



Gloria Olcese

**Vins et amphores italiques pour les marchés extérieurs.
Quelques données de la recherche archéologique et archéométrique
dans les centres de production et sur les épaves**

**Production du vin à grande échelle pour les marchés extérieurs.
Une réorientation des données et les changements à travers le temps et l'espace**

Collège de France, 3 novembre 2023

Dove tutto è cominciato...

UN DÉPÔT AUGUSTÉEN D'AMPHORES À LA LONGARINA, OSTIE¹

A. HESNARD

Summary: An Augustan Deposit of Amphoras at La Longarina, Ostia

The deposit of over 200 amphoras found together from the early first century near Ostia provides a close Augustan parallel to similar finds at Castro Pretorio in Rome and at Carthage. There are 181 wine amphoras (111 from Italy; 58 Spanish); 104 garum amphoras (all Spanish); 13 oil amphoras. The wine amphoras come from Pompeii-Sorrentum; Northern Campania- Southern Latium; Apulia-Calabria; North Italy; Rhodes and Cos; Spain (Tarraconensis and Baetica). We now possess a wide range of amphoras datable to the Augustan period. Unfortunately few are stamped and many uncertainties remain.

En 1975 des travaux effectués près d'Ostie mirent à jour fortuitement un important dépôt d'amphores à La Longarina, lieu-dit situé sur la route d'Ostie à Castel Fusano, à l'Est de l'actuelle voie ferrée, dans la zone du Stagno di Ostia². La Surintendance d'Ostie a mené une fouille de sauvetage partielle qui a permis de dégager environ 360 amphores entières ou cassées sur place³.

Couchées sur le sol, elles formaient de longues files parallèles de deux ou trois amphores de front. Il ne semble y avoir eu qu'une seule couche archéologique: les files d'amphores reposaient sur un sol vierge et étaient recouvertes d'une terre vide de toute autre trace archéologique. Ces amphores semblent donc, une fois vidées de leur contenu⁴, avoir servi à assécher ce terrain marécageux⁵ par leur maïci que d'une hypothèse pour expliquer ce dépôt, on peut remarquer d'un tel réemploi dans des travaux de terrassement sont connus, du C¹ Rome⁶ aux collines de Carthage⁷ où le volume du remblai est alignements d'amphores vides disposées en files et les espaces entre de la terre. Les couches ainsi obtenues se superposaient jusqu'à hauteur désirée.

La date

Le matériel archéologique déversé sur ce terrain avec les ar homogène; il montre clairement que ce remblai a été constitué trè début du I^{er} siècle de n.è. L'abondante céramique arétine, dont comparables à celles du camp d'Haltern⁸ a fourni environ 80 timbres sont centraux en cartouches carrés ou ronds; ils sont connus pe Haltern⁹. Les deux exceptions constituent les *termini* pour la datatio est un timbre radial¹⁰ et le plus récent un unique timbre *in pla* ensemble de timbres assure une date pour le dépôt à l'intérieur des années de notre ère¹².

L'impression donnée par les amphores n'infirme pas cette da l'homogénéité de l'ensemble et par la présence d'amphores po *terminus ante quem* du site constitue la date la plus ancienne connu

ANDRÉ TCHERNIA

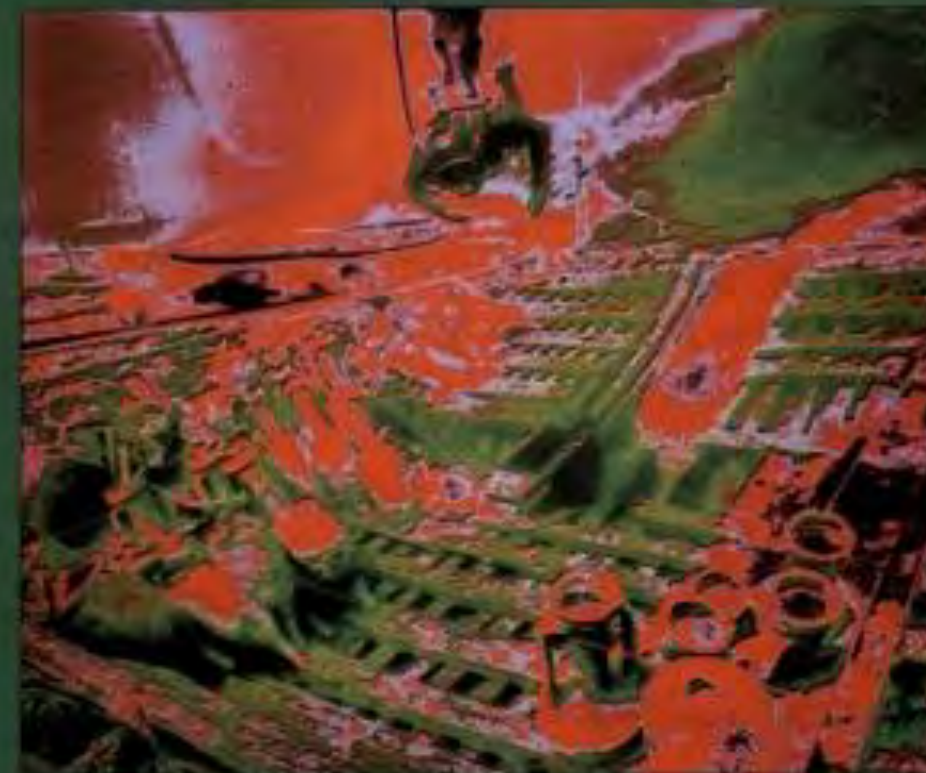
Le vin de l'Italie romaine

Essai d'histoire économique
d'après les amphores

COLLECTION DE L'ÉCOLE FRANÇAISE DE ROME - 114

AMPHORES ROMAINES
ET HISTOIRE ÉCONOMIQUE

DIX ANS DE RECHERCHE



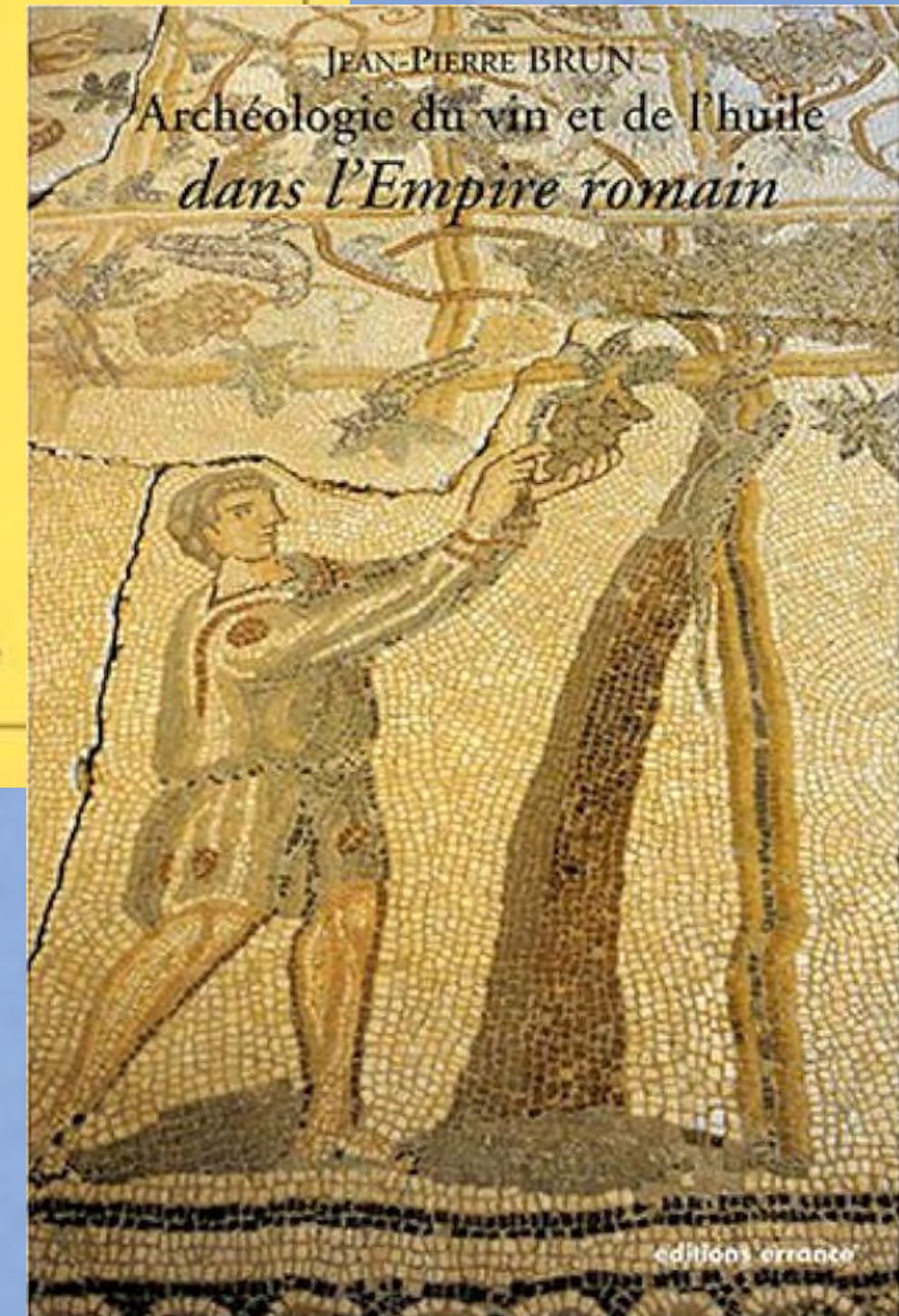
CLASSIQUES



École Française de Rome

JEAN-PIERRE BRUN

Archéologie du vin et de l'huile
dans l'Empire romain



éditions errance

Obiettivi e metodi

Scopi del progetto

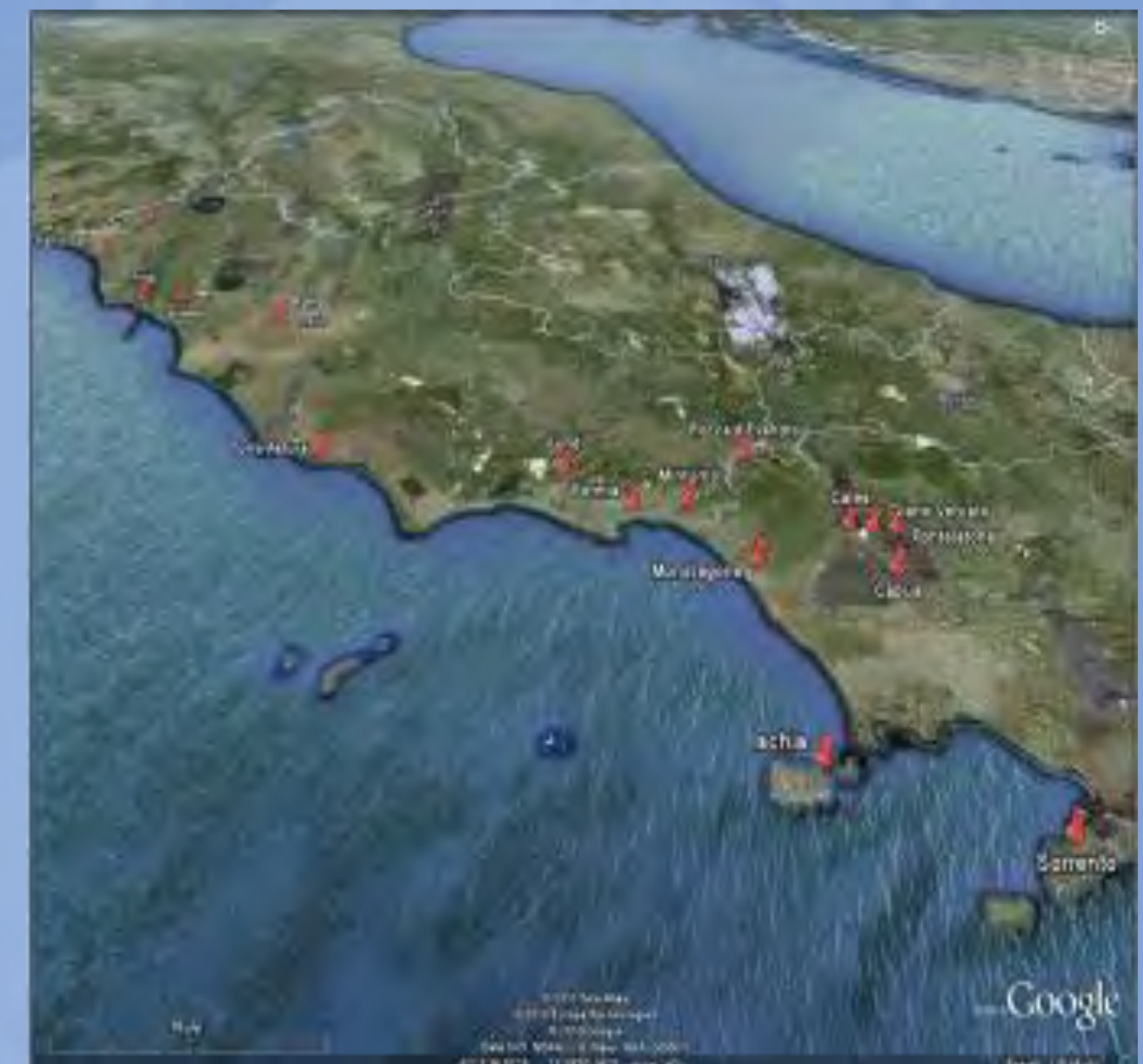
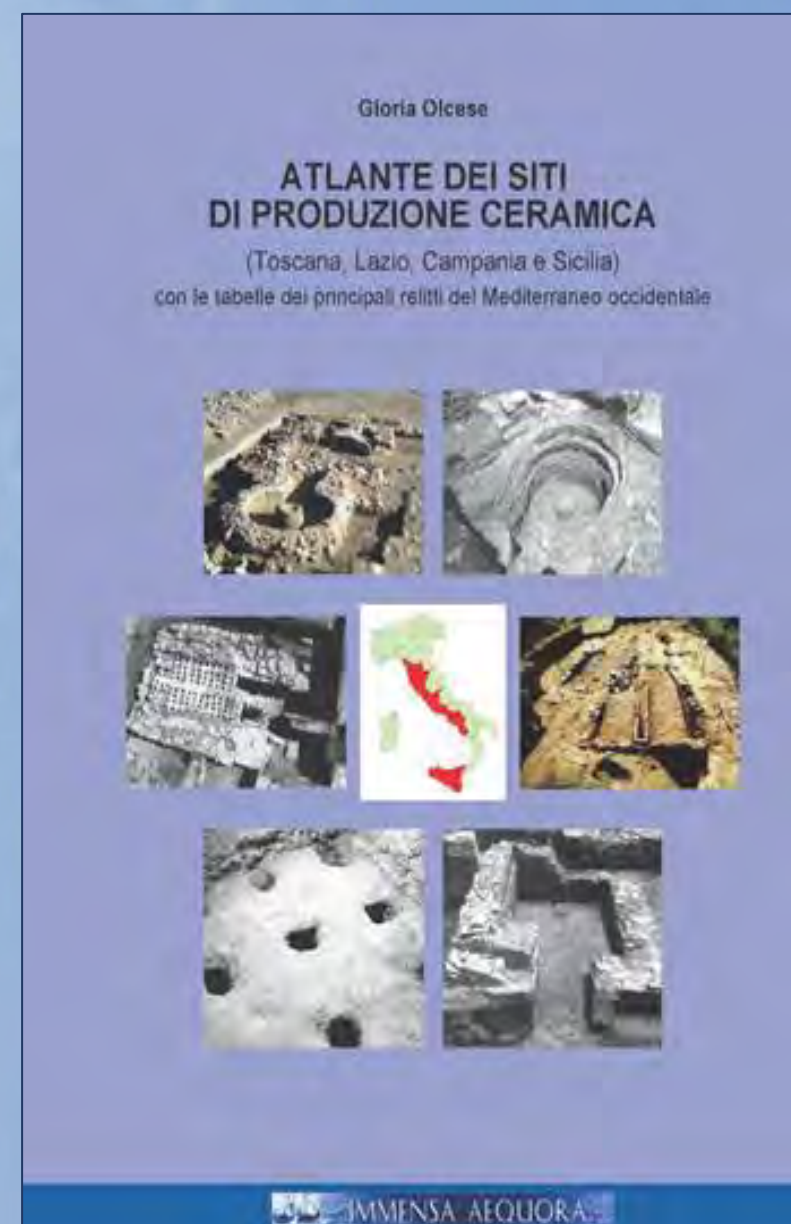
- indagare siti di produzione e ceramiche prodotte in Italia centro meridionale
- studiarne la circolazione attraverso la revisione dei carichi dei relitti
- acquisire dati archeologici/archeometrici nuovi
- Implementare la banca dati di laboratorio
- rileggere e incrociare dati diversi (archeologici, epigrafici e archeometrici)

