



Mastino, Attilio; Spanu, Pier Giorgio Ignazio; Zucca, Raimondo (2005) *Mare Sardum: merci, mercati e scambi marittimi della Sardegna antica*. Roma, Carocci editore. 254 p.: ill. (Collana del Dipartimento di storia dell'Università degli studi di Sassari, 26; Tharros Felix, 1). ISBN 88-430-3480-4.

<http://eprints.uniss.it/7092/>

Attilio Mastino Pier Giorgio Spanu Raimondo Zucca

# MARE SARDVM

Merci, mercati e scambi marittimi  
della Sardegna antica



Attilio Mastino Pier Giorgio Spanu Raimondo Zucca  
MARE SARDVM

In copertina: "Navi antiche" dell'Epopeo di Giona. Atene, IV sec. d.C. (Acquaforte del XIX secolo, riproduzione di C. Vass). Soprintendenza ai Beni Archeologici di Cagliari

Il *mare Sardum*, il mare che porta in Sardegna, è analizzato in questo volume attraverso lo studio delle fonti letterarie, epigrafiche ed archeologiche. L'isola di Sardegna ci appare aperta alle rotte ed alle correnti culturali dell'Oriente e dell'Occidente a partire dalla navigazione micenea del XIV sec. a.C. Le fonti mitografiche illuminano questo moto pendolare in cui è inserita la grande isola mediterranea. A partire dalla fondazione delle prime città fenicie, nella seconda metà dell'VIII sec. a.C., al periodo del dominio di Cartagine e a quello di Roma, i principali porti sardi sono centri di redistribuzione di merci e culture e poli d'imbarco delle risorse della Sardegna. Nel volume sono studiate le tipologie dei porti isolani, in cui sembra rilevante la localizzazione alla foce dei fiumi e sulle sponde di insenature, destinate a mutarsi in lagune. La documentazione archeologica ed iconografica delle *naves sardae* è esaminata nella sua interezza, con riferimento particolare alle navi di *Sulci* e di *Olbia*. Chiude il lavoro un catalogo dei relitti e dei rinvenimenti subacquei delle coste della Sardegna.

**Attilio Mastino** è ordinario di Storia Romana e prorettore dell'Università di Sassari. Fondatore dei Convegni internazionali su "L'Africa romana", giunti alla XVII edizione, è condirettore degli scavi archeologici di *Uchi Maius* (Africa Proconsolare), nonché autore di 250 contributi scientifici tra libri e articoli su riviste nazionali e internazionali.

**Pier Giorgio Spanu** è professore di Archeologia Cristiana e Medioevale nell'Università di Sassari. Oltre a numerosi articoli e vari volumi, in questa collana ha pubblicato (con R. Zucca) *I sigilli bizantini della Σαρδηνία*.

**Raimondo Zucca** è professore di Storia e Archeologia del Mediterraneo antico nell'Università di Sassari e curatore dell'Antiquarium Arborese di Oristano. In questa collana ha pubblicato *Insulae Baliares; Insulae Sardiniae et Corsicae; I sigilli bizantini della Σαρδηνία; Sufetes Africae et Sardiniae e Λόγος περὶ τῆς Σαρδοῦς*.

ISBN 88-430-3480-4



€ 19,80



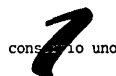
Carocci



Collana del Dipartimento di Storia  
dell'Università degli Studi di Sassari



Università degli Studi di Sassari



Promozione Studi Universitari Oristano

Tharros Felix / 1



La collana di studi «Tharros Felix», istituita dall'Università degli studi di Sassari-Dipartimento di Storia e dal Consorzio Uno (Promozione studi universitari) della sede gemmata di Oristano, prende il nome dalla iscrizione presente sullo scafo di una nave oneraria graffita su una parete della stanza 7 della *Domus Tiberiana: Tharros felix et tu* (V. VÄÄNÄNEN, *Graffiti del Palatino. II. Domus Tiberiana*, a cura di P. Castrén, H. Lilius, Helsinki 1970, pp. 109-10 n. 2). La collana ospita monografie e contributi miscellanei sui beni culturali e, in particolare, sul patrimonio culturale sommerso mediterraneo.

Comitato scientifico

Azedine Beschaouch (UNESCO-Paris), Piero Alfredo Gianfrotta (Università della Tuscia), Julián González (Universidad de Sevilla), Olivier Jehasse (Université de Corte), Attilio Mastino (Università di Sassari), Marc Mayer (Universitat de Barcelona), Xavier Nieto (Centre d'Arqueologia Subaquàtica de Catalunya)

Direttore della collana

Raimondo Zucca (Università di Sassari)

*Per il servizio di cambio dei volumi della Collana:  
Consorzio Uno (Promozione studi universitari)  
Chiostro del Carmine, Via Carmine, 09170 Oristano  
Fax: 0783 778005/6  
e-mail: direzione@consorziouno.it*

I lettori che desiderano  
informazioni sui volumi  
pubblicati dalla casa editrice  
possono rivolgersi direttamente a:

Carocci editore

via Sardegna 50,  
00187 Roma,  
telefono 06 42 81 84 17,  
fax 06 42 74 79 31

Visitateci sul nostro sito Internet:  
<http://www.carocci.it>



Attilio Mastino Pier Giorgio Spanu Raimondo Zucca

# *Mare Sardum*

Merci, mercati e scambi marittimi  
della Sardegna antica



Carocci editore

Il testo, pur concepito unitariamente, è opera di Attilio Mastino relativamente ai PARR. 1.1.1-1.1.1.20, di Pier Giorgio Spanu per i PARR. 1.2.7; 2.4; 4.1 (nn. 51-123) e di Raimondo Zucca per l'Introduzione, il CAP. 3 e i PARR. 1.2.1-1.2.6, 1.2.8, 2.1-2.3, 4.1 (nn. 1-50 e 124-42).

Gli autori esprimono il più vivo ringraziamento a Valentina Porcheddu dell'Ausonius di Bordeaux III e a Valter Mulas e Sebastiano Cubeddu della ADWM-Oristano per la cortese collaborazione nella documentazione grafica e fotografica del volume.

1ª edizione, giugno 2005  
© copyright 2005 by Carocci editore S.p.A., Roma

Realizzazione editoriale: Omnibook, Bari

Finito di stampare nel giugno 2005  
dalla Litografia Varo (Pisa)

ISBN 88-430-3480-4

Riproduzione vietata ai sensi di legge  
(art. 171 della legge 22 aprile 1941, n. 633)

Senza regolare autorizzazione,  
è vietato riprodurre questo volume  
anche parzialmente e con qualsiasi mezzo,  
compresa la fotocopia, anche per uso interno  
o didattico.

# Indice

<b>Presentazione</b> di <i>Alessandro Maida</i>	11
<b>Prefazione</b> di <i>Antonio Barberio</i>	13
<b>Introduzione</b> <b>L'archeologia subacquea in Sardegna</b>	15
<b>I. La Sardegna nelle rotte mediterranee</b>	21
<b>I.1. Le fonti letterarie ed epigrafiche</b>	21
1.1.1. Il <i>mare Sardum</i> / 1.1.2. La geografia fisica delle coste della Sardegna / 1.1.3. I viaggi mitici verso la Sardegna / 1.1.4. La Sardegna nella rotta Africa-Italia / 1.1.5. La Sardegna nella rotta Italia-Africa / 1.1.6. La rotta Africa-Sardegna / 1.1.7. La rotta Sardegna-Africa / 1.1.8. La rotta Italia-Sardegna / 1.1.9. La rotta Sardegna-Italia (Ostia) / 1.1.10. La rotta Sardegna-Corsica / 1.1.11. La rotta Sardegna-Gallia / 1.1.12. La rotta <i>Hispaniae</i> -Sardegna / 1.1.13. La rotta Sicilia-Sardegna / 1.1.14. La rotta Sardegna-Mediterraneo orientale / 1.1.15. Porti di imbarco / 1.1.16. La flotta militare / 1.1.17. I marinai. Le associazioni delle genti di mare / 1.1.18. I naufragi / 1.1.19. I prodotti / 1.1.20. Capitaneria e funzionari del porto	
<b>I.2. Le fonti archeologiche</b>	77
1.2.1. Le rotte micenee e la Sardegna / 1.2.2. Le rotte "precolonia- li" dei <i>Phoinikes</i> / 1.2.3. La rotta tra la Sardegna e l'Etruria protostorica / 1.2.4. Lo scambio tra Sardi e Fenici / 1.2.5. I traf- fici mediterranei delle città fenicie di Sardegna / 1.2.6. I traffici delle città di Sardegna sotto il dominio di Cartagine / 1.2.7. I traf- fici delle città di Sardegna sotto il dominio di Roma / 1.2.8. I traf- fici delle città di Sardegna fra tardo antico e alto Medioevo	

<b>2.</b>	<b><i>Naves Sarda</i></b>	<b>127</b>
2.1.	La marineria sarda dell'Età del bronzo	127
2.2.	La marineria fenicia e cartaginese in Sardegna	132
2.3.	La marineria romana in Sardegna	137
2.4.	Le navi della <i>Sardinia</i>	142
<b>3.</b>	<b><i>Portus Sardiniae</i></b>	<b>161</b>
3.1.	Le fonti letterarie	161
3.2.	I porti della Sardegna	162
3.3.	<i>Karales</i>	165
3.4.	I porti della Sardegna meridionale a ovest di <i>Karales</i>	170
	3.4.1. Il porto di <i>Nora</i> / 3.4.2. L'Ἡρακλέους λιμὴν, il porto di <i>Bitbia</i> e il Βιθία λιμὴν / 3.4.3. Il porto di <i>Tegula</i>	
3.5.	I porti del Sulcis	174
3.6.	I porti del golfo di Oristano	177
	3.6.1. Il <i>Neapolitanus portus</i> / 3.6.2. Il porto di <i>Othoca</i> / 3.6.3. Il <i>portus Tarrensis</i>	
3.7.	I porti della costa nord-occidentale	187
	3.7.1. Il Κορακώδης λιμὴν / 3.7.2. Il porto di <i>Bosa</i> / 3.7.3. Il Νομφοίων λιμὴν	
3.8.	Il porto di <i>Turris Libisonis</i>	192
3.9.	Il porto di <i>Tibulas</i>	195
3.10.	Il porto di <i>Olbia</i>	198
3.11.	I porti della costa orientale a sud di <i>Olbia</i>	202
	3.11.1. Il porto di Φηρώνια / 3.11.2. Il porto di <i>Sulci</i> tirrenica / 3.11.3. Il porto di <i>Sarcapos</i>	
<b>4.</b>	<b>Il patrimonio archeologico sommerso della Sardegna</b>	<b>207</b>
4.1.	Catalogo dei rinvenimenti di relitti e manufatti antichi lungo i litorali della Sardegna	207
	<b>Bibliografia</b>	<b>247</b>

*A Salvatore Rubino,  
fondatore di un museo del Mare Sardo  
sulle rocce di Stintino, di fronte all'Isola d'Eracle,  
con viva amicizia*



# Presentazione

L'Università di Sassari e il Consorzio Uno per gli studi universitari di Oristano con questo volume inaugurano la collana di studi sui beni culturali dal titolo «Tharros Felix», che si avvale di un Comitato scientifico internazionale, garante dell'alta qualità delle monografie e dei contributi che in esso troveranno ospitalità.

L'iniziativa mira ad avviare nella sede gemmata di Oristano un'attività scientifica che, come è noto, rappresenta, insieme all'attività didattica, la finalità ultima dell'Università.

La scelta di Oristano deve, conseguentemente, giudicarsi come strategica in funzione del campo dei beni culturali che, insieme a quello tradizionale delle scienze agrarie, costituisce per così dire la vocazione naturale di quel territorio.

L'Università di Sassari, in ossequio alla riforma universitaria, ha mirato al coinvolgimento di quei territori urbani, in cui l'offerta universitaria fungesse da lievito formativo e professionale di quei giovani che vengono ora accolti nel processo di alta formazione assicurato dall'Università e che oggi costituisce la sfida globale per la nostra società italiana ed europea.

«Tharros Felix» ci porta immediatamente *in medias res*, sulla nave graffita su una parete della dimora imperiale sul Palatino, simbolo della navigazione antica sul *Mare Sardum*.

Non a caso il nostro prorettore Attilio Mastino e i nostri docenti Pier Giorgio Spanu e Raimondo Zucca hanno approntato questo primo volume della collana «Tharros Felix» su *Merci, mercati e scambi marittimi della Sardegna antica*, pensando agli studenti del *curriculum* di Archeologia subacquea, in seno al corso di laurea in Scienze dei beni culturali della facoltà di Lettere e Filosofia del nostro Ateneo.

Si tratta di uno dei tre percorsi formativi sull'Archeologia subacquea e navale esistenti nel panorama universitario italiano (insieme a Viterbo e a Bologna, sede di Trapani): il *curriculum* di Sassari, sede di Oristano, si avvale, inoltre, della collaborazione del Comando regionale della Guardia di finanza, che ha firmato una specifica convenzione con il nostro Ateneo e il Consorzio Uno di Oristano, con l'apporto finanziario della Regione autonoma della Sardegna.

Si mostra, così, in concreto la volontà dell'Università di Sassari di interconnessione con le istituzioni e le realtà operative del territorio sardo in un comune intendimento di sviluppo e modernizzazione della società isolana, in una prospettiva mediterranea ed europea.

Sono lieto di presentare la nuova collana e specificamente questo volume, testimonianza di apprezzate competenze, ma anche di curiosità e di passioni che non si spengono.

Sassari, 30 marzo 2005

ALESSANDRO MAIDA  
Magnifico rettore  
dell'Università degli studi di Sassari

# Prefazione

Quando il professor Raimondo Zucca per la prima volta ha prospettato al Consorzio Uno la possibilità di istituire e attivare, nella sede decentrata di Oristano, un *curriculum* in Archeologia subacquea all'interno del corso di laurea in Scienze dei beni culturali della facoltà di Lettere dell'Università degli studi di Sassari, è apparsa subito la straordinaria opportunità rappresentata da una simile iniziativa, sia per l'ente che gestisce dal 1996 i corsi universitari che per l'intera città di Oristano.

La presenza di un simile corso di studi, unico nel suo genere in Italia insieme a quello dell'Università della Tuscia di Viterbo, si accingeva a costituire un fiore all'occhiello per il panorama culturale della città di Oristano, così ricca nelle limitrofe zone costiere di importantissimi siti archeologici (*Tharros, Cornus, Othoca, Neapolis*) e così legata al suo prezioso passato.

L'idea, poi, di contribuire alla pubblicazione di una collana di studi e ricerche sui beni culturali, e in particolare sul patrimonio archeologico sommerso del bacino del Mediterraneo, ha rappresentato per il Consorzio Uno (Promozione studi universitari) di Oristano la più fulgida delle occasioni per realizzare uno degli scopi fondamentali della sua costituzione e della sua origine: quello di promuovere la valorizzazione e la divulgazione della ricerca effettuata presso la sua sede.

La presenza di un comitato scientifico di così grande rilievo internazionale garantisce una qualità elevatissima dei testi pubblicati e testimonia l'assoluto spessore della collana nel panorama librario dei beni culturali e dell'intera produzione scientifica sviluppata in Sardegna, a conferma del favore e della fiducia con cui l'Università degli studi di Sassari, e il suo magnifico rettore, professor Alessandro Maيدا, con essa, giudicano l'esperienza accademica nella città di Eleonora, e per i quali non si può che rendere un doveroso e sentito ringraziamento.

La speranza è che tale collana presto veda tra i suoi redattori alcuni degli studenti che hanno avviato nell'ottobre dell'anno passato il loro ci-

clo di studi nel *curriculum* in Archeologia subacquea così da legare in modo indissolubile l'apprendimento all'interno dei corsi universitari oristanesi con la ricerca e la divulgazione scientifica nel campo dei beni culturali.

ANTONIO BARBERIO  
Presidente del Consorzio Uno -  
Promozione studi universitari, Oristano

# Introduzione

## L'archeologia subacquea in Sardegna

La nascita dell'archeologia subacquea<sup>1</sup> in Sardegna, o per meglio dire dell'archeologia delle acque, può fissarsi nel 1957, con l'avvio dell'esplorazione sistematica del relitto tardo-repubblicano di Spargi<sup>2</sup>, ad opera del Centro sperimentale di archeologia sottomarina di Albenga, diretto dal compianto Nino Lamboglia, il padre dell'archeologia subacquea in Italia<sup>3</sup>, e quindi da Francisca Pallarés Salvador.

In precedenza erano stati effettuati recuperi casuali di manufatti antichi lungo i litorali della Sardegna. Il fondatore dell'archeologia sarda, Giovanni Spano, nel "Bullettino archeologico sardo" del 1861 presentava l'incisione di un grande frammento di anfora del tipo Dressel 2-4, confrontata con un esemplare integro dalla necropoli di *Tharros*.

Collo di anfora greca [*sic*] pescata nei mari d'Alghero (Capo Caccia), la di cui antichità non può cadere in dubbio, per esser tutta piena di serpole e di filetti

1. Per un orientamento generale sull'archeologia subacquea cfr. G. F. BASS, *Archeologia sub. Rilevamenti, recupero, conservazione*, Milano 1974; P. A. GIANFROTTA, P. POMMEY, *Archeologia subacquea. Storia, tecniche, scoperte e relitti*, Milano 1981; F. J. NIETO, *Introducción a la arqueología subacuática*, Barcelona 1984; P. A. GIANFROTTA, *Esplorazione subacquea*, s.v. *Esplorazione archeologica*, in *Enciclopedia dell'Arte antica, classica e orientale*, II Suppl., Roma 1994, pp. 503-9; J. P. DELGADO (ed.), *Encyclopaedia of Underwater and Maritime Archaeology*, London 1997; A. ROSSO, *Introduzione all'archeologia delle acque. Il rilevamento dei manufatti sommersi*, Pordenone 1997; F. MANISCALCO, *Mare nostrum. Fondamenti di archeologia subacquea*, Napoli 1998; G. VOLPE (a cura di), *Archeologia subacquea. Come opera l'archeologo. Storie dalle acque. VIII Ciclo di lezioni sulla ricerca applicata in archeologia, Certosa di Pontignano (Siena), 9-15 dicembre 1996*, Firenze 1998; E. FELICI, *Archeologia subacquea. Metodi, tecniche e strumenti*, Roma 2002. Le riviste principali nell'ambito dell'archeologia subacquea sono le seguenti: "Archaeologia Maritima Mediterranea, An International Journal on Underwater Archaeology"; "Archaeonautica", "Archeologia delle acque", "Archeologia subacquea. Studi, ricerche, documenti"; "Cahiers d'Archéologie Subaquatique"; "Cuadernos de arqueología subacuática"; "Nachrichtenblatt Arbeitskreis Unterwasserarchäologie"; "The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Investigation".

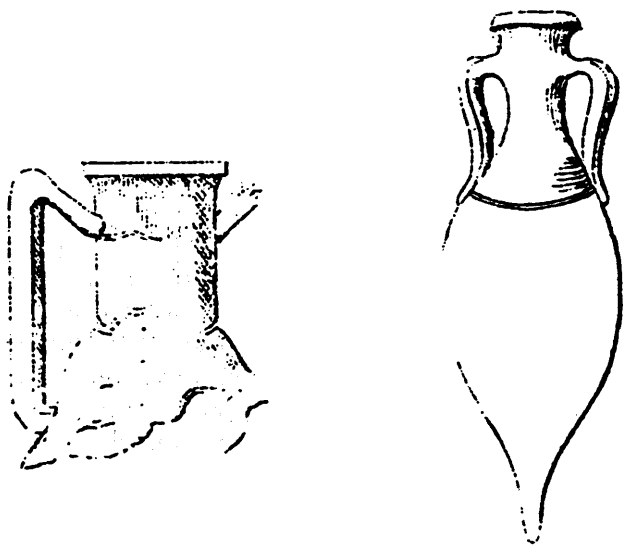
2. A. MASTINO, R. ZUCCA, *La Sardegna nelle rotte mediterranee in età romana*, in AA.VV., *Idea e realtà del viaggio. Il viaggio nel mondo antico*, Genova 1991, pp. 215 nota 178; 245.

3. F. PALLARÉS, *Nino Lamboglia*, in "Rivista Ingauna e Intemelìa", n.s. 31-33, 1976-78 (1981), pp. 224-5.



FIGURA 1

Frammento di anfora Dressel 2-4 dal mare di Alghero e anfora affine dalla necropoli di *Tharros* in una incisione del "Bullettino archeologico sardo", 7, 1861.



di corallo. Ne furono estratte altre della stessa forma, da cui si rileva che appartenessero a qualche legno naufragato, o come suol accadere, che rotte ed inseribili siano state gettate in mare. Esse erano quasi immedesimate collo scoglio<sup>4</sup>.

Nel 1869 e, successivamente, nel 1892-93 e, ancora, nel 1933 si effettuarono recuperi di terrecotte figurate ellenistiche nella laguna di Santa Gilla di Cagliari<sup>5</sup>.

Nel 1929 alcuni pescatori rinvennero nella stessa laguna di Santa Gilla un'anfora vinaria romana non meglio specificata. Contenitori vinari greco-italici si recuperarono negli anni Trenta del XX secolo nel corso del dragaggio del porto anteriore (Molo di Ponente) di Cagliari. In quell'occasione si ebbero anche un ceppo d'ancora in piombo e un'ancora in ferro del tipo Ammiragliato, studiata dal comandante Speciale che aveva potuto dimostrare pochi anni prima, in base all'analogo rinvenimento di Nemi, l'origine romana della tipologia. Intorno al 1835 i lavori di dragaggio del bacino portuale di Sant'Antioco (*Sulci*) misero in luce lo

4. G. SPANO, *Marmo greco con altorilievo*, in "Bullettino archeologico sardo", 7, 1861, p. 132, tav. annessa, n. 2; cfr. inoltre ID., *Catalogo della raccolta archeologica sarda del Can. G. Spano da lui donata al Museo d'Antichità di Cagliari*, Cagliari 1860, p. 89.

5. E. SOLINAS, *La laguna di S. Gilla: testimonianze di età punica*, in AA.VV., *Phoinikes B SHRDN. I Fenici in Sardegna*, Oristano-Cagliari 1997, pp. 176-83.

scafo di una nave romana di m 23 di lunghezza. Nel 1940 Guido Uccelli nel volume *Le navi di Nemi* citava vari ceppi d'ancora in piombo conservati nel Museo di Cagliari. La diffusione degli autorespiratori a partire dagli anni Cinquanta del Novecento ha comportato il nefasto incremento della ricerca archeologica subacquea clandestina, con la conseguente dispersione di anfore, ceramica, attrezzatura di bordo in raccolte private e, a seguito di sequestro da parte delle forze dell'ordine, in depositi museali, spesso senza indicazione di provenienza.

Il già citato scavo subacqueo di Spargi ha assunto un'importanza fondamentale nella storia dell'archeologia subacquea in quanto per la prima volta venne utilizzato il sistema della quadrettatura del giacimento e il rilevamento planimetrico del relitto<sup>6</sup>.

Nel 1964-65 l'équipe britannica, guidata da E. Mac Namara e da W. G. St. J. Wilkes, ha compiuto prospezioni subacquee nei fondali circostanti la penisola di Nora<sup>7</sup>.

Gli scavi subacquei condotti dalle soprintendenze archeologiche di Sassari e Nuoro e di Cagliari e Oristano in collaborazione con il Centro sperimentale di archeologia sottomarina hanno riguardato per la Sardegna settentrionale i relitti di Spargi (1976-80), Capo Testa (1978), Marritza (1981-82) e l'area portuale di Olbia (1977-81) e per la Sardegna meridionale i relitti di Plag'e Mesu (Gonnesa) (detti di Funtanamare A-B-C). Il Centro di studi marittimi dell'Università di Haifa con Elisha Linder ha condotto ricerche nel bacino portuale di Tharros, indagato esaustivamente anche dall'Istituto per la civiltà fenicia e punica del CNR con l'ausilio di Luigi Fozzati (1979) e di Antonio Fioravanti<sup>8</sup>. Il porto di Nora, fissato dalle ricerche di Piero Bartoloni nella Peschiera di Nora, è analizzato a partire dal 1990 da un'équipe della Soprintendenza archeologica di Cagliari e Oristano e delle università di Viterbo, Genova, Milano, Padova e Pisa.

Le soprintendenze archeologiche della Sardegna, soprattutto dopo l'istituzione, nel 1986, in seno all'allora ministero per i Beni culturali e ambientali, del Servizio tecnico per l'archeologia subacquea (STAS), hanno effettuato numerose indagini di scavo subacqueo marino e lagunare e campagne di ricerca. Rilievo particolare ha rivestito l'attività di catalogazione dei beni culturali subacquei. Un'opera fondamentale di tutela dei beni archeologici subacquei è stata svolta dalla Guardia di finanza, dai Carabinieri e in particolare dal Nucleo per la tutela dei beni culturali e

6. GIANFROTTA, POMEY, *Archeologia subacquea*, cit., pp. 10 ss.

7. E. MAC NAMARA, W. G. ST. J. WILKES, *Underwater Exploration of the Ancient Port of Nora, Sardinia*, in "Papers of the British School at Rome", 35, 1967, pp. 4-11.

8. E. LINDER, *The Maritime Installation of Tharros (Sardinia). A Recent Discovery*, in "Rivista di studi fenici", 15, 1987, pp. 47-53; L. FOZZATI, *Archeologia marina di Tharros*, in "Rivista di studi fenici", 8, 1980, pp. 99 ss.; A. FIORAVANTI, *The Contribution of Geomorphology and Photointerpretation to the Definition of the Port Installations at Tharros (Sardinia)*, in A. RABAN (ed.), *Harbour Archaeology*, Oxford 1985, pp. 87-92.

dal Nucleo sommozzatori, dalla Polizia di Stato e dal Corpo forestale, nel quadro di un'innovativa normativa nazionale e internazionale sul patrimonio culturale subacqueo<sup>9</sup> e della programmazione di un censimento dei beni archeologici sommersi<sup>10</sup>. Si deve segnalare, inoltre, l'ausilio tecnico del Nucleo sommozzatori della Guardia di finanza in numerosi cantieri di scavo archeologico, tra cui quello del celebre relitto dei *Pontilieni* (Mal di Ventre-C) e l'intervento del Nucleo sommozzatori dei Carabinieri in varie indagini scientifiche delle soprintendenze archeologiche.

La ricerca scientifica delle soprintendenze archeologiche, delle università e degli istituti di ricerca ha consentito l'incremento quantitativo e qualitativo delle nostre conoscenze.

Si deve menzionare in primo luogo l'operosità scientifica di Piero Alfredo Gianfrotta, autore di lavori fondamentali nel campo dell'archeologia subacquea inerenti anche numerosi siti e materiali subacquei della Sardegna<sup>11</sup>. A lui si deve l'attivazione, nel 1992, del primo insegnamento di archeologia subacquea nel vecchio ordinamento universitario<sup>12</sup> e l'istituzione del primo corso di laurea in archeologia subacquea dell'università italiana, nell'Ateneo della Tuscia, cui sono seguiti il *curriculum* di

9. M. CAMMELLI, *Il Codice dei beni culturali e del paesaggio*, Bologna 2004, pp. 378-80 e 386-8, con riferimento al D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 recante il Codice dei beni culturali e del paesaggio, art. 91, comma 1 (appartenenza allo Stato dei beni culturali rinvenuti sui fondali marini); art. 94 (tutela del patrimonio culturale subacqueo ai sensi della *Convention on the Protection of the Underwater Cultural Heritage*, approvata dall'UNESCO il 2 novembre 2001). Cfr. FELICI, *Archeologia subacquea*, cit., pp. 315-23. Sulla storia della disciplina giuridica sui rinvenimenti subacquei cfr. N. AJELLO, *La ricerca archeologica nell'evoluzione del diritto del mare*, in V. PANUCCIO (a cura di), *Ritrovamenti e scoperte di opere d'arte*, Milano 1989, pp. 126 ss.; S. BENINI, *Rinvenimenti subacquei e legislazione*, in AA.VV., *Porti, approdi e linee di rotta nel Mediterraneo antico*, Galatina 1998, pp. 275-92.

10. Il progetto *Archeomar* del ministero per i Beni e le attività culturali, con il finanziamento della legge 264/2002 è stato attivato dal 1° aprile 2004 in quattro regioni italiane: Campania, Calabria, Puglia e Basilicata (*Progetto Archeomar. La tutela del patrimonio archeologico sommerso italiano*, in "Archaeologia Maritima Mediterranea. An International Journal on Underwater Archaeology", 1, 2004, pp. 202-3).

11. Cfr. tra gli altri studi P. A. GIANFROTTA, *Commerci e pirateria: prime testimonianze archeologiche sottomarine*, in "Mélanges de l'Ecole française de Rome-Antiquité", 92, 1980, pp. 227-42; GIANFROTTA, POMEY, *Archeologia subacquea*, cit., *passim*; P. A. GIANFROTTA, *Ancore «romane». Nuovi materiali per lo studio dei traffici marittimi*, in "Memoirs of the American Academy in Rome", 36, 1980, pp. 109-10; F. LO SCHIAVO, P. A. GIANFROTTA, *Un problema insoluto: il relitto di Capo Bellavista*, in "Archeologia subacquea", 3, suppl. al n. 37-38 del "Bollettino d'Arte", 1986, pp. 135-8; A. HESNARD, P. A. GIANFROTTA, *Les bouchons d'amphore en pouzzolane*, in AA.VV., *Amphores romaines et histoire économique: dix ans de recherche. Actes du colloque de Siene (22-24 mai 1986)*, "Collection de l'Ecole française de Rome", 114, Roma 1989, pp. 416, B 14; 429, B 39; 436, A 18; 437, A 24; P. A. GIANFROTTA, *Note di epigrafia «marittima». Aggiornamenti su tappi d'anfora, ceppi d'ancora e altro*, in AA.VV., *Epigrafia della produzione e della distribuzione*, "Collection de l'Ecole française de Rome", 193, Roma 1994, pp. 597-9, 602-4, 607.

12. P. A. GIANFROTTA, *Introduzione*, in VOLPE (a cura di), *Archeologia subacquea*, cit., p. 18.

archeologia navale nell'ambito della classe 13 (laurea in Scienze dei beni culturali) dell'Università di Bologna-facoltà di Conservazione dei beni culturali di Ravenna (sede gemmata di Trapani) e il *curriculum* di archeologia subacquea nell'ambito della stessa classe 13 dell'Università di Sassari (sede gemmata di Oristano). Quest'ultimo *curriculum* è stato attivato a partire dall'anno accademico 2004-2005 e si avvale della collaborazione del Comando regionale della Guardia di finanza<sup>13</sup> e delle soprintendenze archeologiche della Sardegna. Fra gli studiosi attivi in Sardegna nei campi dell'archeologia navale, dei porti e dei traffici marittimi devono ricordarsi Paolo Bernardini, Piero Bartoloni, Marco Bonino, Antonietta Boninu, Anna Depalmas, Rubens D'Oriano, Fabio Facenna, Gabriella Gasperetti, Daniela Gandolfi, Virgilio Gavini, Michel Gras, Fulvia Lo Schiavo, Attilio Mastino, Giuseppe Nieddu, Francisca Palarés, Giampiero Pianu, Edoardo Riccardi, Paola Ruggeri, Donatella Salvi (responsabile per l'archeologia subacquea della Soprintendenza archeologica di Cagliari e Oristano), Edoardo Silveti, Pinuccia F. Simbula, Emanuela Solinas, Pier Giorgio Spanu, Carlo Tronchetti e Raimondo Zucca. Ad essi si affiancano gli operatori del Centro Ricerche Archeo-sub di Sassari-Alghero, i giovani ricercatori e i laureati in tematiche di archeologia subacquea delle nostre università<sup>14</sup>.

13. Convenzione stipulata tra il generale Fabio Morera, comandante regionale della Guardia di finanza, il magnifico rettore dell'Università di Sassari Alessandro Maida e il presidente del Consorzio Uno per gli studi universitari di Oristano, Antonio Barberio.

14. Per l'Università di Sassari si citano la tesi di laurea in Lettere di A. DIANA, *L'archeologia subacquea delle coste della Provincia di Oristano*, anno accademico 2001-2002 e la tesi di laurea in Restauro e conservazione dei beni culturali di L. S. DERIU, *L'approdo di S'Archittu in età punica e romana*, anno accademico 2003-2004.

# La Sardegna nelle rotte mediterranee

## I.1

### Le fonti letterarie ed epigrafiche

#### I.1.1. Il mare Sardum

Secondo il geografo Tolomeo, «l'isola di Sardegna è cinta da oriente dal mar Tirreno (Τυρρηνικόν), da mezzogiorno dal mare Africano (Ἀφρικανόν), da occidente dal mare Sardo (Σαρδόφον), da settentrione da quel mare, che si trova tra la stessa e l'isola di Corsica»<sup>1</sup>.

In realtà Tolomeo rappresenta un punto di arrivo di un processo di definizione del mare Sardo<sup>2</sup>, idronimo originariamente esteso a tutti i mari intorno all'isola<sup>3</sup>.

Indubbiamente il primo testimone del nostro mare, Erodoto, denomina Σαρδόνιον πέλαγος<sup>4</sup> il mare a oriente della Sardegna, dove si consuma la battaglia del 540 a.C. tra i Focei e la coalizione etrusco-cartaginese<sup>5</sup>.

1. PTOL. III, 3, 1. Per le altre citazioni tolemaiche del mare Sardo cfr. PTOL. VIII, 9, 2 e VIII, 13, 2.

2. Sul mare Sardo cfr. A. RONCONI, *Per l'onomastica antica dei mari*, in "Studi italiani di filologia classica", 9, 1931-32, pp. 195 e 294-8; O. BALDACCI, *Mare Sardo*, in "Studi sardi", IV, 1, 1940, pp. 5-13; M. GRAS, *A propos de la "bataille d'Alalia"*, in "Latomus", 31, 1972, pp. 699-702; J. DUCAT, *Hérodote et la Corse*, in *Hommages à Fernand Etori*, in "Études Corses", X, 18-19, 1982, pp. 59-60; G. LILLIU, *La Sardegna e il mare durante l'età romana*, in *L'Africa romana*, vol. VIII, Sassari 1991, pp. 661-4; P. POCCEITI, *Aspetti linguistici e toponomastici della storia marittima dell'Italia antica*, in F. PRONTERA (a cura di), *La Magna Grecia e il mare. Studi di storia marittima*, Taranto 1996, p. 47; R. ZUCCA, *ANTIAZON ΕΣ ΤΟ ΣΑΡΑΟΝΙΟΝ ΚΑΛΕΟΜΕΝΟΝ ΠΕΛΑΓΟΣ (Hdt I, 166): per una storia degli studi*, in P. BERNARDINI, P. G. SPANU, R. ZUCCA (a cura di), *MAXH. La battaglia del Mare Sardonio. Studi e ricerche*, Cagliari-Oristano 2000, p. 260. Una raccolta completa delle fonti sul mare Sardo in M. A. PORCU, *La Sardegna in età antica: per un corpus delle fonti storiche e letterarie*, Università di Sassari, anno accademico 1988-89 tesi di laurea, p. 5 (Geografia).

3. RONCONI, *Per l'onomastica antica dei mari*, cit., p. 294. Per il processo illustrato ivi, p. 194.

4. HDT. I, 166.

5. RONCONI, *Per l'onomastica antica dei mari*, cit., pp. 294 e 297; *contra*, ma a torto, PHILIPP, in *RE I A* (1920), s.v. *Sardinia*, col. 2480, che riferisce il Σαρδόνιον πέλαγος erodoteo al mare a occidente della Sardegna.



Le fonti erodotee per tale passo, forse focee, potrebbero essere coeve alle fonti massaliote dell'*Ora maritima* di Avieno, che conosce l'estensione del *mare Sardum* sino alla bocca dell'*Atlanticus sinus*<sup>6</sup>.

La medesima estensione del *Σαρδῶν πέλαγος*, a levante e a sud-est dei Tartessi fino alla Sardegna, la riscontriamo nello Pseudo-Scimmo<sup>7</sup>, che probabilmente utilizzava Eratostene e, dietro lui, Eforo.

Secondo Plinio il Vecchio,

Eratostene chiama mare Sardo tutta la parte del Mediterraneo compresa fra l'ingresso dell'oceano e la Sardegna (*inter ostium oceani et Sardiniam quicquid est Sardoum*); mare Tirreno la parte tra la Sardegna e la Sicilia; mare di Sicilia il tratto fino a Creta; mare Cretese quello al di là di Creta<sup>8</sup>.

Ancora Apollonio Rodio e Teocrito, seguendo la geografia d'Eratostene, testimoniano rispettivamente un'estensione del mare Sardo alle foci del fiume Rodano<sup>9</sup> e al canale tra Sicilia e la costa cartaginese<sup>10</sup>.

Finalmente Polibio riprenderà da Eratostene la concezione del mare Sardo estesa a tutto il Mediterraneo occidentale, segnando come confini del mare Sardo a nord la costa provenzale-ligure<sup>11</sup>, a nord-ovest la costa narbonese<sup>12</sup>, a sud-ovest le Colonne di Herakles<sup>13</sup> mentre, a sud-est, il promontorio occidentale della Sicilia (Capo Lilibeo) divide il *Λιβυκόν* dal *Σαρδῶν πέλαγος*<sup>14</sup>.

La conoscenza effettiva del mare Sardo, nei suoi caratteri fisici, appare anche in Aristotele, che riconosce nel *Σαρδονικός* (*πόντος*) insieme al *Τυρρηνικός* come i mari più profondi tra tutti (*βαθύτατοι*)<sup>15</sup>.

Frequente è nelle fonti greche la menzione del *Σαρδῶν/Σαρδονικός/Σαρδόνιον πέλαγος*: oltre ai testi già citati, il mare Sardo è noto in Agatèmero<sup>16</sup>, nella *Biblioteca* di Apollodoro<sup>17</sup>, nella *Geographica comparatio*<sup>18</sup>, in Diodoro Siculo<sup>19</sup>, in Dionisio Periegeta<sup>20</sup>, nella *Parafrasi*<sup>21</sup>, ne-

6. AVIEN. *Ora* 151. Per il commento RONCONI, *Per l'onomastica antica dei mari*, cit., pp. 295-6 e, soprattutto, L. ANTONELLI, *Il periplo nascosto*, Padova 1998, pp. 48-50 nota 9; 159.

7. PS.-SCYMN. 167, 196.

8. PLIN. *Nat.* III, 10, 75 = HERATOST. fr. p. 92 Berger.

9. APOLLON. RHOD. IV, 633.

10. THEOCR. XVI, 86.

11. POL. II, 14, 6 e 8; III, 37, 8 e 47, 2.

12. POL. III, 41, 7.

13. POL. XXXIV, 6, 6 = STR. II, 4, 2.

14. POL. I, 42, 6. Cfr. inoltre POL. I, 10, 5.

15. ARIST. *Meteor.* II, 1, 354a, 21. Per altra citazione aristotelica del mare Sardo cfr. *Mund.* 3, 393a, 27 (*Σαρδόνιον πέλαγος*).

16. AGATHEM. 9 (GGM, II).

17. APOLLOD. *Bibl.* I, 9, 245.

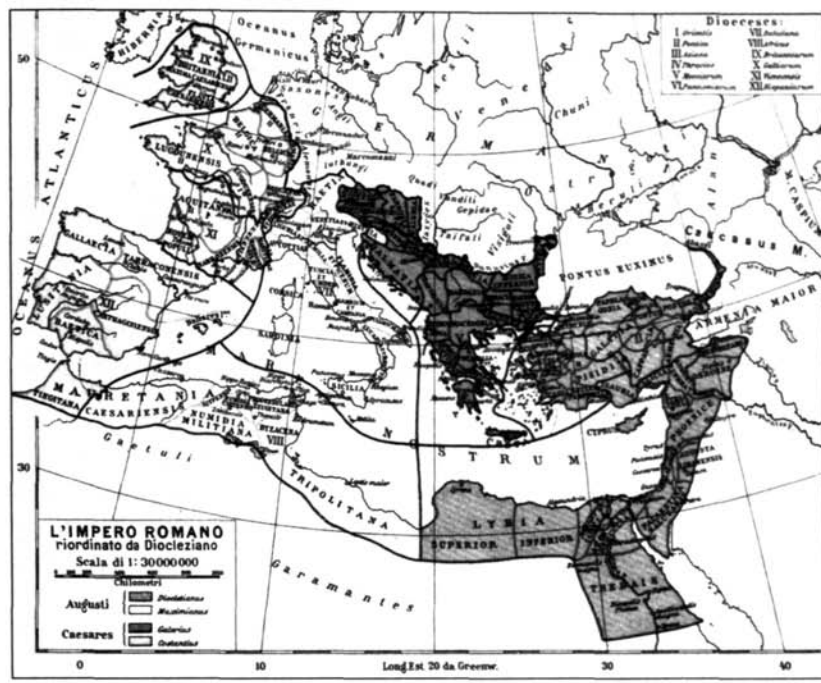
18. *Geog. comp.* 49 (GGM, II).

19. DIOD. V, 39, 8.

20. DION. PER. 82 (GGM, II).

21. *Paraph. ad Dion.* 76-83; 84-91; 103-111 (GGM, II).

FIGURA I.1

La *Sardinia* nel *Mare nostrum* (P. Fraccaro, in *Atlante storico De Agostini*).

gli *scholia*<sup>22</sup> e nel commento di Eustazio a Dionisio Periegeta<sup>23</sup>, in Niceforo<sup>24</sup>, nei *Dionysiakà* di Nonno di Panopoli<sup>25</sup>, in Giovanni Damasceno<sup>26</sup>, nelle *Argonautiche* orfiche<sup>27</sup>, in Strabone<sup>28</sup> e nella *Suida*<sup>29</sup>.

Le fonti latine sono più parche nella citazione del mare Sardo: esso è comunque testimoniato da Apuleio<sup>30</sup>, Avieno<sup>31</sup>, Orosio<sup>32</sup>, Plinio il Vecchio<sup>33</sup> e Solino<sup>34</sup>, oltre che nella *Dimensuratio provinciarum*<sup>35</sup>.

22. *Schol. ad Dion.* 82 (GGM, II).

23. EUSTAT. *Ad Dion.* 82, 83 (GGM, II).

24. NICEPH. *Geogr. syn.* 41-168 (GGM, II).

25. NONN. *Dion.* 43, 292.

26. IO. DAMASC. *Fid. orthodox.* 2, 9.

27. *Orph. Arg.* 1248.

28. STRAB. 1, 3, 4 (C 50); 1, 3, 9 (C 53-4); 2, 4, 2 (C 105); 2, 4, 3 (C 106); 2, 5, 19 (C 122-3); 3, 2, 5 (C 144); 5, 2, 1 (C 218). Cfr., inoltre, STRAB. *Chr.* 2, 31 (GGM, II).

29. *Suid.* s.v. Σαρδόνιον πέλαγος.

30. APUL. *Mund.* 5, 300.

31. AVIEN. *Ora* 150; *Cosmog.* 2, 53.

32. OROS. I, 2, 102.

33. PLIN. *Nat.* III, 75.

34. SOLIN. 5, 1.

35. *Dim. provinc.* 17.

Il *mare Sardum* è, dunque, «il mare che porta in Sardegna»<sup>36</sup>, il mare di «un'île carrefour, crocevia naturale, quasi obbligato, del Mare Mediterraneo, ricettivo di tante influenze civili venute dall'esterno cui si lega corrispondendo però attivamente in diverso modo e a vari livelli, senza rinnegare se stessa»<sup>37</sup>.

### 1.1.2. La geografia fisica delle coste della Sardegna

È noto che in tre occasioni Erodoto ricorda la Sardegna come l'isola più grande del mondo<sup>38</sup>: la notizia – ha messo in rilievo Rowland – è da considerarsi ovviamente erronea se le dimensioni dell'isola, in rapporto alle altre isole del Mediterraneo, vanno calcolate in termini di superficie, dato che la Sardegna, con i suoi 23.812 kmq, viene superata dalla Sicilia, con 25.426 kmq<sup>39</sup>. Erodoto, pur non offrendo un elenco organico delle isole, pende da un “canone insulare”, formatosi presumibilmente entro il VI secolo. Questo canone, attestato nel *Periplo* dello Pseudo-Scilace<sup>40</sup>, in Timeo<sup>41</sup>, Alexis<sup>42</sup>, Pseudo-Aristotele<sup>43</sup>, Diodoro<sup>44</sup>, Strabone<sup>45</sup>, Anonimo della *Geographia compendiaris*<sup>46</sup>, Tolomeo<sup>47</sup> e in un epigramma ellenistico di Chio<sup>48</sup>, comprendeva, originariamente, sette isole, il cui elenco, seppure non sempre nello stesso ordine, è il seguente: Sardegna, Sicilia, Creta, Cipro, Lesbo, Corsica, Eubea.

È sintomatico del processo di formazione di questo canone il fatto che l'isola più occidentale dell'elenco sia la Sardegna<sup>49</sup> e che il più antico aggiornamento del canone, contenuto nel *Periplo* di Scilace, forse ancora del VI secolo a.C., annoveri esclusivamente isole del Mediterraneo orientale. In passato, il presunto errore di Erodoto e dei suoi epigoni circa le dimensioni della Sardegna<sup>50</sup> era stato considerato come una prova per di-

36. GRAS, *A propos de la "bataille d'Alalia"*, cit., p. 702.

37. LILLIU, *La Sardegna e il mare*, cit., p. 693.

38. HDT. I, 170, 2 (Σαρδῆσων τε ἀπασέων μεγίστη); cfr. anche V, 106, 6 e VI, 2, 2 (νῆσος ἡ μεγίστη).

39. R. J. ROWLAND JR., *The Biggest Island in the World*, in “The Classical World”, 68, 1975, pp. 438 s.

40. SCYL. 114.

41. TIMAE. in *FGrHist* III B 566 F, fr. 65.

42. ALEX. 517 (CAF, III).

43. PS.-ARIST. *Mund.* 393a, 13-14.

44. DIOD. V, 17.

45. STRAB. XIV, 2, 10.

46. *Anonymi geographia compendiaris* VIII, 27 (GGM, II, p. 501).

47. PTOL. VII, 5, II.

48. “Bulletin Epigraphique”, 1958, p. 295; SEG XVI 497; XVII, 392.

49. Tale fatto è riecheggiato da ARISTOPH. *Vesp.* 700.

50. La Sardegna è l'isola più grande del mondo – comunque prima tra le isole del Mediterraneo – anche per Timeo (*FGrHist* III B 566 F, fr. 65 = STRAB. XIV, 2, 10, C 654), ripreso da PAUS. IV, 23, 5; cfr. anche PS.-SCYL. 114, in GGM, I, p. 19: *maxima Sardinia, secun-*

mostrare la scarsa conoscenza che dell'isola avevano i Greci, esclusi alla fine del VI secolo a.C. dalle rotte occidentali dalla vincente talassocrazia cartaginese all'indomani della battaglia navale combattuta nel mare Sardonio per il controllo di *Alalia*, della Corsica e della Sardegna, vero «tor-nante nella storia del Tirreno, prima delle guerre puniche»<sup>51</sup>. Una tale interpretazione va comunque rettificata e va rilevato che il calcolo di Erodoto è stato effettuato non in termini di superficie, ma di sviluppo costiero delle diverse isole del Mediterraneo: il litorale della Sardegna, se escludiamo le isole minori, è lungo circa 1.385 km (oltre 4.000 stadi, circa 600 miglia secondo le fonti: tra i 740 e gli 888 km)<sup>52</sup> ed è dunque nettamente superiore al perimetro costiero della Sicilia, che ha uno sviluppo di 1.039 km. Per Procopio il perimetro dell'isola poteva essere percorso solo in 20

*da Sicilia*; l'attributo μέγιστη è pure in *Paraph. ad Dion.* 4576-60; *Suid.* s.v. βάμμα ἴνα μή σε βάψω. Σαρδῶ; cfr. anche εὐρυτάτη in *DION. PER.* 458; εὐμεγέθη in *Excerpta cod. Parisini* 39, 1, in *GGM*, II. Viceversa, la Sardegna è considerata giustamente la seconda dopo la Sicilia tra le isole del Mediterraneo da *DIOD.* V, 15, 1 e *STRAB.* II, 5, 19 (C 122-123), cfr. *ALEX.* 268; *CONST. PORPH. Them.* 2, 10; *Geog. comp.* 27; *Schol. ad Plat. Menex.* 242A; *STEPH. BYZ.* 567, 18; infine, settima (dopo la Sicilia) tra le isole del mondo secondo *PTOL.* VII, 5, II, cfr. *EUSTAT. Ad Dion.* 568; *MARCIAN.* 8; *Schol. ad Dion.* 1. Cfr. R. ZUCCA, *Insulae Baliares. Le isole Baleari sotto il dominio romano*, Roma 1998, p. 15.

51. Licastica espressione è di G. COLONNA, *Nuove prospettive sulla storia etrusca tra Alalia e Cuma*, in *Atti del II Congresso internazionale etrusco*, vol. I, Roma 1989, p. 367 nota 26, a superamento di posizioni storiografiche che riducevano la portata della battaglia (cfr. per esempio M. GIUFFRIDA IENTILE, *La pirateria tirrenica. Momenti e fortuna*, Roma 1983, pp. 7 ss.). Sulla battaglia del mare Sardonio cfr. J. JEHASSE, *La victoire à la cadméeenne d'Hérodote (I, 166) et la Corse dans les courants d'expansion grecque*, in "Revue des Études Anciennes", 64, 1962, pp. 241-86; GRAS, *A propos de la "bataille d'Alalia"*, cit.; *DUCAT, Hérodote et la Corse*, cit.; M. GRAS, *Trafics tyrrhéniens archaïques*, "Bibliothèque des Ecoles françaises d'Athènes et de Rome", 258, Roma 1985, pp. 399 ss.; *Id.*, *Marseille, la bataille d'Alalia et Delphes*, in "Dialogues d'histoire ancienne", 13, 1987, pp. 161-81; R. ZUCCA, *La Corsica romana*, Oristano 1996, pp. 43-63; O. JEHASSE, *Corsica classica*, Ajaccio 2003, pp. 31-4 e da ultimi BERNARDINI, SPANU, ZUCCA (a cura di), *MAXH*, cit. Per una bibliografia generale cfr. ZUCCA, *ANTIAGON ES TO SAPAONION KALAEOMENON PIEAAΓOFS (Hdt I, 166)*, cit.

52. Cfr. *STRAB.* V, 2, 7 (C 224): perimetro di 4.000 stadi; *Excerpta codicis Parisini*, 39, 1, in *GGM* II: perimetro pari a 4.440 stadi, equivalenti a 592 miglia. Cfr. anche *HYG. Fab.* 276, 2. La Sardegna è raffigurata nelle fonti con una dimensione pressoché quadrata (così *POMP. MELA* 2, 123) o rettangolare: *PLIN. Nat.* III, 7, 84 fornisce le dimensioni della costa orientale (188 miglia), occidentale (175 miglia), meridionale (77 miglia) e settentrionale (125 miglia): il perimetro complessivo risulta essere di 565 miglia; cfr. per gli stessi dati anche *MART. CAP.* VI, 645. Le oscillazioni sono comunque notevoli: la *latitudo* oscilla nelle fonti tra le 80 miglia (*Cosmogr.* 2, 53; *OROS.* I, 2, 102, dove la cifra è dubbia a causa dell'incerta tradizione manoscritta: 280 miglia codici R1 e Pa; 180 codice D), le 98 miglia (*STRAB. Chr.* 5, 19), le 140 miglia (*ISID.* XIV, 6, 40; *Catal. prov. Italiae*, 15), le 180 miglia (*GUID.* p. 499 ll. 15-16 P. P.) e le 230 miglia (*Dim. prov.* 17); cfr. anche *Timeo*, in *PAUS.* X, 17, 1 (420 stadi). La *longitudo* va da 40 miglia (*Catal. prov. Italiae*, 15), a 210 miglia (*ISID.* XIV, 6, 40), a 220 miglia (*STRAB. Chr.* 5, 19), a 230 miglia (*GUID.* p. 499 ll. 15-16 P. P.; *Cosmogr.* 2, 53; *OROS.* I, 2, 102), a 280 miglia (*Dim. prov.* 17); cfr. anche *Timeo* in *PAUS.* X, 17, 1 (1.120 stadi). Altri forniscono solo la lunghezza (*Artemidoro* in *AGATHEM.* 20: lunghezza di 2.200 stadi, cioè 407 km). Da ultimo cfr. A. F. FADDA, *Sardegna. 1896 chilometri di coste*, Cagliari 2002.

giorni da un uomo a piedi, che marciasse svelto a 200 stadi al giorno<sup>53</sup>. Prima della conquista romana doveva d'altra parte essere impossibile calcolare l'esatta superficie della Sardegna, dato che il dominio punico non oltrepassò il fiume Tirso e non riguardò la *Barbaria* montana.

Pertanto, se ne può dedurre viceversa una buona conoscenza del litorale sardo da parte dei marinai greci già nel VI secolo a.C. Tuttavia, c'è da presumere che le caratteristiche della costa e dei fondali, le correnti e l'andamento prevalente dei venti siano stati oggetto di successive esperienze durante la dominazione cartaginese; dopo il 238 a.C. e quindi nell'intervallo tra la prima e la seconda guerra punica, in età romana.

Tolomeo collocava la Sardegna tra il 36° e il 39° parallelo, alquanto deformata e allungata nel senso della latitudine, grazie anche allo sviluppo lineare del golfo di Oristano, con la capitale *Karales* collocata all'estremità sud-orientale dell'isola, toccata dal 36° parallelo, che è quello che passa per il promontorio di Calpe in Spagna (l'attuale Gibilterra), per i capi Lilibeo e Pachino, in Sicilia, per il capo Tenaro nel Peloponneso, per l'isola di Rodi e per Isso<sup>54</sup>. Il punto più settentrionale è rappresentato, lungo la costa orientale dall'isola, dall'*Ursi promontorium*, l'attuale Capo d'Orso, che Tolomeo colloca a 39° e 10' di latitudine<sup>55</sup>; si è pensato anche a Capo Testa, che va forse identificato con l'*Errebantium promontorium*, collocato alla latitudine di 39° e 20', punto più vicino alla Corsica<sup>56</sup>. Tra le Colonne d'Ercole e *Karales* la differenza nel senso della longitudine è di 25°; tra *Karales* e *Lilybaeum* in Sicilia di 4° e 30'<sup>57</sup>.

Le rotte tra la Sardegna e i vari porti mediterranei sono documentate da numerose fonti letterarie a partire dal *Periplo* di Scilace, opera periplografica stratificata con una fase originaria arcaica, del VI secolo a.C., e aggiunte fino al IV secolo a.C.<sup>58</sup>.

La distanza tra il promontorio di *Karales* e l'Africa (circa 280 km) era ben nota agli autori antichi: Plinio la fissava in 200 miglia, cioè in 1.600 stadi, ossia in 296 km<sup>59</sup>, così come forse Strabone (i codici veramente hanno 300 miglia, cioè 2.400 stadi o 443 km)<sup>60</sup>; l'Itinerario marittimo calcolava invece un po' meno, 1.500 stadi (187 miglia, pari a 277 km) tra Ca-

53. *Vand.* II, 13, 42.

54. PTOL. III, 3, cfr. P. MELONI, *La geografia della Sardegna in Tolomeo*, vol. I, *Le coste*, in *ΦΙΛΙΑΣ ΧΑΡΙΝ. Miscellanea in onore di E. Manni*, Roma 1979, pp. 1533 ss.

55. PTOL. III, 3, 4.

56. PTOL. III, 3, 5.

57. PTOL. I, 12, 10.

58. A. PERETTI, *Il periplo di Scilace. Studio sul primo portolano del Mediterraneo*, Pisa 1979; D. MARCOTTE, *Le Périples dit de Scylax. Esquisse d'un commentaire épigraphique et archéologique*, in "Bulletin of Classical Studies", 7, 1986, pp. 166-82; F. J. GONZÁLES PONCE, *La posición del Periplo del ps. Escilax en el conjunto del género periplográfico*, in "Revue des Etudes Anciennes", 103, 2001, pp. 369-80.

59. PLIN. *Nat.* III, 7, 84, cfr. PHILIPP, in *RE* I A 2 (1920), coll. 2480 ss., s.v. *Sardinia*.

60. STRAB. V, 2, 8 (C 225); STRAB. *Chr.* 5, 21.



gliari e Cartagine<sup>61</sup>; in particolare 925 stadi tra *Karales* e l'isola *Galata*; 300 stadi tra *Galata* e *Tabraca* (1.225 stadi *Karales-Tabraca*, pari a 227 km)<sup>62</sup>; la navigazione durava un giorno e una notte (cioè 1.000 stadi)<sup>63</sup>.

Ugualmente ben definita risulta nelle fonti la distanza tra Sardegna e Corsica, fissata in 90 stadi nell'Itinerario marittimo<sup>64</sup> oppure in 20 miglia (dunque tra i 17 e i 30 km)<sup>65</sup>; un po' meno, 8 miglia (pari a 64 stadi), calcolava Plinio<sup>66</sup>.

Nelle grandi rotte mediterranee, *Karales* è indicata già da Plinio il Vecchio (che forse leggeva Posidonio di Apamea) come il porto intermedio tra la Siria e *Gades*: il segmento che collegava *Myriandum* in Siria con la Sardegna, toccando Cipro, la Licia, Rodi, la Laconia e la Sicilia, era lungo 2.113 miglia o anche 16.820 stadi (fra i 3.111 e i 3.123 km); da *Karales* a *Gades*, toccando le isole Baleari, oltre le colonne d'Ercole, era calcolata una distanza di 1.250 miglia (oppure di 10.000 stadi, pari a 1.850 km)<sup>67</sup>: le misure sono ovviamente, come ben si vede, alquanto approssimative. È questa comunque l'unica attestazione di un qualche ruolo della Sardegna nella navigazione oceanica, verso le rotte atlantiche<sup>68</sup>.

Anche per la navigazione tra la Sardegna e la Sicilia le misure oscillano notevolmente, con un calcolo di 2.800 stadi (518 km), che è abbastanza approssimato, per il tratto tra la *Lilybaeum* e *Karales*<sup>69</sup>; la navigazione, in termini di durata, era valutata in due giorni e una notte, cioè in 1.500 stadi<sup>70</sup>. La distanza tra *Karales* e *Segesta* è fissata in 2.200 stadi da Tolomeo<sup>71</sup>.

61. *Itin. Ant.* p. 78 Cuntz = p. 494, 5-6 Wesseling: *A Caralis traiectus in Africam Cartaginem, stadia MD.*

62. *Itin. Ant.* p. 78 Cuntz = p. 494, 7-8 e 495, 1 Wesseling: *a Caralis Galatam usque insulam, stadia DCCCXXV; a Galata in Africam Tabracam, stadia CC*; cfr. p. 82 Cuntz = p. 514, 3-6 Wesseling, con una distanza differente (730 stadi), da *Karales* all'isola *Galata*: il totale da *Karales* a *Tabraca* sarebbe allora di 1.030 stadi, ai quali andrebbe aggiunta la distanza *Tabraca-Cartagine*.

63. *Ps.-SCYL.* 7 (*GGM* I, 19).

64. *Itin. Ant.* p. 78 Cuntz = p. 495, 2-3 Wesseling. Per 60 stadi: *STRAB.* V, 2, 6 (C 223) e *Schol. in Aristoph. Ach.* 112.

65. *Cosmogr.* 2, 53; *ISID.* XIV, 6, 42; *OROS.* I, 2, 101. In termini di durata, la navigazione è calcolata in un terzo di giorno, cioè circa 166 stadi, da *Ps.-SCYL.* 7 (*GGM* I, 19).

66. *PLIN. Nat.* III, 6, 83.

67. *PLIN. Nat.* II, 243; 3, 84; *AGATHEM.* 16 (10.000 stadi tra *Karales* e *Gades*); cfr. anche *MART. CAP.* VI, 612.

68. Molto dubbio il ricordo della Sardegna (*Sardi[n]ia*) su un'iscrizione funeraria rinvenuta a Mogador, nella costa atlantica del Marocco, cfr. *LAMar. lat.* 341 e A. MASTINO, *La ricerca epigrafica in Marocco (1973-1986)*, in *L'Africa romana*, vol. IV, Sassari 1987, p. 342 e nota 8 bis.

69. Distanza *Karales-Lilybaeum*: 2.800 stadi in *AGATHEM.* 16; 190 miglia (280 km) tra *Lilybaeum* e il *Promunturium Caralitanum*: *PLIN. Nat.* III, 8, 87. In termini di gradi, la distanza risulta di 4° e 30' in *PTOL.* I, 12, 10.

70. *Ps.-SCYL.* 7 (*GGM* I, 19).

71. *PTOL.* IV, 1.

Il calcolo della distanza tra la Sardegna e l'Italia si fa risalire nelle fonti a Varrone<sup>72</sup>; *Karales* distava in particolare da *Portus Augusti* circa 3.000 stadi (555 km)<sup>73</sup>; 2.200 stadi (407 km) da *Populonia* in Etruria<sup>74</sup>; meno precisi i calcoli delle distanze tra l'isola e le Baleari e tra *Olbia* e Ostia, anche per la possibilità di seguire percorsi alternativi.

I mari che bagnavano l'isola – considerati i più profondi e pescosi del Mediterraneo<sup>75</sup> – sono variamente distinti dalle fonti, che comunque a partire da Eratostene (III secolo a.C.) e da Artemidoro (II secolo a.C.) individuano tre settori principali: il *Mare Sardum*, a occidente fino all'*Hispania* e alle Colonne d'Ercole; il *Mare Tyrrhenum* a oriente e a settentrione, dalla Liguria alla Sicilia; il *Mare Africum* a meridione, fino a Cartagine<sup>76</sup>. All'interno di questa classificazione, sono poi individuati il mare Balearico, Iberico, Corso, Ligure, Gallico, Siculo, Numidico, con notevoli oscillazioni che in questa sede non è il caso di trattare.

Le condizioni di navigazione al largo delle coste sarde non risulta siano modificate sensibilmente dall'antichità ai giorni nostri, se si escludono variazioni del livello marino: per citare alcuni centri urbani si può pensare ai quartieri portuali di *Karales*<sup>77</sup>, di *Sulci*<sup>78</sup>, di *Tharros*<sup>79</sup>, di *Neapolis*<sup>80</sup> e so-

72. Cfr. PLIN. *Nat.* III, 45: 120 miglia; MART. CAP. VI, 612: 120 miglia; cfr. inoltre *Itin. Ant.* p. 82 Cuntz = pp. 513, 4-514, 2 Wesseling: *Item inter Sardiniam et Italiam: insula Ilva de Tuscia a Populonio, stadia XC; insula Planasia, inter Ilvam et Planasiam sunt stadia XC; insula Igilium a Cosa, stadia XC.*

73. *Itin. Ant.* p. 78 Cuntz = p. 494, 3-4 Wesseling.

74. AGATHEM. 20.

75. Cfr. ARIST. *Meteor.* 2, 1, 354a, 21; STRAB. I, 3, 9 (C 53-54).

76. PLIN. *Nat.* III, 5, 75, cfr. J. ROUGÉ, *Recherches sur l'organisation du commerce maritime en Méditerranée sous l'empire romain*, Paris 1966, p. 43 nn. 5, 6, 7; cfr. anche OROS. I, 2, 102; PTOL. III, 3, 1; VIII, 9, 2; STRAB. II, 5, 19 (C 122); AGATHEM. 9. Per le dimensioni, in termini di stadi, del mar Tirreno cfr. POL. XXXIV, 6, 6 (3.000 stadi); STRAB. II, 4, 2 (C 105) (3.000 stadi); V, 2, 6 (C 224).

77. Sulle strutture romane dell'attuale darsena cfr. A. TARAMELLI, in D. SCANO, *Forma Kalaris*, Cagliari 1934, p. 209 e tavola annessa. Sui rinvenimenti presso il porto attuale cfr. D. LEVI, *Scavi e ricerche archeologiche della R. Soprintendenza alle opere d'antichità e d'arte della Sardegna (1935-1937)*, in "Bollettino d'arte", 31, 1937, p. 204; G. NIEDDU, R. ZUCCA, S. Gilla-Marceddi, Cagliari 1989, pp. 13-20. Un primo esame dei dati sull'ubicazione dei porti di *Karales*, *Nora*, *Bitia*, *Tegula*, *Sulci*, *Tharros*, *Neapolis*, *Cornus*, *Bosa*, *Olbia* è in G. SCHMIEDT, *Antichi porti d'Italia, Parte I: gli scali fenicio-punici*, in "L'universo", XLV, 2, 1969, pp. 231-58.

78. C. TRONCHETTI, S. Antioco, Sassari 1989, p. 13.

79. L. FOZZATI, *Archeologia marina di Tharros. Ricerche e risultati della prima campagna (1979)*, in "Rivista di studi fenici", 8, 1980, pp. 99 ss.; A. FIORAVANTI, *The Contribution of Geomorphology and Photointerpretation to the Definition of the Port Installation at Tharros (Sardegna)*, in A. RABAN (ed.), *Harbour Archaeology*, Oxford 1985, pp. 87-92; E. ACQUARO, C. FINZI, *Tharros*, Sassari 1986, p. 38; E. LINDER, *The Maritime Installation of Tharros (Sardinia). A Recent Discovery*, in "Rivista di studi fenici", 15, 1987, pp. 47 ss.

80. R. ZUCCA, *Neapolis e il suo territorio*, Oristano 1987, pp. 24 e 90-1; NIEDDU, ZUCCA, S. Gilla-Marceddi, cit., pp. 33-5; F. FANARI, *L'antico porto di Neapolis, Santa Maria di Nabui-Guspini (CA)*, in "Quaderni della Soprintendenza archeologica per le province di Cagliari e Oristano", 6, 1989, pp. 125 ss.

prattutto di *Nora*<sup>81</sup>, che recentemente sono stati esplorati; alcune ville marittime parzialmente sommerse hanno consentito di accertare un leggero mutamento delle linee di costa a Porto Conte (Villa Sant'Imbenia), ad Arbus (Villa di S'Angiarxia) e a Quartu (Villa di Sant'Andrea)<sup>82</sup>, dunque ancora lungo le coste occidentali e meridionali della Sardegna, che in alcuni punti possono aver subito un lieve abbassamento. Il fenomeno del resto è ben conosciuto e gli studiosi ritengono che il livello medio del mar Mediterraneo dall'antichità a oggi si sia innalzato di circa 1 metro, se si prescinde da fenomeni tettonici locali, del resto improbabili nell'isola<sup>83</sup>.

Le condizioni favorevoli per la navigazione lungo le coste dell'isola erano rappresentate nell'antichità (e in parte ancora oggi) dalla relativa facilità di trovare approdi sicuri, grazie alla presenza di numerosi promontori<sup>84</sup>, di fiumi navigabili e con la foce facilmente accessibile<sup>85</sup>, di ampi golfi ridossati dal mare in burrasca<sup>86</sup> e di stagni e lagune, separati dal mare solo da una stretta striscia di sabbia (tale è il caso dei porti di *Karales* e di *Othoca*). I termini utilizzati dalle fonti (*portus*, *sinus*, κόλπος, λιμνή<sup>87</sup>) non sembrano avere particolari significati da un punto di vista marinaro.

Lo stato del mare e di conseguenza la navigazione lungo le coste della Sardegna sono influenzati da venti, maree e correnti che agiscono in maniera differente attorno all'isola; lungo le coste occidentali (mar di Sardegna) prevale il mare di ponente, così come a settentrione, ove è però osservabile periodicamente anche mare dal primo quadrante; prevalen-

81. Cfr. P. BARTOLONI, *L'antico porto di Nora*, in "Antiqua", IV, 13, 1979, pp. 57-61; F. BARRECA, *Le ricerche subacquee*, in AA.VV., *Nora. Recenti studi e scoperte*, Pula 1985, p. 89.

82. Cfr. C. COSSU, G. NIEDDU, *Terme e ville extraurbane della Sardegna romana*, Oristano 1998, pp. 63 (Sant'Andrea-Quartu Sant'Elena), 68-9 (S'Angiarxia-Arbus), 73-4 (Porto Conte-Alghero).

83. Cfr. J. ROUGÉ, *Les ports romains en Méditerranée (L'organisation et l'activité des grands ports antiques reconstituées grâce à l'archéologie, à la photographie aérienne et aux fouilles sous-marines)*, in "Les dossiers de l'archéologie", 29, 1973, p. 10.

84. Tra i promontori menzionati dalle fonti si ricorderanno: *Gorditanum* (PLIN. Nat. III, 84; PTOL. III, 3, 2; MART. CAP. VI, 645), *Hermaeum* (PTOL. III, 3, 2), *Crassum* (PTOL. III, 3, 2), *Sulcense* (PLIN. Nat. III, 84; MART. CAP. VI, 645), *Chersonesus* (PTOL. III, 3, 2), *Cuniuarium* (PTOL. III, 3, 3), *Caralitanum* (PLIN. Nat. III, 84; PTOL. III, 3, 4; MART. CAP. VI, 645), *Columbarium* (PTOL. III, 3, 4), *Ursi* (PTOL. III, 3, 4), *Errebantium* (PTOL. III, 3, 5).

85. Sono ricordati dalle fonti i seguenti fiumi: *Thyrus* (PAUS. X, 17, 6; PTOL. III, 3, 2; *Itin. Ant.* p. 11 Cuntz = p. 81, 1 Wesseling), *Temus* (PTOL. III, 3, 2), *Sacer* (PTOL. III, 3, 2), *Saeprus* (PTOL. III, 3, 4), *Caedrus* (PTOL. III, 3, 4); difficilmente identificabili i *diversa flumina* dell'ANON. RAV. pp. 422 l. 22 e 423 ll. 1-3 P. P. (*Borcani*, *Macco*, *Sulcis*, *Ortaronis*).

86. Tra i porti naturali cfr. *Nymphaeus* (PTOL. III, 3, 2), *Karakodes* (PTOL. III, 3, 2), *Solci* (PTOL. III, 3, 3), *Bitia* (PTOL. III, 3, 3), *Herculis* (PTOL. III, 3, 3), *Karalitanus* (PTOL. III, 3, 4), *Solpicus* (PTOL. III, 3, 4), *Olbianus* (PTOL. III, 3, 4). *Tibulas* risulta separata dal *Portus Tibulas*, così come *Luiguido* da *Portus Luigidonis* (*Itin. Ant.* p. 11 Cuntz = pp. 78, 5; 79, 6 e 82, 8 Wesseling).

87. Per quest'ultimo termine, che non sembra abbia conservato la nozione originaria, cfr. ROUGÉ, *Recherches*, cit., p. 107.

temente orientato da est è viceversa il mare lungo le coste orientali (mar Tirreno) e meridionali (Canale di Sardegna). Molto semplicisticamente può rilevarsi l'esistenza di una corrente marina di superficie di intensità modesta, che è diretta in senso orario attorno all'isola (un fenomeno, questo, che è stato rilevato anche attorno ai litorali della Corsica), in particolare in direzione nord-sud lungo la costa orientale e viceversa da sud a nord lungo la costa occidentale, cioè in senso opposto ai venti dominanti, cosa che agevola la navigazione, per quanto esistano sensibili condizionamenti legati a situazioni locali ed alle condizioni meteorologiche.

Il sistema dei venti in Sardegna è abbastanza costante e non corrisponde in nessun modo con le indicazioni delle fonti classiche, che parlano di venti stagionali (ἐτήσῳι εὖροι), con periodicità di tre mesi, tra le Baleari e la Sardegna<sup>88</sup>; in realtà il regime dei venti che spirano sulle coste sarde è abbastanza regolare, per tutto il corso dell'anno, per quanto in alcune stagioni si registrino anche notevoli variazioni di direzione collegate alle condizioni meteorologiche influenzate dall'anticiclone delle Azzorre; i venti prevalenti provengono dal quarto quadrante: maestrale, nell'antichità *Circius*<sup>89</sup>; ma anche venti da sud (scirocco o austro): nelle fonti classiche, *Notus* e *Africus*<sup>90</sup>. Lungo la costa settentrionale in primavera e in autunno possono verificarsi condizioni temporanee con venti dal secondo quadrante; lungo la costa occidentale in autunno soprattutto si possono avere spostamenti dell'origine dei venti verso il secondo e il terzo quadrante; lungo la costa meridionale frequenti anche i venti dal primo quadrante; più irregolare e fortemente condizionata dall'orografia e da situazioni locali è la costa orientale, con alternanza di venti dal primo, secondo, terzo e quarto quadrante: la navigazione di cabotaggio sotto costa è al riparo dal maestrale, ma è viceversa resa pericolosa per la natura dei litorali in alcuni punti quasi inaccessibili e per la variabilità dei venti (grecale da nord-est oppure scirocco da sud-est) collegata alle condizioni meteorologiche e al rilievo specie all'altezza dei monti di Baunei, che alcuni vogliono identificare con i *Montes Insani* al largo dei quali negli anni finali della seconda guerra punica si verificò la tempesta che danneggiò gravemente le 50 nuove quinqueremi del console Tiberio Claudio Nerone<sup>91</sup>.

Si spiega perciò l'assenza di grandi infrastrutture portuali lungo la costa orientale sarda in età romana, se si prescinde da *Olbia*; si constata

88. STRAB. III, 2, 5 (C 144); STRAB. *Chr.* 3, 12. Cfr. anche PAUS. X, 17, 10-12. Cfr. ora S. MEDAS, *De rebus nauticis. L'arte della navigazione nel mondo antico*, Roma 2004, pp. 183-4.

89. PLIN. *Nat.* II, 47, 121.

90. Cfr. M. FRUYT, *D'Africus ventus à Africa terra*, in "Revue de Philologie", 50, 1976, pp. 221-38. Per il regime dei venti prevalente in Sardegna cfr. per tutti PAUS. X, 17, 10-12.

91. LIV. XXX, 39, 2-3, cfr. M. GRAS, *Les Montes Insani de la Sardaigne*, in *Mélanges of ferts à R. Dion*, Paris 1974, pp. 349 ss.

viceversa, nella letteratura geografica e itineraria antica, la documentazione di numerosi poleonimi, almeno in parte corrispondenti ad approdi naturali: *Elefantaria*, *Turublum minus*, *Coclearia*, *Portus Luguidonis-Feronia*, *Fanum Carisi*, *Sulci*, *Custodia Rubriensis*, *Susaleus vicus*, *Sarcapos*, per restare agli scali dei quali ci rimane il nome antico.

Un luogo temibile per i naviganti sono ancora le Bocche di Bonifacio, l'antico *Fretum Gallicum* o *Pallicum*<sup>92</sup>, cioè il canale tra la Sardegna e la Corsica, con venti prevalentemente da nord-ovest e con pericoli rappresentati dalla presenza di scogli, isolotti e isole dall'Asinara (*Herculis insula*) fino a Capo Figari a nord di *Olbia* (*Columbarium promontorium*)<sup>93</sup>. Sulla costa occidentale i venti predominanti spingono le navi sotto costa: i punti più pericolosi sono rappresentati dal Capo Caccia (all'ingresso dell'antico Porto delle Ninfe segnato dalla *Nymphaea insula*), dal Capo Mannu con l'isola di Mal di Ventre e lo scoglio di Su Catalanu all'ingresso dei porti di *Korakodes* e di *Tharros*; a sud un punto particolarmente pericoloso è all'altezza di Capo Carbonara, almeno per la navigazione di cabotaggio. Per il traffico all'interno del Canale di Sardegna, nell'antico *Mare Africum*, ricorre nelle fonti l'ammonimento a evitare le *Arae*, scogli più che isole a sud di *Karales*, che alcuni identificano con lo scoglio Keith nella secca di Scherki<sup>94</sup>.

Si comprende la ragione per la quale la navigazione a vela era limitata ad alcune stagioni dell'anno, almeno quando c'era la necessità di effettuare lunghe traversate: scrivendo al fratello Quinto che era rimasto

92. Cfr. R. ZUCCA, *Insulae Sardiniae et Corsicae. Le isole minori della Sardegna e della Corsica nell'antichità*, Roma 2003, p. 138.

93. Si può fornire in questa sede solo un elenco delle isole della Sardegna citate nelle fonti (non tutte di sicura identificazione): *Herculis insula* (PTOL. III, 3, 8; PLIN. Nat. III, 7, 84; MART. CAP. VI, 645; *Tab. Peut.* 3, 5); *Cuniculariae* (PLIN. Nat. III, 83; MART. CAP. VI, 645; *Tab. Peut.* 4, 1: [*Cunicularia*]); *Phintonis insula* (PLIN. Nat. III, 6, 83; PTOL. III, 3, 8; MART. CAP. VI, 645); *Fossae* (PLIN. Nat. III, 6, 83; MART. CAP. VI, 645); *Diabate* o *Diabete* (PTOL. III, 3, 8; STEPH. BYZ. 229, 9-11); *Ilva* (PTOL. III, 3, 8); sulla costa occidentale: *Nymphaea* (PTOL. III, 3, 8); *Accipitrum* (PTOL. III, 3, 8); *Plumbaria* (PTOL. III, 3, 8); *Enosim* (corrispondente ad *Accipitrum*) (PLIN. Nat. III, 7, 84; MART. CAP. VI, 645); presso *Karales*: *Ficaria insula* (PLIN. Nat. III, 7, 84; PTOL. III, 3, 8; MART. CAP. VI, 645); *Hermaea insula* (PTOL. III, 3, 8). Non lungi dalla Sardegna: *Liberidae insulae*, *Callode insula*, *Heras Lutra insula* (PLIN. Nat. III, 7, 85). Per completezza si citeranno infine le isole ricordate in *Tab. Peut.* 3, 5: *Boaris*, *Bertula*, *Bovena*; 4, 1: *Rura*. Per l'isola *Bucina* cfr. anche *Lib. Pontif.* p. 63 Duchesne. Per le possibili identificazioni cfr. G. SOTGIU, *Insedimenti romani*, in R. PRACCHI, A. TERROSU ASOLE (a cura di), *Atlante della Sardegna*, vol. II, Roma 1980, p. 93; R. ZUCCA, *ΒΑΛΙΑΠΙΔΕΣ ΤΥΠΠΕΝΙΚΑΙ ΝΗΣΟΙ*, in *Miscellanea greca e romana*, XXI, "Studi pubblicati dall'Istituto italiano per la storia antica", XV, Roma 1997, pp. 355-65; P. RUGGERI, *L'isola di Fintone. Marineria, commercio greco e naufragi nello stretto di Taphros tra Sardegna e Corsica*, in EAD., *Africa ipsa parens illa Sardiniae. Studi di storia antica e di epigrafia*, Sassari 1998, pp. 107 ss.; ZUCCA, *Insulae Sardiniae et Corsicae*, cit.

94. VERG. *Aen.* I, 109, cfr. A. MASTINO, *Le Sirti negli scrittori di età Augustea*, in AA.VV., *L'Afrique dans l'Occident romain, 1<sup>er</sup> s. av. J.-C. - 1<sup>er</sup> s. ap. J.-C.*, "Collection de l'École française de Rome", 134, Roma 1990, pp. 15-48.

in Sardegna dal dicembre 57 a.C. fino all'aprile successivo su incarico di Pompeo per curare l'imbarco da *Olbia* del frumento verso la capitale, Cicerone nel mese di marzo 56 a.C. osservava che nonostante si fossero interrotte quasi completamente le comunicazioni in seguito alla "chiusura" del mare a partire dal mese di novembre (*atque adhuc clausum mare fuisse scio*), aveva avuto notizia da passeggeri appena giunti dall'isola del prestigio che il fratello si era guadagnato in questa sua attività<sup>95</sup>.

### 1.1.3. I viaggi mitici verso la Sardegna

Una tradizione mitica alquanto antica localizzava la sede di *Phorkos/Phorcus*, una divinità ancestrale confinata nell'Oceano occidentale, nel mare fra *Sardò*, la Sardegna, e *Kyrnos*, la Corsica.

Servio nel suo commento a *Eneide* V, 824 precisa:

*Phorcus* [...] come peraltro Varrone racconta, fu re di Corsica e di Sardegna; essendo stato questi vinto dal re Atlante in battaglia navale con gran parte dell'esercito, e abbattuto, i suoi compagni lo immaginarono trasformato in dio marino<sup>96</sup>.

Si tratta, come è evidente, di una razionalizzazione del mito, del resto presente nella stessa forma nel primo *Mitografo Vaticano*<sup>97</sup>.

Che tale critica razionalista del mito non sia ascrivibile a Varrone o comunque a una fonte latina lo dimostrano le *Storie incredibili* di Palefato, misterioso autore di una raccolta di miti, interpretati in chiave razionalista, forse da ascrivere ad ambiente del *peripatos*, tra la fine del IV e gli inizi del III secolo a.C.<sup>98</sup>

Tra i miti interpretati da Palefato vi è anche quello relativo alle figlie di *Phorkus*<sup>99</sup>, che descrive *Phorkus* come regnante «sulle isole fuori dalle colonne d'Ercole (sono tre)», che lasciò dopo la sua morte alle tre fi-

95. CIC. *Quint. fr.* II, 4, 7, cfr. E. DE SAINT-DENIS, *Mare clausum*, in "Revue des Études Latines", 25, 1947, pp. 203 s.; ROUGÉ, *Recherches*, cit., p. 145 nota 4; sul *mare clausum* cfr. ivi, p. 32; ID., *La navigation hivernale sous l'Empire romain*, in "Revue des Études Anciennes", 54, 1952, pp. 316-25; J. LAPORTE, *Mare clausum dans Fortunat*, in "Revue des Études Latines", 31, 1953, pp. 110 s. (per la costa atlantica).

96. SERV. *Ad Aen.* V, 824: *hic autem Phorcus dicitur Thoosae nymphae et Neptuni filius. ut autem Varro dicit, rex fuit Corsicae et Sardiniae: qui cum ab Atlante rege navali certamine cum magna exercitus parte fuisset victus et obrutus, finxerunt socii eius eum in deum marinum esse conversum.* Cfr. I. DIDU, *I Greci e la Sardegna. Il mito e la storia*, Cagliari 2003, p. 163.

97. *Myth.* II, 27. Cfr. N. ZORZETTI (éd.), *Le premier mythographe du Vatican*, Paris 1995, p. 73.

98. A. SANTONI, *Palefato, Storie incredibili*, Pisa 2000, p. 41.

99. Ivi, pp. 90-1 nota 189. Festa e la Santoni accreditano l'emendamento *Sarpedonias* poiché questa «era la sede della Gorgone, nell'Atlantico, cf. *Cypr.* 24 Allen; STESICH. 86 Page», senza fare riferimento alla diversa tradizione, in Servio, del regno di Forco in Sardegna e Corsica.

glie *Stenò*, *Euriala* e *Medusa*, le quali si spartirono il patrimonio in modo che ciascuna governasse un'isola. Perseo, esule da Argo, esercitava la pirateria contro i paesi costieri con navi e truppe; saputo che da quelle parti c'era un regno tenuto da donne, molto ricco e scarso di uomini, vi giunse; e per prima cosa stazionando nello stretto tra *Kerne* e *Sardò* catturò l'Occhio (un amico di *Phorkus* nell'interpretazione razionalistica di Palefato), mentre stava navigando da una parte all'altra.

La lezione tràdita dai codici ἐν τῷ πορθμῷ μεταξύ τῆς Κέρνης καὶ τῆς Σαρδοῦς<sup>100</sup> a fronte dell'emendamento di Nicola Festa μεταξύ τῆς Κέρνης καὶ τῆς Σαρπηδονίας, a proposito delle isole delle figlie di Forco, illumina il tenue riferimento di Varrone (nel commento di Servio all'*Eneide*) a *Phorcus* che *rex fuit Corsicae et Sardiniae*<sup>101</sup>, benché in Palefato all'originario *Kyrnos* (Corsica) si sostituisca *Kerne*, in relazione all'utilizzo del *Periplo* di Annone e a un'ambientazione esplicitamente atlantica del mito<sup>102</sup>.

In realtà sembrerebbe che una fonte mitografica anteriore a Palefato conoscesse una localizzazione tirrenica (sarda-corsa) di *Phorkus*, che Omero considera figlio di Poseidon e di Thòosa<sup>103</sup> e che altre teogonie riportano all'ordine preolimpico, in quanto figlio di *Pontos* e *Gaia*, o di *Okeanos* e *Tethis*<sup>104</sup>. Indubbiamente le varie localizzazioni antiche di *Phorkus* variano tra le isole ionie di Cefallenia e Itaca, la *Libye* del lago Tritonio (lo Chott el Jerid della Tunisia meridionale) e l'Africa atlantica, tuttavia l'ambientazione tra Sardegna e Corsica ci mostra una codificazione insulare mediterranea assai antica di un mito in origine privo di specificazioni geografiche.

La complessità della rete di relazioni mediterranee attorno alla Sardegna nell'antichità è resa in maniera mitica ma esemplare nel decimo libro della *Descrizione della Grecia* di Pausania, ove è contenuto un prezioso *excursus* mitografico, storico e geografico sull'isola che dall'età preistorica arriva a epoca romana<sup>105</sup>. Pausania non si preoccupa di precisare

100. Σαρδοῦς nei codici *Dresdensis* De. 35; *Venetus Marcianus* 513; *Parisinus* 854; *Belinensis-Phillipsonianus* 1611; Σαρδέων nei codici *Parisinus* 2557; *Barberinianus* I, 97; *Vratislaviensis Rhedigerianus* 22; *Vallicellianus* F 68; *Hauiniensis* bibl. univ. nr. 275, nell'editio *Aldina* e nell'*archetypus codicum Epitomes a Vitellio restitutus*.

101. SERV. *Ad Aen.* V, 824.

102. L. ANTONELLI, *Stesicoro e l'isola Sarpedonia*, in *Studi sulla Grecità d'Occidente*, "Hesperia", 7, 1998, pp. 57-61, con l'utilizzo (p. 57 nota 1) dell'emendamento di Nicola Festa senza la discussione della lezione dei codici.

103. *Od.* I, 71-73.

104. J. SCHMIDT, in *RE* XX, I, 1941, coll. 534-6, s.v. *Phòrkus*; BLOCH, in ROSCHER, III, 2, coll. 2431-4, s.v. *Phòrkus*.

105. PAUS. X, 17, 1-13; 18, 1; per una discussione complessiva sulle fonti cfr. S. F. BONDÌ, *Osservazioni sulle fonti classiche per la colonizzazione della Sardegna*, in "Saggi fenici", 1, 1975, pp. 49-66; A. MASTINO, *La voce degli antichi*, in *Nur. La misteriosa civiltà dei Sardi*, Milano 1980, pp. 260-77 e 318; L. BREGLIA PULCI-DORIA, *La Sardegna arcaica tra tradizio-*

la stirpe degli indigeni, che secondo Strabone erano Tirreni<sup>106</sup>: i primi colonizzatori giunti nell'isola per mare sarebbero stati i Libi, guidati dall'eroe Sardo, figlio di Maceride, nome usato dagli Egiziani e dai Libi per indicare Eracle, il conquistatore dell'Occidente mediterraneo. Tirreni e Libi rivendicavano il merito d'aver dato il nuovo nome all'isola, chiamandola Σαρδῶ: secondo uno scolio al *Timeo* platonico<sup>107</sup>, l'antico nome greco di ἡ ἀργυρόφλεψ νῆσος (isola dalle vene d'argento) sarebbe stato mutato in riferimento a *Sardò*, la sposa dell'eroe eponimo del popolo dei Tirreni. La versione più accreditata, riferita anche da Pausania, tende invece a connettere la nuova denominazione dell'isola con Sardo, il padre libico venerato in Sardegna all'epoca di Ottaviano e identificato con il dio indigeno Babai, con il punico Sid figlio di Melqart e con il greco Iolao.

Pausania attesta che il nesonimo dato alla Sardegna dai Greci che navigavano per *emporìa* fu *Ichnoussa*<sup>108</sup>. Il nome è documentato ancora nel *De mirabilibus auscultationibus*<sup>109</sup>, in Agatemero<sup>110</sup>, in Eustazio<sup>111</sup>, negli scoli a Dionisio Periegeta<sup>112</sup> e in Stefano di Bisanzo<sup>113</sup>. Negli autori latini il nesonimo in questione è attestato in Sallustio<sup>114</sup>, Silio Italico<sup>115</sup>, Plinio il Vecchio<sup>116</sup>, Solino<sup>117</sup>, Marziano Capella<sup>118</sup> e Isidoro<sup>119</sup>, mentre allo

*ni euboiche e attiche, in Nouvelle contribution à l'étude de la société et de la colonisation euboéenne, "Cahiers du Centre Jean Berard", 6, Napoli 1981, pp. 61-95; F. NICOSIA, La Sardegna nel mondo classico, in AA.Vv., Ichnussa, La Sardegna dalle origini all'età classica, Milano 1981, pp. 421-76; J. M. DAVISON, Greeks in Sardinia: The Confrontation of Archaeological Evidence and Literary Testimonia, in M. S. BALMUTH, R. J. ROWLAND JR. (eds.), Studies in Sardinian Archaeology, Ann Arbor 1984, pp. 67-82; C. TRONCHETTI, La Sardegna e il mondo greco, in I Sardi. Traffici, relazioni, ideologie nella Sardegna arcaica, Milano 1988, pp. 113-30 e da ultimi DIDU, I Greci e la Sardegna, cit. e R. ZUCCA (a cura di), ΛΟΓΟΣ ΠΙΕ-ΠΙ ΤΗΣ ΣΑΡΔΟΥΣ. Le fonti classiche e la Sardegna (Atti del Convegno di Studi-Lanusei 29 dicembre 1998), Roma 2004.*

106. STRAB. V, 2, 7 (C 225).

107. *Schol. ad Plat. Tim.* 25 B, p. 287 Greene.

108. PAUS. X, 17, 1.

109. PS.-ARIST. *Mir. ausc.* 100.

110. AGATHEM. 20 (GGM, II).

111. EUSTAT. *Ad Dion.* 157.

112. *Schol. ad Dion.* 458 (GGM, II).

113. STEPH. BYZ. 557, 2 M.

114. SALL. *Hist.* II, 3 M. *Ichnussa*. Cfr. anche II, 2: *Sardinia in Africo mari facie vestigi humani*.

115. SIL. IT. XII, 355 ss.: *Insula, fluctisono circumvallata profundo, / fastigatur aquis, compressaque gurgite terras / enormes cohibet nudaе sub imagine plantae. / Unde Ichnusa prius Graiis memorata colonis*.

116. PLIN. *Nat.* III, 7, 85: *Sardiniam ipsam Timaeus Sandalioῖtim appellavit ab effigie soleae, Myrsilus Ichnusam a similitudine vestigiū*.

117. SOLIN. IV, 1: *Sardinia quoque, quam apud Timaeum Sandalioῖtim legimus, Ichnusam apud Crispum*.

118. MART. CAP. VI, 645: *denique Sandalioῖtes est appellata et Ichnussa, quod utrumque vestigiū formam significat*.

119. ISID. XIV, 39: *Haec [Sardinia] in Africa mari facie vestigiū umani [...]; ex quo ante commercium a navigantibus Graecorum appellata est Ἰχνοῦς*.



stesso nome alludono Manilio<sup>120</sup>, Claudiano<sup>121</sup> e il *Catalogus provinciarum*<sup>122</sup>. Plinio (e dietro di lui Solino e Marziano Capella) consente il recupero di due fonti greche che attestavano l'una la denominazione *Ichnoussa*, l'altra il parallelo nesonimo *Sandaliotis*. Nessuna luce sulla questione reca l'isolata glossa di Esichio, che recita: Σανδάλοπε [Σανδαλότη]. ἡ Σαρδὼ πάλαι<sup>123</sup>. A giudizio di Ettore Pais «potrebbe darsi che il nome *Ichnoussa*, che richiede la cognizione della forma dell'isola, non sia stata ritrovata dai Greci, ma che invece sia una versione dal punico»<sup>124</sup>. Più recentemente la Breglia Pulci-Doria accreditando, sulla base delle analisi di Antonio La Penna circa i rapporti tra Sallustio e Timeo<sup>125</sup>, l'affermazione pliniana, ha asserito che «il nome che dava Timeo all'isola era appunto *Sandaliotis*, e che *Ichnusa* sia un nome più tardo»<sup>126</sup>. L'orizzonte cronologico dell'*emporìa* greca in Sardegna che avrebbe prodotto il nesonimo *Ichnoussa* discenderebbe così a tempi post-timaici, in quanto l'opera di Mirsilo metimneo è posta poco dopo il *floruit* di Timeo, tra Tolomeo I e Tolomeo II<sup>127</sup>. In realtà *Ichnoussa* è una formazione aggettivale in *-oussa* passata a denominazione di luogo, appartenente a una coerente serie di nesonimi e toponimi diffusi nel Mediterraneo e attribuibili, presumibilmente, alla navigazione euboica<sup>128</sup>, piuttosto che

120. MANIL. IV, 631: *Sardiniam in Libyco signant vestigia plantae*.

121. CLAUD. Bell. Gild. I, 507 s.: *Humanae speciei plantae se magna figurat / insula (Sardiniam vetere dixere coloni)*.

122. Catal. prov. 15.

123. HESYCH. s.v. Σανδάλοπε. Per gli emendamenti cfr. Meineke in STEPH. BYZ. 635 n. 15: Σανδαλότη ο Σανδαλιώτις.

124. E. PAIS, *La Sardegna prima del dominio romano*, Roma 1881, p. 308 nota 1. Cfr. anche p. 361: «Il nome *Ichnoussa* il quale, frutto di esatte osservazioni geografiche, poté essere stato partecipato di buon'ora ai Greci per mezzo dei Cartaginesi. E il trovar ripetuto più volte questo nome, cui non sappiamo chi fosse primo ad usare, mostra più che altro che la parola fece fortuna».

125. A. LA PENNA, *Sallustio e la rivoluzione romana*, Milano 1968, p. 305 nota 183.

126. L. BREGLIA PULCI-DORIA, *La Sardegna arcaica tra tradizioni euboiche ed attiche*, in *Nouvelle contribution*, cit., pp. 66 e 73 nota 59.

127. PAIS, *La Sardegna prima del dominio romano*, cit., p. 354 nota 1, con la proposta di collocazione del fr. 14, relativo al nome della Sardegna (FHG IV = FGrHist 477 F 11), non già tra i Λεσβιακά bensì tra i Παράδοξα ιστορικά. (Cfr. anche LA PENNA, *Sallustio*, cit., p. 305 nota 183; D. BRIQUEL, *L'origine lydienne des Etrusques. Histoire de la doctrine dans l'antiquité*, "Collection de l'École française de Rome", 139, Roma 1991, p. 417 nota 48.)

128. Cfr. la rassegna bibliografica in ZUCCA, *La Corsica romana*, cit., p. 41 nota 22. Tra i contributi più illuminanti si indicano: R. CARPENTER, *The Greeks in Spain*, London 1925, pp. 13 ss.; S. MAZZARINO, *Fra Oriente e Occidente*, Firenze 1947, pp. 270-2; A. GARCIA Y BELLIDO, *Hispania Graeca*, vol. I, Barcelona 1948, pp. 66 ss.; G. PUGLIESE CARRATELLI, *Greci d'Asia in Occidente tra il secolo VII e il VI*, in "La parola del passato", 21, 1966, pp. 312-3; E. DE MIRO, *La Sicilia tra Magna Grecia e Iberia*, in AA.VV., *La Magna Grecia e il lontano Occidente. Atti del XXIX Convegno di Studi sulla Magna Grecia (Taranto 1989)*, Taranto 1990, pp. 164 e 171. Risolutamente a favore dell'assegnazione dei toponimi in *-oussa* all'ambito euboico sono gli studi più recenti: cfr. P. ROUILLARD, *Les grecs et la Péninsule Ibérique du VIII<sup>e</sup> au IV<sup>e</sup> siècle avant Jésus-Christ*, Paris 1991, pp. 96 e 282; M. GRAS, *La mémoire de Lixus. De la fondation de Lixus aux premiers rapports entre Grecs et Phéniciens en Afrique*

a quella focea, alla quale potrebbe invece assegnarsi l'origine di *Sandaliotis*, di presumibile origine greco-asiatica<sup>129</sup>.

Ritornando alle colonie mitiche della sistematizzazione pausanea, il periegeta assegnava il secondo posto alla colonizzazione guidata da Aristeo, figlio di Apollo, marito di Autonoe, quest'ultima figlia del mitico Cadmo: dopo la tragica morte del figlio Atteone, Aristeo sarebbe partito da Tebe e, attraverso le Cicladi, avrebbe raggiunto la madre Cirene; dalla Libia, su consiglio della ninfa, sarebbe arrivato in Sardegna con uno stuolo di Greci della Beozia; di qui sarebbe poi passato in Sicilia e quindi in Tracia.

Una terza colonia fu quella degli Iberi, guidati da Norace, figlio di Ermes e di Erizia, nata da Gerione, il mitico mostro a tre teste, o dal re tartessio Terone: fu Norace, partito da Tartesso, a fondare secondo Pausania la prima città della Sardegna, sulla costa meridionale, *Nora*.

Seguono poi i Greci di Tespie e di Atene, condotti su ordine di Apollo da Iolao, figlio di Ificle, quindi nipote e compagno inseparabile di Eracle, eponimo della popolazione indigena degli Iliensi; essi fondarono *Olbia* e *Ogryle*, oltre ad altre città greche, Eraclea e Tespie, di incerta localizzazione: fu Iolao e non Aristeo a far venire Dedalo dalla Sicilia, incaricandolo di costruire i nuraghi, le *tholoi* «di mirabili proporzioni costruite all'arcaico modo dei Greci»<sup>130</sup>; Iolao tornò poi in Grecia (se ne mostrava il sepolcro a Tebe), fermandosi per qualche tempo in Sicilia lungo la rotta di ritorno, ove alcuni compagni si trattennero e si fusero coi Sicani.

I Tespiadi, figli di Eracle e delle 50 figlie di Tespio, cacciati più tardi dalla Sardegna, si ritirarono in Italia, stabilendosi definitivamente nella regione attorno a Cuma; una leggenda questa evidentemente studiata per connettere i Tespiadi con Dedalo, passato a Cuma secondo una versione del mito.

L'ultima migrazione di popoli in Sardegna è quella dei Troiani, una vicenda mitica nata forse per spiegare etimologicamente con un accostamento alla distruzione di Ilio il nome della popolazione indigena degli *Ilienses*<sup>131</sup>. Molti anni dopo i Libi passarono di nuovo in Sardegna con una forte flotta e sconfissero i Greci, sterminandoli quasi completamen-

*du Nord*, in AA.VV., *Lixus*, "Collection de l'Ecole française de Rome", 166, Roma 1992, pp. 36-42; L. ANTONELLI, *I Greci oltre Gibilterra*, "Hesperia", 8, Roma 1997, p. 27 nota 64; R. ZUCCA, *I Greci e la Sardegna in età arcaica nel contesto mediterraneo*, in AA.VV., *Etruria e Sardegna centro-settentrionale tra l'età del Bronzo Finale e l'Arcaismo. Atti del XXI Convegno di Studi Etruschi e Italici*, Pisa-Roma 2002, pp. 112-3; G. CHIAI, *Il nome della Sardegna e della Sicilia sulle rotte dei Fenici e dei Greci in età arcaica. Analisi di una tradizione storico-letteraria*, in "Rivista di studi fenici", 30, 2002, pp. 125-46, in particolare pp. 138-40.

129. ZUCCA, *I Greci e la Sardegna*, cit., pp. 112-3. Cfr. ora G. PUGLIESE CARRATELLI, *Oinotroi, Serdaioi e Thespiadai*, in "La Parola del Passato", 59, 2004, pp. 164-5 (*Ichnoussa*, attribuito ai Samii o ai Rodii, sarebbe tradotto *Sandaliotis* da Timeo).

130. Cfr. DIOD. IV, 29, 4-30, 3; V, 15, 1-6; PS.-ARIST. *Mir. ausc.* 100.

131. I. DIDU, *Iolei o Ilii?*, in AA.VV., *Poikilma. Studi in onore di Michele R. Cataudella in occasione del 60° compleanno*, La Spezia 2001, pp. 397-406. Sulla localizzazione de-

te: gli Iliensi avrebbero invece trovato rifugio sui monti della Barbaria, da dove in età storica si sarebbero difesi con successo contro gli attacchi dei Cartaginesi prima e dei Romani poi.

Questa complessità di rapporti, che il mito pur con qualche ingenuità intende mettere in evidenza, fu una delle principali caratteristiche della Sardegna anche in età antica: le leggende indicano alcune direzioni privilegiate delle relazioni tra l'isola e il mondo mediterraneo: il Nord-Africa (la Libia e la Cirenaica), l'Iberia, l'Etruria, la Campania, la Sicilia, ma anche la Grecia, la Tracia, le Cicladi, la Troade. Certamente l'uguale esperienza fenicia e successivamente cartaginese favorì lo stabilirsi di una consuetudine di traffici e di rotte tra la Sardegna, il Nord-Africa, la Sicilia e l'Iberia attraverso le Baleari<sup>132</sup>; ma a queste si aggiunsero poi intensi contatti culturali e commerciali con Ostia e quindi con la Gallia Narbonense.

In questa sede sarà possibile solo un breve accenno ad alcune notizie delle fonti letterarie relative alle principali rotte, documentate essenzialmente per l'epoca successiva alla conquista romana, tralasciando comunque le informazioni relative a battaglie navali e ad avvenimenti di cui non sia possibile indicare un esatto riferimento geografico.

#### I.1.4. La Sardegna nella rotta Africa-Italia

Un *carmen epigraphicum* della necropoli dell'Isola Sacra riflette l'itinerario da *Karthago* al *Portus Augusti per iter Tyrrhenum*, eventualmente appoggiandosi alla *Sardinia*<sup>133</sup>.

La distanza tra *Karales* e *Karthago* era modesta, poco meno di 200 miglia<sup>134</sup>, inferiore certamente a quella tra la Sardegna e la penisola iberica e anche a quella tra la Sardegna e la penisola italiana, almeno per le tecniche di navigazione utilizzate nell'antichità. D'altra parte il porto di *Karales*, città collocata su un promontorio che si affacciava sul *Mare Africum*, con alle spalle un vasto stagno, divenne già in età repubblicana lo scalo più naturale per le rotte che da *Utica* (poi anche da Cartagine), attraverso *Tabraca* e l'isola *Galata*, andavano a *Ostia*<sup>135</sup>, risalendo le coste orientali della Sardegna e congiungendosi all'altezza della Corsica con le rotte provenienti dalla penisola iberica e dirette, toccata l'Elba e il lito-

gli *Ilienses*, stabilita grazie all'iscrizione del nuraghe Aidu Entos-Mulgaria, nel Marghine, cfr. A. MASTINO, *Analfabetismo e resistenza. Geografia epigrafica della Sardegna*, in AA.VV., *L'epigrafia del villaggio*, "Epigrafia e antichità", 12, Faenza 1992, pp. 498-510; L. GASPERINI, *Ricerche epigrafiche in Sardegna-II*, in *L'Africa romana*, vol. IX, Sassari 1992, pp. 303-5 nota 5 = "AE" 1992, 890.

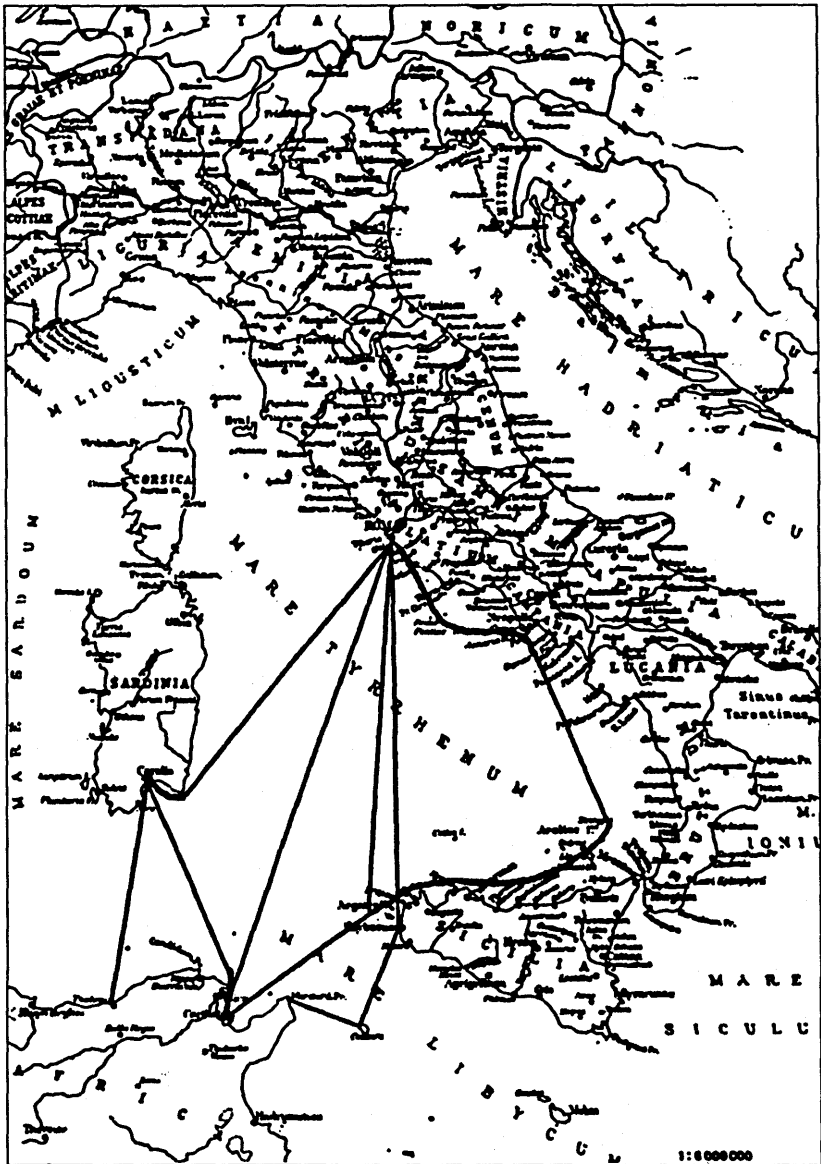
132. Cfr. C. GROTTANELLI, *Melqart e Sid fra Egitto, Libia e Sardegna*, in "Rivista di studi fenici", 1, 2, 1973, pp. 153-64.

133. *CIL* XIV, 4488 = "AE" 1929, 139.

134. *PLIN. Nat.* III, 84; cfr. anche, per 300 miglia, *STRAB.* V, 2, 8 (C 225); *STRAB. Cbr.* 5, 21.

135. Cfr. *Itin. Ant.* p. 82 Cuntz = pp. 513, 4-6 e 514, 1-2 Wesseling.

FIGURA 1.2  
Le rotte tra Italia, Sardinia e Africa (A. Mosca).



rale etrusco, alla foce del Tevere<sup>136</sup>. Per il ritorno doveva essere più praticata la rotta che, da Populonia, raggiungeva l'Elba, l'isola Planasia (oggi Pianosa, a sud-ovest dell'Elba) e l'isola del Giglio (o meglio di Montecristo) e da qui la Corsica<sup>137</sup>; quindi, attraversate le Bocche di Bonifacio, toccava i principali scali della Sardegna occidentale, per arrivare poi in Africa sfruttando la spinta del maestrale (il *Circius*), che batte costantemente quelle coste e facilita la traversata verso sud-est<sup>138</sup>. Si è notato come la Sardegna si trovasse, secondo le concezioni geografiche antiche, al vertice di un triangolo ideale Africa-Sardegna-Ostia, tracciato sulla base dell'equidistanza dell'isola da Roma e da Cartagine<sup>139</sup>.

Per l'età repubblicana possiamo individuare, grazie alle informazioni conservateci nelle fonti letterarie, quelle che erano le rotte più praticate (non sempre coincidenti con gli itinerari più ovvi) e gli scali commerciali usati.

Durante la seconda guerra punica, nel 217 a.C., dopo la battaglia del fiume Trebbia, una flotta di 70 navi spedita da Cartagine risalì le coste orientali della Sardegna e si diresse verso *Pisae* con lo scopo di rafforzare l'esercito di Annibale; fu però bloccata dal console Gneo Servilio Gemino che, partendo da *Lilybaeum*, la inseguì fino in Africa con 120 navi<sup>140</sup>. Un secondo convoglio di 80 navi onerarie puniche che recavano, secondo Celio Antipatro citato da Livio, grano e rifornimenti ad Annibale, fu bloccato nel 205 a.C. dal pretore Gneo Ottavio, che guidava una flotta di 50 navi rostrate fornitegli da Scipione e appena arrivate dall'Isipania; secondo un'altra versione (dovuta a Valerio Anziate, anch'essa in Livio) la flotta punica navigava dalla Liguria verso Cartagine, col bottino preso in Etruria e i prigionieri catturati tra i Liguri Montani<sup>141</sup>.

