

## Anfore neo-puniche del I secolo d.C. di Arles, Ostia e Roma: classificazione tipo-petrografica, origine e diffusione

Claudio Capelli – Alessia Contino – David Djaoui – Giorgio Rizzo

*The study of the neo-punic amphorae from archaeological excavations in Rome (Nuovo Mercato di Testaccio), Ostia (Terme del Nuotatore) and Arles (Arles-Rhône 3 wreck) allowed the possibility of analyzing a category of little known North African amphorae which were in circulation during the 1st century AD. This has also presented the opportunity to illustrate and discuss the limits of the few typological references available for the classification of such amphorae - Mau XL, Vindonissa 592, Oberaden fig. 25, n. 4, Dressel 18 forms - and to attempt a new methodological approach to typology, in which traditional morphological study has been associated with the analysis of petrographic and technical features of fabrics, to set up a new integrated classification as realistically as possible and directly referable to production centers, which, although not always precisely located, are likely to be found mainly in the Tunisian Sahel area.*

### I. INTRODUZIONE

Il riconoscimento della crescita dell'economia delle province africane e del ruolo sempre più determinante da esse assunto nel sistema economico dell'impero è stato il frutto anche e soprattutto della possibilità di individuare e quantificarne la produzione artigianale, agricola ed ittica; di conseguenza la diffusione dei vasi da mensa, da dispensa e da cucina, delle lucerne e, soprattutto, dell'olio, del vino e dei prodotti derivati dalla lavorazione del pesce trasportati in anfore è stata riconosciuta e misurata sulla scorta dei rinvenimenti delle tracce lasciate dai flussi commerciali interregionali e interprovinciali di cui questi oggetti furono protagonisti.

L'analisi delle provenienze regionali di questi flussi commerciali è stata possibile solo grazie alla messa a punto di adeguati strumenti tipologici: *in primis* la pionieristica tipologia del vasellame da mensa, da cucina e delle lucerne di J.W. Hayes e, in seguito, le rassegne delle anfore nordafricane rinvenute ad Ostia e Tarragona, dove esse risultavano attestate a partire dai livelli della fine del I secolo d.C. e per tutta la media e la tarda età imperiale, che hanno costituito per lungo tempo – e costituiscono ancora – un punto di riferimento fondamentale per la loro classificazione<sup>1</sup>.

L'esportazione del vasellame, delle lucerne e delle anfore africane raggiunse dimensioni economicamente rilevanti solo a partire dalla metà circa del II secolo d.C.: nei contesti della prima età imperiale il vasellame da mensa e le anfore africane sono ancora poco attestati, e per questo motivo essi sono spesso passati in secondo piano nell'attenzione degli specialisti, che hanno talvolta risolto il problema della loro identificazione tramite l'elaborazione di tipologie interne ai repertori di scavo. Per quanto concerne i contenitori da trasporto, quella della prima età imperiale è, in linea generale, una produzione piuttosto variegata, non ancora standardizzata, afferente a diverse tradizioni morfologiche, che vede protagoniste le "famiglie" delle anfore neo-puniche o tardo-puniche con anse sulla parte superiore del corpo, dei tipi "romano-africani precoci"

---

<sup>1</sup> HAYES 1972; OSTIA I-IV; KEAY 1984. Per una classificazione generale delle anfore africane a partire dalla conquista romana, nonché sulle ceramiche da mensa e da cucina: BONIFAY 2004.

(forme *Carthage Early Amphora* IV, *Leptiminius* I, Africana Antica, Dressel 26<sup>2</sup>), distinte dalle precedenti per la presenza di anse impostate sul collo e sulla spalla, dei tipi “precursori delle anfore africane classiche” (Ostia III forma LIX<sup>3</sup>), delle anfore tripolitane (Tripolitana II) e delle imitazioni dei tipi non africani (essenzialmente le anfore della tradizione coa Mau XXXV, Dressel 2-4 e di modulo intermedio): si tratta comunque delle “famiglie” più frequentemente attestate, che non danno del tutto conto della varietà tipologica dei contenitori in circolazione nel corso della prima età imperiale, il cui repertorio più completo è restituito dai rinvenimenti romani del Nuovo Mercato di Testaccio<sup>4</sup>. In queste pagine<sup>5</sup> saranno illustrati alcuni rinvenimenti di Arles, di Ostia e di Roma: essi ci consentiranno di fare parzialmente luce su una categoria di anfore africane di piccolo modulo afferenti alla famiglia delle anfore neo-puniche o tardo-puniche, con un ulteriore *focus* sull'anfora Dressel 18, appartenente alla medesima tradizione tipologica. Attraverso l'illustrazione dei risultati saranno anche delineate alcune ulteriori linee di ricerca, in un'ottica in cui al “tradizionale” studio tipologico/cronologico dei materiali è stato associato quello petrografico degli impasti per impostare una nuova classificazione integrata – “tipo-petrografica” – il più possibile realistica e direttamente riferibile ai centri di produzione, anche se non localizzati con precisione. In questa prospettiva i dati archeometrici, oltre a costituire elementi imprescindibili della classificazione, hanno fornito indicazioni di provenienza determinanti, sebbene talora relativamente generiche, in quanto le anfore in esame risultano molto poco attestate nei centri di produzione conosciuti ed appartengono ad un orizzonte cronologico, quello del I secolo d.C., scarsamente documentato dalla geografia degli *atelier* nordafricani di contenitori da trasporto<sup>6</sup>.

(C. C., A. C., D. D., G. R.)

## II. I CONTESTI

### Roma: il Nuovo Mercato di Testaccio

L'area del Nuovo Mercato è situata nel Rione Testaccio a Roma, in prossimità del Monte dei Cocci e a breve distanza dal Tevere e dalle strutture portuali dell'*Emporium*. L'area del Nuovo Mercato, un quadrilatero di circa un ettaro compreso tra le vie Franklin, Galvani, Ghiberti e Manuzio, è stata indagata tra il 2005 il 2010 ed ha restituito una stratigrafia ininterrotta dalla prima età imperiale (forse tardo-repubblicana) all'età moderna. In questa sede verranno descritti in linea generale i livelli di età romana (fig. 1).

La fase di età medio-imperiale è caratterizzata, nella porzione occidentale dello scavo, dai livelli di costruzione di un edificio di forma trapezoidale, identificato come *horreum*, costituito da file di ambienti rettangolari prospettanti su un ampio piazzale porticato centrale. Della struttura orrearia si conservano esclusivamente i livelli di costruzione e i muri di fondazione. L'*horreum* venne infatti interamente spoliato in età antica (fine III-inizi IV sec. d.C.) fino alle soglie del piano terreno. Le fondazioni dell'*horreum* sono state costruite a faccia vista e lo spazio del piazzale e degli ambienti è stato poi colmato con terra e materiale di risulta, costituito quasi esclusivamente da frammenti di anfore, fino a raggiungere il nuovo piano pavimentale (fig. 2).

La fase della prima età imperiale è stata individuata in particolare nel settore NE dell'area di scavo, non occupato dall'*horreum*, e ha messo in luce un sistema di ambienti coperti e cortili scoperti serviti da viabilità di servizio che risultano peculiari per il materiale da costruzione utilizzato. Tutti i “muri” sono infatti realizzati con anfore svuotate e reimpiegate impilate le une sulle altre. All'interno dei recinti dei cortili sono stati individuati scarichi di materiale ceramico e laterizio (fig. 3).

Il complesso presenta due fasi edilizie identificabili. La prima si colloca tra l'età tiberiana e l'età neroniana, è caratterizzata dalla presenza di recinti scoperti e interessa tutto il settore orientale dello scavo. In una seconda fase, compresa tra l'età neroniana e l'età flavia, l'area viene delimitata a Nord da un muro in opera reticolata, alcuni recinti vengono rialzati, restaurati e modificati, vengono realizzate una viabilità di

<sup>2</sup> Sulla tipologia e sulle aree di produzione aggiornamenti in CAPELLI, BONIFAY 2016; CONTINO *et al.* 2016.

<sup>3</sup> BONIFAY *et al.* 2015.

<sup>4</sup> CONTINO 2012; CONTINO 2013; CAPELLI, CONTINO 2013; CONTINO, CAPELLI 2016.

<sup>5</sup> Rivolgiamo un particolare ringraziamento a M. Bonifay, che ha seguito e supportato la nostra ricerca.

<sup>6</sup> CAPELLI, BONIFAY 2016: fig. 1.

servizio interna al sistema e almeno tre stanze coperte, collocate nell'angolo nord-occidentale del settore di scavo, probabilmente riservate a funzioni amministrative e di controllo dell'area. Nel caso dei tre ambienti coperti a pianta rettangolare gli allineamenti costituiscono veri e propri muri con rivestimento ad intonaco, piano



Fig. 1. Roma, Nuovo Mercato Testaccio. Planimetria dell'area di scavo (elaborazione grafica G. Verde).



Fig. 2. Roma, Nuovo Mercato Testaccio. Settore occidentale. Veduta d'insieme dell'horreum di età traiano-adrianea (foto S. Festuccia).



Fig. 3. Roma, Nuovo Mercato Testaccio. Settore orientale. Veduta d'insieme del deposito/discarda di anfore (foto D. Putorti).



Fig. 4. Roma, Nuovo Mercato Testaccio. Settore orientale. Ambienti coperti (foto S. Festuccia).

di calpestio in battuto d'argilla e alzato probabilmente realizzato con più ordini di anfore impilate. Alcuni indizi suggeriscono inoltre che vi fosse una copertura in tegole (figg. 4-6).

L'ultima fase di utilizzo e la successiva obliterazione si datano tra l'età traianea e l'inizio del II secolo d.C.



Fig. 5. Roma, Nuovo Mercato Testaccio. Settore orientale. Allineamenti di anfore sovrapposti pertinenti ai cortili scoperti (foto D. Putorti).

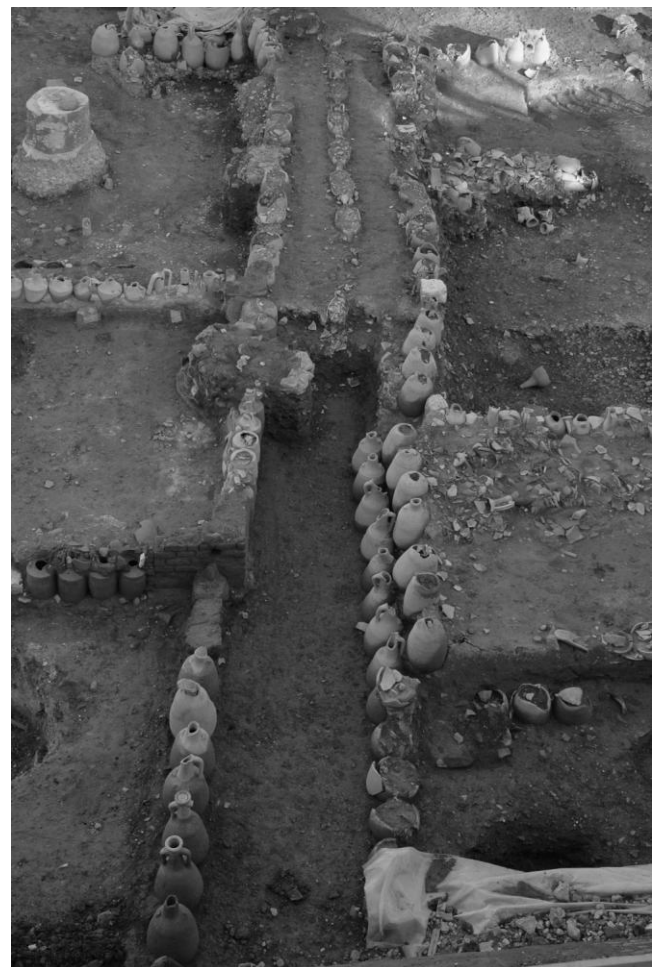


Fig. 6. Roma, Nuovo Mercato Testaccio. Settore orientale. Strada di servizio (foto D. Putorti).

Fig. 7. Roma, Nuovo Mercato Testaccio. Settore occidentale. Allineamenti di anfore (foto S. Festuccia).



Allo stato attuale questo sistema di ambienti è stato identificato come un'ampia area di discariche per materiale edilizio di reimpiego, costituito per la maggior parte da frammenti ceramici e laterizi<sup>7</sup>.

Un livello alluvionale, ma ricco di frammenti ceramici e dunque antropizzato, pare indicare l'obliterazione dell'area e la preparazione di un nuovo piano su cui si imposterà un successivo edificio a navate probabilmente coevo all'*horreum* del settore occidentale.

Il rinvenimento è tanto più interessante poiché testimonia l'impegno nello smaltimento e smistamento dei contenitori svuotati del contenuto, di cui abbiamo peraltro traccia in alcune iscrizioni lacunose provenienti dall'area portuale urbana<sup>8</sup>.

Le tecniche costruttive impiegate nel sistema di allineamenti trovano alcuni validi confronti in particolare in siti manifatturieri caratterizzati dalla presenza di fornaci ceramiche<sup>9</sup>, accomunati al nostro contesto dall'abbondanza di materiale, dalla necessità di smaltire grandi quantità di rifiuti e dalla destinazione pratica degli apprestamenti, mentre per i veri e propri "muri d'anfore" alcuni analoghi impieghi, non esattamente identici, sono attestati nella stessa area del Testaccio<sup>10</sup>. È noto infine l'impiego di anfore in opere idrauliche, di bonifica e consolidamento dei terreni paludosi in ambiente fluviale e portuario<sup>11</sup>. Un esempio significativo è rappresentato dalle prime testimonianze (15-10 a.C.) dell'urbanizzazione della riva destra del Rodano ad Arles<sup>12</sup>, costituite da allineamenti perpendicolari di contenitori da trasporto. Questi apprestamenti, ancorati nei sedimenti mobili e umidi, avrebbero consentito di rafforzare resistenza e coesione dei terreni per compressione laterale e verticale, bonificando i suoli e tenendo sotto controllo sia la risalita dell'acqua di falda che la variabilità del regime fluviale. Tali sistemazioni appaiono frequentemente in ambito portuale, dove il riuso del materiale anforario consentirebbe di contribuire alla stabilizzazione dei terreni incoerenti e al contempo di smaltire le grandi quantità di rifiuti dovute ai traffici commerciali<sup>13</sup>.

Il materiale conservato negli allineamenti schedati (ca. 520 contenitori) del Nuovo Mercato Testaccio è molto omogeneo, essendo per il 78% composto di anfore adriatiche, soprattutto Dressel 6A<sup>14</sup>. La presenza quasi esclusiva delle anfore Dressel 6A nelle strutture potrebbe essere dovuta all'organizzazione della discarica tramite il sistema di recinti, in virtù della robustezza propria di queste anfore.

Al di sotto dell'*horreum* nel settore occidentale dello scavo sono stati individuati apprestamenti forse riferibili ad aree di stoccaggio temporaneo costituiti da recinti di anfore con pavimentazioni in battuto di cocci (fig. 7).

<sup>7</sup> SEBASTIANI, SERLORENZI 2007: 3-7; SEBASTIANI, SERLORENZI 2008: 137-171; SEBASTIANI, SERLORENZI 2011; GALLONE, ZOTTIS 2011; CAFINI, D'ALESSANDRO, TOZZO C.S.

<sup>8</sup> CONTINO, D'ALESSANDRO 2015.

<sup>9</sup> ANTEQUERA 2010: 180-187; 196-199.

<sup>10</sup> MENECHINI 1985: 433-441, in particolare 438-439; BERTOLDI 2011: 110-115.

<sup>11</sup> HESNARD 1980; ALLINNE 2007: 67-84; D'ALESSANDRO, PANNUZI 2016.

<sup>12</sup> VECCHIONE 2010: 24-37.

<sup>13</sup> Per Ostia (*La Longarina* 1 e 2): HESNARD 1980, CONTINO, D'ALESSANDRO 2015; D'ALESSANDRO, PANNUZI 2016.

<sup>14</sup> Da ultimo D'ALESSANDRO 2011 (con bibliografia precedente).

I materiali oggetto di questo intervento provengono dal settore della discarica/deposito di materiale per il reimpiego in edilizia.

(A. C.)

### Ostia: l'area NE delle Terme del Nuotatore

L'area NE delle Terme del Nuotatore (*regio V, insula X, 3*: fig. 8), esterna all'edificio termale costruito negli anni 80-90 d.C., è situata a ridosso della cosiddetta "Cisterna monumentale" (Ambiente XXVI) e del Caseggiato del Temistocle, presso uno degli ingressi ai vani di servizio delle Terme (Ambiente XXVc), e fu indagata stratigraficamente dal 1973 al 1975 a cura dell'Istituto di archeologia classica dell'Università "La Sapienza" di Roma nei settori E-G, dopo essere stata interessata da alcuni sterri durante gli anni 1938-1942. Le indagini preliminari avevano già precedentemente segnalato la presenza di un grande accumulo di terre e,

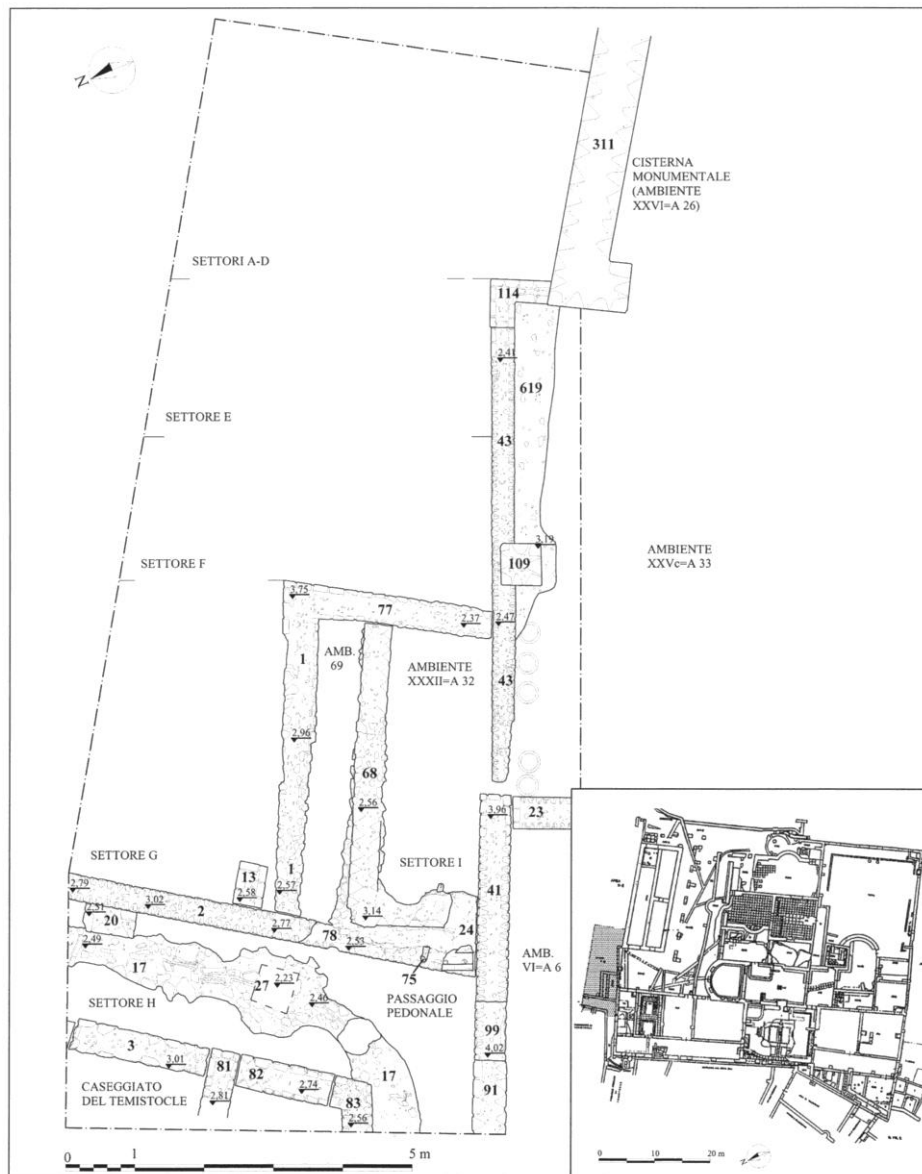


Fig. 8. Ostia, Terme del Nuotatore: area NE. Nel riquadro, in grigio, la localizzazione dell'area rispetto all'edificio termale (da MEDRI 2014, p. 9, fig. 2).



Fig. 9. Terme del Nuotatore, Area NE, settore G. Il piccolo Testaccio del 160–180/90 d.C. in corso di scavo (PANELLA 2014B, p. 39, fig. 10).

soprattutto, di materiali in prevalenza ceramici depositati nel corso dell'età tardo-antonina (160-180/90 d.C., fig. 9): da ciò derivò l'esigenza di verificare la natura e la funzione del deposito in relazione alle fasi costruttive dell'edificio termale e di raccogliere, per quanto possibile, l'incredibile quantità di materiali del deposito tardo-antonino, subito definito dagli archeologi un *piccolo Testaccio*. Lo scavo di una sua piccola porzione comportò la rimozione di circa ben 125 mc di stratigrafia, composta

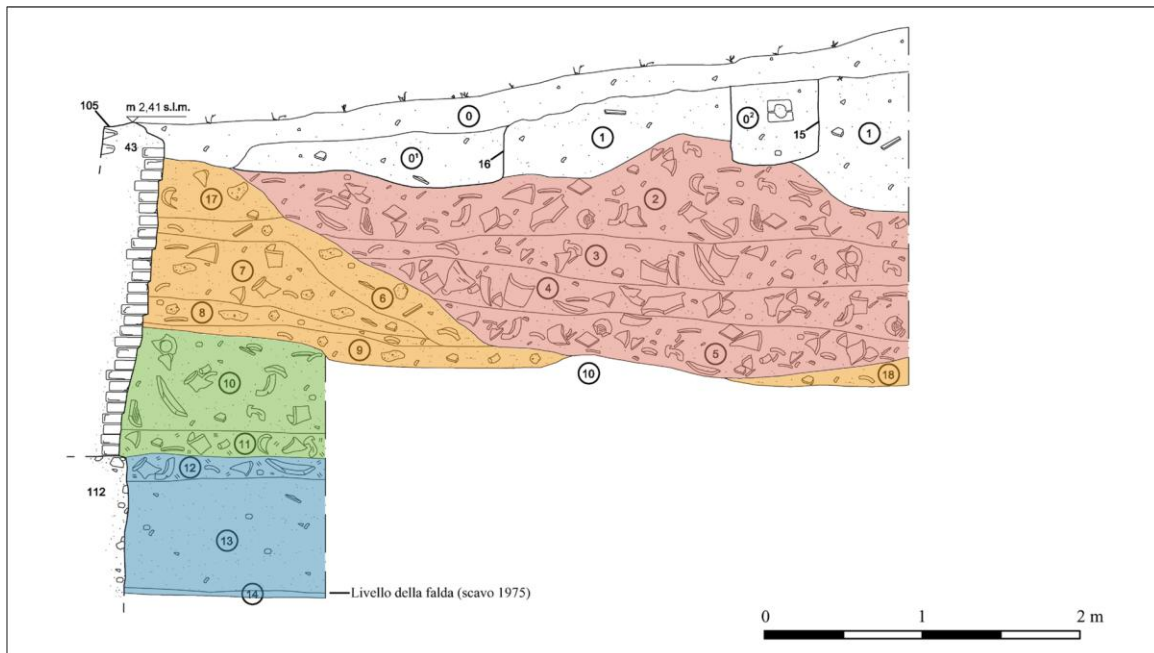


Fig. 10. Terme del Nuotatore, Area NE, settore E. Sezione NW/SE: in azzurro gli strati pre-flavi, in verde quelli tardo-flavi, in giallo quelli del 120-160 d.C. e in rosa il piccolo Testaccio del 160 – 180/90 d.C. (PANELLA 2014B, p. 36, fig. 4).

da poca terra e da oltre 20.000 frammenti tra ceramica e altre categorie di materiali. In seguito le indagini dimostrarono che questo accumulo era stato realizzato per riportare l'area esterna alle terme allo stesso livello dei piani di calpestio degli ambienti interni dell'edificio e del Caseggiato del Temistocle; al di sotto furono rinvenuti livelli e poche strutture databili tra l'età tardo-repubblicana/augustea e il 120/40-160 d.C.

