

Les centres de production d'amphores en Méditerranée orientale durant l'Antiquité tardive : quelques remarques

Dominique Pieri

▶ **To cite this version:**

Dominique Pieri. Les centres de production d'amphores en Méditerranée orientale durant l'Antiquité tardive : quelques remarques. LRCW 2. Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean : Archaeology and archaeometry, May 2005, Aix-en-Provence, Marseille, Arles, France. pp.611-625. halshs-00281939v2

HAL Id: halshs-00281939
https://shs.hal.science/halshs-00281939v2

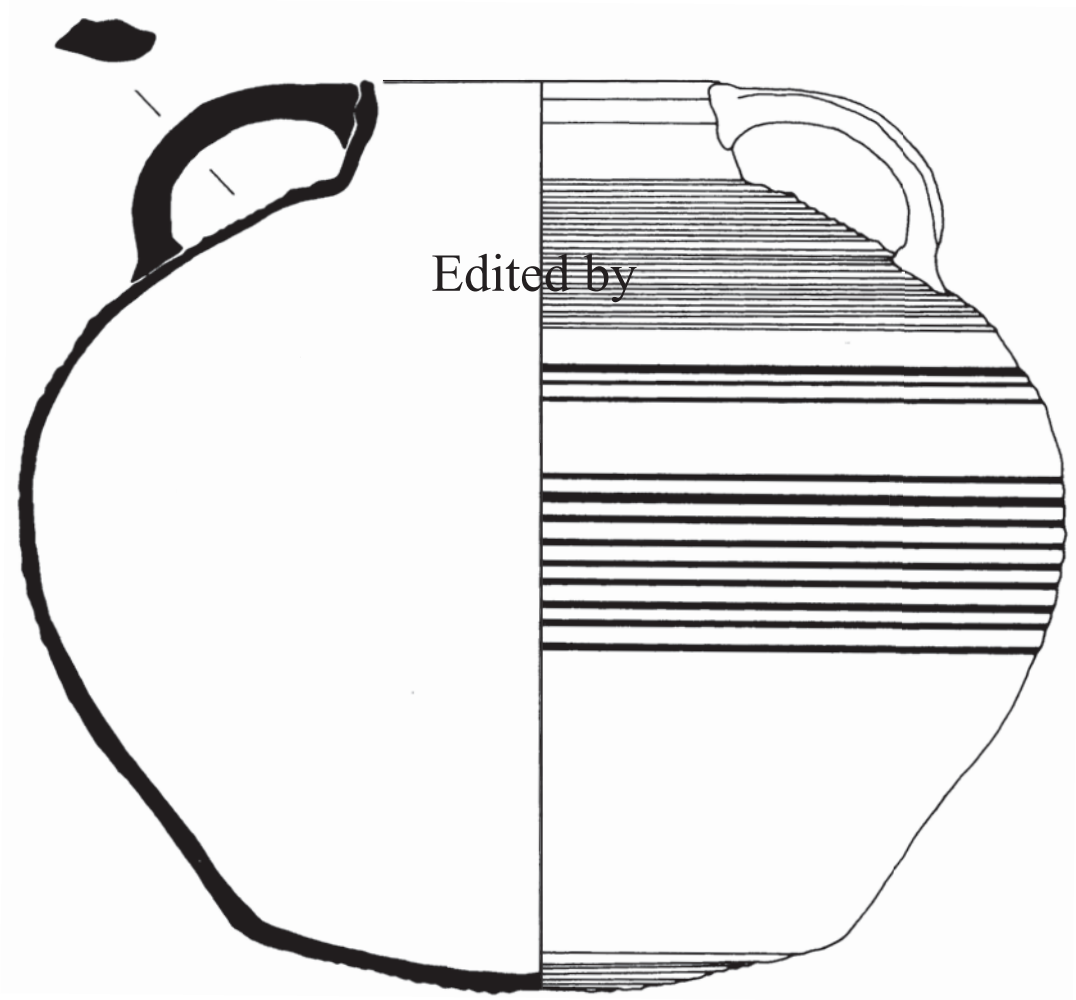
Submitted on 30 Nov 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

LRCW 2
Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean

Archaeology and Archaeometry



Edited by

Volume II

BAR International Series 1662 (II)
2007

LES CENTRES DE PRODUCTION D'AMPHORES EN MEDITERRANÉE ORIENTALE DURANT L'ANTIQUITÉ TARDIVE : QUELQUES REMARQUES

DOMINIQUE PIERI

Université Paris I Panthéon-Sorbonne, Institut d'art et d'archéologie, 3 rue Michelet, 75006 Paris, France
(dominique.pieri@univ-paris1.fr)

Nos connaissances sur les aspects typologiques des amphores de Méditerranée orientale durant l'Antiquité tardive ont en quelques années évolué d'une manière spectaculaire. Ces progrès font, qu'aujourd'hui, ces amphores sont devenues des traceurs particulièrement fiables dans l'élaboration des séquences chrono-stratigraphiques de nombreux sites méditerranéens. L'apparition de nouveaux types d'amphores révélés par les fouilles récentes, ainsi que leur intégration à des classements typologiques de plus en plus complexes, soulignent le dynamisme de production des régions orientales et plus particulièrement proche-orientales (Cilicie, Syrie, Phénicie, Palestine). Le succès commercial que connaissent certains produits orientaux dès le début du V^e^ s., principalement le vin, largement diffusé dans l'ensemble des régions qui participent au grand commerce tardif, témoigne d'une réorientation des modes de production et d'une conversion commerciale réussie. Définir avec précision les lieux de production d'amphores est le nouveau défi qui est lancé aux spécialistes s'intéressant à l'organisation des centres de productions agricoles en Orient. La tache ne semble pas aisée à appréhender tant les données sur la localisation des ateliers de fabrication d'amphores demeurent lacunaires, tributaires du hasard des découvertes archéologiques. Cependant, la conjonction de plusieurs types d'informations (littéraires, iconographiques, typologiques) permet de circonscrire les zones de production et d'évaluer leurs implications respectives dans les mécanismes d'échange et de diffusion.

KEYWORDS: LATE ROMAN EASTERN AMPHORAE, LATE ROMAN AND BYZANTINE PROVINCIAL STRUCTURE, TRADE, DISTRIBUTION, WINE, KILNS.

INTRODUCTION

Les recherches archéologiques des trente dernières années ont mis en évidence l'apport des amphores non seulement pour la datation des couches dans les fouilles mais aussi dans la détermination et l'appréciation des échanges commerciaux pratiqués entre le IV^e^ et le VII^e^ s. dans l'ensemble de la Méditerranée. Il en résulte une parfaite constance et une uniformité dans les liens qui unissent les régions qui participent au grand commerce. Ceci souvent d'ailleurs en dépit des vicissitudes et des aléas politiques et militaires. Le cadre qui est aujourd'hui dépeint aux regards des résultats accumulés dépasse largement la sphère méditerranéenne avec l'intégration de régions périphériques, actives dans la distribution des produits échangés mais aussi au sein de la production.

A côté des progrès réalisés dans la connaissance des centres de production qui concernent les types d'amphores désormais bien individualisés (essentiellement ceux mis en évidence par J. A. Riley dès 1980), de nouveaux phénomènes sont désormais également à prendre en compte comme la distinction à établir entre les conteneurs véritablement destinés à l'exportation et ceux relevant d'une production secondaire voire dans certain cas de la contrefaçon. Les circuits empruntés révèlent des réseaux d'échanges toujours plus complexes, remettant en cause partiellement la vision réductrice d'un commerce linéaire essentiellement organisé selon l'axe séculaire Est-Ouest. Aussi, des régions délaissées par la recherche se retrouvent aujourd'hui au cœur du système commercial défini par Constantinople mettant ainsi en lumière de nouvelles perspectives d'investigations.

1. LA QUESTION DES CENTRES DE PRODUCTION EN MEDITERRANÉE ORIENTALE

L'étude des centres de production d'amphores de Méditerranée orientale durant l'Antiquité tardive est peut-être le dossier qui a le moins avancé et qui reste pour l'instant le moins satisfaisant. Pourtant, nos connaissances sur les amphores orientales produites entre le IV^e^ et le début du VIII^e^ s. ont beaucoup évoluées ces dernières années. Il suffit pour apprécier ces avancées de se référer aux nombreux colloques tenus sur la question ces dernières années (Amman en 1994, Aix-en-Provence en 1995, Rome en 1995, Albisola en 1998, Selçuk en 1998, Badalona en 1998, Thessalonique en 1999, Barcelone en 2002, Athènes en 2002, Aix-en-Provence en 2005, Ciudad Real en 2006, Thessalonique en 2006…). Les progrès les plus importants concernent surtout les aspects typologiques avec d'une part l'affinement des classements des différents types d'amphores et d'autre

part l'augmentation du corpus des formes avec l'apparition de nouvelles amphores régulièrement révélées par les fouilles récentes menées en Orient (Fig. 1). De fait, avec ces résultats récents, on est aujourd'hui désormais bien loin de la célèbre table typologique de John Riley qui présentait en 1982 et pour la première fois l'ensemble des sept types internationaux connus sous l'appellation de *Late Roman Amphoras*. Les datations de ces amphores ont également connu des progrès spectaculaires au point que ce type de matériel archéologique constitue aujourd'hui un véritable marqueur chronologique particulièrement fiable. Enfin, ce sont les déterminations des contenus qui ont permis de donner à ces emballages une nouvelle dimension économique et surtout de permettre de corriger certaines de nos visions du commerce transmaritime durant l'Antiquité tardive. Il ne fait plus de doute aujourd'hui que la très grande majorité de ces amphores de Méditerranée orientale a contenu du vin. Cette constatation se trouve appuyée par la présence de poix sur les parois internes de ces amphores comme cela a été constaté fréquemment lors d'études menées sur les contextes portuaires de Carthage, Marseille, Port-Vendres ou Fos et également sur les gisements sous-marins d'épaves comme celles de Yassi Ada, de la Palud, du Dramont E, de Saint-Gervais 2, Dor D ou Giglio Porto. De plus, les nombreux témoignages littéraires présentent également l'immense majorité des régions orientales comme essentiellement productrices mais surtout exportatrices de vin. Aussi, la carte générale des zones attestées ou présumées de production montre l'implication étendue des régions du bassin oriental de la Méditerranée dans la production du vin et également des emballages pour le conditionner et le transporter (Fig. 2).

