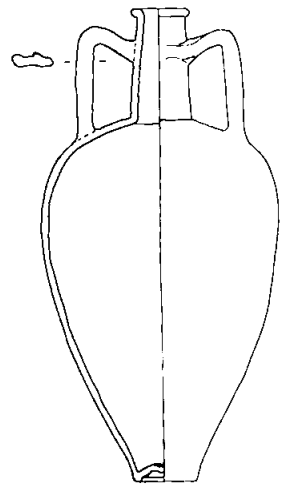
4



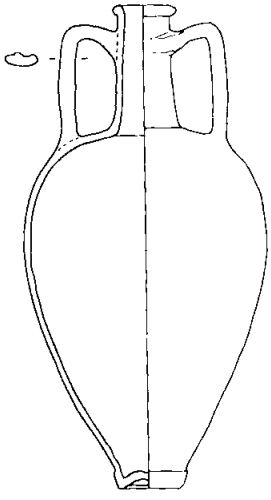
23



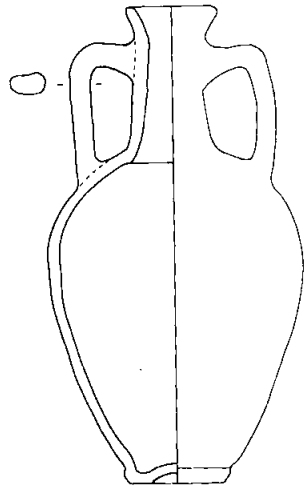
24



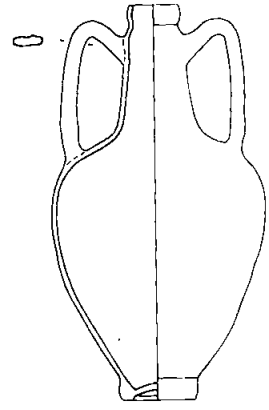
25



26

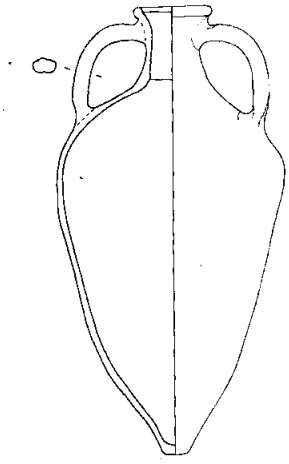


27

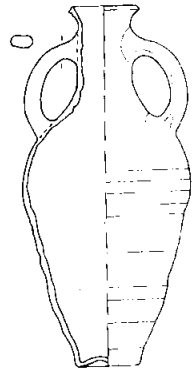


28

ETÀ TARDOANTICA

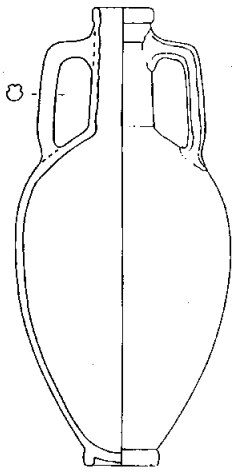


29

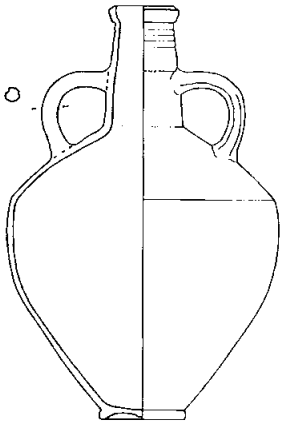


30

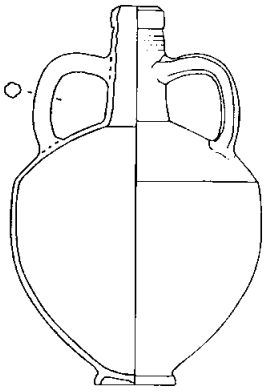
PRODUZIONE NON IDENTIFICATA



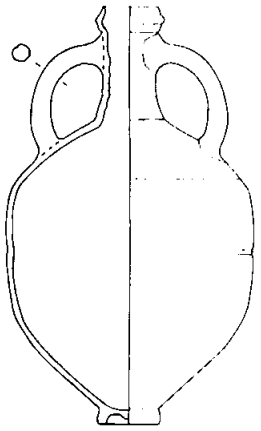
31



32



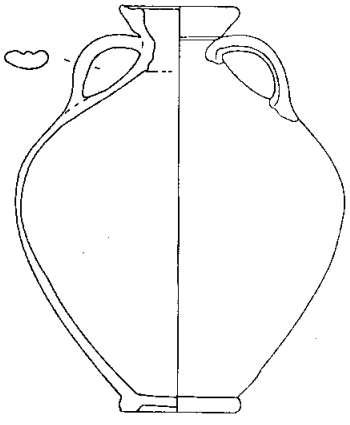
33



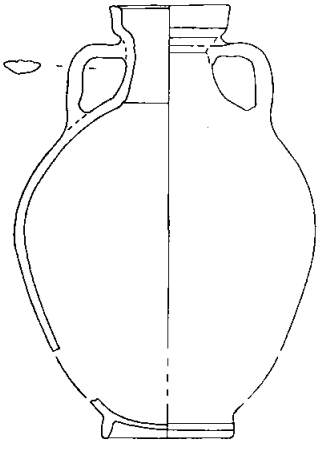
34

PROVINCE GALLICHE

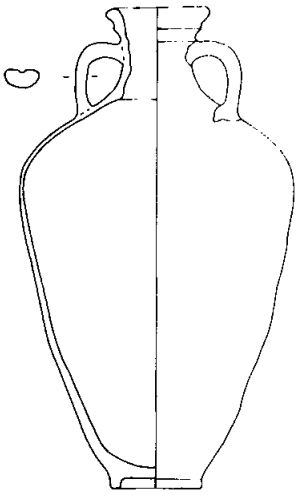
NARBONESE (in generale)



