



**HAL**  
open science

## L'exportation du thon sicilien à l'époque tardo-républicaine

Emmanuel Botte

► **To cite this version:**

Emmanuel Botte. L'exportation du thon sicilien à l'époque tardo-républicaine. *Mélanges de l'Ecole française de Rome - Antiquité*, 2012, 124 (2), pp.577-612. 10.4000/mefra.887 . hal-01461573

**HAL Id: hal-01461573**

**<https://hal.science/hal-01461573>**

Submitted on 8 Feb 2017

**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.

## L'exportation du thon sicilien à l'époque tardo- républicaine

Emmanuel Botte

---



**Édition électronique**

URL : <http://mefra.revues.org/887>

ISSN : 1724-2134

**Éditeur**

École française de Rome

**Édition imprimée**

Date de publication : 15 juin 2012

ISSN : 0223-5102

Ce document vous est offert par Aix  
Marseille Université



**Référence électronique**

Emmanuel Botte, « L'exportation du thon sicilien à l'époque tardo-républicaine », *Mélanges de l'École française de Rome - Antiquité* [En ligne], 124-2 | 2012, mis en ligne le 25 juillet 2013, consulté le 15 janvier 2017. URL : <http://mefra.revues.org/887> ; DOI : 10.4000/mefra.887

---

Ce document est un fac-similé de l'édition imprimée.

© École française de Rome

# L'exportation du thon sicilien à l'époque tardo-républicaine<sup>1</sup>

Emmanuel BOTTE

E. Botte, École française de Rome, botte.manu@wanadoo.fr

Dans cet article est évoquée la question de l'exportation du thon sicilien à l'époque tardo-républicaine. Après un rapide aperçu des ateliers de transformation du poisson en Sicile, l'étude est portée sur les amphores utilisées pour le transport et l'exportation de ces denrées, dont l'essentiel semble avoir été constitué de salaisons de thon. La période prise en compte dans cet article s'échelonne entre la fin de la première guerre punique et la fin de la République, soit près de deux siècles. L'intérêt de cet article est de vouloir faire le point sur les conteneurs de tradition punique qui ont été employés, notamment sur la «*Tubular amphora*» à laquelle une grande partie de l'article est consacrée, et dont l'origine sicilienne est ici démontrée.

Sicile, amphores, ateliers, salaison de poisson, commerce

This paper focuses on the evidence of the export of Sicilian tuna in the late Republican period, namely from the end of the First Punic War to the end of the Republic. After a quick overview of fish-processing workshops in Sicily, the paper moves onto a discussion of the amphorae used for the transport and export of these commodities, which seem to be predominantly salted tuna. A substantial part of the article is devoted to transport containers of Punic tradition, and in particular to the *Tubular amphora*, whose Sicilian origin is hereby demonstrated.

Sicily, amphorae, workshops, salted fish, trading

«*Potsherds, modest but imperishable witnesses of history.*»

Jean-Paul Morel<sup>2</sup>

Pour rendre à César ce qui lui revient de droit, je me dois de révéler l'origine du présent article. Lors d'un entretien avec Gérard Finkielsztein, ce dernier m'a fait part de sa découverte de plusieurs exemplaires d'amphores dites de tradition punique n'appartenant à aucune des typologies qui leur sont dédiées. Elles ont fini par prendre le nom de *Tubular amphora* car souvent remployées comme tuyau. G. Finkielsztein m'a donc fourni les fruits de sa réflexion et je vais ici m'employer à la développer pour apporter des éléments de réponse sur l'origine, la chronologie et le contenu de ces amphores.

Les particularités de cette amphore résident dans sa forme peu habituelle et dans une diffusion qui semble principalement orientale. Dans la bibliographie récente, les chercheurs s'accordent pour attribuer à cette amphore une origine sicilienne et considèrent que le poisson a pu être son contenu. Ils datent sa production, ou au moins sa diffusion, de la seconde moitié du II<sup>e</sup> siècle au début du I<sup>er</sup> siècle avant notre

1. J'ai bénéficié lors de la rédaction de cet article des utiles conseils de J.-P. Brun, M.-B. Carre, G. Finkielsztein et A. Tchernia, que je remercie ici. Je remercie également

Claudio Capelli, Michel Bonifay, Laëtitia Cavassa, Priscilla Munzi, Jean-Christophe Sourrisseau et Ghislaine Stouder.  
2. Morel 2007, p. 507.

ère<sup>3</sup>. Même si ces hypothèses sont attrayantes, elles méritent vérifications. M'étant occupé des conteneurs siciliens à salaisons de poisson du début de l'Empire<sup>4</sup>, je souhaitais combler la lacune pour une partie de l'époque républicaine. La production de salaisons de poisson est bien attestée en Sicile, aussi bien dans les territoires grecs que puniques, depuis le IV<sup>e</sup> siècle avant Jésus-Christ – et peut-être la fin du V<sup>e</sup> – jusqu'au III<sup>e</sup> voire au V<sup>e</sup> siècle de notre ère, mais seuls les conteneurs du Haut-Empire, et uniquement pour les territoires autrefois puniques, ont pu être identifiés<sup>5</sup>. Cela souligne au passage l'ampleur du travail restant à accomplir. Mon propos ne concernera ici essentiellement que la zone occidentale de l'île, héritière d'une longue occupation phénico-punique.

Avant d'aborder le type d'amphore qui nous intéresse ici, je ferai un point rapide sur les ateliers de transformation du poisson et sur les produits qui y étaient fabriqués, et je conclurai avec les amphores ayant servi au transport de ces denrées.

#### LES ATELIERS DE CONSERVATION ET TRANSFORMATION DE POISSONS

Les ateliers recensés sur le territoire punique de l'île sont les plus nombreux<sup>6</sup> (fig. 1). On en compte aujourd'hui six dont l'état de conservation et les dimensions varient d'un site à l'autre. Parmi les plus importants se trouvent ceux de Levanzo (Cala Minnola) et de San Vito lo Capo. Celui de Levanzo, objet d'un dégagement et d'un relevé en 2010<sup>7</sup>, est pour l'instant le plus grand de cette partie de l'île, avec dix-neuf bassins recensés<sup>8</sup>, tandis que celui de San Vito lo Capo en a livré seize<sup>9</sup>.

Le mobilier découvert sur ces sites puniques permet d'assurer qu'ils ont débuté leur production au moins dans la première moitié du IV<sup>e</sup> siècle avant notre ère, et qu'elle s'est poursuivie jusqu'au Bas-Empire dans la plupart des cas.

Quels étaient les produits fabriqués dans ces officines? Il n'y a pas de doute sur la place éminente du thon dans cet artisanat antique en Sicile – d'une part parce que le parcours de cette espèce migratrice en Méditerranée est resté presque inchangé depuis des siècles<sup>10</sup>, et d'autre part parce que les ateliers médiévaux et modernes de conservation du thon ont très souvent été implantés près d'installations antiques. Une confirmation en a été apportée récemment par la découverte d'un atelier à Milazzo, dans la partie nord-orientale de la Sicile<sup>11</sup>. Une fouille préventive sur le bord de mer a mis au jour un atelier de salaison d'époque impériale composé d'au moins six bassins, près desquels était situé un dépôt d'amphores. Un des bassins a livré une épaisse couche de restes ichtyofauniques, composés majoritairement de thon (plus de la moitié des 532 restes mis au jour dans le bassin n° 4)<sup>12</sup>, tandis que ce sont également des

3. Voir *infra* pour les détails de la bibliographie.

4. Botte 2009.

5. Signalons au passage que les sources littéraires soulignent elles aussi la réputation des salaisons siciliennes : dès la fin du V<sup>e</sup> siècle avant notre ère ou au début du IV<sup>e</sup> : Théopompe *ap.* Athénée, IX, 399d. Ou encore le fameux passage traitant du navire la Συρακοσία, qui transportait vers Alexandrie, au III<sup>e</sup> siècle av. J.-C., entre autres marchandises dix mille jarres de poisson salé sicilien : Athénée, V, 208b.

6. Ces ateliers ayant déjà été traités dans Botte 2009, je me contenterai ici d'une brève présentation et d'une mise à jour des données acquises depuis cette publication. Les découvertes les plus récentes et les plus importantes concernent les sites de Milazzo et de Pachino. Pour Milazzo, voir *infra*. Le site de Pachino vient d'être publié par E. Felici, qui a découvert un site dans la partie sud-est de l'île, et composé d'au moins 24 bassins rectangulaires (il faut considérer qu'il

y en a au moins une trentaine) : Felici 2012. Je remercie infiniment A. Marzano de m'avoir signalé cette découverte et sa récente publication.

7. Opération menée sous ma direction avec l'accord bienveillant de la Surintendance de Trapani, de son Surintendant de l'époque G. Gini, et de la Responsable de zone R. Giglio.

8. Voir Botte 2011.

9. Botte 2009, p. 73-74 pour Levanzo et p. 76-79 pour San Vito lo Capo.

10. C'est ce qui ressort des communications et des discussions tenues lors d'une journée intitulée *Exploiter le thon en Méditerranée. Fluctuations, conflits, usages de l'Antiquité à nos jours*, organisée par D. Faget le 8 décembre 2010 à la Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme (MMSH) d'Aix-en-Provence.

11. Voir Tigano 2003 et Ollà 2009.

12. Mangano 2009, p. 271.

vertèbres de thon qui ont été retrouvées dans les amphores Dressel 21-22 découvertes écrasées dans le dépôt<sup>13</sup>. Il ressort donc que le thon était la principale espèce travaillée dans les ateliers siciliens.

## LES AMPHORES

Avant d'aborder le cas de la *Tubular amphora*, il est utile de faire le point de nos connaissances sur la production sicilienne d'amphores destinées aux conserves de poissons (salaisons et sauces) ou susceptibles de l'être. Je limiterai mon propos à la période située entre la fin de la première guerre punique (241 avant J.-C.), date charnière pour l'histoire de la Sicile, et la fin de la République, soit près de deux siècles.

Si on peut raisonnablement faire l'hypothèse d'une interruption des activités artisanales liées à l'exploitation de la mer durant la première guerre punique, il est fort probable que la reprise a eu lieu peu de temps après la fin du conflit<sup>14</sup>.

Intéressons nous d'abord aux sites de production amphorique attestés en Sicile occidentale<sup>15</sup>. À l'heure actuelle, seules deux zones ont livré des structures de production d'amphores : Mozia et Solonte. Cependant, Mozia ne peut être prise en compte puisque la production d'amphores y est assurée uniquement du VII<sup>e</sup> siècle jusqu'en 397 avant notre ère, date de sa destruction par Denys de Syracuse<sup>16</sup>. Le cas de Solonte est en revanche plus approprié puisque quatre fours datés de l'époque archaïque jusqu'à la fin du III<sup>e</sup> siècle avant notre ère ont été découverts<sup>17</sup>, que des amphores y sont fabriquées du VII<sup>e</sup> jusqu'au II<sup>e</sup> siècle avant J.-C.<sup>18</sup> et que la production d'amphores Dressel 21-22 y est fort probable au I<sup>er</sup> siècle de notre ère<sup>19</sup>. On est alors tenté d'opérer pour ce site le raisonnement qu'appliquait justement Antoinette Hesnard à propos de la Calabre<sup>20</sup>. À propos de l'exportation du vin de cette région, elle écrivait qu'il était peu crédible d'imaginer que la production d'amphores avait cessé durant le Haut-Empire, simplement parce que les conteneurs n'avaient pas été encore identifiés. Par la suite, les recherches lui ont donné raison, avec la découverte de Dressel 2-4 de production calabraise, permettant de combler la lacune entre les amphores gréco-italiques puis les Dressel 1 de l'époque tardo-républicaine et les Keay LII produites au Bas-Empire.

Dans la partie orientale de l'île, si l'on perçoit la place du vin grâce aux productions d'amphores gréco-italiques (type MGS V-VI)<sup>21</sup>, *Mid-Roman I* (MRI) et Keay LII<sup>22</sup>, on remarque que du côté occidental,

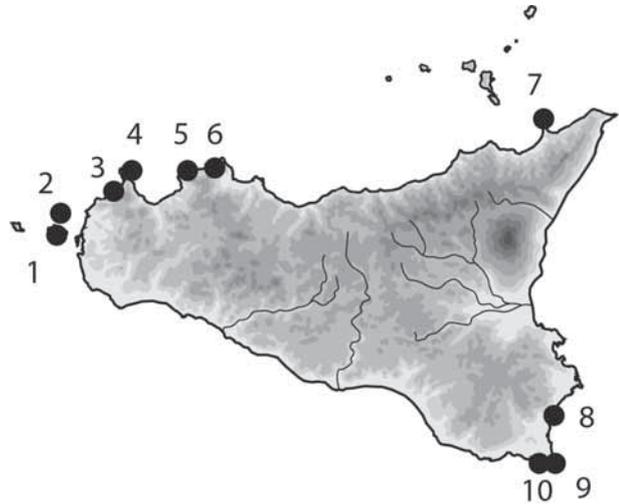


Fig. 1 - Carte de la Sicile avec indication des ateliers antiques de transformation du poisson (1 : Favignana; 2 : Levanzo; 3 : Monte Cofano; 4 : San Vito lo Capo; 5 : Punta Raisi; 6 : Isola delle Femmine; 7 : Milazzo; 8 : Vendicari; 9 : Portopalo; 10 : Pachino) (DAO E. Botte).

13. Ollà 2009, p. 258.

14. Pour le blé, Tite-Live écrit que Marcus Valerius Levinus est celui qui força les Siciliens à reprendre le travail dans les champs, en 210 avant J.-C. : Tite-Live, XXVI, XL, 5. Sur l'importance commerciale de la Sicile occidentale au lendemain de la première guerre punique, et sa situation géographique stratégique sur la route de l'Afrique, voir Zambon 2008, p. 250-251.

15. Je ne prends pas en considération ici l'atelier d'Alcamo Marina car il est daté de l'époque impériale.

16. Bechtold 2011, p. 1-3 et Botte 2009, p. 106-107 avec la bibliographie antérieure mentionnée.

17. Le four F1, de forme circulaire, est le plus tardif, daté de la seconde moitié ou de la fin du III<sup>e</sup> s. av. J.-C. : Greco 2000, p. 688; Alaimo *et alii* 1998, p. 8-10, fig. 9; Botte 2009, p. 107; et Bechtold 2011, p. 7-8 et note 77.

18. Voir en dernier lieu Bechtold 2011, p. 6-8.

19. Botte 2009, p. 135.

20. Hesnard 1998.

21. Vanderersch 1994, p. 76-87.

22. Voir notamment Palazzo 2009 et Rizzo 2003, p. 157-158 et fig. 17. On signalera également la thèse en cours de C. Franco, dédiée à la production des amphores en Sicile à l'époque impériale.

les amphores de l'époque tardo-républicaine qui servent au transport du poisson salé n'ont pas encore été identifiées, alors que sont connues, au moins partiellement, celles qui les précèdent – les amphores de la famille Maña C<sup>23</sup> – et qui leur succèdent – les Dressel 21<sup>24</sup>.

### Quelques mots de typologies

Je n'ai pas l'intention de présenter en détail les tentatives plus ou moins élaborées et réussies de classement typologique des amphores produites dans l'aire d'appartenance ou d'influence phénico-punique, d'une part parce que J. Ramon Torres l'a déjà fait<sup>25</sup>, et d'autre part parce que l'arc chronologique et la région envisagés ici n'entrent que partiellement dans ces différentes tentatives. Je me contenterai de retracer les grandes lignes historiographiques de cette démarche en soulignant les points où la Sicile est prise en considération.

C'est sans doute à B. Pace que l'on doit les premières réflexions sur le mobilier phénico-punique d'Occident. Dans une longue contribution intitulée *Ricerche cartaginesi* parue en 1925 dans les *Monumenti Antichi*, il dédie un chapitre entier à cela : *Saggio di cronologia della ceramica punica*<sup>26</sup>. Cette étude est basée sur du mobilier provenant de Carthage et sa région, des Baléares (nécropole d'Ibiza), de Sicile (nécropole de Mozia) et de Sardaigne (nécropole de Nora). B. Pace propose une analyse des formes, des techniques et des décorations selon une sériation chronologique établie entre le VII<sup>e</sup> et le III<sup>e</sup> siècle avant notre ère<sup>27</sup>. Il s'agit plus d'un survol des formes qu'une étude typologique à proprement parler et les amphores n'y occupent qu'une place réduite.

Vient ensuite l'ouvrage de Pierre Cintas intitulé *Céramique punique*, publié par l'Institut des Hautes Études de Tunis en 1950. L'établissement «typologique» adopté par P. Cintas est peu rigoureux, se contentant de présenter plus d'une quarantaine de types amphoriques sans critères précis ni recherche de filiation<sup>28</sup>.

C'est à J. M. Maña que l'on doit la première véritable réflexion de construction typologique des amphores puniques, bien que le travail publié en 1951 soit bref<sup>29</sup>. Sa classification en cinq types (A à E) est basée sur une véritable grille de critères, notamment sur le profil de la panse ou encore celui du col. Ce travail est brièvement repris par Fernand Benoît dans son ouvrage *Recherches sur l'hellénisation du Midi de la Gaule* paru en 1965<sup>30</sup>. En 1968, M. Ponsich effectue lui aussi un travail de classement, notamment à partir des résultats de sa fouille de fours de production d'amphores à Kouass<sup>31</sup>. Il établit ainsi quatre types assurément produits dans les fours qu'il avait dégagés.

Dans un ouvrage au titre prometteur paru en 1970 : *La ceramica punica. Aspetti e problemi*, A. M. Bisi semblait vouloir faire un bilan<sup>32</sup>. Elle aborde dans un chapitre *le forme-tipo della ceramica punica*, qu'elle répartit en seize typologies allant de la bouteille (forme 1) à la lampe (forme 16)<sup>33</sup>. Les amphores sont réunies sous les formes 12 et 13, dans un résumé qui autorise toutes les confusions. D'autre part, le chapitre qu'elle consacre au mobilier punique de la Sicile et de ses îles porte principalement sur celui de Mozia (provenant du *tophet* et des nécropoles) et les amphores n'occupent qu'une place réduite par rapport au reste du répertoire céramique.

En 1978 paraît le travail de J. H. Van der Werff, qui a étudié le mobilier provenant de niveaux de remblais sous des maisons d'époque impériale à Uzita, site de la côte orientale tunisienne<sup>34</sup>. Il classe les

23. Maña 1951.

24. Botte 2009a.

25. Ramon Torres 1995, p. 149-157.

26. Pace 1925, chap. III, col. 181-189. Il faut également noter qu'il consacre un chapitre entier à la Sicile et à la région de Carthage : *Id.*, chap. II, col. 143-180, dont une partie concerne la *cronologia delle colonie fenicie di Sicilia*.

27. Période I : VII<sup>e</sup>-VI<sup>e</sup> s. av. J.-C.; période II : V<sup>e</sup> – début IV<sup>e</sup> s. av. J.-C.; période III : IV<sup>e</sup> s. av. J.-C.; et période IV : III<sup>e</sup> s. av. J.-C.

28. Cintas 1950. Voir le compte rendu critique de Ramon Torres 1995, p. 149-150.

29. Maña 1951.

30. Benoît 1965, p. 56-66.

31. Ponsich 1968.

32. Bisi 1970.

33. *Id.*, p. 29-37.

34. Van der Werff 1978.

amphores selon trois formes (1 à 3), qu'il répartit selon trois groupes de pâtes (A à C). Cependant, la classification qu'il propose n'a pas été employée par les autres chercheurs depuis sa publication.

On doit une reprise de l'étude du type Maña C à V. M. Guerrero en 1986, dans la revue *Archaeonautica*<sup>35</sup>. Dans cet article, il offre une synthèse sur la chronologie, les lieux de production et le contenu des amphores classées sous cette catégorie. Il tente également d'approfondir la répartition typologique et introduit ainsi les sous-catégories C1a et C1b, ainsi que C2c aux sous-catégories C2a et C2b proposées par J. Ramon Torres en 1981<sup>36</sup>.

Dans un article remis en 1983 et paru en 1987, J.-Y. Empereur et A. Hesnard présentent un état de la question de la production d'amphores dans le bassin méditerranéen à l'époque hellénistique<sup>37</sup>. Ils soulignent notamment combien au moment même de la rédaction de leur article les amphores puniques sont pratiquement ignorées de tous. C'est A. Hesnard qui a traité le dossier des amphores de tradition punique<sup>38</sup>. À partir de la typologie de Maña, elle fait le point sur les lieux de production, la chronologie, l'épigraphie et le contenu de ces amphores, en n'évoquant pas leur diffusion pour ne pas alourdir sa contribution. On retiendra notamment qu'elle souligne que de nombreuses variantes de Maña C ont sans doute été produites en Sicile, et qu'elles ne rentrent pas systématiquement dans la répartition C1 et C2. Elle conclut à propos des amphores puniques en général que, «n'étant pas étudiées, elles sont rarement reconnues et publiées. Ce silence des publications justifie l'oubli des productions et exportations des régions de civilisation punique»<sup>39</sup>.

Ce constat d'A. Hesnard a été revu depuis grâce aux travaux de Juan Ramon Torres. Avant de s'attaquer à la typologie des amphores phénico-puniques du bassin méditerranéen occidental, il s'est d'abord exercé, de manière concluante, sur les amphores puniques produites à Ibiza. Il a ainsi mis en place une typologie, annonciatrice de celle de 1995, de la catégorie des «PE» : les amphores punico-ébusitaines<sup>40</sup>. Mais c'est avec sa publication de 1995, *Las anforas fenicio-punicas del Mediterraneo central y occidental*, qu'il marque de manière définitive l'étude des amphores puniques<sup>41</sup>. Les critères de sa classification<sup>42</sup> se fondent sur les constats – complètement justifiés – qu'un classement par zones de production est irréalisable puisque beaucoup d'amphores ont une origine de production indéterminée et qu'une différenciation d'après le contenu est tout aussi aléatoire. Il adopte donc un classement morphologique qui présente l'avantage pour son auteur de rendre sa réflexion plus objective. Sa typologie<sup>43</sup> est construite comme celle de Jean-Paul Morel pour la céramique à vernis noir<sup>44</sup> : elle est basée sur une hiérarchie de critères volontairement laissée ouverte, de sorte que de nouvelles découvertes peuvent y être intégrées pour l'amplifier et la développer. Ces critères permettent une différenciation ou un regroupement en deux classes :

- présence ou absence d'un élément déterminé (forme de l'épaule ou forme particulière du fond par exemple)
- combinaison de profils géométriques définie par des opérations mathématiques (rapport hauteur de l'objet divisé par son diamètre maximal, et d'autres critères de ce type).

