



HAL
open science

De Vigo a Voitenki, en passant par Pise et Parme

Michel Bonifay, Jean-Christophe Trégia

► **To cite this version:**

Michel Bonifay, Jean-Christophe Trégia. De Vigo a Voitenki, en passant par Pise et Parme. Simonetta Menchelli; Sara Santoro; Marinella Pasquinucci; Gabriella Guiducci. LRCW 3. Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean: Archaeology and archaeometry, comparison between western and eastern Mediterranean, 2185, Archaeopress, pp.1033-1039, 2010, BAR International series, 978-1-4073-0736-7. halshs-01589221

HAL Id: halshs-01589221

<https://shs.hal.science/halshs-01589221>

Submitted on 24 Mar 2022

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.

LRCW3

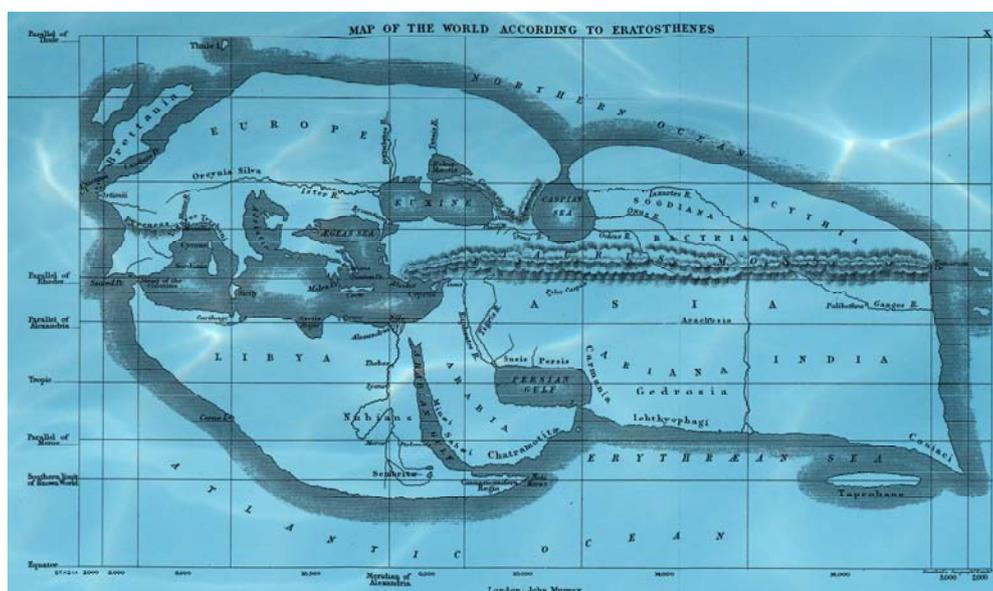
Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean

Archaeology and archaeometry

Comparison between western and eastern
Mediterranean

Edited by

Simonetta Menchelli, Sara Santoro,
Marinella Pasquinucci and Gabriella Guiducci



Volume II

BAR International Series 2185 (II)

2010

Published by

Archaeopress
Publishers of British Archaeological Reports
Gordon House
276 Banbury Road
Oxford OX2 7ED
England
bar@archaeopress.com
www.archaeopress.com

BAR S2185 (II)

LRCW3 Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean: Archaeology and archaeometry. Comparison between western and eastern Mediterranean. Volume II.

© Archaeopress and the individual authors 2010

Cover illustration : Eratosthenes map (drawing by Giulia Picchi, Pisa, after G. Dragoni, *Eratostene e l'apogeo della scienza greca*, Bologna 1979, p.110).

Papers editing: Giulia Picchi, Pisa

ISBN 978 1 4073 0736 7 (complete set of two volumes)
978 1 4073 0734 3 (volume I)
978 1 4073 0735 0 (this volume)

Printed in England by Blenheim Colour Ltd

All BAR titles are available from:

Hadrian Books Ltd
122 Banbury Road
Oxford
OX2 7BP
England
www.hadrianbooks.co.uk

The current BAR catalogue with details of all titles in print, prices and means of payment is available free from Hadrian Books or may be downloaded from www.archaeopress.com

DE VIGO À VOITENKI, EN PASSANT PAR PISE ET PARME

MICHEL BONIFAY,¹ JEAN-CHRISTOPHE TRÉGLIA²

¹CNRS, Centre Camille Jullian, Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme, 5 rue du Château de l'Horloge, BP 647, 13094 Aix-en-Provence, France (mbonifay@msh.univ-aix.fr)

²CNRS, Laboratoire d'Archéologie Médiévale Méditerranéenne, Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme, 5 rue du Château de l'Horloge, BP 647, 13094 Aix-en-Provence, France (treglia@msh.univ-aix.fr)

La lecture du passé nous offre une leçon de relativité. Car le savoir ne progresse pas par accumulation, mais par la transformation du regard que l'on porte sur les choses.

(R. Passet, De l'Univers magique au tourbillon créateur, *Le Monde diplomatique*, octobre 2010, p. 27)

De Vigo à Voitenki, en passant par... Le choix de paraphraser ainsi le titre d'un article resté célèbre (Février 1976), s'explique tout d'abord par la volonté de rendre une fois de plus hommage à son auteur, à qui l'étude des céramiques méditerranéennes doit tant. Mais il est mu également par le désir de faire mesurer au lecteur le chemin parcouru depuis 2002, lorsque Josep Maria Gurt et son équipe forgèrent le concept original et novateur d'une manifestation destinée à rassembler tous les trois ans les archéologues concernés par l'étude de la céramique romaine tardive et par la contribution qu'elle est susceptible d'apporter à la compréhension d'un monde en transformation, entre Antiquité et Moyen-âge. Depuis le début de leur pérégrination circumméditerranéenne, le succès des congrès LRCW ne se démentit pas, et le nombre des communications publiées tous les trois ans est en constante augmentation : 48 en 2005 (Gurt *et al.* 2005), 75 en 2007 (Bonifay et Tréglià 2007), 105 dans le présent volume.

Nous dirons ainsi, pour commencer, tout le plaisir que nous avons eu à lire les 105 communications réunies dans cet ouvrage par Simonetta Menchelli, Sara Santoro, Marinella Pasquinucci et Gabriella Guiducci. Ces contributions nous offrent, comme cela est bien montré par la carte du bassin méditerranéen, un vaste panorama des faciès céramiques de l'Antiquité tardive depuis la Galice jusqu'à l'Ukraine, en insistant plus particulièrement sur les rives occidentale et orientale de la péninsule italienne. Elles démontrent également que notre discipline progresse non tant par l'accumulation des données que par la transformation du regard porté sur la documentation, posant à terme un problème de gestion du savoir.