35

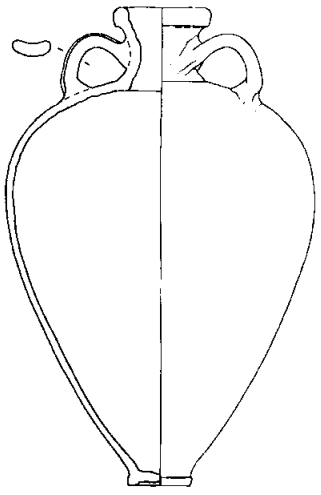


36

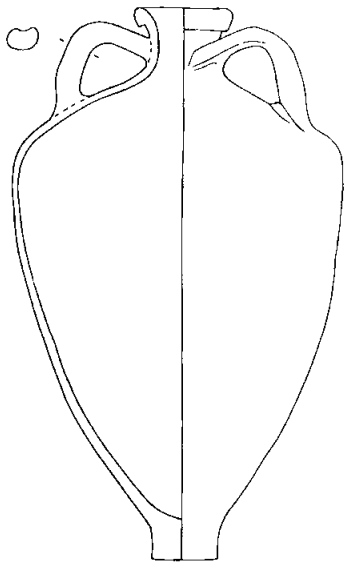


37

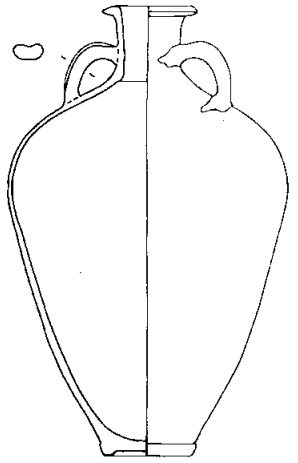
6



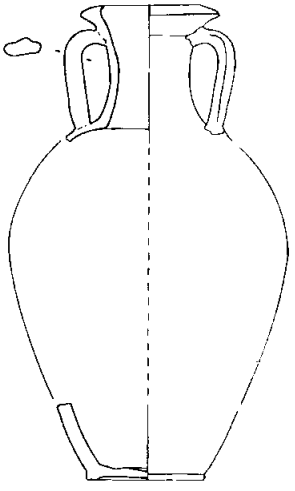
38



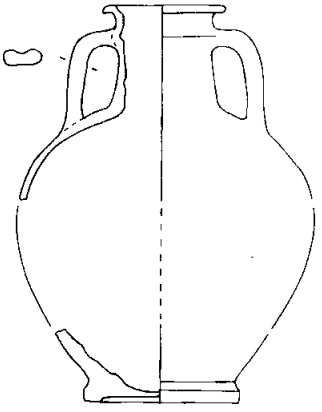
39



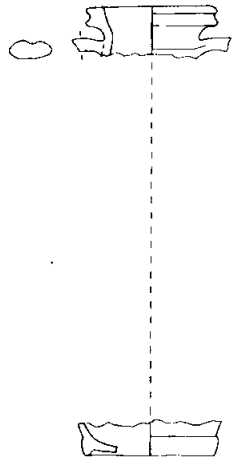
40



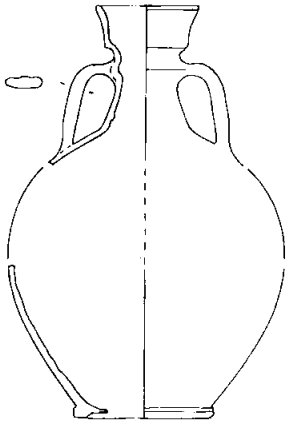
41



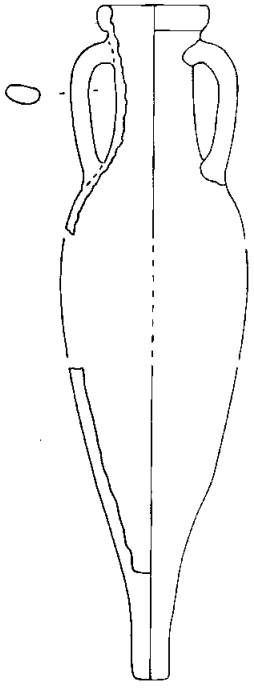
42



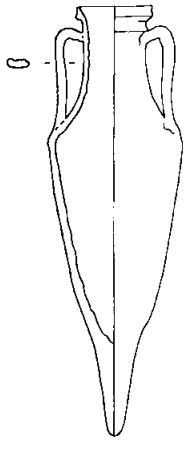
43



44



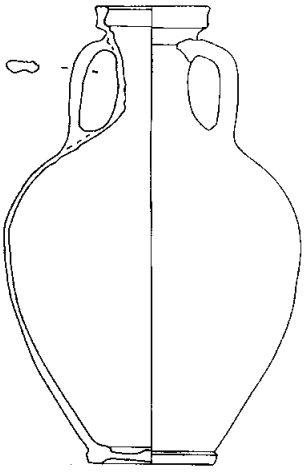
45



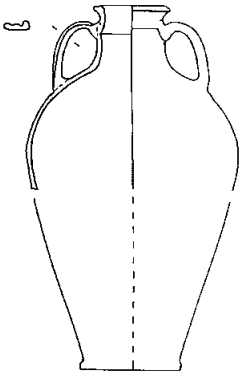
46

7

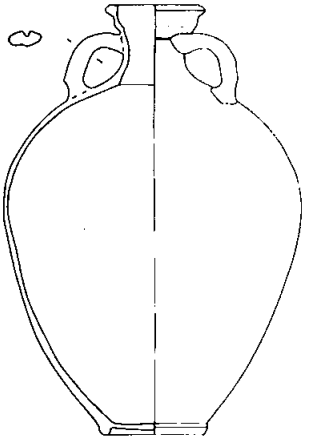
MARSIGLIA



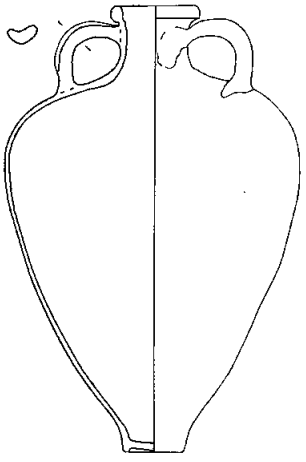
47



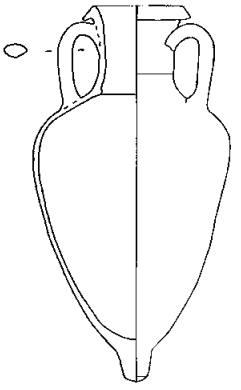
48



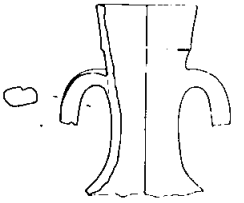
49



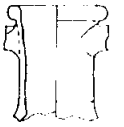
50



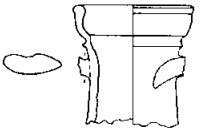
51



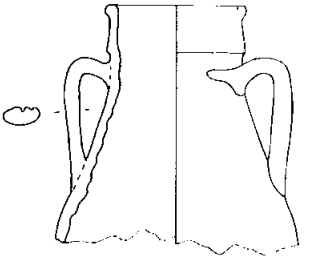
52



53

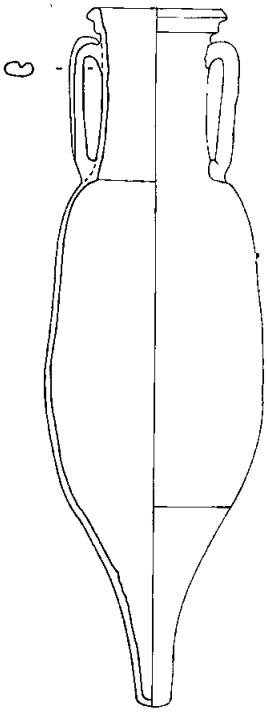


54

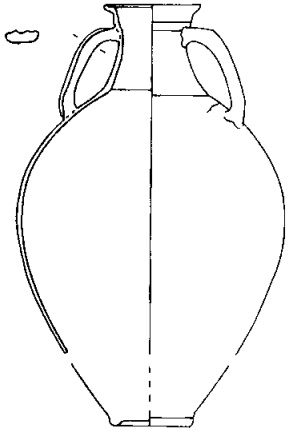


55

8

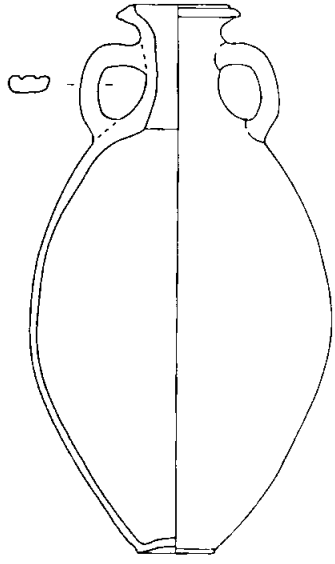


56

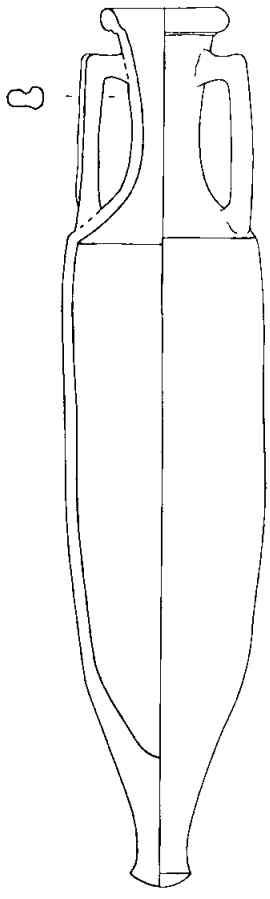


57

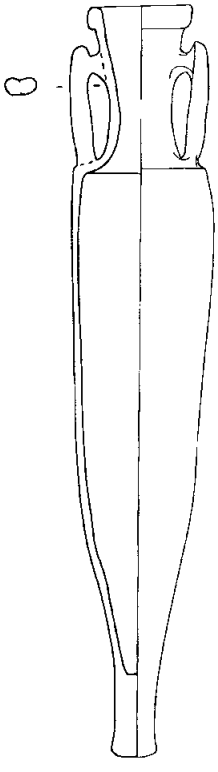
FREJUS



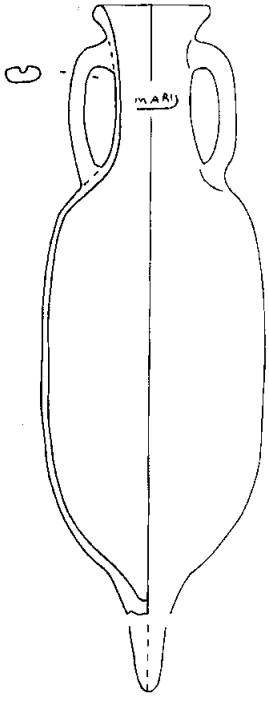
58



59

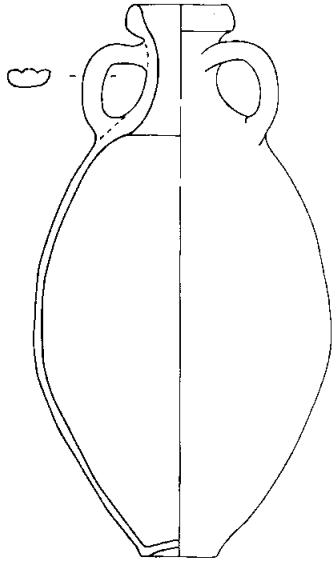


60

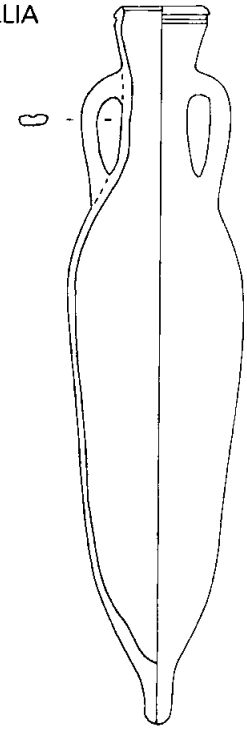


61

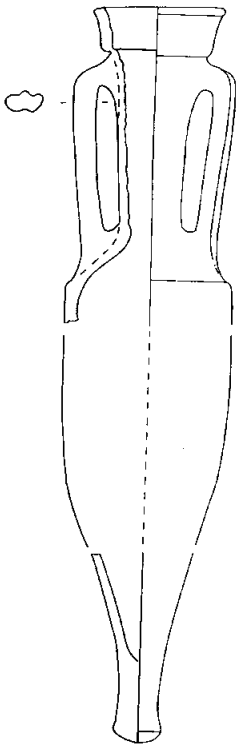
SUD DELLA GALLIA



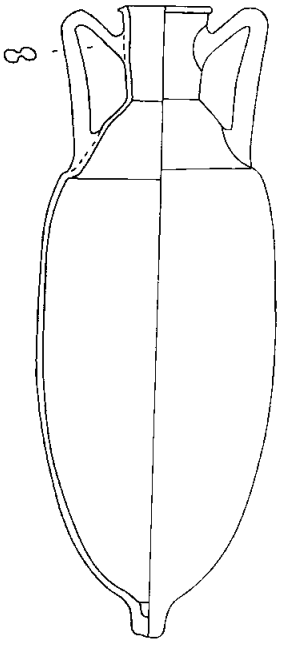
62



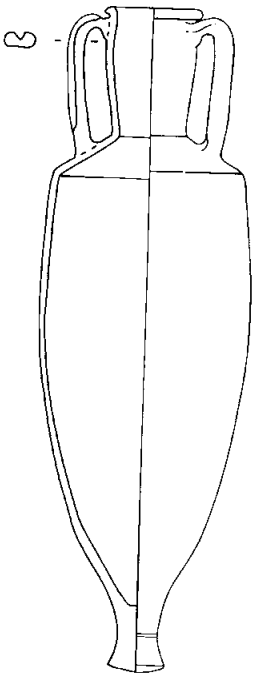
63



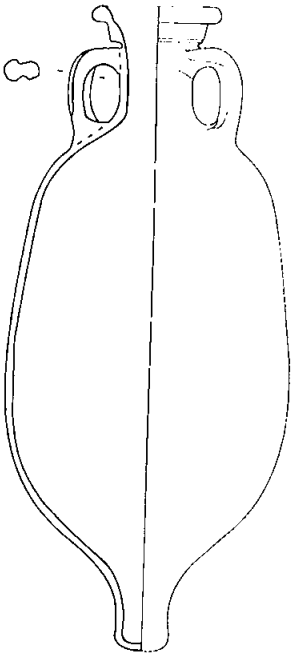
64



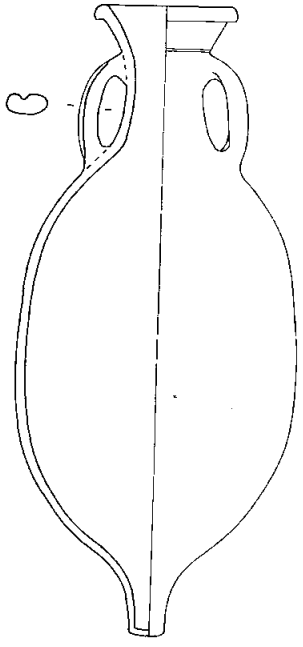
65



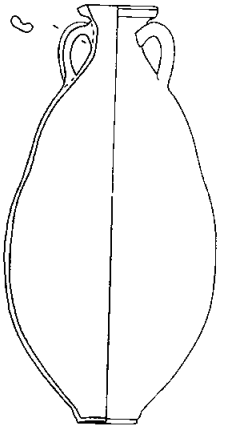
66



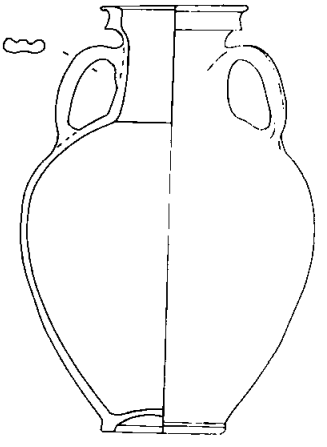
67



68



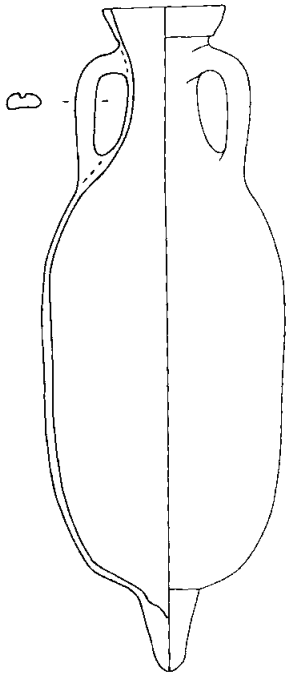
69



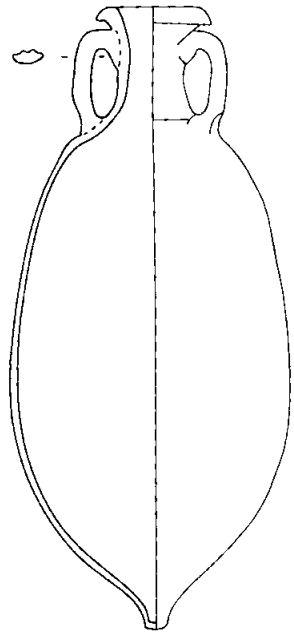
70

10

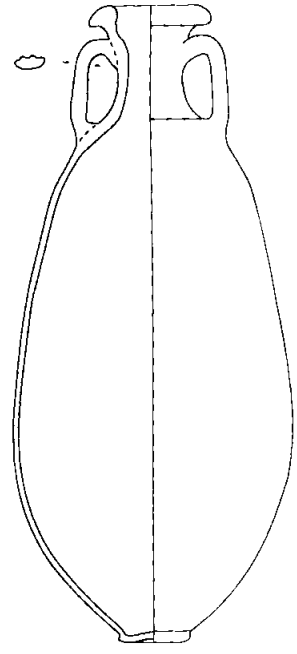
MEDIA VALLE DEL RODANO



71

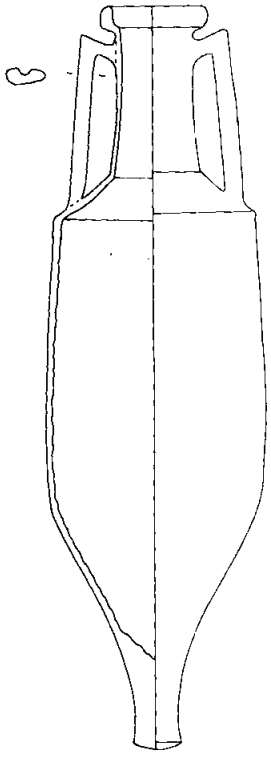


72

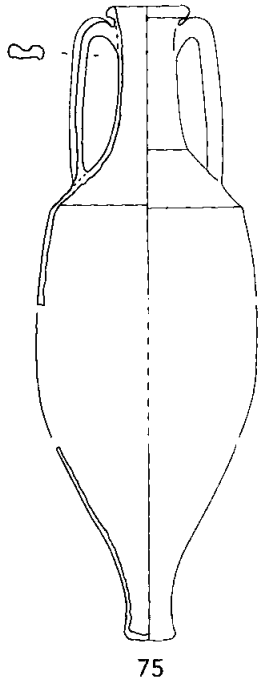


73

BACINO DELLA LOIRA

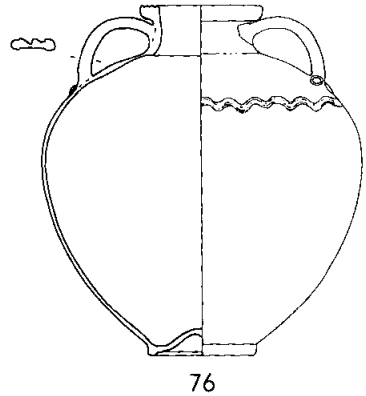


74



75

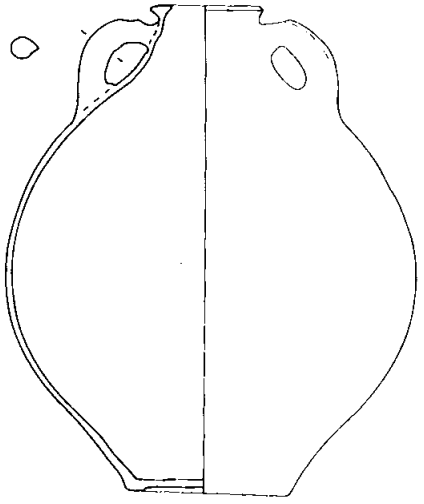
BACINO DELLA SENNA



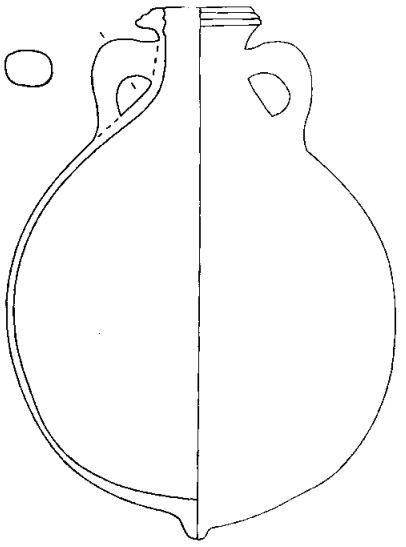
76

AUGST 11

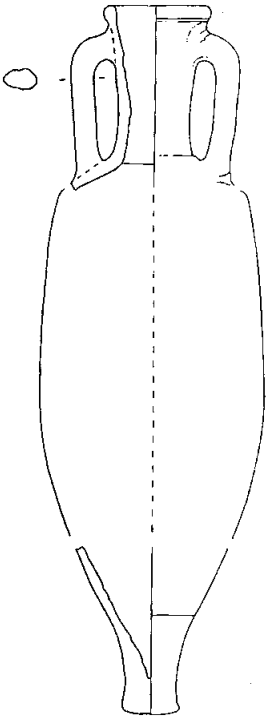
GALLIA DEL NORD E DELL'EST



77



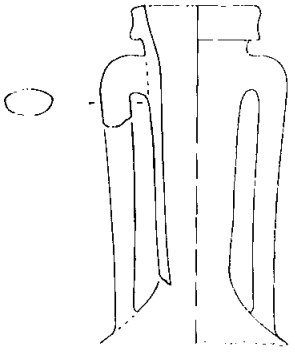
78



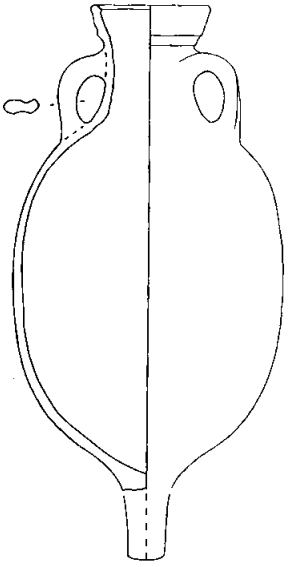
79

PROVINCE ISPANICHE

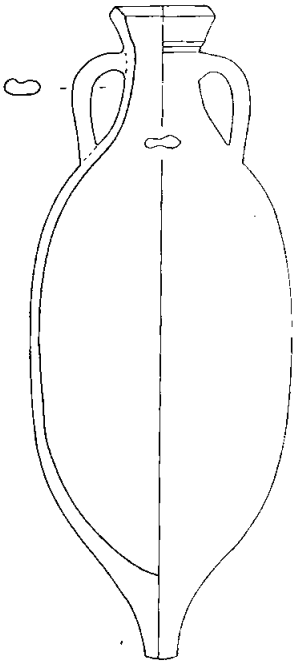
TARRACONESE



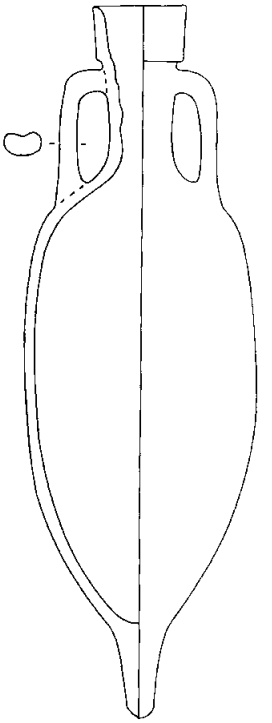
80



81

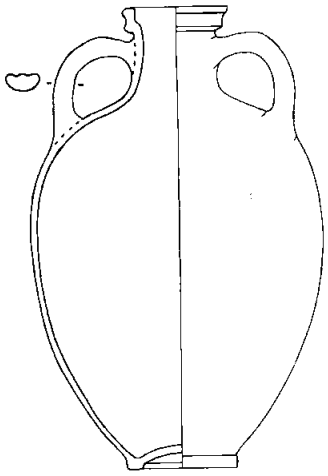


82

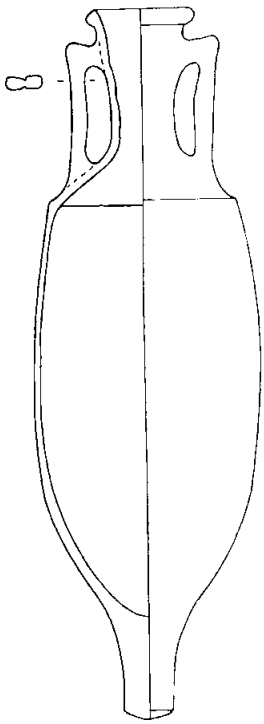


83

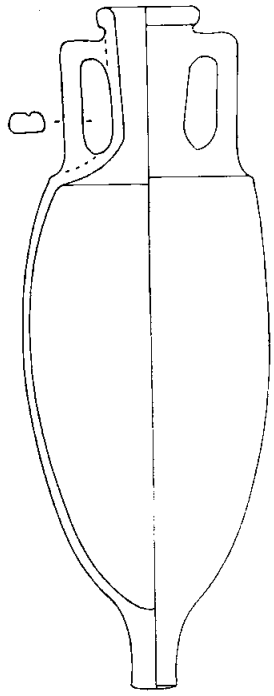
12



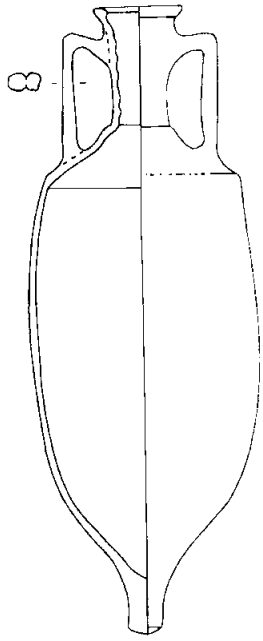
84



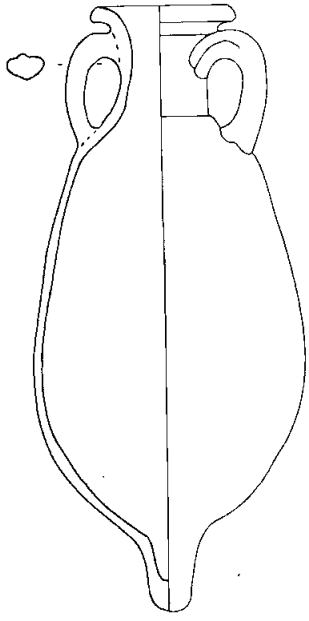
85



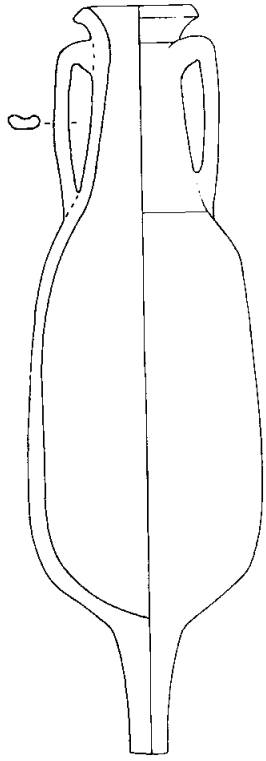
86



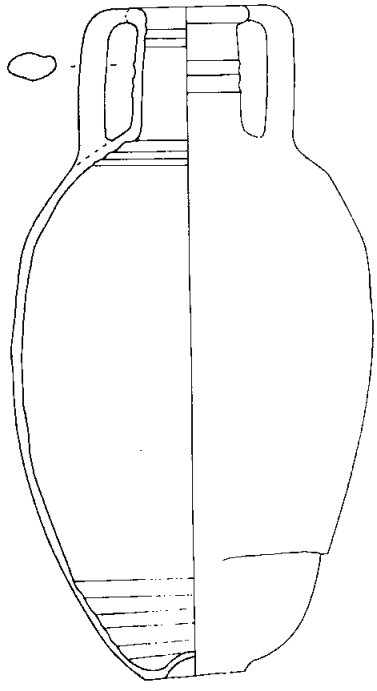
87



88



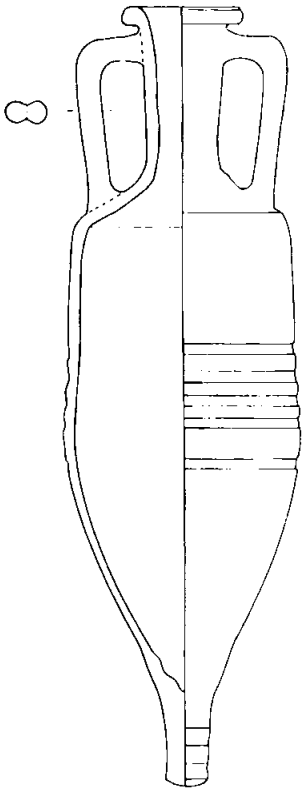
89



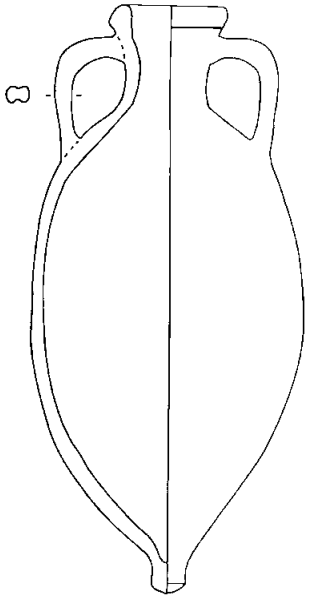
90

13

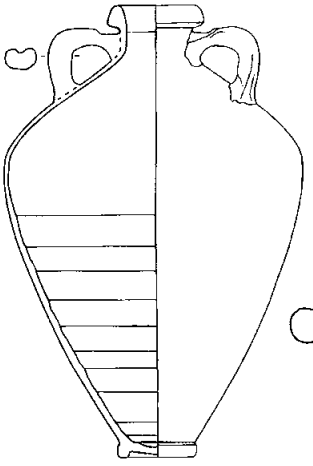
PAESE VALENCIANO: DIANIUM - SAGUNTUM - OLIVA