Classi ceramiche studiate

- **Anfore**
- Ceramiche fini
- Ceramiche comuni

Metodi di analisi

- analisi chimiche: XRF
- analisi mineralogiche: microscopio a luce polarizzata su sezioni sottili



Alcuni siti di produzione ceramica indagati nel progetto



La banca dati delle ceramiche analizzate nel progetto

ANALISI CHIMICHE (XRF) 946

Siti 938

Etruria meridionale 80

Lazio 546

Campania 244

Sicilia 52

Altro (Ensérune, Pech Maho) 16

Relitti 8

Italia 8

ANALISI MINERALOGICHE 1104

Siti 893

Etruria meridionale

Lazio

Campania

Sicilia

Altro (Spagna, Cartagine)

Relitti 211

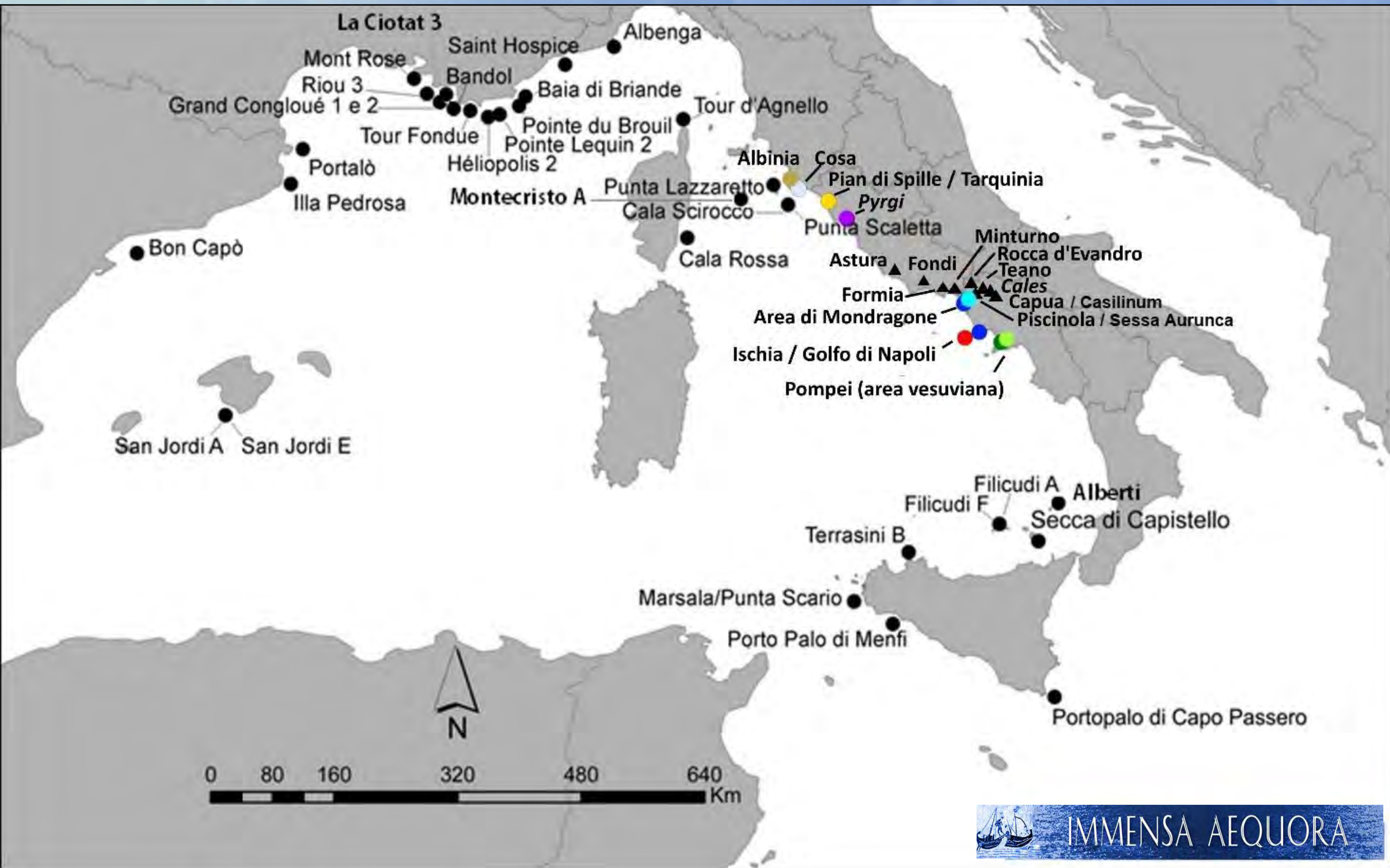
Italia

Francia

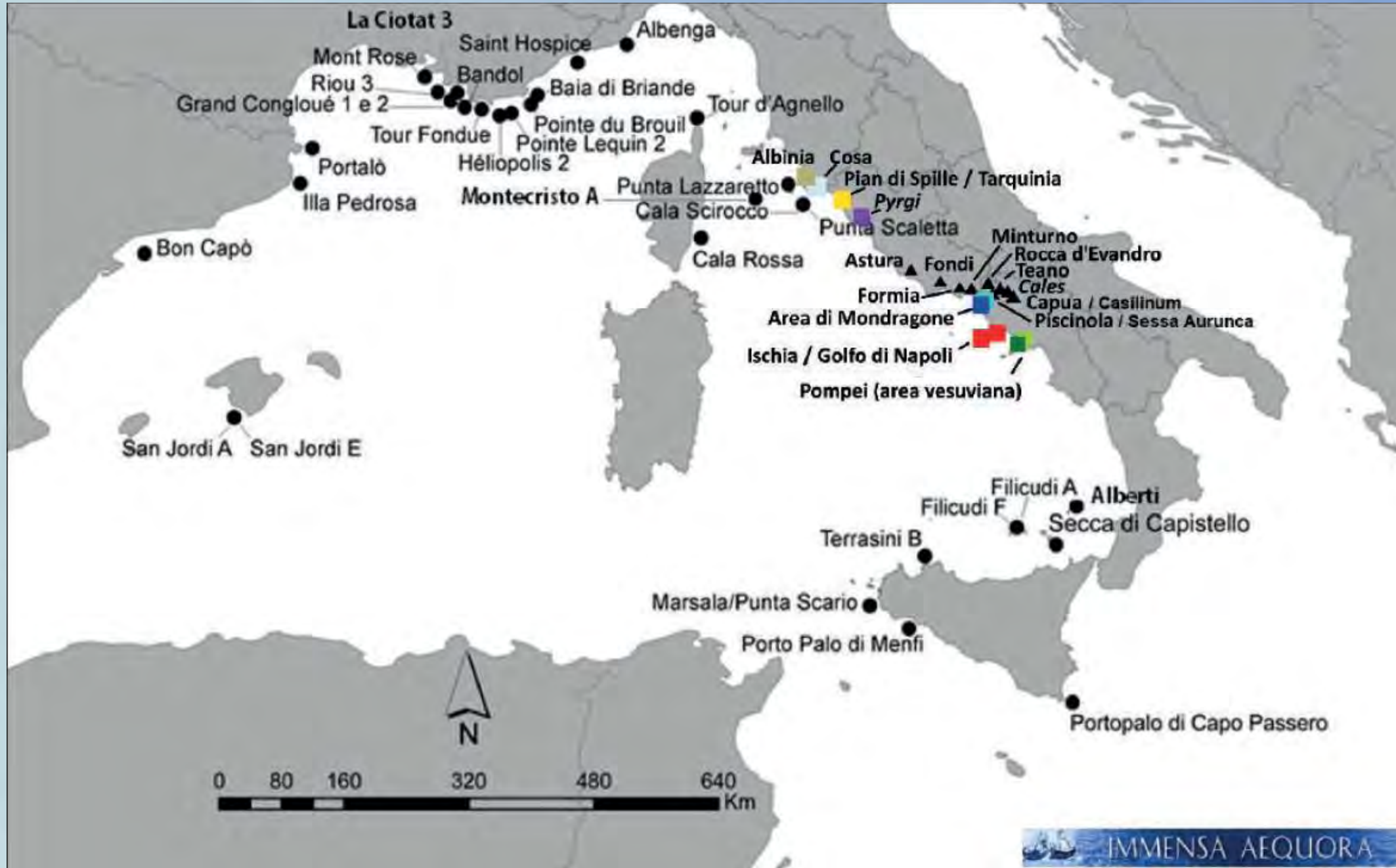
Spagna

***CRITERIO: dati assemblati non casualmente
ma per problemi archeologici***

Carta dei siti produttori e dei relitti considerati nell'ambito del progetto

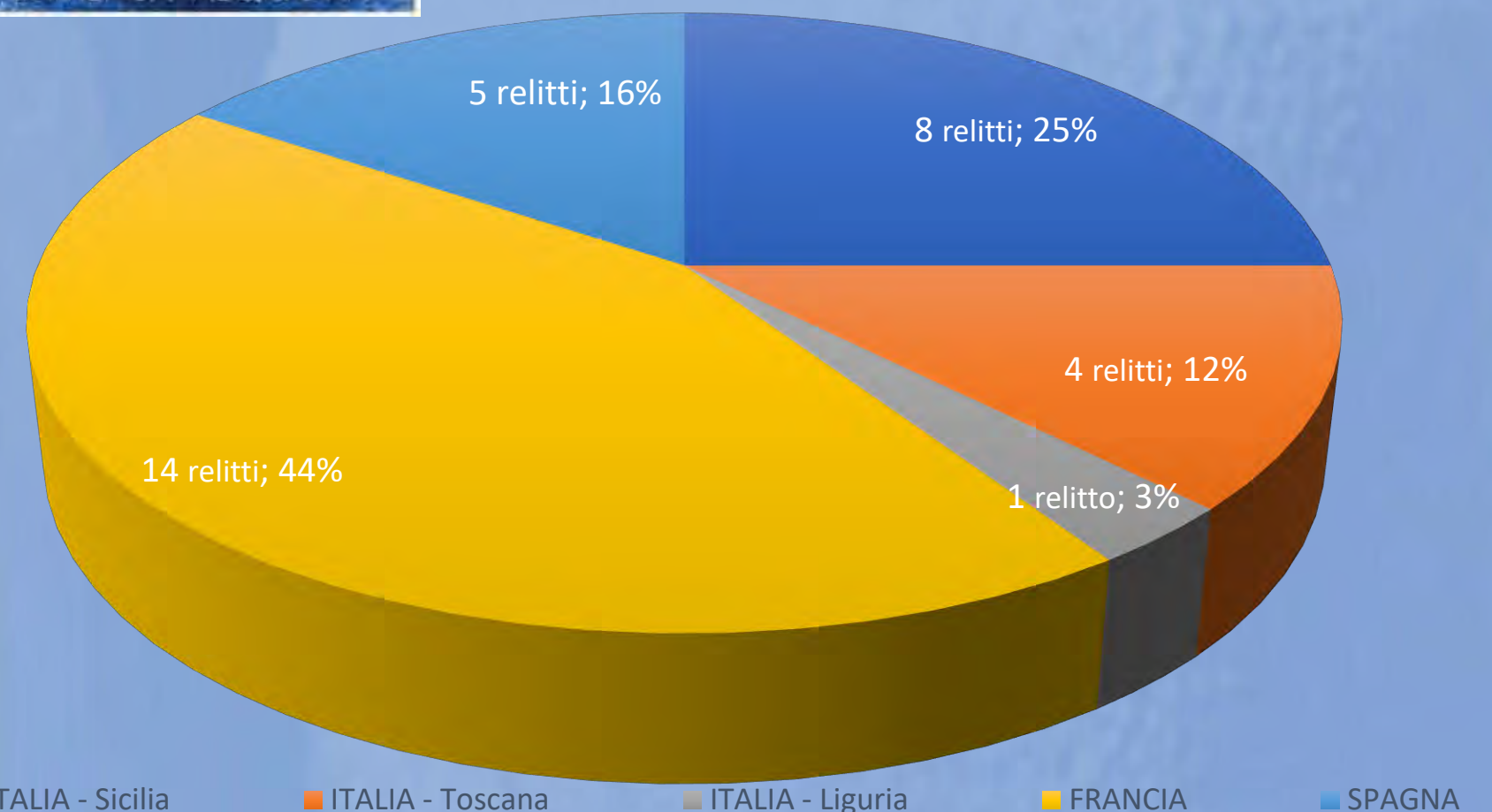


I 32 relitti indagati

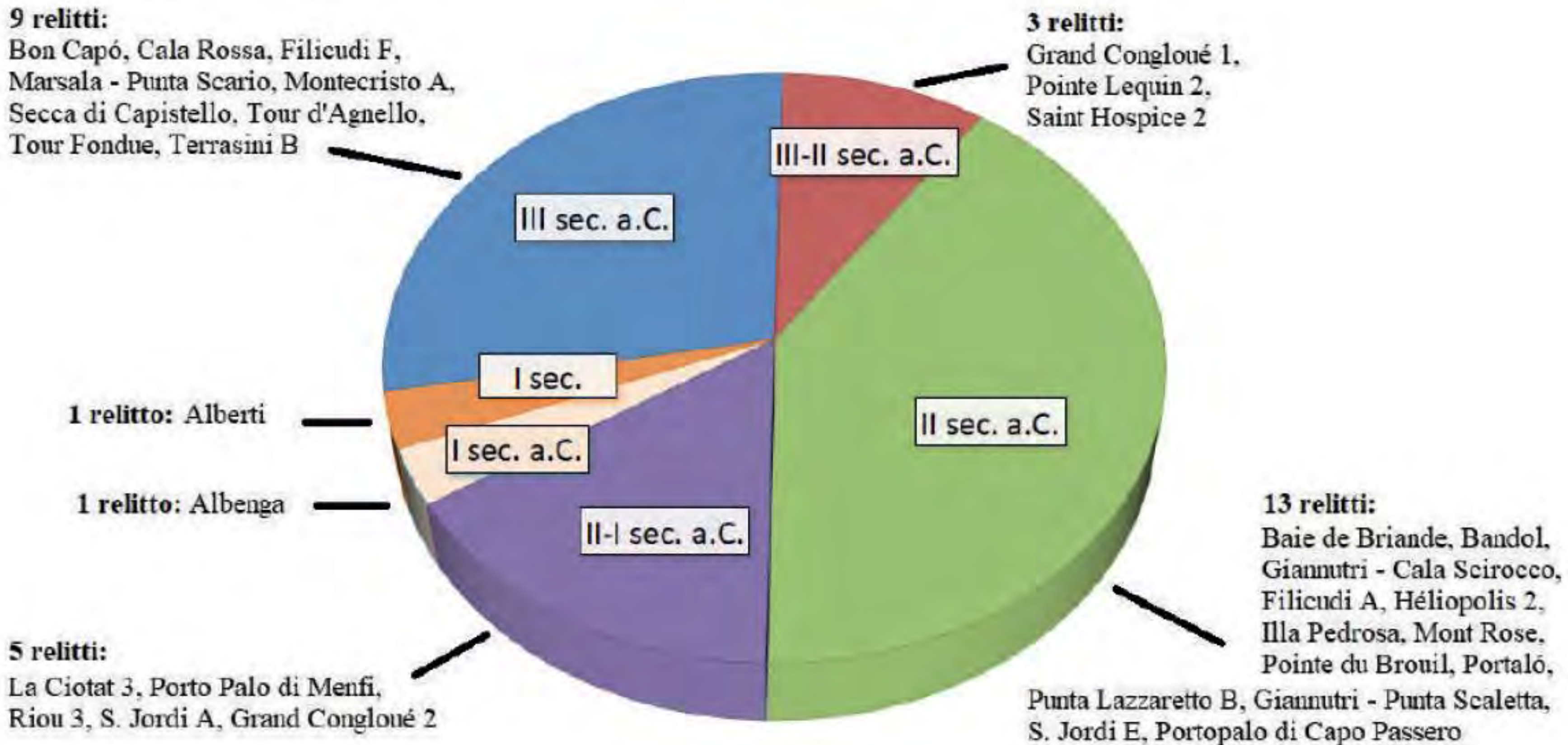


Carta dei relitti e dei siti produttori considerati nell'ambito del progetto (a colori sono le aree di produzione dell'Italia tirrenica a cui sono stati ricondotti alcuni dei campioni di anfore, provenienti dai carichi dei relitti, analizzati mineralogicamente)