I settori A, B, C e D furono solo ripuliti e non indagati. Lo scavo stratigrafico, che interessò i settori E, F e G, coinvolse un'area di circa 75 mq e comportò l'asportazione di una stratificazione non molto articolata: estremamente poveri i contesti scaglionati tra età tardo-repubblicana/augustea e giulio-claudia, più consistenti quelli datati tra l'età tardo-flavia, coevi all'edificazione dell'edificio termale, e il 120-160 d.C.; questi ultimi consistevano in una serie di strati che formavano una rampa di terra addossata al muro 43, realizzata per rendere più agevole da Nord l'ingresso al cortile dei servizi (Ambiente XXVc: fig. 10)<sup>15</sup>.

<sup>15</sup> Sullo scavo dell'area NE e sull'interpretazione della sequenza stratigrafica: MEDRI 2014; PANELLA 2014b; sull'edificio termale nel suo complesso: OSTIA V.

I dati più interessanti, comunque, furono restituiti nel tempo dall'analisi dei reperti raccolti nel *piccolo Testaccio* di età tardo-antonina: malgrado si trattasse di un intervento unitario e limitato nel tempo, il materiale raccolto non risultava essere in prima giacitura, e probabilmente proveniva dagli immondezzai del quartiere e della città. L'impressione è stata confermata da un'accurata analisi crono-tipologica effettuata su un campione dei materiali raccolti, gli orli e i frammenti bollati delle anfore Dressel 20, da cui è risultato che il nucleo più consistente di frammenti risale ai decenni centrali del II secolo d.C.; di seguito, in ordine decrescente, i materiali dell'inizio del II secolo, di età tardo-antonina e, in quantità non indifferente, della seconda metà del I secolo d.C.

La maggior parte dei frammenti di anfore di tradizione neo-punica dell'Area NE analizzati in questo contributo, proviene dal *piccolo Testaccio* del 160-180/90 d.C.: la loro cronologia non può tuttavia derivare meccanicamente da quella del contesto in cui sono stati evidentemente inglobati in qualità di residui risalenti al I secolo d.C., come indica la loro presenza in altri contesti della prima età imperiale di alcuni centri-mercato mediterranei e non.

(G. R.)

### Arles: il relitto Arles-Rhône 3

L'imbarcazione gallo-romana Arles-Rhône 3, datata tra il 55 e il 65 d.C., ha fatto naufragio sulla riva destra del Rodano, nella zona portuale dell'antica *Arelate*<sup>16</sup>: essa giaceva all'interno di un vasto deposito ("giacimento A") situato ai due lati della via a rapido scorrimento N113 (fig. 11). Nel 2011 il consiglio generale delle



Fig. 11. La posizione del relitto Arles-Rhône 3 all'interno del Giacimento A (© Parco naturale regionale della Camargue e delle dinamiche ecologiche e sociali nell'area del delta, DAO).

<sup>16</sup> DJAOU, MARTIN 2014.



Bouches du Rhône ha deciso di intraprendere un'operazione di scavo e rilevamento di questo relitto<sup>17</sup>. Il relitto Arles-Rhône 3 era ricoperto da oltre 900 m<sup>3</sup> di sedimenti che contenevano centinaia di migliaia di reperti, la cui datazione si colloca tra quella dell'imbarcazione e il 130/140 d.C. L'accumulo di materiale testimonia sia l'attività connessa agli scarichi effettuati nell'area portuale, sia il risultato del consumo di beni nella città di Arles durante l'antichità<sup>18</sup>. Per quanto riguarda la composizione, il materiale più frequentemente attestato è costituito da anfore, che rappresentano e definiscono abbastanza logicamente la natura principale del deposito, trattandosi comunque di un'area portuale. Forse si trattava di un punto di rottura del carico delle navi onerarie, nell'area di contatto tra le vie marittime e fluviali. Le anfore, giunte a destinazione, venivano svuotate e successivamente gettate nel fiume Rodano.

La datazione della parte superiore del deposito (US 1001, 2001, 3001) è definita sulla base della presenza di una piccola quantità di coppe Hermet 24, in sigillata sud-gallica, e dell'assenza dei tipi non decorati in sigillata africana A, in particolare le forme Hayes 8 e 9. Se queste osservazioni permettono di fissare un limite entro il 130/140 d.C., questi strati di superficie si caratterizzano tuttavia per l'onnipresenza di materiali di età flavia. Le forme maggiormente attestate sono la coppa Drag. 37, in associazione con i bolli di *Mercator*, *Biragillus* e *Germanus*. I piatti Drag. 18, associati ai tipi Drag. 27, 29 e 33, completano un "servizio" da tavola di età flavia, già noto e attestato nel Rodano, al livello della zona 2 del Giacimento A<sup>19</sup>. Infine la grande quantità di ceramica a pareti sottili proveniente dalla Betica, con i tipi Mayet 37, 38 e 42, confortano l'impressione di un *acmé* in epoca flavia.

(D. D.)

### III. LE ANFORE DI TRADIZIONE PUNICA

Per lungo tempo per la classificazione delle anfore nordafricane circolanti nella prima età imperiale ancora legate al modello dei contenitori diffusi nel mondo punico in età ellenistica – corpo cilindrico allungato, piccole anse "ad orecchia" nella parte superiore del corpo, fondo desinente in un puntale solitamente cavo – e dunque indicate nella letteratura specialistica come anfore "di tradizione punica" o "tardo-puniche" sono stati impiegati alcuni *specimina* rappresentati da esemplari interi o quasi provenienti da Roma (Dressel 18, fig. 12.1), Pompei (Mau XL, fig. 12.3), Windisch, in Svizzera (*Vindonissa* 592; fig. 12.5); a questa stessa categoria appartiene un tipo recentemente isolato, una piccola anfora conservata a Mainz ma proveniente da Pompei (Oberaden fig. 4, n. 25; fig. 12.4.) Nella tradizione specialistica degli studi tutti questi contenitori fanno parte della famiglia delle anfore neo-puniche o tardo-puniche<sup>20</sup>. Dai contenitori di piccola taglia appena menzionati va distinta per le dimensioni l'anfora Dressel 18, attestata a Roma, Ostia, Ercolano e Pompei, ed un'altra serie di tipi, afferenti alla medesima tradizione artigianale neo-punica, ma diversi per la morfologia dell'orlo e del corpo e per le dimensioni (*Leptiminius* II, Tripolitana II, Hammamet I)<sup>21</sup>.

A questi strumenti di classificazione deve essere aggiunta la tipologia elaborata da J. van der Werff sulla base dei ritrovamenti della Casa dal peristilio a mosaico di *Uzita* (Henchir Makrceba, 17 km a S di Sousse, Tunisia. Forme van der Werff/*Uzita* 1-3; fig. 13). Il dibattito sull'origine e sulla cronologia di queste anfore, diffuse nell'area centro-occidentale del Mediterraneo prima e dopo la distruzione di Cartagine non può ancor definirsi concluso, anche e soprattutto in considerazione di ricerche piuttosto recenti condotte in alcuni *atelier* tunisini e in alcuni centri mercato – soprattutto, ma non solo, Ostia, Roma e Pompei – in cui alcune di esse risultano ancora in circolazione nel I secolo d.C., dunque oltre il limite cronologico dell'età augustea, usualmente considerata come termine ultimo della produzione.

<sup>17</sup> Questo ambizioso progetto comprendeva allo stesso tempo il restauro dell'imbarcazione e l'ingrandimento del museo dipartimentale dell'antica Arles. Quest'operazione ha beneficiato di un contributo di 2,5 milioni di euro da parte della Compagnie Nationale du Rhône, facente parte di un budget globale di 10 milioni di euro; 1,9 milioni sono stati utilizzati per lo scavo e il rilevamento del relitto. La co-direzione scientifica del progetto è stata assicurata da S. Marlier, D. Djaoui (MdAa), M. El Amouri, S. Greck (Ipsa-Facto); la direzione logistica da B. Poinard (O'Can): MARLIER 2014.

<sup>18</sup> DJAOUI c.s.

<sup>19</sup> LONG *et al.* 2009.

<sup>20</sup> RIZZO 2014: 260-261, con bibliografia.

<sup>21</sup> BONIFAY 2004: 89-94; CAPELLI, BONIFAY 2016: 597.

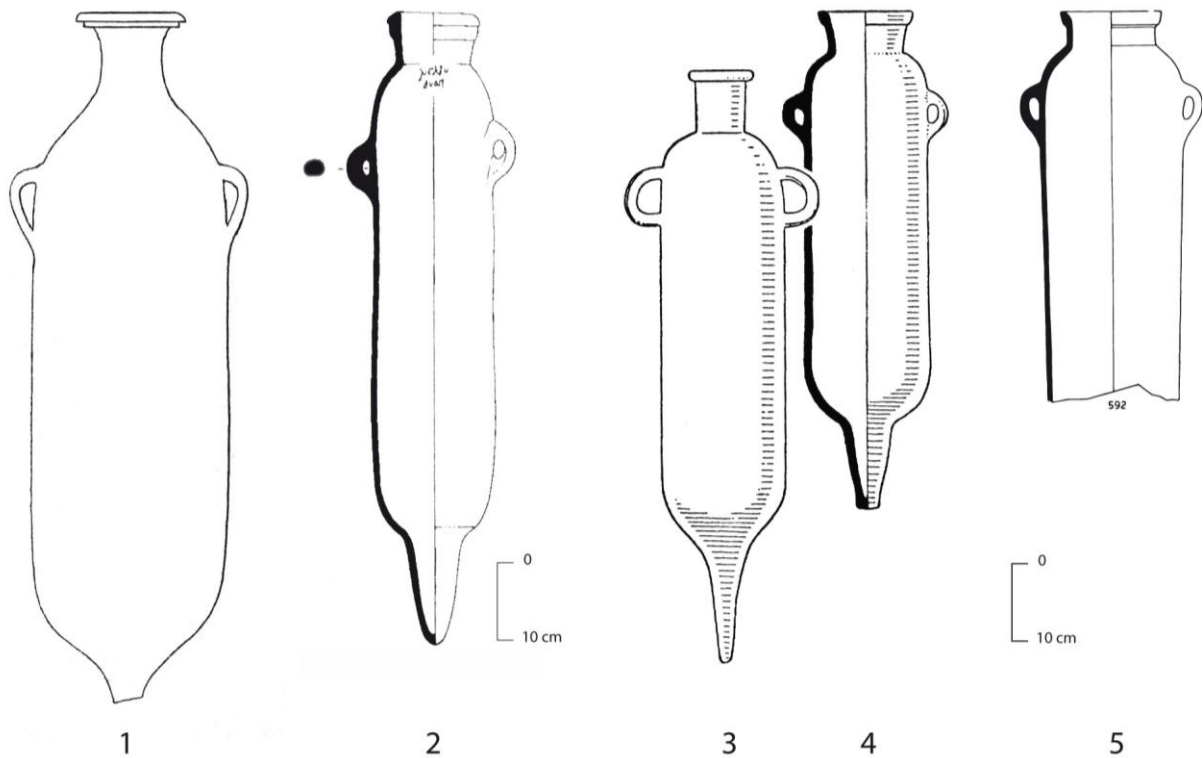


Fig. 12. 1: Dressel 18 della fossa aggeris del Castro Pretorio, Roma. 2: Mau XL della Casa del Citarista di Pompei. 3-4: Mau XL e Oberaden fig. 25, n. 4. 5: Vindonissa 592 (Rizzo 2014, figg. 29, 27, 23, 25).

In un primo momento i ritrovamenti di *Uzita* consentirono l'individuazione di tre forme attribuite originariamente alla regione di Cartagine, al litorale atlantico della *Mauritania Tingitana* e alla regione della futura Bizacena (forma van der Werff/*Uzita* 1, datata tra la prima metà del II secolo a.C. e il I secolo d.C. e forse destinata al trasporto di prodotti derivati della lavorazione del pesce), al litorale bizaceno e, in subordine, alla Tripolitania (forma van der Werff/*Uzita* 2, datata tra la metà del II secolo a.C. e il I secolo d.C., forse vinaria), e ancora alla Tripolitania e al litorale bizaceno (forma van der Werff/*Uzita* 3, datata dalla fine del III secolo a.C. e il I secolo d.C., anch'essa forse vinaria)<sup>22</sup>; successivamente il limite cronologico inferiore venne portato entro la fine dell'età repubblicana, alla luce di una interpretazione in chiave residuale di tutte le attestazioni posteriori dei livelli di *Uzita*.

Le ricerche negli *atelier* tunisini e nei centri mercato sono state poi in grado di estendere nuovamente la cronologia delle forme 2 e 3 al I secolo d.C. e di precisarne almeno in parte la provenienza: la forma van der Werff 2 fu infatti certamente prodotta in Tunisia a Jerba, El Makloub, a Lamta/*Leptiminus* e a *Thapsus*, e circolò fino all'età flavia, se non anche all'inizio del II secolo d.C.; anche la forma van der Werff 3 venne prodotta nei medesimi *atelier* fino all'età flavia<sup>23</sup>.

(G. R.)

<sup>22</sup> La produzione della forma van der Werff 1 è stata recentemente attribuita soprattutto alla regione di Cartagine: BONIFAY 2016: 597.

<sup>23</sup> RIZZO 2014: 260-264, con bibliografia; NACEF 2015a: 26-33 (*Thapsus* 2/van der Werff 2: variante "tardiva"). In particolare, sulla produzione di Jerba e sulle sue caratteristiche composizionali: FENTRESS 2001: 260-4, e le analisi di C. Capelli in FONTANA, BEN TAHAR, CAPELLI 2009. Inoltre l'elevato indice di presenza della forma van der Werff 1 nei contesti ancora inediti del I secolo d.C. del Nuovo Mercato di Testaccio potrebbe non essere letto in chiave esclusivamente residuale.

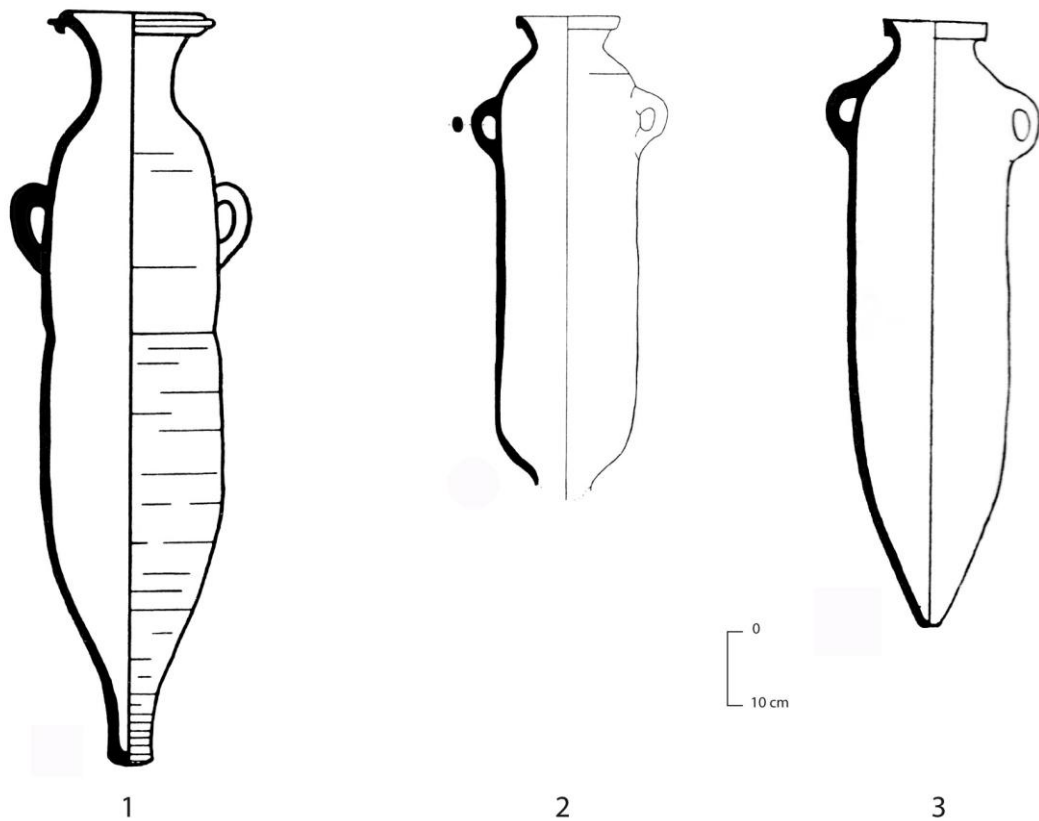


Fig. 13. Forme van der Werff/Uzita 1-3 (RIZZO 2014: 261, fig. 22).

#### IV. L'ETEROGENEITÀ MORFOLOGICA DELLE ANFORE NEO-PUNICHE DI ARLES, ROMA ED OSTIA E I LIMITI DELLE TIPOLOGIE CONVENZIONALI

Alla luce dei rinvenimenti illustrati nella tipologia presentata di seguito – tipi N(eo) – P(unici) 1-8: figg. 15-19 e tab. 1 – queste anfore risultano tipologicamente poco standardizzate, e talvolta non inquadrabili nelle maglie dei riferimenti tipologici tradizionali, che in due casi – forme *Vindonissa* 592/NP 5.1 e Oberaden fig. 24, n. 5/NP 3 – risultano estremamente simili e difficilmente distinguibili a livello di frammenti.

L'incertezza della classificazione ha in qualche caso coinvolto anche altri tipi non solo per il carattere particolarmente frammentario dei rinvenimenti in esame, ma anche a causa della scarsa qualità della documentazione di confronto, costituita da repertori di scavo e di collezioni molto datati in cui talvolta l'interesse degli editori, come nel caso delle tavole tipologiche delle anfore con iscrizioni o bolli rinvenute a Pompei<sup>24</sup> e a Roma<sup>25</sup>, era focalizzato principalmente sull'epigrafia anforica e non sulla tipologia dei contenitori. La prima conseguenza di questo atteggiamento si rivela nella scelta dell'impiego di basse scale di riduzione per la rappresentazione degli *specimina* tipologici del Castro Pretorio di Roma (Dressel 18), di *Vindonissa* e di Pompei (Mau XL, Oberaden fig. 25, n. 4), che non consentono la possibilità di leggere nel dettaglio la morfologia dell'orlo, il più importante elemento discriminante nella distinzione tipologica: questa la ragione per cui alcune di esse sono state spesso interpretate come "forme", ovvero come rappresentazioni schematiche a cui poter riferire esemplari anche in qualche misura differenti per alcune caratteristiche morfologiche dal modello di riferimento. Le difficoltà e le incertezze nella classificazione sono nate in alcuni casi anche a causa della genericità ed imprecisione del disegno del prototipo, come nel caso dell'anfora Mau XL della tipologia di Pompei,

<sup>24</sup> *CIL* IV, 2, tab. I-III.

<sup>25</sup> *CIL* XV, 2, 1, tab. II.

Gruppo petrografico	Tipo	Numero analisi	Riferimento frammento	Provenienza	Datazione dei contesti di rinvenimento	Ipotesi di origine	Figura
I	NP 1.1	9906	NMT666.15	Roma, Nuovo Mercato di Testaccio	14-60 d.C.	Africa indeterminata	15, n. 1
I	NP 1.2	10437	NMT1073.72	Roma, Nuovo Mercato di Testaccio	14-60 d.C.		15, n. 2
I	NP 1.3	10433	NMT1149.68	Roma, Nuovo Mercato di Testaccio	14-60 d.C.		15, n. 3
I	NP 1.4a	10622	POM33296	Pompei	79 d.C.		15, n. 4
I	NP 1.4b	10634	Ostia VI 306	Ostia, Terme del Nuotatore, Area NE	80-90 d.C.; 120-140/60 d.C. (residuo)		15, n. 5
I	NP 1.4c	10431	NMT1208.66	Roma, Nuovo Mercato di Testaccio	98-110 d.C.		15, n. 6
I	NP 1.5	10635	Ostia VI 307	Ostia, Terme del Nuotatore, Area NE	160-180/90 d.C. (residuo)		15, n. 7
I	NP 1.6	10430	NMT1449.65	Roma, Nuovo Mercato di Testaccio	età neroniana – età flavia		15, n. 8
I	NP 1.6	10434	NMT1450.69	Roma, Nuovo Mercato di Testaccio	età neroniana – età flavia		15, n. 9
II	NP 2.1	10099	AR3-2024.53	Arles, giacimento A	età flavia	Sahel ( <i>Leptiminus, Thapsus</i> )?	16, n. 1
II	NP 2.2a	10101	AR3-2007.335	Arles, giacimento A	età flavia		16, n. 2
II	NP 2.2b	10103	AR3-2024.55	Arles, giacimento A	età flavia		16, n. 3
II	NP 2.2c	10100	AR3-2024.54	Arles, giacimento A	età flavia		16, n. 4
II	NP 2.3	10104	AR3-3018.242	Arles, giacimento A	età flavia		16, n. 5
II	NP 2.4	10646	Ostia VI 305	Ostia, Terme del Nuotatore, Area NE	120-140/60 d.C. (residuo)		16, n. 6
II	NP 3.1	10650	Ostia VI 304	Ostia, Terme del Nuotatore, Area NE	80-90 d.C.	Sahel ( <i>Leptiminus, Thapsus</i> )?	16, n. 7
II	NP 3.2	10647	Ostia VI 302	Ostia, Terme del Nuotatore, Area NE	120-140/60 d.C. (residuo)		16, n. 8
II	NP 4	10117	AR3-3018.251	Arles, giacimento A	età flavia	Sahel ( <i>Leptiminus, Thapsus</i> )?	16, n. 9
III.1	NP 5.1a	10432	NMT18.67	Roma, Nuovo Mercato di Testaccio	I secolo d.C.	Sahel ( <i>Leptiminus</i> )?	17, n. 1
III.1	NP 5.1b	10097	AR3-1007.27	Roma, Nuovo Mercato di Testaccio	I secolo d.C.		17, n. 2
IV.1	NP 5.1c	10631	Ostia VI 303	Ostia, Terme del Nuotatore, Area NE	120-140/60 d.C. (residuo)	Sahel ( <i>Sullechtum</i> )	17, n. 6
IV.2	NP 5.1d	10651	Ostia VI 300	Ostia, Terme del Nuotatore, Area NE	160-180/90 d.C. (residuo)		17, n. 7
VII	NP 5.1e	10098	AR3-3020.21	Arles, giacimento A	età flavia	Africa indeterminata	17, n. 9
IV.1	NP 5.2	10435	NMT559.70	Roma, Nuovo Mercato di Testaccio	I secolo d.C. - inizio II secolo d.C.	Sahel ( <i>Sullechtum</i> )	17, n. 8
III.2	NP 6	10115	AR3-3020.139	Arles, giacimento A	età flavia	Sahel ( <i>Leptiminus</i> )?	17, n. 3
III.2	NP 6	10114	AR3-3020.221	Arles, giacimento A	età flavia		17, n. 4
III.3	Fig. 17, n. 5	10113	AR3-2018.12	Arles, giacimento A	età flavia	Sahel ( <i>Leptiminus</i> )?	17, n. 5

V	NP 7.1	10111	AR3-2007.334	Arles, giacimento A	età flavia	Sahel ( <i>Sullechtum</i> )	18, n. 1
VI	NP 7.2	10094	AR3-2029.141	Arles, giacimento A	età flavia	Sahel ( <i>Leptiminus</i> )?	18, n. 2
VIII.1	NP 8.1a	10623	POM43102	Pompei	79 d.C.	Tunisia NE ( <i>Neapolis</i> )	19, n. 1
VIII.2	NP 8.1a	10624	POM43125	Pompei	79 d.C.		19, n. 2
VIII.1	NP 8.1a	10427	NMT936.62	Roma, Nuovo Mercato di Testaccio	14-60 d.C.		19, n. 3
VIII.3	NP 8.1a	10426	NMT1394.61	Roma, Nuovo Mercato di Testaccio	14-60 d.C.		19, n. 4
VIII.1	NP 8.1b	10640	Ostia VI 308	Ostia, Terme del Nuotatore, Area NE	90-120 d.C.		19, n. 5

Tabella 1. Anfore NP 1-8. Classificazione tipologica e petrografica dei campioni analizzati con ipotesi di datazione e provenienza.