Nell'inverno dell'anno successivo, al termine della sua questura africana, Marco Porcio Catone, partito da *Utica*, si fermò per qualche tempo in Sardegna, facendo conoscenza e portando poi con sé a Roma il poeta Ennio, che si trovava nell'isola già dal 215 a.C.<sup>142</sup>.

Analogo l'itinerario seguito un secolo e mezzo dopo da Pompeo Magno, incaricato del coordinamento delle operazioni contro i pirati che infestavano il Mediterraneo: nel 67 a.C., partito dalla Sicilia, Pompeo raggiunse l'Africa e da qui la Sardegna e quindi Roma, rafforzando *firmis-*

136. Cfr. JEHASSE, *La victorie à la cadméeenne*, cit., pp. 258 s.; ROUGÉ, *Recherches*, cit., p. 95 nota 3; ID., *La marine dans l'antiquité*, Paris 1975, p. 200.

137. Cfr. *Itin. Ant.* p. 82 Cuntz = p. 514, 3-6 Wesseling.

138. Cfr. ROUGÉ, *Recherches*, cit., pp. 93 ss.

139. PROC. VAND. II, 13, 42, cfr. L. DE SALVO, *I navicularii di Sardegna e d'Africa nel tardo impero*, in *L'Africa romana*, vol. VI, Sassari 1989, p. 743.

140. POL. III, 96, 7 ss.; ZON. 8, 26; LIV. XXIII, 31, 1 ss.

141. LIV. XXVIII, 46, 14; APP. *Lib. Hannib.* 54, 226.

142. CORN. NEP. *Cato* I, 4, cfr. G. RUNCHINA, *Da Ennio a Silio Italico*, in "Annali della Facoltà di Magistero, Università di Cagliari", VI, 1, 1982, pp. 22 s.

*simis praesidiis classibusque* quelli che Cicerone chiama i *tria frumentaria subsidia rei publicae*<sup>143</sup>.

Più dettagli possiamo per la traversata di Cesare che, battuti i Pompeiani a Tapso il 6 aprile 46 a.C., imbarcatosi il 13 giugno (14 aprile giuliano) da *Utica*, dopo due giorni di navigazione raggiunse *Karales* percorrendo le 160 miglia nautiche con vento non favorevole<sup>144</sup>; qui si trattene fino al 27 giugno (28 aprile), prendendo provvedimenti tra cui la costituzione del municipio o la concessione dello statuto di *civitas libera* a *Karales*<sup>145</sup> e la punizione dei *Sulcitani*; costeggiando la Sardegna orientale, la Corsica e l'isola d'Elba, arrivò infine a Roma soltanto il 25 luglio (25 maggio), cioè dopo 28 giorni, trattenuto in alcuni porti dal maltempo (*ante diem IV Kal. Quintil. naves conscendit et a Caralibus secundum terram proventus duodetricesimo die, ideo quod tempestatibus in portibus cobibebatur, ad urbem Romam venit*).

Ha sorpreso la durata della navigazione, che con condizioni di vento favorevole poteva essere effettuata tranquillamente in due giorni<sup>146</sup>.

Tra il 40 e il 38 a.C., occupata la Sardegna, la Corsica e la Sicilia, Sesto Pompeo poté interrompere facilmente le rotte che dall'Africa arrivavano fino a Roma, creando seri problemi a Ottaviano<sup>147</sup>.

Per il basso impero, nel 413 la singolare avventura del *comes Africae* Eracliano che, con una flotta di circa 4.000 battelli, raggiunse il Lazio e tentò di occupare Roma, riguardò in qualche modo anche la Sardegna, dal momento che furono bloccati i rifornimenti granari e la spedizione arrivò alle foci del Tevere costeggiando probabilmente il litorale sardo; l'usurpatore, battuto presso Otricoli, tornò poi in Africa e fu ucciso a Cartagine<sup>148</sup>.

### 1.1.5. La Sardegna nella rotta Italia-Africa

Il tragitto inverso, dall'Italia all'Africa<sup>149</sup> passando per la Sardegna, è ugualmente ben documentato fin dall'età repubblicana: nel 217 a.C., partito da Roma, Gneo Servilio Gemino prese ostaggi in Corsica e in Sardegna, per poi raggiungere l'Africa inseguendo una flotta cartaginese di 70 navi; con-

143. CIC. *Manil.* 12, 34.

144. *Bell. Afr.* 98, cfr. L. CASSON, *Ship and Seemannship in the Ancient World*, Princeton 1971, pp. 294 s. e nota 105. Per il calcolo della durata della navigazione tra la Sardegna e la Libia cfr. anche PS.-SCYL. 7 (GGM, I, 19) (un giorno e una notte).

145. Cfr. da ultimo R. ZAJAC, *Sufetes Africae et Sardiniae*, Roma 2004, p. 86 nota 7.

146. Cfr. ROUGÉ, *Recherches*, cit., p. 104: la velocità delle navi a vela romane è calcolata tra 500 e 900 stadi al giorno. Per una durata del tragitto Cartagine-Karales di un solo giorno e una sola notte cfr. PS.-SCYL. 7 (GGM, I, 19).

147. *APP. Bell. civ.* V, 56, 238; DIO CASS. XLVIII, 30, 7 s., cfr. Ch. G. STARR, *The Roman Imperial Navy, 31 BC-AD 324*, Cambridge 1960<sup>2</sup>, pp. 5 s.

148. Cfr. P. ROMANELLI, *Storia delle province romane dell'Africa*, Roma 1959, pp. 632 ss.; ROUGÉ, *Recherches*, cit., pp. 72 ss.

149. Cfr. ora A. MOSCA, *Aspetti della rotta Roma-Cartagine*, in *L'Africa romana*, vol. XIV, Roma 2002, pp. 481-90.

quistata Pantelleria, Servilio sbarcò in Sicilia a *Lilybaeum*, da dove rientrò a Roma per via terra, lasciando la flotta al pretore Otacilio, che riportò le navi risalendo le coste orientali della Sardegna e della Corsica, con lo scopo di evitare il litorale di Cuma, considerato pericoloso per la navigazione<sup>150</sup>. A parte la notizia di Valerio Anziate relativa alla vittoria del pretore della Sardegna Gneo Ottavio sulle navi puniche che nel 205 a.C. trasportavano in Africa il bottino preso in Etruria e i prigionieri liguri<sup>151</sup>, nel 203 a.C. Magone, fratello di Annibale, imbarcatosi nel *sinus Gallicus*, nel territorio dei Liguri Ingauni, morì per una ferita (che si era procurato in uno scontro col pretore Publio Quintilio Varo e col proconsole Marco Cornelio Ceteogo nel territorio dei Galli Insubri), appena doppiata la Sardegna, prima che la nave giungesse a Cartagine; contemporaneamente il resto della sua flotta era sbaragliato al largo dell'isola dal propretore Gneo Ottavio<sup>152</sup>.

L'anno successivo il console Tiberio Claudio Nerone, partito con lo scopo di associarsi nel comando della guerra in Africa a Scipione, visto che il comizio tributo non aveva autorizzato la sostituzione del proconsole, dovette affrontare una prima tempesta *inter portus Cosanum Loretanumque*, al largo del Porto Argentario; partito dunque da Populonia, toccata l'isola d'Elba e la Corsica, all'altezza dei *Montes Insani* (probabilmente nella costa orientale della Sardegna, tra Baunei e Dorgali), vide la sua flotta di 50 nuove quinqueremi quasi distrutta da un violento nubifragio; il console riuscì comunque a guadagnare *Karales* e, senza raggiungere l'Africa, se ne tornò a Roma alla fine dell'anno consolare, riportando le navi superstiti da privato cittadino, mentre Scipione aveva vinto Annibale a Zama<sup>153</sup>.

Nel 56 a.C., nominato già dall'anno precedente responsabile dell'approvvigionamento granario della capitale, Pompeo partecipò al convegno di Lucca, dove fu rinnovato il cosiddetto primo triumvirato, cioè l'accordo con Cesare e Crasso; il 9 aprile Cicerone non sapeva ancora se Pompeo si sarebbe imbarcato l'11 aprile a *Pisae* oppure a *Labro* (Livorno) per raggiungere la Sardegna, *Olbia* in particolare, ove fin dall'anno precedente si trovava il fratello Quinto<sup>154</sup>; da qui Pompeo raggiunse poi l'Africa e probabilmente la Sicilia (Plutarco dà la successione Sicilia, Sardegna, Africa forse per lo stesso episodio, ricordando la famosa frase pronunciata da Pompeo: «è necessario navigare, non è necessario vivere»<sup>155</sup>).

Per l'età imperiale, è noto che la rotta di ritorno per le navi frumentarie africane che da Ostia raggiungevano Cartagine toccava alcuni porti della Sardegna (per l'andata sembra fosse più utilizzata la rotta più

150. POL. III, 96, 7 ss.; ZON. 8, 26; LIV. XXII, 31, 1 ss.

151. LIV. XXVIII, 46, 14.

152. LIV. XXX, 19, 5.

153. LIV. XXX, 39, 1-3; cfr. anche 27, 5 e 38, 6-7. Sull'episodio cfr. GRAS, *Les Montes Insani*, cit., pp. 349 ss.

154. CIC. *Quint. fr.* II, 6 (5), 3.

155. PLUT. *Pomp.* 50, 1-2.

orientale Cartagine-Lilybaeum-Ostia o Puteoli)<sup>156</sup>; un certo numero di dettagli ci sono rimasti sulla spedizione (guidata da Mascezel) inviata nel 397 da Stilicone contro il *comes Africae* Gildone, che tra l'altro aveva bloccato in precedenza i rifornimenti granari tra l'Africa, la Sardegna e la capitale<sup>157</sup>: la flotta, che trasportava una legione e sei *auxilia palatina*, partita da *Pisae*, toccò l'isola di Capraia e quindi costeggiò la Corsica, tenendosi lontano dalle pericolose secche a sud di Porto Vecchio<sup>158</sup>; a causa di una violenta tempesta, le navi furono disperse e alcune trovarono rifugio a *Sulci*, altre a *Olbia*. Più tardi la flotta si ricostituì a *Karales*, ove il corpo di spedizione (oltre 5.000 uomini) passò l'inverno, per poi partire per l'Africa nella primavera successiva. La battaglia decisiva, dopo lo sbarco a Cartagine, fu combattuta sul fiume Ardalio, tra *Ammaedara* e *Theveste*, dove Gildone fu sconfitto<sup>159</sup>.

Ha sorpreso la dispersione della flotta nei due porti, molto lontani tra loro, di *Sulci* sulla costa sud-occidentale sarda e di *Olbia* sulla costa nord-orientale; la difficoltà potrebbe essere superata se si pensasse alla *Sulci* orientale presso Tortoli, ove Tolomeo colloca i Sulcitani<sup>160</sup>, anche se l'espressione usata da Claudiano rende improbabile una tale spiegazione (*pars adit antiqua ductos Carthagine Sulcos*); deve dunque ipotizzarsi che un gruppo di navi percorse la costa occidentale dell'isola, precedendo le altre che, partite forse in un secondo momento, si rifugiarono a *Olbia*, prima di attraversare le Bocche di Bonifacio per raggiungere quindi *Karales*<sup>161</sup>.

### 1.1.6. La rotta Africa-Sardegna

Il primo segmento della rotta Africa-Roma, cioè il tratto tra Cartagine e *Karales* in Sardegna, è ampiamente documentato già in età repubblicana: a parte l'invio di una serie di comandanti cartaginesi nell'isola, si ri-

156. Cfr. ROUGÉ, *Recherches*, cit., p. 95.

157. Cfr. SYMM. *Epist.* IX, 42, 1.

158. CLAUD. *Bell. Gild.* I, 482 ss.; cfr. ROUGÉ, *Recherches*, cit., p. 95.

159. Questi i versi di Claudiano relativi all'arrivo della flotta di Mascezel in Sardegna (I, 504-526): *Iam classis in altum / provehitur; dextra Ligures, Etruria laeva / linquitur et caecis vitatur Corsica saxis. / Humanae specie plantae se magna figurat / insula (Sardiniam veteres dixere coloni), / dives ager frugum, Poenos Italosve petenti / opportuna situ: quae pars vicinior Afris, / plana solo, ratibus clemens; quae respicit Arcton, / inmitis, scopulosa, procax subitisque sonora / flatibus; insanos infamat navita montes. / Hic hominum pecudunque lues, sic pestifer aer / saevit et exclusis regnant Aquilonibus Austri. / Quos ubi luctatis procul effugere carinis, / per diversa ruunt sinuosae litora terrae. / Pars adit antiqua ductos Carthagine Sulcos; / partem litoreo complectitur Olbia muro. / Urbs Libyam contra Tyrio fundata potenti / tenditur in longum Caralis tenuemque per undas / obvia dimittit fracturum flamina collem; / efficitur portus medium mare tutaque ventis / omnibus ingenti mansuecunt stagna recessu. / Hanc omni petiere manu prorisque reductis / suspensa Zephyros expectant classe fauentes.*

160. PTOL. III, 3, 6; cfr. *Itin. Ant.* p. 11 Cuntz = p. 80, 3 Wesseling.

161. Cfr. A. MASTINO, *Le relazioni tra Africa e Sardegna in età romana: inventario preliminare*, in *L'Africa romana*, vol. II, Sassari 1985, p. 61 e nota 177.



cordi per esempio, già alla fine della prima guerra punica, nel 239 a.C., il passaggio in Sardegna di un corpo di spedizione, al comando di Anno-ne, per contenere la rivolta dei mercenari campani favorevoli a Roma, in seguito all'uccisione di Bostare<sup>162</sup>; dopo l'occupazione romana, ripetutamente navi commerciali puniche continuavano a frequentare da Cartagine i porti della Sardegna e della Corsica, se nel 233 a.C. si rese necessario un formale ammonimento da parte dei Romani<sup>163</sup>. Durante la seconda guerra punica una forte flotta di 60 navi al comando di Asdrubale il Calvo fu inviata da Cartagine in Sardegna per sostenere con 12.000 fanti, 1.500 cavalieri, 20 elefanti la rivolta dei Sardo-Punici e dei Sardi Pelliti guidati da Amsicora; fu una tempesta causata sicuramente dallo scirocco, fatto relativamente eccezionale nel canale di Sardegna, a spingere le navi verso le Baleari; gravemente danneggiata, la flotta dové essere tirata in secco per alcuni mesi, per le necessarie riparazioni; ripartite per *Cornus* in Sardegna, le navi arrivarono però dopo che sulla terraferma si era già svolto un primo scontro, vinto da Tito Manlio Torquato con la sconfitta del principe sardo Osto<sup>164</sup>.

Nel 210 a.C. Amilcare partito da Cartagine raggiunse *Olbia* nella Sardegna settentrionale e quindi, cacciato dal pretore Publio Manlio Vul-sone, devastò il territorio di *Karales* per poi tornare in Africa<sup>165</sup>.

Nell'inverno 126-125 a.C., in seguito a una grave carestia, Micipsa decise l'invio di una grande quantità di grano dalla Numidia in Sardegna, su richiesta di Gaio Gracco, allora questore nell'isola al seguito del console Lucio Aurelio Oreste<sup>166</sup>: spedizioni di grano in eccesso dal regno di Numidia verso altre regioni del Mediterraneo sono note in altre circostanze: i re numidi avevano ripetutamente inviato frumento a Delo o a Rodi (Massinissa), oppure in Ispania nel 142 a.C. durante la guerra contro i Lusitani di Viriato, per l'esercito romano (Micipsa); nel 134 una seconda spedizione era stata chiesta e ottenuta da Scipione Emiliano, che assediava Numanzia<sup>167</sup>.

162. POL. I, 79, 3.

163. ZON. 8, 18, cfr. G. BRIZZI, *Nascita di una provincia: Roma e la Sardegna*, in ID., *Carcopino, Cartagine e altri scritti*, Sassari 1989, pp. 78 s.

164. LIV. XXIII, 34, 16-17, cfr. A. MASTINO, *Cornus nella storia degli studi (con un catalogo delle iscrizioni rinvenute nel comune di Cuglieri)*, Cagliari 1983<sup>2</sup>, pp. 33 ss.; R. ZUCCA, *Cornus e la rivolta del 215 a.C. in Sardegna*, in *L'Africa romana*, vol. III, Sassari 1986, pp. 376 ss.; BRIZZI, *Nascita di una provincia*, cit., pp. 79 s.; ZUCCA, *Insulae Baliares*, cit., pp. 80-2; ID., *Contributo alla topografia della battaglia di Cornus*, in AA.VV., *Dal mondo antico all'età contemporanea. Studi in onore di Manlio Brigaglia*, Roma 2001, pp. 68-70.

165. LIV. XXVII, 6, 13-14.

166. PLUT. *Caius Gracchus* 2, 5, cfr. ROMANELLI, *Storia delle province romane*, cit., p. 73 e nota 4; MASTINO, *Le relazioni tra Africa e Sardegna*, cit., pp. 52 s.; P. GARNSEY, D. RATHBONE, *The Background to the Grain Law of Gaius Gracchus*, in "Journal of Roman Studies", 75, 1985, pp. 20-5.

167. Cfr. ROMANELLI, *Storia delle province romane*, cit., p. 73 e nota 4; M. ROSTOV-TZEV, *Storia economica e sociale dell'impero romano*, trad. it. Firenze 1973<sup>1</sup>, p. 366.

La traversata da Utica a *Sulci* è documentata per la flotta del pompeiano Lucio Nasidio<sup>168</sup>, per il quale abbiamo anche la rotta di ritorno alla vigilia dello scontro con Cesare in Africa<sup>169</sup>; quest'ultimo inviò da *Hadrumetum* a *Karales* alcune navi per chiedere vettovaglie e aiuti nella lotta contro i Pompeiani fin dagli ultimi giorni del 47 a.C.<sup>170</sup>; dopo 15 giorni però non era ancora arrivata nessuna risposta dalle città sarde, che evidentemente avevano ricevuto in ritardo il messaggio del dittatore<sup>171</sup>.

Per l'età imperiale le testimonianze sono meno numerose: Settimio Severo nel 173 raggiunse *Karales* da *Lepcis Magna*, sua città natale, incaricato di svolgere la questura in Sardegna, provincia passata allora all'amministrazione senatoria; alla fine del suo mandato, nominato legato del proconsole d'Africa, si trasferì nuovamente da *Karales* a Cartagine<sup>172</sup>.

L'occupazione vandalica di Cartagine nel 439 provocò quasi immediatamente come conseguenza la caduta della Sardegna, considerata quasi il trampolino di lancio per l'attacco finale verso Roma. Proprio durante la dominazione vandalica è attestato l'itinerario *Sitifis-Caesarea-Karales*, coperto dalla maura Vitula, andata sposa al caralitano Giovanni: ai due sposi, di cui ci è rimasto l'epitalamio, il poeta cartaginese Blossio Emilio Draconzio, allora in carcere per aver composto un poema dedicato all'imperatore bizantino Zenone, augurava un viaggio felice, protetto da Eolo, *ut ratis incolumis Sardorum litora tangat*<sup>173</sup>.

Un singolare scambio di messaggi e di truppe tra l'esercito di Tzazon, arrivato in Sardegna nel 533 alla vigilia dell'invasione bizantina con 5.000 soldati e 120 navi, e il fratello Gelimero, ultimo re dei Vandali, si svolse ripetutamente lungo il percorso da Cartagine a *Karales* e viceversa, fino alla battaglia decisiva, che fu combattuta presso *Bulla Regia*, a *Tricamarum*<sup>174</sup>.

168. *Bell. Afr.* 98, 2. Cfr. F. MÜNZER, in *RE XVI*, 2, 1935, col. 1789, s.v. *L. Nasidius*; TH. R. S. BROUGHTON, *The Magistrates of the Roman Republic*, New York 1952, vol. II, p. 271. Sull'episodio sulcitano cfr. ZUCCA, *Insulae Sardiniae et Corsicae*, cit., pp. 215-6.

169. *DIO CASS.* XLII, 56, 3.

170. *Bell. Afr.* 8, 1.

171. *Bell. Afr.* 24, 3.

172. *SHA Sev.* II, 4-5, cfr. MASTINO, *Le relazioni tra Africa e Sardegna*, cit., p. 40; ID., *Supplemento epigrafico turritano*, in "Nuovo bullettino archeologico sardo", 3, 1986 (1990), pp. 3 ss. (estr.).

173. DRACONT. *Epith. Io. et Vit.*, in *Poetae Latini minores*, ed. Baehrens, Leipzig 1914, vol. V, pp. 134 ss., v. 143, cfr. A. BOSCOLO, *La Sardegna bizantina e alto-giudicale*, Sassari 1978, pp. 21 ss.; G. LILLIU, *Presenze barbariche in Sardegna dalla conquista dei Vandali*, in *Magistra Barbaritas. I Barbari in Italia*, Milano 1984, p. 565; A. MASTINO, *La Sardegna cristiana in età tardo-antica*, in AA.VV., *La Sardegna paleocristiana tra Eusebio e Gregorio Magno. Atti del Convegno Nazionale di Studi. Cagliari 10-12 ottobre 1996*, Cagliari 1999, p. 300. Per la possibile identificazione con la *Vitula* citata da GREG. M. *Epist.* I, 46 cfr. L. PANI ERMINI, *La Sardegna nel periodo vandalico*, in *Storia dei sardi e della Sardegna*, vol. I, Milano 1988, pp. 305-6.

174. *PROC. Vand.* I, 24, 1-4; I, 24, 19; I, 25, 10-26; II, 2, 23-27; II, 5, 1-4; cfr. BOSCOLO, *La Sardegna bizantina*, cit., pp. 27 ss.; CASSON, *Ships and Seamanship*, cit., pp. 293 s. nota 102; MASTINO, *La Sardegna cristiana*, cit., p. 299.

Nella stessa direzione (Africa-Sardegna) portano ovviamente tutte le altre notizie relative alle deportazioni di numidi e di libici che hanno un'eco nella *Pro Scauro* di Cicerone<sup>175</sup>: o l'esilio di Alessandrini ed Ebrei deciso da Seiano nel 19 d.C.<sup>176</sup>, testimoniato forse dal culto di *Bubastis a Turris Libisonis*<sup>177</sup> e ancora la *relegatio in insulam* dei *Beronicenses*, attestati in un'iscrizione sulcitana<sup>178</sup>, un gruppo di ebrei di *Berenyce/Beronyce* in Cirenaica (Benghazi), attribuibile probabilmente a Traiano nel quadro dei provvedimenti successivi al *tumultus iudaicus* che sconvolse Cirene e altre città della Cirenaica<sup>179</sup>. Oppure ancora l'esilio dei Mauri (Barbaricini) nel retroterra di *Karales* deciso da Genserico nel V secolo<sup>180</sup>; o infine, ancora durante la dominazione vandala, l'esilio di vescovi africani in Sardegna voluto da Unnerico prima nel 484<sup>181</sup> e da Trasamondo poi nel 504<sup>182</sup>.

Un testo agiografico, la *Vita ss. Senzii et Mamilianii*, redatto intorno all'VIII secolo da un monaco delle isole dell'arcipelago toscano<sup>183</sup>, narra della fuga dall'Africa ariana, al tempo del *rex Guandalorum, Gensericus*, che *coepit Cartaginem* (439), dei *presbiteri Senzius e Mamilianus*, insieme a tre *monachi, Covuldus, Istochius e Infans*. Con una *navicula* Senzio, Mamiliano e i monaci poterono arrivare *in portum Sardiniae, qui appellatur Calaris et Plumbinos*<sup>184</sup>. Trattenuti a forza dagli abitanti per la loro dot-

175. CIC. *Scaur.* 19, 43, cfr. S. MOSCATI, *Africa ipsa parens illa Sardiniae*, in "Rivista di filologia e di istruzione classica", 95, 1967, pp. 385-8.

176. TAC. *Ann.* II, 85, 5; SUET. *Tib.* 36, 1-2; DIO CASS. LVII, fr. 18, 5a; FL. IOS. *Ant. Iud.* 18, 65-80; SEN. *Epist.* 108, 22, cfr. M. MALAISE, *Les conditions de pénétration et de diffusion des cultes égyptiens en Italie*, "EPRO", 22, Leiden 1972, pp. 389 ss.; A. MASTINO, *Popolazione e classi sociali a Turris Libisonis: i legami con Ostia*, in A. BONINU, M. LE GLAY, A. MASTINO, *Turris Libisonis Colonia Iulia*, Sassari 1983, pp. 66 s.

177. Cfr. M. LE GLAY, *Isis et Sarapis sur un autel de Bubastis à Porto Torres (Turris Libisonis)*, in BONINU, LE GLAY, MASTINO, *Turris Libisonis Colonia Iulia*, cit., pp. 105-16.

178. *ILSard.* 1 4, cfr. 30.

179. MASTINO, *La Sardegna cristiana*, cit., p. 292; L. GASPERINI, *La revuelta judaica en Cirene bajo Trajano. Testimonios epigráficos y arqueológicos*, in J. ALVAR, J. M. BLAZQUEZ (coord. de), *Trajano*, Madrid 2003, pp. 170-1.

180. PROC. *Bell. Vand.* IV, 13, 41 ss., cfr. CH. COURTOIS, *Les Vandales et l'Afrique*, Paris 1955, pp. 188 s.; LILLIU, *Presenze barbariche*, cit., p. 560.

181. VICT. VII. *Hist. pers. Afric. prov.*, in MGH, *Auct. ant.* 3, 1, Berlin 1879 (rist. München 1981), III, 20, p. 45 ed. Halm; S. LANCEL, *Victor de Vita. Histoire de la persécution vandale en Afrique*, Paris 2002, pp. 271 e 382.

182. Cfr. P. SINISCALCO, *Agostino, l'Africa e la Sardegna*, in *L'Africa romana*, vol. VI, cit., pp. 535 ss.; G. FOLLINET, *Fulgence de Ruspe. Témoin privilégié de l'influence d'Augustin en Sardaigne*, ivi, pp. 561 ss.; P. MELONI, *La vita monastica in Africa e in Sardegna nel VI secolo sulle orme di S. Agostino*, ivi, pp. 571 ss.; L. M. GASTONI, *Le reliquie di S. Agostino in Sardegna*, ivi, pp. 583 ss.

183. Cfr. F. LANZONI, *Le diocesi d'Italia dalle origini al principio del sec. VII*, Faenza 1927, pp. 522-6; C. CURTI, *La «vita» di San Senzio di Blera*, in AA.VV., *Atti del convegno "Il paleocristiano in Toscana"*, "Biblioteca di studi viterbesi", V, Viterbo 1981, pp. 23-42.

184. L'indicazione *Calaris et Plumbinos* appare problematica: se non si pensa alla denominazione medievale di *Pluminos* per il Giudicato di Cagliari (P. G. SPANU, *Le Barbarie sarde nell'Alto medioevo. Sulla possibile esistenza di un "ducato" dei Barbaricini*, in AA.VV., *Alètes. Miscellanea per i settant'anni di Roberto Caprara*, Massafra 2000, p. 506),

trina e pietà, prepararono i *nautae* che erano nel porto di trasportarli fino al *Mons Iovis*. Quei *nautae* calaritani partiti nottetempo con i cinque santi raggiunsero dopo due giorni l'isola montuosa di *Turarius*, presumibilmente Tavolara<sup>185</sup>, dove abbandonarono *Senzius* e gli altri. Ma Dio indirizzò verso l'isola di *Turarius* una *parva navicula*, proveniente *ex partibus Barbariae, quae subiacet in potestate Sardiniae*<sup>186</sup>.

Il riconoscimento in Sardegna dell'usurpatore Lucio Domizio Alessandro, vicario della diocesi d'Africa, implica una rete di rapporti tra Cartagine e *Karales* nel primo decennio del IV secolo<sup>187</sup>; altrettanto si dica per le attestazioni di un Uticense a *Uselis*<sup>188</sup>, di un Alessandrino a Gonnese<sup>189</sup>, di una coorte di Mauri e Afri a *Karales*<sup>190</sup>, di militari e governatori provenienti dalla Tingitana<sup>191</sup>.

Si può forse ora aggiungere il caso di *T. Fulcinus Ingeniosus, natione {S}icositanus*, vissuto 26 anni e sepolto a *Sulci* (Sant'Antioco)<sup>192</sup>: l'etnico può forse essere messo in relazione con la città di *Icosium* (Algeri), nella Mauretania Cesariense<sup>193</sup>. È stata segnalata l'intensità di produzioni africane (olio, vino, conserve e salsa di pesce, ceramiche) importate nell'isola soprattutto tra il II e il IV secolo d.C.<sup>194</sup>.

potrebbe ipotizzarsi un riferimento all'«isola de Plombino», tra Capo Sancto e Arbataxara, identificabile con l'isolotto d'Ogliastra, del *Compasso de Navegare* (B. R. MOTZO, *Lo compasso de navegare. Opera italiana della metà del secolo XIII*, in "Annali della Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università di Cagliari", 8, 1947, p. 93), lungo la rotta compiuta da san Senzio e *socii* tra *Calaris* e l'*insula Turarium*, nell'arco di due giorni.

185. ZUCCA, *Insulae Sardiniae et Corsicae*, cit., pp. 96-9.

186. *Acta Sanctorum Maii* VI, 1688, p. 71.

187. *ILSard.* I 372 = "AE" 1966, 169, pr. Carbonia, cfr. G. SOTGIU, *Un miliario sardo di L. Domitius Alexander e l'ampiezza della sua rivolta*, in "Archivio storico sardo", 29, 1964, pp. 151-68; R. ANDREOTTI, *Problemi sul significato storico della usurpazione di Lucio Domizio Alessandro*, in *Afrika und Rom in der Antike*, Halle-Wittenberg 1968, pp. 245-76.

188. *CIL X* 7846, cfr. J.-M. LASSERE, *Ubique populus. Peuplement et mouvements de population dans l'Afrique romaine de la chute de Carthage à la fin de la dynastie des Sévères (146 a.C.-235 p.C.)*, Paris 1977, p. 628. Da escludere l'interpretazione tradizionale che identifica in *Uticensis* l'etnico della sarda *Othoca/Uttea*: E. USAI, R. ZUCCA, *Colonia Iulia Augusta Uselis*, in "Studi sardi", 26, 1981-85 (1986), p. 333 n. 3.

189. *CIL X* 7535, cfr. Y. LE BOHEC, *La Sardaigne et l'armée romaine*, Sassari 1990, pp. 115 s. n. 24.

190. *CIL X* 7600, cfr. H. DEVIJVER, *Prosopographia militiarum equestrium quae fuerunt ab Augusto ad Gallienum*, "Symbolae Facultatis Litterarum et Philosophiae Lovaniensis", serie A/3, Leuven 1976-80, vol. 1, p. 433 n. 1 12.

191. Cfr. MASTINO, *Le relazioni tra Africa e Sardegna*, cit., pp. 40 s.

192. G. SOTGIU, *L'epigrafia latina in Sardegna dopo il CIL X e l'EE VIII*, in *Aufstieg und Niedergang der römischen Welt*, II, II, 1, Berlin-New York 1988 (*ELSard.*), p. 616 n. E 1.

193. In alternativa si è ipotizzata un'alternanza *Sicositanus/Sycositanus/Sucositanus*, etnico del centro indigeno della *Hispania Citerior Soukkosa* (PTOL. II, 6, 67). L'etnico *Suconenses* è attestato nel decreto di Cneo Pompeo Strabone dell'89 a.C. sulla concessione della cittadinanza romana ai cavalieri della *turma Sallutiana* (*CIL I*<sup>2</sup>, 709 = *ILS* 8888 = *ILLRP* II, 515). Cfr. ZUCCA, *Insulae Sardiniae et Corsicae*, cit., p. 256.

194. Cfr. R. ZUCCA, *I rapporti tra l'Africa e la Sardinia alla luce dei documenti archeologici. Nota preliminare*, in *L'Africa romana*, vol. II, cit., pp. 93-104; F. VILLEDIEU, *Les re-*

## I.I.7. La rotta Sardegna-Africa

Il percorso inverso Sardegna-Africa appare ugualmente frequentato: a parte il trasferimento in Africa di mercenari sardi in età punica, è attestato il trasporto di grano sardo a Cartagine nel corso di tutto il V e il IV secolo a.C., un periodo nel quale la produzione cerealicola africana risulta fortemente deficitaria<sup>195</sup>.

I dati più cospicui relativi alla rotta Sardegna-Africa delle navi cartaginesi sono offerti dalla narrazione storica sugli eventi navali del 259-258 a.C.

Dopo la grande vittoria di *Mylai*, nel 260 a.C., contro la flotta cartaginese comandata da Annibale<sup>196</sup>, i Romani, non sentendosi pronti ad affrontare ancora il nemico sul mare, pur mantenendo gli effettivi in Sicilia, tentarono negli anni 259-258 a.C. azioni militari nelle isole tirreniche della Corsica e della Sardegna<sup>197</sup>.

Annibale dopo essere rientrato a Cartagine fu inviato, poco tempo dopo, in Sardegna con una nuova flotta. Con il passaggio della sua flotta in Sardegna, Annibale poté forse contrastare Lucio Cornelio Scipione nel quadrante nord-orientale nel 259 a.C.<sup>198</sup>, permanendo nelle acque dell'isola fino all'anno successivo, probabilmente in una piazzaforte costiera identificabile grazie agli eventi successivi con *Sulci*<sup>199</sup>.

Non deve escludersi che il Senato romano abbia previsto per il 258 a.C. un intervento contemporaneo contro due formidabili piazzeforti marittime cartaginesi dislocate in due isole minori della Sicilia e della Sardegna: si spiegherebbe così il coordinato tentativo di Aulo Atilio Caiatino contro Lipari<sup>200</sup>, già invano contesa ai Punici nel 260<sup>201</sup>, e di Gaio Sulpicio Patercolo contro *Sulci*.

*lations commerciales entre l'Afrique et la Sardaigne au II<sup>ème</sup> et V<sup>ème</sup> siècles*, in *L'Africa romana*, vol. III, cit., pp. 321-32.

195. Cfr. per esempio DIOD. XIV, 77, 6, per l'anno 396 a.C. e XXI, 16, 1, per l'anno 291 a.C., cfr. G. MARASCO, *Economia, commerci e politica nel Mediterraneo fra il III e il II secolo a.C.*, Firenze 1988, pp. 188 s.

196. Su Annibale di Giscone cfr. K. GEUS, *Prosopographie der literarisch Bezeugten Karthager*, "Studia Phoenicia", 13, Leuven 1994, pp. 70-2, s.v. *Hannibal* (3); cfr. anche W. HUSS, *Geschichte der Karthager*, München 1985, pp. 227-30 e 232.

197. J. DEBERGH, *Autour des combats des années 259 et 258 en Corse et en Sardaigne*, in AA.VV., *Punic Wars*, "Studia Phoenicia", X, "Orientalia Lovaniensia analecta", 33, Leuven 1989, pp. 37-64; ID., *Olbia conquistata dai Romani nel 259 a.C.?*, in AA.VV., *Da Olbia a Olbia*, vol. I, Sassari 1996, pp. 235-49.

198. G. DE SANCTIS, *Storia dei Romani*, vol. III, *L'età delle Guerre Puniche*, Torino 1916, p. 132 nota 81, benché le fonti tacciano su questo punto. Cfr. DEBERGH, *Autour des combats*, cit., p. 52 nota 78.

199. Appare cauto sulla possibilità di una base navale in Sardegna J. H. THIEL, *A History of Roman Sea-Power before the Second Punic War*, Amsterdam 1954, p. 198 nota 432: «On the other hand we cannot absolutely exclude the possibility that he had a regular naval base in Sardinia».

200. POL. I, 24, 13; ZON. VIII, 12. Cfr. DE SANCTIS, *Storia dei Romani*, cit., p. 135 nota 92.

201. DE SANCTIS, *Storia dei Romani*, cit., p. 126 nota 63.

La narrazione più ampia degli eventi, concentrati nell'estate del 258 a.C.<sup>202</sup>, è offerta da Zonara:

Gaio Sulpicio compì delle scorrerie in molti territori della Sardegna, e imbaldanzito da queste operazioni volle muovere anche verso l'Africa. Allora i Cartaginesi, preoccupati per la loro patria, gli salparono contro con Annibale. Però a causa del vento che soffiava in direzione a loro contraria, ambedue i concorrenti dovettero ripiegare indietro. Dopo questa circostanza Sulpicio<sup>203</sup> pensò di trarre in inganno Annibale servendosi di alcuni finti disertori, dando a credere che stesse per navigare di nuovo verso l'Africa. Dopo di che Sulpicio in tutta fretta messosi in navigazione alla volta di costui che già aveva preso il largo, provocò l'affondamento di molte sue navi dopo averle danneggiate, mentre Annibale per lungo tempo ignorava l'accaduto a causa della nebbia. Le navi superstiti – fuggite verso terra – Sulpicio le catturò che già erano vuote. Infatti Annibale, non ritenendo rassicurante il porto, abbandonando queste aveva ritenuto di trovare rifugio nella città di Σοῦλχοι. Nonché qui, essendo scoppiata una sedizione contro di lui, mentre procedeva da solo incontro a loro, fu fatto uccidere. Dopo questo episodio, sbarcati i Romani con molta audacia in quella regione (χῶρα), vennero battuti da Annone<sup>204</sup>.

Polibio nel suo profilo di Annibale, il vinto di *Mylai*, tratteggia la sua tragica fine a seguito della nuova sconfitta navale nelle acque sarde<sup>205</sup>, mentre la *periocha* del XVII libro di Livio<sup>206</sup> e Orosio<sup>207</sup> ricordano laconicamente la vittoria navale romana e l'uccisione di Annibale per mano dei suoi soldati.

Un frammento di Dione Cassio, infine, accenna alle avverse condizioni atmosferiche e in particolare alla nebbia che avrebbe deciso la battaglia navale a favore dei Romani<sup>208</sup>.

La sequenza degli eventi si sviluppa a partire dall'estate del 258 con l'arrivo della flotta<sup>209</sup> del console Gaio Sulpicio Patercolo<sup>210</sup> in Sardegna.

202. ZON. VIII, 11: Τῷ δ' ἐπιγενομένῳ θέρει ἔν τε τῇ Σικελίᾳ καὶ τῇ Σαρδοῦ ἅμα ἐπολέμησαν οἱ Ῥωμαῖοι τε καὶ οἱ Καρχηδόνιοι.

203. Il testo di Zonara dà Ἀτίλιος chiaramente erroneo per Σουλπίκιος.

204. ZON. VIII, 12, in M. PERRA, ΣΑΡΑΣ, *Sardinia, Sardegna*, vol. I, Oristano 1997, pp. 119-20.

205. POL. I, 24, 6-7: Χρόνιος δ' οὐ πολλοῖς κατόπιν ἔν τῃ Σαρδόνι συγκλεισθεὶς ὑπὸ Ῥωμαίων ἔν τινι λιμένι καὶ πολλὰς ἀποβαλὼν τῶν νεῶν, παραντικά συλληφθεὶς ὑπὸ τῶν διασωθέντων Καρχηδονίων ἀνεσταυρώθη.

206. LIV. *Perioch.* XVII: *Hannibal dux Poenorum, victa classe cui praefuerat, a militibus suis in crucem sublatus est.*

207. OROS. IV, 8, 4: *Hannibal senior a Carthaginensibus iterum classi praepostus infeliciter cum Romanis navali proelio congressus et victus ab exercitu suo seditione orto lapidibus coopertus periit.*

208. DIO CASS. XI, fr. 43, 32 b: Δίωνος ἰα' βιβλίῳ «ἐπειδὴ δὲ ὅ τε χειμῶν ἐπέμενε καὶ ὀμίχλη προσεγένετο, ἔσφηλε δι' αὐτομόλων δὴ τινῶν τὸν Ἀννίβαν».

209. Sull'entità delle flotte di Patercolo e di Annibale cfr. W. W. TURN, *The Fleets of the First Punic War*, in "The Journal of Hellenic Studies", 27, 1907, pp. 51-2 e 59 nota 55 (le navi cartaginesi catturate sarebbero tra venti e quaranta); J. F. LAZENBY, *The First Punic War. A Military History*, London 1996, pp. 77 e 84 (cinquanta navi cartaginesi perdute).

210. F. MÜNZER, in RE IV A, 1931, coll. 816-7, s.v. C. *Sulpicius Paterculus*, n. 81.

L'isola viene sistematicamente attaccata dal console, che dovette riuscire a guadagnare, sulla costa meridionale, un approdo in cui sistemare la flotta<sup>211</sup>. Da questa posizione meridionale, non troppo distante da *Sulci*, Sulpicio dovette muovere la sua flotta contro Cartagine, incitando Annibale a muoversi, alla volta dell'Africa, dalla sua presumibile base navale di *Sulci*, forse localizzabile nel Σόλκοι λιμὴν, o comunque nel golfo di Palmas.

I venti meridionali contrari, che spesso soffiano con forte intensità dal secondo e terzo quadrante al principio e alla fine dell'estate, respinsero le flotte romana e punica alle rispettive basi<sup>212</sup>.

Sulpicio allora, con l'invio di finti disertori ad Annibale, insinuò nello stratego punico la falsa notizia di una nuova spedizione romana alla volta di Cartagine, a tal punto che mosse le proprie navi verso sud-est, tenendosi con la nave ammiraglia in retroguardia.

Le navi puniche, scomparse ben presto alla vista di Annibale a causa di una forte nebbia (ὁμίχλη), evento assai raro ma pure attestato, vennero intercettate dalla flotta di Sulpicio, non lontano dalla costa, secondo le condizioni comuni delle battaglie navali dell'antichità, e in parte affondate a causa del loro danneggiamento.

Annibale rientrò precipitosamente al porto di *Sulci*, con grande probabilità quello meridionale, abbandonando le navi, ben presto catturate da Sulpicio, e portandosi con i suoi soldati all'interno delle mura della città. A causa di questa condotta rinunciataria i suoi stessi soldati lo giustiziarono mediante il *supplicium crucis*, frequentemente utilizzato dai Cartaginesi, piuttosto che lapidandolo<sup>213</sup>.

Più tardi, all'indomani della prima guerra punica, gli scambi di informazioni (lettere e messaggi apocriefi) che si ebbero ripetutamente negli anni 240-238 a.C. tra i mercenari in rivolta contro Cartagine che si trovavano in Sardegna e quelli che si combattevano in Africa, presuppone un collegamento continuo tra l'isola e le città di *Utica*, *Hippo Diarrhytus* e *Tynes*<sup>214</sup>.

Nel 215 a.C., alla vigilia della rivolta di Amsicora, è attestata una ambasceria (una *clandestina legatio*) di *principes* sardo-punici che, partiti forse da *Cornus*, raggiunsero Cartagine<sup>215</sup>.

Ripetuti rifornimenti di grano, vesti e armi furono spediti da *Karales* in Africa negli ultimi anni della seconda guerra punica: nel 204 a.C. il

211. Ivi, col. 817. Da rifiutare la connessione tra il *Solpikios limèn* di PTOL. III, 3, 5 sulla costa orientale della Sardegna e l'eventuale base di Patercolo in Sardegna. Cfr. anche PHILIPP, in RE IV A, 1931, col. 835, s.v. *C. Soulpikios limèn*.

212. M. PINNA, *Il clima della Sardegna*, Pisa 1954, p. 48.

213. Sulla vicenda bellica cfr. DEBERGH, *Autour des combats*, cit., p. 52 nota 78 e LAZENBY, *The First Punic War*, cit., p. 77, dove si discutono le contraddizioni delle fonti a proposito della nebbia e della tempesta.

214. POL. I, 79 ss.

215. LIV. XXIII, 32, 10.

propretore Gneo Ottavio trasportò (fino a *Utica*?) un'*ingens vis frumenti*, spedita dal pretore Tiberio Claudio Nerone; in quell'occasione furono riempiti tutti i granai che erano già stati costruiti, e anzi se ne dovettero fabbricare degli altri; in una successiva spedizione furono inviate anche 1.200 toghe e 12.000 tuniche per i soldati<sup>216</sup>. L'anno dopo, durante una tregua, il pretore della Sardegna Publio Cornelio Lentulo condusse 100 navi da carico *cum commeatu*, grano soprattutto, con la scorta di 20 navi rostrate<sup>217</sup>; lo stesso governatore nel 202 a.C., in qualità ormai di propretore, sbarcò dalla Sardegna a *Utica* subito dopo la battaglia di *Naraggara* con 50 navi rostrate, 100 onerarie e *cum omni genere commeatus* per l'esercito di Scipione<sup>218</sup>; il grano sardo, non utilizzato in Africa, fu poi spedito a Roma dove produsse uno straordinario ribasso dei prezzi<sup>219</sup>. Su queste stesse navi Scipione, subito dopo la vittoria su Annibale, si imbarcò da *Utica* per Cartagine e per strada incontrò una nave ornata di rami d'olivo che conduceva dieci ambasciatori cartaginesi incaricati di chiedere la pace; tornato a *Utica*, richiamato l'esercito del propretore Gneo Ottavio, Scipione mise l'accampamento a *Tynes*, dove si recarono i legati cartaginesi<sup>220</sup>.

Un ruolo simile dovè svolgere la Sardegna anche nel corso delle operazioni militari durante la terza guerra punica.

Nel 49 a.C. è noto l'itinerario seguito dal governatore della Sardegna Marco Aurelio Cotta che, fuggito dalle mani dei Caralitani, fedeli a Cesare – *perterritus* –, raggiunse a *Utica* i Pompeiani superstiti dopo Farsalo, ai quali annunciò che tutta la Sardegna era ormai concordemente schierata col partito popolare (*quod omnem provinciam consentire intellegebat*)<sup>221</sup>.

La tariffa del trasporto via mare tra Sardegna e Africa era calmierata dall'editto dei prezzi diocleziano del 301<sup>222</sup>.

Il viaggio dei cinque vescovi sardi (di *Karales*, *Forum Traiani*, *Sulci*, *Turris Libisonis* e *Senafer*) a Cartagine nel 484, per partecipare al concilio promosso dal re vandalo Unnerico<sup>223</sup> è l'ultima notizia di una serie che riguardano viaggi di governatori (verso la Proconsolare, la Cesa-

216. LIV. XXIX, 36, 1-3; cfr. anche XXX, 3, 2.

217. LIV. XXX, 24, 5.

218. LIV. XXX, 36, 2: venti navi rostrate per P. MELONI, *La Sardegna romana*, Sassari 1990, p. 65.

219. LIV. XXX, 38, 5, cfr. MARASCO, *Economia, commerci e politica*, cit., p. 194.

220. LIV. XXX, 36, 3 ss.

221. CAES. *Bell. civ.* I, 30.

222. Cfr. M. GIACCHERO, *Edictum Diocletiani et collegarum de pretiis rerum venalium in integrum fere restitutum e Latinis Graecisque fragmentis*, vol. I, Genova 1974, p. 224 cap. 35, ll. 74-78; EAD., *Sardinia ditissima et valde splendidissima*, in "Sandalion", 5, 1982, pp. 228 ss. e nota 21.

223. VICT. VIT. *Hist. pers. Afric. prov.* III, 20, p. 81, cfr. G. G. MOOR, *In tema di origini: vescovadi e giudicati in Sardegna*, in *Studi storici in onore di A. Era*, Padova 1963, pp. 257-68.



riense, l'Egitto), di soldati (legionari arruolati a *Lambaesis* nella *III Augusta*; ausiliari nella *cohors II Sardorum* e nella *cohors I Nurritanorum*, che hanno operato in Mauretania Cesariense)<sup>224</sup> o di semplici cittadini (*Hadrumetum, Ammaedara, Pomaria, Sitifis, Cuicul*)<sup>225</sup>.

### 1.1.8. La rotta Italia-Sardegna

La rotta dalle coste tirreniche dell'Italia ai vari porti della Sardegna poté contare su diversi scali, in relazione dapprima ai rapporti tra le città etrusche e la Sardegna e, successivamente, all'avvento del dominio romano sulla *Sardinia* (e *Corsica*), nel quadro dei traffici tra Roma e la *Sardinia*. Durante l'età tardo-repubblicana e il primo periodo imperiale ebbe un ruolo fondamentale, accanto al porto di Ostia, quello di *Puteoli*, l'approdo delle più grandi *naves onerariae*, che non potevano entrare nel porto di Ostia, prima dei lavori di Claudio e soprattutto di Traiano.

Un passo di Filostrato nella *Vita di Apollonio di Tiana*, riferita a un evento del periodo domiziano, assume un particolare valore riguardo alla rotta dall'Italia alla Sardegna.

Demetrio, additando ad Apollonio le possibilità per sfuggire a Domiziano nel porto di Dicearchia (*Puteoli*), lo apostrofa in tal modo:

Ma la salvezza sta alla tua portata. Qui si trovano molte navi, come vedi. Alcune andranno in Libia, altre in Egitto, altre ancora in Fenicia e a Cipro, altre direttamente in Sardegna oppure ancora più lontano<sup>226</sup>.

Di conseguenza, nell'ultimo decennio del I secolo d.C. nel porto campano vi erano navi che compivano la rotta *Puteoli-Karales* (o *Sulci*)<sup>227</sup> e altre che toccavano la Sardegna dirette «più lontano», evidentemente in *Baetica*, a *Gades*<sup>228</sup>.

Il segmento Italia-Sardegna della rotta per l'Africa era, comunque, percorso regolarmente già nel VI secolo a.C., se il primo trattato tra Roma e Cartagine del 509 a.C. autorizzava il commercio romano nell'isola, pur con alcune limitazioni<sup>229</sup>; viceversa col secondo trattato, riferibile al

224. Cfr. N. BENSEDDIK, *Les troupes auxiliaires de l'armée romaine en Maurétanie Césarienne sous l'Haut Empire*, Alger 1982, pp. 72 ss.; LE BOHEC, *La Sardaigne et l'armée romaine*, cit., pp. 35 e 38; M. A. RUIU, *La cohors II Sardorum ad Altava*, in *L'Africa romana*, vol. XV, Roma 2004, pp. 1415-32.

225. Cfr. MASTINO, *Le relazioni tra Africa e Sardegna*, cit., pp. 27 ss.

226. PHILOSTR. *Vita di Apollonio di Tyana* VII, 12: τῶν γὰρ νεῶν τούτων, πολλαὶ δ', ὡς ὀρέας, εἰσὶν [a *Puteoli*], αἱ μὲν ἐς Λιβύην ἀφίσουσιν, αἱ δ' Αἴγυπτον, αἱ δ' ἐς Φοινίκην καὶ Κύπρον, αἱ δ' εὐθὺς Σαρδοῦς, αἱ δ' ὑπὲρ Σαρδῶ.

227. ZUCCA, *Insulae Sardiniae et Corsicae*, cit., pp. 213-4.

228. J. ROUGÉ, *Le voyage de saint Paul en Occident*, in "Cahiers d'histoire", 12, 1967, pp. 237-47, in particolare p. 246 nota 51.

229. POL. III, 22, 8-9. cfr. B. SCARDIGLI, *I trattati romano-cartaginesi*, Pisa 1991, pp. 47-87.

348 a.C., era consentito soltanto l'approdo in Sardegna per un periodo massimo di cinque giorni e soltanto se le condizioni del mare fossero state proibitive e se la burrasca lo avesse reso indispensabile<sup>230</sup>.

La presenza di mercanti italici in Sardegna è sicura alla fine della prima guerra punica: 500 di loro, colpevoli di aver rifornito i rivoltosi, furono catturati dai Cartaginesi nell'isola e quindi rilasciati e rispediti a Roma nel 239 a.C.<sup>231</sup>.

L'anno successivo con la campagna di Tiberio Sempronio Gracco iniziava l'occupazione romana della Sardegna<sup>232</sup>: l'imbarco delle truppe legionarie avveniva regolarmente a *Pisae*, mentre lo sbarco a *Olbia*, il cui porto fu notevolmente potenziato, per essere più vicino alla capitale e l'unico importante della Sardegna nord-orientale; *Olbia* assicurava i collegamenti con la capitale in ambito locale o anche per le rotte originantesi in Africa, che interessassero il mar Tirreno<sup>233</sup>; con l'età imperiale fu utilizzato ampiamente anche il porto di *Turrus Libisonis*, ove affluivano merci e manufatti di officina urbana<sup>234</sup>. Non conosciamo la ragione della presenza a *Karales* di quel *Bettius Crescens*, residente a Roma (*domo Roma*), che morì in Sardegna, dopo aver partecipato valorosamente alle campagne daciche e partiche di Traiano e alla guerra giudaica di Adriano nella prima metà del II secolo d.C.<sup>235</sup>.

Fu la Sardegna a ricevere deportati cristiani sin dal II secolo d.C.<sup>236</sup>.

Intorno al 190 è testimoniato, infatti, un numero indeterminato di cristiani della comunità di Roma *damnati ad metalla*, ossia condannati ai lavori forzati nelle miniere. La notizia è contenuta in un'opera redatta in greco, i *Philosophoûmena e katà pasòn airèseon èlenchos*, attribuita con qualche incertezza a Ippolito, presbitero romano. Ippolito ci informa che *Marcia* (identificata con probabilità con la *Marcia Aurelia Ceionia Demetrias* di due *tituli* anagnini<sup>237</sup>), liberta favorita dell'imperatore Commodo ma anche *philòtheos*, forse catecumena o comunque iniziata

230. POL. III, 24, II, cfr. SCARDIGLI, *I trattati romano-cartaginesi*, cit., pp. 89-127.

231. POL. I, 83, 6 ss.; III, 28, 3, cfr. MARASCO, *Economia, commerci e politica*, cit., p. 190 e nota 35.

232. POL. I, 88, 8, cfr. HUSS, *Geschichte der Karthager*, cit., pp. 266 ss.; BRIZZI, *Nascita di una provincia*, cit., pp. 69 ss.

233. Cfr. D. PANEDDA, *Olbia nel periodo punico e romano*, Roma 1952, pp. 7 ss. e 59 ss.

234. Cfr. MASTINO, *Popolazione e classi sociali*, cit., pp. 72 ss.

235. *ILSard.* I 57.

236. C. CECHELLI, *Tre deportati in Sardegna: Callisto, Ponziano e Ippolito*, in AA.VV., *Sardegna romana*, vol. II, Roma 1939, pp. 82-5; G. BOVINI, *San' Ippolito dottore e martire del III secolo*, Città del Vaticano 1943, pp. 24-7; A. BELLUCCI, *I martiri cristiani "damnati ad metalla"*, vol. VI/2, pp. 152-77; MELONI, *La Sardegna romana*, cit., pp. 414-7; J. IRMSCHER, *Christianitas sarda*, in AA.VV., *Cristianesimo e specificità regionali nel Mediterraneo latino (sec. IV-VI)*, "Studia ephemeridis Augustinianum", 46, Roma 1994, p. 294; MASTINO, *La Sardegna cristiana*, cit., p. 268; R. TURTAS, *Storia della chiesa in Sardegna dalle origini al duemila*, Roma 1999, p. 34.

237. *CIL X* 5917-8.

al cristianesimo, ottenne dallo stesso Commodo la grazia per i cristiani *damnati ad metalla* in Sardegna. Il pontefice Vittore fornì a Marcia una lista completa dei *damnati* cristiani, traendola dall'archivio della comunità di Roma.

I fedeli (e i membri del clero?) della Chiesa di Roma condannati *ad metalla* in Sardegna vennero avviati in un unico distretto minerario imperiale della Sardegna, probabilmente quello di *Metalla*, tra *Neapolis* e *Sulci*, corrispondente forse al centro di Grugua-Buggerru e alle miniere circostanti, tra Fluminimaggiore e Iglesias<sup>238</sup>. Dobbiamo ipotizzare che la *transfretatio* degli addetti al lavoro coatto avvenisse da Porto (il nuovo porto di Traiano, presso Ostia), ovvero da *Centum Cellae* (l'altro scalo laziale di fondazione traiana, a Civitavecchia), alla volta del porto di *Sulci* (Sant'Antioco) e dal quale, attraverso la via *Sulci-Neapolis*, i *damnati* raggiungevano il luogo della pena, i *metalla*.

Da Roma giunse a *Metalla*, in Sardegna, il presbitero Giacinto, inviato da Marcia, con le lettere liberatorie di Commodo per i *damnati ad metalla* cristiani, certificati nell'elenco di papa Vittore. Tra i condannati *ad metalla* in Sardegna vi era un altro cristiano della Chiesa di Roma, lo schiavo *argentarius* Callisto, condannato per bancarotta e, di conseguenza, non compreso nella lista ufficiale dei *martyres* (testimoni della fede) nelle miniere della Chiesa di Roma. In ogni modo l'*argentarius* riuscì a far valere la sua reale qualifica di martire, convincendo il presbitero Giacinto a intercedere per lui presso il *procurator loci*, o meglio, *metallorum*<sup>239</sup>, che, in effetti, lo restituì alla libertà insieme agli altri cristiani romani. Callisto, rientrato nell'Urbe, divenne il più stretto collaboratore del successore di papa Vittore, Zefirino, e dopo la sua morte gli successe sul trono di Pietro<sup>240</sup>.

Nel *Liber Pontificalis* è attestata, per il 235, la deportazione di *Pontianus episcopus* e di *Yppolitus presbiter in Sardinia, insula Bucina*, nell'isola *Bucina*, pertinente alla *Sardinia*. In quest'isola il pontefice avrebbe subito reiteratamente la *fustigatio* e sarebbe morto tre giorni prima delle calende di novembre. Successivamente il papa Fabiano si sarebbe recato in quest'isola con il clero romano, per effettuare via mare la *translatio* del corpo di *Pontianus*. Ritornati in Roma il papa e il clero aveva compiuto la *depositio* di *Pontianus* nel cimitero di Callisto, sulla via Appia<sup>241</sup>, come

238. R. ZUCCA, *Le massae plumbeae di Adriano in Sardegna*, in *L'Africa romana*, vol. VIII, Sassari 1991, pp. 797-826.

239. MASTINO, *La Sardegna cristiana*, cit., p. 268. Altri hanno preferito intendere il governatore della provincia (MELONI, *La Sardegna romana*, cit., p. 413; più indeciso CECHELLI, *Tre deportati in Sardegna*, cit., p. 59, che parla del «procuratore» del luogo).

240. MASTINO, *La Sardegna cristiana*, cit., p. 268.

241. La *deportatio* dei capi della comunità cristiana di Roma in *Sardinia* fu comminata sia al papa *Pontianus*, sia all'antipapa *Hippolytus*, al principio del 235, dall'imperatore Severo Alessandro o, più probabilmente, da Massimino il Trace (A. BELLEZZA, *Massi-*

avvenne per la traslazione in Callisto delle spoglie del papa Eusebio, dalla Sicilia in Roma<sup>242</sup>.

Nella seconda metà del IV secolo, anteriormente al 366, è attestata un'ulteriore traslazione del corpo di un *acol(utbus) Annius Innocentius* della Chiesa di Roma dalla Sardegna, dov'era defunto, al cimitero romano di Callisto. Il trasporto del defunto è documentato da un'iscrizione latina rinvenuta nella catacomba callistiana. *Annius Innocentius* era un messo pontificio che *ob ecclesiasticam dispositionem itinerib(us) saepe*

*mino il Trace*, Genova 1964, pp. 124-5 nota 16). Può ammettersi che Ippolito e Ponziano, entrambi in possesso della cittadinanza romana, in forza dell'editto di Caracalla *de civitate* del 212, dovettero subire la *media capitis minutio*, la perdita del diritto di cittadinanza e dei propri beni patrimoniali, ed essere deportati in una piccola isola della Sardegna, piuttosto che genericamente nella *Sardinia*. In Sardegna Ippolito ritornò nella comunione con la Chiesa, mentre il pontefice probabilmente rinunziò al pontificato quattro giorni prima delle calende di ottobre (28 settembre), per evitare che la comunità di Roma restasse senza pastore, morendo, poi, nel luogo di condanna tre giorni prima delle calende di novembre (30 ottobre) del 235. L'originaria *depositio* del pontefice *Pontianus* avvenne in Sardegna, in un'area funeraria ignota, ad opera, si ritiene, di Ippolito e di membri della Chiesa di Roma che curava i propri figli e – *a fortiori* – il proprio vescovo condannati alle miniere o alla deportazione. Tempo dopo venne a mancare lo stesso Ippolito e anche a lui fu assegnata una sepoltura in Sardegna forse a cura di membri della Chiesa romana che, in ogni caso, dovevano contare almeno su alcuni elementi locali simpatizzanti col cristianesimo, piuttosto che ammettere che Ponziano e Ippolito fossero stati condannati insieme ad altri cristiani dell'Urbe, che avrebbero curato la sepoltura di *Pontianus* e *Hippolytus*. I due *martyres* dovettero giacere nelle loro sepolture di una necropoli sarda per vari anni, finché, dopo la morte di Massimino il Trace, sotto gli imperatori Gordiani o addirittura Filippo l'Arabo, ritenuto cristiano da Eusebio di Cesarea, il pontefice *Fabianus* (236-250), secondo il *Liber Pontificalis*, [*Pontianum*] *adduxit cum clero per navem et sepelevit in cymiterio Calisti, Via Appia* (trasportò il corpo di *Pontianus*, insieme con il clero romano, mediante un viaggio transmarino [dalla *Sardinia* al *Latium*], e lo seppellì nel cimitero di Callisto, lungo la via Appia). Il papa Fabiano, insieme al suo clero, si recò in Sardegna (O. MARUCCHI, *Osservazioni sull'iscrizione del papa Ponziano recentemente scoperta e su quelle degli altri papi del III secolo*, in "Nuovo bullettino di archeologia cristiana", 14, 1908, p. 39), dopo aver ottenuto un rescritto imperiale per la traslazione dei due *deportati*, in quanto la pena della *deportatio* restava in vigore anche *post mortem*, se non interveniva un rescritto dell'imperatore che autorizzasse a *transferre* e *sepelire* il *damnatus* altrove che nel luogo della condanna (*Dig.* XLVIII, 24, 2). Il viaggio pontificio si svolse al colmo dell'estate, nel mese d'agosto, se la *depositio* dei due *martyres* in Roma avvenne *idibus Augustis*, il 13 agosto (V. SAXER, *La questione di Ippolito romano a proposito di un libro recente*, in AA. VV., *Nuove ricerche su Ippolito*, "Studia ephemeridis Augustinianum", 30, Roma 1989, p. 46), nella cripta dei papi, nel cimitero di Callisto per papa Ponziano (MARUCCHI, *Osservazioni sull'iscrizione del papa Ponziano*, cit., pp. 435-50; PH. PERGOLA, *Le catacombe romane. Storia e topografia*, a cura di P. M. Barbini, Roma 1997, pp. 196-203, in particolare p. 198 per Ponziano) e nella catacomba di Ippolito (PERGOLA, *Le catacombe romane*, cit., pp. 153-7) per lo stesso *Hippolytus*. È difficile ipotizzare l'assenza assoluta di cristiani in Sardegna all'atto del viaggio di papa Fabiano nell'isola, mentre appare ipotesi convincente che almeno nel luogo che accolse i corpi dei due martiri romani vi fossero *fideles* che tramandarono la memoria di Ponziano e Ippolito, eventualmente dotate di iscrizioni "neutre", non contenenti cioè espressioni specificatamente cristiane, pur riferendosi a cristiani.

242. F. GROSSI GONDI, S. J., *Trattato di epigrafia cristiana latina e greca del mondo romano occidentale*, Roma 1920, p. 259.

*laborabit*: inviato per due volte alla corte di Costantinopoli o comunque in Oriente, ma anche in Campania, Calabria e Apulia, infine morì, come si è detto, in Sardegna e le sue ossa furono traslate a Roma: *postremo missus in Sardiniam, ibi exit de saeculo; corpus eius huc usq(ue) est adlatum*<sup>243</sup>. Non può escludersi che questa missione ufficiale in Sardegna, svoltasi poco prima del 366, «nel pieno delle traversie subite dalla chiesa romana da parte degli ariani»<sup>244</sup>, possa essere collegata con le posizioni assunte da Lucifero di Cagliari o dai suoi seguaci<sup>245</sup>.

Infine, fu l'isola a ospitare i profughi fuggiti da Roma alla vigilia del sacco di Alarico nell'anno 410<sup>246</sup> e più tardi di Genserico nell'anno 455.

Per l'alto Medioevo è significativa la sequenza di inviati pontifici in Sardegna, esemplificata dalle epistole di Gregorio Magno<sup>247</sup>.

### 1.1.9. La rotta Sardegna-Italia (Ostia)

Il percorso inverso, cioè il tratto tra *Karales* e Ostia, è variamente documentato già in età repubblicana: nel 262 a.C. i Cartaginesi progettavano uno sbarco nel Lazio e per questo ammassavano truppe e navi in Sardegna<sup>248</sup>; cacciati dagli indigeni, i mercenari campani ribellatisi ai Cartaginesi al momento della conclusione della prima guerra punica, nel 241 a.C., si rifugiarono in Italia<sup>249</sup>; le decime sarde venivano regolarmente trasportate nella penisola almeno dal 212 a.C.<sup>250</sup>, per quanto il tragitto potesse essere disturbato dai pirati o da conflitti locali, come nel 42 a.C., allorché Sesto Pompeo provvide a interrompere la rotta frumentaria alla vigilia dello scontro di Filippi<sup>251</sup>. Cicerone, Varrone, Plinio e più tardi anche Simmaco e Prudenzio esaltano il ruolo della Sardegna come pro-

243. ICUR IV, 11805 = Diehl 1251. La cronologia dell'epigrafe è fissata dalla data del 366 per la morte del fratello *An(nius) Vincentius presb(yster) cu(m) quo bene laborabit*, cfr. ICUR IV, 11763 (*dep. XI Kal. Iulias Gratiano et [Dag]alairfo cons.*); cfr. anche 11933. Sulla traslazione dei cadaveri in ambito paleocristiano cfr. G. WILPERT, *La Cripta dei Papi e la cappella di S. Cecilia nel cimitero di Callisto*, Roma 1910, p. 112; GROSSI GONDI, *Trattato di epigrafia cristiana*, cit., p. 259.

244. A. FERRUA, *La polemica antiariana nei monumenti paleocristiani*, Città del Vaticano 1991, p. 273 nota 357.

245. MASTINO, *La Sardegna cristiana*, cit., pp. 269-70.

246. CLAUD. *Bell. Gotb.* 217 ss.; *Cod. Theod.* VII, 13, 20.

247. C. CONTU, *Comunicazioni nel Mediterraneo occidentale nelle lettere di Gregorio Magno*, in *L'Africa romana*, vol. XIV, cit., pp. 293-9.

248. ZON. VIII, 10.

249. POL. I, 79, 5, notizia che BRIZZI, *Nascita di una provincia*, cit., p. 76 definisce decisamente fantasiosa.

250. LIV. XXV, 20, 3 e 22, 5-6 (trasporto della decima sarda a *Casilinum* presso Capua); cfr. anche, per il 191 a.C., XXXVI, 2, 13; per il 190 a.C. XXXVII, 2, 12 (parte della decima fu inviata in Etolia). Per precedenti trasporti di grano a Roma cfr. per esempio LIV. XXIII, 41, 6 s. (anno 215 a.C.).

251. APP. *Bell. civ.* IV, 16, 117.

vincia frumentaria<sup>252</sup>: la specializzazione monocolturale nell'isola consentì certamente uno sviluppo della produzione vinicola in Italia, i cui prodotti risultano regolarmente esportati in Sardegna, almeno fino all'età dei Severi<sup>253</sup>.

La navigazione tra *Olbia* e Ostia, anche durante la stagione invernale con il *mare clausum*, è attestata per l'anno 56 a.C.<sup>254</sup>.

Navi sarde pirateggiavano sul litorale etrusco ancora all'epoca di Augusto, se Strabone afferma che si svolgevano razzie fin sulle coste di *Pisae*<sup>255</sup>.

Con la sistemazione a nord della foce del Tevere del porto di Claudio e poi di quello di Traiano, i collegamenti di Ostia con la Sardegna dovettero essere enormemente facilitati<sup>256</sup>. Fu proprio Claudio, dopo esser stato violentemente contestato per i ritardi nell'approvvigionamento granario della capitale, a fare tutto il possibile per assicurare i collegamenti della Sardegna con Ostia anche nella stagione invernale (*nihil non excogitavit ad invehendos etiam tempore hiberno commeatus*): in particolare assicurò i trasporti effettuati durante il periodo di *mare clausum*, garantendo personalmente i rischi e le eventuali perdite per naufragio, e favorì la costruzione di navi per il trasporto delle merci<sup>257</sup>.

I *navicularii* sardi, turrítani e caralitani in particolare erano rappresentati a Ostia, dove operavano con una qualche continuità, d'intesa con altre organizzazioni marittime mediterranee. Nel piazzale delle Corporazioni, accanto al teatro, si è ritrovato il mosaico che individua la *statio*, l'ufficio di rappresentanza o almeno il luogo di ritrovo dei *navic(ularii) Turritani*, cioè degli appaltatori privati originari di *Turris Libisonis*. A po-

252. CIC. *Manil.* 12, 34; VARR. *De re rustica*, 2, Intr. 3; PLIN. *Nat.* XVIII, 12, 66; SYMM. *Epist.* 9, 42 (cfr. S. RODA, *Commento storico nel libro IX dell'epistolario di Q. Aurelio Simmaco*, Pisa 1981, pp. 168-71); PRUD. *Contra Symm.* 2, 942 ss.; cfr. anche FLOR. II, 13, 22; PAUL. NOL. *Epist.* 49, 1; SALV. *Gub.* VI, 68.

253. Cfr. A. TCHERNIA, *Le vin de l'Italie romaine. Essai d'histoire économique d'après les amphores*, "Bibliothèque des Écoles françaises d'Athènes et de Rome", 261, Roma 1986, p. 123; cfr. anche ID., *Quelques remarques sur le commerce du vin et les amphores*, in *The Seaborne Commerce of Ancient Rome. Studies in Archaeology and History*, "Memoirs of the American Academy in Rome", 36, Roma 1980, pp. 305-12; A. CARANDINI, *L'economia italiana fra tarda repubblica e medio impero considerata dal punto di vista di una merce: il vino*, in *Amphores romaines et histoire économique. Dix ans de recherche*, Roma 1989, pp. 505-21.

254. CIC. *Quint. fr.* II, 4, 7: *sed quosdam venisse tamen Ostiam dicebant qui te unice laudarent* (per la correzione *Olbia* cfr. PANEDDA, *Olbia*, cit., p. 15 e nota 53).

255. STRAB. V, 2, 7 (C 225).

256. Sui lavori di Claudio cfr. O. TESTAGUZZA, *Portus, illustrazione dei porti di Claudio e Traiano e della città di Porto a Fiumicino*, Roma 1970, pp. 69 ss.; per il porto di Traiano ivi, pp. 161 ss.; H. D. L. VIERECK, *Die römische Flotte. Classis romana*, Herford 1975, p. 266 *Skizze* 173; ROUGÉ, *La marine dans l'antiquité*, cit., pp. 179 s.

257. SUET. *Claud.* 18, 3-4: *nam et negotiatoribus certa lucra proposuit suscepto in se damno, si cui quid per tempestatem accidisset; et naves mercaturae causa fabricantibus magna comoda constituit pro condicione cuiusque*. Cfr. anche TAC. *Ann.* XII, 43, 3-4, il quale parla espressamente solo dell'Egitto e della Sicilia; il riferimento alla Sardegna mi sembra però assicurato dal fatto che la carestia a Roma non durò più di 15 giorni.

ca distanza si trovava anche la *statio* dei *navicul(arii) et negotiantes Karalitani*. Nel primo mosaico, in bianco e nero, databile durante il regno di Settimio Severo, o comunque tra il 190 e il 200, è raffigurata una nave a vele spiegate, con albero maestro e albero di bompresso; la prua è obliqua; la poppa ricurva con i due timoni poppieri; nel secondo è disegnata «una nave del tipo detto ponto [...] con aplustre a voluta, alta poppa ricurva con cassero e transenna». La nave ai due lati è inquadrata «da moggi cilindrici su tre pieducci senza anse, con fasciature bianche»: un'ulteriore dimostrazione dunque, se ce ne fosse bisogno, di un'attività collegata prevalentemente con l'annona e col trasporto del grano<sup>258</sup>. Si tratta con tutta probabilità di società di trasporto marittimo o di armatori, originari della Sardegna, che avevano forti interessi commerciali nel porto di Roma.

Qualche decennio prima della sistemazione e della riorganizzazione degli uffici dell'annona decisa da Settimio Severo<sup>259</sup>, facilitata dalla costituzione della flotta frumentaria africana (*classis Africana Commodiana*) voluta o almeno ristrutturata appunto da Commodus<sup>260</sup>, il 20 ottobre del 173, i *domini navium Afrarum universarum <item Sardorum>* (*sic*) avevano dedicato una statua nel vicino teatro di Ostia in onore di *M. Iulius M. f. Pal. Faustus*, duoviro nel porto di Roma, nella sua qualità di *patronus cor[p(oris)] curatorum navium marinar[um]*<sup>261</sup>. Si discute sull'esistenza di un vero e proprio collegio di *domini navium* dell'Africa e della Sardegna: sembra probabile che si tratti, più che di una corporazione, di una «temporanea associazione sotto una denominazione comune, dei *domini navium* di varie città dell'Africa e della Sardegna, tutti in contatto con l'amministrazione imperiale»<sup>262</sup>. L'iscrizione sembra confermare da un lato che il prodotto che si trasportava dalla Sardegna a Ostia era frumento (o comunque altri cereali), dato che il patrono del *cor[p(us)] curatorum navium marinar[um]* è espressamente un *mercator frumentarius*; non è naturalmente escluso che le navi potessero trasportare altri prodotti, come per esempio minerali, granito della Gallura, cavalli vivi oppure carne suina, quest'ultima esportata anche come tributo (dopo Au-

258. G. BECATTI, *Scavi di Ostia. Mosaici e pavimenti marmorei*, vol. IV/1, Roma 1961, rispettivamente pp. 71 s. n. 100 *statio* n. 19 e tav. CLXXVI; pp. 72 s. n. 102 *statio* n. 21 e tav. CLXXVIII; cfr. anche ROUGÉ, *Recherches*, cit., pp. 73 s. Per le iscrizioni cfr. *CIL* XIV 4549, 19 e 21.

259. Cfr. ROSTOVITZEV, *Storia economica e sociale*, cit., p. 471.

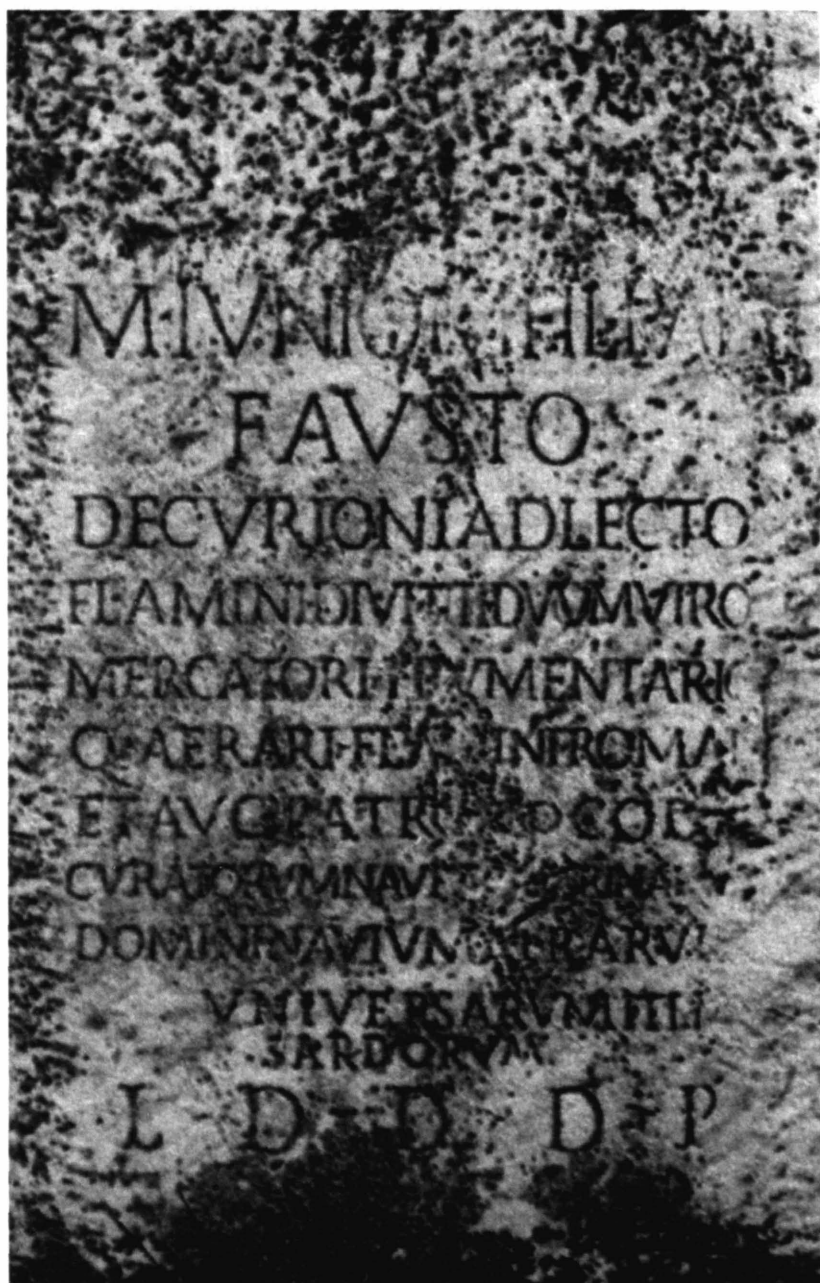
260. SHA *Comm.* 17, 7, cfr. H. PAVIS D'ESCURAC, *Réflexions sur la classis Africana Commodiana*, in *Mélanges d'histoire ancienne offerts à W. Seston*, Paris 1974, pp. 397-408.

261. *CIL* XIV 4142 = *ILS* 6140, datata XII Kal. Octobres, [Severo e] Pompeiano II col[s.], cfr. ROUGÉ, *Recherches*, cit., pp. 260 e 304; R. MEIGGS, *Roman Ostia*, Oxford 1973<sup>2</sup>, p. 209.

262. Cfr. P. BALDACCI, *Negotiatores e mercatores frumentarii nel periodo imperiale*, in "Rendiconti dell'Istituto Lombardo", 101, 1967, pp. 288 s.; cfr. anche L. DE SALVO, *Per la storia dei corpora naviculariorum*, in "Critica storica (Bollettino ASE)", XXIV, 2, 1987, pp. 345-52; EAD., *I navicularii di Sardegna e d'Africa*, cit., pp. 743 ss.

FIGURA 1.3

L'iscrizione ostiense CIL XIV 4142 del 20 ottobre del 173, relativa ai *domini navium Afrarum universalum <item Sardorum>* (foto A. Teatini).





reliano divennero regolari le distribuzioni alla plebe di Roma)<sup>263</sup>, quando non si preferiva in alternativa la pratica dell'*adaeratio* (facoltativa dopo il 324)<sup>264</sup>; in secondo luogo l'iscrizione sembra confermare che anche il grano africano arrivava a Ostia *via Sardinia* e quindi che i legami tra l'Africa e la Sardegna, ampiamente noti per il periodo repubblicano, si sono intensificati in età imperiale<sup>265</sup>. Emergono infine le caratteristiche di una ricchezza fondata sulla combinazione del commercio marittimo e della proprietà agraria, in Sardegna come in Africa<sup>266</sup>. Il ricordo di altri otto porti africani nei mosaici del piazzale delle Corporazioni di Ostia, accanto a un solo porto egiziano (Alessandria) e a un porto della Narbonense (*Narbo Martius*), sottolinea ancora il ruolo della Sardegna come tramite nelle relazioni marittime tra l'Africa e Ostia<sup>267</sup>.

Un nuovo frammento dell'*edictum de pretiis* promulgato da Diocleziano e dagli altri tetrarchi nel 301, scoperto ad Afrodisia di Caria nel 1961 ma pubblicato nel 1970, con la copia latina di Aezani di Frigia scoperta nel 1971, consente ora di accertare che all'inizio del IV secolo erano calmierate le tariffe di almeno quattro itinerari marittimi principali con partenza dalla Sardegna, uno dei quali era indirizzato verso Roma; gli altri tre toccavano rispettivamente Genova, la Gallia e l'Africa. A parte erano calcolate le tariffe, alquanto più modeste, per il trasporto delle merci per conto del fisco imperiale, sugli stessi itinerari<sup>268</sup>.

La rotta frumentaria tra la Sardegna e Ostia fu particolarmente frequentata a partire dall'età di Costantino<sup>269</sup>: abbiamo notizia delle disastrose conseguenze, per la plebe di Roma, dei ripetuti attacchi dei Vandali di Genserico, che causarono gravi incertezze nella navigazione, già prima dell'occupazione dell'isola e del sacco di Roma del 455<sup>270</sup>.

263. Cfr. M. CARY, H. H. SCULLARD, *Storia di Roma*, vol. III, *Il principato e la crisi dell'impero*, trad. it. Bologna 1985, p. 236.

264. *Nov. Val.* 36, 1 del 452, cfr. M. CHASTAGNOL, *L'évolution politique, sociale et économique du monde romain de Dioclétien à Julien. La mise en place du régime du Bas-Empire (284-363)*, Paris 1985<sup>2</sup>, pp. 345 e 360 (l'*adaeratio* è autorizzata dal 324, cfr. *Cod. Theod.* XIV, 4, 2); cfr. anche F. DE MARTINO, *Storia economica di Roma antica*, Firenze 1979, pp. 392 ss.

265. Cfr. G. RICKMAN, *The Corn Supply of Ancient Rome*, Oxford 1980, pp. 106 ss.; R. J. ROWLAND JR., *The Case of the Missing Sardinian Grain*, in "Ancient World", 10, 1984, pp. 45-8.

266. Cfr. ROUGÉ, *Recherches*, cit., p. 260; DE SALVO, *I navicularii di Sardegna e d'Africa*, cit., pp. 750 ss.

267. Cfr. P. ROMANELLI, *Di alcune testimonianze epigrafiche sui rapporti tra l'Africa e Roma*, in "Cahiers de Tunisie", 31, 1960, pp. 63-72 (ora in *In Africa e a Roma. Scripta minora selecta*, Roma 1981, pp. 185-202).

268. Cfr. GIACCHERO, *Edictum Diocletiani et collegarum*, cit., p. 224 cap. 35, ll. 74-78; EAD., *Sardinia ditissima*, cit., pp. 228 ss. e nota 21.

269. PRUD. *Contra Symm.* 2, 237 ss.; SYMM. *Epist.* 9, 42; SALV. *Gub.* VI, 12, 68, cfr. DE SALVO, *I navicularii di Sardegna e d'Africa*, cit., p. 745 nota 12.

270. PROSP. *Chron.* 1330 e 1332, in MGH, *Auct. ant.*, IX, p. 476, anno 438; SALV. *Gub.* VI, 12, 68. Per l'interruzione dei traffici tra Sardegna e Ostia già nel 452 *propter incertum navigationis* cfr. *Nov. Val.* 36, 1.

Un curioso episodio è raccontato nei primi decenni del V secolo in una famosa lettera di Paolino di Nola, inviata forse all'ex vicario di Roma Macario, riferita ora all'estate del 411, nella quale si racconta che l'inverno precedente (*hieme superiore*) i *navicularii* sardi furono costretti (*compulsi*) dalle pressanti necessità dell'annona (collegate probabilmente con l'invasione visigotica) a inviare navi cariche di grano a Ostia, anche se la stagione invernale aveva fatto decretare il *mare clausum*, l'interruzione nei collegamenti marittimi: il rischio di naufragio sarebbe stato poi compensato da un maggiore guadagno. In quest'avventura il *navicularius Secundinianus*, considerato dai più di origine sarda<sup>271</sup>, perse la nave e tutti i marinai tranne uno, a causa di una tremenda tempesta che scoppiò probabilmente sulla costa nord-orientale della Sardegna, presso la località *Ad Pulvinos*, poco dopo che la nave era uscita da un porto sardo, forse *Olbia*; l'unico superstite, *Valgius*, lasciato sulla nave dagli altri marinai, che avevano sperato di salvarsi imbarcandosi su una scialuppa, riuscì a sbarcare sul litorale lucano dopo alcuni giorni di terribile navigazione<sup>272</sup>. È stato recentemente dimostrato che l'armatore *Secundinianus* non era sulla nave al momento del naufragio e che di conseguenza il *navicularius* non va confuso con il comandante della nave<sup>273</sup>. Come è noto anche i passeggeri (volontari o coatti, nel caso di prigionieri o di esiliati o deportati) dovevano utilizzare prevalentemente navi onerarie per i loro tragitti<sup>274</sup>.

Le rotte commerciali dalla Sardegna all'Italia proseguirono nel corso dell'alto Medioevo anche nei periodi in cui il Tirreno era infestato da navigli saraceni: il *Sermo de virtute Sancti Constantii*, che riflette la situazione del X secolo, menziona una *navicula Neapolitanorum, quae a Sardinia veniebat*, catturata dai *Sarraceni* presso la costa campana<sup>275</sup>.

### I.I.IO. La rotta Sardegna-Corsica

La rotta di cabotaggio all'interno del canale delle Bocche di Bonifacio (*Fretum Gallicum*) e i collegamenti tra la Sardegna e la Corsica, attraverso l'arcipelago della Maddalena (*Cuniculariae insulae*), sono ampiamente documentati<sup>276</sup>. Le prime operazioni romane lungo il litorale sar-

271. Cfr. DE SALVO, *I navicularii di Sardegna e d'Africa*, cit., p. 749 e nota 35.

272. PAUL. NOL. *Epist.* 49, 1, ed. de Hartel, cfr. J. ROUGÉ, *Periculum maris et transports d'État: la lettre 49 de Paulin de Nole*, in *Hestiasis. Studi di tarda antichità offerti a S. Calderone*, in "Studi tardoantichi", 2, 1986, pp. 119 ss. (per *Olbia* e non *Karales* quale porto di partenza ivi, p. 125 nota 19); per una data successiva (412-413) cfr. F. FORSTER, R. PASCUAL, *El naufragio de Valgius*, Barcelona 1985, p. 8, che suppone un'origine sarda per il *naviculario*.

273. ROUGÉ, *Periculum maris*, cit., p. 127.

274. J. M. ANDRÉ, M. F. BASLEZ, *Voyager dans l'Antiquité*, Paris 1993, pp. 420-30.

275. *Sermo de virtute et sermo de transitu sancti Constantii*, ed. Hofmeister, in *MGH, Scriptorum*, XXX, pars II, p. 1018, par. XI.

276. Cfr. J. JEHASSE, J.-P. BOUCHER, *La côte orientale corse et les relations commerciales en Méditerranée*, in "Études Corses", 21, 1959, pp. 45-72.

do effettuate all'inizio della prima guerra punica si svolsero anche in Corsica: il trionfo del console del 259 a.C. Lucio Cornelio Scipione, che forse aveva conquistato *Olbia* oltre che *Aleria*, fu celebrato *de Poenis et Sardin(ia) Corsica*, espressione che fa supporre una alleanza tra Sardi e Corsi con i Cartaginesi<sup>277</sup>. Le operazioni del 238 a.C. condotte da Tiberio Sempronio Gracco riguardarono, oltre che la Sardegna, abbandonata dai Cartaginesi, anche la Corsica<sup>278</sup>. Nei primi anni dopo la conquista i governatori della Sardegna inviarono regolarmente propri legati a combattere in Corsica, inserita anche formalmente all'interno di una stessa provincia a partire dal 227 a.C.<sup>279</sup>. Nel 181 a.C. Marco Pinario Rusca, partito da *Pisae*, combatté inizialmente contro i Corsi e più tardi contro i Sardi<sup>280</sup>. Un uguale itinerario fu per esempio quello di Marco Atilio nel 174<sup>281</sup> o di Gaio Cicereio nel 173 a.C.<sup>282</sup>. È noto che nella Gallura settentrionale era stanziata in età romana la popolazione dei Corsi, sicuramente in qualche modo collegata con l'isola vicina<sup>283</sup>.

Nella lotta contro i pirati, Pompeo Magno nel 67 a.C. affidò a Publio Atilio il golfo ligure, la Corsica e la Sardegna, inserite in un unico distretto di operazioni<sup>284</sup>. Nel 40 a.C. le due isole furono occupate da Menodoro per conto di Sesto Pompeo e successivamente assieme passarono a Ottaviano<sup>285</sup>.

Interrotta con Augusto, l'unità amministrativa delle due isole riprese nel basso impero, almeno sul piano fiscale e finanziario<sup>286</sup>, mentre da tempo in Sardegna erano impegnati due reparti di ausiliari arruolati inizialmente in Corsica<sup>287</sup>.

La durata della navigazione tra Corsica e Sardegna, calcolata in età arcaica in un terzo di giornata<sup>288</sup>, ossia stadi 166,6<sup>289</sup>, esclude la rotta più

277. Cfr. *Fasti Triumph. Capit.*, in *Inscr. It.* ed. Degrassi, XIII, 1, Roma 1947, pp. 76 s.; cfr. OVID. *Fast.* VI, 193; EUTR. II, 20, 3; ZON. VIII, 11.

278. ZON. VIII, 18; SINN. *CAPIT. apud FEST.* pp. 428 ss. Lindsay, s.v. *Sardi venales*.

279. SOLIN. 5, 1, pp. 47 s. Mommsen; LIV. *Perioch.* XX, 15; LIV. XXIII, 24, 4 e 42, 8; ZON. VIII, 19.

280. LIV. XL, 19, 6 ss. e 34, 12 ss.

281. LIV. XLI, 21, 1 s.

282. LIV. XLII, 1, 3 e 7, 1 s.

283. PLIN. *Nat.* III, 7, 85; PAUS. X, 17, 8; PTOL. III, 3, 6; SALL. *Frg. pap. Oxyrh.* s.n. 1 b.

284. APP. *Lib. Mithr.* 14, 95; FLOR. I, 4, 9.

285. APP. *Bell. civ.* V, 56, 238; DIO CASS. XLVIII, 30, 7 s.

286. Cfr. P. MELONI, *L'amministrazione della Sardegna da Augusto all'invasione vandolica*, Roma 1958, pp. 11 ss. e 53 ss.

287. CIL X 2954 = ILS 2684 (Preneste); XVI 34 (Sorgono) e 40 = "AE" 1983, 443 (Dorgali), cfr. LE BOHEC, *La Sardaigne et l'armée romaine*, cit., pp. 27 ss. e 36 ss.; ZUCCA, *La Corsica romana*, cit., pp. 177, 285 n. 71, 288-9 nn. 74-75.

288. Cfr. PS.-SCYL. 7 (GGM I, 19).

289. Per la corrispondenza di un giorno di navigazione a 500 stadi cfr. A. PERETTI, *I peripli arcaici e Scilace di Carianda*, in F. PRONTERA (a cura di), *Geografia e geografi nel mondo antico. Guida storica e critica*, Roma-Bari 1990, p. 100. 166,6 stadi corrispondono a 26,8 km (ZUCCA, *La Corsica romana*, cit., p. 21 nota 23).

breve tra le due isole, lungo il *Fretum Gallicum* (Bocche di Bonifacio), e suggerisce una rotta orientale calcolata tra un promontorio<sup>290</sup> sud-orientale della Corsica e uno nord-orientale della Sardegna<sup>291</sup>.

Due fonti agiografiche alludono alla rotta Sardegna-Corsica e ritorno, incentrate entrambe sulla figura del *praeses Sardiniae* e *Corsicae Barbarus*. Nella *Legenda sancti Saturni* il *praeses Barbarus*, dopo il martirio di *Simplicius*, nella *civitas Fausina*, della *regio Sardiniae quae dicitur Galuris, proficiscens [...] ad Corsicam venit ad locum qui vocatur Torasus*, dove la sua *navicula* affonda<sup>292</sup>.

Nella *Passio SS. Gavini, Proti et Ianuari* lo stesso *praeses* ordina dapprima che gli siano condotti in Corsica, al suo cospetto, i membri del clero turritano *Protus presbyter* e *Ianuarius diaconus*, denunziati come cristiani. *Protus* e *Ianuarius*, giunti davanti a *Barbarus* e dichiaratisi cristiani, determinano l'ira del *praeses* che, per la giovane età, trattiene presso di sé il diacono Ianuario e condanna Proto alla detenzione nell'isola *Cunicularia*<sup>293</sup>, una delle *insulae* minori del *Fretum Gallicum*. Partito *Barbarus* con *Ianuarius* alla volta del *portus Turritanus* (la *Colonia Iulia Turris Libisonis*) e ivi giunto, viene stabilito dallo stesso *praeses* di richiamare il *presbyter Protus* dall'isola *Cunicularia*. *Protus* viene dunque raggiunto dai *ministri* del *praeses* nell'isola *Cunicularia* e da qui scortato sino a *Turris*<sup>294</sup>.

Attraverso la Corsica poi si svolgevano le rotte verso la Liguria, attestate ancora (fino a Genova) nell'editto dei prezzi del 301, oltre che nel tardo impero<sup>295</sup>. È noto che in Sardegna operò una coorte di Liguri equitata<sup>296</sup>.

### I.I.II. La rotta Sardegna-Gallia

La presenza di Massaloti in Sardegna è documentata ampiamente già per l'età punica, grazie ai materiali e alle iscrizioni, due delle quali attestano l'attività a *Tharros* nel III secolo a.C. di due mercanti originari di Marsiglia<sup>297</sup>.

290. Per il calcolo delle distanze tra due promontori nel *Periplo* di Scilace cfr. PERETTI, *Il periplo di Scilace*, cit., pp. 95 e 105; POCETTI, *Aspetti linguistici*, cit., p. 62 nota 133.

291. PHILIPP, in RE I A 2, 1920, s.v. *Sardinia*, col. 2481 ipotizza una rotta tra il *Portus Siracusanus* e *Plubium*, ma questa *polis* tolemaica è interna, non costiera.

292. B. R. MOTZO, *San Saturno di Cagliari*, in "Archivio storico sardo", 16, 1926, p. 26.

293. I codici danno la forma *Cornicularia*, tranne uno (*Laurentianus Bibl. Laur. Pl. 35, 9*, saec. XIV ex.) che dà *Cunicularia*. Cfr. G. ZICHI, *Passio Sanctorum martyrum Gavini Proti et Ianuarii*, Sassari 1989, p. 40.

294. ZICHI, *Passio Sanctorum martyrum*, cit.

295. Cfr. GIACCHERO, *Edictum Diocletiani et collegarum*, cit., p. 224 cap. 35, ll. 74-78; EAD., *Sardinia ditissima*, cit., pp. 228 ss. e nota 21.

296. *ILSard* 1 313, *Olbia*; P. RUGGERI, *Un signifer della Cohors Ligurum in Sardegna*, in "Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik", 101, 1994, pp. 193-6, Tula (SS). Cfr. anche la *cohors II gemina Ligurum et Corsorum* in *CIL XVI 40* = "AE" 1983, 443 (Dorgali).

297. *IG XIV 609-610*. Per la cronologia cfr. ora G. MANGANARO, *Massaloti per il Mediterraneo: tra Spagna, Sardegna e Sicilia*, in AA.VV., *Sardinia antiqua. Studi in onore di P. Meloni in occasione del suo settantesimo compleanno*, Cagliari 1990, p. 198; G. MARGINESU,

A parte il trasferimento nell'isola della III coorte di Aquitani nei primi decenni del I secolo d.C.<sup>298</sup>, è noto che nelle saline di *Karales* è stata ritrovata l'iscrizione funeraria di *L. Iulius Ponticlus, negotians Gallicanus*, probabilmente un esportatore di sale, nel corso del II-III secolo<sup>299</sup>.

La rotta Sardegna-Gallia Narbonense è attestata nell'editto dei prezzi del 301<sup>300</sup>. Per il percorso inverso, *Turrus Libisonis* doveva essere uno scalo obbligato per le navi che dalla Gallia Narbonense e quindi da *Narbo Martius*<sup>301</sup> ma anche da Marsiglia, spinte dal maestrale, il *Circius* di Plinio, intendevano raggiungere Ostia: *item in Narbonensi provincia clarissimus ventorum est Circius nec ullo violentia inferior, Ostiam plerumque recto [secto?] Ligustico mari perferens*, secondo Plinio<sup>302</sup>. Il punto più pericoloso in questa navigazione era rappresentato dalle Bocche di Bonifacio, vero e proprio cimitero di navi, a causa della presenza di isole e scogli, pericolosi per le correnti e i venti<sup>303</sup>. In alcuni casi era preferita la rotta che da Marsiglia costeggiava a oriente la Corsica e quindi l'isola d'Elba e il litorale etrusco<sup>304</sup>. La rotta che toccava la Corsica e la Sardegna era inoltre utilizzata dalle navi che dalla foce del Rodano dovevano raggiungere il Nord-Africa, dopo una navigazione di circa otto giorni, tempo minimo per compiere tale tragitto<sup>305</sup>. La Sardegna era

*Le iscrizioni greche della Sardegna: iscrizioni lapidarie e bronzee*, in *L'Africa romana*, vol. XIV, cit., pp. 1811-3.

298. Cfr. F. PORRA, I. DIDU, *Due nuove iscrizioni di ausiliari in Sardegna*, "Atti Centro Ricerche Documentazione Antichità Classiche", X, 1978-79, pp. 141 ss. ("AE", 1980, 532 = 1982, 438; 1980, 533 = 1982, 439); cfr. anche CIL X 7596 (Nostra Signora di Castro, Oschiri); "AE" 1920 = *ILSard.* I 222 (Bititi); G. PIRAS, *Un miles della cohors III Aquitanorum in un'iscrizione funeraria proveniente da Ardara (Sassari): nota preliminare*, in *L'Africa romana*, vol. XV, cit., pp. 1543-56 (Ardara). Cfr. LE BOHEC, *La Sardaigne et l'armée romaine*, cit., pp. 23-7.

299. CIL X 7612, *Karales*.

300. Cfr. GIACCHERO, *Edictum Diocletiani et collegarum*, cit., p. 224 cap. 35, ll. 74-78; EAD., *Sardinia ditissima*, cit., pp. 228 ss. e nota 21.

301. Cfr. ROUGÉ, *Recherches*, cit., p. 93.

302. PLIN. *Nat.* II, 121, cfr. SEN. *Quaest. nat.* V, 17, 5 e GELL. II, 22; cfr. ROUGÉ, *Recherches*, cit., p. 34 nota 4. Cfr. anche E. PAIS, *La formula provinciae della Sardegna nel I secolo dell'impero secondo Plinio*, in *Ricerche storiche e geografiche sull'Italia antica*, Torino 1908, p. 620 nota 1, per il quale il testo pliniano non ammette una sosta a *Turrus Libisonis* nella Sardegna nord-occidentale.

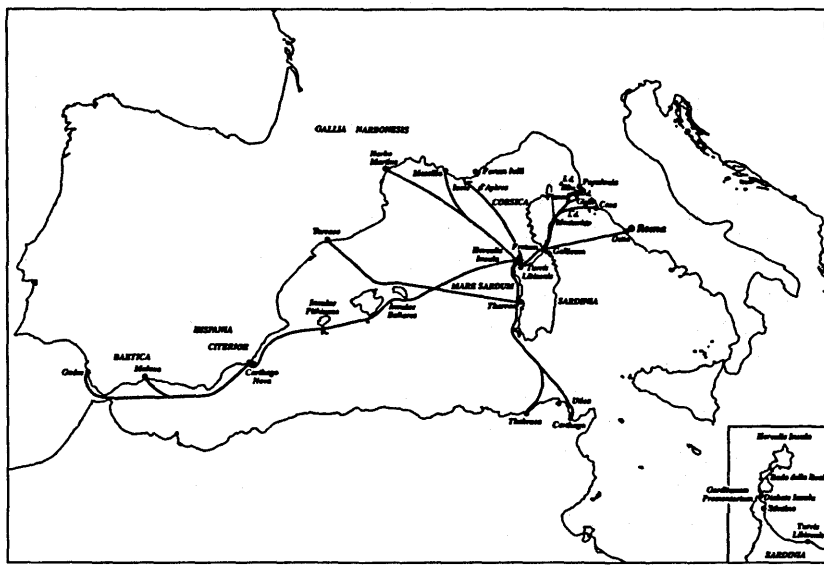
303. Cfr., oltre al relitto di Spargi, presso l'isola della Maddalena (affondato verso il 120-100 a.C. mentre era in navigazione da Ostia verso le Baleari e in particolare verso la colonia di *Pollentia*, fondata nel 123 a.C.), N. LAMBOGLIA, *La seconda campagna di scavo sulla nave romana di Spargi (1959)*, in *Atti III Congresso Internazionale di Archeologia sottomarina, Barcellona 1961*, Bordighera 1971, pp. 205 ss.; F. PALLARÉS SALVADOR, *Il relitto romano di Spargi (La Maddalena, Sardegna)*, in "Rivista di studi liguri", 1977-81, pp. 5-39; EAD., *La nave romana di Spargi (La Maddalena). Relazione preliminare delle campagne 1978-1980*, in "Forma maris antiqui", 11-12, 1975-81 (1983), pp. 5-39; EAD., *Il relitto della nave romana di Spargi. Campagne di scavo 1958-1980*, in "Archeologia subacquea", 3, suppl. al n. 37-38 del "Bollettino di Arte", 1986, pp. 89-102; AA.VV., *La Maddalena. Museo archeologico navale Nino Lamboglia. Guida breve*, Sassari 1982.

304. Cfr. ROUGÉ, *La marine dans l'antiquité*, cit., p. 200.

305. Cfr. JEHASSE, *La victoire à la cadméeenne*, cit., p. 258 s.

FIGURA 1.4

Le rotte tra la *Sardinia*, la *Gallia Narbonensis*, le *Hispaniae*, l'Italia e l'*Africa* (S. Ganga).



ugualmente interessata da una rotta Gallia-Sicilia, che forse ai porti della costa occidentale dell'isola doveva appoggiarsi<sup>306</sup>.

### 1.1.12. La rotta *Hispaniae*-Sardegna

Un uguale discorso può farsi per le imbarcazioni che dalla penisola iberica seguivano la rotta delle Baleari e delle Bocche di Bonifacio per arrivare a Roma, utilizzando il vento maestrale. Per restare al traffico tra Ispania e Sardegna, studiato anche da Antonio Balil<sup>307</sup>, l'uguale esperienza punica sicuramente ha contribuito a stabilire una rotta da *Nova Carthago* verso i due porti sardi più importanti della costa occidentale, *Tharros* e *Sulci*. Per le rotte che dall'Ispania raggiungevano Roma, la Sardegna settentrionale aveva una precisa funzione di appoggio, dato che era preferito l'attraversamento delle Bocche di Bonifacio<sup>308</sup>; viceversa per le rotte gaditane che raggiungevano *Puteoli* o che, attraverso *Lily-*

306. Cfr. ROUGÉ, *Recherches*, cit., p. 96.

307. Cfr. A. BALIL, *En torno a las relaciones de Cerdeña e Hispania en la época romana*, in "Studi sardi", XIV-XV, 2, 1955-57, pp. 130-3; cfr. anche J. M. BLÁZQUEZ, *Relaciones marítimas entre Hispania y las regiones del Mediterráneo durante la república romana*, in *Studi in onore di G. Grosso*, vol. II, Torino 1968, pp. 168-91.

308. Cfr. ROUGÉ, *Recherches*, cit., p. 95; ID., *La marine dans l'antiquité*, cit., p. 200.

*baeum* in Sicilia, si dirigevano verso l'Oriente mediterraneo, è più probabile una rotta meridionale, che toccava *Karales* o altri porti sardi<sup>309</sup>.

Il culto di Atecina Turobrigense-Proserpina, originario della *Lusitania*, è attestato nel I secolo d.C. in Sardegna<sup>310</sup>. Una coorte di Lusitani ha operato all'interno della Barbaria sarda all'inizio del I secolo d.C. ad *Austis*<sup>311</sup>; un decurione della stessa coorte, *Sardus*, fu sepolto a Milev in Numidia dopo il trasferimento del reparto in Africa<sup>312</sup>; nel 154 il turritano Quinto Allio Pudentillo comandava in Egitto la *cohors I Augusta praetoria Lusitanorum equitata*<sup>313</sup>. In Sardegna servì, all'interno della III coorte di Aquitani, un ausiliario originario della Spagna Citeriore, da *Clunia*, se non da *Clunium* in Corsica<sup>314</sup>.

La rotta Cartagine-Baleari-Sardegna occidentale-Cartagine è attestata nel 215 a.C. per la flotta di Asdrubale il Calvo, intercettata da Tito Otacilio Crasso nei primi anni della seconda guerra punica<sup>315</sup>.

Nel 208 a.C. Publio Cornelio Scipione dové inviare su ordine del senato 50 navi rostrate al propretore della Sardegna Gaio Aurunculeio, con lo scopo di rispondere alla minaccia di una spedizione di 200 navi puniche contro la Sardegna, la Sicilia e il Lazio (rotta presunta: *Carthago Nova-Karales*)<sup>316</sup>.

Le operazioni in Sardegna di Tiberio Sempronio Gracco a partire dal 177 a.C. seguirono quelle svolte in Ispania contro i Celtiberi<sup>317</sup>.

Alla vigilia della battaglia di Filippi nel 42 a.C. Sesto Pompeo riuscì a bloccare i convogli di rifornimenti destinati ai triumviri Antonio, Ottaviano e Lepido che attraverso la Sardegna dalla penisola iberica erano diretti in Macedonia<sup>318</sup>.

La rotta inversa è attestata per l'esercito del console del 78 a.C., il popolare Marco Emilio Lepido, sconfitto nel Lazio dal collega Lutazio Catulo e in Sardegna dal governatore Lucio Valerio Triario; imbarcatosi a

309. PLIN. *Nat.* II, 108, 243; III, 7, 84; cfr. anche AGATHEM. 16 e MART. CAP. VI, 612; ROUGÉ, *Recherches*, cit., p. 93.

310. CIL X 7557 = "AE" 1958, 258, cfr. BALIL, *En torno a las relaciones*, cit. pp. 130-3. L'iscrizione, di provenienza incerta, ma presumibilmente da Fordongianus (*Aquae Ypsitanae*), a giudicare dal supporto in trachite rossa e dall'associazione di Atecina con le acque termali, è conservata al museo di Cagliari. Cfr. M. P. GARCÍA-BELLIDO, *Lucus Feroniae Emeritensis*, in "Archivo Español de Arqueología", 74, 2001, pp. 64-5; ZUCCA, *Sufetes Africae et Sardiniae*, cit., pp. 137-8.

311. CIL X 7884.

312. "AE" 1929, 169.

313. Cfr. S. PANCIERA, M. *Allio Celere, magistrato della colonia*, in AA.VV., *Turris Libisonis. La necropoli meridionale o di San Gavino. Intervento di scavo 1979-1980*, "Quaderni della Soprintendenza ai beni archeologici per le provincie di Sassari e Nuoro", 16, Sassari 1987, pp. 46 ss.

314. *ILSard* I 222.

315. LIV. XXIII, 34, 17 e 41, 9, cfr. ZUCCA, *Cornus e la rivolta del 215 a.C.*, cit., pp. 377 e 383.

316. LIV. XXVII, 22, 6 ss.

317. LIV. XLI, 12, 4 ss.

318. APP. *Bell. civ.* IV, 16, 117.

Cosa, in Etruria (Porto Argentario), attraverso le Bocche di Bonifacio, l'esercito raggiunse sicuramente *Tharros* e da qui poi fu condotto dal legato Marco Perperna fino a *Tarraco*, nella Spagna Citeriore, venendo così a incrementare le file del partito mariano, riorganizzate da Sertorio<sup>319</sup>.

Una variante singolare è rappresentata dall'itinerario seguito da Publio Vatinio nel 62 a.C. per arrivare nell'*Hispania Ulterior*: partito da Roma, il legato raggiunse la Sardegna e si recò quindi presso Iempsale in Numidia e presso Mastanesosus in Mauretania; solo in un secondo tempo arrivò, passando per le Colonne d'Ercole, nella penisola iberica; e si comprendono le critiche e le preoccupazioni di Cicerone, che non riusciva a spiegarsi perché Vatinio non avesse seguito la via di terra o quella marittima più breve e più usuale<sup>320</sup>.