Dans ce tableau idyllique, qui montre certes un dynamisme incontestable des programmes de recherche sur ces amphores, il y a tout de même des zones d'ombre qui demeurent. Et parmi les lacunes, il y en a une, et pas des moindres, qui concerne la détermination des origines précises des amphores orientales tardives. Et il faut bien avouer que malgré quelques avancées significatives, les structures des centres de production restent encore aujourd'hui largement méconnues. Et ceci n'est pas seulement valable pour les amphores orientales tardives mais également pour une bonne part des productions céramiques de l'Antiquité tardive. En effet, si les relations entre la production amphorique et celle des biens destinés à être transportés peuvent être appréhendées, du moins globalement, on ne parvient pas encore à discerner précisément l'organisation des ateliers amphoriques. Rien ne permet de dire s'il s'agit de structures publiques ou privées ou bien même de connaître les implications de l'Etat, et de l'Eglise. Pourtant, il semble bien que l'on ait affaire à des structures productives assez libres et hétérogènes. L'Égypte, par exemple, semble en effet montrer un système largement aux mains du privé, dans lequel la fabrication des amphores est fréquemment confiée en location ou en gérance à un potier intermittent par un propriétaire terrien ou par un domaine ecclésiastique (cf. la documentation papyrologique). Aussi, il est fréquent de rencontrer sur les amphores égyptiennes LRA 7 des *tituli picti* sur la panse ou des estampilles sur les bouchons évoquant soit des noms propres de potiers, d'exploitants agricoles ou des appellations de domaines agricoles laïcs ou ecclésiastiques. Le cas des LRA 1 est tout à fait révélateur car les noms figurant parmi les inscriptions peintes sont vraisemblablement des noms ciliciens d'exploitants ou de potiers mais plus rarement d'exploitations agricoles. Quelques symboles et signes apposés sur les amphores permettent aussi de supposer parfois un lien entre l'Eglise et le mode de production (Fig. 3).

Le rendement des ateliers nous est également inconnu et il peut avoir été aussi divers que les quelques implantations de potiers retrouvées jusqu'à présent nous le montrent, et pour lesquelles aucune unicité de fonctionnement et d'organisation ne semble se dessiner. Cela peut aller de fours isolés, de dimension réduite, à de véritables batteries à chambres de cuisson mesurant plusieurs mètres de diamètre. La chaîne opératoire qui permet d'être renseigné sur l'exploitation des matières premières, les productions associées, les traditions potières ou bien les aspects technologiques, reste largement à préciser. Nos connaissances sur l'environnement des ateliers ne sont pas assez développées car rares sont les informations qui précisent la nature de l'implantation des complexes (urbains, périurbains, ruraux) et la façon dont laquelle ils s'inscrivent dans un cadre régional ou provincial (ateliers indépendants ou en association). Sur ce point, l'exemple des LRA 1 est une nouvelle fois, un bon exemple du système productif complexe tel qui se définit en Orient durant l'Antiquité tardive. Le succès commercial de cette amphore fait qu'on la retrouve jusque dans les endroits les plus reculés, en Grande-Bretagne, dans les oasis du sud égyptien, et en Extrême-Orient (Mundel Mango 1996). Nous connaissons aujourd'hui plusieurs sites de production de LRA 1 puisque près d'une vingtaine d'ateliers ont été pour l'heure individualisés (Fig. 4). Ce recensement, effectué lors de prospections menées par J.Y. Empereur et M. Picon à la fin des années 80 n'a malheureusement pas été suivi de fouilles. Aussi, encore aujourd'hui, on ne connaît quasiment rien sur la production de ces ateliers de LRA 1 que ce soit sur les types produits ou sur leur durée de fonctionnement. Malheureusement une grande part de cette documentation est aujourd'hui détruite par les projets immobiliers et touristiques qui ont caractérisé l'aménagement intensif des côtes méditerranéennes de la Turquie depuis une quinzaine d'années. Chypre permet cependant de palier le manque de documentation puisque deux ateliers ont été récemment fouillés dans l'île, l'un situé à Paphos et l'autre à Zygi, tous deux situés sur la côte méridionale (Fig. 5). Ces deux ateliers découverts dans les années 90 n'ont été fouillés que partiellement par S. Demesticha

(Demesticha 2000, 2003 et 2005; Demesticha et Michaelides 2001; Manning *et al.* 2000). Seuls les fours ont pu être étudiés mais l'ensemble du complexe reste inconnu. Il ressort au travers de ces deux études que ces ateliers chypriotes ont produit des amphores LRA 1B, c'est à dire de dernière génération, datables de la fin du VI^{e} s. et de la première moitié du VII^{e} s. L'apparente homogénéité de ce type d'amphore aux formes hautement standardisées masque cependant l'hétérogénéité des tailles des ateliers qui se déclinent depuis le modeste atelier rural de Rhôsos jusqu'au complexe considérable de Séleucie de Pierie (Empereur et Picon 1989, Leonard et Demesticha 2003). L'étendue de la zone de production, à cheval sur plusieurs provinces (Cilicie I et II, Isaurie, Syrie I, Rhodes, Chypre) laisse présumer d'intérêts économiques communs qui dépassent largement le cadre de la chôra, de la région mais aussi de la province.

Les rares sites qui nous renseignent ne nous montrent en général qu'un aspect très restreint des modes de production :
- quelques structures de cuisson à Sinope en Mer Noire pour les V^{e} et VI^{e} s. (Kassab Tezgör et Tatlican 1998) (Fig. 6-7),
- des restes de fours à Chypre appartenant à des ateliers secondaires ayant produit des LRA 1B durant la première moitié du VII^{e} s. (Demesticha 2000, 2003 et 2005; Demesticha et Michaelides 2001),
- des dépotoirs de rebuts de cuisson de LRA 7 en Égypte (Dixneuf 2007),
- plusieurs fabriques de LRA 4 disséminées sur une vaste zone comprise entre Gaza, Ascalon et le Néguev , ce qui dénote d'une puissance de production considérable (Baumgarten 2000; Israel 1993b). L'atelier situé au nord d'Ascalon en particulier fournit un exemple très complet où la fabrique est intégrée à une exploitation rurale de forte dimension. Malheureusement, cet atelier, fondamental pour nos connaissances sur les modes opératoires de fabrication, n'a toujours pas fait l'objet d'une publication exhaustive (Israel 1993a, 107) (Fig. 8-11),
- de petites unités dans la région d'Acre productrices d'emballages Agora M334 au V^{e} et durant la première moitié du VI^{e} s. (Reynolds 2005, 571),
- quelques structures possédant encore de bonnes élévations à Aqaba à la fin de l'époque byzantine et spécialisées dans la fabrication d'amphores fusiformes (Whitcomb 2001, 298) (Fig. 12-14).

Les analyses physico-chimiques pratiquées restent rares, mais dans le cas des amphores de Beyrouth, elles ont permis d'établir incontestablement leur origine (Roumié *et al*. 2005). Par la faiblesse des informations, nous possédons donc une vision lacunaire des modes de production amphorique en Orient. Pourtant, si l'on veut progresser sur ces amphores, en dépassant le cadre des aspects manufacturés, il devient maintenant nécessaire de pouvoir évaluer l'insertion de la production amphorique dans le tissu économique urbain ou rural, régional ou provincial. Définir donc avec précision les lieux de production d'amphores est le nouveau défi qui est lancé aux spécialistes s'intéressant à l'organisation des centres de productions agricoles en Orient.

2. LA QUESTION DE CHYPRE ET DE SA PRODUCTION DE LRA 1

A la suite des études récentes menées sur des lots de matériels provenant de grands sites de consommation (Alexandrie, Beyrouth, Apamée), on constate que, dans l'ensemble du bassin méditerranéen, la production des LRA1 se fait essentiellement du V^{e} s. au milieu du VI^{e} s., le long des côtes ciliciennes, isauriennes et syriennes (Williams 2005a et 2005b). Par la suite les amphores de ces régions ne se retrouvent qu'en quantités anecdotiques, remplacées par des modèles identiques mais fabriqués désormais à Chypre.