Numero e percentuale dei relitti indagati in relazione alle diverse aree di rinvenimento



I 32 relitti campionati per lo studio mineralogico delle anfore



Alcuni relitti presi in esame dal progetto



Filicudi F



Secca di Capistello



Montecristo A



Filicudi A



Albenga



Alberti





**RELITTI E COMMERCIO ROMANO
NEL MEDITERRANEO OCCIDENTALE
IN EPOCA ROMANA**

Alcuni contributi

Atti della sessione RAC,
Roman Archaeology Conference 12
Sapienza - Università di Roma, 17 marzo 2016

a cura di
Gloria Olcese
Domenico Michele Surace

PER INCERTA MARIS 1

 IMMENSA AEQUORA



GLORIA OLCESE

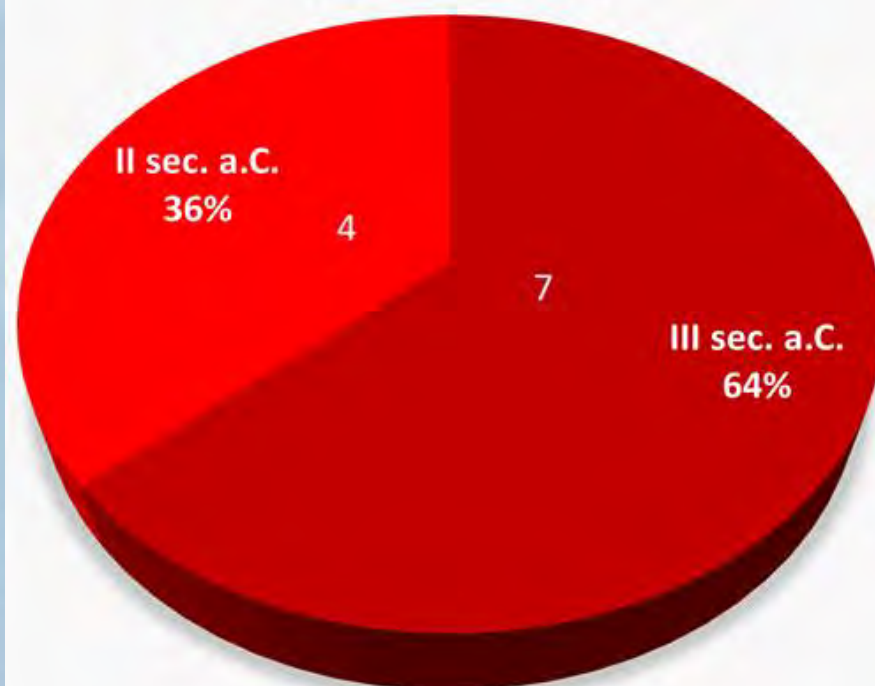
**RELITTI DALL'ITALIA TIRRENICA
NEL MEDITERRANEO OCCIDENTALE
(FINE IV SEC. A.C. - I SEC. D.C.)**

Archeologia e archeometria delle anfore

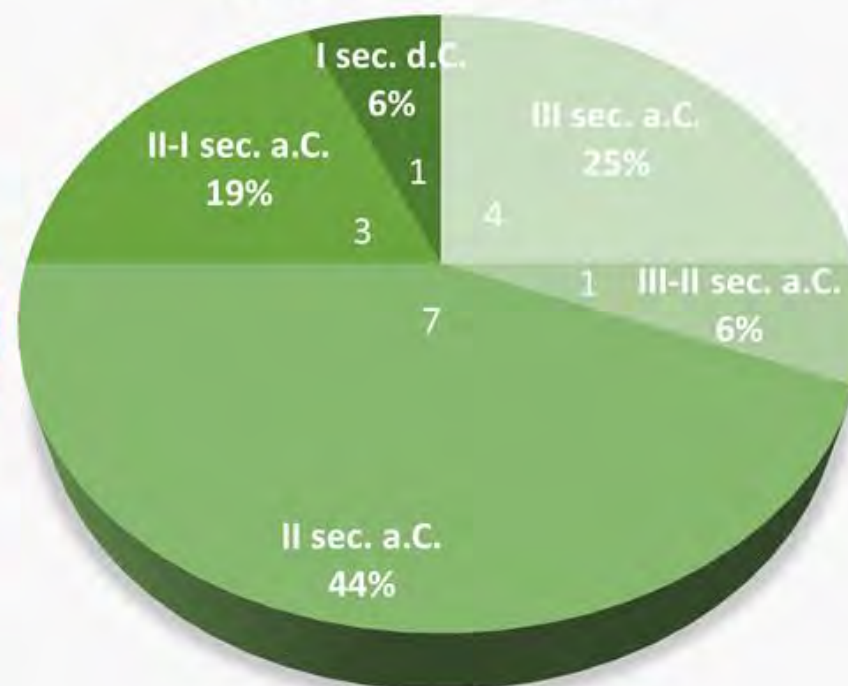
PER INCERTA MARIS 2

 IMMENSA AEQUORA

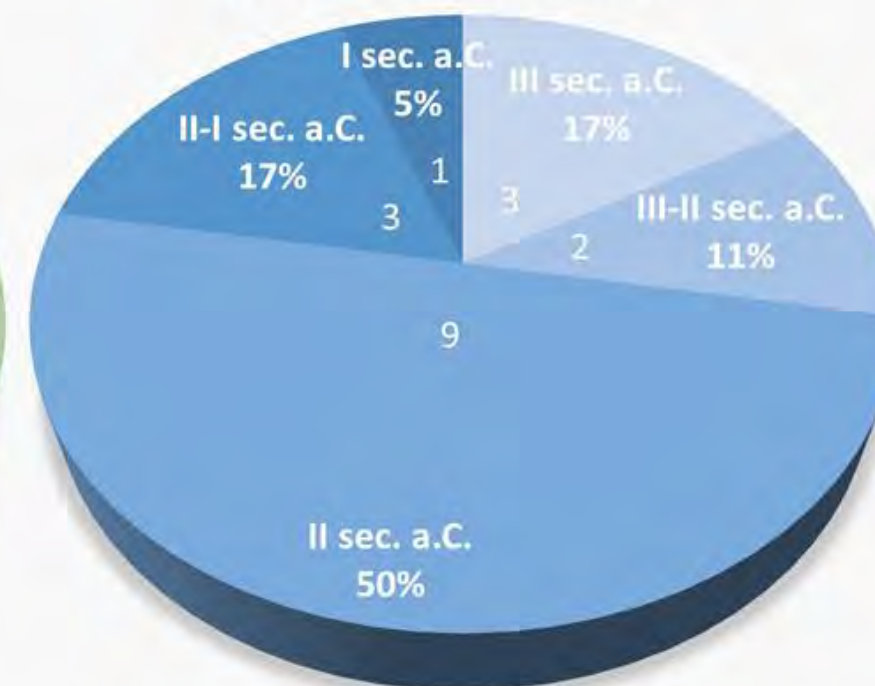
ISCHIA/GOLFO DI NAPOLI
(REL1 - 11 relitti)



AREA VESUVIANA/POMPEI
(REL2a e 2b - 16 relitti)



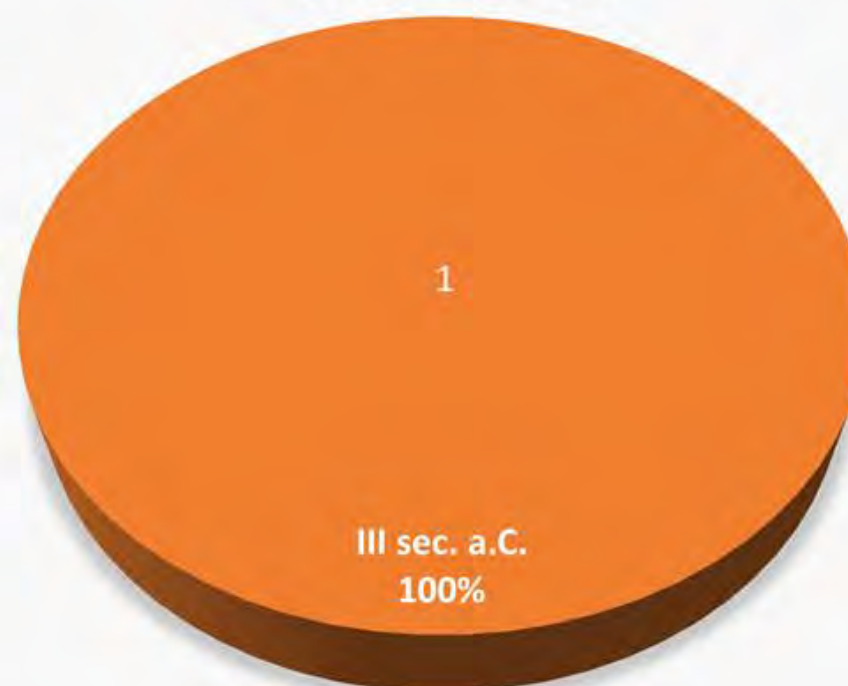
AREA DI MONDRAGONE
(REL3a e 3b - 18 relitti)