Le principe adopté par J. Ramon Torres pour la numérotation de sa typologie est celui de l'arbre généalogique. Elle est élaborée en partant de la série (S-1.0.0.0.), puis le groupe (G-1.1.0.0.), le sous-groupe (SG-1.1.1.0.) et enfin le type (T-1.1.1.1.).

Ainsi, quand le chiffre 0 apparaît, cela signifie que cela regroupe l'ensemble des individus du niveau inférieur. À titre d'exemple, le sous-groupe SG-1.1.1.0. rassemble tous les types qu'il contient, tandis que la série S-7.0.0.0. correspond à tous les groupes, sous-groupes et types qu'elle englobe, sans désigner un

35. Guerrero 1986.

36. Ramon Torres 1981.

37. Empereur et Hesnard 1987.

38. *Id.*, p. 37-41 et pl. 10-11 p. 70-71.

39. *Id.*, p. 24.

40. Ramon Torres 1991.

41. Ramon Torres 1995.

42. *Id.*, p. 158-161.

43. *Id.*, p. 161-163.

44. Morel 1994.

type en particulier. Ainsi, un individu d'un type précis répond à tous les critères qui définissent en amont la série, le groupe et le sous-groupe auxquels il appartient.

Dans cet ouvrage, J. Ramon Torres accorde une attention particulière à la Sicile. Il dresse tout d'abord l'inventaire des sites siciliens – y compris les découvertes sous-marines – ayant livré du mobilier phénico-punique<sup>45</sup>, qu'il décrit et rattache à sa typologie. Parmi la trentaine de sites pris en compte, Mozia occupe la plus grande place, suivie par Sélinonte, Lilybée, Camarine, Palerme, Erice, Géla et Milazzo.

Malgré le manque d'analyses ou résultats d'analyses pétrographiques et chimiques sur les pâtes des amphores phénico-puniques, J. Ramon Torres a créé des groupes de pâtes reconnaissables qu'il présente dans une autre partie de l'ouvrage. Dans le groupe baptisé «Mozia-Sicilia Occidental»<sup>46</sup>, il souligne la quantité de données disponibles pour le site de Mozia, alors que pour Palerme, Solonte, Trapani, Erice et Lilybée les lacunes sont très nombreuses, tous ces sites souffrant du manque de données publiées et / ou exploitables. Après avoir présenté les caractéristiques de ce groupe, J. Ramon Torres souligne qu'il existe des similitudes entre les pâtes siciliennes et celles du groupe qu'il appelle «Cartago-Tunez». On signalera que depuis cette publication, beaucoup de progrès ont été réalisés grâce aux analyses de productions siciliennes, notamment à Mozia, Solonte et Ségeste<sup>47</sup>.

Enfin, il faut signaler deux travaux menés par B. Bechtold. Le premier<sup>48</sup> porte sur une soixantaine de fragments d'amphores provenant d'un contexte perturbé de Bir Messaouda, situé à une soixantaine de kilomètres à l'est de Tunis, dont la datation s'échelonne entre la fin du VI<sup>e</sup> et la fin du IV<sup>e</sup> siècle avant notre ère. Elle a d'abord replacé ce contexte dans les fouilles menées à Bir Messaouda depuis plus de deux décennies, mettant au point une base de données sur le mobilier amphorique local et importé (environ 230 échantillons de référence). Elle a ensuite repris les publications anciennes sur Carthage en comparant le mobilier amphorique avec sa base de données, et elle propose d'identifier les réseaux commerciaux à partir d'une détermination de l'origine des amphores importées durant la période prise en compte. En ce qui concerne le mobilier amphorique phénico-punique, elle a utilisé la typologie de Ramon Torres. La Sicile et ses productions sont évoquées dans deux parties de l'ouvrage. Tout d'abord dans celle où elle présente le mobilier amphorique punique découvert à Carthage, et dont une partie est originaire de Sicile<sup>49</sup>. Elle fait le point sur les sites puniques de Sicile dont le mobilier a été étudié et analysé<sup>50</sup> : Lilybée, Mozia, Palerme, Solonte et Pantelleria. De cette analyse, il apparaît que la Sicile occidentale a joué un rôle mineur dans l'approvisionnement de Carthage aux V<sup>e</sup> et IV<sup>e</sup> siècles avant notre ère, contrairement à la Sardaigne<sup>51</sup>. Enfin, elle présente en fin d'ouvrage une description des échantillons attribués à la Sicile, certains pouvant également être originaires d'Italie méridionale<sup>52</sup>.

La seconde étude de B. Bechtold est directement consacrée à la production amphorique en Sicile punique, et plus spécifiquement du VII<sup>e</sup> au III<sup>e</sup>-II<sup>e</sup> siècles avant notre ère<sup>53</sup>. Paru sur le site FACEM (*Fabrics of the Central Mediterranean*), elle y fait un point détaillé sur les productions de Mozia, Lilybée, Solonte et Palerme, en présentant les données typologiques, archéométriques et les contextes de découverte. Elle aborde aussi la reconnaissance de ces productions hors de leurs cités de production, aussi bien dans le reste de la Sicile qu'en dehors de l'île. Les bornes chronologiques de son article s'arrêtant au III<sup>e</sup>-II<sup>e</sup> siècle avant notre ère, la *Tubular amphora* n'y apparaît pas.

45. Ramon Torres 1995, p. 122-134.

46. *Id.* 1995, p. 260-261.

47. Voir Botte 2009, p. 105-107 avec la bibliographie antérieure, ainsi que Bechtold 2011.

48. Bechtold 2008a.

49. *Id.*, p. 56-74.

50. Soulignons au passage que l'étude n'est pas limitée au seul mobilier punique mais à l'ensemble du mobilier analysé.

51. *Id.*, p. 75-77.

52. *Id.*, p. 101-107.

53. Bechtold 2011.

## Les amphores de tradition punique en Sicile au lendemain de la première guerre punique

Puisque l'étude de sites archéologiques n'a pas fourni de preuves évidentes de production amphorique à la période tardo-républicaine, il nous faut aborder le problème sous un autre angle. Dans ce cas, le meilleur moyen est d'étudier les amphores dont la composition chimique et pétrographique permet d'établir qu'il s'agit de productions siciliennes occidentales, fabriquées à partir de la fin de la première guerre punique. Pour cela, j'utiliserai la typologie établie par J. Ramon Torres<sup>54</sup>.

### *Type Ramon T-7.1.1.2.*<sup>55</sup> (fig. 2)

Ils'agit d'un conteneur dont la panse cylindrique est marquée par un léger épaulement mais qui ne présente pas de col à proprement parler. L'unique exemplaire complet de ce type est haut de 73 cm. Le diamètre maximum à mi-hauteur de la panse est de 31 cm. Un léger épaulement séparant la panse du bord de l'amphore est visible. Celui-ci forme un bandeau plus ou moins aplati marqué par un sillon créant une gorge peu profonde sous sa face externe. La lèvre des amphores du type T 7.1.1.2. mesure 4 cm de haut pour 1,5 cm d'épaisseur. Le diamètre d'ouverture est de 13-14 cm. Les anses sont appliquées immédiatement sous la ligne marquant l'épaulement. Elles sont de forme arrondie et ont une section ovale. Elles mesurent en moyenne une quinzaine de centimètres de hauteur. Le fond est dans le prolongement de la panse ou caractérisé par un bouton plein d'environ 2 cm de haut.

J. Ramon Torres avait proposé pour ce type une production dans le Sahel en Tunisie, mais les analyses de R. Alaimo et de ses collaborateurs attestent qu'il était également produit à Solonte<sup>56</sup>. Notons également que V. Guerrero proposait déjà en 1986 une production sicilienne, mais non argumentée<sup>57</sup>.

Le type T-7.1.1.2. a été produit durant le III<sup>e</sup> siècle avant notre ère, mais les bornes chronologiques de sa fabrication ne sont pas encore clairement établies.

Sa diffusion est peu connue en dehors de la Sicile. Ramon Torres ne recensait qu'un seul exemplaire, à Ampurias<sup>58</sup>. Depuis, B. Bechtold a publié une carte des découvertes siciliennes<sup>59</sup> : le type est ainsi attesté sur la plupart des sites de Sicile occidentale (Erice, Marsala, Ségeste, Terrasine, Palerme, Monte Iato, Termini Imerese, Capo Graziano et Lipari). Elle indique également que le type est attesté à Rocca-gloriosa en Lucanie ainsi que sur des sites de Libye<sup>60</sup>.

### *Type Ramon T-7.2.1.1.*<sup>61</sup> (fig. 2)

L'amphore a un profil cylindrique régulier surmonté par un court épaulement et un col faiblement marqué. La hauteur des exemplaires conservés oscille entre 55 et 86 cm. Le diamètre maximum, mesuré sur la partie centrale de la panse, très régulière, mesure de 20 à 25 cm. La lèvre repose sur un col n'excédant pas 5 cm de hauteur. Elle consiste en un double bourrelet à bord tombant vers l'extérieur du vase. Le premier mesure moins d'un demi-centimètre de hauteur, tandis que le second mesure environ 2 cm. Sous ce dernier, un sillon a été marqué. L'épaisseur de la lèvre est d'environ 2 cm. Le diamètre d'ouverture est compris entre 11 et 14 cm. Les anses, de forme arrondie et de section en amande, longues de 10 à 15 cm, sont appliquées sur la panse, immédiatement au-dessous de l'épaulement. Le fond de ces amphores prolonge la panse, ce qui donne à celle-ci une forme d'ogive.

54. Ramon Torres 1995.

55. *Id.*, p. 204-205.

56. *Id.*, p. 204-205; voir aussi Alaimo *et alii* 2003, p. 4-5, et Bechtold 2011, p. 6. Notons que Bechtold 2008b, p. 548, souligne également une très probable production sicilienne.

57. Guerrero 1986, p. 152, et fig. 11 p. 179. Sur l'analyse du type

Maña C1a dans son ensemble : p. 149-156.

58. Ramon Torres 1995, p. 204 et mapa 72 p. 629.

59. Bechtold 2008b, fig. 5 p. 547.

60. *Id.*, p. 560.

61. Ramon Torres 1995, p. 205-206.

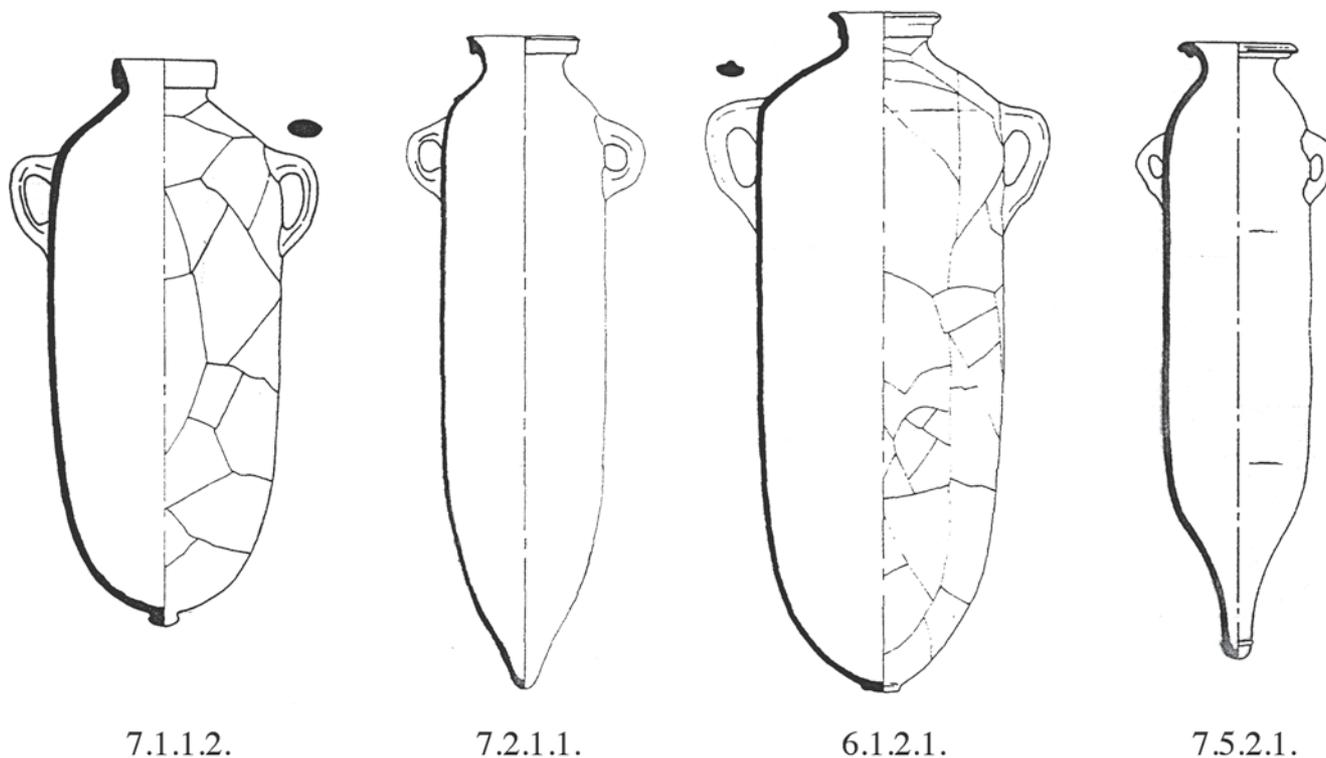


Fig. 2 – Amphores puniques de production sicilienne, types Ramon Torres T-7.1.1.2., T-7.2.1.1., T-6.1.2.1., et T-7.5.2.1. (échelle 1/10; composition d'après Ramon Torres 1995).

Un exemplaire découvert sur l'*Agora* d'Athènes portait une estampille au sommet d'une anse. De forme elliptique, elle est composée de deux caractères puniques dont la lecture est BY ou YB<sup>62</sup>.

Même s'il semble que la majorité des exemplaires aient été fabriqués en Tunisie, les analyses pétrographiques ont révélé qu'il y avait également une production à Solonte<sup>63</sup>.

Les limites chronologiques de la production ne sont pas encore clairement établies. On peut simplement attester que le type est fabriqué entre le dernier tiers du III<sup>e</sup> et les premières décennies du II<sup>e</sup> siècle avant notre ère.

Le type Ramon T-7.2.1.1. est très répandu en Méditerranée occidentale. On le trouve sur les côtes de la péninsule Ibérique, de Sicile<sup>64</sup> et de l'Italie sur son versant tyrrhénien. Le littoral tunisien en a livré des quantités importantes<sup>65</sup>.

*Type Ramon T-6.1.2.1.*<sup>66</sup> (fig. 2)

L'amphore du type Ramon T-6.1.2.1. a une panse cylindrique de forme conique, marquée par un épaulement très net. Les exemplaires complets mesurent entre 80 et 90 cm de haut, pour un diamètre maximum au niveau de l'épaulement d'environ 30 cm.

62. Voir l'illustration de l'amphore et de son timbre dans Grace 1956, pl. XII, n° 1 et 5a-b, et son commentaire dans le même article p. 96.

63. Ramon Torres 1995, p. 206; voir également Alaimo *et alii* 2003, p. 4-5.

64. À propos de la diffusion de ce type en Sicile, voir la carte de

Bechtold 2008b : fig. 5 p. 547 (le type est attesté à Marsala, Heraklea Minoa, Ségeste, Palerme, Solonte et Termini Imerese).

65. Ramon Torres 1995, mapa 74 p. 630.

66. *Id.*, p. 202.

La lèvre est généralement un bandeau concave d'une hauteur comprise en moyenne entre 3 et 4,5 cm, pour une épaisseur de 1 à 1,5 cm. Le diamètre de l'ouverture est compris entre 12 et 14 cm. Les anses sont appliquées au niveau de la jonction entre la panse et l'épaule. Elles ont une section en amande et présentent une nervure centrale sur la face externe. Le pied de ces amphores consiste en un bouton aplani peu marqué.

En ce qui concerne les lieux de production, J. Ramon Torres supposait d'après son observation de la pâte une possible origine de Carthage. Désormais, grâce aux analyses de B. Bechtold sur le mobilier de Palerme, il est presque assuré qu'une partie au moins de ces amphores étaient de production palermitaine<sup>67</sup>, bien qu'il faille rester prudent puisqu'il semble que les bancs d'argile – dite « de Ficarazzi » – entre Solonte et Palerme aient la même composition<sup>68</sup>.

La période de production de cette amphore, d'après les contextes analysés par J. Ramon Torres, est située entre le dernier quart du III<sup>e</sup> et les premières années du II<sup>e</sup> siècle avant notre ère, mais B. Bechtold attire l'attention sur leur présence dans des contextes siciliens datés de la première moitié du III<sup>e</sup> siècle.

Enfin, la diffusion de ce type d'amphores est pour l'instant attestée dans les Baléares, sur le littoral de la péninsule Ibérique, à Carthage et désormais en Sicile avec les exemplaires de Palerme<sup>69</sup>.

#### *Type Ramon T-7.5.2.1.*<sup>70</sup> (fig. 2)

L'amphore a une panse cylindrique régulière, un fond bien marqué et un court épaulement supportant un bord tombant. Les exemplaires qui nous sont parvenus ont une hauteur comprise entre 75 et 90 cm. Le diamètre maximum, au niveau de la panse, est de 21 à 23 cm. La lèvre est dans le prolongement de la panse marquée par un léger épaulement et un col ne dépassant pas 5 cm de hauteur. Elle est faite d'un double bourrelet souligné par deux sillons plus ou moins profondément marqués. Elle mesure 3 à 4 cm de long pour 1,5 cm d'épaisseur en moyenne. Le diamètre à l'ouverture est de l'ordre de 17 à 19 cm. Les anses sont appliquées sur la panse, peu après la ligne marquant l'épaulement. De forme arrondie et de section ovale, elles mesurent de 8 à 10 cm de longueur. Le pied est ici véritablement marqué. Mesurant de 10 à 15 cm de haut, il est creux à l'intérieur et se termine à l'extérieur par un bouton de 2-3 cm de hauteur.

Une production tunisienne est avancée par J. Ramon Torres, mais un atelier peut être localisé à Solonte d'après les analyses de pâtes<sup>71</sup>.

On ne recense aucun contexte suffisamment bien daté pour préciser la chronologie de ces amphores qui semblent produites durant le II<sup>e</sup> siècle avant Jésus-Christ<sup>72</sup>.

Les exemplaires connus viennent des littoraux français et catalan, mais on en a également découvert en Tunisie et en Sicile<sup>73</sup>.

#### *Type Ramon T-7.6.2.1.*<sup>74</sup> (fig. 3)

L'amphore du type Ramon Torres T-7.6.2.1. est dite en forme de torpille dans le langage italien (*a siluro*). Sa hauteur pour les exemplaires qui nous sont parvenus entiers est comprise entre 82 cm et 1 m. Elle est composée d'un corps cylindrique d'un diamètre maximal de 20 à 24 cm, surmonté d'un léger épaulement et d'un col évasé d'environ 10 cm de haut en moyenne. La lèvre se distingue à peine du col

67. Bechtold 2011, p. 10-11.

68. *Id.*, note 98 p. 10.

69. Ramon Torres 1995, mapa 69 p. 628; et Bechtold 2011, p. 11 et notes 106-108.

70. Ramon Torres 1995, p. 215-216.

71. *Id.*, p. 215; Alaimo *et alii* 2003, p. 4-5. C. Greco ajoute qu'elle a observé dans la nécropole punique de Solonte un pied d'amphore de ce type présentant des défauts de

cuisson, preuve d'une production locale : Greco 1997, p. 66, et n. 28 p. 69.

72. Bien que B. Bechtold 2011, note 64 p. 6, indique une datation de la fin du II<sup>e</sup> s. voire plus tard de cette amphore, aucun des auteurs qu'elle cite dans sa note ne se risque à une datation aussi tardive.