1. L'accumulation des données

En effet, quitte à contredire l'économiste René Passet que nous citons en exergue, le présent volume montre bien que le savoir céramologique n'a d'autre choix, à la base, que de procéder par accumulation. C'est toute la justification de cette série de congrès que de susciter, toujours plus nombreuses, les informations nouvelles sur « la céramique culinaire, la céramique commune et les amphores romaines tardives en Méditerranée : archéologie et archéométrie ».

1.1. Romain tardif : une chronologie plus élastique

Alors même que les limites chronologiques de l'expression « romain tardif » n'avaient pas été clairement explicitées par les fondateurs de la série de congrès LRCW, nous nous étions risqués, à l'occasion de la publication des actes du congrès LRCW2, à en proposer une interprétation extrêmement restrictive : Ve-VIIe s. (Bonifay et Tréglià 2007, v). Or, cette définition n'a pas résisté à la réalité des contextes archéologiques et à la nécessité d'appréhender les productions céramiques sur la longue durée, comme le montre la

chronologie très élastique abordée par les textes réunis dans le présent volume. En effet, les contextes de découverte s'échelonnent entre le milieu du IIIe s. (n° 48 : Medaglia et Rossi, épave « scoglio della Sirena ») et le début du VIIIe s. (n° 83 : Rousset, site omeyyade d'Adir) et il n'est pas rare de trouver, lorsque le discours le justifie, des informations sur des céramiques plus anciennes (n° 11 : Quaresma ; n° 18 : Milanese *et al.* ; n° 28 : Costantini ; n° 34 : Aprosio *et al.*) ou plus récentes (n° 5 : Arthur ; n° 7 : Vokaer ; n° 9 : Zanini ; n° 83 : Rousset ; n° 96 : Konstantinidou). En outre, ce type d'approche, sur la longue durée, est inévitable – et éminemment souhaitable – dans le cas de productions chevauchant plusieurs périodes historiques (n° 51 : Solano *et al.*, « Lappenbecken » ; n° 99 : Tapavički-Ilić, « Dacian ware »). Ainsi contenue et justifiée, cette évolution peut donc être considérée comme positive.

1.2. Méditerranée : une extension irréprouvable des limites géographiques

Comme il se devait à l'occasion de ce congrès tenu des deux côtés de la chaîne apennine, à Pise et à Parme, les communications portant d'une part sur la péninsule italique occidentale, d'autre part sur la péninsule italique orientale et la mer Adriatique, se partagent presque équitablement (23 et 22) près de la moitié du total des contributions de ce volume. De ce point de vue, on peut dire que le pari des organisatrices, inciter les participants à offrir des points de comparaison entre Méditerranée occidentale et orientale, a été tenu. Cette remarque vaut d'autant plus que la part des communications sur la Méditerranée orientale (hors Adriatique méridionale) reste stable depuis 2005, soit environ un tiers des communications.

	LRCW1	LRCW2	LRCW3
Péninsule ibérique et Baléares	14	13	6
Gaule	3	6	2
Iles de Méditerranée occidentale	5	4	8
Italie occidentale	3	11	23
Maghreb	5	6	2
Italie orientale et mer Adriatique	5	7	22
Grèce et mer Egée	1	7	6
Mer noire	0	4	9
Turquie	7	4	9
Levant	5	4	5
Egypte	0	0	3
Général	0	9	10
	48	75	105

De même, alors qu'on observe, par rapport aux deux premières éditions des congrès LRCW, un net tassement des contributions en provenance de la péninsule ibérique, et une faiblesse accrue

de celles en provenance de Gaule et d'Afrique du Nord, trois régions du bassin méditerranéen renforcent leur présence ou font leur entrée. Il s'agit tout d'abord de la Mer Noire, qui double sa participation par rapport à LRCW2, évolution éminemment positive au regard de l'importance économique de cette région, dont témoignent chaque jour un peu plus les contextes céramiques de l'ensemble du bassin méditerranéen. C'est ensuite la Sicile, véritable pivot du bassin méditerranéen, qui passe d'une seule communication en 2005 à cinq dans le présent volume. Enfin, l'Égypte, grande absente des deux premiers congrès, fournit cette fois trois communications. Il convient d'observer que la Grèce continentale reste très modestement représentée dans l'ensemble des trois éditions des congrès LRCW. C'est pourquoi on doit tout d'abord rendre hommage à la publication récente des actes du congrès sur la céramique de l'Antiquité tardive en Grèce, tenu à Thessalonique en novembre 2006 (Παπανικόλα-Μπακιρτζή et Κουσουλάκου 2010), et d'autre part se féliciter de l'organisation dans la même ville, en 2011, du prochain congrès LRCW.

1.3. Archéologie : un contenu assez hétérogène

Que trouve-t-on dans ces actes ?

Alors que Josep Maria Gurt plaiderait en 2007 pour la création d'une « banque de données des contextes », on doit se rendre à l'évidence qu'il y a assez peu de présentations de véritables **contextes** dans ces actes. On entendra par contexte un assemblage de céramiques représenté par une ou plusieurs unités stratigraphiques et correspondant à un événement limité dans le temps et dans l'espace comme, par exemple : un abandon (n° 78 : Poblome *et al.*), un remblaiement (n° 16 : Batigne Vallet *et al.*), un incendie (n° 69 : Žerjal); une destruction (n° 23 : Parello *et al.*), un dépotoir (n° 38 : Carboni ; n° 40 : Bertoldi et Pacetti), un comblement de citerne (n° 14 : Maestre *et al.*) ou de puits (n° 30 : Sangriso et Marini), un niveau de sédimentation portuaire (n° 42 : Carsana et Del Vecchio), deux éruptions volcaniques (n° 43 : Mukai *et al.*), un naufrage (n° 48 : Medaglia et Rossi), la construction d'un mur d'enceinte (n° 56 : Maselli Scotti *et al.*), un aménagement architectural (n° 39 : Ceci). Si l'on ajoute à ces quelques exemples trois études stratigraphiques urbaines plus complexes (n° 4 : Panella *et al.* ; n° 6 : Reynolds ; n° 14 : Rosselló Mesquida *et al.*), on ne dépasse pas le nombre de vingt-cinq nouveaux contextes de référence publiés dans ce volume. Ce chiffre est assez faible, surtout si l'on considère que la présentation de ces contextes suit des modèles assez hétérogènes dans la description des céramiques, l'illustration (plus ou moins exhaustive) et surtout la quantification : moins de la moitié offrent des données quantifiées, dont quatre seulement sont présentées sous forme de tableaux de comptages précis. Au faible nombre de contextes publiés, s'ajoute donc la difficulté de les comparer les uns aux autres. Dans ce domaine, il y a sans doute un effort de réflexion à faire, collectivement.