L'extinction progressive de l'amphore la plus diffusée au V^{e} s., et encore pendant la première partie du VI^{e} s., au profit d'une « copie conforme » fabriquée donc cette fois à Chypre pourrait trouver une explication dans les bouleversements qu'a connu la Cilicie-Isaurie, et Antioche en particulier, dès le milieu du VI^{e} siècle. Cette affirmation se nourrit de l'importance reconnue du trafic de vin en LRA1 dans toute la Méditerranée durant le V^{e} s. et jusqu'à la première moitié du VI^{e} siècle. Il n'est pas concevable qu'une région qui a acquis richesse et notoriété grâce à la fabrication et à la distribution à une telle échelle d'un produit, cesse de le commercialiser sans grave raison (Decker 2001, 2005). Et en effet, on retrouve une succession de catastrophes et d'événements dramatiques puisqu'au tremblement de terre majeur de 526 et aux épidémies de peste récurrentes, font suite les campagnes guerrières menées par les Perses Sassanides, qui finiront par prendre la ville d'Antioche en 540 sous le commandement de Chosroes I^{er}. A l'issue de cette défaite, la ville sera détruite, de même que son tissu économique et artisanal proche. Les guerres se poursuivront jusqu'en 562 avec d'autres cités importantes assiégées et dévastées, comme Edesse, Bérée, Soura. Dès 572, les guerres des Perses contre l'Empire reprennent. Bien qu'elles soient séparées par des trêves, elles constituent un danger constant et donnent lieu à des invasions accompagnées de prises de villes (Apamée), de pillages (faubourgs d'Antioche ravagés) et même de déportations. Une nouvelle confrontation eut lieu entre 602 et 629 qui conduisit à l'invasion par les Perses de l'Asie Mineure et à l'occupation de la Syrie et de la Palestine durant vingt-cinq ans. Clive Foss (1977) a montré, à partir de l'exemple d'une vingtaine de villes d'Asie Mineure, l'impact désastreux de l'invasion perse sur cette région au début du VII^{e} s., favorisée par un système politique et économique déjà très affaibli. Selon G. Tate (1992) le nord de la Syrie est affecté à partir de 540-550, par une crise de type malthusien où la moindre difficulté (épidémie, guerre, incident climatique, tremblement de terre, mauvais rendements agricoles) se traduit par un fort

dérèglement du système commercial régional. Il en ressort un tableau contrasté dans lequel la Cilicie et le nord de la Syrie sont des régions en partie sinistrées et exsangues dans la seconde moitié du VI^{e} siècle (Morrisson et Sodini 2002). Le redéploiement de la production des LRA1 à Chypre, où l'on observe une véritable similitude de technique tendrait à montrer qu'il ne s'agit pas de simples formes copiées. Il n'existe pas de modifications notables, ce qui pourrait conduire à penser que les artisans ciliciens se sont eux-mêmes déplacés et continuent leur activité sur le sol chypriote. Il semblerait que la filière vinicole chypriote ait non seulement bénéficié du déclin de son riche voisin, mais ait également tiré profit de la maîtrise technique de Ciliciens qui implantent alors peut-être leur activité sur un territoire qui offre une bonne situation par rapport aux axes commerciaux et qui a l'avantage d'être moins sujet aux perturbations que leur terre d'origine.

Dans le même temps, on note une modification des aires de distribution des LRA1. Les productions de Cilicie étaient massivement exportées vers l'Ouest de l'Empire jusqu'au début du VI^{e} siècle. Or avec le déclin de cette région, on assiste non seulement à une réimplantation des zones de production mais aussi de distribution. Les « ateliers-relais » de Chypre semblent alors destiner essentiellement leur production plus au Sud et à l'Est, vers des marchés demeurés stables (Mundel Mango 1996) : la Palestine, l'Egypte (Ballet 1995), l'Arabie Heureuse et le royaume d'Aksoum. Le petit caboteur échoué à Assarca, non loin d'Adoulis, qui transportait une cargaison d'amphores LRA1B, LRA4B et d'Aqaba, pourrait être une illustration de ce redéploiement vers le Sud et l'Est (Pedersen 2000).

Plusieurs facteurs sont à mettre en relation avec l'essor économique de Chypre à partir de la fin du VI^{e} s., au vu de la production des LRA1. Tout d'abord, il convient de noter qu'avant cette date, on ne retrouve pratiquement pas d'amphores chypriotes sur les sites de consommation méditerranéens. Elles font brusquement leur apparition lorsque disparaissent les LRA1B ciliciennes. Comme nous l'avons souligné plus haut, le déclin économique de la Cilicie et en particulier l'effondrement d'Antioche jusqu'alors centre économique névralgique, peut être une explication convaincante. Mais il semblerait que Chypre ait également bénéficié de la position qui lui a été offerte par l'institution du *Questura Exercitus* de Justinien qui crée à partir de 536 un poste de préfet, probablement basé à Samos, chargé de l'approvisionnement des armées et de la gestion de la production de cinq provinces « réquisitionnées » (Chypre, Carie, îles égéennes, Scythie, Mésie II). Si cette décision administrative et militaire ne semble pas avoir eu d'incidence immédiate sur le dynamisme économique de Chypre, en revanche, dès le début du VII^{e} s., on assiste à une diffusion sans précédent des LRA1 chypriotes en Méditerranée orientale mais aussi vers le *limes* danubien. Il est vraisemblable qu'à cette période, Chypre, au travers de l'annone militaire, participe activement à l'effort de guerre en fournissant les armées d'Héraclius en vin, comme en témoigne le chargement de l'épave Yassi Ada 2, dont le naufrage est daté autour de 625, et qui comprenait environ 900 amphores, destinées vraisemblablement à l'approvisionnement des troupes byzantines en opération contre les Perses (Van Alfen 1996, 210-213). Cette implication de Chypre dans la fourniture aux armées se retrouve également sur de nombreux sites de garnisons frontalières, ce qui tendrait à montrer que le vin transporté en LRA1 fait partie des produits de consommation courante des troupes, où qu'elles se trouvent, comme par exemple sur les établissements militaires d'Emporio, d'Upper Zohar, de Castel Iatrus, de Gradiste, d'Ovec, d'Onhezmos, de Sacidava et de Sucidava. Olga Karagiorgou a proposé récemment un schéma analogue pour les amphores sphériques LRA 2, les considérant comme des traceurs évidents du système annonaire le long du *limes* danubien (Karagiorgou 2001 ; Demesticha 2005).

Par ailleurs, il est intéressant de noter, qu'à une époque où les LRA1B ne sont quasiment plus jamais originaires de Cilicie, un auteur comme Isidore de Séville y fait vraisemblablement référence en les nommant toujours *Cilicises* (*Étymol.* XX, VI, 6), ce qui indique que, pour les occidentaux du moins, cette amphore et a fortiori son contenu, restent très fortement connotés de leur première origine. Ceci montrerait l'existence d'une véritable continuité dans la tradition de production de l'emballage mais surtout du cru. Les consommateurs ne perçoivent pas de différence notable dans le produit qui leur permettrait de le distinguer par son origine. Cet aspect vient à l'appui de l'idée selon laquelle les Ciliciens eux-mêmes seraient les acteurs de cette activité économique nouvelle pour Chypre mais inscrite dans une longue tradition pour la Cilicie.

3. LA QUESTION DES IMITATIONS ET DES CONTREFAÇONS

L'existence supposée ou bien reconnue de plusieurs zones de production ayant pratiqué des imitations d'emballages et relevant probablement dans certains cas de la contrefaçon frauduleuse soulève quelques interrogations. L'imitation d'un modèle d'amphore implique que l'on cherche à commercialiser un produit plus ou moins comparable afin de profiter du succès commercial rencontré par l'original. Dans le cas des crus vinaires d'époque romaine impériale, il n'est pas rare de noter l'existence d'imitations d'amphores : l'exemple le plus caractéristique étant le cas des amphores Dressel 2/4 dont les modèles italiques ont été copiés en Gaule, en Grande-Bretagne, dans la péninsule ibérique, en Afrique du Nord, en Égypte, en Asie Mineure et dans les îles égéennes. Durant l'Antiquité tardive, les imitations concernent des productions quantitativement limitées et chronologiquement bien circonscrites. Il s'agit le plus souvent de quelques emballages copiés très fidèlement

des originaux et « dissimulés » dans une production locale habituelle. L'emballage qui semble-t-il, a le plus été imité est l'amphore LRA 1B. Plusieurs ateliers périphériques à la production « normale » sont aujourd'hui connus et répartis sur des zones géographiques aussi diverses que la Mer Noire, l'Egypte et aussi l'Afrique du Nord.

En ce qui concerne l'Afrique du Nord les soupçons qui permettaient de supposer une production d'imitations d'amphore LRA 1 reposaient sur un exemplaire LRA 1B conservé au Musée de Carthage et, qui paraissait assurément de facture africaine (je remercie M. Bonifay de m'avoir indiqué l'existence de cette amphore). Depuis, d'autres éléments viennent confirmer nos soupçons qui s'appuient notamment sur la découverte d'une structure de production à Henchir Ech Chkaf , près de Salakta (voir dans ce volume la présentation de l'atelier par Jihen Nacef). En effet cet atelier, dont l'activité principale était la fabrication des emballages africains Keay LXII C-D et Keay LXI à la fin du VI^{e} et durant la première moitié du VII^{e} s., a également produit en faible quantité un type d'amphore présentant des similarités flagrantes avec les LRA1B.

L'exemple de l'Égypte est le plus évocateur, avec l'indentification récente de plusieurs centres de production de LRA 1B localisés pour l'instant dans le Delta et dans la vallée du Nil, confirmant ainsi la proposition de Holeil Ghaly (1992, 168, fig. 16a-b) de voir sur le site de Saqqara une fabrication de copies égyptiennes de LRA 1B en pâte nilotique (Fig. 15). Depuis de nouvelles zones ont été recensées grâce aux prospections menées par Pascale Ballet permettant d'individualiser des imitations en pâtes calcaires comme à Uyun Musa dans le Sinaï (Ballet 2001, fig. 9 ; Ballet et Dixneuf 2004, 70-71) et en pâtes alluviales comme aux Kellia (Ballet, Bosson et Rassart-Debergh 2003, 152-1533, Pl. 23) et à Baouit dans la moyenne vallée du Nil (Dixneuf 2007). Il est à noter que comme pour l'Afrique du Nord, les imitations concernent une chronologie avancée car ce sont exclusivement des modèles de LRA 1B qui ont été imités, de plus appartenant à des variantes généralement datées de la première moitié du VII^{e} siècle.