73. Ramon Torres 1995, mapa 87 p. 637.

74. Ramon Torres 1995, p. 218-219.

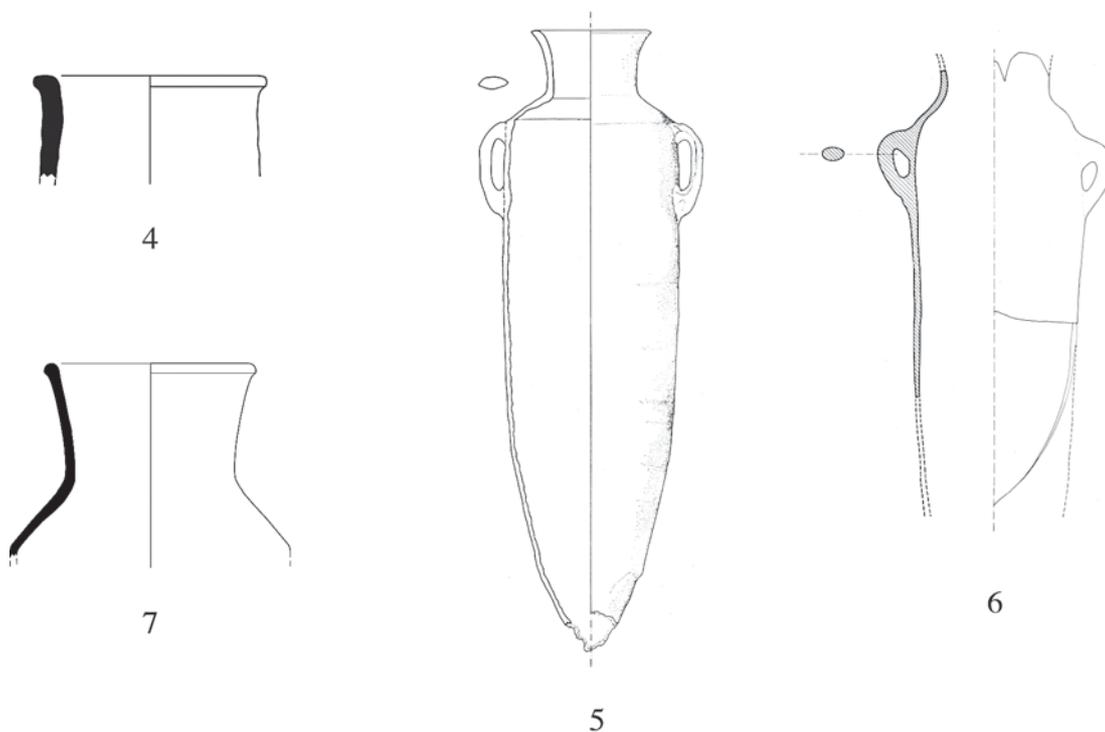
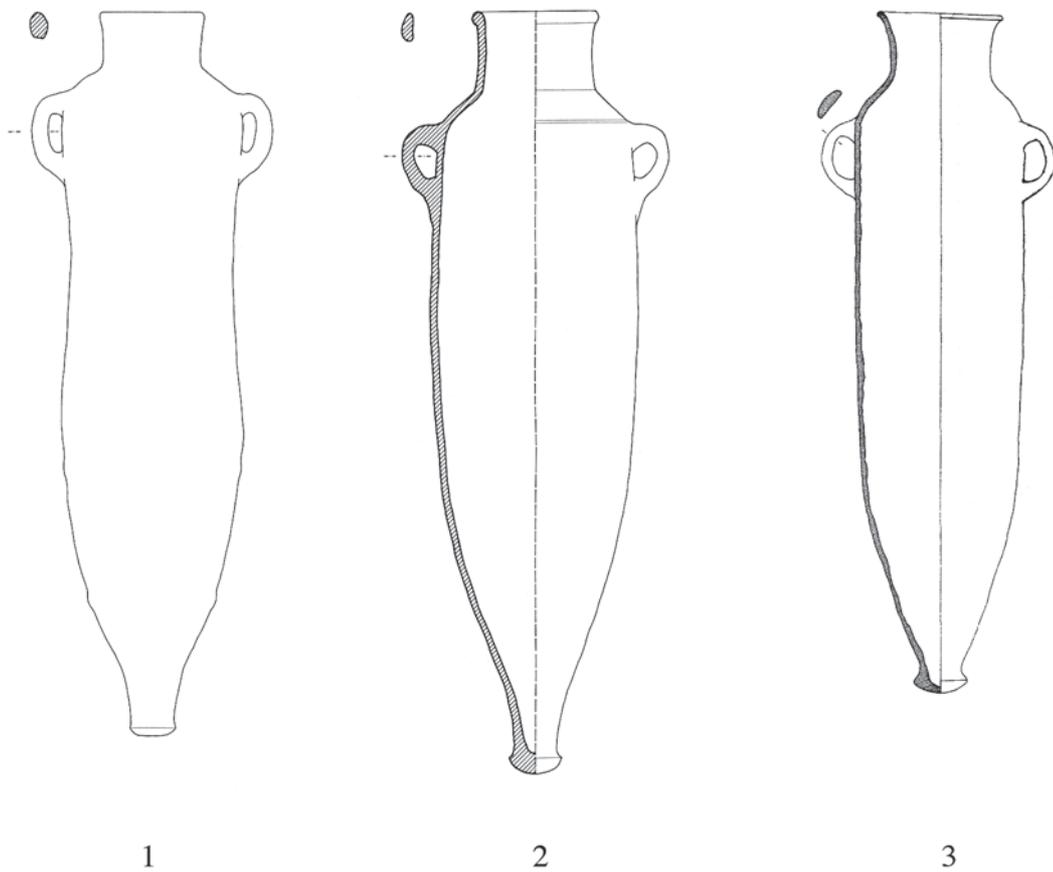


Fig. 3 - Amphores de la forme Ramon T.-7.6.2.1. découvertes en Sicile et en Italie (1-2 : *Lilybaeum*, d'après Di Stefano 1993, fig. 24 n° 3-4; 3 : *Lilybaeum*, d'après Bechtold 1999, pl. XXXIV, n° 293; 4 : Levanzo, dessin L. Cavassa, DAO E. Botte; 5 : *Laos*, d'après Guzzo et Greco 1978, fig. 34; 6 : Tolve, d'après Greco 1979, fig. 10; 7 : Moio della Civitella, dessin et DAO M. Pierobon et G. Stelo) (échelle 1/10 pour les n° 1 à 3 et 5-6; échelle 1/4 pour les n° 4 et 7).

dont elle constitue simplement l'extrémité en un bourrelet légèrement marqué. Le diamètre de l'embouchure est compris entre 13 et 16 cm. Les anses sont appliquées immédiatement sous l'épaule. Elles mesurent en général une dizaine de centimètres de hauteur et ont une section relativement aplatie.

Le pied est constitué par un bouton creux, de forme convexe, de 2 à 3 cm de haut pour 7 cm de diamètre.

Pour J. Ramon Torres, la production de ce type d'amphores serait à situer dans la zone de Tunis se basant sur l'exemplaire qu'il avait pu observer. Il apparaît désormais qu'une partie au moins de ces amphores a été produite à *Lilybaeum* ou dans sa proche périphérie<sup>75</sup>, grâce d'une part aux analyses menées sur des échantillons par B. Bechtold<sup>76</sup>, et d'autre part par la découverte d'exemplaires surcuits à *Lilybaeum*<sup>77</sup> (fig. 3 n° 1 à 3). Il faut cependant noter qu'aucun four n'est connu à ce jour.

La période de production de ces amphores serait à placer, selon J. Ramon Torres, entre la fin du II<sup>e</sup> et la première moitié ou le premier tiers du I<sup>er</sup> siècle avant notre ère. Les contextes italiens sont plus étayés. À Marsala (*Lilybaeum*), C. A. Di Stefano place leur production au III<sup>e</sup> siècle avant notre ère d'après les contextes qu'elle évoque<sup>78</sup>, mais les exemplaires découverts dans l'hypogée du « Corso Gramsci » et de la tombe T.146 de la « Via Berta » appartiennent à des contextes datés entre le milieu du II<sup>e</sup> et le milieu du I<sup>er</sup> siècle avant notre ère.<sup>79</sup> Les cinq exemplaires intacts conservés au Musée G. Whitaker de Mozia ne sont pas utilisables car s'ils proviennent très probablement de la nécropole de *Lilybaeum*, aucune donnée contextuelle n'a été conservée.

Dans cette même partie de la Sicile, plusieurs amphores de ce type sont signalées sur un site de l'île de Levanzo, face à Trapani (fig. 3 n° 4). Lors de l'étude récente menée sur un site de conservation du poisson qu'abrite l'île, plusieurs fragments de ce type ont été mis au jour. On ne peut malheureusement les rattacher à aucun contexte précisément daté car il ne s'agit que de matériel ramassé en surface durant le relevé des installations antiques.

Il faut également signaler plusieurs découvertes d'exemplaires de ce type en Italie méridionale, ce qui pourra peut-être nous aider à mieux cerner la chronologie de leur production.

Une des plus anciennes mentions de cette amphore dans la péninsule italienne concerne la découverte d'un exemplaire presque complet – il ne manque qu'une partie du fond – à Laos (Santa Maria del Cedro aujourd'hui)<sup>80</sup>. Il provient de sondages menés sous la direction d'Emanuele Greco en 1975 sur la colline de San Bartolo où se trouve un noyau d'occupation d'époque hellénistique. L'amphore a été mise au jour dans le carré A2 de la tranchée A, sur un niveau de sol (fig. 3 n° 5). E. Greco en fait une description, en tentant des rapprochements avec d'autres publications<sup>81</sup>. Aucune datation précise de la stratigraphie des sondages n'est fournie dans l'article, et si on suit la description de ces derniers, l'amphore appartient sans doute aux niveaux de la dernière fréquentation ou de l'abandon du site, qu'E. Greco date alors avec précaution de la fin du III<sup>e</sup> siècle avant notre ère<sup>82</sup>.

Un autre contexte est celui de la villa de Moltone à Tolve, en Basilicate<sup>83</sup>. Il s'agit d'une *villa rustica* construite à flanc de colline à la fin du IV<sup>e</sup> siècle avant notre ère, qui a été occupée durant tout le III<sup>e</sup> siècle, et dont l'abandon est dû à la destruction par un incendie ayant scellé les derniers niveaux

75. B. Bechtold précise notamment que les productions de Mozia et de *Lilybaeum* sont très proches d'un point de vue pétrographique, tout simplement parce qu'il n'y a que 7 km entre l'île de Mozia et Marsala sur le continent : Bechtold 2011, p. 5.

76. *Id.*, p. 4-5.

77. Di Stefano 1993, p. 46, pl. XLIII, 1 et fig. 24 n. 3 et 4. Il faut également ajouter les cinq exemplaires de la collection G. Whitaker sur l'île de Mozia, qui proviennent très probablement de la nécropole de *Lilybaeum*, et dont trois présentent des signes évidents de surcuisson : la surface de ces amphores est constellée de bulles de surcuisson : Toti 2003, p. 1208 et les n. 21, 23 et 25 p. 1211-1212 et pl. CCX-CCXI.

78. Di Stefano 1993, p. 46.

79. Bechtold 1999, p. 162-163. L'amphore trouvée dans la fouille du Corso Gramsci en 1989 était remployée comme urne funéraire, tandis que celle découverte dans la fouille de Via Berta en 1991 était peut-être réutilisée comme επιτύμβιον de la tombe 146.

80. Guzzo et Greco 1978, fig. 34-35 p. 451.

81. Avec le recul, on peut voir aujourd'hui qu'aucun de ces rapprochements ne correspond à l'amphore découverte à Laos.

82. Guzzo et Greco 1978, p. 448.

83. La bibliographie à propos de cette *villa* est la suivante : Tocco 1974, p. 461-468 et pl. CII-CV; Bottini 1980, p. 333; Tocco et alii 1982; et Tocco 1990, p. 95-100.

d'occupation, datés d'après les découvertes monétaires entre la fin du III<sup>e</sup> et la première moitié du II<sup>e</sup> siècle<sup>84</sup>. L'amphore qui nous intéresse ici (fig. 3 n° 6) a été mise au jour dans une pièce servant de dépôt, et elle appartient à la dernière phase d'occupation du site<sup>85</sup>. Cela constituerait le contexte de datation le plus ancien pour cette amphore.

Le site de Moio della Civitella a également livré plusieurs fragments d'amphores du type T-7.6.2.1. (fig. 3 n° 7). Le site se trouve à une vingtaine de kilomètres à l'est de Vélia et a fait l'objet de campagnes de fouilles dans les années 1970, menées sous la direction d'E. Greco et A. Schnapp, puis de F. Lafage dans les années 1980. La reprise de l'étude de ces fouilles et du mobilier fait l'objet d'une monographie en cours de publication dans la collection du Centre Jean Bérard. Les premiers résultats de cette étude<sup>86</sup> démontrent que la principale phase d'occupation du site se situe entre le dernier quart du IV<sup>e</sup> et le troisième quart du III<sup>e</sup> siècle avant notre ère. À cela s'ajoutent deux périodes correspondant plus à des fréquentations qu'à des occupations stables, datables de la fin du VI<sup>e</sup> s av. J.-C. pour la première, et entre la fin du II<sup>e</sup> s. et le I<sup>er</sup> siècle de notre ère pour la seconde. Seul le fragment dont une illustration est fournie ici appartient à un niveau exploitable, et la datation proposée par la responsable de l'étude est fixée à la première moitié du III<sup>e</sup> siècle avant notre ère<sup>87</sup>. Les autres fragments d'amphores qui nous intéressent proviennent majoritairement de contextes dont la datation n'est pas assurée, ce qui ne nous permet donc pas d'affiner la chronologie de diffusion de ces amphores en Italie méridionale.

La diffusion de ces amphores semble relativement discrète, mais cela tient peut-être à la méconnaissance du type. J. Ramon Torres n'en recensait que trois exemplaires en 1995<sup>88</sup> : à Burriach en Catalogne, Mactar en Tunisie, et à Capa Plaia en Sicile, où l'individu découvert en mer était encore poissé<sup>89</sup>. Mais les seules découvertes de *Lilybaeum*, si on y ajoute les cinq exemplaires intacts conservés au Musée G. Whitaker de Mozia, s'élèvent à huit individus. Il semble bien que la zone de production de ces amphores soit à situer à l'extrémité occidentale de la Sicile, mais leur diffusion reste encore floue pour le moment<sup>90</sup>.

### La *Tubular amphora*

Abordons maintenant les amphores auxquelles cet article est dédié. Je commencerai par en décrire la morphologie, puis aborderai la composition de sa pâte, ferai un point sur l'épigraphie et les inscriptions peintes sur ces conteneurs. Enfin, je présenterai les attestations de ce type d'amphore dans le bassin méditerranéen (découvertes sous-marines et terrestres), ce qui me permettra d'asseoir la discussion sur sa diffusion, sa chronologie, son origine et sur son contenu.

### La forme (fig. 4)

Il faut d'emblée signaler que cette forme d'amphore est absente de toutes les principales typologies qui ont pu être établies sur les amphores puniques ou de tradition punique<sup>91</sup>. On ne relèvera sa présence que dans un travail peu connu, issu d'une *tesi di specializzazione* soutenue en 1993 à l'université de la Sapienza à Rome par M. L. Signorello<sup>92</sup>. L'auteur tente de dresser une typologie des amphores puniques découvertes en Sicile. Elle s'inspire très fortement de la classification de Maña, mais en la simplifiant à

84. Datation fournie dans Tocco *et alii* 1982, p. XV.

85. L'amphore est présentée dans Greco 1979, p. 16-17, fig. 10.

86. Bats *et alii* 2010. Voir la bibliographie de cet article pour les travaux antérieurs publiés à propos du site de Moio.

87. Le mobilier amphorique est étudié par P. Munzi. Je le remercie ainsi que L. Cavassa pour les informations qu'elles m'ont fournies à propos de ce mobilier.

88. Ramon Torres 1995, mapa 92 p. 639.

89. *Id.*, p. 133.

90. Voir en attendant de nouvelles données la carte de diffusion publiée dans Bechtold 2008b, fig. 6 p. 549. Il faut également ajouter un exemplaire provenant d'une saisie à Mazara del Vallo (Province de Trapani), et publié dans Sarà 2007, p. 194 n° 42.

91. Sans revenir sur l'ensemble des travaux présentés plus haut, elle est ainsi absente des ouvrages de Maña 1951; de Peacock et Williams 1986; ainsi que de Ramon Torres 1995.

92. Signorello 1995.

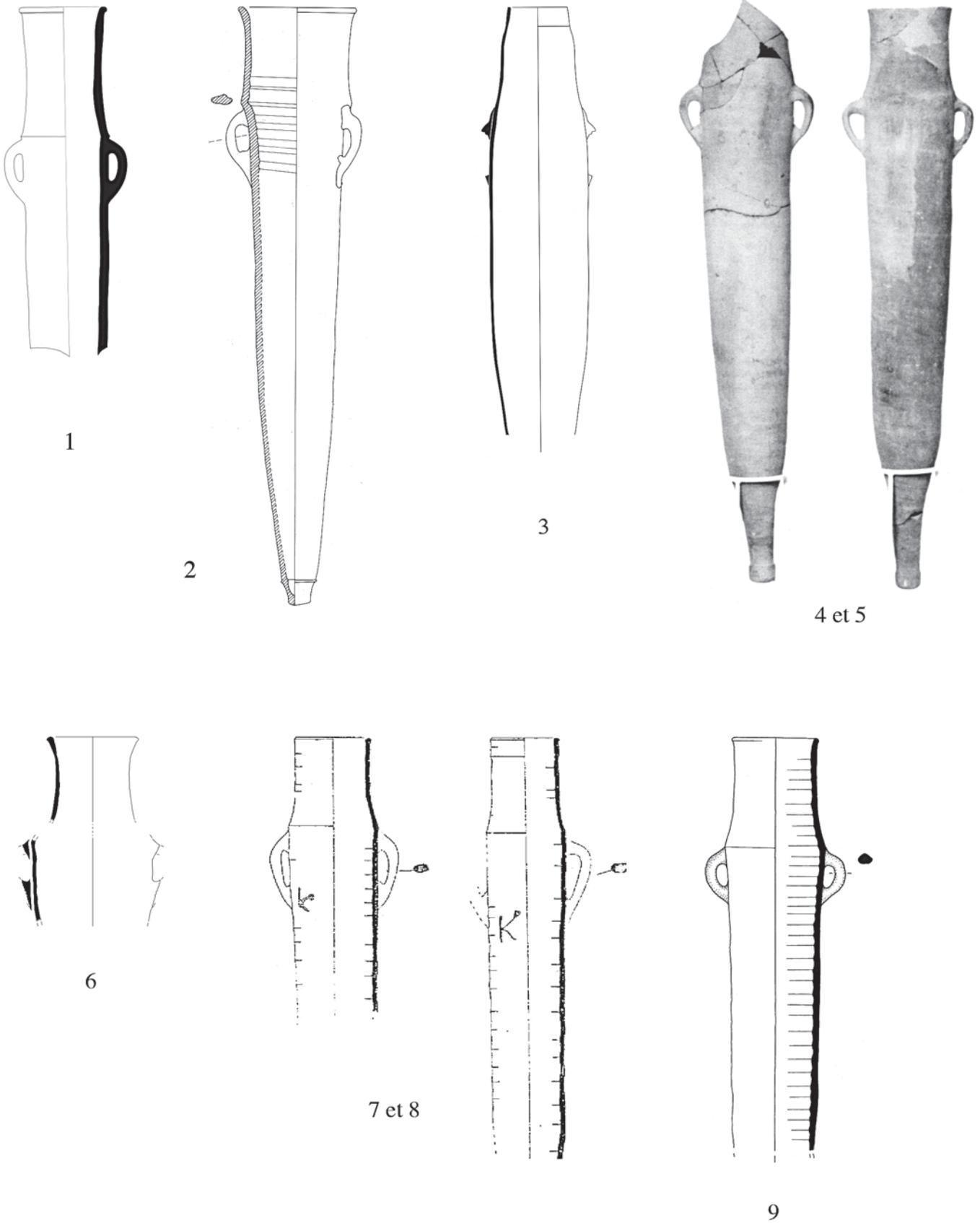


Fig. 4 - Amphores dites *Tubular amphorae* (1 : Monte Iato, d'après Dalcher 1994, pl. 50 n° K 10303; 2 : Pompéi, Reg. VI, *Ins.* 5, d'après Scotti 1984, pl. 159 n° 6 ; 3 : Pompéi, Maison d'Ariane, d'après Pascual Berlanga et Ribera i Lacomba 2008, fig. 4 p. 411; 4-5 : Corinthe, d'après Bald Romano 1994, pl. 27 n° 70-71; 6 : Paphos, d'après Hayes 1991, fig. XXXVIII, 1; 7-8 : Maresha, dessin G. Finkielsztein; 9 : Acco, d'après Tatcher 2000, fig. 9 n° 21) (échelle 1/10).

l'extrême et en n'expliquant jamais les critères de distinction choisis. L'amphore qui nous intéresse ici correspond dans son ouvrage au type E1<sup>93</sup>.

La forme de cette amphore est celle d'un cylindre aux extrémités fuselées. Les exemplaires découverts intacts ont une hauteur comprise entre 100 et 108 cm (tab. 1)<sup>94</sup>.

TAB. 1 – MESURES EFFECTUÉES SUR LES EXEMPLAIRES DE *TUBULAR AMPHORAE* DÉCOUVERTS EN MÉDITERRANÉE

	Scoglio della Formica (Sicile)	Scoglio della Formica (Sicile)	Bodrum (Turquie)	Guixols (Espagne)	Monte Iato (Italie)	Ostie (Italie)	Pompéi Reg. VI, ins. 5 (Italie)	Pompéi Maison d'Ariane (Italie)
Hauteur (cons.)	100	100	106	(90)	(67) / (64)	(86)	108,8	(84)
ø bord externe	19	18,5	17	17	14,3 / 16	18	20,6	11,6
ø bord interne	-	-	-	≈ 13,5	12,8	-	17	10,4
h. anses	-	-	-	≈ 12	≈ 11,6	-	15	15,4
h. col	-	-	-	20	23,4	-	17,7	19,6
ø max. panse	20	18,5	19,5	18	13,3 / 16	18	20,1	18,8

	Lucera (Italie)	Ponte Galeria (Italie)	Corinthe n° 70 (Grèce)	Corinthe n° 71 (Grèce)	Maresha, Tu.1 (Israël)	Maresha, Tu. 2 (Israël)	Maresha, Tu. 3 (Israël)	Acco (Israël)
Hauteur (cons.)	(61)	(86)	(109)	108,5	(91)	(84)	(54)	(75)
ø bord externe	16	18	-	15,7	14,7	13	15	16
ø bord interne	-	-	-	-	-	-	-	13,4
h. anses	-	-	11,3	11	11,5	12,5	12	10,6
fh. col	≈ 15	-	-	-	20,5	17,5	16,5	20
ø max. panse	≈ 13	18	17,4	16	17	16,5	17	18,5

Dans sa partie haute, le col se distingue de la panse par un simple changement d'orientation, et des dimensions légèrement réduites. En général, le diamètre maximal de l'amphore se situe au niveau de la jonction entre panse et col, situé entre 16 et 20 cm selon les exemplaires. La lèvre est dans la continuité de la paroi et ne se distingue pas systématiquement de celle-ci, si ce n'est par un bourrelet à peine marqué. Le diamètre à l'embouchure est compris entre 15 et 20 cm. Les anses sont de petites dimensions (généralement entre 11 et 15 cm de hauteur), comme dans le cas des amphores puniques ou de tradition punique en général, et ont une section elliptique assez aplatée. Elles sont appliquées immédiatement sous la jonction entre la panse et le col. Le fond de ces amphores consiste en un pied haut et fuselé.