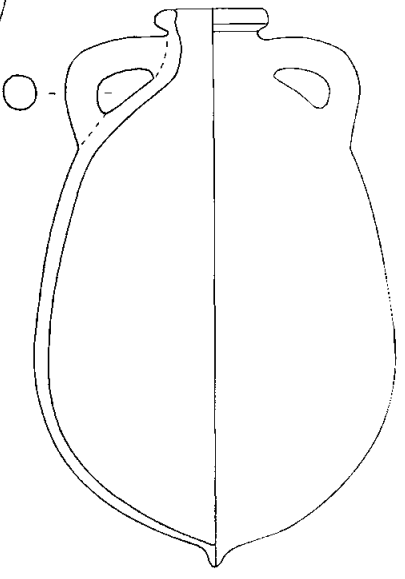
91



92

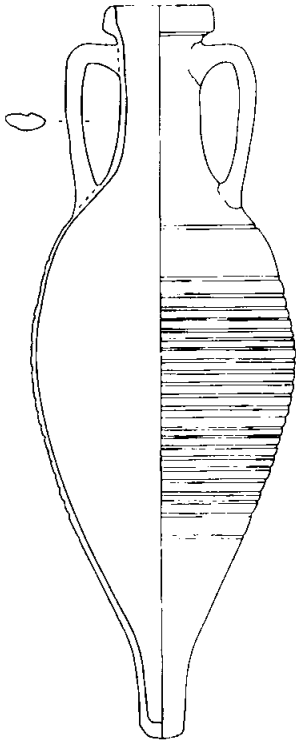


93

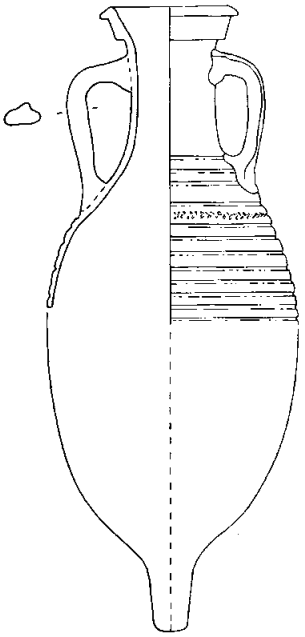


94

BALEARI: IBIZA

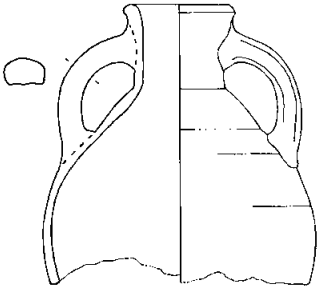


95



96

ETÀ TARDOANTICA

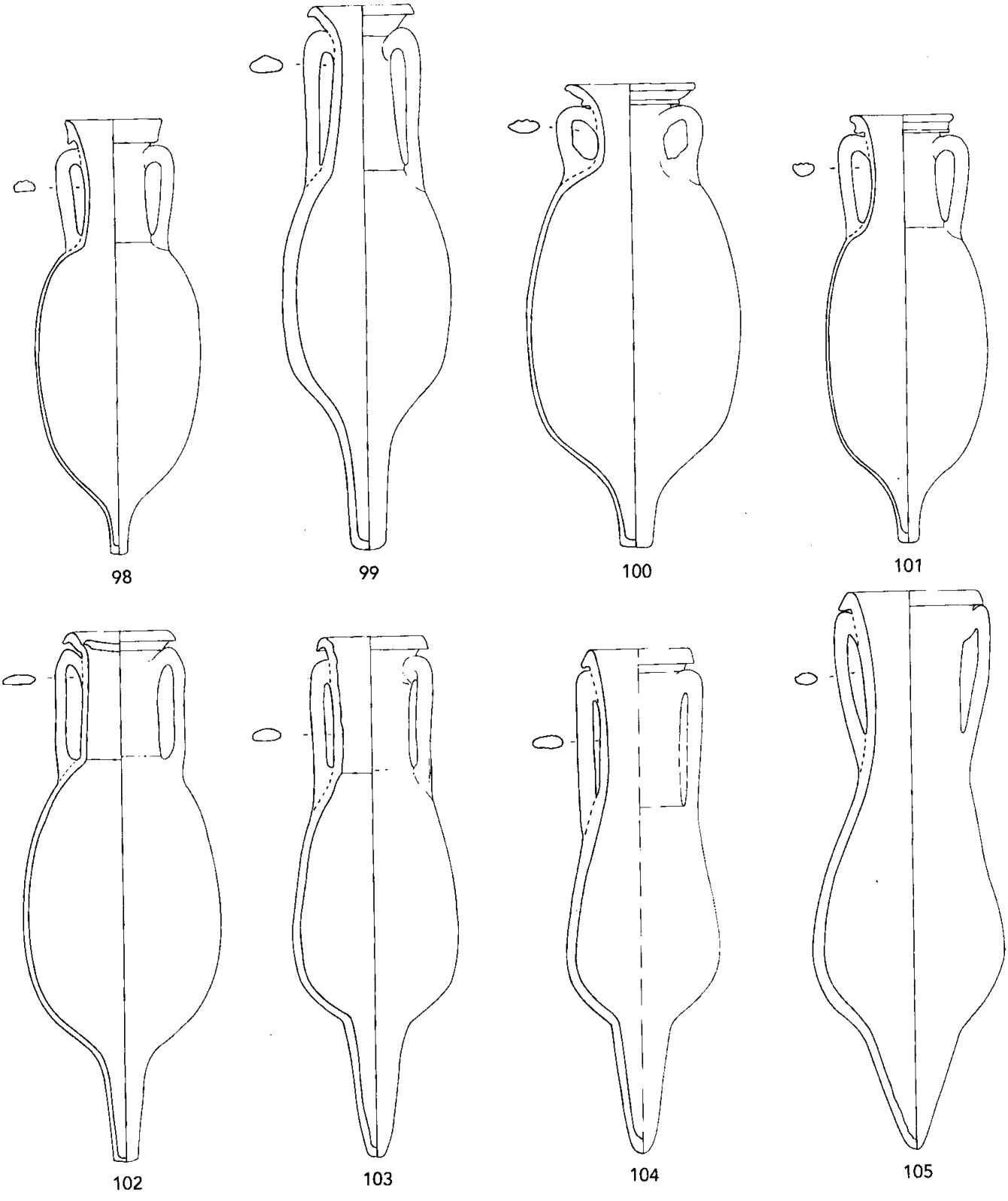


97

14

BETICA

A. da *garum* e da altre conserve di pesce



98

99

100

101

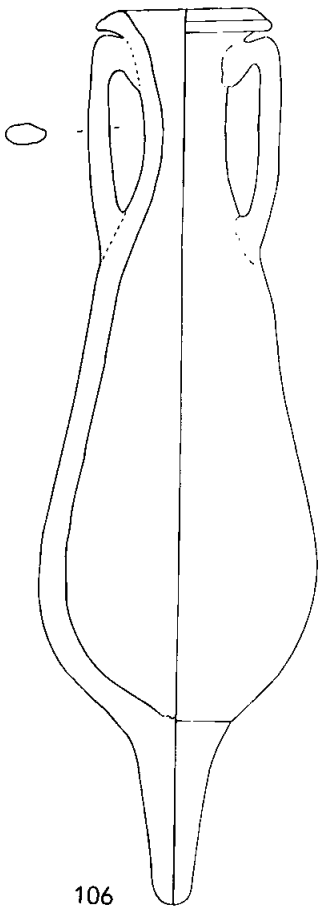
102

103

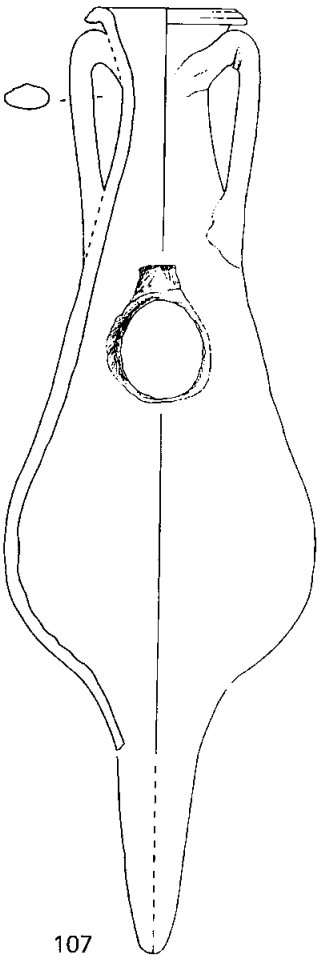
104

105

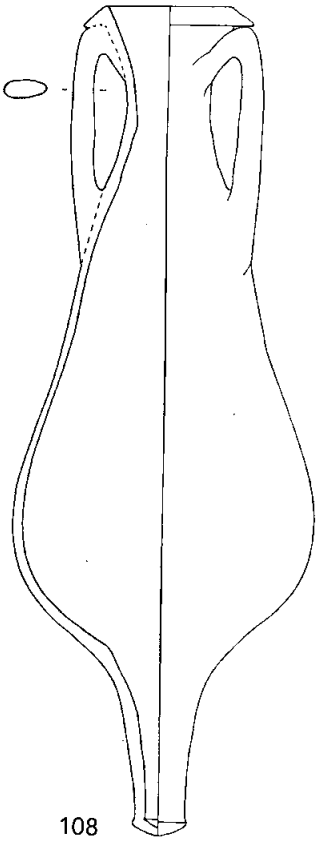
15



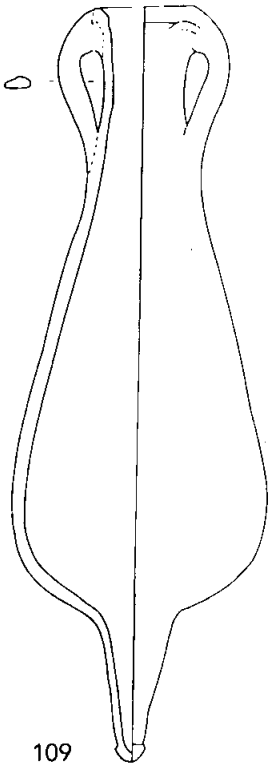
106



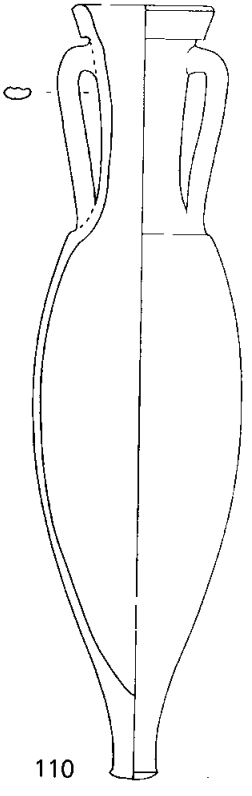
107



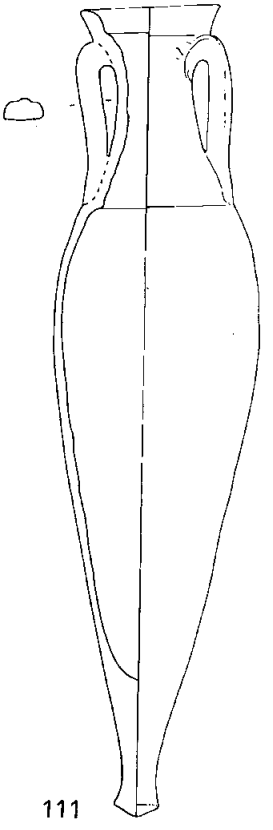
108



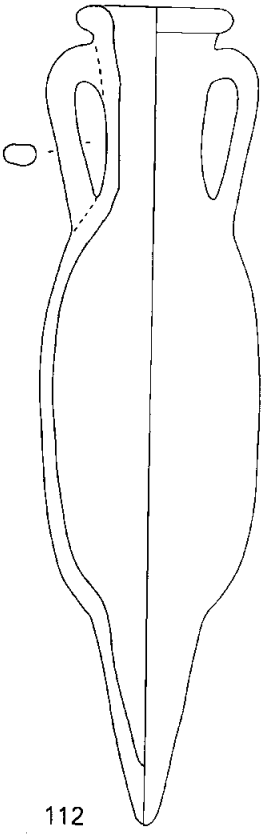
109



110

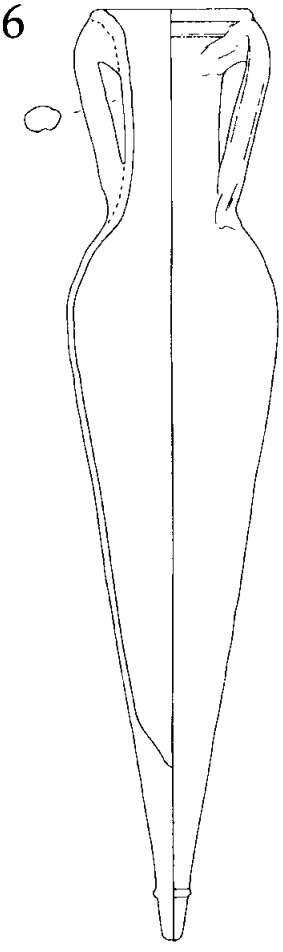


111

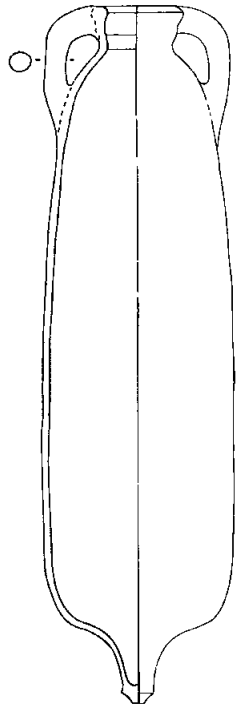


112

16

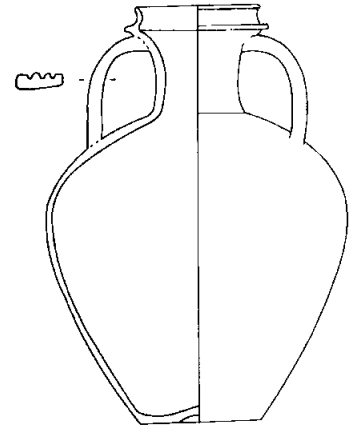


113



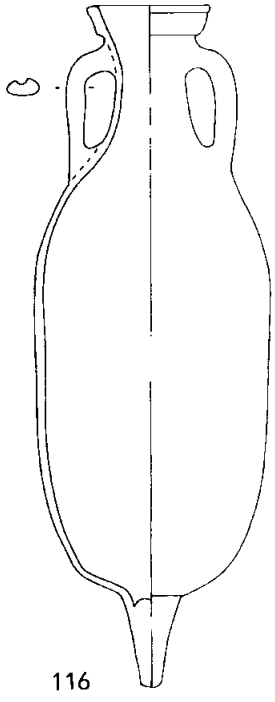
114

A. vinarie?

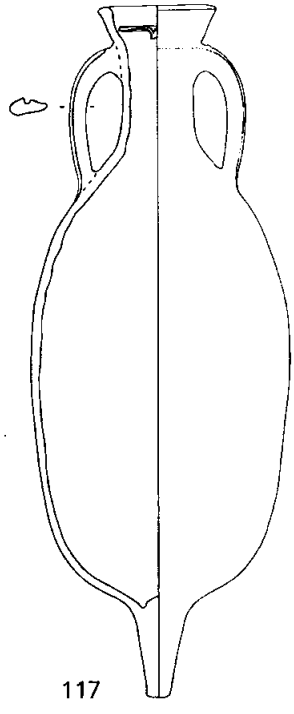


115

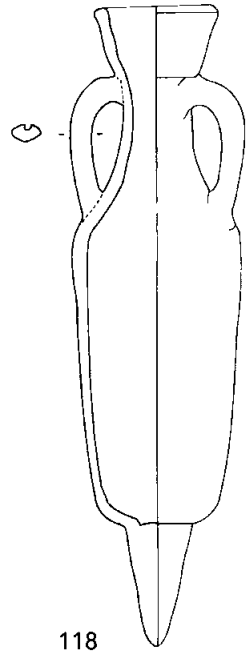
A. da *defrutum* - da olive *in defruto*