Tipo	Provenienza	Altezza	Diametro orlo	Diametro corpo	Peso a vuoto	Capacità	Bibliografia
Fig. 17, n. 5	Arles Rhône 3			19,25	6 (stimato)		
NP 1/Mau XL	Pompei, Casa del Citarista	83	11,5	18	4	14 l	Panella 1976, pp. 152-3, nota 9
NP 1/Mau XL	Ercolano, Casa del Colonnato tuscanico	80	14	22			Cerulli Irelli 1974, p. 99
NP 5.1e/Vindonissa 592	Arles Rhône 3		11,3	15	3,5 (stimato)		
NP 5/Vindonissa 592	Windisch	76 (max. conservata)	13	20		20 l	Bonifay 2014, Ejstrud
NP 6	Arles Rhône 3		13,8	23,25	9,156	27,468 kg	
NP 3/Oberaden fig. 24, n. 5	Pompei	63	7,2 ca	9,5 ca		10 l (?)	
NP 8.1a/Dressel 18	Pompei, Granai del Foro, 43102	105	19	26,5			

Tabella 2. Misure e capacità delle anfore NP 1-7 (misure lineari in cm, peso in kg, capacità in l e kg).

che sarà in seguito illustrato, ma non solo: anche il disegno schematico ma sostanzialmente corretto dell'anfora Dressel 18 del Castro Pretorio, come vedremo, ha dato adito a contrastanti proposte di identificazione; almeno in alcuni casi infine (Dressel 18, Mau XL, *Vindonissa* 592), si tratta di anfore che non è stato ancor possibile rintracciare e sottoporre ad un più accurato esame morfologico e delle caratteristiche del corpo ceramico. Da tutto questo insieme di circostanze, cui si è contemporaneamente aggiunta la constatazione che il materiale in esame mostrava una varietà morfologica spesso non riconducibile all'interno degli steccati dei riferimenti tipologici tradizionali, discende la scelta di elaborare una nuova tipologia, sebbene ancora preliminare, sulla base del materiale rinvenuto a Roma, Ostia, Pompei ed Arles.

Oltre che dall'osservazione dei risultati delle analisi petrografiche (cfr. *infra*), la stessa impressione di una produzione geograficamente parcellizzata e tipologicamente non ancora standardizzata deriva dall'analisi dei dati metrologici delle anfore neo-puniche di piccolo modulo. Infatti, pur essendo stato possibile raccogliere solo episodicamente ed asistematicamente dalla bibliografia e da attività sul campo dati metrologici su esemplari interi o interamente ricostruibili, e malgrado l'incompletezza e la disomogeneità dei parametri messi a confronto (misure lineari, peso e capacità)<sup>26</sup>, risulta evidente che le anfore neo-puniche in questione appartengono ad almeno quattro categorie dimensionali, differenti anche in termini di capacità, compresa l'anfora Dressel 18, che appartiene ad una taglia superiore. Tali capacità sono determinate soprattutto, secondo l'analisi effettuata

<sup>26</sup> La penuria dei dati metrologici e lo stato di frammentazione del materiale esaminato ha anche compromesso la possibilità di riconoscere tutte le eventuali associazioni tra moduli, capacità e tipi.

da D. Djaoui sulle anfore di Arles, dal diametro del corpo (tabelle 2, 4). Per quanto concerne i contenitori più piccoli (NP 1-7), il modulo maggiore è rappresentato dall'anfora NP 6 (fig. 17, n. 3) di Arles, il cui *titulus* dichiara in *librae* un peso di 27,468 kg; il modulo minore è invece costituito da NP 3/Oberaden fig. 24, n. 5, un contenitore alto appena 63 cm, con un diametro dell'orlo e del corpo pari alla metà circa di quelli della NP 5/*Vindonissa* 592, per la quale è stata ricostruita una capacità di 20 l, da cui si può stimare approssimativamente, per l'anfora NP 3/Oberaden fig. 24, n. 5, una capacità di 10 l ca.; l'anfora pompeiana NP1/Mau XL della Casa del Citarista ha infine una capacità di 14 l. Anche sul piano delle misure lineari, l'analisi di alcuni contenitori di Arles è stata in grado di isolare tre diversi moduli (fig. 20; tab. 4).

(A. C., D. D., G. R.)

## V. LE ANALISI ARCHEOMETRICHE

Le anfore oggetto della presente ricerca sono state indagate anche dal punto di vista della composizione degli impasti e delle tecniche di produzione, attraverso i metodi della microscopia ottica. Sono stati dunque prelevati 34 campioni per l'analisi in sezione sottile al microscopio polarizzatore, elencati nelle tabelle 1 e 3; le micro-fotografie degli impasti rappresentativi sono presentate nelle figg. 14 a-b. Tutti i frammenti di anfora analizzati sono stati studiati anche sotto il profilo tipologico (figg. 15-19).

Le analisi hanno avuto essenzialmente lo scopo di:

- individuare gruppi di impasto omogenei, riferibili a singoli *atelier* o centri di produzione;
- contribuire alla localizzazione di tali centri;
- contribuire alla realizzazione di una nuova classificazione integrata ("tipo-petrografica"), basata non solo su elementi formali, ma ancorata anche a caratteristiche (impasti, materie prime, tecniche) direttamente correlabili ai differenti siti produttivi. In tal modo, inoltre, pur restando alcune incongruenze non risolte tra tipologia e petrografia, le analisi archeometriche hanno permesso in molti casi di evidenziare quali siano gli indicatori tipologici/macroscopici effettivamente discriminanti delle differenti produzioni.

### *Raggruppamenti petrografici e ipotesi di provenienza*

Tutti i campioni studiati, con rare eccezioni, presentano impasti molto generici. Le inclusioni sono infatti costituite essenzialmente da quarzo, in parte di natura eolica (granuli arrotondati, con superfici opache), associato a quantità variabili di fossili calcarei e di frammenti di rocce carbonatiche, analogamente a quanto osservato per la maggior parte delle ceramiche nordafricane di tutte le epoche<sup>27</sup>.

Tenendo conto di caratteristiche composizionali secondarie e di differenze tessiturali/tecniche (oltre che dei dati tipologici), è stato tuttavia possibile distinguere otto tipi principali di impasto (*fabrics*/gruppi petrografici I-VIII, con ulteriori sottogruppi), precisamente riferibili, almeno nella maggior parte dei casi, a gruppi tipologici (fig. 21) e, quindi, a specifici *atelier* o centri produttivi. A tali *fabrics* corrispondono due gruppi principali di anfore (nove campioni ciascuno), tre gruppi minori (tre-cinque campioni ciascuno) e tre esemplari isolati (tab. 3)<sup>28</sup>.

Per quanto concerne la ricerca della provenienza, è noto come la genericità degli impasti sopra accennata, dipendente dalla genericità litologica e sedimentologica di ampi settori nordafricani<sup>29</sup>, renda quasi impossibile determinare, in assenza di dati archeologici e di materiali di confronto di origine nota (in particolare scarti di fornace), la localizzazione precisa degli *atelier* tramite i classici metodi archeometrici utilizzati in altre aree mediterranee. In questo caso, in particolare, i confronti con la cartografia geologica sono poco utili.

<sup>27</sup> CAPELLI, BONIFAY 2007; 2016.

<sup>28</sup> Restano comunque alcune incertezze di attribuzione ai raggruppamenti, che potranno essere forse risolte con il proseguire delle ricerche e con l'ampliamento del numero di campioni analizzati. Inoltre, per quanto riguarda soprattutto gli impasti rinvenuti nel Rodano, i significativi fenomeni di alterazione secondaria (diffusa cristallizzazione di solfuri e carbonati, con cambiamenti del colore originario verso toni bruni-grigiastri) hanno ostacolato la lettura delle sezioni sottili e l'esame comparativo.

<sup>29</sup> CAPELLI, BONIFAY 2007.

Gruppo petrografico	Tipo (NP)	N. analisi	Riferimento frammento	Fe/Ca matrice	Inclusioni sabbiose	Dimensioni prevalenti (mm)	Dimensioni massime (mm)	Classazione inclusioni	Arrotondamento medio	Quarzo	Fossili	Calcarei	Altro	Vacuoli isorientati	Schiarimento superficiale	Temp. cottura apparente	Alterazione secondaria	Ipotesi di origine
I	1.1	9906	NMT666.15	++	++	<0.4	0.6	+	+	++	++	++	na			+	+	Africa indeterminata
I	1.2	10437	NMT1073.72	+++	++	<0.4	0.7	+	++	++	++	++	na	++	+++	++		Africa indeterminata
I	1.3	10433	NMT1149.68	++	++	<0.4	0.7	+	+	++	++	++	na			+		Africa indeterminata
I	1.4a	10622	POM33296	++	++	<0.4	0.6	+	++	++	++	++	na		++	+		Africa indeterminata
I	1.4b	10634	Ostia VI 306	++	++	<0.4	0.7	+	+	++	++	++	na		++	+	+	Africa indeterminata
I	1.6	10430	NMT1449.65	++	++	<0.4	0.5	+	++	++	++	++	na, px		+	+	+	Africa indeterminata
I	1.6	10434	NMT1450.69	++	++	<0.4	0.5	+	+	++	++	++	na	+	++		+	Africa indeterminata
I	1.4c	10431	NMT1208.66	+++	++	<0.4	0.6	+	++	++	+	+	na	+++	++	++	+	Africa indeterminata
I	1.5	10635	Ostia VI 307	+++	++	<0.4	0.7	+	++	++	++	++	na	+	+	++		Africa indeterminata
II	2.1	10099	AR3-2024.53	+	++	<0.5	1	++ B	+++	+++	+	+	na	+		+	++	Sahel (LM-TH) ?
II	2.2a	10101	AR3-2007.335	+	+++	<0.6	0.9	++ B	+++	+++	+	+	na			+	+++	Sahel (LM-TH) ?
II	2.2b	10103	AR3-2024.55	+	++	<0.5	0.8	++ B	+++	+++	+	+	na			+	+++	Sahel (LM-TH) ?
II	2.2c	10100	AR3 2024.54	+	++	<0.5	1	++	+++	+++	+	+	na			+	++	Sahel (LM-TH) ?
II	2.3	10104	AR3-3018.242	+	++	<0.5	1	++ B	+++	+++	+	+	na	+		+	+	Sahel (LM-TH) ?
II	2.4	10646	Ostia VI 305	++	+++	<0.5	0.8	++ B	+++	+++	+	+	na	+	+	+++	+	Sahel (LM-TH) ?
II	3.1	10650	Ostia VI 304	++	++	<0.5	0.7	++ B	+++	+++	+	+	na	+		++		Sahel (LM-TH) ?
II	3.2	10647	Ostia VI 302	++	++	<0.5	0.7	++	++	+++	+	+	na			++	+	Sahel (LM-TH) ?
II	4	10117	AR3-3018.251	+	++	<0.6	1.1	++ B	+++	+++	++	+	na			+	+	Sahel (LM-TH) ?
III.1	5.1a	10432	NMT18.67	+	+++	<0.2	0.5	+++	+	+++	+	+	na	++		+++	+	Sahel (LM) ?
III.1	5.1b	10097	AR3-1007.27	+++	+++	<0.2	1	+++	+	+++	++	+	na	+		++	++	Sahel (LM) ?
III.2	6	10115	AR3-3020.139	++	+++	<0.2	0.5	+++	+	+++	++	+				+	++	Sahel (LM) ?
III.2	6	10114	AR3-3020.221	+++	+++	<0.2	0.4	+++	+	+++	++	+	na	++		++	++	Sahel (LM) ?
III.3	f. 17.5	10113	AR3-2018.12	+++	++	<0.3	0.5	++ B	+	+++	+		na	+		+++		Sahel (LM) ?
IV.1	5.2	10435	NMT559.70	+++	+++	<0.5	0.7	+++	+++	++	++	++	px	+++	+	++		Sahel (SUL)
IV.1	5.1c	10631	Ostia VI 303	+++	+++	<0.3	0.5	+++	++	++	++	++	px	+++	+++	++	+	Sahel (SUL)
IV.2	5.1d	10651	Ostia VI 300	+	+++	<0.4	0.5	+++	+++	++	++	++	px	+++	++	+++	+	Sahel (SUL)
V	7.1	10111	AR3-2007.334	+++	+++	<0.2	0.4	+++	++	++	++	++		+++		++	++	Sahel (SUL)
VI	7.2	10094	AR3-2029.141	++	+++	<0.3	0.5	++	+	+++	++	+	na		++	++	+++	Sahel (LM) ?
VII	5.1e	10098	AR3-3020.21	+++	++	<0.6	0.9	+++ B	+++	+++	+		na	+		+++		Africa indeterminata
VIII.1	8.1a	10623	POM43102	+	++	<0.6	1.2	++ B	++	+++	+++					+	++	Tunisia nordest (NB)
VIII.1	8.1a	10427	NMT936.62	+	++	<0.8	2	++	+++	+++	++	+	px			+	+	Tunisia nordest (NB)
VIII.1	8.1b	10640	Ostia VI 308	+	+++	<0.7	1.3	++ B	++	+++	+++	+				+		Tunisia nordest (NB)
VIII.2	8.1a	10624	POM43125	+	++	<0.8	2	++ B	+++	+++	++			++	+	++	+	Tunisia nordest (NB)
VIII.3	8.1a	10426	NMT1394.61	++	+++	<0.5	0.4	+++ B	++	+++	++	+	qa			++		Tunisia nordest (NB)

Tabella 3. Lista dei campioni analizzati con i dati archeologici, le principali caratteristiche composizionali e tecniche degli impasti e le ipotesi di provenienza. Le croci indicano valori relativi da bassi (+) ad alti (+++); B: distribuzione bimodale, LM: Leptiminus, NB: Nabeul, SUL: Sul-lechtum, TH: Thapsus.

Molte delle ipotesi di provenienza qui fornite sono, quindi, da considerare piuttosto una pista di ricerca da verificare con la prosecuzione delle indagini, in quanto spesso derivate da indizi incerti oppure dall'esclusione di altre aree produttive meglio conosciute, di cui sono disponibili campioni di riferimento nella nostra banca dati.

Le caratteristiche principali dei raggruppamenti individuati sono evidenziate di seguito. Per maggiori informazioni sui singoli campioni si rimanda alla tabella 3.

#### Gruppo I (fig. 14a, 1-2)

Gli impasti sono caratterizzati da una matrice argillosa prevalentemente ferrica e da inclusioni poco classate e relativamente fini. Al quarzo (arrotondato solo nella frazione maggiore) sono associati numerosi microfossili (foraminiferi indeterminabili e rari frammenti di molluschi) e calcari, sia micritici, sia sparitici. Questi ultimi sono rappresentati, in particolare, da frammenti di cemento costituiti da cristalli di calcite ben formati, spesso acuminati, e da strutture sferoidali apparentemente concentriche, compatibili con (1) la rielaborazione di sedimenti carbonatici (anche marini) in condizioni aride-semiaride soggette a rare precipitazioni o oscillazioni freatiche confrontabili con quelle delle *caliche* o calcrete (come, ad esempio, in ambiente di *sebkha*) oppure con (2) la deposizione di carbonati con fenomeni di cementazione precoce o sotto l'influenza di arrivi di acque dolci riferibili ad ambienti marini poco profondi e prossimi alle terre emerse in condizioni climatiche calde<sup>30</sup>.

La maggior parte dei campioni mostra temperature di cottura relativamente basse e corpi ceramici di colore macroscopico giallo-arancio, con un'evidente fascia esterna schiarita. Tre campioni, cotti a temperature più alte, sono di colore rosso omogeneo (10431, 10635) o bicolori, con una parte bruna poco ossidata (10437).

Il gruppo I, che coincide con il gruppo tipologico NP 1, è omogeneo ed è correlabile ad un singolo *atelier* o centro produttivo<sup>31</sup>.

Gli impasti del gruppo I non mostrano nessun confronto con quelli delle produzioni note in archivio e, pertanto, nessuna ipotesi può essere formulata al di là di quella di una provenienza genericamente africana, forse in prossimità di una *sebkha* (non direttamente lungo il litorale costiero?). Tuttavia, le evidenti differenze con gli impasti tipici della Tripolitania e della Tunisia nord-orientale<sup>32</sup> rendono meno probabile un'origine da tali settori.

#### Gruppo II (fig. 14a, 3-4)

Gli impasti sono caratterizzati da una matrice argillosa prevalentemente calcarea e da abbondanti inclusioni grossolane e piuttosto ben classate, costituite principalmente da quarzo arrotondato/eolico, con una frazione siltosa più o meno frequente e anch'essa ben classata. Sono inoltre sempre presenti grandi strie e noduli (anche millimetrici), mal mescolati all'impasto, sia di argilla pura, sia, più raramente, siltosi, con scheletro quarzoso comparabile agli individui diffusi nella matrice. Tra i fossili, poco abbondanti, si riconoscono foraminiferi e occasionali frammenti di molluschi. È probabile che la frazione sabbiosa rappresenti un degrassante intenzionale prelevato da sedimenti costieri. Gli impasti sono tutti ben ossidati, cotti a temperature relativamente basse e senza schiarimento, ad eccezione del campione 10646, che ha subito temperature maggiori.

Il gruppo è omogeneo ed è riferibile ad un singolo *atelier* o centro di produzione. Ad esso corrispondono i gruppi tipologici NP 2, 3 e 4<sup>33</sup>.

Una localizzazione dell'*atelier* nel Sahel tunisino, nei settori costieri prossimi a *Leptiminus* e *Thapsus*, è suggerita da alcuni indizi:

- i precisi confronti, sopra evidenziati, con gli impasti di anfore attribuite al tipo *Leptiminus* II, isolato tipo-

<sup>30</sup> Si ringrazia Michele Piazza per questa osservazione.

<sup>31</sup> Allo stesso gruppo tipologico-petrografico può essere riferito un altro campione non compreso in questo contributo (NMT279.63, CONTINO 2015).

<sup>32</sup> CAPELLI, BONIFAY 2016.

<sup>33</sup> Lo stesso impasto si trova in campioni attribuiti al tipo *Leptiminus* II negli stessi contesti del Nuovo Mercato Testaccio (in particolare 10586/NMT1419.221 e 10438/NMT143.73, CONTINO 2015), di Arles-Rhône 3 (in particolare: 10110/2018.83), insieme a fondi non identificabili, forse dello stesso tipo (10102/AR3-2024.57, 10106/AR3-4001.259, 10107/AR3-2024.56) e mostra anche precisi confronti con gli impasti di anfore, sempre di tipo *Leptiminus* II, provenienti da altri contesti di Arles (DUPERRON, CAPELLI 2015).



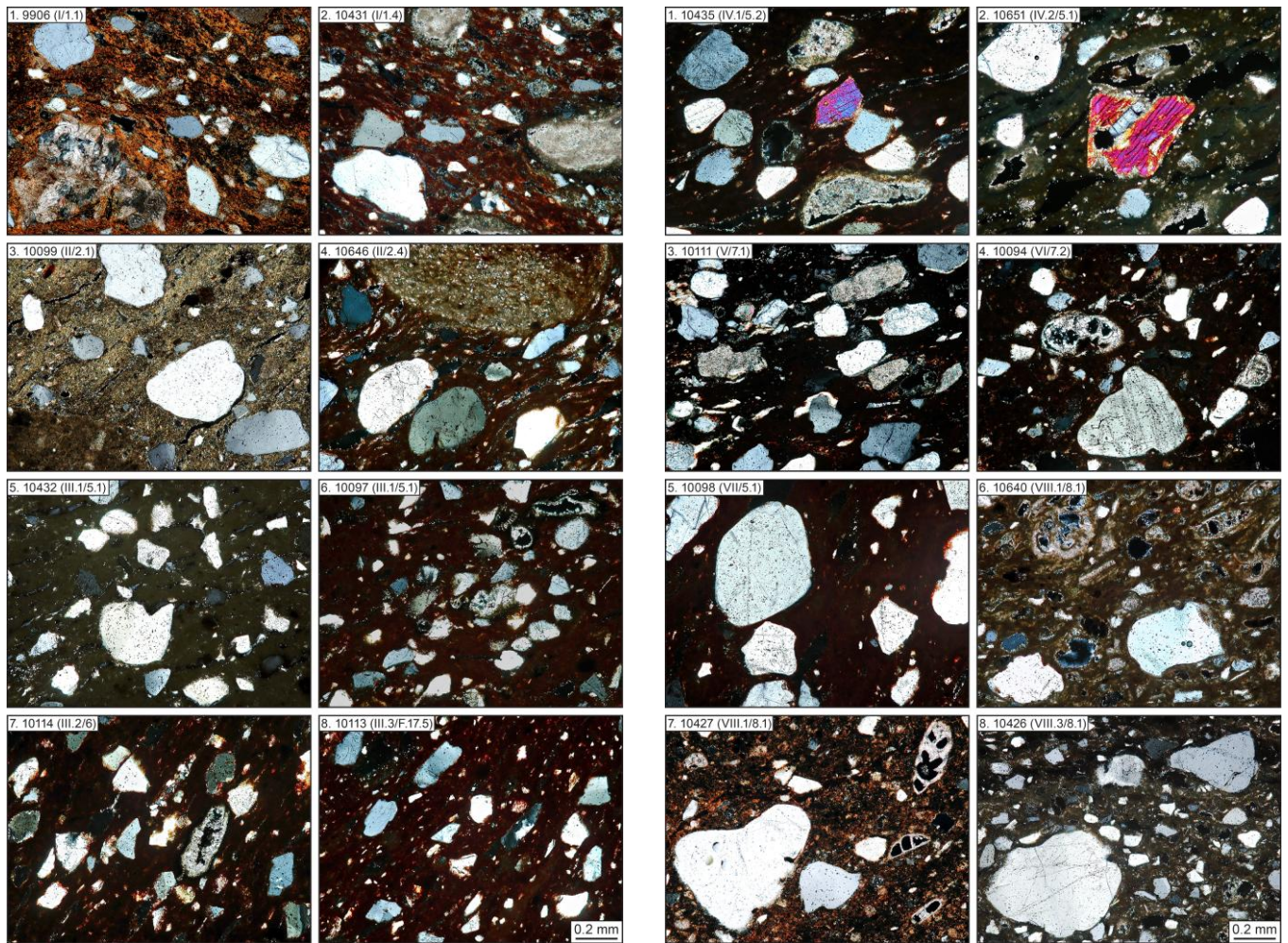


Fig. 14 a-b. Microfotografie in sezione sottile (Nx) degli impasti di campioni rappresentativi. A: gruppi petrografici I-III. B: gruppi petrografici IV-VIII.

logicamente per la prima volta tra gli scarti delle fornaci individuate a Dahar Slima, presso *Leptiminus*<sup>34</sup>, ma sicuramente prodotto anche nel territorio circostante;

- i parziali confronti con la variante più grossolana dei nostri impasti di riferimento della produzione di *Leptiminus*<sup>35</sup>; tuttavia, il gruppo II si distingue per le dimensioni delle inclusioni ancora maggiori;
- i parziali confronti con gli impasti di due campioni, di una ceramica comune e di una ceramica non cotta (?) da *Thapsus*<sup>36</sup>; da notare, però, che le anfore di tradizione punica dello stesso contesto produttivo hanno impasti differenti.

#### Gruppo III (fig. 14a, 5-8)

Gli impasti, suddivisi in tre sottogruppi, sono caratterizzati da inclusioni sabbiose piuttosto fini, angolose e ben classate (con raro quarzo arrotondato/eolico di maggiori dimensioni), correlabili ad un degrassante aggiunto intenzionalmente. Fossili e calcari sono presenti in quantità subordinate al quarzo, insieme a rari noduli argillosi o siltosi. La matrice è ferrica o, in un caso (10432), carbonatica (o fortemente schiarita). I tre sotto-

<sup>34</sup> OPAIT 2000.

<sup>35</sup> CAPELLI, BONIFAY 2016: 546.

<sup>36</sup> CAPELLI, BAKLOUTI 2015, n. 24 e TH AT.

gruppi si distinguono essenzialmente per variazioni secondarie nelle dimensioni del degrassante (più fini in III.1) e nelle percentuali della frazione siltosa (più abbondanti in III.3).

Ai sottogruppi del gruppo III corrispondono anfore attribuite ai gruppi tipologici NP 5.1 (III.1), 6 (III.2) e fig. 17.5 (III.3).