#### – La deuxième vie des *Tubular amphorae*

Une des spécificités de ces amphores est que leur forme particulièrement fine et allongée leur a valu d'être fréquemment remployées comme canalisations<sup>95</sup>. C'est le cas à Maresha (Israël), où parmi les exemplaires découverts, aucun n'est complet car ils ont été remployés comme tuyaux, tout comme certaines amphores du type Maña C<sup>96</sup>.

93. On pourrait même ajouter également le type E 2, tant la qualité des dessins présentés les rend inutilisables : Signorillo 1995, p. 125 et pl. IX-X.

94. Les abréviations du tableau 1 correspondent à celles de la fig. 5.

95. Wolff 1986, p. 97-98 et note 285, indique que leur possible

remploi comme tuyaux dans des canalisations a dû attirer les acheteurs. Mais l'argument ne me semble pas justifié : on n'achète pas une denrée alimentaire sous prétexte que l'on pourra réutiliser l'emballage.

96. Voir Finkielsztejn à paraître.

Il est intéressant de constater que les amphores Dr. 21-22, que j'aimerais placer comme les héritières de ces amphores de tradition punique, ont subi le même sort, notamment celles produites en Sicile (type Botte 1) dont la forme se prête parfaitement à ce type de emploi<sup>97</sup>.

– Dénomination

Même si l'appellation de *Tubular amphora* par G. Finkielsztejn n'a rien d'inapproprié, on peut malgré tout tenter de rattacher cette amphore à la typologie de J. Ramon Torres, précisément laissée ouverte par son auteur pour être complétée.

Par ses caractères généraux, la *Tubular amphora* appartient à la série S-7.0.0.0. de J. Ramon Torres<sup>98</sup>, dont les amphores ont pour caractéristiques une jonction entre panse et épaulement non carénée, un col de profil concave, et un corps de forme cylindrique. À l'intérieur de cette série, elle rentre dans le groupe G-7.6.0.0., dont les amphores ont une panse en ogive de forme oblongue et resserrée.

L'amphore que nous étudions ici est caractérisée par un col haut et concave pouvant mesurer plus de 20 cm de hauteur, ce qui la distingue très nettement des amphores appartenant aux sous-groupes SG-7.6.1.0. et 7.6.2.0., illustrés par des cols également concaves mais plus marqués et de dimensions bien inférieures. Je propose donc de dénommer cette amphore : T-7.6.3.1.

*La pâte*

La description de la pâte des exemplaires découverts en Orient correspond à celle que l'on rencontre habituellement pour les amphores produites en Afrique du Nord, à savoir une pâte de couleur rouge vif à jaune orangé, parfois grise en son centre quand la paroi est épaisse, et dotée d'une grande quantité de microfossiles<sup>99</sup>. On retrouve la même description pour un exemplaire de *Tubular amphora* découvert à Pompéi<sup>100</sup>.

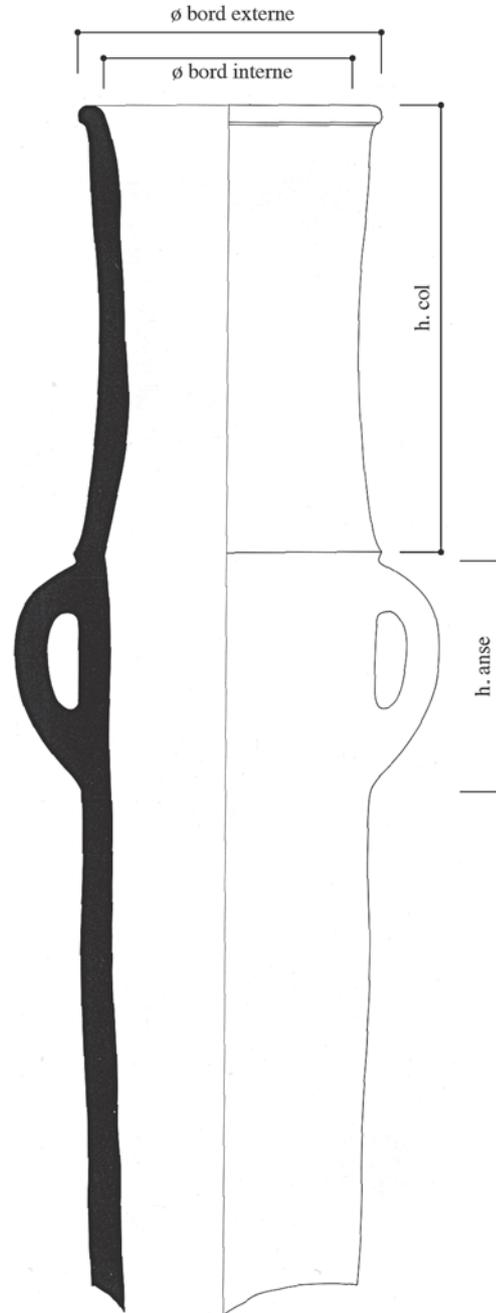


Fig. 5 – Illustration des mesures effectuées sur les *Tubular amphorae*, retranscrites dans le Tableau 1.

97. Voir notamment Botte 2009, fig. 7 p. 217 et les nombreuses attestations visibles sur le site de Pompéi. Un emploi de ce type a été récemment découvert dans les fouilles du *macellum* de Naples (information de F. Fratta que je remercie).

98. Ramon Torres 1995, p. 203.

99. C'est la description que l'on trouve notamment dans Finkielsztejn à paraître. Pour les caractéristiques des pâtes des amphores africaines, voir Bonifay 2004, p. 26-29.

100. Pascual Berlanga et Ribera i Lacomba 2008, p. 412.

On note aussi parfois la présence d'un « engobe » marron pâle, qui correspond sans doute à une réaction à la cuisson, comme on le constate fréquemment sur les amphores africaines pour lesquelles de l'eau salée est employée dans le délayage de l'argile<sup>101</sup>.

Mais avant d'en déduire que la *Tubular amphora* est probablement originaire d'Afrique du Nord, il est important de noter que l'on retrouve les mêmes bancs d'argile en Sicile occidentale qu'en Tunisie, incluant donc la Sicile dans les probables aires de production<sup>102</sup>. C'est d'ailleurs une origine sicilienne que propose Claudio Capelli dans l'analyse pétrographique d'une *Tubular amphora* découverte à Pompéi<sup>103</sup>.

### Attestations du type

#### – Découvertes sous-marines

Peu de découvertes sous-marines de ce type d'amphore sont recensées, et un seul cas peut être rattaché à un contexte archéologique cohérent, mis au jour en Espagne.

En Sicile, V. Tusa signale en 1961 deux exemplaires qui proviendraient d'une épave située au nord-ouest de l'île, au Scoglio della Formica, au large de Solonte<sup>104</sup>. Dix ans plus tard, il publie une photo et un dessin de chaque exemplaire, en en faisant une description et en les datant, sans qu'il précise sur quels critères, des II<sup>e</sup>-I<sup>er</sup> siècles avant notre ère<sup>105</sup>. En 1986, G. Purpura reprend la question dans un article consacré aux découvertes sous-marines en Sicile occidentale. Il décrit à nouveau ces amphores et en donne une photo, précisant qu'elles proviennent d'une épave à la coque ensablée, gisant à 53 m de profondeur. Il qualifie les amphores d'« *assai tarde, forse del II secolo a.C.* », sans préciser sur quels arguments et critères il propose cette datation<sup>106</sup>.

Concernant le rattachement au type de la *Tubular Amphora* d'anses d'amphores puniques mises au jour par H. Frost au large de Marsala (*Lilybaeum*) dans une épave punique, je crois qu'il faut rester beaucoup plus prudent et ne pas les prendre en compte, tant les anses dans cette famille d'amphores peuvent être similaires d'un type à l'autre<sup>107</sup>.

Une autre découverte sous-marine de ce type d'amphore se situe en Espagne, dans l'épave de El Portalo, au large de Cadaqués dans la province de Gérone. Il n'existe pas de publication détaillée de l'épave, mais on sait qu'elle transportait une cargaison d'amphores gréco-italiques tardives et Dr. 1A, de deux gabarits (respectivement 72 et 92 cm)<sup>108</sup>. D'après le dessin publié par Aicart Hereu et Nolla Brufau, on constate que seule la partie basse d'une amphore punique, au pied déformé à la cuisson, a été récupérée, et qu'il manque également le col. La possession de cette seule partie devrait inciter à la prudence et la laisser dans la famille des amphores Maña C sans aller plus loin. Cependant, l'étroitesse du corps de l'amphore (18 cm), et le contexte dans lequel elle est insérée, indiquent qu'il pourrait s'agir d'une *Tubular amphora*.

101. Bonifay 2004, p. 41-44.

102. Voir les analyses de Bechtold 2011, ainsi que Botte 2009, p. 125.

103. Voir l'analyse de Claudio Capelli à la fin de ce texte.

104. Tusa 1961, p. 74 et fig. 2 « Nei pressi di uno scoglio detto « della Formica » sono state rinvenute alcune anfore puniche [...] ».

105. Tusa 1971, p. 266-267 n° 4-5 et fig. 4-5. Les dessins publiés sont parfaitement inexploitablement tant ils sont éloignés de la réalité des objets mis au jour. Entre 1958 – date du colloque publié en 1961 dans lequel V. Tusa évoque ces amphores pour la première fois – et 1961 où se déroule le congrès publié en 1971, les exemplaires sont entrés au Museo Nazionale de Palerme, sous les numéros d'inventaire G. E. 3335 et G. E. 3355. Sur une photo publiée dans Sarà 2007, fig. 2 p. 161, on voit qu'autrefois les objets trouvés en mer étaient regroupés dans la salle San Giorgio. L'amphore visible sur la photo au premier plan à gauche pourrait être une de celles

publiées par V. Tusa.

106. Purpura 1986, p. 143, fig. 3 p. 141 et fig. 5 p. 143.

107. Finkielstejn à paraître, à propos des fragments publiés par Frost *et alii* 1981, p. 164-167, fig. 91 a et c.

108. Aicart Hereu et Nolla Brufau 1995, p. 173 et fig. 2 p. 176; voir aussi Nolla et Nieto 1989, p. 380 et fig. 4 p. 390. Contrairement aux auteurs de ces deux articles, je ne pense pas que les amphores en question soient des gréco-italiques typiques, mais au vu des dessins publiés et des mesures que l'on peut effectuer sur ceux-ci, je vois plutôt une cargaison composée de gréco-italiques tardives ou de Dr. 1 de petites dimensions pour les amphores mesurant 72 cm, et de Dr. 1A pour celles mesurant 92 cm. Cette proposition s'appuie sur la hauteur de la lèvre et le diamètre de l'embouchure, d'après les critères de distinction établis par L. Benquet et C. Mancino à propos des amphores de l'atelier d'Albinia : Benquet et Mancino 2007, p. 53-55.

Le naufrage du navire, au vu de sa cargaison, est daté par Aicart Hereu et Nolla Brufau dans le deuxième tiers du II<sup>e</sup> siècle avant notre ère. Si en revanche on revoit l'attribution des amphores gréco-italiques découvertes, on peut abaisser la chronologie de la cargaison autour du dernier tiers, voire du dernier quart du II<sup>e</sup> siècle avant notre ère<sup>109</sup>.

Enfin, on note la présence d'un exemplaire mis au jour au large d'Halicarnasse et conservé aujourd'hui au Musée de Bodrum<sup>110</sup>. Un second exemplaire, lui aussi conservé dans ce musée, est considéré par S. R. Wolff et G. Finkielsztejn comme une variante de la *Tubular amphora*<sup>111</sup>, ce qui n'est pas sans fondement quand on observe les photographies et dessins publiés par Alpözen<sup>112</sup>.

– Découvertes terrestres

Les attestations sur les sites terrestres sont présentées par pays, selon un classement géographique d'ouest en est.

– Espagne

Un exemplaire de *Tubular amphora* fut découvert au début du XX<sup>e</sup> siècle sur un site d'habitat à Sant Feliu dels Guixols<sup>113</sup>, dans la province de Gironne, par un érudit local, Don Eduardo Gonzalez Hurtebise, qui n'a rien transmis sur le contexte de provenance de l'amphore. Les seules informations que nous possédons sur le site proviennent du matériel indiquant une occupation comprise entre le IV<sup>e</sup> siècle avant Jésus-Christ et le I<sup>er</sup> siècle de notre ère. La *Tubular amphora* est conservée sur 90 cm de haut, une partie du pied est manquante. Le diamètre à l'embouchure est de 17 cm, pour un diamètre maximum de 18 cm, situé au niveau de la démarcation entre le col et la panse.

– Italie

Parmi les exemplaires découverts en Italie, il faut d'emblée noter que la majorité des attestations du type se trouve en Sicile.

On en compte au moins un individu sur le site de Cala Minnola sur l'île de Levanzo dans les Égades. Le site est connu pour avoir abrité un atelier de salaison qui d'après le mobilier découvert sur place aurait fonctionné entre le IV<sup>e</sup> siècle avant J.-C. et le Bas-Empire<sup>114</sup>. Seul le bord est conservé (fig. 6 n° 1).

Face aux Égades, on note la présence de plusieurs exemplaires dans la zone de Marsala (*Lilybaeum*). C. A. Di Stefano écrit à propos de ce type d'amphore que «(ne) sono stati recuperati numerosi frammenti in un contesto industriale del II sec. a.C. individuato nell'area dell'isolato Egadi»<sup>115</sup>. Elle propose une origine locale pour ces amphores, comme d'ailleurs pour celles du type Ramon T-7.6.2.1. Elle établit une correspondance avec les exemplaires provenant du Scoglio della Formica, mais elle ne précise nulle part dans quel contexte précis ces fragments ont été mis au jour. Elle fournit cependant une illustration qui confirme l'exacte identification. Il s'agit d'un col complet conservé jusqu'au bas des anses<sup>116</sup>. Grâce à Babette Bechtold, nous en connaissons un peu plus sur le contexte : «*Si tratta di una fornace messa in luce in occasione di lavori edili a poca distanza dal litoraneo [...]*»<sup>117</sup>. Il est donc possible qu'à Marsala (*Lilybaeum*) se trouve un des centres de production de cette amphore. Malheureusement, malgré l'importance de la découverte, le site est resté inédit.

109. En s'appuyant sur Poux 2004, p. 48-50. Le phasage de l'atelier d'Albinia est aussi cohérent avec cette datation : Vitali 2007, p. 42.

110. Alpözen 1975, n° 3201 p. 16 et pl. 8, 4 et 8A, 5.

111. Wolff 2004, p. 455 et Finkielsztejn à paraître.

112. Alpözen 1975, n° 2299, p. 16 et pl. 8, 5 et 8A, 4.

113. Aicart Hereu et Nolla Brufau 1995, p. 173 et fig. 1 p. 176.

114. Le site a fait l'objet d'une étude détaillée que j'ai menée en

2010 avec l'accord de la Surintendance de Trapani. On trouvera un compte rendu de cette opération dans Botte 2011.

115. Di Stefano 1993, p. 46 et pl. XXXIX, 6.

116. Je ne peux fournir ici les mesures de ce col car aucune échelle n'accompagne la photographie publiée par C. A. Di Stefano.

117. Bechtold 2008b, note 265 p. 567.

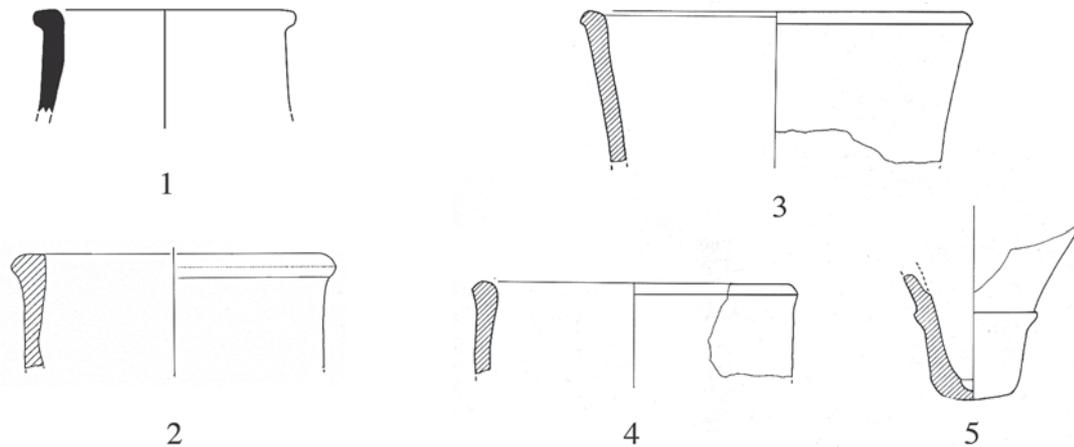


Fig. 6 – Fragments de *Tubular amphora* (1 : Levanzo, dessin L. Cavassa, DAO E. Botte; 2 : Ségeste, d'après Bechtold 2008b, pl. XCVI n° 41; 3 à 5 : Pompéi, Reg. VI, *Ins.* 5, d'après Scotti 1984, pl. 159 n° 3 à 5) (échelle 1/4).

On compte également un exemplaire à Ségeste, publié par B. Bechtold<sup>118</sup> (fig. 6 n° 2). Même si le fragment découvert est publié comme étant du type Ramon T-7.6.2.1., il semble plus appartenir à la catégorie de la *Tubular amphora*<sup>119</sup>. La datation proposée pour cet exemplaire est comprise entre la seconde moitié du II<sup>e</sup> siècle et le I<sup>er</sup> siècle avant notre ère, même s'il provient d'un contexte daté des années 40-20 av. J.-C.<sup>120</sup>.

D'une amphore découverte à Monte Iato (fig. 4 n° 1)<sup>121</sup> n'est conservée que la partie supérieure. Ici aussi, il y a une incohérence entre les mesures données dans la description de l'amphore et celles que l'on peut effectuer sur le dessin publié<sup>122</sup>. L'amphore provient de la pièce 20 de la Maison à péristyle 1<sup>123</sup> : elle a été trouvée dans le comblement d'un bassin creusé dans le rocher et destiné à chauffer une baignoire individuelle située dans la pièce voisine (n° 21). L'abandon de ce système et son comblement, d'après le reste du mobilier – notamment la Campanienne C – sont datés du I<sup>er</sup> siècle avant notre ère.

Non loin d'Ostie, un exemplaire de *Tubular amphora* a été remployé en tuyau. Le site dont il provient se trouve sur la rive droite du Tibre, à Ponte Galeria. Sur une aire de 150 ha étudiés par la Surintendance archéologique d'Ostie au début des années 1990, des établissements agricoles ainsi que des espaces funéraires datés de l'époque républicaine ont été dégagés<sup>124</sup>. En bordure sud-est d'un de ces espaces a été mis au jour un drainage composé de tubes cylindriques en céramique (d'un diamètre de 25 cm) et d'un exemplaire de *Tubular amphora*<sup>125</sup>, dont il manque logiquement le fond. R. Petriaggi propose une datation du contexte du III<sup>e</sup> et du début du II<sup>e</sup> siècle avant notre ère, basée sur la céramique à vernis noir découverte, ainsi que sur la présence d'amphores identifiées par l'auteur comme des gréco-italiques<sup>126</sup>.

118. Bechtold 2008b, p. 567-568 et pl. XCVI, n° 41, ainsi que pl. CXXVIII, n° 16.

119. Je n'intègre pas les mesures de ce fragment dans le tableau 1 car celles données par Bechtold 2008b, p. 568 ne correspondent pas à celles que l'on obtient sur le dessin publié à l'échelle 1 : 2. B. Bechtold indique un diamètre à l'embouchure de 13,6 cm, alors que le dessin publié a un diamètre de 17 cm, ce qui correspond plus aux autres individus du même type.

120. Pour la datation de ce contexte, voir l'appendice 2 : *Il materiale archeologico datante del SAS 14 (Scavo 1995)*, dans Bechtold 2008b, p. 741-749.

121. Isler 1989, p. 19-20 et fig. 37; Isler 1990, p. 59 n. 48; Dalcher 1994, K 10303 p. 120-121 et pl. 38 et 50.

122. Dalcher 1994, p. 121 et dessin de la pl. 50. Dans le tableau, je fournis en premier les mesures publiées par K. Dalcher, et en second les mesures obtenues d'après le dessin publié.

123. Voir une description rapide de la campagne de fouille dans Isler 1989, p. 15-22, et l'étude de Dalcher 1994 dédiée à l'architecture et l'évolution de cette *domus*.

124. Petriaggi 1997.

125. Le contexte est très brièvement présenté : *Id.*, p. 204. On trouvera une description de la *Tubular amphora* p. 206 n° 25 et un dessin pl. 283, n° 25.

126. Au vu du dessin publié dans *Id.*, pl. 282 n° 6, il pourrait plutôt s'agir d'une gréco-italique tardive ou d'une Dressel 1A, ce qui dans ce cas abaisserait la datation du contexte au courant du II<sup>e</sup> siècle avant notre ère.

Plusieurs autres exemplaires ont été mis au jour à Pompéi. Les premiers proviennent d'une fouille menée à la fin des années 1970 par Maria Bonghi Jovino et son équipe dans la *Regio VI, Insula 5*. On relève notamment un exemplaire intact (fig. 4 n° 2) provenant d'un contexte où il est associé à des amphores gréco-italiques, Dressel 1 et puniques (type Van der Werff 2), incitant C. Scotti à le dater du II<sup>e</sup> siècle avant notre ère<sup>127</sup>. Le fond d'une amphore du même type ainsi que deux bords sont également recensés par C. Scotti<sup>128</sup> (fig. 6 n° 3 à 5). Les analyses pétrographiques menées récemment par Claudio Capelli sont riches d'enseignements : pour le fragment de bord CE 1404<sup>129</sup> il propose une origine sicilienne<sup>130</sup>.