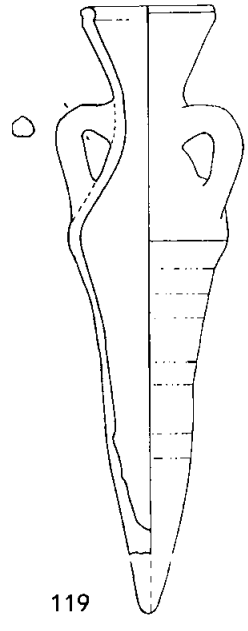
116



117



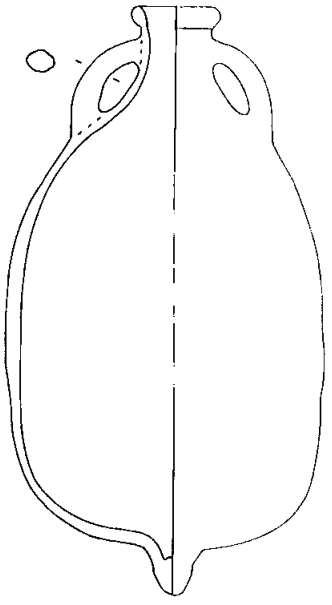
118



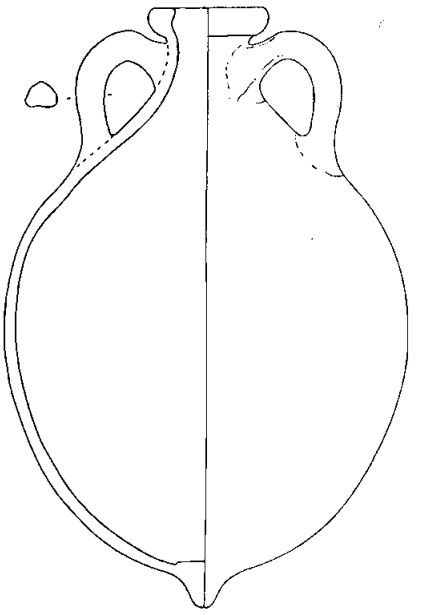
119

17

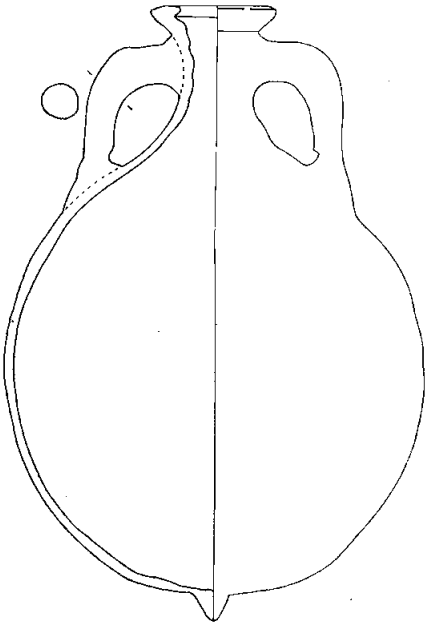
A. olearie



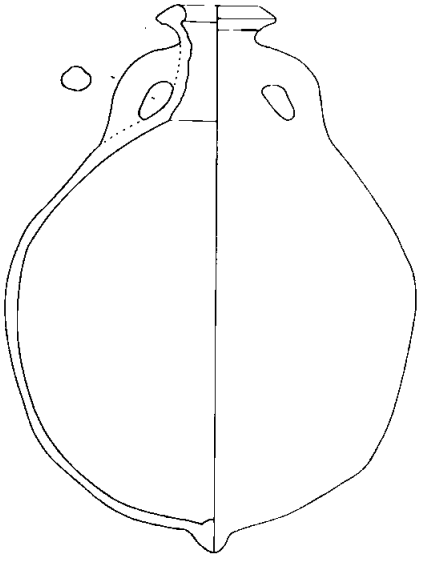
120



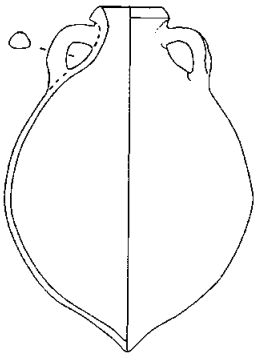
121



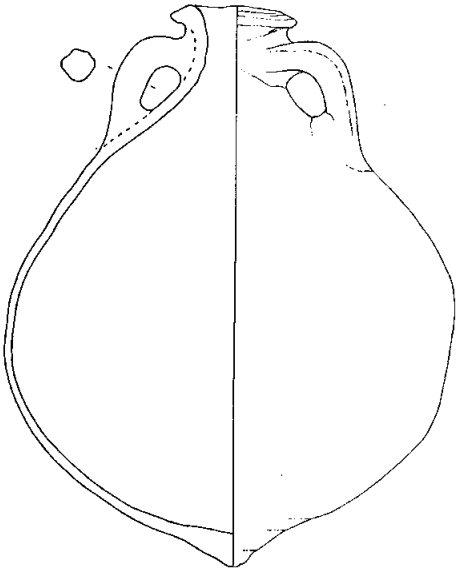
122



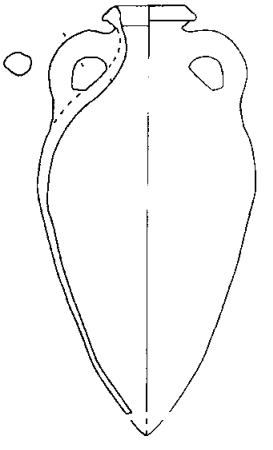
123



125

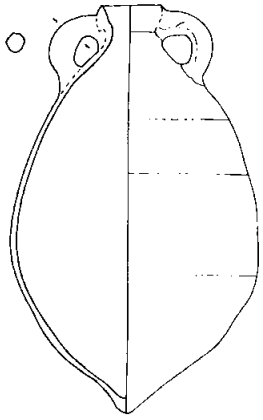


124

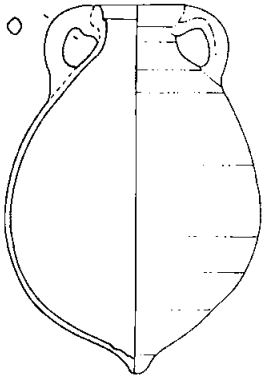


126

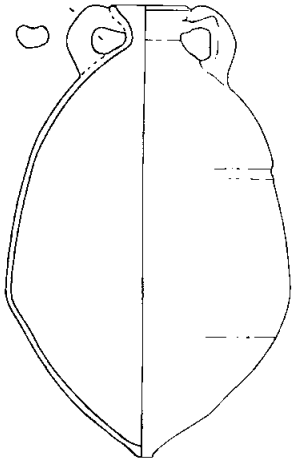
18



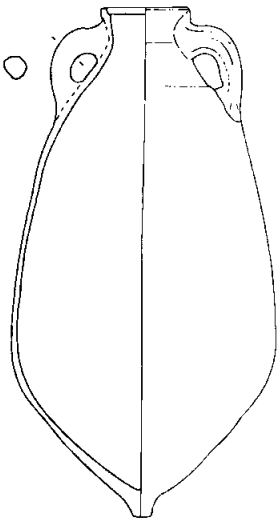
127



128

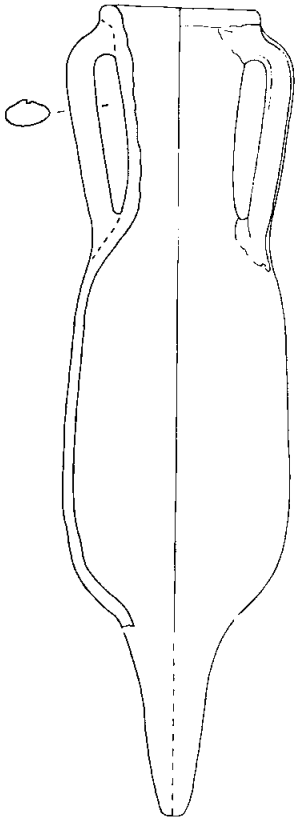


129

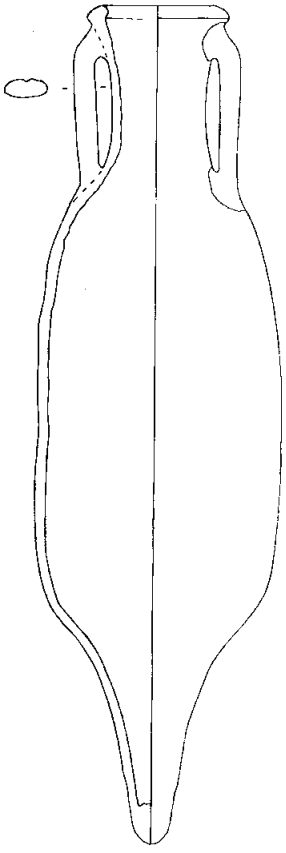


130

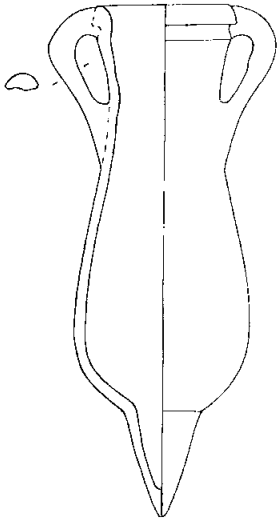
LUSITANIA



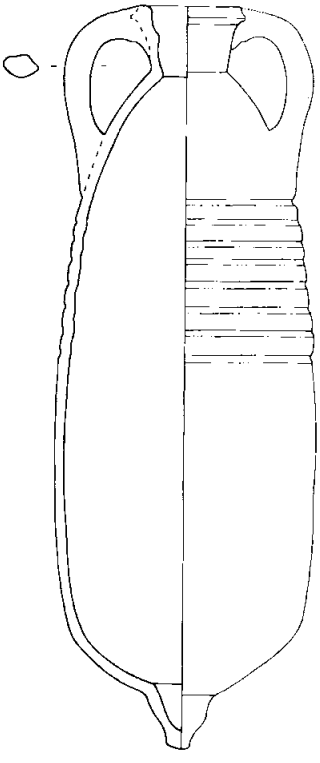
131



132

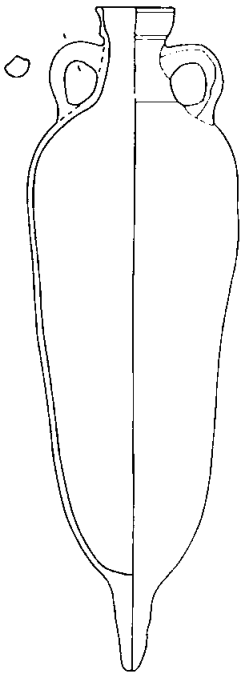


133

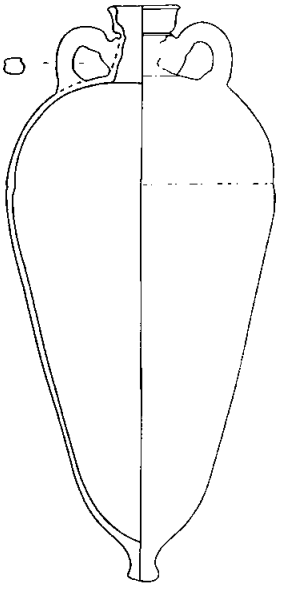


134

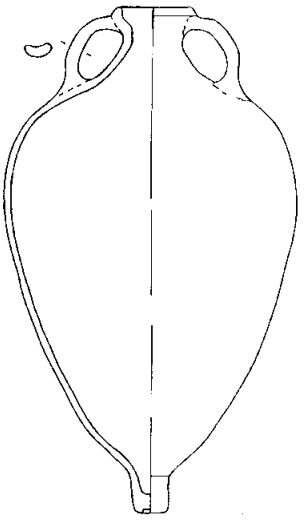
19



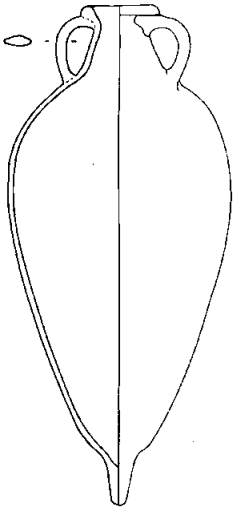
135



136



137

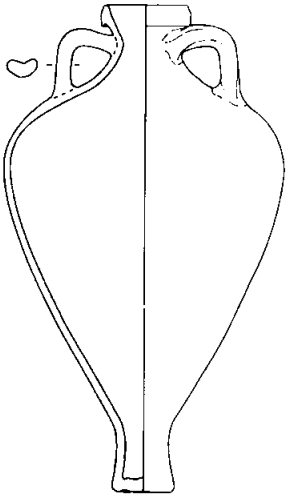


138

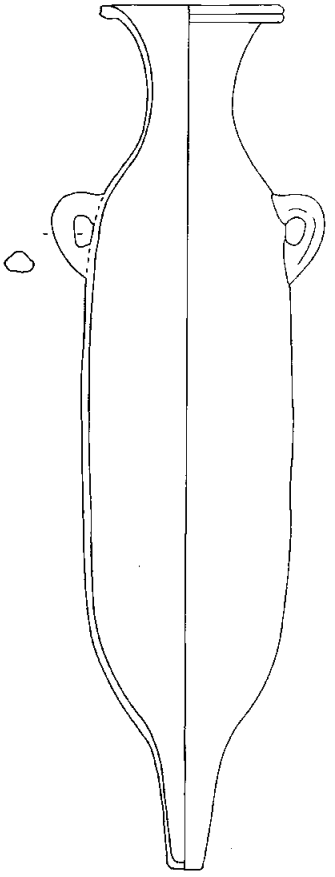
MAURETANIA CAESARIENSIS

AFRICA PROCONSOLARE

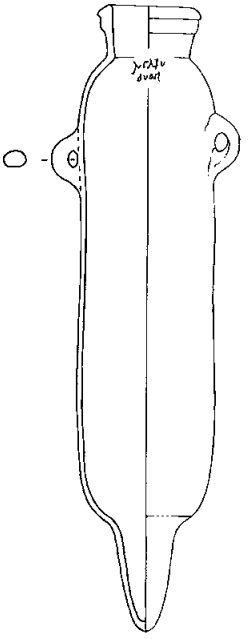
A. di tradizione punica



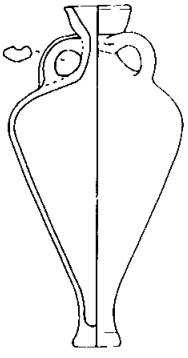
139



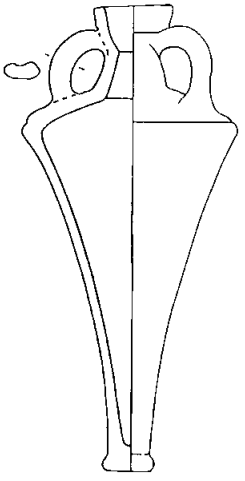
142



143



140

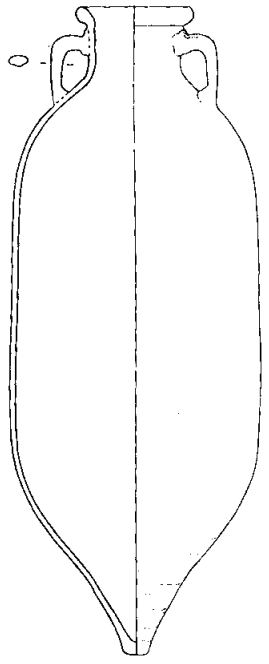


141

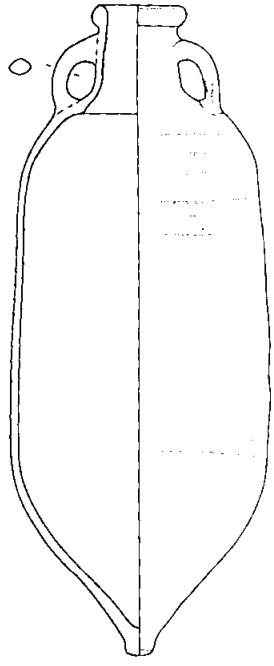
20

ZEUGITANA E BIZACENA

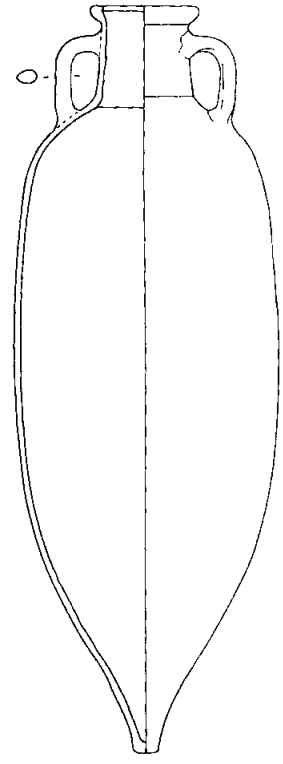
I FASE PRODUTTIVA



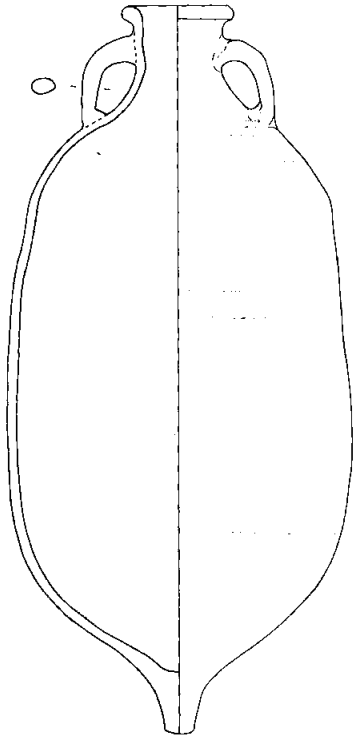
144



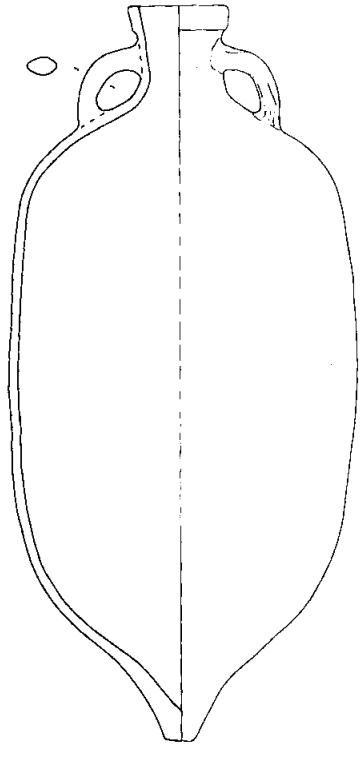
145



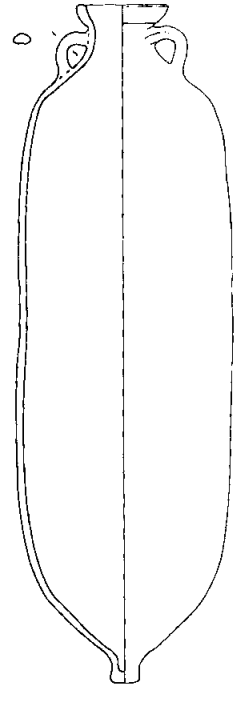
146



147

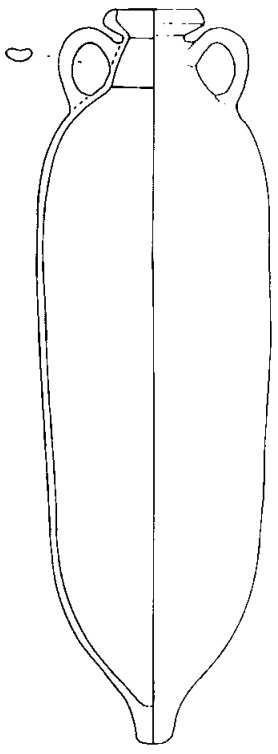


148

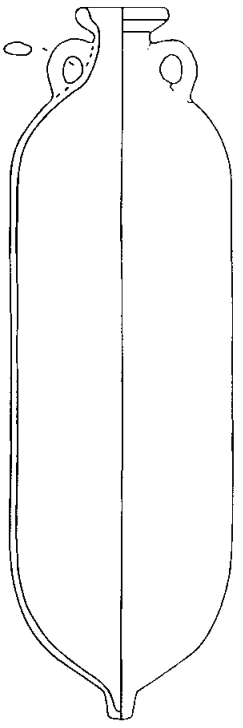


149

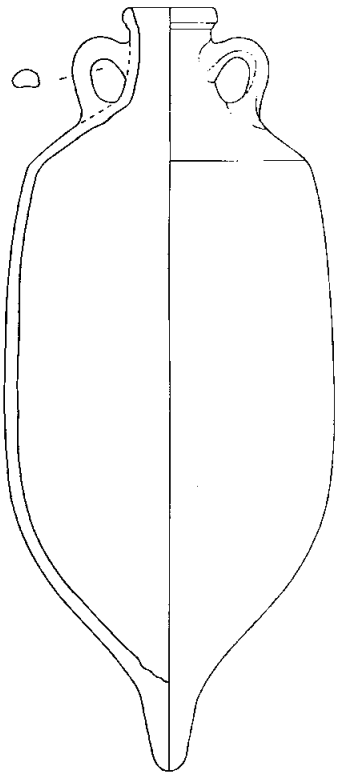
21



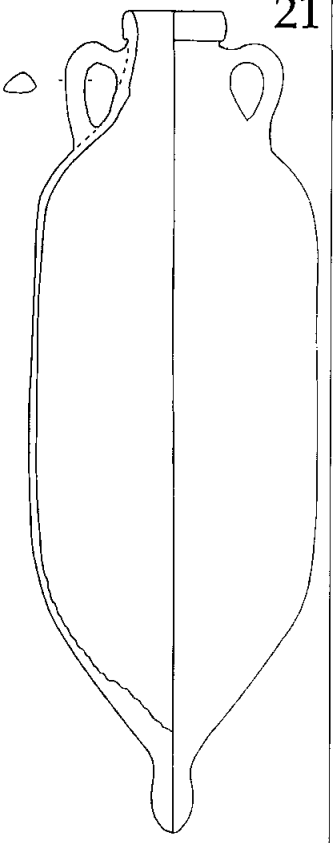
150



151

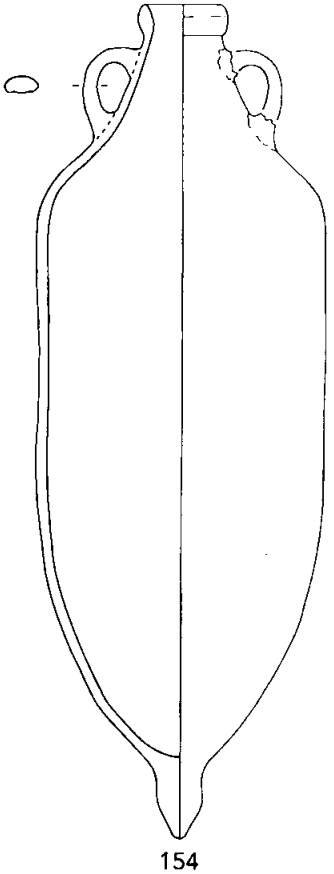


152

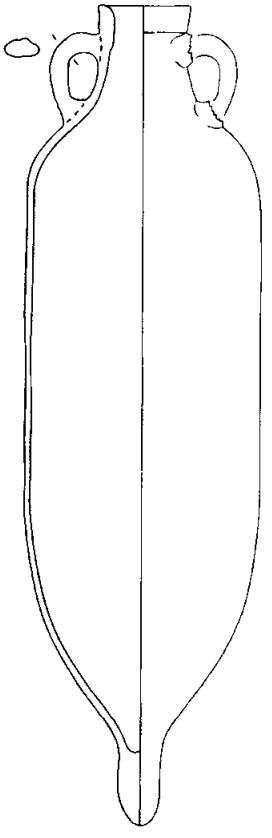


153

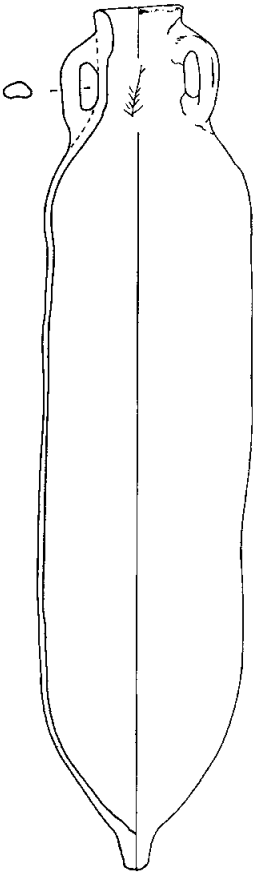
II FASE PRODUTTIVA



154

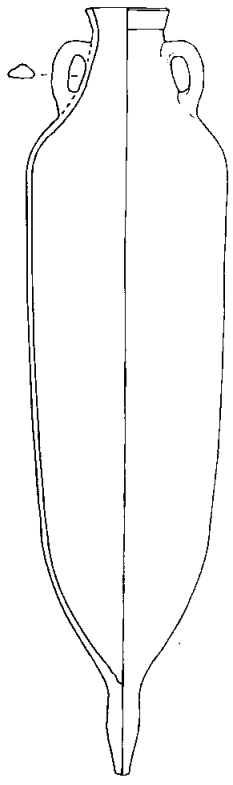


155

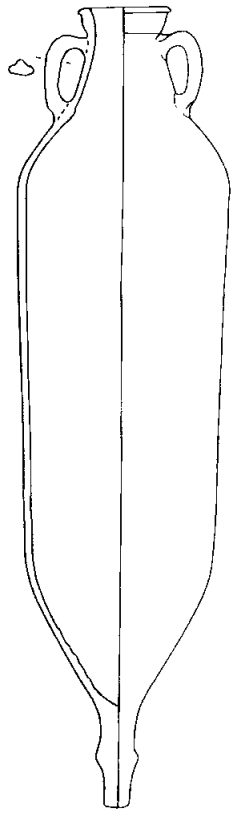


156

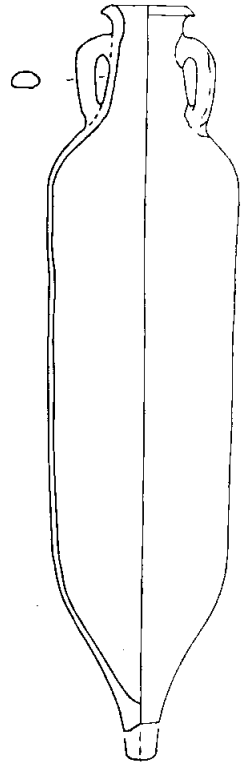
22



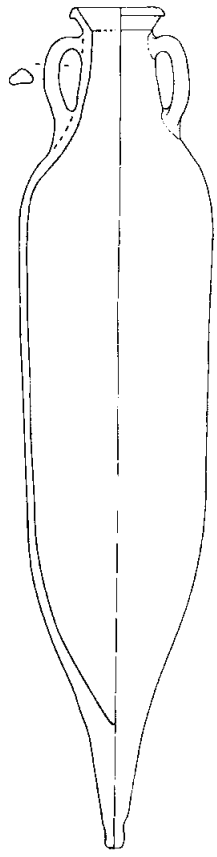
157



158

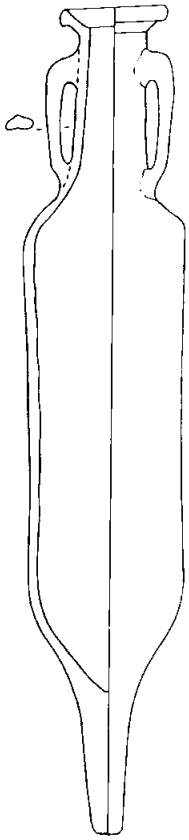


159

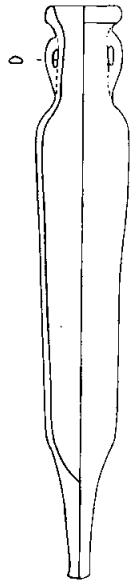


160

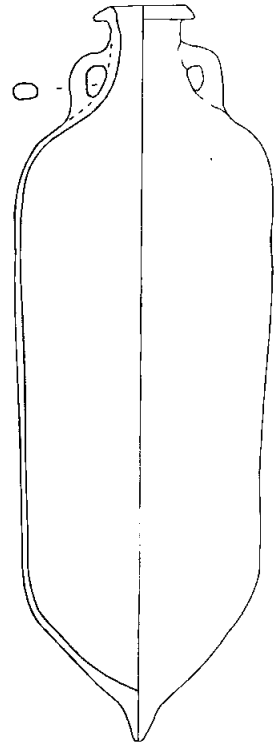
III FASE PRODUTTIVA



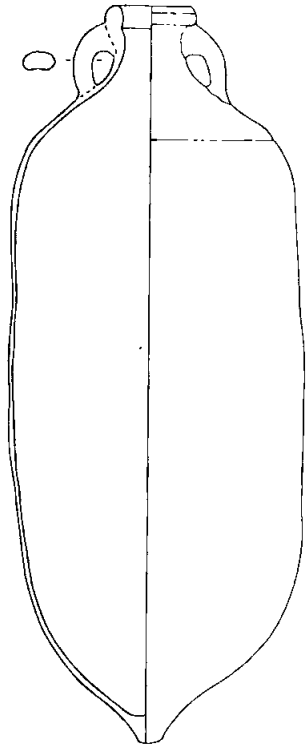
161



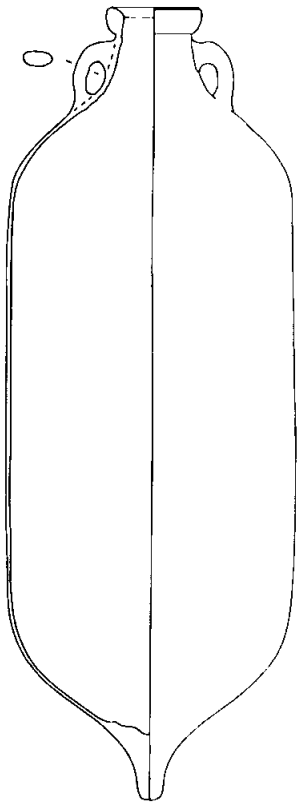
162



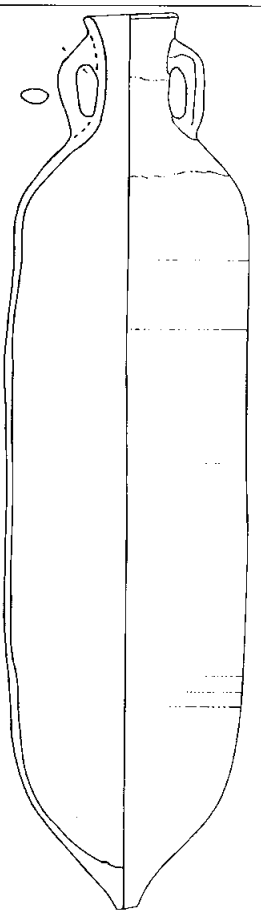
163



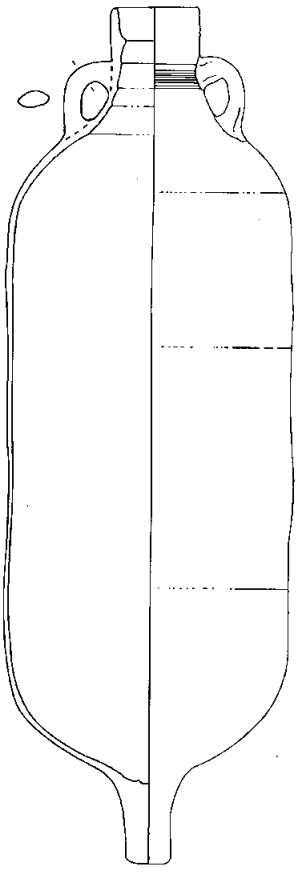
164



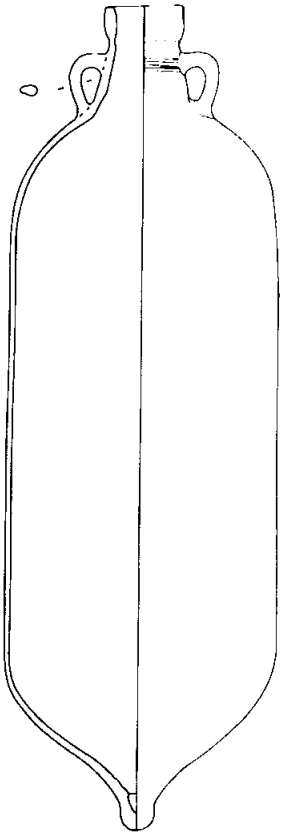
165



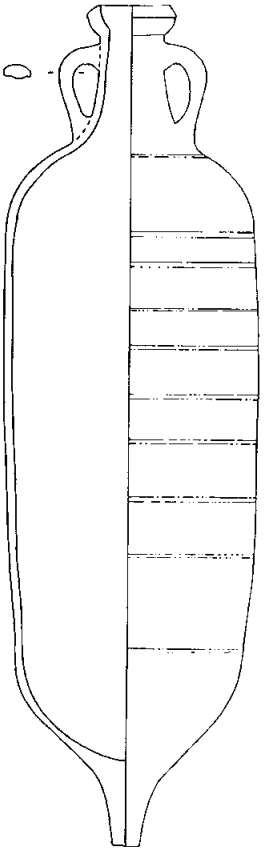
166



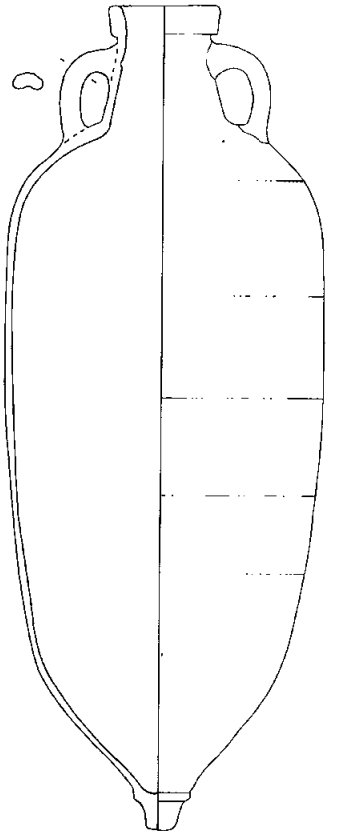
167



168

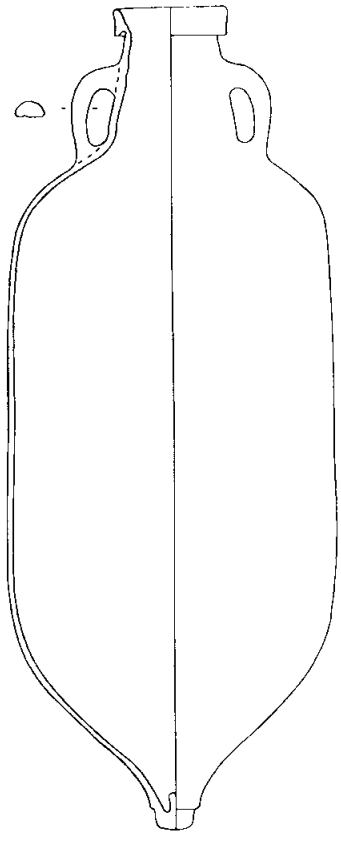


169

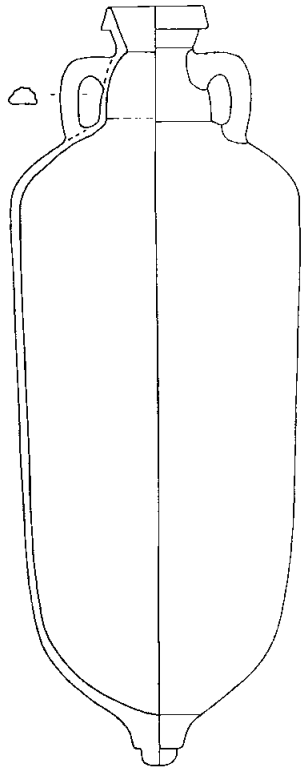


170

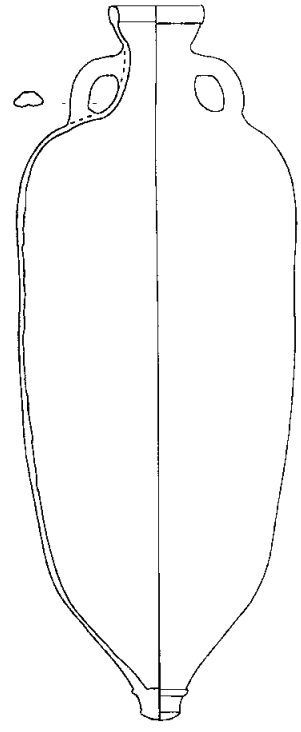
24



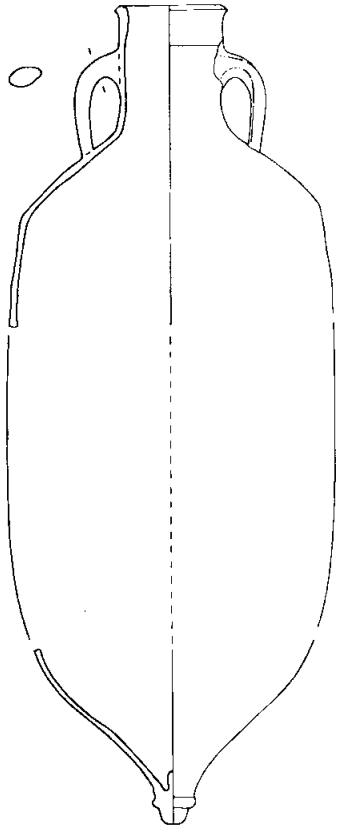
171



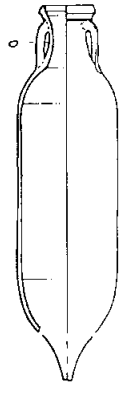
172



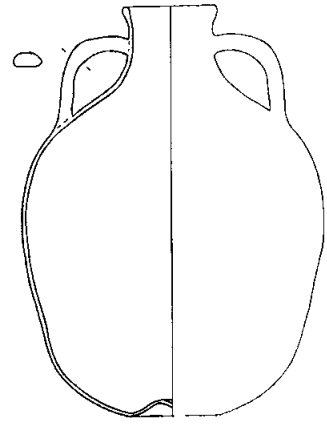
173



174



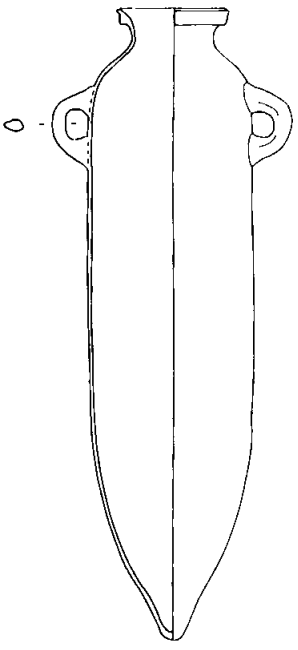
175



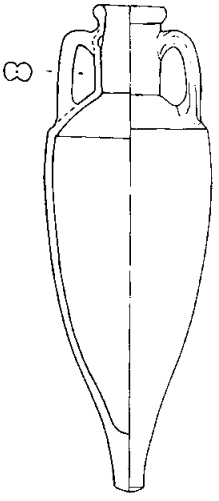
176

25

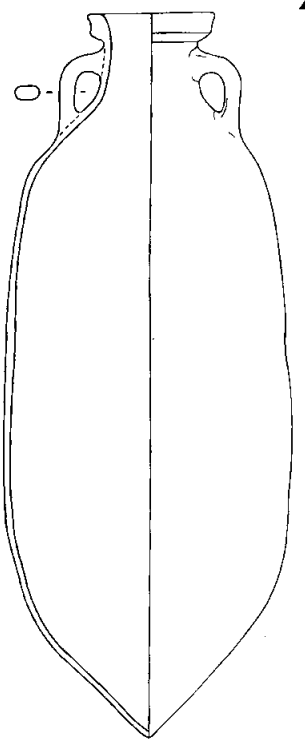
TRIPOLITANIA



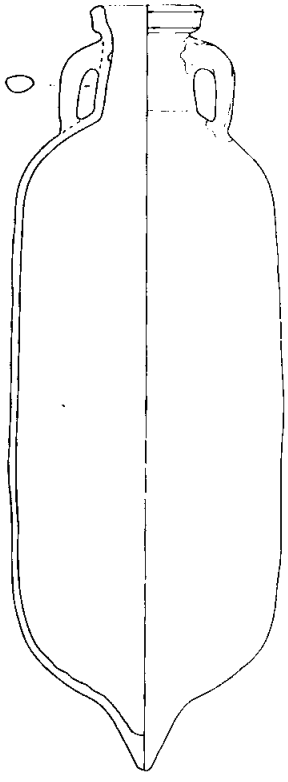
177



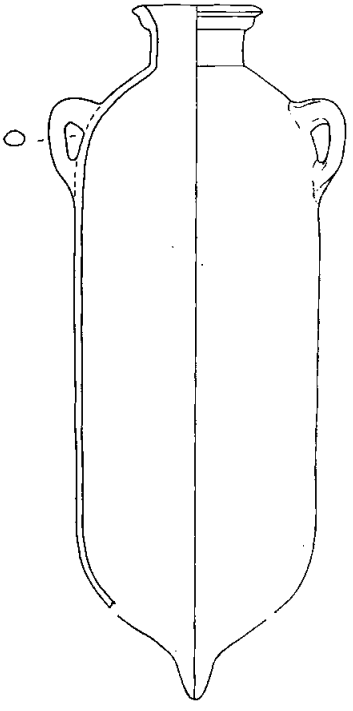
178



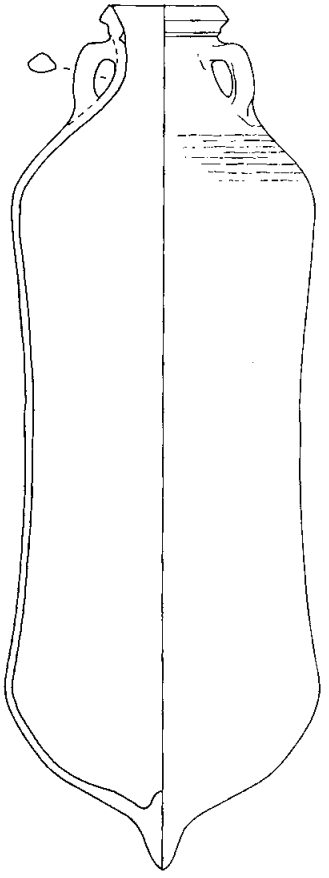
179



180



181



182

Céramiques hellénistisques et romaines III, p. 277-293

Les amphores lusitaniennes

Françoise MAYET

En entamant en 1988 un programme de recherche sur les industries de salaisons de poisson dans la basse vallée du Sado[1], nous avons réuni à Conimbriga[2] tous les chercheurs travaillant dans le domaine des amphores lusitaniennes, afin de faire le point des connaissances et établir de nouvelles directions de recherche. Depuis cette date, nous avons effectué des prospections sur les ateliers du Sado; des analyses de laboratoire sur les pâtes et les argiles sont en cours d'exécution à Lyon[3]; des fouilles sont entreprises depuis trois ans sur deux sites de production de la basse vallée du Sado, Pinheiro et Abul, et un complexe industriel de salaisons de poisson, situé sur la presqu'île de Tróia, va être publié prochainement[4]. Toutes ces recherches confirment ou modifient les hypothèses émises lors des journées d'études de Conimbriga; les résultats seront publiés en leur temps par leurs auteurs respectifs. Ce n'est pas l'objet de cette mise au point.

Nous aimerions présenter ici la problématique d'ensemble des amphores lusitaniennes dont la production se situe dans la partie méridionale de la Lusitanie romaine et du territoire portugais actuel, entre les Ier et Ve siècles de notre ère. Trois régions principales se partagent la production des amphores lusitaniennes: la vallée du Tage, la vallée du Sado et le littoral de l'Algarve au sud. Il s'agit d'une production homogène, tournant autour de cinq ou six grands types, exportés au loin dans le monde romain. Ces contenants sont destinés au transport des salaisons et sauces de poisson: les preuves sont à rechercher dans les inscriptions peintes, dans la présence de débris organiques et arêtes de poisson au fond des amphores, dans la toponymie[5] et surtout dans l'existence de nombreuses "usines" de salaisons et sauces de poisson sur les estuaires du Tage et du Sado, ainsi que sur le littoral de l'Alentejo et de l'Algarve[6].

I. Les problèmes typologiques

Quand leur origine était ignorée, ces amphores ont reçu des dénominations à l'intérieur de classifications établies par H. Dressel à Rome[7], M. Almagro à Ampurias[8] et M. Beltrán en Espagne[9]. C'est ainsi que les principales amphores lusitaniennes sont les amphores Dressel 14, Almagro 50, Almagro 51a-b et c, Beltrán 72. Depuis que des sites de production sont apparus en Lusitanie, les essais pour dresser une nouvelle typologie se sont multipliés tant de la part de chercheurs étrangers, ne travaillant sur aucun de ces sites, que de la part de chercheurs portugais, commençant une recherche sur l'un ou l'autre site.

Nous avons déjà présenté l'ensemble de ces nouvelles classifications[10]. Il nous paraît inutile de revenir longuement sur ce problème dans la mesure où la plupart d'entre elles ont été abandonnées au fur et à mesure, même par leurs propres auteurs[11]. Les chercheurs reviennent toujours aux premières dénominations et ne retiennent, dans les nouvelles, que celles des types nouvellement reconnus[12].

Toutefois, deux tentatives récentes méritent quelque attention dans la mesure où elles ne concernent que les seules amphores lusitaniennes. La première émane d'un chercheur anglais[13] qui a rebaptisé les principaux types connus – amphores Dressel 14b, Almagro 50, Almagro 51a-b et Almagro 51c – sous les dénominations de Lusitanian Garum I, Lusitanian Garum II, Lusitanian Garum III et Lusitanian Garum IV. Cette étude ne s'appuyant que sur une recherche bibliographique, sans tenir compte des fouilles récentes et actuelles, n'apporte aucune amélioration, aucune précision au cadre typologique préexistant. L'autre tentative aurait pu être plus intéressante car elle est le fruit des réflexions d'un chercheur portugais travaillant plus spécialement sur ce sujet. Annoncée lors des journées d'études de Conimbriga en 1988, cette typologie a été finalement publiée récemment par son auteur[14] et elle est présentée comme étant le résumé ou l'annonce d'un travail plus important à venir. Dans cet article sont distingués douze types d'amphores lusitaniennes – Lusitana 1 à Lusitana 12 – présentés très succinctement, sans référence sur l'origine du matériel présenté, sans bibliographie, sans relation précise avec les zones de production actuellement étudiées.

Nous ne sommes pas du tout opposée à une refonte de la typologie des amphores lusitaniennes, mais nous la trouvons prématurée. Il serait plus logique de l'établir, en commun, quand les principaux centres de production seront publiés. Il est probable qu'il y aura de nouvelles formes, encore non répertoriées, et surtout de nombreuses variantes selon les régions, sans oublier les formes intermédiaires ou mixtes qui apparaissent déjà. C'est la raison pour laquelle nous nous gardons bien d'établir une nouvelle classification, préférant porter nos efforts sur la connaissance des deux "ateliers" que nous fouillons, dans la basse vallée du Sado, depuis trois ans. En attendant, nous sommes persuadée que l'on peut toujours utiliser les dénominations bien connues des archéologues, sans multiplier les équivalences comme on est obligé de le faire pour d'autres catégories de céramique.