Come nel caso precedente, è ipotizzabile un'origine del gruppo III dal Sahel tunisino, sia grazie ad alcune analogie in particolare tra il sottogruppo III.2 e la variante fine dei nostri riferimenti di *Leptiminus*<sup>37</sup>, sia in quanto a tale sottogruppo è attribuibile un campione isolato di anfora *Leptiminus* II da Arles<sup>38</sup>.

#### Gruppo IV (fig. 14b, 1-2)

Gli impasti sono caratterizzati da inclusioni ben classate, di dimensioni medie e generalmente arrotondate. In associazione con abbondanti quarzo, calcari e microfossili, si nota la presenza, pur subordinata (10435) o rara (10631, 10651), di clinopirosseno. La matrice è argillosa "pura" (la frazione siltosa è rara) e sono evidenti numerosi e grandi vacuoli planari isorientati dalla lavorazione al tornio.

Il colore della matrice è l'unico parametro fortemente variabile. Il colore biancastro del campione 10651, a differenza del colore rosso degli altri due, potrebbe derivare da l'utilizzo di argille carbonatiche, ma non si esclude che esso dipenda da trasformazioni legate alla cottura e/o all'impiego di acqua fortemente salata.

Le caratteristiche tessiturali suggeriscono un'aggiunta intenzionale del degrassante, possibilmente prelevato da sedimenti sabbiosi marini/eolici (costieri) sciolti.

Al gruppo IV corrispondono anfore attribuite al gruppo tipologico NP 5.

Il confronto con il materiale di archivio<sup>39</sup> indica una probabile provenienza di tale gruppo (con un margine di dubbio per quanto riguarda il campione 10651) dagli *atelier* di Salakta/*Sullechtum*, nel Sahel tunisino<sup>40</sup>. In particolare l'impasto del campione 10435 si avvicina a quello di scarti di fornace con impasti marginali<sup>41</sup> rispetto a quelli più fini e meno ricchi di inclusi vulcanici, tipici della produzione di Salakta.

I seguenti tre gruppi sono rappresentati da campioni isolati, differenziati dai precedenti sulla base di dati archeometrici e/o tipologici.

#### Gruppo V (fig. 14b, 3)

L'impasto è caratterizzato da una matrice ferrica e un degrassante costituito essenzialmente da quarzo ed elementi carbonatici (fossili e calcari), molto probabilmente aggiunto e forse prelevato da sabbie costiere.

Il campione appartiene ad un'anfora attribuita al gruppo tipologico NP 7.1.

Anche se privo di componenti vulcaniche, l'impasto si avvicina agli impasti tipici di Salakta<sup>42</sup> e potrebbe essere forse considerato un sottogruppo del gruppo IV. Tale ipotesi di provenienza risulta ulteriormente avvalorata dall'affinità tipologica del tipo NP 7.1 con scarti di produzione recentemente identificati a Salakta<sup>43</sup>.

#### Gruppo VI (fig. 14b, 4)

L'impasto presenta inclusioni poco classate, generalmente piuttosto fini, costituite da quarzo e subordinati elementi carbonatici, con rari, grandi noduli argillosi calcarei. La matrice è ferrica, con evidente schiarimento superficiale.

Il campione, molto diverso da quello del gruppo V, è relativo ad un'anfora attribuita al gruppo tipologico NP 7.2. In questo caso si notano parziali confronti con il gruppo III e un'origine dall'area di *Leptiminus* può essere suggerita anche dall'affinità tipologica con i frammenti attribuiti al *subtype* della forma *Leptiminus* II individuati tra gli scarti del centro di produzione (fig. 18, 3-5).

<sup>37</sup> CAPELLI, BONIFAY 2016: 546.

<sup>38</sup> DUPERRON, CAPELLI 2015, n. 18.

<sup>39</sup> NACEF 2015b.

<sup>40</sup> NACEF 2015b.

<sup>41</sup> CAPELLI 2015, *sous-groupe* 3.

<sup>42</sup> CAPELLI 2015, *sous-groupe* 1.

<sup>43</sup> NACEF 2015b: fig. 42, nn. 1-2 (tipo *Sullechtum* 1).

### Gruppo VII (fig. 14b, 5)

Il campione presenta una matrice ferrica e un degrassante grossolano, verosimilmente aggiunto, costituito essenzialmente da granuli arrotondati di quarzo (marino e/o eolico), con alcuni noduli argillosi (di medie dimensioni) sia ferrici, sia calcarei. Le temperature di cottura sono alte e sembra mancare una componente fossilifera.

L'impasto, corrispondente al gruppo tipologico NP 5.1, è isolato<sup>44</sup>.

L'assenza di confronti con materiali di riferimento di produzioni note non permette di spingersi oltre un'indicazione di provenienza genericamente africana.

### Gruppo VIII (fig. 14b, 6-8)

Gli impasti dell'ultimo gruppo si distinguono nettamente da tutti quelli precedenti, in accordo con quanto riscontrabile per le caratteristiche tipologiche delle relative anfore, attribuite al gruppo NP 8.

I campioni presentano una matrice a dominante calcarea e inclusioni abbondanti e ben classate, a distribuzione bimodale. La frazione maggiore è essenzialmente costituita da quarzo arrotondato, mentre la frazione minore è formata da quarzo angoloso insieme a microfossili (foraminiferi e più rari radioli di echinoidi). Le materie prime sono da riferire a sedimenti, probabilmente non modificati, di origine marina.

I primi due sottogruppi sono caratterizzati da una frazione maggiore con inclusioni di quarzo non molto frequenti, ma che raggiungono dimensioni anche molto grossolane. Il sottogruppo VIII.1 si distingue per una frazione minore particolarmente ricca di microfossili.

Il campione del sottogruppo VIII.3 è relativamente isolato, in quanto presenta dimensioni inferiori sia della frazione fine (dove il quarzo è particolarmente abbondante, mentre i microfossili sono relativamente scarsi), sia della frazione maggiore.

Gli impasti del gruppo VIII si avvicinano, per caratteristiche tessiturali, a quelli tipici delle produzioni della costa nord-orientale della Tunisia, realizzati con sedimenti marini mio-pliocenici<sup>45</sup>. Si notano possibili confronti con gli impasti della "zona A" di Nabeul/*Neapolis*, specie quelli caratteristici dell'*atelier* di Choggafia, dove sono state peraltro rinvenute fornaci di epoca punica<sup>46</sup>.

(C. C.)

## VI. LA TIPOLOGIA

### NP 1.1-6: Mau XL

#### Problemi di identificazione

L'anfora Mau XL è illustrata da un disegno piuttosto sommario (fig. 12.3) di un unico esemplare intero da Pompei, al quale è riferito un *titulus pictus* parzialmente leggibile, disposto su due righe, che non fa menzione del contenuto: *M. Seppio M++Mo[---]/A.T.D. (CIL IV 5896)*.

Dal disegno, di cui in passato è stato già sottolineato il carattere allusivo piuttosto che descrittivo a causa della schematicità e dell'imprecisione del tratto caratteristica dei disegni allegati da A. Mau nelle tavole di *CIL IV*<sup>47</sup>, si ricava l'impressione di un contenitore dal collo perfettamente cilindrico, piuttosto alto, desinente in un orlo distinto e ingrossato, forse à *bourrelet*, le anse ad orecchia sono evidentemente sproporzionate, e qualche perplessità suscita anche la notevole altezza del collo e il lungo puntale affusolato. In questo schematico disegno si è riconosciuto un tipo simile all'anfora *Vindonissa 592*<sup>48</sup>.

<sup>44</sup> Allo stesso gruppo tipologico NP 5 sono stati attribuiti anche impasti dei gruppi III e IV.

<sup>45</sup> CAPELLI, BONIFAY 2016.

<sup>46</sup> BONIFAY *et al.* 2010. Altri impasti ricchi di microfossili fini, in particolare radioli di echinoidi, sono caratteristici anche della zona di Moknine: CAPELLI, BONIFAY 2016.

<sup>47</sup> *CIL IV*, 2, tab. II-III; PANELLA 1976: 151-152.

<sup>48</sup> ETTLINGER, SIMONETT 1952: 90; RIZZO 2014: 266 (variante della *Vindonissa 592?*).

In una ricognizione condotta negli anni '70 nei magazzini di Pompei, C. Panella riferì il disegno della Mau XL a un'anfora collocata nel corso di un riordinamento nella Casa del Citarista di Pompei (fig. 12.2)<sup>49</sup>.

Risultano tuttavia evidenti e non secondarie le differenze morfologiche dell'anfora della Casa del Citarista, sia nell'articolazione dell'orlo, un'alta fascia suddivisa in due bande, sia in quella del collo, dal profilo troncoconico rovesciato: per questo motivo si è recentemente preferito distinguerla dal disegno XL della tavola del *CIL* IV, attribuendola ad un tipo "affine alla Mau XL"<sup>50</sup>. Anche il *titulus pictus* dell'anfora della Casa del Citarista, "non trascrivibile in lettere latine" (C. Panella), risulta radicalmente diverso dall'iscrizione latina parzialmente leggibile ed attribuita alla Mau XL/*CIL* IV 5896. Quest'ultimo argomento sarebbe sufficiente per distinguere definitivamente l'anfora della Casa del Citarista da quella raffigurata nella tavola del *CIL* IV, ma la carenza di metodo e d'ordine della classificazione delle anfore pompeiane, che si ripercuote in identificazioni ed associazioni tra forme ed iscrizioni talvolta errate, nonché, soprattutto, il deterioramento dei *tituli picti* e la scomparsa di moltissime delle anfore catalogate in *CIL* IV non consentono l'opportunità dei dovuti riscontri materiali, né di raggiungere alcuna certezza in merito. Infatti, a fronte delle oltre duemila iscrizioni su anfore presenti in *CIL* IV, che presuppongono grosso modo altrettanti esemplari, al tempo della sua ricognizione C. Panella ebbe modo di passare in rassegna od esaminare nei magazzini pompeiani solamente meno di un migliaio di anfore, per lo più anepigrafi, o con *tituli* ormai illeggibili, o anche rinvenute successivamente alla ricognizione di A. Mau, quindi non facenti parte di quelle originariamente analizzate dallo studioso<sup>51</sup>: la statistica dà un'idea piuttosto precisa della dispersione e del deterioramento dell'originario patrimonio epigrafico delle anfore pompeiane. Perciò, allo stato attuale della documentazione, risulta impossibile rintracciare e stabilire con certezza a quale tipo di anfora neo-punica si riferisse il disegno dell'anfora *CIL* IV 5896. Ci troviamo di fronte allo stesso caso della Dressel 18/NP 8 rinvenuto a Roma nel Castro Pretorio, illustrato in seguito; l'anfora romana, finora, non è stata rintracciata, ma H. Dressel ne fornì una rappresentazione di qualità nettamente superiore, anche se schematica, che ha consentito la possibilità di identificare con maggiore sicurezza i materiali dagli scavi di Roma, Ostia, Pompei ed Ercolano.

E così, sia nel caso che il disegno dell'anfora *CIL* IV 5896 riproduca senza alcuna precisione l'esemplare della Casa del Citarista o un esemplare dello stesso tipo, sia nel caso che esso rappresenti un'anfora neo-punica ormai perduta, effettivamente più simile al modello del tipo *Vindonissa* 592, l'uso dell'etichetta tipologica Mau XL, ormai profondamente radicato nella tradizione degli studi specialistici, può essere ancora possibile solo in forma estremamente generica e convenzionale in relazione al modello rappresentato dall'anfora della Casa del Citarista, ad indicare sommariamente il profilo della sua *silhouette*, che tuttavia in un dettaglio fondamentale per la classificazione tipologica, quello della conformazione dell'orlo, risulta nettamente diverso.

Infine, l'anfora della Casa del Citarista è affine al tipo Ramón Torres T-7.5.3.1, illustrato da un esemplare recuperato nelle acque di Ustica ed ipoteticamente riferito ad un relitto che trasportava anche *mortaria*<sup>52</sup>. L'anfora è stata datata tra l'ultimo quarto del II secolo e il I secolo a.C.; tuttavia questa cronologia non deriva da alcun elemento concreto e risulta giustificata solo dal suo forzato inserimento all'interno della tradizione produttiva tardo-ellenistica delle anfore fenicio-puniche, come risulta evidente sin dal primo errato inquadramento tipologico (Mañá C 1). La cronologia di questo tipo di contenitori, databili nel corso del I secolo d.C., è invece chiaramente indicata dalle attestazioni di Roma, Ostia, Pompei, Ercolano ed Arles ed altri centri mercato.

Dalla documentazione epigrafica non è possibile ricavare indicazioni sul contenuto di questi contenitori, in circolazione nel corso del I secolo d.C.: la qualità della riproduzione del *titulus pictus* dell'anfora della Casa del Citarista, presumibilmente non in lingua latina, non consente la possibilità di riconoscervi con certezza un'iscrizione in lingua neo-punica<sup>53</sup>; ugualmente enigmatico il *titulus* della Casa del Colonnato Tuscanico di Ercolano, più probabilmente in greco, anch'esso d'incerta interpretazione<sup>54</sup>.

(G. R.)

<sup>49</sup> PANELLA 1976: 152-153, nota 9.

<sup>50</sup> RIZZO 2014: 267-268.

<sup>51</sup> PANELLA 1976: 153-154.

<sup>52</sup> PURPURA 1987: 145-146, fig. 12b; RAMÓN TORRES 1995: 217; PURPURA 2010: 6.

<sup>53</sup> Si ringrazia M.G. Amadasi, che ha esaminato la riproduzione del *titulus*.

<sup>54</sup> ΗΘΥΕν/τλε, secondo il tentativo di lettura di A.J. Aguilera Martín e D. Martín Arroyo, che si ringraziano; il significato tuttavia rimane incerto.

### *Tipologia, cronologia e diffusione*

Individuata già nei lavori di R. Schöne e di A. Mau e classificata probabilmente al tipo 31 di Sabratha da N. Keay<sup>55</sup>, l'anfora è stata poi ulteriormente definita da C. Panella<sup>56</sup>. Secondo C. Panella e M. Bonifay il tipo costituisce l'evoluzione dell'anfora Van der Werff 2 in età imperiale<sup>57</sup> e presenta un corpo cilindrico allungato, terminante in un profondo puntale conico vuoto, anse ad orecchio attaccate sulla pancia di ridotte dimensioni e un collo verticale o leggermente troncoconico su cui si articola un orlo ingrossato, arrotondato sulla sommità e caratterizzato da una bipartizione determinata da una leggera rientranza dell'orlo stesso.

Come si è visto, la scarsa accuratezza delle prime rappresentazioni grafiche, risalenti ai primi del Novecento, ha dato adito a generiche identificazioni sulla base dell'aspetto generale dell'anfora, ad errori di attribuzione e a dubbi tipologici<sup>58</sup>.

Gli esemplari integri o parzialmente restaurati della Casa del Citarista di Pompei e della Casa del Colonnato Tuscanico di Ercolano hanno rispettivamente le seguenti misure:

h. 83 e 80 cm; diam. orlo 11,5 e 14 cm; diam. del corpo: 18 cm e 22 cm; il peso a vuoto dell'anfora della Casa del Citarista è di 4 kg; la sua capacità di 14 l<sup>59</sup>. La Mau XL è sicuramente presente nei Granai del Foro e nella casa del Citarista di Pompei, nella casa del Colonnato Tuscanico ad Ercolano, ad Ostia, a Roma; è stata individuata anche a Scoppieto e a Malta<sup>60</sup>.

Sulla base dei ritrovamenti romani ed ostiensi del Nuovo Mercato di Testaccio e delle Terme del Nuotatore è possibile isolare sei varianti (fig. 15).

NP 1.1. Orlo a fascia svasato, di dimensioni leggermente variabili, con sommità rilevata e ripiegata, collo troncoconico con lunghezza tra i 3 e i 4 cm, con attacco con le spalle nettamente segnato.

Esemplari molto simili si ritrovano a Cartagine, da un pozzo nell'Insula E 117 Ovest, datato all'inizio del I d.C.<sup>61</sup>, a Pompei, nella casa di Popidio Prisco, sempre nel I d.C.<sup>62</sup>, e in Umbria, a Scoppieto, in strati di età augusteo-traiana<sup>63</sup>.

NP 1.2. Tipo simile al precedente per l'articolazione dell'orlo; si distingue per il rigonfiamento del collo.

NP 1.3. Simile al precedente, caratterizzato anch'esso dal rigonfiamento del collo, ma con un restringimento evidente subito sotto l'orlo.

NP 1.4. Mau XL "classica", con collo leggermente troncoconico o verticale e orlo a fascia bipartito arrotondato sulla sommità; ad essa appartiene anche l'anfora della Casa del Citarista.

NP 1.5. Orlo bipartito, impostato su un collo svasato troncoconico.

NP 1.6. Orlo a fascia con risega all'attacco tra orlo e collo e sommità fortemente ripiegata.

Le anfore NP 1.1-3 sono attestate al Nuovo Mercato Testaccio esclusivamente nell'età tiberiano-neroniana e potrebbero quindi illustrare la fase "precoce" della produzione.

Il tipo "classico" NP 1.4 compare al Nuovo Mercato Testaccio a partire dal contesto di età neroniano-flavia<sup>64</sup>; anche NP 1.6 compare solo a partire dallo stesso contesto.

NP 1.5, infine, è attestato nei contesti ostiensi datati tra il 160 e il 180-90 d.C., dove è certamente in posizione residuale.

<sup>55</sup> KEAY 1989: 49, fig. 14. 244; 50-51.

<sup>56</sup> PANELLA 2001: 207.

<sup>57</sup> BONIFAY 2016: 596 (forma tipica della Bizacena del I sec. d.C.).

<sup>58</sup> Ad esempio una *Vindonissa* 592/NP 5 del museo di Arles, riconosciuta come una Mau XL: BONIFAY, PITON 2008: 587, fig. 1, n. 1.

<sup>59</sup> PANELLA 1976: 152-153, nota 9; CERULLI IRELLI 1974: 99.

<sup>60</sup> Pompei: PANELLA 2001: fig 19, 143; Pom 33296; Pom 33114. Per le altre attestazioni RIZZO 2014: 267-268, con bibliografia.

<sup>61</sup> ORTISI 1999: 485, n. 406, dall'autore identificato con il tipo 31 di Sabratha, che piuttosto rappresenta una Mau XL classica con orlo arrotondato e bipartito.

<sup>62</sup> PASCUAL BERLANGA, RIBERA I LACOMBA 2008: 411, fig. 4, CPP/04/C7/6.

<sup>63</sup> SPERANZA 2011: 311, 339, fig. 14.2.

<sup>64</sup> Il frammento presentato in questo contributo proviene da un contesto di età traiana.

GRUPPO PETROGRAFICO I

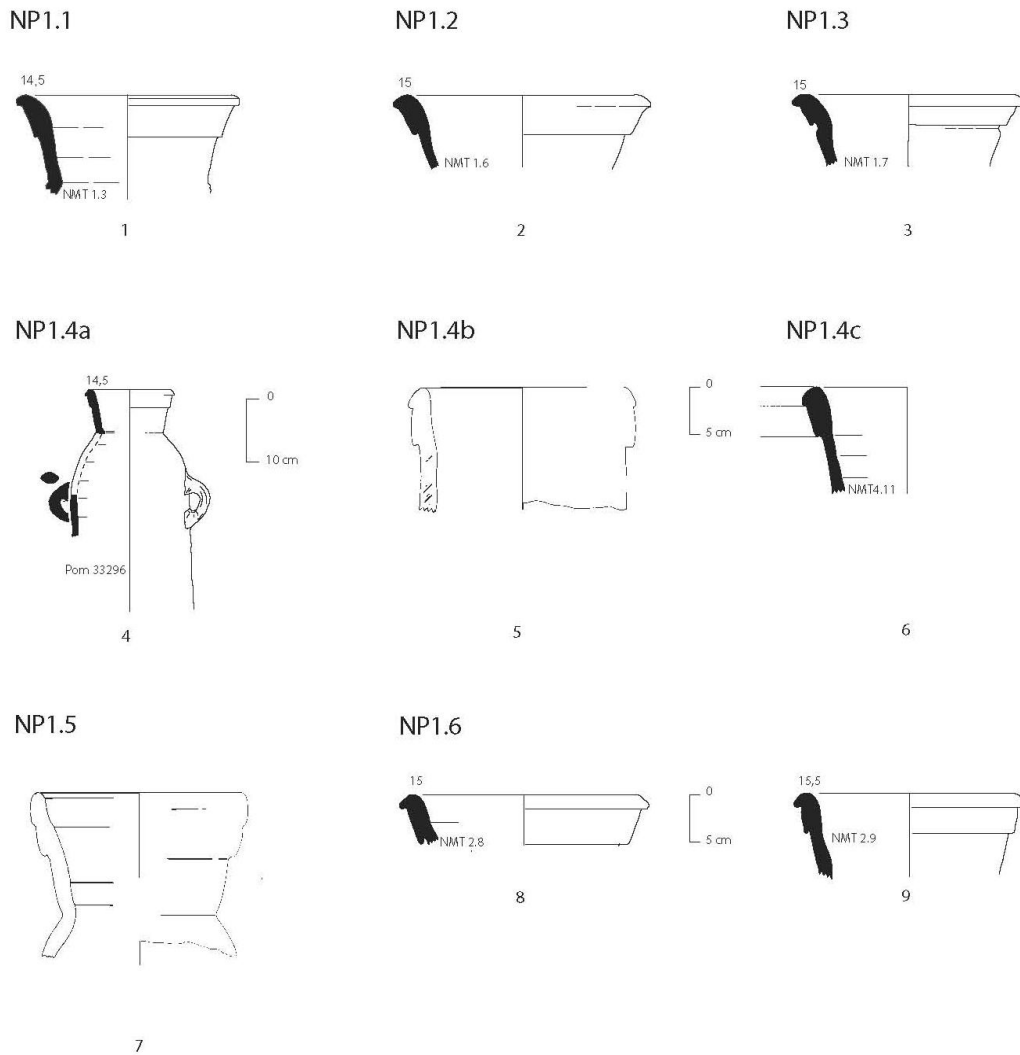


Fig. 15. Anfore NP 1.

*Origine*

Le analisi petrografiche hanno indicato una generica provenienza dall’Africa settentrionale; le caratteristiche composizionali degli impasti sembrano comunque escludere la Tunisia nord-orientale e la Tripolitania. (A. C.)

*NP 2.1-4.*

*Tipologia e cronologia*

Le anfore confluite nel secondo raggruppamento tipologico (fig. 16) sono caratterizzate da un collo cilindrico o appena troncoconico verso l’alto, e da un orlo distinto a fascia, dal profilo esterno convesso, talvolta

percorso da una scanalatura più o meno evidente verso il margine superiore (NP 2.1, 2.2c, 2.4), oppure dal profilo esterno rettilineo (NP 2.2a-b, 2.3).

Tutti i frammenti in questione provengono dal relitto Arles-Rhône 3 e dalle Terme del Nuotatore di Ostia (NP 2.4); quest'ultimo, comunque, poiché proviene da un contesto datato tra l'inizio del principato di Adriano e i primi anni del regno di Antonino Pio, è certamente un residuo più antico. Per questa ragione l'unico elemento di datazione è fornito dalla loro associazione con il relitto Arles-Rhône 3, che indica genericamente una cronologia all'interno della seconda metà del I secolo d.C.; la mancanza di ulteriori confronti con altri contesti datati impedisce la possibilità di una seriazione cronologica interna.

### Origine

Tutti i frammenti analizzati rientrano nel gruppo petrografico II: le loro caratteristiche sono piuttosto omogenee e sembrano indicare la provenienza da un singolo *atelier* o centro di produzione, probabilmente da localizzare nel Sahel tunisino, nei settori costieri prossimi a *Leptiminus* e a *Thapsus*.

(A. C.)

NP 3.1-2: Oberaden fig. 24, n. 5.