Un autre exemplaire provient des fouilles menées par Albert Ribera et son équipe dans la Maison d'Ariane (*Reg. VII, Ins. 4, 31-51*) et dans la *pars occidentalis* de la Reg. VII, Ins. 2 (fig. 4 n° 3)<sup>131</sup>. Dans un sondage mené dans la *Casa di Popidius Priscus*, un lot important d'amphores puniques a été mis au jour. Il comportait notamment un exemplaire presque complet d'une *Tubular amphora*, sans anses ni fond. Les auteurs de l'article proposent une origine sicilienne pour cette amphore et une datation au II<sup>e</sup> siècle avant notre ère, sur la base des contextes de comparaison dans lesquels ce type d'amphore a été trouvé<sup>132</sup>.

Pour clôturer les découvertes italiennes, on peut ajouter un exemplaire découvert à Lucera (Apulie, Italie), qui n'est pas à proprement parler caractéristique de la forme de la *Tubular amphora*, mais qui sans aucun doute appartient à la même famille. L'exemplaire a été publié pour la première fois par G. Volpe en 1983<sup>133</sup>. Il manque la partie basse de l'amphore et elle ne se distingue des autres que par une lèvre constituée d'un bandeau aplati. On retrouve en revanche les éléments caractéristiques de la *Tubular amphora* : col tronco-conique, ligne de séparation entre col et panse, et anses apposées directement sous cette ligne.

#### – Grèce

À Corinthe, 2 exemplaires de *Tubular amphorae* ont été mis au jour dans un contexte daté entre la destruction de la cité en 146 av. J.-C. et sa refondation en 44 av. J.-C.<sup>134</sup> (fig. 4 n° 4 et 5). Au premier exemplaire (n° 70) il manque une petite partie du col, tandis que le second (n° 71) est complet.

Plusieurs exemplaires de *Tubular amphorae* sont recensés à Athènes. Il y en aurait un découvert sur l'*Agora* d'Athènes, mais non publié<sup>135</sup>. En revanche, deux individus sont attestés, également dans le centre d'Athènes. Ils ont été découverts à la fin des années 1960 dans un contexte qui semble être un remblai<sup>136</sup>. Au premier exemplaire il manque le fond et presque tout le col, tandis qu'il manque toute la partie supérieure du second<sup>137</sup>. Dans ce contexte, ces amphores étaient associées à une amphore Lamboglia 2, et donc il est probable qu'il soit datable des II<sup>e</sup>-I<sup>er</sup> siècle avant J.-C.

À *Akanthos* (Ierissos aujourd'hui), une découverte exceptionnelle de *Tubular amphorae* a été faite. Une tombe en bâtière, dont la datation est établie dans la seconde moitié du II<sup>e</sup> siècle avant notre ère,

127. Scotti 1984, p. 288-289 et 312, et pl. 159. Il s'agit de l'exemplaire portant le n° CE 1142. Les mesures sont reportées dans le Tableau 1.

128. *Id.*, n° CE 1404, 1488 et 2047/3, p. 312 et pl. 159.

129. Voir *Id.*, pl. 159 n° 3. Le même fragment avait déjà fait l'objet d'une brève analyse dans Mannoni 1984, p. 348, où il porte aussi le n° «analisi 1796».

130. Voir l'analyse de Claudio Capelli à la fin de ce texte.

131. Pascual Berlanga et Ribera i Lacomba 2008, p. 412 et fig. 4 p. 411. Voir aussi Pascual Berlanga, Ribera i Lacomba et Finkielstejn 2007, p. 505-506 et fig. 2 p. 503.

132. Pascual Berlanga et Ribera i Lacomba 2008, p. 412.

133. Volpe 1983, p. 25 et pl. II,1. L'amphore est également publiée dans Volpe 1988, pl. XVI, 2 et Volpe 1990 p. 231 et fig. 228,2 p. 232, mais sans données complémentaires par rapport à la publication originale. Enfin, il faut noter que la

comparaison proposée par G. Volpe 1983, note 4 p. 26 avec un exemplaire publié par G. Purpura 1977, p. 57 n'est pas valable car il ne s'agit pas du même type d'amphore.

134. Bald Romano 1994, p. 88-89, pl. 27 n° 70-71. Pour la datation du contexte en fonction du reste du mobilier, voir *Id.*, p. 61-62.

135. L'information est donnée dans Wolff 2004, p. 454 note 33, qui l'a obtenue de M. Lawall. L'exemplaire porte le n° P26275 et est aujourd'hui conservé dans les réserves de la *stoa*.

136. La fouille s'est déroulée 78, rue Hadrien : Dontas 1970, p. 19-23.

137. Dontas 1970, pl. 33 γ. Même si leur identification est assurée, on ne peut donner ici les mesures de ces deux exemplaires car aucune échelle n'est donnée pour la photo publiée.

possédait un coffrage composé de 23 *Tubular amphorae* disposées entières<sup>138</sup>. Aucun dessin n'est fourni mais la photographie de la tombe qui est publiée ne laisse pas de place au doute sur le type de l'amphore.

Au moins un exemplaire est mentionné sur l'île de Délos, et il est en cours de publication par J.-Y. Empereur<sup>139</sup>.

Mark Lawall mentionne le haut d'une *Tubular amphora* à Thera dans le bassin égéen<sup>140</sup>.

Enfin, il existerait peut-être un exemplaire complet en Crète, à Ayia Pelayia, associé à du matériel daté de l'époque hellénistique<sup>141</sup>.

#### – Chypre

À Paphos, un col fragmentaire de *Tubular amphora* a été mis au jour dans un dépôt situé entre 2 et 2,50 m de profondeur, daté par J. Hayes de la fin du II<sup>e</sup> et peut-être des premières années du I<sup>er</sup> siècle avant notre ère<sup>142</sup>. Il est conservé jusqu'à la base d'une des anses (fig. 4 n° 6). D'après la description de la pâte, J. Hayes propose une origine tripolitaine pour cette amphore.

#### – Israël

G. Finkielsztejn signale un exemplaire presque complet et inédit qui proviendrait des fouilles du site de Beit Shean<sup>143</sup>.

Au moins trois exemplaires sont recensés sur le site de Maresha, où ils étaient tous réemployés comme tuyaux dans des canalisations menant l'eau à des citernes d'une même maison de l'Area 53. Des exemplaires Tu. 1 et 2 en cours de publication par G. Finkielsztejn, il ne manque que le pied, tandis que seule la moitié supérieure de l'individu Tu. 3 est conservée<sup>144</sup> (fig. 4 n° 7 et 8). Il est surtout intéressant de noter que les individus Tu. 2 et 3 portent une inscription peinte en rouge, parfaitement identique, et sur laquelle on peut lire Ko, dont le développement est abordé plus loin. À Maresha, ces amphores sont contemporaines des amphores Maña C1/2 car elles sont réemployées en même temps comme tuyaux.

Dans la ville d'Acco, *Ptolemais* à l'époque gréco-romaine, un exemplaire dont ne manque que le fond a été mis au jour sur le site appelé «Plot 121» (fig. 4 n° 9). Le contexte dont il provient est un petit sondage qui n'a révélé que deux murs antiques associés à du matériel d'époque hellénistique daté des II<sup>e</sup> et I<sup>er</sup> siècles avant notre ère<sup>145</sup>. Si A. Tatcher ne publie qu'un dessin de l'amphore, G. Finkielsztejn en dresse dans le même volume une description complète<sup>146</sup>.

Durant les fouilles du port d'Acco, un autre exemplaire de *Tubular amphora* aurait été découvert. Il n'est pas publié et on sait uniquement qu'il en manque le tiers inférieur<sup>147</sup>.

Enfin, il faut à mon avis éliminer l'individu découvert au début du XX<sup>e</sup> siècle sur le site de Gezer, et publié par Macalister en 1912, que G. Finkielsztejn propose d'identifier comme une *Tubular amphora*<sup>148</sup>. La lecture de la description du col mis au jour ainsi que le dessin publié, bien que très sommaire, assurent qu'il ne s'agit pas de ce type d'amphore.

138. Τρακασπούλου Σαλακίδου 2004, vol. I p. 182 et n. 117, et vol. II pl. 56. Malheureusement, aucun dessin ni description de ces amphores n'étant fourni, nous ne pouvons donc compléter le tableau des mesures (tab. 1) avec les données de ce contexte.

139. L'information est donnée par G. Finkielsztejn. Il est en revanche impossible de dire si S. R. Wolff parle du même individu quand il indique que N. Rauh lui a confirmé la présence d'un exemplaire : Wolff 2004, p. 455 note 36.

140. Lawall 2006, note 46 p. 272, qui renvoie à la publication du fragment dans Kose 1997, fig. 38 n° 229. Je n'ai pu accéder à cette dernière référence.

141. L'information est donnée dans Hayes 1991, p. 105, n° 36, avec le renvoi biblio-graphique suivant : Ioannidou-Karetsou dans Αρχαιολογική Εφημερίς 1973, 1975, p. 209 et

pl. 215,3. Je ne suis pas parvenu à consulter cette référence, mais je la prends en compte car J. W. Hayes a bien identifié un individu incomplet de ce type à Chypre : voir *infra*.

142. Hayes 1991, p. 105-106, n° 36 pour la description du fragment, p. 103 pour la datation du contexte, et fig. XXXVIII, 1.

143. Fouilles, menées par R. Bar-Nathan et G. Mazor.

144. Finkielsztejn à paraître.

145. Tatcher 2000, p. 37 fig. 9,21; et *Id.*, p. 197 pour un résumé en anglais du contexte dont provient la *Tubular amphora*.

146. Finkielsztejn 2000, p. 141-142, BTu 1.

147. C'est une information publiée par Wolff 2004, p. 455 et note 40.

148. Macalister 1912, vol. II, p. 213 (c), et vol. III, pl. CLXXX, 2.

### Épigraphie et inscriptions peintes

Un seul timbre est mentionné pour ce type d'amphores, sur deux anses et un pied, mais il convient de rester prudent sur cette attribution. En effet, dans le premier contexte, daté par V. Grace du début du II<sup>e</sup> siècle avant notre ère, il s'agit simplement de deux anses découvertes sur l'*agora* d'Athènes, et portant les lettres latines C.S.<sup>149</sup>. Classer ces anses sous la catégorie de la *Tubular amphora* me semble périlleux, tant les anses des amphores puniques et de tradition punique peuvent être semblables d'un individu à l'autre.

Un pied d'amphore portant un timbre lui aussi composé des lettres latines C.S. a été découvert, également à Athènes, sur le versant sud de l'Acropole, et E. Lyding Will fait appartenir ce fragment à la même série que les deux anses précédentes. Elle classe ces trois fragments comme appartenant à la *Tubular amphora*<sup>150</sup>. Mais il faut rester prudent sur l'attribution d'un pied d'amphore punique à un type précis, tant ils peuvent être semblables d'un type à l'autre.

Bien qu'il soit revenu sur son interprétation, je pense que S. R. Wolff aurait dû garder une certaine prudence, quand en 1986<sup>151</sup> il attribuait alors ces timbres à une évolution du type Maña C1/2, dont il voyait des exemplaires dans l'épave du Grand-Congloué. Même s'il semble s'agir d'amphores classiques de cette dernière forme, je suis en tout cas de son avis de ne pas en faire, sans plus d'éléments, des timbres sur *Tubular amphora*.

Deux des exemplaires de Maresha en Israël publiés par G. Finkielsztejn portent sur leur panse, au niveau de l'attache inférieure de l'anse, la même inscription peinte, que l'on peut lire KO<sup>152</sup> (fig. 4 n° 7 et 8). Ce type d'inscription n'est pas fréquent et l'interprétation est donc délicate. Dans un premier temps, G. Finkielsztejn a proposé un rapprochement avec l'inscription KOYK peinte sur une amphore « carotte » découverte en Grande-Bretagne (Carlisle, contexte du I<sup>er</sup> siècle de notre ère), qui doit être développée *κούκια*, et indique qu'elle transportait des dattes<sup>153</sup>.

Mais il faut certainement chercher un autre développement à cette inscription KO, car les dattes ne semblent pas adaptées à une amphore produite en Méditerranée occidentale.

On pourrait appliquer la lecture que j'ai faite d'inscriptions grecques (ΚΟΠ) et latines (COP) sur des amphores Dressel 21-22 découvertes à Pompéi et à Jérusalem<sup>154</sup>. Sur celles-ci en effet, il est clair que les deux versions renvoient à un même produit. J'ai proposé de rattacher cette abréviation au terme *κοπάδιον* – *copadium*<sup>155</sup>, qui désigne de manière générale une tranche, et qui pourrait ici qualifier des tranches de poissons. Bien que le terme ne soit pas attesté dans les sources avant le II<sup>e</sup> siècle de notre ère – chez Alciphron et dans la *Souda* ainsi que par des *ostraca* du désert Oriental égyptien<sup>156</sup> –, rien n'empêche que le terme ait existé plus tôt.

### Diffusion

Lorsque l'on observe les cartes de distribution (fig. 7), on constate deux phénomènes. D'une part, c'est en Orient que les découvertes sont les plus nombreuses, certains sites en livrant des quantités non négligeables. D'autre part, dans la partie occidentale de la Méditerranée, il semble bien qu'il y ait une concentration des découvertes en Sicile, et c'est sans doute dans la partie nord-occidentale qu'il faut chercher leur origine. Dans le reste de l'Occident, il semble plus s'agir de situations occasionnelles,

149. Grace 1956, p. 97 pour le contexte et p. 109 n° 10 et 11 pour une description, et pl. XII n° 10 et 11 pour une photo.

150. D'après une communication personnelle faite par elle à S. R. Wolff : Wolff 2004, p. 454.

151. Wolff 1986, p. 44-45, fig. 12,5.

152. Finkielsztejn à paraître.

153. Au sujet de cette inscription, voir Tomlin 1992.

154. L'exemplaire de Jérusalem provient des fouilles du Quartier Juif : Finkielsztejn 2006, amphore A.23 p. 174 et pl. 6-2 p. 181.

155. Pour une présentation de ces inscriptions, voir Botte 2009, p. 138-139.

156. Respectivement : Alciphron, III, 4; Callistrate *ap. Souda*, s. v. *σελάχιον*; et Cuvigny *et alii* 2003, p. 571-572.

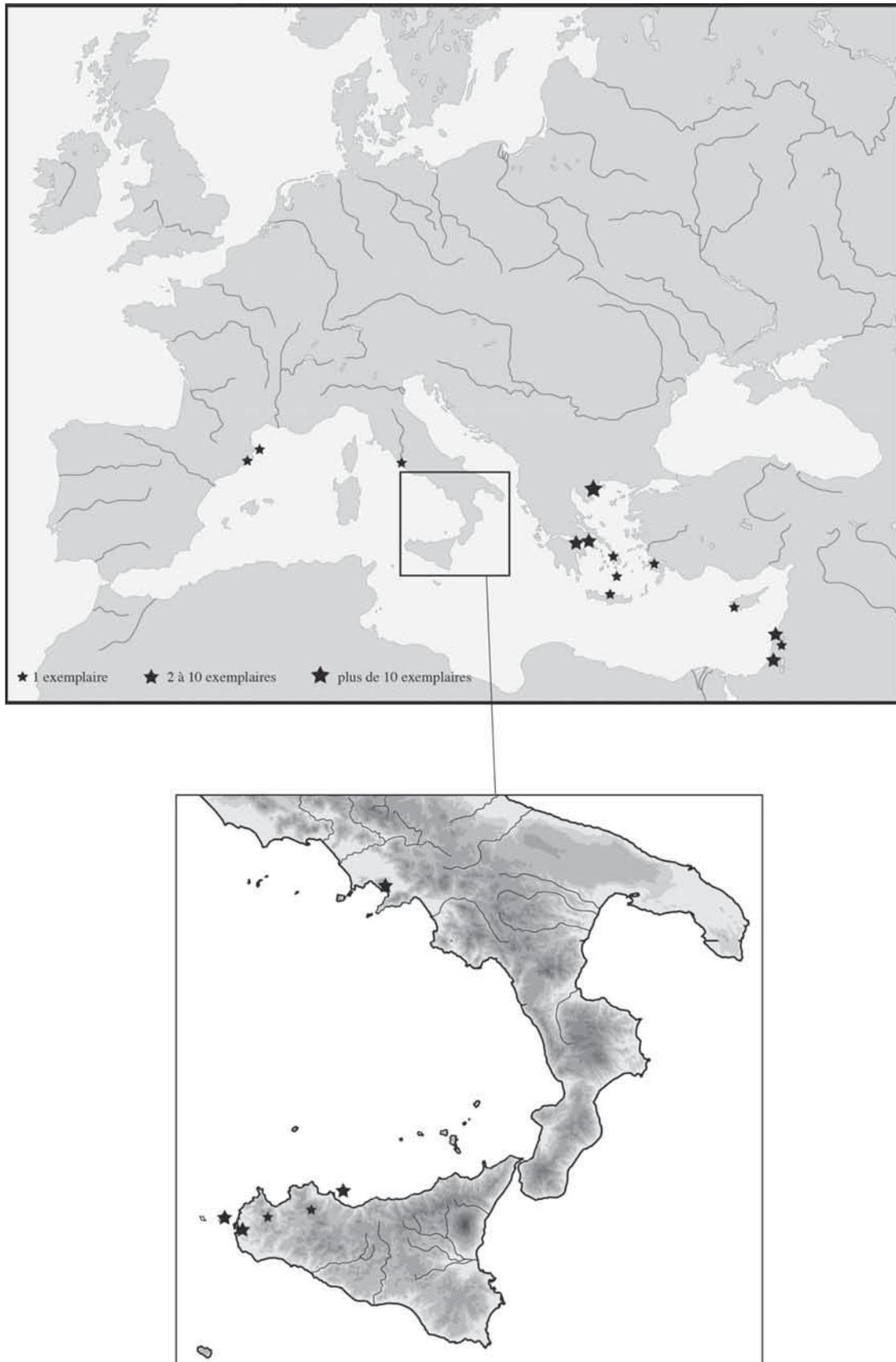


Fig. 7 - Distribution des *Tubular amphorae* en Méditerranée.

comme si ces amphores n'avaient pas été destinées à alimenter régulièrement le marché de ce côté de la Méditerranée.

On remarquera également qu'aucune *Tubular amphora* n'est recensée en Afrique, ce qui pourrait être simplement expliqué par le hasard des découvertes et la difficulté d'identification de l'amphore lorsqu'elle n'est que fragmentaire. Mais cela pourrait aussi appuyer l'hypothèse de B. Bechtold selon laquelle les productions puniques (ou de tradition punique) siciliennes, au lendemain de la première guerre punique, n'arrivent plus en Afrique<sup>157</sup>.

### Chronologie

La lecture du tableau chronologique de la figure 8<sup>158</sup>, permet d'établir le début de la production des *Tubular amphorae* autour du milieu du II<sup>e</sup> siècle avant notre ère, sans que l'on puisse être plus précis pour l'instant, par manque de contextes bien datés.

La fin de la production de ces amphores doit être située dans les premières décennies du I<sup>er</sup> siècle avant notre ère, mais là aussi nous manquons de données précises.

### Provenance

Dans sa thèse de 1986, S. R. Wolff proposait déjà une origine sicilienne pour la *Tubular amphora*, se basant notamment sur le fait qu'elle portait des timbres en latin<sup>159</sup>. Les timbres n'étant à mon avis pas

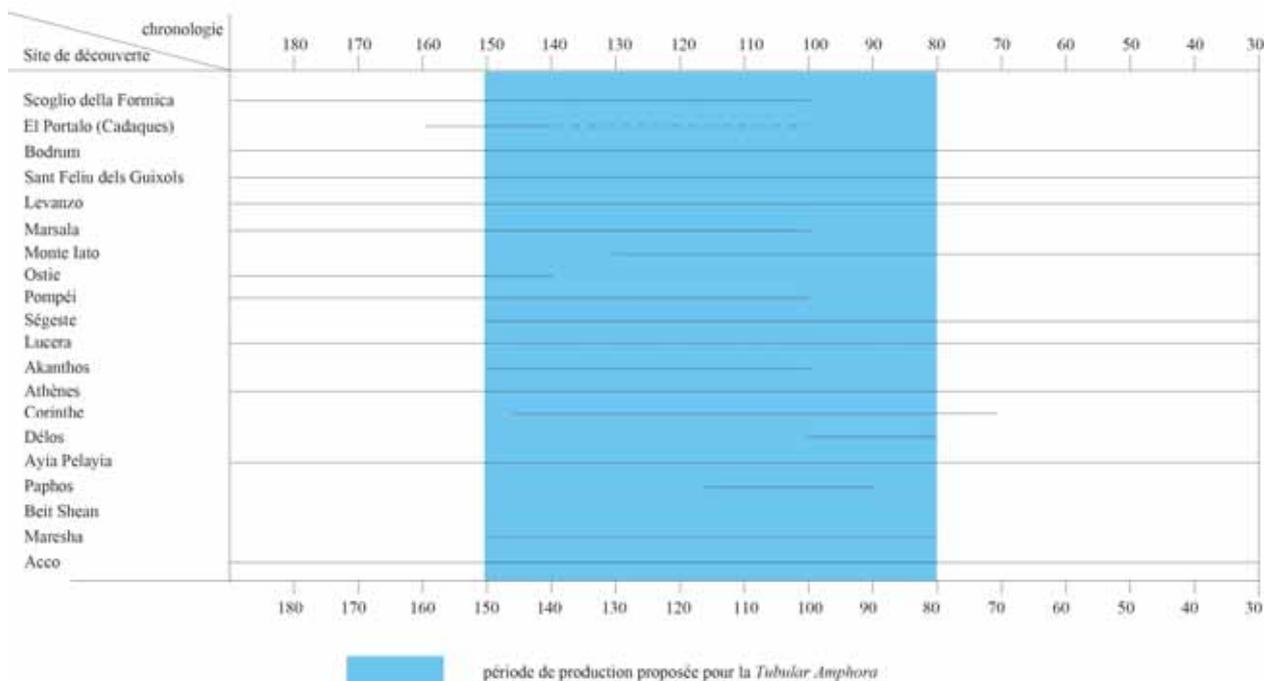


Fig. 8 – Datation des contextes de découverte de *Tubular amphorae* et proposition de la période de production de ces amphores.

157. C'est en tout cas ce que note B. Bechtold 2011, p. 11 : à Carthage, «the evidence for the arrival of Punic Sicilian amphorae of the Late Punic period (300-146 B.C.E.) is almost completely negative».