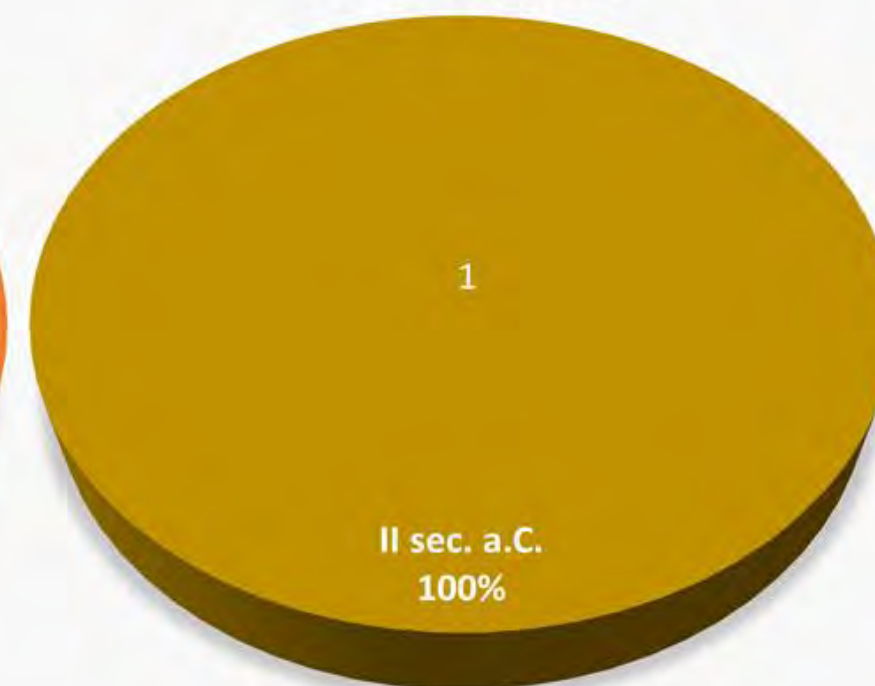
AREA DI PYRGI (?)
(REL4 - 2 relitti)



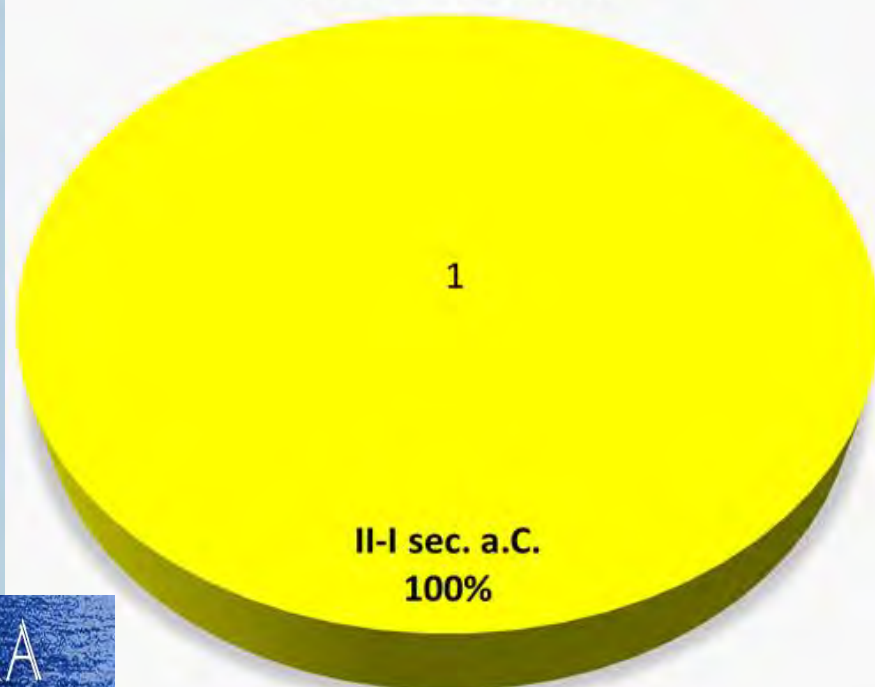
AREA DI PIAN DI SPILLE / TARQUINIA (?)
(REL5 - 1 relitto)



AREA DI ALBINIA
(REL7 - 1 relitto)



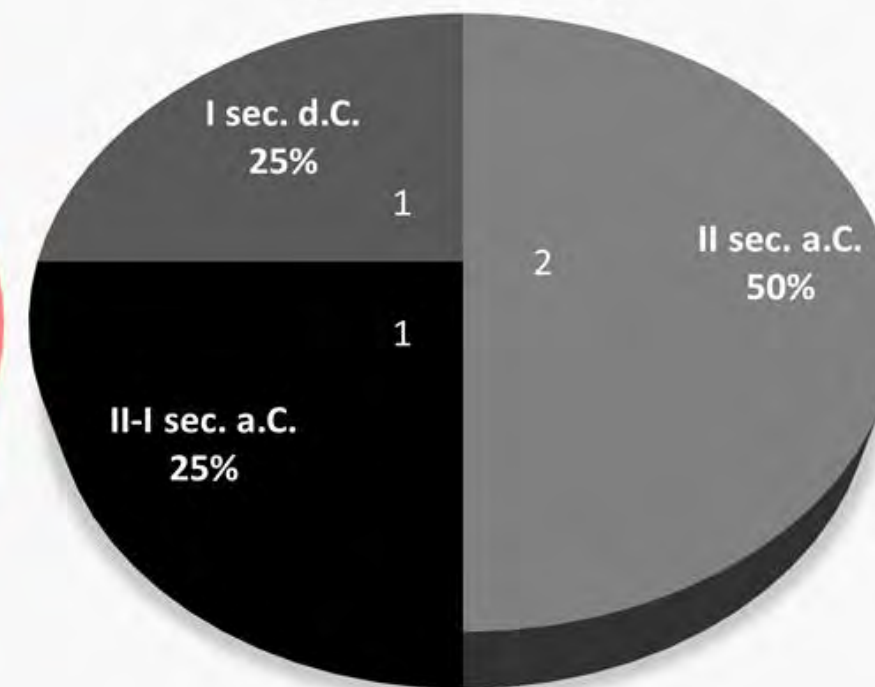
AREA ADRIATICA
(REL8 - 1 relitto)



SICILIA-GRECIA (?)
(REL9 - 2 relitti)

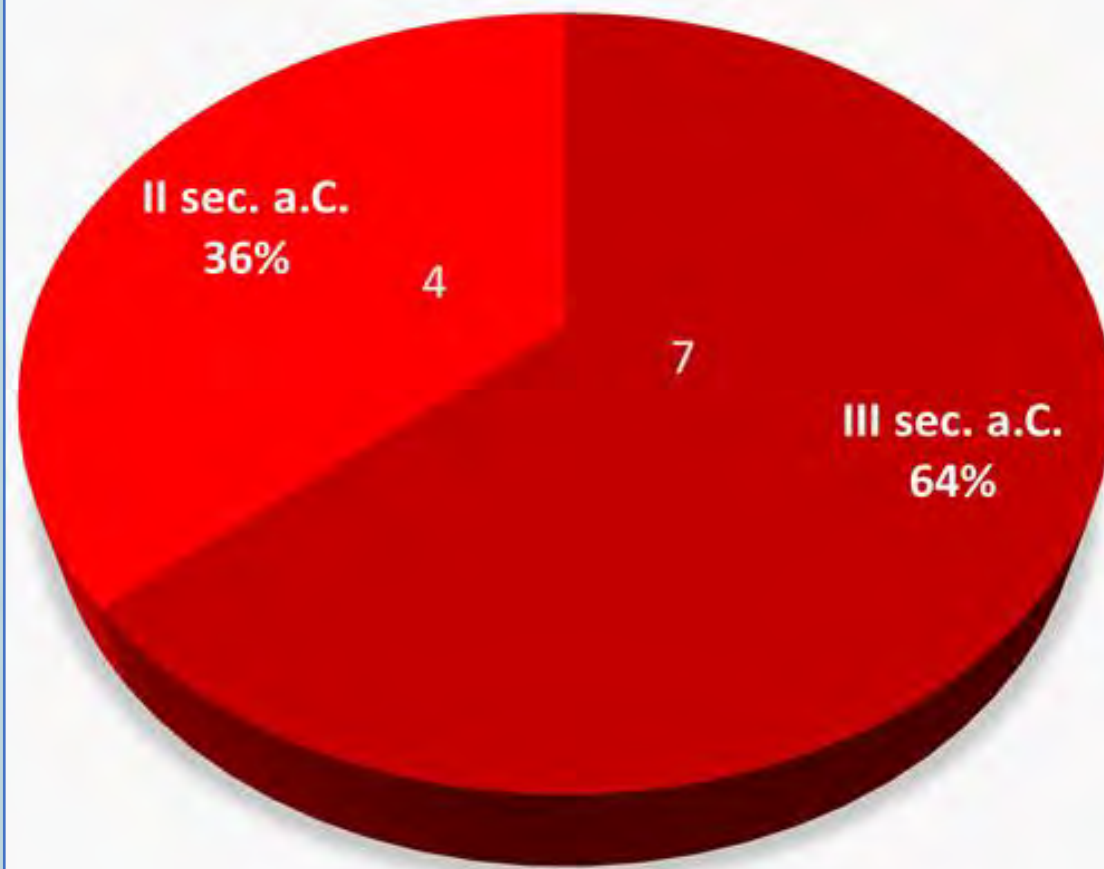


GRECIA
(REL10 - 4 relitti)



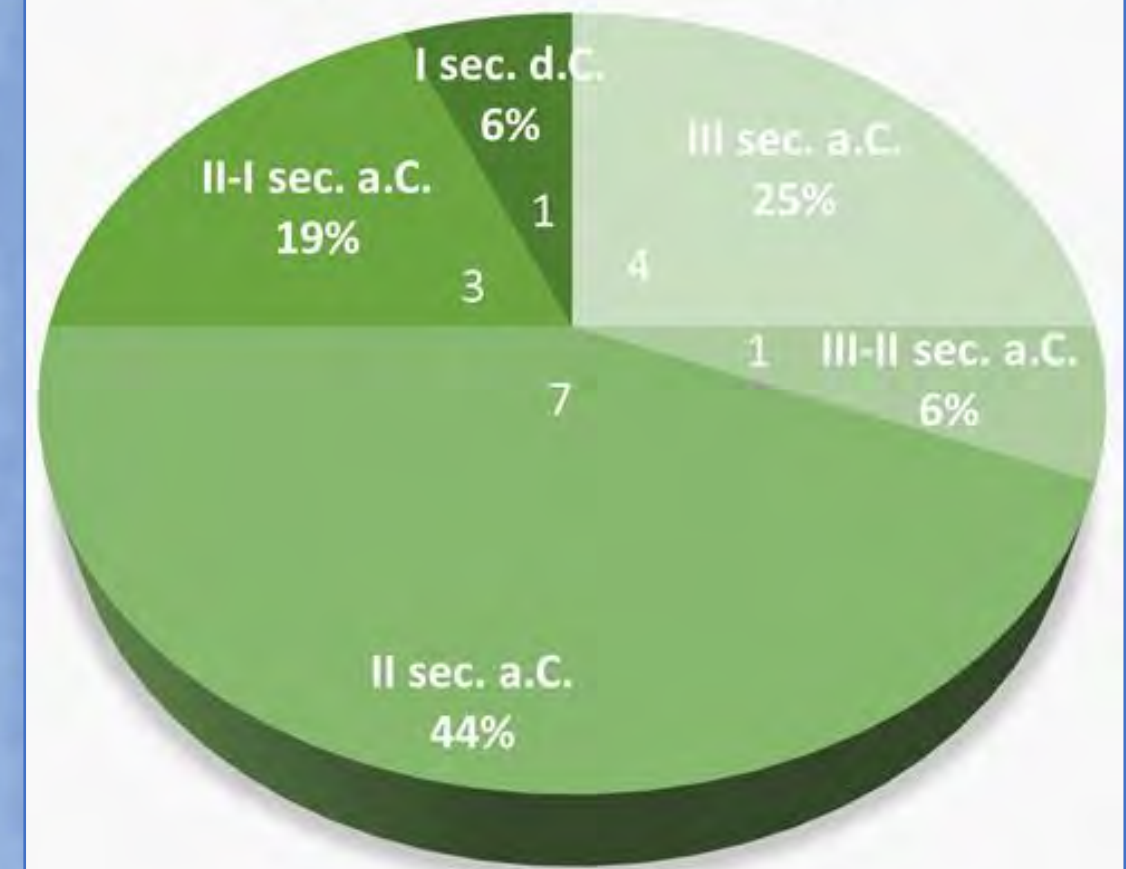
Principali aree di origine delle anfore / % di presenza

ISCHIA/GOLFO DI NAPOLI
(REL1 - 11 relitti)



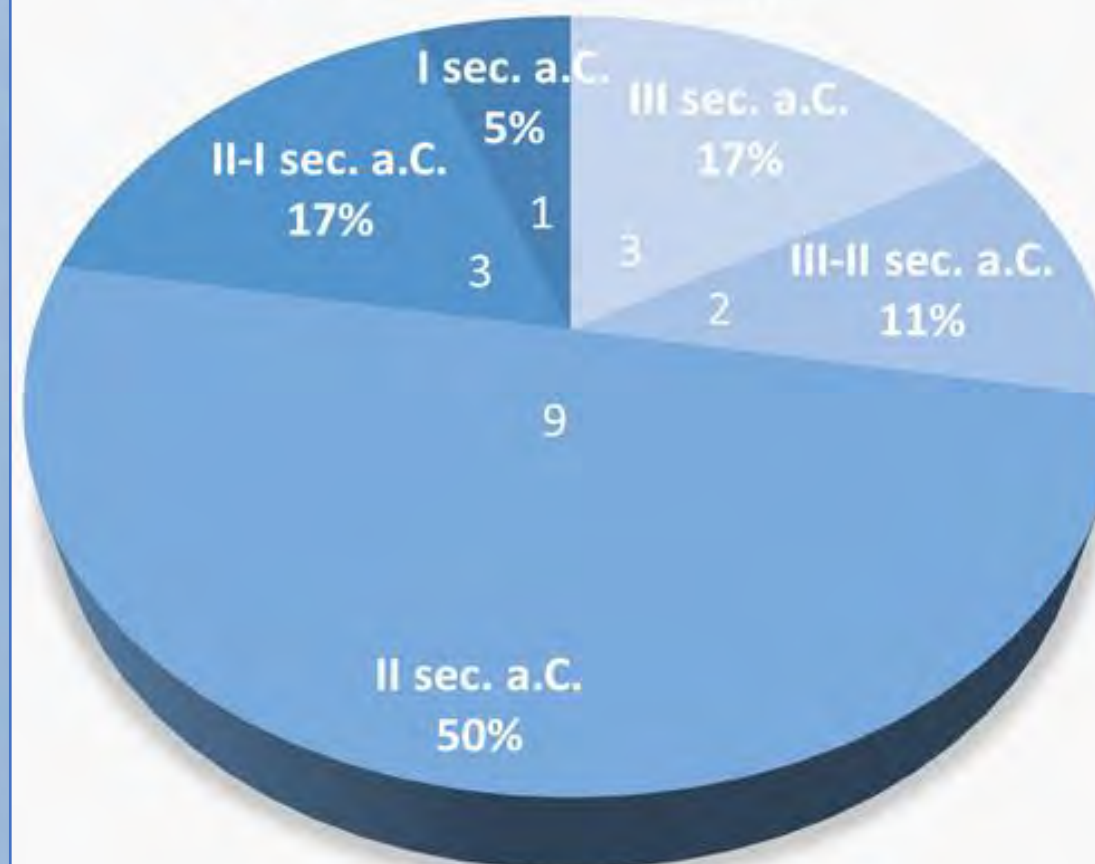
REL1

AREA VESUVIANA/POMPEI
(REL2a e 2b - 16 relitti)