In questa rotta un ruolo fondamentale doveva esser rappresentato dalle Baleari, entrate alla metà del V secolo a far parte, con la Sicilia, la Sardegna e la Corsica, dell'impero mediterraneo dei Vandali di Genserico: il vescovo di *Karales* fu forse metropolita anche delle chiese delle Baleari durante la dominazione vandalica, come sembra potersi dedurre dall'ordine di elencazione degli otto vescovi (di cui tre delle Baleari e cinque sardi) che parteciparono al concilio di Cartagine nel 484; in ogni caso il collegamento marittimo tra la capitale del regno vandalico e le Baleari dové avvenire tramite i principali porti della Sardegna occidentale<sup>321</sup>.

### 1.1.13. La rotta Sicilia-Sardegna

La dedica di un altare bronzeo sul Capo Sant'Elia all'ingresso del porto di *Karales*, alla dea Astarte di Erice (III secolo a.C.), documenta le relazioni tra la Sardegna e la Sicilia occidentale nell'età punica<sup>322</sup>, del resto ampiamente confermate dalle notizie di trasporti di grano a Imera (nel 480 a.C., durante la guerra contro Gelone) e anche a Siracusa (396 a.C., durante la guerra contro Dionisio)<sup>323</sup>.

Le fonti calcolano in due giorni e una notte la navigazione tra la Sardegna e la Sicilia<sup>324</sup>, lungo una distanza valutata in 2.800 stadi (518 km)

319. ESUP. 6; SALL. *Hist.* 1, fr. 74 ss. e 2, 12.

320. CIC. *Vatin.* 5, 12, cfr. ROMANELLI, *Storia delle province romane*, cit., p. 101.

321. VICT. VII. *Hist. pers. Afric. prov.* III, 20, p. 81.

322. *ICO Sard.* pp. 99-100 n. 19, cfr. ora R. ZUCCA, *Venus Erycina tra Sicilia, Africa e Sardegna*, in *L'Africa romana*, vol. VI, cit., pp. 771-9; S. BONDI, *Le relazioni con la Sicilia e la Sardegna nel quadro della politica economica di Cartagine nel Mediterraneo*, in L. SERRA (a cura di), *Gli interscambi culturali e socio-economici fra l'Africa settentrionale e l'Europa mediterranea. Atti del Congresso Internazionale di Amalfi 5-8 dicembre 1983*, vol. I, Napoli 1986, pp. 229-44. Cfr. tuttavia, per altra lettura («ad Astarte madre»), M. FANTAR, *Récents découvertes dans les domaines de l'archéologie*, in "Bulletin du Comité des travaux historiques", n.s. 7, 1971, pp. 257-8, fig. 17; R. ZUCCA, *Inscriptiones latinae liberae Rei publicae Africae, Sardiniae et Corsicae*, in *L'Africa romana*, vol. XI, Sassari 1996, p. 1465 nota 182.

323. DIOD. XI, 20, 4, per l'anno 480 a.C.; XIV, 63, 4 per l'anno 396 a.C.

324. Cfr. PS.-SCYL. 7 (GGM I 19).



tra *Karales* e il promontorio di *Lilybaeum*<sup>325</sup>. I *Siculenses*, una popolazione non urbanizzata sicuramente da collegare in qualche modo con la Sicilia, sono ricordati sulla costa sud-orientale della Sardegna nel II secolo d.C.<sup>326</sup>.

#### I.1.14. La rotta Sardegna-Mediterraneo orientale

La Sicilia dovè essere tappa fondamentale per le rotte che dalla Sardegna e in particolare da *Karales* conducevano in Oriente: le notizie in nostro possesso non sono numerose, ma possiamo citare consistenti trasporti di grano verso l'Etolia durante la guerra siriana negli anni 190-189 a.C.<sup>327</sup>, verso l'Asia Pergamena nel 189 a.C.<sup>328</sup>, verso la Macedonia durante la guerra contro Perseo nel 171 a.C.<sup>329</sup>, nel quadro delle note «gravi difficoltà di approvvigionamenti in Grecia agli inizi del II secolo, in particolare all'epoca della seconda guerra macedonica e di quella siriana»<sup>330</sup>; successivamente ci è nota soltanto una spedizione di frumento, durante la campagna condotta dai triumviri Antonio, Ottaviano e Lepido contro i cesaricidi conclusasi a Filippi nel 42 a.C.<sup>331</sup>.

Si è già parlato del percorso indicato da Plinio il Vecchio per i collegamenti tra *Gades* e la Siria, che fin dalla prima metà del I secolo d.C. avevano appunto *Karales* come porto intermedio<sup>332</sup>: la rotta, indicata con partenza da *Myriandum* (poco a nord di Antiochia), toccava Cipro, *Patara* in Licia, *Rodi*, *Astypalaea*, isola del mare Carpazio, Tenaro in Laconia (punta centrale del Peloponneso), Lilibeo in Sicilia e quindi la Sardegna, con un percorso di circa 2.113 miglia.

Il riferimento a Cipro appare prezioso: proprio nel I secolo d.C. (o addirittura nel secolo precedente) conosciamo a *Olbia* – da un'iscrizione greca segnalata in un manoscritto della fine del XIX secolo – un appaltatore di trasporti marittimi ([v]αύκληρ(ος)), di nome [Zω]ίλος Κύπριος<sup>333</sup>, dunque originario di Cipro: il personaggio doveva essere interessato alla rotta Cipro-Sardegna, documentata da Plinio ma non dai ritrovamenti archeologici<sup>334</sup>.

325. Cfr. AGATHEM. 16; per una distanza di 190 miglia (280 km) tra *Lilybaeum* e il *Pro-munturium Caralitanum*: PLIN. *Nat.* III, 8, 87; in termini di gradi, la distanza risulta di 4° e 30' in PTOL. I, 12, 10.

326. PTOL. III, 3, 6.

327. LIV. XXXVII, 2, 12 (anno 190 a.C.) e 50, 10 (anno 189 a.C.).

328. LIV. XXXVII, 50, 10.

329. LIV. XLII, 31, 8.

330. Cfr. MARASCO, *Economia, commerci e politica*, cit., pp. 105 ss.

331. APP. *Bell. civ.* IV, 16, 117.

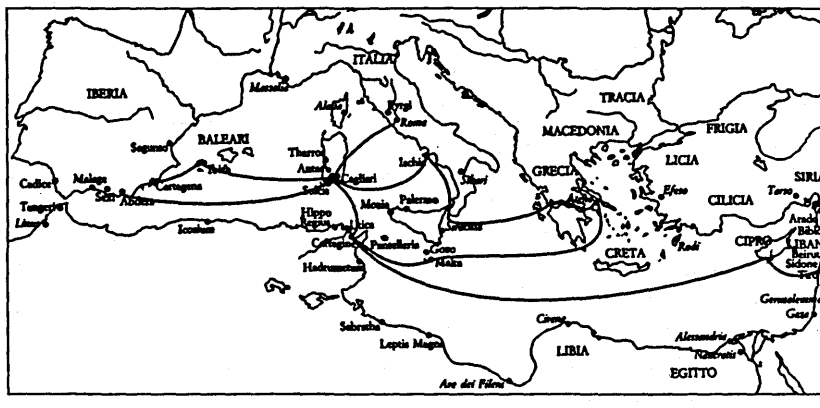
332. PLIN. *Nat.* II, 108, 243; III, 7, 84; AGATHEM. 16; cfr. anche MART. CAP. VI, 612.

333. SEG XXXVIII, 1988, 978 = *ELSard* p. 599, B 85.

334. Cfr. PANEDDA, *Olbia*, cit., p. 125 nota 23; *ELSard*, p. 599 B 85; MARGINESU, *Le iscrizioni greche della Sardegna*, cit., pp. 1818-9.

FIGURA 1.5

Le rotte della *Sardinia* verso il Mediterraneo occidentale e in direzione dell'Oriente (B. M. Giannattasio).



È ugualmente da sottolineare il riferimento a Rodi, come punto di passaggio della rotta tra la Siria e *Gades*, attraverso la Sardegna: attorno al 110 a.C. questa rotta fu seguita, a giudizio di Jehan Desanges, da Posidonio di Apamea, che secondo Strabone proprio a *Gades* avrebbe preso conoscenza del fenomeno delle maree, trattato nell'opera *De oceano*<sup>335</sup>; per arrivarvi nell'ultimo tratto avrebbe percorso la rotta *Puteoli-Karales-Carthago Nova-Gades*, evitando di toccare il Nord-Africa, dove era in corso la guerra giugurtina. Non escluderei di conseguenza che proprio Posidonio sia la fonte di Plinio il Vecchio per la rotta *Myriandum-Gades*.

La stazione di partenza della rotta per *Karales*, *Myriandum*, nella Siria settentrionale a breve distanza da Antiochia, va infine messa in un qualche rapporto con l'epitafio di un marinaio di origine sarda, che ha servito nella flotta militare di Ravenna, *C. Iulius Celer*, il quale nel I secolo d.C. fu sepolto a Seleucia di Pieria, città appena pochi chilometri a sud-ovest di *Myriandum*<sup>336</sup>.

Un caso singolare è anche quello della giovane 'Αμμίη, morta a trent'anni a *Karales*, originaria della Frigia<sup>337</sup>.

Per chiudere con l'esemplificazione relativa ai collegamenti della Sardegna con l'Oriente, per il tardo impero si può citare il tentativo di Stilicone di bloccare la navigazione commerciale nel Mediterraneo, tra l'impero d'Oriente e quello d'Occidente, dunque anche tra Costantino-

335. STRAB. II, 2, 1 (C 119), cfr. J. DESANGES, *Recherches sur l'activité des Méditerranéens aux confins de l'Afrique*, "Collection de l'Ecole française de Rome", 38, Roma 1978, p. 154.

336. "AE" 1939, 229.

337. Cfr. SOTGIU, *L'epigrafia*, cit., p. 588 B 43; L. PANI ERMINI, M. MARINONE, *Museo Archeologico Nazionale di Cagliari. Catalogo dei materiali paleocristiani e altomedioevali*, Roma 1981, p. 49 n. 79.

poli e la Sardegna: il progetto, nonostante l'utilizzo di navi militari, non ebbe però molto successo e dovè essere immediatamente ritirato<sup>338</sup>.

### 1.1.15. Porti di imbarco

Le notizie fin qui presentate consentono di stabilire quali erano i porti più direttamente collegati alla Sardegna in età romana: con l'Africa l'isola svolse soprattutto la funzione di "ponte", di punto di passaggio e di collegamento per le rotte tra Cartagine (e prima ancora *Utica*) e Ostia, attraverso i porti di *Karales* e *Olbia*; uguale ruolo l'isola dovè svolgere per le rotte che da *Narbo Martius* e Marsiglia (ma anche dalla penisola iberica) raggiungevano Roma; per il traffico locale nel *Mare Africum* sono documentati percorsi diretti tra la Sardegna meridionale e occidentale e i porti di *Tynes*, *Hippo Diarrhytus*, *Caesarea*, *Tingi*, ma anche *Hadrumentum*, *Lepcis* e *Alessandria*.

Dalla penisola italiana l'imbarco più frequentato per la Sardegna appare *Pisae*, assieme ad altri centri del litorale etrusco, *Populonia*, *Cosa*, *Labro*; si può anzi distinguere un itinerario più meridionale che dal promontorio dell'Argentario toccava le isole di Giannutri, del Giglio e di Montecristo per poi raggiungere *Aleria* in Corsica e una rotta più settentrionale che partiva da *Pisae* o anche da *Populonia*, passava a nord dell'isola d'Elba e raggiungeva *Mariana* in Corsica. In età imperiale si svilupparono le relazioni dirette con Ostia e in particolare col vicino *Portus Augusti* (che dall'età di Traiano soppiantò definitivamente *Puteoli*) di alcune città sarde: *Turris*, *Karales* e *Olbia*, ma anche *Tharros*.

Dalla Liguria si arrivava a *Olbia* (o a *Turris*) partendo da *Genua*; dalla Gallia Narbonense sono attestate relazioni di *Massilia* e *Narbo Martius* con *Tharros* e con *Turris Libisonis*.

Dalla penisola iberica, attraverso le Baleari e, in alcuni casi, lungo una rotta più meridionale che toccava il Nord-Africa, sono attestate relazioni con i porti di *Cornus*, di *Tharros* e di *Sulci* da *Carthago Nova* e da *Tarraco*.

*Karales* fu il porto principale sulla grande rotta mediterranea che collegava *Gades* sull'Atlantico con *Myriandum* in Siria, attraverso Cipro.

L'approdo più vicino in Corsica era *Marianum* (Bonifacio), ma il porto più frequentato, in relazione ai collegamenti attraverso l'isola d'Elba con il litorale etrusco, era *Aleria*.

Per la Sicilia le notizie in nostro possesso sono limitate e sono attestati rapporti con i centri di *Lilybaeum* (sulla grande rotta tra *Karales* e l'Oriente), Siracusa e Imera. Il porto di imbarco era *Karales*.

I porti sardi risultano localizzati di preferenza su promontori (*Karales*<sup>339</sup>, *Tharros*, *Korakodes*), alla foce di un fiume (*Bosa*, *Turris Libisonis*),

338. *Cod. Theod.* VII, 16, 1.

339. Cfr. ROUGÉ, *Recherches*, cit., p. 145.

presso stagni o lagune (*Karales, Sulci, Othoca, Korakodes*), presso isolotti o scogli (*Bosa, Sulci*), infine all'interno di vasti golfi riparati dalle montagne (*Olbia*)<sup>340</sup>. A *Karales* già in età repubblicana funzionavano dei cantieri per la riparazione delle navi<sup>341</sup>, ma anche *horrea*, magazzini per l'ammasso delle merci in transito, oltre che sicuramente uffici della capitaneria<sup>342</sup>. Allo sviluppo di *Karales* come scalo mediterraneo ha indubbiamente contribuito la favorevole situazione topografica, la presenza di un porto naturale sufficientemente protetto e la conformazione del golfo e degli stagni, che ricorda molto da vicino quella del golfo di Tunisi, chiuso a occidente da Cartagine.

A *Turris* sono stati identificati gli *horrea* del II-III secolo, riferiti all'*emporium* portuale; essi furono poi distrutti alla metà del V secolo in coincidenza con la costruzione della nuova cinta muraria, edificata frettolosamente in vista del secondo attacco dei Vandali contro la Sardegna<sup>343</sup>. La *ripa turritana*, ricordata in due distinte iscrizioni della colonia, era affidata a procuratori e a potenti liberti imperiali, che si occupavano della riscossione dei diritti doganali (i *portoria*)<sup>344</sup>.

#### 1.1.16. La flotta militare

Già Sesto Pompeo aveva stabilito in Sardegna una base militare che ospitava una flotta da guerra<sup>345</sup>: l'interesse strategico dell'isola era dunque notevole e la marineria imperiale non poteva non occuparsene<sup>346</sup>; proprio in Sardegna (a *Karales*) doveva operare un reparto della flotta di Miseno, impegnato nella lotta contro la pirateria tirrenica fin dall'età di Augusto<sup>347</sup>. Si è detto che la pirateria al largo delle coste sarde è segnalata già in età repubblicana, sia dalle fonti che dai ritrovamenti archeologici (da ultimo cfr. l'elmo indossato da uno dei marinai della nave di Spargi,

340. *Ibid.* Per un primo inquadramento cfr. A. ZERI, *I porti della Sardegna*, in AA.VV., *Monografia storica dei porti dell'antichità nell'Italia insulare*, Roma 1906, pp. 81-205; SCHMIEDT, *Antichi porti d'Italia*, cit., pp. 231-58.

341. LIV. XXX, 39, 3.

342. *ILSard 51 (Karales)*: sono ricordati degli *hor[rea - -]* costruiti durante il regno di Elagabalo.

343. Cfr. F. VILLEDIEU, *Turris Libisonis. Fouille d'un site romain tardif à Porto Torres, Sardaigne*, "BAR International Series", 224, Oxford 1984, pp. 7 ss.

344. "AE" 1904, 212 = *ILSard 1 245*; "AE" 1981, 476, cfr. ora G. SOTGIU, *Sul procurator ripae dell'ipogeo di Tanca di Borgona (Portotorres, Turris Libisonis)*, in AA.VV., *Studi in onore di G. Lilliu per il suo settantesimo compleanno*, Cagliari 1985, pp. 247-9.

345. DIO CASS. XLVIII, 30.

346. Così M. REDDÉ, *Mare nostrum. Les infrastructures, le dispositif et l'histoire de la marine militaire sous l'empire romain*, "Bibliothèque des Ecoles françaises d'Athènes et Rome", 260, Roma 1986, pp. 205 ss.

347. Cfr. STARR, *The Roman Imperial Navy*, cit., pp. 17 ss. e 172. L'iscrizione più antica che ricorda i *classarii* a *Karales* è *CIL X 7592*, dove la flotta di Miseno non ha ancora il titolo di *praetoria*.

affondata verso la fine del II secolo a.C.)<sup>348</sup>; si è detto della notizia di Strabone, per il quale i Sardi pirateggiavano fino al litorale pisano<sup>349</sup>.

Gli scavi effettuati a Cagliari nel 1886 tra via Principe Umberto e via Gesù e Maria hanno consentito di individuare una necropoli con almeno sette epitafi di *classiarii*<sup>350</sup>. Complessivamente conosciamo nell'isola 15 marinai della flotta di Miseno<sup>351</sup>, di cui 13 a *Karales*, uno a Gonnessa presso *Sulci*<sup>352</sup> e uno a Telti presso *Olbia*<sup>353</sup>; di alcuni conosciamo la nazionalità, tre bessi<sup>354</sup>, un alessandrino<sup>355</sup>, un dalmata<sup>356</sup>, un *[v]ern[a]*<sup>357</sup>.

È dunque confermata la notizia di Vegezio<sup>358</sup>, relativa all'esclusione della flotta di Ravenna dal Mediterraneo occidentale; era solo la flotta di Miseno ad avere a *Karales* una base permanente; almeno una seconda base doveva essere a *Olbia*, dato che sembra riduttiva l'ipotesi di Michel Reddé, secondo il quale *Olbia* doveva essere un semplice scalo sulla rotta per *Karales*<sup>359</sup>; inoltre va fatta forse una precisazione sul ruolo che la flotta di *Caesarea* di Mauretania doveva svolgere nella Sardegna sud-occidentale, sul mare Sardo, soprattutto in rapporto a *Sulci*<sup>360</sup>.

I Sardi stessi erano poi imbarcati in tutto il Mediterraneo sulle navi della flotta di Miseno (almeno 22 casi) e sulle navi della flotta di Ravenna (almeno 9 casi): tra le province occidentali è anzi la Sardegna la provincia di origine del maggior numero di *classiarii*, almeno allo stato delle nostre conoscenze<sup>361</sup>; per restare ai soli diplomi militari, ben sette riguardano marinai di origine sarda<sup>362</sup>, su un totale di 35 diplomi di *classiarii* fin qui rinvenuti<sup>363</sup>.

348. P. A. GIANFROTTA, *Commerci e pirateria: prime testimonianze archeologiche sottomarine*, in "Mélanges de l'École française de Rome-Antiquité", 92, 1980, pp. 27 ss.; L. CAVAZZUTI, *Nuovi rinvenimenti sottomarini per lo studio della pirateria*, in "Archeologia subacquea. Studi, ricerche e documenti", 2, 1997, pp. 197-214.

349. STRAB. V, 2, 7.

350. Cfr. E. FERRERO, *Iscrizioni classiari di Cagliari*, in "Atti della Regia Accademia delle scienze di Torino", 21, 1886, pp. 959-65.

351. CIL X 7535, 7592, 7593, 7595, 7596, 7823; EE VIII 709 = "AE" 1982, 462; 710-712; "AE" 1964, 103 = *ILSard* I 332.

352. CIL X 7535.

353. EE VII 734.

354. CIL X 7595; EE VIII 709 = "AE" 1982, 462; 710.

355. CIL X 7535.

356. EE VIII 711.

357. EE VIII 712.

358. VEG. IV, 31, cfr. MELONI, *La Sardegna romana*, cit., pp. 308 s.; REDDÉ, *Mare nostrum*, cit., p. 206.

359. Così REDDÉ, *Mare nostrum*, cit., p. 207.

360. Cfr. MELONI, *La Sardegna romana*, cit., p. 314.

361. Cfr. STARR, *The Roman Imperial Navy*, cit., p. 77.

362. CIL XVI 60 e 86 (?), *Olbia*; 79 Tortoli; 127 = *ILSard* I 182 Seulo, per la flotta di Miseno; 27 e 72 Ilbono; 138 Fonni, per la flotta di Ravenna.

363. Cfr. M. ROXAN, *The Distribution of Roman Military Diplomas*, in "Epigraphische Studien", 12, 1981, pp. 261-86 e tav. 6.

I rinvenimenti epigrafici sono stati effettuati a Roma (sei casi)<sup>364</sup>, Ostia (un caso)<sup>365</sup>, Miseno (dodici casi)<sup>366</sup>; inoltre *Altinum* (un caso)<sup>367</sup>, Ravenna (due casi)<sup>368</sup>, *Surrentum* (un caso)<sup>369</sup>, Seleucia di Pieria (un caso)<sup>370</sup>; si aggiungano a questi i casi dei *classiarii* sardi di origine, rientrati nell'isola dopo il congedo: essi sono citati in Sardegna nei diplomi di Tortolì (due marinai)<sup>371</sup> e *Olbia*<sup>372</sup>, per la flotta di Miseno; Ilbono (due casi)<sup>373</sup> e Fonni<sup>374</sup> per la flotta di Ravenna; Seulo per una delle due flotte, non identificata con esattezza<sup>375</sup>. Si può citare anche il legionario sardo della *I Adiutrix*, una legione costituita da Nerone con marinai della flotta di Miseno; dopo il congedo è evidente che il legionario si è ritirato in Sardegna, dato che il diploma relativo è stato rinvenuto ad Anela<sup>376</sup>.

Sono noti *milites*, un *manip(ularis)*<sup>377</sup>, due *gregales*<sup>378</sup>, un *optio*<sup>379</sup>, un *faber duplicarius*<sup>380</sup>, un *victimarius principalis*<sup>381</sup>, forse un *[gub]ern[nator]* (un timoniere)<sup>382</sup>, un *archig(ubernator)* (un capo timoniere)<sup>383</sup>, numerosi centurioni<sup>384</sup>, ma anche un *tr(ierarchus)*<sup>385</sup>.

364. *CIL* VI 3101, 3105, 3121, 32766, 37251; "AE" 1916, 52.

365. *CIL* XIV 242.

366. *CIL* X 3423 = *ILS* 2870; 3466, 3501 = *ILS* 2875, 3598, 3601, 3613 e p. 974, 3621, 3627, 3636, 3645 (flotta di Ravenna), 3648, 3650.

367. *CIL* V 8819.

368. *CIL* XI 113 e 121.

369. *CIL* X 687.

370. "AE" 1939, 229.

371. *CIL* XVI 79 = X 7855 del 15 settembre 134.

372. *CIL* XVI 60, del 114; cfr. anche *CIL* XVI 86 (marinaio?).

373. *CIL* XVI 72 = X 7854 dell'11 ottobre 127. Cfr. anche *CIL* XVI 27 = X 7853 (classiario?).

374. *CIL* XVI 138 = X 8325 del 213-217.

375. *CIL* XVI 127 = *ILSard* I 182 del 13 maggio 173; per tutti cfr. ora LE BOHEC, *La Sardaigne et l'armée romaine*, cit., pp. 38 ss. e 89 ss.; cfr. anche G. SOTGIU, *Sardi nelle legioni e nella flotta romana*, in "Athenaeum", 39, 1961, pp. 78 ss.; una statistica è in REDDÉ, *Mare nostrum*, cit., p. 532 (27 attestazioni per la flotta di Miseno e 6 per quella di Ravenna); per la flotta di Ravenna cfr. G. C. SUSINI, *Un catalogo classiario ravennate*, in "Studi romagnoli", 19, 1968, pp. 291 ss. (6 per cento dei marinai della flotta di Ravenna sono di origine sarda o corsa).

376. *CIL* XVI, 9 = "AE" 1983, 451.

377. *CIL* X 3636.

378. *CIL* X 3598 e 3621.

379. *CIL* X 3466.

380. *CIL* X 3423 = *ILS* 2870.

381. *CIL* X 3501 = *ILS* 2875.

382. *EE* VIII 712, cfr. LE BOHEC, *La Sardaigne et l'armée romaine*, cit., p. 115 n. 22.

383. *CIL* X 7593, cfr. MELONI, *L'amministrazione della Sardegna*, cit., p. 96. Per il possibile titolo di *archig(allus)* cfr. LE BOHEC, *La Sardaigne et l'armée romaine*, cit., p. 119 n. 34.

384. *CIL* X 7592, 7595, 7596; *EE* VIII 709 = "AE" 1982, 462; 710, 711.

385. *CIL* X 7823.

Le navi di imbarco erano soprattutto triremi<sup>386</sup>, ma anche quadriremi<sup>387</sup> e liburne<sup>388</sup>; in un caso è utilizzato il termine *ratis*, per indicare una nave di piccole dimensioni (chiamata *ratiaria* sul mosaico di *Althiburos*)<sup>389</sup>.

Un prefetto della flotta, *Anicetus*, fu esiliato proprio in Sardegna da Nerone<sup>390</sup>; un altro, *C. Claudius Sardus*, era forse originario dell'isola<sup>391</sup>.

#### 1.1.17. I marinai. Le associazioni delle genti di mare

Sappiamo che nel 369 gravi ammende erano previste per il *gubernator* e il *magister navis* che trasportassero a bordo della nave i metallari *aurileguli*, fuggitivi dalle miniere imperiali verso la Sardegna, in occasione forse di una straordinaria quanto sfortunata corsa all'oro<sup>392</sup>.

Si è già detto dell'organizzazione del commercio marittimo, con la netta ripartizione di funzioni e di responsabilità, anche sul piano giuridico, oltre che di privilegi, tra *domini navium*<sup>393</sup>, *navicularii*<sup>394</sup> e *nautae*<sup>395</sup>; è noto che una delle fonti di ricchezza è rappresentata in età imperiale da una combinazione di iniziative commerciali marittime e di proprietà agraria di tipo latifondistico<sup>396</sup>. Occorre poi distinguere nettamente due livelli di trasporti: quelli effettuati per conto del fisco imperiale (con tariffe estremamente ridotte) e quelli invece effettuati nell'ambito dell'iniziativa privata dei singoli imprenditori, che spesso rischiavano anche il naufragio, navigando durante la stagione invernale (*mare clausum*), pur di incrementare il guadagno.

386. CIL V 8818; VI 3105, 3121, 32766; X 3466, 3501 = ILS 2875; 3598, 3613 e p. 974, 3627, 3645, 3648, 3650; XI 113; XIV 242.

387. *ILSard* I 332; cfr. anche "AE" 1916, 52, Roma. Per un'ipotesi sulla sistemazione dei remi nelle quadriremi cfr. ora M. REDDÉ, *Galères à quatre, cinq, six rangs de rames dans l'antiquité. À propos d'un passage de Lucain (Pharsale III, 529-37)*, in "Mélanges de l'Ecole française de Rome-Antiquité", 92, 1980, pp. 1027-37.

388. *EE* VIII 734 = "AE" 1889, 158. Cfr. anche CIL X 3423 = ILS 2870. Per la forma delle liburne cfr. A. MASTINO, *A proposito delle iscrizioni latine di Fréjus*, in "Rivista storica dell'antichità", 17-18, 1987-88, pp. 234 s. e fig. 4.

389. "AE" 1964, 103 = *ILSard* I 332 (*Karales*), cfr. REDDÉ, *Mare nostrum*, cit., pp. 127 s. n. 423.

390. TAC. *Ann.* XIV, 63, 1, cfr. STARR, *The Roman Imperial Navy*, cit., p. 209; D. KIE-NAST, *Untersuchungen zu den Kriegsflotten der römischen Kaiserzeit*, "Antiquitas", I, 13, Bonn 1966, p. 59.

391. CIL VI 3166 = ILS 2675, cfr. STARR, *The Roman Imperial Navy*, cit., p. 209; SOTGIU, *Sardi nelle legioni*, cit., p. 92.

392. *Cod. Theod.* X, 19, 6, cfr. ROUGÉ, *Recherches*, cit., p. 227.

393. CIL XIV 4142 = ILS 6140.

394. CIL XIV 4549, 19 e 21; SOTGIU, *L'epigrafia latina in Sardegna*, cit., p. 599 B 85.

395. PAUL. NOL. *Epist.* 49, 1. Per gli aspetti giuridici cfr. T. GIMÉNEZ-CANDELA, *Problemas jurídicos del comercio marítimo: la responsabilidad de los nautae*, in T. HACKENS, M. MIRO (éds.), *Le commerce maritime des Romains. Actes du symposium organisé à Barcelone, Mai 1988, à la Mémoire de N. Lamboglia*, in "PACT", 27, 1990, pp. 145 ss.

396. Cfr. ROSTOVITZEV, *Storia economica e sociale*, cit., p. 66; DE SALVO, *I navicularii di Sardegna e d'Africa*, cit., pp. 751 ss.

Per la Sardegna non sono attestate corporazioni di appaltatori di trasporto marittimo, anche se l'attestazione a Ostia di un gruppo di *domini navium* di origine sarda ha fatto ipotizzare l'esistenza di un'associazione, in qualche modo collegata con altre analoghe organizzazioni africane di proprietari di navi<sup>397</sup>.

Difficilmente possono essere inseriti nella categoria delle associazioni di carattere marinaro quei *sodales Buduntini*, originari di *Butuntum* in *Apulia*, noti da una nuova iscrizione rinvenuta presso il lago Baratz, a breve distanza da Alghero<sup>398</sup>.

### I.1.18. I naufragi

È soprattutto l'indagine archeologica sottomarina ad aver consentito di conoscere un gran numero di relitti di navi romane, spinte dal mare in burrasca contro scogli, promontori, spiagge non ridossate dal vento, lungo le coste della Sardegna, mentre sono assenti le epigrafi relative ai naufragi<sup>399</sup> e scarse sono le documentazioni letterarie.

Le tempeste dei mari di Sardegna e Corsica sono evocate, in una cornice apocalittica, dagli *Oracula Sibyllina*, che vaticinano lo stesso destino tragico per le due isole: «sia a cagione di grandi procelle, sia per le sciagure inflitte dal supremo dio, quando le due isole nel profondo del pelago penetreranno, sotto i flutti marini»<sup>400</sup>.

Un'isola dell'arcipelago maddalenino, Φίντωνος νῆσος, nel *Fretum Gallicum*, corrispondente forse a Caprera, serberebbe nel nesonimo la memoria di un antico naufragio. Secondo una brillante ipotesi di Paola Ruggeri, il nome dell'isola sarebbe stato determinato dal naufragio di un Φίντων, di cui è forse eco in un epigramma di Leonida nell'*Anthologia Palatina*<sup>401</sup>.

Si sono già citati alcuni episodi di naufragi intorno ai mari della Sardegna, documentati dalle fonti letterarie: nel 215 a.C. la flotta di Asdrubale il Calvo, che veleggiava verso la Sardegna, fu respinta verso le Baleari da una *foeda tempestas*, tanto che furono danneggiate non solo le

397. Cfr. BALDACCI, *Negotiatores e mercatores frumentarii*, cit., pp. 288 s.; DE SALVO, *Per la storia dei corpora naviculariorum*, cit., pp. 345 ss.

398. ELSard, p. 624, E 21. Cfr. F. PORRA, *Una nuova associazione nella Sardegna romana. I sodales Buduntin(enses)*, in "Annali della Facoltà di Magistero, Università di Cagliari", VII, 4, 1983, pp. 263-71; ZUCCA, *Inscriptiones latinae*, cit., pp. 1477-8 n. 50. Per associazioni di *navicularii* in ambito ellenistico J. VÉLISSAROPOULOS, *Les nauclères grecs. Recherches sur les institutions maritimes en Grèce et dans l'Orient hellénisé*, Genève-Paris 1980, pp. 7 ss.

399. Sulle attestazioni epigrafiche dei naufragi è fondamentale I. DI STEFANO MANZELLA, *Avidum mare nautis: antiche epigrafi sul naufragio*, in "Archeologia subacquea. Studi, ricerche e documenti", 2, 1997, pp. 215-30.

400. ORAC. SIB. 477-479.

401. RUGGERI, *L'isola di Fintone*, cit., pp. 107-14.



velature, ma anche gli scafi (*adeo non armamenta modo, sed etiam alvei navium quassati erant*)<sup>402</sup>; le stesse navi, dopo aver sbarcato le truppe forse nel porto di *Tbarros*, furono affrontate da Tito Otacilio Crasso e poi disperse dalla burrasca<sup>403</sup>.

Si è già detto dei gravi danni inferti alle nuovissime quinqueremi di Tiberio Claudio Nerone da una tempesta scoppiata durante l'inverno dell'anno 204 a.C. al largo dei *Montes Insani*<sup>404</sup>.

Un'opera di sant'Ambrogio, *De excessu fratris Satyri*, narra il naufragio della nave in cui viaggiava il fratello Satiro e la sua salvezza probabilmente nell'isola di Sardegna, una terra in cui il vescovo caralitano Lucifero, defunto nel 370, aveva lasciato dei sostenitori che Ambrogio considera a tutti gli effetti scismatici. L'episodio appare effettivamente svoltosi in Sardegna a pochi anni di distanza dalla morte di Lucifero: nonostante la scomparsa del loro maestro, i vescovi sardi non apparivano in comunione con la Chiesa di Roma e pare si mantenessero ancora uniti e isolati nello scisma. Riconoscente per essere scampato al naufragio e all'affondamento della nave (*in naufragio constitutus, cum ea qua veheretur navis scopuloso illisa vado*), Satiro tuttavia non volle farsi battezzare da un vescovo che seguiva le posizioni di quel Lucifero che ormai appariva ad Ambrogio totalmente coinvolto nello scisma<sup>405</sup>.

Infine, si ricordi la nota lettera di Paolino da Nola, con la quale si raccomandava il *navicularius Secundinianus*, di origine sarda, che aveva perso il carico di grano e la nave, oltre che tutti i marinai (tranne uno), in occasione della tempesta scoppiata al largo della Sardegna nord-orientale presso la località *Ad Pulvinos*, nei primi decenni del V secolo d.C.: l'armatore aveva deciso di spedire le navi a causa delle gravissime necessità dell'annona – *vi publica urgente* – per soddisfare la pressante richiesta di frumento sardo nella capitale<sup>406</sup>.

### I.1.19. I prodotti

Più oltre verrà trattato più specificamente il tema delle merci e delle produzioni trasportate in Sardegna (olio, vino, conserve e salsa di pesce, frutta, vasellame vario) e dei prodotti che invece la Sardegna poteva esportare a Roma e in altre province. In questa sede si indicheranno soltanto alcuni riferimenti alle fonti letterarie.

402. LIV. XXIII, 34, 10-17.

403. LIV. XXIII, 41, 9.

404. LIV. XXX, 39, 2-3.

405. AMBR. *De excessu fratris sui Satyri*, I, 43-47, in *Patrologia Latina*, 16, coll. 1304 ss. Cfr. C. BELLINI, *La Sardegna e i Sardi nella civiltà del mondo antico*, vol. II, Cagliari 1931, pp. 416 ss.; MASTINO, *La Sardegna cristiana*, cit., pp. 272-3.

406. PAUL. NOL. *Epist.* 49, 1, cfr. ROUGÉ, *Periculum maris*, cit., p. 135.

L'abbondanza di cavalli apprezzati e di ottima qualità nell'isola ricorre ripetutamente nelle fonti, specie nel IV secolo d.C.<sup>407</sup>: è noto l'episodio dello *strator Constantianus*, responsabile delle scuderie imperiali, lapidato su ordine di Valentiniano I (364-375) per aver tentato di sostituire alcuni cavalli sardi con altri di qualità più scadente<sup>408</sup>. Il trasporto a Roma dei cavalli isolani – destinati spesso per il servizio di posta, il *cur-sus publicus*, assieme ai buoi<sup>409</sup> – doveva avvenire con navi apposite, così come speciali erano le navi che trasportavano il granito della Gallura, le cosiddette *naves lapidariae*<sup>410</sup>.

Il grano doveva essere stivato per il trasporto marittimo senza speciali contenitori: la nave veniva di preferenza riempita interamente di grano, che poi era scaricato negli *horrea* al porto di Ostia. In alcuni casi si è ipotizzato l'uso di cesti, vasi, sacchi di pelle; tutti materiali che l'indagine archeologica non ha potuto naturalmente ritrovare<sup>411</sup>.

Dalla Sardegna dovevano essere trasportati anche minerali (tra l'altro allume) e lingotti di piombo<sup>412</sup>. Infine l'isola esportava costantemente schiavi, sia pure di cattiva qualità (*sardi venales*).

### 1.1.20. Capitaneria e funzionari del porto

Conosciamo alcuni funzionari addetti alla soprintendenza dei porti sardi e alla riscossione dei diritti doganali sulle merci in transito (i *portoria*): un anonimo appartenente forse all'ordine equestre è ricordato a *Turrus Libisonis* in una dedica pubblica, con la qualifica di [*proc(urator)*] *ripae Turr(itanae)*; l'iscrizione che lo menziona è stata rinvenuta presso la dogana di Porto Torres, nel bacino dell'antico porto romano, sistemato in età severiana, di cui restano poche tracce<sup>413</sup>. Si tratterebbe di un funzionario addetto al controllo dei traffici marittimi, alla riscossione dei dazi e alla custodia delle merci in transito<sup>414</sup>.

La stessa carica è ora attestata anche in un'iscrizione recentemente pubblicata da Giovanna Sotgiu e proveniente dall'ipogeo di Tanca di

407. Per l'anno 359 circa cfr. *Expos. totius mundi* 66, p. 210 Rougé, cfr. GIACCHERO, *Sardinia ditissima*, cit., pp. 223 ss. Per la vendita a Roma di cavalli sardi, ipotizzata per l'epoca di Catilina, cfr. anche SHA *Quadr. Tyr.* XXIX, 6, 4.

408. AMM. XXIX, 3, 5, cfr. DE SALVO, *I navicularii di Sardegna e d'Africa*, cit., p. 748 nota 27.

409. *Cod. Theod.* VIII, 5, 1 (anno 315); VIII, 5, 16 (anno 363).

410. Cfr. ROUGÉ, *Recherches*, cit., pp. 76 s.

411. *Ivi*, p. 78.

412. Cfr. R. J. A. WILSON, *Sardinia and Sicily during the Roman Empire*, in "Kokalos", 26-27, 1980-81, p. 240 nota 86.

413. "AE" 1904, 212 = *ILSard* I 245.

414. Cfr. P. MELONI, *Turrus Libisonis romana alla luce delle iscrizioni*, in "Epigraphica", 11, 1949 (1951), pp. 98 s.; diversamente G. SOTGIU, *Le iscrizioni dell'ipogeo di Tanca di Borgona (Portotorres, Turrus Libisonis)*, Roma 1981, pp. 19 s.

Borgona<sup>415</sup>: in questo caso però non si tratta di un cavaliere ma di un liberto imperiale: *T. Aelius Aug. l. Victor*, marito di una *Flavia Amoebe*, che viene riferito alla seconda metà del II secolo d.C.

Viceversa, non si posseggono informazioni sull'attività dei funzionari del porto nelle altre città della Sardegna e in particolare a *Karales*: va infatti escluso che il [- - -] *L(uci) f(ilius) Quir. Rufus*, quattuorvirò quinquennale nella capitale sarda, abbia ricoperto la carica di *proc(urator) Caes(aris) Hadriani ad ripam* nel porto di *Karales*; l'iscrizione ci ha conservato infatti una carriera equestre che in parte è stata svolta fuori dall'isola<sup>416</sup>.

## I.2

### Le fonti archeologiche

#### 1.2.1. Le rotte micenee e la Sardegna

Ἑλλήνων δὲ οἱ κατ' ἐμπορίαν ἐσπλέοντες Ἰχνοῦσσαν ἐκάλεσαν<sup>417</sup>.

Il richiamo di Pausania alla navigazione degli *Hellenes* a proposito del nome Ἰχνοῦσσα della Sardegna rappresenta, pur nella visione ellenocentrica del periegeta, il segno dell'importanza dell'isola nel quadro delle rotte mediterranee.

Non si prenderanno in considerazione, in questa sede, le testimonianze della redistribuzione nell'ambito del Mediterraneo centrale e occidentale (Catalogna, arco eracleo, Emilia, Toscana, Corsica) dell'ossidiana del monte Arci in Sardegna<sup>418</sup>, in quanto attinenti a una problematica (lo scambio in età preistorica) sostanzialmente distinta da quella analizzata in questa sede e concernente l'inserimento della Sardegna nelle rotte tra Oriente e Occidente mediterraneo. Tale inserimento, allo stato delle conoscenze, appare realizzato a partire almeno dal XIV secolo a.C.<sup>419</sup>.

415. "AE" 1981, 476. Può dirsi superata la polemica sull'integrazione delle lacune dell'iscrizione, dopo il ritrovamento di un secondo frammento, che rende la lettura *ripae* sicura: P. MELONI, *Stato attuale della ricerca sulla Sardegna romana*, in *Stato attuale della ricerca storica sulla Sardegna*, Cagliari 27-29 maggio 1982, in "Archivio storico sardo", 33, 1982, p. 81 e soprattutto (nel dibattito) p. 125; SOTGIU, *Sul procurator ripae*, cit., pp. 247-9.

416. CIL X 7587 = ILS 1402, cfr. R. J. ROWLAND JR., *Two Sardinian Notes*, in "Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik", 30, 1978, pp. 171 s.; A. MASTINO, *A proposito di continuità culturale nella Sardegna romana*, in "Quaderni sardi di storia", 3, 1981-83, p. 199; diversamente MELONI, *La Sardegna romana*, cit., p. 161.

417. PAUS. X, 17, 1.

418. Cfr. GRAS, *Trafics tyrrhénienis archaïques*, cit., pp. 26-8 e, in particolare, R. H. TYKOT, *Obsidian Procurement and Distribution in the Central and Western Mediterranean*, in "Journal of Mediterranean Archaeology", 9, 1996, pp. 39-82 e, da ultimi, i vari contributi in AA.VV., *L'ossidiana del Monte Arci nel Mediterraneo: recupero dei valori di un territorio. I Convegno internazionale*, Oristano 2004 e AA.VV., *L'ossidiana del Monte Arci nel Mediterraneo. La ricerca archeologica e la salvaguardia del paesaggio per lo sviluppo delle zone interne della Sardegna. II Convegno internazionale*, Cagliari 2004.

419. La documentazione dei materiali egizi nel Mediterraneo centro-occidentale è stata informatizzata dall'Istituto per gli studi micenei ed egeo-anatolici del CNR (progetto *De-*

I prodotti micenei documentati in Sardegna<sup>420</sup> non paiono essere anteriori al Mic III A, cui si riportano vaghi di collana in pasta vitrea dalle tombe di giganti di San Cosimo (Gonnosfanadiga), Perda 'e Accuzzai (Villa San Pietro) e Su Fraigu (San Sperate), in questo caso in associazione con un sigillo cilindrico<sup>421</sup>. Allo stesso ambito cronologico si assegna un frammento di avorio, pertinente a una cista, decorato da una testina di guerriero residua nell'elmo di tipo miceneo a zanne di cinghiale disposte su vari ordini da Mitza Purdia di Decimoputzu e, soprattutto, un *alabastron* angolare, di probabile produzione peloponnesiaca, dalla torre A del nuraghe Arrubiu di Orroli<sup>422</sup> e un frammento di una forma chiusa da Murru Mannu di Cabras (area del *tofet* di *Tharros*)<sup>423</sup>.

Ben più rilevanti quantitativamente sono i materiali ceramici del Mic III B (1300-1190) e III C (1190-1050) attestati in particolare nella rocca di Antigori (Sarroch), dove a partire dall'iniziale secolo XII a.C. principia una produzione ceramica locale di imitazione di modelli micenei, ma anche nei nuraghi Domu 'e s'Orku e Is Baccas (Sarroch), a Nora, a Medau Is Lais (Tratalias), nell'insediamento nuragico di Monti Zara (Monastir) e nella citata tomba di Perda 'e Accuzzai (Villa San Pietro), a Duos Nuraghes (Borore), forse a Su Guanu (Pozzomaggiore), nel Sassarese, a Orosei. Imitazioni locali di ceramiche del Mic III C sono attestate a Corti Beccia (Sanluri), Su Nuraxi (Barumini), Su Mulinu (Villanovafranca) e Nastasi (Tertenia)<sup>424</sup>.

Nell'ambito cronologico del XII-prima metà dell'XI secolo si verifica presso le comunità nuragiche della Sardegna un pressante segno di una presenza materiale cipriota, costituita sia da ceramica (un frammento di *pythos* cipriota, vano *p*, una base di una forma chiusa, vano A, un'ansa *wishbone* di coppa, vano C, del complesso dell'Antigori, Sarroch, anco-

dalo). Cfr. M. BETTELLI, S. T. LEVI, L. VAGNETTI, *Cronologia, topografia e funzione dei siti con testimonianze micenee in Italia meridionale*, in "Geographia antiqua", 10-11, 2001-2002, pp. 65-96.

420. F. LO SCHIAVO, L. VAGNETTI, *Micenei in Sardegna?*, in "Rendiconti dell'Accademia dei Lincei", s. VIII, 35, 1980, pp. 371-6; M. L. FERRARESE CERUTI, *Micenei in Sardegna!*, ivi, pp. 391-3. Da ultimi L. VAGNETTI, *Introductory Remarks*, in M. S. BALMUTH, R. H. TYKOT (eds.), *Studies in Sardinian Archaeology-v. Sardinian and Aegean Chronology. Towards the Resolution of Relative and Absolute Dating in the Mediterranean*, Oxford 1998, pp. 285-6; L. RE, *A Catalog of Aegean Finds in Sardinia*, ivi, pp. 287-90; F. LO SCHIAVO, *Sardinia between East and West: Interconnections in the Mediterranean*, in AA.VV., *Sea Routes. From Sidon to Huelva. Interconnections in the Mediterranean 16<sup>th</sup>-6<sup>th</sup> BC*, Athens 2003, pp. 152-61.

421. L. VAGNETTI, *Espansione e diffusione dei Micenei*, in AA.VV., *I Greci. Storia, cultura, arte e società*, vol. II/1, Torino 1996, p. 161 nota 44.

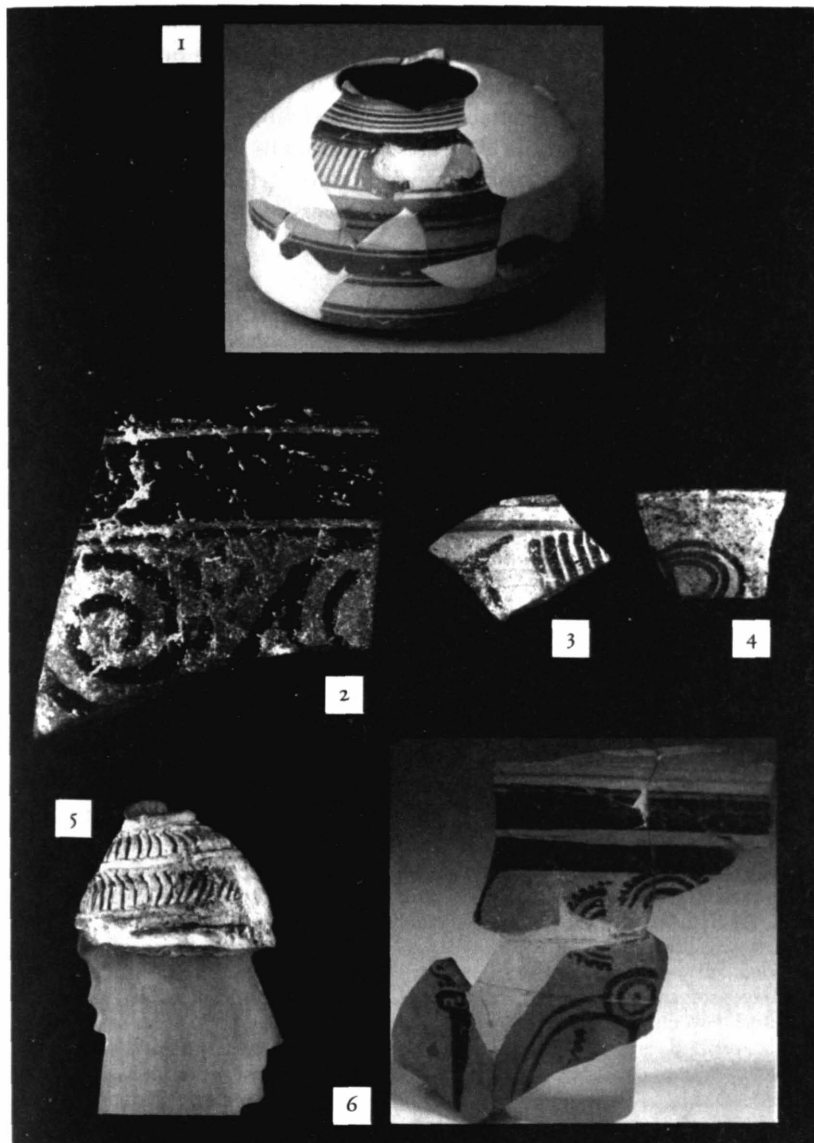
422. Forma FS 94 Furumark del Mic III A 2. Cfr. F. LO SCHIAVO, M. SANGES, *Il nuraghe Arrubiu di Orroli*, Sassari 1994, pp. 67-9.

423. P. BERNARDINI, *Tre nuovi documenti d'importazione dalla collina di Muru Mannu*, in "Rivista di studi fenici", 17, 1989, pp. 285-6.

424. F. LO SCHIAVO (a cura di), *La vita nel nuraghe Arrubiu*, Dolianova 2003, pp. 22-4, fig. 6; EAD., *Sardinia between East and West*, cit., pp. 152-3, fig. 2.

FIGURA 1.6

Importazioni micenee in Sardegna: 1. Nuraghe Arrubiu (Orroli); 2. Villaggio nuragico di Murru Mannu (Tharros-Cabras); 3-4. Nora (Pula); 5. Elmo miniaturistico in avorio da Decimoputzu; 6. Nuraghe Antigori (Sarroch).



ra un'ansa *wishbone* di coppa di imitazione locale da San Sperate<sup>425</sup>, sia e soprattutto da bronzi, tra cui specchi e, in particolare, tripodi<sup>426</sup>. La Sardegna è, infatti, interessata dalla circolazione di tripodi enei di manifattura cipriota del Tardo Cipriota III (1200-1050)<sup>427</sup>, che dà luogo anche a rielaborazioni locali. Tra i primi devono indicarsi gli esemplari di una collezione privata di Oristano (forse da Siniscola) e di Samugheo. Sono attribuibili, invece, ad artigianato nuragico i tripodi di Santadi (Su Benatzu), Ittiri (Santa Maria in Paulis) e Serri (Santa Vittoria)<sup>428</sup>. In attesa di un esame autoptico e di analisi archeometriche resta problematica l'ascrizione a fabbrica cipriota del Tardo Cipriota III piuttosto che a manifattura locale d'influenza cipriota per due nuovi tripodi<sup>429</sup> derivati da un insediamento nuragico di Solarussa, nella bassa valle del Tirso, 10 km a monte della foce<sup>430</sup>.

425. F. LO SCHIAVO, E. MAC NAMARA, L. VAGNETTI, *Late Cypriot Imports in Italy and Their Influence on Local Bronzework*, in "Papers of the British School at Rome", 53, 1985, p. 5; G. UGAS, *San Sperate. Dalle origini ai Baroni*, Cagliari 1990, p. 38, tav. X, d.

426. LO SCHIAVO, MAC NAMARA, VAGNETTI, *Late Cypriot Imports*, cit., pp. 9-64. Un'altra categoria di materiali ciprioti (?) in Sardegna potrebbe essere rappresentata da un sigillo cilindrico in olivina da una tomba collettiva di Su Fraigu (San Sperate) (LO SCHIAVO, *Sardinia between East and West*, cit., p. 156).

427. H. W. CATLING, *Cypriot Bronzework in the Mycenaean World*, Oxford 1964, pp. 190-223; H. MATTHÄUS, *Metallgefäße und Gefäßuntersätze der Bronzezeit, der geometrischen und archaischen Periode auf Cypern*, in "Prähistorische Bronzefunde", II, 8, 1985, pp. 299-340; L. VAGNETTI, *Cypriot Elements beyond the Aegean in the Bronze Age*, in V. KARAGEORGHIS (ed.), *Acts of the International Archaeological Symposium "Cyprus between the Orient and the Occident"*, Nicosia 1986, pp. 208-10; A. DEMETRIOU, *Cypro-Aegean Relations in the Early Iron Age*, in "Studies in Mediterranean Archaeology", 83, 1989, pp. 27-30 e da ultimo AA.VV., *Sea Routes*, cit., pp. 432-4, con bibliografia precedente.

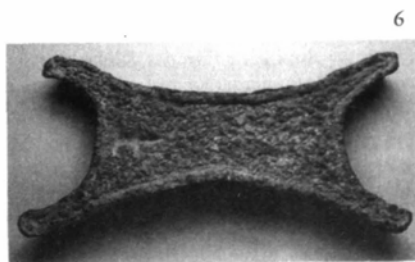
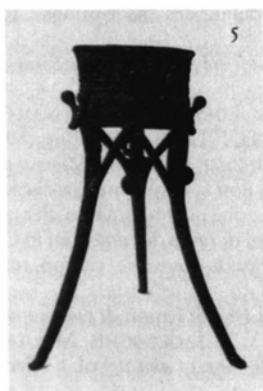
428. LO SCHIAVO, MAC NAMARA, VAGNETTI, *Late Cypriot Imports*, cit., pp. 35-51 e da ultima LO SCHIAVO, *Sardinia between East and West*, cit., p. 159.

429. Cfr. G. SANNA, *Sardoa grammata*, Oristano 2004, pp. 201-3, che offre le immagini dei tripodi, le dimensioni del tripode I e l'indicazione della provenienza e della collocazione («collezione privata»).

430. Il tripode I di Solarussa (altezza cm 6; diametro anello cm 10) deriva dal tipo dei *rod tripods* di Hector Catling e, più specificatamente, dal *Group II (Composite rings)* (CATLING, *Cypriot Bronzework*, cit., pp. 192-5). Infatti l'anello superiore è costituito da diverse componenti saldate insieme, come nel caso del tripode del Museo di Nicosia L. 309 (ivi, p. 193 n. 3). Il tipo di piede è simile a quello di Santa Maria in Paulis, che, a sua volta, parrebbe la semplificazione di un tipo di piede dei *rod tripods*, ivi, p. 198, tav. 30, f, con le spirali ai lati della verga centrale atrofizzate. Il tripode II è ridotto all'anello (dimensioni non note), appartenente al *Group II (Composite rings)*, sia dei *rod tripods*, sia dei *cast tripods*. L'anello è costituito da due verghe orizzontali cui si saldano quattro *oxhide ingots* miniaturistici, disposti verticalmente, e ornati a bulino come negli esempi di *oxhide ingots* trasportati da uomini degli *stands* n. 704 e 707 di MATTHÄUS, *Metallgefäße*, cit., pp. 314-5 n. 704 e 319-20 n. 709. L'eccellenza del decoro con gli *oxhide ingots* per i tripodi (pur essendo note forme miniaturistiche degli *oxhide* isolati (CATLING, *Cypriot Bronzework*, cit., pp. 268-9, tav. 49, h) o come base di statuine cipriote o cretesi (N. PLATON, *L'exportation du cuivre de l'île de Chypre en Crète et les installations métallurgiques de la Crète Minoenne*, in *Acts of the International Archaeological Symposium "The Relations between Cyprus and Crete, ca 200-500 B.C."*, Nicosia 1979, p. 103, tavv. VIII, 1 e IX, 2) potrebbe accreditarne una produzione cipriota, piuttosto che sarda.

FIGURA 1.7

Importazioni cipriote del Tardo Cipro III in Sardegna e imitazioni locali: 1. Tripode da Siniscola? (Coll. privata-Oristano); 2-3. Tripodini da Solarussa; 4. Tripodino da Santa Maria in Paulis-Ittiri; 5. Tripode da Su Benatzu (Grotta Pirusu)-Santadi; 6. *Oxibide ingot* da Serra Ilixi-Nuragus.



La presenza, in contesti nuragici del Bronzo finale, di martelli, palette e molle da fonditore, oltre all'attestazione di *oxhide ingots*<sup>431</sup> interi (anche con marchi di scritture sillabiche egee e di segni "alfabetici" semitici)<sup>432</sup> e soprattutto frammentari, offre un'ampia documentazione dell'arrivo in Sardegna di modelli, tecnologie e, probabilmente, artigiani ciprioti e levantini<sup>433</sup>.

Acquisiamo così la certezza dell'inserimento dell'isola in una rotta tra Oriente e Occidente di navi levantine<sup>434</sup> del tipo di quelle naufragate a Ulu Burun (1325 a.C.?)<sup>435</sup> e a Capo Gelidonia (1200/1150 a.C.)<sup>436</sup>, sulle coste meridionali della Turchia, con carichi assortiti in cui prevalevano gli *oxhide ingots*<sup>437</sup>.

431. Sugli *oxhide ingots* della Sardegna cfr. LO SCHIAVO, MAC NAMARA, VAGNETTI, *Late Cypriot Imports*, cit., pp. 10-3; F. LO SCHIAVO, *Sardinian Oxhide Ingots 1998*, in AA.Vv., *Metallurgica antiqua in Honour of Hans-Gert Bachmann and Robert Maddin. Der Anschnitt VIII*, London 1998, pp. 99-112; EAD., *I lingotti oxhide nel Mediterraneo ed in Europa centrale*, in AA.Vv., *Simposio Italiano di Studi Egei in onore di Luigi Bernabò Brea e Giovanni Pugliese Carratelli (Roma 1998)*, Roma 1999, pp. 499-518; EAD., *Sardinia between East and West*, cit., p. 158, fig. 7. Le analisi isotopiche effettuate sugli esemplari sardi sembrerebbero attestare la loro pertinenza a fonderie di Cipro (N. H. GALE, Z. A. STOA GALE, *Oxhide Ingots from Sardinia, Crete and Cyprus and Bronze Age Copper Trade*, in AA.Vv., *Studies in Sardinian Archaeology-III. Nuragic Sardinia and the Mycenaean World*, Oxford 1987, pp. 135-72, in particolare pp. 161-2). Non appare comunque soddisfacente l'ascrizione degli *oxhide ingots* esclusivamente a Cipro, in considerazione dell'assortimento delle merci testimoniato nei relitti di Ulu Burun e Capo Gelidonia (N. H. GALE, *Copper Oxhide Ingots: Their Origin and Their Place in the Bronze Age Metals Trade in the Mediterranean*, in Id., ed., *Bronze Age Trade in the Mediterranean*, "Studies in Mediterranean Archaeology", XC, Jonsered 1991, pp. 197-239; C. PULAK, *The Uluburun Shipwreck: An Overview*, in "International Journal of Nautical Archaeology", 27, 1998, pp. 188-224) e dell'individuazione di una matrice di fusione di un lingotto a pelle di bue nel sito nord-siriano di Ras Ibn Hani (J. LAGARGE, A. BOUNNI, N. SALIBY, *Les fouilles à Ras Ibn Hani en Syrie*, in "Comptes-rendus de l'Academie des Inscriptions", 1983, pp. 249-53).

432. P. BERNARDINI, *Micenei e Fenici. Considerazioni sull'età precoloniale in Sardegna*, "Orientis antiqui collectio", XIX, Roma 1991, p. 26 nota 47.

433. Sulla metallurgia sarda di influenza cipriota cfr. LO SCHIAVO, MAC NAMARA, VAGNETTI, *Late Cypriot Imports*, cit., pp. 10-28 e, da ultima, F. LO SCHIAVO, *Bronze Age Metals: Their Distribution and Manufacture in Nuragic Sardinia*, in AA.Vv., *Mensch und Umwelt in der Bronzezeit Europas*, Kiel 1998, pp. 211 ss. Si noti la ricorrente associazione in Sardegna di frammenti di *oxhide ingots* e di pannelle a sezione piano-convessa. Per queste ultime è forse pertinente il confronto con analoghi pani di rame documentati in Creta già in un contesto del XV secolo a.C. (PLATON, *L'exportation du cuivre*, cit., pp. 102-3, fig. 1).

434. Rilevanti, al riguardo, i graffiti di navi dei templi 1 e 4 di Kition di fasi pre-fenicie: cfr. L. BASCH, M. ARTZY, *Ship Graffiti at Kition*, in V. KARAGEORGHIS, M. DEMAS (eds.), *Excavations at Kition. V. The Pre-phoenician Levels. Areas I and II*, vol. I, Nicosia 1985, pp. 321-36.

435. A. J. PARKER, *Ancient Shipwrecks of the Mediterranean & the Roman Provinces*, "BAR International Series", 580, Oxford 1992, pp. 339-40 n. 1193.

436. Ivi, pp. 108-9 n. 208.

437. Sono noti altri relitti che trasportavano lingotti di rame o di piombo, estesi in diacronia tra il XV secolo (Hishuley Carmel, Israele, cfr. ivi, pp. 211-2 n. 503; Antalya, Tur-



La segnalazione di un relitto di nave con carico di *oxhide ingots* nelle acque dell'isola di Formentera<sup>438</sup>, la più sud-occidentale dell'arcipelago delle Baleari, suggerisce l'utilizzo di una rotta d'altura presumibilmente dalla Sardegna<sup>439</sup> verso l'estremo Occidente.

In effetti, l'isola tirrenica rappresentava, anche per le sue ricchezze in metallo, allume, grano e schiavi (?), un plesso fondamentale della navigazione sia verso occidente, sia verso oriente<sup>440</sup>.

È acquisizione recente degli studi l'enucleazione di ceramiche di produzione nuragica rispettivamente del Bronzo tardo e del Bronzo finale nei contesti, esterni alla Sardegna, rispettivamente di Kommos (l'insediamento portuale minoico della costa meridionale dell'isola di Creta<sup>441</sup>), di Cannatello (Agrigento) (XIII secolo a.C.)<sup>442</sup> e di Lipari (metà XI-fine X secolo a.C.)<sup>443</sup>, che indicano un'interazione diretta tra i Sardi e le marinerie che raggiungevano l'isola di Sardegna.

Il paesaggio mediterraneo del tardo II millennio a.C. era caratterizzato da navi «che toccavano vari porti del Mediterraneo, caricavano e scaricavano continuamente parte delle merci, avevano probabilmente a

chia, ivi, pp. 54-5 n. 42; *Kyme*, nell'isola di Eubea, ivi, pp. 226-7 n. 544), XIV secolo (Kefar Shamir, Israele, ivi, p. 225 n. 540), XIII secolo (Hahoterim, Israele, ivi, p. 209 n. 494). All'area egea appartiene, oltre al relitto di *Kyme*, quello di recente individuazione di Capo Iria, in Argolide, con un carico di vasi da trasporto minoici, ciprioti e micenei (VAGNETTI, *Espansione e diffusione dei Micenei*, cit., p. 164).

438. PARKER, *Ancient Shipwrecks*, cit., p. 181 n. 418.

439. Se sarà confermata la segnalazione di un «wreck apparently of copper oxhide ingots» (*ibid.*) dovrà, necessariamente, ipotizzarsi, in base al carico di *oxhide ingots*, una rotta da est a ovest. In questa rotta potrebbe trovare collocazione un'ulteriore nave con *oxhide ingots* il cui naufragio è stato segnalato a sud del Capo Malfatano in Sardegna (*vi va voce*: ispettore onorario per l'archeologica subacquea della Soprintendenza archeologica per le province di Cagliari e Oristano Nicola Porcu e Stani De Pasquale del Nucleo sommozzatori della Guardia di finanza).

440. Sull'importanza della Sardegna nell'ambito delle rotte verso l'estremo Occidente nel Bronzo tardo, cui si riconetterebbe l'arrivo di vasi del Mic III A-B a Llanete de Los Moros (due frammenti), nell'Andalusia interna, e forse di altre aree della Spagna meridionale (M. TORRES ORTIZ, *Tartessos*, Madrid 2002, p. 93, con bibliografia precedente) e la redistribuzione di bronzi di produzione iberica verso Oriente, tra cui asce a tallone con occhiello, asce a spuntoni laterali in contesti del Bronzo finale della penisola italiana e uno spiedo articolato di tipo Atlantico in una tomba di Amatunte, a Cipro, del Cipro-Geometrico I, 1050-950 a.C., cfr. F. LO SCHIAVO, R. D'ORIANO, *La Sardegna sulle rotte dell'Occidente*, in AA.VV., *La Magna Grecia e il lontano Occidente. Atti del XXIX Convegno di Studi sulla Magna Grecia (Taranto 1989)*, Taranto 1990, pp. 128-30; VAGNETTI, *Espansione e diffusione dei Micenei*, cit., pp. 161-2; F. LO SCHIAVO, *Osservazioni sul problema dei rapporti fra Sardegna ed Etruria in età nuragica-II*, in AA.VV., *Etruria e Sardegna*, cit., p. 69 nota 47.

441. L. VANCE WATROUS, P. M. DAY, R. E. JONES, *The Sardinian Pottery from the Late Bronze Age Site of Kommos in Crete: Description, Chemical and Petrographic Analyses and Historical Context*, in AA.VV., *Studies in Sardinian Archaeology-V*, cit., pp. 337-40.

442. LO SCHIAVO, *Sardinia between East and West*, cit., p. 153.

443. M. L. FERRARESE CERUTI, *Considerazioni sulla ceramica nuragica di Lipari*, in AA.VV., *La Sardegna nel Mediterraneo tra il II e il I millennio. Atti del Convegno (Selargius-Cagliari 1986)*, Cagliari 1987, pp. 431-42.

bordo marinai di diversa origine e andavano dove gli interessi economici del momento prospettavano buoni affari»<sup>444</sup>.

### 1.2.2. Le rotte “precoloniali” dei *Phoinikes*

οἱ Φοίνικες... ἀποικίας πολλὰς ἀπέστειλαν, τὰς μὲν εἰς Σικελίαν καὶ τὰς συνέγγυς ταύτῃ νήσους, τὰς δὲ εἰς τὴν Λιβύην καὶ Σαρδῶνα καὶ τὴν Ἰβηρίαν<sup>445</sup>. Il noto passo diodoreo inquadra esplicitamente la Sardegna tra le aree mediterranee centro-occidentali (e atlantiche) interessate al fenomeno della colonizzazione fenicia.

Le fonti greche, tra cui Tucidide<sup>446</sup> e lo stesso Diodoro<sup>447</sup>, tuttavia, distinguevano una fase di *emporìa* dei *Phoinikes* con gli indigeni, precedente l'età della colonizzazione.

Il termine greco *Phoinikes*, in realtà, compendia strutture del commercio e delle interrelazioni con il *milieu* indigeno profondamente diverse tra loro e attribuibili di volta in volta, e non necessariamente in scansione cronologica, ad Aramei, Filistei, Ciprioti, Euboici e *Phoinikes* delle città della Fenicia<sup>448</sup>, in una fase antecedente l'assunzione del potere del re di Tiro sulla regione congiunta dei Tiri e dei Sidoni, ossia nella prima metà del IX secolo a.C., al tempo del re Ithobaal I (887-856 a.C.), fondatore secondo Giuseppe Flavio delle colonie di *Botrys* in territorio giblita (a nord di Byblos, in Libano) e di *Auza* nella *Libye*, ossia nell'Africa maghrebina (Tunisia, Algeria, Marocco).

Solamente in questa seconda fase, dunque, appare legittimo riferirsi alla colonizzazione fenicia della Sardegna, con lo sviluppo di insediamenti che, a partire dall'VIII secolo a.C., traducono in ambito occidentale i modi urbanistici di tradizione vicino-orientale o più precisamente tiri<sup>449</sup>.

La fase precedente, che in passato, con una terminologia attualmente in ribasso, veniva definita “precolonizzazione”, si salda alle correnti di scambio tra Oriente e Occidente che abbiamo descritto a partire dal Miceneo III C.

I documenti di queste relazioni in Sardegna si riscontrano prevalentemente in strutture culturali, risalenti al Bronzo finale, che si dimostrano luoghi eletti allo scambio, in forme cerimoniali, con i partner levantini.

444. VAGNETTI, *Espansione e diffusione dei Micenei*, cit., p. 165.

445. DIOD. V, 35, 5.

446. THUC. VI, 2, 6.

447. DIOD. V, 35, 1.

448. P. BARTOLONI, in S. MOSCATI, P. BARTOLONI, S. F. BONDI, *La penetrazione fenicia e punica in Sardegna. Trent'anni dopo*, “Memorie dell'Accademia nazionale dei Lincei”, ser. IX, IX, 1, 1997, p. 14; ID., *Protocolonizzazione fenicia in Sardegna*, in AA. VV., *Studies in Sardinian Archaeology-V*, cit., pp. 341-5.

449. Tale colonizzazione sembrerebbe rispondere a un modello multicausale, piuttosto che a modelli unicausali. Cfr., da ultimo, TORRES ORTIZ, *Tartessos*, cit., pp. 83-90.

Parlano in questo senso i celebri bronzi siro-palestinesi di Santa Cristina di Paulilatino, per i quali appare congrua una cronologia tra il X e il IX secolo, ma anche le statuine levantine di Santu Antine-Genoni, di Mandas, di Galtellì, di Flumene Longu-Alghero e di altri siti<sup>450</sup>.

Tali insediamenti non sembrano, in genere, essere abbandonati con il Bronzo finale, ma proseguono in uso abbracciando la prima Età del ferro e talora l'Orientalizzante e l'Arcaismo.

In tal modo questi insediamenti poterono corrispondere sia ai modi di scambio con i *Phoinikes*, sia in progresso di tempo alle più complesse relazioni con gli stanziamenti fenici a partire dall'VIII secolo a.C. Così è per Santa Anastasia di Sardara che accoglie i bacili con anse a boccio di loto, di possibile manifattura cipriota dell'VIII secolo a.C., o per Santa Cristina di Paulilatino con le fibule ad arco semplice, ancora antecedenti gli inizi del IX secolo, e a sanguisuga della fine dell'VIII secolo a.C., o per Su Monte di Sorradile-Tadasuni, con due fibule a sanguisuga e un frammento di torchiere (o di incensiere?) a corolle floreali cipriota dell'VIII secolo a.C.<sup>451</sup>.

Al di là della redistribuzione verso l'interno di beni suntuari orientali o di ambito villanoviano è fondamentale, ora, l'attestazione di empori indigeni costieri, aperti alle relazioni mediterranee.

L'esempio più esplicito è costituito dall'insediamento sardo di Sant'Imbenia (Alghero), che nel corso del IX secolo a.C., ma soprattutto nel successivo VIII, rappresenta la struttura di scambio indigena aperta all'elemento levantino, ma forse anche euboico: se, infatti, la documentazione archeologica ed epigrafica ci mostra, nell'ambito del controllo indigeno dell'emporio, una chiara prevalenza di manufatti e modelli orientali, tra cui emerge una componente filistea, d'altro canto l'attestazione di materiali euboici (uno *skyphos* a semicerchi penduli della fine del IX secolo a.C., una coppa à *chevrons* della metà dell'VIII secolo a.C., una *oinochòe*) e corinzi (una coppa Aetòs 666 del 750-730 a.C., una *kotyle* del Protocorinzio antico, della fine dell'VIII secolo a.C.) consente di non escludere (ma, beninteso, neppure di affermare con sicurezza) che nelle stesse navi dei *Phoinikes* che attraccavano nel Porto Conte, all'emporio di Sant'Imbenia, vi fossero levantini e greci<sup>452</sup>, secondo un modello noto ad Al Mina, alla foce del-

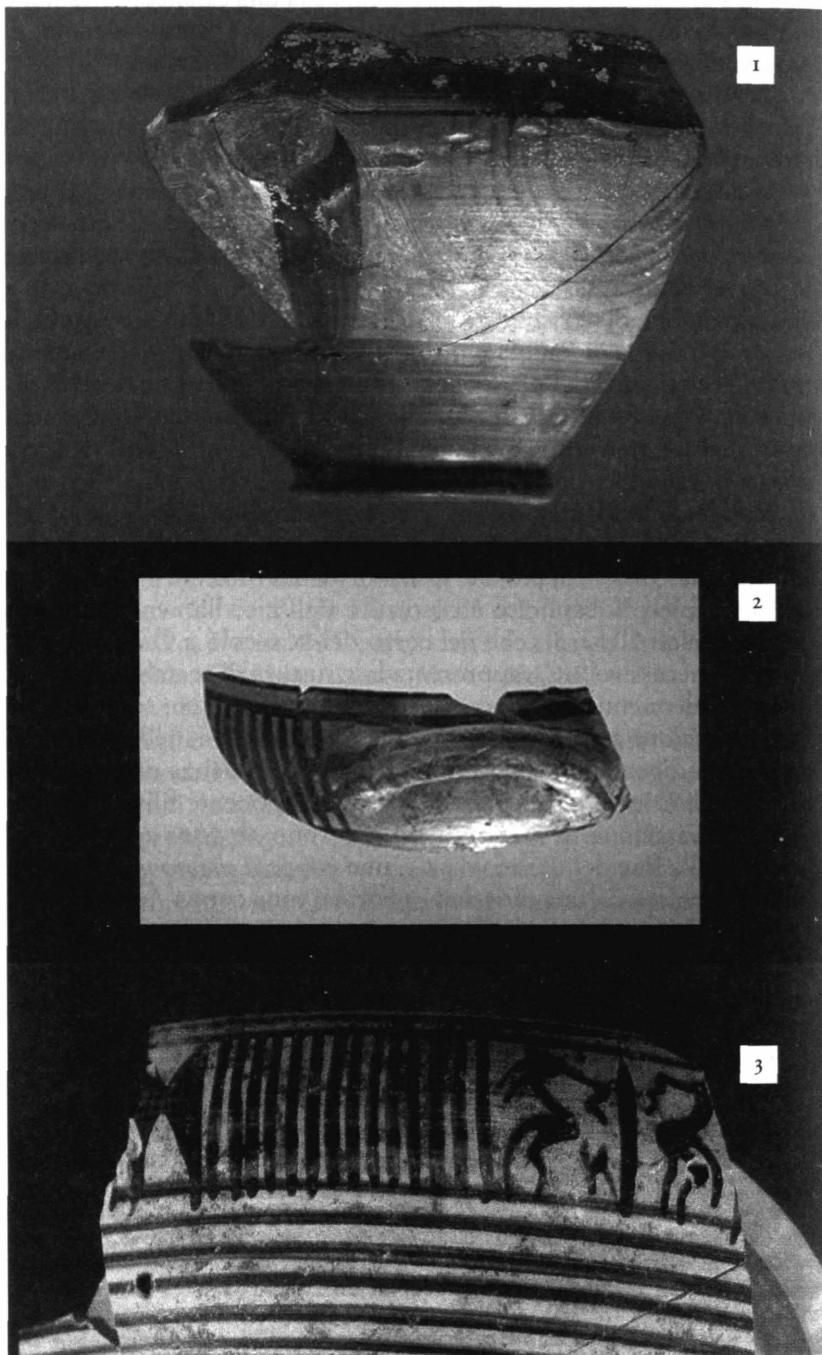
450. LO SCHIAVO, MAC NAMARA, VAGNETTI, *Late Cypriot Imports*, cit., pp. 51-62.

451. P. BERNARDINI, *Micenei e Fenici. Considerazioni sull'età precoloniale in Sardegna*, Roma 1991, *passim*; S. F. BONDÌ, in MOSCATTI, BARTOLONI, BONDÌ, *La penetrazione fenicia e punica*, cit., pp. 10-3; P. BERNARDINI, *Precolonizzazione e colonizzazione*, in AA.Vv., *Argyròphleps nesos. L'isola dalle vene d'argento. Esploratori, mercanti e coloni in Sardegna tra il XIV e il VI sec. a.C.*, Bondeno 2001, pp. 27-30; V. SANTONI, G. BACCO, *Il santuario di su Monte di Sorradile*, ivi, pp. 31-3.

452. R. D'ORIANO, *L'emporon di Sant'Imbenia*, in AA.Vv., *Argyròphleps nesos*, cit., pp. 35-6.

FIGURA 1.8

Importazioni greche in Sardegna: 1. *Skyphos* a semicerchi pendenti da Sant'Imbenia-Alghero; 2. Coppa Aetòs 666-Sulci; 3. *Cotyle* EPC-Sulci.



l'Oronte<sup>453</sup>, a *Pithekoussai*, a Cartagine<sup>454</sup> e a Huelva (*Tartessos*)<sup>455</sup>, in Andalusia.

Nell'ambito dei *Phoinikes* una presenza filistea è attestata a Santa Maria de Nabui (*Neapolis*), nell'ansa sud-orientale del golfo di Oristano, grazie alla brillante attribuzione di Piero Bartoloni di un frammento ceramico configurato a volto antropomorfo ivi rinvenuto, evidentemente, in un insediamento indigeno, pertinente alla serie dei "sarcofagi" filistei, dell'XI secolo<sup>456</sup>.

Quanto all'avvio della fase della colonizzazione occidentale ad opera dei *Phoinikes* di Tiro, si deve osservare che i materiali propriamente fenici e greci rinvenuti nelle colonie di Cartagine, *Sulci*, Mozia non risalgono oltre gli inizi del secondo quarto dell'VIII secolo a.C. (Cartagine), la metà dell'VIII (*Sulci*), l'ultimo quarto dell'VIII (Mozia).

I dati relativi all'impianto di insediamenti fenici sui versanti mediterraneo e atlantico dell'Andalusia segnano, peraltro, cronologie più alte, soprattutto grazie a recenti datazioni in base al C<sup>14</sup>, ricalibrate con la dendrocronologia. Per esempio le date delle prime fasi con materiali fenici del Morro de Mezquitilla (894-835 e 801 a.C.) e di Toscanos (795 e 788 a.C.) suggerirebbero una prima presenza stanziata fenicia in Iberia almeno entro l'ultimo quarto del IX secolo a.C.<sup>457</sup>.

Il dibattito in atto sulla validità di tali proposte cronologiche<sup>458</sup> induce tuttavia a sospendere il giudizio sul rialzamento delle cronologie

453. Sulle varie interpretazioni dello stanziamento misto di Al Mina cfr. da ultimi A. J. GRAHAM, *The Historical Interpretation of Al Mina*, in "Dialogues d'Histoire Ancienne", 12, 1986, pp. 51-65; J. Y. PERREAULT, *Les emporia grecs du levant: mythe ou réalité*, in A. BRESSESON, P. ROUILLARD (éds.), *L'emporion*, "Publication du Centre Pierre Paris", 26, Paris 1993, pp. 59-83, a favore dell'interpretazione levantina dell'insediamento di Al Mina. Posizioni più sfumate in R. KEARSLEY, *The Greek Geometric Wares from Al Mina Levels 10-8 and Associated Pottery*, in "Mediterranean Archaeology", 8, 1995, pp. 7-81; J. N. COLDSTREAM, *The First Exchanges between Euboeans and Phoenicians: Who Took the Initiative?*, in AA.VV., *Mediterranean Peoples in Transition. In honor of Prof. Trude Dothan*, Jerusalem 1998, pp. 351-61; ID., *Exchanges between Phoenicians and Early Greeks*, in "National Museum News", 11, 2000, pp. 16-8 e 32. Riassunto delle posizioni in S. MAZZONI, *La Siria e il mondo greco arcaico*, in AA.VV., *I Greci. Storia, cultura, arte e società*, vol. III, Torino 2001, pp. 299-304.

454. R. F. DOCTER, H. G. NIEMEYER, *Pithekoussai: The Carthaginian Connection. On the Archaeological Evidence of Euboeo-Phoenician Partnership in the 8<sup>th</sup> and 7<sup>th</sup> Centuries BC*, in AA.VV., *APOIKIA. Scritti in onore di Giorgio Buchner*, in "Annali dell'Istituto orientale di Napoli", n.s. I, 1994, pp. 104-8.

455. TORRES ORTIZ, *Tartessos*, cit., p. 153; F. GONZÁLEZ DE CANALES CERISOLA, L. SER-RANO TICHARDO, J. LLOMPART GÓMEZ, *El emporio fenicio precolonial de Huelva (c.ca 900-770 a.C.)*, Madrid 2004.

456. P. BARTOLONI, *Un sarcofago antropoide filisteo da Neapolis (Oristano-Sardegna)*, in "Rivista di studi fenici", 25, 1997, pp. 97-103; ID., *Gli Etruschi e la Sardegna*, in AA.VV., *Etruria e Sardegna centro-settentrionale*, cit., pp. 250-1.

457. M. TORRES ORTIZ, *La cronología absoluta europea y el inicio de la colonización fenicia en Occidente. Implicaciones cronológicas en Chipre y el Próximo Oriente*, in "Complutum", 9, 1998, pp. 49-60; ID., *Tartessos*, cit., pp. 82-3.

458. M. BOTTO, *Per una riconsiderazione della cronologia degli inizi della colonizzazione fenicia del Mediterraneo centro-occidentale*, in AA.VV., *Oriente e Occidente: me-*

dei primi insediamenti fenici<sup>459</sup>, benché le datazioni alte offerte dalle fonti classiche delle colonie di *Utica* e *Lixus* in *Libye* e di *Gadir* in Iberia, più che dipendere da sistematizzazioni ellenistiche dell'espansione fenicia, successiva alla guerra di Troia<sup>460</sup>, potrebbero ascriversi a fondazioni santuariali in Occidente precedenti la costituzione delle colonie<sup>461</sup>.

La strutturazione delle colonie fenicie in Sardegna è relativa essenzialmente all'arco costiero compreso tra le foci del Flumendosa sul Tirreno e la penisola del Sinis, sulla costa centro-occidentale, con due poli principali di concentrazione: il Sulcis da un lato, con i centri principali di *Nora*, *Bithia* e *Sulci*, e il golfo di Oristano dall'altro, con le colonie di *Neapolis*, *Othoca* e *Tharros*.

Questa strutturazione insediativa, prevalentemente costiera, ha come riferimento fondamentale, sul piano spaziale, economico e culturale, lo stanziamento indigeno che si attua con la prima Età del ferro in forme sostanzialmente differenti rispetto all'Età del bronzo finale.

I Sardi compartecipano del fenomeno della colonizzazione fenicia della Sardegna in forme differenziate, probabilmente in rapporto a diversi modi di occupazione del territorio.

La prosecuzione dell'emporio di Sant'Imbenia sino alla metà del VII secolo a.C. e, ancor più chiaramente, la sequenza ininterrotta della vita del santuario indigeno di Serra Niedda-Sorso, sul golfo dell'Asinara, aperto ai donari di età orientalizzante, arcaica, classica ed ellenistica, e la vitalità degli insediamenti indigeni del Campidano di Cagliari sino alla fine dell'Arcaismo, fanno da *pendant* all'attrazione di gruppi indigeni da parte delle colonie fenicie di *Bithia*, *Sulci*, *Othoca*, *Tharros*.

*todi e discipline a confronto. Riflessioni sulla cronologia dell'età del Ferro italiana, Roma 30-31 ottobre 2003*, in corso di stampa. Come è noto il rialzamento delle cronologie dell'Età del ferro in area mediterranea in base alle datazioni al C<sup>14</sup> è in perfetta contraddizione con i quadri costruiti sulle datazioni della ceramica greca (N. COLDSTREAM, *Greek Geometric Pottery*, London 1968; I. LEMOS, *Protoegeometric Aegean*, Oxford 2002), assicurate dalle date delle fondazioni coloniali elleniche e da quelle delle distruzioni di centri vicino-orientali e anatolici, come Tarso, distrutta da Sennacherib nel 696 a.C. (cfr. B. D'AGOSTINO, *Osservazioni sulla prima Età del Ferro nell'Italia Meridionale*, in AA.VV., *Oriente e Occidente*, cit.). Non è conseguentemente ammissibile l'accettazione di rialzamenti cronologici in presenza di materiale greco datante. Il discorso è differente per quei contesti in cui non sia presente ceramica greca o fenicia, data con fornice ristretta sulla base di associazioni con ceramica greca negli scavi di Tiro e altrove.

459. Per una cronologia dell'avvio dell'espansione coloniale fenicia in Occidente entro l'ultimo quarto del IX secolo a.C. cfr. H. G. NIEMEYER, *Die frühe phönizische Expansion im Mittelmeer*, in "Saeculum", L, 2, 1999, pp. 153-75; M. E. AUBET, *The Phoenicians and the West*, Cambridge 2001<sup>2</sup>, pp. 372-81; TORRES ORTIZ, *Tartessos*, cit., p. 83.

460. G. BUNNENS, *L'expansion phénicienne en Méditerranée*, Bruxelles-Roma 1979, pp. 223 e 317.

461. GRAS, *La mémoire de Lixus*, cit., pp. 29-34.

### 1.2.3. La rotta tra la Sardegna e l'Etruria protostorica

Il quadro delineato consente di ipotizzare, con probabilità, in aree differenziate della Sardegna, sia un rapporto mediterraneo diretto delle marine sarde, sia la presenza di mercanti sardi in navi fenicie.

Un rapporto diretto è ammesso, dal consenso degli studi<sup>462</sup>, tra le comunità sarde e quelle villanoviane di area tosco-laziale e, forse, campana (Pontecagnano e Sala Consilina)<sup>463</sup>, tra il IX e l'VIII secolo a.C. Tale rapporto dovette saldarsi ai precedenti contatti che, nel corso del Bronzo finale, poterono assicurare la diffusione di bronzi orientali (ciprioti) e occidentali in area italica. Dalle comunità villanoviane giungono in Sardegna, e in particolare ai centri della Sardegna centro-settentrionale, manufatti bronzei (rasoi tipo Marino e tipo Vetulonia rispettivamente dalla Nurra e da Laerru; asce ad alette da Nuragus-Forraxi Nioi e Bonnanaro-Monte Pelau; spade ad antenne da Ploaghe e Oliena-Sa Sedda 'e sos Carros e fibule di varia tipologia) estesi tra gli inizi del IX e l'VIII secolo a.C., con un'attestazione rara di fibule di ambito orientalizzante che rientrano in un contesto di circolazione differente da quello della prima Età del ferro.

La connessione marittima tra la Sardegna e gli approdi dell'Etruria settentrionale, dunque, si palesa già alla prima metà del IX secolo a.C., suggerendo da un lato la rotta tirrenica lungo la costa orientale della Corsica e l'arcipelago toscano<sup>464</sup>, dall'altro il ruolo dei Sardi nel quadro dello sviluppo della metallurgia nell'Etruria mineraria.

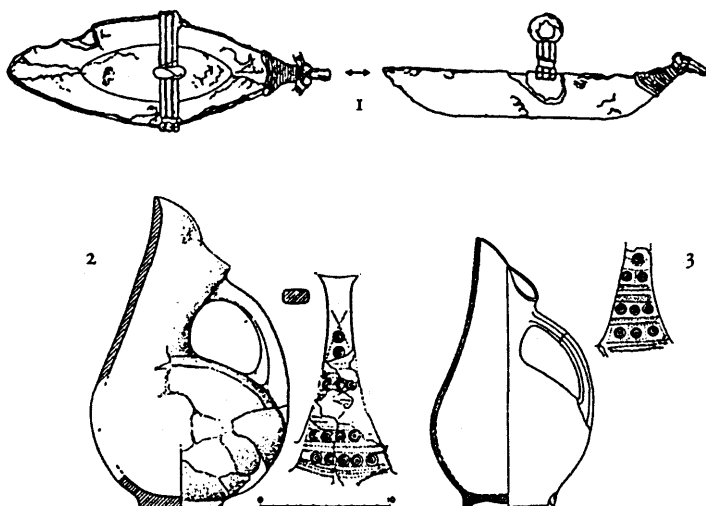
462. Sul rapporto tra Etruria e Sardegna nella prima Età del ferro cfr. la rassegna bibliografica di G. LILLIU, *Storiografia dei rapporti sardo-etruschi*, in AA.VV., *Etruria e Sardegna centro-settentrionale*, cit., pp. 19-47. Tra i contributi più rilevanti cfr. ID., *Rapporti tra la civiltà nuragica e la civiltà fenicio-punica in Sardegna*, in "Studi etruschi", 17, 1944, pp. 331, 334-5, 338-341, 356, 363-4, 367-8; G. COLONNA, *Basi conoscitive per una storia economica dell'Etruria*, in AA.VV., *Contributo introduttivo allo studio della monetazione etrusca*, Napoli 1975, pp. 4-5; G. BARTOLONI, F. DELPINO, *Un tipo di orciolo a lamelle metalliche. Considerazioni sulle prime fasi villanoviane*, in "Studi etruschi", 43, 1975, pp. 37-8 e 40; F. LO SCHIAVO, *Le fibule in Sardegna*, in "Studi etruschi", 46, 1978, pp. 44 ss.; EAD., *Osservazioni sul problema dei rapporti fra Sardegna ed Etruria in età nuragica*, in AA.VV., *L'Etruria mineraria. Atti del XII Convegno di Studi Etruschi e Italici*, Firenze 1981, pp. 299-314; GRAS, *Trafics tyrrhéniens archaïques*, cit.; LO SCHIAVO, *Osservazioni sul problema dei rapporti fra Sardegna ed Etruria in età nuragica-II*, cit., pp. 51-70. Sulla mitistoria dei rapporti tra Sardegna ed Etruria è ora fondamentale G. COLONNA, *Strabone, la Sardegna e la "autoctonia" degli Etruschi*, in AA.VV., *Etruria e Sardegna centro-settentrionale*, cit., pp. 95-110.

463. F. LO SCHIAVO, *Bronzi nuragici nelle tombe della prima Età del ferro di Pontecagnano*, in AA.VV., *La presenza etrusca nella Campania meridionale. Atti delle Giornate di studio (Salerno-Pontecagnano)*, Firenze 1994, pp. 61-82; G. BARTOLONI, *Strutture e rituali funerari: il caso di Populonia*, in AA.VV., *Etruria e Sardegna centro-settentrionale*, cit., pp. 343-4 (con l'ipotesi di una mediazione dei centri dell'Etruria mineraria per lo smistamento dei bronzi nuragici a Pontecagnano).

464. M. BOTTO, *I contatti fra le colonie fenicie di Sardegna e l'Etruria settentrionale*, in AA.VV., *Etruria e Sardegna centro-settentrionale*, cit., pp. 248-9 nota 143.

FIGURA 1.9

Esportazioni sarde in Etruria: 1. Navicella in bronzo; 2-3. Brocchette askoidi da Populonia.



Non casualmente i materiali sardi nell'area di Populonia e di Vetulonia e, in generale, dell'Etruria mineraria rappresentano circa i due terzi del totale dei manufatti indigeni della Sardegna distribuiti nella penisola italiana.

I bronzi sardi, in numero di 130, comprendono un pugnale, "faretre" in miniatura, barche in miniatura (le cosiddette "navicelle nuragiche"), bottoni, pendagli, ceste in miniatura, statuine, un trono in miniatura, calderoni, asce, spilloni, spade oltre a elementi vari<sup>465</sup>.

Ai bronzi si aggiungono le brocchette askoidi sia di importazione sarda, sia di produzione locale vetuloniese e di altri centri, anche con variazioni sul tema, come nel caso di una brocchetta gemina con figura femminile sull'ansa<sup>466</sup>.

Il significato ideologico di questi materiali sardi in Etruria è stato indagato in rapporto ai diversi contesti di riferimento, notandosi la pregnanza degli stessi manufatti in ambito sardo, di provenienza prevalentemente votiva. Il frequente rinvenimento dei bronzi sardi in Etruria in ambiti tombali ha suggerito, per alcuni di essi, l'ipotetica connessione

465. G. BARTOLONI, *Bronzetti nuragici importati nell'Italia peninsulare*, in A. ZANINI (a cura di), *Dal bronzo al ferro. Il II millennio nella Toscana centro-occidentale*, Pisa 1997, pp. 27-31; EAD., *Strutture e rituali funerari*, cit., pp. 343-4.

466. F. DELPINO, *Brocchette a collo obliquo dall'area etrusca*, in AA.VV., *Etruria e Sardegna centro-settentrionale*, cit., pp. 363-85; M. CYGIELMAN, L. PAGNINI, *Presenze sarde a Vetulonia: alcune considerazioni*, ivi, pp. 390-406.



con donne sarde, legate da vincoli matrimoniali con personaggi eminenti delle comunità villanoviane<sup>467</sup>. Per quanto attiene le brocchette askoide, la loro limitata capacità, che le destina a contenitori di liquidi di pregio, e i loro prevalenti contesti funerari di pertinenza hanno fatto ipotizzare «l'accoglimento da parte delle élites etrusche della prima età del Ferro di forme di commensalità cerimoniale precipuamente sarde, con il conseguente consumo di specifici alimenti o bevande rivelato dall'uso della suppellettile vascolare ad essi connessa»<sup>468</sup>.

Su questo itinerario privilegiato tra Sardegna ed Etruria mineraria poterono inserirsi i Fenici, attestati peraltro più tardivamente rispetto alle prime documentazioni sarde di Populonia e Vetulonia<sup>469</sup>.

#### 1.2.4. Lo scambio tra Sardi e Fenici

Per quanto attiene la presenza di mercanti sardi in navi fenicie appare rilevante la documentazione di un tipo vascolare caratteristicamente sardo, la brocchetta askoide, attestato anche, come si è visto, in vari contesti villanoviani, a Creta, in una tomba di Khaniale Tekké, con materiale fenicio<sup>470</sup>, a Cartagine<sup>471</sup>, a Mozia<sup>472</sup>, a Huelva<sup>473</sup> e a Gadir<sup>474</sup>, rinvenuta, quest'ultima, in un contesto di abitato fenicio forse della prima metà dell'VIII secolo a.C.<sup>475</sup>. Le brocchette di Huelva e di Gadir illuminano,

467. BARTOLONI, *Strutture e rituali funerari*, cit., p. 345.

468. DELPINO, *Brocchette a collo obliquo*, cit., p. 382.

469. CYGIELMAN, PAGNINI, *Presenze sarde a Vetulonia*, cit., p. 408.

470. L. VAGNETTI, *A Sardinian Askos from Crete*, in "Annual of the British School at Athens", 84, 1989, pp. 355-60.

471. M. KØLLUND, *Sea and Sardinia*, in "Hamburger Beiträge zur Archäologie", 19/20 (1992-93), pp. 201-14; EAD., *Sardinian Pottery from Carthage*, in AA.VV., *Sardinian and Aegean Chronology*, cit., pp. 354-8. Una «pendeloque en bronze très grossière, représentant un cerf», rinvenuta in una tomba del VII secolo a.C. della necropoli cartaginese di Douimés (P. DELATTRE, *Nécropole punique de Douimés. Fouilles de 1893-4*, Paris 1895, p. 31, fig. 57) è attribuita a manifattura (indigena) della Sardegna (S. GSELL, *Histoire ancienne de l'Afrique du Nord*, vol. IV, Paris 1924, p. 137 nota 9).

472. LO SCHIAVO, *Sardinia between East and West*, cit., pp. 159-61; EAD., *I Nuragici, i Fenici e gli Etruschi agli inizi dell'età del Ferro*, in AA.VV., *La vita nel nuraghe Arrubiu*, cit., pp. 109-11, fig. 44; EAD., *Un frammento di brocchetta askoide nuragica da Mozia*, in *Atti del V Congresso internazionale di Studi Fenici e Punici (Palermo-Marsala 2000)*, in corso di stampa.

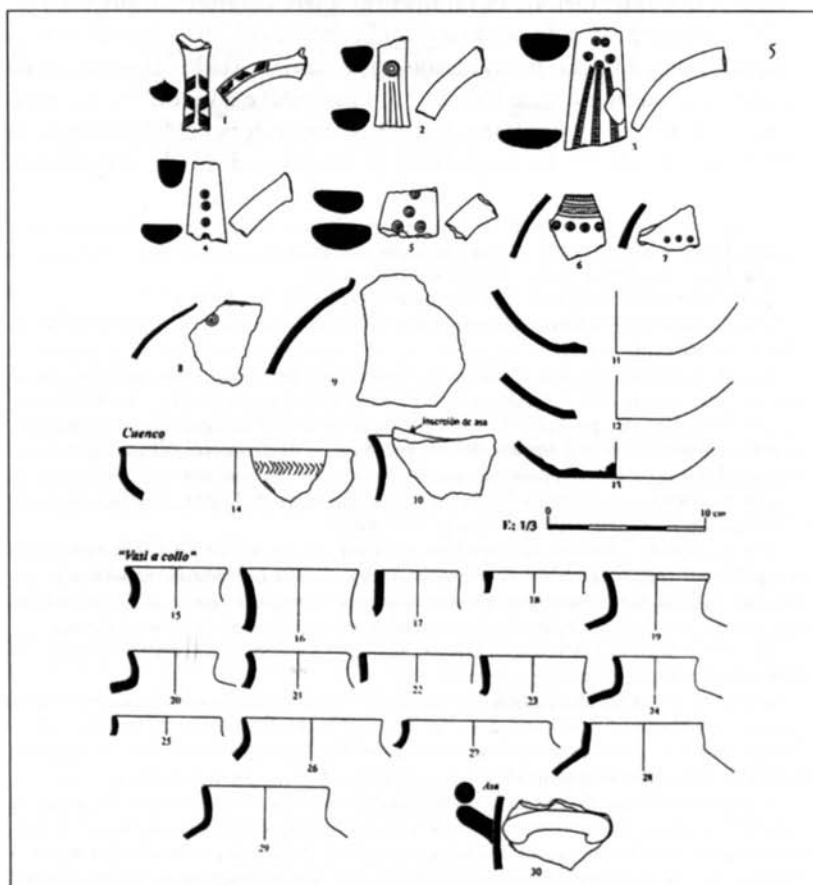
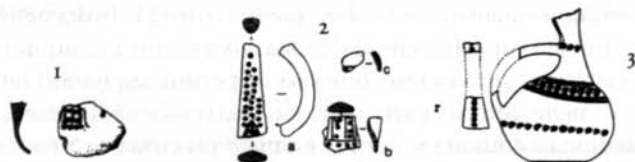
473. GONZÁLEZ DE CANALES CERISOLA, SERRANO TICHARDO, LLOMPART GÓMEZ, *El comercio fenicio precolonial*, cit., pp. 100-4.

474. J. A. DE LA SIERRA FERNÁNDEZ et al., *Museo de Cádiz. Salas de Colonizaciones. Cuaderno de Difusión*, Cádiz 2003, p. 11, fig. 2; I. CÓRDOBA, F. BLANCO, *El periodo Orientalizante*, in AA.VV., *Congreso de Protohistoria del Mediterráneo Occidental. III Simposio Internacional de Arqueología de Mérida (5-7 de Mayo 2003)*, in corso di stampa.

475. La brocchetta askoide gaditana fu rinvenuta insieme a un vaso tripode sardo, ad un'anforetta, un piatto e un bacino fenici (V. M. GUERRERO AYUSO, *La marina de la Cerdeña nurágica*, in "Pyrenae", XXXV, 1, 2004, p. 146) nel livello più profondo di uno scavo d'urgenza in Calle Cánovas del Castillo n. 38, a Cádiz, corrispondente al settore centrale dell'originario isolotto di *Erythia*. La brocchetta è in argilla non depurata marrone scuro,

FIGURA 1.10

Brocchette askoidi sarde provenienti da: 1. Mozia; 2. Cartagine; 3. Khaniale Tekké (Creta); 4. Gadir; 5. Materiali sardi da Huelva.



inoltre, il vecchio rinvenimento di un'analogha brocchetta askoide decorata a cerchielli concentrici dal centro tartessio di El Carambolo-Sevilla, riportabile all'ambito dello stesso VIII secolo a.C.<sup>476</sup>. Il vaso, per il suo valore cerimoniale, considerato lo scarso numero di esemplari finora restituito da contesti fenici, potrebbe relazionarsi a una presenza di Sardi in centri fenici d'oltremare<sup>477</sup>, oltre che in centri fenici di Sardegna<sup>478</sup>.

### 1.2.5. I traffici mediterranei delle città fenicie di Sardegna

La formazione delle città fenicie della Sardegna tra VIII e VII secolo a.C. viene a configurare nuovi e dinamici poli di scambio nel quadro delle rotte da Oriente a Occidente e di quelle tra l'Italia tirrenica e Cartagine.

con un rivestimento color nero lucido. La forma del corpo è globulare-oblunga, con il collo largo impostato a sinistra dell'asse verticale della brocca e leggermente inclinato in direzione dell'ansa. L'orlo è tagliato obliquamente e trilobato. Il manico, spezzato, si innestava nel punto di massima espansione del corpo e alla base del collo. La decorazione è costituita da cerchielli concentrici, impressi con un punzone in osso, del tipo di un esemplare rinvenuto nel villaggio del nuraghe Palmavera, presso Alghero. Il vaso rientra nella terza classe di questo tipo di brocchette askoidi, definita da Franco Campus e Valentina Leonelli. Ne abbiamo al nord dell'isola, a Monti Cau di Sorso, a Palmavera di Alghero e al nuraghe Funtana di Ittireddu, ancora nel Nuorese, a Sa Sedda 'e sos Carros di Oliena, ma la maggior parte delle testimonianze proviene dai siti nuragici nel Campidano e della Marmilla, da Nuraxinieddu, presso Oristano, a Villanovaforru, a Barumini (F. CAMPUS, V. LEONELLI, *Tipologia della ceramica nuragica*, vol. 1, *Il materiale edito*, Viterbo 2000). Altri esempi della stessa classe, sia di importazione sarda, sia di produzione locale, si sono rinvenuti in contesti villanoviani, riportabili tra la seconda metà del IX secolo a.C. e la metà dell'VIII (DELPINO, *Brocchette a collo obliquo*, cit., pp. 364-8, gruppo 1, n. 3, 21, Vetulonia; CYGIELMAN, PAGNINI, *Presenze sarde a Vetulonia*, cit., pp. 393-5, tipo 1 B). Allo stesso orizzonte cronologico della brocchetta sarda di *Gadir* rimanda anche una pissidina in ceramica dipinta, di bottega orientale (dell'Età del ferro 1-II della Siria-Palestina: 1200-800 a.C.), rinvenuta sulla spiaggia oceanica di Cadice, a Santa Maria del Mar.

476. J. DE MATA CARRIAZO, *Tartessos y el Carambolo*, Madrid 1973, p. 536, fig. 384 con l'identificazione di TORRES ORTIZ, *Tartessos*, cit., p. 387. Cfr. anche GUERRERO AYUSO, *La marina de la Cerdeña nurágica*, cit., p. 146.

477. GONZÁLEZ DE CANALE CERISOLA, SERRANO TICHARDO, LLOMPART GOMEZ, *El emporio fenicio precolonial*, cit., pp. 100-6, 206-7, lám. XXI, con riferimento all'attestazione di tredici brocchette askoidi, una coppa carenata, un'ansa di anfora ZitA, quindici vasi a collo di produzione sarda in un contesto di Huelva (Plaza de las Monjas 12/calle de Méndez Núñez 7-13) databile, per le associazioni con materiale fenicio, attico MG II ed euboico all'800-760 a.C. Un parallelo per gli Etruschi in ambito fenicio potrebbe cogliersi nella documentazione di un'anforetta a doppia spirale d'impasto villanoviana a Mozia, connessa a un immigrato nella città fenicia (R. ZUCCA, *Un frammento di anforetta a doppia spirale d'impasto da Bithia*, in "Studi etruschi", 53, 1985, pp. 43-9; G. COLONNA, *La produzione artigianale*, in AA.VV., *Storia di Roma*, vol. 1, *Roma in Italia*, Torino 1988, p. 305 nota 58).

478. Una brocchetta askoide dagli scavi del cronicario di Sulcis, in un contesto fenicio della seconda metà dell'VIII secolo a.C. Cfr. P. BERNARDINI, *Le origini di Sulcis*, in AA.VV., *Carbonia e il Sulcis. Archeologia e territorio*, Oristano 1995, pp. 193-4, fig. 2. Per le attestazioni dell'inurbamento di Sardi nelle nascenti strutture urbane fenicie di *Tharros*, *Othoca* e *Bithia* cfr. R. ZUCCA, *Bronzi nuragici a Tharros*, in AA.VV., *La Sardegna nel Mediterraneo*, cit., pp. 117-29. Ribadisce la cronologia bassa (VIII-VII secolo a.C.) delle "farettrine" sarde in contesti fenici e etruschi A. NASO, *I bronzi etruschi e italici del Römisch-*

Un ruolo rilevante dell'elemento fenicio, accanto a quello nord-siriano, lungo le rotte tirreniche della penisola italiana è indiziato dai nesonimi fenici, concorrenti con quelli greci, brillantemente enucleati da Piero Bartoloni in area campana ed etrusca: si tratta di *Ainarim*, "l'isola del faro", per l'isola di Ischia (*Inarime/Pithekoussai*), *Aitalim*, "l'isola delle colline di scorie", per l'isola d'Elba (*Aithalia*), e di *Aigilim*, "l'isola ondososa", per l'isola del Giglio (*Igilium*)<sup>479</sup>.

Si sono potute distinguere due rotte che consentivano di raggiungere rispettivamente l'Etruria settentrionale dalla Sardegna nord-occidentale (dove abbiamo l'emporio aperto ai Fenici di Sant'Imbenia), attiva sino alla metà dell'VIII secolo a.C., e l'area medio-tirrenica laziale a partire dai centri fenici della Sardegna e da Cartagine, avviata nel terzo quarto dell'VIII secolo a.C.<sup>480</sup>.

Non casualmente il vino fenicio, legato all'ideologia del simposio vicino-orientale, in anfore di produzione cartaginese o sarda, raggiunge i centri dell'area tiberina sin dal 750 a.C. per estendersi a partire dall'inizio del VII secolo a.C. ai centri dell'Etruria meridionale<sup>481</sup>. Insieme al vino giungono sia nel *Latium Vetus* sia in Etruria prodotti suntuari fenici (coppe metalliche, oreficerie, uova di struzzo) o di mediazione fenicia (pendenti e scarabei in *faience* egizi) anche attraverso gli stanziamenti sardi<sup>482</sup>.

I centri fenici di Sardegna risultano inseriti in reti di traffici "internazionali" che vedono per tutto l'arcaismo la partecipazione sulle stesse navi di merci e uomini di culture diverse<sup>483</sup>.

Come ha scritto Piero Bartoloni,

grazie alla sua collocazione, tra la metà dell'VIII secolo a.C. e la metà del secolo successivo, la Sardegna si poneva al centro dei traffici da e per l'Occidente e divenne una tappa importante nell'asse tra il Nord Africa e i centri costieri dell'Etruria. [...] Dalla Sardegna [...] la costa nord-africana distava non più di un giorno e mezzo di navigazione e, sempre con condizioni atmosferiche favorevoli, l'itinerario tra

*Germanisches Zentralmuseum*, Mainz 2003, pp. 277-8 n. 525 (esemplare inedito acquistato nel mercato antiquario a Monaco di Baviera, simile al tipo II di *Tharros*).

479. P. BARTOLONI, *Orizzonti commerciali sulcitani tra l'VIII e il VII sec. a.C.*, in "Rendiconti dell'Accademia nazionale dei Lincei", 41, 1986, pp. 225-6; ID., *Gli Etruschi e la Sardegna*, cit., pp. 251-2. Cfr. POCETTI, *Aspetti linguistici e toponomastici*, cit., pp. 37-73.

480. BOTTO, *I contatti fra le colonie fenicie*, cit., p. 240.

481. ID., *Considerazioni sul commercio fenicio nel Tirreno nell'VIII e nel VII secolo a.C. II: le anfore da trasporto nei contesti indigeni del Latium Vetus*, in "Annali dell'Istituto orientale di Napoli", 13, 1990, pp. 199-215; ID., *Anfore fenicie dai contesti indigeni del Latium Vetus nel periodo orientalizzante*, in "Rivista di studi fenici", 21, suppl., 1993, pp. 15-27; ID., *I contatti fra le colonie fenicie*, cit., pp. 240-1; P. BARTOLONI, in MOSCATI, BARTOLONI, BONDI, *La penetrazione fenicia e punica*, cit., pp. 25 e 27.