La mer Noire constitue également une zone où les amphores LRA 1 ont été copiées. Plusieurs exemplaires complets sont conservés dans les réserves des Musées turcs du littoral méridional de la Mer Noire (Sinope, Samsun). Ils présentent tous la pâte blanchâtre caractéristique des exemplaires sinopéens des VI^{e} et VII^{e} s. (renseignements D. Kassab Tezgor).

Le phénomène d'imitation en ce qui concerne les LRA 1 semble surtout fréquent à partir de la seconde moitié du VI^{e} s., au moment où la production cilicienne connaît un affaiblissement. Faut-il alors considérer que l'existence de pratiques liées à la contrefaçon est le signe d'un relâchement du contrôle commercial impérial ? Cependant, la question des productions « officielles » et des imitations est une question complexe et sûrement prématurée au vu des informations sporadiques que nous possédons actuellement. Pourtant, cet aspect de la production est important dans l'optique de définir les véritables quantités de denrées échangées. Notre vision actuelle de la production amphorique dans l'Orient protobyzantin pourrait connaître dans les années à venir de nouveaux développements en fonction de futures découvertes mais aussi de nouvelles réflexions. Un de ces questionnements sera probablement l'évaluation et l'impact des imitations d'amphores. Pour lancer le débat, ne peut-on voir dans les amphores calcaires tardives de Sinope des copies de sous-modules de LRA 1B ou dans les amphores d'Aqaba des imitations de LRA 7 ?

BIBLIOGRAPHIE

Ballet, P., 1995, Relations céramiques entre l'Egypte et Chypre à l'époque gréco-romaine et byzantine, in *Hellenistic and Roman Pottery in the Eastern Mediterranean, Advances in Scientific Studies* (éds. H. Meyza and Y. Mlynarczyk), Acts of the II Nieborów Pottery Workshop (Nieborów 1993), 11-25, Varsovie.

Ballet, P., 2001, Un atelier aux sources de Moïse (Uyun Musa), in *Le Sinaï de la conquête arabe à nos jours* (éd. J.-M. Mouton), Cahiers des Annales islamologiques **21**, 37-50, Le Caire.

Ballet, P., Bosson, et N., Rassart-Debergh, M., 2003, *Kellia II, L'ermitage copte QR 195, 2. La céramique, les inscriptions, les décors*, Fouilles de l'IFAO **49**, Le Caire.

Ballet, P. et Dixneuf, D., 2004, Ateliers d'amphores de la *chôra* égyptienne aux époques romaine et byzantine, in *Transport Amphorae and Trade in the Eastern mediterranean*, International Colloquium at the Danish Institute (Athens 2002) (éds. J. Lund and J. Eiring), Monographs of the Danish Institute at Athens **5**, 67-72, Århus.

Baumgarten, Y. Y., 2000, Evidence of a Pottery Workshop of the Byzantine Period at the Foot of Tel Ashdod (Ad Halom Site), Atiqot, **39**, 69-74.

Decker, M., 2001, Food for an Empire: Wine and Oil Production in North Syria, in *Economy and Exchange in the East Mediterranean during Late Antiquity,* Proceedings of a Conference at Somerville College (Oxford 1999) (éds S. Kingsley et M. Decker), 69-86, Oxford.

Decker, M., 2005, The Wine Trade of Cilicia in Late Antiquity, *ARAM* **17**, 51-59.

Demesticha, S., 2000, The Paphos Kiln : Manufacturing Techniques of LR1 Amphoras, in *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta, 36,* 549-553, Abingdon.

Demesticha, S., 2003, Amphora production on Cyprus during the Late Roman Period, in *VII^{e} Congrès international sur la céramique médiévale en*

Méditerranée (Thessalonique 1999) (éd. C.Bakirtzis), 469-476, Athènes.

Demesticha, S., 2005, Some thoughts on the production and presence of the Late Roman Amphora 13 on Cyprus, in *Trade Relations in the Eastern Mediterranean from the Late Hellenistic Period to Late Antiquity: The Ceramic Evidence* (éds. Briese, M. B., and Vaag, L. E.), Halicarnassian Studies **III**, 169-178, Odense.

Demesticha S. et Michaelides D., 2001, The Excavation of a Late Roman 1 Amphora Kiln in Paphos, in *La céramique byzantine et proto-islamique en Syrie-Jordanie (IV^e^-VIII^e^ siècles apr. J.-C.)*, Actes du colloque (Amman 1994) (éds. E. Villeneuve et P. M. Watson), 289-296, Bibliothèque Archéologique et Historique **159**, Beyrouth.

Dixneuf, D., 2007, *Les amphores égyptiennes du Sinaï à la Moyenne Egypte : typologie, chronologie, contenu et diffusion. Contribution à l'histoire économique de la période romaine aux premiers temps de l'occupation arabe*, thèse de doctorat, Université de Poitiers (non publié).

Empereur, J. Y. et Picon, M., 1989, Les régions de production d'amphores impériales en Méditerranée orientale, in *Amphores romaines et histoire économique, Dix ans de recherche* (Sienne 1986), Coll. de l'Ecole Française de Rome **114**, 223-248, Rome.

Foss, C., 1977, Archaeology and the Twenty Cities of Byzantine Asia, *American Journal of Archaeology* **81**, 469-486.

Ghaly, H., 1992, Pottery Workshops of Saint-Jeremia (Saqqara), *Cahiers de la Céramique Egyptienne* **3**, 161-171.

Israel, Y., 1993a, Ashqelon, *Excavations and Surveys in Israel* **13**,100-105.

Israel, Y., 1993b, Survey of Pottery Workshops, Nahal Lakhish - Nahal Besor, *Excavations and Surveys in Israel* **13**, 106-107.

Karagiorgou, O., 2001, LR2 : a Container for the Military annona on the Danubian Border ?, in *Economy and Exchange in the East Mediterranean during Late Antiquity,* Proceedings of a Conference at Somerville College (Oxford 1999) (éds S. Kingsley et M. Decker), 129-166, Oxford.

Kassab Tezgör, D. et Tatlican, I., 1998, Fouilles des ateliers d'amphores à Demirci près de Sinope en 1996 et 1997, *Anatolia Antiqua* **6**, 423-442.

Kassab Tezgör, D., Lemaitre, S., et Pieri, D., 2003, La collection d'amphores d'Ismail Karakan à Sinop, *Anatolia Antiqua* **11**, 169-200.

Leonard, J. R. et Demesticha, S., 2003, Fundamental Links in the Economic Chain : Local Ports and International Trade in Roman and Early Christian Cyprus, in *Transport Amphorae and Trade in the Eastern mediterranean*, International Colloquium at the Danish Institute (Athens 2002) (éds. J. Lund and J. Eiring), Monographs of the Danish Institute at Athens **5**, 189-201, Århus.

Manning, S. W., Monks, S. J., Sewell, D. A. et Demesticha, S., 2000, Late Roman type 1a amphora production at the Late Roman site of Zygi-Petrini, Cyprus, *Report of the Department of Antiquities Cyprus*, 233-257.

Melkawi, A., 'Amr K. et Whitcomb, D. S., 1994, The Excavations of two Seventh Century Pottery Kilns at Aqaba, *Annual of the Department of Antiquities of Jordan* **38**, 447-468.

Morrisson, C. et Sodini, J.-P., 2002, The Sixth-Century Economy, in *The Economic History of Byzantium* (éd. A.E. Laiou), Dumbarton Oaks Studies **39**, 171-220, Wahington D. C.

Mundel Mango, M., 1996, Byzantine maritime trade with the East (4^th^-7^th^ centuries), *ARAM* **8**, 139-163.

Pedersen, R. K., 2000, Under the Erythraean Sea : An Ancient Shipwreck in Eritrea, *Institute of Nautical Archaeology Quarterly* **27-2/3**, 3-12.

Pieri, D., 2005, *Le commerce du vin oriental à l'époque byzantine (V^e^-VII^e^ siècle). Le témoignage des amphores en Gaule*, Bibliothèque Archéologique et Historique 174, París.

Reynolds, P., 2005, Levantine Amphorae from Cilicia to Gaza: a Typology and Analysis of Regional Production Trends from the 1st to 7th centuries, in *LRCW I, Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean, Archaeology and Archaeometry* (éds. J. Mª Gurt i Esparraguera, J. Buxeda i Garrigós et M. A. Cau Ontiveros), BAR Int. Ser. **1340**, 563-611, Oxford.

Roumié, M., Nsouli, B., Atalla, C. et Waksman, S. Y., 2005, Application of PIXE using Al funny filter for cluster analysis of Byzantine amphorae from Beirut, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms* **227-4**, 584-590.

Tate, G., 1992, *Les campagnes de la Syrie du Nord du II^e^ au VII^e^ siècle, Un exemple d'expansion démographique et économique à la fin de l'Antiquité*, Bibliothèque Archéologique et Historique **133**, Beyrouth.

Van Alfen, P. G., 1996, New light on the 7^th^. C. Yassi Ada Shipwreck : capacities and standard sizes of LRA 1 amphoras, *Journal of Roman Archaeology* **9**, 210-213.

Williams, D. F., 2005a, An Integrated Archeaometric Approach to Ceramic Fabric Regognition: a Study Case on Late Roman Amphora 1 from the Eastern Mediterranean, in *LRCW I, Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean, Archaeology and Archaeometry* (éds. J. Mª Gurt i Esparraguera, J. Buxeda i Garrigós et M. A. Cau Ontiveros), BAR Int. Ser. **1340**, 613-624, Oxford.

Williams, D. F., 2005b, Late Roman amphora 1: a study of diversification, in *Trade Relations in the Eastern Mediterranean from the Late Hellenistic Period to Late Antiquity: The Ceramic Evidence* (éds. Briese,

M. B., and Vaag, L. E.), Halicarnassian Studies **III**, 157-168, Odense.

Whitcomb, D. S., 1994, Water and recent excavations at Aqaba, *The Oriental Institute News and Notes* **141** (article électronique : http://oi.uchicago.edu/research/pubs/nn/spr94_aqa.html).