REL2

AREA DI MONDRAGONE
(REL3a e 3b - 18 relitti)



REL3

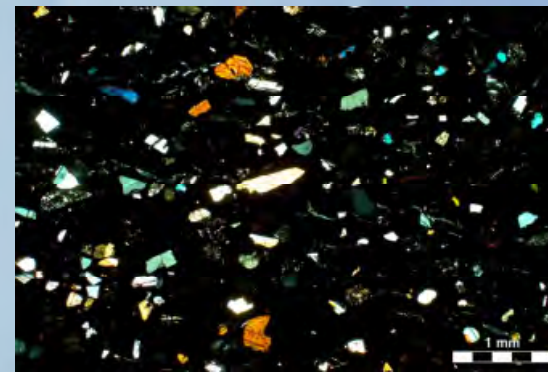
Le analisi mineralogiche sulle anfore dei relitti dall'Italia tirrenica: i principali gruppi individuati

Fabric group
REL1



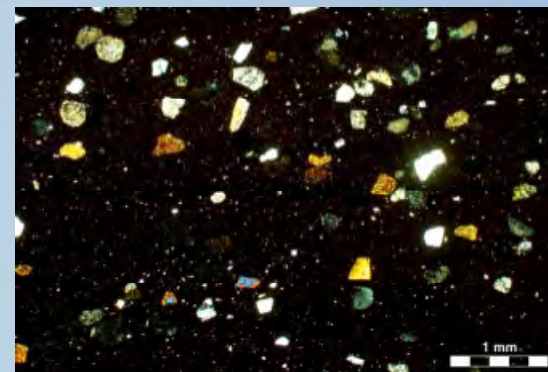
Felspar, clinopyroxen calcareous fabric
*Simile al gruppo di **Ischia/Golfo di Napoli***

Fabric group
REL2a



volcanic-clinopyroxene fabric
*Simile al gruppo PO-I con anfore da **Pompei/area vesuviana**
e anfore con bolli EVMACHI (2a)*

Fabric group
REL2b



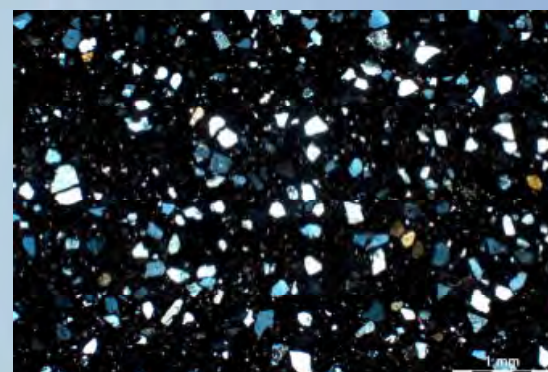
clinopyroxene-sanidine fabric
*Simile al gruppo PO-II con anfore da **Pompei/area vesuviana***

Fabric group
REL3a



limestone-quartz-clinopyroxene fabric
*Simile al gruppo MO-I con ceramica
dall'**area di Mondragone- Sinuessa***

Fabric group
REL3b



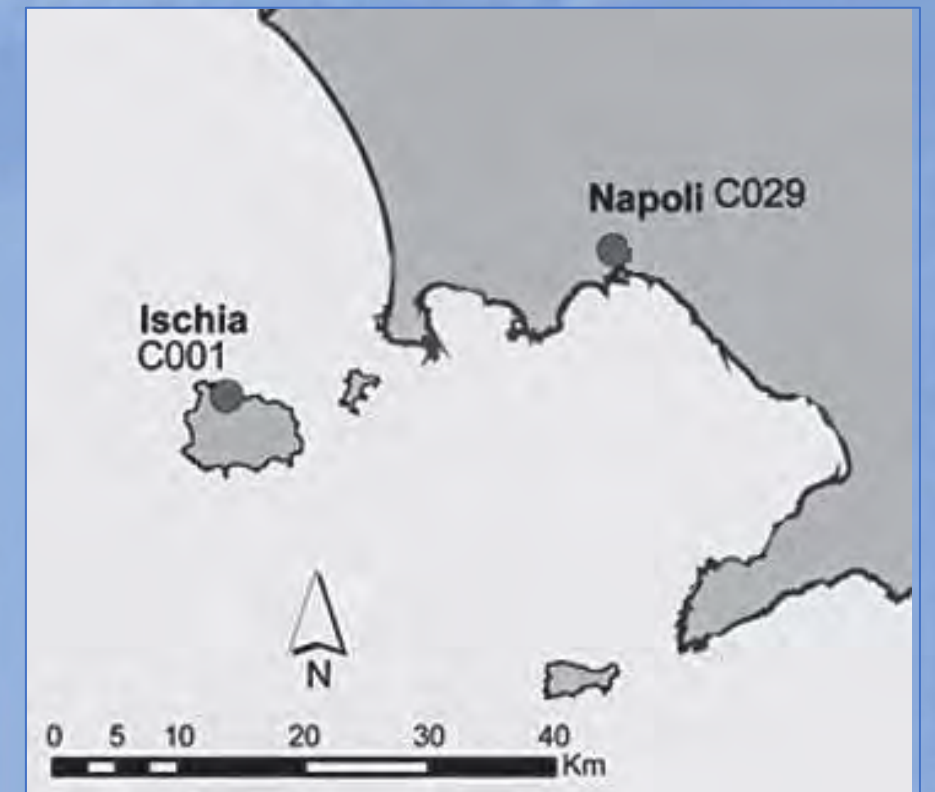
limestone-quartz-clinopyroxene ferric fabric
*Simile al gruppo MO con ceramica
dall'**area di Mondragone- Sinuessa***

GRUPPO MINERALOGICO REL 1

ISCHIA-GOLFO DI NAPOLI

Caratteristiche della
possibile area di origine
delle anfore

*Felspar, clinopyroxene
calcareous fabric*



Ischia- Golfo di Napoli
Relitti con anfore
che ricadono
prevalentemente nel
gruppo mineralogico
REL1

Filicudi F, 300-280 a.C.

Secca di Capistello, 300-280 a.C.

Tour Fondue, metà III sec. a.C.

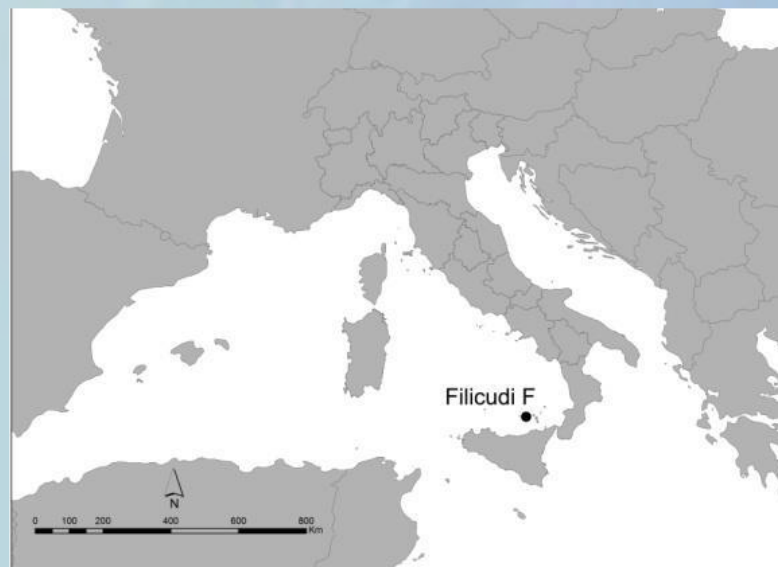
Bon Capó, 240-200 a.C.

*Altri relitti nel cui carico sono presenti anfore riferibili al
gruppo REL1*

Marsala - Punta Scario, Terrasini B, Portopalo di Capo
Passero, Montecristo A, Giannutri - Punta Scaletta, Illa
Pedrosa, S.Jordi E

Gruppo mineralogico **REL1**

FILICUDI F



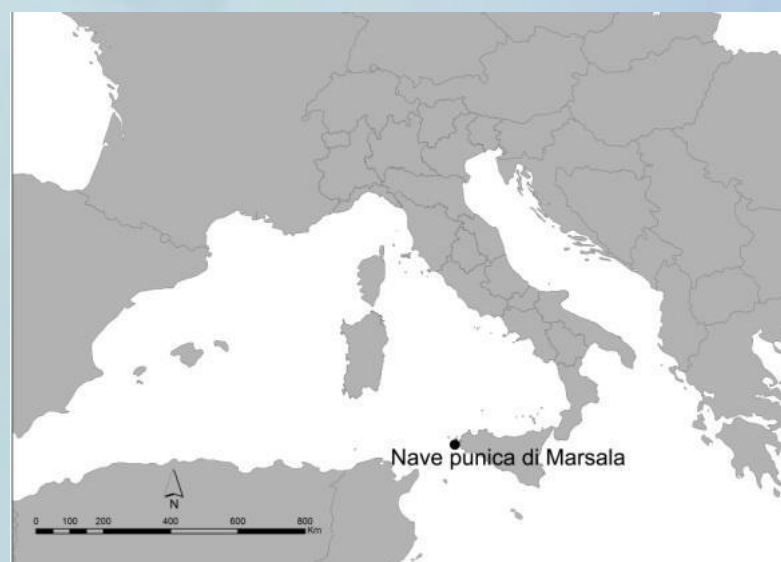
Gr. it. tipo IV

SECCA DI CAPISTELLO



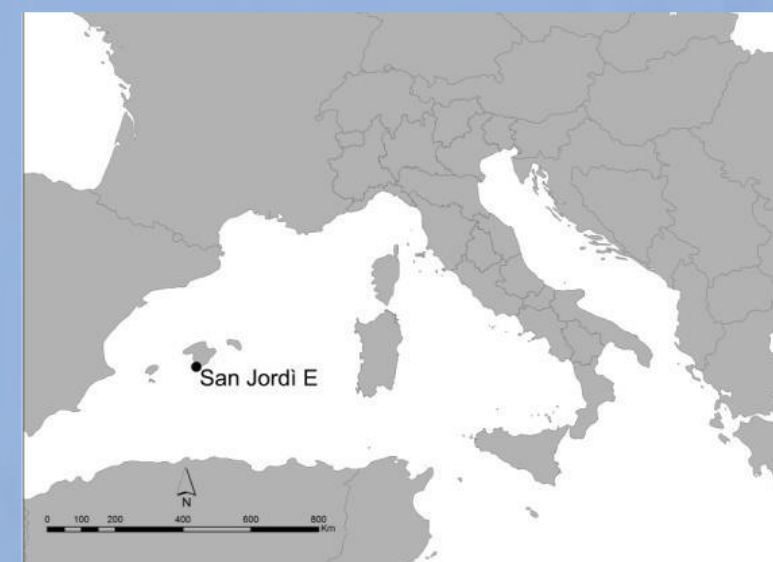
Gr. it. tipo V

MARSALA - PUNTA SCARIO



Gr. it. tipo IV e IV/V(?)