L'essentiel pour l'instant est de faire le point sur les amphores lusitaniennes les mieux connues et surtout les plus exportées dans le monde romain, afin que ceux qui les découvriront puissent les identifier comme telles.

1. L'amphore Dressel 14b (fig. 1, 1).

C'est le contenant lusitanien par excellence pour le Haut Empire. Longtemps confondue avec son homologue originaire de Bétique[15], cette production a été reconnue comme distincte par C. Panella à Ostie[16], puis attribuée à la Lusitanie par A.J. Parker[17] peu de temps après.

C'est une amphore haute de 100 à 110 centimètres en moyenne, avec un large col se terminant par une embouchure évasée et reliée à la panse par une courbe continue, sans épaulement bien marqué. La panse, plus ou moins cylindrique ou ovoïde, est assez irrégulière au-dessus d'une pointe conique, creuse, se terminant souvent par une sorte de bouton. Les anses sont formées d'un ruban assez large et épais, creusé d'une cannelure sur la face externe; l'empreinte du doigt est souvent visible à leur base.

L'amphore Dressel 14b présente une argile peu épurée et peu compacte, de couleur orangée la plupart du temps. La pâte a un aspect feuilleté et contient de nombreuses impuretés grises et blanches. La surface n'a pas reçu d'engobe et elle est facilement attaquée par l'acidité des sols. Les exemplaires que nous avons étudiés dans la vallée du Sado présentent du sable incrusté sur la partie supérieure du bord, prouvant que ces amphores étaient placées tête en bas sur du sable, avant la cuisson, alors que la pâte était encore tendre.

Les marques d'officine imprimées avec un sceau sont relativement rares; quelques exemples sont connus dans les productions du Sado. En revanche, les graffites gravés avant cuisson, sur le fond la plupart du temps, sont assez fréquents (une ou deux lettres, ou signe anépigraphe); ils permettront, peut-être de distinguer les différents ateliers des vallées du Tage et du Sado.

La chronologie traditionnelle accordée à l'amphore Dressel 14 correspond aux I^er^ et II^e^ siècles. Ce sont les fouilles d'Ostie qui donnent le plus d'éléments de datation. Dans la Casa delle Pareti Gialle[18], cette amphore apparaît depuis les couches tibéro-claudiennes jusqu'aux couches préhadrianiques. Dans la nécropole de Porto[19], à Ostie également, on en trouve de l'époque trajanienne aux dernières décennies du II^e^ siècle. Dans les couches flaviennes des thermes du

Nageur d'Ostie[20], C. Panella note pour cette amphore un indice de présence supérieur à celui de la Dressel 14 de Bétique, indice qui se maintient au début du IIe siècle. Elle en a trouvé encore dans la seconde moitié de ce siècle, mais plus du tout au IIIe.

Dans la vallée du Sado, on peut prouver que cette amphore est en pleine production sous le règne de Claude, aussi bien à Setúbal qu'à Abul. Sur ce dernier site, les dépotoirs d'amphores Dressel 14b reposent sur un niveau augusto-tibérien qui a donné des imitations d'amphores Dressel 7-11[21]. Si la date d'apparition, à l'époque tibéro-claudienne, ne fait plus de doute, celle de sa disparition est beaucoup moins précise. On ne la trouve guère sur les sites de consommation lointains dans la seconde moitié du IIe siècle, mais elle est encore produite, dans la première moitié du siècle suivant, sous une forme évoluée que nous avons trouvée sur le site de production d'Abul après l'avoir découverte sur le site des villas de São Cucufate (Beja).

Présentée jusqu'à présent comme une "imitation" de l'amphore Dressel 14 de Bétique, d'où l'adjonction de la lettre b pour la production lusitanienne, cette amphore pourrait bien être une création lusitanienne.

2. L'amphore Almagro 50 (fig. 1, 2).

C'est une amphore bien connue maintenant, grâce aux épaves sous-marines. Haute de 95 à 100 centimètres en moyenne, elle est caractérisée par une panse cylindrique, de 30 centimètres de diamètre en moyenne, se terminant vers le bas par un fond assez court, creux et de forme conique dont la pointe en bouton n'est pas sans rappeler celle de certaines amphores Dressel 14. La panse est surmontée d'un col très court, s'évasant vers le haut et se terminant par une lèvre tournée vers l'extérieur, de section triangulaire (17 cm de diamètre en moyenne). Les anses, de section plus ou moins arrondie et sans cannelure, s'appuient sur l'épaule arrondie et sur la lèvre avec laquelle elles dessinent une jonction horizontale, de forme triangulaire. Bien souvent, ces anses sont soudées à la panse par un ajout de pâte que l'on retrouve également sur certaines amphores Almagro 51c et Beltrán 72.

La pâte de ces amphores a souvent un aspect feuilleté, une couleur ocre clair et une texture fine; la surface semble souvent recouverte d'un engobe de couleur crème. Ces caractéristiques sont attribuées à la région sud du Portugal, à l'Algarve[22], bien qu'on n'y ait encore découvert aucun four ayant produit des amphores Almagro 50. Aujourd'hui, nous savons que cette amphore a été également produite dans les ateliers des vallées du Tage et du Sado: dans ces cas-là, le type de pâte est celui de l'amphore Dressel 14, orangé ou noisette, feuilleté.

C'est une amphore présente dans les niveaux des IIIe et IVe siècles des fouilles d'Ostie[23]. Elle est bien attestée au IVe siècle dans les épaves *Planier VII*[24] et *Port-Vendres I* (Anse Gerbal)[25]. Avec l'épave *Cabrera III* (Majorque), nous avons la preuve que l'amphore Almagro 50 est exportée dans l'année 257[26]. Les chronologies les plus anciennes sont données par les fouilles de Luni[27] et l'épave d'*Ognina* (entre 210 et 215 ap. J.-C.)[28]. Elle ne semble plus être en circulation au Ve siècle; les fragments trouvés dans les niveaux de cette époque semblent toujours être résiduels[29].

Certains auteurs donnent une dénomination particulière à des amphores du même type, mais présentant des différences dans le profil du bord ou bien des dimensions différentes[30]. Il en résulte parfois une grande confusion: ainsi les amphores de l'épave *Cabrera III* se rattachent au profil de la forme XXII de Keay, en portant des marques attestées sur la seule forme XVI. N'oublions pas qu'au niveau des tessons les distinctions en fonction de la taille ne sont pas toujours possibles.

Nous pensons qu'il s'agit en fait du même type – l'amphore Almagro 50 – et que les variantes constatées proviennent de la diversité de provenance. Les amphores du Tage et du Sado se distinguent aisément de celles de l'Algarve, mais tous les fouilleurs les identifient bien comme Almagro 50. Plutôt que de donner un numéro différent à ces amphores, nous préférerions parler d'amphores Almagro 50 du Tage, du Sado et de l'Algarve.

3. L'amphore Almagro 51a-b (fig. 1, 3).

C'est un type d'amphore peu homogène car il présente de nombreuses variations dans les dimensions et dans le profil, comme on peut le constater sur l'épave *Sud-Lavezzi 1* (bouches de Bonifacio, Corse)[31]. La panse se rétrécit nettement vers le bas où elle se termine par un fond conique, plein et assez petit. Le col de forme tronconique s'amenuise vers le haut où il est surmonté d'un bord assez haut, vertical et mouluré. Les anses courtes dessinent un arc de cercle remontant et s'appuient sur le haut du col et sur l'épaulement; elles présentent souvent une arête externe plus ou moins accentuée.

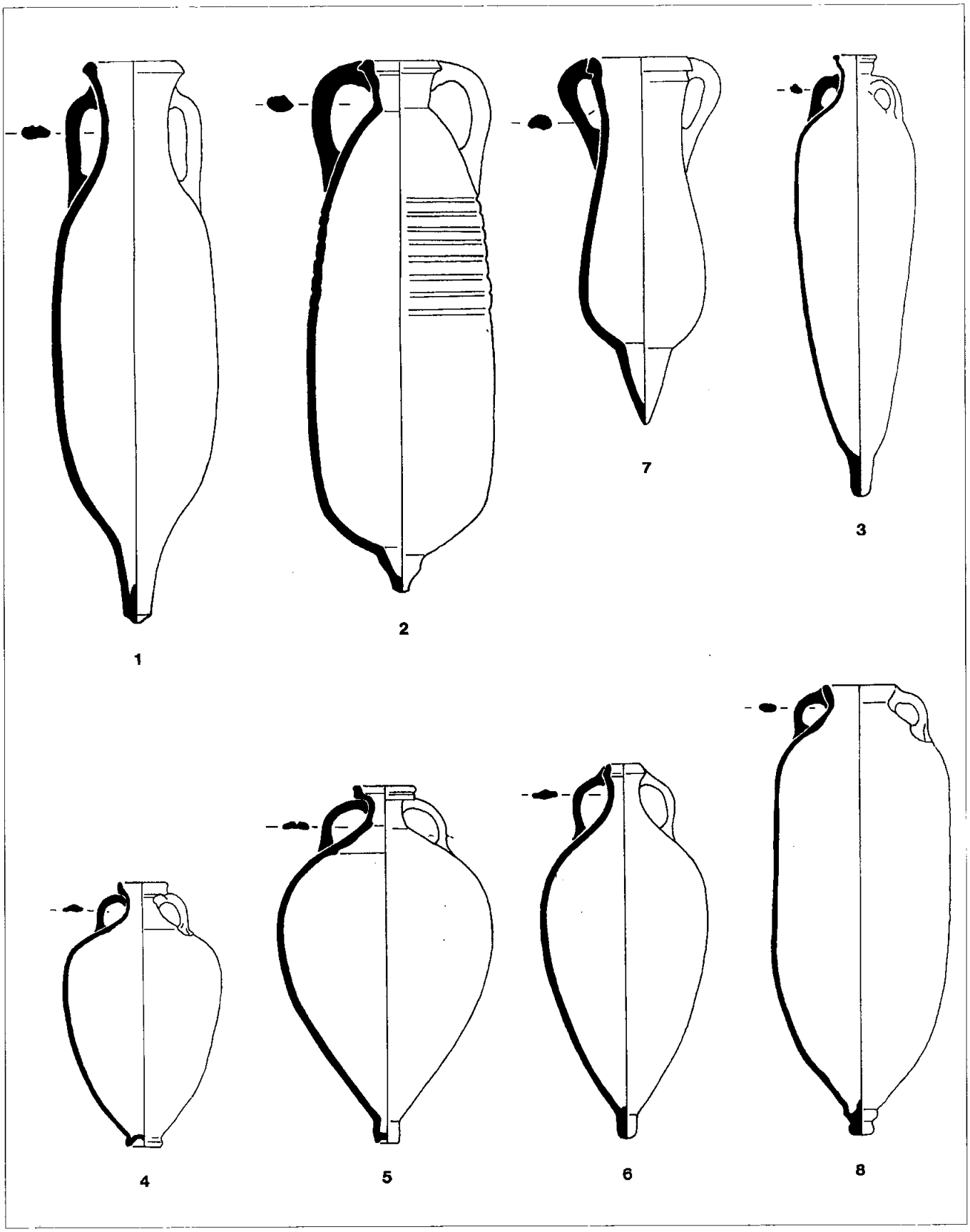


Figure 1 - Principaux types d'amphores lusitaniennes.
1. Dressel 14; **2.** Almagro 50; **3.** Almagro 51a-b; **4, 5 et 6.** Almagro 51c; **7.** Beltrán 72; **8.** Keay LXXVIII.

Les dimensions moyennes se situent entre 70 et 90 centimètres pour la hauteur, entre 20 et 30 centimètres de diamètre maximum, parfois plus.