482. M. CRISTOFANI, recensione a B. D'AGOSTINO, *Tombe "principesche" dell'orientalizzante antico da Pontecagnano*, in "Studi etruschi", 46, 1978, p. 631; G. HÖLBL, *Die Beziehungen der ägyptischen Kultur zu Altitalien*, vol. 1, Leiden 1979, pp. 380-2; M. BOTTO, *I contatti fra le colonie fenicie*, cit., pp. 239 e 242.

483. M. GRAS, *Il Mediterraneo nell'età arcaica*, Paestum 1997, pp. 153-91.

Sulcis e Cartagine poteva essere coperto in poco più di due giorni e mezzo. Sempre dall'isola, l'Etruria meridionale era lontana non più di un giorno e mezzo, mentre il tragitto tra Sulcis e Pyrgi poteva essere compiuto in circa quattro giorni. Proseguendo verso Occidente, invece, la prima tappa utile era costituita dall'arcipelago delle Baleari, al quale si arrivava dopo tre giorni di navigazione<sup>484</sup>.

Le città fenicie della Sardegna sono, dunque, interessate ai rapporti di scambio tra il Nord-Africa, la costa tirrenica dell'Italia e, attraverso le Baleari, l'estremo occidente mediterraneo-atlantico, integrato nel "circuito dello stretto".

La colonia di *Sulci*, principale porto d'imbarco delle risorse metallifere dell'Iglesiente, partecipa di questo quadro di scambi, acquisendo, tra 750 e 650 a.C., manufatti fenici sia di Cartagine sia del "circuito dello stretto" andaluso-mauritano<sup>485</sup>. Accanto al vasellame fenicio si individua una rilevante, seppur largamente minoritaria, presenza di ceramiche euboiche tardo-geometriche di ambito sia orientale (Eubea-Cicladi) sia pitecusano, e di ceramiche corinzie e del Protocorinzio antico<sup>486</sup>, che potrebbe rimandare a quel quadro misto degli scambi dell'arcaismo.

484. P. BARTOLONI, in MOSCATI, BARTOLONI, BONDI, *La penetrazione fenicia e punica*, cit., p. 25.

485. ID., *Ceramica fenicia da Sulcis*, in AA.VV., *Lixus*, cit., pp. 191-205.

486. In dettaglio è attestata la *kotyle* LG corinzia Aetós 666, la coppa à chevrons, lo *skyphos* di tipo Thapsos, la *kotyle* EPC, oltre allo *stamnos* LG euboico pitecusano dal *tofet*. P. BERNARDINI, *Le origini della presenza fenicia in Sardegna: tipologie di insediamento e cronologia*, in E. ACQUARO (a cura di), *Alle soglie della classicità. Il Mediterraneo tra tradizione e innovazione. Studi in onore di Sabatino Moscati*, Pisa-Roma 1997, pp. 535-45; ID., *I Fenici nel Sulcis: la necropoli di San Giorgio di Portoscuso e l'insediamento del Cronicario di Sant'Antioco*, in P. BARTOLONI, L. CAMPANELLA (a cura di), *La ceramica fenicia di Sardegna*, Roma 2000, pp. 29-61; ID., *Sulcis. Una città fenicia in Sardegna. Atti del Congresso: Los Fenicios en Mediterráneo (Almada, 28-30 ottobre 1999)*, in corso di stampa. In Sardegna ceramiche greche LG sono venute in luce, fuori contesto, a *Tharros* (P. BERNARDINI, *Tre nuovi documenti d'importazione dalla collina di Murru Mannu*, in "Rivista di studi fenici", 17, 1989, pp. 279-88), dalla cui necropoli meridionale potrebbero provenire due *lekânai* LG forse di produzione magno-greca di area campana (G. TORE, *Nota sulle importazioni della Sardegna nell'età arcaica*, in AA.VV., *Les céramiques de la Grèce de l'est et leur diffusion dans l'Occident*, Napoli 1981, pp. 142-6 e, per l'inquadramento, R. ZUCCA, *Elementi di cultura materiale greci ed etruschi nei centri fenici*, in *Atti del 1° Convegno di studi "Un millennio di relazioni fra la Sardegna e i Paesi del Mediterraneo"*, Selargius-Cagliari 1985, Cagliari 1986, p. 58 nota 43). A *Bithia* conosciamo i frammenti di un *aryballos* panciuto EPC, di una coppa MPC e di una coppa fenicia che imita un modello LG (R. ZUCCA, in G. UGAS, R. ZUCCA, *Il commercio arcaico in Sardegna*, Cagliari 1984, p. 103. La coppa fenicia - ricerche G. Ugas - è inedita). *Karales* ha documentato un frammento di *kotyle* EPC (I. CHESSA, *La ceramica corinzia*, in AA.VV., *Lo scavo di via Brenta a Cagliari. I livelli fenicio-punici e romani*, "Quaderni della Soprintendenza archeologica per le province di Cagliari e Oristano", 9, 1992, *Supplemento*, p. 55). Dall'abitato di *Oihoca*, presso Oristano, proviene un frammento di ceramica fenicia con la figurazione parziale di un volatile, tratta da modelli tardo-geometrici, affine a quella di un'anfora sulcitana (P. BERNARDINI, in AA.VV., *Argyròphleps nesos*, cit., p. 99, fig. 90). In ambito indigeno conosciamo (oltre ai citati documenti greci di Sant'Imbenia-Alghero) ceramiche ad Albucciu-Arzachena, all'estremità settentrionale della Sardegna

## FIGURA I.II

1-2. *Thymiatèrion* e torciere di modello cipriota da *Othoca*; Torcieri da: 3. S'Uraki-San Vero Milis; 4. Santa Vittoria-Serri; 5. Tadasuni (o Sorradile); 6. Necropoli di *Bithia*.



Le città fenicie di Sardegna non mostrano, allo stato delle ricerche, un livello degli scambi fra il 750 e il 650 a.C. paragonabile a quello sulcitano, benché si vada rilevando una presenza di contenitori anforari fenici del circuito dello stretto della seconda metà dell'VIII-metà VII secolo a.C., oltre che a *Sulci* e ai centri dell'area sulcitana (Monte Sirai, San Giorgio-Portoscuso, San Vittorio-isola di San Pietro) a *Nora*, *Neapolis*, *Othoca*, *Mal di Ventre* e *Olbia*<sup>487</sup> e di anfore fenicie, di produzione del Mediterraneo centrale (Cartagine e Mozia, ma forse anche Sardegna), prescindendo dall'ambito sulcitano, di gran lunga il più ricco di attestazioni, ancora a *Nora*<sup>488</sup> e a *Sarcapos*<sup>489</sup>.

Tra gli ultimi decenni del VII e la fine del VI secolo a.C. è attestata una produzione dei centri fenici di Sardegna di una tipica anfora "a sacco" destinata a essere esportata come contenitore di derrate varie, tra cui carni conservate, ma anche verosimilmente vino, salse di pesce ecc.<sup>490</sup>. Tali anfore<sup>491</sup> sono documentate non solo nei porti fenici della Sardegna<sup>492</sup>, ma anche a Cartagine<sup>493</sup> e nei porti etruschi dell'Etruria meridionale<sup>494</sup>.

(frammenti di forme chiuse con decoro a triangoli riempiti a reticolo, di chiara ascendenza greco-geometrica), a Monte Leonaxi-Nuraminis (frammento di *kytyle* EPC) e a Cuccuru Nuraxi-Settimo San Pietro (frammento di *kytyle* EPC, un'olla pitecusana e una forma aperta di analoga provenienza). Un frammento di coppa euboica LG da San Vittorio dell'isola di San Pietro. Cfr. R. ZUCCA, *I Greci e la Sardegna in età arcaica nel contesto mediterraneo*, in AA.VV., *Etruria e Sardegna centro-settentrionale*, cit., p. 116.

487. Per la tipologia cfr. J. RAMÓN TORRES, *Las ánforas fenicio-púnicas del Mediterráneo central y occidental*, Barcelona 1995, tipo 10.1.1.1/10.1.2.1, pp. 277-9, fig. 108-9, corrispondente al tipo A 1/2 di P. BARTOLONI, *Le anfore fenicie e puniche di Sardegna*, Roma 1988, pp. 27-9. Per la bibliografia delle attestazioni cfr. M. BOTTO, *I rapporti fra le colonie fenicie di Sardegna e la penisola iberica attraverso lo studio della documentazione ceramica*, in "Annali dell'Istituto orientale di Napoli", 7, 2000, pp. 25-42 e, inoltre, I. OGGIANO, *Nora: un'area sacra sul promontorio del Coltellazzo*, in AA.VV., *Etruria e Sardegna centro-settentrionale*, cit., p. 275; ZUCCA, *Insulae Sardiniae et Corsicae*, cit., pp. 285 e 298 nota 1240; E. GARAU, R. ZUCCA, *Materiale anforario greco ed etrusco da Neapolis (Sardegna)*, in "Studi etruschi", in corso di stampa.

488. Per la tipologia cfr. RAMÓN TORRES, *Las ánforas*, cit., tipo 3.1.1.1 (cartaginese)/3.1.2.1 (moziense), pp. 180-2, corrispondente al tipo B 1/B 2 di BARTOLONI, *Le anfore fenicie e puniche*, cit., pp. 27-9. Per le attestazioni cfr. da ultimo S. FINOCCHI, *Anfore*, in B. M. GIANNATTASIO (a cura di), *Nora. Area C. Scavi 1996-1999*, Genova 2003, p. 50.

489. R. ZUCCA, *Sulla ubicazione di Sarcapos*, in "Studi Ogliastrini", 1, 1984, p. 31.

490. BARTOLONI, *Le anfore fenicie e puniche*, cit., p. 21; RAMÓN TORRES, *Las ánforas*, cit., p. 264.

491. Per la tipologia cfr. RAMÓN TORRES, *Las ánforas*, cit., tipo 1.4.2.1, p. 174, corrispondente ai tipi D 1, D 2 e D 3 di BARTOLONI, *Le anfore fenicie e puniche*, cit., pp. 44-6.

492. BARTOLONI, *Le anfore fenicie e puniche*, cit., pp. 44-6; M. BOTTO, *Monte Sirai 1. Analisi del materiale anforico relativo alle campagne di scavo 1990 e 1991*, in "Rivista di studi fenici", 22, 1994, pp. 106-7; FINOCCHI, *Anfore*, cit., p. 50.

493. R. F. DOCTER, *Archaische Amphoren aus Karthago und Toscanos*, Amsterdam 1997, p. 218. Si noti che a prescindere dalle importazioni sarde di questa forma a Cartagine, nella metropoli punica si è individuato un *atelier* per la produzione della medesima tipologia (RAMÓN TORRES, *Las ánforas*, cit., p. 113).

494. BARTOLONI, *Le anfore fenicie e puniche*, cit., p. 46.

È evidente che lo scambio di derrate, contenute in anfore, benché rappresenti una voce rilevantissima nei traffici, non esaurisca il complesso di merci veicolate dai navigli arcaici.

Gli *athyrmata* orientali e, in generale, gli oggetti sontuari solo parzialmente documentabili dalla ricerca archeologica<sup>495</sup>, costituiscono uno degli elementi della circolazione delle merci dell'arcaismo: i centri fenici di Sardegna acquisiscono, seppure in maniera che ci appare modesta, oggetti in bronzo orientali o orientalizzanti, come i torcieri "ciprioti" della prima metà del VII secolo a.C.<sup>496</sup>, attestati a *Othoca* (in associazione con un *thymiatèrion*) e a *Bithia*, ma documentati anche in centri indigeni (S'Uraki-San Vero Milis, Su Monte-Sorradile/Tadasuni, Santa Vittoria-Serri)<sup>497</sup>, che acquisiscono inoltre i coevi bacili enei con anse a fiori di loto (Sant'Anastasia-Sardara)<sup>498</sup> e le *oinochòai* in argento e bronzo etrusche<sup>499</sup>, riusate da un artigiano sardo di Su Igante-Uri<sup>500</sup>. Il medesimo discorso è da proporsi per gli scarabei, gli amuleti, gli avori, le oreficerie in particolare di *Tharros*, che potrebbero essere, almeno in parte, frutto di importazioni da *ateliers* orientali e di Cartagine, restando comunque aperto il problema delle botteghe fenicie di Sardegna<sup>501</sup>.

495. Il papiro di Elefantina, recante un registro doganale del 475 a.C. di un porto sconosciuto del delta del Nilo, offre un repertorio di merci importate (vino di Sidone, olio, due specie di legno di cedro, altri tipi di legno, cuoio, due specie di ferro, stagno, lana, argilla, remi) che in gran parte sfuggono all'osservazione archeologica (GRAS, *Il Mediterraneo nell'età arcaica*, cit., pp. 182-4).

496. Sulla circolazione di tali bronzi in ambito orientalizzante in Grecia, Etruria e Iberia cfr. da ultimo J. J. ÁVILA, *Timiaterios "chipriotas" de bronce: centros de producción occidentales*, in *Actas del IV Congreso internacional de Estudios Fenicios y Púnicos*, vol. IV, Cádiz 2000, pp. 1581-94, fig. 4.

497. G. TORE, *Intorno ad un "torchiere" bronzeo di tipo cipriota da San Vero Milis (S'Uraki)-Oristano*, in AA.VV., *Società e cultura in Sardegna nei periodi orientalizzante ed arcaico*, Cagliari 1986, pp. 75-6; G. NIEDDU, R. ZUCCA, *Othoca. Una città sulla laguna*, Oristano 1991, p. 56.

498. A. USAI, in AA.VV., *Sea Routes*, cit., p. 420 n. 682.

499. Sulla problematica di queste *oinochòai* largamente diffuse in contesti orientalizzanti cfr. BOTTO, *I contatti fra le colonie fenicie*, cit., pp. 241-2. Si noti l'associazione fra un torchiere "cipriota", una *oinochòe* e un tripode siriano nella tomba reale 16 di *Tamassos* (H. G. BUCHHOLZ, K. UNTIEDT, *Tamassos. Ein Antikes Königreich auf Zypern*, Jonsered 1996, abb. 49 a) e, inoltre, l'associazione nella tomba 84 di Amatunte (P. AUPERT, *Guide d'Amathonte*, Paris 1996, p. 32), fra un torchiere "cipriota", una coppa con manico a omega e un attingitoio in bronzo, affini a bronzi ciprioti dell'area di Lixus (CH. BOUBE-PICOT, *Un puits chypriote d'époque archaïque à Lixus (Maroc)*, in "Revue Archéologique", 1994, pp. 7-10). La continuità della corrente cipriota in Sardegna è, d'altro canto, documentata dal rinvenimento a Su Nuraxi-Barumini di una *Kyprische Fibel* (tipo X) del VII-VI secolo a.C. (K. GIESEN, *Zyprische Fibeln. Typologie und Chronologie*, Jonsered 2001, pp. 205-6) e di una fibula di produzione occidentale dipendente dal medesimo tipo da Nurdole-Orani (LO SCHIAVO, *Osservazioni sul problema dei rapporti fra Sardegna ed Etruria in età nuragica-II*, cit., p. 63 nota 34).

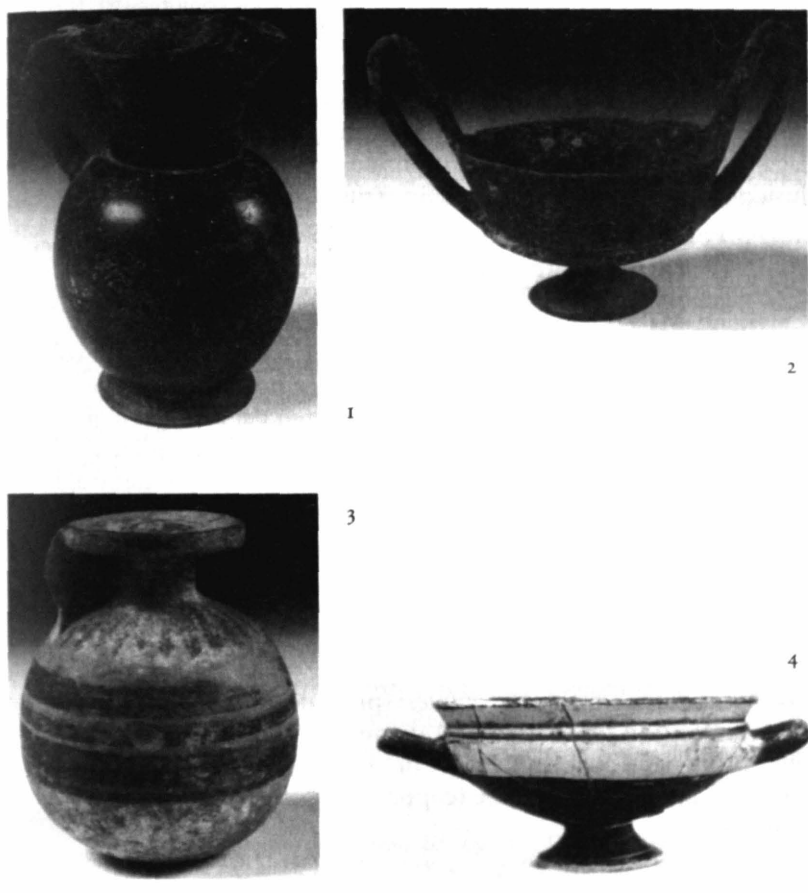
500. F. NICOSIA, *La Sardegna nel mondo classico*, in AA.VV., *Ichnussa*, cit., pp. 444 e 460.

501. S. MOSCATI, *Le officine di Tharros*, "Studia Punica", 2, Roma 1987. Per il bracciale aureo tharrense, con scarabeo alato a testa di falcone della fine del VII secolo a.C., si possiede ora un esatto corrispettivo in argento rinvenuto, a Cartagine, in una tomba del



FIGURA I.12

Importazioni etrusche e greche in Sardegna di età arcaica. 1-2. Bucchieri etruschi da *Tharros*; 3. *Aryballos* etrusco-corinzio da *Tharros*; 4. Coppa ionica B 2 da Monte Sirai.



In questo contesto di scambi arcaici deve esaminarsi la questione dei materiali di importazione etruschi e greci attestati sia nei centri fenici, sia nei centri indigeni di Sardegna<sup>502</sup>.

primo quarto del VI secolo a.C. della Byrsa (S. LANCEL, *Un bracelet en argent doré de la nécropole archaïque de Byrsa, à Carthage*, in AA.VV., *Atti del II Congresso internazionale di Studi Fenici e punic*, vol. III, Roma 1991, pp. 969-76; E. ACQUARO, *I gioielli punic* di *Tharros*, in R. H. TYKOT, T. K. ANDREWS, eds., *Sardinia in the Mediterranean: A Footprint in the Sea*, Oxford 1992, p. 426).

502. Sui traffici arcaici del Tirreno cfr. T. HACKENS (ed.), *Navies and Commerce of the Greeks, the Carthaginians and the Etruscans in the Tyrrhenian Sea*, in "PACT", 20, 1988, pp. 1-510.

La ricerca attuale rifiuta il concetto di “commercio etrusco”, ponendolo, semmai, tra virgolette poiché, come ha sottolineato Michel Gras, «la question du “commerce étrusque” ne se résume donc pas à la recherche des importations mais à leur place dans les sociétés»<sup>503</sup>. Il ruolo delle importazioni etrusche, ma anche greche, nelle società fenicia e sarda della Sardegna arcaica è stato esaminato da vari studiosi, che hanno rilevato l'importanza della nozione di “gusto” per giustificare le scelte selettive dei vari ambiti fenici di Sardegna, ma pure di Cartagine, Ibiza, Malaga<sup>504</sup> rispetto all'area ligure-provenzale, interessata dall'«esplosiva diffusione» delle anfore e del bucchero etrusco, a partire dal 620 a.C.<sup>505</sup>. In effetti, pur dovendo verificare la *facies* delle importazioni per ogni singolo contesto, secondo il suggerimento di Michel Gras di procedere per «sezioni sottili»<sup>506</sup>, appare chiaro che le anfore etrusche pure presenti a Cartagine, Malaga e in Sardegna (a *Sarcapos*, *Nora*, *Bithia*, *Neapolis*, *Korakodes portus*, Ittireddu)<sup>507</sup> sono in quantità irrisoria rispetto al volume di importazioni del Midi, mentre i vasi per profumi etrusco-corinzi (*aryballoi* e *alabastra*) sono largamente attestati nei contesti fenici (Mozia, Palermo, Cartagine, Ibiza) e assenti nella Francia meridionale. I vasi in bucchero attestati negli insediamenti fenici mostrano accanto agli onnipresenti *kántharoi* e *oinochòai* (ma anche *kýlikēs* e *olpài*) le più rare attestazioni delle anforette, marcando quest'ultimo caso un tratto distintivo del circuito dei materiali etruschi in area fenicizzante.

I porti fenici della Sardegna recepiscono ceramiche etrusche prodotte nelle *poleis* dell'Etruria meridionale: è soprattutto il vasellame etrusco-corinzio, circolante tra il 580 e il 540/530 a.C., che ci consente di distinguere le produzioni tarquiniesi (piatti del Pittore senza graffito da *Sarcapos*, *Sulci*, *Othoca*, *Tharros*) da quelle vulcenti prevalenti (coppe del Pittore delle code annodate e del Pittore delle macchie bianche) e da quelle più tardive ceretane (coppe e coppette del gruppo a Maschera umana).

503. M. GRAS, *Les Étrusques vus de la Gaule. Échanges maritimes et implantations*, in “Documents d'Archéologie méridionale”, 27, 2004, p. 229.

504. J.-P. MOREL, *I rapporti tra Sardegna, Fenicio-punici, Etruschi e Greci, visti dalla Gallia e da Cartagine*, in AA.VV., *Società e cultura in Sardegna*, cit., pp. 31-9; C. TRONCHETTI, *I Sardi. Traffici, relazioni, ideologie nella Sardegna arcaica*, Milano 1988, pp. 56-62; P. BERNARDINI, *I materiali etruschi nelle città fenicie di Sardegna*, in BERNARDINI, SPANU, ZUCCA (a cura di), *MAXH*, cit., pp. 175-94.

505. M. CRISTOFANI, *Gli Etruschi del Mare*, Milano 1983. Per la più recente scoperta di un relitto etrusco con un carico di anfore 4 Py del 510-500 a.C. cfr. L. LONG, P. DRAP, G. VOLPE, *Il relitto etrusco Grand Ribaud F*, in “L'Archeologo subacqueo”, VIII, 1, 2002.

506. GRAS, *Les Étrusques vus de la Gaule*, cit., p. 228.

507. J.-P. MOREL, *Nouvelles données sur le commerce de Carthage punique entre le VII<sup>e</sup> siècle et le I<sup>er</sup> siècle avant J.-Ch.*, in AA.VV., *Histoire et Archéologie de l'Afrique du Nord*, Paris 1990, pp. 70-8; M. BONAMICI, *Frammenti di ceramica etrusca dai nuovi scavi di Nora*, in AA.VV., *Etruria e Sardegna centro-settentrionale*, cit., pp. 262-3; GARAU, ZUCCA, *Materiale anforario greco ed etrusco*, cit.

La diffusione del bucchero, dopo i prodromi delle anforette d'impasto a doppia spirale attestate a *Nora*, *Bithia* e *Sulci* tra la fine dell'VIII e il principio del VII secolo a.C.<sup>508</sup>, si afferma nei porti sardi verso il 630 a.C. con vasi potori e *oinochòai* di prevalente produzione ceretana, ornati a ventaglietti o a decoro lineare soprattutto a *Nora*, *Bithia* ma anche a *Tharros*<sup>509</sup>. *L'akmè* della circolazione del bucchero si situa tra il 600/590 a.C. e il 560 a.C., ma con successive attestazioni che coprono l'intero VI secolo e la prima metà del V a *Nora*<sup>510</sup>, con forme lisce attinenti al simposio, di difficile attribuzione di bottega, attestate a *Sarcapos*, *Cucureddus-Villasimius*, *Karales*, *Nora*, *Bithia*, *Sulci*, *Neapolis*, *Othoca*, *Tharros* e con ampia diffusione nell'entroterra<sup>511</sup>. I centri indigeni della Sardegna centro-settentrionale e quelli del Campidano e della Marmilla recepiscono, parimenti, i vasi in bucchero, prevalentemente in associazione con materiali fenici, benché siano discussi i porti di arrivo di tali materiali destinati al consumo indigeno<sup>512</sup>.

Se è vero che il Mediterraneo arcaico è caratterizzato da navi con merci assortite ed *èmporoi* di varia estrazione, è indubbio che nei porti fenici della Sardegna dovettero prevalere i navigli fenici che poterono veicolare in gran parte i manufatti etruschi, cui si associavano altre merci non giunte sino a noi<sup>513</sup>. D'altro canto, è plausibile una partecipazione, evidentemente minoritaria, di *èmporoi* etruschi a tali scambi, come deduciamo dalla celebre *tessera hospitalis* con testo etrusco da Cartagine, dall'iscrizione monumentale etrusca della fine del VII secolo a.C. di Oristano, presso *Othoca*, e all'epiteto *silgetenas*, «il sulcitano», assunto da *araz spurienas*, titolare della *tessera hospitalis* di Sant'Omobono, a Roma<sup>514</sup>.

Se spostiamo l'attenzione sui materiali greco-arcaici, osserviamo che a parte un poco rilevante quantitativo di ceramiche corinzie<sup>515</sup> e laconiche,

508. ZUCCA, *Un frammento di anforetta*, cit., pp. 43-9; P. BERNARDINI, *La Sardegna e i Fenici. Appunti sulla colonizzazione*, in "Rivista di studi fenici", XXI, 1, 1993, p. 58 nota 106, tav. 1, 3.

509. BONAMICI, *Frammenti di ceramica etrusca*, cit., pp. 259-60.

510. M. RENDELI, *Bucchero*, in GIANNATTASIO (a cura di), *Nora. Area C*, cit., pp. 63-5.

511. GRAS, *Trafics tyrrhéniens archaïques*, cit., pp. 164-84; BERNARDINI, *I materiali etruschi*, cit., pp. 175-94.

512. G. UGAS, *I rapporti di scambio fra Etruschi e Sardi. Considerazioni alla luce delle nuove indagini a Santu Brai-Furtei*, in *Atti del Secondo Congresso Internazionale Etrusco*, Roma 1989, pp. 1064 ss.; M. MADAU, *Il complesso nuragico di Nurdòle (Orani-NU) e le relazioni con il mondo mediterraneo nella prima età del Ferro*, in AA.VV., *Etruria e Sardegna centro-settentrionale*, cit., pp. 339-40.

513. GRAS, *Trafics tyrrhéniens archaïques*, cit., pp. 223-4 (ruolo dei metalli negli scambi etrusco-fenici).

514. G. COLONNA, *Nuove prospettive sulla storia etrusca tra Alalia e Cuma*, in *Atti del Secondo Congresso Internazionale Etrusco*, cit., p. 368.

515. La documentazione comprende ceramiche MPC, TPC, transizionali, CA, CM. Cfr. R. ZUCCA, *I materiali greci nelle città fenicie di Sardegna*, in BERNARDINI, SPANU, ZUCCA (a cura di), *MAXH*, cit., p. 195 note 2-4.

i centri fenici acquisiscono ceramiche attiche a figure nere e a vernice nera e “coppe ioniche”, prevalentemente di *ateliers* occidentali, insieme ad anfore ateniesi *à la brosse*, corinzie A, chioti, milesie o samie, “ionio-massaliote” della Magna Grecia e a rare anfore massaliote a pasta micacea<sup>516</sup>, con una forbice cronologica estesa tra il 620 e la fine del VI secolo a.C., benché la maggiore concentrazione si attui nel terzo e nel quarto venticinquennio dello stesso VI secolo. I dati a disposizione, tenendo conto anche delle attestazioni in ambito indigeno, sono limitatissimi: una novantina di “coppe ioniche” in tutta l’isola a fronte, per esempio, delle 1.265 “coppe ioniche” del relitto di Lequin I A, naufragato, intorno al 520 a.C., presso l’isola Porquerolles dell’arcipelago d’Hyères, a sud-est di Tolone.

Per quanto attiene la prima metà del VI secolo a.C. appare chiaro che i materiali greci dipendono dalla redistribuzione a partire dai porti dell’Etruria, mentre il discorso potrebbe mutare nella seconda metà del secolo, quando le importazioni etrusche si rarefanno. Pur ribadendo che i navigli fenici dovettero proseguire il loro ruolo nella circolazione delle merci assortite anche greche, non può tacersi che il *bouleversement* del Mediterraneo centrale e delle relazioni “commerciali” etrusco-fenicie causato dall’insediarsi della *apoikìa* focea di *Alalie* sulla costa tirrenica della Corsica (e della conseguente battaglia del mare Sardonio del 540 a.C. tra la coalizione etrusco-punica e i focei di *Alalie* e, probabilmente, di *Massalie*<sup>517</sup>) potrebbe avere consentito per un breve periodo, all’interno del terzo venticinquennio del VI secolo, una fugace presenza dell’*emporìa* focea in alcuni porti della Sardegna, con particolare riguardo al quadrante nord-orientale dell’isola, con *Olbia* e l’isola di *Heras loutra*<sup>518</sup>.

Appare rilevante, in questo quadro di *emporìa* focea, anche in rapporto alla rotta Iberia-Baleari-Sardegna, il relitto di Cala Sant Vincenç, presso Pollença, nel settore nord-orientale dell’isola di Mallorca. Il recentissimo (2002-2003) scavo archeologico ha evidenziato che la nave di Cala Sant Vincenç naufragò nell’ultimo terzo del VI secolo a.C. con un carico costituito da vino e olio, contenuto in anfore, e da vasellame da simposio. Le anfore olearie appartengono ai tipi *à la brosse* di Atene e corinzio A di Corinto, mentre i contenitori vinari sono le anfore di Samo, Chio o Clazomene e dell’Egeo settentrionale e, soprattutto, le cosiddette anfore ionio-massaliote, anche con iscrizioni dipinte, oggi riportate a centri della Magna Grecia. Alla Magna Grecia appartenevano pure le numerose coppe ioniche B 2. Non mancano lucerne ioniche e coppe attiche a figure nere, tra cui le *band cups* dei Piccoli maestri, del terzo quarto del VI secolo a.C.

516. Sulle anfore arcaiche in Sardegna cfr. H. TREZINY, *Les amphores massaliètes de Sardaigne*, in AA.VV., *Les amphores de Marseille grecque. Chronologie et diffusion (VI<sup>e</sup>-I<sup>er</sup> s. av. J.-C.)*, Aix-en-Provence 1990, pp. 241-4; ZUCCA, *I materiali greci*, cit., pp. 196 e 198-9 note 19-21; GARAU, ZUCCA, *Materiale anforario greco ed etrusco*, cit.

517. BERNARDINI, SPANU, ZUCCA (a cura di), *MAXH*, cit.

518. ZUCCA, *I materiali greci*, cit., pp. 201-2.

Rilevanti anche le anfore fenicie del circolo dello stretto e, probabilmente, di Ibiza. Infine, si è osservata la presenza di numerose macine granarie. Il relitto presenta il carattere misto di tutti gli altri relitti arcaici noti, benché, data la presenza nutrita di anfore greche di ambito orientale e della Magna Grecia, sia forse preferibile pensare a una nave greca che poteva imbarcare diversi *emporoi*, non esclusi i mercanti fenici<sup>519</sup>.

### 1.2.6. I traffici delle città di Sardegna sotto il dominio di Cartagine

L'avvento del dominio di Cartagine in Sardegna, a seguito delle guerre dei Magonidi, conclusesi intorno al 510 a.C., comportò una nuova strutturazione dei commerci negli *empòria* delle città della Sardegna. Michel Gras ha confrontato il *keryx* (banditore pubblico) e il suo segretario (*grammatèus*), attestati nel luogo di mercato pubblico in Sardegna come garanti della transazione "commerciale" nel primo trattato tra Roma e Cartagine, tramandatoci da Polibio<sup>520</sup>, ai funzionari degli *empòria* documentati dalle fonti greche per Naucratis, Citera e Atene<sup>521</sup>.

La riconversione di vasti territori della Sardegna alla cerealicoltura e la ripresa delle miniere di piombo, ferro, rame apportarono, dopo il periodo bellico del tardo VI secolo, un aumento delle produzioni isolate destinate alle esportazioni.

La spia più evidente di ciò è nell'eclatante produzione di contenitori anforari in *ateliers* della Sardegna, rispondenti ai due modelli "a sacco"<sup>522</sup> e "a siluro"<sup>523</sup>, rispettivamente databili al V-inizi IV e fine V-IV secolo a.C. e destinati a contenere prevalentemente cereali sardi per l'esportazione<sup>524</sup>. Il tipo a sacco del V secolo è documentato, oltre che in tutta l'isola, in Sicilia, Cartagine e Ampurias. L'altro tipo a siluro del IV secolo appare documentato sia nell'isola, sia in Sicilia e Nord-Africa<sup>525</sup>. Nel III secolo domina nella produzione anforica isolana il tipo a siluro allungato<sup>526</sup>.

519. X. NIETO *et al.*, *Il relitto greco-arcaico di Cala Sant Vincenç, Maiorca*, in "L'archeologo subacqueo", IX, 2, 2003, pp. 11-4; X. NIETO, M. SANTOS RETOLAZA, F. TARONGI, *El barco de Cala Sant Vincenç, Mallorca*, in AA.VV., *Aequora, pontos, iam mare. Mari uomini e merci nel Mediterraneo antico, Convegno internazionale (Genova, 9-10 dicembre 2004)*, in corso di stampa.

520. POL. III, 22, 8-9, cfr. SCARDIGLI, *I trattati romano-cartaginesi*, cit., pp. 47-87.

521. GRAS, *Il Mediterraneo nell'età arcaica*, cit., p. 161.

522. Per la tipologia cfr. RAMÓN TORRES, *Las ánforas*, cit., tipo 1.4.4.1, pp. 175-6, corrispondente ai tipi D 4-D 6 di BARTOLONI, *Le anfore fenicie e puniche*, cit., pp. 47 e 49.

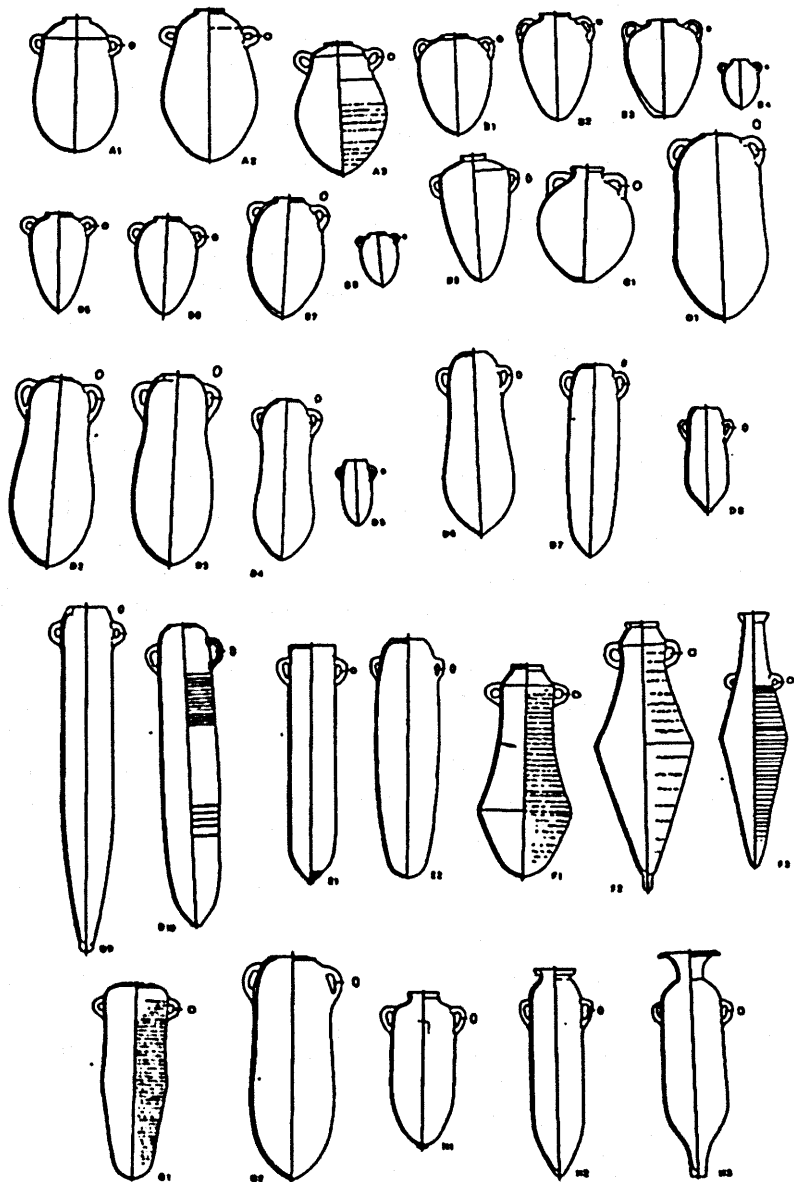
523. Per la tipologia cfr. RAMÓN TORRES, *Las ánforas*, cit., tipo 4.1.1.3 e 4.1.1.4, pp. 185-6, corrispondente al tipo D 7 di BARTOLONI, *Le anfore fenicie e puniche*, cit., p. 50.

524. BARTOLONI, *Le anfore fenicie e puniche*, cit., p. 50.

525. FINOCCHI, *Anfore*, cit., p. 51.

526. Per la tipologia cfr. RAMÓN TORRES, *Las ánforas*, cit., tipo 5.2.2.1, p. 197, corrispondente al tipo D 9 di BARTOLONI, *Le anfore fenicie e puniche*, cit., p. 52.

FIGURA 1.13  
Tipologia di Piero Bartoloni delle anfore fenicie e puniche.



Accanto alle produzioni locali vi è da registrare l'importazione nei porti punici dell'isola di anfore, contenenti derrate provenienti dal Nord-Africa<sup>527</sup>, dalla Sicilia<sup>528</sup>, da Ibiza<sup>529</sup> e dall'area iberica<sup>530</sup>.

Ricerche recenti hanno evidenziato che, accanto alle preponderanti importazioni da area punica, la Sardegna registra l'arrivo di contenitori anforari, prevalentemente vinari, dall'area egea<sup>531</sup>, dalla Magna Grecia<sup>532</sup>, dall'Etruria<sup>533</sup> e da Massalia<sup>534</sup>.

I contenitori dell'Egeo settentrionale e della Magna Grecia suggeriscono l'incidenza di queste aree lungo le rotte che interessavano Cartagine, ma anche la Sardegna.

Recentemente si è sostenuto che il grano sardo si sarebbe, in parte, potuto ammassare nella *Neapolis* campana, «il porto di rifornimento cerealicolo per Atene», da cui si sarebbe importato in Sardegna il vasellame attico a figure rosse e a vernice nera, ben diffuso nelle città puniche di Sardegna e in tutto l'entroterra, tra V e IV secolo a.C.<sup>535</sup>, con una ricchezza particolare di ceramiche anche di notevole valore artistico a *Neapolis*, nell'ansa sud-orientale del golfo di Oristano<sup>536</sup>.

L'ipotesi, alla luce dei nuovi dati sulla distribuzione di anfore magno-greche in Sardegna, appare di notevole interesse, benché, come si è

527. Per la tipologia cfr. RAMÓN TORRES, *Las ánforas*, cit., tipo 4.2.1.5 e 5.2.3.1, pp. 189 e 197-8, corrispondente al tipo E di BARTOLONI, *Le anfore fenicie e puniche*, cit., p. 52. Per le attestazioni sarde cfr. anche BOTTO, *Monte Sirai I*, cit., pp. 111-2.

528. Per la tipologia cfr. RAMÓN TORRES, *Las ánforas*, cit., tipo 4.2.2.6, p. 194, corrispondente al tipo G 2 di BARTOLONI, *Le anfore fenicie e puniche*, cit., p. 65 (IV secolo a.C.). Per altre attestazioni sarde (*Nora*) cfr. M. BOTTO, *Nora e il suo territorio: resoconto preliminare dell'attività di ricognizione degli anni 1992-1995*, in AA.VV., *Actas del IV Congreso Internacional*, cit., p. 1270. Per la rotta Malta-Sicilia-Sardegna cfr. P. BARTOLONI, *Un'urna punico-maltese del Canale di Sardegna*, in "Rivista di studi fenici", 9, 1981, suppl., pp. 1-5.

529. Per la tipologia cfr. RAMÓN TORRES, *Las ánforas*, cit., tipo 8.1.3.3, pp. 224-5, corrispondente al tipo F 3 di BARTOLONI, *Le anfore fenicie e puniche*, cit., p. 62 (III-II secolo a.C.). Altre attestazioni sarde in BOTTO, *Monte Sirai I*, cit., pp. 112-3.

530. Produzioni del V-inizi IV secolo a.C. del "circuito dello stretto". Per la tipologia cfr. RAMÓN TORRES, *Las ánforas*, cit., tipo 11.2.1.3, pp. 235-6 e tipo 12.1.1.1, pp. 237-8, corrispondenti rispettivamente ai tipi F 1 e F 2 di BARTOLONI, *Le anfore fenicie e puniche*, cit., pp. 60-1.

531. Anfore di Mende (Egeo settentrionale) del V-inizi IV secolo a.C. a *Tharros* e *Neapolis* (GARAU, ZUCCA, *Materiale anforario greco ed etrusco*, cit.); anfore rodie antiche (III secolo a.C.) da *Nora* (E. PICCARDI, *Anfore*, in GIANNATTASIO, a cura di, *Nora. Area C*, cit., p. 222).

532. Anfore "ionio-massaliote" del V e IV secolo (GARAU, ZUCCA, *Materiale anforario greco ed etrusco*, cit.).

533. Ivi, anfore etrusche di tipo Py 3 C, Py 4, Py 5 da *Sarcapos*, *Nora*, *Neapolis*, ascrivibili alla fine del VI secolo a.C.

534. Anfora massaliota tipo Py 9 A da *Neapolis*, IV secolo a.C. (GARAU, ZUCCA, *Materiale anforario greco ed etrusco*, cit.).

535. B. M. GIANNATTASIO, *Conclusioni*, in ID. (a cura di), *Nora. Area C*, cit., p. 282.

536. ZUCCA, *Neapolis e il suo territorio*, cit., pp. 191-9.

sostenuto, sia possibile ammettere anche l'intermediazione di Cartagine<sup>537</sup>, in un quadro che apparenta le attestazioni di ceramica attica della Sardegna punica a quelle di Cartagine, di Ibiza e dell'area punicizzante del Levante e del Mezzogiorno iberico<sup>538</sup>.

Il relitto dell'isola del Sec, nella bahía de Palma de Mallorca, del 350 a.C.<sup>539</sup>, col suo vasto assortimento di merci, comprendente ceramiche attiche a figure rosse del Pittore di Vienna 116, a vernice nera, dotate di graffiti commerciali sia greci sia punici, anfore greche<sup>540</sup> e puniche del Mediterraneo centrale<sup>541</sup>, macine realizzate sia con il basalto di Pantelleria sia con la trachite di Mulargia<sup>542</sup>, nel profondo entroterra di *Tharros*, che documenta vasi del Pittore di Vienna 116, ci dimostra la difficoltà di enucleare una sola direttrice per le importazioni attiche della Sardegna punica<sup>543</sup>.

Il secondo trattato tra Cartagine e Roma, del 348 a.C., esclude la Sardegna (e la *Libye*) dall'attività commerciale romana, vietando inoltre tassativamente in quelle due regioni la fondazione di città da parte di Roma<sup>544</sup>.

537. J.-P. MOREL, *Les importations de céramiques grecques et italiennes dans le monde punique (V<sup>e</sup>-I<sup>er</sup> siècles): révision du matériel et nouveaux documents*, in AA.VV., *Atti del I Congresso Internazionale di Studi Fenici e Punici*, Roma 1983, pp. 740 ss.; C. TRONCHETTI, *La ceramica attica a vernice nera del IV sec. a.C. della Sardegna*, in "Quaderni della Soprintendenza archeologica della Sardegna", 11, 1994, pp. 165-94; GIANNATTASIO, *Conclusioni*, cit., p. 282.

538. P. ROUILLARD, *Les Grecs et la péninsule ibérique du VIII<sup>e</sup> au IV<sup>e</sup> siècle avant Jésus-Christ*, Paris 1991, *passim*.

539. AA.VV., *El barco de El Sec (Corta de Calviá-Mallorca). Estudio de los materiales*, Palma de Mallorca 1987.

540. Sono attestate anfore samie, greco-sicule Will A2, corinzie A' e B e, in misura limitata, di Cnido, Mende, Rodi, Chio, Taso, Cos e Sinope (RAMÓN TORRES, *Las ánforas*, cit., p. 61).

541. Sono attestate anfore di tipo 2.2.1.2; 7.1.2.1; 4.1.2.5 di produzione dell'area di Tunisi (o della Sicilia occidentale?), una 8.1.1.1 di Ibiza e due PE-22 ugualmente ebusitane (RAMÓN TORRES, *Las ánforas*, cit., p. 62).

542. O. W. THORPE, R. S. THORPE, *Millstone Provenancing Used in Tracing the Route of a Fourth-Century BC Greek Merchant Ship*, in "Archaeometry", XXXII, 2, 1990, p. 137, fig. 7.

543. Per la presenza di graffiti commerciali greci nella ceramica attica in Sardegna cfr. A. CARA, *Nota delle iscrizioni fenicie sopra monumenti della Sardegna che appartengono al R. Museo d'antichità in Cagliari*, Cagliari 1877, p. 24, tav. III, 1 (*Tharros*, necropoli di Capo San Marco, scavi 1860, coppa attica a vernice nera con graffito commerciale costituito da quattro delta [ΔΔΔΔ] col valore di 40, seguito da un nesso di lettere greche, cfr. A. JOHNSTON, *Trademarks on Greek Vases*, Warminster 1979, pp. 27-30; per sequenze numeriche simili, in ambito punico, cfr. anche gli esempi di ceramica attica di Cartagine registrati da A. L. DELATTRE, *Musées et collections archéologiques de l'Algérie et de la Tunisie. Musée Lavignerie de Saint-Louis de Carthage*, Paris 1900, pp. 60-6, tav. VIII); A. JOHNSTON, in R. ZUCCA, *Testimonianze sui rapporti tra gli Ioni ed i Fenici d'Occidente*, in "Archeologia sarda", 3, 1984, pp. 25-57 (*Karales, cup-skyphos* a figure nere del Gruppo di Haimon con numerale ionico); A. CAMPUS, *Un graffito greco da Olbia, in L'Africa romana*, vol. IX, Sassari 1991, pp. 561-9 (*Olbia, skyphos* a vernice nera).

544. POL. III, 24, 11, cfr. SCARDIGLI, *I trattati romano-cartaginesi*, cit., pp. 89-127.



La clausola è stata posta in relazione con la deduzione di una colonia in Sardegna di 500 plebei, intorno al 386 o al 378/377 a.C.<sup>545</sup>, identificata con la Φηρωνία tolemaica, localizzata sul litorale tirrenico nord-orientale della Sardegna. A corroborare questa colonia romana sarebbe una statuetta in bronzo di *Hercoles* di fattura campano-sabellica, del principio del IV secolo a.C., rinvenuta proprio a Posada e un frammento di cratere apulo a figure rosse del Pittore dell'ipogeo varrese di circa il 350 a.C. individuato in una grotta del monte Albo presso la piana del rio Posada. I crateri magno-greci si inseriscono bene nel quadro dei commerci tirrenici che Roma, dapprima in collaborazione con *Caere* e successivamente da sola, praticò sin dal IV secolo a.C.<sup>546</sup>.

La reazione cartaginese, sostanziata nel secondo trattato con Roma, non esclude, comunque, l'afflusso di merci italiche in Sardegna, che, probabilmente, avveniva con l'esclusiva intermediazione di Cartagine.

La produzione a figure rosse, suddipinta e a vernice nera delle officine etrusco-meridionali ma soprattutto romane raggiunge i porti punici della Sardegna, dove sono attestati rari esempi di *oinochòai* con bocca a cartoccio (*Tharros*, monte Sirai), piattelli di Genucilia (*Olbia*, *Sarcapos*, *Karales*, *Sulci*, *ager neapolitanus*) e, soprattutto, coppe a vernice nera dell'*atelier des petites estampilles*, in taluni casi con graffiti latini (*Sarcapos*, *Olbia*)<sup>547</sup>.

### 1.2.7. I traffici delle città di Sardegna sotto il dominio di Roma

La conquista romana della Sardegna e della Corsica (238/237 a.C.), riunite in un'unica provincia nel 227 a.C., non sconvolge gli assetti economici della Sardegna, con le sue prevalenti produzioni cerealicole, né i traffici con il Nord-Africa, benché si profili, specie dopo la conclusione vittoriosa per Roma della seconda guerra punica, nel 202 a.C., una nuova stagione economica che vede affiancarsi, lungo la rotta Africa-Sardegna, ai precedenti protagonisti sardo-punici i *negotiatores* romani e italici.

Gli *emporoi* romani sono direttamente chiamati in causa dalle fonti classiche a proposito della giustificazione che i Romani adducevano all'occupazione militare della Sardegna: tale occupazione, infatti, veniva

545. DIOD. XV, 27, 4.

546. R. D'ORIANO, *Contributo al problema di "Pheronia polis"*, in "Nuovo bullettino archeologico sardo", 2, 1985, pp. 233 ss.

547. R. ZUCCA, *I rapporti di scambio fra Etruschi e Sardi*, in AA.VV., *Atti del secondo congresso internazionale etrusco*, cit., pp. 1080-1; R. D'ORIANO, G. PIETRA, *Mebercle! Culto e immagini di Ercole a Olbia*, in "Sardinia, Corsica et Baleares antiquae", 1, 2003, p. 135 (*Olbia*, porto: ceramiche dell'*atelier des petites estampilles* con formule onomastiche latine, tra cui *Herennio(s)*, forse da raccordare alla conquista di *Olbia* da parte di Lucio Cornelio Scipione nel 259 a.C.).

considerata un indennizzo per i danni arrecati agli *èmporoi* romani durante la guerra libica dei mercenari<sup>548</sup>.

Le rappresaglie cartaginesi nei confronti degli *èmporoi* romani si mantennero anche nei primi tempi della conquista della Sardegna: Zonara, infatti, per il 236 a.C., afferma i Romani avevano in animo di aprire le ostilità contro i Cartaginesi ὡς τοῖς σφῶν ἐμπόροις λυμαιομένους (per avere recato offesa ai loro mercanti) in Sardegna<sup>549</sup>.

Un segno evidente di questi *èmporoi* romani attivi in Sardegna all'indomani della conquista lo cogliamo nelle *Herakleschalen* della fine del terzo venticinquennio del III secolo a.C. rinvenute a *Olbia* e dotate in due casi di iscrizioni latine graffite, relative a un *M. Teio(s)* o *M. Peio(s)*<sup>550</sup> e a un *L. Oa(- -)*<sup>551</sup>, e nella rara ceramica calena attestata a *Karales*<sup>552</sup> e *Othoca*<sup>553</sup>.

Le azioni di rappresaglia militare nei confronti degli *èmporoi*, ovvie nei momenti più crudeli del clima bellico, non devono distogliere dall'analisi dei documenti archeologici, che ci mostrano, al contrario, un'ampia circolazione di merci da e per la Sardegna sia sullo scorcio del III secolo a.C. sia, e soprattutto, nel mezzo secolo tra la fine della seconda punica e la distruzione di Cartagine del 146 a.C., ma anche successivamente nell'ambito dei rapporti tra la *provincia Africa* e la Sardegna.

I centri di origine punica della Sardegna continuano nella produzione delle anfore "a siluro"<sup>554</sup>, che costituiscono un'evoluzione dei tipi precedenti, destinate verosimilmente al trasporto della produzione granaria, ma anche salagioni<sup>555</sup>.

Le anfore "di tradizione punica" del II e I secolo a.C., contenenti salagioni, ma anche olio e, forse, vino<sup>556</sup>, sono parimenti, massicciamente,

548. POL. III, 28, 11; APP. *Pun.* VIII, 5; APP. *Lib.* LXXXVI, 25, 407; APP. *Ib.* VI, 4; ZON. VIII, 18.

549. ZON. VIII, 18.

550. Per la possibile lettura *M. Peio(s)* cfr. M. TORELLI, *Graffiti*, in S. BRUNI (a cura di), *Il porto urbano di Pisa antica*, Milano 2003, p. 167.

551. D'ORIANO, PIETRA, *Mehercle!*, cit., pp. 131-6. A p. 131 nota 6 perplessità sull'effettiva connessione del graffito *M. Teio(s)* con una *Herakleschale*.

552. C. TRONCHETTI, *Frammento di vaso caleno da Carales*, in "Quaderni della Soprintendenza archeologica per le province di Cagliari e Oristano", 15, 1998, pp. 172-4.

553. NIEDDU, ZUCCA, *Othoca. Una città sulla laguna*, cit., p. 121.

554. Per la tipologia cfr. RAMÓN TORRES, *Las ánforas*, cit., tipi 5.2.1.1; 5.2.1.3; 5.1.1.1; 5.2.2.2, pp. 194-7. Per la Sardegna, da ultima, PICCARDI, *Anfore*, cit., p. 218.

555. B. WILKENS, F. DELUSSU, *Le conserve di pesce. Alcuni dati da contesti italiani*, in "Mélanges de l'École française de Rome-Antiquité", 112, 2000, pp. 53-65; P. CAVALIERE, *Anfore puniche utilizzate come contenitori di pesce*, ivi, pp. 67-72. Si tratta di due contenitori di tipo Bartoloni D 7 rinvenuti in un magazzino, arso in seguito a un incendio, a *Olbia*, verso la prima metà del III secolo a.C. Un'anfora conteneva cefali dorati (*Mugil auratus*), mentre un'altra zeri musilli (*Centracanthus cirrus*) e zeri (*Maena smaris*).

556. PICCARDI, *Anfore*, cit., p. 219.

attestate in Sardegna, con particolare riferimento alle produzioni nord-africane, e in specie tunisine<sup>557</sup>, ma anche ibicence<sup>558</sup>.

D'altro canto, una rotta che dall'Iberia orientale recava in Sardegna è da supporre sulla base della diffusione nell'isola della ceramica iberica (*sombreros de copa*<sup>559</sup> e boccalini a pasta grigia ampuritani)<sup>560</sup>.

In età tardo-repubblicana la *Sardinia* è interessata da una vasta diffusione di anfore vinarie rodie di tipi prevalentemente tardi del II secolo a.C.<sup>561</sup>: resta aperto il problema della circolazione di tali contenitori anforici nel bacino centro-occidentale del mediterraneo, diffusi in particolare a Cartagine e in Sicilia, per cui appare plausibile una redistribuzione in Sardegna a partire dalla Sicilia o dal Nord-Africa.

D'altro canto, le scarse coppe megaresi di produzione microasiatica<sup>562</sup> non sono sufficienti a postulare una rotta diretta dall'area rodia e asiatica (Efeso, Iasos) sino alla Sardegna.

A partire dal tardo III secolo a.C., con prevalenza nel II secolo a.C., sono documentate nei centri costieri, ma anche interni della Sardegna le anfore vinarie greco-italiche, almeno in parte provenienti da centri dell'Italia centro-meridionale tirrenica. Nell'ambito dello stesso II secolo si affermano le anfore vinarie Dressel I di principale produzione etrusca e campana, che soppiantano le greco-italiche intorno al 150 a.C., durando in uso

557. Per la tipologia cfr. RAMÓN TORRES, *Las ánforas*, cit., tipi 7.4.3.1 e 7.5.2.2, pp. 210-6, corrispondenti al tipo H 3 di BARTOLONI, *Le anfore fenicie e puniche*, cit., p. 70. Massima diffusione in Sardegna: cfr. BOTTO, *Monte Sirai I*, cit., p. 110; per la Sardegna, da ultima, PICCARDI, *Anfore*, cit., pp. 218-20.

558. Per la tipologia cfr. RAMÓN TORRES, *Las ánforas*, cit., tipi 8.1.2.1/8.1.3.1, pp. 222-3, corrispondenti al tipo D 10 di BARTOLONI, *Le anfore fenicie e puniche*, cit., p. 53. Massima diffusione in Sardegna: cfr. BOTTO, *Monte Sirai I*, cit., p. 110; FINOCCHI, *Anfore*, cit., pp. 51-2.

559. Documentati in *Sardinia* a Karales, Nora, Bitbia, Neapolis, Tbarros, Perfugas, Olbia. Cfr. R. D'ORIANO, *Ceramica ispanica d'età ellenistica in Sardegna*, in "Nuovo bullettino archeologico sardo", 1, 1984, pp. 243-53.

560. B. M. GIANNATTASIO, *Ceramica iberica*, in ID. (a cura di), *Nora. Area C*, cit., pp. 101-2.

561. Le anfore rodie sono attestate a Karales, Nora, nell'isola Molibodes, a Calasetta, presso Sulci, a Tbarros e nell'ager *tharrensensis* (*Annuaigras-Nurachi*), ad Alghero (nuraghe Palmarvera) e a Olbia. Per la bibliografia cfr. G. PORRO, *Bolli di anfore rodie trovati in Sardegna*, in "Archivio storico sardo", X, 1914, pp. 380-9; F. PILI, *Nuove iscrizioni dal Sulcis-Iglesiente*, in AA.VV., *Dottrina sacra. Saggi di Teologia e di Storia*, Cagliari 1977, pp. 150-3; G. PIANU, *Contributo ad un corpus del materiale anforario della Sardegna. Le anfore rodie e le anfore Dressel 1 e 2/4*, in "Archivio storico sardo", XXXI, 1980, pp. 13-6; E. USAI, *Documenti archeologici dalla cripta di Santa Restituta in Cagliari*, in "Quaderni della Soprintendenza archeologica delle province di Cagliari e Oristano", IV, 2, 1987, p. 6 nota 14, tav. I di anse di due anfore rodie con bolli; G. PIETRA, *Nuovi bolli epigrafici da Olbia*, in *L'Africa romana*, vol. XIV, cit., pp. 1771-3; PICCARDI, *Anfore*, cit., pp. 222-3, tav. 69, 4-5. Le anfore rodie della Sardegna, nell'ambito di un lavoro sulla distribuzione di tali anfore nel Mediterraneo occidentale, sono in corso di studio da parte della dott.ssa Valentina Porcheddu dell'Ausonius di Bordeaux-III.

562. L. GRASSO, *Ceramica megarese*, in GIANNATTASIO (a cura di), *Nora. Area C*, cit., pp. 103-4.

FIGURA 1.14

Tipologia delle principali importazioni anforarie della Sardegna romana. 1. Anfora rodia; 2. Greco-italica; 3. Dressel 1; 4. Lamboglia 2; 5. Dressel 2-4; 6. Haltern 70; 7. Dressel 7-11; 8. Beltran II B; 9. Dressel 20; 10. Gauloise 4; 11. Mauretana Cesariense.

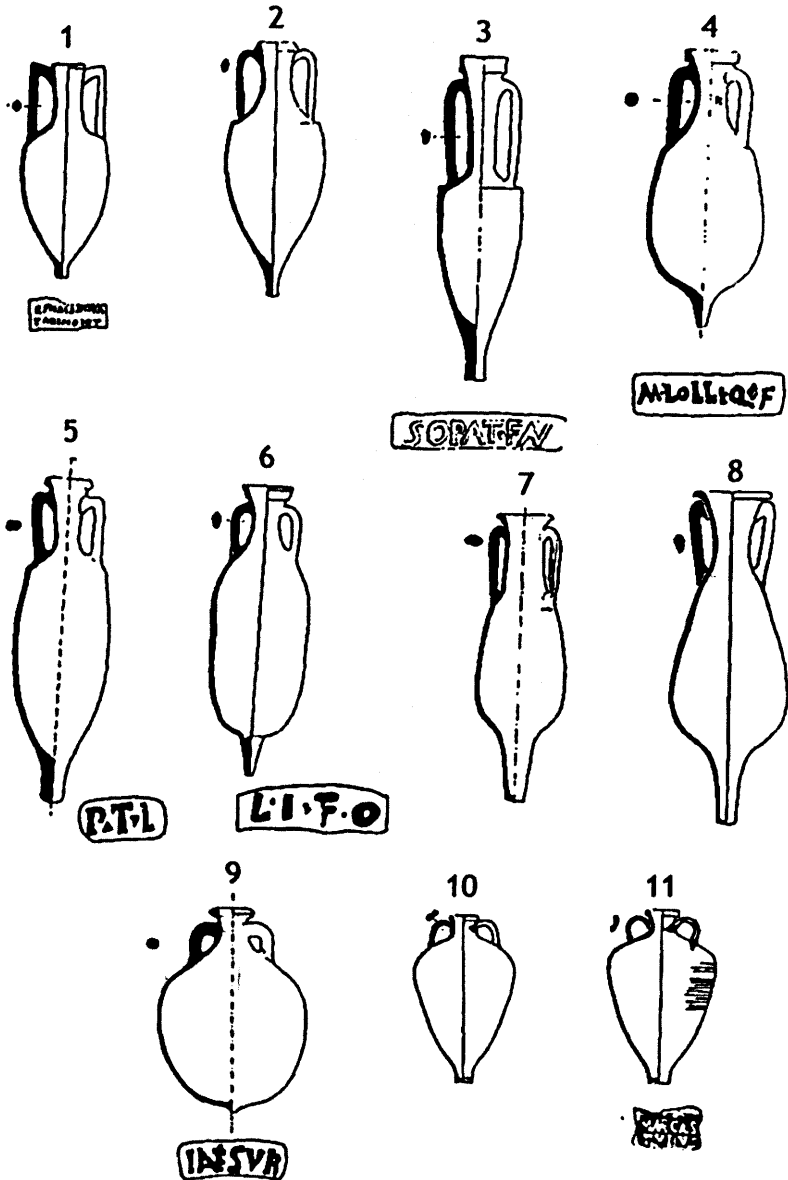
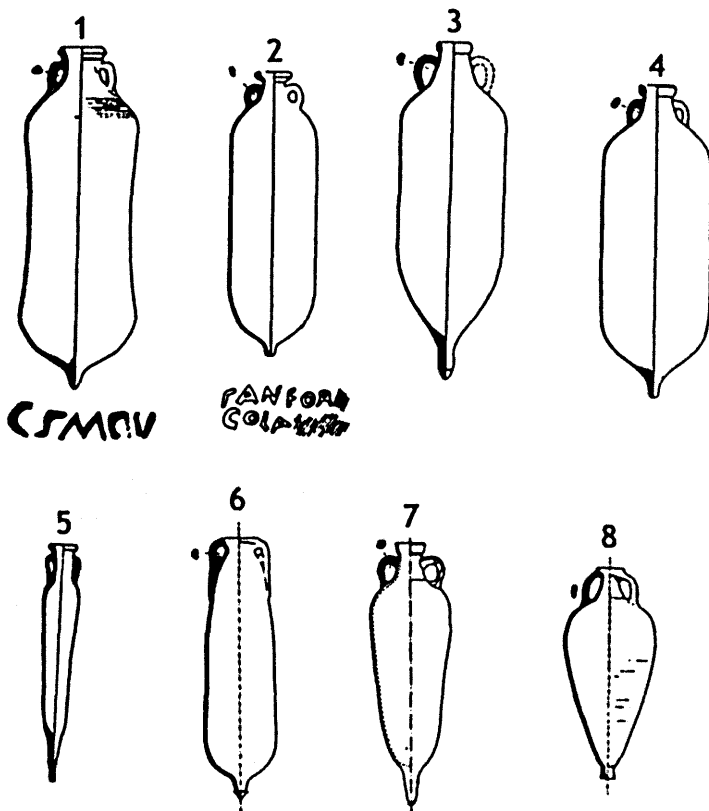


FIGURA 1.15

Tipologia delle principali importazioni anforarie della Sardegna romana. 1. Anfora Tripolitana III; 2. Africana I; 3. Africana II; 4. Cilindrica del basso impero; 5. *Spatheion*; 6. Almagro 50; 7. Albagro 51 A-B; 8. Almagro 51 C.



nel corso del I secolo a.C.<sup>563</sup>. Nei carichi navali a queste anfore si associano quelle apule e di altri centri dell'Adriatico del tipo Lamboglia 2/Dressel 6A, attestate ugualmente, in non numerosi esempi, in Sardegna<sup>564</sup>.

<sup>563</sup>. Sulla diffusione in Sardegna delle anfore Dressel 1 cfr. PIANU, *Contributo ad un corpus*, cit., pp. 17-20 e, da ultima, PICCARDI, *Anfore*, cit., pp. 213-4.

<sup>564</sup>. PICCARDI, *Anfore*, cit., p. 215. Per i contenitori bollati si devono segnalare i due esempi con bollo *M. Tuccius L. f. Tro(mentina) Galeo* di *Cornus* e di *Siurgus Donigala* (CA) (ZUCCA, *Inscriptiones latinae*, cit., pp. 1463 n. 23 e 1476 n. 48) e le due anfore tharrensi, rispettivamente con bollo *MAHES* (V. RIGHINI CANTELLI, *Una marca anforaria di MAHES da Tharros*, in "Rivista di studi fenici", 10, 1982, pp. 87-95) e con bollo *M. Lolli Q. f.* (di

I relitti con carichi di anfore vinarie tardo-repubblicane documentano, con chiarezza, la veicolazione contemporanea di “merci parassitarie”, debitamente impilate, destinate a occupare gli spazi vuoti tra le anfore. Si tratta in particolare delle ceramiche a vernice nera di produzione campana (campana A) e di area etrusca (campana B), cui si associano altre serie vascolari sia a vernice nera sia di altro genere (coppe megaresi anche di produzione italica, lucerne, vasi a pareti sottili, *unguentaria*)<sup>565</sup>.

Le ceramiche a vernice nera in campana A e B hanno anche in Sardegna un’amplessima diffusione: appare interessante rilevare la presenza in numerosi casi di graffiti punici, greci e latini, benché non possa escludersi che in molti casi si tratti di iscrizioni di possesso, piuttosto che di graffiti commerciali: gli elementi onomastici documentati individuano, in ogni caso, quel novero di *negotiatores* e *mercatores*<sup>566</sup> che andarono a strutturarsi nelle antiche città puniche della Sardegna come nuovo e dinamico ceto sociale: possiamo ricordare *Se(xtus) Herennius*, *Ar(untius?)*, *[ - ] Ann(eius) Na[ - - ]*, *Ser(gius?)*, *Pr(oculus) Met(ilius?)*, *[ - - ]riscul[s]* a *Karales*, *Licinus* e *Ἀπολλώνης* (antroponimo maschile) ovvero *Ἀπολλώνης* (antroponimo femminile) a *Neapolis*<sup>567</sup>, *Fuf(ius)* a *Gesturi*<sup>568</sup>.

I relitti individuati lungo le coste della Sardegna e relativi all’età tardo-repubblicana non documentano altro che le rotte che convergevano verso la Sardegna, lasciando impregiudicata la possibilità che i porti sardi potessero essere o meno meta intermedia di quelle navigazioni, stroncate da eventi meteomarini o antropici (attacco di pirati in particolare). I relitti con anfore greco-italiche sono documentati nelle Bocche di Bo-

produzione tirrenica: V. BLANC-BIJON, M.-B. CARRE, A. HESNARD, A. TCHERNIA, *Recueil de timbres sur amphores romaines. II (1989-1990 et compléments 1987-1988)*, Aix-en-Provence 1998, pp. 66 n. 648 e 307-10).

565. C. TRONCHETTI, *La ceramica della Sardegna romana*, Milano 1996, pp. 45-8, 106, 133, 139-40; GRASSO, *Ceramica megarese*, cit., pp. 103-4; L. GAZZERRO, *Ceramica a pareti sottili*, in GIANNATTASIO (a cura di), *Nora. Area C*, cit., pp. 106-12; C. CANEPA, *Unguentari*, ivi, pp. 245-6.

566. Sulla differenza semantica, di carattere gerarchico, tra *negotiatores* e *mercatores*, almeno in età tardo-repubblicana, cfr. R. ÉTIENNE, F. MAYET, *Les mercatores de saumure hispanique*, in “Mélanges de l’Ecole française de Rome-Antiquité”, 110, 1998, pp. 147-65 (in particolare p. 159), con le osservazioni di CH. RICO, *Mercatores, negotiatores et diffusores olearii et le commerce de l’huile de Bétique à destination de Rome aux I<sup>er</sup> et II<sup>e</sup> siècles de notre ère*, in “Revue des Etudes Anciennes”, 105, 2003, pp. 413-3.

567. ZUCCA, *Inscriptiones latinae*, cit., pp. 1454-6, 1458-9, 1468; ID., *Iscrizioni inedite di Neapolis (Sardinia)*, in XII *Congressus Internationalis Epigraphiae Graecae et Latinae (Barcelona 3-8 settembre 2002) - Acta*, in corso di stampa.

568. C. LILLIU, *Ceramica a vernice nera*, in AA.VV., *Territorio di Gesturi. Censimento archeologico*, Cagliari 1985, p. 191 n. 825: coppa in Campana A con piede CCF 212 C3 dotato di graffito FVF(ius). Dallo stesso sito una coppa in Campana A 2787 CCF con il graffito numerale III (et) s(emis) (p. 192 n. 829, 201, lettura di M. Torelli).

nifacio (isola Cavallo<sup>569</sup>, isole Bruzzi<sup>570</sup>), a Porto San Paolo<sup>571</sup>, a sud di Olbia, a Villasimius<sup>572</sup> e, a occidente, nelle acque del *Korakodes portus* (Marina di San Vero Milis)<sup>573</sup>.

Le testimonianze subacquee di naufragi con carichi di anfore Dressel I non sono frequenti nelle acque intorno alla Sardegna, a parte il celebre relitto di Spargi. Si potranno citare i relitti del porto di Olbia<sup>574</sup>, di Torre della Mora (San Vero Milis)<sup>575</sup>, di Plag'e Mesu (Gonnesa)<sup>576</sup> e, forse, del Coltellazzo (*Nora*)<sup>577</sup>.

Il periodo alto-imperiale documenta il prosieguo delle importazioni italiche in Sardegna. Le anfore vinarie Dressel 2-4 di produzione tirrenica sono documentate sporadicamente a *Nora*, *Bithia*, *Tharros*, *Magomadas* (*ager Bosanus*), *Turrus Libisonis*, *Olbia*, mentre appaiono relativamente più frequenti le anfore Dressel 2-4 della *Tarraconensis*<sup>578</sup>.

Le merci italiche di accompagnamento comprendono innanzitutto la sigillata italica e tardo-italica<sup>579</sup>, le ceramiche a vernice rossa interna<sup>580</sup>, le forme tardive di vasi a pareti sottili<sup>581</sup> e le lucerne<sup>582</sup>.

569. PARKER, *Ancient Shipwrecks*, cit., p. 135 n. 285.

570. Ivi, pp. 78-9 n. 119.

571. R. D'ORIANO, in LO SCHIAVO, D'ORIANO, *La Sardegna sulle rotte dell'Occidente*, cit., p. 156, fig. 22.

572. PARKER, *Ancient Shipwrecks*, cit., p. 112 n. 219.

573. Ivi, p. 296 n. 765, dati inediti di Raimondo Zucca.

574. Ivi, pp. 293-4 n. 758-9.

575. ZUCCA, *Insulae Sardiniae et Corsicae*, cit., p. 294.

576. PARKER, *Ancient Shipwrecks*, cit., p. 180 n. 416.

577. PICCARDI, *Anfore*, cit., p. 225 nota 55.

578. PIANU, *Contributo ad un corpus*, cit., pp. 20-1; PICCARDI, *Anfore*, cit., p. 214;

BLANC-BIJON, CARRE, HESNARD, TCHERNIA, *Recueil de timbres*, cit., p. 116 n. 821 (anfora tarraconense con bollo P. T. E.).

579. TRONCHETTI, *La ceramica della Sardegna romana*, cit., pp. 55-63; L. GAZZERRO, *Terra sigillata italica*, in GIANNATTASIO (a cura di), *Nora. Area C*, cit., pp. 113-6.

580. C. CANEPA, *Ceramica a vernice rossa interna*, in GIANNATTASIO (a cura di), *Nora. Area C*, cit., pp. 203-4 (*Nora*). Dalle ricerche di Raimondo Zucca a *Neapolis* proviene un frammento forse di forma 7-8 Goudineau con bollo [H]er[ac]lida(?) *Mar[ti] s[er]vus*). Cfr. ZUCCA, *Neapolis e il suo territorio*, cit., p. 224 n. 65. Per il bollo cfr. E. PAPI, *Bolli e altri contrassegni su ceramica a vernice rossa interna*, in AA.VV., *Epigrafia della produzione e della distribuzione*, "Collection de l'Ecole française de Rome", 193, Roma 1994, pp. 291-3.

581. TRONCHETTI, *La ceramica della Sardegna romana*, cit., pp. 45-8; GAZZERRO, *Ceramica a pareti sottili*, cit., pp. 106-12. Sono attestate le produzioni italiche prevalenti sino alla seconda metà del I secolo d.C., quando prendono il sopravvento le produzioni della *Baetica*.

582. L. GAZZERRO, *Lucerne*, in GIANNATTASIO (a cura di), *Nora. Area C*, cit., pp. 237-9, con riferimento alla forma Dressel 2 con beccuccio a incudine e alle lucerne a volute di area laziale di età augustea con attestazioni di ambito successivo all'interno del I secolo d.C. La diffusione è relativa a tutta la *Sardinia* con esempi fra l'altro a *Karales*, *Nora*, *Sulci*, *Neapolis*, *Tharros*, *Turrus Libisonis*, *Olbia*. Rarissimi sono gli esempi sardi di *Firmalampen* dell'Italia settentrionale (TRONCHETTI, *La ceramica della Sardegna romana*, cit., p. 140). Cfr., inoltre, F. GALI, *La collezione di lucerne del Museo "G. A. Sanna" di Sassari*, Sassari 2000.

A parte devono considerarsi i *dolia*, spesso bollati, di botteghe urbane, attestati in centri prevalentemente costieri (*Karales*, *Nora*, *Tharros*, *Elmas*, *Dolianova*, *Gergei*, *Biora*<sup>583</sup>) e in relitti<sup>584</sup>, legati al trasporto e, successivamente, alla conservazione di liquidi e di aridi<sup>585</sup>.

Dal secondo quarto del I secolo d.C. si avvia l'importazione delle sigillate sud-galliche, benché l'*akmè* si riscontri nella prima metà del II secolo d.C. Sono note forme lisce e decorate<sup>586</sup>, anche nella varietà marmorizzata di Le Graufesenque<sup>587</sup>. Le anfore della Gallia, che trasportavano vino e, forse, *garum*, sono attestate in Sardegna soprattutto con il tipo Gauloise 4 (Pélichet 47), diffuso tra l'età flavia e l'età antonina, ma sono noti anche esempi di Gauloise 3 e 5<sup>588</sup>. Per il periodo tardo-antico si conoscono importazioni di sigillata grigia<sup>589</sup>.

I traffici dalla penisola iberica verso la Sardegna in età imperiale principiano, come si è detto, con le anfore Dressel 2-4 della Tarraconense. A partire dall'età giulio-claudia iniziano le importazioni dei contenitori anforari della Betica (e forse anche della Mauretania Tingitana), con salse di pesce contenute nelle anfore Dressel 7-11, 14, 17 e Beltrán II A e II B (attestate, queste ultime, sino a età antonina), documentate a *Nora*, *Bithia*, *Othoca*, *Tharros*, *Korakodes portus*, *Cornus* e in vari relitti della costa sarda tra cui quelli di Quartu Sant'Elena-Is Mortorius e Gonnese-G<sup>590</sup>. An-

583. R. ZUCCA, *L'opus doliare urbano in Africa ed in Sardinia*, in *L'Africa romana*, vol. IV, cit., pp. 663 e 675-6.

584. R. D'ORIANO, E. RICCARDI, *Prospezioni subacquee*, in "Bollettino di archeologia", 13-15, 1992, p. 214.

585. P. A. GIANFROTTA, A. HESNARD, *Due relitti augustei carichi di dolia: quelli di Ladispoli e del Grand Ribaud D*, in AA.VV., *El vi a l'antiguitat*, Badalona 1987, pp. 285-97; P. A. GIANFROTTA, *Le vie di comunicazione*, in AA.VV., *Storia di Roma*, vol. IV, *Caratteri e morfologie*, Torino 1989, pp. 314-5 (*dolia* utilizzati in *naves vinariae*).

586. TRONCHETTI, *La ceramica della Sardegna romana*, cit., pp. 65-9 (con riferimento anche al bollo *Crucuro* da *Nora*); L. GAZZERRO, *Terra sigillata sud-gallica*, in GIANNATTASIO (a cura di), *Nora. Area C*, cit., p. 117.

587. E. USAI, R. ZUCCA, *Nota sulle necropoli di Tharros*, in "Annali della Facoltà di Lettere e filosofia dell'Università di Cagliari", n. s. 5, 1986, p. 21 nota 69 (attestazioni a *Neapolis*, *Tharros*, *Cornus*).

588. G. PIANU, *Contributo ad un corpus del materiale anforario della Sardegna: le anfore di età imperiale*, in "Annali della Facoltà di Lettere e filosofia dell'Università di Cagliari", n. s. 5, 1986, pp. 41-2; TRONCHETTI, *La ceramica della Sardegna romana*, cit., p. 152; PICCARDI, *Anfore*, cit., pp. 215-6. Le anfore galliche sono attestate a *Nora*, *Tharros* (esemplare inedito di Gauloise 4), *Turris Libisonis*, oltre che in contesti subacquei (PICCARDI, *Anfore*, cit., p. 215 nota 84).

589. TRONCHETTI, *La ceramica della Sardegna romana*, cit., p. 134; R. MARTORELLI, *Documenti di cultura materiale pertinenti agli scambi commerciali e alle produzioni locali*, in S. COSENTINO (a cura di), *Ai confini dell'Impero. Storia, arte e archeologia della Sardegna bizantina*, Cagliari 2002, p. 138 nota 24 (attestazioni da *Karales*, *Villaspeciosa*, *Sulci*, *Othoca*, *Neapolis*, *ager tharrensis*, *Cornus*, *Turris Libisonis*).

590. MASTINO, *Cornus nella storia degli studi*, cit., tav. LXXVI (anfora Dressel 17 probabilmente dalla baia di S'Archittu, *Cornus*); G. PIANU, *Un carico di anfore romane proveniente dalla località "Is Mortorius"*, in "Annali della Facoltà di Lettere e filosofia dell'Università di



cora dalla Betica derivano le anfore Haltern 70, forse connesse al trasporto del *defrutum*, un derivato del mosto<sup>591</sup>, e le anfore olearie Dressel 20, attestate tra I e II secolo d.C., con residue documentazioni nel corso del III e del IV secolo d.C.<sup>592</sup>. In età tardo-antica dall'area della Betica e della Lusitania giungono in Sardegna i contenitori di salsa di pesce Almagro 50 e 51 A-B, documentati anche in relitti nei fondali sardi<sup>593</sup>.

Dall'ultimo quarto del I secolo d.C. fino al principio del VII d.C. si affermano anche in Sardegna le merci africane. La Tripolitania esporta olio contenuto nelle anfore dette tripolitana I, II e III diffuse a *Karales*, *Nora*, *Bithia*, *Neapolis*, *Othoca*, *Tharros*, *Cornus*, *ager Bosanus*, *Turris Libisonis*, *Olbia*, *Tertenia*, *Sarcapos*, *Vselis*, *Nureci*, *Sardara*<sup>594</sup>, cui si accompagnano lucerne tripolitane<sup>595</sup>.

Le più cospicue importazioni africane provengono, comunque, dalla Zeugitana e dalla Byzacena: si tratta delle anfore africana I (olearia) e africana II (prevalentemente destinata alle salse di pesce). Per l'africana I possiamo citare i rinvenimenti di *Karales*, *Nora*, *Bithia*, *Sulci*, *Neapolis*, *Othoca*, *Tharros*, *Cornus*, *Turris Libisonis*, *Sarcapos*, mentre per l'africana II *Karales*, *Nora*, *Bithia*, *Sulci*, *Neapolis*, *Tharros*, *Turris Libisonis*. So-

Cagliari", 2, 1978-79, pp. 5-12; ID., *Contributo ad un corpus del materiale anforario della Sardegna: le anfore di età imperiale*, cit., pp. 34-8; TRONCHETTI, *La ceramica della Sardegna romana*, cit., p. 152; D. SALVI, I. SANNA, *L'acqua e il tempo. Prospezioni di archeologia subacquea nelle acque di Gonnesa*, Cagliari 2000, pp. 129-37; PICCARDI, *Anfore*, cit., pp. 215-6.

591. BLANC-BIJON, CARRE, HESNARD, TCHERNIA, *Recueil de timbres*, cit., pp. 185 n. 1039 (Haltern 70 tardiva, con bollo L. I. F. O. da *Tharros*); PICCARDI, *Anfore*, cit., p. 217 nota 114 (*Nora*, *Sulci*).

592. Le attestazioni riguardano *Karales*, *Nora*, *Sulci*, *Othoca*, *Tharros*, *Cornus*, *Bosa*, *Turris Libisonis*, *Sardara* (A. MASTINO, *La produzione e il commercio dell'olio nella Sardegna antica*, in AA.VV., *Olio sacro e profano. Tradizioni olearie in Sardegna e Corsica*, Sassari 1995, pp. 69-70; PICCARDI, *Anfore*, cit., p. 217 nota 117). Per alcuni bolli di *Tharros* cfr. BLANC-BIJON, CARRE, HESNARD, TCHERNIA, *Recueil de timbres*, cit., pp. 194 n. 1073 (Dressel 20, con bollo *Ex officina An[si]*); 194 n. 1074 (*L. Antei Suri*); 195 n. 1078 (*C. Ant(oni) Q[ui]t(i)*); 201 n. 1103 (*Q. C. R.*); 213 n. 1149 (*Q. Fulvii Lu[p(i)]*); 215 n. 1157 (*M. I. Mopsi*); 218 n. 1168 (*L. Iuli Nigr*). Sui relitti con Dressel 20 in acque circostanti l'isola cfr. SALVI, SANNA, *L'acqua e il tempo*, cit., pp. 93-105 e 115-27 (Gonnesa-D ed F; Portosusco, Villasi-mius-Isola dei Cavoli e relitto di alta profondità, Villaputzu-Porto Corallo); PICCARDI, *Anfore*, cit., p. 217 nota 117, *Bithia*, *Tegula* (Cala Piombo), *Stintino* (Cala di Falcò), *Caprerà* (Punta Galera). Si aggiunga un relitto nel golfo di Oristano, presso *Tharros* (?), con due Dressel 20 inedite nelle collezioni della prefettura di Oristano e di Paolo Sulis-Oristano.

593. PIANU, *Contributo ad un corpus del materiale anforario della Sardegna: le anfore di età imperiale*, cit., pp. 40-1; F. VILLEDIEU, *Turris Libisonis-Porto Torres (Sardegna). Il contesto delle mura*, in A. GIARDINA (a cura di), *Società romana e impero tardoantico*. III. *Le merci, gli insediamenti*, Roma-Bari 1986, pp. 156 e 159; PICCARDI, *Anfore*, cit., p. 217. Per i relitti cfr. SALVI, SANNA, *L'acqua e il tempo*, cit., p. 67 (relitti di Gonnesa A, Mandriola-San Vero Milis, Cala Reale-L'Asinara).

594. R. ZUCCA, *Africa romana e Sardegna romana alla luce di recenti studi archeologici*, in "Archivio storico sardo", 38, 1995, p. 91; MASTINO, *La produzione e il commercio*, cit., p. 71; BLANC-BIJON, CARRE, HESNARD, TCHERNIA, *Recueil de timbres*, cit., p. 262 n. 1318 (Tripolitana III tharrensse con bollo C. *S(ervili) M(arsi) c(larissimi) v(iri)?*); PICCARDI, *Anfore*, cit., p. 220.

595. VILLEDIEU, *Turris Libisonis-Porto Torres*, cit., p. 161.

no documentati i bolli di *Fannius Fortunatus* della *col(onia) Hadr(ume-ti)* a *Turrus Libisonis* e a *Tharros* e di *Claudius Optatus* di *Leptis Minus* a *Turrus*. Dalla *Mauretania Caesariensis* provengono contenitori vinari, tra cui uno bollato, di *Tubusuctu*, rinvenuto a *Karales*<sup>596</sup>.

La Proconsolare esporta grandiosi quantitativi di vasellame da mensa in sigillata chiara A e D, tra gli ultimi decenni del I secolo d.C. e il V, con una flessione nel VI e la fine delle esportazioni al principio del VII secolo. La sigillata chiara C, prodotta in officine della Byzacena, è assai meno documentata con attestazioni a *Karales*, *Nora*, *Neapolis*, *praetorium* di *Muru is Bangius*, *Tharros*, *Cornus*, *Turrus Libisonis*, *Sanluri*, *Dorgali*. Abbiamo ancora un'amplessima attestazione di ceramica africana da cucina e di lucerne di *figlinae* africane, anche bollate<sup>597</sup>.

Minoritarie appaiono le importazioni dall'Egeo e dall'Oriente: si tratta di contenitori anforari delle isole dell'Egeo (tipo Kapitän I e II) e forse di Cipro (tipo Agorà Atene J 46), noti soprattutto a *Turrus Libisonis* e a *Nora*. Si aggiungano le più tardive anfore Late Roman 1 della costa meridionale della Turchia, di Rodi e Cipro<sup>598</sup>. Da Corinto giungono nella media età imperiale le coppe corinzie a rilievo, attestate a *Nora*, *Tharros*, *Turrus Libisonis* e *Olbia*<sup>599</sup>.

Se la parte fondamentale delle importazioni fu rappresentata dalle derivate contenute in anfore e dalle ceramiche che accompagnavano i carichi, non devono tacersi le altre categorie di merci che erano veicolate in Sardegna dal commercio marittimo, benché non di tutte si abbia l'evidenza materiale<sup>600</sup>. I vetri propongono il problema dei centri di produzione, poiché in Sardegna vi furono, con certezza, officine vetrarie<sup>601</sup>. In ogni caso si so-

596. PIANU, *Contributo ad un corpus del materiale anforario della Sardegna: le anfore di età imperiale*, cit., pp. 42-3; R. MARTORELLI, *Cagliari. Un frammento di anfora con bollo da Tubusuctu*, in *L'Africa romana*, vol. II, cit., pp. 123-9; ZUCCA, *Africa romana e Sardegna romana*, cit., pp. 91-2; MASTINO, *La produzione e il commercio*, cit., p. 71; BLANC-BIJON, CARRE, HESNARD, TCHERNIA, *Recueil de timbres*, cit., pp. 263 n. 1320 e 266 n. 1332 (*Tharros*); PICCARDI, *Anfore*, cit., pp. 220-1.

597. ZUCCA, *Africa romana e Sardegna romana*, cit., pp. 92-3; TRONCHETTI, *La ceramica della Sardegna romana*, cit., pp. 71-101 e 140-9; GAZZERRO, *Terra sigillata africana*, cit., pp. 118-25; EAD., *Ceramica africana da cucina*, in GIANNATTASIO (a cura di), *Nora. Area C*, cit., pp. 127-34; EAD., *Lucerne*, cit., pp. 239-40; C. TILLOCCA, *Importazioni nord africane da una zona interna della Sardegna: il caso del territorio di Villacidro (Cagliari)*, in *L'Africa romana*, vol. XV, cit., pp. 1255-72.

598. VILLEDIEU, *Turrus Libisonis-Porto Torres*, cit., p. 160; PICCARDI, *Anfore*, cit., p. 223.

599. C. TRONCHETTI, *Corinthian relief bowls dalla Sardegna*, in "Archeologia sarda", 1, 1981, pp. 47-60; ID., *La ceramica della Sardegna romana*, cit., p. 134; L. GRASSO, *Ceramica corinzia a rilievo*, in GIANNATTASIO (a cura di), *Nora. Area C*, cit., p. 135; D'ORLANO, PIETRA, *Mebercle!*, cit., pp. 136-45.

600. Si tratta di tutti i prodotti deperibili, spesso lussuosi, come per esempio la seta e i tessuti pregiati, le pellicce, le spezie, le specialità gastronomiche, o ancora i volumina e, successivamente, i codices ecc. Cfr. P. A. GIANFROTTA, P. POMEY, *Archeologia subacquea. Storia, tecniche, scoperte, relitti*, Milano 1981, pp. 135-6.

601. D. STIAFFINI, G. BORGHETTI, *I vetri romani del Museo Archeologico Nazionale di Cagliari*, Oristano 1994; C. NERVI, *Vetri*, in GIANNATTASIO (a cura di), *Nora. Area C*, cit.,

no riconosciuti manufatti derivati da *ateliers* orientali o greci, come i celebri tre bicchieri con iscrizioni greche da *Cornus*, forse prodotti a Sidone nella prima metà del I secolo d.C.<sup>602</sup>, mentre le più comuni *ollae* cinerarie sembrano derivare da officine nord-italiche o galliche<sup>603</sup>. Le opere d'arte, seppure in misura modesta, giunsero in Sardegna, a partire dall'età classica ed ellenistica<sup>604</sup>, ma soprattutto in epoca romana: si tratta di ritratti e statue sia di magistrati, sia di imperatori, e ancora di statue di divinità in marmo<sup>605</sup>, ma talora in bronzo<sup>606</sup>. Per quanto attiene l'ambito privato si segnalano i sarcofagi e le urne marmoree, attribuiti a botteghe urbane<sup>607</sup>. Le membrature architettoniche in marmo (colonne, capitelli, architravi ecc.), ma anche lastre e blocchi di lunense, di marmo giallo antico di *Simitthus*, quello pavonazzetto di Docimia (Asia Minore), il cipollino euboico, il porfido verde peloponnesiaco e altri sono tutti di importazione, ancorché poté trattarsi in vari casi di semilavorati<sup>608</sup>. Per i mosaici abbiamo l'attestazione di *emblēmata* da *Karales* e da *Nora* derivati dal commercio transmarino<sup>609</sup>.

Le partite di *tegulae* e di altri elementi dell'*opus doliare* sia urbano sia provinciale poterono giungere in Sardegna sia come zavorra sia come parte del carico: in dettaglio abbiamo un cospicuo carico de *bipedales* e *tegulae* urbane della fine dell'età domiziana e del principio di quella traiana (circa 100 laterizi bollati, corrispondenti a un migliaio di manufatti) utilizzato nella *villa maritima* di Coddu de Acca Arramundu dell'*ager neapolitanus*, ma laterizi urbani sono noti a *Karales*, Elmas, Decimo Mannu, Arbus, *Neapolis*, *Tharros*, *Turrus Libisonis*, *Olbia*. Terrecotte architettoniche di officine laziali sono attestate nel *Sardi Patris templum* ad Antas, a *Metalla-Grugua* (Buggerru), a *Gurulis Vetus*-Padria e a

pp. 247-56. La tabella di distribuzione dei vetri norensi dell'area C dà il 79 per cento di provenienza extrainsulare (Aquileia, Lombardia, Lazio, Liguria) e solo il 21 per cento di botteghe sarde.

602. STIAFFINI, BORGHETTI, *I vetri romani*, cit., pp. 78-9 e 140 n. 424-6.

603. Ivi, pp. 40-6.

604. M. A. MINUTOLA, *Originali greci provenienti dal tempio di Antas*, in "Dialoghi di archeologia", 9-10, 1976-77, pp. 399-438.

605. C. SALETTI, *La scultura di età romana in Sardegna: ritratti e statue iconiche*, in "Rivista di archeologia", 1989, pp. 76-100.

606. D. PULACCHINI, *Il museo archeologico di Dorgali*, Sassari 1998, p. 45 (Dorgali); R. D'ORIANO, *Relitti di storia: lo scavo del porto di Olbia*, in AA.VV., *Viaggi per mare, viaggi per l'aldilà. Vecchi e nuovi rinvenimenti olbiesi*, Olbia 2003, p. 37 (Olbia).

607. G. PESCE, *Sarcofagi romani di Sardegna*, Roma 1957.

608. G. NIEDDU, *La decorazione architettonica della Sardegna romana*, Oristano 1992; S. MAMELI, *Prime considerazioni sugli elementi architettonici della Sardegna romana*, in "Quaderni della Soprintendenza archeologica per le province di Cagliari e Oristano", 15, 1998, pp. 259-68; A. TEATINI, *L'arte paleocristiana in Sardegna: la scultura*, in AA.VV., *Insulae Christi*, cit., pp. 387-405.

609. S. ANGIOLILLO, *L'arte della Sardegna romana*, Milano 1987, pp. 161 e 163-4. Sul commercio marittimo degli *emblēmata* cfr. O. WATTEL-DE CROIZANT, *La mosaïque de l'enlèvement d'Europe sur la pseudo-épave de Cannes (Sainte Marguerite) et le problème des "emblēmata voyageurs"*, in "Archaeonautica", 6, 1986, pp. 199-215.

Ploaghe<sup>610</sup>. Laterizi della Narbonense del tardo II-III secolo d.C. di *L. Her(ennius) Opt(atus)* sono documentati a *Tharros* e nel *praetorium* di *Muru is Bangius*<sup>611</sup>. Appare rilevante l'individuazione di due relitti rispettivamente con *tegulae* provviste di antefisse a palmetta dirimpetto a *Costa Rei* (Sardegna sud-orientale)<sup>612</sup> e con laterizi urbani di età neroniana e *tubuli* presso l'isola dei Cavoli (*Villasimius*)<sup>613</sup>.

La Sardegna rappresentava, dunque, durante l'età romana un "mercato" di consumo di vino e olio, oltre che di *garum*, di conserve di frutta, importando inoltre ceramiche da mensa, da fuoco, lucerne, contenitori di profumi, vetri, prodotti d'arte, marmi, laterizi, che si affiancavano a produzioni locali vascolari<sup>614</sup> e vitree e a modesti manufatti artistici<sup>615</sup>.

Le risorse della Sardegna destinate all'esportazione erano innanzitutto i cereali, ma anche le carni ricordate dalle fonti e, probabilmente, i prodotti ittici salati e forse le salse di pesce<sup>616</sup> e il corallo<sup>617</sup>, oltre ai pro-

610. Cfr. R. ZUCCA, *I bolli laterizi urbani della Sardegna*, in "Archivio storico sardo", 31, 1980, pp. 49-83; ID., *Osservazioni sull'opus doliare urbano della Sardegna*, in "Archivio storico sardo", 32, 1981, pp. 11-26; ID., *L'opus doliare urbano*, cit., pp. 662-4 e 673-6; ID., *I laterizi della Sardegna in età fenicio-punica e romana*, in *La ceramica racconta la Storia. Atti del Convegno "La ceramica artistica, d'uso e da costruzione nell'Oristanese dal neolitico ai giorni nostri"*, Oristano 1995, pp. 169-75; ID., *Il ΣΑΡΔΟΠΑΤΟΡΟΣ ΙΕΡΟΝ e la sua decorazione fittile*, in AA.Vv., *Carbonia e il Sulcis. Archeologia e territorio*, Oristano 1995, pp. 315-25. Sul commercio marittimo delle *tegulae* urbane cfr. da ultimo CH. RICO, *Production et diffusion des matériaux de construction en terre cuite dans le monde romain: l'exemple de la Tarraconaise d'après l'épigraphie*, in "Mélanges de la Casa de Velazquez", 29, 1993, pp. 71-7; ID., *Index de les marques épigraphiques sobre tegulae romanes de Catalunya i el País Valencià (antiga Tarraconensis)*, in "Saguntum", 28, 1995, pp. 210-2; ID., *La diffusion par mer des matériaux de construction en terre cuite: un aspect mal connu du commerce antique en Méditerranée occidentale*, in "Mélanges de l'École française de Rome-Antiquité", 107, 1995, pp. 767-800.

611. P. G. SPANU, R. ZUCCA, *Il cursus publicus nella Sardinia tardo antica: l'esempio di Muru de Bangius*, via stampa; cfr. per le *tegulae* di Lucio Erennio Optato RICO, *Index de les marques épigraphiques*, cit., pp. 202-3.

612. D. SALVI, *Antefisse fittili da un relitto nelle acque di Cala Sinzias-Castiadas*, in "Quaderni della Soprintendenza archeologica per le province di Cagliari e Oristano", 11, 1994, pp. 263-72.

613. ZUCCA, *L'opus doliare urbano*, cit., pp. 666 e 673 n. 14; SALVI, *Antefisse fittili*, cit., p. 265; ID., *Villasimius (Cagliari). Indagini di archeologia subacquea. Notizie preliminari*, in "Bollettino di archeologia", 41-42, 1996 (2002), pp. 238-9.

614. Si deve richiamare l'attenzione sulla ceramica "fiammata" prodotta in botteghe di *Sulci* ed esportata, via mare, a *Karales*, *Nora*, *Neapolis*, *Tharros*, *Cornus* ed eccezionalmente a *Ostia*. Cfr. TRONCHETTI, *La ceramica della Sardegna romana*, cit., pp. 125-7; E. PICCARDI, *Ceramica fiammata*, in GIANNATTASIO (a cura di), *Nora. Area C*, cit., pp. 205-8.

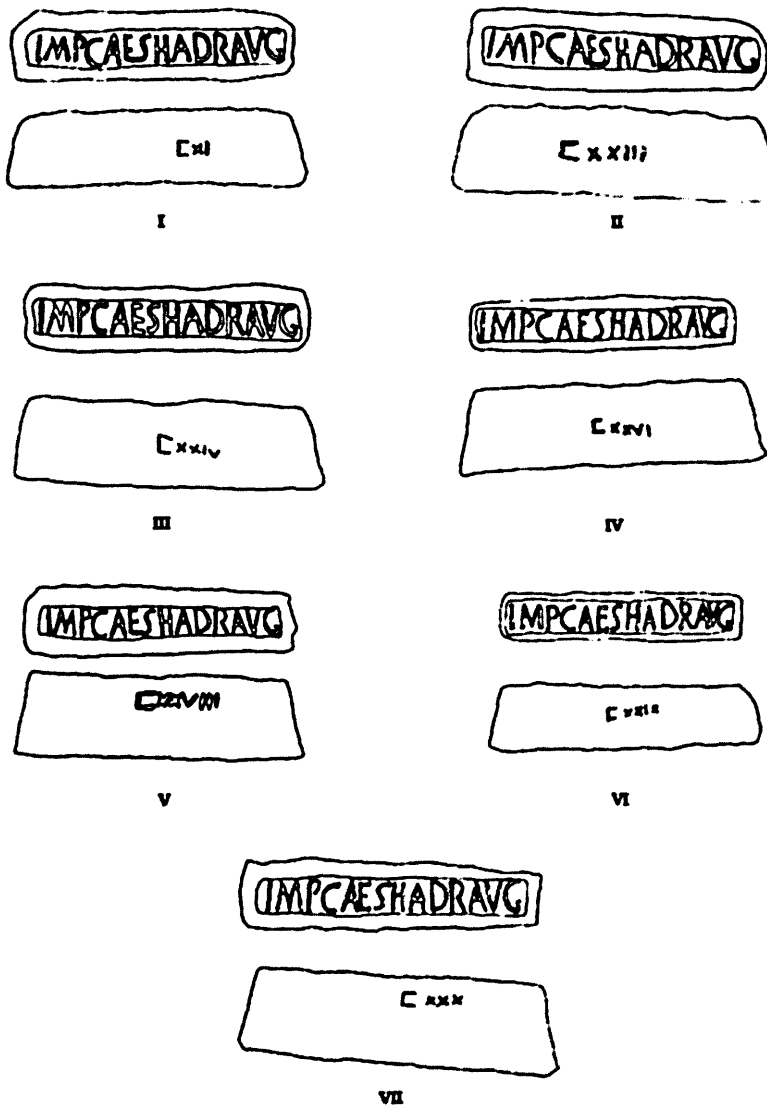
615. Sul problema delle produzioni artistiche delle botteghe sarde di età romana cfr. ANGIOLILLO, *L'arte della Sardegna romana*, cit., pp. 146-7.

616. M. PONSICH, M. TARRADELL, *Garum et industries antiquae de salaison dans la Méditerranée Occidentale*, Paris 1965. Per la Sardegna cfr., in particolare, P. BARTOLONI, *Olbia e la politica cartaginese nel IV sec. a.C.*, in AA.Vv., *Da Olbia a Olbia*, cit., p. 173.

617. M. GALASSO, *Pesca del Corallium rubrum in Sardegna nell'antichità: materiali e strumenti*, in *L'Africa romana*, vol. XIV, cit., pp. 1159-200.

FIGURA 1.16

Massae plumbeae dell'imperatore Adriano derivato da un metallum della Sardinia.



dotti delle saline<sup>618</sup> e dei *metalla*, comprendenti le cave di granito<sup>619</sup> e le miniere principalmente di ferro<sup>620</sup> e di piombo argentifero<sup>621</sup>.

A fronte dei numerosissimi casi di navi naufragate mentre trasportavano merci in Sardegna, ovvero nel corso della navigazione lungo le coste sarde, disponiamo di un solo caso accertato di imbarcazione partita da un porto romano dell'isola con un carico di prodotti della *Sardinia*: si tratta di un piccolo scafo, di cui si sono recuperate lamine plumbee con i fori per il fissaggio al fasciame ligneo, naufragato presso Porto Pistis, a sud del promontorio della Frasca (Sardegna centro-occidentale), con il suo carico di *massae plumbeae* provenienti dalle fonderie dell'area di *Metalla* (Sardegna sud-occidentale), caratterizzate dal marchio *Imp(eratoris) Caes(aris) Hadr(iani) Aug(usti)* e dalla contromarca numerale preceduta da *(densitum)*. Si sono recuperati circa 30 lingotti, del peso di 100 libbre romane circa (ma è attestata una variabilità compresa tra i 33,500 e i 39,400 kg). I lingotti ripetono il medesimo marchio attestato in una *massa plumbea* rinvenuta nell'Ottocento nella fonderia di Carcinadas, presso *Metalla*<sup>622</sup>. È stato ugualmente attribuito a una fonderia di *Metalla* di età augustea<sup>623</sup> un lingotto

618. Sulle saline della Sardegna cfr. PAUS. X, 17, 11. Le fonti epigrafiche sono costituite dalla trilingue greca, punica e latina relativa a *Cleon salar(ius)* (o *salar(iorum)*) *sox(iorum)* *s(eruus)* di San Nicolò Gerrei, della prima metà del II secolo a.C., ma riferita alle *saline caralitanae* (CIL I<sup>2</sup> 2226 = X 7586 = ILS 1874 = ILLRP I, 41 = IG XIV, 608 = IGR I, 511 = CIS I, 1, 143 = ICO, Sardegna, Pun. 9). Cfr. da ultimi G. GARBINI, *Nota sulla trilingue di S. Nicolò Gerrei* (CIS I 143), in "Studi di Egittologia e di Antichità Puniche", 9, 1991, pp. 79-80 ed E. CULASSO GASTALDI, *L'iscrizione trilingue del Museo di antichità di Torino (dedicante greco, ambito punico, età romana)*, in "Epigraphica", 62, 2000, pp. 11-28 (con cronologia eccessivamente ribassista) e l'iscrizione latina, forse del VI secolo d.C., da Karales, San Saturno, relativa agli *immunes salinarum pertinentes* (ILSard 1 93). Per l'importanza del sale nell'economia antica cfr. A. GIOVANNINI, *Le sel et la fortune de Rome*, in "Athenaeum", 1985, pp. 374-5; M. CHEVALLIER, *Réflexion sur le sel dans l'histoire romaine: un produit de première nécessité insaisissable*, in *Estudios en homenaje al Dr. Michel Ponsich*, in "Gerion-Anejos", III, 1991, p. 53; N. MORÈRE, *La sal en la Península Ibérica. Los testimonios literarios antiguos*, in "Historia Antigua", 18, 1994, pp. 235-50; L. I. MANFREDI, *Le saline e il sale nel mondo punico*, in "Rivista di studi fenici", 20, 1996, pp. 3-14.

619. M. G. C. MASSIMETTI, *Lo sfruttamento del granito gallurese in epoca imperiale: risvolti economici e sociali*, in *L'Africa romana*, vol. VIII, cit., pp. 789-96; EAD., *Cave litorali della Sardegna settentrionali*, in *L'Africa romana*, vol. XIV, cit., pp. 1111-6.

620. Le barre di ferro dei relitti di Capo Testa-B e Bonifacio, nel *Fretum Gallicum*, e quello di Capo Bellavista, lungo la costa orientale della Sardegna, non sembrerebbero provenire dalle miniere di ferro sarde. Per il ruolo dell'attività siderurgica della Montagne Noire, in *Narbonensis*, cfr. ora L. LONG, CH. RICO, C. DOMERGUE, *Les épaves antiques de Camargue et le commerce maritime du fer en Méditerranée nord-occidentale (I<sup>er</sup> siècle avant J.-C. - I<sup>er</sup> après J.-C.)*, in *L'Africa romana*, vol. XIV, cit., pp. 161-88.

621. Y. LE BOHEC, *Notes sur les mines de Sardaigne à l'époque romaine*, in AA.VV., *Sardinia antiqua*, cit., pp. 255-64; ZUCCA, *Le massae plumbeae di Adriano*, cit., pp. 797-826.

622. PARKER, *Ancient Shipwrecks*, cit., p. 338 n. 892; ZUCCA, *Le massae plumbeae di Adriano*, cit.

623. M. BESNIER, *Le commerce du plomb à l'époque romaine d'après les lingots estampillés*, in "Revue Archéologique", 7, 1920, p. 90 n. 66; ZUCCA, *Le massae plumbeae di Adriano*, cit., p. 810.

plumbeo rinvenuto a Roma<sup>624</sup>, col marchio *Caesaris Aug(usti)*, analogo a una *massa plumbea sarda*<sup>625</sup>.

### 1.2.8. I traffici delle città di Sardegna fra tardo antico e alto Medioevo

La più avvertita critica storica dei fatti economici dell'antichità e dell'alto Medioevo ha rilevato la sostanziale continuità della dinamica degli scambi tra periodo romano imperiale e alto Medioevo, con una soluzione data dalla "rivoluzione" mediterranea determinata dall'espansione araba<sup>626</sup>. La documentazione sarda relativa alla questione permette di confermare puntualmente tale posizione critica: da un lato, infatti, le indagini topografiche hanno rivelato il continuato utilizzo degli stessi scali portuali attestati sin dal periodo romano, dall'altro i prodotti che componevano in larga percentuale le importazioni a partire dall'alto impero seguitano a mantenere tale posizioni almeno fino al VII secolo<sup>627</sup>.

I porti principali in età bizantina si mantengono quelli di *Karales*, *Nora*, *Sulci*, *Neapolis*, *Tharros*, *Turris Libisonis*<sup>628</sup>. La costa orientale, ancorché importuosa rispetto agli altri litorali dell'isola, dovette disporre di scali fissati in particolare alle foci dei fiumi in uso già in età romana e presumibilmente preromana, anche se si possono nutrire dubbi sulla prosecuzione della funzione del porto di *Olbia*, almeno per quanto riguarda l'entità del traffico che lo aveva caratterizzato nei secoli precedenti, dopo la colmatatura del bacino portuale romano ad opera dei Vandali<sup>629</sup>: tali porti servivano

624. *CI*L XV 7914.

625. *CI*L 8073, 1

626. P. PERGOLA, *Economia e religione nella Sardegna vandala: nuovi dati da scavi e studi recenti*, in *L'Africa romana*, vol. VI, cit., pp. 558-9. L'autore fa notare come soprattutto i vivaci scambi commerciali della Sardegna con il Nord-Africa non si interruppero durante l'età vandolica; l'isola, anzi, vide la sua economia positivamente modificata proprio grazie al rapporto privilegiato con i territori del regno vandalo d'Africa (cfr. in particolare pp. 554 e 558), in perfetto accordo con l'affermazione che riassume il periodo dell'occupazione vandolica della Sardegna come «uno dei momenti più vivi e determinanti per il Medioevo, che nella restaurazione giustiniana troverà il suo inizio» (L. PANI ERMINI, *La Sardegna e l'Africa nel periodo vandalo*, in *L'Africa romana*, vol. II, cit., p. 122): tale visione di estrema vitalità culturale ed economica della Sardegna vandolica, esplicitata da numerosissimi esempi (EAD., *La Sardegna nel periodo vandalo*, cit., pp. 297-327), contrasta con una superata storiografia che ha visto i Vandali impegnati solo in attività distruttive e piratesche. Per una rivalutazione dell'opera dei Vandali in Nord-Africa cfr. anche C. BOURGEOIS, *Les Vandales, le vandalisme et l'Afrique*, in "Antiquités Africaines", 16, 1980, pp. 213-28, in cui viene criticato il termine "vandalismo" nelle sue valenze negative.