S. JORDI E



Gr. it. di transizione
/Dr. 1A

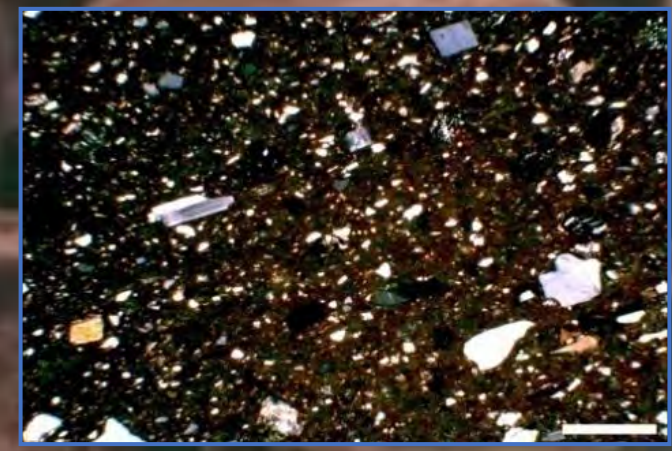
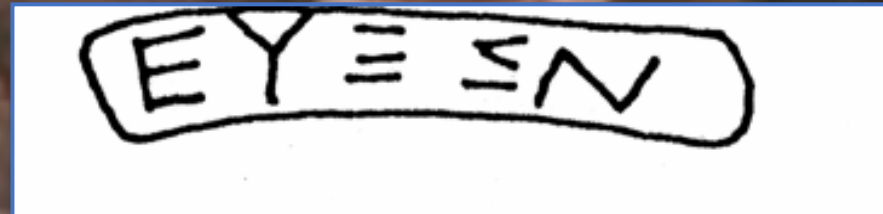
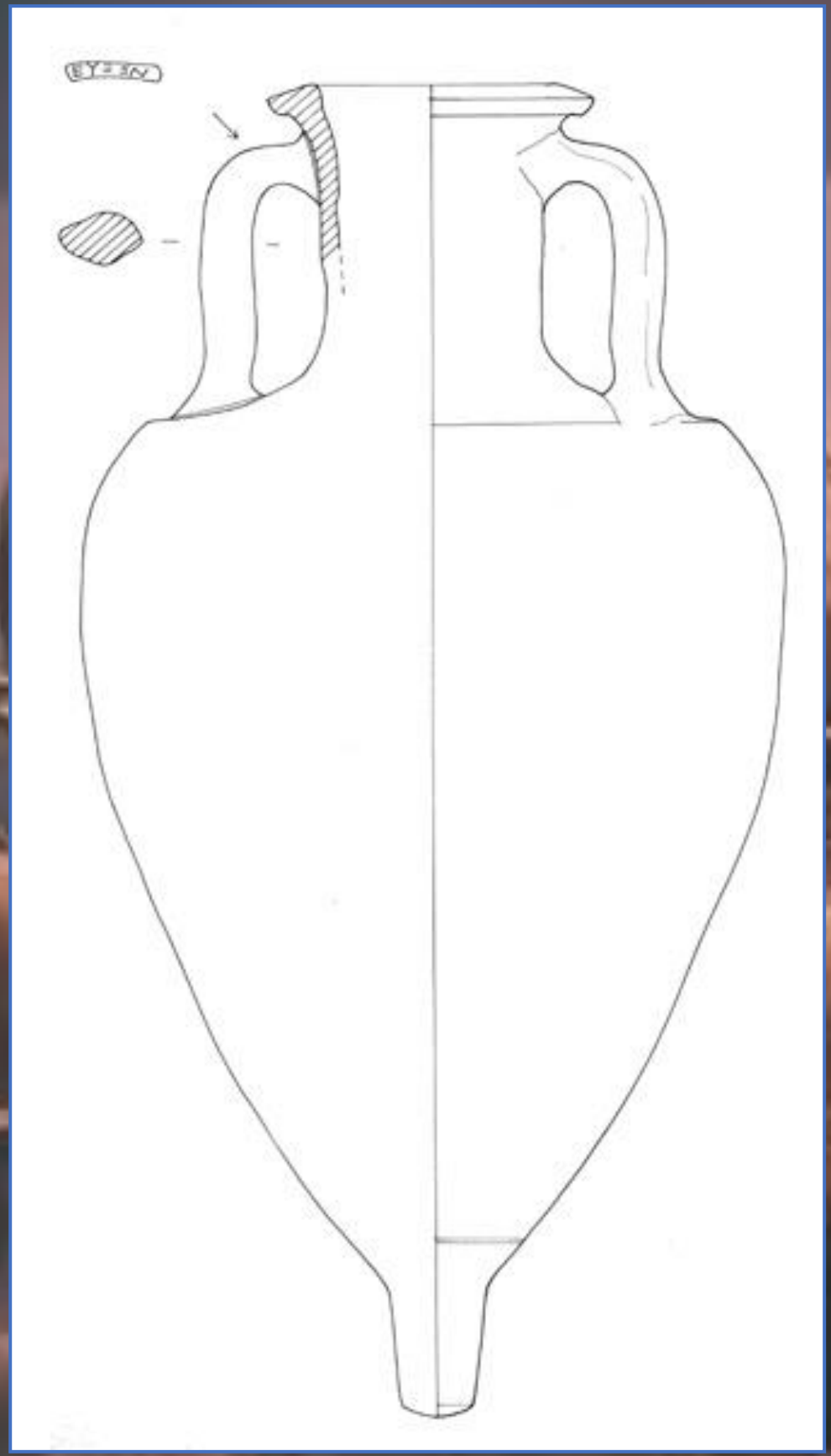
Il relitto Filicudi F, Lipari

REL1



Il relitto della Secca di Capistello: le anfore greco italiche tipo V

REL1

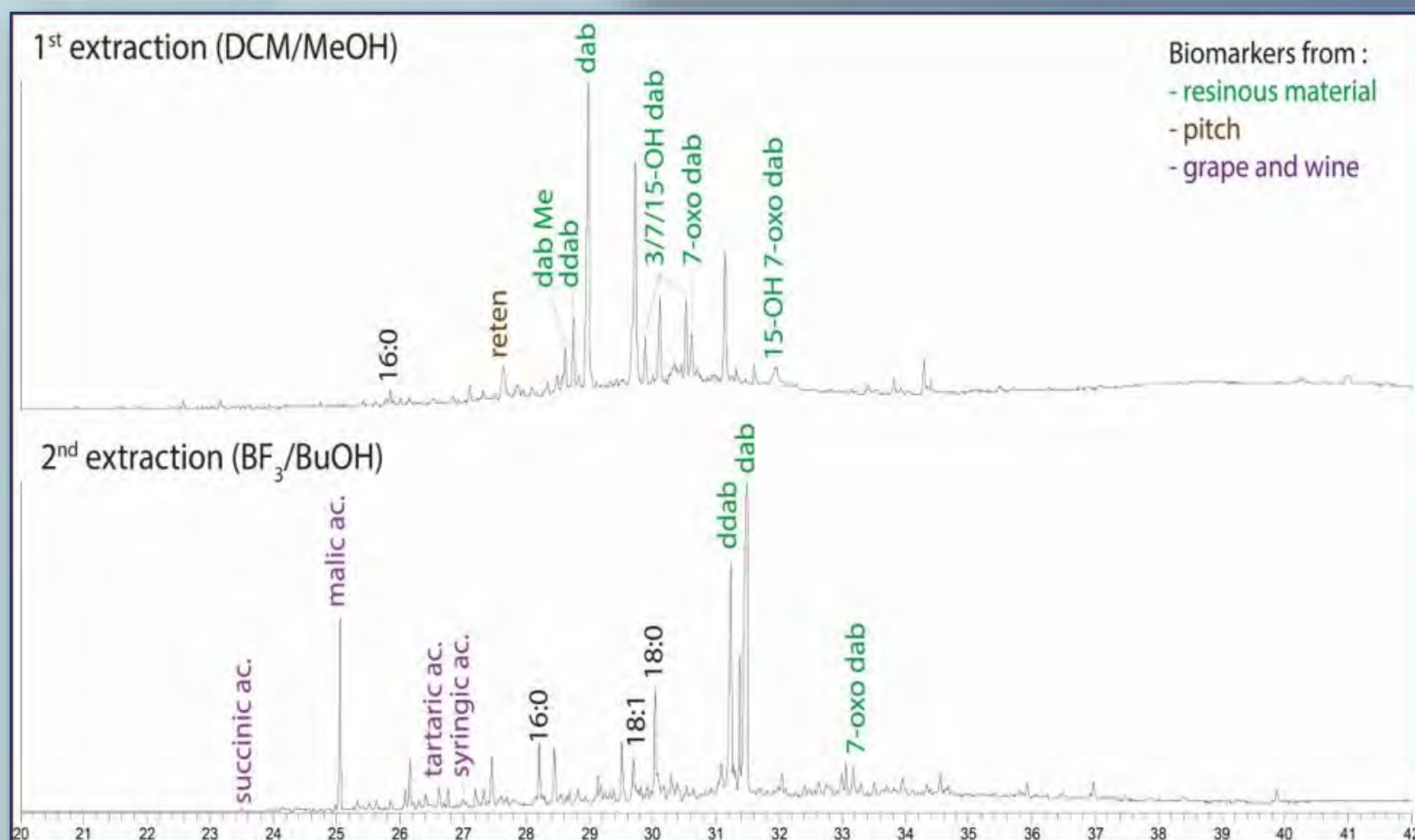


Il vino contenuto nelle anfore provenienti dal Golfo di Napoli rinvenute nei relitti eoliani

REL1



pece di pinaceae (pinus sp.) acidi tartarico, malico, siringico e succinico, marcatori del vino



LE ANFORE DEL RELITTO
PROVENIENTI
DA ISCHIA E DAL GOLFO DI
NAPOLI, CONTENEVANO
VINO ROSSO

La circolazione delle anfore greco italiche bollate in greco prodotte a Ischia e nel Golfo di Napoli

REL1

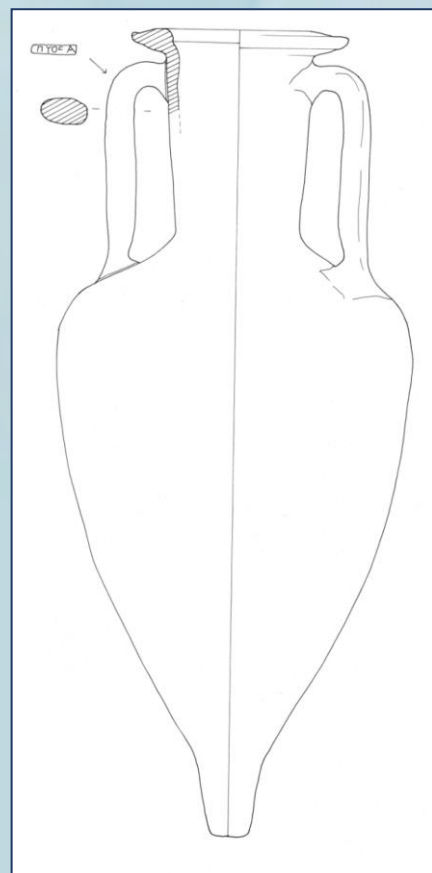
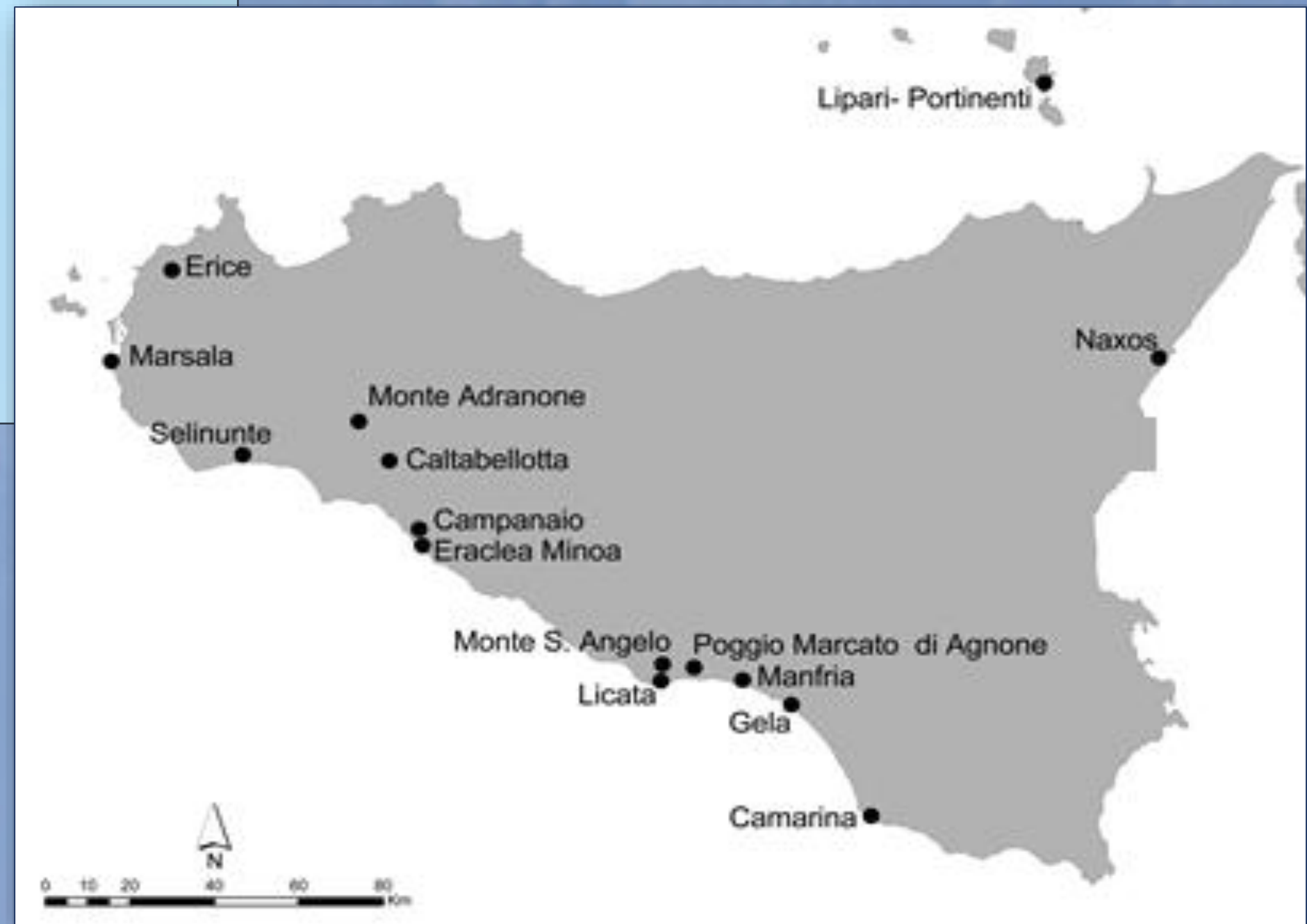


Filicudi F

(300/250 a.C.)

Secca di Capistello
(300/280 a.C.)