Les exemplaires publiés ne permettent pas d'être convaincu par la distinction entre 51a et 51b, effectuée par M. Almagro[32] mais rejetée par M. Beltrán[33] et B. Liou[34]. Les trois variantes de bord relevées par S.J. Keay sont intéressantes[35], encore que nous les regrouperions de façon différente: A et B semblent appartenir au même groupe, sauf certains exemplaires de B qui s'en détachent (fig. 64, nos 3 et 7).

Cette amphore est attestée dans la nécropole paléochrétienne de Tarragone entre le début du IVe et le milieu du Ve siècle[36], et tous les autres sites sur lesquels on a recueilli cette amphore donnent toujours la même fourchette chronologique[37].

Les fours qui ont produit l'amphore Almagro 51a-b se situent en Algarve et dans la basse vallée du Sado. Dans ce dernier cas, nous pensons pouvoir présenter d'ici peu une évolution des bords, grâce à la découverte de deux fours et d'un dépotoir.

4. L'amphore Almagro 51c (fig. 1, 4, 5 et 6).

C'est une amphore assez petite dans l'ensemble, entre 65 et 70 cm, pouvant présenter une panse tantôt piriforme, et donc assez large, tantôt allongée et plus étroite. Les caractères communs résident essentiellement dans un col étroit, surmonté d'une lèvre verticale ou tournée vers l'extérieur, au profil assez variable ; dans les anses, constituées d'un ruban assez large et peu épais, avec ou sans cannelures externes, s'appuyant sur l'épaule arrondie et sur ou sous la lèvre.

La pâte de l'amphore Almagro 51c est, dans la majorité des cas, semblable ou très proche de celle de l'amphore Dressel 14b. La couleur est généralement orangée, parfois de couleur noisette, selon la cuisson.

En 1988[38], nous avons distingué la forme piriforme, avec un bord vertical, l'anse cannelée venant s'appuyer sous ce bord, et un fond cylindrique creux (fig. 1, 5). Cette variante est bien datée du milieu du IIIe siècle par l'épave *Cabrera III*. La forme étroite est caractérisée par un bord ouvert vers l'extérieur sur lequel l'anse, plus souvent sans cannelure, prend appui; le fond est devenu conique et il est souvent rempli d'un bouchon (fig. 1, 6). Cette variante se retrouve sur les épaves *Planier VII* et *Port-Vendres I*, datées du IVe siècle, ainsi que dans les niveaux tardifs de la villa de São Cucufate (jusqu'au milieu du Ve siècle)[39]. Nous avons retrouvé ces deux variantes sur les sites producteurs de la basse vallée du Sado. Nous ajoutons aujourd'hui une première variante (fig. 1, 4), dont le profil est très proche de la forme piriforme; elle s'en distingue par un bord vertical plus haut et un fond cylindrique plus large et plus bas. C'est la forme que certains chercheurs portugais appellent Dressel 30 ou *similis* Dressel 30[40]. Lors des conclusions des journées d'études de Conimbriga en 1988, nous avions émis, à titre d'hypothèse, que cette amphore, inspirée de l'amphore Gauloise 4 plutôt que de la Dressel 30 d'ailleurs, constituait vraisemblablement le prototype de l'amphore Almagro 51c[41]. Deux campagnes de fouilles dans la basse vallée du Sado confirment cette hypothèse dans la mesure où nous avons trouvé de nombreux profils intermédiaires entre ce "prototype" et l'amphore Almagro 51c ancienne et piriforme, au niveau du bord et du fond seulement, la panse étant toujours identique.

La première variante a pu apparaître au IIe siècle, plutôt vers la fin que le début de ce siècle; la seconde est en pleine diffusion au milieu du IIIe siècle; la troisième est caractéristique du IVe et de la première moitié du Ve siècle.

5. L'amphore Beltrán 72 (fig. 1, 7).

C'est une petite amphore piriforme, de 68 à 70 centimètres de hauteur. La panse s'élargit vers le bas et se termine par une pointe conique creuse, haute et large; elle est surmontée d'un large col cylindrique, puis d'une lèvre tournée vers l'extérieur. Les anses, de section plus ou moins ronde, s'appuient directement sur le bord.

Jusqu'à la découverte de l'épave *Cabrera III*, cette amphore n'était connue que par fort peu d'exemplaires. M. Beltrán, qui le premier l'a identifiée, n'en cite que deux en Espagne: une à Mérida et l'autre à Jaén[42]. Hors de la Péninsule Ibérique, on connaît une amphore Beltrán 72 sur l'épave *Gisement des Catalans* à Marseille[43], une autre au musée de Sétif en Algérie et une troisième dans une collection privée de Rome; ces deux dernières sont mentionnées par D. Manacorda qui a eu le mérite d'attirer l'attention sur le fait que, au niveau des anses, on pouvait confondre cette amphore avec un col d'Almagro 50[44].

Le matériel de l'épave *Cabrera III* permet d'aller plus loin. En effet, on a trouvé la même marque et le même poinçon (ANGE) sur une amphore Beltrán 72 et sur une amphore Almagro 50[45]. Il s'agit de l'officine d'Annius Genialis, bien

connue sur les amphores Almagro 50; cette marque permet donc de faire provenir ces deux types d'amphore du même atelier, encore non situé, et de la même région supposée, l'Algarve.

L'amphore Beltrán 72 est donc bien attestée au milieu du IIIe siècle. Il reste à savoir quand sa production a commencé et si elle s'est poursuivie au IVe siècle et même plus tard comme l'amphore Almagro 50.

Il faudrait également rechercher si l'amphore Beltrán 72 ne serait pas l'évolution tardive d'une amphore plus grande, proche de l'amphore Beltrán IIB, fabriquée en Lusitanie comme le suppose A.J. Parker[46].

6. L'amphore Keay LXXVIII (fig. 1, 8).

C'est une amphore de hauteur moyenne (85 à 90 cm), à la panse cylindrique assez large (entre 32 et 35 cm) se terminant par un fond massif, au profil fortement mouluré, rempli par un bouchon interne très saillant. Le col très court est surmonté par un bord oblique vers l'extérieur, sans lèvre (14 à 16 cm de diamètre). Les anses, courtes et épaisses, sans cannelures, viennent s'appuyer sur la partie supérieure du bord.

C'est un type d'amphore bien attesté parmi les productions de la vallée du Sado et nous ne connaissons pas beaucoup d'exemplaires complets[47].

Cette amphore a été identifiée pour la première fois par S.J. Keay à partir de deux fragments de col de Tarragone[48] qui ne nous paraissent pas appartenir au même type. Le col T/1/115 présente un profil en tous points semblable à ceux que nous découvrons sur le Sado; le second nous paraît différent. L'origine tunisienne qu'il proposait doit être écartée au profit de la Lusitanie, tout au moins pour le premier fragment. Le contenu, même non confirmé, doit se rattacher aux productions des usines de salaisons voisines.

La chronologie qu'il assigne à ce type, soit le IVe et la première moitié du Ve siècle, nous convient tout à fait. Cette amphore fait partie des dernières productions des fours que nous fouillons à Pinheiro, sur le Sado.

Ces six types d'amphores représentent les productions lusitaniennes les plus abondantes et les plus connues dans le reste du monde romain. On pourrait développer cette présentation en incorporant soit les imitations d'amphores connues par ailleurs (Dressel 7/11, Dressel 28) qui ne représentent sans doute que des essais momentanés pour aboutir à un nouveau type[49] ou parfois des essais sans lendemain, soit des formes "mixtes" comme une amphore entière possédant le haut d'un type et le bas d'un autre, exemplaire qui restera unique, ou bien deux amphores trouvées dans des conditions mystérieuses présentant le bas de l'amphore Dressel 14b avec un haut original et deux petites anses d'inspiration ibéro-punique[50]. Il nous paraît prématuré de parler d'une production d'amphores ibéro-puniques dans la vallée du Sado. Il existe en revanche de toutes petites amphores tardives, produites dans les fours de Pinheiro par exemple, qui pourront s'ajouter au tableau précédent quand leur typologie nous sera mieux connue[51].

II. Les centres de production

Trois grandes régions ont fabriqué des amphores romaines en Lusitanie: la vallée du Tage, la vallée du Sado et l'Algarve. En ce qui concerne la côte alentéjane, si nous connaissons de petites unités de production de salaisons de poisson tant à Sines[52] que sur l'île proche de Pessegueiro[53], nous n'avons pas encore la preuve d'une production d'amphores dans cette région[54].

Pour repérer plus facilement les ateliers sur la carte (fig. 2), sans alourdir celle-ci, nous les avons signalés par le numéro d'ordre qui les précède dans le texte suivant.

A. La vallée du Tage.

Des bassins de salaisons ont été découverts aussi bien dans Lisbonne (Casa dos Bicos) que sur la rive opposée du Tage, à Cacilhas[55]. Malheureusement, l'urbanisation importante de cette région laisse peu d'espoir de mieux connaître cette industrie florissante à l'époque romaine. La production d'amphores se situait un peu en amont et nous connaissons déjà trois "ateliers" dans cette vallée, trois sites, avec fours et dépotoirs: Garrocheira (Benavente), Porto dos Cacos (Alcochete) et Quinta do Rouxinol (Corroios).

1. Garrocheira (*Benavente*).

Site découvert à la fin de l'année 1980 sur la commune de Benavente, sur la rive droite du Sorraia, affluent du Tage, dans le district de Santarém[56]. La première campagne, qui s'est déroulée en 1987, découvrit un premier four circulaire, de 3,40 mètres de diamètre, avec les restes de la *suspensura* qui était soutenue par cinq arcs, et un second, plus petit (1,70 mètre de

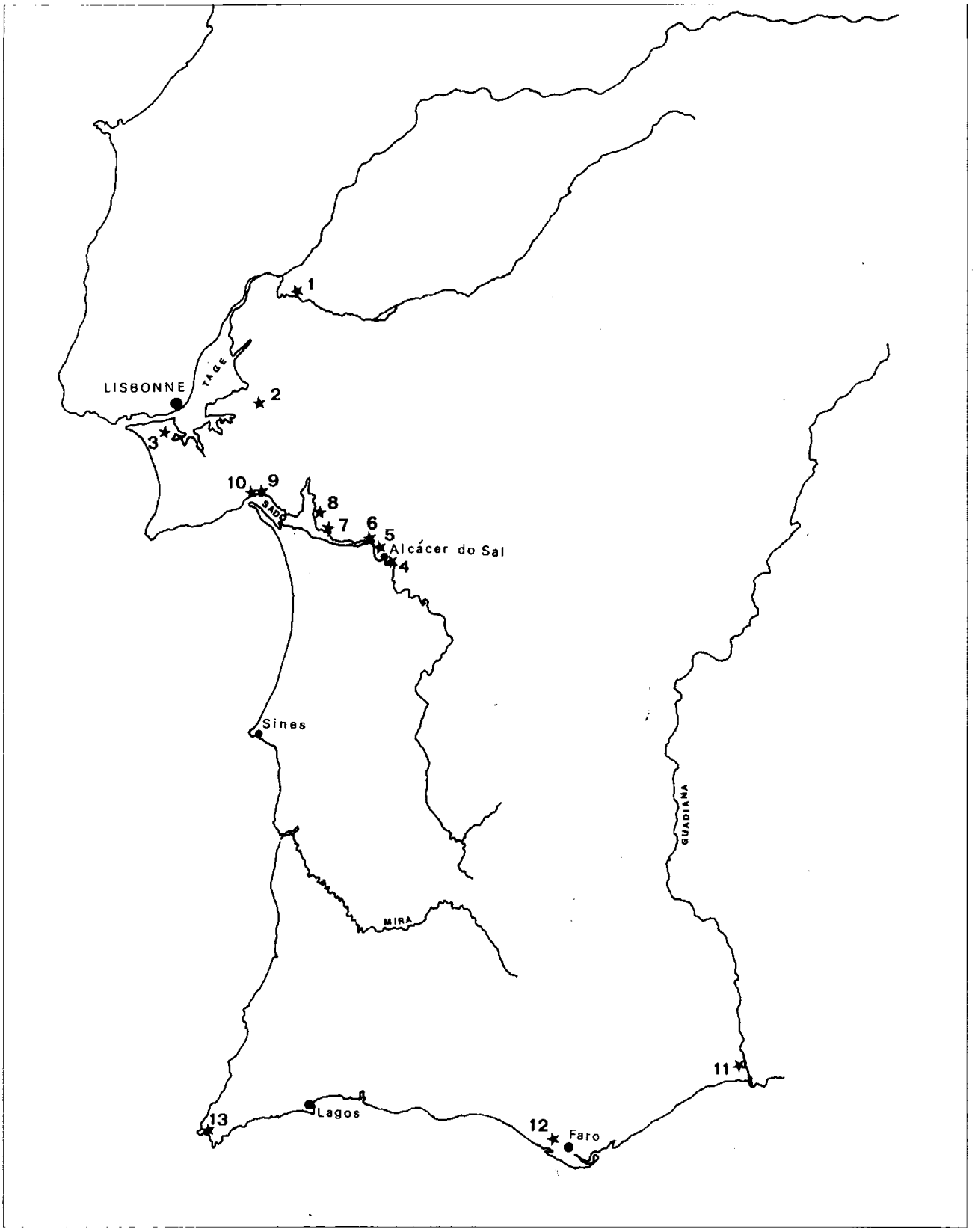


Figure 2. - Localisation des principaux sites de production d'amphores lusitaniennes.
1. Garrocheira; **2.** Porto dos Cacos; **3.** Quinta do Rouxínol; **4.** Barrosinha; **5.** Bugio; **6.** Enchurrasqueira; **7.** Abul; **8.** Pinheiro; **9.** Setúbal; **10.** Quinta da Alegria; **11.** São Bartolomeu do Mar; **12.** Quinta do Lago; **13.** Martinhal.

diamètre et donc la moitié du précédent). La sole, presque totalement disparue, était soutenue par deux arcs qui enjambaient un canal central. La base d'un pilier, partiellement retrouvée, laisse penser que les fours étaient protégés par une toiture.

Un petit dépotoir proche du premier four a donné des fragments d'amphores Dressel 14b et de la céramique commune, ainsi qu'une épaisse couche de cendres noires, et des briques. Les rares fragments d'amphores présentés sont remarquables par la hauteur exceptionnelle du col (25 cm).

Il faut espérer que les fouilles ont continué depuis cette date ou pourront reprendre prochainement pour que la production d'amphores puisse être mieux caractérisée.

2. Porto dos Cacos (*Alcochete*).

Identifié dès 1984, ce site est localisé dans l'herdade de Rio Frio, sur la commune d'Alcochete (district de Setúbal). Après plusieurs campagnes de fouille[57], on est en face d'un véritable complexe industriel romain, avec plusieurs fours, des structures et le début d'une nécropole. Il s'agit donc d'un établissement permanent qui a duré plusieurs siècles, puisque les témoignages datables vont du I^er^ au VIII^e^ siècle.

Trois fours étaient connus en 1988. Le premier, assez détruit, avait un plan piriforme et trois arcs soutenaient la sole; il a été installé, semble-t-il, sur une structure plus ancienne (murs perpendiculaires et canalisation). Le deuxième avait un plan circulaire, de 3,20 mètres de diamètre; la sole n'était pas soutenue par des arcs, mais par des piliers dessinant un couloir central et deux couloirs latéraux, profonds et étroits. Le troisième four, proche du précédent, présentait la même forme et le même type de construction. Le matériel recueilli n'a pas permis de préciser ce qui était cuit au moment de leur abandon[58].

Parmi les autres structures exhumées, la plus spectaculaire est constituée par des alignements d'amphores Dressel 14b, disposées verticalement les unes à côté des autres, les fonds coupés. La fouille devant être recouverte chaque année, il n'est pas encore possible de connaître la finalité de ces alignements. Tout près existait un dépotoir d'amphores Dressel 14b. L'ensemble du secteur était recouvert d'une couche où l'on a trouvé de nombreux fragments du prototype de l'amphore Almagro 51c (appelée "Dressel 30" par les fouilleurs).

La nécropole se situait à l'est des fours, à une certaine distance; 15 des 27 sépultures identifiées ont été fouillées. Elles couvrent une large période et associent inhumations et incinérations.

Les principales formes d'amphores produites sur ce site sont la Dressel 14b, dans laquelle les fouilleurs distinguent trois variantes de bord, avec de nombreux graffites gravés avant cuisson sur le fond (lettres en général), l'amphore Almagro 51c depuis le "prototype" avec des marques (CLARIANI, GERMANI, etc.) jusqu'aux formes tardives des IV^e^/V^e^ siècles, l'amphore Almagro 50 en faible quantité et quelques fragments se rattachant aux formes Dressel 28 et Beltrán IIA[59].

3. Quinta do Rouxinol (*Corroios, Seixal*).

Ce site, localisé sur la commune de Seixal, sur la rive même du Tage, dans le district de Setúbal, a été identifié comme producteur d'amphores à partir de 1986. Plusieurs campagnes de fouille se sont déroulées depuis et ont abouti trois ans plus tard aux résultats suivants[60].

Un four de plan presque circulaire, avec 2,50 mètres de diamètre et l'ouverture orientée vers l'est. Ne sont conservés qu'une partie de la chambre de chauffe et le couloir d'accès. Trois arcs soutenaient la sole. L'ensemble était construit en briques liées avec de l'argile. Le matériel provenant du four comprenait surtout de la céramique commune (dont une dizaine de pièces complètes) et quelques rares fragments d'amphores Almagro 50 et 51c.

Deux fosses proches de ces fours ont donné du matériel amphorique se répartissant entre Almagro 50 (type classique et variante) et Almagro 51c (prototype et variante piriforme). Il ne semble pas y avoir les variantes tardives (IV^e^ et V^e^ siècles) d'amphores Almagro 51c et Almagro 51a-b.

Un autre site a été présenté, lors des journées d'études de Conimbriga, comme site de production d'amphores, celui de Muge (Porto Sabugueiro, commune de Salvaterra de Magos, district de Santarém)[61], sur la rive gauche du Tage. Il était déjà connu par une mosaïque révélant l'existence d'une villa. Aucun four antique, aucun dépotoir n'y ont été découverts. Les fragments d'amphores recueillis sont très divers, se rapportant à des amphores lusitaniennes et non lusitaniennes.

A ce jour, nous comptons trois sites producteurs d'amphores certains dans la vallée du Tage: Garrocheira (I^er^-II^e^ siècles), Porto dos Cacos (I^er^-IV^e^ siècles) et Quinta do Rouxinol (III^e^-IV^e^ siècles).

B. LA VALLÉE DU SADO.

Les centres de production de la vallée du Sado, proches des "usines" de salaisons de poisson de Tróia et de Setúbal, sont connus depuis un certain nombre d'années[62]. Malheureusement ces publications éparses, peu faciles d'accès et surtout partielles, ne sont pas très utiles aux chercheurs éloignés de la Lusitanie. La synthèse que l'on attendait lors des journées d'études de Conimbriga s'est révélée décevante, surtout dans la publication des actes[63].

De ces publications, il ressort un nombre relativement important de sites producteurs d'amphores dans cet estuaire. Une prospection en 1989 et des campagnes de fouille sur deux sites importants, depuis 1990, effectuées en collaboration avec C. Tavares da Silva, nous permettent d'apporter non pas des conclusions définitives mais une certaine clarification.

Les fours d'amphores sont situés sur la rive droite du Sado, entre Alcácer do Sal (*Salacia*) au fond de l'estuaire, et Setúbal (*Caetobriga*) à l'entrée. Ils ont été découverts, et en partie détruits, par la construction du canal qui, dans les années quarante, était destiné à transformer les marais salants en rizières. Le total des fours connus est loin d'atteindre les deux dizaines mentionnées[64] et, jusqu'en 1990, seuls les deux fours de Marateca-Pinheiro étaient publiés et encore visibles sous une végétation envahissante. Depuis, un certain nombre ont été fouillés par nos soins et seront publiés dans quelque temps.

Il est difficile de définir un centre de production ou un atelier, car les fours s'échelonnent le long du fleuve et les regroupements que nous effectuons se font en fonction de la toponymie actuelle. Ils sont évidemment discutables et sujets à des modifications dans l'avenir. Pour l'instant, nous distinguons sept sites principaux.

4. Barrosinha (*Alcácer do Sal*)[65].

Deux fours ou deux emplacements de fours auraient été détruits sur l'herdade de Barrosinha, située en amont d'Alcácer do Sal. Personnellement, nous y avons vu, en 1978, une glaisière en train de disparaître sous les attaques répétées d'un bulldozer. Du matériel abondant y a été recueilli et se trouve entreposé dans les réserves du musée d'Alcácer do Sal, Il s'agit exclusivement d'amphores Dressel 14b : les fonds portent fréquemment des graffites gravés avant cuisson et quelques anses portent une marque (MA. MV. S, MC, TMC).

5. Bugio (*Alcácer do Sal*)[66].

La production d'amphores est à peu près assurée dans cette région, située un peu en aval d'Alcácer do Sal. Aucun four n'y a été découvert mais les nombreux rebuts de cuisson attestent une fabrication, fortement liée à la production de matériaux de construction (tuiles et briques). Une production de céramiques médiévales s'est superposée à elle sur le même site.

Les fragments d'amphores ramassés superficiellement se rattachent exclusivement, pour les amphores romaines, à la forme Dressel 14b.

6. Enchurrasqueira (*Alcácer do Sal*)[67].

Des dépotoirs importants ont été mis au jour par le percement du canal et la construction de la voie ferrée, mais aucun four à notre connaissance.

Un matériel abondant, uniforme, avec déchets de cuisson, atteste une production en ce lieu. Avec de la céramique commune et des matériaux de construction, on y relève des amphores Dressel 14b en grande quantité, avec graffites sur de nombreux fonds, des amphores proches du type Almagro 50, des amphores Almagro 51c dans leurs trois variantes.

7. Abul (*Alcácer do Sal*)[68].

Sur ce site, où nous avons décidé de faire des sondages, deux zones principales ont produit des amphores : l'une est située sur une petite presqu'île où s'était établi un comptoir phénicien au VII^{e} siècle avant notre ère[69]. On y a découvert un four et un dépotoir d'amphores Dressel 14b, un dépotoir du milieu du III^{e} siècle de notre ère, avec toutes les formes intermédiaires entre l'amphore Dressel 14b et l'amphore Almagro 50, ainsi que des amphores Almagro 51c, dans leurs deux premières variantes. De plus, un entrepôt d'embarquement des amphores est en cours de dégagement.