### Tipologia e cronologia

L'anfora che illustra la forma Oberaden fig. 24, n. 5/NP 3.1-2 (fig. 12.4) è rappresentata nella tipologia di Oberaden (Germania), dove S. Loeschcke la utilizza come confronto per alcuni frammenti di ansa in esame (Oberaden 85) che, in quanto tali, non possono essere assegnati ad alcun tipo in particolare. Si tratta di una piccola anfora conservata a Mainz, alta 63 cm e proveniente da Pompei, quindi presumibilmente in circolazione nel terzo quarto del I secolo d.C.: essa risulta molto simile alla forma *Vindonissa* 592 da cui si differenzia sostanzialmente per la conformazione del piccolo orlo a fascia estroflesso e, soprattutto, del collo, più alto rispetto a quello della forma di *Vindonissa* e dal profilo troncoconico rovesciato; il fondo è troncoconico, cavo. Resta da definire se possa essere una forma distinta o una variante dell'anfora *Vindonissa* 592.

Nei livelli flavii e, come residui, del 120-160 d.C. delle Terme del Nuotatore di Ostia sono state inoltre individuate due varianti (Ostia III 611, 633) distinte dalla minore altezza dell'orlo a fascia, appena incavato all'esterno<sup>65</sup>.

In assenza di testimonianze epigrafiche o di tracce di materiali organici il contenuto di quest'anfora di piccole dimensioni, in circolazione tra l'età augustea e la prima età flavia, è imprecisabile<sup>66</sup>.

Sulla base dei frammenti raccolti nell'area NE delle Terme del Nuotatore di Ostia è stato possibile isolare due varianti (fig. 16), distinte per la specifica conformazione della sommità dell'orlo a fascia estroflesso: con un piccolo ingrossamento arrotondato in NP 3.1, attestato in un contesto di età domiziana; assottigliata in NP 3.2, un residuo attestato in un contesto di età adrianeo-antonina.

Le attestazioni in fase delle Terme del Nuotatore di Ostia e la provenienza pompeiana dell'anfora eponima di Mainz indicano una cronologia inquadrabile nella seconda metà del I secolo d.C.

### Origine

Anche i due frammenti delle anfore in questione rientrano nel gruppo petrografico II, le cui caratteristiche suggeriscono la provenienza da un singolo *atelier* o centro di produzione, probabilmente nel Sahel tunisino, nei settori costieri prossimi a *Leptiminus* e a *Thapsus*.

(G. R.)

<sup>65</sup> RIZZO 2014: 265; fig. 24.

<sup>66</sup> RIZZO 2014: 264-6, con bibliografia.

GRUPPO PETROGRAFICO II

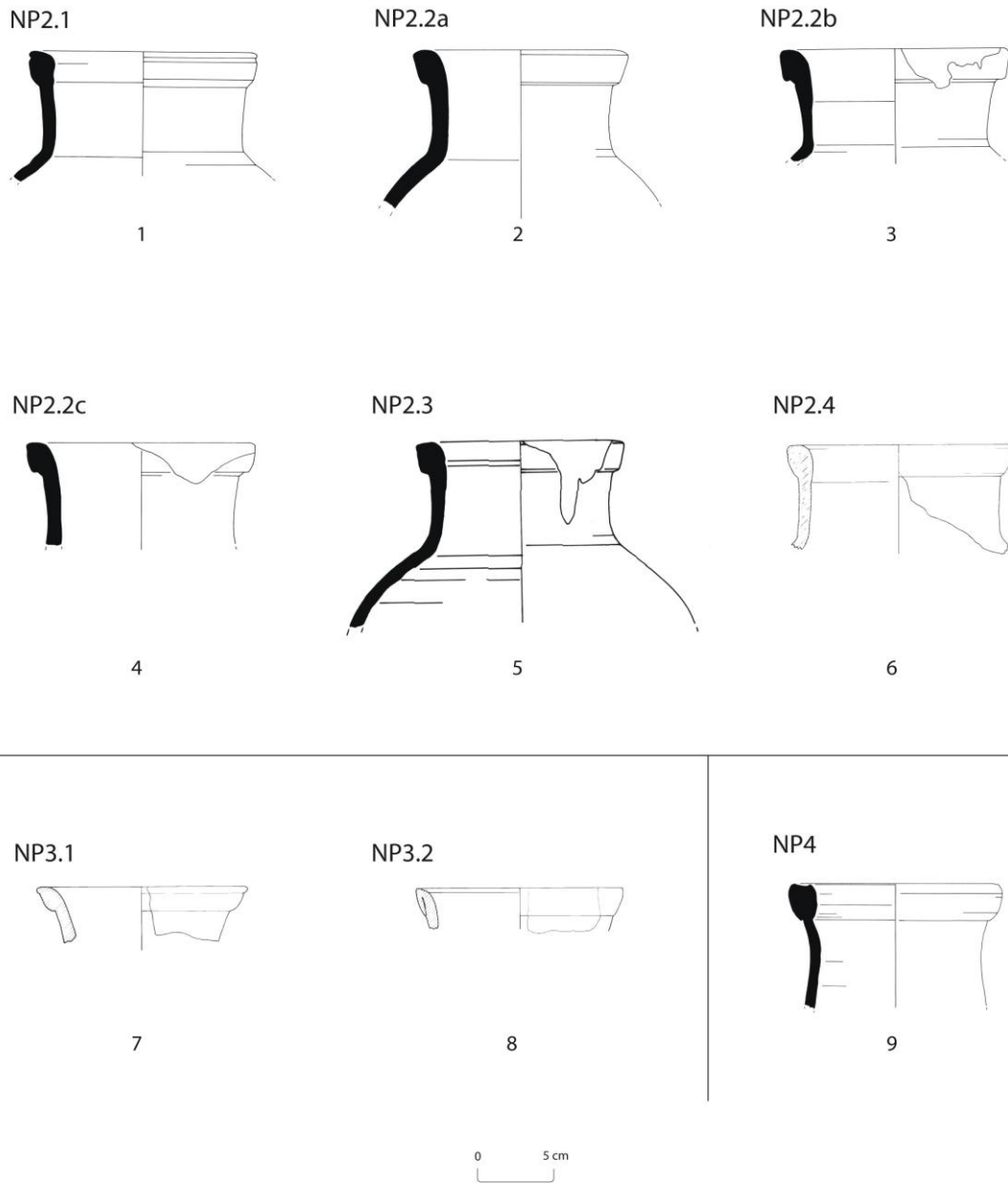


Fig. 16. Anfore NP 2-4.

**NP 4**

Il tipo è illustrato da un singolo rinvenimento dal relitto Arles-Rhône 3 (fig. 16) ed è caratterizzato da una complessa morfologia: l'orlo, ingrossato e arrotondato, è percorso superiormente da una netta scanalatura, ed è impostato su un alto collo, con pareti dal profilo inflesso.

Databile nel corso della seconda metà del I secolo d.C., le sue caratteristiche composizionali lo inseriscono nel gruppo petrografico II, che suggerisce la provenienza da un singolo *atelier* o centro di produzione, probabilmente nel Sahel tunisino, nei settori costieri prossimi a *Leptiminus* e a *Thapsus*.

(A. C., D. D., G. R.)



### NP 5.1-2: *Vindonissa* 592

#### Tipologia, cronologia e diffusione

L'anfora *Vindonissa* 592 è illustrata da un esemplare lacunoso del fondo rinvenuto a Windisch (*Vindonissa*), in Svizzera, assimilato dagli editori al modello della Mau XL<sup>67</sup>, ed è caratterizzata da un orlo a fascia più alto di quello documentato nelle anfore NP 3/Oberaden fig. 25, n. 4, impostato su un basso collo cilindrico (fig. 12.5). Ipoteticamente assegnata ad una produzione tunisina e in un primo momento considerata come un'anfora olearia, in seguito come contenitore adibito per il trasporto di salse di pesce, è stata segnalata ad Augst/Kaiseraugst, in Svizzera<sup>68</sup>; in Francia a Metz, a Ehl e nel relitto Arles-Rhône 3 in contesti flavii; in Italia a Roma e ad Ostia, in contesti di età giulio-claudia e flavia. Dal complesso delle attestazioni se ne ricava una cronologia compresa tra l'età giulio-claudia e i primi anni dell'età flavia<sup>69</sup>. H. Callender segnala un inedito esemplare da *Vindonissa* con bollo d'incerta lettura, di cui non viene specificata la posizione: 'TA'(?)RK(?)<sup>70</sup>. La sua capacità è di 20 l<sup>71</sup>.

Si tratta del raggruppamento meno omogeneo sia dal punto di vista della morfologia dei contenitori, sia, soprattutto, sotto il profilo delle caratteristiche petrografiche (fig. 17).

Le varianti NP 5.1a, b, d, e<sup>72</sup> sono estremamente simili per la morfologia dell'orlo e del collo, che è appena troncoconico in alto, ma non appartengono al medesimo raggruppamento petrografico; 5.1c presenta un orlo a fascia appena modanato all'esterno, mentre NP 5.2 è caratterizzato da un orlo a sezione quasi triangolare e dal collo dalle pareti leggermente inflesse.

Per quanto concerne la cronologia, la documentazione a disposizione conferma la datazione già proposta per questa categoria di contenitori, compresa tra l'età giulio-claudia e la prima età flavia, ma non consente la possibilità di un'ulteriore seriazione cronologica interna: NP 5.1c-d, infatti, non forniscono alcuna indicazione cronologica, in quanto residui nei livelli adrianeo-antonini e tardo-antonini dell'area NE delle Terme del Nuotatore di Ostia; 5.1a-b e 5.2 provengono da contesti datati nel corso del I e anche dell'inizio del II secolo d.C. del Nuovo Mercato di Testaccio, mentre dal contesto flavio del relitto Arles-Rhône 3 proviene NP 5.1e.

#### Origine

L'eterogeneità del raggruppamento è stata ulteriormente confermata dalle analisi petrografiche, che suggeriscono ulteriori gruppi e diverse provenienze: le caratteristiche composizionali di 5.1a-b indicano infatti un'origine dalla regione del Sahel tunisino, non esclusa l'area di *Leptiminus*; 5.1c-d e 5.2, invece, provengono dal territorio di Salakta, mentre 5.1e potrebbe provenire da un'altra regione non specificabile dell'Africa settentrionale.

(A. C.)

#### NP 6

In questo raggruppamento sono confluiti due frammenti pressoché identici dal relitto Arles-Rhône 3 (fig. 17), caratterizzati da un orlo ingrossato a mandorla, impostato su un collo perfettamente cilindrico. Il frammento n. 3 della fig. 17, inoltre, conserva un *titulus pictus* indicante sia la tara (9,156 kg), sia la capacità del contenitore, pari a 27,468 kg; è soprattutto quest'ultimo dato che ha consentito di assegnare le anfore NP 6 al modulo di maggiore capacità tra le anfore di piccole dimensioni NP 1-7 (cfr. *infra*).

Per quanto concerne la cronologia, essa può essere genericamente assegnata alla seconda metà del I secolo d.C. sulla base delle indicazioni cronologiche fornite dal relitto Arles-Rhône 3, mentre le caratteristiche petrografiche dei due frammenti esaminati indicano un provenienza dalla regione del Sahel tunisino, non esclusa l'area di *Leptiminus*.

(G. R., D. D.)

<sup>67</sup> ETTINGLER, SIMONETT 1952: 90, tav. 27, n. 592; sulla stessa linea RIZZO 2014: 266.

<sup>68</sup> MARTIN KILCHER 1994: 447, tav. 245, nn. 5550-2 (tipo Augst 61), da contesti datati tra il 30 e il 70 d.C.; gli altri frammenti assegnati al tipo appartengono probabilmente alla *Leptiminus* II o, in quanto anse, non sono identificabili (nn. 5561-5562).

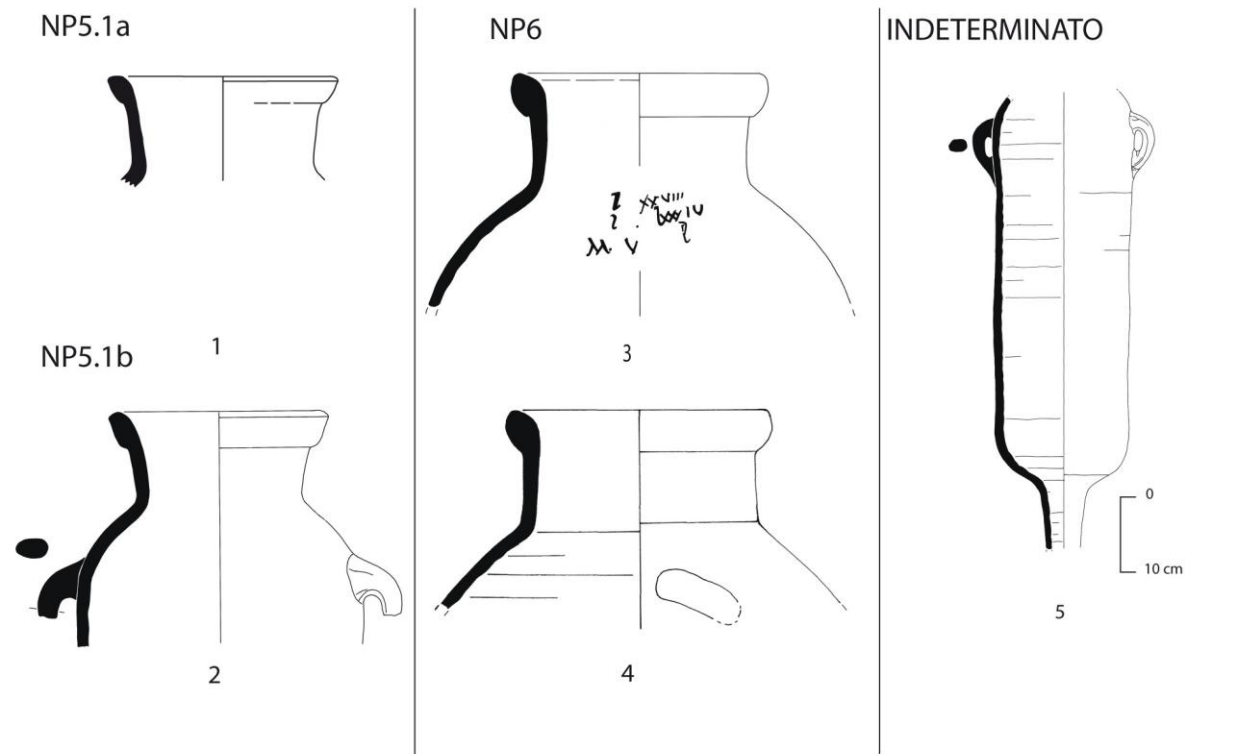
<sup>69</sup> RIZZO 2014: 266-267, con bibliografia; BONIFAY 2014.

<sup>70</sup> CALLENDER 1965: 318, fig. 20, n. 2.

<sup>71</sup> EJSTRUD 2005: tab. 1.

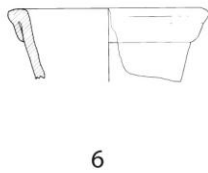
<sup>72</sup> Un altro esemplare pressoché identico è conservato nel museo di Arles: BONIFAY, PITON 2008: 586, n. 1, fig. 1, n. 1. Vedi *infra*.

GRUPPO PETROGRAFICO III

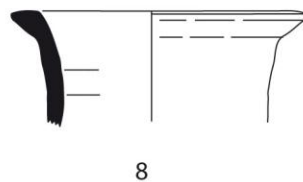


GRUPPO PETROGRAFICO IV

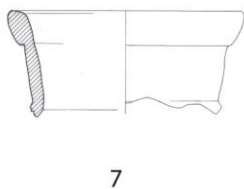
NP 5.1c



NP 5.2



NP5.1d



GRUPPO PETROGRAFICO VII

NP5.1e

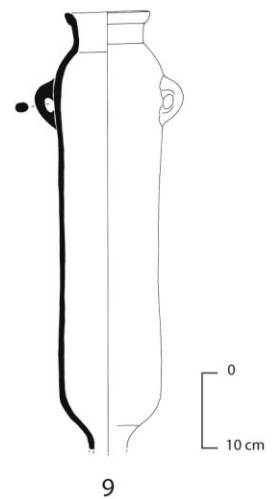
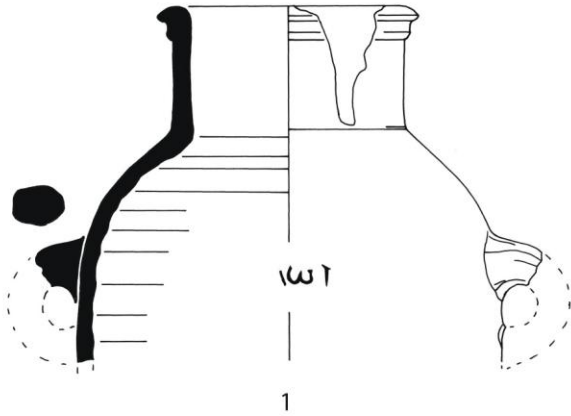


Fig. 17. Anfore NP 5-6 e di tipo non identificato.

GRUPPO PETROGRAFICO V  
NP7.1



GRUPPO PETROGRAFICO VI  
NP7.2

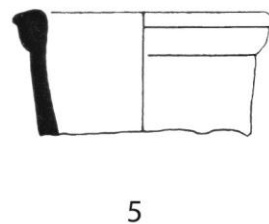
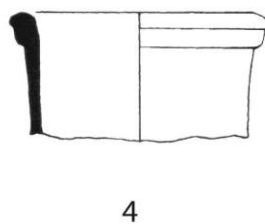
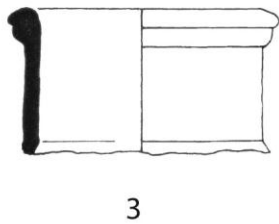
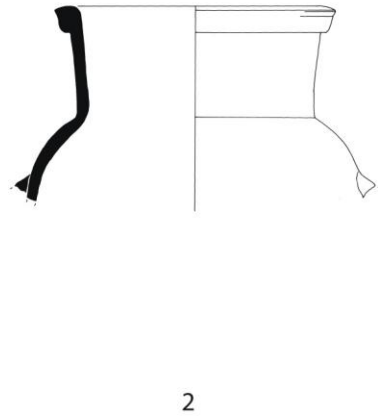


Fig. 18. 1-2: anfore NP 7 (nn. 1-2). 3-5: frammenti attribuiti al subtype della forma *Leptimicus II* (OPAIT 2000, fig. 2, nn. 25-7).

Fig. 17, n. 5.

Allo stesso gruppo petrografico precedente, indicante la medesima origine, appartiene un'anfora proveniente dal relitto Arles-Rhône 3 lacunosa dell'orlo e del collo, le cui caratteristiche morfologiche e dimensionali – corpo cilindrico, con anse “ad orecchio” e puntale troncoconico cavo – la inseriscono comunque nella categoria dei contenitori qui esaminati, senza tuttavia permetterne un più preciso inquadramento tipologico.

(A. C., D. D.)

NP 7.1-2

In questo gruppo tipologico (fig. 18) sono stati inseriti due esemplari da Arles pertinenti ad anfore di piccole dimensioni affini alle precedenti nella morfologia generale del corpo – anse sulla spalla, collo corto e cilindrico o leggermente svasato – ma che presentano tuttavia elementi dell'articolazione e delle dimensioni dell'orlo e, in un caso, del collo, che non permettono di associarle direttamente a quelli precedentemente descritti.

NP 7.1. Orlo a fascia, con lembo superiore ripiegato verso l'esterno; attestato anche a Roma in un contesto domiziano<sup>73</sup> e tra i materiali del centro di produzione di Salakta<sup>74</sup>.

NP 7.2. Orlo a sezione tendenzialmente quadrangolare, leggermente apicato alla sommità, che si imposta su un collo leggermente troncoconico di diametro maggiore rispetto agli esemplari finora descritti; è presente anche a Roma, in un contesto tardo-neroniano<sup>75</sup>.

Questi frammenti trovano confronto con alcuni scarti di produzione che illustrano la produzione di Salakta (tipo *Sullechtum* 1) e di *Leptiminus* (fornaci di Dahar Slima), messi in relazione con l'anfora *Vindonissa* 592. Questi ultimi furono originariamente assegnati ad un "subtype" dell'anfora *Leptiminus* II<sup>76</sup> (fig. 18, 3-4), da cui tuttavia differiscono sia per morfologia, in quanto caratterizzati da un collo cilindrico più alto e da una diversa conformazione dell'orlo, sia per le caratteristiche del corpo ceramico, di colore rosso all'interno, con sbiancamento esterno, come diversi esemplari del tipo identificato a *Vindonissa*.

Le attestazioni di Arles e di Roma fissano la cronologia di questi contenitori nella seconda metà del I secolo d.C.

Per quanto concerne l'origine, le caratteristiche tipologiche e petrografiche suggeriscono provenienze dal territorio di Salakta (NP 7.1) e da un altro centro del Sahel tunisino, forse nell'area di *Leptiminus* (NP 7.2).

(G. R.)

#### NP 8.1-2: Dressel 18

##### *Tipologia ed origini: il conflitto delle interpretazioni*

L'anfora Dressel 18 (CIL XV 4730: fig. 12.1) proviene dalla fossa *aggeris* del Castro Pretorio di Roma, databile intorno alla metà del I secolo d.C.<sup>77</sup>, ha un orlo svasato, indistinto dalla spalla, percorso da una scanalatura all'esterno ed è lacunosa del fondo. Il contenuto dell'anfora romana, che non è stato possibile rintracciare tra quelle recentemente restaurate ed esposte ai Mercati di Traiano e nei depositi<sup>78</sup>, è indicato dal *titulus pictus* parzialmente leggibile, in cui è menzionato un prodotto derivato dalla lavorazione del pesce: *hal(ec, -lex) coc(tiva) o soc(iorum)* secondo le interpretazioni di H. Dressel. La seconda ipotesi di lettura del *titulus - hal(ex) Soc(iorum)* - implica anche una specifica ipotesi sull'origine del contenitore: si tratterebbe di un'anfora da pesce della regione di Cadice, dove sono diffusi i bolli SOC, SOCI attestanti l'attività di una *societas cetariorum*<sup>79</sup>. Tuttavia l'interpretazione di questi marchi è ancora controversa, e sebbene sia stata riproposta l'ipotesi che i *socii* siano da identificare con alcune comunità della regione dello Stretto di Gibilterra vincolate da un *foedus* con Roma, tra le quali *Gades* esercitava un ruolo egemone, non si può escludere che i bolli indichino più semplicemente una formula onomastica<sup>80</sup>. Ancora ad un prodotto derivato dalla lavorazione del pesce rimanda il *titulus pictus* di una Dressel 18 dalla Casa del Colonnato Tuscanico di Ercolano menzionante la *muria* ('*mur*'/l/m.tf)<sup>81</sup>.

Una ben radicata tradizione di studi ha associato le anfore Dressel 18 ad una serie di contenitori prodotti in un'ampia area del Mediterraneo occidentale comprendente la costa atlantica e mediterranea dello Stretto di Gibilterra, ma non l'area mediterranea centrale: le anfore Ramón Torres T-7.4.3.3, in circolazione tra la fine del II secolo a.C. e, al più tardi, l'età augustea. L'analisi della morfologia e delle caratteristiche macroscopiche del corpo ceramico delle Dressel 18 rinvenute a Roma, Ostia, Ercolano e Pompei, però, è recentemente sfociata

<sup>73</sup> RIZZO 2003: tav. XLII, n. 237.

<sup>74</sup> NACEF 2015b: fig. 42, nn. 1-2 (tipo *Sullechtum* 1).

<sup>75</sup> RIZZO 2003: tav. XXXIII, n. 159.

<sup>76</sup> OPAIT 2000: 442, fig. 2, nn. 25-27; RIZZO 2014: 266-267, fig. 26.

<sup>77</sup> PANELLA 1977: 143.

<sup>78</sup> Nel corso di una ricognizione del materiale depositato presso i Mercati di Traiano è stato rintracciato un contenitore di tradizione punica (ANF 379), rotto all'altezza del collo, che potrebbe appartenere allo stesso tipo, ma che non è certamente l'anfora eponima, parzialmente lacunosa del fondo, in quanto il fondo è interamente conservato; le caratteristiche del corpo ceramico sembrano indicare una provenienza africana.

<sup>79</sup> ÉTIENNE, MAYET 2002: 112-113.

<sup>80</sup> RIZZO 2014: 238, con bibliografia.