158. Les datations qui apparaissent dans la figure 8 sont celles

fournies par les auteurs des publications dans lesquelles des *Tubular amphorae* sont mentionnées.

159. Les timbres C.S. découverts sur l'agora d'Athènes. Wolff 1986, p. 45.

assurément apposés sur des amphores de ce type, cela n'est pas un argument suffisant. D'ailleurs S. R. Wolff est revenu sur sa proposition en 2004, et désormais il considère qu'une origine de Tripolitaine est plus vraisemblable, mais sans argumenter cette proposition<sup>160</sup>.

Aicart Hereu et Nolla Brufau, en s'appuyant sur les travaux de G. Purpura publiés en 1986, et à partir des deux exemplaires découverts sur leur territoire (San Feliu de Guixols, province de Girona, Catalogne; et l'épave de Portalo, Cadaques), pensent également à une production sicilienne<sup>161</sup>. Ils écrivent que selon eux, le fait qu'il n'y ait pas d'autres exemplaires de *Tubular amphora* en Espagne et que ce type soit totalement absent du répertoire punique d'Ibiza indique qu'il s'agit d'un produit exotique et rare, éloigné des circuits maritimes traditionnels.

Ils ajoutent que les nombreux exemplaires siciliens et leur extrême rareté hors de Sicile sont un argument en faveur d'une origine de l'île. Ils proposent une distribution essentiellement locale avec quelques exemplaires vers l'Orient.

Il est vrai qu'il faut noter combien les exemplaires de ce type sont rares dans les autres grands foyers de tradition punique : à ma connaissance il n'y en a pas en Afrique<sup>162</sup>, ni en Sardaigne, ni à Ibiza.

En conclusion, si on regroupe les informations, on constate que les attestations non orientales sont concentrées dans la zone nord-ouest de la Sicile, qu'il faut vraisemblablement chercher au moins une des officines de production dans la zone de *Lilybaeum*, et que les analyses pétrographiques réalisées par Claudio Capelli et présentées plus loin sont en accord avec une production sicilienne.

### Contenu

Le contenu de ces amphores est un des derniers points à élucider. Si on reprend la bibliographie dans l'ordre de son apparition<sup>163</sup>, G. Purpura est le premier à aborder le contenu de ces amphores proposant l'huile sans argumenter ce choix<sup>164</sup> mais leur large embouchure rend improbable cette interprétation : les amphores effectivement destinées au transport de l'huile (les Dressel 20, les Tripolitaine I et Africaine I par exemple) ont des embouchures de faible diamètre.

Ce sont Aicart Hereu et Nolla Brufau qui, les premiers, ont proposé que la *Tubular amphora* ait contenu des salaisons de poissons, se basant notamment sur la large embouchure de ces amphores<sup>165</sup>.

On peut conforter cette proposition en soulignant que les trois exemplaires découverts sur le site de Maresha en Israël portent des traces de poix, ce qui exclut l'huile comme contenu. Il est en effet désormais prouvé que, lorsque la poix est utilisée pour rendre étanche des amphores à huile, cette dernière dissout en partie la poix qui se trouve repoussée dans l'épaisseur des parois de l'amphore et devient invisible; seules des analyses chimiques permettent alors de la déceler<sup>166</sup>.

La présence de poix restreint donc le choix entre le vin et un contenu à base de poisson. Il faut retenir la seconde possibilité parce que les amphores à vin ne nécessitent pas une embouchure aussi large<sup>167</sup>.

Les inscriptions KO peintes sur les amphores de Maresha trouvées par G. Finkielsztein sont compatibles avec une telle interprétation si l'on suit ma proposition de développement identique à celle des

160. Wolff 2004, p. 454.

161. Aicart Hereu et Nolla Brufau 1995, p. 174.

162. À propos de l'Afrique, il faut abandonner la référence à Mogador où un exemplaire de *Tubular amphora* aurait été mis au jour : Bisi 1971, p. 22 et note 43, renvoyant à Jodin 1957, p. 36 et fig. 13 a-c. Il s'agit en fait d'exemplaires du type Ramon T-12.1.1.1., produit sur les côtes andalouses ainsi qu'au Maroc : Ramon Torres 1995, p. 237-238. Voir aussi Ponsich 1968 qui a trouvé les fours les ayant produit à Kouass.

163. On notera que parmi les publications les plus récentes dont une partie est consacrée à la *Tubular amphora*, son contenu n'est pas abordé : Wolff 2004, Pascual Berlanga, Ribera et Finkielsztein 2007, ainsi que Pascual Berlanga et Ribera 2008.

164. Purpura 1986, p. 143.

165. Aicart Hereu et Nolla Brufau 1995, p. 174.

166. Voir Garnier *et alii* 2011. N. Garnier a bien démontré que sur plusieurs échantillons de Dr. 20 qu'il a étudiés, des restes de poix, non visibles à l'œil nu sur les parois internes des amphores, étaient détectables dans l'épaisseur de leur paroi. Cela signifie donc que les amphores à huile étaient elles aussi poissées, contrairement à ce que l'on a longtemps cru, mais qu'on ne pouvait le voir sans analyses chimiques. D'autre part, cela permet de maintenir le discours sur le fait que si l'on observe des traces de poix à l'œil nu sur les parois d'une amphore, celle-ci a sans doute transporté du vin ou des contenus à base de poisson.

167. cf. Tab. 1 : la moyenne des 16 exemplaires dont le diamètre de l'embouchure est mesurable est de 16,5 cm.

inscriptions sur les Dressel 21-22 qui sont assurément des amphores siciliennes ayant transporté des salaisons de poisson – plutôt que d’en faire des amphores ayant transporté des dattes<sup>168</sup>. Le développement serait alors *κοπάδιον*, indiquant que l’amphore contenait des tranches ou morceaux de poissons.

Il faut également noter le fait que l’inscription Ko est une inscription grecque (sinon on aurait Co), ce qui va dans le sens d’une inscription sur amphore de Sicile, puisque la langue et l’écriture grecques sont toujours majoritairement pratiquées après le passage sous domination romaine. M. Finley écrit même : «Jusqu’à la fin de la République, la langue étrangère et intrusive, c’est le latin»<sup>169</sup>.

## CONCLUSION

On peut donc tenir pour acquis que la *Tubular amphora* est une amphore fabriquée en Sicile occidentale de tradition punique, que sa production a débuté autour du milieu du II<sup>e</sup> siècle et qu’elle a pris fin dans les premières décennies du I<sup>er</sup> siècle avant notre ère. Les découvertes dans le bassin méditerranéen démontrent, hors de Sicile, une diffusion majoritairement tournée vers l’Orient, que nous devons ici tenter d’expliquer.

Il faut d’abord s’interroger sur le contexte politique et économique qui a favorisé le début de la production de ces amphores. La situation en Sicile au milieu du II<sup>e</sup> siècle avant notre ère est favorable au développement de l’artisanat des salaisons. En réalité elle l’est même dès la fin du III<sup>e</sup> siècle<sup>170</sup> par la présence avérée d’entrepreneurs appartenant à la partie émergente des *equites*<sup>171</sup>. Mais la «romanisation» de la Sicile<sup>172</sup> n’implique pas un changement des types de production évidemment réalisés par du personnel local. Celui-ci continue de produire des vases du répertoire punique ou dit de tradition punique – tout en employant le grec comme langue principale –, phénomène déjà noté par Michel Bonifay pour l’Afrique après la chute de Carthage<sup>173</sup>.

À cette époque, la Sicile est impliquée dans le commerce avec l’Orient, notamment grâce au rôle de Délos, dès le milieu du II<sup>e</sup> s. av. J.-C.<sup>174</sup> Par sa position géographique, la Sicile constituait une escale importante pour les bateaux qui quittaient l’Italie pour la Grèce et l’Orient. Philostrate confirme que les bateaux partant de Pouzzoles (*Puteoli*) faisaient des escales en Sicile à Messine (*Messana*), Taormine (*Tauromenium*), Syracuse ou encore Porto Palo (cap *Pachynus*)<sup>175</sup>. De même, l’étape sicilienne – volontaire ou non<sup>176</sup> – au retour d’Orient vers l’Italie est aussi confirmée<sup>177</sup>.

## L’huile et le vin italiens dans la seconde moitié du II<sup>e</sup> siècle avant notre ère

Quels produits l’Italie exportait-elle en Orient et comment les produits siciliens ont été intégrés dans ce trafic?

Le dossier des inscriptions de Délos faisant référence à des *negotiatores* originaires d’Italie montre que le vin et l’huile sont les principales marchandises commercialisées, puisque des associations d’*olearii* et de

168. Selon le développement de Tomlin 1992 en *κοῦκία*.

169. Finley 1986, p. 140.

170. Voir entre autres Malfitana 2006a et b. Dans Malfitana 2006a, p. 155 : «Nel campo dell’artigianato ceramico, le trasformazioni risultano immediatamente visibili e chiaramente documentabili a partire della fine del III s. a. C., tanto che si è parlato di una vera e propria «rivoluzione» nella produzione ceramica intorno al 200 a. C.»

171. Mazza 1982, p. 317-318.

172. D. Malfitana 2006a et b, propose plutôt le terme d’ «intégration».

173. Voir le chapitre *Les amphores de tradition punique* : Bonifay 2004, p. 89-97. Il définit ainsi cette catégorie, p. 89 :

«amphores fabriquées en Afrique après la chute de Carthage mais dont «le type obéit incontestablement à une tradition punique par l’emplacement des anses et la forme générale». s’appuyant sur la définition de Benoit 1962, p. 327.

174. Mandruzzato 2004.

175. *Vie d’Apollonios*, VIII, 14-15. À propos des routes maritimes entre l’Italie et la Grèce, voir Arnaud 2005, p. 174-182.

176. *Cic., II Verr*, V, 145-146.

177. Scramuzza 1937, p. 304. C’est aussi souligné par Musti 1980 qui rappelle les sources. Pour une vision du commerce des produits orientaux en Occident (principalement en Gaule) durant l’Antiquité tardive, on lira avec plaisir le chapitre III et la synthèse générale de Pieri 2005.

marchands de vins sont attestées sur l'île<sup>178</sup>, et sans doute aussi parce qu'en échange de vin, d'esclaves et de produits de luxe (marbres, œuvres d'art), l'Italie n'avait principalement que des produits agricoles à offrir<sup>179</sup>.

Ce commerce est aussi à mettre en relation avec l'augmentation de la production de ces denrées au cours du II<sup>e</sup> siècle avant notre ère, résultat de la mise en valeur de l'Italie par l'investissement dans de véritables entreprises agricoles employant des esclaves suivant le modèle de *villa* décrit par Caton dans le *De agricultura*. Une production plus élevée débouchait sur un commerce d'exportation croissant grâce à l'action des marchands. C'est dans ce contexte que de nouveaux types amphoriques sont créés pour contenir le vin destiné à l'Espagne et la Gaule ainsi que des denrées plus variées exportées vers l'Orient.

L'instauration à Délos d'un port-franc en 166 a sans aucun doute stimulé le commerce italien vers cette destination<sup>180</sup>. L'île sert de point de redistribution, puisque l'on retrouve beaucoup de ces amphores vinaïres (les Dressel 1 et surtout les Lamboglia 2)<sup>181</sup> et à huile (les amphores de Brindes) dans tout l'Orient<sup>182</sup>, même si les lacunes de l'archéologie subaquatique en Orient minorent notre perception du phénomène. Ainsi sur les 63 épaves recensées par Parker comportant des Lamboglia 2, seules 3 sont en Orient<sup>183</sup>.

En échange de ces produits agricoles et halieutiques, l'Italie, aux II<sup>e</sup> et I<sup>er</sup> siècles avant Jésus-Christ, importe surtout des esclaves et du blé comme l'a souligné C. Nicolet<sup>184</sup>; dans une moindre mesure, il faut ajouter certains vins, de la céramique et des produits de luxe comme les épices, les marbres et les œuvres d'art<sup>185</sup>.

#### L'insertion des produits siciliens dans ce circuit : «les passagers clandestins»

Le fait que la majorité des exemplaires de *Tubular amphora* soit recensée en Orient est sans aucun doute à mettre en relation avec l'important trafic mis en place entre l'Italie et Délos aux II<sup>e</sup> et I<sup>er</sup> siècles avant notre ère<sup>186</sup>, plaque tournante où venaient s'approvisionner les marchands grecs, orientaux et

178. Les inscriptions d'associations de marchands d'huile et de vin sont dans Durrbach 1921, n° 141 (*olearii*) et 142 (vin). Sur les *olearii* de Délos, voir Hatzfeld 1919, p. 216.

179. Comme l'a montré A. Tchernia en 1986, p. 73-74.

180. Morel 2007, p. 503 et 507.

181. La bibliographie consacrée aux amphores Lamboglia 2 n'est pas mince. Voir notamment Tchernia 1986, p. 53-56; Carre 1985; Cipriano et Carre 1989; et dernièrement Lindhagen 2009 qui propose qu'elles aient été produites sur la rive dalmate de l'Adriatique. Concernant la période de production de ces amphores, elle est généralement fixée entre le dernier tiers ou quart du II<sup>e</sup> et le troisième quart du I<sup>er</sup> siècle avant notre ère.

182. Voir entre autres Empereur et Hesnard 1987 : p. 33-35. Sur les marchandises italiennes en Grèce et en Orient, Hatzfeld 1919 l'avait déjà bien noté en étudiant les timbres sur les amphores de la péninsule (principalement celles de Brindes et de l'Adriatique) retrouvés à Délos et jusqu'en Égypte. C'est aussi ce qu'écrit E. Lyding Will en 1989 : p. 301-302 : amphores à huile de Brindes en abondance vers l'Orient, et de même avec les Lamb. 2. Sur les intérêts de certains magistrats du Latium et de Campanie impliqués dans le commerce avec l'Orient, voir Cébeillac Gervasoni 1998. Cela relaie ce qu'avait écrit T. Frank, soulignant l'intérêt que représentait l'Orient pour les propriétaires italiens pour écouler l'huile et le vin de leurs domaines : Frank 1959, p. 274. Pour une carte de diffusion des Lamboglia 2 en Méditerranée, voir Lindhagen 2009, fig. 4 p. 95 où l'on constate qu'en Orient

les principaux gisements sont Délos, Athènes, Corinthe et Alexandrie, tandis que de multiples attestations sont situées le long des littoraux grec et micrasiatique. Enfin on notera que c'était déjà une observation de A. Tchernia 1986, p. 68-74 avec une partie intitulée «*Les Lamb. 2, principalement vers l'Orient*».

183. Il s'agit de 3 épaves découvertes en Grèce : Antikythera A, Areopolis et Thasos B; respectivement dans Parker 1992, n° 44 p. 55-56, n° 54 p. 59 et n° 1147 p. 424. On peut déjà noter depuis la publication de Parker la découverte d'une épave dans la baie d'Alexandrie (épave QaitBay 1), dont la cargaison était composée de 495 amphores Lamboglia 2 : Empereur 1999, p. 546-547. On peut aussi renvoyer à Lindhagen 2009, p. 96, qui fait le même constat : «*The few findspots in the East Mediterranean probably give a false picture, due to the less developed state of underwater archaeology there*».

184. Nicolet 1988, p. 96-97.

185. Tchernia 1986, p. 73-74.

186. Sur le fait que certains produits, et notamment les céramiques, suivent certains courants plutôt que d'autres, voir Morel 2008. Il le démontre notamment p. 173-175 en expliquant que c'est la céramique Campanienne A qui prédomine en Maurétanie orientale alors que c'est la Campanienne B qui prédomine dans la future Maurétanie Tingitane : dans ce cas J.-P. Morel propose un circuit campanien pour la première et un circuit plus romain de l'autre, par l'intermédiaire de la Bétique.

égyptiens<sup>187</sup>. La Sicile devenait une étape dans cette liaison, et cela devait notamment profiter à des propriétaires et des marchands installés en Sicile mais dont on sait qu'ils étaient majoritairement originaires de la péninsule<sup>188</sup>.

Jean-Paul Morel avait déjà souligné, à propos de la diffusion de la céramique Campanienne C – de production sicilienne et contemporaine à celle des *Tubular amphorae*, qu'il fallait constater une relation de cause à effet entre la conquête romaine et le succès commercial d'une céramique qui, sans cela, n'aurait eu aucune chance d'être vendue au loin<sup>189</sup>. Les *Tubular amphorae* ont dû faire partie de ce courant commercial destiné à l'Orient.

Doit-on considérer ces amphores et la céramique Campanienne C comme des «passagers clandestins» pour reprendre l'expression d'A. Bresson<sup>190</sup>? Les *negotiatores* basés en Sicile profitaient de l'existence d'un courant commercial entre l'Italie et Délos pour y greffer des marchandises siciliennes qui servaient plus de compléments de cargaison plutôt que de chargement principal. On peut ainsi dire que la Campanienne C<sup>191</sup> et les *Tubular amphorae* ont été dans le sens Occident-Orient ce que l'*Eastern Sigillata A* a été dans le sens Orient-Occident, à savoir des *parasitic objects on the existing traffic*<sup>192</sup>. Il est également intéressant de noter que dans plusieurs des contextes de découvertes en Orient – à Athènes et Corinthe par exemple, les *Tubular amphorae* sont associées à des amphores Lamboglia 2 qui devaient constituer la cargaison principale des navires provenant d'Italie. Dans le futur, une étude plus attentive des contextes orientaux ayant livré des Lamboglia 2 pourrait aussi révéler la présence de *Tubular amphorae*.

#### La disparition des *Tubular amphorae*, explication historique?

Même si nous n'aurons bien évidemment pas de réponse directe à cette question, il faut chercher si on peut lier l'arrêt de la production des *Tubular amphorae* à des événements historiques survenus en Sicile ou ailleurs au cours des premières décennies du I<sup>er</sup> siècle avant notre ère, ou si la production a laissé place à un autre type de conteneur qui n'a pas été identifié à ce jour<sup>193</sup>.

187. C'est déjà le schéma considéré par T. Frank en 1959, p. 275 : «The earlier inscriptions of free Delos show that the traders of Alexandria, Syria and Asia were quick to take advantage of the free port».

188. À propos de la présence de Romains en Sicile au lendemain de la première guerre punique, la bibliographie est abondante, de même que celle consacrée aux Italiens en Orient. J'essaie de limiter aux essentiels, dans l'ordre chronologique : Hatzfeld 1912 et 1919; Frank 1935 (mais qui limite l'impact des Romains en Sicile, alors que les études récentes ont montré combien il avait été fort et comment ils étaient nombreux (les chevaliers notamment) au lendemain de la défaite d'Hannibal à miser sur la Sicile. Ainsi Frascchetti 1981, p. 61 écrit : «una presenza precoce ed aggressiva (in Sicilia) di italici e di romani a partire almeno dalla fine del III secolo e dall'inizio del II». Scramuzza 1937 souligne (p. 305) que les *mercatores / negotiatores* romains et italiens établis en Sicile faisaient sans doute plus d'export que d'import, s'appuyant sur un passage de Cicéron (*II Verr.* II, 6) pour souligner la productivité de l'île. Càsola 1971; Mazza 1981; Mazza 1982, p. 318, souligne que Italiens et Romains ont beaucoup amélioré et développé l'élevage en Sicile. Ferrary 1993, p. 782 souligne qu'il faut tenir compte du fait que Hatzfeld a sans doute sous-estimé le nombre des citoyens romains ou des Latins par rapport à celui des Italiques. Enfin, à propos de Romains et Italiens *negotiatores* en Sicile et en Orient, voir les nombreuses attestations fournies par A.

Frascchetti 1981, p. 64-65, et la liste des Italiens de Délos publiée par Ferrary *et alii* 2002.

189. Morel 1980b, p. 104. De même, Morel 1986, p. 485-486 : «Mais contrairement à ses semblables (la Campanienne A et la Campanienne B), elle (la Campanienne C) a dû à la mainmise romaine sur la Sicile après la deuxième guerre punique de bénéficier d'un dynamisme commercial relatif, certes, mais inégalé parmi ses homologues du reste de la Méditerranée.» Voir aussi Mandruzzato 2004.

190. Bresson 2008, p. 167 : «Un bien se diffusant massivement à l'extérieur non parce qu'il constituait une denrée indispensable, mais parce qu'il profitait de l'établissement d'un courant d'échange.» Ajoutons tout de même que dans les relations commerciales, on ne peut pas considérer que les chargements principaux des bateaux étaient constitués obligatoirement de denrées indispensables à proprement parler. Hormis le cas du grain, c'est aussi étroitement lié à des questions de modes et de goûts. C'est notamment le cas du vin italien expédié en Gaule dans les Dressel I à l'époque tardorépublicaine : il permettait de satisfaire la forte demande celte qui en échange offrait des esclaves : Tchernia 2009.

191. À propos de la diffusion de la Campanienne C, voir Morel 1980a : à partir de la seconde moitié du II<sup>e</sup> siècle avant J.-C., cette céramique voit une exportation de sa production à très longue distance, du Maroc à Délos et de l'Allemagne à la Tripolitaine. Voir également Malfitana 2006a.

192. Malfitana *et alii* 2005, p. 202.

193. Pour information, la production des amphores siciliennes à

D'un point de vue historique, il faut analyser la situation politique et économique de trois zones : la Sicile puisque c'est là que ces amphores sont produites, ensuite l'Italie et Délos car ce sont les points névralgiques de la relation commerciale sur laquelle les *negotiatores* établis en Sicile se sont greffés.

Dans la seconde moitié du II<sup>e</sup> siècle, la Sicile est marquée par deux révoltes serviles très violentes<sup>194</sup>. La première, entre 140 et 132 avant Jésus-Christ, est située trop tôt pour que l'on puisse la mettre en relation avec la fin de la production des *Tubular amphorae*. En revanche la seconde, qui s'est déroulée de 104 à 100 avant notre ère, aurait pu avoir des conséquences, bien qu'il faille évidemment rester prudent sur l'influence de ce type d'événements car il est impossible de la mesurer. Il est en tout cas logique de considérer que la production dans l'île durant cette période et au lendemain a pu pâtir de ces événements, notamment par la perte d'une main d'œuvre qui devait alors en constituer la majeure partie.