La grande majorité des contributions (55) porte sur l'étude de ce que l'on pourrait nommer des **faciès céramiques**, c'est-à-dire sur la description des amphores et/ou des céramiques culinaires et communes importées et/ou produites dans une région, une ville ou un site donnés, sur une chronologie cherchant à généralement à couvrir les trois ou quatre derniers siècles de l'Antiquité. Bien que relevant de choix pas toujours clairement explicités, les documents présentés sont ceux qui fournissent l'essentiel des données que le thème du congrès LRCW3 « Comparison between Western and Eastern Mediterranean » cherchait à susciter. Un certain nombre de contributeurs ont ainsi endossé ce thème comme une consigne à rédiger de véritables – et utiles – rapports de synthèse sur une microrégion (n° 12 : Járrega Domínguez pour la Catalogne orientale ; n° 17 :

Martin et Commandré pour l'Aveyron ; n° 25 : Cacciaguerra pour la zone ibléenne orientale ; n° 27 : Campoltrini *et al.* pour le Valle del Serchio ; n° 31 : Cantini pour le Valdarno ; n° 47 : Cuteri et Salamida pour la Calabre ; n° 52 : Cagnana *et al.* pour le Frioul ; n° 58 : Catarsi pour le mobilier funéraire de la région de Parme ; n° 63 : Volpe *et al.*, et n° 64 : Turchiano, pour la Pouille ; n° 103 : Klenina pour la Mer Noire nord-occidentale). D'autres – la plupart – ont préféré une présentation plus monographique axée sur un seul site.

Certaines communications s'attachent à l'examen non d'une région ou d'un site, mais à celui d'une **classe de céramique**. C'est le cas de la céramique *campidanese* (n° 19 : Salvi), de la céramique culinaire de Rome (n° 37 : Ikäheimo), de la *Colored ware* de Campanie (n° 44 : Sugiyama *et al.*), des amphores de stockage africaines (49 : Maurina), des *Lappenbecken* de la région de Brescia (n° 51 : Solano *et al.*), de la céramique glaçurée tardive de Carlino (n° 54 : Magrini et Sbrarra), de l'*Illyrian Cooking ware* (66 : De Mitri), des céramiques culinaires de Lycie (n° 77 : Waksman et Lemaître), des amphores LR1 (n° 104 : Opaït). Enfin, les études d'**ateliers** sont toujours aussi peu nombreuses : Roccastrada (n° 35 : Basile *et al.*), Scoppieto (n° 36 : Bergamini *et al.*) et Egnazia (n° 65 : Cassano *et al.*) en Italie, Henchir ech Chekaf (n° 50 : Nacef) en Tunisie, Cos (n° 73 : Poulou et Didoumi) en Grèce, Elaiussa Sebaste (n° 79 et n° 80 : Ferrazzoli et Ricci) en Turquie.

1.4. Archéométrie : une « socialisation » en panne ?

En 2007, Josep Maria Gurt déplorait également les lenteurs de ce qu'il nommait la « **socialisation** » de l'**archéométrie**, dans le domaine de la céramique. Force est de constater qu'il n'y a guère eu d'évolution de ce point de vue entre le congrès d'Aix-en-Provence et celui de Parme-Pise. Loin de se banaliser, les méthodes archéométriques ne sont utilisées que dans trente études, soit moins d'un tiers du total des communications ; en outre, quelques-unes peuvent être considérées comme des études d'archéométrie pure (n° 74 : Daskiewicz *et al.* ; n° 88 : Gerber ; n° 105 : Schultze *et al.*) et non des études intégrant pleinement archéologie et archéométrie (n° 8 : Vokaer ; n° 15 : Cau *et al.* ; n° 16 : Batigne Vallet *et al.* ; n° 20 : Bassoli *et al.* ; etc.). Nous ferons toutefois deux remarques. Certes, les analyses pétrographiques et plus encore les analyses géochimiques ont un coût. Or, il ne fait guère de doute que la diminution des fonds publics alloués à la recherche dans la plupart des pays européens n'est pas de nature à redresser la situation de l'archéométrie dans le domaine de la céramologie. Cependant, même si les méthodes archéométriques ne sont pas directement utilisées, leur influence est notable sur la plupart des descriptions de mobiliers, qui se font toujours plus soucieuses des types d'argile (lorsque celle-ci peut être déterminée à l'œil nu), des conditions de cuisson (qui remplacent souvent une simple indication de couleur) et des inclusions (qu'une loupe ou une binoculaire peuvent parfois aider à identifier).

Mais ce volume témoigne également de l'affirmation d'une autre archéométrie, celle consacrée à la recherche du contenu des récipients. Le contenu des différents types d'amphores diffusés en Méditerranée est en effet une question non encore complètement résolue, tout au moins sujette à de constantes remises en question. Or, dans ce domaine, une petite révolution est en train de s'accomplir, comparable à celle qui a vu, pour la détermination des origines, adjoindre aux méthodes archéologiques classiques (typologie, décor et épigraphie, diffusion) les méthodes pétrographiques et géochimiques. Les méthodes d'analyses de contenus s'affinent (Garnier 2007a) et les résultats commencent à s'accumuler (n° 32 : Pecci *et al.*),

certaines se révélant pour le moins étonnantes (n° 60 : Pecci *et al.*).

2. Un nouveau regard porté sur la documentation

Mais ce troisième volume de la série des congrès LRCW ne saurait se limiter à un simple inventaire hétéroclite de couches archéologiques, de tessons et d'analyses archéométriques. Plus encore que les deux précédents, il montre comment l'accumulation des données est parvenue à faire sauter un certain nombre de « verrous cognitifs » et nous permet, désormais, de mieux interpréter notre documentation. Nous prendrons trois exemples.

2.1. Des productions sortent de l'anonymat

Les exemples ne manquent pas, tout d'abord, qui illustrent l'appréciation de C. Panella : « sono migliorate le nostre conoscenze tipologiche e cronologiche sulle diverse classi ceramiche tardoantiche, per cui è possibile oggi far uscire dall'anonimato produzioni e tipi fino a pochi anni fa ignoti e rimeditare sui materiali editi, che andrebbero tutti esaminati *ex novo* » (n° 4 : Panella *et al.*).

L'individualisation des productions africaines

Reflet d'une réalité de terrain évidente en Méditerranée, il n'est guère de contribution dans ce volume qui ne traite ou ne fasse allusion aux céramiques produites dans les provinces romaines tardives d'Afrique du Nord. Il en était déjà ainsi dans les deux premiers volumes LRCW. La nouveauté aujourd'hui est que ces productions ne sont plus abordées comme un ensemble homogène ou appréhendées à travers le seul prisme de Carthage, site africain le mieux connu. En revanche, la plupart des auteurs mettent un point d'honneur à rechercher l'origine exacte de ces objets, mettant à profit les travaux les plus récemment publiés sur les ateliers africains (Dore 2001 ; Ghalia *et al.* 2005 ; Capelli et Bonifay 2007 ; Mrabet et Ben Moussa 2007 ; Nacef 2007 ; etc.).