<sup>81</sup> CERULLI IRELLI 1974: 91-92, n. 2, inv. E 2496; nn. 6-8, inv. 2499-2501; fig. 73, 2501. Il tentativo di leggere diversamente il *titulus* e di riferirlo al *mulsum - mu(lsi) r(ubri) l(ymp)ha M(arci)* - non è stato accolto, in quanto nell'epigrafe anforica la sigla MVR è costantemente riferita alla *muria*: MARTIN KILCHER 1999: 420; BONIFAY 2007: 11.

nella proposta di distinguere le Dressel 18 dalle anfore Ramón Torres T-7.4.3.3 sia per la morfologia e per i rapporti dimensionali tra diametro dell'orlo e del corpo, sia per l'area di provenienza: contrariamente alle anfore "occidentali", le Dressel 18 sono caratterizzate da diametro dell'orlo nettamente inferiore al diametro del corpo cilindrico e da una morfologia più costante e semplificata del labbro; inoltre le caratteristiche macroscopiche di alcuni frammenti romani ed ostiensi sembravano rimandare alla Tunisia, un'impressione ora confermata dalle analisi minero-petrografiche.

I ritrovamenti di Roma, Ostia e Pompei ed Ercolano fissano la cronologia delle Dressel 18 nell'ambito del I secolo d.C.<sup>82</sup>.

(G. R.)

### *Morfologia, criteri di distinzione e tipologia*

La Dressel 18 rappresenta con buona probabilità l'evoluzione dell'anfora van der Werff 1 nel corso del I d.C.<sup>83</sup>. A causa delle loro affinità morfologiche, la distinzione risulta a volte difficoltosa, soprattutto a livello di frammenti, ed è ulteriormente complicata dalla penuria di materiali di confronto cronologicamente affidabili: la Dressel 18 è stata infatti sicuramente individuata solo a Roma, Ostia, Pompei ed Ercolano in contesti precisamente datati. A ciò si aggiunga che nel corso di diverse ricognizioni presso i Mercati di Traiano, dove sono state immagazzinate ed esposte le anfore del Castro Pretorio, non è stato possibile rintracciare l'anfora eponima identificata da H. Dressel e, di conseguenza, verificarne le caratteristiche tipologiche, morfologiche e del corpo ceramico. Tuttavia sulla base della bibliografia edita<sup>84</sup>, della ricognizione effettuata presso i Granai del Foro di Pompei e grazie alle recenti riflessioni sulle peculiarità morfologiche di questi contenitori<sup>85</sup> si possono fornire alcune indicazioni utili all'identificazione dell'anfora. In primo luogo essa deve essere cercata esclusivamente in contesti sicuramente datati nel corso del I secolo d.C., come indicano le più sicure attestazioni romane, ostiensi e dei centri vesuviani. In secondo luogo si possono indicare anche alcuni elementi distintivi dal punto di vista morfologico: una minore articolazione e quindi una maggiore semplificazione dell'orlo rispetto alle anfore van der Werff 1, un diametro minore dello stesso, compreso tra 17 e 19/20 cm nelle Dressel 18, ed infine un rapporto diametro orlo/diametro corpo in cui l'orlo risulta più piccolo del diametro massimo del contenitore<sup>86</sup>.

Sulla base dei frammenti rinvenuti a Roma, Ostia e Pompei è possibile isolare due varianti (fig. 19):

NP 8.1a. Orlo con labbro estroflesso pendulo, bipartito, con articolazione più semplice rispetto alla Van der Werff 1, collo leggermente svasato o verticale.

NP 8.1b. Attestato in un contesto ostiense delle Terme del Nuotatore datato tra il 90 e il 120 d.C. e dunque forse leggermente più tardo del precedente, con labbro più decisamente ripiegato all'esterno. Il diametro è compreso tra 17 e 20 cm<sup>87</sup>.

### *Origine*

Gli impasti delle anfore NP8/Dressel 18 sono nettamente distinti dagli altri e si avvicinano, per le caratteristiche tessiturali, a quelli delle produzioni nord-orientali della Tunisia, ma trovano anche riscontro con le caratteristiche di alcune produzioni del territorio di Nabeul.

(A. C.)

<sup>82</sup> RIZZO 2014: 268-269, con bibliografia.

<sup>83</sup> BONIFAY 2016: 597.

<sup>84</sup> In particolare CERULLI IRELLI 1974: 4 anfore sono associate alla Dressel 18 (n. 4730): 91-92, n. 2; 94-95, nn. 6-7-8 e fig. 50. Il diametro dell'orlo si attesta tra 16 e 19 cm e il diametro del corpo intorno ai 30 cm; sempre in CERULLI IRELLI 1974: 99-100, n. 20 e 21 e fig. 59 sono simili alla Dressel 18 ma con orlo senza gradino, estroflesso e piano.

<sup>85</sup> Ricognizione personale a Pompei: Pom 43102; Pom 43125; RIZZO 2014: 268-270. Forse già identificata ad Ostia nella Taberna dell'Invidioso (Strato VI, età tiberiano-claudia): POHL 1987: 349-351, fig. 131 n. 119.

<sup>86</sup> Vd. anche RIZZO 2014: 270.

<sup>87</sup> Al Nuovo Mercato di Testaccio sono attestati quattro frammenti del tipo NP 8: NMT 1.2 (NMT936.62); NMT 2.7 (NMT1394.61); senza disegno NMT1815; NMT1206, confrontabili con esemplari di Ercolano e Pompei in circolazione nel corso del I d.C.: CERULLI IRELLI 1974, n. 2; Pom 43102 ; Pom 43125. Vd. anche MARTIN KILCHER 1999: 413, fig.7, A7-A8 (esemplari da Castro Pretorio e Ercolano). Il frammento NP8 1.b delle Terme del Nuotatore di Ostia, rinvenuto in strati leggermente successivi, forse non è in posizione residuale (90-120 d.C.).

GRUPPO PETROGRAFICO VIII

NP8.1a

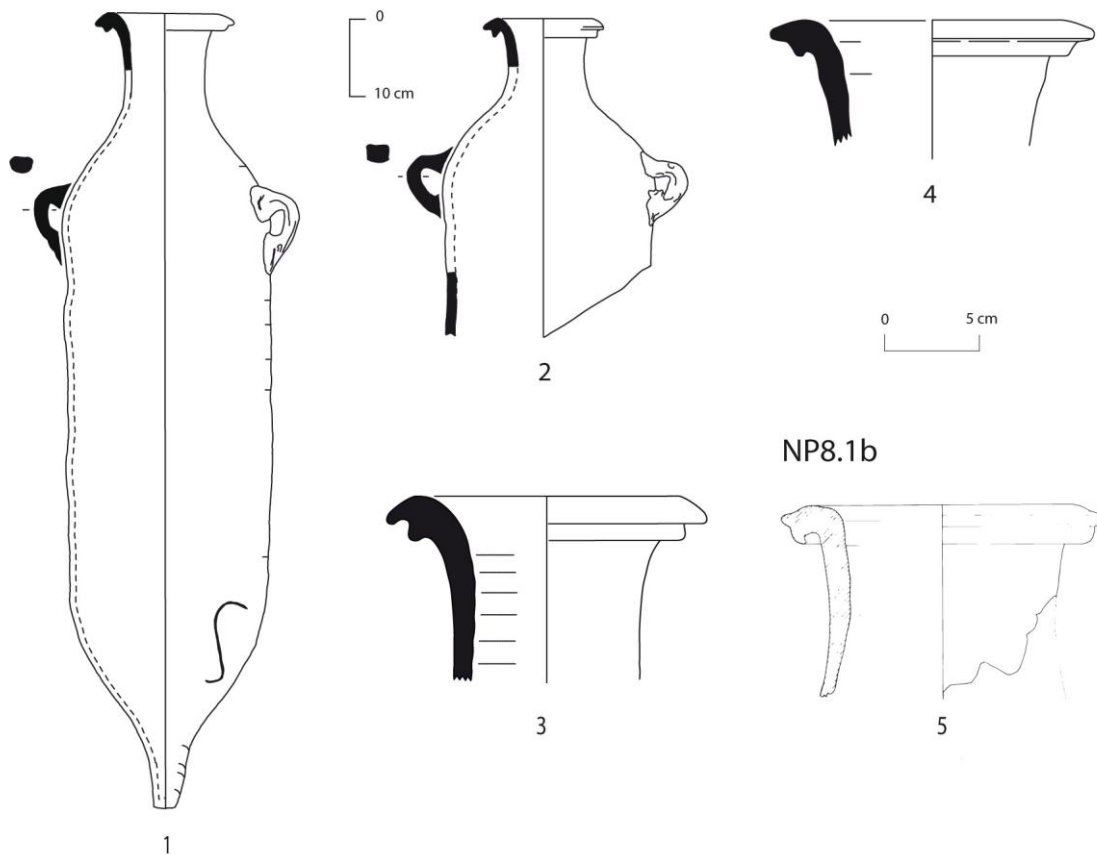


Fig. 19. Anfore NP 8.

VII. I TITOLI PICTI DELLE ANFORE DI ARLES

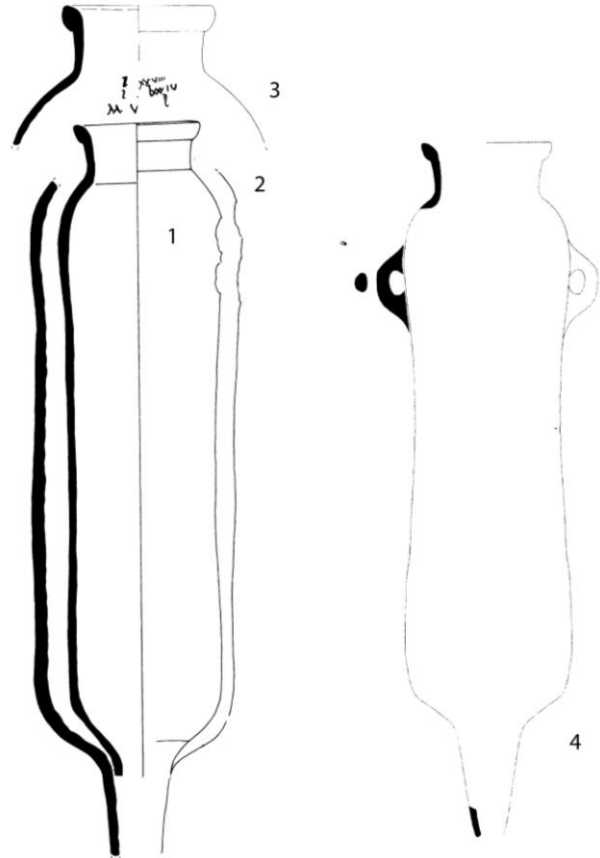
Le anfore neo-puniche rinvenute nei livelli flavi del giacimento A di Arles in alcuni casi presentano alcune tracce di *tituli picti*: il più conservato presenta due righe di lettere e cifre e una terza riga di lettere. Sul frammento AR3 3020.139 (NP 6: fig. 17.3) si legge:

*T(esta) P(ondo) XXVIII*  
*P(ondo) LXXXIV*  
*M.V.P.*

Le cifre della prima riga devono essere interpretate come il peso a vuoto dell'anfora; di conseguenza le lettere indicano *T(esta) P(ondo)*, vale a dire il peso in libbre della tara, che in questo caso corrisponde a XXVIII libbre romane, vale a dire a 9,156 kg. Le cifre della seconda riga sembrano invece indicare il peso del contenuto: *P(ondus) LXXXIV*, ossia 27,468 kg<sup>88</sup>.

<sup>88</sup> In alcuni *graffiti* su alcuni vasi della seconda metà del I sec. a.C., P. Arcelin ha interpretato i nessi letterali TP come le lettere greche tau e rho, seguite da indicazioni in cifre (III, IC, XXI). Ciononostante, la maggior parte degli studiosi ha interpretato queste lettere come indicazione del peso della tara: *T(esta) P(ondo)*. LIOU 1987: 122; MAROT *et al.* 2007: 325-413; CORTI 2016. Numerose iscrizioni dipinte da Pompei declinano numerose, analoghe varianti – TP e P, PL, PP – per le quali non può essere stabilito alcun

Fig. 20. Moduli dimensionali delle anfore neo-puniche di Arles-Rhône. 1: modulo 1 (NP 5.1e). 2: modulo 2 (fig. 17, n. 5). 3: modulo 3 (NP 6). 4: modulo 1 (NP 5: RHO.90.0045).



Le altre lettere situate al di sotto, M.V.P., probabilmente indicano i *tria nomina* del mercante.

La similitudine tra la grafia delle indicazioni ponderali e quella dei *tria nomina* del mercante sembra indicare che quest'ultimo è stato necessariamente presente al momento dell'imbottigliamento del prodotto: si può osservare, infatti, che la lettera P dei *tria nomina* e di *p(ondo)* sono, in entrambi i casi, scritte con estrema cura e contraddistinte da un caratteristico ricciolo.

Ci si può inoltre interrogare sul peso dell'anfora, che sembra particolarmente elevato. A titolo di confronto, un'anfora simile conservata nelle collezioni del museo dipartimentale di Arles antica pesa solamente 3,97 kg (Inv. RHO.90.00). Dal momento che l'anfora è frammentaria e lacunosa di un terzo del labbro e di una parte del fondo, l'anfora potrebbe sorpassare leggermente il peso di 4 kg. La stessa constatazione si può fare per un'altra anfora esaminata (NP 5.1e/ *Vindonissa* 592 - AR3.3020.

21), il cui peso, escluso il fondo, è di 3,301 kg (dunque compreso il fondo, verosimilmente meno di 3,5 kg). Tramite questi due esempi, si può rilevare che il peso di queste anfore varia tra i 3,5 e i 4 kg, mentre i *tituli picti* indicano per la stessa categoria di contenitori un peso di 9,156 kg.

Si tratta, nei due primi casi, di piccoli moduli, ovvero di anfore *parvae*? Le anfore che conservano i *tituli picti* appartengono invece a un modulo più grande? Di fronte all'impossibilità di disporre di un sufficiente numero di anfore intere da sottoporre ad accurate misurazioni, possiamo affrontare lo studio della nozione di modulo a partire da qualche esemplare frammentario trovato durante le ricerche nel Rodano.

Modulo – tipo	Diam. Orlo	Diam. Collo	Altezza collo	Diametro corpo alla spalla	Altezza corpo	Peso dei frammenti	Stima del peso	Peso del contenuto
Modulo 1 - NP 5.1e	11,3	9,75	4	15	48	3,301	3,5	
Modulo 1 . NP 5 (RHO.90.00.45)	12	10	4	15,25	46	3,97	4	
Modulo 2 – Fig. 17, n. 5				19,25	47,5	5,23	6	
Modulo 3 - NP 6	13,8	11,75	4,25	23,25				9,156

Tabella 4. Misure e capacità delle anfore neo-puniche di Arles-Rhône (misure lineari in cm, peso in kg).

In effetti si può constatare che un'altra anfora neo-punica di questa famiglia, frammentaria a livello del corpo, senza il collo e il fondo pesa già 5,320 kg. Il peso dell'anfora intera può dunque essere approssimativamente stimato intono ai 6 kg, per una lunghezza conservata di 61 cm. A differenza degli altri due con-

principio di coerenza. LIOU 1987: 122. Sembrerebbe che l'associazione del peso della tara con la lettera P indichi sia il peso lordo, sia il peso netto: CORTI 2016.

tenitori, il diametro del corpo varia considerevolmente e passa da 15/15, 25 cm per i piccoli moduli (NP 5.1e/*Vindonissa* 592- AR3.3020.21, RHO.90.00.45), a 19, 25 per l'anfora a fig. 17, n. 5 (AR3.2018.12). In altri termini, un aumento del diametro del corpo di 4 cm comporta un importante aumento ponderale dell'anfora (tab. 4; fig. 20). Riguardo ai *tituli* che riportano il peso della tara, si può rilevare che il diametro all'altezza della spalla è almeno pari a 23,25 cm: in altri termini, quest'anfora corrisponde ad un modulo ancora più grande dell'anfora a fig. 17 n. 5 (AR3.2018.12) e, di conseguenza, i *tituli picti* che dichiarano il sorprendente peso di 9,156 kg sembrano corretti.

Possono essere fatte, infine, ulteriori osservazioni.

Questa famiglia di anfore neo-puniche è caratterizzata da almeno tre diversi moduli, che variano poco in relazione alla lunghezza del collo e del corpo, che restano pressapoco costanti (fig. 20). Infatti la lunghezza dei colli si mantiene tra i 4 e i 4,25, e allo stesso modo la lunghezza del corpo, misurato tra il collo e l'inizio dell'inflessione del fondo, oscilla molto lievemente tra 46 e 48 cm. La medesima osservazione vale per il diametro degli orli, che varia di 0,7 cm tra piccoli moduli (11,3 e 12 cm), mentre tra piccolo e grande modulo la differenza non è che di 1,8 cm. Dunque è certamente il diametro del corpo il criterio più efficace per definire i tre moduli: modulo 1 (diametro di 15 cm); modulo due (19 cm) e modulo 3 (23 cm).

(D. D.)

## VIII OSSERVAZIONI CONCLUSIVE

### *Classificazione tipo-petrografica e ipotesi di provenienza*

Seppur preliminari, in attesa di un'estensione del numero di contesti e di esemplari da sottoporre all'analisi tipo-petrografica, i risultati di questa ricerca interdisciplinare possono considerarsi interessanti da più punti di vista.

Per quanto riguarda la classificazione, è stato compiuto il tentativo di definire in maniera più dettagliata il panorama tipologico delle anfore di tradizione punica di piccola taglia (NP 1-7) e delle Dressel 18 (NP 8), tutte in circolazione nel I sec. d.C.

In merito alle indagini sulla provenienza, appare probabile una provenienza delle anfore NP 8/Dressel 18 dal territorio di Nabeul, mentre, per quanto concerne i gruppi tipologici NP 1-7, i dati delle analisi petrografiche sembrano indicare il Sahel tunisino come loro sorgente principale, o forse unica<sup>89</sup>.

Inoltre se per alcuni tipi (NP 7.1-2) risultano confermate le ipotesi di provenienza indicate dalle attestazioni nei centri di produzione di Salakta e *Leptiminus*, per altri tipi, qui definiti per la prima volta o in precedenza solamente abbozzati (NP 2-7), talora solo attribuiti genericamente all'Africa settentrionale, questa nuova indicazione di provenienza dalla Tunisia centrale costiera risulta particolarmente interessante<sup>90</sup>.

Mentre la Tunisia nord-occidentale, sulla base dei recenti studi, pare aver prodotto precocemente anfore africane di tipo romanizzato<sup>91</sup>, il Sahel tunisino risulta una delle regioni più coinvolte nella produzione ceramica e, in particolare, di contenitori da trasporto di tradizione punica nel corso del I secolo d.C. L'analisi tipo-petrografica ci ha infatti consentito di ampliare significativamente il panorama della gamma delle anfore neopuniche prodotte in questa regione nella più antica fase produttiva di età romana<sup>92</sup> e l'analisi comparata con nuovi dati di studio sulle produzioni nord-occidentali permette inoltre di restituire un quadro differenziato geograficamente della produzione di contenitori da trasporto di forma romanizzata e di tradizione punica.

Inoltre, lo studio archeometrico-tipologico integrato, nella prospettiva di realizzare classificazioni il più possibile unitarie, ha fatto emergere in molti casi una precisa coincidenza tra raggruppamenti petrografici e ti-

<sup>89</sup> Un'origine dal Sahel non è esclusa neanche per i gruppi petrografici I e VII, con impasti non attribuibili ad una precisa area africana.

<sup>90</sup> Tali risultati sono basati sia sui confronti con scarti di fornace (*Salakta* e *Leptiminus*) o con gli impasti di altri tipi contemporanei (ad es. *Leptiminus* II) o posteriori meglio conosciuti, sia sul fatto che gli impasti differiscono da quelli degli *atelier* noti della Tripolitania e della Tunisia settentrionale.

<sup>91</sup> CONTINO, CAPELLI 2016: 554.

<sup>92</sup> *Salakta*: tipi *Sullechtum* 1-4, 8 (rispettivamente NP 7.1, *Uzita* tav. 52, n. 10, Ostia III forma LIX e XXIII, *Leptiminus* I; NACEF 2015b: 36-40; 44-46. *Leptiminus*: van der Werff 2-3; *Leptiminus* I-II; BONIFAY, CAPELLI 2016: 194.



pologici, mettendo anche in luce gli indicatori morfologici, macroscopici o composizionali/tecnicici facilmente determinabili con una lente effettivamente discriminanti delle differenti produzioni.

Tali raggruppamenti sono dunque direttamente correlabili a singoli *atelier* o centri produttivi, anche se talora non ancora identificati con precisione (fig. 21).

Solo in due casi tale coincidenza tra tipologia e impasto non appare evidente.

Il primo caso, piuttosto complesso, ancora di dubbia interpretazione e che necessita di ulteriori indagini, è rappresentato dagli impasti di più gruppi petrografici corrispondenti al gruppo tipologico NP 5. L'eterogeneità composizionale all'interno dello stesso gruppo tipologico sembra il riflesso di una produzione non ancora standardizzata e non legata ad uno specifico territorio, ma potrebbe trovare spiegazione anche in una prospettiva diacronica, ed indicare un fenomeno di imitazione in diversi centri di produzione del Sahel tunisino non lontani

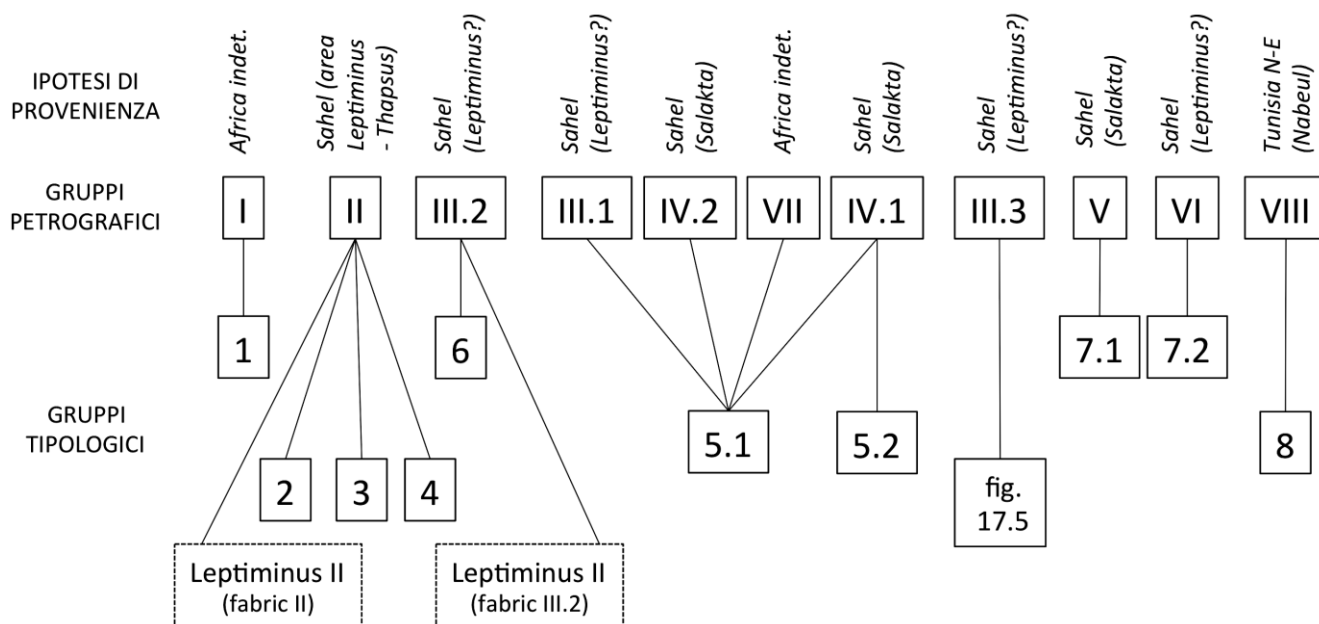


Fig. 21. Correlazioni tra gruppi petrografici e tipologici.

tra loro, o anche un progressivo cambio delle fonti di approvvigionamento delle materie prime nella stessa area.