Il faut aussi prendre en considération la situation à Délos au début du I<sup>er</sup> siècle avant notre ère, car ce pôle de redistribution a été affecté voire détruit et le commerce avec l'Orient s'effectuait plus difficilement. On sait qu'en 88 av. J.-C., l'île est saccagée par les troupes de Mithridate mettant fin à la période florissante de l'*emporion*. Délos subit un second saccage en 69 par les pirates d'Athénodoros et l'île est alors presque complètement abandonnée<sup>195</sup>. Ainsi si la relation commerciale entre l'Italie et Délos n'existe plus, la Sicile perd logiquement l'appui logistique dont elle bénéficiait pour ajouter des cargaisons complémentaires à destination de l'Orient. Cependant, cela ne met pas fin au commerce vers l'Orient qui trouve d'autres voies et ports.

Il faut enfin prendre en compte une hypothèse de J. Hatzfeld<sup>196</sup>, qui écrit : « Comment donc se firent les échanges entre l'Italie d'une part, la Syrie et l'Égypte de l'autre, à partir du moment où Délos ne fut plus le lieu de rendez-vous des *negotiatores* et des commerçants orientaux ? Il est aisé de répondre à cette question. Ce sont les trafiquants de Syrie et d'Égypte qui vinrent, à partir du milieu du I<sup>er</sup> siècle, apporter leurs marchandises en Italie ».

Dans ce cas, cela signifierait que le commerce – et donc la production – des *salsamenta* siciliennes devrait continuer à être perceptible après la chute de Délos, et on devrait alors en trouver des témoignages amphoriques. Or ces derniers semblent bien absents des contextes « post-déliens ». Alors si la production a en effet perduré, faut-il considérer que les marchands orientaux ne faisaient pas d'escale en Sicile, ce qui semblerait peu logique ? Mais surtout, il faut considérer que si la production de ces amphores a bien perduré et que leur diffusion s'est alors tournée vers d'autres marchés, on devrait les trouver dans des contextes occidentaux de la première moitié du I<sup>er</sup> siècle avant notre ère, ce qui ne semble pas être le cas.

Avec toutes les précautions que ce genre de réflexion nécessite, il semble donc que la chute de Délos ait eu un impact important sur la diffusion et probablement la production de ces amphores, sans que l'on puisse mesurer l'influence de la seconde guerre servile sicilienne sur la productivité de l'île quelques années auparavant.

Si la production des *salsamenta* sur l'île a continué, peut-être était-elle moins importante et de ce fait limitée au marché local, ce qui pourrait expliquer qu'on ne trouve plus d'exportations hors de l'île au-delà de cette période. Mais pour confirmer cette hypothèse il faudrait posséder des contextes bien datés de la seconde moitié du I<sup>er</sup> siècle avant notre ère, tout en considérant que la diffusion de ces salaisons a pu se faire dans des conteneurs en matériaux périssables – des paniers notamment, nous privant ainsi de toute possibilité d'analyse.

Il faut néanmoins envisager une autre possibilité : la production a pu perdurer sans difficultés à la fin de la République et ensuite durant l'époque impériale, et dans ce cas cela signifie que nous n'avons pas encore identifié le conteneur amphorique ayant servi de chaînon entre les *Tubular amphorae* et les Dressel 21 dont la production n'est attestée qu'à partir de l'extrême fin du I<sup>er</sup> siècle avant notre ère.

salaisons Dressel 21 n'est pas attestée avant l'extrême fin du I<sup>er</sup> siècle avant notre ère.

194. Sur ce sujet, voir Dumont 1987, p. 197-271, et notamment

p. 231 pour les causes probables de la seconde révolte.

195. Sur l'histoire de Délos, voir Bruneau et Ducat 2005.

196. Hatzfeld 1919, p. 187.

Désormais, si nous voulons en savoir plus sur les *Tubular amphorae*, les pistes à suivre sont d'une part celle d'une étude plus développée de la diffusion en Orient des amphores Lamboglia 2 et de Brindes, car nous avons vu que les *Tubular amphorae* sont fréquemment associées aux premières dans les contextes orientaux, et d'autre part celle d'une étude de l'histoire de la production et de la diffusion de la céramique Campanienne C encore trop peu étudiée.

## Annexe

### ANALISI IN SEZIONE SOTTILE DI UNA *TUBULAR AMPHORA* DA POMPEI par Claudio CAPELLI<sup>1</sup>

L'impasto del campione CE1404 (sezione sottile n. 1796, già pubblicata in Mannoni 1984 e presente nella banca dati del DISTAV di Genova) presenta una matrice argillosa ferrica, ossidata e piuttosto «pura», con inclusioni sabbiose relativamente abbondanti, ben classate, di dimensioni principalmente medio-fini (<0.3 mm). Esse sono costituite in prevalenza da granuli di quarzo, di forma da angolosa a più raramente arrotondata (Fig. 9.1), con subordinati elementi carbonatici (microfossili e più rari frammenti di calcare, quasi completamente dissociati per temperature di cottura relativamente alte), individui di feldspato, mica (quest'ultima nella frazione fine) e più rari frammenti di quarzoarenite (<1.2 mm; Fig. 9.2) e selce. Sono inoltre presenti alcune plaghe mal mescolate di argilla calcarea.

Pur essendo le inclusioni dell'impasto piuttosto generiche, e in parte simili a quelle presenti in molte produzioni (nord-) tunisine<sup>2</sup> la presenza di elementi attribuibili alle quarzoareniti al «Flysch Numidico» (è probabile che anche almeno una parte dei granuli isolati di quarzo derivi dalla disgregazione di tali rocce sedimentarie) permette di supportare l'ipotesi archeologica di una provenienza siciliana, più probabilmente centro-settentrionale vista la diffusione di tale formazione nell'isola<sup>3</sup>; inoltre, quarzoareniti simili si trovano negli impasti (differenti da quello qui descritto) di anfore prodotte presso Capo d'Orlando<sup>4</sup> e Caronia<sup>5</sup>.

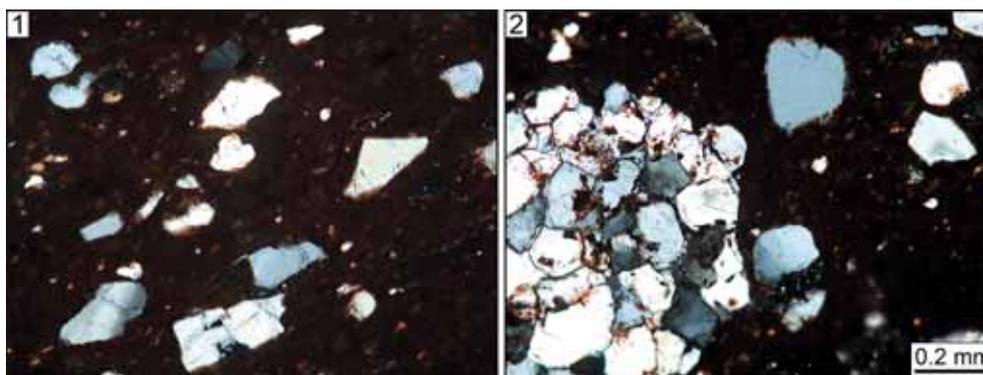


Fig. 9 – Particolari in sezione sottile (nicols incrociati) dell'impasto del campione CE1404.

## Bibliographie

- Aicart Hereu – Nolla Brufau 1995 = F. Aicart Hereu, J. M. Nolla Brufau, *Un nuevo tipo de anfora de tradicion punica : origen distribucion y cronologia*, *Actas del XXII Congreso Nacional de Arqueologia (Vigo, 1993)*, Vigo, 1995, p. 173-176.
- Alaimo *et alii* 1998 = R. Alaimo, C. Greco, G. Montana, *Le officine ceramiche di Solunto : evidenza archeologica ed indagini archeometriche preliminari*, dans E. Acquaro, B. Fabbri (éds.), *Produzione e circolazione della ceramica fenicia e punica*

1. Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e della Vita, Università degli Studi di Genova.  
Membro associato del Centre Camille Jullian, CNRS, Aix-en-Provence.

2. Capelli – Bonifay 2007.  
3. Thomas *et alii* 2010.  
4. Spigo *et alii* 2006.  
5. Cabella *et alii* 2009.

- nel Mediterraneo : Il contributo delle analisi archeometriche, Atti della 2a Giornata di archeometria della ceramica (Ravenna, 14 maggio 1998)*, 1998, p. 7-26.
- Alaimo *et alii* 2003 = R. Alaimo, G. Montana, I. Iliopoulos, *Le anfore puniche di Solunto : discriminazione tra produzioni locali ed importazioni mediante analisi al microscopio polarizzatore*, dans *Quarte giornate internazionali di Studi sull'area elima (Erice, 1-4 dicembre 2000)*, Atti, I, Pisa, 2003, p. 1-9, pl. CCXXXVII-CCXLIII.
- Alpözen 1975 = T. O. Alpözen, *Bodrum müzesi ticari amphoralari*, dans *Türk Arkeoloji Dergisi*, 22-2, 1975, p. 5-32.
- Arnaud 2005 = P. Arnaud, *Les routes de la navigation antique. Itinéraires en Méditerranée*, Paris, 2005.
- Bald Romano 1994 = I. Bald Romano, *A Hellenistic Deposit from Corinth. Evidence for interim period activity (146-44 B.C.)*, dans *Hesperia*, 63.1, 1994, p. 57-104 et pl. 14-32.
- Bats *et alii* 2010 = M. Bats, L. Cavassa, M. Dewailly, A. Esposito, E. Greco, A. Lemaire, P. Munzi, L. Scarpa, A. Schnapp, H. Tréziny, *Moio della Civitella*, dans H. Tréziny (éd.), *Grecs et indigènes de la Catalogne à la mer Noire. Actes des rencontres du programme européen Ramses<sup>2</sup> (2006-2008)*, 2010 (*Bibliothèque d'Archéologie Méditerranéenne et Africaine*, 3), p. 171-185.
- Bechtold 2008a = B. Bechtold, *Observations on the amphora repertoire of Middle Punic Carthage*, *Carthage Studies*, 2, Ghent, 2008.
- Bechtold 2008b = B. Bechtold, *Le anfore puniche*, dans R. Camerata Scovazzo (éd.), *Segesta III : Il sistema difensivo di Porta di Valle (scavi 1990-1993)*, Mantoue, 2008 (*Documenti di Archeologia*, 48) p. 539-580.
- Bechtold 2011 = B. Bechtold, *Amphorae Production in Punic Sicily (7th-3rd /2nd Centuries B.C.E.) : An Overview*, dans FACEM (Fabrics of the Central Mediterranean) (version 06/06/2011) (<http://www.facem.at/project-papers.php>)
- Benoit 1962 = F. Benoit, *Relations commerciales entre le monde ibéro-punique et le Midi de la Gaule de l'époque archaïque à l'époque romaine*, dans *Revue des Études Anciennes*, 63, 1961, p. 321-330.
- Benoit 1965 = F. Benoit, *Recherches sur l'hellénisation du Midi de la Gaule, 1965 (Publications des annales de la Faculté des Lettres et Sciences humaines d'Aix-en-Provence, Nouvelle série, n° 43)*.
- Benquet – Mancino 2007 = L. Benquet, M. Mancino, *Le anfore di Albinia : primo saggio di classificazione*, dans D. Vitali (dir.), *Le fornaci e le anfore di Albinia. Primi dati su produzioni e scambi dalla costa tirrenica al mondo gallico. Atti del seminario internazionale di Ravenna (6-7 maggio 2006)*, Bologne, 2007, p. 51-66.
- Bisi 1970 = A. M. Bisi, *La ceramica punica. Aspetti e problemi*, Naples, 1970.
- Bisi 1971 = A. M. Bisi, *A proposito di alcune anfore puniche di Tripolitania*, dans *Studi Magrebini*, IV, Naples, 1971, p. 17-32 et pl. I-VII.
- Bonifay 2004 = M. Bonifay, *Études sur la céramique romaine tardive d'Afrique*, Oxford, 2004 (*BAR International Series*, 1301).
- Botte 2009 = E. Botte, *Salaisons et sauces de poissons en Italie du sud et en Sicile durant l'Antiquité*, Naples 2009 (*Collection du Centre Jean Bérard*, 31; *Archéologie de l'artisanat antique*, 1).
- Botte 2009 a = E. Botte, *The amphoras Dressel 21 and trade of the sicilian salted fish in the Early Empire*, dans D. Malfitana, *Roman Sicily Project : ceramics and trade. A multidisciplinary approach to the study of material culture assemblages. First overview : the transport amphorae evidence*, dans *Facta*, suppl. 2, 2009, p. 127-192 (159-170).
- Botte 2011 = E. Botte, *Levanzo, Recherches sur l'artisanat de transformation du poisson en Sicile antique*, dans *Chronique des activités archéologiques de l'École française de Rome*, dans *MEFRA* 123-1, 2011, p. 319-323.
- Bottini 1980 = A. Bottini, *L'area melfese dall'età arcaica alla romanizzazione (VI-III sec. a.C.)*, dans *Attività archeologica in Basilicata, 1964-1977. Scritti in onore di Dinu Adamesteanu*, Matera, 1980, p. 313-344.
- Bresson 2008 = A. Bresson, *L'économie de la Grèce des cités. II. Les espaces de l'échange*, Paris, 2008.
- Bruneau – Ducat 2005 = P. Bruneau, J. Ducat, *Guide de Délos*, Quatrième édition refondue et mise à jour, Athènes, 2005 (*Sites et Monuments*, 1).
- Cabella *et alii* 2009 = R. Cabella, C. Capelli, M. Piazza, *Analisi petrografiche in sezione sottile di ceramiche da Caronia e Furnari Tonnarella*, dans C. Bonanno (éd.), *Kalè Aktè. Scavi in Contrada Pantano di Caronia Marina 2003-2005*. Roma, 2009, p. 59-60 et Tav. XXIX.
- Capelli – Bonifay 2007 = C. Capelli, M. Bonifay, *Archéométrie et archéologie des céramiques africaines : une approche multidisciplinaire*, dans M. Bonifay, J.-C. Treglia (dir.), *LRCW2. Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean : Archaeology and archaeometry*, *BAR International Series*, 1662 (II), Oxford, p. 551-568.
- Carre 1985 = M.-B. Carre, *Les amphores de la Cisalpine et de l'Adriatique au début de l'Empire*, dans *MEFRA*, 97, 1985, p. 207-245.

- Càssola 1971 = F. Càssola, *Romani e Italici in Oriente*, dans F. Coarelli, M. Torelli (dir.), *Roma e l'Italia fra i Gracchi e Silla. Incontro di studi (Pontignano, 18-21 settembre 1969)*, *Dialoghi di Archeologia*, anno IV-V, numeri 2-3, 1971, p. 305-322.
- Cébeillac Gervasoni 1998 = M. Cébeillac Gervasoni, *Les magistrats des cités italiennes de la seconde guerre punique à Auguste : le Latium et la Campanie*, Rome, 1998 (BEFAR, 299).
- Cintas 1950 = P. Cintas, *Céramique punique*, Tunis, 1950 (*Publications de l'Institut des Hautes Études de Tunis*, III).
- Cipriano – Carre 1989 = M. T. Cipriano, M.-B. Carre, *Production et typologie de la forme des amphores sur la côte adriatique de l'Italie*, dans *Amphores romaines et histoire économique : dix ans de recherche, Actes du colloque de Sienne (24-26 mai 1986)*, Rome, 1989 (*Coll. École française de Rome*, 114), p. 67-104.
- Cuvigny et alii 2003 = H. Cuvigny et alii, *La route de Myos Hormos. L'armée romaine dans le désert Oriental d'Égypte*, Le Caire, 2003 (*Fouilles de l'IFAO*, 48).
- Dalcher 1994 = K. Dalcher, *Studia Ietina VI. Das Persitylhaus I von Iaitas : Architektur und Baugeschichte*, Zurich, 1994.
- Di Stefano 1993 = C. A. Di Stefano, *Lilibeo punica*, Marsala, 1993.
- Dontas 1970 = G. Dontas, *Οικοπεδον αδελφων Ψαριδη επι της οδου Αδριανου 78*, dans *Αρχαιολογικον Δελτιον*, 24, Athènes, 1970, p. 19-23, pl. 29-34.
- Dumont 1987 = J.-C. Dumont, *Servus. Rome et l'esclavage sous la République*, Rome, 1987 (*Coll. l'École française de Rome*, 103).
- Durrbach 1921 = F. Durrbach, *Choix d'inscriptions de Délos*, Paris, 1921.
- Empereur 1999 = J.-Y. Empereur, *Alexandrie (Égypte), Travaux menés en collaboration avec l'École française en 1998*, dans *BCH*, 123-2, 1999, p. 545-568.
- Empereur – Hesnard 1987 = J.-Y. Empereur, A. Hesnard, *Les amphores hellénistiques*, dans P. Lévêque, J.-P. Morel (éds.), *Céramiques hellénistiques et romaines*, II, Paris, Les Belles Lettres, 1987 (*Centre de recherche d'histoire ancienne*, 70, *Annales littéraires de l'Université de Besançon*, 331), p. 9-71.
- Felici 2012 = E. Felici, *Un impianto con Thynnoskopèion per la pesca e la salagione sulla costa meridionale della Sicilia (Pachino, SR). Eliano, Oppiano e la tonnara antica*, dans *Tradizione, tecnologia e territorio*, I, *Topografia antica*, 2, Catane, 2012, p. 107-142.
- Ferrary 1993 = J.-L. Ferrary, *Rome, les Balkans, la Grèce et l'Orient au II<sup>e</sup> siècle avant J.-C.*, dans C. Nicolet, *Rome et la conquête du monde méditerranéen (264-27 av. J.-C.)*, Tome 2, *Genèse d'un empire*, Paris, 1993, p. 729-788. [1<sup>ère</sup> édition 1978].
- Ferrary et alii 2002 = J.-L. Ferrary, C. Hasenohr, M.-T. Le Dinahet, *Liste des Italiens de Délos*, dans Müller, Hasenohr 2002, p. 183-239.
- Finkielsztein 2000 = G. Finkielsztein, *Amphoras and Stamped Handles from 'Akko*, dans *Atiqot*, 39, 2000, p. 135-153.
- Finkielsztein 2006 = G. Finkielsztein, *Imported amphoras*, dans H. Giva, *Jewish Quarter excavations in the Old City of Jerusalem, conducted by N. Avigad (1969-1982)*, vol. III : *Area E and others studies*, Jérusalem, 2006, p. 168-183.
- Finkielsztein à paraître = G. Finkielsztein, *Imported Amphoras and Amphora Stamps (1989-2000)*, dans A. Kloner (dir.), *Maresha Excavations Final Report*, IAA Reports, à paraître.
- Finley 1986 = M. I. Finley, *La Sicile antique. Des origines à l'époque byzantine*, Paris, 1986.
- Frank 1935 = T. Frank, *On the migration of Romans to Sicily*, dans *AJPh*, 56, 1935, p. 61-64.
- Frank 1959 = T. Frank, *An economic survey of Ancient Rome*, Volume 1. *Rome and Italy of the Republic*, Paterson, 1959. (1<sup>ère</sup> édition 1933).
- Fraschetti 1981 = A. Fraschetti, *Per una prosopografia dello sfruttamento : Romani e Italici in Sicilia (212-44 A. C.)*, dans A. Giardina, A. Schiavone (éds.), *Società romana e produzione schiavistica. I. L'Italia : insediamenti e forme economiche*, Bari, 1981, p. 51-77 et p. 474-480.
- Frost et alii 1981 = H. Frost, alii, *Lilybaeum (Marsala). The Punic Ship : Final Excavation Report*, dans *Notizie degli Scavi di Antichità*, suppl. vol. XXX (1976), Rome, 1981.
- Hayes 1991 = J. W. Hayes, *Paphos III : The Hellenistic and Roman Pottery*, Nicosie, 1991.
- Garnier, alii 2011 = N. Garnier, T. Silvino, D. Bernal Casasola, *L'identification du contenu des amphores : huile, conserves de poissons et poissonnage*, dans *SFECAG, Actes du congrès d'Arles*, 2011, Marseille, 2011, p. 397-416.
- Grace 1956 = V. R. Grace, *The Canaanite Jar*, dans S. S. Weinberg (éd.), *The Aegean and the Near East. Studies presented to Hetty Goldman on the occasion of her 75<sup>th</sup> Birthday*, New York, 1956, p. 80-109.
- Greco 1979 = G. Greco, *Anfore di tipo punico della Basilicata*, dans *Rivista di Studi Liguri*, anno XLV, Bordighera, 1979, p. 7-26.