Whitcomb, D. S., 2001, Ceramic Production at Aqaba in the Early Islamic Period, in *La céramique byzantine et proto-islamique en Syrie-Jordanie (IV^e^-VIII^e^ siècles apr. J.-C.)*, Actes du colloque (Amman 1994) (éds. E. Villeneuve et P. M. Watson), 297-303, Bibliothèque Archéologique et Historique **159**, Beyrouth.

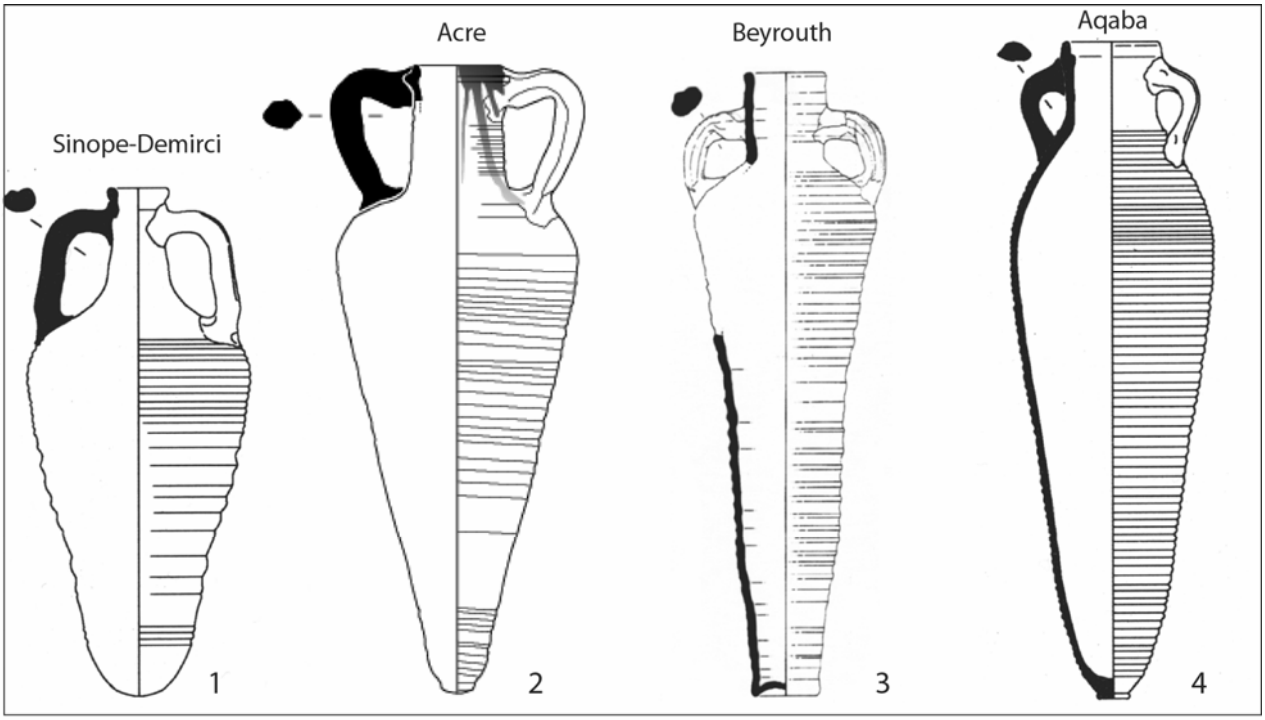


Fig. 1. Une classification en évolution : différents types d'amphores dont les zones de production ont été récemment identifiées.

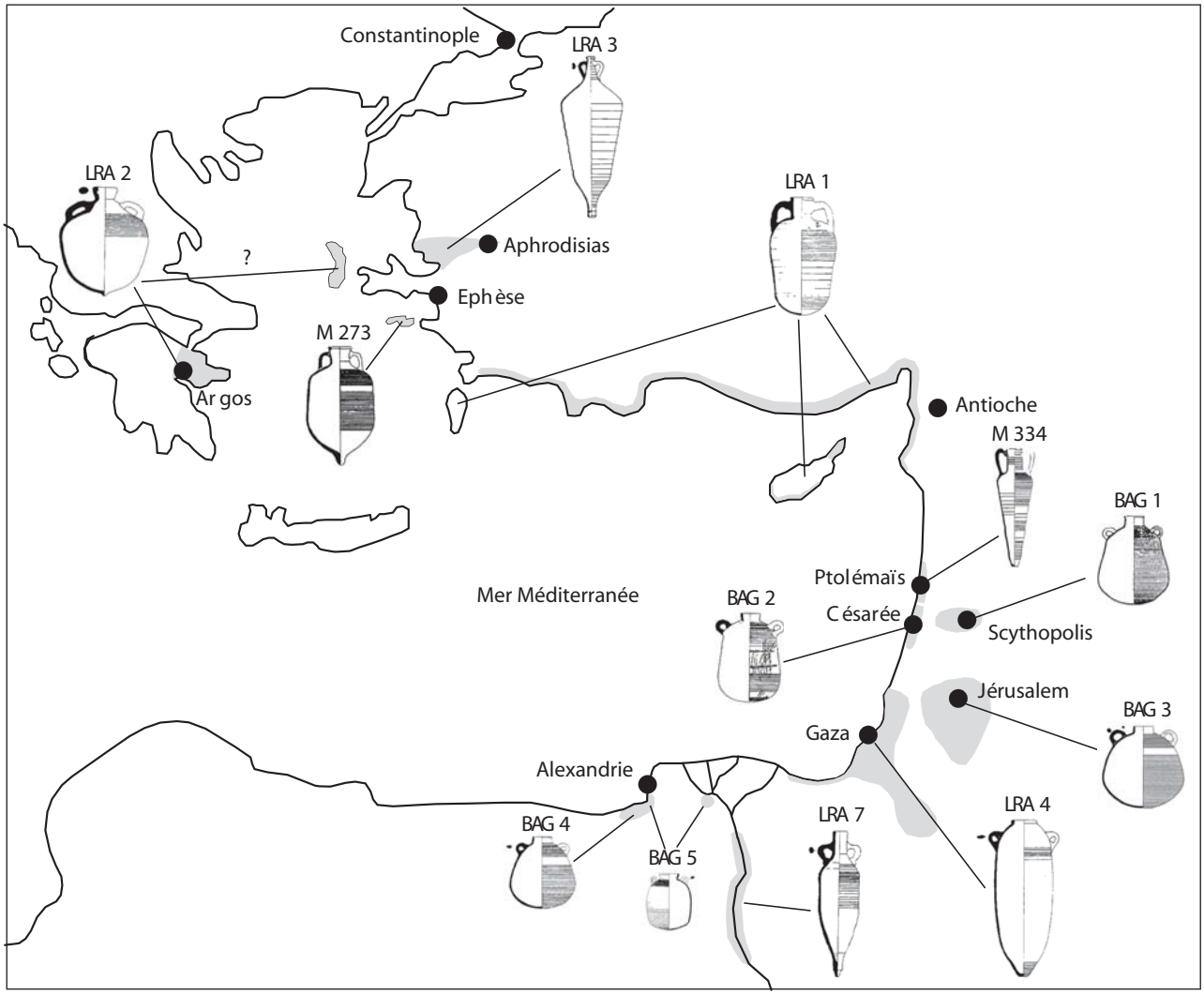


Fig. 2. Les principaux types d'amphores proyobyzantines et leurs zones de production (d'après Pieri 2005, fig. 107).