Il secondo caso è relativo al centro produttivo corrispondente al gruppo II, a cui sono correlati tre gruppi tipologici diversi (NP 2, 3 e 4)<sup>93</sup>. Notiamo peraltro come un'analogia molteplicità produttiva sia anche attestata nei due centri principali del Sahel, Salakta e *Leptiminus*<sup>94</sup>. Le affinità composizionali di tipi morfologicamente diversi potrebbero suggerire, in una prospettiva sincronica, una produzione tipologicamente differenziata all'interno di uno stesso *atelier* o centro manifatturiero, forse causata dalla necessità di distinguere anfore destinate a diversi contenuti, o anche, in prospettiva diacronica, l'avvicinarsi di "mani" all'interno del centro di produzione.

Il costante confronto tra i dati della tipologia "tradizionale" e quelli derivati dall'archeometria ha inoltre evidenziato l'inadeguatezza del metodo d'indagine che nella classificazione si affida esclusivamente alla morfologia dei contenitori, spesso rinvenuti in uno stato di frammentazione tale da non consentire l'analisi di tutte le componenti morfologiche – anse, fondi, dimensioni del corpo – che potrebbero suggerire ulteriori differenze.

Infine, come risulterà chiaro di seguito, in assenza di testimonianze epigrafiche (ad eccezione delle NP 8/Dressel 18) e di analisi chimiche sui contenuti, nulla di certo possiamo dire su quale fossero i generi alimentari trasportati in queste anfore – prodotti derivati dalla lavorazione del pesce? – ma possiamo farci un'idea del-

<sup>93</sup> Dallo stesso centro di produzione provengono anche le anfore *Leptiminus* II, non trattate in questa sede dal punto di vista tipologico, di cui si è solo accennato in merito alla composizione degli impasti.

<sup>94</sup> Vd. nota 89.

la scarsa rilevanza economica del relativo flusso di esportazioni dalla rilevazione statistica della loro presenza sul mercato romano ed ostiense nel corso del I secolo d.C. (tab. 5, fig. 22).

	Roma										Ostia	
	NMT età tiberiano-neroniana		Area centrale, 64-68 d.C.		NMT età neroniano-flavia		Area centrale, età flavia		NMT età traianea		Età flavia	
	N	%	N	%		%	N	%		%	N	%
Anfore neo-puniche (rispetto alle nordafricane)	49	8,68	7	14	50	14,04	24	11,37	41	9,05	15	7,57
Anfore neo-puniche (rispetto al totale delle anfore)	49	0,73	7	0,61	50	0,79	24	0,67	41	0,39	15	1,11
Anfore nord-africane	564	8,6	50	4,35	356	5,5	221	6,21	453	4,3	198	14,67
<b>Totale</b>	<b>6678</b>		<b>1147</b>		<b>6265</b>		<b>3555</b>		<b>10327</b>		<b>1349</b>	

Tabella 5. Indici di attestazione delle anfore neo-puniche nel Nuovo Mercato di Testaccio (NMT), in vari siti dell'area centrale della città e ad Ostia nel I secolo d.C.

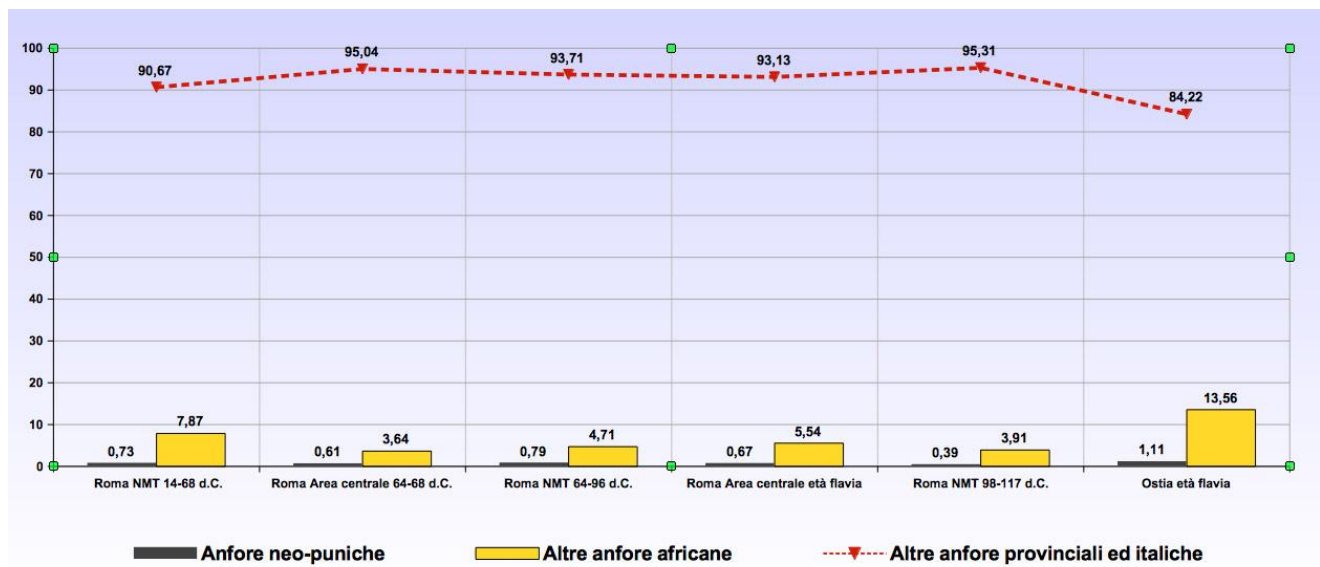


Fig. 22. Roma e Ostia. Indici di attestazione delle anfore neo-puniche ed africane nel I secolo d.C. (valori espressi in percentuale rispetto al totale delle anfore rinvenute nei vari periodi).

(C. C., A. C., D. D., G. R.)

### Il problema del contenuto

Per lungo tempo il problema dell'identificazione del contenuto delle anfore nordafricane è stato inquadrato all'interno di una prospettiva storico-economica legata a due assiomi criticamente discussi da M. Bonifay: le anfore africane furono largamente esportate "in simbiosi" con le sigillate africane, e trasportarono principalmente un genere di prima necessità, l'olio, abbondantemente prodotto in quelle regioni. Tuttavia l'analisi condotta dallo studioso francese sulla documentazione epigrafica, sulla morfologia dei contenitori e sulle tracce di sostanze organiche rinvenute nelle anfore africane in circolazione tra la media e tarda età imperiale (principalmente Africana I-II, Keay XXV, XXXV, LXI-LXII) ha sgombrato il campo da questo pregiudizio: l'olio risulta in-

fatti occupare un posto più modesto di quanto inizialmente ritenuto, rispetto al vino ed ai prodotti della lavorazione del pesce, indicati dalla presenza dei residui dei contenuti, o più spesso delle tracce di pece o resina, incompatibili con la presenza dell'olio<sup>95</sup>. Contemporaneamente, la scarsità o assenza di rinvenimenti di tracce organiche e di dati epigrafici esplicitamente attestanti i generi alimentari trasportati ha spostato l'attenzione dei ricercatori anche su un osservatorio più ampio, quello della geografia della coltivazione della vite e dell'olivo, degli impianti di allevamento e di trasformazione del pesce e della produzione delle anfore: l'analisi in parallelo di queste eterogenee informazioni, integrata, quando possibile, con quelle delle fonti letterarie ed iconografiche, costituisce ormai una metodologia piuttosto consolidata e applicata anche al di fuori del campo d'indagine dell'origine delle anfore nordafricane. In questa metodica risulta fondamentale il contributo dell'archeometria: è proprio su questo terreno infatti che le analisi petrografiche e chimiche degli impasti risultano maggiormente proficue, consentendo talvolta la possibilità di confermare, smentire o formulare nuove ipotesi di provenienza dei contenitori analizzati.

Una minore attenzione è stata dedicata al problema della identificazione del contenuto delle anfore neo-puniche in circolazione tra la fine dell'età ellenistica e la prima età imperiale, sicuramente anche a causa dei problemi di identificazione di alcuni dei tipi in questione e della scarsa "visibilità economica" di questi rinvenimenti, che, come vedremo in sede di conclusioni, sono indice di un flusso di derrate alimentari solo di limitata portata in uscita dall'Africa.

Per quanto riguarda più specificatamente il contenuto delle anfore di tradizione punica prodotte nel Nord Africa disponiamo di alcuni elementi di riflessione, anche se al momento non possiamo essere certi che tali contenitori fossero destinati al trasporto di un unico genere alimentare<sup>96</sup>; inoltre la differenziazione tipologica delle anfore neo-puniche all'interno di singoli centri di produzione, come *Leptimirus*<sup>97</sup>, potrebbe indicare una differenziazione di contenuti. In via generale alcune anfore presentano tracce di pece o resina all'interno, il che farebbe escludere l'ipotesi di un contenuto oleario, in favore del vino o dei *salsamenta* di pesce<sup>98</sup>.

Per quanto attiene al contenuto delle anfore neo-puniche prodotte nello stretto di Gibilterra, sulla costa spagnola e su quella marocchina, si propende per le salse di pesce, anche per la individuazione di tracce del contenuto organico all'interno di alcuni contenitori e per la presenza di numerosissime officine per la salagione, in particolare su tutta la costa meridionale spagnola<sup>99</sup>.

Tra quelle esaminate in questo lavoro, la Dressel 18/NP 8 è l'unica anfora per la quale, su base epigrafica, si può ragionevolmente riconoscere un contenuto a base di salse di pesce: il *garum* e la *muria* (vd. *infra*).

Le uniche altre testimonianze epigrafiche di rilievo sono quelle delle Mau XL/NP 1 della Casa del Citarista di Pompei e della Casa del Colonnato Tuscanico di Ercolano, i cui *tituli picti*, però, non risultano comprensibili o sono comunque d'incerta interpretazione<sup>100</sup>; così la proposta di identificare nel vino<sup>101</sup> il contenuto di queste piccole anfore rimane un'ipotesi di lavoro, nata soprattutto sulla base dei dati archeologici e delle nuove analisi condotte su vecchi ritrovamenti che sembrano far aumentare l'attestazione di impianti per la produzione vinicola, mentre resta modesta la presenza di officine di salagione<sup>102</sup>. In tal senso si spiega l'orientamento di alcuni studiosi tendenti ad avvalorare l'ipotesi che i contenitori nordafricani potessero trasportare vino<sup>103</sup>.

In assenza di testimonianze epigrafiche eloquenti e di rinvenimenti di tracce organiche nei contenitori, solo in via d'ipotesi si può proporre che le anfore NP 2-7 trasportassero prodotti derivati dal pesce in considerazione della morfologia dei puntali tronco-conici cavi, utili per raccogliere le particelle solide di pesce e dunque ritenuti tipici delle anfore destinate al trasporto di salse<sup>104</sup>, e sulla base dell'ipotesi che i relativi centri di produ-

<sup>95</sup> BONIFAY 2003; BONIFAY 2007.

<sup>96</sup> RAMÓN TORRES 1995: 264-265. Tracce di rivestimento interno sui tipi T.4.2.1.2; T.4.3.1 (= van der Werff 1); T.4.3.3.

<sup>97</sup> OPAIT 2000: tipo *Leptimirus* II e *subtype* (NP 7.2).

<sup>98</sup> RAMÓN TORRES 1995: 264-265. Tracce di rivestimento interno sui tipi T.4.2.1.2; T.4.3.1 (= van der Werff 1); T.4.3.3.

<sup>99</sup> Per un inquadramento generale della problematica e per un'analisi degli ultimi dati a disposizione vd.: BERNAL, SAEZ ROMERO 2008: 59-61, 64-66, 68-69, 76-81.

<sup>100</sup> CERULLI IRELLI 1974: 99, fig. 73, 2514; PANELLA 1976: 153.

<sup>101</sup> BONIFAY 2004: 89.

<sup>102</sup> RAMÓN TORRES 1995: 265; BRUN 2003; BRUN 2004; LEQUEMENT 1980: 185-189, 191-2; LEVEAU 2005.

<sup>103</sup> Raccolta sulle fonti letterarie, iconografiche ed archeologiche attestanti la coltivazione e la produzione del vino nelle province nordafricane: HILALI 2008.

<sup>104</sup> OPAIT 2007: 102-103. Lo stesso tipo di puntale caratterizza alcuni contenitori nordafricani in circolazione tra la tarda età repub-

zione fossero dislocati lungo l'area costiera del Sahel tunisino, dunque in prossimità del mare, degli impianti di trasformazione del pescato e dei porti d'imbarco delle anfore: quest'ultimo argomento, comunque, deve essere preso in considerazione con estrema cautela, in quanto sono ben note anfore sicuramente olearie o vinarie prodotte in *atelier* dislocati lungo l'intera fascia costiera dell'attuale Tunisia (Dressel 2/4, Mau XXXV e moduli intermedi, Africana I).

(A. C., G. R.)

### Entità e direttrici delle esportazioni

Una precisa immagine dell'entità del flusso commerciale delle derrate trasportate nelle anfore trattate in questo lavoro può essere facilmente ricostruita grazie all'analisi statistica della loro presenza a Roma ed Ostia, uno dei suoi porti, dove le indagini archeologiche hanno consentito la possibilità di intercettare le loro tracce all'interno di contesti cronologicamente affidabili e quantitativamente significativi (tab. 5, fig. 22)<sup>105</sup>. A Roma nel corso del I secolo d.C. gli indici di presenza delle anfore nordafricane si attestano su valori compresi tra il 4 e l'8% circa del totale delle anfore rinvenute; tutte le anfore neo-puniche, comprese quelle non trattate in questo contributo (Tripolitana II; *Leptiminus* II; van der Werff 1; Hammamet 1) raggiungono indici compresi tra l'8 e il 14% delle anfore africane e non raggiungono mai la percentuale dell'1% del totale delle anfore. Si tratta dunque di un flusso estremamente esiguo, che nel caso delle anfore di cui abbiamo trattato deve essere ulteriormente ridimensionato in considerazione della loro scarsa capacità. Ad Ostia, in età flavia l'indice di presenza delle anfore nordafricane risulta sensibilmente più elevato che a Roma (oltre il 14%) e, di conseguenza anche i valori percentuali che interessano le anfore neo-puniche risultano maggiori, ma non tanto da cambiare la valutazione complessiva della loro presenza sul mercato: esse, infatti, sono più del 7% delle anfore nordafricane, ma poco più del 1% di tutte le anfore rinvenute. Anche in questo caso, si tratta di una presenza statisticamente quasi trascurabile nell'ambito di un flusso di merci proveniente dai porti dell'Africa settentrionale che risulta ad Ostia sensibilmente più sostenuto che a Roma. Quest'ultima è, sin dall'età flavia, una delle peculiarità del mercato ostiense, a cui si è cercato di dare spiegazione riconoscendo al mercato di Ostia, per quanto riguarda l'approvvigionamento dell'olio, una maggiore apertura nei confronti delle importazioni dell'Africa settentrionale rispetto a quello romano, raggiunto prevalentemente dai rifornimenti anonari dell'olio betico<sup>106</sup>. Nell'ambito di questi flussi commerciali di modesta (Roma) o comunque limitata entità (Ostia) provenienti dalle province settentrionali dell'Africa, il protagonista assoluto sembra essere il vino, trasportato soprattutto nelle anfore tripolitane Mau XXXV, che riproducono in piccolo il modello dell'anfora vinaria italica più diffusa nel I secolo d.C., la Dressel 2-4, prodotte nel territorio di Gargaresh, presso Oea, a Tripoli, a Zian (*Zitha*) e a Jerba<sup>107</sup> e, in subordine, nelle Dressel 2-4 che per le caratteristiche del corpo ceramico sono state genericamente attribuite ad una produzione nordafricana<sup>108</sup>. Stando alla testimonianza di Plinio<sup>109</sup>, che riferisce della buona qualità del vino tripolitano, potrebbe trattarsi di un flusso di scarsa entità anche perché coinvolge un prodotto di un certo pregio.

Nei contesti tardo-neroniani e domiziani di Roma ed Ostia queste anfore sono in assoluto i contenitori nordafricani più rappresentati: tuttavia a causa della loro limitata capacità (circa 11 l.), l'entità di queste importazioni viene radicalmente ridimensionata all'interno di valori che, per quanto riguarda il mercato romano, raggiungono solo l'1,55% in età tardo-neroniana e il 3,02% in età flavia delle importazioni di vino stimate in litri<sup>110</sup>, mentre nel mercato ostiense le Mau XXXV raggiungono la quota dell'11,44% delle anfore vinarie, un valore che tuttavia deve essere, come a Roma, radicalmente ridimensionato in termini di contenuto in litri<sup>111</sup>.

---

blicana e la prima età imperiale, certamente o molto probabilmente da pesce: van der Werff I, *Leptiminus* I e II, *Carthage Early Amphora* IV, Dressel 18.

<sup>105</sup> Roma: Nuovo Mercato Testaccio (NMT), contesti datati tra l'età tiberiana e l'età traianea: CONTINO 2015. Contesti tardo-neroniani e flavii dell'area centrale della città (*Meta Sudans*, *via Nova*, *Crypta Balbi*, *Forum Transitorium* e *Vigna Barberini*). RIZZO 2003: 145-147, tab. 26; 161-165. Ostia: RIZZO 2014: 408, tab. 1; 418, tab. 16; 420, tab. 23.

<sup>106</sup> RIZZO 2012: 98-100.

<sup>107</sup> RIZZO 2014: 289, con bibliografia.

<sup>108</sup> Sui diversi moduli delle anfore africane imitanti il modello delle Dressel 2-4: BONIFAY 2004: 146, tipi 56-58, fig. 79.

<sup>109</sup> *Nat. hist.* XIV, 71.

<sup>110</sup> RIZZO 2003: 204, tab. 32a.

<sup>111</sup> RIZZO 2014: 414, tab. 10b.

Pur rimanendo inalterata l'interpretazione complessiva dei dati appena esposti, bisogna tuttavia osservare che alcuni dei contesti romani presi in considerazione, dislocati in aree densamente popolate della città antica (valle del Colosseo, Foro Romano, Palatino, Campo Marzio) sembrano riflettere solo in parte i consumi degli abitanti. Diverso il panorama restituito dai siti di approvvigionamento e di stoccaggio documentati nel Nuovo Mercato di Testaccio, dove sono stati riconosciuti anche altri contenitori nordafricani altrimenti quasi del tutto assenti nel panorama cittadino – anfora Africana Antica, Dressel 26 – e dove, nei contesti datati dall'età giulio-claudia all'età traianea, è frequentemente attestata la Tripolitana I<sup>112</sup>, finora raramente presente sia a Roma che ad Ostia in contesti contemporanei. Presso il sito di stoccaggio romano invece essa è la più attestata e in quantità molto maggiori rispetto alla stessa Mau XXXV.

I dati del Nuovo Mercato Testaccio ci restituiscono dunque un quadro differente dai contesti abitativi “di consumo”. È dunque probabile che alcuni contenitori non uscissero dal quartiere commerciale e che i relativi prodotti venissero reinvasati prima di essere messi in commercio, come sembra indicare la presenza di tipi altrove quasi assenti, mentre altre derrate alimentari, che viaggiavano in anfore di minori dimensioni, forse giungevano direttamente nei siti di consumo, come probabilmente il caso del vino trasportato nelle Mau XXXV.

Di qui l'esigenza di una particolare cautela nell'analisi e nella comparazione dei dati romani e ostiensi. Purtroppo non possediamo sufficienti dati provenienti dall'area commerciale della città antica, ma i pochi di cui cominciamo a comprendere le dinamiche sembrano restituire o suggerire scenari leggermente differenti rispetto a quelli già noti<sup>113</sup>; il completamento delle analisi dei dati provenienti dai siti di approvvigionamento e stoccaggio del Nuovo Mercato di Testaccio, della *Porticus Aemilia* e da ampi interventi di archeologia preventiva realizzati in vari settori della città (Metro C), promettono di arricchire notevolmente le nostre conoscenze.

Risulta piuttosto difficile, infine, tracciare un quadro esauriente della diffusione di questa serie di contenitori neo-punici, sia perché essi risultano piuttosto rari, sia, come è già stato sottolineato, a causa della loro scarsa “visibilità” derivante dalle complesse questioni di definizione tipologica che li hanno in parte coinvolti e che abbiamo precedentemente illustrato.

Le poche attestazioni sicure di cui finora disponiamo possono comunque fornirci alcune indicazioni di massima sui mercati raggiunti da alcune di queste anfore: innanzitutto l'anfora *Vindonissa* 592/NP 5 risulta attualmente attestata al di fuori dell'Africa esclusivamente a Roma, Ostia, Arles, *Vindonissa*, Augst e nel Nord-Est della Francia (Metz, Ehl), lungo una direttrice commerciale che coinvolge evidentemente Roma e le regioni centro-settentrionali dell'impero fin dall'età giulio-claudia; le Mau XL/NP1 sembrano quantitativamente meno infrequenti e attestare lungo il versante tirrenico della penisola italiana (Roma, Ostia e centri vesuviani), ma anche nell'entroterra peninsulare, a Scoppieto (Terni), e infine anche a Malta.

Le Dressel 18/NP8 mostrano finora una diffusione che coinvolge esclusivamente l'area centrale del Mediterraneo (Roma, Ostia e i centri vesuviani) sin dall'età giulio-claudia; in questo caso, però, più che negli altri, bisogna tener conto dei problemi di distinzione tipologica con i tipi Ramón Torres T-7.4.3.3 e van der Werff 1 precedentemente illustrati.

Le anfore NP 2-4, 6-7 risultano infine solo sporadicamente attestate, e mostrano una diffusione nell'area tirrenica del tutto simile a quella delle Dressel 18/NP 8 nel corso della seconda metà del I secolo d.C.

Molto probabilmente si trattò sempre di un flusso di derrate alimentari estremamente esiguo, come è possibile constatare dagli indici statistici delle loro presenze sui mercati di Roma e di Ostia, ma è probabile che il tentativo di classificazione tipo-petrografica di questi contenitori possa aumentarne la visibilità e, di conseguenza, accrescere il numero delle segnalazioni.

(A. C., D. D., G. R.)

<sup>112</sup> Nei vari contesti del Nuovo Mercato di Testaccio attestata con percentuali oscillanti tra il 35 e il 42 % delle anfore africane.

<sup>113</sup> Anche presso il sito della *Porticus Aemilia* in corso di studio sono emersi dati in contrasto con le attestazioni romane finora note, in particolare per quanto concerne un'anfora probabilmente prodotta nella Palestina settentrionale e nel territorio di Beirut (Kingsholm 117): CONTINO, D'ALESSANDRO 2014.

**Claudio Capelli**

Dipartimento di Scienze della Terra, dell’Ambiente e della Vita (DISTAV), Università degli Studi di Genova.  
Chercheur associé Centre Camille Jullian Aix-Marseille Université, CNRS, MCC, CCJ, Aix-en-Provence, France

**Alessia Contino**

Soprintendenza Speciale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio di Roma  
Chercheur associé Centre Camille Jullian Aix-Marseille Université, CNRS, MCC, CCJ, Aix-en-Provence, France

**David Djaoui**

Archéologue territorial au Musée départemental Arles antique.  
Chercheur associé Centre Camille Jullian Aix-Marseille Université, CNRS, MCC, CCJ, Aix-en-Provence, France.