- Greco 1997 = C. Greco, *Materiali dalla necropoli punica di Solunto : studi preliminari. Anfore puniche*, dans C. Greco, F. Spatafora, S. Vassallo (éds.), *Archeologia e territorio*, Palerme, 1997, p. 57-69.
- Greco 2000 = C. Greco, *Solunto : nuovi dati dalla campagna di scavo 1997*, dans *Terze giornate internazionale di studi sull'area elima (23-26 ottobre 1997)*, *Atti*, II, Pisa, 2000, p. 681-700, pl. CXII-CXX.
- Guerrero 1986 = V. M. Guerrero, *Una aportacion al estudio de las anforas punicas Maña C*, dans *Archaeonautica*, 6, Paris, 1986, p. 147-186.
- Guzzo – Greco 1978 = P. G. Guzzo, E. Greco, *S. Maria del Cedro. Fraz. Marcellina. Loc. S. Bartolo (Cosenza). Scavi di un centro abitato di epoca ellenistica (1973; 1975)*, dans *Notizie degli Scavi di Antichità*, Rome, 1978, p. 429-459.
- Harris 2007 = W. V. Harris, *The Late Republic*, dans W. Scheidel, I. Morris, R. Saller (éds.), *The Cambridge Economic History of the Greco-Roman World*, Cambridge-New York, 2007, p. 511-539.
- Hatzfeld 1912 = J. Hatzfeld, *Les Italiens résidant à Délos mentionnés dans les inscriptions de l'île*, dans *BCH*, 36, 1912, p. 5-218.
- Hatzfeld 1919 = J. Hatzfeld, *Les trafiquants italiens dans l'Orient hellénique*, Rome, 1919 (BEFAR, 115).
- Hayes 1991 = J. W. Hayes, *Paphos*, vol. III, *The Hellenistic and Roman pottery*, Nicosie, 1991.
- Hesnard 1998 = A. Hesnard, *Les amphores à vin du Bruttium*, dans *Recueil de Timbres sur amphores romaines*, II, Aix-en-Provence, 1998 (*Travaux du Centre Camille Jullian*, 20), p. 311-312.
- I Romani in Sicilia = I Romani in Sicilia e nel sud dell'Italia*, édité par F. Coarelli, Udine, 2006.
- Isler 1989 = H. P. Isler, *Monte Iato : La Diciannovesima campagna di scavo*, dans *Sicilia Archeologica*, 69-70, anno XXII, 1989, p. 7-24.
- Isler 1990 = H. P. Isler, *Grabungen auf dem Monte Iato 1989*, dans *Antike Kunst*, 33, 1990, p. 52-62 et pl. 13-14.
- Jodin 1957 = A. Jodin, *Note préliminaire sur l'établissement pré-romain de Mogador*, dans *Bulletin d'Archéologie Marocaine*, II, 1957, p. 9-40 et pl. I-VI.
- Kose 1997 = A. Kose, *Die Höhle Pilarou beim Felsheiligtum Christos*, dans W. Hoepfner (éd.), *Das dorische Thera V, Stadtgeschichte und Kultstätten am nördlichen Stadtrand*, Berlin, 1997, p. 73-150.
- La Méditerranée des Phéniciens = La Méditerranée des Phéniciens, de Tyr à Carthage*, catalogue de l'exposition de l'Institut du monde arabe (6 novembre 2007-20 avril 2008), Paris, 2007.
- Lawall 2006 = M. Lawall, *Consuming the West in the East : Amphoras of the western Mediterranean in the Aegean before 86 BC*, dans D. Malfitana, J. Poblome, J. Lund (éds.), *Old Pottery in a New Century. Innovating perspectives on roman pottery studies. Atti del Convegno Internazionale di Studi (Catania, 22-24 aprile 2004)*, Catane, 2006, p. 265-286.
- Lindhagen 2009 = A. Lindhagen, *The transport amphoras Lamboglia 2 and Dressel 6A : a central Dalmatian origin?*, dans *JRA*, 22-1, 2009, p. 83-108.
- Lyding Will 1989 = E. Lyding Will, *Relazione mutue tra le anfore romane. I ritrovamenti in Oriente, alla luce dei dati ottenuti nell'Occidente*, dans *Amphores romaines et histoire économique : dix ans de recherche, Actes du colloque de Sienne (24-26 mai 1986)*, Rome, 1989 (*Coll. École française de Rome*, 114), p. 297-309.
- Macalister 1912 = R. A. S. Macalister, *The excavation of Gezer : 1902-1905 and 1907-1909*, 3 vol., Londres, 1912.
- Malfitana 2004 = D. Malfitana, *Anfore e ceramiche fini da mensa orientali nella Sicilia tardo-ellenistica e romana : merci e gente tra Oriente ed Occidente*, dans J. Eiring, J. Lund (éds.), *Transport Amphorae and Trade in the Eastern Mediterranean. Acts of the International Colloquium at the Danish Institute at Athens (September 26-29, 2002)*, 2004 (*Monographs of the Danish Institute at Athens*, 5), p. 239-250.
- Malfitana 2006a = D. Malfitana, *Economia, territorio ed officine ceramiche nella Sicilia tardo ellenistica. Alcune riflessioni su identità, integrazione ed innovazione*, dans S. Menchelli, M. Pasquinucci (éds.), *Territorio e produzioni ceramiche. Paesaggi, economia e società in età romana. Atti dell'incontro internazionale (Pisa, 20-22 ottobre 2005)*, Pise, 2006, p. 153-164.
- Malfitana 2006b = D. Malfitana, *Metodologie, problemi e prospettive di ricerca negli studi di ceramologia ellenistica e romana in Sicilia. Un planning per future ricerche tra archeologia e archeometria*, dans D. Malfitana, J. Poblome, J. Lund (éds.), *Old Pottery in a New Century. Innovative Perspectives on Roman Pottery Studies. Atti del convegno internazionale di Studi (Catania, 22-24 aprile 2004)*, Catane, 2006 (*Monografie dell'Istituto per i Beni Archeologici e Monumentali*, 1), p. 399-420.
- Malfitana et alii 2005 = D. Malfitana, J. Poblome, J. Lund, *Eastern Sigillata A in Italy. A socio-economic Evaluation*, dans *BABesch*, 80, 2005, p. 199-212.
- Maña 1951 = J. M. Maña, *Sobre tipología de ánforas pùnicas*, dans *Crónica del VI Congreso Arqueológico del Sudeste (Alcoy, 1950)*, Carthagène, 1951, p. 203-210.

- Mandruzzato 2004 = A. Mandruzzato, *Ceramica nella Sicilia romana. Officine locali e importazioni dal II secolo a. C. al I sec. d. C.*, dans *Thalassa*, I, 2004, p. 171-183.
- Mangano 2009 = G. Mangano, *I resti faunistici del sito di Contrada Vaccarella a Milazzo*, dans G. Tigano, *Mylai II. Scavi e ricerche nell'area urbana (1996-2005)*, Messine, 2009, p. 271.
- Mannoni 1984 = T. Mannoni, *Caratterizzazioni mineralogico-petrografiche di alcune classi di reperti*, dans M. Bonghi Jovino (dir.), *Ricerche a Pompei. L'insula 5 della Regio VI dalle origini al 79 d. C.*, I. (campagne di scavo 1976-1979), Rome, 1984, p. 346-351.
- Mazza 1981 = M. Mazza, *Terra e lavoratori nella Sicilia tardorepubblicana*, dans A. Giardina, A. Schivone (dir.), *Società romana e produzione schiavistica*, I : *L'Italia : insediamenti e forme economiche*, Bari, 1981, p. 19-49 et p. 459-473.
- Mazza 1982 = M. Mazza, *Economia e società nella Sicilia romana*, dans *ΚΩΚΑΛΟΣ*, XXVI-XXVII (1980-1981), tome 1, 1982, p. 292-358.
- Morel 1980a = J.-P. Morel, *La Sicile dans les courants commerciaux de la Méditerranée Sud-Occidentale, d'après la céramique à vernis noir*, dans *ΦΙΛΙΑΣ ΚΑΡΙΝ*. *Miscellanea di studi classici in onore di Eugenio Manni*, tome V, Rome, 1980, p. 1561-1582.
- Morel 1980b = J.-P. Morel, *La céramique campanienne : acquis et problèmes*, dans P. Lévêque, J.-P. Morel (éds.), *Céramiques hellénistiques et romaines*, I, Paris, 1980 (Centre de recherche d'histoire ancienne, vol. 36, *Annales littéraires de l'Université de Besançon*, 242), p. 85-122.
- Morel 1986 = J.-P. Morel, *Céramiques à vernis noir d'Italie trouvées à Délos*, dans *BCH* 110-1, 1986, p. 461-493.
- Morel 1994 = J.-P. Morel, *Céramique campanienne : les formes*, Rome, 1994 (*BEFAR*, 244) [1<sup>ère</sup> édition 1981].
- Morel 1998 = J.-P. Morel, *Le commerce à l'époque hellénistique et romaine et les enseignements des épaves*, dans G. Volpe (éd.), *Archeologia subacquea, come opera l'archeologo; storia delle acque*, Firenze, 1998, p. 485-530.
- Morel 2007 = J.-P. Morel, *Early Rome and Italy*, dans W. Scheidel, I. Morris, R. Saller (éds.), *The Cambridge Economic History of the Greco-Roman World*, Cambridge-New York, 2007, p. 487-510.
- Morel 2008 = J.-P. Morel, *Les céramiques hellénistiques et romaines et les problèmes de «marchés»*, dans Y. Roman, J. Dalaisson (éds.), *L'économie antique, une économie de marché?*, Actes des deux tables rondes tenues à Lyon (4 février et 30 novembre 2004), Lyon, Paris, 2008, p. 161-189.
- Müller – Hasenohr 2002 = C. Müller, C. Hasenohr (éds.), *Les Italiens dans le monde grec. II<sup>e</sup> siècle av. J.-C.-I<sup>er</sup> siècle ap. J.-C. Circulation, activités, intégration : actes de la table ronde tenue à l'École normale supérieure, Paris 14-16 mai 1998*, Athènes, 2002 (*BCH*, Supplément 41).
- Musti 1980 = D. Musti, *Il commercio degli schiavi e del grano : il caso di Puteoli. Sui rapporti tra l'economia italiana della tarda repubblica e le economie ellenistiche*, dans J. H. D'Arms, E. C. Kopff (éds.), *The Seaborne Commerce of Ancient Rome : Studies in Archaeology and History*, Rome, 1980 (*MAAR*, XXXVI), p. 197-215.
- Nicolet 1988 = C. Nicolet, *Rendre à César. Économie et société dans la Rome antique*, Paris, 1988.
- Nolla – Nieto 1989 = J. M. Nolla, F. J. Nieto, *La importacion de anforas romanas en Cataluña durante el periodo tardo-republicano*, dans *Amphores romaines et histoire économique : dix ans de recherche, Actes du colloque de Sienne (24-26 mai 1986)*, Rome, 1989 (*Coll. École française de Rome*, 114), p. 367-391.
- Ollà 2009 = A. Ollà, *Uno stabilimento per la lavorazione del pesce a Milazzo. Primi dati*, dans G. Tigano, *Mylai II. Scavi e ricerche nell'area urbana (1996-2005)*, Messine, 2009, p. 253-270.
- Pace 1925 = B. Pace, *Ricerche Cartaginesi*, dans *Monumenti Antichi*, XXX, Milan, 1925, col. 129-208 et pl. I-II.
- Palazzo 2009 = A. L. Palazzo, *The transport amphorae evidence. Eastern Sicily : a first overview*, dans D. Malfitana, *Roman Sicily Project : ceramics and trade. A multidisciplinary approach to the study of material culture assemblages. First overview : the transport amphorae evidence*, dans *Facta*, suppl. 2, 2009, p. 127-192 (134-145).
- Parker 1992 = A. J. Parker, *Ancient shipwrecks of the Mediterranean & the Roman Provinces*, Oxford, 1992 (*BAR International Series*, 580).
- Pascual Berlanga – Ribera i Lacomba – Finkielsztejn 2007 = G. Pascual Berlanga, A. Ribera i Lacomba, G. Finkielsztejn, *Las ánforas griegas y púnicas de recientes excavaciones en la regio VII de Pompeya*, dans J. Pérez Ballester, G. Pascual (éds.), *Actas V Jornadas Internacionales de Arqueología Subacuática (Gandía, 8 a 10 de noviembre de 2006)*, Valence, 2007, p. 501-517.
- Pascual Berlanga – Ribera i Lacomba 2008 : G. Pascual Berlanga, A. Ribera i Lacomba dans *Anforas púnicas de Pompeya. Materiales de recientes excavaciones en la Regio VII*, 2008 (*Rei Cretariae Romanae Acta*, 40), p. 407-416.

- Peacock – Williams 1986 = D. P. S. Peacock, D. Williams, *Amphorae and the Roman economy, an introductory guide*, Londres, 1986.
- Petriaggi 1997 = R. Petriaggi, *Scavi a Ponte Galeria : acquisizione sull'occupazione della zona costiera dell'agro romano in età repubblicana*, dans *Δ' Επισημοτική Συνάντηση για την Ελληνιστική Κεραμική* (Μυτιλήνη, mars 1994), Athènes 1997, p. 202-209 et pl. 132, 282-285.
- Pieri 2005 = D. Pieri, *Le commerce du vin oriental à l'époque byzantine (V<sup>e</sup>-VII<sup>e</sup> siècles). Le témoignage des amphores en Gaule*, Beyrouth, 2005 (*Bibliothèque archéologique et historique*, 174).
- Ponsich 1968 = *Alfarerías de época fenicia y púnico-mauritana en Kuass (Arcila, Marruecos)*, Valence, 1968 (*Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia*, 4).
- Portale 2005 = E. C. Portale, *Sicilia*, dans E. C. Portale, S. Angiolillo, C. Vismara, *Le gradi isole del Mediterraneo occidentale. Sicilia, Sardinia, Corsica*, Rome, 2005 (*Archeologia delle Province Romane*, I), p. 17-186.
- Poux 2004 = *L'Âge du vin. Rites de boisson, festins et libations en Gaule indépendante*, Montagnac, 2004 (*Protohistoire européenne*, 8).
- Purpura 1977 = G. Purpura, *Nuove anfore nell'Antiquarium di Terrasini*, dans *Sicilia Archeologica*, X, 35, Trapani, 1977, p. 54-71.
- Purpura 1986 = G. Purpura, *Rinvenimenti sottomarini nella Sicilia occidentale*, dans *Archeologia subacquea* III, *Bolletino d'arte*, 29, 1986, p. 139-160.
- Ramon Torres 1981 = J. Ramon Torres, *Ibiza y la circulacion de anforas fenicias y punicas en el Mediterraneo occidental*, Ibiza, 1981 (*Trabajos del Museo Arqueologico de Ibiza*, 5).
- Ramon Torres 1991 = J. Ramon Torres, *Las anforas punicas de Ibiza*, Ibiza, 1991 (*Trabajos del Museo Arqueologico de Ibiza*, 23).
- Ramon Torres 1995 = J. Ramon Torres, *Las anforas fenicio-punicas del Mediterraneo central y occidental*, Barcelona, 1995 (*Col.leccio Instrumenta*, 2).
- Rauh 1993 = N. K. Rauh, *The Sacred Bonds of Commerce. Religion, Economy and Trade Society at Hellenistic Roman Delos, 166-87 B. C.*, Amsterdam, Gieben, 1993.
- Rizzo 2003 = G. Rizzo, *Instrumenta Urbis, I, Ceramiche fini da mensa, lucerne ed anfore a Roma nei primi due secoli dell'Impero*, Rome, 2003 (*Coll. École française de Rome*, 307).
- Sarà 2007 = G. Sarà, *Materiali della collezione subacquea*, dans *I materiali della collezione subacquea del Museo Archeologico Regionale «A. Salinas»*, dans *Quaderni del Museo Archeologico Regionale «Antonino Salinas»*, 9, 2003, Palerme, 2007, p. 159-225.
- Scotti 1984 = C. Scotti, *Anfore*, dans M. Bonghi Jovino (dir.), *Ricerche a Pompei. L'insula 5 della Regio VI dalle origini al 79 d.C.*, I. (*campagne di scavo 1976-1979*), Rome, 1984, p. 270-317 et pl. 147-166.
- Scramuzza 1937 = V. M. Scramuzza, *Roman Sicily*, dans T. Frank, *An economic survey of Ancient Rome*, vol. III, Baltimore, 1937, p. 225-377.
- Signorello 1995 = M. L. Signorello, *Le anfore puniche in Sicilia dal V a.C. al I a.C.*, Trapani, 1995.
- Spigo et alii 2006 = U. Spigo, A. Ollà, C. Capelli, *La ceramica di produzione locale dal tepidarium di Bagnoli – S. Gregorio (Capo d'Orlando – Messina)*, dans D. Malfitana, J. Poblome, J. Lund (éds.), *Old Pottery in a New Century. Innovative Perspectives on Roman Pottery Studies. Atti del convegno internazionale di Studi (Catania, 22-24 aprile 2004)*, Catane, 2006 (*Monografie dell'Istituto per i Beni Archeologici e Monumentali*, 1), p. 451-464.
- Tatcher 2000 = A. Tatcher, *Two Additional Excavations at 'Akko*, dans *Atiqot*, 39, 2000, p. 27-41, avec un résumé en anglais de l'article p. 196-197.
- Tchernia 1986 = A. Tchernia, *Le vin de l'Italie romaine. Essai d'histoire économique d'après les amphores*, Rome, 1986 (*BE-FAR*, 261).
- Tchernia 2009 = A. Tchernia, *L'exportation du vin : interprétations actuelles de l'exception gauloise*, dans J. Carlsen, E. Lo Cascio (éds.), *Agricoltura e scambi nell'Italia tardo-repubblicana*, Bari, 2009, p. 91-113.
- Thomas et alii 2010 = M. F. H. Thomas, S. Bodin, J. Redfern, D. H. B. Irving, *A constrained African craton source for the Cenozoic Numidian Flysch : Implications for the palaeogeography of the western Mediterranean basin*, dans *Earth-Science Reviews*, 101, 2010, p. 1-23.
- Tigano 2003 = G. Tigano, *Milazzo : per la topografia del centro antico*, dans G. M. Bacci, M. C. Martinelli (éds.), *Studi Classici in onore di Luigi Bernabo Brea*, 2003 (*Quaderni del Museo Archeologico Regionale Eoliano «Luigi Bernabo Brea»*, suppl. II), p. 281-294.

- Tocco 1974 = G. Tocco, *L'attività archeologica nella Basilicata settentrionale*, dans *Metaponto, Atti del XIII Convegno di Studi sulla Magna Grecia (Taranto, 14-19 ottobre 1973)*, Naples, 1974, p. 461-473, pl. CII-CVII.
- Tocco 1990 = G. Tocco, *Tolve*, dans M. Salvatore (éd.), *Basilicata. L'espansionismo romano nel sud-est d'Italia. Il quadro archeologico. Atti del Convegno di Venosa (23-25 aprile 1987)*, Venosa, 1990, p. 95-100.
- Tocco et alii 1982 = G. Tocco, P. Bottini, E. Pica, P.G. Moles, *Testimonianze archeologiche nel territorio di Tolve*, Matera, 1982.
- Tomlin 1992 = R. S. O. Tomlin, *The Roman «Carrot» Amphora and its Egyptian Provenance*, dans *Journal of Egyptian Archaeology*, 78, 1992, p. 307-312.
- Toti 2003 = M. P. Toti, *Le anfore fenicie e puniche della Collezione Whitaker (Museo G. Whitaker, isola di Mozia)*, dans *Quarte giornate internazionali di Studi sull'area elima (Erice, 1-4 dicembre 2000)*, Atti, III, Pise, 2003, p. 1203-1214, pl. CCIV-CCXI.
- Τρακασοπούλου Σαλακίδου 2004 = E. Τρακασοπούλου Σαλακίδου, Άκανθος: Ελληνιστική Κεραμική, Στ' Επιστημονική συνάντηση για την Ελληνιστική Κεραμική. Προβλήματα Χρονολόγησης Κλειστά σύνολα – εργαστήρια. Βόλος 17-23 Απριλίου 2000, Αθήνες, 2004, p. 173-183.
- Tusa 1961 = V. Tusa, *Ricerche archeologiche sottomarine sulla costa nord-occidentale della Sicilia*, dans *Atti del II Congresso Internazionale di Archeologia Sottomarina (Albenga, 1958)*, Bordighera, 1961, p. 73-79.
- Tusa 1971 = V. Tusa, *I rinvenimenti archeologici sottomarini nella Sicilia nord-occidentale tra il II e il III Congresso Internazionale*, dans *Attes du III<sup>e</sup> congrès International d'Archéologie Sous-marine (Barcelone, 1961)*, Bordighera, p. 263-295.
- Vandermersch 1994 = C. Vandermersch, *Vins et amphores de Grande Grèce et de Sicile, IVe-IIIe s. avant J.-C.*, Naples, 1994 (*Études*, 1).
- Van der Werff 1978 = J. H. Van der Werff, *Amphores de tradition punique à Uzita*, dans *BABesch*, 52-53, 1977-1978, p. 171-200.
- Vitali 2007 = D. Vitali, *Le strutture archeologiche dalla foce dell'Albegna alle fornaci di Albinia : prime questioni di cronologia relativa*, dans D. Vitali (dir.), *Le fornaci e le anfore di Albinia. Primi dati su produzioni e scambi dalla costa tirrenica al mondo gallico. Atti del seminario internazionale di Ravenna (6-7 maggio 2006)*, Bologne, 2007, p. 25-46.
- Volpe 1983 = G. Volpe, *Le anfore romane del Museo «G. Fiorelli» di Lucera. Alcune note sulla produzione olearia e vinaria apula in età tardo-repubblicana*, dans *Annali della Facoltà di Lettere e Filosofia, Università degli studi di Bari*, 25-26, 1982-1983, Bari, 1983, p. 21-55.
- Volpe 1988 = G. Volpe, *Primi dati sulla circolazione delle anfore repubblicane nella Puglia settentrionale*, dans *Atti del I Convegno di studi sulla Puglia romana «La Puglia in età repubblicana» (Mesagne, 1986)*, Galatina, 1988, p. 77-90.
- Volpe 1990 = G. Volpe, *La Daunia nell'età della romanizzazione. Paesaggio agrario, produzione, scambi*, Bari, 1990.
- Wilson 1990 = R. J. A. Wilson, *Sicily under the Roman Empire. The archaeology of a Roman province, 36 BC-AD 535*, Warminster, 1990.
- Wolff 1986 = S. R. Wolff, *Maritime Trade at Punic Carthage*, Ph.D. dissertation, University of Chicago, Chicago, 1986.
- Wolff 2004 = S. R. Wolff, *Punic Amphoras in the Eastern Mediterranean*, dans J. Eiring, J. Lund (éds.), *Transport Amphorae and Trade in the Eastern Mediterranean. Acts of the International Colloquium at the Danish Institute at Athens (September 26-29, 2002)*, Athènes, 2004 (*Monographs of the Danish Institute at Athens*, 5), p. 451-457.
- Zalesskij 1982 = N. N. Zalesskij, *Les Romains à Délos (De l'histoire du capital commercial et du capital usuraire romain)*, dans F. Coarelli, D. Musti, H. Solin, *Delo e l'Italia, Opuscula*, II, 1982, p. 21-49.
- Zambon 2008 = E. Zambon, *Tradition and Innovation. Sicily between Hellenism and Rome*, Stuttgart, 2008 (*Historia Einzelschriften*, 205).