627. Cfr. P. G. SPANU, *La Sardegna bizantina tra il VI e il VII secolo*, "Mediterraneo tardoantico e medievale. Scavi e ricerche", 12, Oristano 1998, pp. 217-25; R. MANTORELLI, *Documenti di cultura materiale*, cit., pp. 137-48.

628. SPANU, *La Sardegna bizantina*, cit., p. 218.

629. R. D'ORIANO, *Relitti di storia: lo scavo del porto di Olbia*, in *L'Africa romana*, vol. XIV, cit., pp. 1249-62.

già dalla prima età imperiale una rotta che dall'Africa Proconsolare raggiungeva la costa tirrenica dell'Italia<sup>630</sup>, attraverso la Sardegna e la Corsica. Ne danno testimonianza i rinvenimenti di produzioni vascolari in sigillata chiara D e le anfore di età bizantina rinvenute a *Sarcapos* (Villaputzu)<sup>631</sup> e Santa Lucia di Siniscola<sup>632</sup> in Sardegna e a *Mariana* in Corsica<sup>633</sup>.

I traffici tra i porti dell'Africa settentrionale, in particolare di Cartagine, con i porti della Sardegna bizantina concernevano essenzialmente l'olio contenuto in anfore di varia tipologia e di diverse fabbriche, a cui si aggiungevano olive e salsa di pesce, contenuti spesso in piccoli contenitori affusolati noti come *spàtheia*<sup>634</sup>; questi prodotti erano accompagnati da vasellame fine da mensa in sigillata chiara D<sup>635</sup>, da lucerne mediterranee, forse da ceramica comune e vasi da fuoco<sup>636</sup>, stivati in pile negli interstizi tra anfora e anfora<sup>637</sup>.

La Sardegna probabilmente non dispose in età romana di sufficienti colture di ulivi, verosimilmente a causa di regimi "monopolistici" sanciti dalla legislazione romana per determinate aree. Indubbiamente la Sardegna dovette provvedere al proprio consumo d'olio per l'illuminazione

630. A. RICCI, *Cosa e il suo territorio (Etruria). Il contesto di Settefinestre*, in GIARDINA (a cura di), *Società romana e impero tardoantico*, III, cit., pp. 87-8, fig. 3.

631. ZUCCA, *Sulla ubicazione di Sarcapos*, cit., p. 42.

632. A. BONINU, *Un saggio di scavo a Santa Lucia di Siniscola*, in AA.VV., *Sardegna centro-orientale. Dal Neolitico alla fine del mondo antico*, Sassari 1978, pp. 203-4.

633. È possibile che tale scalo abbia servito il centro interno di Castellu, dove le indagini archeologiche hanno attestato la presenza di un'elevata quantità di materiali d'importazione africana, segno della continuità dei circuiti commerciali fino al VII secolo (PII. PERGOLA, C. VISMARA, eds., *Castellu (Haute-Corse). Un établissement rural de l'Antiquité tardive: fouilles récentes (1981-1985)*, "Documents d'Archéologie Française", 18, Paris 1989, pp. 165-6) e della penetrazione di tali prodotti anche nelle regioni interne (C. VISMARA, *I rapporti commerciali tra l'Africa e la Corsica nel VI secolo d.C.: i materiali di Castellu*, in *L'Africa romana*, vol. 1, Sassari 1984, p. 183).

634. Attestati in diversi siti: cfr. per esempio PIANU, *Contributo ad un corpus del materiale anforario della Sardegna. Le anfore di età imperiale*, cit., pp. 43-4; per Cornus, A. M. GIUNTELLA, G. BORGHETTI, D. STIAFFINI, *Mensae e riti funerari in Sardegna. La testimonianza di Cornus*, "Mediterraneo tardo antico e medievale. Scavi e ricerche", 1, Taranto 1985, pp. 81-2 e A. M. GIUNTELLA, *Cultura, materiali e fasi storiche del complesso archeologico di Cornus: primi risultati di una ricerca. I materiali ceramici*, in *Archeologia romana e altomedievale nell'Oristanese. Atti del I Convegno di Cuglieri (Cuglieri, 22-23 giugno 1984)*, "Mediterraneo tardo antico e medievale. Scavi e ricerche", 3, Taranto 1986, p. 139; per Nora PICCARDI, *Anfore*, cit., p. 221.

635. Tra le forme più diffuse si ricordano le coppe con orli a listello e a mandorla Hayes 91 e 99; sulla diffusione della sigillata chiara D cfr. A. M. GIUNTELLA, *Contributo allo studio della ceramica d'età tardoantica e altomedievale della Sardegna*, in *Atti del V Congresso Nazionale di Archeologia Cristiana (Torino-Valle d'Aosta, 22-29 settembre 1979)*, vol. II, Roma 1981, pp. 636-7 e ZUCCA, *Africa romana e Sardegna romana*, cit., pp. 92-3 e da ultima GAZZERO, *Terra sigillata africana*, cit., pp. 118-25.

636. Occorre notare come le ceramiche da cucina di importazione, ampiamente attestate nei secoli precedenti, diminuiscano nei contesti di VI-VII secolo.

637. Sui traffici commerciali mediterranei tra il VI e il VII secolo cfr. anche C. PANELLA, *Le merci: produzioni, itinerari e destini*, in GIARDINA (a cura di), *Società romana e impero tardoantico*, III, cit., pp. 454-9.



FIGURA 1.17

Ampolla di San Mena dal *coemeterium* di San Giovanni di Sinis (Tbarros). Sassari, Museo archeologico nazionale.



zione e per le altre necessità non legate all'alimentazione con l'*oleum lentiscinum* (olio di lentisco) di cui discorre abbondantemente Palladio<sup>658</sup>, tuttavia l'indispensabile olio d'oliva continuò a giungere nell'isola sostanzialmente con le importazioni iberiche, in netto calo, ma soprattutto africane, almeno sino al VII secolo.

Se le produzioni vascolari di ambito africano come merci d'accompagnamento delle derrate contenute in anfora rappresentano la quasi to-

658. PALL. II, 20.

talità degli scambi che interessano la Sardegna in età bizantina, non dovrà in ogni caso trascurarsi l'importazione di altri beni durante la medesima epoca, provenienti da aree distinte dall'Africa mediterranea. In questo contesto dovrà evidenziarsi una serie di materiali di produzione egiziana, soprattutto lucerne<sup>639</sup> e ampolle di San Mena<sup>640</sup>, per le quali comunque non dovrà invocarsi la nozione di commercio quanto quella di pellegrinaggio ai santuari orientali<sup>641</sup>.

Non mancano attestazioni di importazioni orientali, soprattutto di vino contenuto nelle anfore del tipo Late Roman<sup>642</sup>, tra le quali senza dubbio le più diffuse sono il tipo 3, proveniente dalle coste dell'Asia Minore, e soprattutto il tipo 1, prodotto in vari centri dell'area siriana, palestinese ed egizia, per i quali in Sardegna si ricorda ancora il significativo esempio di *Turris*<sup>643</sup>. Diverso parrebbe il caso dei bronzi d'uso prevalentemente liturgico, quali gli incensieri<sup>644</sup>, le lampade<sup>645</sup>, le patere<sup>646</sup>

639. Numerose lucerne egiziane di probabile provenienza tharrensese, inedite, sono conservate nelle collezioni Pischedda e Carta dell'Antiquarium Arborense di Oristano. Tali lucerne sono tipologicamente confrontabili con pezzi conservati al Museo Egizio di Firenze, datati al VII-VIII secolo d.C. (M. MICHELUCCI, *La collezione di Lucerne del Museo Egizio di Firenze*, Firenze 1975, p. 118 n. 414, tavv. XXIV-XXV; p. 123 n. 433, tavv. XXVI e XXXIII); mostrano inoltre affinità con materiali del Museo di Sabratha (E. JOLY, *Lucerne del Museo di Sabratha*, "Monografie di archeologia libica", XI, Roma 1974, in particolare nn. 1324-8, pp. 204-5).

640. Un'ampolla di San Mena proviene da una necropoli di *Tbarros* (G. SPANO, *Vasellino cristiano di Tbarros*, in "Buletino archeologico sardo", 5, 1859, p. 137), probabilmente dall'area circostante la chiesa di San Giovanni (P. B. SERRA, *Su un'eulogia fittile del Museo Archeologico Nazionale "G. A. Sanna" di Sassari*, in "Studi sardi", 22, 1973, pp. 369-81), mentre un secondo esemplare frammentario proviene dall'area delle terme di Domu 'e Cubas-Cabras (SPANU, *La Sardegna bizantina*, cit., p. 220 nota 1064).

641. Più problematico appare il caso delle lucerne siciliane, tra le quali si ricordano quelle di provenienza sconosciuta conservate al Museo nazionale di Cagliari (L. PANI ERMINI, M. MARINONE, *Museo Archeologico di Cagliari. Catalogo dei materiali paleocristiani ed altomedievali*, Roma 1981, pp. 155-6 note 276-9), e quelle rinvenute in località San Giorgio di Cabras (R. ZUCCA, G. STEFANI, *L'insediamento umano altomedievale nel territorio tharrensese*, in AA.VV., *Nurachi. Storia di una ecclesia*, Oristano 1985, p. 97); tali lucerne, non tanto diffuse nell'isola, potrebbero essere giunte in Sardegna nell'ambito di scambi commerciali africano-tirrenici.

642. Per tali produzioni anforarie orientali ancora diffuse nel VI e VII secolo cfr. C. PANELLA, *Le anfore tarsoantiche: centri di produzione e mercati preferenziali*, in GIARDINA (a cura di), *Società romana e impero tardoantico*, III, cit., pp. 266-70.

643. VILLEDIEU, *Turris Libisonis*, cit., pp. 173-8; EAD., *Turris Libisonis-Porto Torres (Sardegna). Il contesto delle mura*, cit., p. 160; EAD., *Turris Libisonis tra Tarda Antichità ed Alto Medioevo*, in *Gli Statuti sassaresi. Economia, Società, istituzioni a Sassari nel Medioevo e nell'Età Moderna. Atti del Convegno di studi (Sassari 12-14 maggio 1983)*, Sassari 1986, p. 71.

644. PANI ERMINI, MARINONE, *Museo Archeologico di Cagliari*, cit., pp. 88-9 nn. 131-2; per questi materiali, acquisiti dal Museo di Cagliari dalla collezione Timon, non può escludersi tuttavia un'importazione moderna (ivi, p. XV).

645. Ivi, pp. 79-82 nn. 121-5, di provenienza sconosciuta a prescindere da due esemplari da Ballao-località Santa Chiara (note 121 e 125).

646. Ivi, pp. 75-6 nn. 118-9, da Nureci e *Tbarros*.

e le brocche<sup>647</sup>, di probabile fattura alessandrina o comunque egizia<sup>648</sup>, per i quali può plausibilmente pensarsi all'esistenza di un commercio di prodotti di prestigio quali tessuti, vesti preziose<sup>649</sup> ed eventualmente gioielli<sup>650</sup>.

Infine, per quanto concerne le fibbie bronzee, si deve porre in evidenza come in Sardegna siano presenti esempi delle più diffuse tipologie (con placca a U e nei tipi Corinto, Balgota, a pelta, Siracusa); accanto all'importazione di una nutrita serie di esemplari, è stata sostenuta l'esistenza di una manifattura locale, in base alla corsività di resa del decoro evidente in alcune di esse e alle stesse tecniche di lavorazione<sup>651</sup>. Vi è tuttavia da osservare che nell'ambito delle numerose fibbie non si evidenzia alcuna tipologia specifica dell'isola: si può ammettere che la diffusione di tali prodotti si debba in generale a un'importazione, che tuttavia poté determinare qualche eventuale imitazione locale. La fruizione di questo tipo di materiali sembra comunque limitata a soggetti di estrazione militare, cosicché non si tratterebbe tanto di prodotti introdotti tramite commercio, quanto di elementi tipici dell'abbigliamento dei soldati, riferibili direttamente alle presenze inserite nel quadro della organizzazione dell'esercito di stanza nell'isola.

647. Ivi, pp. 85-8 nn. 126 (Sant'Andrea Frius, località Linna Pertunta), 127-9 (Olbia), 130 (provenienza sconosciuta); G. MAETZKE, *Porto Torres (Sassari). Tombe romane a camera con arconolo in località Scoglio Lungo*, in "Notizie degli scavi", 1965, p. 346 (Porto Torres-necropoli di Scoglio Lungo); ID., *Borutta (Sassari). Tomba bizantina presso San Pietro di Sorres*, in "Notizie degli scavi", 1966, pp. 369-71, figg. 3-4 (Borutta-necropoli di San Pietro di Sorres).

648. Per il commercio alessandrino cfr. PANI ERMINI, MARINONE, *Museo Archeologico di Cagliari*, cit., pp. XIII-XV; la stessa Pani Ermini ha recentemente proposto l'attribuzione a una produzione locale delle patere di *Tharros* e Nureci e di alcune brocche, come quella rinvenuta a Dolianova (L. PANI ERMINI, *La storia dell'altomedioevo in Sardegna alla luce dell'archeologia*, in R. FRANCOVICH, G. NOYÉ, a cura di, *La storia dell'alto medioevo italiano (VI-X secolo) alla luce dell'archeologia*, Firenze 1995, p. 400).

649. Data la deperibilità di tali prodotti, non si possiedono per quanto riguarda la Sardegna testimonianze di importazioni di tessuti e vesti preziose, che comunque possiamo ammettere per la possibile sopravvivenza di stilemi decorativi bizantini in prodotti dell'artigianato tessile e ligneo sardo, sicuramente documentati a partire dal XVIII secolo (SPANU, *La Sardegna bizantina*, cit., pp. 223-4).

650. C. AMANTE SIMONI, R. MARTORELLI, *Cultura, materiali e fasi storiche del complesso archeologico di Cornus: primi risultati di una ricerca. I corredi funerari e la suppellettile metallica*, in *L'archeologia romana e altomedievale nell'Oristanese*, cit., p. 177; D. SALVI, P. B. SERRA, *Corredi tombali eoreficerie*, "Quaderni della Soprintendenza archeologica per le province di Cagliari e Oristano", 3, Cagliari 1990.

651. PANI ERMINI, MARINONE, *Museo Archeologico di Cagliari*, cit., pp. XVI-XVII.

## Naves Sardaë

### 2.1

#### La marineria sarda dell'Età del bronzo

Non possediamo fonti dirette che attestino l'esistenza di cantieri navali in Sardegna nell'antichità. Tuttavia una serie di testimoni indiretti sembrerebbero suffragare un'importante attività cantieristica navale nella *Sardinia*.

Ha scritto Fulvia Lo Schiavo:

Se anche venisse dimostrato che in Sardegna non crescevano cedri del Libano, non mancavano certamente i pini marittimi, le querce ed i cipressi e se pure non risultano giacimenti naturali di bitume non vi è difficoltà a presumere che venisse sostituito con resine naturali oppure che venisse commerciato entro grandi *pythoi*, attraverso una corrente di traffici (...) È vero, non si è finora avuta la ventura di ritrovare un cantiere navale nuragico, così come non ne esistono in nessun'altra parte del Mediterraneo, per l'età del Bronzo e prima età del Ferro: infatti anche il bacino di carenaggio di Neoria a Kition-Larnaca (Cipro) è di molti secoli successivo, mentre il semplice scalo di alaggio alla foce del Temo a Bosa è purtroppo piccolo e indatabile. Manca anche, finora, il documento insostituibile di un intero e ben conservato relitto navale come, per il Mediterraneo orientale, quello di Ulu Burun sulle coste meridionali della Turchia<sup>1</sup>.

L'unico possibile relitto di imbarcazione indigena è stato segnalato presso la costa di Arbus (CA), in località Domu de s'Orku, in base al rinve-

1. F. LO SCHIAVO, *I Sardi sul mare: le navicelle nuragiche*, in P. BERNARDINI, P. G. SPANU, R. ZUCCA (a cura di), *MAXH. La battaglia del Mare Sardonio. Studi e ricerche*, Cagliari-Oristano 2000, p. 127. Sugli scali marittimi nuragici cfr. G. LILLIU, *La civiltà dei Sardi dal Paleolitico all'età dei nuraghi*, Torino 1988, pp. 425-8; F. LO SCHIAVO, *Cyprus and Sardinia in the Mediterranean Trade Routes toward the West*, in V. KARAGEORGHIS, D. MICHAELIDES (eds.), *Proceedings of the International Symposium "Cyprus and the Sea"*, Nicosia 1995, pp. 51 e 54. Per le tipologie dei porti levantini che poterono avere un influsso anche nella Sardegna del Bronzo finale e del primo Ferro cfr. H. FROST, *Harbours and Proto-Harbours: Early Levantine Engineering*, ivi, pp. 1-22; S. WACHSMANN, *Seagoing Ships & SeamanSHIP in the Bronze Age Levant*, College Station (Texas) 1998.

nimento di numerosi lingotti di piombo, di placchette plumbee e di un'ansa di olla indigena della prima Età del ferro<sup>2</sup>.

È dubbia infatti l'ascrizione culturale dei pani di rame pescati dal fondo del mare a nord di Carloforte, in forme insolite, ovale-allungate, del peso fino a 17 kg<sup>3</sup>, forse pertinenti al carico di un'imbarcazione dell'Età del bronzo finale, se a tale ambito cronologico si possono ascrivere i pani di rame, piuttosto che a età romana<sup>4</sup>.

A suggerire una tradizione indigena nell'ambito marinaresco stanno già per l'Età del bronzo recente sia i nuraghi delle isole circostanti la Sardegna dei Cavoli (*Ficaria insula*)<sup>5</sup>, di San Pietro (*Accipitrum insula*)<sup>6</sup> e di Mal di Ventre<sup>7</sup>, oltre a un bronzetto nuragico della prima Età del ferro nell'isola dell'Asinara (*Herculis insula*)<sup>8</sup>. Inoltre, se dobbiamo far risalire la notizia strabonea circa la pirateria dei Sardi nell'area di Pisa ad ambiti preromani, ne ricaveremo la certezza di una attività cantieristica navale per le popolazioni nuragiche<sup>9</sup>.

Infine, dobbiamo ricordare come testimonianze della navigazione primitiva le ancore di pietra, le quali, tuttavia, nella loro forma primitiva (un blocco litico dotato di un foro pervio per fissare la cima), appaiono prive di indicazione cronologica in virtù della loro lunghissima durata, mentre acquisiscono significato culturale e datazione se rinve-

2. G. UGAS, L. USAI, *Nuovi scavi nel santuario nuragico di S. Anastasia di Sardara*, in AA.VV., *La Sardegna nel Mediterraneo tra il secondo e il primo millennio a.C.*, Cagliari 1987, p. 188 note 77-78; T. AGUS, *L'antico bacino minerario neapolitano*, in *L'Africa romana*, vol. VII, Sassari 1990, pp. 448-9, tav. 1; A. J. PARKER, *Ancient Shipwrecks of the Mediterranean and the Roman Provinces*, "BAR International Series", 580, Oxford 1992, p. 164 n. 365; LO SCITAVO, *I Sardi sul mare*, cit., p. 127.

3. R. BINAGHI, *La metallurgia in età romana in Sardegna*, "Istituto di Studi Romani. Italia romana, Sardegna romana", II, Roma 1939, p. 49.

4. G. LILLIU, *Carbonia (Cagliari). Scoperta di tombe romane in località Campo Frassoi, Cabu d'Aquas, Sa Cresiedda ed altre tracce archeologiche del Sulcis*, in "Notizie degli scavi", 1947, p. 321 nota 6.

5. R. ZUCCA, *Insulae Sardiniae et Corsicae. Le isole minori della Sardegna e della Corsica nell'antichità*, Roma 2003, p. 190 (ricerche di N. Porcu).

6. G. LILLIU, *Preistoria e protostoria del Sulcis*, in V. SANTONI (a cura di), *Carbonia e il Sulcis. Archeologia e territorio*, Oristano 1995, p. 31 nota 113. Per le planimetrie dei nuraghi cfr. N. STRINA, *Dal neolitico alla colonizzazione*, in N. SIMEONE, N. STRINA, *Antologia Carolina. Ambiente, storia, personaggi e folklore di Carloforte*, Cagliari 1988, pp. 50-4.

7. G. ATZORI, *Prima nota sull'isola di Mal di Ventre*, in "Studi sardi", 22, 1971-72, pp. 784-96; E. CONTU, *La Sardegna preistorica e nuragica*, vol. II, Sassari 1997, p. 775.

8. G. LILLIU, *Sculture della Sardegna nuragica*, Verona 1966, p. 328 n. 208; R. ZUCCA, *L'isola nell'antichità*, in AA.VV., *Asinara. Storia, natura, mare e tutela dell'ambiente*, Sassari 1993, pp. 21-2; G. TANDA et al., *Preistoria e protostoria dell'Asinara*, in M. GUTIERREZ, A. MATTONI, F. VALSECCHI (a cura di), *L'isola dell'Asinara. L'ambiente, la storia, il parco*, Nuoro 1998, pp. 24-6.

9. Sull'ambientazione mitistorica della notizia straboniana cfr. G. COLONNA, *Strabone, la Sardegna e la "autoctonia" degli Etruschi*, in AA.VV., *Etruria e Sardegna centro-settentrionale tra l'età del Bronzo Finale e l'Arcaismo. Atti del XXI Convegno di Studi Etruschi e Italici*, Pisa-Roma 2002, pp. 95-111.

nuti in un contesto chiuso. La forma di ancora di tipo composito a tre fori per l'inserimento di paletti lignei che assicuravano una buona presa sui fondali è attestata dagli inizi del II millennio a.C. La Sardegna ha restituito numerosi esempi di queste ancore litiche<sup>10</sup>, ma la loro cronologia per le ragioni anzidette permane problematica. Solo nel caso di un'ancora trapezoidale in granito, a unico foro, dotato di nove scanalature orizzontali, rinvenuta presso Punta Nuraghe, nel golfo di Cugnana, a nord di Olbia, è stato possibile, per contesto e confronti, proporre una probabile ambientazione negli ultimi secoli del II millennio a.C.<sup>11</sup>.

Un capitolo a parte è costituito dalle rappresentazioni in miniatura delle navicelle in bronzo della Sardegna indigena. La rappresentazione di imbarcazioni che formano una sorta di «museo immaginario» navale<sup>12</sup> è una costante di lunga durata anche nell'isola di Sardegna, che giunge sino a noi, soprattutto in rapporto all'ambito votivo, ma anche economico, ludico e di altro genere<sup>13</sup>. Come osservato da Lucien Basch, l'isola è una delle terre mediterranee più ricche di modellini di navi<sup>14</sup>, limitatamente al periodo «nuragico»<sup>15</sup>, in quanto si contano oltre un cen-

10. Un'ancora in basalto, di forma trapezoidale, dotata di tre fori (altezza 70 cm) deriva da un fondale di 30 m presso lo scoglio del Catalano (Sardegna centro-occidentale). Cfr. A. MASALA, in "L'Unione sarda", 31 ottobre 1994, p. 8; 1° novembre 1994, p. 27. Tre esempi di ancore affini provengono dagli scavi del porto antico di Olbia. Cfr. E. RICCARDI, *Relitti, e non solo, dal Porto di Olbia*, in AA.VV., *Viaggi per mare, viaggi per l'aldilà. Vecchi e nuovi rinvenimenti olbiesi*, Olbia 2003, pp. 82-3, fig. 33, con date al C<sup>14</sup> dei resti lignei dei paletti in età romana imperiale.

11. F. LO SCHIAVO, *Ancore di pietra dalla Sardegna: una riflessione metodologica e problematica*, in AA.VV., *I Fenici: ieri, oggi e domani*, Roma 1995, pp. 409-21. EAD., *Cyprus and Sardinia*, cit., p. 54; EAD., *Le ancore in pietra*, in AA.VV., *Phoenikes BSHRDN. I Fenici in Sardegna*, Oristano-Cagliari 1997, pp. 36-9; EAD., *Sardinia between East and West*, cit., pp. 155-6.

12. L. BASCH, *Le musée imaginaire de la marine antique*, Athènes 1987. Cfr. anche A. GÖTTLICHER, *Materialen für ein Corpus der Schiffmodelle im Altertum*, Mainz am Rhein 1978.

13. Cfr. per esempio le rappresentazioni plastiche e figurate di navi (secoli XV-XX) del santuario di Nostra Signora di Bonaria di Cagliari (M. M. SATTÀ, *Per grazia ricevuta. I miracoli in Sardegna*, Cagliari 2005, pp. 43-7) e i graffiti navali del XVI secolo sugli intonaci interni della torre cinquecentesca di Torre Grande-Oristano (G. TOLA, *La Gran Torre d'Oristano*, Cagliari 2003, pp. 59, 61, 67, 73, 79).

14. BASCH, *Le musée imaginaire*, cit., pp. 404-5.

15. L'utilizzo del termine "nuragico" tra virgolette si rapporta da un lato al problema dell'estensione della civiltà nuragica in senso stretto, limitata da vari autori, nel termine inferiore, alla fine del Bronzo finale, cui farebbe seguito una civiltà dei Sardi, connessa alla precedente ma distinta nelle caratteristiche culturali (da ultima F. LO SCHIAVO, *Osservazioni sul problema dei rapporti fra Sardegna ed Etruria*, in AA.VV., *Etruria e Sardegna centro-settentrionale*, cit., p. 70), dall'altro alla questione della datazione delle navicelle, attribuite da alcuni studiosi al Bronzo finale (EAD., *I Sardi sul mare*, cit., pp. 117-33, con i riferimenti precedenti) e da altri al periodo compreso tra prima Età del ferro e ambito orientalizzante (P. BERNARDINI, *I bronzi sardi di Cavalupo di Vulci e i rapporti tra la Sardegna e l'area tirrenica nei secoli IX-VI a.C.: una rilettura*, in AA.VV., *Etruria e Sardegna centro-settentrionale*, cit., pp. 430-1 con bibliografia precedente).

tainaio di navicelle “nuragiche” in bronzo<sup>16</sup> accanto a un ridotto numero di imbarcazioni miniaturistiche in terracotta<sup>17</sup>.

Un'approfondita analisi delle caratteristiche tecniche delle navicelle bronzee sarde, compiuta da Marco Bonino, ha consentito la distinzione di due tipi principali di imbarcazioni sarde: le barche e le navi *a fondo piatto* e le navi *a scafo tondo*, entrambe realizzate col sistema del guscio cucito da legature e/o da tavolette (biette) connesse da cavicchi, corrispondenti alle *sutiles naves*, “navi cucite”, documentate dall'età arcaica all'età romana<sup>18</sup>.

Il primo tipo corrisponde a un'imbarcazione di dimensioni medie a fondo piatto su cui si montavano le sponde, mossa esclusivamente a remi. Nella ricostruzione grafica proposta

le strutture trasversali, sistemate dopo la formazione del guscio, erano discontinue tra fondo e sponde, poi vi era un dormiente che sosteneva i banchi di vogage ed i bagli di sostegno dei mezzi ponti o quello sporgente per il timone. La strut-

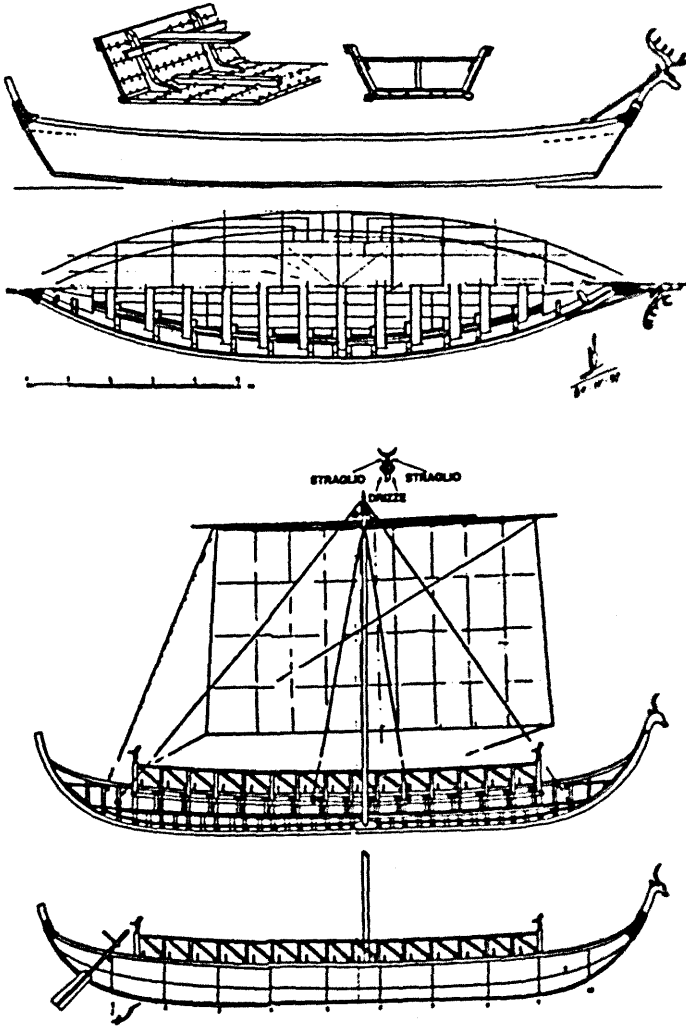
16. LILLIU, *Sculture della Sardegna nuragica*, cit., pp. 21-2 e 388-441; G. FILIGHEDDU, *Navicelle bronzee della Sardegna nuragica: prime annotazioni per uno studio delle attitudini e delle funzionalità nautiche*, in “Nuovo bullettino archeologico sardo”, 4, 1987-92, pp. 65-115 (108 esemplari); A. DEPALMAS, *Les nacelles en bronze de la Sardaigne. Problèmes de reconstruction des archétypes*, in “Préhistoire Anthropologie Méditerranéennes”, 5, 1996, pp. 39-55; F. LO SCHIAVO, *Sea and Sardinia. Nuragic Bronze Boats*, in AA.VV., *Ancient Italy in Its Mediterranean Setting. Studies in Honour of Ellen Mac Namara*, “Accordia”, 4, London 2000, pp. 141-58; EAD., *I Sardi sul mare*, cit., pp. 117-33 (a p. 118 si osserva che dei 108 esemplari censiti da G. Filigheddu «diciotto sono pezzi inaffidabili e di un'altra decina si hanno solo riferimenti bibliografici»; nella penisola sono documentate undici navicelle, tre da Poulonia e dintorni, cinque da Vetulonia, una da Gravisca, una dal Lazio, identificabile con quella di Porto, Ostia, e una dall'*Heraion* di Capo Colonna); EAD., *Osservazioni sul problema dei rapporti*, cit., pp. 60-2 (nuovi esemplari di navicelle, in particolare da Oliena, Costa Nigheddu, un esemplare, e da Sa Sedda 'e sos Carros, dieci scafi e dodici frammenti di altre navicelle).

17. Sulle navicelle fittili d'impasto rinvenute a S'Aneri-Pauli Arbarei (CA) (E. USAI, *Materiali dell'età del Ferro in Marmilla*, in AA.VV., *La Sardegna nel Mediterraneo tra il secondo e il primo millennio a.C. Atti del II Convegno di Studi “Un millennio di relazioni fra la Sardegna e i Paesi del Mediterraneo”*. Selargius-Cagliari, Cagliari 1987, p. 246, tav. III, 4), Su Mulinu-Villanovafranca (CA) (G. UGAS, *Il sacello nel vano E della fortezza nuragica di Su Mulinu-Villanovafranca (Cagliari)*, in “Anathema. Scienze delle antichità. Storia archeologia antropologia”, 3-4, 1989-90, pp. 551-73; G. UGAS, C. PADERI, *Persistenze culturali e rituali in età punica e romana nel sacello nuragico del vano E della fortezza di Su Mulinu-Villanovafranca (Cagliari)*, in *L'Africa romana*, vol. VII, cit., pp. 475-86); Nuraghe Funtana-Ittireddu (SS), Nuraghe Sa Mandra 'e Sa Giua-Ossi (SS), Nuraghe Sant'Antine-Torralba (SS), Nuraghe Palmavera-Alghero (SS) (M. L. FERRARESE CERUTI, in LO SCHIAVO, *I Sardi sul mare*, cit., p. 126) e Sant'Imbenia-Alghero (R. D'ORIANO, *Catalogo*, in AA.VV., *Argyròphleps nesos. L'isola dalle vene d'argento. Esploratori, mercanti e coloni in Sardegna tra il XIV e il VI sec. a.C.*, Bondeno 2001, p. 89 n. 58) cfr., da ultima, LO SCHIAVO, *I Sardi sul mare*, cit., pp. 125-6 e 132.

18. C. BELTRAME, *Le sutiles naves romane del litorale alto-adriatico. Nuove testimonianze e considerazioni tecnologiche*, “Archeologia subacquea. Studi, ricerche e documenti”, III, Roma 2002, pp. 365 ss.

FIGURA 2.1

Ricostruzioni di Marco Bonino delle due principali tipologie navali della Sardegna del Bronzo finale o della prima Età del ferro.



tura della prua aveva chiaramente il dritto formato da due elementi: il dritto vero e proprio [...] ed un controdritto che sosteneva la protome a testa di cervo<sup>19</sup>.

<sup>19</sup> M. BONINO, *Documenti navali della Sardegna nuragica: le navicelle di bronzo*, in BERNARDINI, SPANU, ZUCCA (a cura di), *MAXH*, cit., pp. 136-7.



Il secondo tipo di nave, a scafo tondo, è parallelo, per esempio, al relitto arcaico di Golo, in Corsica<sup>20</sup>. Questo tipo presenta lo scafo

costruito con chiglia, dritti di prua e di poppa, attorno a cui viene cucito il guscio del fasciame, dopo di che vengono fissate le strutture interne mediante legature: madieri e staminali staccati ed alternati. Su di essi viene posato il paramezzale con la base per l'albero e sono fissati i dormienti per i bagli del ponte e per i banchi di voga. La sola cinta presente è il capodibanda, su cui sono fissate le scalmiere. Il dritto di prua è costruito come visto per le navi piatte ed ha un vistoso ornamento a forma di testa di cervo o di toro; la poppa termina con un prolungamento del dritto, di cui è difficile indovinarne la forma. A questa struttura si appoggiano il ponte, i banchi di voga e i mezzi ponti sopraelevati alle estremità [...]; una struttura tipica di queste imbarcazioni [...] è la balaustrata che protegge i rematori e che è evidenziata dalla colonnine ornate alle sue estremità [...] L'albero è appoggiato alla base sul paramezzale ed è legato al baglio ed al banco di voga centrale, ma è anche fermato dagli stragli [...], inoltre vi possono essere anche due sartie per lato. [...] È ben rappresentato il *karkesion* di bronzo che serve per incappare gli stragli e per far scorrere le drizze del pennone della vela<sup>21</sup>.

## 2.2

### La marineria fenicia e cartaginese in Sardegna

Le città fenicie e, successivamente, cartaginesi costiere della Sardegna, connesse agli scambi tirrenici e mediterranei, dovettero avere proprie marinerie<sup>22</sup>, senza che ne possediamo una documentazione diretta. La nave oneraria tipica dei *Phoinikes* è definita dalle fonti greche γαυλός<sup>23</sup>, dalla radice fenicia \*gal, "rotondità"<sup>24</sup>, ed era funzionale al trasporto di merci, per cui il rapporto tra lunghezza e larghezza era circa 3:1.

20. P. POMEY, *Un exemple d'évolution des techniques de construction navale antique: de l'assemblage par ligatures à l'assemblage par tenons et mortaises*, in D. MEEKS, D. GARCIA (éds.), *Techniques et économie antiques et médiévales: le temps de l'innovation*, Aix-en-Provence 1998, p. 199.

21. BONINO, *Documenti navali della Sardegna*, cit., pp. 138-9.

22. Sulle navi fenicie e cartaginesi cfr. L. BASCH, *Phoenician Oared Ships*, in "The Mariner's Mirror", 55, 1969, pp. 139-245; P. BARTOLONI, *Le figurazioni di carattere marino rappresentate sulle più tarde stele di Cartagine. I-Le navi*, in "Rivista di studi fenici", 5, 1977, pp. 148-63; ID., *Le navi puniche della Grotta Regina*, in "Rivista di studi fenici", 6, 1978, pp. 31-6; ID., *Le figurazioni di carattere marino rappresentate sulle più tarde stele di Cartagine. II-Le imbarcazioni minori*, in "Rivista di studi fenici", 7, 1979, pp. 181-91; M. C. GRAEVE, *The Ships of the Ancient Near East (c. 2000-500 BC)*, Leuven 1981; P. BARTOLONI, *Le navi e la navigazione*, in S. MOSCATI (a cura di), *I Fenici*, Milano 1992<sup>3</sup>, pp. 72-5; P. BARTOLONI, *Le navi della battaglia del mare Sardonio*, in BERNARDINI, SPANU, ZUCCA (a cura di), *MAXH*, cit., pp. 85-96.

23. A partire da HDT. III, 135, 3; VI, 17; VII, 25, 2; VIII, 97. Da tale tipo di nave fenicia deriva il nesonimo *Gaulos* recato da due isole, rispettivamente a sud di Creta e a occidente di Malta (M. GRAS, *Il Mediterraneo nell'età arcaica*, Paestum 1997, p. 24).

24. BARTOLONI, *Le navi della battaglia del mare Sardonio*, cit., p. 87.

Le navi da trasporto fenicie avevano una lunghezza compresa tra i venti e i trenta metri e quindi una larghezza di sei o sette metri; il pescaggio era di circa un metro e mezzo, in analogia con la parte emergente dello scafo. [...] La poppa era tondeggiante e culminava con un fregio a coda di pesce o a voluta, così come la prua, anch'essa curvilinea, terminava con l'aplustre, un fregio zoomorfo rappresentante la testa di un cavallo. [...] La propulsione di queste navi era garantita dalla presenza di un albero maestro che sosteneva una vela rettangolare, fissata con un pennone che veniva orientato a seconda della direzione del vento. [...] Il governo della nave era assicurato dal timone, un remo con pale asimmetriche molto ampie, che era fissato sul lato sinistro in prossimità della poppa<sup>25</sup>.

Le navi da guerra conobbero un'evoluzione dai prototipi orientali sino alla cantieristica navale cartaginese di età ellenistica. L'elemento fondamentale delle navi militari era costituito dalla dotazione di un rostro sulla prora, sul prolungamento della chiglia, con cui si dovevano speronare le navi nemiche.

La nave militare possedeva un rapporto tra lunghezza e larghezza pari a 6,5:1, che ne faceva, come efficacemente osservato da Piero Bartoloni, «un dardo nella corsa e un ariete nell'impatto»<sup>26</sup>. La propulsione era assicurata sia dalla vela, utilizzata durante le traversate, sia dal remeggio. Le più antiche navi da guerra erano dotate di 24 rematori per ogni lato e da due timonieri che governavano i due remi-timone fissati ai lati della poppa. Da questi cinquanta uomini deriva il nome greco di tali navi – *pentekontoroi* –, benché sia sicuro l'uso presso tutte le marinerie del Mediterraneo<sup>27</sup>.

La rivoluzione delle navi da guerra si attuò sin dallo scorcio dell'VIII secolo a.C. con le diere o biremi, navi alimentate da rematori disposti su due livelli, documentate con chiarezza per la prima volta nel 701 a.C., a Ninive, nei rilievi assiri del palazzo di Sennacherib rappresentanti la bireme del re di Tiro Luli<sup>28</sup>. In queste raffigurazioni il rostro è quello di tipo orientale, di forma conica, destinato a durare a lungo nelle navi fenicie sino al IV secolo a.C., allorchando prenderà il sopravvento il tipo a tre cuspidi, disposte verticalmente, già documentato in ambito etrusco e poi romano<sup>29</sup>.

La successiva e fondamentale conquista fu l'invenzione della triere o trireme, la nave da guerra dotata di rematori disposti su tre livelli<sup>30</sup>, attribuita dalle fonti greche sia ai Fenici sia ai Greci, benché oggi si ten-

25. ID., *Le navi e la navigazione*, cit., p. 74. Si noti che le navi in Omero recano un unico timone, mentre, successivamente, si diffonde l'uso del doppio timone (P. JANNI, *Il mare degli antichi*, Bari 1996, p. 90).

26. BARTOLONI, *Le navi della battaglia del mare Sardonio*, cit., p. 86.

27. Ivi, p. 87.

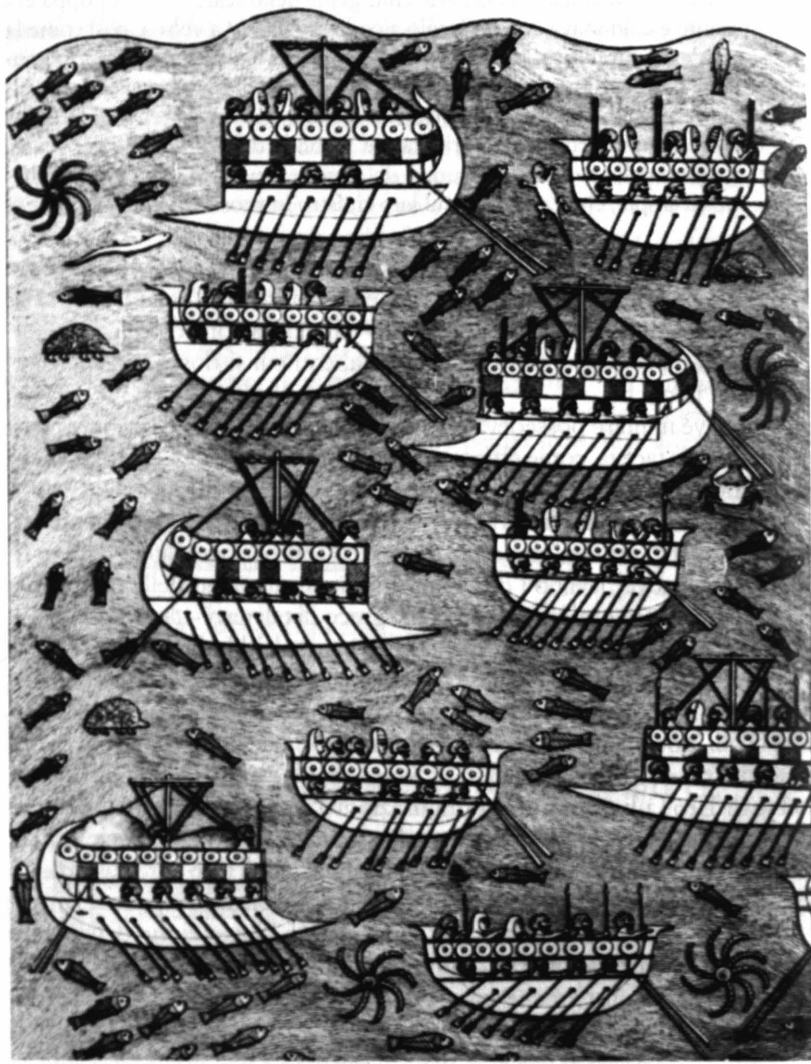
28. BASCH, *Le musée imaginaire*, cit., pp. 161 ss.

29. BARTOLONI, *Le navi della battaglia del mare Sardonio*, cit., p. 92.

30. J. S. MORRISON, J. F. COATES, *The Athenian Trireme*, Cambridge 1986; A. TILLEY, *Seafaring on the Ancient Mediterranean. New Thoughts on Triremes and Other Ancient Ships*, "BAR International Series", 1268, Oxford 2004.

FIGURA 2.2

Biremi fenicie dal rilievo assiro del palazzo di Sennacherib di Ninive (701 a.C.).



ga a distinguere un tipo fenicio di triere da un tipo greco<sup>31</sup>. La cantieristica navale cartaginese<sup>32</sup> e siracusana svilupperà entro il IV secolo la *te-*

31. BASCH, *Le musée imaginaire*, cit., pp. 32 ss.; JANNI, *Il mare degli antichi*, cit., p. 135 nota 39; BARTOLONI, *Le navi della battaglia del mare Sardonio*, cit., pp. 88 ss.

32. S. MEDAS, *La mariniera cartaginese. Le navi, gli uomini, la navigazione*, Sassari 2000; A. BARKAOU, *A propos de l'apport des cités portuaires africaines dans l'activité militaire des Carthaginois sur la mer*, in *L'Africa romana*, vol. XIV, Roma 2002, pp. 333-78.

FIGURA 2.3

Prora rostrata di nave militare cartaginese in una stele del *tofet* di Cartagine.



*trères* e in età ellenistica la *pentères*, secondo una teoria dotate di 25 remi per lato, ciascuno dei quali era manovrato rispettivamente quattro e cinque uomini<sup>33</sup>.

<sup>33</sup> Le fonti antiche sono incerte nell'attribuzione della *tetrères* e della *pentères* ai Cartaginesi o ai Siracusani (Dionigi il Vecchio), cfr. DIOD. XIV, 41, 3 e 44, 7; PLIN. *Nat.* VII, 56. Sui problemi interpretativi della propulsione a remi della *tetrères* e della *pentères* cfr. JANNI, *Il mare degli antichi*, cit., pp. 237-4 e da ultimo BARTOLONI, *Le navi della battaglia del mare Sardonio*, cit., p. 89.

Per quanto concerne la Sardegna, le informazioni più ampie relative alle flotte puniche che interessarono i porti isolani rimontano agli anni 259 e 258 a.C.<sup>34</sup>. Lo στρατηγός<sup>35</sup> cartaginese Annibale dopo la sconfitta subita ad opera dei Romani a *Mylai*, in Sicilia, fu comunque confermato nell'incarico e inviato, poco tempo dopo, in Sardegna con una nuova flotta e alcuni dei più reputati τριηράρχαι<sup>36</sup>, ossia i comandanti delle triere o comunque delle navi da guerra, ovvero anche di piccole squadre navali<sup>37</sup>. Saranno le triemi di Annibale a essere sconfitte da Sulpicio Patrocolo nelle acque sulcitane nel 258 a.C.

La Sardegna fenicia<sup>38</sup> e punica non ha finora restituito rappresentazioni di imbarcazioni, con un'unica eccezione, costituita da un modellino frammentario di nave fittile dal deposito votivo di *Bithia* del IV-III secolo a.C.: si tratta della parte proriera<sup>39</sup> di una nave oneraria con dritto di prua quasi verticale e murate decorate all'esterno e all'interno. Ai lati del dritto di prua all'esterno, in posizione simmetrica, sono due occhi apotropaici schematizzati, compresi, in alto e in basso, tra un motivo a zig-zag. All'interno, sulla testata del tagliamare, è rappresentata una testina maschile a rilievo con la capigliatura a calotta segnata da striature verticali, delimitata da quattro pomi, forse interpretabili come teste di chiodi che fissavano, idealmente, una tavola con la testa descritta. Al lato sinistro, sul bordo della murata si hanno *appliques* fittili, rappresentanti, da sinistra a destra, un ariete e un'anatra (?) gradienti verso un globo solare sormontato da un crescente lunare. Sul lato destro della murata le *appliques* sono perdute. L'esegesi del modellino votivo di nave punica offerta alla divinità del santuario di *Bithia* è complessa: se è chiara la sfera culturale, richiamata dal disco solare e dal crescente<sup>40</sup>, non è

34. J. DEBERGH, *Autour des combats des années 259 et 258 en Corse et en Sardaigne*, in AA.Vv., *Punic Wars*, "Studia Phoenicia", X, "Orientalia Lovaniensia analecta", 33, Leuven 1989, pp. 37-64; ID., *Olbia conquistata dai Romani nel 259 a.C.?*, in AA.Vv., *Da Olbia a Olbia*, vol. I, Sassari 1996, pp. 235-49.

35. S. MEDAS, *Les équipages des flottes militaires de Carthage*, in AA.Vv., *Phoenicians and Carthaginians in the Western Mediterranean*, "Studia Punica", 12, Roma 1999, pp. 82 e 86-8.

36. POL. I, 24, 5: Μετά δὲ ταύτην τὴν πράξιν [la sconfitta dei Romani tra *Paropos* e le Terme di *Himera*] ὁ μὲν Ἀννίβας ἔχων τὰς διασωθείσας ναῦς ἀπέπλευσεν εἰς τὴν Καρχηδόνα, μετ' οὐ πολὺ δ' ἔκειθεν εἰς Σαρδόνα διῆρε, προσλαβὼν ναῦς καὶ τινὰς τῶν ἐνδόξων τριηράρχων.

37. MEDAS, *Les équipages des flottes*, cit., pp. 85-6.

38. Un'eccezione sarebbe costituita da uno scarabeo in argento (Cagliari, Museo archeologico nazionale, inv. 387) rinvenuto in una tomba fenicia di *Othoca* nel 1863 (?) e non a *Tharros* (G. NIEDDU, R. ZUCCA, *Othoca. Una città sulla laguna*, Oristano 1991, pp. 112 e 172), che reca, tuttavia, Horus Arpocrate assiso entro edicola sostenuta da barca in papiro, richiamante l'iconografia della coppa fenicia di Preneste (E. ACQUARO, *I sigilli*, in AA.Vv., *Anecdota Tharrica*, Roma 1975, pp. 60-61 e 68, B 37).

39. Altezza 27 cm, lunghezza massima 25 cm, spessore 25 cm. Se la navicella fosse stata completa avrebbe avuto una lunghezza di circa 1 m (G. PESCE, *Chia. Scavi nel territorio*, in "Notizie degli scavi", 1968, p. 333).

40. Cfr. E. LIPINSKI (éd.), *Dictionnaire de la civilisation phénicienne et punique*, s.l. 1992, pp. 416 (s.v. *Signe de Tanit*), 424 (s.v. *stèles*), 431, fig. 327, 1 (s.v. *symboles*).

esplicito né il significato degli animali, forse legati al sacrificio, né l'interpretazione della testa virile, allusiva secondo Gennaro Pesce ai *Pà-taikoi* che i Fenici, secondo Erodoto<sup>41</sup>, effigiavano sulla parte anteriore delle loro triremi<sup>42</sup>.

## 2.3

## La marineria romana in Sardegna

A partire dall'età repubblicana, all'indomani della conquista romana della Sardegna e della Corsica, risulta documentato l'uso dei porti sardi da parte delle flotte militari romane. Così nel 215 a.C. il porto di *Caralis* offre ricetto alle *naves* di Tito Manlio Torquato intervenuto in *Sardinia* per sedare la rivolta sardo-punica di Ampsicora<sup>43</sup>, mentre un porto dell'Oristanese, *Tharros* o il *Korakodes portus*, accoglie la flotta cartaginese di sessanta navi militari (*naves longae*) condotta da Asdrubale il Calvo<sup>44</sup>.

Tredici anni dopo apprendiamo che il porto di *Caralis* era dotato di cantieri per la riparazione delle navi: nel 202 infatti il console Tiberio Claudio Nerone portando una flotta in Africa, dopo la conclusione della battaglia di Zama, all'altezza dei *Montes Insani* della Sardegna centro-orientale, fu afferrato da una *tempestas*. Gli effetti della burrasca sono così icasticamente descritti da Livio: *Multae quassatae armamentisque spoliatae naves, quaedam fractae. Ita vexata ac lacerata classis Carales tenuit. Ubi dum subductae reficiuntur naves, hiems oppressit*<sup>45</sup>. I cantieri navali caralitani, dislocati evidentemente presso il porto, fornirono legname e ogni altro elemento necessario a riattare le navi. Il dato è prezioso per ammettere che in Sardegna esistessero tradizioni navali pregresse e quel ciclo produttivo che assicurasse le forniture di legno, cordame, lastre di rivestimento in piombo, ceppi e contromarre in piombo ecc.

Possediamo un indizio toponomastico relativo alla silvicoltura<sup>46</sup>, forse connessa alla cantieristica navale. Se, infatti, attribuiamo ai Romani la fondazione di una *Tibulas* e di un *Portus Tibulas* in *Sardinia*, forse a Castelsardo<sup>47</sup>, nel Nord dell'isola, non abbiamo più necessità di invocare una base panmediterranea *\*tab-/ \*teb-*, con il significato di «roccia,

41. HDT, III, 137.

42. PESCE, *Chia. Scavi nel territorio*, cit., pp. 333-5.

43. LIV. XXIII, 40, 2.

44. LIV. XXIII, 40, 6.

45. LIV. XXX, 39, 3.

46. Sul legno nella cantieristica navale antica cfr. F. GUIBAL, P. POMEY, *L'utilisation du matériau-bois dans la construction navale antique: analyse anatomique et dendrochronologique*, in AA.VV., *Méditerranée antique. Pêche, navigation, commerce*, Paris 1998, pp. 159-75.

47. R. ZUCCA, *Cornelia Tibullesia e la localizzazione di Tibula*, in "Studi sardi", 28, 1988-89, pp. 333-47; R. REBUFFAT, *Tibulas*, in AA.VV., *Da Olbia a Olbia*, cit., vol. I, pp. 317-28.

rupe, altura rocciosa»<sup>48</sup>, mentre appare più persuasivo riportare *Tibulas*<sup>49</sup> al latino *tibulus* con il significato di "pino silvatico", presumibilmente della specie *Pinus pinaster* L. La formazione toponomastica *Tibulus* (attestata nel mappamondo di Ebstorf<sup>50</sup>). *Tibulas* rifletterebbe dunque una risorsa, quella delle pinete costiere, che avrebbe determinato o agevolato la costituzione dell'insediamento in età romana, forse in funzione delle costruzioni navali.

Il pino rappresentò, certamente, un elemento consueto del paesaggio mediterraneo antico, se è vero che denominò numerose isole caratterizzate proprio da un'imponente copertura boschiva di pini<sup>51</sup>. Il nesonimo *Pityoussai/Pityodeis*, "isola dei pini", è infatti attestato a partire dal VII secolo in Alcmane, nella forma *Pityodeis*<sup>52</sup>. Ma forse già ad opera degli Eubei nell'VIII sec. a.C. fu denominata *Pityoussai* l'isola di Ibiza, nell'arcipelago balearico. Tale denominazione è spiegata dagli autori classici in relazione alla effettiva abbondanza di pini (*pityes*) che caratterizzano le due isole maggiori dell'arcipelago e, segnatamente, Ibiza<sup>53</sup>.

Non può escludersi, relativamente alla *Sardinia* tardo-antica, che le notazioni di Palladio relative alla conservazione dei tronchi di pino, sperimentata da lui in Sardegna<sup>54</sup>, presumibilmente nel *territorium Neapolitanum*, si riferiscano anche alla cantieristica navale<sup>55</sup>.

L'archeologia subacquea ha documentato largamente l'utilizzo prioritario del legname di pino per le costruzioni navali antiche, proprio in relazione alla grande abbondanza di tale tipo botanico sulle coste del Mediterraneo, a tal punto che già le fonti classiche notarono il cambiamento del paesaggio mediterraneo, segnatamente delle isole, per l'intenso disboscamento effettuato in funzione delle costruzioni navali<sup>56</sup>.

Ma il documento principale sulla costituzione di nuovi centri per la produzione di navi romane è costituito dal noto passo dell'*Historia plantarum* di Teofrasto relativo al progetto di fondazione di un centro navale in Corsica in un contesto cronologico indicato dagli storici intorno alla metà del IV secolo a.C. Teofrasto, dopo aver dichiarato che i più spettacolari alberi di pino nero e di abete erano quelli della Corsi-

48. E. DE FELICE, *La Sardegna nel Mediterraneo in base alla toponomastica costiera antica*, in "Studi sardi", 18, 1962-63, p. 100.

49. L. DI SALVO, *Un fitonimo delle Naturales Historiae di Plinio e un antico toponimo in Sardegna*, in "Civiltà classica e cristiana", XIV, 3, 1993, pp. 261 ss.

50. K. MILLER, *Mappaemundi*, vol. V, *Die Ebstorkarte*, Stuttgart 1896, pp. 29-30.

51. STEPH. BYZ. 525, 9, s.v. *Pityussai*.

52. ALCM. fr. 204 (157 P.).

53. DIOD. V, 16; PLIN. *Nat.* III, 5, 76; MART. CAP. VI, 643.

54. PALL. XII, 15, 3.

55. R. ZUCCA, *Neapolis e il suo territorio*, Oristano 1987, p. 70.

56. JANNI, *Il mare degli antichi*, cit., pp. 65-6.

ca, narra la storia del primo tentativo d'impianto oltremare di un cantiere navale romano<sup>57</sup>.

Potremmo, dunque, pensare che *Tibulas* sia stata la prima fondazione romana di un insediamento produttivo della Sardegna settentrionale, in un'area caratterizzata da un approdo prossimo a una vastissima pineta.

Le *naves sardae* sono attestate direttamente da un unico documento epigrafico: si tratta della nota dedica ostiense, datata 21 settembre 173 d.C., a *M. Iunius M. f. Pal(atina tribu) Faustus, mercator frumentarius e patronus cor[poris] curatorum navium marinar[um]*, da parte dei *domini navium Afrarum item Sardorum (sic)*<sup>58</sup>.

L'iscrizione evidenzia l'aggiunta dei (*domini*) *navium Sardarum* (erroneamente *Sardorum* nel testo) agli unici dedicanti originari *domini navium Afrarum*. Tale aggiunta, in ogni caso, rappresenta almeno la «temporanea associazione sotto una denominazione comune, dei *domini navium* di varie città dell'Africa e della Sardegna, tutti in contatto con l'amministrazione imperiale»<sup>59</sup>.

Oltre alle navi onorarie dobbiamo fare riferimento, per la *Sardinia*, alle *naves* militari, in funzione, soprattutto, dello stanziamento di un distaccamento della *classis Misenensis* nel porto di *Karales* e forse in quello di *Olbia*. I dati sono comunque scarsi, essendo riferibili alla quadrimere *Minerva* e alla liburna *Salus*: in un epitafio del museo cagliaritano, verosimilmente da *Karales*, è attestata la nave in cui era imbarcato un *miles o centurio* della *classis praetoria Misenensis*: si tratta della *quadrimemis* (?) *Minerva*<sup>60</sup>; un'iscrizione funeraria olbiense, assai frammentaria, infine, ricorda un soldato della flotta che militò *ex liburna Sal(ute)*<sup>61</sup>. Yann Le Bohec ha notato che nella flotta di Miseno è nota

57. THEOPHR. *Hist. plant.* v, 8, 2: «Una volta i Romani, volendo costruire una flotta, navigarono alla volta dell'isola [di *Kyrnos*] con 25 navi; le dimensioni degli alberi tuttavia erano tali che nel corso della ricognizione dei golfi e dei porti la rottura degli alberi delle navi li costrinse ad approdare in una costa fittamente alberata. Del resto l'isola era interamente coperta dal manto forestale e resa come selvaggia dai boschi. In conseguenza di ciò i Romani rinunziarono a fondare la città. Alcuni di essi, tuttavia, si aprirono un passaggio e tagliarono in un'area ristretta un enorme quantitativo di legname, che consentì loro di costruire una zattera di tali dimensioni che l'equipaggiarono con cinquanta vele; nondimeno la zattera si sconesse in alto mare. *Kyrnos* così, sia perché permance nel suo stato naturale, sia a causa del suolo e del clima, supera di gran lunga [per i boschi] le altre regioni». Cfr. S. AMIGUES, *Une incursion des Romains en Corse d'après Théophraste*, *H. P. v, 8, 2*, in "Revue des Études Anciennes", 92, 1990, pp. 79-83; EAD., *Théophraste. Recherches sur les plantes. Livres V et VI*, Paris 1993, p. 102.

58. CIL XIV 4142 = ILS 6140.

59. P. BALDACCI, *Negotiatores e mercatores frumentarii nel periodo imperiale*, in "Rendiconti dell'Istituto lombardo", 101, 1967, pp. 288 ss.; cfr. A. MASTINO, in A. MASTINO, R. ZUCCA, *La Sardegna nelle rotte mediterranee in età romana*, in AA.VV., *Idea e realtà del viaggio. Il viaggio nel mondo antico*, Genova 1991, p. 212 nota 145.

60. *ILSard* 1 332 = "AE" 1964, 103.

61. *EE VIII*, 734 = "AE" 1889, 158.



una *liburna Salus*, per cui è possibile che l'anonimo classario appartenesse alla flotta misenense<sup>62</sup>.

Informazioni fondamentali sulle denominazioni delle navi e sugli armatori sono fornite da quei ceppi d'ancora in piombo che recano iscrizioni. Questa documentazione, proveniente dalle coste della Sardegna, non è abbondantissima, ma offre elementi di cospicuo interesse.

L'attestazione di nomi di divinità, greci e latini, si riferisce preferenzialmente al nome stesso della nave, benché non possa escludersi il «devoto richiamo a divinità salvatrici»<sup>63</sup>, soprattutto nel caso di due nomi di divinità registrati nello stesso ceppo, se non ammettendo, in taluni casi, il nome doppio della nave<sup>64</sup>. Le due testimonianze della Sardegna (*Mercurius/Isis* e *Ceres/Isis*) sembrerebbero adattarsi a navi destinate alla mercatura (*Mercurius* e *Ceres* eventualmente in rapporto ai carichi di frumento), mentre *Isis* è il teonimo recato da numerose navi dell'antichità, tra cui la celebre *Isis* di Luciano<sup>65</sup>, una nave adibita al trasporto dei cereali di Alessandria<sup>66</sup>.

Secondo l'ipotesi di Piero Gianfrotta, i ceppi con l'iscrizione Σώτῆρα potrebbero appartenere all'omonima quadrireme della flotta cesariana adibita al trasporto dei soldati di Cesare in Africa nel 46 a.C.<sup>67</sup>.

I ceppi con nomi di persona potrebbero riferirsi preferibilmente ai *navicularii* piuttosto che ai fabbricanti del ceppo o dell'ancora<sup>68</sup>: abbiamo dunque un *L. Umidio(s)*, di età tardo-repubblicana, da ricordarsi forse agli *horrea Ummidiana* urbani, *L. Icnius Suc(essus)*, *L. Fulvius Euti(chus)* o *Euti(chianus)* e *Nicia Villi L. s(ervus)*.

In definitiva, gli esempi restituiti dai mari circostanti la Sardegna sono i seguenti:

1. Cagliari, Museo archeologico nazionale (provenienza: Cagliari, Molo di Levante):  
*Ceres/Isis*<sup>69</sup>
2. Cagliari, Nucleo sommozzatori della Guardia di finanza (provenienza: golfo di Cagliari):  
*Mercurius/Isis*<sup>70</sup>

62. Y. LE BOHEC, *La Sardaigne et l'armée romaine*, Sassari 1990, p. 116 n. 25.

63. P. A. GIANFROTTA, *Ancore «romane». Nuovi materiali per lo studio dei traffici marittimi*, in "Memoirs of the American Academy in Rome", 36, 1980, p. 109.

64. Cfr. i casi documentati da GIANFROTTA, *Ancore «romane»*, cit., pp. 109-10; ID., *Note di epigrafia «marittima». Aggiornamenti su tappi d'anfora, ceppi d'ancora e altro*, in AA.VV., *Epigrafia della produzione e della distribuzione*, "Collection de l'École française de Rome", 193, Roma 1994, pp. 603-4 e 607.

65. LUC. *Navig.* 5.

66. GIANFROTTA, *Note di epigrafia «marittima»*, cit., pp. 603-4.

67. ID., in ZUCCA, *Insulae Sardiniae et Corsicae*, cit., p. 6.

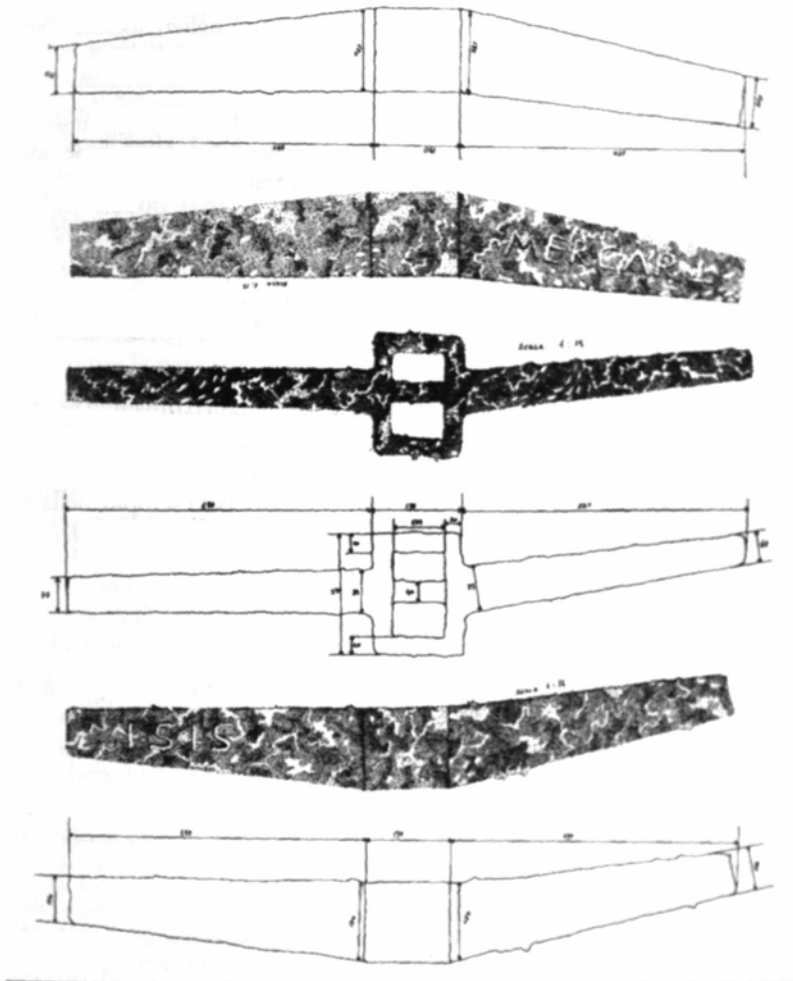
68. ID., *Note di epigrafia «marittima»*, cit., pp. 597-8.

69. ID., *Ancore «romane»*, cit., pp. 109-10; ID., *Note di epigrafia «marittima»*, cit., p. 603.

70. ID., *Note di epigrafia «marittima»*, cit., p. 603; ZUCCA, *Insulae Sardiniae et Corsicae*, cit., p. 194, fig. 16.

FIGURA 2.4

Ceppo d'ancora in piombo con le iscrizioni *Mercuri(us)* e *Isis* (disegno di S. De Pascuale).



3. Cagliari, Museo archeologico nazionale (provenienza: Villasimius): Σώτιρα (per Σώτειρα), ripetuto quattro volte sulle facce laterali<sup>71</sup>.

71. GIANFROTTA, *Ancore «romane»*, cit., p. 109; ID., *Note di epigrafia «marittima»*, cit., pp. 602-3. Forse corrispondente all'esemplare con lo stesso marchio Σώτιρα, dato come proveniente dalle acque dell'isola di Serpentara, a nord di Villasimius, da D. SALVI, *Villasimius (Cagliari). Indagini di archeologia subacquea. Notizie preliminari*, in "Bollettino di archeologia", 41-42, 1996, p. 238 nota 3.

4. Collezione privata (provenienza: Sardegna meridionale):  
Σώτερρα<sup>72</sup>
5. Cagliari, Museo archeologico nazionale (provenienza: Carloforte):  
Tar(- -) o T. Ar(runtii?) o T(it)i A(- -) R(- -)<sup>73</sup>
6. Sassari, Museo archeologico nazionale (provenienza: Cuglieri, località. Cabu Nieddu-Foghe)<sup>74</sup>:  
L. Icni Suc(cessi)<sup>75</sup>
7. Sassari, Museo archeologico nazionale (provenienza: Bosa, località Turas):  
L. Fulvi Euti(chi?) o Euti(chiani?) tra caduceo e tridente in posizione orizzontale, forse da collegare agli Euty(chiani) dei latifondi a nord di Cornus<sup>76</sup>.
8. Sassari, Museo archeologico nazionale (provenienza: Valledoria, località San Pietro a Mare)<sup>77</sup>:  
Nicia Villi L. s(ervus) seguito da una punta di tridente (?)<sup>78</sup>.
9. Sassari, Museo archeologico nazionale (provenienza: Olbia, isola di Molara):  
[L.] Umidio(s) tra caduceo e tridente orizzontale<sup>79</sup>.

Numerosi sono i ceppi d'ancora privi di corredo epigrafico rinvenuti nei mari intorno alla Sardegna, da riferire a relitti ovvero a navi di passaggio che in presenza di avversità meteomarine gettarono a mare alcune o tutte le ancore in un tentativo di salvezza<sup>80</sup>, come è documentato, per esempio, nella celebre narrazione del viaggio di san Paolo, concluso dal naufragio a *Melita*<sup>81</sup>.

## 2.4

Le navi della *Sardinia*

Le fonti archeologiche relative alle *naves sardae*, intese a un tempo sia come navi costruite in cantieri della *Sardinia*, sia come navi di varia provenienza cantieristica utilizzante nelle rotte da e per la *Sardinia* o, comun-

72. GIANFROTTA, *Ancore «romane»*, cit., p. 109; ID., *Note di epigrafia «marittima»*, cit., p. 603.

73. SALVI, *Villasimius (Cagliari)*, cit., p. 238 nota 3.

74. ZUCCA, *Insulae Sardiniae et Corsicae*, cit., p. 306.

75. A. HESNARD, P. A. GIANFROTTA, *Les bouchons d'amphore en pouzzolane*, in AA.VV., *Amphores romaines et histoire économique: dix ans de recherche. Actes du colloque de Siene (22-24 mai 1986)*, "Collection de l'Ecole française de Rome", 114, Roma 1989, p. 436 n. A 18.

76. A. MASTINO, *La tavola di patronato di Cupra Marittima (Piceno) e le relazioni con Bosa (Sardegna)*, in "Picus", 12-13, 1992-93, pp. 122 e 124; HESNARD, GIANFROTTA, *Les bouchons d'amphore*, cit., p. 435; GIANFROTTA, *Note di epigrafia «marittima»*, cit., p. 599 nota 19. Lo stesso marchio è noto da un esemplare dall'Isola delle Femmine-Palermo.

77. A. BONINU, *Notiziario dei rinvenimenti subacquei lungo la costa della Sardegna centro-settentrionale*, in "Archeologia subacquea", 3, suppl. al n. 37-38 del "Bollettino d'Arte", 1986, p. 59.

78. HESNARD, GIANFROTTA, *Les bouchons d'amphore*, cit., p. 437 n. A 24.

79. GIANFROTTA, *Note di epigrafia «marittima»*, cit., p. 599.

80. GIANFROTTA, POMEY, *Archeologia subacquea*, cit., p. 297.

81. *Acta Apostolorum* XXVII, 1-44.

que, lungo le coste dell'isola, non sono numerose. Permane, anzitutto, la difficoltà di determinazione del luogo di costruzione di un natante antico, ove non soccorrano elementi decisivi inerenti l'architettura navale<sup>82</sup>.

La scoperta di uno scafo di nave oneraria nel porto di *Sulci*, negli anni Trenta del XX secolo, e l'individuazione e lo scavo archeologico di numerosi scafi di navi romane e tardo-antiche (oltre che medievali) del porto di *Olbia*, insieme agli scavi subacquei di vari relitti, consentono di delineare le caratteristiche delle navi da carico che interessarono i commerci dell'isola. L'archeologia sarda è, invece, ancora muta relativamente alle navi militari<sup>83</sup>, poiché i dati inerenti la *tutela navis* concernono esclusivamente navi onerarie che avevano a bordo armi e armati, in relazione al fenomeno endemico della pirateria.

Anche la Sardegna ha restituito in scavi terrestri resti di navi originariamente ormeggiate in bacini portuali, che cause naturali (in particolare esondazioni fluviali o alluvioni<sup>84</sup>) e antropiche hanno interrito, come è avvenuto per la nave del III secolo d.C. di *Londinium*, le navi della Borsa di Marsiglia o il complesso di imbarcazioni dei porti di *Pisae*<sup>85</sup> e di *Neapolis* (Campana)<sup>86</sup>. Il primo caso è quello della nave del porto meridionale di *Sulci*, l'altro delle navi olbiensi. Nel 1933, in occasione dei lavori di dragaggio dei fondali del porto nel golfo di Palmas (CA), corrispondente al bacino meridionale di *Sulci*, vennero in luce i resti di una nave romana, ritenuta del I secolo d.C., lunga 23 m, larga 7, in legno di abete rosso (*Picea excelsa* L.). Nello studio dei resti della nave si è documentato il collegamento delle tavole del fasciame con chiodi e con biette<sup>87</sup>.

Le navi di *Olbia*, edite preliminarmente da Rubens D'Oriano e Edoardo Riccardi, documentano lo straordinario livello di traffico marittimo del porto olbiense senza che si possa decidere sulla pertinenza di navi a *navicularii Olbienses*. Delle navi due sono pertinenti a età neroniano-vespasiana e ben quattordici al V secolo d.C., presumibilmente colate a picco in

82. GIANFROTTA, POMEY, *Archeologia subacquea*, cit., p. 234.

83. I documenti archeologici relativi a navi militari nell'antichità sono in generale molto scarsi: particolare rilievo hanno le scoperte di rostri come quelli di Athlit (AA.Vv., *The Athlit Ram*, Texas 1991), delle Egadi (Levanzo) (AA.Vv., *Sicilia*, "Guida del Touring club italiano", Milano 2005, p. 954) e del Deutsches Schiffahrtsmuseum di Bremerhaven (W. AMELING, *Der Staat und der Krieg*, in AA.Vv., *Hannibal ad portas. Macht und Reich-tum Karthagos*, Karlsruhe 2005, pp. 94-5, fig. 2).

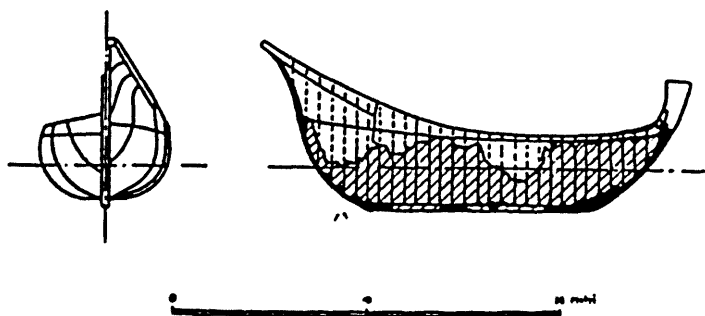
84. V. BEGLIOMINI et al., *Il contesto paleoambientale dell'antico porto di Pisa*, in S. BRUNI (a cura di), *Il porto urbano di Pisa antica*, Milano 2003, pp. 103-7; G. TILOCCA, *Nota geologica*, in AA.Vv., *Viaggi per mare, viaggi per l'aldilà*, cit., pp. 47-9.

85. BRUNI (a cura di), *Il porto urbano di Pisa antica*, cit.; A. CAMILLI, *Il cantiere delle navi antiche di Pisa: note sull'ambiente e sulla periodizzazione del deposito*, in "Archaeologia Maritima Mediterranea", 1, 2004, pp. 53-75.

86. D. GIAMPAOLA, V. CARSANA, G. BOETTO, *Il mare torna a bagnare Neapolis*, in "L'archeologo subacqueo", X, 3, 2004, pp. 15-9.

87. G. C. SPEZIALE, *La nave di Sulci*, in "L'ingegnere", 17, 1939, pp. 412-4; G. UGCELLI, *Le navi di Nemi*, Roma 1950, pp. 250-1; PARKER, *Ancient Shipwrecks*, cit., p. 416 n. 1122.

FIGURA 2.5

Ricostruzione della *navis oneraria* di Sulci.

un unico evento disastroso, identificato plausibilmente da D'Oriano in un attacco dei Vandali al porto di *Olbia*, verso la metà del secolo<sup>88</sup>.

Un altro sussidio alla conoscenza delle navi antiche è costituito dalla documentazione iconografica pittorica e musiva, scultorea, vascolare e dei graffiti parietali.

Indubbiamente tale materiale non offre lumi diretti sulle *naves sardae*, poiché in numerosi casi si deve invocare l'intervento di cartoni che circolavano presso le botteghe degli artisti, ovvero si deve riconoscere l'importazione di manufatti artistici di botteghe extrainsulari. Tuttavia anche questi elementi, accanto ad altri, in particolare i graffiti su laterizi o su intonaci, più probabilmente connessi alle navi dell'orizzonte locale degli autori, sono utili per narrare la storia dell'immaginario navale della *Sardinia*.

Il raffronto più immediato è costituito dal *bipedalis* rinvenuto nell'area di Palazzo di Re Barbaro a Porto Torres, all'interno di un pozzo che risulta già colmato nel corso del I secolo d.C.<sup>89</sup>. Sul mattone è rappresentata, graffita anche in questo caso a crudo, una nave caratterizzata da ventun remi, così descritta da Antonietta Boninu, alla quale si deve una prima edizione del manufatto:

Il profilo dell'imbarcazione è reso in modo molto schematico, con una leggera curvatura al centro lungo la linea inferiore, la prua a destra, e la poppa a sinistra rialzata e in parte incompleta per lacuna di frattura. A poppa è molto evidente la barra quasi orizzontale del timone. A prua una caratteristica decorazione con chenisco, ossia la testa di oca, resa con tratti essenziali, ma molto espressivi.

88. R. D'ORIANO, *Relitti di storia: lo scavo del porto di Olbia*, in *L'Africa romana*, vol. XIV, cit., pp. 1249-62; E. RICCARDI, *I relitti del porto di Olbia*, ivi, pp. 1263-74.

89. A. BONINU, *Una nave in cotto da Porto Torres*, in *VII Settimana della Cultura Scientifica (Sassari 4-13 aprile 1997)*, Sassari 1997, pp. 96-8.

FIGURA 2.6

Lo scavo di una nave vandalica del porto interrto di *Olbia*.



Il mattone della dimensione di un doppio piede, circa cm 60 e perciò bipedale; è stato modellato all'interno di una cassaforma lignea e presenta una superficie non particolarmente curata. Sono presenti i tratti casuali effettuati nella pasta fresca dagli strumenti utilizzati per ripassare la superficie e per eliminare l'eccesso dell'impasto. I ventun remi, resi con tratti profondi o superficiali, paralleli con le pale rivolte verso prua, hanno una lunghezza variabile compresa tra i cm 7 e i cm 20. La raffigurazione della barca non sembra rispondere ad una riflessione ponderata per realizzare una rappresentazione su un'ampia superficie disponibile, ma si riceve l'impressione di un lavoro improvvisato e veloce. L'elemento decorativo, di cm 40,6 di lunghezza, non è collocato al centro, ma nel settore alto, a destra, e risparmia un bordo di cm 2<sup>90</sup>.

La nave turrutana dotata di ventun remi, presumibilmente disposti su più ordini (triere?), sembrerebbe identificabile in una *navis longa*, una nave militare piuttosto che oneraria.

Tutte le altre navi del museo immaginario della Sardegna sembrano invece onerarie<sup>91</sup>. Vediamole.

90. Ivi, p. 96.

91. Fanno eccezione le raffigurazioni di *naves longae* su lucerne (trireme con *Ulixes* legato all'albero della nave sul disco di una lucerna del 180-230 d.C. da *Olbia*, cfr. AA.VV., *Viaggi per mare, viaggi per l'aldilà*, cit., foto della quarta di copertina) o su ceramica d'importazione (triremi su patera ombelicata calena da *Karales*, cfr. C. TRONCHETTI, *Frammento di vaso caleno da Karales*, in "Quaderni della Soprintendenza archeologica per le province di Cagliari e Oristano", 15, 1998, pp. 172-4). Incerto il carattere di una lucerna da

FIGURA 2.7

*Naves longae* su una coppa calena da *Karales* e sul disco di una lucerna da *Olbia*.



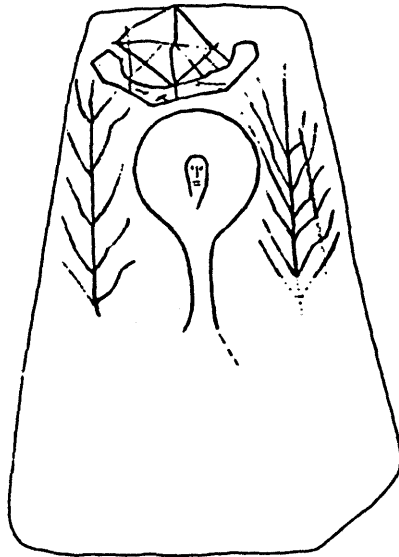
Castelsardo (*Tibulas*), necropoli romana di Lu Rumasinu. Stele con raffigurazione di una nave. I secolo a.C.<sup>92</sup> (FIG. 2.8).

*Turris Libisonis* a forma di nave con la ruota di prua rialzata. Sul disco è rappresentata un'edicola a colonnine tortili che sostengono il timpano, inquadrante una divinità, allusiva alle edicole culturali esistenti sulla coperta delle navi (F. GALLI, *La collezione di lucerne del Museo "G. A. Sanna" di Sassari*, Sassari 2000, pp. 42 e 45).

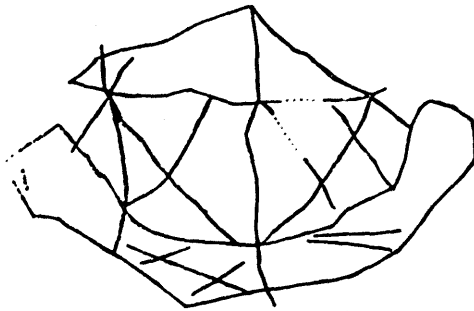
92. G. CHELO, *Castelsardo. Tomba romana in località "Lu Rumasinu"*, in "Notizie degli scavi", 1961, pp. 420-2; M. L. UBERTI, *Altre stele*, in S. MOSCATI, *Le stele a "specchio". Artigianato popolare nel Sassarese*, Roma 1992, p. 65, tav. XXVI, 2; S. MOSCATI, *Luci sul Mediterraneo*, Roma 1995, p. 537, tav. 168, 2; M. A. AMUCANO, G. PITZALIS, *Attracchi e appro-*

FIGURA 2.8

Castelsardo, necropoli di Lu Rumasinu. Stele funeraria con rappresentazione di nave oneraria.



0 5 10



0 5 10

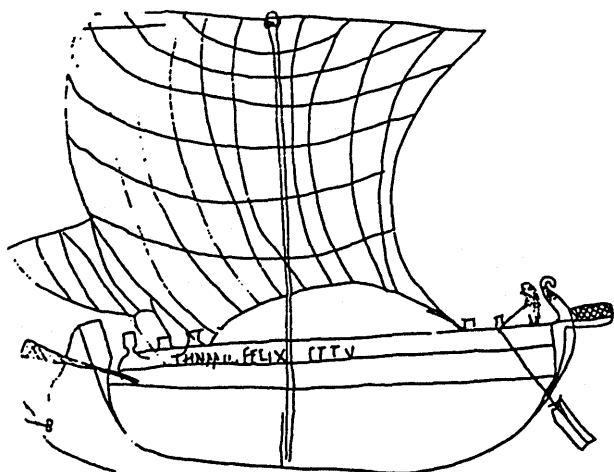
Si tratta di una nave incisa su una stele funeraria "a specchio", databile alla prima età imperiale. L'imbarcazione è singolare: nonostante i tratti incerti e la sommarietà del disegno, sono ben riconoscibili lo scafo, con chiglia convessa, prua e poppa rialzate e arrotondate in sommità, l'albe-

*di lungo l'estremità orientale del Golfo dell'Asinara (Castelsardo-Isola Rossa), in L'Africa romana, vol. XIV, cit., pp. 1348-50 (con altra interpretazione dell'assetto della vela).*



FIGURA 2.9

Roma, *Domus Tiberiana*. Graffito con *navis oneraria* e iscrizione *Tharros felix et tu*.



ro che incrocia il pennone, sostenuto da due amantigli, la vela spiegata, a forma di triangolo rovesciato, le manovre indispensabili per orientare la vela e tenerla in direzione, gli imbrogli per ridurre e piegare la stessa vela. Altri segni incisi sullo scafo sono di difficile interpretazione: forse le due linee oblique sulla destra indicano sommariamente i timoni.

Roma, Palatino, *Domus Tiberiana*. Graffito parietale con *navis oneraria*. Fine I secolo d.C.<sup>93</sup> (FIG. 2.9).

Sulla parete A della Stanza 7 (lato sud-ovest) è stata rilevata tra gli altri graffiti la raffigurazione di una nave oneraria. Lo scafo allungato presenta la prua con il dritto proriero obliquo e la poppa convessa terminata da un *âphlaston* a voluta, incurvato verso l'interno, piuttosto comune nelle navi dell'antichità. Sulla fiancata sinistra della nave, presso la poppa, è raffigurato il *gubernator* che manovra il timone a remo con ampia pala rettangolare. Alle estremità della poppa e della prua si evidenziano due piattaforme esterne, dotate di una balaustra espressa da un reticolato<sup>94</sup>, destinate forse ai marinai che salpavano le ancore o meglio al *nauta* che do-

93. V. VÄÄNÄNEN, *Graffiti del Palatino. II. Domus Tiberiana*, a cura di P. Castrén, H. Lilius, Helsinki 1970, pp. 109-10 nota 2; R. ZUCCA, *Tharros*, Oristano 1993<sup>2</sup>, pp. 81-2; A. MASTINO, *La Sardegna romana*, in M. BRIGAGLIA (a cura di), *Storia della Sardegna*, Sassari 1995, p. 115; R. ZUCCA, *Inscriptiones parietariae Sardiniae*, in AA.VV., *Epigraphai: miscellanea epigrafica in onore di Lidio Gasperini*, Tivoli 2000, pp. 1131-2.

94. Cfr. per l'esempio di *navis* in esame BASCH, *Le musée imaginaire*, cit., p. 459, fig. 1025.

FIGURA 2.10

Ostia, Foro delle Corporazioni. Mosaico dei *Navic(ulari) Turritani*.



veva sondare il fondale<sup>95</sup>. Al centro si eleva un albero che penetra fino alla chiglia e regge un pennone lineare da cui pende un'ampia vela quadra, reticolata, a rappresentare i ferzi con gli imbrogli, gonfiata dal vento in poppa, saldata alle bitte da scotte. A prua il secondo albero inclinato reca la vela minore (artimone), anch'essa al vento. Sulla fiancata sinistra dello scafo è graffita l'iscrizione, in lettere capitali, *Tharros felix et tu*, un'acclamazione verosimilmente di un tharrense che augurava la felicità della città e al lettore del graffito.

Ostia, Foro delle Corporazioni. *Statio* dei *navic(ularii) Turritani*. Pavimento musivo con rappresentazione di una *navis oneraria*. 190-200 d.C.<sup>96</sup> (FIG. 2.10).

La nave presenta lo scafo allungato con la ruota di prua convessa terminata da un allargamento dell'estremità proriera, secondo la forma più consueta delle navi onerarie romane<sup>97</sup>. Sui lati della poppa si individuano i due timoni obliqui. La nave è dotata di due alberi, l'albero maestro

95. Ivi, pp. 459 e 460, fig. 1026, E.

96. *Statio* n. 19: C. BECATTI, *Scavi di Ostia. Mosaici e pavimenti marmorei*, vol. IV/1, Roma 1961, pp. 71-2 n. 100, tav. CLXXVI; BASCH, *Le musée imaginaire*, cit., p. 468, fig. 1047. L'interpretazione di *Turritani* come (*navicularii*) di *Turris Libisonis* è desumibile dal rapporto topografico di contiguità con la *statio* dei *Karalitani*. Contra M. CEBEILLAC-GERVASONI, *Ostie et le blé au I<sup>er</sup> siècle ap. J.-C.*, in AA.VV., *Le ravitaillement en blé de Rome et des centres urbains des débuts de la République jusqu'au Haut Empire*, Napoli-Roma 1994, p. 55, che pensa a *Turris della Mauretania Caesariensis*.

97. BASCH, *Le musée imaginaire*, cit., p. 468.

FIGURA 2.II

Ostia, Foro delle Corporazioni. Mosaico dei *Navic(ulari) et negotiantes Karalitani*.



al centro, fissato da due cavi, con il pennone celato dalla grande tabella ansata con l'iscrizione *navic(ularii) Turritani*, da cui pende la grande vela quadra, suddivisa in quadrati, denotanti i ferzi e gli imbrogli, e l'albero di bompresso a prua con una vela minore quadra. Le manovre correnti delle due vele sono rappresentate in maniera schematica.

Ostia, Foro delle Corporazioni. *Statio dei navicul(arii) et negotiantes Karalitani*. Pavimento musivo con rappresentazione di una *navis oneraria*. 190-200 d.C.<sup>98</sup> (FIG. 2.II).

La nave è inquadrata superiormente da una tabula ansata con l'epigrafe *navicul(arii) et negotiantes / Karalitani* e ai lati da due grandi modî, allusivi al trasporto del *frumentum*<sup>99</sup>. La nave, dalla poppa ricurva con una piattaforma esterna a balaustra, decorata a rombi e i due timoni a larghe pale, presenta la prua terminata da una voluta, caratterizzata dal tagliamare, documentato su altre sette navi del Foro delle Corporazioni, su un totale di ventisette (29,62 per cento)<sup>100</sup>. Il saldo albero maestro, fissato

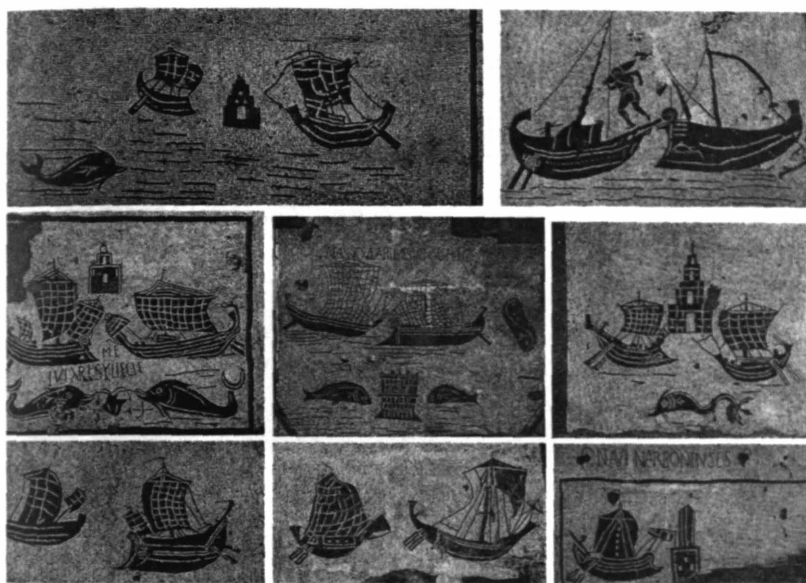
98. *Statio* n. 21: BECATTI, *Scavi di Ostia*, cit., pp. 72-3 n. 102, tav. CLXXVIII; BASCH, *Le musée imaginaire*, cit., p. 470, fig. 1055.

99. Per i modî nei mosaici del Foro delle Corporazioni cfr. CEBELLAC-GERVASONI, *Ostie et le blé*, cit., p. 55.

100. BASCH, *Le musée imaginaire*, cit., p. 470.

FIGURA 2.12

Ostia, Foro delle Corporazioni. Mosaici con rappresentazioni di navi.



dai cavi alla tolda, reca il pennone con la vela quadra e le manovre correnti. Il secondo albero, a prua, reca l'artimone.

Cabras, San Salvatore di Sinis. Ipogeo. Graffiti navali. IV secolo d.C.<sup>101</sup> (FIG. 2.13).

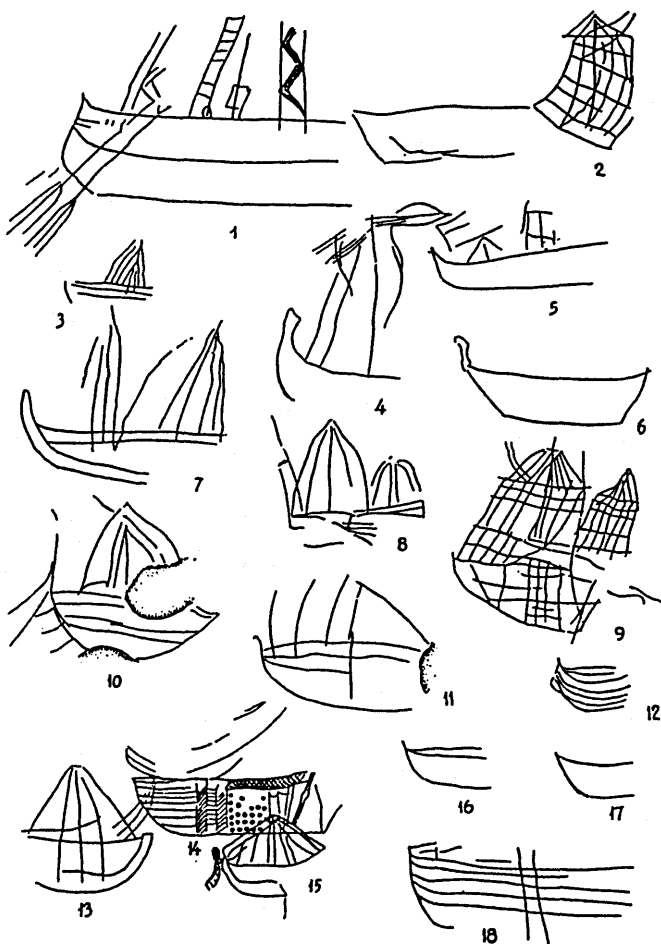
L'unico complesso di graffiti navali, o meglio di rappresentazioni a carbonicino, della *Sardinia*, parallelo, nel suo piccolo, ad altri celebri contesti figurativi come quelli di *Delos*, è quello della *schola* ipogea di San Salvatore di Sinis.

Nelle navi si riconoscono legni pesanti a vele spiegate al centro e a prua, alcuni con uno e altri con due alberi, cui si legano le sartie talora ingenuamente confuse con le vele; gli alberi sorgono a livello di ponte o dalla chiglia (FIG. 2.13, I-5, II, I3, I5). Nel mezzo di maggiori proporzioni, con l'albero centrale segnato per l'altezza da una fascia a zig-zag, alla poppa ricurva con leggero appuntimento al colmo si adattano due timoni con pa-

101. Sulle navi dell'ipogeo di San Salvatore, oltre alle descrizioni di Doro Levi (D. LEVI, *L'ipogeo di San Salvatore di Cabras*, Roma 1949, *passim*), si rimanda alle osservazioni in G. LILLIU, *La Sardegna e il mare durante l'età romana*, in *L'Africa romana*, vol. VIII, Sassari 1991, pp. 673-6; cfr. inoltre A. DONATI, R. ZUCCA, *L'ipogeo di San Salvatore*, "Sardegna Archeologica. Guide e Itinerari", 21, Sassari 1992, pp. 37-9.

FIGURA 2.13

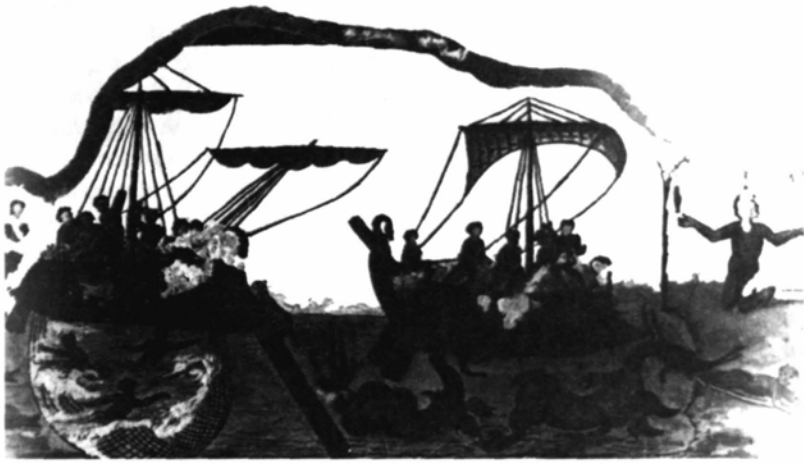
*Ager tharrensis*, ipogeo di San Salvatore di Cabras. Graffiti di carattere navale.



le del tipo a remo, convergenti in una barra di comando (FIG. 2.13, 1). È facile riconoscerci una *navis oneraria*. Tale impiego risulterebbe ancora meglio in un'altra nave della quale si è voluto disegnare sommariamente lo spaccato dell'interno, col carico (FIG. 2.13, 14). Del legno, schizzato solo per tre quarti, si vede esternamente la zona poppiera (o di prora), col particolare del fasciame (reso a linee orizzontali sovrapposte) di consolidamento dell'intelaiatura e dell'armatura della fiancata; si osserva pure, al centro della tolda, la limitazione del parapetto a balaustra disegnata a reticolo. Ma l'interesse maggiore lo costituisce la sezione dell'interno con la

FIGURA 2.14

*Karales, coemeterium* di Bonaria. Cubicolo di Giona. Raffigurazione di due navi.



quale si è voluto far vedere il vano con la scala di discesa alla stiva e, nello specchio quadrato contiguo segnato da file sovrapposte di circoletti, l'indicazione del carico, forse materiale anforario disposto a strati come di consueto. In un altro legno Levi ha invece ipotizzato un tipo di nave leggero, della categoria delle *naves speculatoriae* (FIG. 2.13, 4)<sup>102</sup>.

*Karales*, cimitero di Bonaria. *Cubiculum* di Giona. Raffigurazioni pittoriche di due *naves onerariae*. Metà IV secolo d.C.<sup>103</sup> (FIG. 2.14).

Le due *naves*, inserite nell'iconografia corrente della storia biblica di Giona, riflettono il simbolismo cristiano della nave-chiesa, che assicura salvezza anche in funzione dei suoi pastori resi, nella parola evangelica, «peccatori di uomini»<sup>104</sup>. Al di là del livello simbolico le due *naves* offrono la

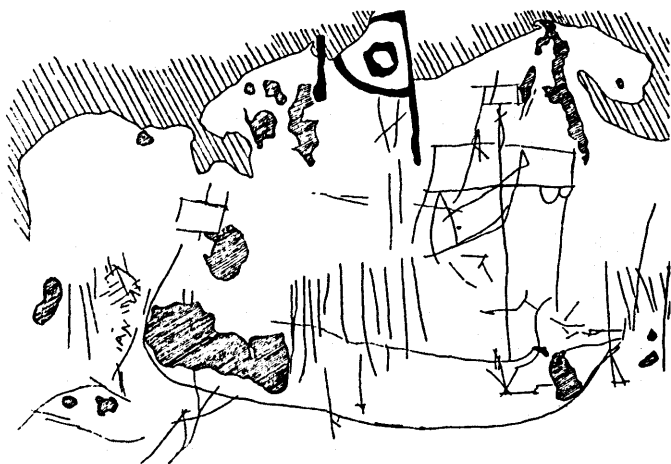
102. LILLIU, *La Sardegna e il mare*, cit., p. 675.

103. L. PANI ERMINI, *Note su alcuni cubicoli dell'antico cimitero cristiano di Bonaria in Cagliari*, in "Studi sardi", 20, 1966-67 (1968), pp. 160-6; EAD., *Il Cristianesimo in Sardegna attraverso le testimonianze archeologiche*, in *Sicilia e Italia suburbicaria tra IV e VIII secolo. Atti del Convegno di studi (Catania 24-27 ottobre 1989)*, Catania 1991, pp. 84-5; A. M. NIEDDU, *La pittura paleocristiana in Sardegna: nuove acquisizioni*, in "Rivista di archeologia cristiana", 62, 1996, pp. 246-61.

104. Sulla nave, usata soprattutto come immagine della Chiesa in numerosi testi patristici, e insieme a questo significato messa in rapporto al viaggio ultraterreno nell'iconografia paleocristiana, cfr. la recente sintesi di L. GAMBASSI, s.v. *Nave*, in F. BISCONTI (a cura di), *Temi di iconografia paleocristiana*, "Sussidi allo studio delle Antichità cristiane", XIII, Città del Vaticano 2000, pp. 228-30, dove vengono citati i molteplici riferimenti delle fonti, posti in relazione con le testimonianze figurative. Cfr. inoltre H. LECLERCQ, s.v. *Navire*, in *Dictionnaire d'Archéologie Chrétienne et de Liturgie*, vol. XII, Paris 1972, coll.

FIGURA 2.15

*Karales*, Orto dei Cappuccini. Graffito navale.



più dettagliata documentazione iconografica delle navi da carico della *Sardinia*. Entrambe le navi sono alla fonda, con la prua a tagliamare rivolta verso la riva e le vele imbrogliate, benché la nave di destra ci mostri l'ultima fase del serrare la vela. Sulla nave di sinistra, mediante una passerella, sale un agnello, mentre dalla murata destra pende un'ampia rete da pesca, manovrata dagli uomini sulla tolda, che pescano tre uomini.

Questa nave sembra avere una poppa ricurva con *aplaston* a testa di cigno. L'albero maestro è delineato con cura, insieme al pennone e alla vela serrata attraverso le manovre correnti azionate dai marinai. Ugualmente l'albero di bompresso reca la vela serrata al pennoncino attraverso le sartie.

La nave di destra mostra la ruota di poppa arcuata, dotata di *aplaston* a protome di cigno, con una piattaforma sporta all'esterno. Due ampi timoni a pala sono disposti ai lati della poppa. Un unico albero reca sul pennone la vela manovrata mediante le sartie dai *nautae* per ridurla e, finalmente, serrarla.

*Karales*, viale Fra Ignazio, Orto dei Cappuccini. Cisterna di accoglimento delle acque meteoriche della cavea dell'anfiteatro. Graffito con rappresentazione di *navis oneraria*. IV secolo d.C.<sup>105</sup> (FIG. 2.15).

1008-19; G. STUHLFAUTH, *Das Schiff als Symbol der Alichristlichen Kunst*, in "Rivista di archeologia cristiana", 19, 1942, pp. 111-41; J. KRAMER, s.v. *Schiff*, in *Lexikon der christlichen Ikonographie*, vol. IV, Wien 1972, coll. 61-7 e M. BONINO, *Barche, navi e simboli navali nel cimitero di Priscilla*, in "Rivista di archeologia cristiana", 59, 1983, pp. 277-311.

105. M. DADEA, *Un graffito paleocristiano con figura di nave a Cagliari*, in *L'edificio battesimale in Italia. Aspetti e problemi. Atti dell'VIII Congresso Nazionale di Archeologia*

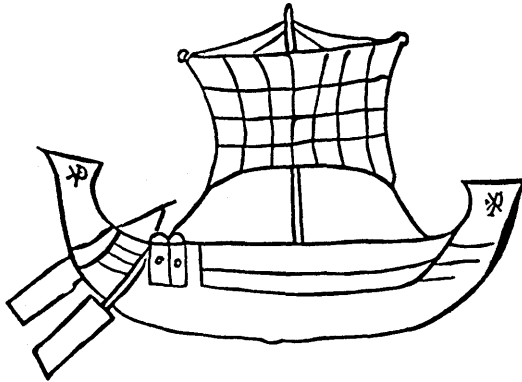
La *navis* è tracciata a graffito sul rivestimento in cocciopesto di un cisternone intagliato nel calcare di m 130 × 180 × 8 di altezza. La nave a scafo allungato presenta la ruota di prua quasi verticale, mentre la poppa ricurva sembrerebbe dotata di aplustre ricurvo. Sulla murata sinistra poppiera è tracciato un rozzo timone a pala. Sulla stessa fiancata sono graffite due ancore. L'albero maestro a vela quadra configura all'incrocio con il pennone un *chrismon* con le lettere apocalittiche pendenti dal bordo inferiore della vela.

All'estremità di prua è il secondo albero con l'artimone. A sinistra della estremità proriera si individua il graffito *Ian[ua]rius* e la rappresentazione di un pesce.

*Cornus*, complesso paleocristiano di Columbaris. Lastra di copertura del sarcofago di *Maximus* con raffigurazione di *navis oneraria*. V secolo d.C.<sup>106</sup> (FIG. 2.16).

FIGURA 2.16

*Cornus*, *coemeterium* di Columbaris. Nave incisa sulla lastra di copertura del sarcofago di un *Maximus*.



*Cristiana* (Genova, Sarzana, Albenga, Finale Ligure, Ventimiglia 21-26 settembre 1998), *Bordighera* 2001, pp. 155-9 = "AE" 2001, IIII.

106. A *Cornus* doveva essere pertinente una lampada enea, forse di bottega alessandrina o costantinopolitana del tardo IV-inizi V secolo d.C., rappresentante la nave della Chiesa con i due apostoli Pietro e Paolo ritti alle estremità dello scafo, di cui è superstita la figura dell'apostolo Paolo. La grande lucerna bronzea doveva con ogni probabilità adornare uno degli edifici di culto della *civitas* episcopale di Senafer-Cornus, confrontabile con il ben noto esemplare del Museo archeologico di Firenze, ma proveniente dalla *domus* dei *Valerii* sul Celio a Roma: cfr. L. PANI ERMINI, *Un piccolo bronzo raffigurante San Paolo*, in "Rendiconti della Pontificia accademia di archeologia", 61, 1988-89, pp. 3-25 e V. SANTONI, *Statuina in bronzo di Paolo*, in A. DONATI, a cura di, *Pietro e Paolo. La storia, il culto, la memoria nei primi secoli. Catalogo della Mostra* (Roma, Palazzo della Cancelleria, 20 giugno 10 dicembre 2000), Milano 2000, pp. 212-3.



Sulla lastra rettangolare di chiusura, in calcare compatto, di un sarcofago dell'area cimiteriale paleocristiana di *Cornus*, posta da un *Silbanos* sulla sepoltura del padre *Maximus*, di buona memoria, morto all'età di cinquant'anni<sup>107</sup>, compaiono accanto all'iscrizione due simboli cari all'iconografia cristiana dei primi secoli, simboli che frequentemente si ritrovano accoppiati: a sinistra è una grande nave, mentre conclude il testo una colomba che reca nel becco un ramoscello d'ulivo; oltre alle due figure, a destra del testo compare un grande *chrismon*.

Preme notare, a proposito della nave, la notevole verosimiglianza della raffigurazione; il lapicida ha infatti disegnato un'imbarcazione che risponde al reale aspetto di una nave oneraria di tradizione romana, aspetto per il quale si registra una continuità in età tardo-antica e alto-medievale (l'epigrafe di *Maximus* si data al V secolo), come testimoniato da elementi di diverso genere, archeologici e iconografici soprattutto<sup>108</sup>. Questa verosimiglianza è innanzitutto evidente nella forma dello scafo, allungato, con chiglia piatta e murate non molto alte; il dritto di prua è quasi verticale<sup>109</sup>, mentre quello di poppa risulta leggermente concavo in sommità; poppa e prua sono comunque notevolmente elevate, la prima con sommità leggermente obliqua, mentre l'altra è orizzontale; su en-

107. Sull'epitafio di *Maximus*, e soprattutto sui suoi densi significati simbolici, cfr. le approfondite riflessioni di Giovanni Giacomo Pani, fatte alcuni anni fa in occasione del convegno che inaugurò la serie degli incontri di Cuglieri sull'archeologia tardo-antica e medievale in Sardegna, che traevano spunto proprio dalle esperienze di scavo cornuensi: G. G. PANI, *L'epigrafia cimiteriale di Cornus: alcune riflessioni*, in *L'Archeologia romana e altomedievale nell'Oristanese. Atti del I Convegno sull'archeologia tardoromana e medievale in Sardegna (Cuglieri 22-23 giugno 1984)*, "Mediterraneo tardoantico e medievale. Scavi e ricerche", 3, Taranto 1986, pp. 97-8. Il testo epigrafico aveva già avuto una esauriente edizione in MASTINO, *Cornus nella storia degli studi (con un catalogo delle iscrizioni rinvenute nel comune di Cuglieri)*, Cagliari 1983<sup>2</sup>, pp. 147-9 nota 69; cfr. inoltre il recente A. M. CORDA, *Le iscrizioni cristiane della Sardegna anteriori al VII secolo*, "Studi di antichità cristiane", 12, Città del Vaticano 1999, CRN005, p. 140. Sull'area cimiteriale orientale di *Cornus* cfr. A. M. GIUNTELLA, *Cornus 1,1. L'area cimiteriale orientale*, "Mediterraneo tardoantico e medievale. Scavi e ricerche", 13, 1, Oristano 1999.