Ce phénomène est particulièrement évident à propos des amphores. Ainsi, celles du baptistère d'Albenga et du site de hauteur de Sant'Antonino di Perti, pourtant déjà publiées en détail (n° 3 : Gandolfi *et al.*), font l'objet d'un réexamen complet avec l'aide conjointe de la typologie et de la pétrographie, et permettent d'identifier d'une part des productions de la région de Nabeul, désormais bien connues, d'autre part des productions du Sahel tunisien. Dans cette dernière région, l'atelier de Moknine, jusqu'alors passé un peu inaperçu par rapport à celui de Henchir Chekaf, semble très actif dans la production des formes les plus tardives au VIIe s. (Keay 61).

Très intéressante également, est la connexion, avec les productions du nord du golfe d'Hammamet, de nombreux contextes de la deuxième moitié du Ve s. en Sicile sud-occidentale (n° 22 : Caminecci *et al.* ; n° 23 : Parello *et al.* ; n° 24 : Rizzo et Zambito) et à Rome même (n° 4 : Panella *et al.* ; n° 38 : Carboni). Les comparaisons sont très étroites, comme il est souligné dans ces articles, avec la production des ateliers de Nabeul ainsi qu'avec le matériel de la ville d'*Aradi*/Sidi Jdidi, sur lequel Tomoo Mukai vient de présenter une remarquable thèse de doctorat (Mukai 2010). Les fossiles directeurs de ces ensembles sont les *spatheia* de type 1 (majoritairement Nabeul), les amphores cylindriques de grandes dimensions Keay 35, Keay 55-57, Sidi Jdidi 1 (Nabeul), et Hammamet 3A (arrière-pays d'Hammamet et Nabeul), les sigillées Hayes 50B.61 (majoritairement Nabeul), 61B.3, 87A/88 (Sidi Khalifa), 61C (arrière-pays d'Hammamet ?), les mortiers Fulford 23 (Nabeul).

En Espagne, mais pour une date légèrement plus tardive (VIe s.), ce sont plutôt les ateliers de la région de Carthage (El Mahrine, Oudhna, atelier « X ») qui sont présents (n° 13 : Rosselló Mesquida *et al.* ; n° 14 : Maestre Borge *et al.*), illustrés par les sigillées Hayes 93/107, 91C et 99, 104.

Les céramiques culinaires de Méditerranée orientale

Une vingtaine de contributions évoque à différents degrés, la question des origines, de la chronologie et de la diffusion des céramiques culinaires exportées depuis les rivages orientaux du bassin méditerranéen. Plus de trois décennies ont passé depuis que les premières enquêtes ont attiré l'attention sur ces questions que soulevait la présence jusqu'alors inattendue, en particulier sur les côtes de l'Afrique, de l'Italie et de la Gaule, de ces témoins discrets de l'ultime sursaut du grand commerce antique transméditerranéen.

Depuis, les bénéfices tirés de l'enrichissement progressif de la documentation ont orienté les champs de la réflexion vers d'autres voies, innovantes et complémentaires. On retiendra en particulier les travaux récents autour de la détermination des caractères techniques et fonctionnels des *Brittle ware* (Schneider *et al.* 2007) ou les résultats obtenus par N. Garnier sur les analyses des résidus organiques. Cette dernière inflexion de la recherche ne saurait pour autant signifier le flétrissement de l'intérêt porté aux problématiques initiales. Prenons-en pour preuves, les occasions de confrontations croisées qui se sont intensifiées durant ces deux dernières décennies autour de ces différents thèmes, souvent sous l'impulsion fédératrice d'initiatives internationales. Si des éléments de réponse, individuels ou collectifs, ont été apportés depuis, tant sur l'origine et la circulation que sur la chronologie de certaines formes d'ustensiles, les débats restent ouverts car, par un effet dynamique, la large diffusion des résultats, assurée par des supports éditoriaux tels que les B.A.R., a eu pour effet d'entretenir le dossier de façon régulière en élargissant encore le niveau des discussions.

La carte du pourtour méditerranéen est de fait aujourd'hui criblée par une multitude d'attestations orientales, le plus souvent côtières. Certaines régions, longtemps lacunaires sur ce point précis, sont depuis mieux renseignées (Adriatique) et, des rares zones d'ombre qui subsistent aujourd'hui, naissent parfois de nouvelles problématiques. C'est le cas en particulier de l'Égypte où, pour des raisons qui ne sont pas encore parfaitement établies, mais qui tiennent sans doute à des courants d'échanges et des produits spécifiques, les productions de la mer Egée sont singulièrement peu représentées sur les sites littoraux. À l'opposé, les travaux de V. Carsana et F. Del Vecchio (n° 42), de M. Cavalezzi et E. Fabri (n° 61) et de F. A. Cuteri et P. Salamida (n° 47) révèlent une présence notable de ces productions du monde byzantin dans les cuisines de Naples, de Ravenne et des sites du littoral calabrais où les comptages montrent même, de la seconde moitié du Ve à la fin du VIe siècles, une nette prédominance des ustensiles égéens sur les types africains.

Les études comparées réalisées par P. Reynolds (n° 6) entre les mobiliers de Beyrouth et de Butrint éclairent sur la longue durée, l'évolution des échanges à longue distance entre l'Est et l'Ouest du bassin méditerranéen. De la fin du IIIe s. au début du VIIe s., la courbe des activités commerciales entre ces deux cités portuaires apparaît pour le moins sinueuse, marquée par des phases de net ralentissement. Confirmant des observations établies entre Marseille et Beyrouth (Waksman, Tréglià 2007), P. Reynolds attire également l'attention sur la disparité des types d'ustensiles de cuisine égéens en usage dans l'un et l'autre de ces ports, en particulier l'extrême rareté des marmites dans

les contextes byzantins de Beyrouth où la poêle constitue, à l'évidence, la principale attestation de cette production. Notons que ce constat semble également prévaloir à Ravenne (n° 61 : Cavalezzi et Fabri) ainsi qu'à Durrës (n° 71 : Shkodra-Drugia) mais rien pour l'instant ne permet d'établir si cette disparité tient en particulier à une question de chronologie, à des habitudes culturelles ou à des flux d'approvisionnements distincts. La notion d'aire culturelle est par ailleurs évoquée d'une façon originale par les travaux de P. Arthur (n° 5) qui, en s'affranchissant de la frontière maritime d'un détroit, mettent en évidence les liens typologiques qui relient les ustensiles produits dans les fours d'Otrante à ceux commercialisés par les ateliers d'Athènes.