0 50 100 200 KM



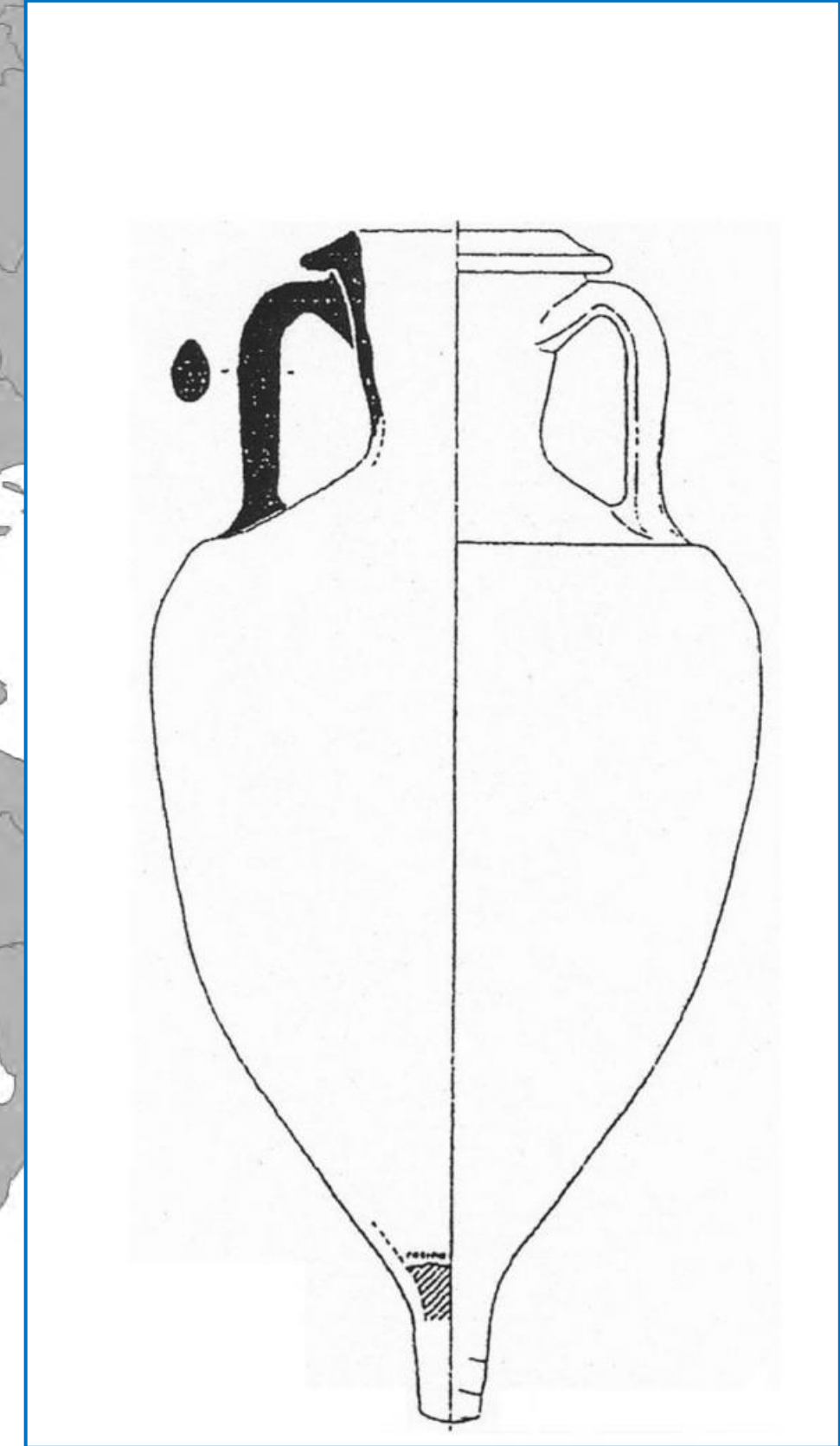
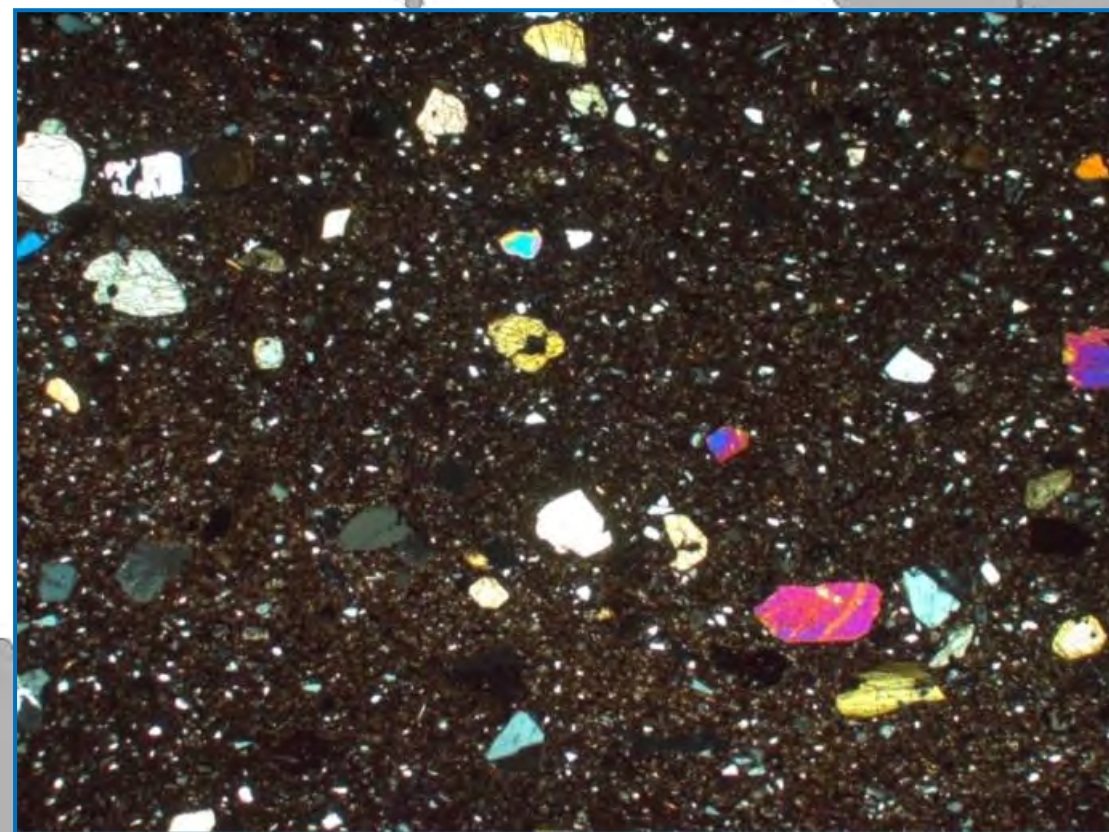
Alcuni siti con anfore greco-italiche antiche dal Golfo di Napoli – Olcese 2010

Il relitto Tour Fondue

REL1



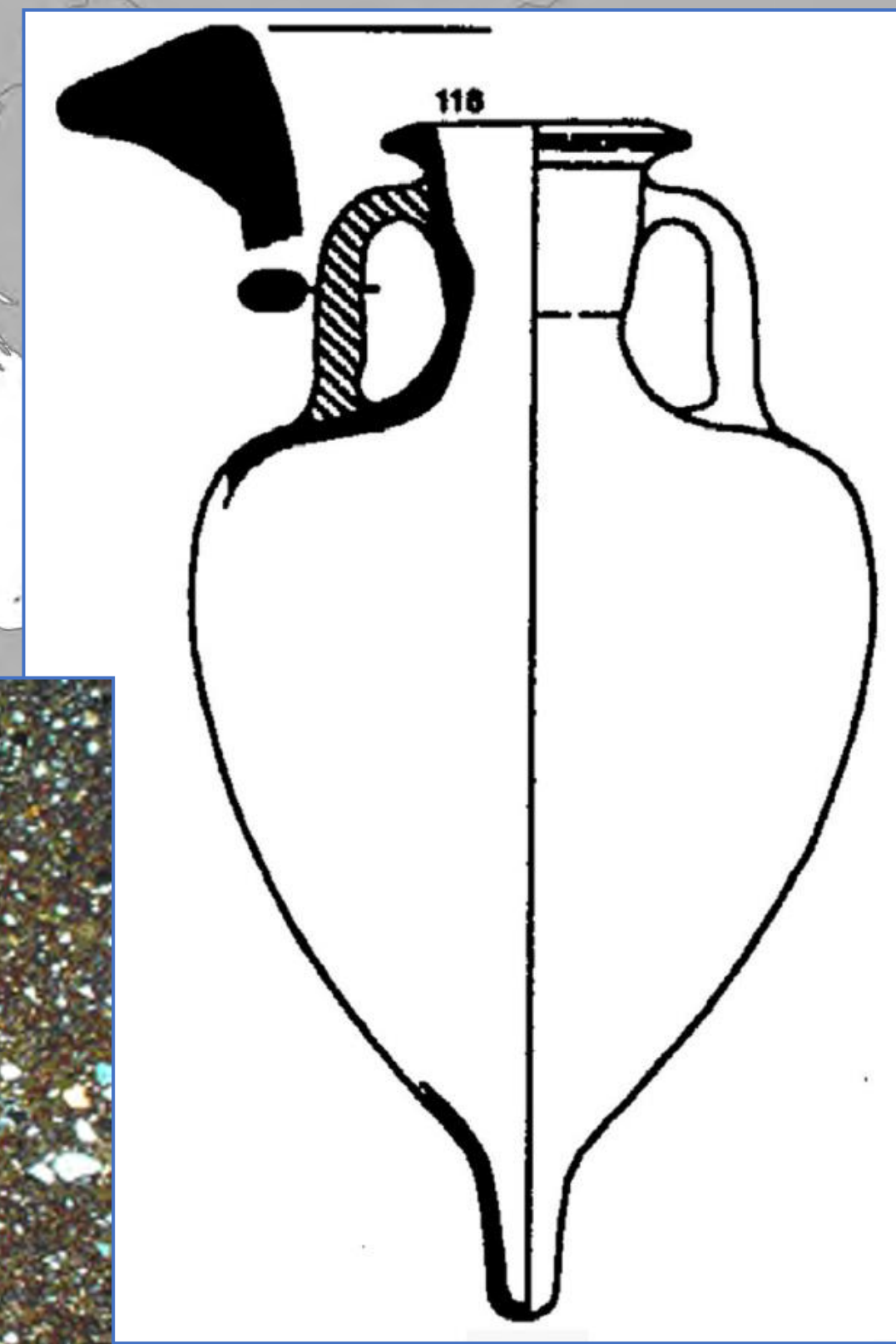
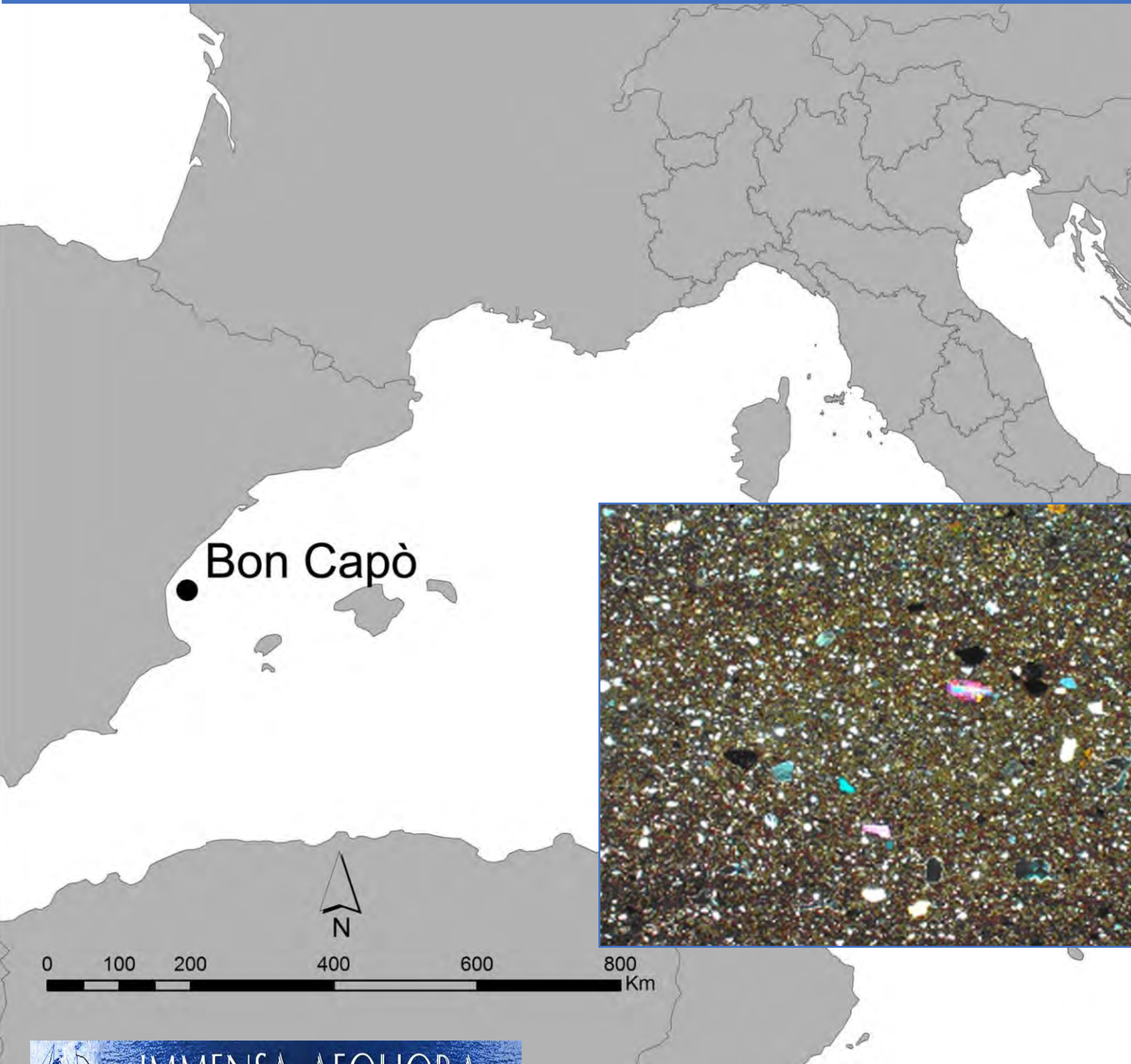
La Tour Fondue



Dangréaux 1993-1996

Il relitto Bon Capó

REL1



Asensio *et al.* 1998

GRUPPO
MINERALOCIGO

REL1

ISCHIA e il GOLFO DI NAPOLI

Le prime testimonianze della produzione e dell'esportazione di vino napoletano e le nuove anfore



Olcese 2010

IMMENZA AEQUORA

GRUPPO MINERALOGICO REL 2

Caratteristiche della possibile area di origine delle anfore

Gruppo REL 2a

Volcanic fragments-clinopyroxene fabric

Gruppo REL 2b

Clinopyroxene-sanidine fabric



Area vesuviana
(e zone limitrofe)

Relitti con anfore che ricadono prevalentemente nel gruppo mineralogico REL2

Cala Rossa, 240-210 a.C.

Pointe Lequin 2, 240-150 a.C.

Filicudi A, metà II sec. a.C.

Bandol, metà o seconda metà II sec. a.C.

Pointe du Brouil, 140-120 a.C.

Riou 3, 110-80 a.C.

Porto Palo di Menfi, 130-80 a.C.