108. A proposito dei dati archeologici, già nel 1981 (da allora si registra un notevole incremento delle ricerche sull'architettura navale dell'antichità) Patrice Pomey scriveva: «Di fatto, la maggior parte dei relitti scoperti nel Mediterraneo utili per lo studio dell'archeologia navale – attualmente una trentina circa – è costituita da navi di commercio greche e soprattutto romane, databili dal IV secolo a.C. (Porticello, Kyrenia) alla fine dell'Impero romano (Yassi Ada II, Port-Vendres I), alle quali si possono aggiungere per il periodo arcaico quello di Bon Porté (VI secolo a.C.) e per la fine dell'antichità e gli inizi dell'alto medioevo, i relitti di epoca bizantina del Pantano Longarini (c. 500) e di Yassi Ada I (VII secolo d.C.). Al di là degli elementi peculiari di ogni imbarcazione e di una certa diversità nei dettagli di costruzione, attribuibili alle tecniche usate nei cantieri navali, la maggior parte delle navi presenta molti caratteri comuni, che denotano una concezione non dissimile dell'architettura navale e l'applicazione di principi uguali» (GIANFROTTA, POMEY, *Archeologia subacquea*, cit., p. 235). Cfr. inoltre BASCH, *Le musée imaginaire*, cit., pp. 481-2.

109. Può infatti assegnarsi al secondo tipo della classificazione proposta da Basch, che lo definisce appunto *étrave verticale* (BASCH, *Le musée imaginaire*, cit., p. 468).

trambe compare un *chrismon*, con le due lettere che lo compongono non esattamente sovrapposte. Con due bande orizzontali disposte sopra lo scafo il lapicida ha probabilmente voluto rendere il ponte e l'interno del parapetto della murata sinistra (in tal caso la posizione dell'albero sarebbe errata; in alternativa possiamo pensare a due larghe bande decorative), mentre con due strette porte affiancate, ciascuna delle quali è sovrastata da una piccola volta, si è inteso raffigurare il cassero poppiero. La coppia di timoni, congiunta nella parte superiore, termina con due larghe pale rettangolari. Sull'albero (*fusum*), che termina con la testa arrotondata, è spiegata una vela quadra (*l'acatus* della tradizione classica); gli angoli superiori della vela, arrotondati, sono in realtà le parti terminali del pennone (*antenna*), assicurato in testa d'albero da quattro amantigli; una scotta tesa dall'angolo in basso a sinistra della vela alla zona poppiera è la manovra indispensabile per l'orientamento della vela, mentre a prua una seconda manovra è identificabile con la mura che mantiene il punto inferiore della vela al lato del vento. I riquadri della vela indicano invece il reticolo formato dai ferzi e degli imbrogli utili ad avvolgerla<sup>110</sup>. Evidentemente l'artigiano aveva a disposizione dei precisi modelli, rintracciabili forse nelle stesse navi onerarie che, cariche delle loro merci, facevano scalo nel vicino approdo cornuense<sup>111</sup>.

*Cornus*, complesso paleocristiano di Columbaris. Laterizio con raffigurazione di *navis oneraria*. Età tardo-antica<sup>112</sup> (FIG. 2.17).

Frammento di laterizio conservato presso l'Antiquarium Arborese di Oristano<sup>113</sup>, costituente la porzione superiore sinistra di un laterizio in argilla arancio rosata, priva di inclusi, che residua in lunghezza 31 cm, in larghezza 25 cm; lo spessore è invece di 4,7 cm. Originariamente poteva

110. Possono essere istituiti raffronti tra la nave di *Maximus* e alcune onerarie documentate nei mosaici delle *stationes* del piazzale delle Corporazioni a Ostia, come quella dei *navicularii Turriniani*, i mercanti provenienti dal porto sardo di *Turris Libisonis* (BECATTI, *Scavi di Ostia*, cit., pp. 71-2 nota 100, tav. CLXXVI); strette analogie possono trovarsi anche con altre imbarcazioni, tra cui si cita l'*Isis Giminiana*, raffigurata in un affresco datato tra il II e il III secolo (dunque quasi coevo ai mosaici ostiensi) oggi conservato nei Musei vaticani, ma che originariamente adornava una tomba della necropoli sulla Via Laurentina a Roma (BASCH, *Le musée imaginaire*, cit., p. 468, fig. 1048). Come la nave di *Cornus*, anche l'oneraria dei mercanti turriniani e l'*Isis* hanno lo scafo allungato con poppa e prua notevolmente rialzate (è differente solamente il taglio orizzontale delle sommità); a quest'ultima si avvicina anche per le larghe pale dei timoni, per la resa del ponte, per la presenza del cassero poppiero.

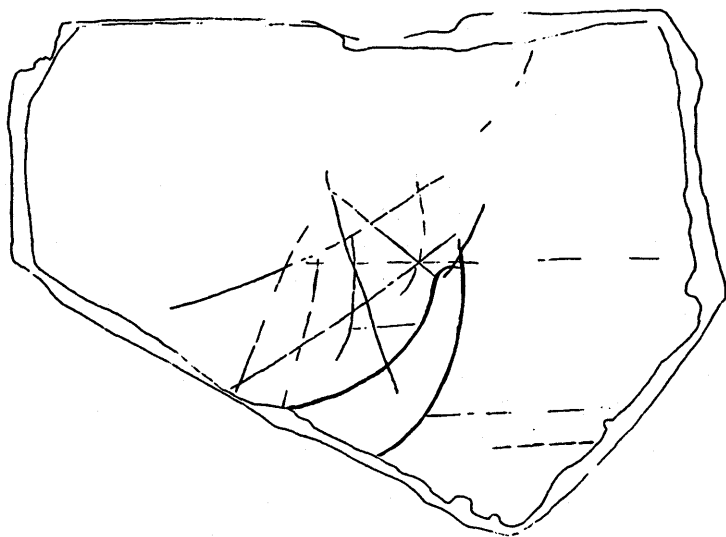
111. R. ZUCCA, *Ritrovamenti archeologici sottomarini presso il Κορακώδης λιμὴν (Sardegna)*, in *Actas del VI Congreso internacional de Arqueologia submarina, Cartagena 1982*, Madrid 1985, pp. 129-31.

112. P. G. SPANU, *Le navi di Cornus*, in AA.VV., *Insulae Christi. Il Cristianesimo primitivo in Sardegna, Corsica e Baleari*, Cagliari-Oristano 2000, pp. 281-7.

113. Depositato dal prof. Giuseppe Masia, anno 1966.

FIGURA 2.17

*Cornus, coemeterium* di Columbaris. Nave incisa su un laterizio (disegno di S. Ganga).



trattarsi di un *bipedalis* (mattoncino con circa 59,5 cm di lato) o di un *se-  
squipedalis* (con circa 44,5 cm di lato).

Si tratta probabilmente di un prodotto locale, anche perché mancano del tutto i caratteristici inclusi delle produzioni urbane, pure bene attestate in Sardegna<sup>114</sup>, o di altri *ateliers* extrainsulari responsabili di esportazioni in Sardegna<sup>115</sup>. Data la frammentarietà del laterizio, della nave rimane solamente una parte, relativa alla zona prodiera. In generale la figura è incisa in modo molto schematico: lo scafo mostra un'incisione più decisa, mentre l'albero, la vela e altri dettagli hanno un tratto assai più leggero. Lo scafo ha le murate basse, e, per quanto è possibile leggere dato lo stato frammentario, non doveva essere di forma allungata; sulla prua, notevolmente rialzata e con dritto slanciato<sup>116</sup> e solo leggermente convesso, è poggiato un albero di bompresso. L'albero maestro, reso semplice-

114. Cfr. R. ZUCCA, *I bolli laterizi urbani della Sardegna*, in "Archivio storico sardo", 31, 1980, pp. 49-83; ID., *Osservazioni sull'opus doliare urbano della Sardegna*, in "Archivio storico sardo", 32, 1981, pp. 11-26; ID., *I laterizi della Sardegna in età fenicio-punica e romana*, in *La ceramica racconta la Storia. Atti del Convegno "La ceramica artistica, d'uso da costruzione nell'Oristanese dal neolitico ai giorni nostri"*, Oristano 1995, pp. 169-75.

115. È il caso del bollo di Lucio Erennio Optato, narbonense, attestato in Sardegna a *Tharros* e nel *praetorium* di Muru is Bangius di Marrubiu.

116. *L'étrave élancée*, tipo 1, in BASCH, *Le musée imaginaire*, cit., p. 468.

mente con una linea verticale, non risulta perfettamente centrato, ma piuttosto spostato in avanti, verso prua. La vela è quadrata, spiegata al vento, definita da due linee orizzontali parallele e due oblique che intersecano le prime, oltrepassandole e non formando dunque angoli precisi. Altre due linee oblique, parallele alle altre e interne alla vela, indicano i diversi ferzi cuciti o semplicemente il sistema di imbrogli. Le manovre sono completate da uno strallo di prua e forse da uno di poppa (la lettura in questo caso non è molto chiara) che sostengono l'albero. Il problema cronologico della nave incisa sul mattone cornuense è complicato dall'assenza di dati puntuali di rinvenimento, anche se è plausibile che si tratti di un laterizio riferibile alla fase tardo-antica<sup>117</sup>; in ogni caso potrebbe trattarsi di una sorta di esercizio da parte di un servo che lavorava nella figlina e che avrebbe disegnato l'imbarcazione sulla pasta fresca, come indicano i riporti di argilla ai bordi dei solchi<sup>118</sup>.

Lucien Basch ha osservato che l'iconografia delle barche da pesca è scarsamente documentata nell'antichità, poiché nella maggior parte delle scene di pesca le barche sono in realtà delle rappresentazioni semplificate di navi<sup>119</sup>. In *Sardinia* abbiamo una documentazione figurata di barche a *Karales*, in un mosaico di una *domus* della "villa di Tigellio" e in un sarcofago di Pirri, e nei disegni parietali di San Salvatore, nell'*ager tharrensensis*.

Un mosaico perduto della "villa di Tigellio", del tardo II-inizi III secolo d.C., mostrava una barca con la poppa decorata da un aplustre a testa di cigno, condotta da un rematore in uno specchio d'acqua sunteggiato da file parallele di linee nere<sup>120</sup> (FIG. 2.18, 2). Da Pirri proviene una porzione di sarcofago strigilato del Museo di Cagliari con scena di un pescatore che erto sulla barca, di cui si osserva nel frammento la robusta poppa elevata, trae dal mare la rete gonfia di pesci, di chiara reminiscenza evangelica, di bottega urbana della fine del III secolo d.C.<sup>121</sup> (FIG. 2.18, 1). Infine, nell'ipogeo di San Salvatore di Sinis sono rappresentate

117. Così si può ipotizzare in base ad alcuni elementi, tra cui lo spessore. Sui laterizi del complesso paleocristiano di *Cornus*, anche per i problemi relativi alla datazione, cfr. L. DE MARIA, *Cultura, materiali e fasi storiche del complesso archeologico di Cornus: primi risultati di una ricerca. Materiali fittili da costruzione*, in *L'Archeologia romana e altomedievale nell'Oristanese*, cit., pp. 191-6.

118. Per la Sardegna l'unico esempio dell'esercizio di un servo addetto alla fabbricazione di *testae* sembrava finora costituito dal mattone bipedale rinvenuto a Su Cuguttu di Olbia e datato al IV secolo d.C., sul quale è incisa entro una tabella ansata l'acclamazione di una schiava: *Salbu Ascl/epiade feli/x Elenopo/li(s)* (L. GASPERINI, *Olbiensia epigraphica*, in AA.Vv., *Da Olbia a Olbia*, cit., pp. 305-8).

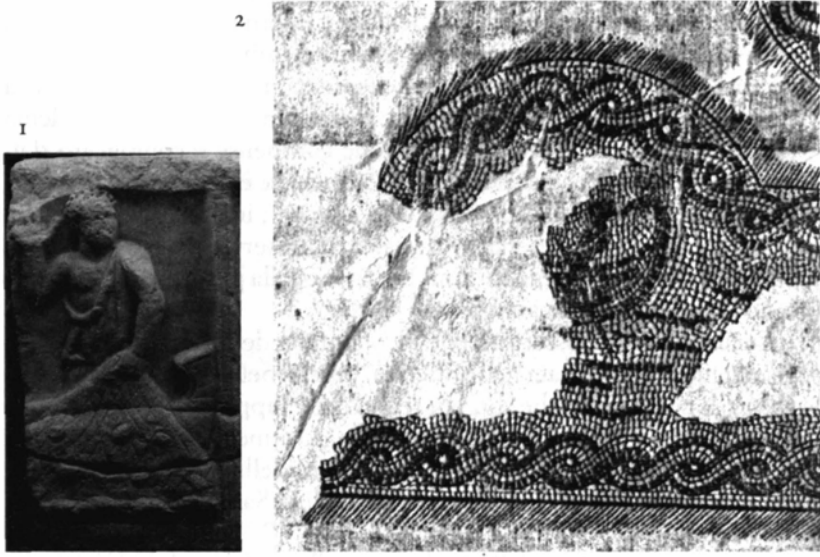
119. BASCH, *Le musée imaginaire*, cit., p. 483.

120. A. COLAVITTI, *Cagliari*, "Città antiche in Italia", 6, Roma 2003, pp. 34 nota 114, 38, 40.

121. G. PESCE, *Sarcofagi romani di Sardegna*, Roma 1957, pp. 51-2; da ultimo A. TEATINI, *L'arte paleocristiana in Sardegna: la scultura*, in AA.Vv., *Insulae Christi*, cit., p. 398, fig. 7.

FIGURA 2.18

1. *Karales*, Pirri. Frammento di sarcofago con scena di pesca da una barca; 2. *Karales*, *Domus* degli stucchi. Mosaico con rappresentazione di una barca.



tre barche, identificate nel tipo detto *ratis sive ratiaria*, di cui una mostra la prua rialzata con l'aplustre a testa di volatile. Un ultimo disegno sembrerebbe meglio essere riferibile a un'imbarcazione di giunchi che sopravvive ancora nelle lagune dell'Oristanese, il *fassoni*<sup>122</sup> (FIG. 2.13, 12).

122. LILLIU, *La Sardegna e il mare*, cit., pp. 675-6.

## Portus Sardiniae

### 3.1

#### Le fonti letterarie

Le fonti letterarie che ci documentano i porti della Sardegna sono costituite essenzialmente dalla *Geographia* tolemaica e dall'*Itinerarium Antonini*, che annoverano per l'isola di *Sardinia* nove porti<sup>1</sup>: Νυμφαίων λιμὴν<sup>2</sup>, Κορακῶδης λιμὴν<sup>3</sup>, Σόλκοι λιμὴν<sup>4</sup>, Βιθία λιμὴν<sup>5</sup>, Ἡρακλέους λιμὴν<sup>6</sup>, Σολπίκιος λιμὴν<sup>7</sup>, *Portus Liguidonis*<sup>8</sup>, Ὀλβιανὸς λιμὴν<sup>9</sup>, *Portus Tibulas*<sup>10</sup>.

I porti segnalati dalle fonti costituiscono degli scali autonomi, distinti cioè dalle città dotate di porto. Si tratta con grande probabilità di approdi naturali, come hanno ben visto Attilio Mastino<sup>11</sup> e Piero Bartoloni<sup>12</sup>, che hanno conosciuto un processo di infrastrutturazione fondamentale legato alla veicolazione marittima di risorse del territorio di pertinenza.

1. Un decimo porto potrebbe ravvisarsi in Longone, *statio* viaria nell'*Itin. Ant.* p. 79, 1 Wesseling, ma attestato con tale nome come porto in documenti medievali (B. R. MOTZO, *Lo compasso da navigare. Opera italiana della metà del secolo XIII*, in "Annali della Facoltà di Lettere e filosofia dell'Università di Cagliari", 8, 1947, pp. 90-1) e corrispondente alla "ria" di Santa Teresa di Gallura. Ettore Pais ipotizzò, infatti, un'origine siracusana del porto (E. PAIS, *Storia di Roma. Dalle origini all'inizio delle guerre puniche*, vol. III, Roma 1927, p. 388 nota 1), al pari del Συρακουσανὸς λιμὴν (DIOD. V, 13, 3. Cfr. inoltre PTOL. III, 2, 5), costituito sulla costa sud-orientale della Corsica dallo *strategos* siracusano *Apelles* nel 453 a.C., ovvero da Dionigi il Vecchio nel 384-383 a.C. (R. ZUCCA, *La Corsica romana*, Oristano 1996, pp. 65-7, con bibliografia precedente), in quanto λογγῶνες era il nome che i Siracusani davano ai porti (*Etymol. Magn.* 569, 11 ad v.).

2. PTOL. III, 3, 2.

3. PTOL. III, 3, 2.

4. PTOL. III, 3, 3.

5. PTOL. III, 3, 3.

6. PTOL. III, 3, 3.

7. PTOL. III, 3, 4.

8. *Itin. Ant.* p. 82, 8 Wesseling.

9. PTOL. III, 3, 4.

10. *Itin. Ant.* p. 79, 6 Wesseling.

11. A. MASTINO, in A. MASTINO, R. ZUCCA, *La Sardegna nelle rotte mediterranee*, in AA.Vv., *Idea e realtà del viaggio. Il viaggio nel mondo antico*, Genova 1991, pp. 221-2.

12. P. BARTOLONI, *Olbia e la politica cartaginese nel IV sec. a.C.*, in AA.Vv., *Da Olbia a Olbia*, vol. I, Sassari 1996, pp. 165-75.

A parte, dunque, dovranno considerarsi i grandi centri urbani costieri, per i quali un complesso coerente di fonti letterarie, epigrafiche e soprattutto archeologiche documenta l'esistenza di porti<sup>13</sup>.

A questi porti urbani, di preferenza, è presumibile dover riferire, infine, una serie di fonti greche e latine connesse genericamente ad approdi della Sardegna. Probabilmente al golfo di Oristano deve assegnarsi il riferimento di Posidonio a un *Σαρδῶος κόλπος*, a meno che non si intenda genericamente come "mare Sardo", fino al quale soffiano dei venti etesi dall'Iberia<sup>14</sup>. Pausania segnala l'esistenza di approdi sicuri per le navi (*νηυσὶν... ὄρμους*) sul lato orientale della Sardegna, probabilmente in riferimento a *Olbia*<sup>15</sup>. Nel 363 l'imperatore Giuliano attesta in una sua *constitutio* i porti della *Sardinia* collocati in differenti direzioni, capolinea del *cursus clabularius* (il servizio dei carri a buoi, ossia le *angariae* o *clabulae*) per il trasporto annonario *ad diversos portus*<sup>16</sup>. Nel 397 Claudiano canta la *pars (Sardiniae) vicinior Afris [...] ratibus clemens*<sup>17</sup>, ossia la Sardegna meridionale con approdi favorevoli alle navi, specificandoli nel porto di *Caralis* e in quello di *Sulci*, pur ammettendo che un terzo porto, settentrionale, quello di *Olbia*, accolse le navi di Stilicone. Lo stesso Claudiano ricorda per il 410 i *Sardonios sinus* quale meta delle *puppae* dei senatori di Roma scampati ad Alarico<sup>18</sup>.

### 3.2

## I porti della Sardegna

Lungo i 1.385 km costieri dell'isola il tipo morfologico più attestato è la falesia che, strapiombante talora per centinaia di metri di altezza, nega qualsiasi possibilità di approdo. La falesia domina soprattutto il paesaggio costiero tirrenico, cantato da Silio Italico: *qua videt Italiam, saxoso torrida dorso / exercet scopulis late freta*<sup>19</sup>. Ma anche lunghi tratti della costa meridionale, sud-occidentale e nord-occidentale presentano la struttura a falesia. Tuttavia, nell'ambito della falesia si è prodotta, piuttosto frequentemente, la formazione di grandi e piccole "rias", ossia delle «antiche valli fluviali invase dal mare sia per abbassamento delle coste, sia per innalzamento generalizzato del livello del mare»<sup>20</sup>.

13. P. MELONI, *La Sardegna romana*, Sassari 1990, pp. 183-7; MASTINO, ZUCCA, *La Sardegna nelle rotte mediterranee*, cit., pp. 221-2 e 247-8.

14. S. MEDAS, *De rebus nauticis. L'arte della navigazione nel mondo antico*, Roma 2004, pp. 183-4.

15. PAUS. X, 17, 6.

16. *Cod. Theod.* VIII, 5, 16.

17. CLAUD. *Bell. Gild.* I, 510-511.

18. CLAUD. *Bell. Goth.* 217-218.

19. SIL. IT. XII, 372-373.

20. G. PECORINI, *Insenature a "rias", piccoli e grandi porti naturali*, in AA.VV., *Sardegna. L'uomo e le coste*, Cinisello Balsamo 1983, p. 99.

Il secondo carattere fondamentale dei litorali sardi è costituito dalle formazioni a lido, in relazione principalmente alla foce dei fiumi, e dalla conseguente formazione di lagune retrodunali. Queste formazioni sono frequenti soprattutto nel settore sud-occidentale della Sardegna, ma non mancano nei più aspri litorali orientale e settentrionale<sup>21</sup>.

I litorali caratterizzati da queste formazioni a lido, anche perché costituivano l'ingresso ad aree dotate di suoli con scarse limitazioni d'uso e di risorse economiche minerarie (metalli e sale), hanno rappresentato i poli fondamentali delle aggregazioni urbane della Sardegna nell'antichità.

Un'analisi dei porti dell'antichità in Sardegna deve, preliminarmente, considerare la dinamica geomorfologica delle aree a funzione portuale nel corso degli ultimi tre millenni.

Le strutture sommerse di *Nora* e di *Tharros*, individuate sin dal XIX secolo<sup>22</sup>, ha inizialmente suggerito l'attribuzione della sommersione a un fenomeno di bradisismo che, in realtà, non pare mai riscontrabile lungo tutto l'arco costiero dell'isola<sup>23</sup>.

Le variazioni della linea di costa accertate in Sardegna sono attribuibili a una complessità di cause che giocano il loro ruolo anche nelle fasi successive all'ultima trasgressione versiliese, conclusasi intorno al 3000 a.C.<sup>24</sup>.

L'aumento del livello del mare, dovuto a movimenti eustatici, non è stato rilevante anche lungo i litorali della Sardegna, benché ad esso possiamo ascrivere la sommersione sia di due insediamenti nuragici, rispettivamente presso Capo Ferrato, sulla costa tirrenica<sup>25</sup>, e a Sant'Antonio di Santadi sul litorale del golfo di Oristano<sup>26</sup>, sia di strutture di età romana (*villae maritimae* di Sant'Andrea-Quartu Sant'Elena, S'Angiarxia-Arbus, Sant'Imbenia-Alghero e i moli di *Nora* e *Tharros*).

21. ID., *Ambienti contesi: le formazioni a lido e gli stagni*, in AA.VV., *Sardegna. L'uomo e le coste*, cit., pp. 111-22.

22. G. SPANO, *Notizie sull'antica città di Tharros*, in "Bullettino archeologico sardo", 7, 1861, p. 183; G. PATRONI, *Nora, colonia fenicia di Sardegna*, in "Monumenti antichi dei Lincei", 14, 1904, coll. 118 e 125-6; G. SCHIEMDT, *Antichi porti d'Italia*, in "L'Universo", 45, 1965, p. 237; F. VERGA, *Il porto di Tharros: note storiche e topografiche*, in AA.VV., *Il porto buono di Tharros*, La Spezia 1999, p. 24.

23. G. PECORINI, *Considerazioni geomorfologiche intorno a S. Igia (Stagno di S. Gilla, Cagliari)*, in AA.VV., *S. Igia. Capitale giudiciale*, Pisa 1986, pp. 15 ss.

24. P. A. GIANFROTTA, P. POMEY, *Archeologia subacquea. Storia, tecniche, scoperte e relitti*, Milano 1981, pp. 40-5. Sulla problematica della morfologia costiera nell'antichità, in relazione alle formazioni lagunari e alle foci dei fiumi, cfr. AA.VV., *Déplacements des lignes de rivage en Méditerranée d'après les données de l'archéologie*, Paris 1987; *Ports antiques et paléoenvironnements littoraux*, in "Méditerranée. Revue géographique des pays méditerranéens", 94, 2000. Per la Sardegna cfr. S. MELIS, *Cenni geoarcheologici sulle variazioni delle linee di costa nel bacino del Mediterraneo: l'esempio di Nora (Sardegna meridionale)*, in *L'Africa romana*, vol. XIV, Roma 2002, pp. 129-38.

25. BARTOLONI, *Olbia e la politica cartaginese*, cit., p. 168.

26. E. BENETTI, *Relazione*, novembre 1905, in Archivio della Soprintendenza archeologica per le province di Cagliari e Oristano. Il nuraghe è stato individuato una seconda volta nel corso delle ricerche subacquee nella laguna di Marceddi dall'ispettore onorario per l'archeologia subacquea Nicola Porcu nel 1985.



Le fondazioni fenicie di VIII-VII secolo a.C. di *Karales*, *Nora*, *Bithia*, *Sulci*, *Othoca* e *Tharros*, localizzate tutte nel Sud-Ovest dell'isola, ripetono la medesima scelta insediativa imperniata su formazioni a lido, funzionali all'indispensabile scalo portuale, anche in quei casi in cui la localizzazione ai piedi di un promontorio cinto dal mare (*Nora* e *Tharros*) o su un'isola (*Sulci*) avrebbe potuto suggerire una diversa motivazione della topografia dell'insediamento primitivo<sup>27</sup>.

Non casualmente i centri fenici citati si confermeranno come le principali città sia durante l'età cartaginese, sia nel periodo romano.

I Cartaginesi, infatti, procedettero alla costituzione solamente di due nuove città: *Neapolis*, fondata nel terzo venticinquennio del VI secolo a.C., in funzione di scalo lagunare del litorale centro-occidentale, e *Olbia*, creata intorno alla metà del IV secolo a.C., all'estremità orientale di una profonda e ben protetta insenatura che costituisce «il proseguimento a mare di una delle piccole strutture di sprofondamento o “fosse tettoniche” in cui si sfrangia verso est la più grande “fossa sarda” fra il Golfo dell'Asinara e il Golfo di Cagliari»<sup>28</sup>. Entrambe queste città ebbero confermato il loro ruolo di importanti scali portuali (soprattutto nel caso di *Olbia*) durante il dominio romano.

La costa orientale della Sardegna documenta insediamenti non urbani (ad eccezione appunto di *Olbia*) in relazione alle foci dei fiumi, con la conseguente creazione di lidi e di apparati lagunari e, per quel che concerne la Gallura (Sardegna nord-orientale), nelle profonde “rias” che incidono il banco granitico<sup>29</sup>. La situazione che ne scaturisce è stata lucidamente sintetizzata da Michel Gras, nel suo recente contributo *Pour une Méditerranée des Emporia*:

Un simple coup d'oeil sur la carte de la Méditerranée centrale nous apprend qu'il y a des côtes sans grosses communautés phéniciennes ou étrusques, sans grandes colonies grecques non plus. Et l'on pourrait dire qu'il y a des îles et des côte à *emporia* comme le rivage nord de la Sicile et la côte orientale de la Sardaigne, le rivage calabrais et les côtes adriatiques<sup>30</sup>.

In definitiva, si può verificare per la Sardegna romana una sostanziale conferma delle scelte portuali preromane, con una sola ma importante eccezione, costituita dalla *colonia Iulia Turris Libisonis*, progettata da Cesare nel 46 ma, forse meglio, attuata da Ottaviano intorno al 42 a.C.

27. S. MOSCATI, P. BARTOLONI, S. F. BONDÌ, *La penetrazione fenicia e punica in Sardegna. Trent'anni dopo*, “Memorie dell'Accademia nazionale dei Lincei”, ser. IX, IX, 1, 1997, *passim*.

28. PECORINI, *Insenature a “rias”*, cit., pp. 100 e 109.

29. BARTOLONI, *Olbia e la politica cartaginese*, cit., pp. 165-75.

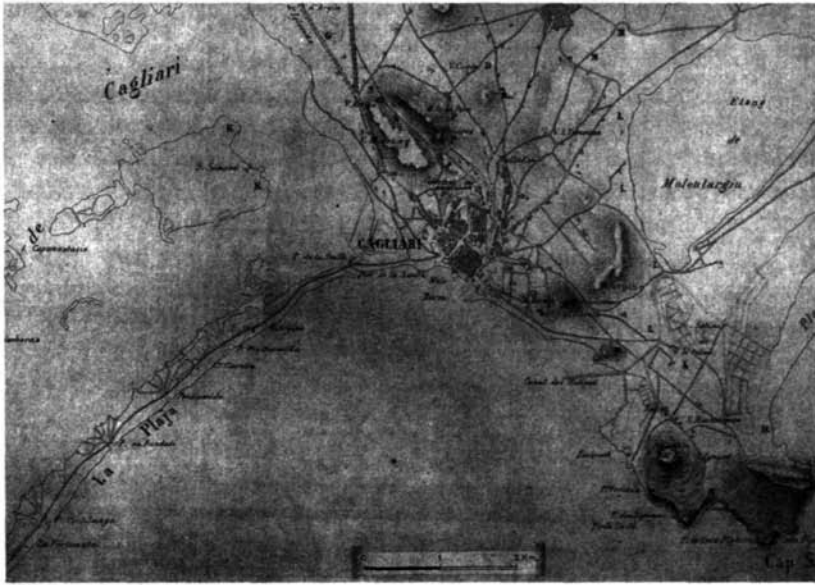
30. M. GRAS, *Pour une Méditerranée des Emporia*, in A. BRESSON, P. ROUILLARD (éds.), *L'emporion*, “Publication du Centre Pierre Paris”, 26, Paris 1993, p. 110.

*Turris Libisonis* rappresenta l'unico centro urbano costiero di fondazione romana in Sardegna, ancorché creato alla foce del Riu Mannu, che poté costituire un approdo sin da età arcaica, se ad esso dobbiamo riportare una coppa ionica A2 e due *lèkythoi* samie del Museo archeologico nazionale di Sassari<sup>31</sup> e un ceppo d'ancora in marmo, del tipo dei celebri ceppi di *Sostratos* e di *Fayllos*, studiati da Piero Gianfrotta<sup>32</sup>, rinvenuto nelle acque marine presso lo stagno di Pilo<sup>33</sup>.

### 3.3 *Karales*

Primaria importanza ebbe tra i porti della Sardegna quello di *Karales*, per la cui definizione topografica risulta prioritaria un'analisi geomorfologica del litorale<sup>34</sup>.

FIGURA 3.1  
*Karales*. I porti dell'antichità (Carta dell'Istituto idrografico della Marina).



31. R. D'ORIANO, in G. UGAS, R. ZUCCA, *Il commercio arcaico in Sardegna*, Cagliari 1984, p. 134.

32. P. A. GIANFROTTA, *Le ancore votive di Sostrato di Egina e di Faillo di Crotona*, in "La parola del passato", 163, 1975, pp. 311-8.

33. D. ROVINA, *Sassari (Loc. Fiume santo). Rinvenimento di un ceppo d'ancora in marmo*, in "Bollettino di archeologia", 10, 1991, pp. 124-5.

34. SCHIEMDT, *Antichi porti d'Italia*, cit., pp. 231-5.

L'area urbana cagliaritana si accentra, in una dinamica storica variabile, sul sistema di depositi miocenici, con alcuni lembi di panchina tirreniana, che danno una configurazione a colli al paesaggio urbano. Il colle più meridionale (promontorio di Sant'Elia) risulta saldato ai precedenti da alluvioni pleistoceniche. A occidente e a oriente del sistema miocenico si hanno due vaste insenature marine, successivamente degradatesi in lagune e stagni. A ovest la vasta laguna di Santa Gilla, costituente la paleo-valle fluviale dei fiumi Cixerri e Mannu, sbarrata a mezzogiorno da un cordone dunale che potrebbe essersi definitivamente formato solo in età ellenistica. A est gli stagni di Molentargius e di Quartu, definito, quest'ultimo, dal cordone del Poetto e sede, almeno dal II secolo a.C., di una salina<sup>35</sup>.

Il Καραλιτανός κόλπος<sup>36</sup>, l'odierno Golfo degli Angeli, delimitato a levante dal *promunturium Caralitanum*<sup>37</sup> (Capo Carbonara), con la contigua *insula Ficaria*<sup>38</sup> (Isola dei Cavoli), risulta diviso in due ampi seni dal Κάραλις ἄκρα<sup>39</sup>, il Capo Sant'Elia, benché le attività portuali siano concentrate nel seno occidentale.

Ricerche recenti<sup>40</sup> hanno accertato che il primitivo porto della KRLY (*Karales*) punica fosse in prossimità della costa centro-orientale dell'insenatura marina, in via di colmatura, di Santa Gilla, in corrispondenza del centro urbano cartaginese, abbandonato al principio dell'età repubblicana<sup>41</sup> a vantaggio del nuovo polo urbanistico, costituito secondo lo schema a terrazze ellenistico e dotato di un distinto *portus*, nell'area della darsena odierna<sup>42</sup>. Un puntuale dato topografico concernente tale secondo *portus* è riscontrabile in un testo agiografico, di re-

35. A. STIGLITZ, *Osservazioni sul paesaggio costiero urbano della Sardegna punica: il caso di Cagliari*, in *L'Africa romana*, vol. XIV, cit., pp. 1129-38.

36. PTOL. III, 3, 4.

37. PLIN. *Nat.* III, 7, 84; MART. CAP. VI, 645.

38. PLIN. *Nat.* III, 7, 84; PTOL. III, 3, 8 (Φικαρία νήσος); MART. CAP. VI, 645; ANON. RAV. V, 23; K. MILLER, *Mappaemundi*, vol. IV, *Die Herefordkarte*, Stuttgart 1896, pp. 20-1 (*Inseln des Mittelmeers*), con riferimento a *Ficaria*.

39. PTOL. III, 3, 4. Ἰάκρια corrisponde al *tenuis collis* di CLAUD. *Bell. Gild.* I, 521-522.

40. G. NIEDDU, R. ZUCCA, *S. Gilla-Marceddi*, Cagliari 1989, pp. 33-5; E. SOLINAS, *Santa Gilla*, in AA.VV., *Phoinikes B SHRDN. I Fenici in Sardegna*, Oristano-Cagliari 1997, pp. 177-83; E. SOLINAS, P. ORRÙ, *Santa Gilla: spiagge sommerse e frequentazione di epoca punica*, in AA.VV., *Aequora, pontos, iam mare. Mari uomini e merci nel Mediterraneo antico, Convegno internazionale (Genova, 9-10 dicembre 2004)*, in corso di stampa.

41. E. USAI, R. ZUCCA, *Testimonianze archeologiche nell'area di S. Gilla*, in AA.VV., *S. Igia*, cit., pp. 155 ss.; C. TRONCHETTI, *Cagliari fenicia e punica*, Sassari 1990, p. 57; A. M. COLAVITTI, *Cagliari*, "Città antiche in Italia", 6, Roma 2003, pp. 71-3. L'abbandono della primitiva sede non può essere dovuto a un esclusivo fattore geografico (la trasformazione lagunare del braccio di mare di Santa Gilla, STIGLITZ, *Osservazioni sul paesaggio costiero*, cit., p. 1133), ma anche alla pianificazione romana di una nuova area urbana (COLAVITTI, *Cagliari*, cit., pp. 71-3).

42. A. M. COLAVITTI, *Ipotesi sulla struttura urbanistica di Carales romana*, in *L'Africa romana*, vol. X, Sassari 1994, pp. 1021 ss.; EAD., *Cagliari*, cit.

dazione alto-medievale, relativo a *Saturninus*, un martire caralitano della persecuzione diocleziana: *annua sacrificia (Iovis) fieri in capitolio, quod portui maris caralitanae civitatis vicinum est*<sup>43</sup>.

Poiché la localizzazione del *capitolium* è indicata dalla toponomastica medievale (*Sanctus Nicolaus in Capusolio*) nell'area di via Sassari, presso la piazza del Carmine, nei pressi della quale si riconosce l'area forense<sup>44</sup>, avremmo una classica ubicazione del *forum* delle città marittime in prossimità del *portus*<sup>45</sup>. La descrizione di *Karales* nel 397 d.C. affidata ai versi di Claudiano nel *De bello Gildonico* sembrerebbe alludere ancora all'esistenza di due approdi distinti:

Si sviluppa, nel senso della lunghezza, *Caralis*, fondata dai potenti Fenici di Tiro, dirimpetto alla costa libica e si protende nel mare con un piccolo colle che spezza la forza dei venti opposti. Così, nel mezzo, si forma un porto e in un'ampia insenatura, sicure da tutti i venti, riposano le acque<sup>46</sup>.

Da un lato il *portus* corrisponderebbe a quello dell'area della darsena, mentre l'ampia insenatura sarebbe da identificarsi nella laguna di Santa Gilla, a ovest dell'abitato romano<sup>47</sup>.

La complessità delle strutture portuali di *Karales* può essere illustrata anche dall'esistenza di *navalia*, postulabile in base alla notizia liviana del restauro, a *Karales*, nel 202 a.C., delle navi nel console Tiberio Claudio Nerone semidistrutte da una tempesta presso le coste della Sardegna<sup>48</sup>. Nel periodo imperiale, certo entro la seconda metà del I secolo d.C., *Karales* ebbe un distacco della *classis Misenensis*, il cui bacino di stanza non è stato ancora definito. Tuttavia, l'ubicazione del sepolcro dei *classarii*, individuato nell'area del viale Regina Margherita, suggerisce la ricerca sia del campo dei soldati, sia dello scalo delle navi della flotta Misenense nelle immediate vicinanze<sup>49</sup>.

43. *Passio Sancti Saturnini martyris*, in B. MOMBRIUS, *Sanctuarium seu Vitae Sanctorum*, Paris 1910, p. 454. Cfr. A. PIRAS, *Passio Sancti Saturnini* (BHL 7491), Roma 2002. La *Legenda Sancti Saturnini* reca al riguardo un evidente fraintendimento testuale con la notazione del *capitolium* posto *vicinum litore maris et portae Kalaritanae*. Cfr. P. G. SPANU, *Martyria Sardiniae. I santuari dei martiri sardi*, Oristano 2000, p. 54 nota 22.

44. R. ZUCCA, *Il decoro urbano delle civitates Sardiniae et Corsicae: il contributo delle fonti letterarie ed epigrafiche*, in *L'Africa romana*, vol. X, cit., p. 864; COLAVITTI, *Cagliari*, cit., p. 14.

45. VITR. *De arch.* I, 7, 1: *Et si erunt moenia secundum mare, area ubi forum constituitur eligenda proxime portum*.

46. CLAUD. *Bell. Gild.* I, 520 ss. (trad. MELONI, *La Sardegna romana*, cit., pp. 237-8).

47. MELONI, *La Sardegna romana*, cit., pp. 237-8; COLAVITTI, *Cagliari*, cit., p. 93.

48. A. MASTINO, in MASTINO, ZUCCA, *La Sardegna nelle rotte mediterranee*, cit., p. 221 nota 215.

49. M. REDDÉ, *Mare nostrum. Les infrastructures, le dispositif et l'histoire de la marine militaire sous l'empire romain*, "Bibliothèque des Ecoles françaises d'Athènes et Rome", 260, Roma 1986, pp. 205 ss.; A. MASTINO, in MASTINO, ZUCCA, *La Sardegna nelle rotte*

L'organizzazione del trasporto delle merci lungo le rotte da *Caralis* al *portus Augusti* e da *Caralis* a *Carthago*<sup>50</sup>, oltre che su gli altri *traiecti* mediterranei, era assicurato dai *navic(ularii) Karalitani*, di cui è ben nota la *statio* (in associazione ai *negotiantes*) nel Foro delle Corporazioni di Ostia<sup>51</sup>. *Karales* era il porto d'imbarco principale dei cereali del Campidano, sicché è ben ipotizzabile che, seppure con variazioni nel lungo periodo, il grano abbia costituito la derrata più frequentemente trasportata nella rotta *Karales*-Ostia. Gli *horrea* di *Karales* per l'immagazzinamento dei prodotti provinciali, in particolare il frumento, vennero restaurati sotto Elagabalo<sup>52</sup>, ma essi dovettero essere presenti sin dall'età repubblicana, presumibilmente nell'area del quartiere della Marina, in prossimità del porto.

Le testimonianze archeologiche offrono una vasta copia di dati sugli scambi nei bacini portuali caralitani a partire dall'arcaismo<sup>53</sup>. Le indagini terrestri e subacquee nel compendio di Santa Gilla hanno documentato, accanto ai preponderanti materiali anforari fenici e cartaginesi, vassellame protocorinzio antico, ionico, etrusco-corinzio e in bucchero, ceramica attica a figure nere, a figure rosse e a vernice nera, piattelli di Genucilia, ceramica a vernice nera dell'*atelier des petites estampilles*, guttoi iberici a vernice nera<sup>54</sup>.

Sul prosieguo della navigazione all'interno della laguna di Santa Gilla in età tardo-repubblicana e nella successiva età imperiale acquisisce una particolare importanza la scoperta nella stessa laguna di Santa Gilla<sup>55</sup> di una testa leonina in bronzo con ghiera per il fissaggio alla parte superiore di un timone, conservata al Museo archeologico nazionale di Cagliari, datata da Gennaro Pesce al I secolo a.C.<sup>56</sup> e simile per iconografia e funzione agli esemplari di Nemi<sup>57</sup>. Seppure minoritarie rispetto ai contenitori anforari punici si annoverano nella laguna anfore tardo-repubblicane Dressel I e greco-italiche e anfore di età imperiale tripolitane e africane I e II. Saremmo inclini ad attribuire alla navigazione fluviale e la-

*te mediterranee*, cit., pp. 222-3; Y. LE BOHEC, *La Sardaigne et l'armée romaine*, Sassari 1990, pp. 39-40.

50. *Itin. Ant.* p. 494 Wesseling. Nell'*Itinerarium* è distinta anche la rotta a *Caralis Galatam usque insulam*, in funzione del porto di Tabraca, in *Proconsularis*.

51. *CIL* XIV 4549, 21.

52. *ILSard* I 51.

53. STIGLITZ, *Osservazioni sul paesaggio costiero*, cit., pp. 1129-38.

54. C. TRONCHETTI, *Cagliari and Its Hinterland from the Archaic to the Late Roman Age*, in M. PASQUINUCCI, T. WESKI (eds.), *Close Encounters: Sea- and Riverborne Trade, Ports and Hinterlands, Ship Construction and Navigation in Antiquity, the Middle Ages and Modern Time*, "BAR International Series", 1283, Oxford 2004, pp. 19-22.

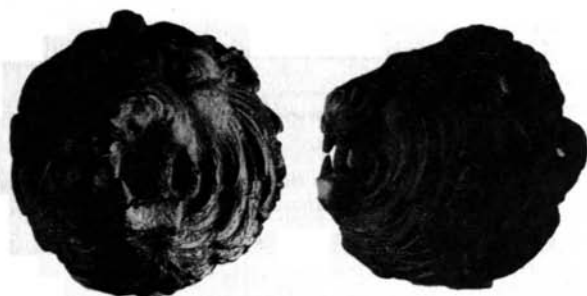
55. R. ZUCCA, *La documentazione archeologica*, in MASTINO, ZUCCA, *La Sardegna nelle rotte mediterranee*, cit., p. 250 nota 52.

56. G. PESCE, *Sardegna romana*, in F. M. STEVANI (a cura di), *Sardegna. Un popolo, una terra*, Milano 1963, p. 312.

57. G. UCCELLI, *Le navi di Nemi*, Roma 1950, pp. 211-8.

FIGURA 3.2

Karales, laguna di Santa Gilla. Protome leonina in bronzo di decorazione di un timone di nave romana. Cagliari, Museo archeologico nazionale.



gunare, piuttosto che marittima, i riferimenti alle *naucellae abentes frumentum* nei *gesta civitatis Caralitanae* dell'epoca di Maurizio Tiberio<sup>58</sup>.

Venendo all'area della darsena attuale, corrispondente al bacino portuale romano, osserviamo che Antonio Taramelli vi aveva segnalato l'individuazione di banchine del periodo romano<sup>59</sup>. In ogni caso nei lavori di dragaggio del molo di Ponente, effettuati negli anni Trenta del XX secolo, si recuperarono anfore greco-italiche, un ceppo d'ancora in piombo e un'ancora in ferro del tipo Ammiraglio<sup>60</sup>.

Recenti ricerche hanno documentato in un'area contermina al molo Dogana (via Campidano) un possibile settore del porto romano, in uso tra la fine del III secolo a.C. e il VI d.C. e successivamente interrito. A questo settore si riferiscono delle strutture, forse dei moli, e un grande quantitativo di anforacci dal periodo tardo-repubblicano a età bizantina, probabilmente caduti durante le operazioni di carico e scarico<sup>61</sup>.

L'organizzazione dell'*emporium* caralitano con i già citati *horrea* e i *navalia*, i luoghi di culto, tra cui l'*Iseum*<sup>62</sup> collegato al *navigium Isidis*, sfugge sostanzialmente dal punto di vista topografico, anche se appare significativo lo scarico di frammenti di centinaia di anfore Dressel 1 e di

58. J. DURLIAT, *Taxes sur l'entrée des marchandises dans la cité de Carales-Cagliari à l'époque byzantine (582-602)*, in "Dumbarton Oaks Papers", 36, 1982, pp. 6-7.

59. A. TARAMELLI, in D. SCANO, *Forma Kalaris*, Cagliari 1934, p. 209 e tavola annessa.

60. D. LEVI, *Scavi e ricerche archeologiche della R. Soprintendenza alle opere d'antichità e d'arte della Sardegna (1935-1937)*, in "Bollettino d'arte", 31, 1937, p. 204.

61. P. MELONI, *Il porto di Cagliari in epoca romana*, in "Almanacco di Cagliari", 1995, senza numerazione di pagine. Lo scavo, del 1992, ad opera di Donatella Mureddu, ha messo in luce anfore Dressel 1, 2-4, Africane II, *spâtheia*, ceramica a vernice nera calena (un frammento forse di *L. Canuleios*), a pareti sottili, in sigillata chiara A.

62. Cfr. la statua di sacerdote isiaco rinvenuta nell'area di Sant'Eulalia, nel quartiere di Marina, retrostante la darsena: D. MUREDDU, in AA.VV., *Cagliari. Le radici di Marina. Dallo scavo archeologico di S. Eulalia un progetto di ricerca, formazione e valorizzazione*, Cagliari 2002, pp. 118 ss., con bibliografia precedente sul culto isiaco di Karales.

ceramica campana A e B, anche con graffiti greci e latini, individuato nella cripta di Santa Restituta nell'area retrostante il *portus* della darsena<sup>63</sup>.

## 3.4

I porti della Sardegna meridionale a ovest di *Karales*3.4.1. Il porto di *Nora*

Nel settore costiero meridionale, a occidente di *Karales*, riscontriamo nella letteratura geografica e negli itinerari antichi una sequenza di ben cinque porti: *Nora*, Ἡρακλέους λιμὴν<sup>64</sup>, Βιθία<sup>65</sup>, Βιθία λιμὴν<sup>66</sup>, Χερσόνησος<sup>67</sup> con il porto di *Tegula*<sup>68</sup>.

Nel Medioevo gli unici porti documentati sono il porto Malfetano, nuovo nome medievale (porto amalfitano<sup>69</sup>) dell'Ἡρακλέους λιμὴν o del Βιθία λιμὴν, e il porto dell'isola Rossa, a 5 miglia a oriente dal Capo de Taolato<sup>70</sup>, il Χερσόνησος tolemaico, che continuava l'attività portuale di *Tegula*, che aveva denominato il detto *caput*<sup>71</sup>.

Il porto di *Nora*, attivo tra l'VIII secolo a.C. e l'età bizantina<sup>72</sup>, risulta indicato esclusivamente nelle fonti mitografiche come approdo finale di una rotta degli Iberi di *Norax* da *Erythia* (*Gadir*) alla Sardegna<sup>73</sup>. Le ricerche di Piero Bartoloni<sup>74</sup> hanno dimostrato che le cale nord-occidentale e orienta-

63. E. USAI, *Testimonianze di cultura materiale antica*, in AA.VV., *Domus et Carcer Sanctae Restitutae*, Cagliari 1988, pp. 107-45; TRONCHETTI, *Cagliari and Its Hinterland*, cit., p. 23. Rilevanti anche i materiali provenienti dal santuario di via Malta, forse di *Venus* e *Adon* (S. ANGIOLILLO, *Il teatro tempio di via Malta a Cagliari: una proposta di lettura*, in "Annali della Facoltà di Lettere di Perugia", 10, 1986-87, pp. 57 ss.), da cui provengono anfore Dressel I, un tappo in pozzolana di anfora con marchio *L. Volc(ei)* o *L. Volc(ati) L. l(i)berti* o *L. f(i)lii*) (A. HESNARD, P. A. GIANFROTTA, *Les bouchons d'ampore en pouzzolane*, in AA.VV., *Ampores romaines et histoire économique: dix ans de recherche. Actes du colloque de Siene (22-24 mai 1986)*, "Collection de l'École française de Rome", 114, Roma 1989, p. 429, B 39).

64. PTOL. III, 3, 3.

65. PTOL. III, 3, 3.

66. PTOL. III, 3, 3.

67. PTOL. III, 3, 3.

68. *Itin. Ant.* p. 85, I Wesseling.

69. E. DE FELICE, *Le coste della Sardegna*, Cagliari 1964, pp. 70-1.

70. MOTZO, *Lo compasso de navigare*, cit., p. 96.

71. DE FELICE, *Le coste della Sardegna*, cit., pp. 113-4.

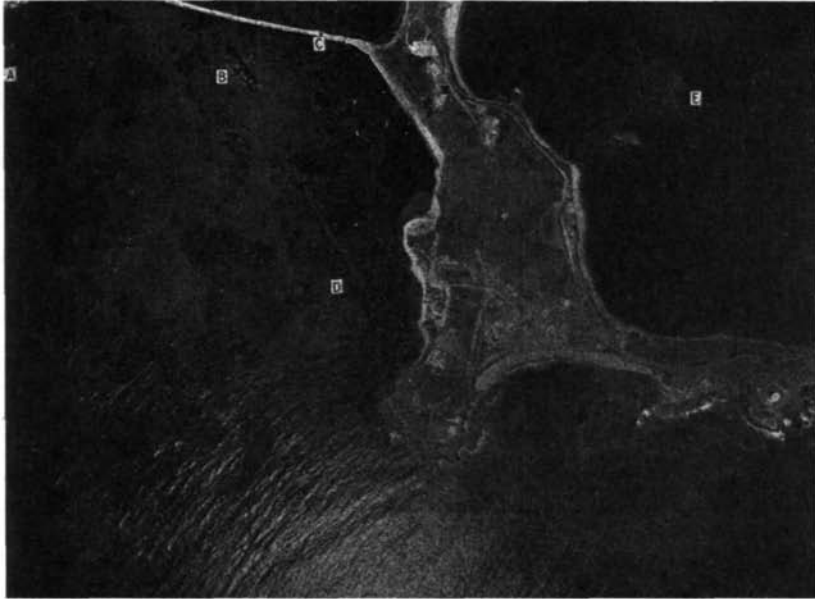
72. Per la forbice della frequentazione del porto di *Nora* sono rilevanti i materiali individuati sia negli scavi terrestri, sia in quelli subacquei. Da ultimi F. BARRECA, *Le ricerche subacquee*, in AA.VV., *Nora. Recenti studi e scoperte*, Cagliari 1985, p. 89; S. FINOCCHI, *Nuovi dati su Nora fenicia e punica*, in AA.VV., *Ricerche su Nora-I*, Cagliari 2000, pp. 285-6, 289, 291; M. G. PAVONI, E. PETTENÒ, *Ritrovamenti di anfore nelle acque di Nora*, in AA.VV., *Ricerche su Nora-II (anni 1990-1998)*, Cagliari s.d., pp. 117-22; B. M. GIANNATTASIO (a cura di), *Nora. Area C. Scavi 1996-1999*, Genova 2003.

73. PAUS. X, 17, 5.

74. P. BARTOLONI, *L'antico porto di Nora*, in "Antiqua", 13, 1979, pp. 57-61.

FIGURA 3.3

Nora. I porti dell'antichità. 1. Foto aerea; 2. Carta dell'Istituto geografico militare. I levata.



le della penisola di Nora, lungi dal rappresentare un esempio di duplici porti di un promontorio<sup>75</sup>, sono in realtà dei *summer anchorages*, in quan-

75. E. MAC NAMARA, W. G. ST. J. WILKES, *Underwater Exploration of the Ancient Port of Nora, Sardinia*, in "Papers of the British School at Rome", 35, 1967, pp. 4-11.



to aperte ai venti del primo e del secondo quadrante. Lo scalo portuale norense è stato riconosciuto dallo stesso Bartoloni<sup>76</sup> nella Peschiera di *Nora* (o Stangioni Sant'Efisio), una profonda cala a nord-ovest del promontorio di Capo di Pula, difesa dai venti settentrionali e occidentali e protetta dai marosi meridionali dalla penisola di Fradis Minoris. La cala è in corso di interrimento sia per i continui apporti alluvionali del Riu Arrieras e del Riu Saliu sia, e soprattutto, a seguito della creazione del molo che raccorda la penisola di Fradis Minoris alla terraferma, costruito nel 1957. Recenti indagini subacquee hanno evidenziato al centro della cala una depressione quadrangolare di 100 m di lato, ipoteticamente considerata una sorta di *cothon*, il bacino artificiale proprio delle strutture portuali fenicie.

In età romana furono eretti due moli frangiflutti, identificati da Giulio Schiemdt in base all'analisi delle fotografie aeree<sup>77</sup>, ma a torto considerati i moli di attracco del porto norense.

Tali moli, forse a partire dall'età tardo-antica, in relazione ai fenomeni di sommersione di settori periferici della città e degli stessi moli, persero la loro funzione frangiflutti e avviarono alla conclusione la vita dello stesso porto norense<sup>78</sup>.

#### 3.4.2. L'Ἡρακλέους λιμὴν, il porto di *Bithia* e il Βιθία λιμὴν

L'Ἡρακλέους λιμὴν, localizzato da Tolomeo 5' a nord di *Nora*, potrebbe identificarsi con Cala d'Ostia<sup>79</sup>, benché tale cala non appaia sufficientemente riparata dai venti di mezzogiorno.

Il porto di servizio di *Bithia*, fondazione fenicia forse già dello scorcio dell'VIII secolo a.C., centro punico e *civitas* romana fino a età vandolica, viene considerato identificabile da Piero Bartoloni in un "porto-canale" intagliato dai Fenici che portò il Rio di Chia (che originariamente sfociava nella laguna di Chia) a versarsi nell'insenatura compresa tra il promontorio di Torre di Chia e l'isolotto di Su Cardulinu<sup>80</sup>. La tradizionale localizzazione dell'approdo di *Bithia* nella laguna di Chia<sup>81</sup> parrebbe inficiata dalla esistenza del tombolo sabbioso, che chiude la laguna a sud, già dal corso del VII secolo a.C., poiché in esso insiste la necropoli fenicia della città.

Il Βιθία λιμὴν, situato 5' a ovest di Βιθία in Tolomeo, dovette rientrare nel territorio bitense. Se accettiamo la sequenza dei centri costieri

76. BARTOLONI, *L'antico porto di Nora*, cit. Cfr. inoltre le più recenti indagini di S. FINOCCHI, *La laguna e l'antico porto di Nora*, in "Rivista di studi fenici", 27, 1999, pp. 167-92; ID., *Nuovi dati su Nora*, cit., pp. 288-92.

77. SCHIEMDT, *Antichi porti d'Italia*, cit., pp. 235-8.

78. FINOCCHI, *Nuovi dati su Nora*, cit., p. 291.

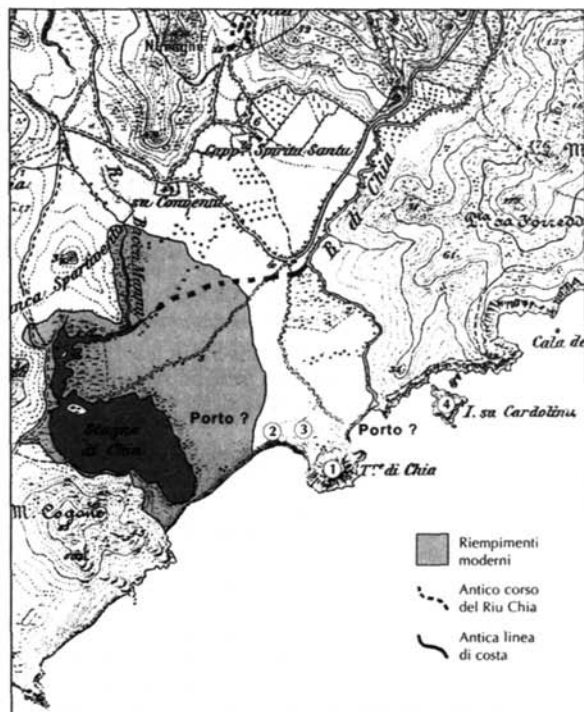
79. P. MELONI, *La costa sulcitana in Tolomeo* (III, 3, 3), in AA.VV., *Carbonia e il Sulcis. Archeologia e territorio*, Oristano 1995, pp. 313-4.

80. P. BARTOLONI, *La necropoli di Bithia-1*, Roma 1997, pp. 37-50.

81. SCHIEMDT, *Antichi porti d'Italia*, cit., pp. 238-9. Cfr. la bibliografia in A. STIGLITZ, *La città punica in Sardegna: una rilettura*, in "Aristeo", 1, 1, 2004, pp. 71-2, favorevole alla nuova localizzazione proposta da Bartoloni.

FIGURA 3.4

*Bithia*. I porti dell'antichità. 1. Foto aerea; 2. Carta dell'Istituto geografico militare (rielaborazione di A. Stiglitz).



tolemaici<sup>82</sup>, il Βιθία λιμὴν deve identificarsi con la profonda “ria” di Malfatano, che costituisce una naturale difesa dai venti del primo e del secondo quadrante. Per proteggere l’approdo dai più frequenti venti dei quadranti meridionali fu realizzato un sistema di due moli (di sopraflutto e di sottoflutto) disassiali e normali ai due fianchi della rìa di Malfatano, costruiti in blocchi squadrati di arenaria, recentemente rilevati dalla Soprintendenza archeologica di Cagliari insieme a materiali archeologici estesi tra l’età punica e il periodo tardo-antico<sup>83</sup>. Tale porto deve essere collegato anche alla commercializzazione di salagioni di pesce, documentate negli impianti di età romana individuati sul litorale di Malfatano<sup>84</sup>.

### 3.4.3. Il porto di *Tegula*

Il porto di *Tegula*, piuttosto che nella rìa di Teulada, sembrerebbe individuabile nella Cala Brigantina (Porto Zafferano)<sup>85</sup>, l’insenatura orientale dell’istmo del Χερσόνησος di Capo Teulada. Tale ubicazione appare raccomandata dall’estensione cronologica dell’insediamento antico di *Antigori*, tradizionalmente identificato con *Tegula*, tra Cala Piombo (a occidente) e Cala Brigantina, originariamente ritenuto di esclusivo ambito punico<sup>86</sup>, ma in realtà vissuto sino al VI secolo d.C.<sup>87</sup>.

## 3.5

### I porti del Sulcis

Tolomeo nella descrizione della costa meridionale dell’isola distingue la Σόλκοι πόλις dal Σόλκοι λιμὴν, situato 5’ a sud della città, ubicata sul versante centro-orientale della Μολιβώδης νῆσος<sup>88</sup> (isola di Sant’Antioco), a nord dell’istmo attraversato dalla *via a Tibulas Sulcis*. Il Σόλκοι λιμὴν<sup>89</sup> dovrebbe corrispondere al porto fluviale sul Rio Palmas, nell’omonimo

82. A. LAMARMORA, *Voyage en Sardaigne*, Paris-Turin 1840, p. 412, ipotizzava invece una perturbazione del testo tolemaico anche nel paragrafo terzo del III capitolo del III libro, ponendo l’Ἡρακλέους λιμὴν nel porto Malfatano. Contra MELONI, *La costa sulcitana*, cit., pp. 313-4.

83. P. BERNARDINI, *La Sardegna e i Fenici. Appunti sulla colonizzazione*, in “Rivista di studi fenici”, 21, 1993, p. 77 nota 173; BARTOLONI, *La necropoli di Bitbia*, cit., pp. 46-7 (ricerche di P. Bernardini, N. Porcu, E. Solinas).

84. BARTOLONI, *Olbia e la politica cartaginese*, cit., p. 173.

85. SCHIEMDT, *Antichi porti d’Italia*, cit., p. 239.

86. F. BARRECA, *L’esplorazione della costa sulcitana*, in AA.VV., *Monte Sirai-II*, Roma 1966, p. 166 ss. e 174.

87. Prosezione dello scrivente, in collaborazione con il colonnello Roberto Zedda, del 1° luglio 1983 nell’area militare di Capo Teulada, su autorizzazione dell’allora comandante della Regione militare Sardegna generale on. Luigi Ramponi.

88. PTOL. III, 3, 8.

89. PTOL. III, 3, 3.

golfo<sup>90</sup>, ancora utilizzato nel Medioevo<sup>91</sup>, piuttosto che al sistema lagunare di Porto Botte<sup>92</sup>, a meno che non alluda al sistema portuale meridionale della città di *Sulci*, documentato largamente da rinvenimenti subacquei che illuminano la frequenza dei traffici: a età ellenistica dovrebbero riferirsi le terrecotte figurate (testina femminile, tre maschere), le coppe e il piatto a vernice nera rinvenuti a Ponte Mannu, a 4,5 m di profondità<sup>93</sup>. Le sette anfore recuperate in località I ponti, nel golfo di Palmas, nel 1928 e nel 1935 sembrerebbero essere contenitori vinari Dressel I del II secolo a.C.<sup>94</sup>. Il ritrovamento più significativo, avvenuto nel 1933, in occasione dei lavori di dragaggio dei fondali del porto nel golfo di Palmas, è quello di una nave romana, ritenuta del I secolo d.C., lunga 23 m, larga 7, in legno di abete rosso (*Picea excelsa* L.)<sup>95</sup>.

Il porto connesso topograficamente all'impianto urbano di *Sulci* era invece quello settentrionale, nell'ansa sud-occidentale della laguna di Sant'Antioco<sup>96</sup>. In età romana (?) esso venne dotato di due moli costruiti in grossi blocchi che proteggevano un canale d'accesso alla linea di costa<sup>97</sup>. Il porto dovette servire l'insediamento urbano dalla costituzione fenicia di SLKY, intorno al 750 a.C., fino alla decadenza del municipio sulcitano in età bizantina. In Zonara Σούλχοι appare come un porto militare importante che accoglie nel 258 a.C. la flotta di Annibale, dopo la sconfitta navale patita ad opera di Publio Sulpicio Patercolo<sup>98</sup>. Verso il 100 a.C. Artemidoro documenta il paraplo ἀπὸ δὲ Καρόλεως ἐπὶ Σολκοῦς<sup>99</sup>. Ancora negli anni 47-46 a.C. *Sulci* compare come base marittima delle forze pompeiane, punite duramente da Cesare<sup>100</sup>. Per il 397 Claudiano

90. Per i nuovi dati sulla strutturazione dell'insediamento fenicio alle foci del Rio Palmas, oggi assai avanzate rispetto al I millennio a.C., cfr. P. BERNARDINI, *I fenici nel Sulcis*, in AA.VV., *Argyròphleps nesos. L'isola dalle vene d'argento. Esploratori, mercanti e coloni in Sardegna tra il XIV e il VI sec. a.C.*, Bondeno 2001, p. 45 (insediamento del nuraghe Assa-Tratalias).

91. MOTZO, *Lo compasso da navigare*, cit., p. 90.

92. BARRECA, *L'esplorazione della costa sulcitana*, cit., pp. 213 ss.

93. Archivio della Soprintendenza archeologica per le province di Cagliari e Oristano, lettera di Ortensio Biggio del 10 maggio 1937.

94. Archivio della Soprintendenza archeologica per le province di Cagliari e Oristano, note del 18 dicembre 1928 (colonnello C. Timossi), 19 aprile 1935 e 5 giugno 1935.

95. LEVI, *Scavi e ricerche archeologiche*, cit., p. 205; G. C. SPEZIALE, *La nave di Sulcis*, in "L'ingegnere", 17, 1939, pp. 412-4; UCCELLI, *Le navi di Nemi*, cit., pp. 250-1, fig. 284; A. J. PARKER, *Ancient Shipwrecks of the Mediterranean and the Roman Provinces*, "BAR International Series", 580, Oxford 1992, p. 416 n. 1122. I dati inediti sono tratti dall'Archivio della Soprintendenza archeologica per le province di Cagliari e Oristano: *Analisi del legno della Civica siloteca Cormio-Milano*, del 3 agosto 1939 e *Relazione di F. Soldati*, del 31 dicembre 1939. Per la documentazione fotografica cfr. Gabinetto fotografico della Soprintendenza archeologica di Cagliari, n. 1571-4.

96. P. BARTOLONI, *Sulcis*, "Itinerari", 3, Roma 1991, p. 28.

97. C. TRONCHETTI, *S. Antioco*, Sassari 1989, p. 13.

98. ZON. VIII, 12.

99. ARTEMID. in STEPH. BYZ. 581, 7-8 M.

100. *Bell. Afr.* 98, 1-2.

FIGURA 3.5  
*Sulci*. I porti dell'antichità (Carta dell'Istituto idrografico della Marina).



documenta lo scalo a «*Sulci*, colonia dell'antica Cartagine» di una parte della flotta militare di Mascezel<sup>101</sup>. Infine, secondo la *Passio S. Antiochi*, di redazione medievale (XII secolo), *Antiochus*, imbarcato su una *navicula*, giunge presso l'isola *Sardinia* e da qui è recato *in insulam Sulcitanam*<sup>102</sup>.

Il porto settentrionale di *Sulci* doveva essere raccordato alle strutture emporiche cittadine, connesse in primo luogo allo scambio delle risorse minerarie dell'entroterra iglesiente (piombo, argento, ferro). Si è ipotizzato, sulla base della documentazione archeologica sulcitana e

101. CLAUD. *Bell. Gild.* I, 518: *Pars adit antiqua ductos Carthagine Sulcos.*

102. Cfr. SPANU, *Martyria Sardiniae*, cit., pp. 48 ss.

ischitana, per il primo periodo fenicio un rapporto privilegiato di SLKY con *Pithekoussai*<sup>103</sup>, che potrebbe avere avuto un seguito in età romana repubblicana con la rotta *Sulci-Puteoli*, considerato il rilievo che dovette avere il piombo verosimilmente d'importazione sarda nella *Delus minor* della Campania (*Puteoli*)<sup>104</sup>. Rilevante, in questo senso, è l'attestazione di una rotta diretta *Puteoli-Sardinia* (*Karales* o *Sulci?*)<sup>105</sup>.

La ricchissima documentazione archeologica sulcitana consente di seguire lo sviluppo del porto in età arcaica (anfore fenicie d'importazione occidentale, bucchero etrusco, ceramica laconica, ionica, attica a figure nere), cartaginese (anfore puniche, materiale attico), romana repubblicana, imperiale, vandolica e bizantina<sup>106</sup>.

Nei pressi del porto settentrionale si può ritenere che fossero localizzati gli *horrea* documentati in un'iscrizione sulcitana<sup>107</sup>. È ammissibile, infine, che l'*Iseum-Serapeum* sulcitano<sup>108</sup> debba ricercarsi in quest'area portuale, sia per un criterio generale di topografia dei santuari isiaci delle città portuali<sup>109</sup>, sia perché l'iscrizione relativa al restauro del santuario pare sia stata rinvenuta in prossimità del *castrum* bizantino (Castello Castro), ossia in prossimità degli impianti portuali settentrionali<sup>110</sup>.

### 3.6

## I porti del golfo di Oristano

### 3.6.1. Il *Neapolitanus portus*

Il lunato golfo di Oristano si apre sulla costa centro-occidentale dell'isola, delimitato a nord e a sud rispettivamente dalle due piattaforme basaltiche del promontorio di San Marco e della Frasca, che insistono su strati miocenici e pliocenici. La complessità della geomorfologia del litorale del

103. P. BERNARDINI, *I Fenici nel Sulcis: la necropoli di San Giorgio di Portoscuso e l'insediamento del Cronario di Sant'Antioco*, in P. BARTOLONI, L. CAMPANELLA (a cura di), *La ceramica fenicia di Sardegna*, Roma 1983, pp. 29-61; ID., *Le origini della presenza fenicia in Sardegna: tipologie di insediamento e cronologia*, in E. ACQUARO (a cura di), *Alle soglie della classicità. Il Mediterraneo tra tradizione e innovazione. Studi in onore di Sabatino Moscati*, Pisa-Roma 1997, pp. 535-45.

104. G. CAMODECA, *La società e le attività produttive*, in F. ZEVI (a cura di), *Puteoli*, Napoli 1990, p. 35; F. DE ROMANIS, *Puteoli e l'Oriente*, ivi., p. 62.

105. PHILOSTR. *Vita di Apollonio di Tyana* VII, 12.

106. P. BERNARDINI, P. BARTOLONI, C. TRONCHETTI, in BARTOLONI, *Sulcis*, cit., *passim*.

107. *ILSard* I 6.

108. *CIL X* 7514.

109. M. MALAISE, *Les conditions de pénétration et de diffusion des cultes égyptiens en Italie*, Leiden 1972, pp. 348-50. Fondamentale appare la topografia del *Serapeo* e dell'*Iseo di Puteoli*, cfr. P. SOMMELLA, *Forma e urbanistica di Puteoli romana*, in "Puteoli. Studi di storia antica", 2, 1978, pp. 78-9.

110. J. WARRE TYNDALE, *L'isola di Sardegna*, vol. II, a cura di L. Artizzu, Nuoro 2002, pp. 251-2.

golfo di Oristano è determinata dalle due antiche valli würmiane del Rio Mare Foghe a nord e del Riu Sitzzerri a sud, sommerse dall'ingressione marina versiliana. Successivamente la paleo-valle del Mare Foghe fu sbarrata da sedimenti versiliani e alluvionali determinando la laguna di Mar'è Pontis ("stagno" di Cabras). Gli stagni di Mistras e di Mardini sono invece dovuti allo sbarramento di specchi marini da parte di cordoli sabbiosi. La paleo-valle del Riu Sitzzerri ha dato luogo alla laguna di Marceddì, anche a causa degli apporti alluvionali dello stesso Riu Sitzzerri e del Flumini Mannu. Al centro del golfo si presenta la rotonda insenatura di Santa Giusta, sbarrata da un cordone dunale certamente già allo scorcio del II millennio a.C., come si desume dall'esistenza del villaggio nuragico del Bronzo finale di Sant'Elia, sulla riva sinistra del canale di Pesaria, che metteva in comunicazione, anche prima della rettifica del principio del secolo XX, lo "stagno" di Santa Giusta con il mare. Resta aperto il problema del sistema deltizio del fiume Tirso, che potrebbe avere avuto un ruolo nel consentire l'accesso allo "stagno" di Santa Giusta<sup>111</sup>. Sul golfo di Oristano prospettavano, nell'antichità, i porti di *Tharros*, *Othoca* e *Neapolis*, rispettivamente in rapporto alla linea di costa sud-occidentale dell'attuale "stagno" di Mistras, al litorale orientale dello "stagno" di Santa Giusta e alla radice sud-orientale dello "stagno" di Marceddì-San Giovanni.

Al silenzio delle fonti antiche relative a porti nel golfo di Oristano fanno riscontro le indicazioni della cartografia e dei documenti medievali.

Il *Neapolitanus portus*<sup>112</sup> è chiaramente attestato a partire dal Medioevo in relazione, evidentemente, alla denominazione antica del porto: «lo dicto capo de Napoli è bono porto, et è capo soctile si com muro de fera, et estendese ver lo maestro. E se te voli ponere entro da lo capo averete fondo de XV passi»<sup>113</sup>. Lo stesso «bonissimo porto per gale-re» è collocato in un portolano del XVII secolo a 10 miglia a levante dal Capo delle Liesce (della Frasca), nuova denominazione del Capo de Napoli, ossia all'interno dello stagno di San Giovanni<sup>114</sup>.

Il progressivo aumento del fondale del sistema lagunare di Marceddì-San Giovanni dovuto agli apporti alluvionali fluviali ha reso la navigazione all'interno del bacino sempre più difficoltosa, finché nel XIX secolo essa era concentrata presso il porto di Marceddì, sulla estrema punta nord-occidentale della riva settentrionale della laguna omonima.

111. PECORINI, *Ambienti contesi*, cit., p. 116.

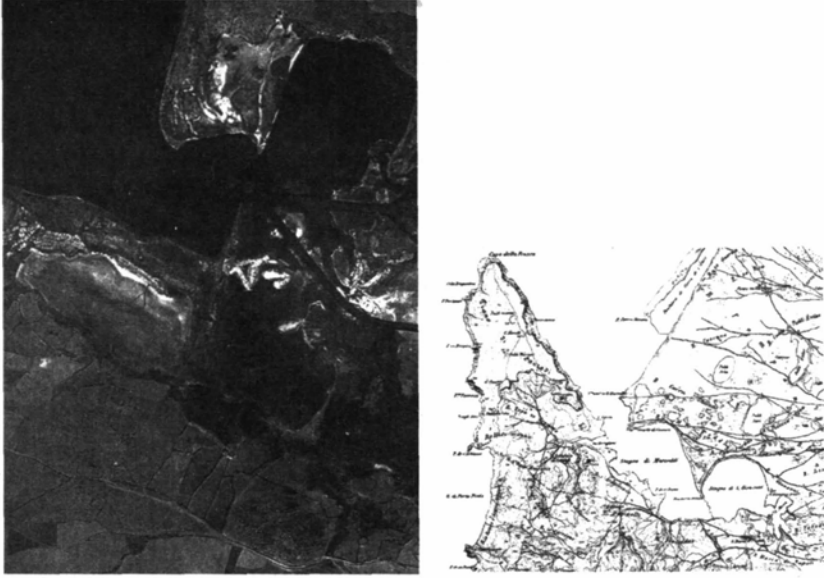
112. R. ZUCCA, *Neapolis e il suo territorio*, Oristano 1987, pp. 24 e 90-1; ID., *Neapolis. La città di Marceddì*, in AA.VV., *Santa Gilla e Marceddì. Prime ricerche d'archeologia su-bacquea lagunare*, Cagliari 1988, pp. 33-5; F. FANARI, *L'antico porto di Neapolis-S. Maria di Nabui-Guspini (CA)*, in "Quaderni della Soprintendenza Archeologica per le province di Cagliari e Oristano", 6, 1989, pp. 125 ss.

113. MOTZO, *Lo compasso da navigare*, cit., p. 90.

114. S. CRINO, *Un portolano inedito della prima metà del sec. XVII*, in *Atti del V Congresso Geografico Italiano*, Roma 1945, pp. 605 ss.

FIGURA 3.6

*Neapolis*. Il porto dell'antichità. 1. Foto aerea; 2. Carta dell'Istituto geografico militare. I levata.



Variazioni eustatiche del livello del mare hanno comportato, comunque, la sommersione sulla riva sud del bacino di un molo o una peschiera connessa alla *villa maritima* di S'Angiarxia, del III secolo d.C., e, nell'area di S'Ingroni (Stangioni) de Sant'Antoni, di un nuraghe monotorre, riferibile alla metà del II millennio a.C.

All'interno della laguna di San Giovanni sono stati recuperati da una prospezione del 1986 frammenti di contenitori anforari di produzione fenicia di Sardegna della fine del VII-prima metà del VI secolo a.C.<sup>115</sup>, di produzione punica insulare del IV secolo a.C.<sup>116</sup> e del III-II secolo a.C.<sup>117</sup> e di manifattura cartaginese del II secolo a.C.<sup>118</sup>. Per il periodo romano si hanno due reperti integri: un'anfora Dressel I C e un contenitore anforario della *Baetica* Dressel 7-II<sup>119</sup>. In un settore lagunare interrito, imme-

115. Tipo Ramón 1.2.1.1 = Bartoloni D 1 (cfr. ZUCCA, *Neapolis. La città di Marceddi*, cit., p. 32).

116. Tipo Ramón 4.1.1.4 = Bartoloni D 7 (*ibid.*).

117. Tipo Ramón 5.2.2.1 = Bartoloni D 9 (*ibid.*).

118. Tipo Ramón 7.4.1.1 = Bartoloni H 2 (*ibid.*).

119. G. NIEDDU, *Marceddi nella fase romana*, in AA.Vv., *Santa Gilla e Marceddi*, cit., p. 37, figg. 5 e 6. Una seconda anfora Dressel I C è stata recuperata, nel gennaio 2004, nella laguna di Marceddi, presso S'Angiarxia, dalla Guardia di finanza e depositata presso l'Antiquarium Arborense di Oristano.



diatamente a nord-ovest dell'area urbana di *Neapolis*, indagini recenti hanno evidenziato tipologie anforarie fenicie e cartaginesi analoghe a quelle riscontrate nei fondali lagunari<sup>120</sup>.

L'imponente serie di documenti archeologici dell'area neapolitana attesta il ruolo che questo approdo assunse almeno dal Bronzo finale nello scambio transmarino. La presenza dei Filistei nel centro indigeno di Santa Maria de Nabui (*Neapolis*), nell'XI secolo a.C., attestata dal rinvenimento di un'urna antropomorfa filistea, costituisce il prodromo dell'intensificazione delle relazioni marittime tra questo bacino portuale e il Mediterraneo, che a partire dalla seconda metà dell'VIII secolo a.C. si rivela grazie allo strutturarsi nell'area neapolitana dei Fenici. In questo interscambio mediterraneo figurano, nel corso dell'arcaismo, le componenti occidentali del "circolo dello stretto", accanto a quelle cartaginesi, a quelle tirreniche (etrusche), magno-greche, greco-orientali e ateniesi. Queste ultime hanno l'*akmè* tra V e IV secolo a.C. per dare luogo, successivamente, ai prodotti sud-etruschi e laziali, insieme ai ricorrenti traffici cartaginesi e iberici. In età romana repubblicana le importazioni vinarie dall'area tirrenica si accompagnano al vasellame da mensa a vernice nera in Campana A e B, mentre dalla prima età imperiale si assiste all'arrivo di anfore iberiche e, successivamente, tripolitane e africane, con il vasellame in sigillata chiara A, C, D e la ceramica africana da cucina. Rilevante nella fascia costiera l'acquisizione di laterizi urbani del tardo I e del II secolo d.C. sia a *Neapolis*, sia nelle *villae* di Coddu de Acca Arramundu e di S'Angiarxia.

I prodotti esportati dovranno individuarsi sia nei cereali e, forse, nel vino, sia, e soprattutto, nel metallo (piombo, argento) dal ricchissimo bacino minerario di Guspini-Montevicchio.

Lo studio aerofotografico dell'area, compiuto da Giulio Schiemdt, ha suggerito l'utilizzazione come banchina portuale, in età romana, dell'argine rivestito in grandi blocchi basaltici su cui transita la *via a Tibullas Sulcis*, immediatamente a nord della città<sup>121</sup>.

In realtà, in assenza di uno studio geomorfologico dell'impianto lagunare, appare aleatoria ogni soluzione, benché i rinvenimenti subacquei sembrino far privilegiare come bacino portuale il settore sud-orientale della laguna di San Giovanni, più prossimo alla città di *Neapolis*.

### 3.6.2. Il porto di *Othoca*

Nel Medioevo è assente una documentazione relativa al porto di *Othoca*, in relazione alla riduzione del centro urbano antico alla *villa* medievale, seppure vescovile, di *Sancta Iusta*, benché i riferimenti sia al *Portus Chuchusii* (corrispondente a Torre Grande, Oristano, località Su Cugutzu), sia

120. FANARI, *L'antico porto di Neapolis*, cit., pp. 128-9 (tipi Bartoloni D 1/2, D 9, D 10, H 3).

121. SCHIEMDT, *Antichi porti d'Italia*, cit., pp. 244-50.

e soprattutto al porto detto Lo Barchanir, presso la foce del Tirso<sup>122</sup>, implicino la sussistenza di un approdo fluviale, in rapporto dal Medioevo con Oristano, capitale del Giudicato d'Arborea, ma in antico presumibilmente con *Othoca*, nel cui *territorium* era collocato il centro di Ἀριστιάνης<sup>123</sup>, posto ad appena 2 miglia a nord della città. *Othoca*, nella forma Ὀθαία πόλις, appare come città costiera, a sud delle Θυρσοῦ ποταμοῦ ἐκβολαὶ in Tolomeo<sup>124</sup>, certamente in rapporto a un canale d'accesso più ampio di quello odierno di Pesaria<sup>125</sup> per l'ingresso nel bacino interno di Santa Giusta delle imbarcazioni dei *codicarii*<sup>126</sup>, gli addetti al trasporto fluviale o lagunare nelle merci su barche, trasbordate dalle grandi navi onerarie che dovevano restare alla fonda presso le foci del Tirso. *Othoca*, una fondazione fenicia della seconda metà dell'VIII secolo a.C., poi città cartaginese, romana e bizantina, utilizzava come bacino portuale interno, presumibilmente, l'ansa nord-orientale della laguna, oggi interrita, nell'area di Sa Terrixedda, dominata dal rialto di Cuccuru de portu ("il rilievo del porto"), sede di un settore dell'abitato di *Othoca* sin da età arcaica<sup>127</sup>. I traffici portuali sono documentati dai materiali rinvenuti sia nell'area urbana sia nella laguna. Per l'arcaismo abbiamo bucchero etrusco e ceramica etrusco-corinzia, un *aryballos* mesocorinzio e due *skyphoi* tardo-corinzi, coppe ioniche (A 2, B 1, B 2, B 3), vasellame attico a figure nere e a vernice nera e un frammento di anfora SOS. Nel periodo classico la ceramica attica a figure rosse e a vernice nera appare ugualmente bene attestata<sup>128</sup>.

I traffici commerciali, che ebbero un'importanza fondamentale nell'economia di *Othoca*, sono ben esemplificati dalle numerose anfore recuperate nei fondali della laguna santagiustese. Le tipologie fenicie e pu-

122. G. NIEDDU, R. ZUCCA, *Othoca. Una città sulla laguna*, Oristano 1991, p. 95.

123. GEORG. CYPR. *Descr.* 683.

124. PTOL. III, 3, 2.

125. NIEDDU, ZUCCA, *Othoca*, cit., p. 59. Recentemente STIGLITZ, *La città punica in Sardegna*, cit., pp. 72-3 ha ritenuto improponibile tale soluzione «sia per l'arcaicità dell'insediamento [di *Othoca*], sia per le caratteristiche stesse del canale», ipotizzando che 2700 B.P. la laguna di Santa Giusta «fosse ancora un braccio di mare navigabile», impaludatosi già in età cartaginese. Anche nel caso della laguna di *Othoca* si dovranno attendere le indagini geomorfologiche per definire il letto del fiume Tirso in età fenicia, benché in ogni caso le presenze di insediamenti neolitici, eneolitici e dell'Età del bronzo sui bassi rilievi a sud della riva sinistra del Tirso non consenta altro che la proposizione di un canale ampio tra il litorale del golfo di Oristano e lo specchio d'acqua santagiustese.

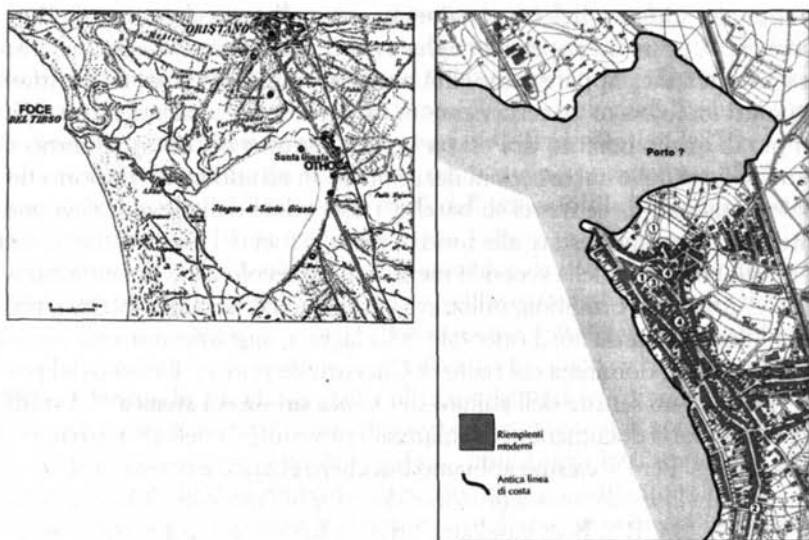
126. Per l'organizzazione di età romana del *corpus codicarium* cfr. E. DE RUGGIERO, *Dizionario epigrafico di antichità romane*, Roma 1895 ss., vol. III, s.v. *codicarii*, p. 316. La documentazione di Ostia, relativa ai *codicarii* che risalivano il Tevere fino a Roma, è la più importante: cfr. R. MEIGGS, *Roman Ostia*, Oxford 1960, pp. 293 e 313; G. BECATTI, *Mosaici e pavimenti marmorei di Ostia*, vol. IV, Roma 1961, p. 79 n. 118.

127. Sul porto di *Othoca* cfr. NIEDDU, ZUCCA, *Othoca*, cit., pp. 57 e 117-8; F. FANARI, *Ritrovamenti archeologici nello stagno di Santa Giusta (OR)*, in "Quaderni della Soprintendenza archeologica per le province di Cagliari e Oristano", 5, 1988, pp. 97-108; STIGLITZ, *La città punica in Sardegna*, cit., pp. 72-3.

128. NIEDDU, ZUCCA, *Othoca*, cit., pp. 176-8.

FIGURA 3.7

*Othoca*. Il porto dell'antichità. 1. Carta dell'Istituto geografico militare. 1 levata; 2. Carta tecnica dell'Oristanese (rielaborazione di A. Stiglitz).



niche attestate sono relative a tipi del “circolo dello stretto” della prima metà del VII secolo a.C.<sup>129</sup>, di produzione sarda di fine VII-inizi VI secolo a.C., della prima metà del VI secolo a.C.<sup>130</sup>, del V secolo a.C.<sup>131</sup>, della seconda metà del IV secolo a.C.<sup>132</sup> e del III-II secolo a.C.<sup>133</sup> e, infine, di manifattura cartaginese del II secolo a.C.<sup>134</sup>. Unica è per ora un’anfora frammentaria ionica della prima metà del VI secolo a.C.<sup>135</sup>. Le anfore individuate con il carico testimoniavano la loro funzione di contenitori di carni macellate di ovicapridi, in particolare i contenitori di produzione fenicia di Sardegna del VI secolo a.C.<sup>136</sup>. Sin dal primo periodo repubblicano sono documentate importazioni di vasellame a vernice nera, a iniziare da un *guttus* caleno della fine del III secolo a.C.<sup>137</sup>, per proseguire con le ceramiche italo-megaresi e in Campana A e B, le anfore vinarie greco italiche e Dressel 1, la sigillata italiana, la sigillata sud-gallica, le anfo-

129. Un esempio di tipo Ramón 10.1.2.1 = Bartoloni A 2.

130. Cinque esempi tipo Ramón 1.4.2.1 = Bartoloni D 2.

131. Sette esempi tipo Ramón 1.4.4.1 = Bartoloni D 4.

132. Un esempio tipo Ramón 4.1.1.4 = Bartoloni D 7.

133. Un esempio tipo Ramón 5.2.2.1 = Bartoloni D 9.

134. Due esempi tipo Ramón 7.4.3.1 = Bartoloni H 3.

135. NIEDDU, ZUCCA, *Othoca*, cit., p. 177.

136. Si tratta del tipo anforario Ramón 1.4.2.1 = Bartoloni D 2. Cfr. *ivi*, p. 118.

137. *Ivi*, p. 121.

re Dressel 2-4, le Dressel 20 e i contenitori di *garum* Beltrán II B, le Tripolitane I e II, le Africane I e II, la sigillata chiara A e D<sup>138</sup>.

### 3.6.3. Il portus Tarrensis

Il portus Tarrensis è attestato in una fonte agiografica alto-medievale (*Passio S. Ephesii*), presumibilmente redatta nel X secolo<sup>139</sup>: *Ephysus [...] navigavit, et cum prospero vento pervenit ad portum Tarrensem de Arborea*<sup>140</sup>.

Nel *Compasso da Navegare* del XIII secolo è registrato lo stesso porto con la denominazione «de San Marco»:

Lo dicto capo de San Marco è bono porto, et à entrata da ver lo garbino, et è enfra lo capo meczzo millaro per greco, et è tucto fondo plano, et onora lo capo II prodesi e meczzo. Lo golfo è terra plana<sup>141</sup>.

La localizzazione del porto medievale, nell'insenatura detta Porto Vecchio, a nord dell'abitato di *Tharros*, sul versante orientale, quello del golfo di Oristano, corrisponde al porto dell'antichità.

Appare infatti superata la proposta di ubicazione portuale di *Tharros* nello specchio marino dirimpetto alle terme di Convento Vecchio, ipotizzata da Giulio Schiempt in base alla fotointerpretazione aerea<sup>142</sup>. La campagna di *survey* subacquea effettuata nel 1979 dall'équipe di Luigi Fozzati ha infatti escluso l'esistenza di strutture in tale area, riconoscen-

138. Ivi, pp. 183-4.

139. R. ZUCCA, *Tharros*, Oristano 1993<sup>2</sup>, p. 71; SPANU, *Martyria Sardiniae*, cit., pp. 64-5.

140. Archivio arcivescovile di Cagliari, *Diversorum A, liber I*, f. 175. La *passio* nella *recensio caralitana* (XVI secolo) documenta non solo un duplice successivo attracco delle navi di *Ephysus* al portus Tarrensis, ma anche una rotta interna al golfo di Oristano, sino alle foci del fiume *Thyrus*, e l'ingresso con le navi nelle stesse foci per *tria stadia* (circa 750 m), secondo la specificazione della *recensio* del *codex Vaticanus latinus* 6453, che rivela nel riferimento agli *stadia* la derivazione da un testo agiografico greco anche per la sezione sarda della *passio*: *et solvens a portu Tarrensi, in altum se contulit: superveniente autem gravissima tempestate ad eundem portum reversus est, ubi adhuc erant hostes armati, expectantes eum: viderant enim illum agitatum tempestate, revertere compulsus. Invasere naves a tempestate projectas in littus: et quindecim diripuerunt, cunctis, quos in illis invenerunt, trucidatis. Ephysus dolens vicem suorum militum, quos vidit omni auxilio destitutos, cum lacrimis et gemitibus cordis ad Christum in oratione recurrit, ut sibi opem ferret, et adiuvaret in tanto periculo. Facta oratione, statim quievit mare, ex quo potuit navigare Ephysus tute, et prorsus conversis ad fluvium, qui vocatur Thyrus, exposuit copias in ripa.* L'agiografo autore della *recensio* caralitana ha compiuto delle puntuali identificazioni, desunte dalla corografia antica della Sardegna. Raimondo Turtas ha correttamente identificato in questa *recensio* la fonte del canovaccio su sant'Efisio del *De Sanctis Sardiniae* di G. P. Arca (G. P. ARCA, *De Sanctis Sardiniae*, Cagliari 1598, vol. I, pp. 31-51), del declinante secolo XVI (R. TURTAS, *Storia della Chiesa in Sardegna dalle origini al duemila*, Roma 1999, pp. 137-9). Si può ritenere che la *recensio* caralitana, pur derivando da un codice alto-medievale, rifletta riadattamenti di carattere topografico umanistico-rinascimentali.

141. MOTZO, *Lo compasso da navegare*, cit., p. 90.

142. SCHIEMDT, *Antichi porti d'Italia*, cit., pp. 250-1.

do, invece, nei fondali dell'area di Porto Vecchio due strutture murarie parallele, protese verso oriente e convergenti verso il centro a delimitare il bacino portuale<sup>143</sup>. In tali strutture dovrebbero, dunque, riconoscersi i moli del porto tharrense, costruiti in blocchi squadrati di arenaria, giustapposti senza l'utilizzo di malta. Il braccio settentrionale evidenzia sul basamento di blocchi in arenaria una struttura in opera cementizia evidentemente di età romana. Si è ipotizzata una fase fenicia, cui corrisponderebbero le strutture di base, e una fase romana in cementizio. Tuttavia è più prudente, in attesa di scavi stratigrafici delle strutture sommerse, sospendere il giudizio, in quanto le sostruzioni in arenaria, nonostante l'aspetto arcaico, potrebbero essere le fondazioni dei moli romani<sup>144</sup>.

Indubbiamente l'area portuale originaria del sito di *Tharros*, aperta allo scambio transmarino già in fase "precoloniale", come documentano la ceramica del Mic III A e la ceramica geometrico-cipriota, rinvenuta in giacitura secondaria nello scavo di Murru Mannu, deve essere identificata, con probabilità, nel medesimo sito del porto romano e medievale. Le indagini geomorfologiche hanno dimostrato che la *Paùli Sergiola* che si frappa tra Porto Vecchio e lo stagno di Mistras è il risultato di un fenomeno dinamico di interrimento, che ha lasciato testimonianza nei vari cordoni dunari che denunciano un progressivo avanzamento verso oriente della linea litorale. Si può ricavare l'esistenza di un braccio di mare insinuantesi originariamente verso occidente a lambire l'area dell'abitato odierno di San Giovanni di Sinis, successivamente ridotto a specchio lagunare e ancora a palude<sup>145</sup>. L'esistenza di una necropoli fenicia arcaica nella fascia costiera di San Giovanni, distinta dall'altra necropoli fenicia di Torre Vecchia, a mezzogiorno dell'abitato punico e romano di *Tharros*, potrebbe forse essere posta in rapporto con il centro portuale tharrense di Porto Vecchio<sup>146</sup>.

Si è ipotizzato che nel porto tharrense (o in alternativa nel porto *Korakodes* del Sinis settentrionale) approdasse la *classis punica* inviata da

143. L. FOZZATI, *Archeologia marina di Tharros*, in "Rivista di studi fenici", 8, 1980, pp. 99 ss.; A. FIORAVANTI, *The Contribution of Geomorphology and Photointerpretation to the Definition of the Port Installations at Tharros (Sardegna)*, in A. RABAN (ed.), *Harbour Archaeology*, Oxford 1985, pp. 87-92. Resta aperto il problema della configurazione dei frangiflutti di *Tharros*, poiché la campagna di ricerca di Elisha Linder della metà degli anni Ottanta del secolo XX (E. LINDER, *The Maritime Installation of Tharros (Sardinia). A Recent Discovery*, in "Rivista di studi fenici", 15, 1987, pp. 47-53) ha evidenziato un tratto murario sommerso a oriente di Murru Mannu, che potrebbe collegarsi come molo frangiflutto meridionale al bacino portuale individuato da Luigi Fozzati.

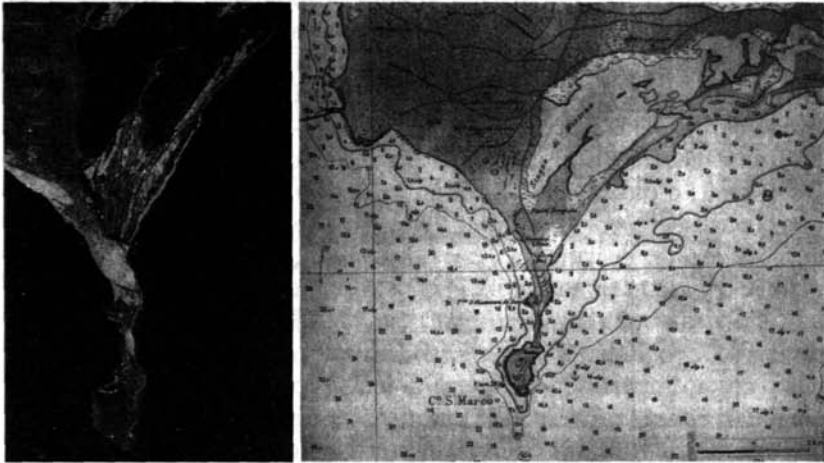
144. VERGA, *Il porto di Tharros*, cit., pp. 23-33.

145. B. MARCOLONGO, F. VANGELISTA, *Interpretazione di immagini per uno studio geo-archeologico nell'area di Tharros (Sardegna)*, in AA.VV., *Il porto buono di Tharros*, cit., pp. 16-21.

146. R. ZUCCA, *La necropoli fenicia di S. Giovanni di Sinis*, in "Quaderni della Soprintendenza archeologica per le province di Cagliari e Oristano", 6, supplemento, 1989, pp. 89-107; STIGLITZ, *La città punica in Sardegna*, cit., p. 73.

FIGURA 3.8

*Tharros*. Il porto dell'antichità. 1. Foto aerea; 2. Carta dell'Istituto idrografico della Marina.



Cartagine nel 215 a.C. a sostegno della rivolta antiromana di Ampsicora, con epicentro a *Cornus*. Nel 77 a.C. una fugace menzione della città in Sallustio nella forma *Tarrhi* parrebbe alludere a un ruolo giocato dal porto di *Tharros* nel conflitto tra ottimati e popolari. È opinione prevalente che tale menzione si giustificasse con il ruolo svolto da *Tarrhi* sia come porto d'approdo dell'ex console Marco Emilio Lepido sia, dopo la morte di Lepido in Sardegna, presumibilmente nella stessa *Tarrhi*, nel successivo trasporto delle sue truppe, unite a quelle di Perperna, in Spagna, dove andarono a rafforzare in maniera determinante l'esercito sertoriano<sup>147</sup>.

Quello tharrense era, insieme a *Neapolis*, lo scalo più importante del golfo di Oristano, in funzione dell'imbarco del grano del Campidano settentrionale ma anche dei prodotti minerari del Montiferru (ferro). *Tharros* documenta un'intensa attività di traffici dall'arcaismo sino all'alto Medioevo, con un maggiore rilievo delle produzioni dei centri fenici. Per le importazioni esterne all'ambito fenicio si deve osservare che allo stato delle ricerche *Tharros* appare il centro sardo con la più ricca attestazione di materiali etruschi (buccheri e ceramica etrusco-corinzia) e greco-arcaici (laonici, greco-orientali e attici) dell'intera Sardegna<sup>148</sup>. Per l'età punica il vasellame attico rappresenta, tra il V e il IV secolo a.C., la più significativa voce delle importazioni accanto alle anfore magno-greche del

147. R. ZUCCA, *Insulae Baliares. Le isole Baleari sotto il dominio romano*, Roma 1998, p. 100.

148. M. GRAS, *Les importations du VI<sup>e</sup> siècle av. J.-C. à Tharros (Sardaigne)*, in "Mélanges de l'École française de Rome-Antiquité", 86, 1974, pp. 79 ss.

tipo delle cosiddette "ionio-massaliote"<sup>149</sup>. In età repubblicana conosciamo la frequenza di anfore greco-italiche, Dressel 1, Lamboglia 2 e Dressel 2-4 della *Tarraconensis*<sup>150</sup>. Per l'epoca imperiale abbiamo anfore della *Baetica* Haltern 70 e Dressel 20<sup>151</sup> e anfore tripolitane<sup>152</sup> e africane<sup>153</sup>. Le importazioni anforarie si accompagnavano a vasellame da mensa a vernice nera in Campana A e B, in sigillata italica, ispanica, sud-gallica e in sigillata chiara A, C e D. Si hanno inoltre importazioni di ceramica iberica (*sombreros de copa* e grigia ampuritana), italo-megarese, a pareti sottili, lucerne italiche e africane e ceramica africana da cucina, oltre ai vetri<sup>154</sup>.

Il graffito di una nave onoraria nella *domus Tiberiana* del Palatino con la scritta *Tharros felix et tu* riflette, probabilmente, il caso di una *navis sarda* legata alla rotta fra *Tharros* e Ostia<sup>155</sup>. L'esistenza di una corporazione di *navicularii* tharrensi, in età tardo-antica, potrebbe d'altro canto dedursi da una recente osservazione di Azedine Beschouch a proposito del complesso ipogeo di San Salvatore di Sinis, di età diocleziana o costantiniana, sede religiosa di una corporazione (*schola*). Le immagini di *naves onerariae* sulle pareti dell'ipogeo, insieme a quelle delle divinità *Hercules*, *Venus* e *Mars*, rifletterebero gli interessi commerciali transmarini della *sodalitas*, affidati alle divinità.

Il nome della stessa *sodalitas* andrebbe riconosciuto, secondo la convincente interpretazione di Beschouch, nel nesso *RF*, ripetuto più volte nell'ipogeo e interpretabile *R(- -)* (il nome dei *sodales*) *f(eliciter)*<sup>156</sup>.

149. M. MADAU, *La ceramica attica di Tharros: le nuove stratigrafie dalla città fenicia del Sinis*, in AA.VV., *La céramique attique du IV<sup>e</sup> siècle en Méditerranée occidentale*, Napoli 2000, pp. 99-104.

150. Per gli esemplari bollati cfr. V. RIGHINI CANTELLI, *Una marca anforaria di MAHES da Tharros*, in "Rivista di studi fenici", 10, 1982, pp. 87-95 (anfora apula con bollo MAHES); V. BLANC-BIJON, M. B. CARRE, A. HESNARD, A. TCHERNIA, *Recueil de timbres sur amphores romaines. II (1989-1990 et compléments 1987-1988)*, Aix-en-Provence 1998, pp. 24 n. 497 (greco italica con bollo AEY); 42 n. 563 e 565 (Dressel 1, con bolli SA e N. *Sca[pti]*); 43 n. 566 (Dressel 1 C, con bolli S. C. G.); 66 n. 648 e pp. 307-10 (Lamboglia 2, con bollo M. *Lolli Q. f.*); 116 n. 821 (Dressel 2-4 della *Tarraconensis*, con bollo P. T. E.).

151. BLANC-BIJON, CARRE, HESNARD, TCHERNIA, *Recueil de timbres*, cit., pp. 185 n. 1039 (Haltern 70 tardiva, con bollo L. I. F. O.); 194 n. 1073 (Dressel 20, con bollo *Ex officina An[si]*); 194 n. 1074 (Dressel 20, con bollo L. *Antei Suri*); 195 n. 1078 (Dressel 20, con bollo C. *Ant(oni) Q[ui(eti)]*); 201 n. 1103 (Dressel 20, con bollo Q. C. R.); 213 n. 1149 (Dressel 20, con bollo Q. *Fulvi Lu[p(i)]*); 215 n. 1157 (Dressel 20, con bollo M. I. *Mopsi*); 218 n. 1168 (Dressel 20, con bollo L. *Iuli Nigri*).

152. Ivi, p. 262 n. 1318 (Tripolitana III, con bollo C. *S(ervili) M(arsi) c(larissimi) v(iri)?*).

153. Ivi, pp. 263 n. 1320 e 266 n. 1332. Si tratta di un piccolo frammento di anfora africana I o II (considerato sotto due numeri distinti) con bollo *Fan(ni) For[t(unati)] col(oniae) H[adr(umeti)]*.

154. Cfr. per esempio G. PESCE, *Il primo scavo a Tharros (anno 1956)*, in "Studi sardi", 14-15, 1955-57, p. 356 n. 43: *small-bottle* (forma Isings 50), con bollo urbano TIBEPINOY XION (A. KISA, *Das Glas im Altertum*, vol. III, Leipzig 1908, p. 930).

155. V. VÄÄNÄNEN, *Graffiti del Palatino. II. Domus Tiberiana*, a cura di P. Castrén, H. Lilius, Helsinki 1970, pp. 109-110 n. 2.

156. A. BESCHOUCH, *Sirena tunetana*, Sassari, in corso di stampa.

### 3·7 I porti della costa nord-occidentale

#### 3·7.1. Π Κορακώδης λιμήν

L'ampia insenatura a oriente del Capo Mannu, a nord di *Tharros*, denominata attualmente Cala su Pallosu, corrisponde al porto medievale delle Saline, connesso all'imbarco del sale prodotto nella Salina Manna e, probabilmente, in Sale 'e Porcus. L'illustrazione di questo porto è contenuta nel portolano di Giovanni da Uzzano del 1440:

E dalle Saline [Capo delle Saline] verso tramontana à un porto a lengni che vogliono III passi di fondo infino in IIII, e à qui pali e aqua dolcie. Dalla punta [di Capo delle Saline] di verso maestro e la tramontana li è la Cal(l)a, e se venite qui, va largo a una isoletta [l'isola della Pelosa o Tonnara] che è qui II prodesi, e poi va qui per ponente, fino che l'isoletta ti viene per maestro, e qui à fondo di II passi<sup>157</sup>.

Il porto dovrebbe corrispondere al Κορακώδης λιμήν tolemaico<sup>158</sup>, da alcuni autori collocato piuttosto nella baia di S'Archittu, dove è attestato un semplice scalo di servizio della città di *Cornus*<sup>159</sup>.

Le prospezioni subacquee hanno accertato in corrispondenza della detta cala testimonianze archeologiche estese tra l'arcaismo e l'età moderna, benché non possa finora accertarsi con sicurezza l'esistenza di moli costruiti, cui si potrebbero riferire numerosi blocchi squadrati sommersi e benché nel Medioevo l'approdo sia esplicitamente nominato come «porto a lengni». Il rinvenimento di un frammento di olla stamnoide indigena del VI secolo a.C. e di un'anfora etrusca del tipo Py 3A nella Cala Saline indizia fortemente la continuità d'uso del porto almeno a partire dal VI secolo a.C.<sup>160</sup>. La diffusione del vasellame attico a figure rosse e a vernice nera, tra gli inizi del V e la metà del IV secolo a.C. nei centri punici di Prei Madau-Riola<sup>161</sup> e di Pearba-San Vero Milis autorizza a ipotiz-

157. R. ZUCCA, *L'archeologia delle acque del Golfo di Oristano*, in *Atti del Convegno "Per una valorizzazione del Bene Culturale nell'ambito territoriale del XVI Comprensorio"*, Oristano 1991, pp. 39-40.

158. A. MASTINO, *Cornus nella storia degli studi (con un catalogo delle iscrizioni rinvenute nel comune di Cuglieri)*, Cagliari 1983<sup>2</sup>, pp. 80-3.

159. Sullo scalo di *Cornus* cfr. SCHIEMDT, *Antichi porti d'Italia*, cit., pp. 251-4; MASTINO, *Cornus nella storia degli studi*, cit., pp. 78-9; M. PITTAU, *Il porto di Cornus*, in *Lingua e civiltà di Sardegna*, vol. II, Cagliari 2004, pp. 103 ss.; L. DERIU, *L'antico approdo di S'Archittu*, Università di Sassari, corso di studio in Restauro e conservazione dei beni culturali, sede di Oristano, anno accademico 2003-2004, tesi di laurea – importante studio geomorfologico della baia di S'Archittu ed esame dei materiali archeologici riferibili alle operazioni di carico e trasbordo estesi dall'ambito punico (anfora Bartoloni D 9) a quello romano (sigillata italica, sigillata chiara A, C, D, ceramica africana da cucina) e tardo-antico (anfora *Late Roman* 1).

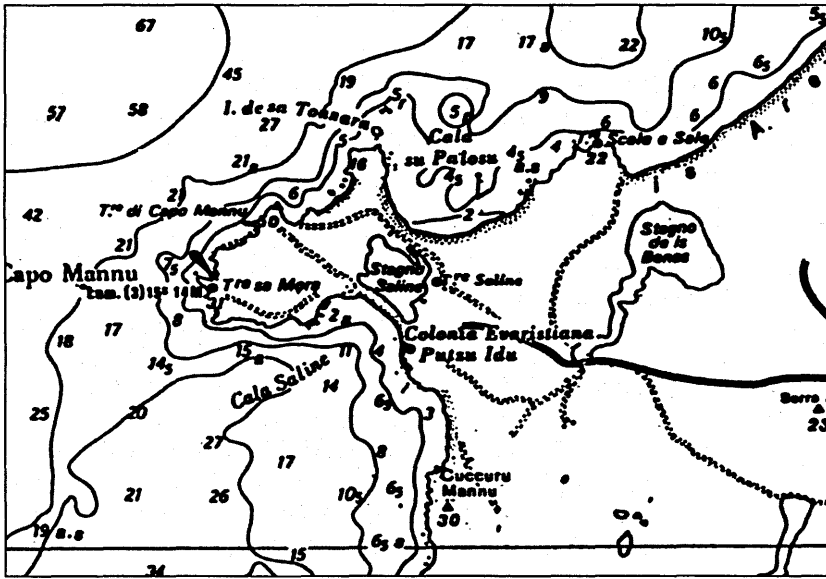
160. ZUCCA, *L'archeologia delle acque*, cit., pp. 37-40.