**Giorgio Rizzo**

Ricercatore indipendente

BIBLIOGRAFIA

- AEH III = R. JÁRREGA, P. BERNI (a cura di), *Amphorae ex Hispania: paisajes de producción y consumo*, III Congreso Internacional de la Sociedad de Estudios de la Cerámica Antigua (SECAH) – *Ex Officina Hispana* (Tarragona, 10-13 de diciembre de 2014), Tarragona, 2016.
- ALLINNE C., 2007, “Les villes romaines face aux inondations. La place des données archéologiques dans l’étude des risques fluviaux”, in *Geomorphologie: relief, processus, environnement* 1, Paris: 67-84.
- ANTEQUERA F., 2010, “El suburbium occidental de Baetulo”, in D. VAQUERIZO (a cura di), *Las áreas suburbanas en la Ciudad Histórica. Topografía, usos, función (Monografías de arqueología cordobesa 18)*, 2010: 173-210.
- BATS M., 2004, “Les graffites sur céramique aux sources de l’écriture en Gaule méridionale (II<sup>e</sup>-I<sup>er</sup> s av. J.-C.)”, in *Gallia* 61: 7-20.
- BEN JERBANIA I., 2013, “Observations sur les amphores de tradition punique d’après une nouvelle découverte près de Tunis”, in *Antiquités Africaines* 49: 179-197.
- BERNAL D., SAEZ ROMERO A.M., 2008, “Fish-Salting Plants and Amphorae Production in the Bay of Cadiz (Baetica, Hispania). Patterns of Settlement from the Punic Era to Late Antiquity”, in R. BRULET, J. POBLOME, H. VANHAVERBEKE, F. VERMEULEN (a cura di), *Thinking about space: the potential of surface survey and contextual analysis in the definition of space in Roman times*, Louvain: 45-113.
- BERTOLDI T., 2011, “Le anfore”, in A. CAPODIFERRO, P. QUARANTA (a cura di), *Gli scavi di Via Marmorata*, Roma: 151-156.
- BONIFAY M., 2003, “La céramique africaine, un indice du développement économique?”, in *Antiquité tardive* 11: 113-128.
- BONIFAY M., 2004, *Etudes sur la céramique romaine tardive d’Afrique (British Archaeological Reports, Int. ser. 1301)*, Oxford.
- BONIFAY M., 2007, “Que transportaient donc les amphores africaines?” in E. PAPI (a cura di), *Supplying Rome and the Empire. The Proceedings of an international Seminar held at Siena – Certosa di Pontignano on May 2-4, 2004 on Rome, the Provinces, Production and Distribution (Journal of Roman Archaeology, Suppl. Ser. 69)*, Portsmouth: 8-31.
- BONIFAY M., 2014, “Vindonissa 592”, in *Roman Amphorae: a digital resource*, York, Archaeology Data Service (doi:10.5284/1028192).
- BONIFAY M., 2016, “Amphores de l’Afrique romaine: nouvelles avancées sur la production, la typo-chronologie et le contenu”, in AEH III: 595-611.
- BONIFAY M., CAPELLI C. 2016, “Nouvelles avancées sur la géographie des productions céramiques de l’Afrique romaine. Archéologie et archéométrie”, in N. CUCUZZA, B.M. GIANNATTASIO, S. PALLECCHI (a cura di), *Archeologia delle produzioni ceramiche nel mondo antico. Spazi, prodotti, strumenti e tecniche*, Atti del Convegno (Genova, 1-2 dicembre 2014): 191-208.

- BONIFAY M., CAPELLI C., DRINE A., FANTAR M., GHALIA T., 2010, "Approche archéologique et archéométrique de la production des amphores puniques et romaines sur le littoral tunisien", in *Histoire et Patrimoine du littoral tunisien*, Actes du 1<sup>er</sup> Séminaire (Nabeul, 28-29 Novembre 2008), Tunis: 147-160.
- BONIFAY M., BOTTE E., CAPELLI C., CONTINO A., DJAOU D., PANELLA C., TCHERNIA A., 2015, "Nouvelles hypothèses sur l'origine et le contenu des amphores africaines Ostia LIX et XXIII", in *Antiquités Africaines* 51: 89-210.
- BONIFAY M., PITON J., 2008, "Amphores africaines du musée d'Arles (Bouches-du-Rhône)", in *Bulletin archéologique de Provence, suppl. 5*: 585-595.
- BRUN J.-P., 2003, "Les pressoirs à vin d'Afrique et de Maurétanie à l'époque romaine", in *Africa, n. s., Séances Scientifiques* 1: 7-30.
- BRUN J.-P., 2004, *Archéologie du vin et de l'huile dans l'Empire romain*, Paris.
- CAFINI M., D'ALESSANDRO L., TOZZO R., C.S., "Tipologia e tecnica costruttiva degli apprestamenti di anfore nel settore meridionale dell'area NE dello scavo del Nuovo Mercato Testaccio", in A.M. RAMIERI, J. REMESAL, R. SEBASTIANI (a cura di), *Testaccio. Venti anni di ricerche*, in corso di stampa.
- CALLENDER M.H., 1965, *Roman amphorae with index of stamps*, London-New York-Toronto.
- CAPELLI C., 2015, "Annexe 2. Caractérisation en microscopie optique des pâtes des ateliers d'Henchir ech Chekaf et Salakta", in NACEF 2015b: 246-251.
- CAPELLI C., BAKLOUTI S., 2015, "Caractérisation pétrographique de céramiques provenant d'un possible dépôt de potier à Thapsus", appendice a NACEF 2015a: 40-43.
- CAPELLI C., BONIFAY M., 2007, "Archéométrie et archéologie des céramiques africaines: une approche multidisciplinaire," in M. BONIFAY, J.-C. TREGLIA (a cura di), *LRCW2. Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean: Archaeology and Archaeometry (British Archaeological Reports, Int. Ser. 1662)*, Oxford: 551-568.
- CAPELLI C., BONIFAY M., 2014, "Archéométrie et archéologie des céramiques africaines: une approche pluridisciplinaire, 2. Nouvelles données sur la céramique culinaire et les amphores", in N. POULOU-PAPADIMITRIOU, E. NODAROU, V. KILIKOGLU (a cura di), *LRCW 4, Late Roman Coarse Ware, Cooking Ware and Amphorae in the Mediterranean: Archaeology and Archaeometry 4, (British Archaeological Reports, Int. Ser. 2616)*, Oxford: 235-253.
- CAPELLI C., BONIFAY M., 2016, "Archeologia e archeometria delle anfore dell'Africa romana. Nuovi dati e problemi aperti", in A. FERRANDES, G. PARDINI (a cura di), *Le regole del gioco. Tracce Archeologi Racconti. Studi in onore di Clementina Panella*. Roma: 535-557.
- CAPELLI C., CONTINO A., 2013, "Amphores tripolitaines anciennes ou amphores africaines anciennes?", in *Antiquités Africaines* 49: 199-208.
- CERULLI IRELLI G., 1974, *La casa "del colonnato tuscanico" ad Ercolano (Memorie dell'Accademia di Archeologia, Lettere e Belle Arti di Napoli 7)*, Napoli.
- CONTINO A., 2012, "Tripolitana Antica e Dressel 26 nel Nuovo Mercato di Testaccio?", in M.B. COCCO, A. GAVINI, A. IBBA (a cura di), *L'Africa Romana: trasformazione dei paesaggi del potere nell'Africa settentrionale fino alla fine del mondo antico*, Atti del XIX convegno di studi (Sassari 16-19 dicembre 2010), Roma: 1471-1487.
- CONTINO A., 2013, "Anfore africane tra I e II d.C. (Ostia 59, Ostia 23, Uzita): rinvenimenti dall'area del Nuovo Mercato Testaccio", in D. BERNAL, L.C. JUAN, M. BUSTAMANTE, J.J. DÍAZ, A.M. SÁEZ (a cura di), *Hornos, talleres y focos de producción alfarera en Hispania*, vol. II, *Sociedad de Estudios de la Cerámica Antigua en Hispania I - Ex officina hispana*, Congres de Cádiz (3-4 de marzo 2011), Cadiz: 317-332.
- CONTINO A., 2015, *Anfore africane tardorepubblicane e primoimperiali dal Nuovo Mercato di Testaccio a Roma (tipo-cronologia, ipotesi di provenienza e diffusione nel Mediterraneo)*, Université Aix – Marseille / Università Cattolica del Sacro Cuore – Milano, tesi dottorale.
- CONTINO A., CAPELLI C., 2016, "Nuovi dati archeologici e archeometrici sulle anfore africane tardorepubblicane e primo imperiali: rinvenimenti da Roma (Nuovo Mercato di Testaccio) e contesti di confronto" in *AEH* III: 538-556.
- CONTINO A., D'ALESSANDRO L., 2014, "La *Porticus Aemilia* in età imperiale. Anfore orientali da un contesto orreario", in R. MORAIS, A. FERNÁNDEZ, M.J. SOUSA (a cura di), *As Produções Cerâmicas de Imitação na Hispa-*

- nia, vol. II, *Sociedad de Estudios de la Cerámica Antigua en Hispania II - Ex officina hispana*, Congreso de Braga (3-6 april 2013), Porto: 141-149.
- CONTINO A., D'ALESSANDRO L., 2015, "I rifiuti nel mondo romano", in *No Waste, Piano Progetto Città*, 25/26: 242-255.
- CONTINO A., CAPELLI C., MILELLA M., PACETTI F., UNGARO L., BONIFAY M., 2016, "L'anfora "Dressel 26" del Castro Pretorio", in *Antiquités Africaines* 52: 145-156.
- CORTI C., 2016, "Il peso delle anfore. Alcune osservazioni sulle indicazioni didascaliche graffite e le modalità di pesatura", in M. BUORA, S. MAGNANI (a cura di), *Le iscrizioni con funzione didascalico-esplicativa committente, destinatario, contenuto e descrizione dell'oggetto nell'instrumentvm inscriptvm*, Atti del VI incontro *Instrumenta InscRipta*, (Aquileia, 26-28 marzo 2015), Aquileia: 159-175.
- D'ALESSANDRO L., 2011, "Anfore adriatiche a Roma: attestazioni del bollo THB dal Nuovo Mercato di Testaccio", in *Société Française d'Étude de la Céramique Antique en Gaule*, Actes du Congrès d'Arles (2-5 juin 2011), Marseille: 607-616.
- D'ALESSANDRO L., PANNUZI S., 2016, "Le anfore dello scavo di Longarina 2 ad Ostia antica (RM)", in *AEH* III: 530-537.
- DJAOUI D., c.s., "Difficultés et intérêts à définir un faciès portuaire fluvio-maritime en zone péri-urbaine (50-140 ap. J.-C.): fouilles subaquatique à Arles (Bouches-du-Rhône)", in *Colloque international de Poitiers, Les mobiliers archéologiques dans leur contexte, de la Gaule à l'Orient méditerranée* (27-29 octobre 2014), in corso di stampa.
- DJAOUI D., MARTIN T., 2014, "Le mobilier de bord du chaland Arles Rhône 3: la vaisselle", in *MARLIER* 2014: 233-240.
- DUPERRON G., CAPELLI C., 2015, "Observations archéologiques et archéométriques sur quelques types d'amphores africaines en circulation à Arles aux II<sup>e</sup> et III<sup>e</sup> s. apr. J.-C.", in *Antiquités Africaines* 51: 167-177.
- EJSTRUD B., 2005, "Size matters: Estimating Trade of Wine, Oil and Fish sauce from Amphorae in the First Century AD", in T. BEKKER-NIELSEN (a cura di), *Ancient fishing and fish processing in the Black sea region (Black Sea studies 2)*, Aarhus: 171-181.
- ÉTIENNE R., MAYET F., 2002, *Salaisons et saucées de poisson hispaniques*, Paris.
- ETTLINGER E., SIMONETT C., 1952, *Römische Keramik aus dem Schutthügel von Vindonissa (Veröffentlichungen der Gesellschaft pro Vindonissa III)*, Basel.
- FENTRESS, E., 2001, "Villas, wine, and kilns: the landscape of Jerba in the late Hellenistic period", in *Journal of Roman Archaeology* 14: 249-268.
- FONTANA S., BEN TAHAR S., CAPELLI C., 2009, "La ceramica tra l'età punica e la tarda antichità", in E. FENTRESS, A. DRINE, R. HOLOD, *An island through time: Jerba studies Volume 1. The Punic and Roman periods*, Portsmouth, Rhode Island: 241-327.
- GALLONE A., ZOTTIS S., (a cura di), 2011, *L'archeologia con gli occhi di Silvia*, Atti della giornata di studio per ricordare Valeria Silvia Mellace (Palazzo Massimo alle Terme, 7 marzo 2009, Roma), Catania.
- HAYES J.W., 1972, *Late Roman Pottery*, London.
- HESNARD A., 1980, "Un dépôt augustéen d'amphores à La Longarina, Ostia", in H. D'ARMS, E.C. KOPFF (a cura di), *The Seaborne Commerce of Ancient Rome: Studies in Archaeology and History (Memoirs of the American Academy in Rome 36)*, Roma: 141-156.
- HILALI A., 2008, "In vino veritas: la vérité sur une richesse africaine à l'époque romaine", in J. GONZÁLEZ, P. RUGGERI, C. VISMARA, R. ZUCCA, (a cura di), *L'Africa Romana. Le ricchezze dell'Africa. Risorse, produzioni, scambi*. Atti del XVII convegno di studio (14-17 dicembre 2006, Sevilla, Spagna), Roma: 223-236.
- KEAY S.J., 1984, *Late Roman Amphorae in the Western Mediterranean. A typology and economic study: the Catalan evidence (British Archeological Reports, Int. ser. 196)*, Oxford.
- KEAY N., 1989, "Part 1: the amphorae", in J. DORE, N. KEAY, *Excavations at Sabratha 1948-1951. Volume II. The finds. Part 1. The amphorae, coarse pottery and building material (Society for Libyan Studies Monograph n 1)*, London: 5-85.
- LEQUEMENT R., 1980, "Le vin africain à l'époque impériale", in *Antiquités africaines* 16: 185-193.



- LEVEAU P., 2005, "A propos de l'huile et du vin en Afrique romaine ou pourquoi "déromaniser" l'archéologie des campagnes d'Afrique", in H. GUIRAUD (a cura di) *L'Afrique romaine, Ier s. a. J.-C. - début Ve s. ap. J.-C.* Actes du Colloque de la SOPHAU (Poitiers, 1-3 Avril 2005), Toulouse: 77-89.
- LIU B., 1987, "Inscriptions peintes sur amphores: Fos, Marseille, Toulon, Port-La-Nautique, Arles, Saint-Blaise, Saint-Martin-de-Crau, Macon, Calvi", in *Archaeonautica* 7: 55-139.
- LONG L., PITON J., DJAOUI D., 2009, "Les céramiques communes des gisements du Rhône à Arles, le faciès portuaire d'époque impériale", in M. PASQUALINI (a cura di), *Les céramiques communes d'Italie et de Narbonnaise, Structures de production, typologies et contextes inédits (Ile s. av. J.-C. – IIIe s. ap. J.-C.)*, Actes de la table ronde de Naples (2-3 novembre 2006) (*Collection Centre J. Bérard* 30), Naples: 569-614.
- MARLIER S. (a cura di), 2014, *Arles-Rhône 3, un chaland gallo-romain du I<sup>er</sup> s. apr. J.-C.*, (*Archaeonautica* 18), Paris.
- MAROT E., FABRE L., FERDIERE A., MARTIN M., POUPON F., PILLAULT S., 2007, "Une resserre incendiée au début du II<sup>e</sup> s. ap. J.-C. à Javols-Anderitum (Lozère)", in *Revue Archéologique de Narbonnaise* 40: 325-413.
- MARTIN KILCHER S., 1994, *Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst. Ein Beitrag zur römischen Handels-und Kulturgeschichte, 2: Die Amphoren für Wein, Fischsauce, Südfrüchte (Gruppen 2-24) und Gesamtauswertung. 3. Archäologische und naturwissenschaftliche Tonbestimmungen. Katalog und Tafeln (Forschungen in Augst 7, 2-3)*, Augst.
- MARTIN KILCHER S., 1999, "Karthago 1993. Die Füllung eines frühkaiserzeitlichen Pozzo", in F. RAKOB (a cura di), *Karthago III. Die deutschen Ausgrabungen in Karthago*, Mainz am Rhein: 403-434.
- MEDRI M. (con DI COLA, V.), 2013, *Ostia V. Le Terme del Nuotatore. Cronologia di un'insula ostiense (Studi Miscellanei 36)*, Roma.
- MEDRI M., 2014, "Lo scavo dell'area NE e la stratigrafia", in PANELLA 2014a: 7-15.
- MENEGHINI R., 1985, "Scavo di Lungotevere Testaccio", in *Roma. Archeologia nel Centro, Lavori e Studi di Archeologia* 6, II, Roma: 443-441.
- NACEF J., 2015a, "Un atelier de potier à la périphérie de la ville de Thapsus aux premiers siècles de l'empire", in *Antiquités africaines* 51: 17-43.
- NACEF J., 2015b, *La production de la céramique antique dans la région de Salakta et Ksour Essef (Tunisie) (Roman and Late Antique Mediterranean Pottery 8)*, Oxford.
- OPAIT A., 2000, "Early roman Amphorae from *Leptiminius*", in *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta* 36: 439-442.
- OPAIT A., 2007, "A Weighty Matter: Pontic Fish Amphorae", in V. GABRIELSEN, G. LUND (a cura di), *The Black Sea in antiquity: regional and interregional economic exchanges (Black Sea studies 6)*, Aarhus: 101-121.
- PANELLA C., 1976, "Per uno studio delle anfore di Pompei. Le forme VIII e X della tipologia di R. Schoene", in *Studi miscellanei* 22: 151-166.
- PANELLA C., 1977, "Anfore Tripolitane a Pompei", in *Quaderni di Cultura Materiale* 1: 135-149.
- PANELLA C., 2001, "Le anfore di età imperiale del Mediterraneo occidentale", in P. LÉVÊQUE, J.-P. MOREL (a cura di), *Céramique hellénistiques et romaines III*, Paris: 163-217.
- PANELLA C., 2014a, *Ostia VI. Le Terme del Nuotatore. I saggi dell'Area NE (Studi Miscellanei 38)*, Roma: 7-63.
- PANELLA C., 2014b, "Periodizzazione e cronologia", in PANELLA 2014a: 17-40.
- PASCUAL BERLANGA G., RIBERA I LACOMBA, 2008, "Anforas púnicas de Pompeya. Materiales de recientes excavaciones en la regio VII", in *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta* 40: 407-416.
- POHL I., 1987, "Piazzale delle Corporazioni, portico Ovest: saggi sotto i mosaici", in M. CARTA, I. POHL, F. ZEVI, *Ostia. La Taberna dell'Invidioso. Piazzale delle Corporazioni, portico Ovest: saggi sotto i mosaici (Notizie Scavi di Antichità, suppl. al v. 32, 1978)*, Roma, 1987:165-443.
- PURPURA G., 1987, "Rinvenimenti sottomarini nella Sicilia occidentale", in *Archeologia Subacquea* 2. *Supplemento al Bollettino d'Arte* 37-38: 139-160.
- PURPURA G., 2010, "Ustica antica. Archeologia subacquea in un'isola mediterranea", in *Centro Studi e Documentazioni dell'isola di Ustica*, Palermo: 1-12  
([https://www.academia.edu/11074995/Ustica\\_antica.\\_Archeologia\\_subacquea\\_in\\_un\\_isola\\_mediterranea\\_Centro\\_Studi\\_e\\_Documentazioni\\_dell\\_isola\\_di\\_Ustica\\_Palermo\\_2010](https://www.academia.edu/11074995/Ustica_antica._Archeologia_subacquea_in_un_isola_mediterranea_Centro_Studi_e_Documentazioni_dell_isola_di_Ustica_Palermo_2010)).

- RAMÓN TORRES J., 1995, *Las ánforas fenicio-púnicas del Mediterráneo central y occidental (Instrumenta 2)*, Barcelona.
- RIZZO G., 2012, "Roma e Ostia, un binomio ancora possibile? Di alcuni generi trasportati in anfora in età tardo-antonina", in S. KEAY (a cura di), *Rome, Portus and the Mediterranean (Monographs of the British School at Rome 21)*, London: 87-103.
- RIZZO G., 2014, *Ostia VI, Le Terme del Nuotatore. Le anfore, Ostia e i commerci mediterranei (Studi Miscellanei 38)*, Roma: 67-481.
- SEBASTIANI R., SERLORENZI M. (a cura di), 2007, "Indagini archeologiche al Nuovo Mercato di Testaccio a Roma", in *AIACNews 2*: 3-7.
- SEBASTIANI R., SERLORENZI M. (a cura di), 2008, "Il progetto del Nuovo Mercato di Testaccio", in *Workshop di Archeologia Classica 5*: 137-171.
- SEBASTIANI R., SERLORENZI M., 2011, "Nuove scoperte dall'area di Testaccio (Roma). Tecniche costruttive, riuso e smaltimento dei contenitori anforici pertinenti ad horrea e strutture utilitarie di età imperiale", in J. ARCE, B. GOFFAUX (a cura di), *Horrea d'Hispanie et de la Méditerranée romaine (Collection de la Casa de Velázquez 125)*, Madrid: 67-96.
- SPERANZA S., 2011, "Anfore", in M. BERGAMINI (a cura di), *Scoppieto II. I materiali (monete, ceramica a vernice nera, ceramica a pareti sottili, ceramica di importazione africana, anfore, manufatti e strumenti funzionali alla lavorazione dell'argilla e alla cottura, pesi da telaio, vetro, osso lavorato, metalli, sculture, materiale epigrafico)*, Firenze: 283-341.
- VECCHIONE M., 2010, "De vita amphorarum. La revalorisation des amphores en contextes humides", in *Archéopages 29*:24-37.

### Abbreviazioni tipologiche

- AFRICANO/A (tipo di anfora): F. ZEVI, A. TCHERNIA, "Amphores de Byzacène au Bas-Empire", in *Antiquités africaines 3*, 1969: 173-214.
- C(ARTHAGE) E(ARLY) A(MPHORA) = J. A. RILEY, "Amphoras from the early Roman levels", in J. H. HUMPHREY (a cura di), *Excavations at Carthage 1975 conducted by the University of Michigan, I*, Tunis, 1976: 108-114.
- CIL = *Corpus inscriptionum latinarum consilio et auctoritate Academiae scientiarum Berolinensis et Branderburgensis editum*, Berlin, 1893 -
- DRAGENDORFF: H. DRAGENDORF
- FF, "Terra Sigillata. Ein Betrag zur Geschichte der griechischen und römischen Keramik", in *Bonner Jahrbücher 96-97*, 1895:18-155.
- DRESSEL = H. DRESSEL, *CIL XV, 2, I, tab. II*.
- HAYES = HAYES 1972
- HERMET = F. HERMET, *La Graufesenque (Condatomago). I. Vases sigillés. II. Graffites*, Paris, 1934.
- KINGSHOLM = R. TIMBY, "Amphorae", in H.R. HURST (a cura di), *Kingsholm. Excavation at Kingsholm close and other sites with a discussion of the archaeology of the area (Gloucester Archaeological Reports I)*, Gloucester, 1985: 72-76.
- LEPTIMINUS = OPAIT 2000.
- MAU = A. MAU, *CIL IV, 2, Vasorum Formae, tab. II-III*
- MAYET = F. Mayet, *Les céramiques à parois fines dans la péninsule Ibérique*, Paris, 1975.
- OBERADEN = S. Loeschcke, "Die römische und die belgische Keramik aus Oberaden nach den Funden der Ausgrabungen von Albert Baum", in CH. ALBRECHT (a cura di), *Das Römerlager in Oberaden und das Uferkastell in Beckinghausen an der Lippe (Veröffentlichungen aus dem Städt. Museum für Vor-und Frühgeschichte Dortmund II, 2)*, Dortmund, 1942: 7-148.
- OSTIA I = AA VV, *Ostia I. Le Terme del Nuotatore. Scavo dell'ambiente IV (Studi Miscellanei 13)*, Roma, 1968.
- OSTIA II = AA VV, *Ostia II. Le Terme del Nuotatore. Scavo dell'ambiente I (Studi Miscellanei 16)*, Roma, 1970.
- OSTIA III = A. CARANDINI, C. PANELLA (a cura di), *Ostia III, 2. Le Terme del Nuotatore. Scavo degli Ambienti III, VI, VII. Scavo dell'Ambiente V e di un saggio dell'Area SO (Studi Miscellanei 21)*, Roma, 1973.

OSTIA IV = A. CARANDINI, C. PANELLA (a cura di), *Ostia IV. Le Terme del Nuotatore. Scavo dell'ambiente XVI e dell'area XXV (Studi Miscellanei 23)*, Roma, 1977.

OSTIA VI = C. PANELLA, G. RIZZO, *Ostia VI. Le Terme del Nuotatore. I saggi dell'Area NE. Le anfore, Ostia e i commerci mediterranei (Studi Miscellanei 38)*, Roma, 2014.

RAMÓN TORRES = RAMÓN TORRES 1995.

THAPSUS = NACEF 2015a

UZITA (O VAN DER WERFF) = J. H. VAN DER WERFF, "Amphores de tradition punique à Uzita", in *Bulletin Antieke Beschaving* 52-53, 1977-1978: 171-200.

VINDONISSA = ETTLINGER, SIMONETT 1952.