Une seconde zone, à huit cents mètres de la première, semble n'avoir produit que des amphores Almagro 51c; on y voit encore les restes de deux fours détruits par la construction du canal.

8. Pinheiro (*Alcácer do Sal*)[70].

C'est le site appelé primitivement Marateca[71]. Nous sommes en train d'étudier à nouveau les deux fours anciennement découverts et de pratiquer toute une série de sondages destinés à préciser la chronologie de la production

(du Ier au Ve siècle), l'étendue géographique du site, la typologie des amphores et céramiques communes produites ainsi que la nature, si possible, de l'habitat éventuel des potiers.

Nous avons déjà des témoignages importants sur les productions tardives (IVe-Ve siècles) grâce à deux nouveaux fours et à des dépotoirs, et sur l'opposition dans le caractère de l'habitat entre le Haut et le Bas Empire.

On y trouve tous les types d'amphores lusitaniennes présentés dans la première partie de cet article et sans doute quelques autres, spécifiques à ce site.

9. Setúbal.

Divers bassins de salaisons de poisson ont été mis au jour lors de travaux urbains effectués dans le centre de la ville[72]. On y a également mis au jour deux fours d'amphores Dressel 14b, datables de l'époque claudienne[73]. Leur publication est actuellement sous presse.

10. Quinta da Alegria *(Setúbal).*

Situé à la sortie ouest de la ville, ce site à fait l'objet d'une fouille de sauvetage, déjà publiée[74]. On n'y a pas découvert de structures, mais un matériel abondant avec déchets de cuisson.

Les types d'amphores qui en proviennent sont assez nombreux, Dressel 14b, Almagro 50, Almagro 51a-b, Almagro 51c et Keay LXXVIII. Ces fours ont donc fonctionné durant tout l'Empire, du Ier au Ve siècle, mais peut-être pas toujours avec la même intensité. L'impossibilité de fouiller ce site ne permet pas de préciser davantage cette production.

Il est bien évident que ces "ateliers" devaient être encore plus nombreux et que l'on est loin de les connaître tous. Toutefois, nous évitons d'appeler "fornos" tous les sites ayant fourni des fragments d'amphores seulement, comme Vale da Cepa[75] qui montre un matériel très varié, y compris d'importation, et aucun témoignage sûr d'une production locale. C'est une conclusion provisoire qu'une découverte ultérieure pourra infirmer. De même, divers sites mentionnés sur la rive gauche du Sado, et retenus par Dias Diogo comme zones de production[76], attendent la confirmation d'une hypothèse, un peu hâtive à notre avis. Au contraire, un nouveau site, au départ un peu hypothétique, semble se confirmer comme zone de production, c'est celui de Zambujal où une fouille a débuté récemment[77]. Nous attendons d'en connaître les premiers résultats.

Donc, au total, un centre de production, au sens large du terme, s'étend sur près de 40 kilomètres entre Alcácer do Sal et Setúbal, destiné à fournir aux industries de salaisons de Setúbal et Tróia les contenants nécessaires à leurs exportations, du Ier au Ve siècle de notre ère.

C. L'ALGARVE.

La côte méridionale de la Lusitanie est beaucoup moins favorisée que la vallée du Sado, en ce qui concerne la connaissance des zones productrices d'amphores. Rappelons que l'on y situe la production principale des amphores Almagro 50 et Beltrán 72, mais qu'aucun four ayant cuit ces amphores n'y a encore été découvert. En revanche, on connaît quelques fours ne donnant qu'une image réduite de l'importance de cette région.

11. São Bartolomeu do Mar *(Castro Marim).*

Ce site, localisé dans le district de Faro, près de la frontière hispano-portugaise, est connu depuis fort longtemps pour avoir produit des amphores romaines, puisque un four y a été fouillé dès 1896 et publié en 1898[78]. Les dessins donnés dans cette publication ne permettent pas de se faire une idée exacte des types d'amphores produits sur ce site, encore que l'on puisse y reconnaître une variante de l'amphore Dressel 14 et des fonds pouvant appartenir à l'amphore Almagro 51c[79]. Le four appartient à la série bien connue des fours d'amphores mais, le matériel céramique ayant été recueilli à cent mètres de lui, il n'est pas possible de savoir quel type d'amphore il a cuit.

C'est par erreur que M. Beltrán Lloris a mis les amphores de Castro Marim à l'intérieur de sa forme I qui ne contient pourtant pas la forme Dressel 14[80] qui correspond à sa forme IV. Le profil qu'il présente est plus proche d'une Pascual 1.

M. Maia a retrouvé au Musée de Lisbonne dix des douze amphores ramenées de Castro Marim à la fin du siècle dernier et les a publiées[81], en les attribuant lui aussi à la forme I de Beltrán. Aujourd'hui, on les classerait comme variantes de la Dressel 14 lusitanienne.

Enfin, un ramassage récent confirme que le site de Castro Marim a également produit des amphores Almagro 51c aux IIIe et IVe siècles de notre ère[82], ainsi qu'une variante de l'amphore Almagro 50.

12. Quinta do Lago *(Loulé).*

Découvert en 1984 par V. Gonçalves et par l'équipe de l'Unité d'archéologie du Centre d'Histoire de l'Université de Lisbonne, ce site en partie détruit lors de la construction d'un golf a pu faire l'objet de fouilles entre 1984 et 1986.

Occupé à l'époque romaine, puis à la période musulmane, il a donné parmi d'autres structures un secteur industriel, c'est-à-dire une usine de salaisons de poisson dont cinq bassins ont pu être dégagés[83]. Le site est occupé depuis le début du Ier siècle, selon ces auteurs, et cette usine aurait exporté des salaisons de poisson du troisième quart du Ier siècle jusqu'au milieu du IIIe siècle; deux petits bassins, construits à partir de ce moment-là, auraient fonctionné jusqu'au Ve siècle.

La plus grande partie du matériel amphorique recueilli appartient à la forme Almagro 51c; des fragments surcuits ou déformés par accident de cuisson suggèrent de par leur localisation sur le terrain l'existence de deux fours. Ils auraient produit des amphores Dressel 14, Almagro 50 et Almagro 51c.

La publication de ce matériel nous permet de confirmer l'existence sur le site de Quinta do Lago d'une production d'amphores Almagro 50 et 51c. La preuve pour nous est fournie par la présence de supports qui servaient à tourner les amphores Almagro 51c, supports fragmentaires que les auteurs ont identifiés à tort comme des lèvres d'amphores Dressel 14[84]. Les amphores Almagro 51c se rattachent à la variante tardive des IVe-Ve siècles.

Cette constatation remet peut-être en cause la datation de ces bassins car l'amphore locale Almagro 51c, de très loin la plus abondante, correspond à deux tout petits bassins. Ne faudrait-il pas revoir la chronologie des grands bassins, surtout si elle repose sur de "fausses Dressel 14"? Nous attendons la publication finale de ces fouilles.

13. Martinhal *(Sagres).*

Il appartient au district de Lagos et est donc situé dans la zone la plus occidentale de l'Algarve, contrairement aux deux précédents. L'existence d'un ou de deux fours sur ce site était signalée depuis 1971[85] sans qu'il y ait eu la moindre fouille. Finalement, risquant d'être totalement détruits par l'érosion marine, ils ont fait l'objet d'une fouille de sauvetage en 1987 et 1988 et ont été publiés aussitôt[86].

Trois des quatre fours reconnus sont situés en batterie sur la plage, alors que le quatrième semble isolé, quatre-vingt-dix mètres plus loin. Il s'agit de fours au plan circulaire ou piriforme dont les diamètres, pour les trois fours qui ont été fouillés, sont de 2,7 mètres, 3 mètres et près de 4 mètres.

Le matériel, très fragmentaire, appartient à quatre types d'amphores: Almagro 50, Almagro 51a-b, Almagro 51c et Beltrán 65 A. Cette dernière est notée pour la première fois sur un site de four, mais il nous paraît difficile de lui attribuer les deux cols publiés[87]. Si le premier peut être rattaché à la forme Beltrán 65 A, malgré les dessins trop imprécis de cette typologie, le second semble se rapprocher davantage de la forme Beltrán 72, avec une anse de section plus circulaire, s'appuyant sur le bord et non sur le col de l'amphore. Pour la forme Almagro 51c, les auteurs de la fouille et de la publication ont noté que, dans les niveaux les plus anciens, dominaient les bords plus larges, avec lèvre pendante et anses cannelées, et dans les niveaux plus récents, les bords plus étroits, avec une lèvre moins saillante et les anses lisses.

La présence de sigillée claire D permet de situer cette production dans la seconde moitié du IVe siècle.

En dehors de ces trois centres de production parfaitement attestés, certains archéologues signalent deux autres sites qui pourraient avoir produit des amphores: Moncarapacho (Olhão) et S. João da Venda (Faro)[88], mais pour lesquels nous n'avons aucune preuve convaincante telle que la présence de four, l'existence de dépotoir et de déchets de cuisson. Dans le second cas, il s'agit de la découverte d'un lot d'amphores Almagro 51a-b; leurs malformations suggèrent une production locale ou peu éloignée du lieu de découverte[89], datable dans le IVe siècle de notre ère.

Conclusion

Ce tableau des amphores lusitaniennes, de leur typologie et des centres de production, s'est beaucoup enrichi ces dernières années et les recherches en cours vont le préciser encore sous peu. Toutefois, il permet de connaître déjà les principales productions amphoriques de la Lusitanie romaine, celles qui ont été exportées dans le bassin occidental de la Méditerranée, à Rome et à Ostie en particulier. Avec l'étude des usines de salaisons de poisson, celles de Tróia surtout, elles permettent de mieux cerner l'importance de

l'industrie des salaisons et sauces de poisson dans cette région, du milieu du Ier au milieu du Ve siècle de notre ère.

Le complexe industriel que nous avons relevé et étudié sur la presqu'île de Tróia, face à la ville de Setúbal (ancienne *Caetobriga*), présente une évolution parallèle à celle des productions d'amphores situées sur la rive opposée[90]. Dans une première phase, avec deux salles de bassins totalisant plus de 600 mètres cubes de capacité de production, ce complexe exportait ses sauces et salaisons de poisson dans la seule amphore Dressel 14. Partiellement détruit à la fin du IIe ou au début du IIIe siècle, l'ensemble de ces deux usines est réaménagé et subdivisé en unités de production plus petites (150 à 250 m^3) sans doute vers le milieu du IIIe siècle, ou un peu avant au moment où sont exportées les premières amphores Almagro 50 et Almagro 51c. Avant l'abandon définitif de cette industrie, au milieu du Ve siècle, ce complexe a subi de nouveaux réaménagements, accompagnés de la subdivision des grands bassins, sans doute dans le courant du IVe siècle, au moment où apparaissent les variantes tardives des formes Almagro 50 et 51c et de nouvelles formes, comme l'amphore Almagro 51a-b et Keay LXXVIII.

La diffusion des amphores lusitaniennes est double, régionale d'une part, comme le démontre la fouille des villas de São Cucufate en Alentejo[91], lointaine et maritime d'autre part, jalonnée par un certain nombre d'épaves sous-marines[92]. Sans revenir sur son commentaire, nous présentons la carte (fig. 3) et la liste des épaves contenant des amphores lusitaniennes. Ce sont les fouilles d'Ostie qui ont donné jusqu'à présent le plus grand nombre d'amphores lusitaniennes; selon C. Panella, l'amphore Dressel 14 lusitanienne domine largement l'amphore Dressel 14 de Bétique dans les niveaux du IIe siècle. Pour le Bas Empire, c'est l'épave *Cabrera III* (Majorque)[93] qui donne le meilleur éclairage sur ces amphores et sur l'industrie des sauces et salaisons de poisson. En effet, sur ce bateau, venu vraisemblablement de Gadès, ces produits sont transportés soit dans des amphores provenant de Byzacène, soit dans des amphores provenant de la Lusitanie. La Bétique, qui exporte encore de l'huile, ne semble plus produire le *garum* qui l'a rendue célèbre aux siècles précédents. Mais il est probable que le *garum* lusitanien était exporté sous la dénomination de *garum hispanum*, tout comme les chapeaux, appelés Panama et fabriqués en Équateur, ont pris le nom du port qui les exportait.

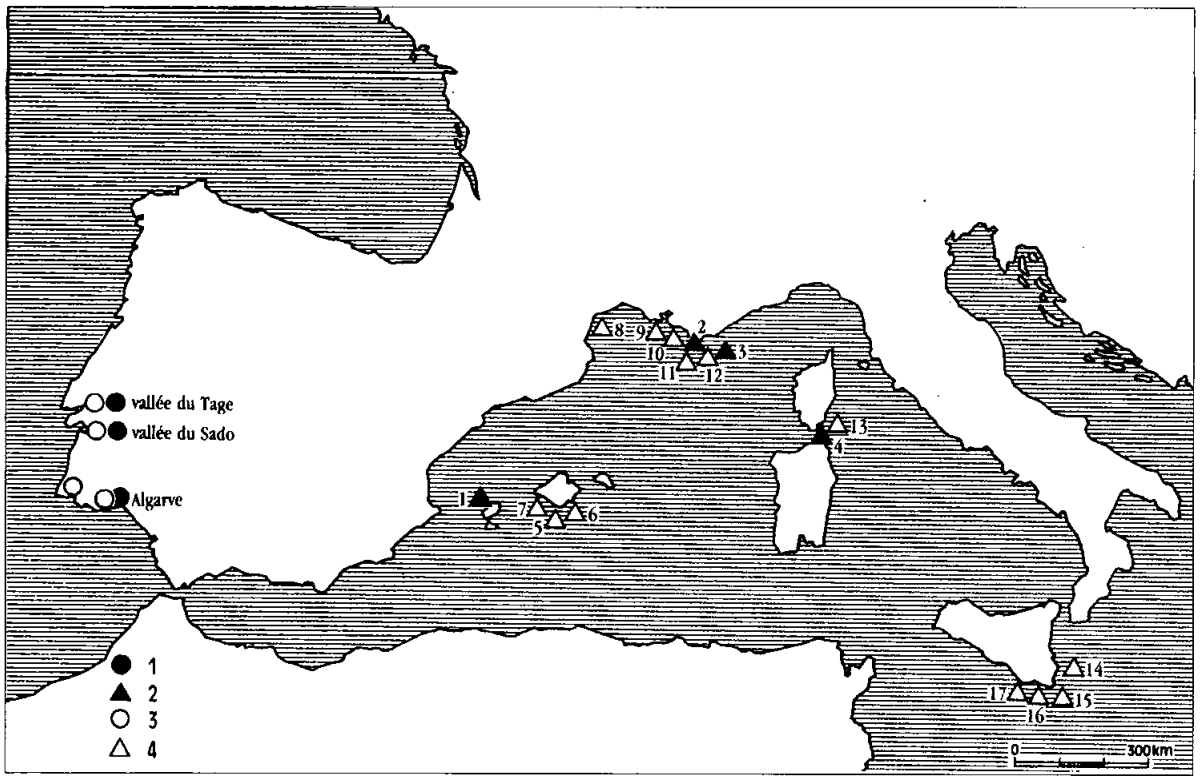


Figure 3. - Carte des épaves contenant des amphores lusitaniennes. **1.** Zone de production d'amphores du Haut-Empire (Dressel 14b); **2.** Epaves contenant des amphores Dressel 14b (nos 1 à 4); **3.** Zones de production d'amphores du Bas-Empire; **4.** Epaves contenant des amphores lusitaniennes du Bas-Empire (nos 5 à 17).

ÉPAVES MÉDITERRANÉENNES CONTENANT DES AMPHORES LUSITANIENNES

Épaves du Haut Empire

1. Épave de San Antonio Abad (Conillera, Ibiza) (Dressel 14, lingots): *NAH, Arq.*, 6, 1962, p. 177-188; *ibid.*, 7, 1963, p. 188-194.
2. Épave Saint-Gervais (Fos-sur-Mer, Bouches-du-Rhône) (amphores Dressel 14, Dressel 7/11, Dressel 20, Dressel 28, Gauloises 4, rhodiennes tardives): *Archaeonautica*, 2, 1978, p. 109-181.
3. Épave Cap Bénat I (Var) (amphores Dressel 14, amphores d'Ibiza, première moitié du Ier siècle ap. J.-C.): *Cahiers d'archéologie subaquatique*, 2, 1973, p. 137-145; *Archaeonautica*, 5, 1985, p. 152.
4. Épave Sud-Lavezzi III (Corse) (amphores Dressel 2/4, Dressel 14, Pascual 1; première moitié du Ier siècle ap. J.-C.): *Gallia*, 40, 1982, p. 446-450.

Épaves du Bas Empire

5. Épave Cabrera I (Majorque) (amphores de Byzacène, Almagro 51c, Beltrán 72): V.M. Guerrero Ayuso et D. Colls Y Puig, *Exploraciones arqueológicas submarinas en la Bocana del puerto de Cabrera (Baleares)* (Trabajos del Museo de Mallorca, 34), Palma, 1982, p. 16-18.
6. Épave Cabrera III (amphores Dressel 20 et 23, Almagro 50 et 51c, amphores de Byzacène, Beltrán 68 et 72): *Id., ibid.*, p. 18-20; V. Guerrero, D. Colls et F. Mayet, Arqueología submarina: el navio romano "Cabrera III", dans *Revista de arqueología*, VIII, 1987, n° 4, p. 14-24; J.-P. Bost, M. Campo, D. Colls, V. Guerrero et F. Mayet, *L'épave* Cabrera III *(Majorque). Échanges commerciaux et circuits monétaires au milieu du IIIe siècle après Jésus-Christ* (Publications du Centre Pierre Paris, 23), Paris, 1992.
7. Épave Cap Blanc (Majorque) (amphores de Byzacène, Almagro 51c): *IJNA*, 5, 4, 1976, p. 347; *Ostia IV*, p. 278.
8. Épave Port-Vendres I (Anse Gerbal, Pyrénées-Orientales) (amphores Almagro 50 et 51c, Almagro 51a-b): *Gallia*, 17, 1959, p. 450-451; 22, 1964, p. 475; *RSL*, XXXVII, 1971, p. 7-32.
9. Épave Planier 7 (Marseille, Bouches-du-Rhône) (amphores Almagro 50 et 51c, de Byzacène): *Gallia*, 20, 1962, p. 157-159, 161.
10. Épave Pomègues (Marseille, Bouches-du-Rhône) (amphores Almagro 50, Gauloise 4): *Archaeonautica*, 2, 1978, p. 101-107.
11. Épave La Chrétienne D (Agay-Anthéor, Var) (amphores Almagro 51c): *RAN*, 9, 1976, p. 186-187.
12. Épave Baie de Pampelone (Var) (amphores Almagro 50 et 51c, Dressel 23, Beltrán 72, de Byzacène): *RAN*, 9, 1976, p. 185-186; *MEFRA*, 90, 1978, p. 382.
13. Épave Sud-Lavezzi I (Corse) (amphores Almagro 50 et 51c, Dressel 23, Beltrán 72): *Gallia*, 40, 1982, p. 437-444; *IJNA*, 5, 4, 1976, p. 347.
14. Épave Cap Ognina (Syracuse, Sicile) (amphores Almagro 50, Africana I, Kapitän I et II): *IJNA*, 3, 1, 1974, p. 150-153; *MEFRA*, 93, 1981, p. 376.
15. Épave Marzamemi F (Sicile) (amphores Almagro 50 et 51c, Africana IIC): *IJNA*, 5, 4, 1976, p. 347; *Ostia IV*, p. 277-278; *INJA*, 10, 4, 1981, p. 328.
16. Épave Femina Morta (Ragusa, Sicile) (amphores Almagro 51c, Africana I, IIc et IId, spatheia): *IJNA*, 4, 2, 1975, p. 385; *Kokalos*, 22-23, 1976-1977, p. 627; *MEFRA*, 93, 1981, p. 374.
17. Épave Randello (Ragusa, Sicile) (amphores Almagro 50): A.J. Parker, *Poster* présenté au Congrès de Sienne (1986): voir p. 17, n. 18.

NOTES

1. Programme luso-français déposé devant l'IPPC (Lisbonne) et la Commission des fouilles du Ministère des Affaires Étrangères (Paris), placé sous la responsabilité de Madame A. Alarcão et de Madame F. Mayet, auxquelles est venu se joindre C. Tavares da Silva, du musée de Setúbal.

2. *Les amphores lusitaniennes. Typologie, production, commerce* (Actes des journées d'études tenues à Conimbriga les 13 et 14 octobre 1988, édités par A. Alarcão et F. Mayet), Paris, 1990 (= *Les amphores lusitaniennes*).

3. Analyses essentiellement pétrographiques effectuées par Anne Schmitt, géologue du Laboratoire de céramologie de Lyon.

4. R. Étienne, Y. Makaroun et F. Mayet, avec la collaboration de G. Hennequin, M. da C. Lopes et C. Tavares da Silva, *Un grand complexe industriel à Tróia (Portugal)* (sous presse). Il s'agit d'une fouille ancienne et incomplète, mais son relevé architectural, accompagné de quelques rares sondages, apporte des hypothèses de travail telles que nous espérons ainsi pouvoir intéresser les autorités de tutelle afin de dégager totalement ce secteur.

5. R. Étienne, Que transportaient donc les amphores lusitaniennes?, dans *Les amphores lusitaniennes*, p. 15-19.

6. La situation de cette industrie en Lusitanie a été donnée par J.-C. Edmondson, *Two Industries in Roman Lusitania: Mining and Garum Production* (BAR, Int. Ser., 362), Oxford, 1987 (= Edmondson, *Mining and Garum Production*), p. 106, fig. 5.2. La carte présentée par cet auteur a été largement corrigée dans *Un grand complexe industriel à Tróia (Portugal)* (sous presse).

7. H. Dressel, *Corpus Inscriptionum Latinarum*, vol. XV, 2, Berlin, 1899, planche II: *Amphorarum Formae*.

8. M. Almagro Basch, *Las necrópolis de Ampurias* (Monografías ampuritanas, III), II, Barcelone, 1955 (= Almagro, *Las necrópolis de Ampurias*), p. 411: table typologique et chronologique des amphores.

9. M. Beltrán Lloris, *Las ánforas romanas en España* (Anejo de Caesaraugusta, VIII), Saragosse, 1970 (= Beltrán, *Ánforas romanas*).

10. F. Mayet, Problèmes de dénomination, dans *Les amphores lusitaniennes*, p. 23-28.

11. C'est le cas en particulier de la classification d'Ostie; cf. C. Panella, dans A. Carandini et C. Panella, *Ostia III* (Studi Miscellanei, 21), Rome, 1973, Le anfore, p. 460-696 (= Panella, *Ostia III*).