Plus à l'Est, un antagonisme singulier, mais dont la vérification nécessitera d'approfondir l'enquête, oppose manifestement sur ce point les sites côtiers orientaux ou insulaires de la mer Egée (Knide, n° 76 : E. M. Doksanalti ; Gortyne, n° 89 : J. Bonetto *et al.* ; n° 91 : R. Perna) à ceux des littoraux ciliciens et lyciens. Les études réalisées par A. F. Ferrazzoli et M. Ricci à Elaiussa Sebaste (n° 79-80), celles de M. Tekocak à Kelenderis (n° 81) mais aussi les travaux de Y. Waksman et S. Lemaître à Xanthos et Limyra (n° 77) révèlent en effet une extrême discrétion, sinon, comme dans ces deux derniers sites, une absence d'importation des productions de céramiques culinaires égéennes entre le Ve et le VIIe siècle. Cette opposition intrigante d'autant plus que, sur ces mêmes sites, les comptages mettent en évidence pour la période antérieure (Ier-IIIe s.), une représentation notable des ustensiles d'origine ionienne. Est-ce un hasard si cette apparente rupture se produit au moment où les côtes méridionales de la péninsule anatolienne prennent rang parmi les plus grandes régions exportatrices d'amphores du bassin méditerranéen ? Les communications présentées insistent en effet sur le dynamisme des ateliers ciliciens et lyciens dont les produits secondaires, comme les céramiques de cuisine (ou dans une moindre mesure les céramiques à pâte calcaire à décor excisé d'Elaiussa Sebaste), surent à n'en pas douter profiter du puissant courant de diffusion assuré notamment par l'exportation à grande échelle des amphores LRA 1.

Les productions exportées depuis les côtes du levant méditerranéen apparaissent pour leur part marginales dans les contextes tardifs occidentaux (Durrës, Ravenne, Valence). Il s'agit pour l'essentiel de casseroles à bord coupé Fulford 38 associées à leur couvercle. La question de l'origine précise de ces ustensiles demeure. Suite aux analyses réalisées sur les mobiliers de Marseille (Waksman *et al.* 2005), les sites de Lymira et de Xanthos ont apporté à l'occasion de ces échanges un second élément de réponse en confirmant l'appartenance de plusieurs objets à un groupe générique non localisé, dénommé « Atelier X », qui s'illustre ici en l'occurrence comme l'unique composante exogène de la batterie de cuisine (n° 77 : Waksman et Lemaître). Il serait intéressant de parvenir à vérifier, dans un avenir proche, l'hypothèse que P. Reynolds avait formulée en 2005 en proposant de situer l'Atelier X sur le site galiléen de Tell Keisan. La synthèse présentée par A. Vokaer (n° 7) dresse un état régionalisé de la question des centres de production. On y perçoit toute la diversité des traditions dispersées entre la Palestine, la Jordanie, le Liban, Chypre et le nord de la Syrie. A ce niveau de l'énoncé, la complexité de la question s'impose déjà comme une évidence. Elle l'est d'autant plus qu'il semble falloir laisser ouverte cette liste à d'autres régions. Au regard de certains parallèles morphologiques qui peuvent être établis avec certains ustensiles issus des pays mentionnés, ne conviendrait-il pas, en effet, d'adjoindre à cette liste la Lycie et l'Égypte où l'on relève en particulier la présence de variantes locales originales de la casserole à bord coupé (n° 77 : Waksman, Lemaître) ?

Les amphores siciliennes

Enfin, pour prendre un dernier exemple de production sortie de l'anonymat, il convient de mentionner la patiente réhabilitation des productions siciliennes. Après la mise en évidence, pour le Haut-Empire, des amphores à alun de Lipari (Borgard et Cavalier 2003) puis des amphores à salaisons de poissons Dressel 21/22 d'Alcamo Marina (Botte 2009), l'accent est mis aujourd'hui sur les amphores vinaires d'époque romaine tardive. Comme le montre la contribution sur la région d'Enna (21 : Bonnano *et al.*), il existe en Sicile une grande variété d'amphores à fond plat, toutes à la fois similaires dans leur morphologie générale mais dissemblables dans les détails, produites peut-être dans autant de terroirs différents. Des tentatives de mise en ordre de la typologie sont en cours (Malfitana *et al.* 2008), même si la nomenclature n'est pas encore tout à fait normalisée : type Benghazi MR1=Agora M254, type S. Alessio, type Spinella, type Termini Imerese 151-354, type Keay 52, etc. (C. Franco in Malfitana *et al.* 2008, 174-180).

Le premier et le dernier type de cette liste sont sans aucun doute les mieux diffusés et ceux qui posent encore les problèmes les plus épineux. En effet, présents au sein du matériel de l'*agora* d'Athènes publié par H. S. Robinson (1959) – le type *Agora* M254 est en outre représenté sur une peinture tombale de Thessalonique datée du IIIe s. (exposée au Musée Byzantin) – et encore récemment attribués l'un à la Tripolitaine (*Agora* M254), l'autre à la Calabre (Keay LII), ces deux types pourraient bien être considérés comme deux étapes de l'évolution d'une même lignée d'amphores trouvant son origine en Sicile (Freed et Wilson 1999), même s'ils sont imités en Afrique (Capelli et Bonifay 2007) et probablement en Cyrénaïque (Mazou à paraître) pour le type *Agora* M254/Benghazi MR1, et en Calabre (Arthur 1989) pour le type Keay 52. Le type *Agora* M254/Benghazi MR1 est peut-être attribuable à la cité de Catane (fours de Santa Venera al Pozzo à Acireale : Amari 2006, 144, n° 6, et 150, n° 6), avec un type de pâte dépuré que l'on rencontre sur la majorité des exemplaires exportés en Méditerranée occidentale. D'autres productions avec des différences de morphologie sont également connues à Naxos (Ollà 2001) et à Caronia Marina (Bonnano 2007). Le sujet est d'importance et notre collègue Carmela Franco qui vient d'entreprendre une thèse sur les productions d'amphores vinaires siciliennes d'époque romaine mérite d'être encouragée dans cette voie.

2.2. La remise en question du contenu des amphores

Comme on l'a dit, les analyses de contenus d'amphores se multiplient et certains résultats remettent en question des hypothèses qui semblaient acquises. Ainsi, l'association de traces de poix et de traces de contenus oléagineux, déjà constatée dans quelques études récentes (Garnier 2007b), tend aujourd'hui à devenir répétitive (60 : Pecci *et al.* ; Pecci 2009), à tel point que le poissage des récipients est parfois considéré comme le mode normal de conditionnement de l'huile (Romanus *et al.* 2009), en opposition avec les textes et les précédentes analyses (Condamin *et al.* 1976). Ces nouvelles analyses mettent également en évidence des contenus inattendus, comme l'huile de ricin, présente non seulement dans deux types différents d'amphores africaines à Classe (60 : Pecci *et al.*) mais également dans plusieurs autres conteneurs à Lemnos et au Maroc (Pecci 2009). Enfin, l'association sur un même échantillon de traces de contenus différents n'est pas rare, par exemple à Florence (huile et vin dans une amphore LR 1, cf. 32 : Pecci *et al.*) et à Classe (huile et produit fermenté, cf. 60 : Pecci *et al.*).