161. G. PAU, R. ZUCCA, *Riola. Una villa giudicale*, Sassari 1989, pp. 155-6.



FIGURA 3.9

*Korakodes portus* (Cala su Pallosu). Carta dell'Istituto idrografico della Marina.



zare una fase punica di vita del porto, attestata d'altro canto dal rinvenimento di frammenti di anfore puniche di IV secolo a.C. del tipo D 7 Bartoloni, dal mare di Su Pallosu, sotto costa, interpretabili come elementi del carico caduti in mare durante le operazioni di trasbordo<sup>162</sup>. L'utilizzo del porto in età romana è delucidato dai rinvenimenti di materiali caduti nelle operazioni di carico e scarico delle navi: si hanno anfore greco-italiche, Dressel I, apule tardo-repubblicane (Lamboglia 2)<sup>163</sup>, Dressel 7-13, Beltrán II B, africane piccole<sup>164</sup>. Tre ceppi d'ancora in piombo documentano l'abbandono dell'attrezzatura navale in occasione di tempeste<sup>165</sup>.

162. R. ZUCCA, *Rinvenimenti archeologici sottomarini presso il Κορακώδης λιμὴν (Sardegna)*, in *Actas del VI Congreso internacional de Arqueología submarina, Cartagena 1982*, Madrid 1985, p. 150.

163. Due esemplari (uno intero, l'altro frammentario) dell'Antiquarium Arborensis di Oristano con bollo SVRV retrogrado studiati da A. DIANA, *L'archeologia subacquea delle coste della Provincia di Oristano*, Università degli studi di Sassari, anno accademico 2001-2002, tesi di laurea. Sul bollo *Surus* cfr. M. H. CALLENDER, *Roman Amphorae with Index of Stamps*, London 1965, pp. 254-5 n. 1682; PH. DESY, *Les timbres amphoriques de l'Apulie républicaine. Documents pour une histoire économique et sociale*, "BAR International Series", 554, Oxford 1989, p. 35 n. 123.

164. ZUCCA, *Rinvenimenti archeologici sottomarini*, cit., pp. 149-51.

165. Due ceppi conservati nell'Antiquarium Arborensis (ivi, p. 150), un ceppo inedito, con un'ancora incisa e la lettera Z, presso la Biblioteca del Comune di Tramatzza (OR).

3.7.2. Il porto di *Bosa*

Nel II secolo d.C. Tolomeo menziona *Bosa* fra le città interne della *Sardinia*<sup>166</sup>, pur collocandola correttamente a breve distanza dalle foci del fiume *Temos*, l'unico fiume navigabile della Sardegna<sup>167</sup>. Le indicazioni tolemaiche non servirebbero a localizzare con precisione il centro antico e l'esistenza di un porto fluviale se non si tenesse conto dell'imponente in-terrimento dell'originario estuario del fiume causato dagli apporti alluvionali dello stesso Temo e del Rio Piras. In sostanza nell'antichità e nel Medioevo il Temo sboccava a mare con un largo delta situato circa 2 km a est dell'Isola Rossa, mentre attualmente tale distanza è ridotta a 300 metri<sup>168</sup>. Bitte per l'approdo alla foce del Temo, sul fianco del colle di Sa Sea, sono state recentemente segnalate da Alessandro Madeddu. La localizzazione del centro antico di *Bosa* su un sistema di terrazze digradanti sulla sponda sinistra del fiume è assicurata dalla documentazione archeologica e dalla letteratura storica a partire dal XVI secolo<sup>169</sup>. Il rinvenimento ottocentesco, nell'area del centro romano, di un frammento di iscrizione fenicia, incisa su un supporto litico locale (trachite), ha fatto postulare un'origine arcaica per *Bosa*. Non deve escludersi tuttavia l'esistenza di uno stanziamento emporico, cui connettere l'epigrafe, divenuto centro urbano solo tardivamente, nel quadro di un controllo cartaginese del Nord-Ovest della Sardegna, nel IV secolo a.C.<sup>170</sup>. La città romana conservava la localizzazione del centro punico, su un'ansa del fiume Temo, sede del porto fluviale. Rilevante, per l'organizzazione portuale antica, è un testo funerario cristiano, annoverato fra le *falsae* del *Corpus Inscriptionum Latinarum*<sup>171</sup> ma probabilmente genuino, del *na(u)clerus Deogratias*.

I materiali attestano le correnti commerciali attive in età repubblicana dalla penisola italiana (anfore vinarie Dressel I e ceramica a vernice nera in Campana A e B) e in età imperiale ancora da area italiana (sigillata italiana), dall'Iberia (anfore olearie Dressel 20), dalla Gallia (sigillata sud-gallica), dall'Africa proconsolare (anfore africane e sigillata chiara A e D).

166. PTOL. III, 3, 7.

167. PTOL. III, 3, 2.

168. SCHIEMDT, *Antichi porti d'Italia*, cit., pp. 254-6.

169. Sulla documentazione topografica, epigrafica e archeologica cfr. A. MASTINO, *Le origini di Bosa*, in AA.VV., *Il IX centenario della Cattedrale di S. Pietro di Bosa*, Sassari 1974, pp. 110 ss.; ID., *Una nuova iscrizione dalla necropoli di S. Pietro di Bosa*, in "Studi sardi", 24, 1975-77, pp. 209 ss.; C. TRONCHETTI, *Un Dionysos tayros da Bosa*, ivi, pp. 179 ss.; A. MASTINO, *La tavola di patronato di Cupra Maritima (Piceno) e le relazioni con Bosa (Sardegna)*, in "Picus", 12-13, 1992-93, pp. 119 ss.; A. BONINU, R. ZUCCA, *Ultimi studi su Bosa in età romana*, in "Annali della Facoltà di Lettere e filosofia dell'Università di Cagliari", n.s. 13, 1992-94 (1996), pp. 59-67.

170. BARTOLONI, in MOSCATI, BARTOLONI, BONDÌ, *La penetrazione fenicia*, cit., pp. 27, 35, 38.

171. *CIL* X I, 1318\*.

FIGURA 3.10

Bosa. Il porto dell'antichità. Foto aerea.



Non può essere escluso che il porto di *Bosa* rappresentasse lo scalo di partenza delle macine in trachite di *Molaria* (Mulargia-Bortigali), la cui commercializzazione risale almeno alla metà del IV secolo a.C.<sup>172</sup>. In ogni

172. La più antica attestazione della commercializzazione transmarina di macine di Mulargia è costituita dal relitto di El Sec, nella cala di Palma de Mallorca (AA.Vv., *El barco de El Sec (Corta de Calviá-Mallorca). Estudio de los materiales*, Palma de Mallorca 1987), che recava un vastissimo assortimento di merci, comprendente ceramiche attiche a figure rosse del Pittore di Vienna 116, a vernice nera, anfore greche e puniche e macine realizzate sia con il basalto di Pantelleria, sia con la trachite di Mulargia, due macine "pompeiane" (O. W. THORPE, R. S. THORPE, *Millstone Provenancing Used in Tracing the Route of a Fourth-Century BC Greek Merchant Ship*, in "Archaeometry", XXXII, 2, 1990, p. 137, fig. 7, con la proposta di un trasferimento delle macine di Mulargia dalla Sardegna a Cartagine). Si potrebbe ipotizzare un trasferimento via terra sino a *Bosa* e il successivo inoltro delle macine a un porto di redistribuzione, presumibilmente quello di *Tharros*. Macine a clessidra non finite sono documentate presso l'Isola Rossa della stessa *Bosa*, a S' Archittu e, soprattutto, nel relitto di Sa Tonnara, della prima metà del III secolo a.C., con vetro e anfore tipo Ramón 5.2.3.1 (ZUCCA, *Insulae Sardiniae et Corsicae*, cit., p. 289 nota 1195; D. SALVI, I. SANNA, *Riola (OR), Su Pallosu. Il relitto delle macine e del vetro*, in AA.Vv., *Aequora, pontos, iam mare*, cit.). Sulla problematica dei carichi di macine in relitti navali dell'antichità cfr. C. BELTRAME, G. BOETTO, *Macine da relitti*, in "Archeologia subacquea. Studi, ricerche e documenti", 2, 1997, pp. 167-96. Sul commercio delle macine di *Molaria* in età romana cfr. O. WILLIAMS-THORPE, R. S. THORPE, *Provenancing and Archaeology of Roman Millstones from Sardinia (Italy)*, in "Oxford Journal of Archaeology", VIII, 1, 1989, pp. 89-117; BELTRAME, BOETTO, *Macine da relitti*, cit., pp. 170-1).

caso la spianata in arenaria costiera di Pedras Neddas, a sud di Bosa Marina, ospita una cava antica di macine<sup>173</sup>.

### 3.7.3. Il Νυμφαίων λιμήν

A nord di *Bosa* nel Medioevo viene additato dalle carte nautiche e dai portolani il porto di Sant'Eramo (San Teramo/Sant'Elmo), corrispondente all'odierno Porto Conte:

De la dicta Boczea a le Penne de Sant'Eramo XXX millara per tramontana ver lo maestro terza. Le dicte Penne à bono porto, et à entrata da ver lo meczo iorno. Lo capo è alto e rixoso e aroccato e roso. Lo porto è entro uno millaro per tramontana. En lo dicto capo è grande fondo de XXX passi, e se venite ecqua con vento a Provenza non ponere a lo capo te, ma va entro a lo golfo, che se clama golfo de Milavio, et à bono ponedore e potete stare a prodese<sup>174</sup>.

Questo porto corrisponde con certezza al Νυμφαίων λιμήν della *Geographia* di Tolomeo<sup>175</sup>. Si tratta di uno dei migliori porti naturali della Sardegna, dalla profondità media di 20 m, chiuso fra il Capo Caccia e la Punta del Giglio. Geologicamente rappresenta una fossa tettonica delimitata dalle arenarie triassiche della piana di Porto Ferro a nord e dai rilievi calcarei di Monte Timidone e del monte Rudeddu, rispettivamente a ovest e a est. La parte più interna della rada mostra un deposito lacustre in calcari oligocenici, ricoperti da tufi pomicei<sup>176</sup>.

Il Porto Conte appare come uno scalo di primaria importanza sin dalle fasi "precoloniali" in relazione all'*empòrion* costituitosi in seno alle comunità indigene di Flumene Longu e Sant'Imbenia, nell'area nord-orientale della rada. In questa struttura di scambio protostorica sono attestati i *Phoinikes*, presumibilmente dal X secolo, se a tale epoca attribuiamo la statua bronzea levantina di Flumene Longu e certamente dal IX secolo, età che vede presenti Fenici e, forse, Euboici, cui rimandano le ceramiche fenicie, gli *aigyptiakà*, il vasellame euboico (a partire dallo *skyphos* a semicerchi pendenti della fine del IX secolo) e successivamente protocorinzio documentati a Sant'Imbenia.

Quest'ultimo insediamento indigeno pare cessare verso la metà del VII secolo a.C. senza che si abbia, finora, presumibilmente per difetto di ricerca, una documentazione dello stanziamento attorno alla rada di Porto Conte per le fasi successive dell'arcaismo, dell'età classica e del

173. F. MORONI, *La scoperta delle ancore romane*, in O. MASTINO, *Bosa tra le antiche pietre*, Cagliari 2003, p. 41.

174. MOTZO, *Lo compasso da navigare*, cit., p. 90.

175. PTOL. III, 3, 2.

176. G. PECORINI, *Insenature a rias, piccoli e grandi porti naturali*, in AA.VV., *Sardegna. L'uomo e le coste*, cit., p. 110.

primo ellenismo. In età repubblicana si attestano necropoli con segnacoli a stele di tradizione punica a Lazzaretto e a Sant'Imbenia<sup>177</sup>.

Con la prima età imperiale viene a essere edificata nella stessa località di Sant'Imbenia, sulla riva del mare, una *villa marittima*, provvista di strutture sommerse, forse connesse all'itticoltura<sup>178</sup>. La *villa*, a impianto longitudinale<sup>179</sup>, decorata con mosaici e stucchi<sup>180</sup>, attribuibile a una famiglia di altissimo prestigio, forse di rango senatoriale o, addirittura, imperiale, poteva essere il luogo di imbarco delle derrate agricole del territorio circostante. Deve ammettersi senz'altro che il Νυμφαίων λιμὴν si raccordi alla stessa villa, benché sia mancata sinora una prospezione subacquea atta a definire i caratteri del *portus*.

### 3.8

#### Il porto di *Turris Libisonis*

La deduzione della *colonia Iulia Turris Libisonis* tra il 46 e il 38 a.C., forse, su progetto di Cesare, attuata dal legato di Ottaviano Marco Lurio del 42 a.C.<sup>181</sup>, va vista senz'altro in funzione della possibilità di sfruttamento sia della fertile piana della Romangia e delle aree pianeggianti retrostanti, parcellizzata per le assegnazioni dei lotti ai *coloni*, sia delle risorse minerarie dell'Argentiera (piombo argentifero) e delle saline litoranee. Il porto fu, dunque, il necessario motore della vita della colonia, che ci appare aperta alle correnti mediterranee sin dall'età giulio-claudia, dopo l'utilizzo dell'approdo fluviale del Rio Mannu almeno da età tardo-repubblicana<sup>182</sup>. L'impianto urbanistico della *colonia*<sup>183</sup> occupa un pianoro cal-

177. G. TORE, *Testimonianze fenicio-puniche nell'Algherese*, in "Annali della Facoltà di Lettere e filosofia dell'Università di Cagliari", n.s. 12, 1991, pp. 1-12.

178. *Viva voce*: Marc Mayer (sopralluogo del 3 ottobre 2004).

179. A. TEATINI, *Il complesso edilizio di Porto Conte*, in "Almanacco gallurese", 1993-94, pp. 24-33.

180. S. ANGIOLILLO, *La decorazione musiva di una villa marittima a porto Conte presso Alghero*, in "Annali della Facoltà di Lettere e filosofia dell'Università di Cagliari", n.s. 12, 1991, pp. 77-86. Tra i mosaici uno sembrerebbe rappresentare un faro, ipotizzato in correlazione con «il settore commerciale di una villa marittima comprendente, con ogni probabilità, attrezzature di tipo portuale e quindi anche una sorta di "faro"» (ivi, p. 82).

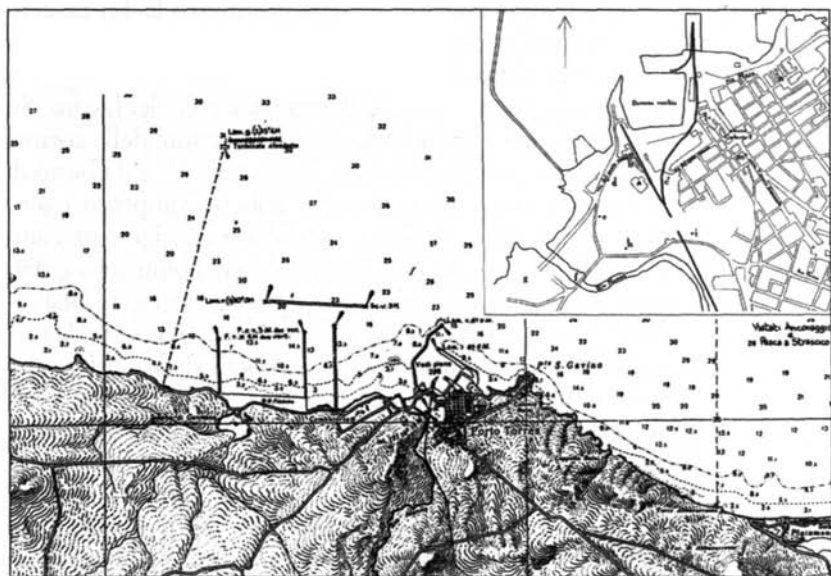
181. A. BONINU, M. LE GLAY, A. MASTINO, *Turris Libisonis Colonia Iulia*, Sassari 1984; MELONI, *La Sardegna*, cit., pp. 253-5; C. CAZZONA, *Nota sulla fondazione della colonia di Turris Libisonis: Iulii, Flavii, Aelii, Aurelii e Lurii nelle iscrizioni*, in "Studi sardi", 31, 1994-98, pp. 269-71.

182. F. VILLEDIEU, *Turris Libisonis. Fouille d'un site romain tardif à Porto Torres (Sardegne)*, "BAR International Series", 224, Oxford 1984; EAD., *Turris Libisonis-Porto Torres (Sardegna). Il contesto delle mura*, in A. GIARDINA (a cura di), *Società romana e impero tardoantico. III. Le merci, gli insediamenti*, Roma-Bari 1986, pp. 145-63. Per i materiali più antichi (ceramica a vernice nera) cfr. la bibliografia raccolta da F. MANCONI, *Note sulle necropoli di Turris Libisonis (Porto Torres): ancora su Tanca Borgona e l'area orientale*, in *L'Africa romana*, vol. VIII, Sassari 1991, p. 768 nota 34.

183. A. BONINU, *Nota sull'impianto urbanistico di Turris Libisonis*, in BONINU, LE GLAY, MASTINO, *Turris Libisonis*, cit., pp. 11 ss.; VILLEDIEU, *Turris Libisonis*, cit. e, so-

FIGURA 3.11

*Turris Libisonis*. 1. Carta dell'Istituto idrografico della Marina; 2. Topografia della città (G. Azzena).



careo (l'odierna collina del Faro), degradante verso la costa a nord e verso la piana occupata dal centro storico di Porto Torres a est. La scelta di questo settore per la fondazione della *colonia* sembrerebbe in diretto rapporto con lo scalo portuale, ubicato in origine, come detto, alla foce del Rio Mannu. Probabilmente il primitivo impianto poté estendersi ai due lati del Rio Mannu, ma sin dall'età di Tiberio la costruzione del ponte a sette luci sul Rio Mannu, in funzione della viabilità e dello sfruttamento della Nurra, determinò una riformulazione del programma urbanistico in funzione dello spazio collinare a oriente della riva destra del Rio Mannu.

Il nucleo centrale della *colonia* deve essere individuato, secondo la felice intuizione di Giovanni Azzena, presso il porto, in ossequio al dettato di Vitruvio (*Et si erunt moenia secundum mare, area ubi forum constituitur eligenda proxime portum, De arch.* 1, 7, 1), ossia in presenza di cinta muraria litoranea il *forum* dovrà essere localizzato in vicinanza del porto. La proposta di Giovanni Azzena individua il *forum* nel cosiddetto peristilio Pallottino, una *platea* lastricata in lastre di calcare delimitata, almeno a oriente, unico settore scavato, da una *porticus* scandita da colonne. Possiamo dunque pensare al *forum* turritano immediatamente a sud del por-

to, localizzato nell'area dell'attuale darsena<sup>184</sup>. A ridosso dell'area portuale, per un criterio di topografia dei templi isiaci e per la località di rinvenimento, localizzeremmo il *templum Isidis* cui connettere l'*ara* di *Isis-Thermutis*<sup>185</sup> e la stessa *ara* di *Bubastis*<sup>186</sup>, scoperta presso le Terme centrali, in virtù della sua riutilizzazione come vera di pozzo. Gli *horrea* di età severiana sono stati individuati nel settore nord-orientale della città, in prossimità della darsena, presso l'attuale Banca nazionale del lavoro. Su questi *horrea* venne impostato in età tardo-antica un settore della cortina muraria tardiva. L'equestre *proc(urator) ripae Turr(itanae)*<sup>187</sup> e il liberto di Antonino Pio *proc(urator) ripae (Turritanae)*<sup>188</sup> ebbero competenze amministrative concernenti il porto di *Turris*, localizzato in origine nell'ambito della foce del Rio Mannu (fatto che determinò la denominazione della procuratela *ripae*, ossia della riva del fiume), e successivamente allargato al settore della Darsena Vecchia di Porto Torres. L'attività portuale turritana, fondamentale per il quadrante nord-occidentale della *Sardinia*, ha il suo diretto riscontro nella *statio* dei *navic(ularii) Turritani* nel Foro delle Corporazioni, della fine del II secolo d.C., a Ostia<sup>189</sup>, i cui legami con *Turris* sono, d'altro canto, ben documentati dall'epigrafia<sup>190</sup>.

Il porto di *Turris Libisonis* parrebbe avere assolto non solo al ruolo di collettore delle risorse cerealicole e minerarie (l'Argentiera della Nurra) dell'entroterra per il loro trasporto a Roma, ma anche alla funzione delle rotte marittime che «univano Roma all'Africa, alla penisola iberica e a una parte della Narbonense»<sup>191</sup>. L'edizione integrale degli scavi stratigrafici di Françoise Villedieu nell'area degli *horrea*, costruiti all'inizio del III secolo d.C., e nella cinta muraria tardiva ha fornito una dettagliata analisi statistica delle importazioni di *Turris Libisonis* dal principio dell'impero all'età tardo-antica, benché i dati archeologici relativi al I secolo siano quelli residuali degli strati di fondazione degli *horrea*<sup>192</sup>. I contenitori anforari del I secolo d.C. comprendono le anfore italice Dressel 2-4 vinarie e le Dressel 21-22, contenenti probabilmente frutta. Il vasellame è rappresentato dalle sigillate italice, tardo-italiche e sud-galliche. Sono presenti pure le lucerne italice e le ceramiche da cucina a vernice rossa interna. Coeve sono le importazioni della *Tarraconensis* (anfore vinarie Dressel 2-4) e della *Baetica* (anfore con salse di pesce Dressel 7-13, 38-39, Beltrán II B, Dressel 14; anfore olearie Dressel 20).

184. VILLEDIEU, *Turris Libisonis-Porto Torres*, cit., p. 145.

185. *ILSard* 1 239.

186. *ELSard* p. 595, B 69.

187. *ILSard* 1 245.

188. "AE" 1981, 476.

189. *CIL* XIV 4549, 19.

190. A. MASTINO, *Popolazioni e classi sociali a Turris Libisonis: i legami con Ostia*, in BONINU, LE GLAY, MASTINO, *Turris Libisonis*, cit., pp. 37 ss.

191. VILLEDIEU, *Turris Libisonis-Porto Torres*, cit., p. 158.

192. EAD., *Turris Libisonis*, cit.

A partire dalla fine del I secolo d.C. compaiono nel porto di *Turris Libisonis* le merci africane che domineranno i quadri commerciali sino al VI secolo d.C. Abbiamo le anfore olearie tripolitane I e III, le olearie africane I e le anfore per le conserve e le salse di pesce africane II, le anfore vinarie della *Mauretania Caesariensis*, le anfore cilindriche del basso impero e gli *spàtheia*, adibiti al trasporto di varie derrate. Ai contenitori anforari si associano le ceramiche sigillate chiare A, C e D, le lucerne tripolitane e africane, la ceramica africana da cucina, la ceramica comune.

Nel corso del II secolo d.C. il commercio con la Gallia rappresenta una voce importante del porto di *Turris Libisonis*, con le anfore vinarie Pélichet 47 rappresentanti il 25 per cento del totale delle importazioni anforarie. Si aggiunga la persistenza all'inizio del secolo delle sigillate sud-galliche. Nei secoli successivi sono comunque ancora attestate le sigillate lucenti e le sigillate grigie della Narbonense. Le olearie Dressel 20 betiche sono frequenti per tutto il III secolo d.C.; per il tardo impero si aggiungono le Almagro 50 e 51 C, che recavano il *garum*. Le importazioni dall'Oriente, forse con l'intermediazione di Ostia, sono alquanto ridotte tra la fine del II e il tardo IV secolo a.C., comprendendo le anfore vinarie dell'Egeo (tipo Kapitän I e II) e forse di Cipro (tipo Agorà Atene J 46). Tra V e VI secolo le anfore orientali hanno un rilievo maggiore, per cui potrebbe pensarsi anche a importazioni dirette: sono soprattutto le anfore (vinarie e, forse, olearie) *Late Roman A* a dominare il quadro delle produzioni orientali turritane<sup>193</sup>.

### 3.9

#### Il porto di *Tibulas*

Il *portus Tibulas* è attestato esclusivamente nell'*Itinerarium Antonini*, che conosce, comunque, anche *Tibulas*<sup>194</sup>, mentre Tolomeo e il mappamondo di Ebstorf conoscono rispettivamente Τίβουλα<sup>195</sup> e *Tybulo*<sup>196</sup>. Il dato dell'*Itinerarium Antonini* non va enfatizzato, dovendosi riconoscere nel ruolo di *caput viae* assolto dal *portus Tibulas* essenzialmente la funzione di collettore delle risorse economiche finalizzate all'*annona*<sup>197</sup>. La fondazione di *Tibulas* e del *portus Tibulas* va ricondotta ai Romani se nel poleonimo riconosciamo il latino *tibulus* con il significato di "pino selvatico"<sup>198</sup>, indispensabile nella cantieristica navale. La localizzazione di questo porto del-

193. EAD., *Turris Libisonis-Porto Torres*, cit., pp. 145-62.

194. *Itin. Ant.* pp. 78, 5; 81, 5; 82, 9; 83, 1 Wesseling.

195. PTOL. III, 3, 5.

196. K. MILLER, *Mappaemundi*, vol. V, *Die Ebstorfkarte*, Stuttgart 1896, pp. 29-30.

197. R. REBUFFAT, *Les stations corses de l'itinéraire Antonin*, in "Études classiques", 2, 1967, pp. 224-5; ID., *Un document sur l'économie sarde, in L'Africa romana*, vol. VIII, cit., pp. 719-34; ID., *Tibulas*, in AA.VV., *Da Olbia a Olbia*, vol. I, cit., pp. 317-28.

198. L. DI SALVO, *Un fitonimo delle Naturales Historiae di Plinio e un antico toponimo in Sardegna*, in "Civiltà classica e cristiana", XIV, 3, 1993, pp. 261 ss.; M. PITTAU, *I nomi di paesi, città, regioni, monti, fiumi della Sardegna*, Cagliari 1997, pp. 212-4.



la costa settentrionale sarda, a oriente di *Turris Libisonis*, è discussa, ma parrebbe plausibile circoscriverla tra Castelsardo e la foce del fiume Coghinas<sup>199</sup>, piuttosto che fissarla nell'area di Capo Testa, in base al rinvenimento del cippo funerario di *Cornelia Tibullesia*<sup>200</sup>. Nel litorale di Castelsardo, oggi scompartito tra vari comuni autonomi, la ricerca topografica ha riconosciuto vari insediamenti costieri antichi dotati di scalo portuale. In attesa dell'auspicato studio delle variazioni delle linee di costa della Sardegna durante le varie fasi dell'olocene, dobbiamo limitarci a segnalare, sulla base delle testimonianze cartografiche e documentali medievali e post-medievali, l'esistenza di quattro scali portuali nell'arco costiero compreso tra la foce del Riu Silis e quella del Coghinas, che potremmo assumere come limiti rispettivamente occidentale e orientale del *territorium* presunto di Τίβουλα: tre di questi approdi sono correlati direttamente alla città-fortezza di Castel Genovese (odierna Castelsardo) dai celebri statuti portuali di Galeotto Doria e rinnovati da Nicolò Doria: si tratta del Porto di Frigiano, a occidente, e, a oriente, degli scali di Mare Picinnu (Cala Marina) e di Agustina (Cala Ostina)<sup>201</sup>. Le ricerche di archeologia subacquea documentano l'uso antico di questi approdi<sup>202</sup>. In particolare a Cala Ostina ha restituito frammenti anforici di greco-italiche, Dressel 1 e Dressel 2, oltre a vasellame da mensa a vernice nera di botteghe campane, materiali di età imperiale Dressel 7-11, africane II, tripolitane I, sigillata chiara A e ceramica da cucina a patina cenerognola<sup>203</sup>. Il quarto approdo è costituito dalla foce del Coghinas presso San Pietro a Mare (Valledoria), dove si localizza il porto medievale di Ampurias, il cui toponimo ha suscitato dai tempi del Fara a oggi notevoli problemi interpretativi<sup>204</sup>. La documentazione archeologica del sito di San Pietro a Mare<sup>205</sup> riflette un in-

199. PH. CLAUVERIUS, *Sardinia antiqua*, Torino 1785, p. 18; A. MASTINO, *La dominazione romana*, in AA.VV., *La provincia di Sassari. I secoli e la storia*, Cinisello Balsamo 1983, p. 58; ID., *Tempio Pausania: Gemellae oppure Heraeum?*, in AA.VV., *Dal mondo antico all'età contemporanea. Studi in onore di Manlio Brigaglia*, Roma 2001, pp. 104, 108, 112-3; P. MELIS, *Antichità romane del territorio di Castelsardo (Sassari)*, in "Archivio storico sardo", 37, 1992, p. 15 nota 26; D. PANEDDA, *L'agro di Olbia nel periodo preistorico, punico e romano*, Roma 1950, p. 49; M. PITTAU, *Tibula*, in "La grotta della vipera", 38-39, 1987, pp. 53-5; ID., *I nomi di paesi*, cit., pp. 212-4; G. PITZALIS, *Necropoli e centri rurali della Sardegna romana nella Bassa Valle del Coghinas*, in *L'Africa romana*, vol. XII, Sassari 1998, p. 750; REBUFFAT, *Tibulas*, cit., pp. 317-28.

200. CIL X 7973. Cfr. R. ZUCCA, *Cornelia Tibullesia e la localizzazione di Tibula*, in "Studi sardi", 28, 1988-89, pp. 333-47.

201. M. A. AMUCANO, G. PITZALIS, *Attracchi e approdi lungo l'estremità orientale del Golfo dell'Asinara (Castelsardo-Isola Rossa)*, in *L'Africa romana*, vol. XIV, cit., p. 1352.

202. Ivi, pp. 1354-5 nota 25.

203. P. MELIS, *Un approdo della costa di Castelsardo, fra età nuragica e romana*, in *L'Africa romana*, vol. XIV, cit., p. 1339.

204. I. F. FARA, *Opera*, vol. I, in *Chorographiam Sardiniae*, Sassari 1992, pp. 175-7; E. PAIS, *Storia della Sardegna e della Corsica durante il dominio romano*, Roma 1923, pp. 328 e 371; PITTAU, *I nomi di paesi*, cit., p. 20-1.

205. G. SPANO, *Statuetta in bronzo d'un indigete*, in "Bullettino archeologico sardo", 1, 1855, p. 129 nota 1; ID., *Strade antiche della Sardegna*, in "Bullettino archeologico sardo", 2, 1856, p. 22.

sedimento sviluppatosi sulla panchina tirreniana, con strutture in *opus caementicium* e *opus incertum* rimontanti già a età tardo-repubblicana, con un prosieguo in fase imperiale<sup>206</sup>. La presenza di elementi architettonici, quali colonne in granito, sottolinea probabilmente il rilievo monumentale di alcuni suoi edifici<sup>207</sup>. La necropoli rivela i celebri segnacoli con il volto del defunto sunteggiato “a specchio”, tipico dell’artigianato dell’area di Castel Sardo-Valledoria-Viddalba<sup>208</sup>. La presenza di ceramica a vernice nera assicura una cronologia dell’insediamento almeno tardo-repubblicana, ma ricerche future dovranno chiarire l’esistenza di uno scalo nell’area in questione almeno da età arcaica che giustifichi il materiale etrusco, greco-orientale e attico di Perfugas, le importazioni etrusco-corinzie di Serra Niedda-Sorso e l’abbondante ceramica attica a figure rosse da Nulvi<sup>209</sup>. Il complesso dei dati suggerisce di riconoscere proprio alla foce del Coghinas il più cospicuo approdo dell’area di Castelsardo, senza che si possa per ora definirne l’eventuale sua connessione con Τίβουλα-*portus Tibulas*. Non saremo alieni dal credere che la fondazione romana di *Tibulas* si accompagnasse, dunque, allo stanziamento di gruppi di estrazione italica, dediti ad attività mercantili e presumibilmente alla cantieristica navale. Forse non casualmente all’estremità occidentale del territorio di Castelsardo sorse la *aedes* consacrata da due *Fufii* a *Isis*<sup>210</sup>, la dea che con l’appellativo di *Pelagia* e il rituale del *navigium Isidis* segnava la primaverile riapertura dei traffici marittimi, dopo il *mare clausum* invernale<sup>211</sup>; nella necropoli di Lu Romasinu una stele della fine della repubblica presenta al di sopra del volto schematico del defunto una *navis* caratterizzata dalle alte estremità della poppa e della prua, dotata di un’alberatura probabilmente con la grande vela quadra ammainata, segno dell’arrivo in porto<sup>212</sup>.

206. PITZALIS, *Necropoli e centri rurali*, cit., p. 750; per il porto AMUCANO, PITZALIS, *Attracchi e approdi*, cit., pp. 1355-8. Il porto della foce del Coghinas doveva essere il collettore delle risorse cerealicole dell’entroterra, come dimostra la scoperta di una *villa* con almeno sei *dolia* nella località di Sant’Andrea, nella valle del Coghinas (A. BONINU, *Il ritrovamento di un doliarium nella valle del Coghinas*, in AA.VV., *Le ravitaillement en blé de Rome et des centres urbains des débuts de la République jusqu’au Haut Empire*, Napoli-Roma 1994, pp. 267-75).

207. MELIS, *Antichità romane*, cit., p. 15 nota 26.

208. S. MOSCATI, *Le stele a “specchio”. Artigianato popolare nel Sassarese*, Roma 1992.

209. R. D’ORIANO, *La Sardegna settentrionale alla metà del VI secolo*, in AA.VV., *MAXH. La battaglia del Mare Sardonio. Catalogo della mostra*, Cagliari-Oristano 1999, pp. 43-5.

210. CIL X 7948 = *ILSard* 1 307 (cfr. MELIS, *Antichità romane*, cit., pp. 11-2). Rilevante al riguardo è l’individuazione nell’entroterra di Castelsardo, a Nulvi, di una testa di Iside in bronzo della collezione Bettinali di Sassari (E. PAIS, *La Sardegna prima del dominio romano*, Roma 1881, p. 345 nota 5).

211. P. JANNI, *Il mare degli antichi*, Bari 1996, p. 117.

212. G. CHELO, *Castelsardo-Tomba romana in località “Lu Romasinu”*, in “Notizie degli scavi”, 1961, pp. 421-2, fig. 3; M. L. UBERTI, *Altre stele*, in MOSCATI, *Le stele a “specchio”*, cit., p. 65, tav. XXVI, 2; S. MOSCATI, *Luci sul Mediterraneo*, Roma 1995, p. 537, tav. 168, 2; AMUCANO, PITZALIS, *Attracchi e approdi*, cit., pp. 1348-50.

## 3.10

Il porto di *Olbia*

Tolomeo attesta l'esistenza, lungo il litorale nord-orientale della Sardegna, di un Ὀλβιανὸς λιμὴν<sup>213</sup> e della città di Ὀλβία<sup>214</sup>, corrispondente all'odierna Olbia.

L'Ὀλβιανὸς λιμὴν doveva, probabilmente, corrispondere al golfo di Cugnana, un approdo utilizzato sin da fase precoloniale<sup>215</sup>, ovvero al Golfo Aranci<sup>216</sup>.

*Olbia* è situata alla base di una profonda rias della costa nord-orientale della Sardegna, protetta dai venti del secondo e terzo quadrante dall'Ἐρμυαία νῆσος (isola di Tavolara)<sup>217</sup>.

Le fonti mitografiche di ambito romano, ancorché risalenti probabilmente a una tradizione ateniese del V secolo a.C., attribuiscono la fondazione di Ὀλβία al nipote di *Herakles*, *Iolaos*, alla testa dei Tespiadi, i figli generati da *Herakles* con le figlie di *Thespios*. Plinio il Vecchio testimonia, in base a fonti greche, l'esistenza di due isole del primo quadrante delle coste sarde, *Callodes* e *Heras lutra*<sup>218</sup>, tentativamente identificata quest'ultima con Soffi o Mortorio al largo del golfo di Cugnana, in rapporto alla problematica localizzazione presso Ὀλβία di un Ἡραϊον<sup>219</sup>. Queste isole marcavano il canale d'accesso allo stanziamento di Ὀλβία, costituito in età arcaica e divenuto, già all'atto della rifondazione cartaginese a metà del IV secolo a.C., e successivamente dalla conquista romana, una delle chiavi d'ingresso alla Sardegna.

La storia urbana di *Olbia* non è ancora chiarita. I dati archeologici parrebbero avvalorare un centro emporico per tutta l'età arcaica, aperto alle correnti fenicie e greche sin dallo scorcio dell'VIII secolo a.C., con una preminenza greca a partire dalla fine del VII e per tutto il VI secolo a.C., in corrispondenza con l'espansionismo foceo del VI secolo.

Dopo una lacuna della documentazione per il V secolo, verso la metà del IV si assiste alla costituzione di un centro urbano assai esteso, circondato da mura con torri quadrate, di chiara fondazione cartaginese.

Nel 259 a.C. l'*Olbia oppidum* sarebbe stato preso con uno stragemma da Lucio Cornelio Scipione, contro il quale valorosamente combatté Annone, comandante dei Cartaginesi, che avrebbe avuto l'onore di

213. PTOL. III, 3, 4.

214. PTOL. III, 3, 4.

215. F. LO SCHIAVO, *Ancore di pietra dalla Sardegna: una riflessione metodologica e problematica*, in AA.VV., *I Fenici: ieri, oggi e domani*, Roma 1995, pp. 409-21.

216. J. DEBERGH, *Olbia conquistata dai Romani nel 259 a.C.?*, in AA.VV., *Da Olbia a Olbia*, vol. I, cit., p. 239 nota 31.

217. PTOL. III, 3, 8.

218. PLIN. *Nat.* III, 6, 83.

219. PTOL. III, 3, 7.

un solenne funerale celebrato dal vincitore. Il ritorno offensivo della flotta punica avrebbe costretto Scipione ad abbandonare *Olbia*, benché gli storici preferiscano revocare in dubbio l'intero episodio bellico<sup>220</sup>. Solo nel 238/237 a.C. *Olbia* si diede, insieme alle altre città sarde, a Tiberio Sempronio Gracco, il conquistatore della *Sardinia*.

Nell'estate del 210 a.C. una flotta punica di quaranta navi con al comando Amilcare devastò l'*Olbiensem agrum*, con uno sbarco che forse si attuò non tanto nel *portus* cittadino, quanto in uno degli altri scali del litorale nord-orientale dell'isola, quale il citato 'Ολβιανὸς λιμὴν<sup>221</sup>. Indirettamente il porto di *Olbia* ci è richiamato dalle *epistulae* di Cicerone al fratello Quinto, inviato nel 57/56 a.C. da Pompeo a *Olbia* con incarichi annonari<sup>222</sup>. Il porto di *Olbia* nel 397 d.C. accoglie una parte della flotta di Mascezel diretta in Africa<sup>223</sup>. Appare rilevante l'attestazione nel mappamondo di Ebstorf di *Ulbio*<sup>224</sup>. Tale attestazione corrisponde perfettamente al *VIBIO* della *Cosmographia* del Ravennate<sup>225</sup>, identificabile perciò con *Ulbia*<sup>226</sup>. Di conseguenza nella carta tardo-antica utilizzata dall'autore della *mappa mundi* di Ebstorf *Ulbia* aveva ancora importanza. Se ne ricaverebbe una persistenza urbana e, soprattutto, commerciale ancora in età tardo-antica e alto-medievale, a prescindere dal *locus qui dicitur Fausiana* in cui era costituito, forse dal principio del VI secolo, un *episcopus*<sup>227</sup>, considerato anche che *Olbia*, intorno alla seconda metà del VII secolo, fu il primo porto sardo sottoposto all'attacco dei navigli islamici<sup>228</sup>.

La documentazione epigrafica è muta sullo *status* della città, al di fuori della menzione di un liberto imperiale [*proc(urator)*] *cal(endarii) Olbie(n)s(is)*<sup>229</sup>, il registro cittadino dei prestiti, che ci rimanderebbe preferibilmente a un *municipium*. Straordinario interesse assume per il porto di *Olbia* l'epitafio greco di uno [Ζω]ίλος Κύπριος [ν]αύκληρος<sup>230</sup>, un

220. DEBERGH, *Olbia conquistata dai Romani*, cit., pp. 235 ss.

221. LIV. XXVII, 6, 13-14.

222. CIC. *Quint. fr.* II, 3, 7; 6 (8), 1.

223. CLAUD. *Bell. Gild.* I, 519: *partem litoreo complectitur Olbia muro*. Cfr. la recente e convincente esegesi del verso di R. D'ORIANO, *Relitti di storia: lo scavo del porto di Olbia*, in AA.VV., *Viaggi per mare. Viaggi per l'aldilà. Vecchi e nuovi rinvenimenti olbiesi*, Olbia 2003, pp. 39-41.

224. MILLER, *Mappaemundi*, vol. V, cit., pp. 29-30.

225. ANON. RAV. V, 26.

226. Per il banale fraintendimento del copista della L di *Ulbia/Ulvia* con I, e della A finale con O cfr. CH. MÜLLER, *Ptolemaei Geographia*, Parisiis 1883, p. 381.

227. GREG. *Epist.* IV, 29; 203; XI, 12. Cfr. TURTAS, *Storia della chiesa in Sardegna*, cit., pp. 94, 109, 129-30.

228. W. E. KAEGI, *Gightis and Olbia in the Pseudo-Methodius Apocalypse and Their Significance*, in "Byzantinische Forschungen", 26, 2000, pp. 161-7, sulla base di una rilettura di W. J. AERTS, G. A. A. KORTEKAAS (hrsg.), *Die Apokalypse des Pseudo-Methodius. Die ältesten griechischen und lateinischen Übersetzungen*, (CSCO 569, Subsidia 97), Lovanii 1998, pp. 94-5 e 98-9 ([5], 4, 8).

229. *ILSard* I 314.

230. SEG<sup>XXXVIII</sup>, 1988, 978 = *ELSard*, p. 599, B 85.

*naulerus* di *Cyprus*, probabilmente agente di un proprietario di navi<sup>231</sup>, che adombra l'ampiezza del quadro sociale dell'ambiente marittimo di *Olbia*, in particolare con riferimento a un possibile *corpus naviculariorum* di *Olbia*.

Il porto di *Olbia* rappresentava lo scalo di raccolta delle risorse del suo vasto entroterra, sfruttato con la cerealicoltura, l'allevamento, la silvicoltura (querce da sughero) e con la coltivazione delle cave di granito.

La topografia del porto di *Olbia* ha acquisito una sua precisa definizione in seguito allo scavo archeologico del lungomare di via Principe Umberto e via Genova. L'indagine ha chiarito che il porto si estendeva nello specchio di mare, al fondo occidentale della rìa di *Olbia*, dirimpetto al settore centro-orientale del centro urbano. La conformazione antica del litorale, con una lingua di terra mediana, aveva determinato due modeste insenature, orientate rispettivamente a nord-est e a sud-est, entrambe protette dall'isola Peddona, localizzata circa 100 m a est della linea di costa. Nella lingua di terra era ubicato, almeno nella prima età imperiale, un cantiere navale.

Nonostante lo scavo abbia dimostrato una continuità d'uso delle due baie durante la storia di *Olbia*, si è verificata una più elevata frequenza dell'insenatura meridionale dall'arcaismo all'età flavia e una preferenza della baia settentrionale dall'età domiziana al V secolo d.C. Il seno meridionale subì nella seconda metà del I secolo d.C. (età neroniana-vespasiana) una rovinosa alluvione che investì anche due navi, forse in corso di riparazione nel cantiere cittadino.

Presumibilmente con la fine del I secolo d.C. si dovette procedere a unire, mediante una diga, la terraferma con l'isola Peddona, così da determinare un bacino portuale meglio protetto rispetto al passato. È plausibile che si procedesse anche alla realizzazione di banchine lungo il perimetro del bacino, benché per ora lo scavo archeologico abbia documentato l'esistenza di pontili in legno, normali alla linea di costa, funzionali all'ormeggio delle navi. Un secondo evento eccezionale, fissato nei primi decenni del V secolo d.C. e identificato con plausibilità con un attacco dei Vandali, comportò l'affondamento di almeno dieci navi onerarie alla fonda nel porto. Tale evento segnò una decisa flessione dei traffici della città, poiché non si provvide a bonificare il porto dei relitti, ma si assistette al loro interrimento. Tuttavia, non si può affermare alla luce delle fonti letterarie sopra richiamate e della documentazione archeologica che *Olbia* non continuasse, seppure in forme modeste, la propria attività commerciale nell'alto Medioevo. Non si può infatti negare la possibilità di utilizzo di un secondo bacino portuale nello specchio d'acqua detto Porto Romano, mentre è da escludere l'utilizzazione del bacino interno di Sa Salinedda almeno in età

231. J. VELISSAROPOULOS, *Les nauclères grecs*, Genève-Paris 1980, pp. 48-56 e per Zoiolos di *Olbia* G. MARGINESU, *Le iscrizioni greche della Sardegna: iscrizioni lapidarie e bronzee*, in *L'Africa romana*, vol. XIV, cit., pp. 1818-9.

romano-imperiale, quando l'interrimento era già avvenuto, come denotato dall'esistenza nel sito dell'acquedotto romano<sup>232</sup>. Le razionali campagne subacquee di prospezione e di scavo archeologico nel lungomare, oltre che in tutta l'area urbana di *Olbia*, hanno documentato una sequenza di traffici tra l'VIII secolo a.C. e tutto l'alto Medioevo. Per la fase arcaica si segnalano materiali fenici orientali e del "circolo dello stretto" e materiali greci (anfore corinzie A, chiote, attiche SOS, ionio-massaliote della Magna Grecia)<sup>233</sup>. L'età punica rivela l'acquisizione di anfore di produzione e l'imbarco di contenitori anforari locali<sup>234</sup>. Nell'ambito del vasellame fine da mensa prevalgono le importazioni attiche del IV secolo a.C., cui seguono le produzioni sud-etrusche e romane (piattelli di Genucilia, ceramiche dell'*atelier des petites estampilles*)<sup>235</sup>. Dalla primissima fase repubblicana *Olbia* presenta una *facies* di importazioni romane (*Herakleschalen*)<sup>236</sup>, campane ed etrusche (Campana A e B), ceramica grigia ampuritana, vasi a pareti sottili, anfore rodie<sup>237</sup>, Dressel 1 anche con i bolli *Ses(tii)* dell'*ager Cosanus*<sup>238</sup> e *Sopat(er) Fav(onii)*<sup>239</sup> e Lamboglia 2<sup>240</sup>. Per l'età imperiale sono documentate importazioni di sigillata italica, tardo-italica, sud-gallica, chiara A, C e D, ceramica africana da cucina, lucerne italiane e africane<sup>241</sup>. La documentazione anforaria imperiale, assai ampia, è ancora in corso di studio, ma annovera tra l'altro *spàtheia* e anfore Keay XXV B, D, E<sup>242</sup>. Si annoverano anche *mortaria* e laterizi urbani, questi ultimi suppletivi della produzione locale in particolare dell'amante di Nerone Acte<sup>243</sup>.

232. R. D'ORIANO, *Relitti di storia: lo scavo del porto di Olbia*, in *L'Africa romana*, vol. XIV, cit., pp. 1249-62; E. RICCARDI, *I relitti del porto di Olbia*, ivi, pp. 1263-74.

233. R. D'ORIANO, *Olbia e la Sardegna settentrionale*, in P. BERNARDINI, P. G. SPANU, R. ZUCCA (a cura di), *MAXH. La battaglia del Mare Sardonio. Studi e ricerche*, Cagliari-Oriстано 2000, pp. 208 ss.

234. G. PISANU, *Materiale di fase punica dallo scavo del porto di Olbia*, in *L'Africa romana*, vol. XIV, cit., pp. 1279-80.

235. M. MADAU, *Olbia. Su Cuguttu 1992: la ceramica attica*, in AA.VV., *Da Olbia a Olbia*, vol. I, cit., pp. 363-71.

236. R. D'ORIANO, G. PIETRA, *Mebercle! Culto e immagini di Ercole a Olbia*, in "Sardinia, Corsica et Baleares antiquae", I, 2003, pp. 131-6.

237. G. PIETRA, *Nuovi bolli epigrafici da Olbia*, in *L'Africa romana*, vol. XIV, cit., pp. 1771-3.

238. Dressel 1 A. Cfr. ivi, pp. 1774-5.

239. Dressel 1 B. Cfr. BLANC-BIJON, CARRE, HESNARD, TCHERNIA, *Recueil de timbres*, cit., p. 34 n. 535, con bibliografia precedente (l'anfora attribuita a Cagliari proviene, in realtà, da *Olbia*).

240. PIETRA, *Nuovi bolli epigrafici*, cit., pp. 1775-6.

241. A. MASTINO, *Olbia in età antica*, in AA.VV., *Da Olbia a Olbia*, vol. I, cit., pp. 85-7; A. SANGIU, *Olbia. Su Cuguttu 1992: la terra sigillata italica, tardo italica e sud-gallica*, ivi, pp. 373-406; M. C. SATTÀ, *Olbia. Su Cuguttu 1992: ceramica fine da mensa e da cucina di produzione africana*, ivi, pp. 407-40; PIETRA, *Nuovi bolli epigrafici*, cit., pp. 1776-80; A. SANGIU, *Lucerne con bolli di fabbrica dal porto di Olbia*, in *L'Africa romana*, vol. XIV, cit., pp. 1281-99.

242. D'ORIANO, *Relitti di storia: lo scavo del porto di Olbia*, cit., p. 37.

243. MASTINO, *Olbia in età antica*, cit., pp. 82-4; G. PIETRA, *Lateres e mortaria dal porto di Olbia*, in AA.VV., *Viaggi per mare*, cit., pp. 87-97.

FIGURA 3.12

*Olbia*. Il porto dell'antichità. 1. Ricostruzione del porto di *Olbia* (R. D'Oriano). 2. Carta dell'Istituto geografico militare. I levata.



Eccezionale appare finora un *askòs* siriano con due personaggi femminili a dorso di un cammello, della primissima età imperiale<sup>244</sup>, e la serie di coppe corinzie a rilievo del III secolo d.C. con temi eraclei, forse connessi al culto poliadico di *Olbia*<sup>245</sup>.

Per l'alto Medioevo è significativa la presenza di forme tardive della sigillata chiara D, di lucerne africane e soprattutto di un esemplare della classe *Forum Ware*<sup>246</sup>.

### 3.II

#### I porti della costa orientale a sud di *Olbia*

##### 3.II.1. Il porto di Φηρώνια

Un porto fluviale deve collocarsi alla foce del Rio Posada, nell'antichità assai più arretrata rispetto a oggi in relazione agli apporti alluvionali del corso d'acqua.

244. A. SANCIU, *Un askos siriano dalla Sardegna*, in "Egitto Vicino Oriente", 25, 2002, pp. 269-74.

245. D'ORIANO, PIETRA, *Mebercle!*, cit., pp. 136-45.

246. D'ORIANO, *Relitti di storia: lo scavo del porto di Olbia*, cit., p. 43.

Tale approdo appare interessato agli scambi transmarini già dal principio della prima Età del ferro. Da Posada provengono infatti fibule sia del tipo ad arco semplice sia ad arco ribassato, riportabili a botteghe villanoviane di area toscano-laziale del IX secolo a.C. Alla navigazione fenicia ed euboica potrebbero riportarsi alcune fibule a sanguisuga che trovano precisi risponderne nell'*empòrion* di *Pithekoussai*, nel terzo quarto dell'VIII secolo a.C., rinvenute a Posada. Infine, sempre dalla stessa area, deriva un frammento di coppa ionica B 2 Vallet Villard, del 580-540 a.C. Allo scalo di Posada si possono poi far risalire i documenti d'importazione greci ed etruschi del santuario indigeno di Nurdòle-Orani (NU), estesi in diacronia tra la seconda metà dell'VIII secolo a.C. (*skyphos* tardo-geometrico di modello corinzio) e la metà del VI (frammenti di *kàntharos* e di *oinochòe* tipo 7f Rasmussen in bucchero etrusco).

Una tradizione di studi già ottocentesca localizza nell'entroterra di Posada il popolo degli *Aisaronensioi*, di probabile origine etrusca, come documentato dalla radice *Aisar* dell'etnico, significante, in etrusco, "dei"<sup>247</sup>.

Una città di *Φηρωνία*, attestata esclusivamente in Tolomeo, che la colloca 10' a sud delle foci del fiume *Καίδριος* (Cedrina) e 20' a sud di *'Ολβία*<sup>248</sup>, viene usualmente localizzata in Posada. L'attestazione tolemaica documenta l'esistenza di *Φηρωνία* ancora nel II secolo d.C., mentre per il III si ipotizza l'identificazione del *Portus Liguidonis* dell'*Itinerarium Antonini* con la stessa *Φηρωνία*.

Il poleonimo *Φηρωνία* corrisponde al teonimo italico *Feronia*, la grande dea dell'elemento plebeo e, in particolare, servile che assicurava con l'*asylia* dei suoi *luci* (il *Lucus Feroniae* presso Capena, Roma, il *lucus* di *Tarracina*) e dei suoi santuari la salvaguardia dei servi fuggitivi e la manomissione degli schiavi.

*Feronia* appare, dunque, come una formazione urbana romano-italica di ambito medio-repubblicano, in sintonia con la costruzione del tempio di *Feronia* del IV secolo a.C. nell'area sacra di largo Argentina a Roma. Mario Torelli<sup>249</sup> ha proposto nel 1980 la connessione tra la *Φηρωνία* tolemaica e la notizia diodorea relativa all'invio in Sardegna di una colonia di 500 romani, intorno al 378/3777 o 386 a.C.<sup>250</sup>. La colonia, supposta di plebei, sarebbe alla base dell'intervento di Cartagine per riaffermare il proprio predominio in Sardegna e del secondo trattato fra Cartagine e Roma, del 348, che vieta esplicitamente ai Romani il commercio e la fondazione di città in Sardegna<sup>251</sup>. A tale colonia andrebbe

247. R. ZUCCA, *Greci ed Etruschi lungo la costa orientale della Sardegna*, in AA.VV., *Ogliastra. Identità storica di una provincia*, Nuoro 2001, pp. 311-5.

248. PTOL. III, 3, 4.

249. M. TORELLI, *Colonizzazioni etrusche e latine di epoca arcaica: un esempio*, in AA.VV., *Gli Etruschi e Roma*, Roma 1981, pp. 71-82.

250. DIOD. XV, 27, 4.

251. POL. III, 24, 11, cfr. B. SCARDIGLI, *I trattati romano-cartaginesi*, Pisa 1991, pp. 89-127.



attribuita la statuetta in bronzo di *Hercoles* campana-sabellica, del principio del IV secolo a.C., rinvenuta a Posada e un frammento di cratere apulo a figure rosse del Pittore dell'ipogeo varrese del 350 a.C. circa<sup>252</sup>.

Quale sia stata la reazione cartaginese<sup>253</sup>, è certo da escludere, se si accetta la ricostruzione degli eventi proposta, che la città venisse distrutta, poiché essa è testimoniata da Tolomeo. I ritrovamenti di materiale tardo-repubblicano nel corso della prospezione lungo la costa orientale del 1966 documentano la continuità dell'insediamento e la sua funzione di approdo lungo la rotta tirrenica. Nel periodo imperiale la strutturazione della via da *Olbia* a *Caralis* dovette investire l'area di Posada e quindi Φηρώνια, benché non sia certa l'identificazione con il *Portus Liguidonis*<sup>254</sup>.

### 3.11.2. Il porto di *Sulci* tirrenica

La localizzazione del Σολπίκιος λιμὴν<sup>255</sup> (da emendarsi con probabilità in Σόλκιος λιμὴν<sup>256</sup> consentendo di interpretarlo come porto dei Σολκίτανοι<sup>257</sup>, ossia della *Sulcis* tirrenica attestata nell'*Itinerarium Antonini*<sup>258</sup>), nell'area di Tortolì, proposta sin dal XIX secolo, appare accettabile, pur in assenza di documenti epigrafici, in funzione del vasto abitato antico in corrispondenza dell'odierna Tortolì.

L'attuale barra sabbiosa tra Arbatax e Santa Maria Navarrese è frutto dei depositi dei corsi d'acqua di Riu Pramaera-Su Pollu, Su Stuargiu, immissario dello stagno di Tortolì, e dell'emissario Bacusara. In antico la linea di costa formava un'articolata insenatura ridotta ora allo stagno di Tortolì, al canale di Bacusara e alla Pauli Iscrixedda.

L'insediamento antico, attestato già in fase neolitica, si struttura nell'Età del bronzo medio, tardo e finale nella sequenza di nuraghi disposti ad anfiteatro attorno alla baia da Su Corru de Trubutzus (quota 82 m), a Niu Abila (quota 136 m), a San Tomau (quota 73 m), forse attraendo, secondo la felice ipotesi di Piero Bartoloni<sup>259</sup>, un fondaco stagionale miceneo nell'isolotto dell'Ogliastra.

252. R. D'ORIANO, *Contributo al problema di Pheronìa polis*, in "Nuovo bullettino archeologico sardo", 2, 1985, pp. 233 ss.

253. Sulla politica di Cartagine nei riguardi della costa orientale sarda è fondamentale BARTOLONI, *Olbia e la politica cartaginese*, cit., pp. 174-5.

254. MELONI, *La Sardegna romana*, cit., pp. 340-1.

255. PTOL. III, 3, 4.

256. Da rifiutare la connessione tra il Σολπίκιος λιμὴν di PTOL. III, 3, 5 sulla costa orientale della Sardegna e l'eventuale base di Gaio Sulpicio Patercolo in Sardegna (MÜNZER, in *RE IV A*, 1931, col. 817, s.v. *C. Sulpicius Paterculus*, n. 81). Cfr. anche PHILIPP, *ivi*, col. 835, s.v. *C. Soulpikios limèn*.

257. PTOL. III, 3, 6.

258. *Itin. Ant.* p. 80, 2-4 Wesseling. *Sulcis* è segnata 35 miglia a nord di *Viniolis* (Dor-gali) e 24 miglia a sud di *Porticenses*.

259. BARTOLONI, *Olbia e la politica cartaginese*, cit., p. 171. Sull'antico golfo di Tortolì, ora ridotto allo stagno omonimo, cfr. ID., *La costa orientale*, in MOSCATI, BARTOLONI, BONDÌ, *La penetrazione fenicia*, cit., p. 43.

In età punica dovette costituirsi il centro urbano di *Sulci*, che ripeteva il poleonimo della più importante *Sulci* sud-occidentale. Le ricerche più recenti, seguite alla individuazione della fase cartaginese nel 1966 ad opera di Ferruccio Barreca<sup>260</sup>, hanno evidenziato in prossimità della collina del castello di Medusa materiali punici e d'importazione del V-III secolo a.C.<sup>261</sup>, mentre risulta isolato un frammento di anfora da trasporto della fine del VI-inizi V secolo a.C.<sup>262</sup>.

La fase romana è documentata da strutture murarie, in particolare le *tegulae hamatae* riferibili ad ambienti termali presso la chiesa di Santa Barbara e a San Lussorio, e da elementi di cultura materiale, con particolare riferimento per il periodo repubblicano all'abbondante ceramica a vernice nera in Campana A e B<sup>263</sup> alle anfore Dressel 1, e per il periodo imperiale alle importazioni di anfore iberiche Dressel 7-13, tripolitane e di ceramica sigillata italiana e africana in sigillata chiara A e D.

### 3.11.3. Il porto di *Sarcapos*

Piero Bartoloni ha determinato l'originario, amplissimo estuario del Flumendosa come una profonda insenatura, successivamente interritasi in virtù degli apporti alluvionali dello stesso fiume.

Come osservato dallo stesso studioso il bacino minerario, localizzato a nord-ovest dell'estuario e raggiungibile attraverso la via fluviale, aveva imposto la strutturazione di un articolato sistema insediativo della media e tarda Età del bronzo, attestata da sedici nuraghi localizzati lungo la isoipsa di 100 m sul livello del mare, ai due lati della insenatura in cui si gettava il Flumendosa<sup>264</sup>.

Sulla riva sinistra dell'estuario, su un modesto rilievo di 28 m, in località Santa Maria (Villaputzu), fu costituito sin dall'VIII secolo a.C., forse nell'area di un insediamento indigeno interessato ai traffici "precoloniai", uno stanziamento fenicio, che sin da tale momento si palesa come la più attiva struttura di scambio del litorale tirrenico sud-orientale dell'isola. L'insediamento è stato identificato<sup>265</sup> con il centro viario di *Sar-*

260. F. BARRECA, *Ricognizione topografica lungo la costa orientale della Sardegna*, in AA.Vv., *Monte Sirai-IV*, Roma 1967, pp. 119-21.

261. R. SECCI, *Prospezioni di archeologia punica in Ogliastra*, in "Studi di Egitologia e Antichità puniche", 18, 1998, pp. 157-8, con riferimento ad anfore da trasporto tipo 4.1.1.4 Ramón (fine V secolo a.C.), MGS III Van Der Mersch italo-meridionale, la cui produzione termina verso il 330-310 a.C., greco-italiche tipo MGS V e VI (fine IV-pieno III secolo a.C.). Per il vasellame da mensa è segnalato un frammento di coppa Bolsal attica a vernice nera e ceramica a vernice nera di produzione locale.

262. Ivi, p. 158, con riferimento ad anfore da trasporto tipo 1.4.2.1 Ramón (fine VI-inizi V secolo a.C.).

263. BARRECA, *Ricognizione topografica*, cit., p. 119.

264. BARTOLONI, *Olbia e la politica cartaginese*, cit., p. 168.

265. BARRECA, *Ricognizione topografica*, cit., pp. 106, 114, 124; R. ZUCCA, *Sulla ubicazione di Sarcapos*, in "Studi Ogliastrini", 1, 1984, pp. 29-46.

*capos*, segnato nell'*Itinerarium Antonini* tra *Porticenses* e *Ferraria*, lungo la *via a Portu Tibulas Caralis*<sup>266</sup>. Per l'età arcaica i materiali fenici sono costituiti da anfore di produzione cartaginese o moziese del VII secolo a.C.<sup>267</sup> e sarda del VI secolo a.C.<sup>268</sup>. Le importazioni comprendono il bucchero etrusco e la ceramica etrusco-corinzia sia tarquiniese (Pittore senza graffito) sia ceretana (Pittore del gruppo a maschera umana), le anfore etrusche, la ceramica ionica (coppe B 2) e la ceramica attica a figure nere (coppa dei Piccoli maestri, coppa con *Gorgoneion*) e a vernice nera<sup>269</sup>. In epoca cartaginese sono documentate sia le produzioni anforiche sarde<sup>270</sup> destinate all'esportazione sia le importazioni cartaginesi del IV-III<sup>271</sup> e del II secolo a.C.<sup>272</sup>. Il materiale di importazione comprende ceramica attica a figure rosse e a vernice nera del V e IV secolo a.C. e piattelli di Genuclia sud-etruschi o romani della seconda metà del IV-inizi del III secolo a.C. e le coeve ceramiche a vernice nera dell'*atelier des petites estampilles*<sup>273</sup>.

Per l'età tardo-repubblicana annoveriamo le importazioni di anfore greco-italiche e Dressel I, la vernice nera (Campana A e B), la ceramica italo-megarese. Il periodo imperiale documenta il vasellame da mensa in sigillata italica, tardo-italica, sud-gallica, chiara A e D, insieme ad anforacei soprattutto di produzione africana (Africana I e II). Per l'alto Medioevo proseguono le importazioni di sigillata D accanto alle anfore cilindriche del basso impero<sup>274</sup>.

266. *Itin. Ant.* p. 80, 2-4 Wesseling.

267. Per la tipologia cfr. J. RAMÓN TORRES, *Las ánforas fenicio-púnicas del Mediterráneo central y occidental*, Barcelona 1995, tipo 3.1.1.1 (cartaginese)/3.1.2.1 (moziese), pp. 180-2, corrispondente al tipo B 1/B 2 Bartoloni.

268. Tipo Ramón 1.4.2.1 = Bartoloni D 2.

269. ZUCCA, *Sulla ubicazione di Sarcapos*, cit., pp. 32-3; A. M. COSTA, R. ZUCCA, *Vilaputzu*, in G. COLONNA (a cura di), *Scavi e scoperte*, in "Studi etruschi", 52, 1984, p. 535; R. ZUCCA, *I materiali greci nelle città fenicie di Sardegna*, in BERNARDINI, SPANU, ZUCCA (a cura di), *MAXH*, cit., pp. 195 e 201.

270. Tipi Ramón 1.4.4.1 = Bartoloni D 4; Ramón 4.1.1.4 = Bartoloni D 7; Ramón 5.2.2.1 = Bartoloni D 9.

271. Tipo Ramón 5.2.3.1 = Bartoloni E 1.

272. Tipo Ramón 7.4.3.1 = Bartoloni H 3.

273. ZUCCA, *Sulla ubicazione di Sarcapos*, cit., pp. 33-9.

274. Ivi, pp. 37-9.

# Il patrimonio archeologico sommerso della Sardegna

## 4-I

### Catalogo dei rinvenimenti di relitti e manufatti antichi lungo i litorali della Sardegna

«Une épave représente un voyage manqué, une intention trahie, alors qu'un objet d'importation sur un site terrestre représente un voyage accompli, une arrivée à bon port, et généralement une intention réalisée». Con queste parole Jean-Paul Morel ha sostenuto, recentemente, la chiara distinzione tra l'«intenzione compiuta», rappresentata dal felice esito della commercializzazione di un prodotto nel luogo d'arrivo preventivato, e l'«intenzione tradita», costituita dall'evento fatale del naufragio<sup>1</sup>. I relitti di alta profondità<sup>2</sup> ci insegnano materialmente come le rotte d'altura, chiaramente documentate dalle fonti antiche, fossero le principali linee di traffico verso i porti d'arrivo della navigazione. I relitti sotto costa possono allora rappresentare sia l'esito finale di una rotta d'altura spinta verso terra dalle avverse condizioni meteomarine, sia i naufragi di imbarcazioni minori che dai porti di redistribuzione assicuravano la fornitura di merci in scali secondari. D'altro canto, l'addensarsi di relitti in determinati settori del Mediterraneo può suggerire correnti di traffico "internazionale": si pensi per esempio alla rotta, segnata dai relitti con lingotti in piombo di *Carthago Nova*<sup>3</sup>, dalla Tarra-

1. J.-P. MOREL, *Le commerce à l'époque hellénistique et romaine et les enseignements des épaves*, in G. VOLPE (a cura di), *Archeologia subacquea. Come opera l'archeologo. Storie dalle acque. VIII Ciclo di Lezioni sulla Ricerca applicata in Archeologia. Certosa di Pontignano (Siena), 9-15 Dicembre 1996*, Firenze 1998, p. 485. Per l'applicazione ai naufragi in Sardegna cfr. D. SALVI, I. SANNA, *L'acqua e il tempo. Prosperezioni di archeologia subacquea nelle acque di Gonnese*, Cagliari 2000, pp. 10 e 152.

2. L. LONG, *L'archéologie sous-marine à grande profondeur: fiction ou réalité*, in VOLPE (a cura di), *Archeologia subacquea*, cit., pp. 355 ss. e, per le acque internazionali attorno alla Sardegna, D. SALVI, *I relitti di alta profondità lungo le coste della Sardegna meridionale*, in *L'Africa romana*, vol. XIV, Roma 2002, pp. 1139-50.

3. C. BIGAGLI, *Spagna, Sardegna, Italia: le rotte commerciali del piombo spagnolo tra l'età tardorepubblicana e la prima imperiale*, in *L'Africa romana*, vol. XIV, cit., pp. 1301-10.

*conensis*<sup>4</sup> a Roma, attraverso le *Baliares*<sup>5</sup>, il settore nord-occidentale della *Sardinia*<sup>6</sup> e il *Fretum Gallicum*<sup>7</sup>, o ancora alla direttrice est-ovest, benché assolutamente minoritaria rispetto a quella inversa, lungo lo stesso *Fretum Gallicum*<sup>8</sup>.

Il patrimonio archeologico sommerso costituisce così un bene culturale di eccezionale importanza che, secondo la *Convention on the protection of the Underwater Cultural Heritage* dell'UNESCO, del 2 novembre 2001, dovrebbe, ove le condizioni lo permettano, essere conservato *in situ* (regola 1 dei *Principi generali*), costituendo così un elemento di un Parco marino culturale-ambientale. Solo nel caso non sia possibile assicurarne tutela e valorizzazione *in situ* potrà essere considerata l'opzione museale.

I relitti, i depositi portuali, i singoli manufatti giacenti in fondo al mare costituiscono, dunque, un patrimonio culturale di quella umanità erede degli uomini che lo hanno espresso, da tutelare attraverso l'intervento dello Stato, con il ministero per i Beni e le attività culturali e le forze dell'ordine e la cooperazione della Regione autonoma della Sardegna e degli altri enti pubblici territoriali. Lo stesso patrimonio archeologico sommerso deve, come si è detto, contestualmente essere valorizzato, anche attraverso la promozione della sua conoscenza, mediante ricerche e studi, in armonia tra il ministero per i Beni e le attività culturali, la Regione, gli altri enti pubblici territoriali, anche con il concorso delle università e di altri soggetti pubblici e privati<sup>9</sup>.

Questo libro e in particolare il catalogo che segue vuole rappresentare un contributo dell'Università di Sassari (sede gemmata di Oristano) a questa attività di conoscenza del patrimonio archeologico sommerso. Tale catalogo ha lo scopo di aggiornare, relativamente alla Sardegna, l'in-

4. C. DOMERGUE, *Les lingots de plomb romaines du musée archéologique de Carthagène et du musée naval de Madrid*, in "Archivo Español de Arqueología", 39, 1966, pp. 41 ss.; C. ARANEGUI GASCÓ, M. A. MARTÍN BUENO, *L. Plinius Russinus en las costas de Dénia*, in "Saguntum", 28, 1995, p. 261-3.

5. R. ZUCCA, *Insulae Baliares. Le isole Baleari sotto il dominio romano*, Roma 1998, p. 177.

6. ID., *Rinvenimenti archeologici sottomarini presso il Κορακώδης λιμήν (Sardegna)*, in *Actas del VI Congreso internacional de Arqueología submarina, Cartagena 1982*, Madrid 1985, pp. 149-51; D. SALVI, *Cabras (Oristano). Isola di Mal di Ventre. Da Carthago Nova verso i porti del Mediterraneo: il naufragio di un carico di lingotti di piombo*, in "Bollettino di archeologia", 16-18, 1992, pp. 237-48 e 252-4; ID., *Le massae plumbeae di Mal di Ventre, in L'Africa romana*, vol. IX, Sassari 1992, pp. 661-72; P. G. SPANU, *Il relitto «A» di Cala Reale (L'Asinara 1): note preliminari*, in AA.VV., *Atti del Convegno Nazionale di Archeologia subacquea. Anzio 30-31 maggio e 1 giugno 1996*, Bari 1997, p. 117 note 44-5.

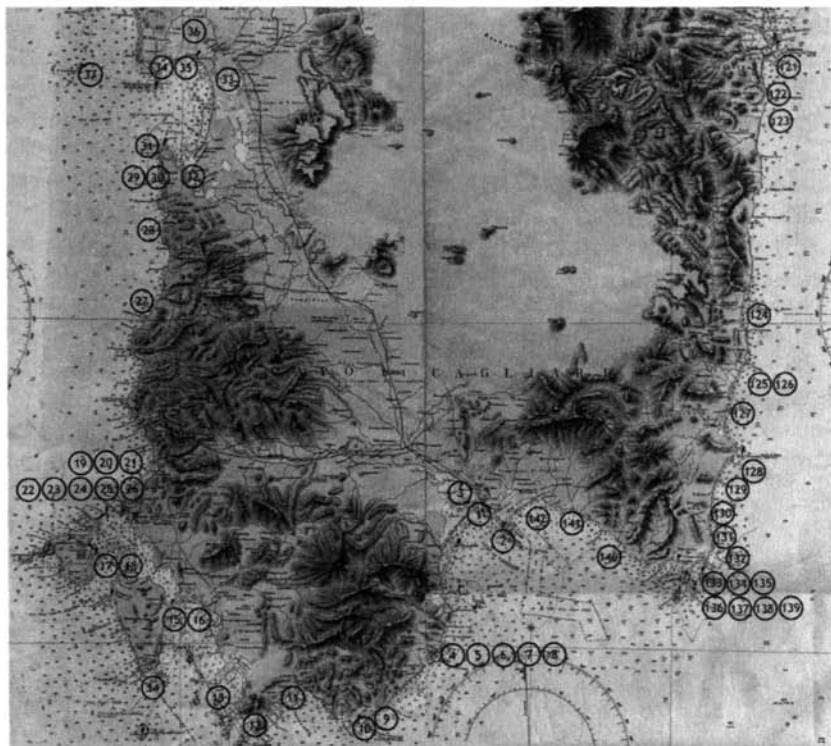
7. F. LAUBENHEIMER-LEENHARDT, *Recherches sur les lingots de cuivre et de plomb d'époque romaine dans les régions de Languedoc-Roussillon et de Provence-Corse*, Paris 1973, pp. 113-9.

8. F. ZEVI, A. TCHERNIA, *Amphores de Byzacène au Bas-Empire*, in "Antiquités Africaines", 3, 1969, p. 209; R. ZUCCA, *La Corsica romana*, Oristano 1996, p. 165 nota 16.

9. D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 recante il Codice dei beni culturali e del paesaggio, artt. 1, 3, 5, 6, 7, 118.

FIGURA 4.1

Carta idrografica dell'Ammiragliato della Sardegna meridionale con i rinvenimenti di relitti e manufatti antichi lungo i litorali (elaborazione di V. Porcheddu).



sostituibile lavoro di Parker<sup>10</sup>, soprattutto in base alle preziose ricerche edite dagli archeologi delle Soprintendenze per i beni archeologici della Sardegna che, come ha scritto Vincenzo Santoni, operano in questo specifico campo scientifico «con passione civile e [...] senso del dovere»<sup>11</sup>.

### 1. Cagliari

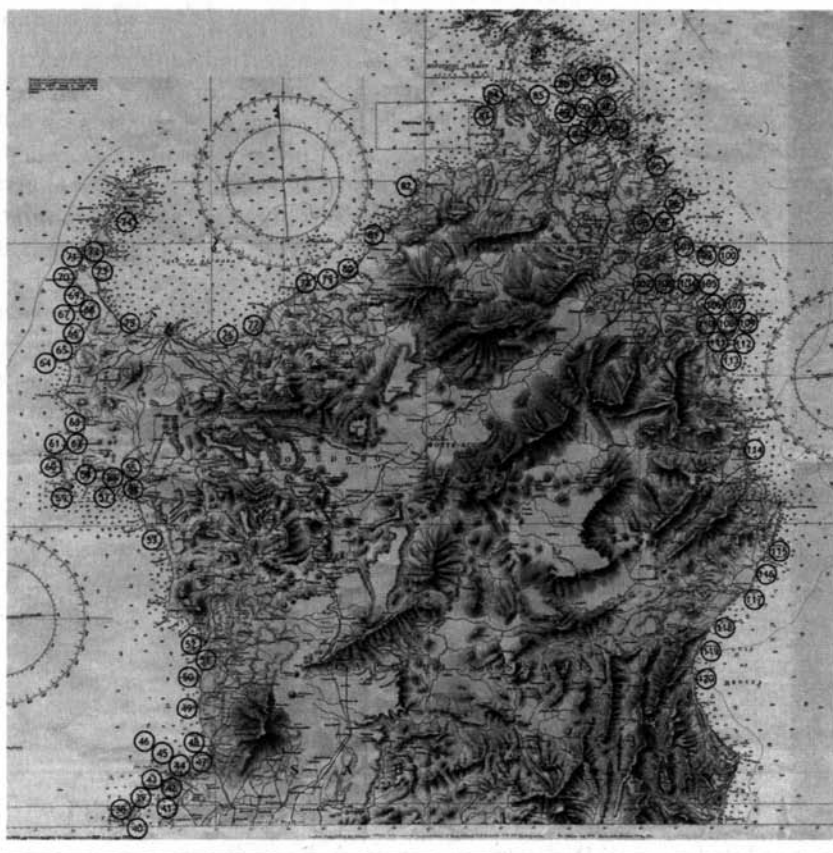
Nell'area dell'odierna darsena, corrispondente al porto di *Karales* a partire dall'età repubblicana, sono stati recuperati numerosissimi materiali archeologici corrispondenti alla discarica portuale. Si segnalano fra l'altro anfore greco-italiche, colonne e basi dal Molo di Ponente, un'ancora in

10. A. J. PARKER, *Ancient Shipwrecks of the Mediterranean and the Roman Provinces*, "BAR International Series", 580, Oxford 1992. Cfr. anche l'incompleto repertorio di S. GARGIULO, E. OKELY, *Atlante archeologico dei mari d'Italia*, vol. II, Roma 1993, pp. 9-67.

11. V. SANTONI, *Introduzione*, in SALVI, SANNA, *L'acqua e il tempo*, cit., p. 5.

FIGURA 4.2

Carta idrografica dell'Ammiragliato della Sardegna settentrionale con i rinvenimenti di relitti e manufatti antichi lungo i litorali (elaborazione di V. Porcheddu).



ferro del tipo Ammiragliato, un ceppo d'ancora in piombo<sup>12</sup>, un secondo ceppo d'ancora in piombo dal Molo di Levante con l'iscrizione *Ceres/Isis*<sup>13</sup>.

## 2. Capo Sant'Elia (Cagliari)

Nei fondali in prossimità del Capo Sant'Elia è segnalato un relitto forse di età romana<sup>14</sup>.

12. A. MASTINO, R. ZUCCA, *La Sardegna nelle rotte mediterranee in età romana*, in AA.VV., *Idea e realtà del viaggio. Il viaggio nel mondo antico*, Genova 1991, pp. 245 e 252-3.

13. P. A. GIANFROTTA, *Ancore «romane». Nuovi materiali per lo studio dei traffici marittimi*, in "Memoirs of the American Academy in Rome", 36, 1980, pp. 109-10; ID., *Note di epigrafia «marittima». Aggiornamenti su tappi d'anfora, ceppi d'ancora e altro*, in AA.VV., *Epigrafia della produzione e della distribuzione*, "Collection de l'Ecole française de Rome", 193, Roma 1994, p. 603.

14. PARKER, *Ancient Shipwrecks*, cit., p. 124 n. 255.

### 3. Laguna di Santa Gilla (Cagliari)

La laguna di Santa Gilla, corrispondente a un antico braccio di mare, sbarrato da cordoni litoranei, ha rappresentato il bacino portuale della KRLY sin dall'arcaismo e ha costituito una via d'acqua per i trasporti dall'entroterra campidanese a KRLY. Il materiale recuperato in indagini estese tra il XIX e il XX secolo documenta l'uso portuale e di comunicazione lacustre di Santa Gilla. Si hanno frammenti e anfore integre fenicie e "ionio-massaliote" della Magna Grecia del V secolo a.C., un frammento di *floral band-cup* attica a figure nere dell'ultimo venticinquennio del VI secolo a.C., anfore puniche anche di manifattura locale (tipi Bartoloni D 4, D 6, D 7) e, in corrispondenza della località Su Moguru, all'estremità settentrionale della laguna, numerosissime terrecotte figurate ellenistiche (protomi maschili e femminili, mani, protomi di animali) e anfore e ceramiche tardo-puniche, probabilmente legate a officine di coroplasti<sup>15</sup>.

### 4. Coltellazzo-A (Pula)

Complesso di anfore fenicie individuato presso le secche a sud e a est di Coltellazzo, su un fondale di 16-19 m. Le anfore appartengono ai tipi Ramón 3.1.1.2 = Bartoloni B 2 (due esemplari) della seconda metà dell'VIII-prima metà del VII secolo a.C., Ramón 3.1.1.2 = Bartoloni B 7 della fine VII-primi quarto VI secolo a.C. (un esemplare sicuro e un secondo esempio simile) e Ramón 1.4.2.1 = Bartoloni D 2, della fine del VII-inizi VI secolo a.C., contenenti in origine carni ovine e bovine macellate, conservate essiccate con grappoli d'uva. Del complesso facevano parte anche dozzine di ceramiche (brocche, coppe, *cooking-pots*, lucerne e bruciaprofumi). L'interpretazione del sito è dubbia<sup>16</sup>.

### 5. Coltellazzo-B (Pula)

Relitto di nave di età ellenistica (tardo III secolo a.C.) con un carico di teste maschili e femminili in terracotta e anfore dei tipi Ramón 5.2.2.1 = Bartoloni D 9 e Ramón 5.2.3.1 = Bartoloni E 1<sup>17</sup>.

15. G. SPANO, *Memoria sulla badia di Bonarcado e scoperte archeologiche fattesi nell'isola in tutto l'anno 1869*, Cagliari 1870, p. 25; F. VIVANET, *Avanzi di terrecotte votive ripescati nella laguna di S. Gilla presso Cagliari*, in "Notizie degli scavi", 1892, p. 35; ID., *Nuove terrecotte votive ripescate nella laguna di S. Gilla presso la città*, in "Notizie degli scavi", 1893, pp. 255-8; D. LEVI, *Scavi e ricerche archeologiche della R. Soprintendenza alle opere d'antichità e d'arte della Sardegna (1935-1937)*, in "Bollettino d'arte", 1937, pp. 200-2; AA.VV., *Santa Gilla e Marceddi. Prime ricerche d'archeologia subacquea lagunare*, Cagliari 1988; S. MOSCATI, *Le terrecotte figurate di S. Gilla (Cagliari)*, Roma 1991; E. SOLINAS, *La laguna di S. Gilla: testimonianze di età punica*, in AA.VV., *Phoinikes B SHRDN. I Fenici in Sardegna*, Oristano-Cagliari 1997, pp. 176-83; E. SOLINAS, P. ORRÙ, *Santa Gilla: spiagge sommerse e frequentazione di epoca punica*, in AA.VV., *Aequora, pontos, iam mare. Mare, uomini e merci nel Mediterraneo antico. Genova 9-10 dicembre 2004*, in corso di stampa.

16. F. BARRECA, *Pula (Cagliari)*, "Archeologia subacquea", 3, suppl. al n. 37-38 del "Bollettino d'Arte", 1986, pp. 213-4; PARKER, *Ancient Shipwrecks*, cit., pp. 151-2 n. 329. Per i tipi anforici cfr. S. FINOCCHI, *Nora: anfore fenicie dai recuperi subacquei*, in AA.VV., *La ceramica fenicia di Sardegna. Dati, problematiche, confronti*, Roma 2000, pp. 163-73.

17. PARKER, *Ancient Shipwrecks*, cit., p. 152 n. 330.



## 6. Coltellazzo-C (Pula)

Relitto di nave romana con un carico di anfore vinarie (Dressel 1?)<sup>18</sup>.

## 7. Nora (Pula)

Carico di anfore Almagro 50, del IV secolo d.C., individuato negli anni Sessanta del Novecento<sup>19</sup>.

## 8. Nora (Pula)

Anfore integre e in frammenti provenienti dal bacino portuale occidentale, comprendenti i seguenti tipi: greco-italiche, Dressel 1, Lamboglia 2, Dressel 2/4, Pascual 1, Forlimpopoli, Dressel 7/11, Dressel 14, Dressel 17, Beltrán II A e II B, Gauloise 4, Dressel 20 (tipi E ed F)<sup>20</sup>, Africana I, Africana II, Keay XXV, Kapitän 2<sup>21</sup>.

## 9. Chia (Domus de Maria)

Relitto di nave con un carico di anfore Dressel 20, di tipo tardivo, del 200-275 d.C., su un fondale di 44 m.

## 10. Capo Spartivento (Teulada)

Relitto di nave romana (?) con carico di pani di *sulphur* (della *Sicilia*?)<sup>22</sup>.

## 11. Baia di Teulada (Teulada)

Relitto di nave fenicia o punica (?) con un carico di anfore indeterminate, datate tra il 600 e il 300 a.C. (?)<sup>23</sup>.

## 12. Cala Piombo (Teulada)

Relitto di nave con carico di anfore betiche Dressel 8 e Dressel 20, della prima metà del I secolo d.C., individuato nel tratto di mare compreso tra le secche e Cala Piombo, tra i 2 e i 28 m di profondità. Nel settore si individuano anfore greco-italiche, Pélichet 47 e africane, comprese tra III secolo a.C. e III d.C. e un blocco in calcare, dotato di cinque fori, interpretato come ingegno per la pesca del corallo. I materiali sono da connettersi alla pericolosità del passo<sup>24</sup>.

18. Ivi, p. 152 n. 331.

19. Ivi, p. 290 n. 748.

20. Si registrano i bolli [II *Iuni(orum)*] *Melissi et Meliss(a)e* e *F(iglina) Paterni*.

21. PARKER, *Ancient Shipwrecks*, cit., p. 290 n. 748 (*Nora: Roman Amphoras*); M. G. PAVONI, E. PETTENÓ, *Ritrovamenti di anfore nelle acque di Nora*, in AA.VV., *Ricerche su Nora-II (anni 1990-1998)*, Cagliari s.d., pp. 117-23; E. SOLINAS, I. SANNA, *Nora: Documenta submersa*, in AA.VV., *Aequora, pontos, iam mare*, cit.

22. PARKER, *Ancient Shipwrecks*, cit., p. 300 n. 780.

23. Ivi, p. 423 n. 1144.

24. M. GALASSO, *Rinvenimenti archeologici subacquei in Sardegna sud-occidentale e nord-occidentale*, in AA.VV., *Atti del Convegno Nazionale di Archeologia subacquea*, cit., pp. 121-3.

## 13. Porto Pino (Sant'Anna Arresi)

Relitto di oneraria con anfore africane del II secolo d.C., su un fondale di 7 m<sup>25</sup>.

## 14. Isola La Vacca (Sant'Antioco)

Anfora Dressel 8 proveniente dai fondali dell'isola<sup>26</sup>.

## 15. Sant'Antioco

Relitto romano (?) con materiali litici da costruzione<sup>27</sup>.

## 16. Sulci (Sant'Antioco)

Recuperi di materiali archeologici nei lavori di dragaggio del golfo di Palmas, presso l'istmo di Sant'Antioco, pertinenti al porto meridionale di *Sulci*. Si annoverano terrecotte figurate (testina femminile, tre maschere), coppe e il piatto a vernice nera e sette anfore forse del tipo Dressel 1 del II secolo a.C. Il ritrovamento più significativo, avvenuto nel 1933, è quello dei resti di una nave romana, ritenuta del I secolo d.C., lunga 23 m, larga 7, in legno di abete rosso (*Picea excelsa L.*)<sup>28</sup>.

## 17. Carloforte

Pani ovali di rame pescati individuati nel fondale a nord di Carloforte, del peso fino a 17 kg, forse pertinenti al carico di un'imbarcazione dell'Età del bronzo finale, se a tale ambito cronologico appartengono i pani di rame, piuttosto che a età romana<sup>29</sup>.

## 18. Carloforte

Ceppo d'ancora in piombo con marchio *Tar(- -)* o *T. Ar(runtii?)* o *T(it)i A(- -) R(- -)*<sup>30</sup>.

## 19. Plag'e Mesu-A (Gonnesa)

Relitto di oneraria, su un fondale di 6-7 m, con un carico di anfore in prevalenza Almagro 51 C e scarsissimi esempi del tipo Almagro 51 e 51 AB, Africana II e *spatheion*, con una grande quantità di ceramica sigilla-

25. Ivi, p. 125.

26. *Ibid.*

27. PARKER, *Ancient Shipwrecks*, cit., p. 384 n. 1031.

28. LEVI, *Scavi e ricerche archeologiche*, cit., p. 205; G. C. SPEZIALE, *La nave di Sulcis*, in "L'ingegnere", 17, 1939, pp. 412-4; G. UCCELLI, *Le navi di Nemi*, Roma 1950, pp. 250-1, fig. 284; PARKER, *Ancient Shipwrecks*, cit., p. 416 n. 1122; R. ZUCCA, *Insulae Sardiniae et Corsicae. Le isole minori della Sardegna e della Corsica nell'antichità*, Roma 2003, pp. 223-4.

29. R. BINAGLI, *La metallurgia in età romana in Sardegna*, "Istituto di Studi Romani. Italia romana, Sardegna romana", II, Roma 1939, p. 49; G. LILLIU, *Carbonia (Cagliari). Scoperta di tombe romane in località Campo Frasso. Cabu d'Aguas, Sa Cresiedda ed altre tracce archeologiche del Sulcis*, in "Notizie degli scavi", 1947, p. 321 nota 6.

30. D. SALVI, *Villasimius (Cagliari). Indagini di archeologia subacquea. Notizie preliminari*, in "Bollettino di archeologia", 41-42, 1996, p. 238 nota 3.

ta chiara D e un cospicuo numero di monete comprese tra l'età di Galieno e Diocleziano, riportabile al 290-310 d.C. Il relitto, noto come Fontanamare A, è stato scavato nel 1972 dall'Istituto di studi liguri e riesaminato alla fine degli anni Novanta del XX secolo<sup>31</sup>.

20. Plag'e Mesu-B (Gonnesa)

Carico di anfore Dressel 8 e Dressel 20, della seconda metà del I secolo d.C.<sup>32</sup>.

21. Plag'e Mesu-C (Gonnesa)

Carico di anfore greco-italiche, associate a un *guttus* a vernice nera di forma Morel 8151 della prima metà del II secolo a.C.<sup>33</sup>.

22. Plag'e Mesu-D1 (Gonnesa)

Numerosi frammenti di anfore greco-italiche della prima metà del II secolo a.C.<sup>34</sup>.

23. Plag'e Mesu-D2 (Gonnesa)

Dallo stesso sito si hanno frammenti di anfore Dressel 20, un elemento quadrangolare in pietra con cinque incavi (ingegno per la pesca del corallo?) e uno scandaglio in piombo, forse di un secondo relitto<sup>35</sup>.

24. Plag'e Mesu-E (Gonnesa)

Ancore in pietra di forma quadrangolare e triangolare con un foro unico<sup>36</sup>.

25. Plag'e Mesu-F (Gonnesa)

Carico di anfore Dressel 20<sup>37</sup> del principio del III secolo d.C., anche con bolli *P. F(- -) Faba(ti?)*<sup>38</sup> e *(duo) Aur(elii) Heraclae / pat(er) et fil(ius). (Ex) f(iglinis) Barb(- -)*<sup>39</sup>.

31. F. FACENNA, *Fontanamare (Cagliari). Il relitto di Fontanamare. Nota preliminare*, in "Bollettino di numismatica", 21, 1993, pp. 136-8; PARKER, *Ancient Shipwrecks*, cit., p. 180 n. 415, forse corrispondente al relitto di Sant'Antioco A, pp. 383-4 n. 1030; SALVI, SANNA, *L'acqua e il tempo*, cit., pp. 49-69; F. PALLARÉS *et al.*, *Fontanamare (Cagliari). Il relitto "A"*, in "Bollettino di numismatica", 36-39, 2001-2002, pp. 9-151.

32. SALVI, SANNA, *L'acqua e il tempo*, cit., pp. 71-7.

33. PARKER, *Ancient Shipwrecks*, cit., p. 180 n. 416; SALVI, SANNA, *L'acqua e il tempo*, cit., pp. 79-82.

34. PARKER, *Ancient Shipwrecks*, cit., p. 180 n. 417; SALVI, SANNA, *L'acqua e il tempo*, cit., pp. 93-5.

35. SALVI, SANNA, *L'acqua e il tempo*, cit., pp. 96-105.

36. Ivi, pp. 107-14 (con gli esemplari sia del sito E di Plag'e Mesu sia dei fondali del prossimo isolotto dei Meli).

37. Ivi, pp. 129-37.

38. CIL XV 2849.

39. CIL XV 2561.

## 26. Plag'e Mesu-G (Gonnesa)

Carico di anfore Dressel 8, forse Beltrán II A, Dressel 20 arcaiche della fine del I-inizi del II secolo d.C. Al carico poteva appartenere almeno un esemplio di *catillus* a clessidra in trachite semilavorato, forse dalle cave di *Molaria*, in Sardegna<sup>40</sup>.

## 27. Piscinas (Arbus)

Ceppi d'ancora in piombo, *massae plumbeae* tardo-repubblicane, presumibilmente dalle fonderie di *Carthago Nova*, contromarre e scandaglio in piombo<sup>41</sup>.

## 28. Dom'e s'Orku (Arbus)

Carico di numerosi lingotti circolari di piombo, a sezione piano-convessa, di placchette plumbee e di un'ansa di olla indigena della prima Età del ferro, attribuita ipoteticamente a un'imbarcazione indigena<sup>42</sup>.

## 29. Pistis-A (Arbus)

Relitto individuato negli anni Ottanta del secolo XX al largo di Porto Pistis con un carico di anfore Dressel I e di ceramica Campana A. Alcuni materiali sono depositati a Guspini, presso il Gruppo archeologico Neapolis<sup>43</sup>.

## 30. Pistis-B (Arbus)

Carico di *massae plumbeae* rinvenuto nel 1987 a Porto Pistis su un fondale di 6 m. I lingotti troncopiramidali, fusi in una fonderia della *Sardinia* (*Metalla*), presentano sulla base superiore, con lettere a rilievo, il marchio *Imp(eratoris) Caes(aris) Hadr(iani) Aug(usti)*, già noto in un esemplare rinvenuto nell'Ottocento presso Carcinadas (Fluminimaggiore)<sup>44</sup>, e la contromarca numerale preceduta da *c(ensitum)*. Si sono recuperati circa 30 lingotti, del peso di 100 libbre romane circa (ma è attestata una variabilità compresa fra i 33,500 e i 39,400 kg). All'imbarcazione dovrebbero riferirsi le lamine di piombo con fori per la protezione dello scafo<sup>45</sup>.

40. SALVI, SANNA, *L'acqua e il tempo*, cit., pp. 115-27.

41. R. ZUCCA, *Neapolis e il suo territorio*, Oristano 1987, p. 72 nota 146 (con i dati delle analisi di due ceppi d'ancora); D. SALVI, *Lingotti, ancore e altri reperti di età romana nelle acque di Piscinas*, in "Pallas", 50, 1999, pp. 75-88.

42. G. UGAS, L. USAI, *Nuovi scavi nel santuario nuragico di S. Anastasia di Sardara*, in AA. VV., *La Sardegna nel Mediterraneo tra il II e il I millennio. Atti del Convegno (Selargius-Cagliari 1986)*, Cagliari 1987, p. 188 note 77-8; T. AGUS, *L'antico bacino minerario neapolitano*, in *L'Africa romana*, vol. VII, Sassari 1990, pp. 448-9, tav. I; PARKER, *Ancient Shipwrecks*, cit., p. 164 n. 365; F. LO SCHIAVO, *I Sardi sul mare: le navicelle nuragiche*, in P. BERNARDINI, P. G. SPANU, R. ZUCCA (a cura di), *MAXH. La battaglia del Mare Sardonio. Studi e ricerche*, Cagliari-Oristano 2000, p. 127.

43. ZUCCA, *Neapolis e il suo territorio*, cit., p. 72 nota 146.

44. CIL X 8073, 2.

45. PARKER, *Ancient Shipwrecks*, cit., p. 338 n. 892; R. ZUCCA, *Le massae plumbeae di Adriano in Sardegna*, in *L'Africa romana*, vol. VIII, Sassari 1991, pp. 797-826.

## 31. Capo Frasca (Arbus)

Relitto di una nave con un carico di anfore puniche (?), individuato nel 1972 a occidente di Capo Frasca, a 40 m di profondità. Dal relitto provengono due lucerne del tipo IX Deneauve, del II secolo a.C.<sup>46</sup>.

## 32. Marceddi (Terralba)

Il bacino lagunare di Marceddi-San Giovanni, al fondo sud-orientale del quale va localizzato il porto di *Neapolis*<sup>47</sup>, ha restituito anfore integre e in frammenti riferibili ad ambito fenicio<sup>48</sup>, punico<sup>49</sup> e romano<sup>50</sup>.

## 33. Santa Giusta

Nel canale di Pesaria, che collega la laguna di Santa Giusta con il golfo di Oristano, fu recuperata nel 1927 un'«anfora greca»<sup>51</sup>. Dalla laguna di Santa Giusta, presso il centro urbano di *Othoca*, provengono un'anfora ionica, forse samia, della seconda metà del VI secolo a.C.<sup>52</sup> e numerose anfore fenicie<sup>53</sup>, cartaginesi<sup>54</sup> e romane, oltre a una testa muliebre fittile del II secolo a.C.<sup>55</sup>.

34. *Tharros* (Cabras)

Carico di anfore Dressel 20, individuato nel golfo di Oristano, presso *Tharros*<sup>56</sup>.

35. *Tharros* (Cabras)

Nell'area del Porto Vecchio, nel golfo di Oristano, sede del porto di *Tharros* sono presenti manufatti da età arcaica a epoca medievale.

## 36. Laguna di Mar'e Pontis (Cabras-Nurachi)

Nei fondali della laguna di Mar'e Pontis, presso la costa nord-orientale, è stata recuperata un'anfora Dressel I (Nurachi, Museo G. Pau). Nel

46. ZUCCA, *Neapolis e il suo territorio*, cit., p. 72 nota 146; PARKER, *Ancient Shipwrecks*, cit., p. 114 n. 224.

47. R. ZUCCA, *Neapolis. La città di Marceddi*, in AA.VV., *Santa Gilla e Marceddi*, cit., p. 32; G. NIEDDU, *Marceddi nella fase romana*, ivi, p. 37, figg. 5 e 6.

48. Tipo Ramón 1.2.1.1.

49. Tipo Ramón 4.1.1.4, 5.2.2.1, 7.4.1.1.

50. Anfore Dressel I C (un esemplare da Marceddi, un secondo da San Giovanni); anfora Dressel 7-11 (un esemplare da San Giovanni). Si ebbero inoltre Dressel 2-4, Dressel 7-13, Africane I e II.

51. G. NIEDDU, R. ZUCCA, *Othoca. Una città sulla laguna*, Oristano 1991, p. 29 nota 126.

52. Ivi, p. 118 nota 95.

53. Tipi Ramón 10.1.2.1 e 1.4.2.1.

54. Tipi Ramón 1.4.4.1, 4.1.1.4, 5.2.2.1, 7.4.3.1.

55. F. FANARI, *Ritrovamenti archeologici nello stagno di Santa Giusta (OR)*, in "Quaderni della Soprintendenza archeologica per le province di Cagliari e Oristano", 5, 1988, pp. 97-108; NIEDDU, ZUCCA, *Othoca*, cit., pp. 57 e 117-8.

56. Esemplari di anfore da questo relitto nella collezione della prefettura di Oristano e del dottor Paolo Sulis (Oristano).

corso dei lavori di dragaggio del canale tra Mar'e Pontis e lo stagno di Sa Mardini, nel 1989, sono stati individuati numerosi frammenti di anforacei, tra cui anfore Tripolitane I e II.

### 37. Isola del Catalano (Cabras)

Da un fondale di 30 m presso lo scoglio del Catalano si ebbe nel 1994 il recupero ad opera del Nucleo sommozzatori dei Carabinieri di un'anfora litica trapezoidale con tre fori. Nel 2004 dai fondali dello scoglio sono stati recuperati dalla Guardia di finanza del porto di Oristano un frammento di anfora Dressel 1 e due frammenti di anfore Gauloise 4 (Oristano, Antiquarium Arborensis).

### 38. Isola di Mal di Ventre-A (Cabras)

Nave da carico<sup>57</sup> naufragata 0,4 miglia a sud-ovest dell'isola, su un fondale di 18 m, individuata nel 1967 da Geppetto Iriu. Il carico sarebbe stato costituito da *massae plumbeae*<sup>58</sup> derivate dalle officine fusorie di *Carthago Nova* con il marchio di Marco Planio Russino<sup>59</sup>. Al relitto si assegnerebbe anche una grande ancora in ferro del tipo A Kapitän, individuata dal Nucleo sommozzatori della Guardia di finanza di Cagliari. Il naufragio è riferibile, probabilmente, al 90/80 a.C. Al carico di questa nave si riferiscono due *massae plumbeae* superstiti, entrambe depositate presso il Museo archeologico di Cagliari<sup>60</sup>: a) tipo I Domergue, a sezione trapezoidale e sommità arrotondata, con tre cartigli: *M. Planii L.F. // (delphinus) // Russini*<sup>61</sup>; le *S* di RVSSINI sono retrograde; sul lato mino-

57. ZUCCA, *Rinvenimenti archeologici sottomarini*, cit., pp. 149-51; ID., *L'isola di Mal di Ventre in età romana ed altomedievale*, in "Quaderni della Soprintendenza archeologica per le province di Cagliari e Oristano", 8, 1991, 1992, p. 207 nota 5. A tale nave dovrebbero appartenere un ceppo d'ancora, una contromarra in piombo e un'ancora in ferro recuperati dal Nucleo sommozzatori della Guardia di finanza, oltre a un frammento d'anfora Dressel 1b (D. SALVI, *Cabras (Oristano). Isola di Mal di Ventre. Da Carthago Nova verso i porti del Mediterraneo: il naufragio di un carico di lingotti di piombo*, in "Bollettino di archeologia", 16-18, 1992, p. 239).

58. Fonti orali acquisite dallo scrivente nell'agosto 1979 (Geppetto Iriu, maresciallo Antonio Serra) si sono riferite a un elevato quantitativo di *massae plumbeae*, nell'ordine di un migliaio circa.

59. Sui *Planii*, originari della Campania, cfr. C. DOMERGUE, *Les Planii et leur activité industrielle en Espagne sous la République*, in "Mélanges de la Casa de Velazquez", 1, 1965, pp. 16-7 e 25.

60. SALVI, *Cabras (Oristano)*, cit., p. 243. Si noti che «l'altro esemplare, di provenienza incerta, custodito presso il Museo Archeologico di Cagliari» è il medesimo pubblicato dallo scrivente, proveniente dal relitto di Mal di Ventre-A (ZUCCA, *Rinvenimenti archeologici sottomarini*, cit., pp. 149-51; ID., *L'isola di Mal di Ventre*, cit., p. 207 nota 5, tav. II, 1), allorchando era depositato presso l'Antiquarium Arborensis. La *massa plumbea* fu infatti trasferita temporaneamente dall'Antiquarium al Museo archeologico di Cagliari in relazione alla presentazione di essa in occasione della Triennale di Milano del 1986.

61. ZUCCA, *Rinvenimenti archeologici sottomarini*, cit., pp. 149-51; ID., *L'isola di Mal di Ventre*, cit., p. 207 nota 5, tav. II, 2; SALVI, *Cabras (Oristano)*, cit., pp. 239 e 243; M. GIA-

FIGURA 4.3

*Massae plumbeae* dei relitti di Mal di Ventre-B (1) e A (2).



re sinistro della *massa* contromarca numerica III; b) tipo I Domergue, a sezione trapezoidale e sommità arrotondata, con tre cartigli: *M. Plani L. f. // (delphinus) // Russini*<sup>62</sup>.

COBELLI, *Isola di Mal di Ventre (Oristano)*, in "Bollettino di archeologia", 9, 1991, pp. 125-6 n. 3 = "AE" 1992, 863, c, dove si corregga *M. P(lani) L. f. // delphinus // Russini* in *M. Plani L. f. // delphinus // Russini*.

62. SALVI, *Cabras (Oristano)*, cit., p. 243.

## 39. Isola di Mal di Ventre-B (Cabras)

Nave da carico colata a picco presso i faraglioni di Maestrale o, 17 miglia a nord della punta settentrionale dell'isola, individuata nel 1981 da Mario Ugrote. La nave avrebbe trasportato un carico di *dolia* e una partita di *massae plumbeae*<sup>63</sup> di cui l'unico elemento superstite è un lingotto troncopiramidale<sup>64</sup>, a sommità appiattita, delle fonderie della Sierra Morena. Il lingotto reca il marchio *M. Val(erii) Recti* e contromarche stampigliate (con lettere incavate) *Sex. Ul(- - -)*, ripetuta tre volte, e *Ant(- - -)*, impressa due volte. Le due diverse contromarche andranno probabilmente riferite a *negotiatores* o *mercatores* che curarono l'acquisto del piombo e il suo trasporto con zattere fluviali sul *Baetis*<sup>65</sup> e con navi onerarie da *Hispalis* al *Gaditanus portus* e da qui, attraverso lo stretto di Gibilterra, lungo le rotte mediterranee.

## 40. Isola di Mal di Ventre-C (Cabras)

Nave da carico, forse creata nei cantieri navali di Siracusa<sup>66</sup>, di circa 36 × 12 m, provvista di almeno cinque ancore in piombo disposte a prua, di cui si sono recuperati i ceppi, di tre ancorotti e di due scandagli plumbei, un'ancora in ferro, sistemata al centro della poppa<sup>67</sup>, adibita al trasporto di un carico di circa un migliaio di *massae plumbeae*, per complessive 33 tonnellate. Il carico era probabilmente protetto da una pattuglia di frombolieri (balearici?) di cui sono state rinvenute oltre 200 *glandes plumbeae* nell'area di poppa<sup>68</sup>, oltre a una daga in ferro<sup>69</sup>. All'attrezzatura di bordo si ascrivono varie anfore Dressel 1b, una delle quali riutilizzata per il trasporto del pesce, un boccalino a pareti sottili,

63. *Viva voce*: Mario Ugrote, che nel 1990 accompagnò il Nucleo sommozzatori della Guardia di finanza di Cagliari e lo scrivente nel sito del rinvenimento.

64. ZUCCA, *Rinvenimenti archeologici sottomarini*, cit., pp. 149-51; *ELSard*, p. 657 (B 104 n); R. ZUCCA, *La documentazione archeologica*, in MASTINO, ZUCCA, *La Sardegna nelle rotte mediterranee*, cit., pp. 251 e 258; ID., *L'isola di Mal di Ventre*, cit., p. 207 nota 5, tav. II, 1; SALVI, *Cabras (Oristano)*, cit., p. 239 nota 9.

65. Il riferimento del lingotto in questione a fonderie della Sierra Morena è stato sostenuto da C. Domergue in base alla presenza di fori a sezione quadrata prodotti dai chiodi di fissaggio della *massa* alle zattere lungo l'alto corso del Guadalquivir, fino al grande porto fluviale di *Hispalis* (H. BERNARD, C. DOMERGUE, *Les lingots de plomb de l'épave romaine Sud Perduto 2 (Bouches de Bonifacio, Corse)*, in "Bulletin de la Société des Sciences historiques et naturelles de la Corse", CXI, 659, 1991, p. 59 nota 48; C. DOMERGUE, *Production et commerce des métaux dans le monde romain: l'exemple des métaux hispaniques d'après l'épigraphie des lingots*, in AA.VV., *Epigrafia della produzione e della distribuzione*, cit., p. 78 nota 40).

66. SALVI, *Cabras (Oristano)*, cit., pp. 247-8 (sulla base di una moneta della zecca di Siracusa, forse pertinente alla struttura della nave secondo una prassi apotropaica degli arsenali navali).

67. Ivi, pp. 238-9.

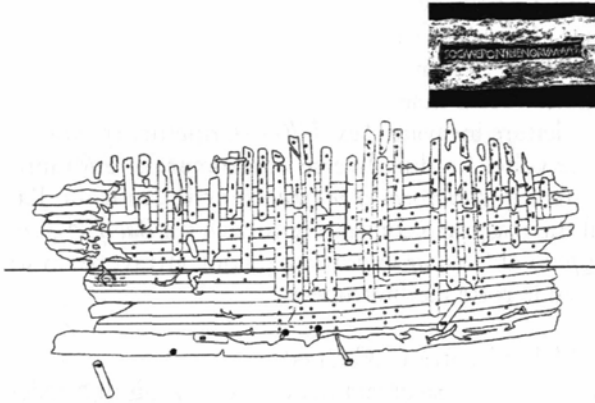
68. Ivi, p. 247; L. CAVAZZUTI, *Nuovi rinvenimenti sottomarini per lo studio della pirateria*, "Archeologia subacquea. Studi, ricerche e documenti", II, Roma 1997, pp. 202-3.