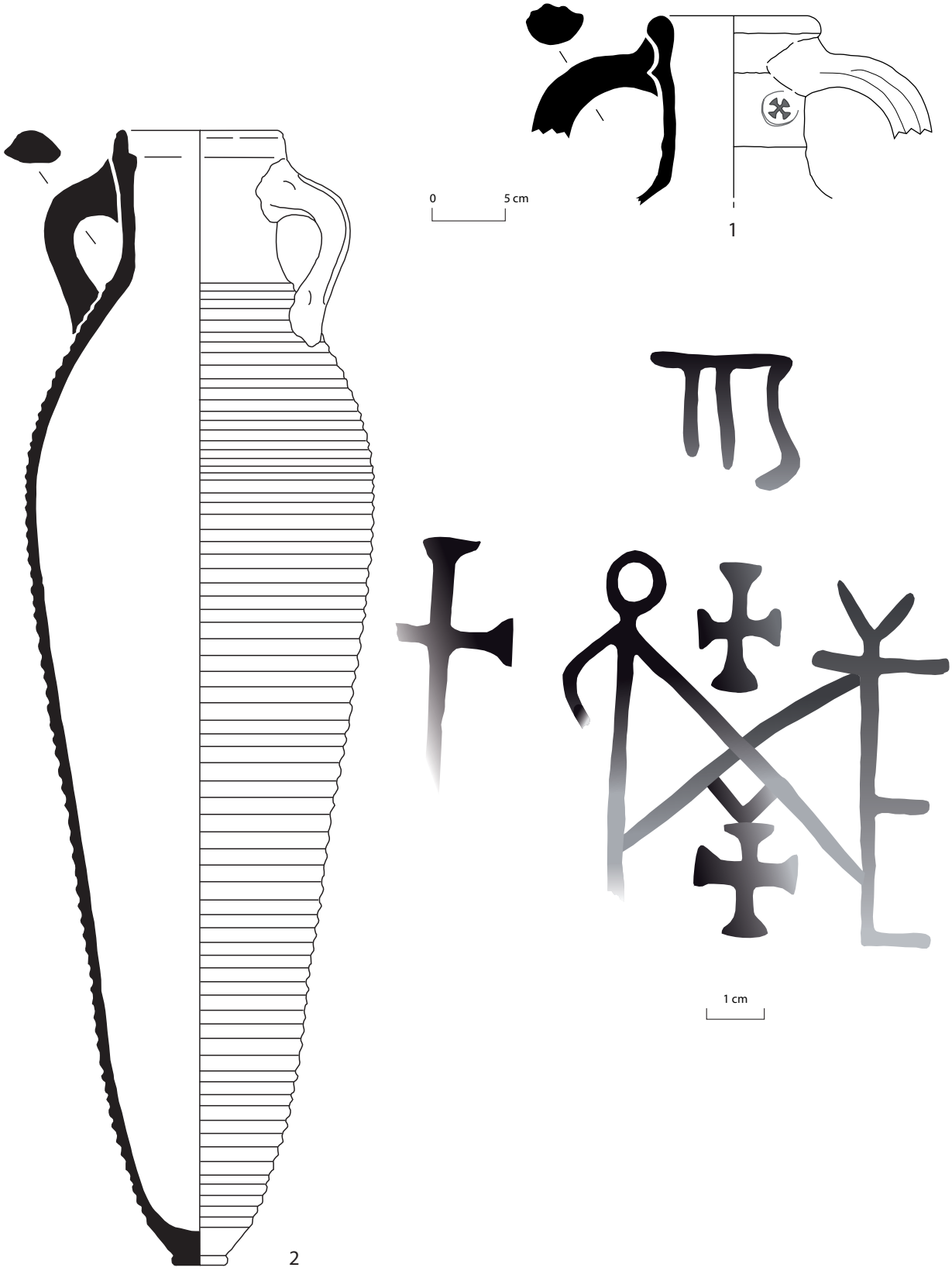


Fig. 3. Amphores provenant d'ateliers ecclésiastiques (?). Exemples inédits :
1. Amphore LRA 1 estampillée d'une coix pattée provenant d'Antinoopolis (première moitié du VIIe s.).
2. Amphore d'Aqaba avec *titulus pictus* rouge représentant un monogramme.

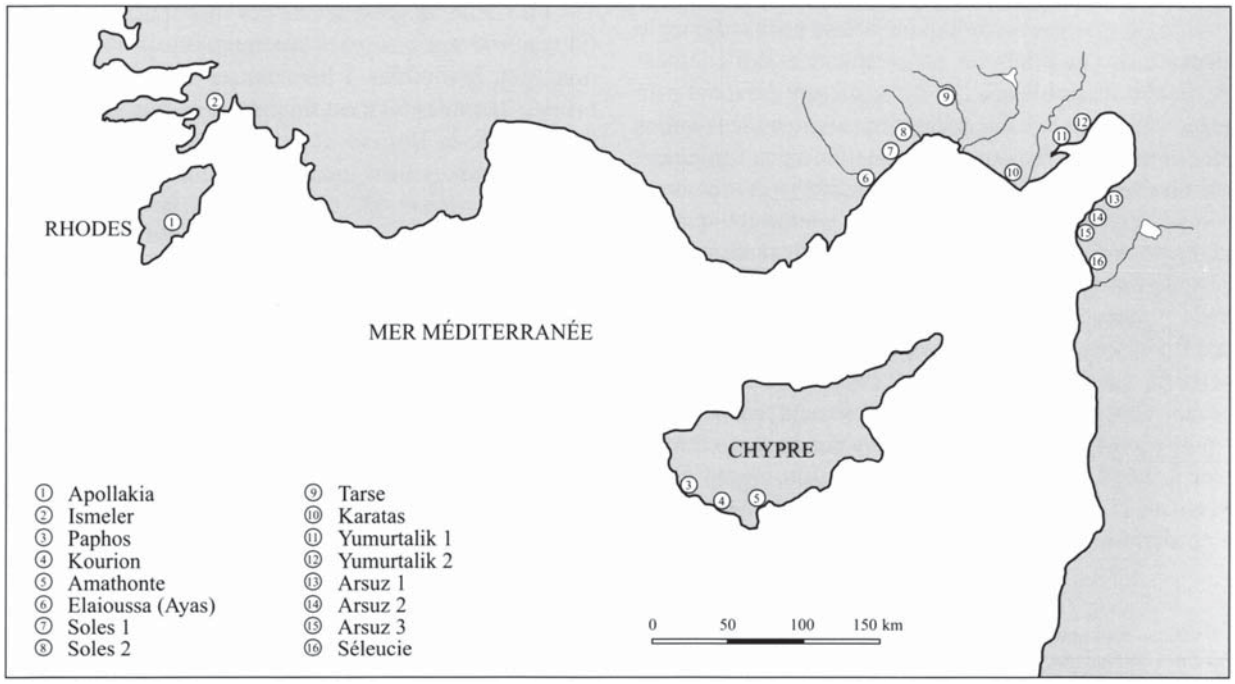


Fig. 4. Carte des centres de production de LRA 1 (Pieri 2005, fig. 38 ; d'après Empereur et Picon 1989).

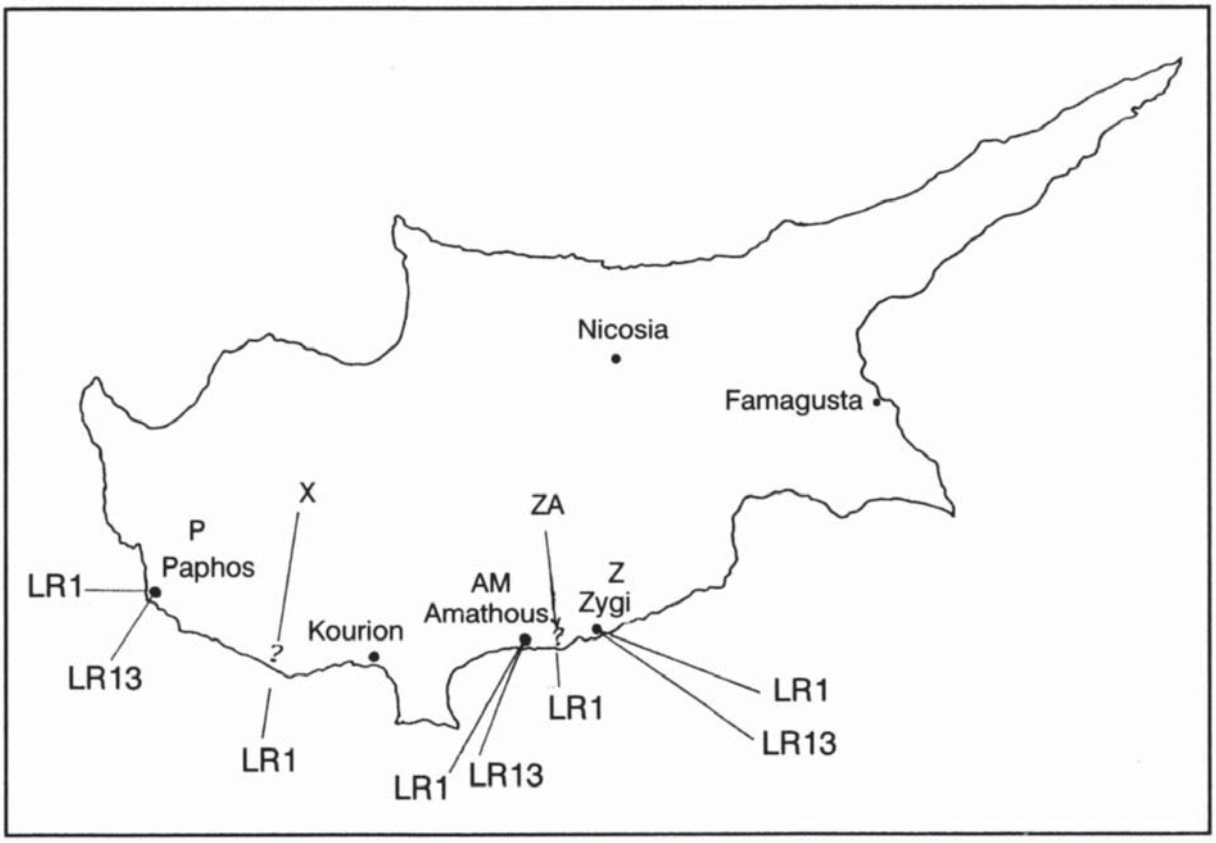


Fig. 5. Carte des centres de production de LRA 1 à Chypre (Demesticha 2003, fig. 1).