Face à ces résultats un peu déconcertants, il convient peut-être, tout au moins dans l'immédiat, de garder la tête froide. On peut remarquer tout d'abord que l'association entre poix et huile s'observe à l'analyse sur les échantillons qui ne présentent généralement pas, visuellement, de traces de poix (voir les travaux en cours de N. Garnier sur les amphores Dressel 20 et Africaine I), ce qui permet de conserver une certaine validité à cette observation macroscopique quant au diagnostic sur le contenu. On peut s'interroger ensuite sur la signification réelle de certains marqueurs, comme celui de l'acide ricinoléique. S'agit-il réellement d'une indication de contenu ? Dans ce cas on doit désormais rechercher les traces archéologiques d'une production de masse d'huile végétale à base de ricin, notamment en Afrique. Ou bien l'huile de ricin entre-t-elle dans la préparation du conteneur, en tant qu'antiseptique ou comme composante du revêtement intérieur de poix ? Cette hypothèse permettrait notamment d'expliquer la présence des marqueurs d'autres huiles végétales ou de produits fermentés (vin ?) associés, sur certain échantillons, au marqueur de l'huile de ricin. Enfin, la plupart des auteurs (4 : Panella *et al.* ; 32 : Pecci *et al.* ; 60 : Pecci *et al.*) sont d'accord pour ne pas négliger la part importante des réutilisations de conteneurs afin d'expliquer les traces de contenus multiples. Selon E. Zanini, cette tendance forte à la multifonctionnalité des amphores durant l'Antiquité tardive trouve son expression matérielle dans la généralisation des conteneurs de forme globulaire (n° 9 : Zanini).

Il convient enfin de distinguer un type d'amphore de grande dimension bien représenté dans les régions internes de l'Afrique, là où les conteneurs méditerranéens sont, en règle générale très peu présents. Ces grandes amphores aux anses massives doivent être interprétées plus comme des vases de stockage que comme de véritables amphores de transport (n° 49 : Maurina). De beaux exemples de ce type de conteneurs sont exposés en Tunisie au musée de Sbeitla (Merrills 2009, 247 et 254, cat. 169, interprétée – à tort à notre sens – comme « amphore de transport ») et dans le monument à auges de Jama-el-Kebir au Kef (inédit).

2.3. Le mouvement des marchandises : des interprétations toujours plus complexes

Le troisième domaine susceptible d'illustrer le nouveau regard porté à la documentation est celui de l'interprétation économique et historique des mouvements de marchandises attestés par les céramiques. A ce titre, le brillant réquisitoire de Domenico Vera (n° 1) contre l'utilisation abusive de l'annonce dans l'interprétation économique de la circulation des céramiques à l'époque romaine et donc dans l'explication, par sa disparition, des changements intervenus dans ces mêmes flux au Ve s., fait figure de texte fondateur pour toute la discipline. Ce texte trouve écho dans plusieurs autres contributions, à propos de l'Occident (n° 4 : Panella *et al.*, « sullo sfondo c'è già nel IV secolo una popolazione in diminuzione e una diversa organizzazione della finanza e della fiscalità, che era stata la ragione fondamentale della "provincializzazione" dell'Italia nella prima età diocleziana ») comme de l'Orient (n° 6 : Reynolds, à Beyrouth au début du Ve s., « none of the goods being traded can be classed as annonan in origin or destination » ; il s'agit en effet de *salsamenta* de Lusitanie, de Bétique et d'Afrique).

Le rôle de l'annonce serait donc à tempérer, surtout pour l'époque tardive, opinion qui était déjà celle de Jean-Pierre Sodini (Sodini 2000, 196). Dans un contexte où le commerce privé reprend toute sa place, la demande semble être le moteur principal des échanges (N° 1 : Vera « La rottura della unità commerciale del Mediterraneo antico [...] in termini strettamente economici [...] si spiega assai meglio con un

modello basato sulla caduta della domanda anziché sulla caduta dell'offerta ») et, à ce titre, la baisse de la population à Rome dans la première moitié du Ve s. pourrait expliquer une bonne part des transformations qui s'opèrent à cette époque dans l'approvisionnement de la cité (n° 4, Panella *et al.*) et peut-être de l'ensemble du bassin méditerranéen (Bonifay et Tchernia à paraître). Ces données s'accordent en effet avec les comptages de sigillées africaines effectués tant en Occident (Fentress *et al.* 2004) qu'en Orient (Bes 2007), qui montrent une baisse drastique des importations de cette vaisselle dans la première moitié du Ve s., antérieurement à la conquête vandale (439) et à la fin du système annonaire (455). Cette préférence donnée à la loi de la demande s'exprime dans beaucoup de débats actuels sur l'économie romaine (voir en dernier lieu : Tchernia 2011).

Après avoir rabaisé le rôle de l'état, doit-on, en suivant Dario Bernal (n° 2 : Bernal), lui substituer celui de l'Eglise ? Ou bien considérer à la suite de Jean-Pierre Sodini (2000, 196) que « l'intervention de l'Etat ou la participation de l'église » ne sont que « des modalités particulières » d'une « économie fondamentalement marchande » ? E. Zanini est plus pessimiste sur nos capacités à interpréter ces phénomènes, décrivant « un sistema estremamente complesso, in cui sarebbe inutile cercare, in una prospettiva determinista, un principio regolatore generale, sia esso di natura economica (il mitico "mercato") o di natura extraeconomica (l'altrettanto mitico "stato") ». La complessità – in continua ridefinizione nello spazio e nel tempo – è frutto semmai di una serie di microdeterminazioni che si sommano tra loro ogni volta in proporzioni variabili e che noi possiamo solo tentare pazientemente di decodificare caso per caso » (n° 9 : Zanini).

3. Une difficile gestion des connaissances

Une telle accumulation de données et l'amélioration constante des clés de lecture utilisées pour le décryptage cette documentation ne peuvent que réjouir la communauté archéologique mais elles comportent également leur part de danger. On a maintes fois souligné l'augmentation exponentielle de la masse des références typologiques, bibliographiques, contextuelles à laquelle la discipline a été soumise depuis quarante ans. On sait la quantité déraisonnable d'ouvrages qu'il est désormais indispensable de consulter afin de mener à bien une étude de mobilier qui, il y a seulement trente ans, ne nécessitait qu'une demi-douzaine de livres. On entend dire quotidiennement que la céramologie est devenue un maquis inextricable où seuls savent s'orienter les spécialistes, échappant parfois à tout contrôle...