69. SALVI, *Cabras (Oristano)*, cit., p. 247; CAVAZZUTI, *Nuovi rinvenimenti*, cit., p. 202.



FIGURA 4.4

Rilievo dei resti della nave oneraria di Mal di Ventre-C con uno dei lingotti dei *Pontilieni*.



coperci e macine in basalto poroso<sup>70</sup>. I lingotti sono marcati con i bolli di vari produttori, con la preminenza dei *Pontilieni* (81,89 per cento)<sup>71</sup>, cui seguono le *massae plumbeae* di *Q. Appius C. f.* (8,85 per cento), di *L. Carulius L. f. Hispalis* (7,63 per cento) ed esemplari singoli di lingotti di *Cn. Atellius T. f.*, *C. Vtius*, *L. Planius Russinus*, *M. Pinarius M. f.*, *L. Apuleius L. l. Pilon(icus)* (1,83 per cento)<sup>72</sup>:

1. Cartiglio rettangolare (16 × 2; altezza lettere 1,5): *Soc(ietas) M. (et) C. Pontilienorum M. f.*<sup>73</sup>. L'8,36 per cento degli esemplari di *massae* con tale tipo di bollo reca, ripetuto da una a quattro volte, un marchio impresso a ferro, con caratteri incavati, costituito dal *cognomen Pilip(pus)*, identificabile<sup>74</sup> con il *Pil(ippus)*, *servus* di *M. e C. Pontilieni*, di un testo trådito di *Carthago Nova*<sup>75</sup>.

70. SALVI, *Cabras (Oristano)*, cit., pp. 238 e 243-4.

71. I lingotti dei *Pontilieni* recano due tipi diversi di bollo: il primo (*Soc(ietas) M. (et) C. Pontilienorum M. f.*) è attestato nel 74,26 per cento dei casi, il secondo (*M. (et) C. Pontilienorum M. f.*) nel 7,63 per cento dei casi. I *Pontilieni* erano forse originari di *Ausculum Picenum*, cfr. M. A. BARREDA PASCUAL, *Algunos unica de la epigrafia republicana de Hispania Pontilienus, Utius, Trinius y Labicius*, in *XI Congresso Internazionale di Epigrafia Greca e Latina*, vol. I, Roma 1999, pp. 451-61.

72. Per le percentuali cfr. SALVI, *Le massae plumbeae*, cit.; EAD., *Cabras (Oristano)*, cit., pp. 240-3, fig. 6. La percentuale delle attestazioni dei *Pontilieni* si accresce lievemente considerando anche i due esemplari provenienti da ricerche clandestine del relitto di Mal di Ventre-C editi da GIACOBELLI, *Isola di Mal di Ventre*, cit., pp. 125-7.

73. "AE" 1992, 862, a.

74. La brillante identificazione è di SALVI, *Le massae plumbeae*, cit., p. 671; EAD., *Cabras (Oristano)*, cit., p. 241; cfr. anche DOMERGUE, *Production et commerce des métaux*, cit., p. 78 nota 40.

75. *CIL* I<sup>2</sup> 2270; II 3433 + p. 952; J. M. ABASCAL PALAZÓN, S. F. RAMALLO ASENSIO, *La ciudad de Carthago Nova: la documentación epigráfica*, Murcia 1997, pp. 460-5 n. 217. Cfr.

2. Cartiglio rettangolare (23 × 2; altezza lettere 1,8): *M. (et) C. Pontilienorum M. f.*<sup>76</sup>.
3. Tre cartigli rettangolari (7,5 × 2; 8 × 2; 6,5 × 2; altezza lettere 1,6): *Q. Appi // delphinus // C. f.*<sup>77</sup>.
4. Cartiglio rettangolare (24 × 2; altezza lettere 1,8): *L. Caruli L. f. Hispali M(en)en(ia tribu)*<sup>78</sup>.
5. Due cartigli rettangolari (7,5 × 2; 7,5 × 2; altezza lettere 1,8): *[C.] Utius [C. f.] // delphinus*<sup>79</sup>.
6. Cartiglio rettangolare (14,5 × 2; altezza lettere 1,8): *Cn. Atelli T. f. Men(en)ia tribu)*<sup>80</sup>.
7. Tre cartigli rettangolari (7 × 2; 5,5 × 2; 7,7 × 2; altezza lettere 1,6): *L.? [Pla]ni [L. f.] // delphinus // Russini*<sup>81</sup>.
8. Tre cartigli rettangolari (4,5 × 2; 12,5 × 2; 4,5 × 2; altezza lettere 1,8): *caduceus // L. Appulei L. l. Pilon(ici)*<sup>82</sup> // *delphinus*<sup>83</sup>.
9. Tre cartigli rettangolari (4,7 × 2; 8,5 × 2; 6 × 2; altezza lettere 1,8): *caduceus? // M. Pinarius*<sup>84</sup> *M. f. // delphinus*<sup>85</sup>.

#### 41. Mandriola (San Vero Milis)

Nella cala Saline, su un fondale di 5 m, a 50 m dallo scivolo per imbarcazioni di Mandriola, relitto con carico di anfore Almagro 51 A, B e C e anfore cilindriche di manifattura africana<sup>86</sup>.

C. DOMERGUE, *L'exploitation des mines d'argent de Carthago Nova: son impact sur la structure sociale de la cité et sur les dépenses locales à la fin de la république et au début du haut-empire*, in AA.VV., *L'origine des richesses dépensées dans la ville antique*, Aix-en-Provence 1985, p. 217. Il nome del *servus*, fino alla scoperta della contromarca *Pilip(pus)* sui lingotti di Mal di Ventre, era inteso *P(h)il(emo)*.

76. "AE" 1992, 862, b.

77. "AE" 1992, 862, c.

78. "AE" 1992, 862, d. Cfr. per questo marchio DOMERGUE, LAUBENHEIMER-LEENHARDT, LIOU, *Les lingots de plomb*, cit., pp. 119-37.

79. "AE" 1992, 862, e.

80. "AE" 1992, 862, f.

81. "AE" 1992, 862, g.

82. SALVI, *Cabras (Oristano)*, cit., p. 243 e "AE" 1992, 862, h preferiscono intendere *Pilon* (su cui cfr. H. SOLIN, *Die Griechische Personennamen im Rom. Ein*, vol. II, Berlin-New York 1982, pp. 740-2), ma non può escludersi la soluzione *Pilon(icus)* in base alla diffusione di questo nome schiavile (per *Pilonicus/Philonicus* cfr. ivi, vol. I, pp. 164-5 e L. GASPERINI, *Spigolature epigrafiche marchigiane (v)*, in "Picus", 6, 1986, p. 34 nota 14, con riferimento anche a CIL XI 494 + 495a = ILLRP 947 (*Pilon(icus)*) e a CIL I<sup>2</sup> 2716 = ILLRP 989 (*Pilon(icus)*).

83. "AE" 1992, 862, h.

84. SALVI, *Cabras (Oristano)*, cit., p. 243 nota 27 preferisce, a ragione, in base anche alla proposta di lettura di C. Domergue, *Pinarius* all'inattestato *Apinarius* (EAD., *Le mas-sae plumbeae*, cit., pp. 668-9 = "AE" 1992, 862, i).

85. "AE" 1992, 862, i.

86. Individuazione di Bobo Lutz (anno 1967) e ricerche di Frank Orrù. Cfr. P. G. SPANU, *Il relitto «A» di Cala Reale (L'Asinara 1): note preliminari*, in AA.VV., *Atti del Congresso Nazionale di Archeologia subacquea*, cit., pp. 114-5. Materiali presso l'Antiquarium Arborense.

## 42. Torre della Mora (San Vero Milis)

Relitto con un carico di anfore vinarie Dressel I e ceramica a vernice nera Campana A<sup>87</sup>.

## 43. Capo Mannu (San Vero Milis)

Ceppo d'ancora in piombo con una scassa priva di perno di fissaggio, individuato su un fondale di 30 m a circa 300 m a ovest del faro del Capo Mannu<sup>88</sup>.

## 44. Cala su Pallosu (San Vero Milis)

La cala, corrispondente, con probabilità, al bacino portuale del Κορκώδης λιμήν, ha restituito materiali compresi tra l'arcaismo e l'età moderna: si segnalano un frammento di olla stamnoide indigena del VI secolo a.C., un'anfora etrusca del tipo Py 3 A; anfore puniche D 7 Bartoloni, greco-italiche, Dressel I, apule tardo-repubblicane (Lamboglia 2), con il bollo *Surus*, Dressel 7-13, Beltrán II B, africane piccole. Nei fondali sono state recuperati tre ceppi d'ancora in piombo<sup>89</sup>.

## 45. Sa Tonnara-A (San Vero Milis)

A oriente dell'isolotto di Sa Tonnara, su un fondale di 6 m, resti del carico di una nave tardo-repubblicana con anfore greco-italiche e Mañá C 2<sup>90</sup>.

## 46. Sa Tonnara-B (San Vero Milis)

A mezzo miglio a nord dell'isolotto di Sa Tonnara, su un fondale di 10 m, è localizzato un relitto con un carico di macine (*catilli* a "clessidra" e *metae*) semilavorate, in trachite presumibilmente di Mulargia. Il relit-

87. Individuazione di Bobo Lutz, Gianfranco Zucca e Raimondo Zucca (anno 1970). Materiali nell'Antiquarium Arborense. Un'anfora di tipologia indeterminata, ma forse una Dressel I, rinvenuta presso il Capo Mannu, forse dal relitto Torre della Mora I, recava il tappo in pozzolana con un'iscrizione a rilievo (F. CHERCHI PABA, *Evoluzione storica dell'attività industriale, agricola, caccia e pesca in Sardegna*, vol. I, Cagliari 1974, p. 379. Sui tappi in pozzolana delle anfore cfr. A. HESNARD, P. A. GIANFROTTA, *Les bouchons d'amphore en pouzzolane*, in AA.VV., *Amphores romaines et histoire économique: dix ans de recherche. Actes du colloque de Siene (22-24 mai 1986)*, "Collection de l'École française de Rome", 114, Roma 1989, pp. 393-441).

88. Recupero di Lucio Deriu e Nazzaro Puxeddu. Depositato, su autorizzazione della Soprintendenza archeologica per le province di Cagliari e Oristano, presso il ristorante *Da Gino*, via Tirso, Oristano.

89. ZUCCA, *Rinvenimenti archeologici sottomarini*, cit., pp. 149-51.

90. Individuazione di Bobo Lutz (anno 1967) e ricerche di Frank Orrù. Materiali presso l'Antiquarium Arborense. Forse dal medesimo relitto provengono le anfore greco-italiche di tipo D Will dell'Antiquarium Arborense di Oristano (E. L. WILL, *Amphoras and Trade in Roman Sardinia*, in M. BALMUTH, ed., *Studies in Sardinian Archaeology*, vol. II, Ann Arbor 1986, p. 212, fig. 15, 3; PARKER, *Ancient Shipwrecks*, cit., pp. 295-6 n. 765).

to parrebbe essere punico per il possibile – ma non certo – rapporto tra le macine e un carico di nuclei di vetro e anfore tipo Ramón 5.2.3.1<sup>91</sup>.

#### 47. Torre del Pozzo (Cugliari)

Relitto, individuato nell'ottobre 1950 da subacquei locali<sup>92</sup>, con un carico di anfore Dressel 2/4 probabilmente della *Tarraconensis*<sup>93</sup>.

#### 48. S'Archittu (Cugliari)

La baia di S'Archittu, presumibilmente identificabile con lo scalo di *Cornus*<sup>94</sup>, rivela materiali archeologici estesi tra il periodo punico e l'età alto-medievale, tra cui i frammenti di un'anfora Bartoloni D 9, sigillata italica, sigillata chiara A, C, D, ceramica africana da cucina, anfore cilindriche del basso impero, una *Late Roman* 1 e una lucerna mediterranea. Provengono, probabilmente, dalla medesima area due anfore Dressel 7-11, un'anfora Dressel 17 e, pertinente a diverso carico, un frammento di anfora Almagro 51 C, conservati nell'Antiquarium di Cugliari<sup>95</sup>. Dai fondali esterni alla baia provengono un ceppo d'ancora in piombo con la scassa dotata di perno di fissaggio e un *catillus* semilavorato "a clessidra" in trachite, forse di Mulargia<sup>96</sup>.

#### 49. Cabu Nieddu (Cugliari)

Ceppo d'ancora in piombo con l'iscrizione *L. Ichni Suc(cessi)*<sup>97</sup> proveniente dai fondali presso Cabu Nieddu.

#### 50. Corona Niedda (Tresnuraghes)

Relitto individuato nel maggio 1993 da Giovanni Arca di Tresnuraghes. Dal giacimento sono stati recuperati sedici frammenti di anfore, di cui tre greco-italiche e 13 Dressel 1<sup>98</sup>.

91. ZUCCA, *Insulae Sardiniae et Corsicae*, cit., p. 289 nota 1195; D. SALVI, I. SANNA, *Riolo (OR), Su Pallosu. Il relitto delle macine e del vetro*, in AA.VV., *Aequora, pontos, iam mare*, cit.

92. E. DESSI, *Un deposito intatto d'antiche anfore fra le rovine di una città distrutta*, in "L'Unione sarda", 12 ottobre 1950, p. 4.

93. SPANU, *Il relitto «A» di Cala Reale*, cit., p. 117; ZUCCA, *Insulae Sardiniae et Corsicae*, cit., p. 306 nota 1293 (erroneo Dressel 7-11).

94. L. S. DERIU, *L'approdo di S'Archittu in età punica e romana*, Università di Sassari, corso di studio in Restauro e conservazione dei beni culturali, sede di Oristano, anno accademico 2003-2004, tesi di laurea.

95. A. MASTINO, *Cornus nella storia degli studi (con un catalogo delle iscrizioni rinvenute nel comune di Cugliari)*, Cagliari 1983<sup>2</sup>, tav. LXXVI.

96. Cugliari, S'Archittu, abitazione di Vincenzo Salaris.

97. HESNARD, GIANFROTTA, *Les bouchons d'amphore*, cit., p. 436 n. A. 18 con indicazione Sassari (Museo). L'esatta provenienza si ricava da una nota dell'Archivio della Soprintendenza archeologica per le province di Cagliari e Oristano.

98. R. ZUCCA, *Relazione alla Procura della Repubblica di Oristano*, 22 maggio 1993, inedita.

51. Turas (*Bosa*)

Ceppo d'ancora in piombo con marchio *L. FVLVI EVTI* (*L. Fulvi Euti(chi?)* o *Euti(chiani?)*<sup>99</sup>), noto già da un esemplare dall'Isola delle Femmine-Palermo<sup>100</sup>.

52. Isola Rossa (*Bosa*)

Presso la foce del fiume Temo si sono individuati *catilli* non finiti in trachite (da Mulargia?).

## 53. Porto Poglina (Alghero)

Relitto che trasportava anfore Dressel 8 e 9 dell'Iberia della prima metà del I secolo d.C.<sup>101</sup>.

## 54. Mariposa (Alghero)

Nella rada di Alghero il piccolo isolotto della Maddalena è, forse, responsabile dell'affondamento di una nave del I secolo d.C., fatta oggetto di scavo da parte della Soprintendenza archeologica di Sassari e Nuoro nel settembre 1997. Il relitto è stato messo allo scoperto da una mareggiata di libeccio a circa 30 m dalla costa attuale, presso la spiaggia del Mariposa ad Alghero. Il relitto, denominato Mariposa E, si trova a profondità assai limitata – circa 2 m – in un tratto di costa in cui sono stati individuati in tempi recenti altri quattro relitti (denominati appunto Mariposa A, B, C e D), tutti databili tra il XVI e il XVII secolo, i cui resti erano stati per lungo tempo completamente sepolti dalla sabbia e anch'essi rimessi in luce dal moto ondoso. Lo scavo del relitto romano ha riguardato un'area assai ristretta, circoscrivibile a circa 100 mq, e di conseguenza il giacimento è stato rimesso in luce solo parzialmente: sotto uno strato di sabbia di esiguo spessore sono stati evidenziati pochi resti dell'imbarcazione, identificabili con una porzione di fiancata – evidentemente distaccatasi dal resto dello scafo – costituita da alcune ordinate con le tavole di fasciame inchiodate, il tutto inglobato in un grosso conglomerato metallico. Numerosi elementi appartenenti al carico hanno permesso di inquadrare la cronologia del relitto e la sua provenienza.

Il carico era infatti costituito da anfore Dressel 2-4<sup>102</sup> di fabbricazione iberica<sup>103</sup>, come indica il loro impasto di colore rosso, compatto, con evi-

99. A. MASTINO, *La tavola di patronato di Cupra Maritima (Piceno) e le relazioni con Bosa (Sardegna)*, in "Picus", 12-13, 1992-93, pp. 122 e 124; HESNARD, GIANFROTTA, *Les bouchons d'amphore*, cit., p. 435 hanno proposto la soluzione dubitativa del *cognomen Euti(chi)*; A. Mastino intende *Euti(chiani)*.

100. HESNARD, GIANFROTTA, *Les bouchons d'amphore*, cit., p. 436.

101. GALASSO, *Rinvenimenti archeologici subacquei*, cit., pp. 125-6.

102. Non può escludersi che a questo relitto si riferisca il collo d'anfora Dressel 2-4 edito dal mare di Alghero da G. SPANO, *Marmo greco con altorilievo*, in "Bullettino archeologico sardo", 7, 1861, p. 132, tavola annessa, n. 2.

103. Sulle Dressel 2-4 iberiche cfr. alcuni fondamentali contributi: A. TCHERNIA, *Les amphores vinaires de Tarraconaise et leur exportation au début de l'Empire*, in "Archivo

dente presenza di materiali degrassanti<sup>104</sup>; le superfici sono più chiare, tendenti al beige. Morfologicamente i contenitori, destinati al trasporto del vino, si presentano di taglia media rispetto alle varianti individuate, molto simili per esempio a quelle facenti parte del carico del relitto di Diano Marina in Liguria<sup>105</sup> e soprattutto di quello di Dramont B presso Saint Raphael, sulla costa francese<sup>106</sup>. In prima analisi si potrebbe proporre un'area di produzione da ricercarsi in uno degli *ateliers* della *Tarraconensis*, ubicati nell'entroterra di Barcellona lungo il rio Llobregat (Can Pedrerol, Can Tintorer, Molins de Rey ecc.); un notevole contributo potrà esser dato senza dubbio dallo studio dei bolli, presenti in vari tipi sugli orli e presso il puntale di alcune anfore. Occorre ricordare che presso il puntale si notano inoltre lettere singole o in coppia, incise sull'argilla prima della cottura, mentre sulla spalla di una sola anfora è presente un'iscrizione in corsivo dipinta<sup>107</sup>. La cronologia sembra potersi assegnare all'età flavia, nella seconda metà del I secolo d.C., anche in base al ritrovamento di alcuni frammenti di ceramica databili a tale periodo: in particolare tra questi si ricordano un frammento di coppa con orlo a tesa in sigillata tardo-italica o sud-gallica<sup>108</sup>, un altro frammento di coppa sempre in sigillata, con orlo verticale modanato<sup>109</sup>, diversi frammenti di bicchieri e coppe a pareti sottili<sup>110</sup>, un frammento di lucerna. Di più difficile inquadramento cronologico risulta essere una coppa vitrea di forma troncoconica rastremata verso l'alto, in quanto è attestata la sua diffusione dal I al III secolo d.C.<sup>111</sup>. Sono stati inoltre recuperati vari frammenti di forme vascolari aperte e chiuse in ceramica comune, con tutta probabilità appartenenti alla dotazione di bordo<sup>112</sup>. Isola-

Español de Arqueología”, 44, 1971, pp. 38-85; A. TCHERNIA, F. ZEVI, *Amphores vinaires de Tarraconaise et de Campaine à Ostie*, in *Recherches sur les amphores romaines*, “Collection de l'Ecole française de Rome”, 10, Roma 1972, pp. 35-67; R. PASCUAL GUASCH, *Las ánforas de la Layetana*, in *Méthodes classiques et méthodes formelles dans l'étude des amphores*, “Collection de l'Ecole française de Rome”, 32, Roma 1977, pp. 46-96; M. BELTRÁN LLORIS, *Problemas de la morfología y del concepto histórico-geográfico que recubre la noción tipo. Aportaciones a la tipología de las ánforas béticas*, ivi, pp. 112-7; C. FARIÑAS DEL CERRO, W. FERNANDEZ DE LA VEGA, A. HESNARD, *Contribution à l'établissement d'une typologie des amphores dites Dressel 2-4*, ivi, pp. 179-206; M. CORSI-SCIALLANO, B. LIOU, *Les épaves de Tarraconaise à chargement d'amphores Dressel 2-4*, “Archaeonautica”, 5, Paris 1985.

104. Per il riferimento di tali impasti a produzioni iberiche cfr. CORSI-SCIALLANO, LIOU, *Les épaves de Tarraconaise*, cit., p. 14.

105. Ivi, p. 99, fig. 79.

106. Ivi, pp. 74-5, figg. 59-60.

107. La documentazione epigrafica è in corso di studio da parte di chi scrive.

108. Forma Dragendorff 36.

109. Forma Conspectus 22 o 23.

110. Forme Mayet XXX e XXXV.

111. Un esemplare analogo, proveniente da Olbia, è conservato al Museo archeologico di Cagliari (D. STAFFINI, G. BORGHETTI, *I vetri romani del Museo Archeologico Nazionale di Cagliari*, Oristano 1994, pp. 75, 136 n. 391, 241, tav. 93).

112. P. G. SPANU, *Alghero (SS): Relitto romano del Mariposa E*, in “Bollettino di archeologia”, in corso di stampa.

to è un esemplare di anfora ibicenca del tipo Ramón 18/Maña E, del 150 a.C./50 d.C., individuato a 400 m di profondità<sup>113</sup>.

55. Porticciolo (Alghero)

Ceppo d'ancora in piombo del tipo mobile rinvenuto nel 1969<sup>114</sup>.

56. Lazzaretto (Alghero)

Relitto del principio del IV secolo d.C. con anfore cilindriche del basso impero, africane 2 D, Almagro 50 e 51 C e Dressel 30<sup>115</sup>.

57. Capo Galera (Alghero)

Due ceppi d'ancora in piombo rinvenuti il primo presso Capo Galera, il secondo tra Capo Galera e Punta Giglio<sup>116</sup>.

58. Porto Conte (Alghero)

Lo specchio d'acqua di Porto Conte, corrispondente al Νυμφαίων λιμὴν, rivela depositi archeologici di tutte le epoche. Tra i materiali antichi si segnalano un frammento di anfora Dressel 1 C con sigle graffite, varie anfore Gauloise 4, una Haltern 70, anfore *Late Roman* 1b e 2, ceramica africana da mensa e da cucina<sup>117</sup>.

59. Capo Caccia (Alghero)

Ceppo d'ancora in piombo, di tipo fisso, rinvenuto nel 1962<sup>118</sup>.

60. Isola Piana (Alghero)

Relitto di Cala Barca, presso l'Isola Piana, con un carico di laterizi, ancora impilati in parte, e anfore Dressel 7-11. Della nave faceva parte un'ancora di cui è segnalato il ceppo in piombo con perno di fissaggio<sup>119</sup>.

61. Cala del Falcò-A (Alghero)

Relitto con un carico di anfore Dressel 20 del III secolo avanzato, anche con il bollo (*duorum*) *Iun(iorum) Mel(issi) / et Meliss(a)e et tituli picti*<sup>120</sup>.

113. GALASSO, *Rinvenimenti archeologici subacquei*, cit., p. 126.

114. A. BONINU, *Notiziario dei rinvenimenti subacquei lungo la costa della Sardegna centro-settentrionale*, in "Archeologia subacquea", 3, suppl. al n. 37-38 del "Bollettino d'Arte", 1986, p. 55.

115. R. D'ORIANO, *Matrici tipo Uzita-Ostia dalla Sardegna*, in *L'Africa romana*, vol. VI, Sassari 1989, pp. 505-12; PARKER, *Ancient Shipwrecks*, cit., pp. 241-2 n. 594. Le anfore Dressel 20 pure rinvenute sembrano riusate.

116. BONINU, *Notiziario dei rinvenimenti*, cit., p. 55.

117. GALASSO, *Rinvenimenti archeologici subacquei*, cit., p. 127.

118. BONINU, *Notiziario dei rinvenimenti*, cit., p. 55.

119. GALASSO, *Rinvenimenti archeologici subacquei*, cit., p. 128, forse corrispondente al relitto dei laterizi di PARKER, *Ancient Shipwrecks*, cit., p. 52 n. 34.

120. GALASSO, *Rinvenimenti archeologici subacquei*, cit., pp. 128-9.

## 62. Cala del Falcò-B (Alghero)

Carico di anfore Dressel 8 e 10. Alla nave naufragata dovrebbero appartenere due ceppi d'ancora in piombo.

## 63. Cala del Vin (Alghero)

Relitto con carico di *massae plumbeae* iberiche<sup>121</sup>.

## 64. Capo Mannu (Sassari)

Due ceppi d'ancora in piombo, rinvenuti nel 1967, su un fondale di 25 m<sup>122</sup>.

## 65. Scoglio Businco (Sassari)

Presso lo Scoglio Businco nel 1966 e 1967 si è individuato un relitto, di cui residuavano resti del fasciame. Al carico della nave (o alla riserva di piombo dell'imbarcazione) si attribuiscono sette lingotti in piombo della metà del I secolo a.C., parallelepipedi, a sommità arrotondata, con cartiglio non leggibile, di provenienza iberica, con contromarca incavata a stampiglia *Cerdo*, presumibilmente un *servus* addetto a operazioni di computo delle *massae plumbeae*<sup>123</sup>.

## 66. Punta Furana (Sassari)

Ceppo d'ancora in piombo di tipo fisso, con iscrizione a rilievo<sup>124</sup>.

## 67. Punta Sa Nibaraggia (Sassari)

Ceppo d'ancora in piombo scoperto nel 1957<sup>125</sup>.

## 68. Isola dei Porri (Stintino)

Quattro ceppi d'ancora in piombo del tipo fisso e di differenti dimensioni sono stati recuperati tra il 1964 e il 1969, tra i 500 e i 5.500 m dalla costa<sup>126</sup>.

## 69. Unia (Stintino)

Un ceppo d'ancora e una contromarra in piombo<sup>127</sup>.

## 70. Coscia di donna (Stintino)

Relitto di *navis lapidaria*, su un fondale di 12-15 m, con un carico di blocchi di marmo bianco, cubici (lato 2,20 m) e parallelepipedi (2,80 × 1,20

121. Ivi, p. 129.

122. BONINU, *Notiziario dei rinvenimenti*, cit., p. 55.

123. *Ibid.*; PARKER, *Ancient Shipwrecks*, cit., p. 390 n. 1051.

124. BONINU, *Notiziario dei rinvenimenti*, cit., p. 55, figg. 2, e; 3, b.

125. Ivi, p. 55.

126. *Ibid.*

127. Ivi, p. 57.



× 0,80 m), di incerta provenienza, ma forse lunense, per un peso stimato tra 265 e 280 t. Alla nave erano pertinenti anfore Gauloise 5; Agorà M 254, forse tripolitana, Dressel 12 e forse 7/11, ceramica da cucina e tegole, presumibilmente dotazione di bordo, riportabili tra l'età claudia e l'età flavia. Un ceppo d'ancora plumbeo di tipo fisso con figure indeterminate ad altorilievo e, forse, cinque altri ceppi plumbei e quattro contromarre individuate tra il 1955 e il 1976<sup>128</sup> potrebbero appartenere alla stessa nave<sup>129</sup>.

#### 71. Capo Falcone (Stintino)

Relitto localizzato nel 1968 a nord di Punta Falcone, su un fondale di 20 m. Dal relitto si sono recuperate sedici *massae plumbeae* di *Carthago Nova* con il marchio *C. Utius C. filius* // *delphinus* della metà del I secolo a.C.<sup>130</sup>.

#### 72. Isola Piana (Stintino)

L'Isola Piana, denominata in età antica, come l'Asinara, *Herculis Insula* o anche *Διαβοτή*<sup>131</sup>, interposta tra il Capo Falcone e l'Asinara, determina due canali, entrambi navigabili. Dei due canali quello settentrionale, detto passaggio dei Fornelli, è, secondo il *Portolano*<sup>132</sup>, il migliore per i fondali profondi tra i 3 e i 9 m, mentre più pericoloso è il canale meridionale della Pelosa. Entrambi i canali furono comunque utilizzati in età antica, come si desume dai ceppi d'ancora in piombo rinvenuti nei fondali del passaggio dei Fornelli<sup>133</sup> e della Pelosa<sup>134</sup>, dove si è localizzato, inoltre, un relitto di nave romana imperiale, su cui si sovrappose una nave medievale. Il rinvenimento di pani di *sulphur* potrebbe attribuirsi al relitto romano<sup>135</sup>.

#### 73. Stintino

Dall'area di Stintino provengono nove ceppi d'ancora e tre contromarre in piombo oltre a un'ancora litica a tre fori<sup>136</sup>.

128. *Ibid.*

129. GALASSO, *Rinvenimenti archeologici subacquei*, cit., pp. 129-31.

130. BONINU, *Notiziario dei rinvenimenti*, cit., p. 57; PARKER, *Ancient Shipwrecks*, cit., p. 353 n. 939.

131. PLIN. *Nat.* III, 7, 85; MART. CAP. VI, 645; PTOL. III, 3, 8; STEPH. BYZ. 229, 10-11 M.

132. *Portolano del Mediterraneo*, I a, p. 193.

133. BONINU, *Notiziario dei rinvenimenti*, cit., pp. 57 (a sud di Punta Salippi, nel Canale di Fornelli, ceppo d'ancora in piombo con perno centrale), 58 (quattro ceppi d'ancora in piombo, di cui due di tipo fisso, un'ancora litica a tre fori e ceramica romana repubblicana e imperiale).

134. *Ivi*, p. 57 (contromarra, ceppo d'ancora in piombo, ancora litica).

135. *Ibid.*

136. *Ibid.* (caserma Guardia di finanza e Stintino).

## 74. L'Asinara (Porto Torres)

Nella Cala Reale, che si apre lungo la costa centro orientale dell'isola dell'Asinara, nel 1995, su un fondale di 8 m, è stato individuato un relitto di oneraria di fine IV-inizi V secolo d.C., proveniente dalla *Baetica*, con un carico di anfore Almagro 50 = Keay XX; Almagro 51 A B = Keay XXI e Almagro 51 C, e *tesserae* musive in pasta vitrea, fatto oggetto di scavo archeologico a partire dallo stesso 1995<sup>137</sup>.

## 75. Fiume Santo (Porto Torres)

Ceppo d'ancora in marmo bianco del VI-V secolo a.C. rinvenuto nel 1984 nel fondale antistante Fiume Santo, presso lo stagno di Pilo<sup>138</sup>.

## 76. Marritza (Sorso)

Relitto di nave oneraria del 75/125 d.C. individuato su un fondale di 3 m a circa 200 m dalla costa. La nave è stata indagata con uno scavo a partire dal 1981. Si è individuata parte dello scafo con chiglia, ordinate e fasciame. Del carico facevano parte anfore Dressel 2/4 e Dressel 7/II e sigillata chiara A. Dal sito provengono cinque<sup>139</sup> ancore in ferro del tipo Ammiragliato<sup>140</sup>.

## 77. Punta Tramontana (Sorso)

Ceppo d'ancora in piombo di tipo fisso con astragali in rilievo sui bracci<sup>141</sup>.

## 78. Cala Ustina (Castelsardo)

La cala fu utilizzata per approdo dall'evo antico all'età medievale. I presunti due relitti cala Ustina A (repubblicano) e B (imperiale, forse del II secolo d.C.)<sup>142</sup> potrebbero essere in realtà resti di carichi caduti in mare o gettati intenzionalmente nell'ambito di un'attività portuale. Sono attestati frammenti anforici di greco-italiche, Dressel 1, Dressel 2, oltre a vasellame da mensa a vernice nera di botteghe campane, materiali di età imperiale Dressel 7-II, africane II, tripolitane I, sigillata chiara A e cera-

137. SPANU, *Il relitto «A» di Cala Reale*, cit., pp. 109-19.

138. D. ROVINA, *Rinvenimento di un ceppo d'ancora in marmo*, in "Bollettino di archeologia", 1994, pp. 124-125; R. ZUCCA, *ANTIAZON ES TO ΣΑΡΑΟΝΙΟΝ ΚΑΛΕΟΜΕΝΟΝ ΠΕΛΑΓΟΣ* (*Hdt* 1, 166): *per una storia degli studi*, in BERNARDINI, SPANU, ZUCCA (a cura di), *MAXH*, cit., p. 259.

139. Si tratta di quattro ancore scavate nel 1982 e di un'ancora recuperata nel 1968 (BONINU, *Notiziario dei rinvenimenti*, cit., p. 58, Marritza-Porchiri).

140. PARKER, *Ancient Shipwrecks*, cit., p. 262 n. 659.

141. BONINU, *Notiziario dei rinvenimenti*, cit., p. 58.

142. *Ibid.*; PARKER, *Ancient Shipwrecks*, cit., p. 92 n. 155-6 (Cala Ustina B corrisponde probabilmente a Castelsardo di ivi, pp. 131-2 n. 278).

mica da cucina a patina cenerognola<sup>143</sup>. Dall'area proviene uno scandaglio di forma conica in piombo<sup>144</sup>.

#### 79. La Ciaccia (Valledoria)

Ceppo d'ancora in piombo e frammenti d'anfore indeterminate, forse tardo-repubblicane<sup>145</sup>.

#### 80. San Pietro a mare (Valledoria)

Il sito, corrispondente a un porto (*Portus Tibulas?*) attivo sin dall'antichità alla foce del fiume Coghinas<sup>146</sup>, presenta nei fondali antistanti la costa numerosissimi frammenti d'anfora indeterminati<sup>147</sup> e due ceppi d'ancora in piombo di cui uno con l'iscrizione *Nicia Villi L. s(ervus)* seguito da una punta di tridente (?)<sup>148</sup>.

#### 81. Isola Rossa (Trinità d'Agultu)

Relitto (?) di nave oneraria con carico di anfore non determinate e una patera in sigillata chiara A del II secolo d.C. Altri rinvenimenti (base in bronzo, ceppo d'ancora decorato con astragali, un secondo ceppo d'ancora plumbeo) potrebbero non essere pertinenti al relitto<sup>149</sup>.

#### 82. Rena Maggiore (Aglientu)

Relitto, individuato nel 1997 a 50 m da riva e a una profondità di 3 m, presenta un carico costituito da *massae plumbeae* di differenti forme e dimensioni, ciste plumbee e scorie ferrose forse contenute in botti e sacchi. I lingotti in piombo si suddividono in 62 esemplari di forma troncopiramidale con il marchio *Augusti Caesaris Germanicum (metallum)*, in 23 lingotti parallelepipedi con marchi ponderali di cui tre sul lato breve sono dotati in rilievo del treno di un felino e sul lato opposto della parte superiore del felino, complementari tra loro, mentre uno presenta la rappresentazione di uno scontro tra una coppia di gladiatori (un reziario e un gladiatore con spada) e, infine, in tre lingotti a forma di paiolo. Le *massae plumbeae* con il bollo *Augusti Caesaris germanicum (metallum)* recano tre contromarche leggibili: *L. Val(erius) Ruf(us)*, *Chi(lo?)* e *Imp(erator)*. Sui pani figurati abbiamo il marchio *Pudentis Germ(anicum metallum)* e la contromarca *Chi(lo)*. Le ciste plumbee sono parallelepipede (due esempi)

143. P. MELIS, *Un approdo della costa di Castelsardo, fra età nuragica e romana*, in *L'Africa romana*, vol. XIV, cit., pp. 1331-43; M. A. AMUCANO, G. PITZALIS, *Attracchi e approdi lungo l'estremità orientale del Golfo dell'Asinara (Castelsardo-Isola Rossa)*, ivi, pp. 1345-58.

144. BONINU, *Notiziario dei rinvenimenti*, cit., p. 58, fig. 4.

145. Ivi, p. 59; PARKER, *Ancient Shipwrecks*, cit., p. 144 n. 310.

146. AMUCANO, PITZALIS, *Attracchi e approdi*, cit., pp. 1355-8.

147. BONINU, *Notiziario dei rinvenimenti*, cit., p. 59.

148. HESNARD, GIANFROTTA, *Les bouchons d'amphore*, cit., p. 437 n. A. 24.

149. BONINU, *Notiziario dei rinvenimenti*, cit., p. 59; PARKER, *Ancient Shipwrecks*, cit., pp. 219-20 n. 524.

FIGURA 4.5

*Massa plumbea* del relitto di Rena Maggiore (Aglientu).



e cilindriche (due esempi). Le prime recano una scena circense e l'iscrizione a rilievo *Q. Pompeius Atticus a(rtifex?) fecit*, le seconde degli eroti vendemmianti con l'iscrizione *C. Iul(ius) Primitius a(rtifex?) fecit*. Le ciste devono ascrivere ad artigianato della *Baetica* o della *Mauretania Tingitana*<sup>150</sup>. Il *plumbum Germanicum* è noto dal lingotto di Fos e dalle *massae plumbeae* del relitto di Saintes Maries I, di età flavia, ma i lingotti di Rena Maggiore devono attribuirsi, in base al marchio, a età augustea. Alla nave si attribuiscono due ancore in ferro, rispettivamente di tipo A e di tipo B Kapitän<sup>151</sup>. Non può escludersi che alla stessa nave appartenesse un'ancora il cui ceppo in piombo con perno centrale fu recuperato in precedenza<sup>152</sup>.

### 83. Capo Testa-B (Santa Teresa di Gallura)

Relitto di oneraria del 75/50 a.C., individuato nel 1977 e scavato nel 1978, a 500 m a sud-ovest del Capo Testa, su un fondale di 28 m, con un carico di barre in ferro, ossidatasi in una concrezione di 28 × 8 m. Il ferro potrebbe essere di provenienza iberica, ma non si escludono, in attesa di analisi archeometriche, altre soluzioni (Francia-Montagne Noire, isola d'Elba, Sardegna ecc.). Si sono recuperati quattro lingotti in piombo di *Carthago Nova* con i marchi di *C. Uti(us) C. f. Menen(ia tribu)* (due esemplari) e *Cn. Ateli(us) Cn. I(ibertus) Bulio* (due esemplari). All'attrezzatura della nave appartenevano una macina (con *meta* e *catillus*), *fistulae plumbeae* delle pompe di sentina, uno scandaglio in piombo, una

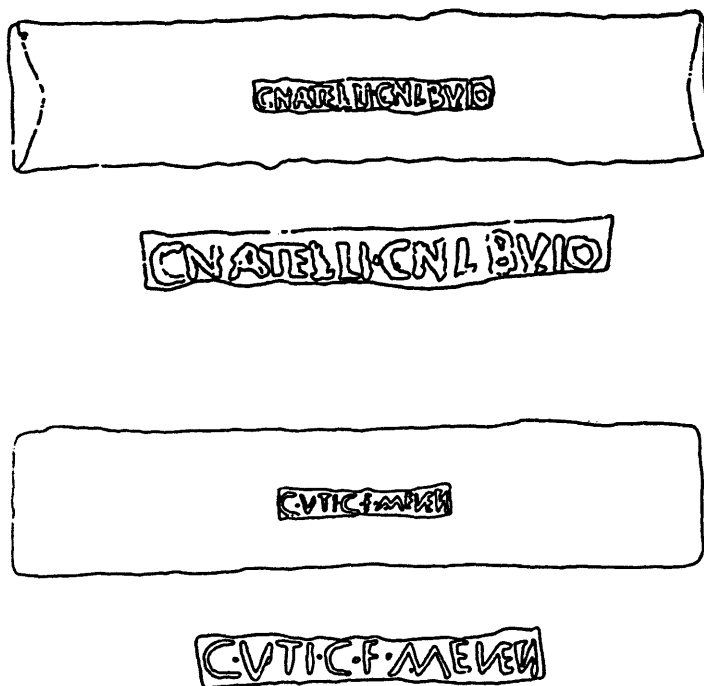
150. Un nuovo esemplare di questa categoria di *cistae* è stato recentemente individuato negli scavi del foro di *Pollentia (Baliaris maior)*. Cfr. M. ORFILA (coord. de), *El fòrum de Pollentia. memòria de les campanyes d'excavacions realitzades entre els anys 1996 i 1999*, Alcúdia 2000, pp. 60-1, fig. 15.

151. P. RUGGERI, *Un naufragio di età augustea nella Sardegna settentrionale: le cistae inscriptae del relitto di Rena Maggiore (Aglientu)*, in AA.VV., *Epigraphai: miscellanea epigrafica in onore di Lidio Gasperini*, Tivoli 2000, pp. 883-909; E. RICCARDI, S. GENOVESI, *Un carico di piombo da Rena Maggiore (Aglientu)*, in *L'Africa romana*, vol. XIV, cit., pp. 1311-30.

152. BONINU, *Notiziario dei rinvenimenti*, cit., p. 59.

FIGURA 4.6

*Massae plumbeae* del relitto di Capo Testa B (Santa Teresa di Gallura).



grande ancora in ferro e due ancore con ceppo in piombo. Lo scafo doveva essere rivestito da lamine plumbee rinvenute nello scavo. La tutela del carico doveva essere assicurata da armati, poiché si è rinvenuto un elmo bronzeo del tipo Montefortino B<sup>153</sup>.

#### 84. Capo Testa-A (Santa Teresa di Gallura)

Relitto individuato su un fondale di 16 m a oriente del Capo Testa, con un carico di anfore Haltern 70 e, forse, Dressel 9<sup>154</sup>.

#### 85. Isole Marmorate (Santa Teresa di Gallura)

Contromarra in piombo e anfora di tipo non specificato<sup>155</sup>.

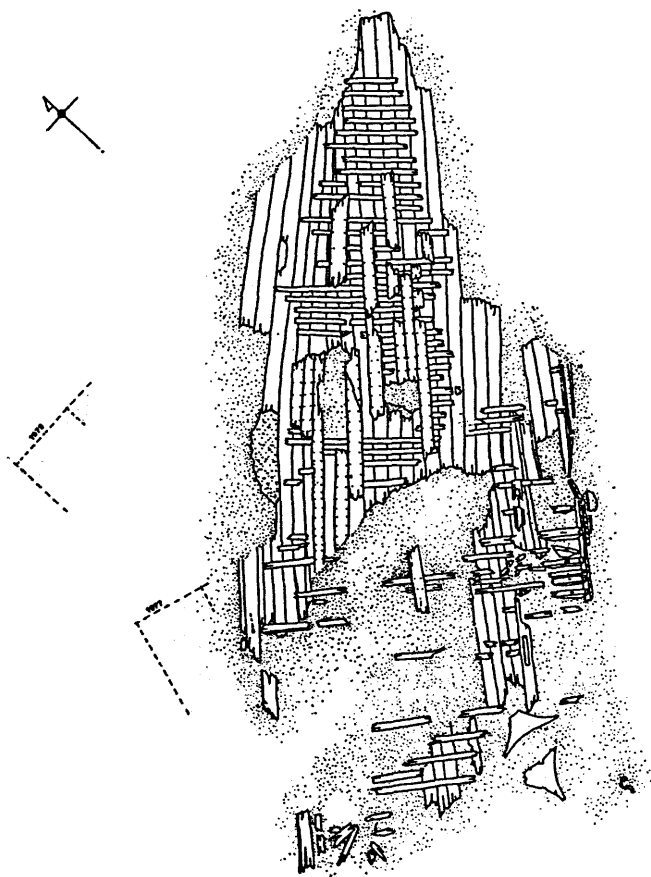
153. PARKER, *Ancient Shipwrecks*, cit., pp. 125-6 n. 258. Dubbia è la connessione a questo relitto del ceppo d'ancora in piombo decorato da protome leonina e astragali e conchiglie individuata a ovest della Funtanaccia insieme a un'ancora litica a tre fori (BONINU, *Notiziario dei rinvenimenti*, cit., p. 59).

154. PARKER, *Ancient Shipwrecks*, cit., p. 125 n. 257.

155. BONINU, *Notiziario dei rinvenimenti*, cit., p. 59.

FIGURA 4.7

Rilievo dei resti della nave oneraria di Spargi (La Maddalena) (V. Gavini).



86. Isola Budelli (La Maddalena)

Frammento di *kylix* attica a figure rosse con una foglia e tralci di vite. Metà V secolo a.C.<sup>156</sup>

87. Isola Santa Maria-A (La Maddalena)

Relitto di una nave individuato nel 1959-60 nei fondali dell'isola presso il faro di Punta Filetto. Il carico era costituito probabilmente da anfore africane II A del III secolo d.C.<sup>157</sup>

<sup>156</sup> R. D'ORIANO, in AA.Vv., *MAXH. La battaglia del Mare Sardonio. Catalogo della mostra*, Cagliari-Oristano 1999, p. 96 n. 75.

<sup>157</sup> PARKER, *Ancient Shipwrecks*, cit., p. 385 n. 1034.

## 88. Isola Santa Maria-B (La Maddalena)

Blocchi di marmo pertinenti a un carico di nave forse antica<sup>158</sup>.

## 89. Isola Spargi (La Maddalena)

Relitto di una nave oneraria naufragata presso la Secca dei Corsari, 500 m a sud di Spargi, su un fondale di 15-16 m, forse a causa di un attacco di pirati<sup>159</sup>, intorno al 120/100 a.C. La nave, individuata nel 1939 da Lazzarino Mazza<sup>160</sup> e riscoperta nel 1957, fu fatta oggetto del primo scavo scientifico subacqueo italiano, tra il 1958 e il 1976. L'indagine ha rivelato lo scafo di una nave lunga 30 m. Il carico era costituito da circa 400-450 anfore Dressel 1 A (con graffiti in osco)<sup>161</sup> e 1 B (con marchio *SAB(ini)*), da un 12 per cento di anfore ovoidali per il trasporto di olio e da un piccolo numero di anforette rodie, costituenti nel complesso un sesto della capacità della nave, così da farci ritenere che gran parte del carico sia stata recuperata o che il carico fosse composto prevalentemente da materiale deperibile. Stivata in pile era una partita di migliaia di ceramiche a vernice nera in Campana B (piatti e coppe), sud-laziali. Infine al carico appartenevano *alabastra* in vetro lavorati a matrice<sup>162</sup>. Della dotazione di bordo facevano parte ceramiche a vernice nera in Campana A, ceramiche orientali forse pergamene, ceramica "presigillata", vasi a pareti sottili, qualche lucerna, ceramica comune, *fiches* da gioco, amuleti, perline da collana, aghi crinali e oggetti da toeletta, un anello con gemma in cristallo dotata di incisione rappresentante una nave con timoniere, *appliques* bronzee di mobili in legno, un'ara frammentaria, una colonnetta, una testina col *cucullus* in marmo attribuiti con qualche dubbio al sacello del cassero della nave<sup>163</sup>.

158. BONINU, *Notiziario dei rinvenimenti*, cit., p. 59; PARKER, *Ancient Shipwrecks*, cit., p. 385 n. 1034.

159. P. A. GIANFROTTA, *Commerci e pirateria: prime testimonianze archeologiche sottomarine*, in "Mélanges de l'École française de Rome-Antiquité", 92, 1980, pp. 229-33; CAVAZZUTI, *Nuovi rinvenimenti*, cit., pp. 197 e 204.

160. G. LILLIU, *L'arcipelago nella preistoria e nell'antichità classica*, in AA.VV., *Ricerche sull'arcipelago de La Maddalena*, "Memorie della Società geografica italiana", XXV, Roma 1961, p. 198 nota 4.

161. Una delle anfore presenta un tappo in pozzolana col marchio *Q. Gib(- -) L(- - -)?* ovvero *D. Ger(i) L(- -)*. Cfr. HESNARD, GIANFROTTA, *Les bouchons d'amphore*, cit., p. 416 n. B. 14.

162. N. LAMBOGLIA, *La seconda campagna di scavo sulla nave romana di Spargi (1959)*, in AA.VV., *Atti del III Congresso internazionale di Archeologia sottomarina*, Bordighera 1971, pp. 205 ss.; F. PALLARÉS SALVADOR, *Il relitto romano di Spargi (La Maddalena, Sardegna)*, in "Rivista di studi liguri", 1977-81, pp. 5-39; EAD., *Il relitto della nave romana di Spargi. Campagne di scavo 1958-1980*, "Archeologia subacquea", 3, suppl. al n. 37-38 del "Bollettino d'Arte", 1986, pp. 89-102; PARKER, *Ancient Shipwrecks*, cit., pp. 409-11 n. 1108; ZUCA, *La Corsica romana*, cit., p. 168 nota 46.

163. PALLARÉS SALVADOR, *Il relitto della nave romana*, cit., p. 98, con le riserve di GIANFROTTA, *Commerci e pirateria*, cit., p. 230.

## 90. La Maddalena-A

Relitto di una nave localizzato presso la Cala de li Francesi con un carico di *dolia* del I secolo a.C.-I d.C.<sup>164</sup>.

## 91. La Maddalena-B

Relitto individuato in un settore indeterminato delle coste della Maddalena con un carico, probabilmente tardo-imperiale, che comprendeva anche oggetti in vetro<sup>165</sup>.

## 92. La Maddalena-C

Relitto con un carico di lastre di marmo, anche modanate, per rivestimento parietale. Ceramiche di bordo della serie africane da cucina assegnerebbero il relitto al III-inizi IV secolo d.C.<sup>166</sup>.

## 93. Caprera (La Maddalena)

Relitto individuato nel 1966 presso Punta Galera, a nord dell'isola di Caprera. La nave trasportava un carico di anfore olearie Dressel 20 di tipo del II secolo d.C.<sup>167</sup>.

## 94. Punta Sardegna (Palau)

Relitto individuato a nord-est di Punta Sardegna, in direzione della Maddalena, con un carico di colonne in granito delle cave di Capo Teستا e anfore attribuite all'alto impero<sup>168</sup>.

## 95. Porto Cervo (Arzachena)

Nella cala di Porto Paglia, presso Porto Cervo, sono stati individuati un *dolium* con grappe di restauro antico con sigla incisa sul bordo (*L. F. P.*), ceramica romana non determinata e un'ancora in ferro (?)<sup>169</sup>.

## 96. Isola Mortorio (Arzachena)

Dai fondali di Mortorio proviene un frammento di anfora di tipo Corinzio B (greco-occidentale) della seconda metà del VI secolo a.C.<sup>170</sup>, un ceppo d'ancora in piombo con conchiglie a rilievo sui bracci e una contromarra in piombo<sup>171</sup>.

164. PARKER, *Ancient Shipwrecks*, cit., p. 88 n. 146.

165. Ivi, pp. 248-9 n. 614.

166. R. D'ORIANO, E. RICCARDI, *Prospezioni subacquee*, in "Bollettino di archeologia", 13-15, 1992, p. 213.

167. PARKER, *Ancient Shipwrecks*, cit., pp. 128-9 n. 266.

168. Ivi, p. 359 n. 959.

169. BONINU, *Notiziario dei rinvenimenti*, cit., p. 59.

170. AA.VV., *MAXH*, cit., p. 96 n. 74.

171. BONINU, *Notiziario dei rinvenimenti*, cit., p. 59.



97. Porto Rotondo (*Olbia*)

Ceppo d'ancora e contromarra in piombo.

98. Punta Nuraghe (*Olbia*)

Nel golfo di Cugnana, presso la riva meridionale, su un fondale di 2,5 m è stato recuperata un'ancora in granito con un foro, decorata su una faccia da nove linee incise, forse attribuibile a un'imbarcazione del Bronzo finale<sup>172</sup>.

## 99. Cala Moresca (Golfo Aranci)

Rada frapposta tra l'isola Figarolo e la costa meridionale del Capo Figari utilizzata per l'approdo tra il III secolo a.C. e l'età moderna, come documentano i materiali rinvenuti nei fondali<sup>173</sup>.

## 100. Cala Moresca-A (Golfo Aranci)

Relitto di oneraria con un carico di anfore Dressel 1 della fine del II secolo a.C., simile al relitto di Spargi<sup>174</sup>.

## 101. Cala Spada (Golfo Aranci)

Relitto di nave oneraria con un carico di anfore e ceramiche comuni del III-prima metà del IV secolo d.C. Un'ancora in ferro è pertinente alla stessa nave, mentre è dubbia la correlazione con essa di un ceppo d'ancora in piombo, di tipo mobile<sup>175</sup>.

102. *Olbia*

L'area interrita del porto antico di *Olbia* ha restituito, a seguito di razionali campagne di scavo del 1999-2001, una serie di scafi di navi, due delle quali sono pertinenti a età neroniano-vespasiana e ben quattordici al V secolo d.C., queste ultime presumibilmente colate a picco in un unico evento disastroso, identificato plausibilmente da Rubens D'Oriano in un attacco dei Vandali al porto di *Olbia*, verso la metà del secolo. Lo scavo ha restituito anche materiali archeologici connessi alle attività cantieristiche e alle operazioni di carico e scarico delle merci estese in diacronia tra l'VIII secolo a.C. e l'età medievale<sup>176</sup>. Nel corso di quattro

172. R. D'ORIANO, E. RICCARDI, *Prospezioni subacquee*, in "Bollettino di archeologia", 19-21, 1993, pp. 197-9.

173. IDD., *Prospezioni subacquee*, 1992, cit., pp. 213-4.

174. IDD., *Prospezioni subacquee*, 1993, cit., p. 198.

175. BONINU, *Notiziario dei rinvenimenti*, cit., p. 60; D'ORIANO, RICCARDI, *Prospezioni subacquee*, 1992, cit., p. 214.

176. R. D'ORIANO, *Relitti di storia: lo scavo del porto di Olbia*, in *L'Africa romana*, vol. XIV, cit., pp. 1249-62; E. RICCARDI, *I relitti del porto di Olbia*, ivi, pp. 1263-74; G. PISANU, *Materiale di fase punica dallo scavo del porto di Olbia*, ivi, pp. 1279-80; A. SANCIU, *Lucerne con bolli di fabbrica dal porto di Olbia*, ivi, pp. 1281-99.

campagne di scavi (1977-81) è stata indagata una vasta area del porto attuale di *Olbia*, che ha consentito il recupero di numerosi contenitori anforari sia di tradizione punica di tipo Bartoloni H 3, cartaginesi, e anfore locali (Bartoloni D 10) contenenti resti di carni ovine, suine, caprine e bovine, nocciole e pigne, sia romani (Dressel 1 A, B, C), oltre a grandi quantitativi di materiale vario pertinente al deposito portuale. Per quanto attiene le anfore si è ipotizzata la pertinenza delle stesse a due relitti rispettivamente del IV-II secolo a.C. e del II-I secolo a.C. ovvero a un unico relitto o infine alla consueta scarica di un porto<sup>177</sup>.

#### 103. Isola Bocca (*Olbia*)

Anfore puniche Bartoloni D 7-10, di produzione locale, una testa di *Herakles* con la *leontè* e una testa femminile, del II secolo a.C., attribuite a un'officina olbiese. Si tratterebbe di un carico di una nave gettato nelle acque del golfo olbiese per cercare la salvezza da un naufragio<sup>178</sup>.

#### 104. Punta Ruia (*Olbia*)

Ancora litica con foro centrale recuperata tra Porto Vitello e Porto Casu<sup>179</sup>.

#### 105. Capo Ceraso (*Olbia*)

Due ceppi d'ancora in piombo a tipo fisso e una contromarra in piombo<sup>180</sup>.

#### 106. Isola di Tavolara-A (*Olbia*)

Nave del III secolo d.C. con un carico di anfore e di sigillata chiara A affondata presso Cala Finanza, a ovest di Tavolara<sup>181</sup>.

#### 107. Isola di Tavolara-B (*Olbia*)

Nave con un carico di *dolia* di età augustea con due ancore di ferro dei fondali della cala di Spalmatore di terra<sup>182</sup>.

177. D. GANDOLFI, *Primi risultati tipologici e cronologici di un saggio stratigrafico nel porto di Olbia*, in "Archeologia subacquea", 3, suppl. al n. 37-38 del "Bollettino d'Arte", 1986, pp. 115-24; F. PALLARÉS, *Relazione preliminare sulle ricerche effettuate nel porto di Olbia-campagna di scavo 1977-1981*, ivi, pp. 107-14; EAD., *Campagna di scavo nel porto di Olbia*, in "Forma maris antiqui", 11-12, 1975-81 (1983), pp. 250 ss.; PARKER, *Ancient Shipwrecks*, cit., pp. 293-4 n. 758-9.

178. R. D'ORIANO, *Isola Bocca, ingresso del "golfo interno" di Olbia*, in "Bollettino di archeologia", 10, 1991, p. 129; P. CAVALIERE, *Anfore puniche dell'isola Bocca*, in AA.VV., *Da Olbia a Olbia*, Sassari 1996, vol. 1, pp. 177-86; M. L. GUALANDI, *Un Eracle-Melqart dalle acque del golfo di Olbia*, ivi, pp. 187-206.

179. BONINU, *Notiziario dei rinvenimenti*, cit., p. 60.

180. *Ibid.*

181. E. RICCARDI, *Prospezioni subacquee*, in "Bollettino di archeologia", 10, 1991, pp. 128-9.

182. Ivi, p. 128; D'ORIANO, RICCARDI, *Prospezioni subacquee*, 1992, cit., p. 214. Potrebbero provenire da questo relitto un ceppo d'ancora in piombo con perno di fissaggio (identificabile con il ceppo in piombo segnalato da A. AMUCANO, *Note sul toponimo to-*

108. Isola Molara (*Olbia*)

Due ceppi d'ancora in piombo di cui uno, di tipo fisso, con l'iscrizione [L.] *Umidio(s)* tra caduceo e tridente orizzontale<sup>183</sup>, e il secondo, di tipo mobile, con un decoro di quattro astragali in rilievo sui bracci<sup>184</sup>.

109. Isola Molara (*Olbia*)

Relitto con un carico di anfore Dressel 2/4 tirreniche e di almeno quattro *dolia*<sup>185</sup>.

## 110. La Cinta (San Teodoro)

Ceppo d'ancora in piombo con perno di fissaggio recuperato nel 1971<sup>186</sup>.

## 111. Punta Aldia (San Teodoro)

Relitto di oneraria con un carico non specificato della prima età imperiale; tra i materiali si segnala un cratere in sigillata italica decorata da figure umane<sup>187</sup>.

## 112. Baia di Salinedda (San Teodoro)

Relitto di nave oneraria africana con un carico di anfore africane (Keay I A, V, V bis, VI, IX, XI, XXV, XXVII, Ostia IV, 279), anche col bollo *Mar[i]*, e sigillata chiara A, C, D, ceramica africana da cucina, comune, vetri orientali<sup>188</sup>.

## 113. Isola Proratora (San Teodoro)

Cala tra l'isola e il Capo Coda Cavallo i cui fondali hanno rivelato materiali estesi tra il II secolo a.C. e il IV d.C., pertinenti a un approdo<sup>189</sup>.

## 114. La Caletta (Siniscola)

Ceppo d'ancora in piombo di tipo fisso<sup>190</sup>.

## 115. Punta Ginepro (Orosei)

Ceppo d'ancora in piombo, a perno centrale, recuperato nel 1974<sup>191</sup>.

*lemaico* 'Ερμαία νήσος, in *L'Africa romana*, vol. IX, cit., p. 549, n. 23?) e due *catilli* in basalto, a sezione troncoconica schiacciata, depositati presso il ristorante *Da Tonino*, re di *Tavolara* (ricognizione di Raimondo Zucca del 12 settembre 1999).

183. GIANFROTTA, *Note di epigrafia «marittima»*, cit., p. 599.

184. BONINU, *Notiziario dei rinvenimenti*, cit., p. 60.

185. D'ORIANO, RICCARDI, *Prospezioni subacquee*, 1993, cit., pp. 198-9.

186. BONINU, *Notiziario dei rinvenimenti*, cit., p. 60.

187. D'ORIANO, RICCARDI, *Prospezioni subacquee*, 1993, cit., p. 199.

188. IDD., *Prospezioni subacquee*, 1992, cit., p. 214; P. PALA, *Materiali imperiali dalla baia di Salinedda (Capo Coda Cavallo)*, in AA.VV., *Da Olbia a Olbia*, vol. I, cit., pp. 477-94.

189. RICCARDI, *Prospezioni subacquee*, cit., p. 128.

190. BONINU, *Notiziario dei rinvenimenti*, cit., p. 60.

191. *Ibid.*

## 116. Cala Liberotto (Orosei)

Tre ceppi d'ancora di cui uno di tipo fisso, l'altro mobile, il terzo incerto<sup>192</sup>.

## 117. Punta Nera (Orosei)

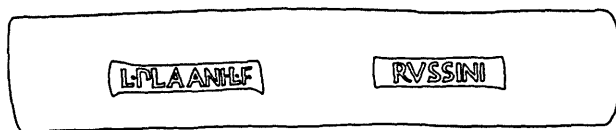
Due ceppi d'ancora in piombo, di tipo fisso, individuati a 3 miglia dalla costa<sup>193</sup>.

## 118. Cala Cartòe (Dorgali)

*Massa plumbea* di *Carthago Nova*, di tipo parallelepipedo a sommità arrotondata con marchio *L. Plaani L. f. Russini* della fine del II secolo a.C.<sup>194</sup>.

FIGURA 4.8

*Massa plumbea* di Cala Cartòe (Dorgali) (arch. M. Chighine).



## 119. Cala Gonone (Dorgali)

Resti del fasciame e dei chiodi bronzei di una nave romana naufragata presso Cala Gonone sono esposti nel Museo archeologico di Dorgali. Alla nave si assegna una statua in bronzo di grandi dimensioni residua in un dito presente nello stesso museo<sup>195</sup>.

## 120. Cala Luna (Dorgali)

Ceppo d'ancora in piombo di tipo fisso<sup>196</sup>.

## 121. Capo Bellavista (Tortoli)

Relitto di oneraria con un carico di lingotti di rame discoidali e a barre, lingotti di stagno, uno dei quali con il marchio *Maro*, e lingotti in ferro, presumibilmente di miniere iberiche di circa il 40 d.C., per i confronti con il carico del relitto di Port Vendres-II<sup>197</sup>.

## 122. Ogliastro

Da un fondale del Tirreno prospiciente la costa ogliastrina deriva un'anfora etrusca tipo EMD Gras = 4 Py della collezione Giovanni Piu

192. *Ibid.*

193. *Ibid.*

194. Ivi, p. 61; L. GASPERINI, *Ricerche epigrafiche in Sardegna-II*, in *L'Africa romana*, vol. IX, Sassari 1992, pp. 571-4 n. 12.

195. D. PULACCHINI, *Il museo archeologico di Dorgali*, Sassari 1998, p. 45.

196. BONINU, *Notiziario dei rinvenimenti*, cit., p. 60.

197. F. LO SCHIAVO, P. A. GIANFROTTA, *Un problema insoluto: il relitto di Capo Bellavista*, in "Archeologia subacquea", 3, suppl. al n. 37-38 del "Bollettino d'Arte", 1986, pp. 135-8; PARKER, *Ancient Shipwrecks*, cit., p. 112 n. 218.

di Cagliari, integra, proveniente presumibilmente da un relitto. L'anfora, databile intorno al 520 a.C., appartiene alla fase più antica del tipo, ed è raffrontabile alle anfore inv. 95219 (fondali antistanti Livorno) e inv. 100519 del Museo archeologico di Firenze (fondali tra l'isola dello Sparviero e Punta Ala) e all'anfora inv. 39740 del Museo di Porto Ferraio (golfo di Patresi-Isola d'Elba)<sup>198</sup>.

123. Ogliastro (?)

Relitto con un carico di ceramiche a vernice nera di *Cales* del 200 a.C. circa<sup>199</sup>.

124. Torre Murtas (Villaputzu)

Uno *spàtheion* (forma Keay XXV) deriva dai fondali<sup>200</sup>.

125. Foci del Flumendosa (Villaputzu)

Un'anfora Dressel 20<sup>201</sup>.

126. Villaputzu

Ceppo d'ancora in piombo del I secolo a.C.<sup>202</sup>.

127. Muravera

Ceppo d'ancora in piombo del I secolo a.C.<sup>203</sup>.

128. Capo Ferrato (Muravera)

Varie anfore Dressel 1 e un ancorotto<sup>204</sup>.

129. Cala sa Figù (Muravera)

Sul lato meridionale del Capo Ferrato, nella cala Sa Figù, a circa 50 m da riva e a meno di 3 m di profondità si individua un carico di laterizi, presumibilmente di età romana<sup>205</sup>.

198. R. ZUCCA, in AA.VV., *MAXH*, cit., p. 95 n. 73.

199. J.-P. MOREL, *Céramique Campanienne. Les Formes*, Roma 1981, p. 62: «épave des côtes de Sardaigne», presumibilmente della costa tirrenica, anche in relazione alla presenza di ceramica calena a *Karales*.

200. L'estuario del Flumendosa (*Saipros potamòs*) era navigabile nell'antichità in funzione del centro di *Sarcapos*, di origine arcaica (R. ZUCCA, *Sulla ubicazione di Sarcapos*, in "Studi Ogliastrini", 1984, pp. 29-46), dislocata sulla riva sinistra del fiume, 5 km a monte dalla foce odierna. Probabilmente al traffico navale della tarda età repubblicana si riferiscono due ceppi d'ancora in piombo conservati a Muravera e a Villaputzu (D. SALVI, *Testimonianze di età punica e romana fra Ogliastro e Sarrabus*, in AA.VV., *Ogliastro. Identità storica di una provincia*, Cagliari 2000, p. 249).

201. SALVI, *Testimonianze*, cit., p. 249.

202. *Ibid.*

203. *Ibid.*

204. Ivi, pp. 249-50.

205. PARKER, *Ancient Shipwrecks*, cit., p. 115 n. 228.

## 130. Cala Sinzias (Castiadas)

Dirimpetto alla Cala Sinzias (Castiadas-CA), su un fondale di 30 m, giace il relitto di un'oneraria di probabile provenienza campana, diretta in Sardegna o in Africa, con un carico di *tegulae*, alcune delle quali dotate sul lato breve di antefisse a palmette alternativamente diritte e rovesciate, e anfore (se non identificabili con la provvista di bordo) Dressel 21-22 utilizzate per il trasporto di frutta, riportabili a età giulio-claudia<sup>206</sup>.

## 131. Cala Pira (Castiadas)

Relitto (?) con anfore greco-italiche da un fondale che ha restituito anche un ancorotto e una contromarra in piombo<sup>207</sup>.

## 132. Serpentara (Villasimius) (?)

Due ceppi d'ancora in piombo con l'iscrizione Σώτιρα (per Σώτειρα), ripetuta quattro volte sulle facce laterali<sup>208</sup>, e Σώτειρα<sup>209</sup>.

## 133. Secca dei Berni-A (Villasimius)

Manico bronzeo di colino<sup>210</sup>, della fine del V secolo a.C.<sup>211</sup>, probabil-

206. D. SALVI, *Antefisse fittili da un relitto nelle acque di Cala Sinzias-Castiadas*, in "Quaderni della Soprintendenza archeologica per le province di Cagliari e Oristano", 11, 1994, pp. 263-72. L'autrice ipotizza, con buona probabilità, per il carico «un'ordinazione specifica della fornitura per la copertura di un edificio, compresa la sua decorazione perimetrale».

207. EAD., *Testimonianze*, cit., pp. 249-50.

208. GIANFROTTA, *Ancore «romane»*, cit., p. 109; ID., *Note di epigrafia «marittima»*, cit., pp. 602-3. Forse corrispondente all'esemplare con lo stesso marchio Σώτιρα, dato come proveniente dalle acque dell'isola di Serpentara, a nord di Villasimius, da SALVI, *Villasimius (Cagliari)*, cit., p. 238 nota 3.

209. GIANFROTTA, *Ancore «romane»*, cit., p. 109; ID., *Note di epigrafia «marittima»*, cit., p. 603.

210. Il rinvenimento avvenne nel 1986 su un fondale di 14 m. Il bronzo, recuperato tramite l'intervento dell'ispettore onorario Nicola Porcu, è attualmente conservato nei depositi del Museo archeologico nazionale di Cagliari (SALVI, *Villasimius (Cagliari)*, cit., pp. 238-9). Il manico è costituito da una spessa lamina rettangolare, con i lati lunghi leggermente inflessi, desinente a una estremità in una testa di cigno dal lungo becco affusolato e dall'altra in una placchetta ovale destinata a essere saldata alla coppa del colatoio. Sulla faccia interna del manico è incisa a bulino una palmetta ogivale a nove foglie impostata su due ampie volute. La placchetta di fissaggio al bacino del colatoio è decorata dall'incisione di una seconda palmetta ugualmente di nove foglie, con due volute alla base. Sulla faccia esterna del manico, l'estremità desinente nella testa del cigno è ornata da due semipalmette rispettivamente di cinque (lato destro) e di sei (lato sinistro) foglie, fiancheggiate da due volute, cui si contrappone una piccola palmetta a sei foglie. Lo spazio residuo del manico, lungo la fascia mediana esterna è interessato da una iscrizione greca disposta su un'unica linea: ΔΙΟΣ ΟΔΥΝ. Cfr. R. ZUCCA, *Un colatoio in bronzo con iscrizione greca dalla secca dei Berni (Sardegna Sud Orientale)*, in AA.VV., *Alle soglie della classicità. Il Mediterraneo tra tradizione e innovazione. Studi in onore di Sabatino Moscati*, Pisa-Roma s.d., pp. 467-75. Sulla tipologia di questi colatoi cfr. H. SAUER, *Ein Etruskisches Infundibulum in Kopenhagen*, in "Archäologische Anzeiger", 1937, coll. 288-91; M. ZUFFA, *Infundibula*, in "Studi etruschi", 28, 1960, pp. 170-2.

211. La cronologia è istituita su base paleografica e archeologica. Cfr. D. KENT HILL, *Wine Ladles and Strainers from Ancient Times*, in "Journal of the Walters Art Gallery", 5,

FIGURA 4.9

Manico eneo di colino con iscrizione greca Διὸς Ὀδυν(πίου) dalla Secca di Berni-A (Villasimius).



mente di *atelier* magno-greco o siceliota<sup>212</sup>, con iscrizione Διὸς Ὀδυν(πίου) ossia Διὸς Ὀλυμ(πίου), «(colino) di Zeus Olimpio»<sup>213</sup>, evidentemente proveniente da un santuario di Zeus Olimpio<sup>214</sup>, utile a segnare la frequenza della rotta in età classica. Si noti comunque che un colino, facente parte di un complesso di bronzi simposiastici etruschi, è stato rinvenuto in un contesto funerario del V secolo a.C. in Andalusia, nel Cortijo Alcurrucen di Pedro Abad (Córdoba)<sup>215</sup>.

1942, p. 50, fig. 12 (tipo 5); M. COMSTOCK, C. VERMEULE, *Greek, Etruscan & Roman Bronzes in the Museum of Fine Arts*, Boston 1971, pp. 420-1 n. 607; M. P. BINI, G. CARAMELLA, S. BUCCIOLI, *Materiali del Museo Archeologico Nazionale di Tarquinia-XIII. I bronzi etruschi e romani*, Roma 1995, pp. 75-85; F. JURGEIT, *Die Etruskischen und Italischen Bronzen sowie Gegenstände aus Eisen, Blei und Leder im Badischen Landesmuseum Karlsruhe*, vol. I, Pisa-Roma 1999, pp. 439 ss., in particolare 462-3 n. 779 (prima metà del V secolo a.C.); A. NASO, *I bronzi etruschi e italici del Römisch-Germanisches Zentralmuseum*, Mainz 2003, p. 104 n. 156 (V secolo a.C.).

212. I confronti più puntuali sono costituiti dal colino inv. 7740 del Museo archeologico di Bari (E. M. DE JULIIS, *Il museo archeologico di Bari*, Bari 1983, pp. 122-3, tav. 87, 1-2), il manico di *colum* 2307 della necropoli di Casabianda di Alalia in Corsica (J. e L. JEHASSE, *La nécropole préromaine d'Aléria*, XXV suppl. à *Gallia*, Paris 1973, p. 544 n. 2307, tav. 154) e il colino di una tomba della necropoli di Balatazzi di Caltagirone (P. ORSI, *Caltagirone. Siculi e Greci a Caltagirone*, in "Notizie degli scavi", 1904, p. 139, fig. 67).

213. Sull'*epiklesis Olympios* cfr. KRUSE, in *RE* XVIII, 1, 1939, coll. 251-7, s.v. *Olympios*, 55. L'incisore ha erroneamente scritto Ὀδυν(πίου) al posto di Ὀλυμ(πίου), per il facile scambio di λ e δ. Per la forma Ὀλυμ(πίου) cfr. M. L. LAZZARINI, *Le formule delle dediche votive nella Grecia arcaica*, in "Memorie dell'Accademia nazionale dei Lincei", ser. VIII, XIX, 2, 1976, nn. 361, 497, 499b, 500a, 902, 914, 962 (Olimpia); H. ENGELMANN, R. MERKEL-BACH, *Die Inschriften von Erythrai und Klazomenai*, vol. II, Bonn 1973, p. 274 n. 232 = "Bulletin Épigraphique", 8, 1974-77, p. 274 (Klazomenai); L. H. JEFFERY, *The Local Scripts of Archaic Greece*, Oxford 1990, pp. 146 nota 1; 223 (Olimpia).

214. ZUCCA, *Un colatoio in bronzo*, cit., pp. 473-4, con l'ipotesi di un ἄρπυγῆ da parte di pirati.

215. D. MARZOLI, *Alcune considerazioni su ritrovamenti di brocchette etrusche*, in AA.VV., *La presencia de material Etrusco en la Península Ibérica*, Barcelona 1991, p. 216, lám III.

## 134. Secca dei Berni-B (Villasimius)

Relitto di oneraria della prima metà del III secolo a.C.<sup>216</sup>, con un carico di anfore greco-italiche<sup>217</sup> e ceramica a vernice nera di *atelier* laziale<sup>218</sup>, che documenta la frequenza della rotta dalla bocca del Tevere alla Sardegna sud-orientale, da parte di mercanti romani alla vigilia della prima guerra punica<sup>219</sup>.

## 135. Secca dei Berni-C (Villasimius)

Relitto con *dolia*, forse del principio dell'età imperiale<sup>220</sup>.

## 136. Villasimius

Un relitto di alta profondità (400-600 m) con un carico di anfore Dressel 20 associate a contenitori per salse di pesce è stato segnalato al largo di Villasimius<sup>221</sup>.

## 137. Villasimius

Dalle acque di Villasimius proviene una *massa plumbea* derivante da *Carthago Nova* della metà del I secolo a.C. con il marchio *Pontilieni*<sup>222</sup>.

## 138. Capo Carbonara (Villasimius)

Relitto con un carico di anfore africane I<sup>223</sup>.

## 139. Isola dei Cavoli (Villasimius)

Nel 1985 è stato individuato il relitto, parzialmente scavato nel 1992<sup>224</sup>, di una nave della prima metà del I secolo d.C.<sup>225</sup>, adibita al trasporto di un carico di laterizi di produzione urbana, naufragato lungo la rotta tra Ostia e la Sardegna. Il carico comprendeva *tegulae (bessales*<sup>226</sup>, *sesquipediales*<sup>227</sup>,

216. P. BARTOLONI, L. A. MARRAS, *Materiali ceramici di età romano-repubblicana recuperati in mare (Villasimius)*, "Quaderni della Soprintendenza archeologica per le province di Cagliari e Oristano", 6, 1989, pp. 187-203, forse corrispondente a PARKER, *Ancient Shipwrecks*, cit., p. 112 n. 219 (Capo Carbonara A).

217. L. A. MARRAS, *Il materiale ceramico*, in BARTOLONI, MARRAS, *Materiali ceramici*, cit., p. 187.

218. Ivi, pp. 187-94 (coppette tipo 96 Morel; coppe tipo 2783, 2784, 2775c CCF; *guttoi* a protome leonina; patera a orlo estroflesso; coppe carenate).

219. P. BARTOLONI, in BARTOLONI, MARRAS, *Materiali ceramici*, cit., p. 196.

220. Ivi, pp. 195-7.

221. SALVI, SANNA, *L'acqua e il tempo*, cit., pp. 122 e 135 nota 8.

222. MASTINO, ZUCCA, *La Sardegna nelle rotte mediterranee*, cit., p. 258.

223. PARKER, *Ancient Shipwrecks*, cit., p. 113 n. 220.

224. R. ZUCCA, *L'opus doliare urbano in Africa ed in Sardinia*, in *L'Africa romana*, vol. IV, Sassari 1987, pp. 666 e 673 n. 14; SALVI, *Antefisse fittili*, cit., p. 265; EAD., *Villasimius (Cagliari)*, cit., pp. 238-9.

225. PARKER, *Ancient Shipwrecks*, cit., p. 113 n. 221.

226. Circa dodici esemplari; argilla rosata; 19 × 19 × 3,8 cm.

227. Argilla rosa arancio; 44,6 × 44,6 × 4 cm.



FIGURA 4.10

Bollo laterizio M. *Procili Meleagri* dal relitto dell'Isola dei Cavoli (Villasimius).



*bipedales*<sup>228</sup>), *imbrices*<sup>229</sup> e *tubuli*<sup>230</sup>. Gli *imbrices* recano in un buon numero di esempi (almeno cinque) il bollo semicircolare M. *Procili Melagri*<sup>231</sup>, di età neroniana, e in un caso il bollo rettangolare *Chryserotis*<sup>232</sup>. Allo stesso relitto si associano anfore Dressel 20<sup>233</sup>. Il relitto documenta il trasporto di laterizi urbani<sup>234</sup>, forse come elemento di zavorra, da Roma verso un centro della *pars occidentis*, non esclusa la *Sardinia*, dove l'utilizzo di *tubuli* è comunque limitatissimo<sup>235</sup>.

228. Un esemplare frammentario; argilla rosata; 48,5 residuo × 40,5 res. × 5 cm.

229. *Imbrices* di forma trapezoidale (lunghezza 57,5 cm; base maggiore 41,3 cm; base minore 35,5 cm; spessore 2,8 cm; spessore delle alette 3 cm; altezza delle alette 2,5 cm); argilla rosata.

230. *Tubuli* di forma parallelepipedica (43,7 × 15 × 8 cm; spessore 0,9 cm), dotati di un foro triangolare (altezza 6,5 cm; base 2,5 cm) su una delle facce minori; argilla rosata-ocra.

231. ZUCCA, *L'opus doliare urbano*, cit., pp. 666 e 673 n. 14. Il bollo, con lettere a rilievo, ha le seguenti dimensioni: altezza 7 cm; diametro 9 cm; altezza delle lettere 1,6 cm. Cfr. *CIL XV 1387* = S 363; L. QUILICI, *Castel Giubileo (Roma). Saggi di scavo attorno a Fidenae*, in "Notizie degli scavi", 1976, p. 317, fig. 54, a; M. STEINBY, *Appendice a CIL XV*, 1, in "Bullettino della Commissione Archeologica Comunale di Roma", 86, 1978-79, p. 64 n. 64.

232. SALVI, *Antefisse fittili*, cit., p. 271 nota 11. Escluderei l'identificazione con *CIL XV 1105*, sostenuta dalla Salvi, per lo scarto cronologico tra questa epigrafe (di età domiziana) e *CIL XV 1387*.

233. SALVI, SANNA, *L'acqua e il tempo*, cit., p. 122.

234. ZUCCA, *L'opus doliare urbano*, cit., p. 666. Sul commercio marittimo delle *tegulae* urbane cfr. da ultimo CH. RICO, *Production et diffusion des matériaux de construction en terre cuite dans le monde romain: l'exemple de la Tarraconaise d'après l'épigraphie*, "Mélanges de la Casa de Velazquez", 29, 1993, pp. 71-7; ID., *Index de les marques epigraphiques sobre tegulae romanes de Catalunya i el País Valencià (antiga Tarraconensis)*, in "Saguntum", 28, 1995, pp. 210-2; ID., *La diffusion par mer des matériaux de construction en terre cuite: un aspect mal connu du commerce antique en Méditerranée occidentale*, in "Mélanges de l'Ecole française de Rome-Antiquité", 107, 1995, pp. 767-800.

235. M. SANGES, *Scavi archeologici nella Chiesa di San Valentino di Sadali*, in "Bollettino di archeologia", in corso di stampa (fornace romana utilizzante *tubuli*).

## 140. Torre delle Stelle (Maracalagonis)

Si segnala il rinvenimento a cura del Nucleo sommozzatori della Guardia di finanza della Sardegna, su un fondale di 50 m, circa 10 miglia a occidente dell'isola dei Cavoli, nel *Caralitanus sinus*, di un ceppo d'ancora in piombo con l'iscrizione *Mercuri(us)/Isis*, probabilmente del I secolo a.C.<sup>236</sup>.

## 141. Is Mortorius (Quartu Sant'Elena)

Relitto di oneraria con un carico di anfore *Camulodunum* 186, *Dressel* 7-II e *Haltern* 70 di circa il 30-55 d.C.<sup>237</sup>.

## 142. Golfo degli Angeli

Anfora etrusca tipo 4 A Py<sup>238</sup>.

236. GIANFROTTA, *Note di epigrafia «marittima»*, cit., p. 603; ZUCCA, *Insulae Sardiniae et Corsicae*, cit., p. 194, fig. 16.

237. PARKER, *Ancient Shipwrecks*, cit., pp. 283-4 n. 722.

238. G. UGAS, R. ZUCCA, *Il commercio arcaico in Sardegna*, Cagliari 1984, p. 71.

# Bibliografia

## I

### La Sardegna nelle rotte mediterranee

- BARTOLONI P., *Orizzonti commerciali Sulcitani tra l'VIII e il VII secolo a.C.*, in "Rendiconti dell'Accademia nazionale dei Lincei", 41, 1986, pp. 225-6.
- ID., *Le anfore fenicie e puniche di Sardegna*, Roma 1988, pp. 27-9.
- ID., *La Sardegna crocevia del commercio fenicio*, in *I Coloquio del CEFYP. Intercambio y comercio Preclásico en el Mediterráneo*, Madrid 2000, pp. 103-8.
- BERNARDINI P., *Micenei e Fenici. Considerazioni sull'età precoloniale in Sardegna*, Roma 1991.
- BOTTO M., *I rapporti fra le colonie fenicie di Sardegna e la penisola iberica attraverso lo studio della documentazione ceramica*, in "Annali dell'Istituto orientale di Napoli", 7, 2000, pp. 25-42.
- BREGLIA PULCI-DORIA L., *La Sardegna arcaica tra tradizioni euboiche ed attiche*, in *Nouvelle contribution à l'étude de la société et de la colonisation eubéennes*, "Cahiers du Centre Jean Bérard", 6, Napoli 1981, pp. 61-95.
- DEBERGH J., *Autour des combats des années 259 et 258 en Corse et en Sardaigne*, in AA.Vv., *Punic Wars*, "Studia Phoenicia", x, "Orientalia Lovaniensia analecta", 33, Leuven 1989, pp. 37-64.
- DE SALVO L., *I navicularii di Sardegna e d'Africa nel tardo impero*, in *L'Africa romana*, vol. VI, Sassari 1989, pp. 743-54.
- DIDU I., *I Greci e la Sardegna. Il mito e la storia*, Cagliari 2003.
- DUCAT J., *Hérodote et la Corse*, in *Hommages à Fernand Etori*, in "Études Corseaes", x, 18-19, 1982, pp. 49-82.
- GIANFROTTA P. A., *Commerci e pirateria: prime testimonianze archeologiche sottomarine*, in "Mélanges de l'Ecole française de Rome-Antiquité", 92, 1980, pp. 227-42.
- GIANNATTASIO B. M. (a cura di), *Nora. Area C. Scavi 1996-1999*, Genova 2003.
- GRAS M., *A propos de la "Bataille d'Alalia"*, in "Latomus", 31, 1972, pp. 698-716.
- ID., *Les importations du VI<sup>ème</sup> siècle av. J.-C. à Tharros (Sardaigne)*, in "Mélanges de l'Ecole française de Rome-Antiquité", 86, 1974, pp. 79-139.
- ID., *Trafics tyrrhéniens archaïques*, "Bibliothèque des Écoles françaises d'Athènes et de Rome", 258, Roma 1985.
- ID., *Marseille, la bataille d'Alalia et Delphes*, in "Dialogues d'histoire ancienne", 13, 1987, pp. 161-81.
- ID., *Il Mediterraneo nell'età arcaica*, Paestum 1997.

- JEHASSE J., *La victoire à la cadméeenne d'Hérodote (I, 166) et la Corse dans les courants d'expansion grecque*, in "Revue des Études Anciennes", 64, 1962, pp. 241-86.
- JEHASSE O., *Corsica classica*, Ajaccio 2003.
- LILLIU G., *Rapporti tra la civiltà nuragica e la civiltà fenicio-punica in Sardegna*, in "Studi etruschi", 17, 1944, pp. 323-70.
- ID., *La Sardegna e il mare durante l'età romana*, in *L'Africa romana*, vol. VIII, Sassari 1991, pp. 661-94.
- LO SCHIAVO F., *Sardinia between East and West: Interconnections in the Mediterranean*, in AA.VV., *Sea Routes. From Sidon to Huelva. Interconnections in the Mediterranean 16<sup>th</sup>-6<sup>th</sup> BC*, Athens 2003, pp. 152-61.
- LO SCHIAVO F., D'ORIANO R., *La Sardegna sulle rotte dell'Occidente*, in AA.VV., *La Magna Grecia e il lontano Occidente. Atti del XXIX Convegno di Studi sulla Magna Grecia (Taranto 1989)*, Taranto 1990, pp. 99-161.
- LO SCHIAVO F., MAC NAMARA E., VAGNETTI L., *Late Cypriot Imports in Italy and Their Influence on Local Bronzework*, in "Papers of the British School at Rome", 53, 1985, pp. 1-71.
- MADAU M., *La ceramica attica di Tharros: le nuove stratigrafie dalla città fenicia del Sinis*, in AA.VV., *La céramique attique du IV<sup>e</sup> siècle en Méditerranée occidentale*, Napoli 2000, pp. 99-104.
- MARTORELLI R., *Documenti di cultura materiale pertinenti agli scambi commerciali e alle produzioni locali*, in S. Casentino (a cura di), *Ai confini dell'Impero. Storia, Arte e Archeologia della Sardegna bizantina*, Cagliari 2002, pp. 137-48.
- MASTINO A., *La produzione e il commercio dell'olio nella Sardegna antica*, in AA.VV., *Olio sacro e profano. Tradizioni olearie in Sardegna e Corsica*, Sassari 1995, pp. 60-76.
- ID., *Le relazioni tra Africa e Sardegna in età romana*, in "Archivio storico sardo", 38, 1995, pp. 11-82.
- MASTINO A., ZUCCA R., *La Sardegna nelle rotte mediterranee in età romana*, in AA.VV., *Idea e realtà del viaggio. Il viaggio nel mondo antico*, Genova 1991, pp. 191-259.
- MELONI P., *La Sardegna romana*, Sassari 1990.
- MOREL J.-P., *I rapporti tra Sardegna, Fenicio-punici, Etruschi e Greci, visti dalla Gallia e da Cartagine*, in AA.VV., *Società e cultura in Sardegna nei periodi Orientalizzante e Arcaico*, Cagliari 1986, pp. 31-9.
- MOSCATI S., BARTOLONI P., BONDÌ S. F., *La penetrazione fenicia e punica in Sardegna. Trent'anni dopo*, in "Memorie dell'Accademia nazionale dei Lincei", ser. IX, IX, 1, 1997.
- PAIS E., *La Sardegna prima del dominio romano*, Roma 1881.
- PERRA M., ΣΑΡΔΩ, *Sardinia, Sardegna*, 3 voll., Oristano 1997.
- PIANU G., *Contributo ad un corpus del materiale anforario della Sardegna. Le anfore rodie e le anfore Dressel 1 e 2/4*, in "Archivio storico sardo", 31, 1980, pp. 11-28.
- ID., *Contributo ad un corpus del materiale anforario della Sardegna. Le anfore di età imperiale*, in "Annali della Facoltà di Lettere e filosofia dell'Università di Cagliari", n. s. 5, 1983-84, pp. 29-51.
- RAMÓN TORRES J., *Las ánforas fenicio-púnicas del Mediterráneo central y occidental*, Barcelona 1995.

- REDDE M., *Mare nostrum. Les infrastructures, le dispositif et l'histoire de la marine militaire sous l'empire romain*, "Bibliothèque des Écoles françaises d'Athènes et de Rome", 260, Roma 1986.
- ROUGE J., *Recherches sur l'organisation du commerce maritime en Méditerranée sous l'empire romain*, Paris 1966.
- SPANU P. G., *La Sardegna bizantina tra il VI e il VII secolo*, "Mediterraneo tardoantico e medievale. Scavi e ricerche", 12, Oristano 1998.
- TRONCHETTI C., *I Sardi. Traffici, relazioni, ideologie nella Sardegna arcaica*, Milano 1988.
- ID., *La ceramica della Sardegna romana*, Milano 1996.
- ID., *Cagliari and Its Hinterland from the Archaic to the Late Roman Age*, in M. Pasquinucci, T. Weski (eds.), *Close Encounters: Sea-and Riverborne Trade, Ports and Hinterlands, Ship Construction and Navigation in Antiquity, the Middle Ages and Modern Time*, "BAR International Series", 1283, Oxford 2004, pp. 19-22.
- VILLEDIEU F., *Turrís Libisonis. Fouille d'un site romain tardif à Porto Torres, Sardaigne*, "BAR International Series", 224, Oxford 1984.
- ID., *Les relations commerciales entre l'Afrique et la Sardaigne au II<sup>ème</sup> et V<sup>ème</sup> siècles*, in *L'Africa romana*, vol. III, Sassari 1986, pp. 321-32.
- ZUCCA R., *Africa romana e Sardegna romana alla luce di recenti studi archeologici*, in "Archivio storico sardo", 38, 1995, pp. 83-102.
- ID., *ANTIAGON EE TO EPAGONION KALEOMENON PIELAΓOS (Hdt I, 166): per una storia degli studi*, in P. Bernardini, P. G. Spanu, R. Zucca (a cura di), *MAXH. La battaglia del Mare Sardonio. Studi e ricerche*, Cagliari-Oristano 2000, pp. 247-82.
- ID., *Insulae Sardiniae et Corsicae. Le isole minori della Sardegna e della Corsica nell'antichità*, Roma 2003.

## 2

*Naves Sardaë*

- BARAKAOU A., *A propos de l'apport des cités portuaires africaines dans l'activité militaire des Carthaginois sur la mer*, in *L'Africa romana*, vol. XIV, Roma 2002, pp. 333-78.
- BARTOLONI P., *Le figurazioni di carattere marino rappresentate sulle più tarde stele di Cartagine. I-Le navi*, in "Rivista di studi fenici", 4, 1977, pp. 148-63.
- ID., *Le navi puniche della Grotta Regina*, in "Rivista di studi fenici", 6, 1978, pp. 31-6.
- ID., *Le figurazioni di carattere marino rappresentate sulle più tarde stele di Cartagine. II-Le imbarcazioni minori*, in "Rivista di studi fenici", 7, 1979, pp. 181-91.
- ID., *Le navi e la navigazione*, in S. Moscati (a cura di), *I Fenici*, Milano 1992, pp. 72-5.
- ID., *Le navi della battaglia del mare Sardonio*, in P. Bernardini, P. G. Spanu, R. Zucca (a cura di), *MAXH. La battaglia del Mare Sardonio. Studi e ricerche*, Cagliari-Oristano 2000, pp. 85-96.
- BONINO M., *Documenti navali della Sardegna nuragica: le navicelle di bronzo*, in P. Bernardini, P. G. Spanu, R. Zucca (a cura di), *MAXH. La battaglia del Mare Sardonio. Studi e ricerche*, Cagliari-Oristano 2000, pp. 135 ss.

- CASSON L., *Ship and Seamanship in the Ancient World*, Princeton 1971.
- DEPALMAS A., *Les nacelles en bronze de la Sardaigne. Problèmes de reconstruction des archétypes*, in "Préhistoire Anthropologie Méditerranéennes", 5, 1996, pp. 39-55.
- D'ORIANO R., *Relitti di storia: lo scavo del porto di Olbia, in L'Africa romana*, vol. XIV, Roma 2002, pp. 1249-62.
- FILIGHEDDU G., *Navicelle bronzee della Sardegna nuragica: prime annotazioni per uno studio delle attitudini e delle funzionalità nautiche*, in "Nuovo bollettino archeologico sardo", 4, 1987-92, pp. 65-115.
- LILLIU G., *Sculture della Sardegna nuragica*, Verona 1966.
- LO SCHIAVO F., *Sea and Sardinia. Nuragic Bronze Boats*, in AA.VV., *Ancient Italy in Its Mediterranean Setting. Studies in Honour of Ellen Mac Namara*, "Accordia", 4, London 2000, pp. 141-58.
- MEDAS S., *Les équipages des flottes militaires de Carthage*, in AA.VV., *Phoenicians and Carthaginians in the Western Mediterranean*, "Studia Punica", 12, Roma 1999, pp. 79-106.
- ID., *La marineria cartaginese. Le navi, gli uomini, la navigazione*, Sassari 2000.
- ID., *De rebus nauticis. L'arte della navigazione nel mondo antico*, Roma 2004.
- RICCARDI E., *I relitti del porto di Olbia*, in *L'Africa romana*, vol. XIV, Roma 2002, pp. 1263-74.
- SPANU P. G., *Le navi di Cornus*, in AA.VV., *Insulae Christi. Il Cristianesimo primitivo in Sardegna, Corsica e Baleari*, Cagliari-Oristano 2000, pp. 281-7.
- SPEZIALE G. C., *La nave di Sulcis*, in "L'ingegnere", 17, 1939, pp. 412-4.
- UCCELLI G., *Le navi di Nemi*, Roma 1950.

## 3

*Portus Sardiniae*

- ACQUARO E. et al., *Il porto buono di Tharros*, La Spezia 1999.
- AMUCANO M. A., PITZALIS G., *Attracchi e approdi lungo l'estremità orientale del Golfo dell'Asinara (Castelsardo-Isola Rossa)*, in *L'Africa romana*, vol. XIV, Roma 2002, p. 1352.
- AZZENA G., *Turris Libisonis. La città romana*, in L. Borrelli Vlad, V. Emiliani, P. Sommella (a cura di), *Luoghi e tradizioni d'Italia. Sardegna*, Roma 1999, pp. 369-80.
- BARTOLONI P., *L'antico porto di Nora*, in "Antiqua", 13, 1979, pp. 57-61.
- ID., *Olbia e la politica cartaginese nel IV secolo a.C.*, in AA.VV., *Da Olbia a Olbia*, vol. I, Sassari 1996, pp. 165-75.
- FANARI F., *L'antico porto di Neapolis-S. Maria di Nabui-Guspini (CA)*, in "Quaderni della Soprintendenza archeologica per le province di Cagliari e Oristano", 6, 1989, pp. 125 ss.
- FINOCCHI S., *La laguna e l'antico porto di Nora*, in "Rivista di studi fenici", 27, 1999, pp. 167-92.
- FIORAVANTI A., *The Contribution of Geomorphology and Photointerpretation to the Definition of the Port Installations at Tharros (Sardegna)*, in A. Raban (ed.), *Harbour Archaeology*, Oxford 1985, pp. 87-92.
- FOZZATI L., *Archeologia marina di Tharros*, in "Rivista di studi fenici", 8, 1980, pp. 99 ss.

- LINDER E., *The Maritime Installation of Tharros (Sardinia). A Recent Discovery*, in "Rivista di studi fenici", 15, 1987, pp. 47-53.
- MAC NAMARA E., WILKES W. G. ST. J., *Underwater Exploration of the Ancient Port of Nora, Sardinia*, in "Papers of the British School at Rome", 35, 1967, pp. 4-11.
- MASTINO A., *Cornus nella storia degli studi (con un catalogo delle iscrizioni rinvenute nel comune di Cuglieri)*, Cagliari 1983<sup>2</sup>.
- MELONI P., *Il porto di Cagliari in epoca romana*, in "Almanacco di Cagliari", 1995, senza numerazione di pagine.
- NIEDDU G., ZUCCA R., *Othoca. Una città sulla laguna*, Oristano 1991.
- SCHIEMDT G., *Antichi porti d'Italia*, in "L'Universo", 45, 1965, pp. 225-58.
- STIGLITZ A., *Osservazioni sul paesaggio costiero urbano della Sardegna punica: il caso di Cagliari*, in *L'Africa romana*, vol. XIV, Roma 2002, pp. 1129-38.
- ID., *La città punica in Sardegna: una rilettura*, in "Aristeo", I, 1, 2004, pp. 70-3.
- VERGA F., *Il porto di Tharros: note storiche e topografiche*, in E. Acquaro et al., *Il porto buono di Tharros*, La Spezia 1999, pp. 23-33.
- ZUCCA R., *Sulla ubicazione di Sarcapos*, in "Studi Ogliastrini", 1, 1984, pp. 29-46.
- ID., *Neapolis. La città di Marceddì*, in AA.VV., *Santa Gilla e Marceddì. Prime ricerche d'archeologia subacquea lagunare*, Cagliari 1988, pp. 33-5.
- ID., *L'archeologia delle acque del Golfo di Oristano*, in *Atti del Convegno "Per una valorizzazione del Bene Culturale nell'ambito territoriale del XVI Comprensorio"*, Oristano 1991, pp. 37-40.
- ID., *I porti della Sardinia e della Corsica*, in G. Laudenzi, C. Marangio (a cura di), *Porti, approdi e linee di rotta nel Mediterraneo antico. Atti del Seminario di Studi Lecce, 29-30 novembre 1996*, Galatina 1998, pp. 213-37.

## 4

### Il patrimonio archeologico sommerso della Sardegna

- AA.VV., *Santa Gilla e Marceddì. Prime ricerche d'archeologia subacquea lagunare*, Cagliari 1988.
- BARRECA F., *Pula (Cagliari)*, "Archeologia subacquea", 3, suppl. al n. 37-38 del "Bollettino d'Arte", 1986, pp. 213-4.
- BARTOLONI P., *Un'urna punico-maltese del Canale di Sardegna*, in "Rivista di studi fenici", 9, 1981, suppl., pp. 1-5.
- BARTOLONI P., MARRAS L. A., *Materiali ceramici di età romano-repubblicana recuperati in mare (Villasimius)*, in "Quaderni della Soprintendenza archeologica per le province di Cagliari e Oristano", 6, 1989, pp. 187-203.
- BIGAGLI C., *Spagna, Sardegna, Italia: le rotte commerciali del piombo spagnolo tra l'età tardorepubblicana e la prima imperiale*, in *L'Africa romana*, vol. XIV, Roma 2002, pp. 1301-10.
- BONINU A., *Notiziario dei rinvenimenti subacquei lungo la costa della Sardegna centro-settentrionale*, in "Archeologia subacquea", 3, suppl. al n. 37-38 del "Bollettino d'Arte", 1986, pp. 55-62.
- D'ORIANO R., *Matrici tipo Uzita-Ostia dalla Sardegna*, in *L'Africa romana*, vol. VI, Sassari 1989, pp. 505-12.
- ID., *Isola Bocca, ingresso del "golfo interno" di Olbia*, in "Bollettino di archeologia", 10, 1991, p. 129.

- ID., *Relitti di storia: lo scavo del porto di Olbia*, in *L'Africa romana*, vol. XIV, Roma 2002, pp. 1249-62.
- D'ORIANO R., RICCARDI E., *Prospezioni subacquee*, in "Bollettino di archeologia", 13-15, 1992, p. 213.
- IDD., *Prospezioni subacquee*, in "Bollettino di archeologia", 19-21, 1993, pp. 197-9.
- FACENNA F., *Fontanamare (Cagliari). Il relitto di Fontanamare. Nota preliminare*, in "Bollettino di numismatica", 21, 1993, pp. 136-8.
- FANARI F., *Ritrovamenti archeologici nello stagno di Santa Giusta (OR)*, "Quaderni della Soprintendenza archeologica per le province di Cagliari e Oristano", 5, 1988, pp. 97-108.
- FINOCCHI S., *Nora: anfore fenicie dai recuperi subacquei*, in AA.Vv., *La ceramica fenicia di Sardegna. Dati, problematiche, confronti*, Roma 2000, pp. 163-73.
- GALASSO M., *Rinvenimenti archeologici subacquei in Sardegna sud-occidentale e nord-occidentale*, in AA.Vv., *Atti del Convegno Nazionale di Archeologia subacquea. Anzio 30-31 maggio e 1 giugno 1996*, Bari 1997, pp. 121-3.
- GANDOLFI D., *Relazione preliminare sul relitto di Capo Testa, presso Santa Teresa di Gallura (Prov. Sassari)*, in *Actas del VI congreso internacional de Arqueología submarina, Cartagena 1982*, Madrid 1985, pp. 314-23.
- ID., *Il relitto di Capo Testa*, "Archeologia subacquea", 3, suppl. al n. 37-38 del "Bollettino d'Arte", 1986, pp. 81-8.
- ID., *Ricerche archeologiche nelle acque di Marina di Sorso, località Marritza*, "Archeologia subacquea", 3, suppl. al n. 37-38 del "Bollettino d'Arte", 1986, pp. 69-74.
- ID., *Primi risultati tipologici e cronologici di un saggio stratigrafico nel porto di Olbia*, "Archeologia subacquea", 3, suppl. al n. 37-38 del "Bollettino d'Arte", 1986, pp. 115-24.
- LAMBOGLIA N., *La seconda campagna di scavo sulla nave romana di Spargi (1959)*, in AA.Vv., *Atti del III Congresso internazionale di Archeologia sottomarina, Barcellona 1961*, Bordighera 1971, pp. 205 ss.
- LEVI D., *Scavi e ricerche archeologiche della R. Soprintendenza alle opere d'antichità e d'arte della Sardegna (1935-1937)*, in "Bollettino d'arte", 1937, pp. 200-2.
- LO SCHIAVO F., *L'archeologia subacquea nella Sardegna centro-settentrionale: passato, presente, futuro*, "Archeologia subacquea", 3, suppl. al n. 37-38 del "Bollettino d'Arte", 1986, pp. 53-4.
- LO SCHIAVO F., GIANFROTTA P. A., *Un problema insoluto: il relitto di Capo Bellavista*, "Archeologia subacquea", 3, suppl. al n. 37-38 del "Bollettino d'Arte", 1986, pp. 135-8.
- NIEDDU G., ZUCCA R., *Ricerche di archeologia subacquea lagunare a Santa Gilla e Marceddi*, in "Bollettino di archeologia subacquea", 2-3, 1995-96, pp. 385-6.
- PALLARÉS SALVADOR F., *Campagna di scavo nel porto di Olbia*, in "Forma maris antiqui", 11-12, 1975-81 (1983), pp. 250 ss.
- EAD., *La nave romana di Spargi (La Maddalena). Relazione preliminare delle campagne 1978-1980*, in "Forma maris antiqui", 11-12, 1975-81 (1983), pp. 5-39.
- EAD., *Il relitto della nave romana di Spargi. Campagne di scavo 1958-1980*, "Archeologia subacquea", 3, suppl. al n. 37-38 del "Bollettino d'Arte", 1986, pp. 89-102.
- EAD., *Relazione preliminare sulle ricerche effettuate nel porto di Olbia-campagna di scavo 1977-1981*, "Archeologia subacquea", 3, suppl. al n. 37-38 del "Bollettino d'Arte", 1986, pp. 107-14.



- PARKER A. J., *Ancient Shipwrecks of the Mediterranean and the Roman Provinces*, "BAR International Series", 580, Oxford 1992.
- PAVONI M. G., PETTENÓ E., *Ritrovamenti di anfore nelle acque di Nora*, in AA.VV., *Ricerche su Nora-II (anni 1990-1998)*, Cagliari s.d., pp. 117-23.
- PIANU G., *Un carico di anfore romane proveniente dalla località "Is Mortorius"*, in "Annali della Facoltà di Lettere e filosofia dell'Università di Cagliari", n.s. 2, 1978-79, pp. 5-12.
- RICCARDI E., *Prospezioni subacquee*, in "Bollettino di archeologia", 10, 1991, pp. 128-9.
- RICCARDI E., GENOVESI S., *Un carico di piombo da Rena Maggiore (Aglientu)*, in *L'Africa romana*, vol. XIV, Roma 2002, pp. 1311-30.
- RUGGERI P., *Un naufragio di età augustea nella Sardegna settentrionale: le cistae inscriptae del relitto di Rena Maggiore (Aglientu)*, in AA.VV., *Epigraphai: miscellanea epigrafica in onore di Lidio Gasperini*, Tivoli 2000, pp. 883-909.
- SALVI D., *Cabras (Oristano). Isola di Mal di Ventre. Da Carthago Nova verso i porti del Mediterraneo: il naufragio di un carico di lingotti di piombo*, in "Bollettino di archeologia", 16-18, 1992, pp. 237-48 e 252-4.
- EAD., *Le massae plumbeae di Mal di Ventre*, in *L'Africa romana*, vol. IX, Sassari 1992, pp. 661-72.
- EAD., *Antefisse fittili da un relitto nelle acque di Cala Sinzias-Castiadas*, in "Quaderni della Soprintendenza archeologica per le province di Cagliari e Oristano", 11, 1994, pp. 263-72.
- EAD., *Lingotti, ancore e altri reperti di età romana nelle acque di Piscinas*, in "Pallas", 50, 1999, pp. 75-88.
- EAD., *Testimonianze di età punica e romana fra Ogliastra e Sarrabus*, in AA.VV., *Ogliastra. Identità di una provincia*, Tortoli 2000, pp. 249-50.
- EAD., *Villasimius (Cagliari). Indagini di archeologia subacquea. Notizie preliminari*, in "Bollettino di archeologia", 41-42, 1996 (2002), pp. 238-9.
- EAD., *I relitti di alta profondità lungo le coste della Sardegna meridionale*, in *L'Africa romana*, vol. XIV, Roma 2002, pp. 1139-50.
- SALVI D., SANNA I., *L'acqua e il tempo. Prospezioni di archeologia subacquea nelle acque di Gonnese*, Cagliari 2000.
- IDD., *Riola (OR). Su Pallosu. il relitto delle macine e del vetro*, in AA.VV., *Aequora, pontos, iam mare. Mare uomini e merci nel Mediterraneo antico. Convegno internazionale. Genova 9-10 dicembre 2004*, in corso di stampa.
- SANTONI V., *L'attività della Soprintendenza Archeologica per le province di Cagliari e Oristano dal 1987 al 1989*, in "Bollettino di archeologia subacquea", 2-3, 1995-96, pp. 373-83.
- SOLINAS E., *La laguna di S. Gilla: testimonianze di età punica*, in AA.VV., *Phoinikes B SHRDN. I Fenici in Sardegna*, Cagliari-Oristano 1997, pp. 176-83.
- SOLINAS E., ORRÙ P., *Santa Gilla: spiagge sommerse e frequentazione di epoca punica*, in AA.VV., *Aequora, pontos, iam mare. Mare, uomini e merci nel Mediterraneo antico. Convegno internazionale. Genova 9-10 dicembre 2004*, in corso di stampa.
- SOLINAS E., SANNA I., *Nora: Documenta submersa*, in AA.VV., *Aequora, pontos, iam mare. Mare, uomini e merci nel Mediterraneo antico. Convegno internazionale. Genova 9-10 dicembre 2004*, in corso di stampa.
- SPANO G., *Marmo greco con altorilievo*, in "Bullettino archeologico sardo", 7, 1861, p. 132, tavola annessa, n. 2.

- ID., *Memoria sulla badia di Bonarcado e scoperte archeologiche fattesi nell'isola in tutto l'anno 1869*, Cagliari 1870.
- SPANU P. G., *Il relitto «A» di Cala Reale (L'Asinara 1): note preliminari*, in AA.VV., *Atti del Convegno Nazionale di Archeologia subacquea. Anzio 30-31 maggio e 1 giugno 1996*, Bari 1997, pp. 109-19.
- VIVANET F., *Avanzi di terrecotte votive ripescati nella laguna di S. Gilla presso Cagliari*, in "Notizie degli scavi", 1892, p. 35.
- ID., *Nuove terrecotte votive ripescate nella laguna di S. Gilla presso la città*, in "Notizie degli scavi", 1893, pp. 255-8.
- ZUCCA R., *Ritrovamenti archeologici sottomarini presso il Κορακώδης λιμήν (Sardegna)*, in *Actas del VI Congreso internacional de Arqueología submarina, Cartagena 1982*, Madrid 1985, pp. 129-31.
- ID., *Le massae plumbeae di Adriano in Sardegna*, in *L'Africa romana*, vol. VIII, Sassari 1991, pp. 797-826.
- ID., *Un colatoio in bronzo con iscrizione greca dalla secca dei Berni (Sardegna Sud Orientale)*, in AA.VV., *Alle soglie della classicità. Il Mediterraneo tra tradizione e innovazione. Studi in onore di Sabatino Moscati*, Pisa-Roma s.d., pp. 467-75.