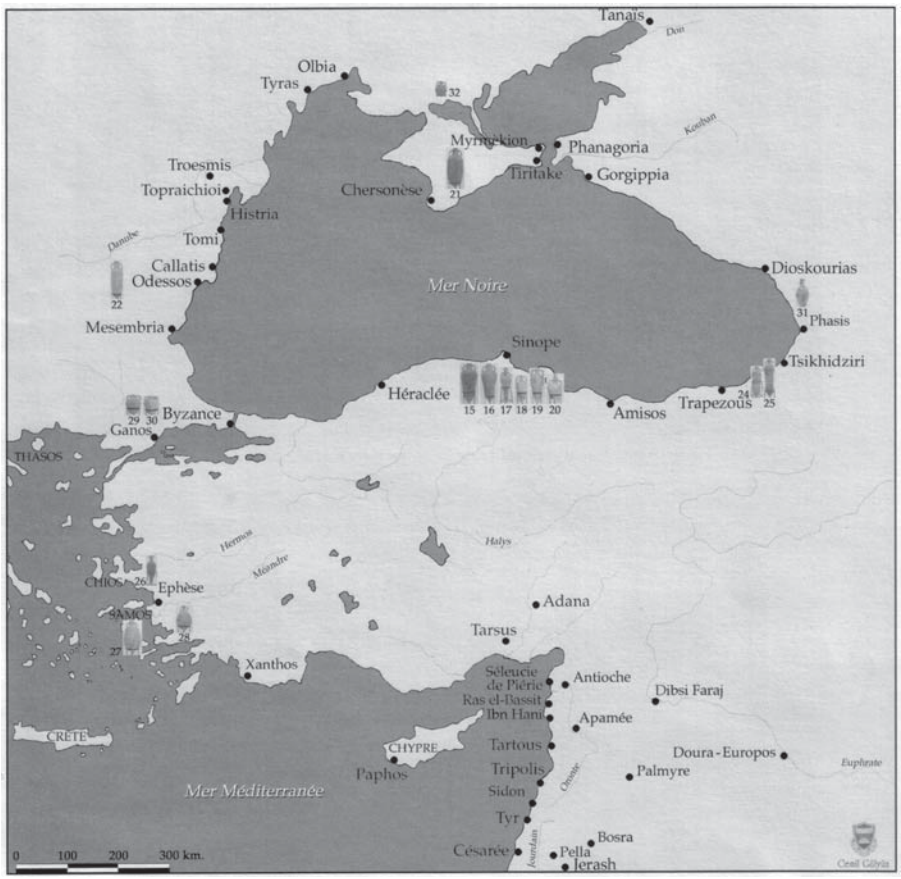


Fig. 6. Zones de production de l'Egée et de la Mer Noire (Kassab Tezgör, Lemaitre et Pieri 2003, fig. 2).

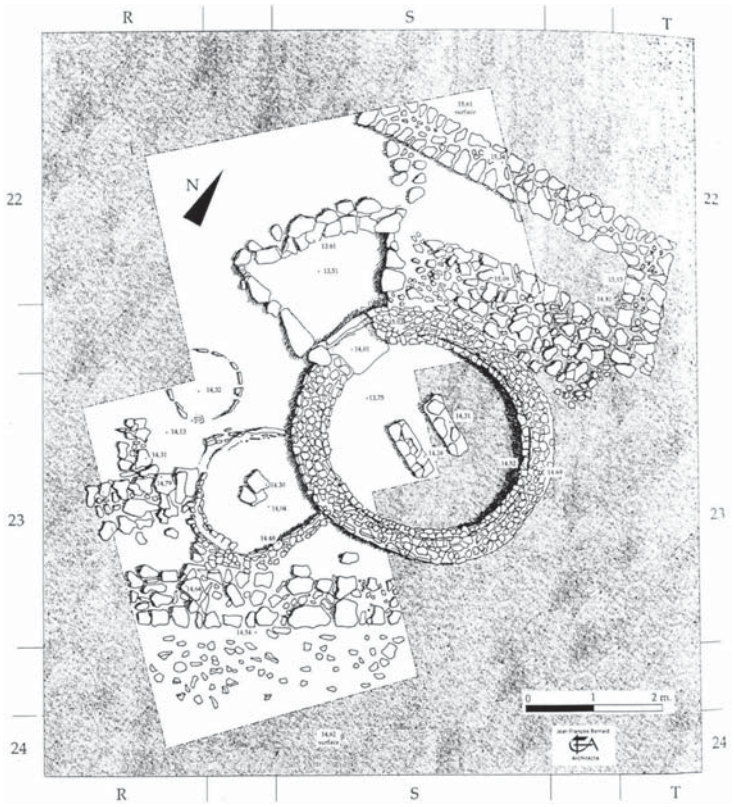


Fig. 7. Demirci. Plan du four 2 ayant produit au VIe s. des amphores à pâte calcaire (Kassab Tezgör et Tatlican 1998, fig. 11).

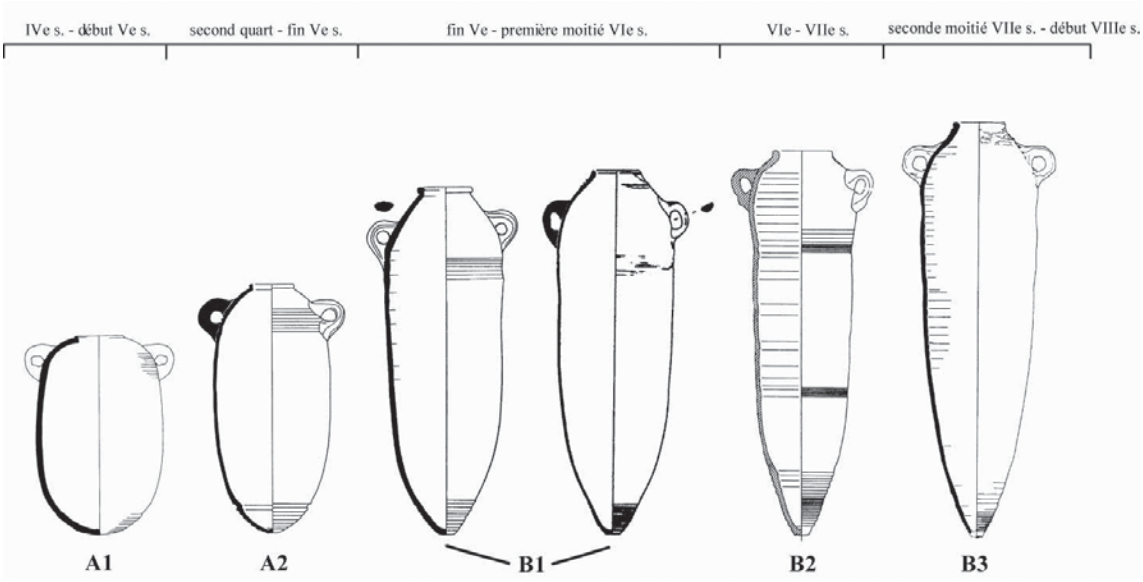


Fig. 8. Classification et évolution chronologique du type LRA 4.

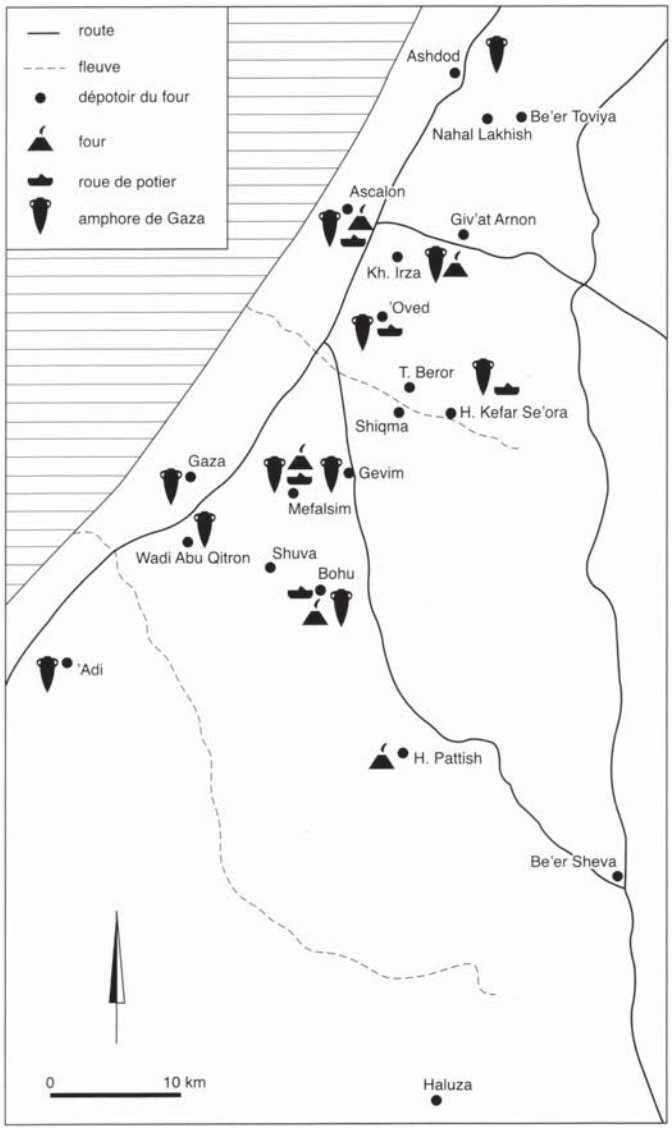


Fig. 9. Carte des sites de production de LRA 4 (d'après Israel 1993, fig. 111).



Fig. 10. Exploitation agricole d'Ascalon (Israel 1993a).