Ne doit-on pas penser, en effet, que la céramologie est aujourd'hui confrontée à un grave problème de gestion des connaissances ? Une des conséquences de l'accumulation des données a été de remettre en question un certain nombre de dogmes énoncés par les ouvrages fondateurs (Hayes 1972 ; Atlante ; Keay 1984 ; etc.). Or, ces remises en question ont rarement fait l'objet d'un jugement concerté de la part de la communauté scientifique, de sorte qu'il est souvent impossible de savoir celles qu'il faut accepter – parce qu'elles font désormais jurisprudence – et celles qu'il faut rejeter – parce qu'elles ne sont pas suffisamment fondées. On trouvera par exemple dans le présent ouvrage des contextes datés du IVe s. ou de la première moitié du Ve s. par des formes de sigillée africaine que la plupart des autres auteurs s'accordent à placer au VIe s., une forme d'amphore attribuée par beaucoup au VIIe s. dans des contextes datés du Ve s., un même type d'amphore attribué par les uns à la Mer Egée et par d'autres à la Mer Noire, etc. Comment, dans ces conditions, entamer une discussion constructive entre historiens et céramologues (n° 1 : Vera) si ces derniers ne sont pas eux-mêmes capables d'asseoir leur

discipline sur des bases solides ? Il ne convient certes pas d'édicter une vulgate à laquelle chacun devrait se soumettre sans discussion mais il s'agira pour nous de bien délimiter a) les points d'accord unanimes, b) les points de désaccord – en présentant les arguments de chaque école – et surtout c) les points d'incertitude – qui induisent l'application du principe de précaution.

Toujours plus nombreux parmi nous sont ceux qui, sensibles à ces arguments, tâchent d'œuvrer pour un regroupement de l'information et qui pensent que le meilleur outil pour un tel travail encyclopédique est celui des sites web. Un certain nombre d'expériences ont été tentées, certaines ont déjà vu le jour et sont très utiles (*Potsherd: Atlas of Roman Pottery*; *Roman Amphorae: a digital resource*; *ICERAMM-Information sur la CERAmique Médiévale et Moderne*; *Dicocer 3*; etc.), d'autres sont en cours d'élaboration (*LRCW.NET-Late Roman Coarse & Cooking Wares, network project* [<http://www.lrcw.net/>]; *PECL-Projet d'Encyclopédie Céramologique en Ligne* [<http://ceramopole.mms.univ-aix.fr/>]). Il ne fait guère de doute que le développement de telles initiatives et, à terme, leur fédération au sein d'un portail informatique commun est l'un des enjeux majeurs de la céramologie pour la décennie à venir.

Au terme de cette conclusion du congrès LRCW3, il convient d'évoquer tout ce qui n'est pas écrit dans ces deux volumes : les visites de sites, les présentations de collections, la sociabilité autour d'un verre ou d'un bon repas régional, tous ces moments essentiels d'un congrès réussi qui favorisent la création de réseaux basés non seulement sur la complémentarité des compétences mais également sur l'amitié. Et dans ce domaine, par la seule magie de leurs exceptionnelles qualités humaines, nos hôtes Simonetta Menchelli, Sara Santoro, Marinella Pasquinnucci et Gabriella Guiducci ont fait beaucoup pour unir encore plus la koïnè des céramologues de l'Antiquité tardive.

Nul doute, à l'issue de cette inoubliable et remarquable rencontre italienne, que la prochaine édition, et la mise « dans le pot commun » des fruits de cette réflexion partagée, apporteront une partie des réponses aux questions que nous avons posées, mais plus encore, n'en doutons pas non plus, de nouvelles interrogations.

Bibliographie

- Amari, S., 2006, I materiali in esposizione nell'Antiquarium - Sale I-II-III, in *L'area archeologica di Santa Venera al Pozzo - Acium. Antiquarium* (Ed. M. G. Branciforti), 105-185, Palerme.
- Arthur, P., 1989, Some observations on the economy of Bruttium under the later Roman empire, *Journal of Roman Archaeology* **2**, 133-142.
- Atlante = AA. VV., 1981, *Atlante delle forme ceramiche, I, Ceramica fine romana nel Bacino mediterraneo (medio e tardo impero)*, Enciclopedia dell'arte Antica, Classica e Orientale, Rome.
- Bes, P., 2007, *A Geographical and Chronological Study of the Distribution and Consumption of Tablewares in the Roman East*. Ph.D. thesis, Leuven.
- Bonanno, C., 2007, L'insediamento in località Pantano di Caronia Marina (Messina): contesti tardo antiche e bizantini, in *LRCW 2, Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean. Archaeology and Archaeometry* (eds. M. Bonifay e J.-C. Treglia), BAR Int. Ser. **1662**, 353-363, Oxford.
- Bonifay, M., et Tchernia, A., à paraître, Les réseaux de la céramique africaine (Ier - Ve s.), in *Port Networks in the Roman Mediterranean. Proceedings of the Workshop at the British School at Rome (Rome 2008)* (eds. S. J. Keay et T. Gambin), Rome, Sous presse.
- Bonifay, M., et Tréglià, J.-C. (eds.), 2007, *LRCW 2, Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean. Archaeology and Archaeometry*, BAR Int. Ser. **1662**, Oxford.
- Borgard, P. and Cavalier, M., 2003, The Lipari origin of the Richborough 527, *Journal of Roman Pottery Studies* **10**, 96-106.
- Botte, E., 2009, *Salaisons et sauces de poissons en Italie du Sud et en Sicile durant l'Antiquité*, Collection du Centre Jean Bérard **31**; *Archéologie de l'artisanat antique* **1**, Naples.
- Capelli, C., et Bonifay, M., 2007, Archéométrie et archéologie des céramiques africaines : une approche pluridisciplinaire, in *LRCW 2, Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean. Archaeology and Archaeometry* (eds. M. Bonifay e J.-C. Treglia), BAR Int. Ser. **1662**, 551-567, Oxford.
- Condamin, J., Formenti, F., Métais, M. O., Michel, M., et Blond, P., 1976, The application of gas chromatography to the tracing of oil in ancient amphorae, *Archaeometry* **18**, 195-201.
- Dicocer [3] : Dictionnaire des céramiques anciennes <http://dicocer.syslat.net/>
- Dore, J., 2001, The major pottery deposits following the disuse of the East Baths, in *Leptiminius (Lamta). report N° 2* (eds. L. Stirling, D.J. Mattingly, et N. Ben Lazreg), *Journal of Roman Archaeology Suppl.* **41**, 75-98, Porthmouth,
- Fentress, L., Fontana, S., Hitchner, B. et Perkins, P., 2004, Accounting for ARS: Fineware and Sites in Sicily and Africa, in *Side by Side Survey. Comparative Regional Studies in the Mediterranean World* (eds S. Alcock et J. Cherry), 147-62, Oxford.
- Février, P.-A., 1976, De Sétif à Conimbriga, en passant par l'Orient (à propos de la céramique de la fin de l'Antiquité), *Conimbriga* **XV**, 63-72.
- Freed, J., et Wilson, R. J. A., 1999, Sicilian Naxian Wine Amphoras : A New Look at Wine in North Africa, *American Journal of Archaeology* **103**, 268.
- Garnier, N., 2007a, Analyse de résidus organiques conservés dans des amphores : un état de la question, in *LRCW 2, Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean. Archaeology and Archaeometry* (eds. M. Bonifay e J.-C. Treglia), BAR Int. Ser. **1662**, 9-57, Oxford.
- Garnier, N., 2007b, Annexe : Analyse du contenu d'amphores africaines. In : Bonifay (M.) -Que transportaient donc les amphores africaines ?, in *Supplying Rome and the Empire* (ed. E. Papi), *Journal of Roman Archaeology Suppl.* **69**, 25-32, Porthmouth.
- Ghalia, T., Bonifay, M., e Capelli, C., 2005, L'atelier de Sidi-Zahruni: mise en évidence d'une production d'amphores de l'Antiquité tardive sur le territoire de la cité de Neapolis (Nabeul, Tunisie), in *LRCW 1, Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean. Archaeology and Archaeometry* (eds. J. M^a Gurt i Esparraguera, J. Buxeda i Garrigós y M. A. Cau Ontiveros), BAR Int. Ser. **1340**, 495-507, Oxford.
- Gurt i Esparraguera, J. M.a, 2007, Bilan : de Barcelone à Aix, in *LRCW 2, Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean. Archaeology and Archaeometry* (eds. M. Bonifay e J.-C. Treglia), BAR Int. Ser. **1662**, 3845-848, Oxford.
- Gurt i Esparraguera, J. M.a, Buxeda i Garrigós, J., et Cau Ontiveros, M. A. (eds.), 2005, *LRCW 1, Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean. Archaeology and Archaeometry*, BAR Int. Ser. **1340**, Oxford.