12. C'est le cas de la typologie établie par Beltrán, *Ánforas romanas* (par exemple les amphores Beltrán IIA et IIB, 65, 72, etc.).

13. Edmondson, *Mining and Garum Production*, p. 157-173 (Lusitanian Garum I à IV Amphorae).

14. A.M. Dias Diogo, Quadro tipológico das ânforas de fabrico lusitano, dans *O Arqueólogo Português*, série IV, 5, 1987 (paru en 1991), p. 179-191 (= Dias Diogo, *Quadro tipológico*).

15. Beltrán, *Ánforas romanas*, p. 459, signale que cette amphore a été produite dans les fours de Calahonda et de Motril.

16. Panella, *Ostia III*, p. 519-521 (forme LXI, semblable à la forme Dressel 14).

17. A. Parker, Lusitanian Amphoras, dans *Méthodes classiques et méthodes formelles dans l'étude des amphores* (Coll. École Française de Rome, 32), Rome, 1977, p. 35-46 (= Parker, *Lusitanian Amphoras*), p. 37-39 (amphores de forme Beltrán IVb).

18. F. Zevi et I. Pohl, Ostia. Saggi di scavo, dans *NS*, série VIII, XXIV, suppl. 1, 1970, p. 93, n. 135.

19. Panella, *Ostia III*, p. 520.

20. *Ead., ibid.*, p. 520.

21. F. Mayet et C. Tavares da Silva, Abul, un établissement orientalisant du VII[e] siècle avant Jésus-Christ dans la basse vallée du Sado (Portugal), dans *Setúbal Arqueológica*, IX-X, 1992, p. 315-333. *Iid.*, Presença fenícia no Baixo Sado, dans *Estudios Orientais*, IV. *Os Fenícios no território português*, Lisbonne, 1993, p. 127-142.

22. D.P.S. Peacock et D.F. Williams, *Amphorae and the Roman Economy. An Introductory Guide*, Londres-New-York, 1986, p. 130-131.

23. Panella, *Ostia III*, p. 605; *Ead.*, Annotazioni in margine alla stratigrafia della Terme ostiensi del Nuotatore, dans *Recherches sur les amphores romaines* (coll. École Française de Rome, 10), Rome, 1972, p. 69-106, p. 100 et fig. 69.

24. *Gallia*, XX, 1962, p. 161.

25. Y. Chevalier et C. Santamaria, L'épave de l'Anse Gerbal à Port-Vendres, dans *RSL*, XXXVII, 1971 (= *Hommage à Fernand Benoît*, V), p. 7-32.

26. J.-P. Bost, M. Campo, D. Colls, V. Guerrero et F. Mayet, *L'épave Cabrera III (Majorque). Échanges commerciaux et circuits monétaires au milieu du III[e] siècle après Jésus-Christ* (Publications du Centre Pierre Paris, 23), Paris, 1992 (= *Épave Cabrera III*).

27. A. Frova, *Gli scavi di Luni*, II, Rome, 1977 (Deposito K. I con strato e, fin II[e]/début III[e] s.).

28. G. Kapitän, A Roman third century A.D. shipwreck at Capo Ognina (Syracusa, Sicily), dans *IJNA*, 3, 1, 1974, p. 150-151.

29. S.J. Keay, *Late Roman Amphorae in the Western Mediterranean. A Typology and Economic Study: the Catalan Evidence* (BAR, Int. Ser., 196), Oxford, 1984 (= Keay, *Late Roman Amphorae*), p. 155.

30. Keay, *Late Roman Amphorae*, formes XVI et XXII. La plupart des marques rattachées par cet auteur à la forme XVI se trouvent en fait sur des amphores de forme XXII! Dias Diogo, *Quadro tipológico*, p. 188 (ânforas lusitanas 5 et 6).

31. B. Liou, Direction des recherches archéologiques sous-marines, dans *Gallia*, 40, 1982, p. 437- 444, fig. 1 et 2, nos 1 à 4; p. 411.

32. Almagro, *Las necrópolis de Ampurias*, II.

33. Beltrán, *Ánforas romanas*, p. 543-545 (forme 52).

34. B. Liou, *op. cit.* à note 31, p. 437, note 2.

35. Keay, *Late Roman Amphorae*, p. 156-168 (formes XIXA, B et C).

36. A. del Amo, *Estudio crítico de la necrópolis paleocristiana de Tarragona*, Tarragone, 1979 et 1981.

37. Keay, *Late Roman Amphorae*, p. 160.

38. F. Mayet, Typologie et chronologie des amphores lusitaniennes, dans *Les amphores lusitaniennes*, p. 29-35, p. 33.

39. J. Alarcão, R. Étienne et F. Mayet, *Les villas romaines de São Cucufate (Portugal)*, Paris, 1990, p. 46-47.

40. Voir, entre autres, J.-M. Cordeiro Raposo, Porto dos Cacos: uma oficina de produção de ânforas no vale do Tejo, dans *Les amphores lusitaniennes*, p. 117-151, p. 126-127 et fig. 36, p. 150.

41. F. Mayet, dans *Les amphores lusitaniennes*, p. 305-306.

42. Beltrán, *Ánforas romanas*, p. 575, fig. 236, 5 et 6.

43. B. Liou, Recherches sous-marines, dans *Gallia*, 31, 1973, p. 585, fig. 18, 1 (fragmentaire).

44. D. Manacorda, *Ostia IV*, p. 142.

45. *Épave Cabrera III*, p. 133.

46. Parker, *Lusitanian Amphoras*, p. 39.

47. Dias Diogo, *Quadro tipológico*, p. 183, fig. 5 (forme L.8).

48. Keay, *Late Roman Amphorae*, p. 369, fig. 172, nos 3 et 4.

49. La création de l'amphore Dressel 14b semble provenir d'imitations d'amphores Dressel 7/11 (Abul). Un dépotoir du même site fournit toutes les formes intermédiaires entre l'amphore Dressel 14 tardive et l'amphore Almagro 50.

50. Dias Diogo, *Quadro tipológico*, p. 186, fig. 2, n° 1.

51. *Id., ibid*, p. 190, fig. 6, nos 9 et 10.

52. Petite usine en cours de fouille sous la responsabilité de J. Soares et C. Tavares da Silva.

53. C. Tavares da Silva, J. Soares et L. Ferrer Dias, Trabalhos arqueológicos na ilha do Pesseigueiro (1980), dans *Setúbal Arqueológico*, VI-VII, 1980-1981, p. 219-247; C. Tavares da Silva, J. Soares, L. Ferrer Dias et A. Coelho Soares, Escavações arqueológicas na ilha do Pessegueiro (Sines). Notícia da 2ª campanha (1981), dans *Arquivo de Beja*, 2e série, 1, 1981, p. 11-45; C. Tavares da Silva, J. Soares et A. Coelho Soares, Escavações arqueológicas na ilha do Pessegueiro (3ª campanha, 1982), dans *Clio*, IV, 1982, p. 165-172. C. Tavares da Silva et J. Soares, *Ilha do Pessegueiro, porto romano da costa alentejana*, Lisbonne, 1993, p. 138-140.

54. Contrairement à ce que laisse entendre la carte présentée par Dias Diogo, *Quadro tipológico*, p. 185 (fig. 5, zone C), ainsi que A.M. Dias Diogo et F. Reiner, Duas notícias sobre fornos romanes de fabrico de ânforas, dans *Conimbriga*, XXVI, 1967, p. 113-124.

55. C. Amaro, Ocupação romana da margem sul do estuário do Tejo: um (des)alinhar de ideias, dans *Les amphores lusitaniennes*, p. 71-85, spécialement p. 79-80.

56. C. Amaro, Olaria romana de Garrocheira, Benavente, dans *Les amphores lusitaniennes*, p. 87-95.

57. Les premiers résultats scientifiques ont été donnés par J.-M. Cordeiro Raposo, Porto dos Cacos: uma oficina de produção de ânforas romanas no Vale do Tejo, dans *Les amphores lusitaniennes*, p. 117-151.

58. *Id., ibid.*, fig. 22 et 23, p. 136-137.

59. *Id., ibid.*, fig. 29 à 37, p. 143-151.

60. A.L.C. Duarte, Quinta do Rouxinol. A produção de ânforas no vale do Tejo, dans *Les amphores lusitaniennes*, p. 97-115.

61. G. Cardoso, O forno de ánforas de Muge, dans *Les amphores lusitaniennes*, p. 153-165.

62. La première mention est due à F. de Almeida, G. Zbyszewski et O. da V. Ferreira, Descoberta de fornos lusitano-romanos na região da Marateca (Setúbal), dans *O Arqueólogo Português*, 3e série, V, 1971, p. 155-165, pl. I-VII. Depuis, quelques articles ont paru. On peut citer notamment G. Cardoso, Fornos de ânforas romanas na bacia do rio Sado: Pinheiro, Abul e Bugio, dans *Conimbriga*, XXV, 1986, p. 153-173. A.M. Dias Diogo, J.-C. Faria et M.A. Ferreira, Fornos de ânforas de Alcácer do Sal, dans *Conimbriga*, XXVI, 1987, p. 77-111.

63. A.M. Dias Diogo et J.C.L. Faria, Fornos de cerâmica romanos no vale do Sado. Alguns elementos, dans *Les amphores lusitaniennes*, p. 173-186.

64. *Id., ibid.*, p. 173.

65. A.M. Dias Diogo, J.-C. Faria et M.A. Ferreira, dans *Conimbriga*, XXVI, 1987, p. 77-111, spécialement p. 83-98. A.M. Dias Diogo et J.C.L. Faria, Fornos de cerâmica romanos no vale do Sado. Alguns elementos, dans *Les amphores lusitaniennes*, p. 173-186, p. 175, 179-181.

66. A.M. Dias Diogo, Fornos de ânforas do Monte do Bugio. Notícia preliminar, dans *Conimbriga*, XIX, 1980, p. 147-150. G. Cardoso, Fornos de ânforas romanas na bacia do rio Sado: Pinheiro, Abul e Bugio, dans *Conimbriga*, XXV, 1986, p. 153-173.

67. A.M. Dias Diogo, Fornos de ânforas do Monte da Enchurrasqueira e do Vale da Cepa. Notícia preliminar, dans *Conimbriga*, XXII, 1983, p. 209-215. A.M. Dias Diogo *et alii, O material dos fornos romanos da Enchurrasqueira no Museu do Mar, Cascais* (Série Arqueológica, I, sep. 3), Cascais, 1984. A.M. Dias Diogo, J.-C. Faria et M.A. Ferreira, dans *Conimbriga*, XXVI, 1987, p. 104-105.

68. G. Cardoso, dans *Conimbriga*, XXV, 1986, p. 153-173. A.M. Dias Diogo, *O material dos fornos romanos de Abul no Museu do Mar* (Série Arqueológica, I, sep. 4), Cascais, 1985. A.M. Dias Diogo, J.-C. Faria, M.A. Ferreira et L. Fernandes, Anforas dos fornos do Abul I no Museu Municipal de Alcácer do Sal, dans *Arqueologia*, Porto, 21, 1991, p. 28-30.

69. Voir la note 21.

70. Voir la note 62.

71. F. de Almeida, G. Zbyzewski et O. da Veiga Ferreira, Descoberta de fornos lusitano-romanos na região da Maraceta (Setúbal), dans *AP*, Série III, V, 1971, p. 155-165.

72. C. Tavares da Silva et A. Coelho Soares, A praça do Bocage (Setúbal) na época romana. Escavações arqueológicas de 1980, dans *Setúbal Arqueológica*, VI-VII, 1980-1981, p. 249-294. C. Tavares Da Silva, A. Coelho Soares et J. Soares, Intervenção arqueológica na Travessa de Frei Gaspar (Setúbal), dans *I Encontro de Arqueologia Urbana (Setúbal, 1985)*, Lisbonne, 1986, p. 155-160.

73. A. Coelho Soares et C. Tavares da Silva, Anforas romanas da área urbana de Setúbal, dans *Setúbal Arqueológica*, IV, 1978, p. 171-201.

74. A. Coelho Soares et C. Tavares da Silva, Anforas romanas da Quinta da Alegria (Setúbal), dans *Setúbal Arqueológica*, V, 1979, p. 205-221.

75. A.M. Dias Diogo, Fornos de ânforas do Monte da Enchurrasqueira e do Vale da Cepa. Notícia preliminar, dans *Conimbriga*, XXII, 1983, p. 209-215.

76. A.M. Dias Diogo, J.-C. Faria et M.A. Ferreira, dans *Conimbriga*, XXVI, 1987, p. 98-104 et 109-110.

77. Site fouillé par Cristina Isabel Fernandes, entre Setúbal et le site de Pinheiro.

78. J. de Vasconcellos, Olaria luso-romana em S. Bartolomeu de Castro Marim, dans *O Arqueólogo Português*, 4, 1898, p. 329-336.

79. *Id., ibid.*, fig. 6 d'une part, fig. 7 et 8 d'autre part.

80. Beltrán, *Ánforas romanas*, p. 388-420, p. 405-406, fig. 164, 82.

81. M. Maia, As ânforas de S. Bartolomeu de Castro Marim, dans *Clio*, 1, 1979, p. 141-144.

82. F.J.S. Alves, A.D. Diogo et F. Reiner, A propósito dos fornos de cerâmica lusitano-romanos de S. Bartolomeu do Mar, dans *Les amphores lusitaniennes*, p. 193-198.

83. A.M. Arruda et C. Fabião, Anforas da Quinta do Lago (Loulé), dans *Les amphores lusitaniennes*, p. 199-213.

84. *Iid., ibid.*, 202-203 et p. 210, fig. 58.

85. M.L. Estácio da Veiga Affonso Dos Santos, *Arqueologia romana do Algarve*, Lisbonne, 1971, I, p. 70 et 71; F. de Almeida, G. Zbyszewski et O. da Veiga Ferreira, Descobertas de fornos lusitano-romanos na região da Marateca, Setúbal, dans *O Arqueólogo Português*, série III, V, 1971, p. 155-165.

86. C. Tavares Da Silva, A. Coelho Soares et V.H. Correia, Produção de ânforas romanas no Martinhal (Sagres), dans *Les amphores lusitaniennes*, p. 225-246.

87. *Iid., ibid.*, p. 246, fig. 76, n^{os} 9 et 11.

88. *Les amphores lusitaniennes*, fig. 54, p. 192.

89. C. Fabião et A.M. Arruda, Anforas de S. João da Venda (Faro), dans *Les amphores lusitaniennes*, p. 215-224.

90. R. Étienne, Y. Makaroun et F. Mayet, *Un grand complexe industriel à Tróia (Portugal)* (sous presse), *passim*.

91. J. Alarcão, R. Étienne et F. Mayet, *Les villas romaines de São Cucufate (Portugal)*, Paris, 1990, p. 251-254.

92. C. Lopes et F. Mayet, Commerce régional et lointain des amphores lusitaniennes, dans *Les amphores lusitaniennes*, p. 297-303.

93. *Épave Cabrera III*, p. 127-137.

CHOIX BIBLIOGRAPHIQUE

Almagro Basch (M.), *Las necrópolis de Ampurias* (Monografías ampuritanas, III), I et II, Barcelone, 1953 et 1955.

Almeida (F. de), Zbyszewski (G.) et Veiga Ferreira (O. da), Descoberta de fornos lusitano-romanos na região de Marateca (Setúbal), dans *O Arqueológo Português*, série III, V, 1971, p. 155-165.

Beltrán Lloris (M.), *Las ánforas romanas en España* (Anejo de Caesaraugusta, VIII), Saragosse, 1970.

Bost (J.-P.), Campo (M.), Colls (D.), Guerrero (V.) et Mayet (F.), *L'épave* Cabrera III (*Majorque*). *Échanges commerciaux et circuits monétaires au milieu du III^e siècle après Jésus-Christ* (Publications du Centre Pierre Paris, 23), Paris, 1992.

Calmes (R.), L'épave I du Cap Bénat, dans *Cahiers d'Archéologie Subaquatique*, II, 1973, p. 137-145.

Carandini (A.) et Panella (C.), *Ostia III* (Studi Miscellani, 21), Rome, 1973, Le anfore (C. Panella), p. 460-696.

Cardoso (G.), Anforas romanas no Museu do Mar (Cascais), dans *Conimbriga*, XVII, 1978, p. 63-78.

Cardoso (G.), Fornos de ânforas romanas na bacia do rio Sado: Pinheiro, Abul e Bugio, dans *Conimbriga*, XXV, 1986, p. 153-173.

Chevalier (Y.) et Santamaria (C.), L'épave de l'Anse Gerbal à Port-Vendres, dans *Revue des Études Ligures*, XXXVII, 1971 (= *Hommage à Fernand Benoit*, V), p. 7-32.

Coelho Soares (A.) et Tavares Da Silva (C.), Anforas romanas da área urbana de Setúbal, dans *Setúbal Arqueológica*, IV, 1978, p. 171-201.

Coelho Soares (A.) et Tavares da Silva (C.), Anforas romanas da Quinta da Alegria (Setúbal), dans *Setúbal Arqueológica*, V, 1979, p. 205-221.

Dias Diogo (A.M.), Fornos de ânforas do Monte do Bugio. Notícia preliminar, dans *Conimbriga*, XIX, 1980, p. 147-150.

Dias Diogo (A.M.), Fornos de ânforas do Monte da Enchurrasqueira e do Vale da Cepa. Notícia preliminar, dans *Conimbriga*, XXII, 1983, p. 209-215.

Dias Diogo (A.M.) *et alii*, *O Material dos fornos romanos da Enchurrasqueira no Museu do Mar, Cascais* (Série Arqueologica, I, sep. 3) Cascais, 1984.

Dias Diogo (A.M.) *et alii*, *O Material dos fornos romanos do Abul no Museu do Mar, Cascais* (Série Arqueologica, I, sep. 4), Cascais, 1985.

Dias Diogo (A.M.), Faria (J.-C.) et Ferreira (M.A.), Fornos de ânforas de Alcácer do Sal, dans *Conimbriga*, XXVI, 1987, p. 77-111.

Dias Diogo (A.M.) et Reiner (F.), Duas notícias sobre fornos romanos de fabrico de ânforas, dans *Conimbriga*, XXVI, 1987, p. 113-124.

Dias Diogo (A.M.), Quadro tipológico das ânforas de fabrico lusitano, dans *O Arqueólogo Português*, série IV, 5, 1987 (1991), p. 179-191.

Dias Diogo (A.M.), Faria (J.-C.), Ferreira (M.A.) et Fernandes (L.), Anforas dos fornos do Abul I no Museu Municipal de Alcácer do Sal, dans *Arqueologia*, Porto, 21, 1991, p. 28-30.

Edmondson (J.-C.), *Two Industries in Roman Lusitania: Mining and Garum Production* (BAR, Int. Ser., 362), Oxford, 1987.

Estacio da Veiga Affonso dos Santos (M.L.), *Arqueologia romana do Algarve*, Lisbonne, 2 vol., 1971.

Kapitän (G.), A Roman Third Century A.D. Shipwreck at Capo Ognina (Syracusa, Sicily), dans *IJNA*, 3, 1, 1974, p. 150-151.

Keay (S.J.), *Late Roman Amphorae in the Western Mediterranean. A Typology and Economic Study: the Catalan Evidence* (BAR, Int. Ser., 196), Oxford, 1984.

Les amphores lusitaniennes. Typologie, production, commerce (Actes des journées d'études tenues à Conimbriga les 13 et 14 octobre 1988, édités par A. Alarcão et F. Mayet), Paris, 1990.

Maia (M.), As ânforas de S. Bartolomeu de Castro Marim, dans *Clio*, 1, 1979, p. 141-144.

Panella (C.), Annotazioni in margine alle stratigrafia della Terme ostiensi del Nuotatore, dans *Recherches sur les amphores romaines* (coll. École Française de Rome, 10), Rome, 1972, p. 69-106.

Parker (C.), Lusitanian Amphoras, dans *Méthodes classiques et méthodes formelles dans l'étude des amphores* (coll. École Française de Rome, 32), Rome, 1977, p. 35-46.

Peacock (D.P.S.) et Williams (D.F.), *Amphorae and the Roman Economy. An Introductory Guide*, Londres-NewYork, 1986.

Vasconcellos (J. de), Olaria luso-romana em S. Bartolomeu de Castro Marim, dans *O Arqueólogo Português*, 4, 1898, p. 329-336.

Le texte ci-dessus date de la fin de l'année 1993. Depuis lors, nos recherches se sont poursuivies sur le terrain et nous avons publié une bonne partie des résultats. Le lecteur pourra se reporter aux publications suivantes:

R. Étienne, Y. Makaroun et F. Mayet, *Un grand complexe industriel à Tróia (Portugal)*, Paris, 1994.

F. Mayet, A. Schmitt et C. Tavares da Silva, *Les amphores du Sado (Portugal). Prospection des fours et analyse du matériel*, Paris, 1996.

F. Mayet et C. Tavares da Silva, *L'atelier d'amphores romaines de Pinheiro (Portugal)*, Paris, 1998.

L'amphore appelée précédemment Keay LXXVIII est désormais dénommée Sado 1. Des amphores Sado 2 et 3 illustrent les productions tardives de l'atelier de Pinheiro; leur diffusion cependant est plus régionale que lointaine.

On pourra aussi se reporter à un certain nombre d'articles publiés dans les actes d'une réunion tenue à Seixal (Portugal) en 1991: *Ocupacão romana dos estuários do Tejo e do Sado*, Seixal, 1996.

Enfin, le résultat le plus important pour ces amphores concerne l'origine probable des amphores Almagro 50 à pâte calcaire (les plus nombreuses dans les épaves sous-marines). Leur diffusion avait fait croire qu'elles pouvaient provenir de l'Algarve. Il semble bien maintenant qu'elles soient originaires des ateliers de la baie de Cadix. Nous avions lancé cette hypothèse avec Anne Schmitt, à partir d'analyses pétrographiques, dans *Les amphores du Sado*, p. 178-179, puis dans un article commun, Les amphores de São Cucufate (Beja), paru dans *Itinéraires lusitaniens. Trente années de collaboration archéologique luso-romaine*, Paris, 1997, p. 78-80, p. 92. Depuis lors, cette amphore a été rencontrée dans l'un des fours de la baie de Cadix: E. García Vargas et M.L. Lavado Florido, Ánforas alto, medio y bajoimperiales producidas en el alfar de Puente Melchor (= Villanueva, Paso a nivel: Puerto Real, Cádiz), dans *Spal*, 4, 1995, p. 215-228, fig. 6, n° 1.