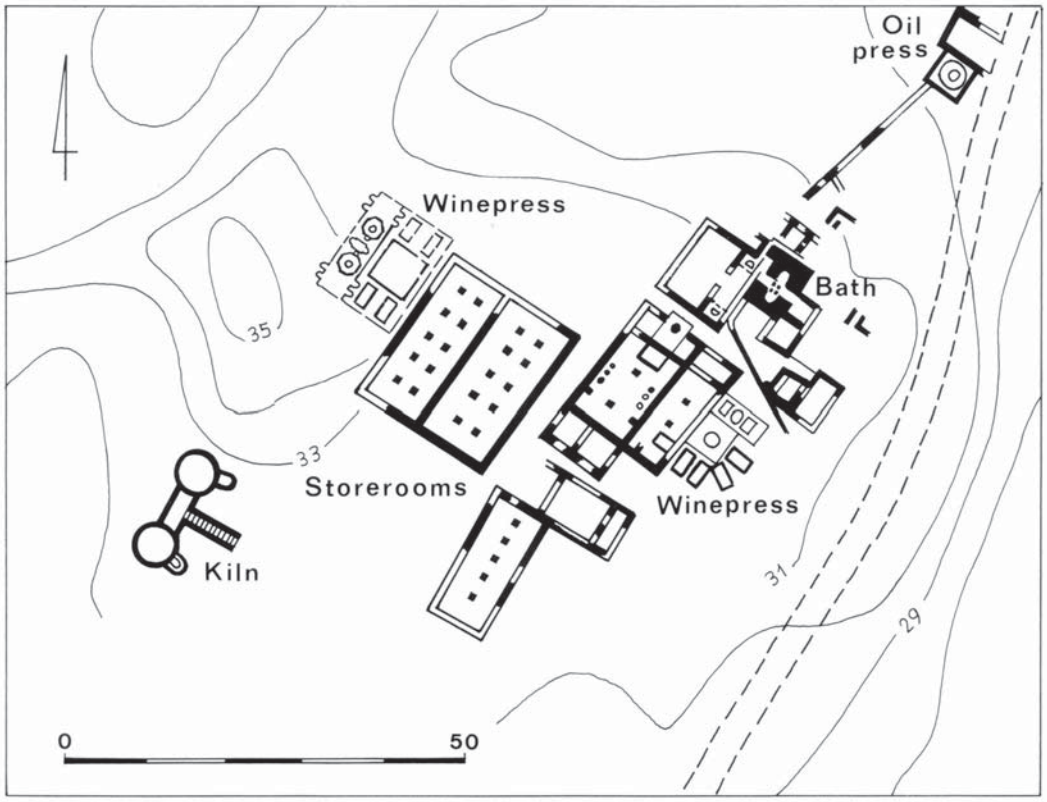


Fig. 11. Ascalon. Four à chambre double spécialisé dans la production de LRA 4 B (VIe s.), associé à deux grands pressoirs à vin (Israel 1993a).

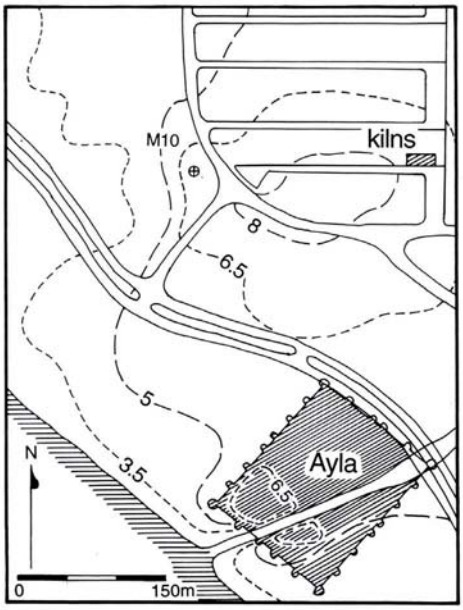


Fig. 12. Aqaba. Emplacement des fours (Melkawi, ‘Amr et Whitcomb 1994, fig. 1).



Fig. 13. Aqaba. Dégagement des fours I et II (Whitcomb 1994).

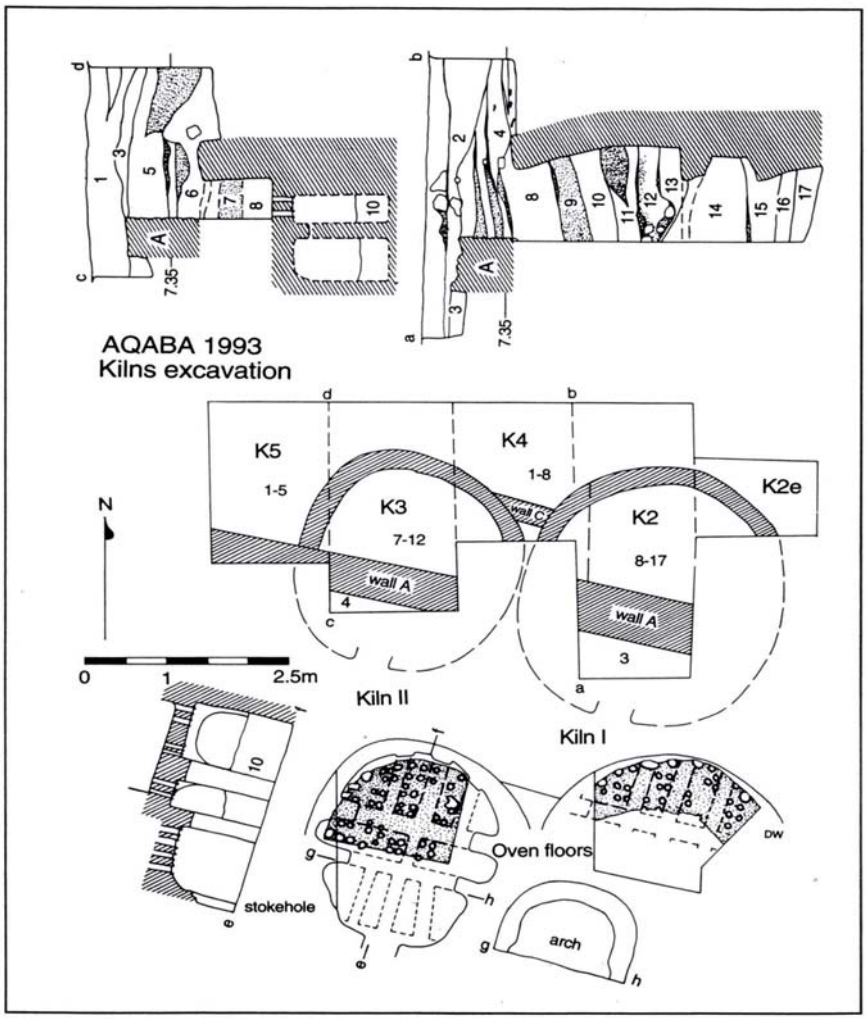


Fig. 14. Aqaba. Fours I et II : plans et coupes stratigraphiques (Melkawi, ‘Amr et Whitcomb 1994, fig. 3).

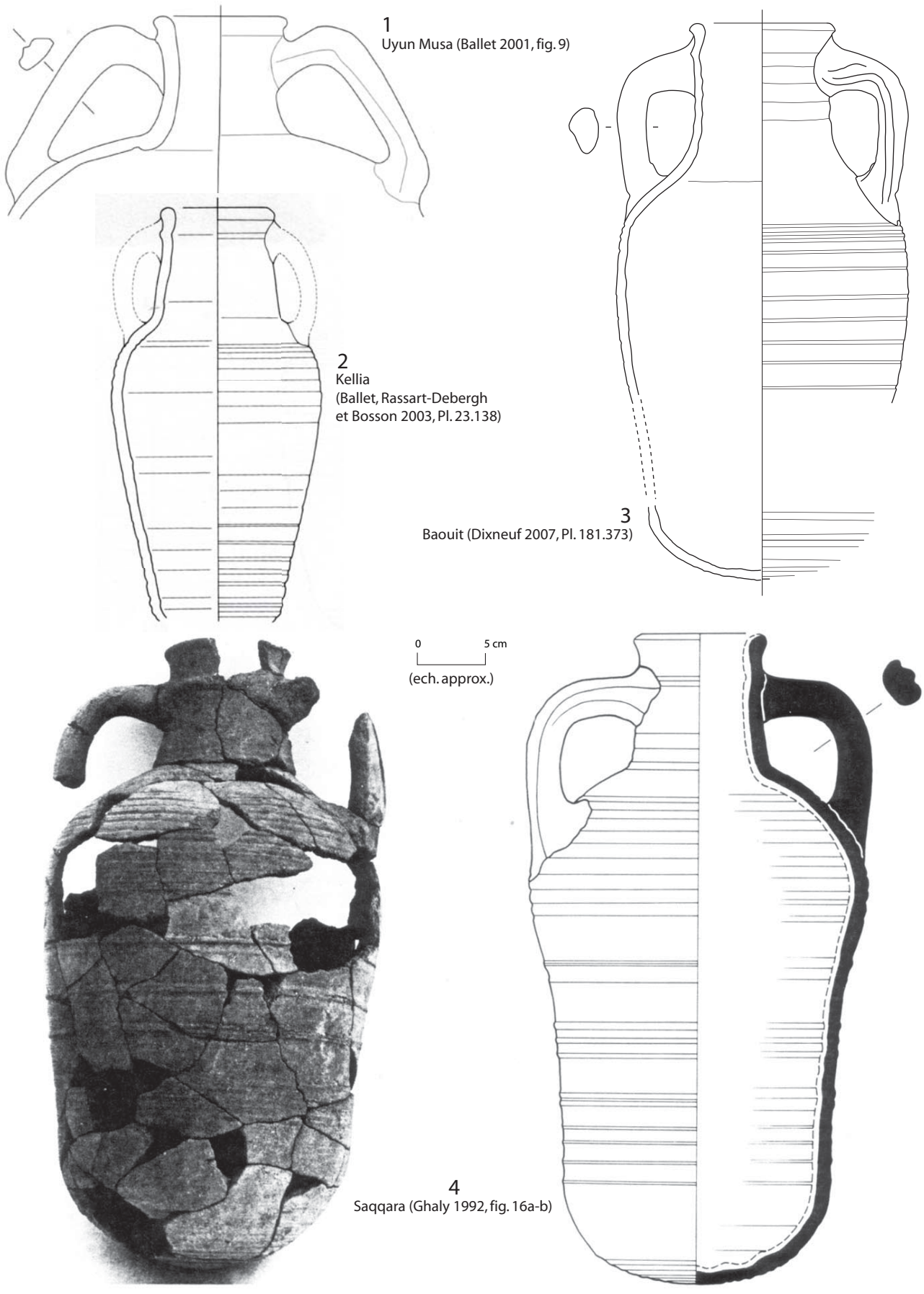


Fig. 15. Imitations égyptiennes de la Late Roman Amphora 1.