- Hayes, J.W., 1972, *Late Roman Pottery*, Londres.
- ICERAMM (*Information sur la CERAmique Médiévale et Moderne*) (CITERES-LAT, P. Husi/O. Marlet, 2006) <http://iceramm.univ-tours.fr/index.php>
- Keay, S.J., 1984, *Late Roman amphorae in the Western Mediterranean, A typology and economic study: the Catalan evidence*, BAR Int. Ser. **196**, Oxford.
- Malfitana, D., Botte, E., Franco, C., Morgano, M. G., Palazzo, A. L., et Fragalà, G., 2008, Roman Sicily Project ("RSP"): Ceramics and Trade. A multidisciplinary approach to the study of material culture assemblages. First overview: the transport amphorae evidence, *Facta* **2**, 125-192.
- Mazou, L., à paraître, Typologie de la céramique et fabriques. D'apollonia à Erythron : réflexions préliminaires sur les faciès céramiques, in *Libye antique et médiévale* (ed. J.-M. Mouton), Paris.
- Merrills, A.H., 2009, Die wirtschaftlichen Verhältnisse im Vandalenreich, in *Erben des Imperiums in Nordafrika. Das Königreich der Vandalen* (ed. C. Hattler), 241-257, Karlsruhe.
- Mrabet, A., et Ben Moussa, M., 2007, Nouvelles données sur la production d'amphores dans le territoire de l'antique Neapolis (Tunisie), in *In Africa et in Hispania: Études sur l'Huile Africaine* (eds. A. Mrabet et J. Remesal Rodríguez), Instrumenta **25**, 13-40, Barcelone.
- Mukai, T. (2010), *La céramique du groupe épiscopal d'Aradi/Sidi Jdid (Tunisie)*, PhD Thesis, Aix-en-Provence.
- Nacef, J., 2007, Nouvelles données sur l'atelier de potiers de Henchir ech Chekaf (Ksour Essef, Tunisie), in *LRCW 2, Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean. Archaeology and Archaeometry* (eds. M. Bonifay e J.-C. Treglia), BAR Int. Ser. **1662**, 581-591, Oxford.
- Ollà, A., 2001, La produzione di anfore vinarie a Naxos (III a.C.- V d.C.), in *Naxos di Sicilia in età romana e bizantina ed evidenze dai Peloritani* (ed. M. C. Lentini), 47-60, Bari.
- Παπανικόλα-Μπακιρτζή, Δ., and Κουσουλάκου, Ν. (eds.), 2010, *Κεραμική Τησ υστερης αρχαιοτητασ απο τον ελλαδικο χωρο (3^{ος} -7^{ος} αι. μ.Χ.), Επιστημονική Συνάντηση (Θεσσαλονίκη, 12-16 Νοεμβρίου 2006)*, Θεσσαλονίκη.
- Pecci, A., 2009, Analisi funzionale della ceramica e alimentazione medievale, *Archeologia Medievale* **XXXVI**, 21-42.
- Potsherd: Atlas of Roman Pottery* (P. Tyers) <http://www.potsherd.uklinux.net/index.php>
- Robinson, H. S., 1959, *The Athenian Agora V, Pottery of the Roman Period, Chronology*, Princeton.
- Roman Amphorae: a digital resource* (University of Southampton, 2005) http://ads.ahds.ac.uk/catalogue/archive/amphora_ahrb_2005/index.cfm
- Romanus, K., Baeten, J., Poblome, J., Accardo, S., Degryse, P., Jacobs, P., De Vos, D., et Waelkens, M., 2009, Wine and olive oil permeation in pitched and non-pitched ceramics: relation with results from archaeological amphorae from Sagalassos, Turkey, *Journal of Archaeological Science* **36**, 2009, 900-909.
- Schneider, G., Vokaer, A., Bartl, K., et Daszkiewicz, M., Some new results of archaeometric analysis of Brittle Wares, in *LRCW 2, Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean. Archaeology and Archaeometry* (eds. M. Bonifay e J.-C. Treglia), BAR Int. Ser. **1662**, 715-730, Oxford.
- Sodini, J.-P., 2000, Productions et échanges dans le monde protobyzantin (IVe-VIIe s.) : le cas de la céramique, in *Byzanz als Raum. Zu Methoden und Inhalten der historischen Geographie des Östlichen Mittelmeerraumes* (eds. K. Belke, F. Hild, J. Koder, et P. Soustal), Tabula Imperii Byzantini **7**, 181-196, Vienne.
- Tchernia, A., 2011, *Les Romains et le commerce*, Naples.
- Waksman, S. Y., Bien, S., Reynolds, P., et Treglia, J.-C., 2005, A major production of Late Roman 'Levantine' and 'Cypriot' common wares, in *LRCW I, Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean, Archaeology and Archaeometry* (eds. J. M^a Gurt i Esparraguera, J. Buxeda i Garrigós y M. A. Cau Ontiveros), BAR Int. Ser. **1340**, 311-325, Oxford.
- Waksman, Y. S., TrégliA, J.-C., 2007, Caractérisation géochimique et diffusion méditerranéenne des céramiques culinaires "égéennes". Etudes comparées des mobiliers de Marseille, de Beyrouth et d'Alexandrie (Ve s. - VIIe s.), in *LRCW 2, Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean. Archaeology and Archaeometry* (eds. M. Bonifay e J.-C. Treglia), BAR Int. Ser. **1662**, 645-657, Oxford.