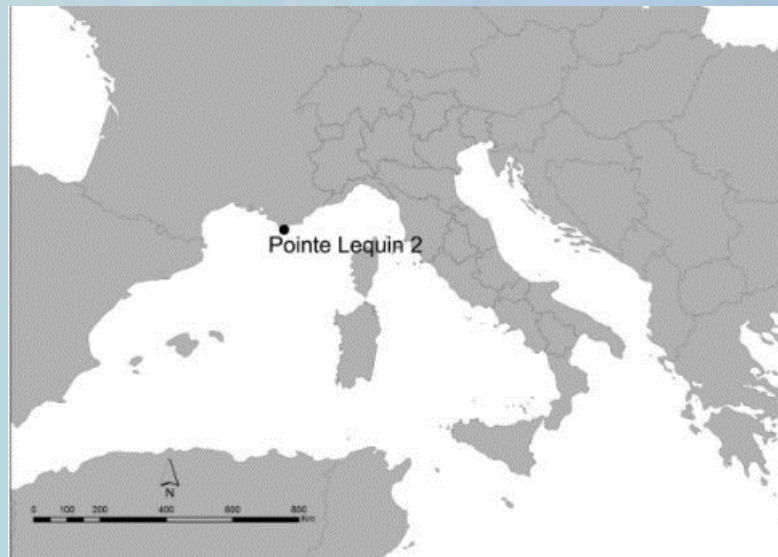
Alberti, seconda metà I sec. d.C.

Altri relitti nel cui carico sono presenti anfore riferibili al gruppo REL2

Marsala - Punta Scario, Terrasini B, Portopalo di Capo Passero, Giannutri - Punta Scaletta, Tour d'Agnello, Illa Pedrosa, S. Jordi E.

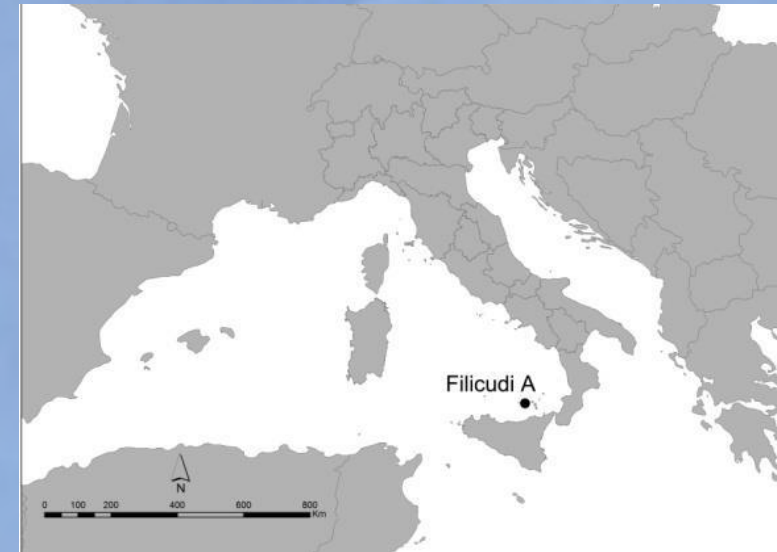
Gruppo mineralogico REL2

POINTE LEQUIN 2



Greco italica
tipo V(?)

FILICUDI A



Greco italica di
transizione

RIOU 3



Dressel 1C

ALBERTI



Dressel 2-4

Il relitto FILICUDI A

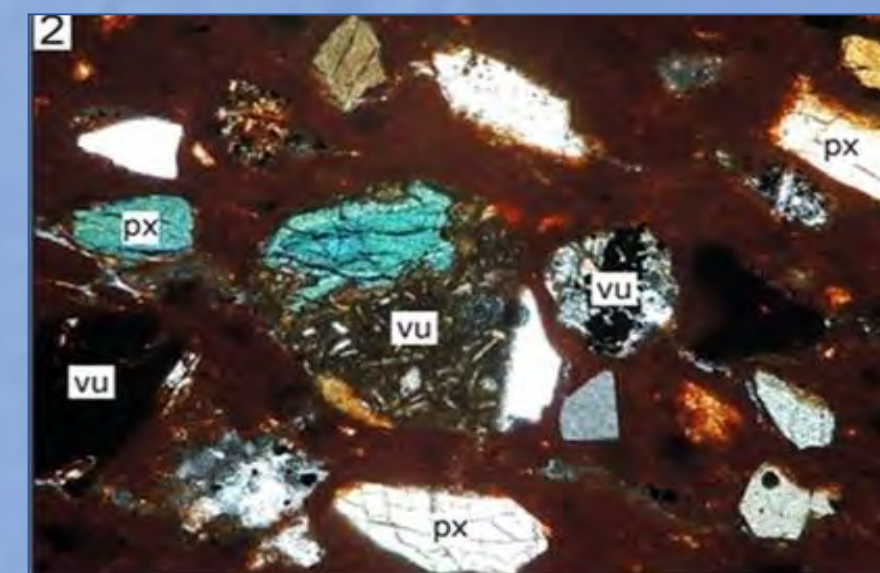
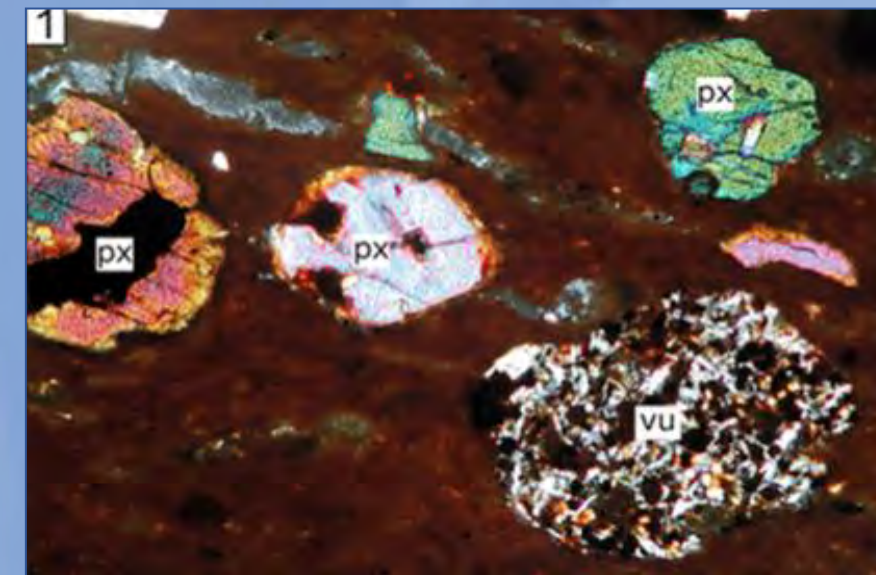
IL CONTESTO E I MATERIALI

Individuato da G. Roghi nel 1959, a Est di Capo Graziano (isole Eolie).

Datazione: secondo quarto-metà II sec. a.C. ca. (Hesnard 1990), metà II sec. a.C. (Tchernia 1986, 1990), 130-125 a.C. (Pedroni 2001), 150-125 a.C. ca. (Cibecchini 2004).

Tipologia delle anfore del carico: greco italiche attribuibili a una forma di transizione tra le greco italiche e le Dressel 1 A.

Dati epigrafici: iscrizione LI · K · XIII, graffita in verticale sul collo di un'anfora



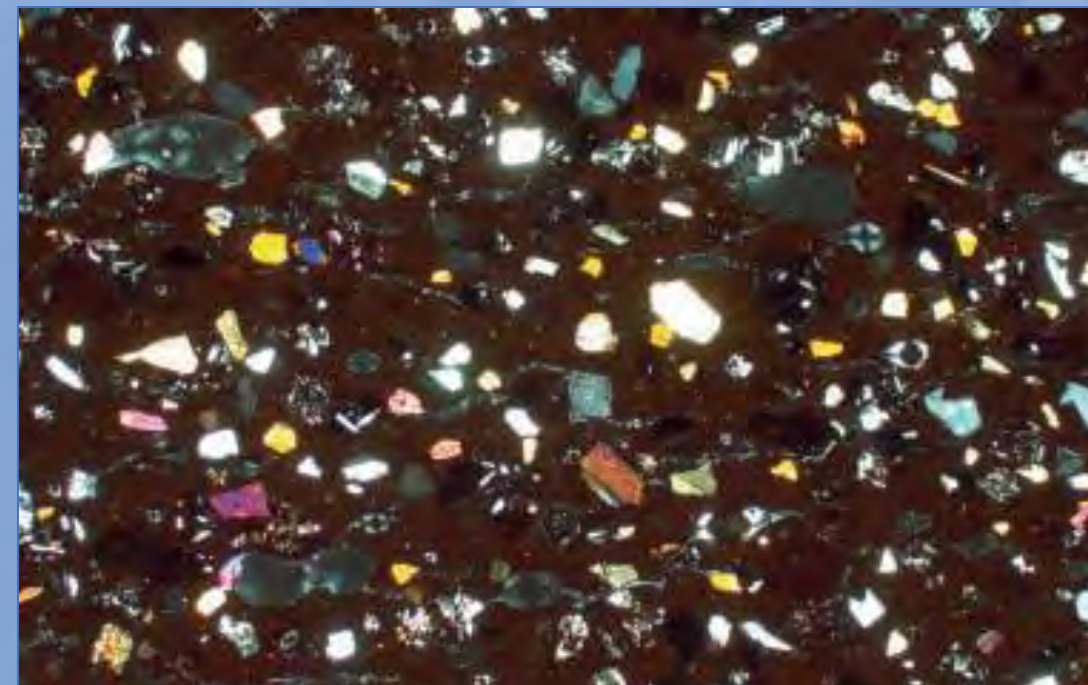
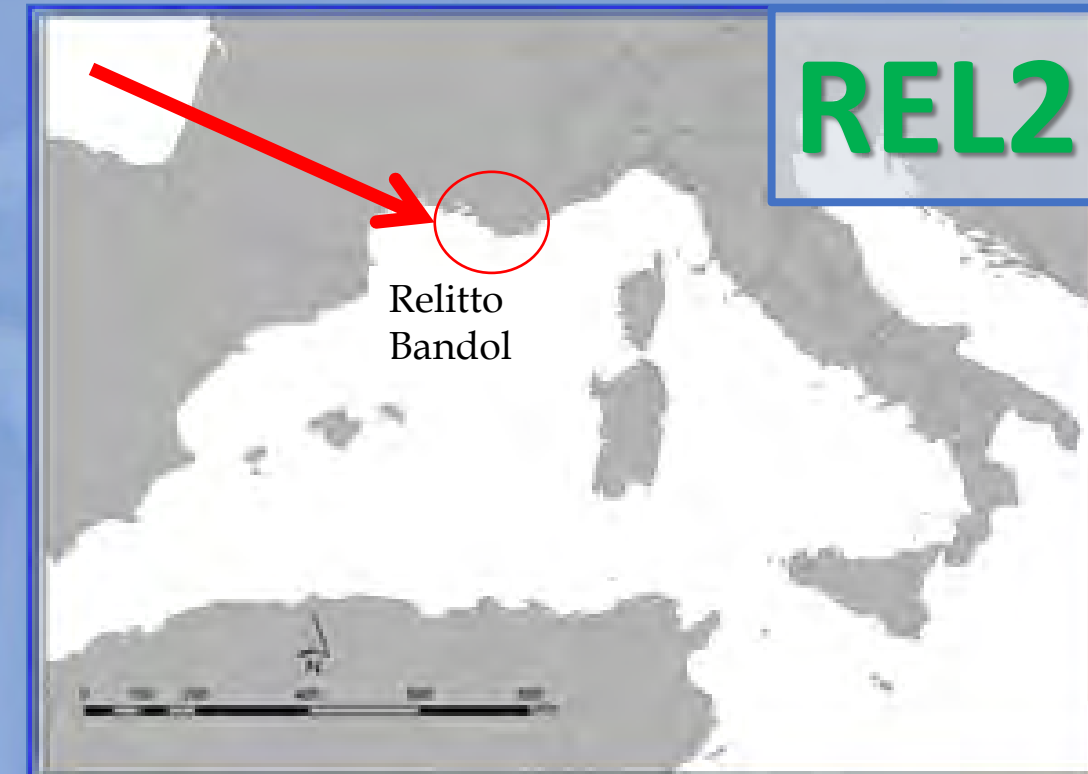
Il relitto BANDOL

IL CONTESTO E I MATERIALI

Individuato a circa 40 m di profondità, a sud-ovest de La Formigue

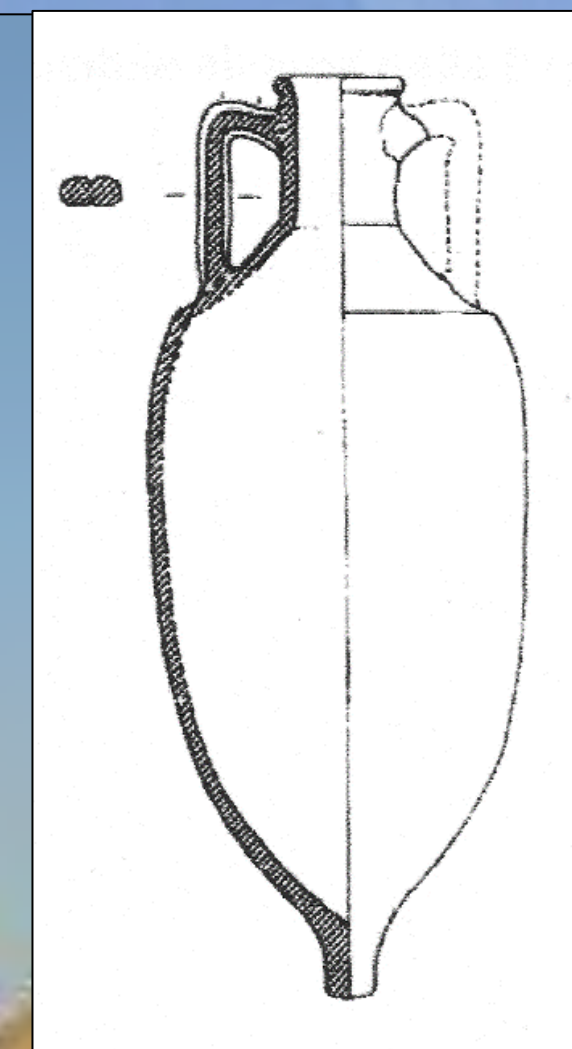
La datazione: metà o seconda metà del II sec. a.C.

Tipologia delle anfore del carico: greco italiche di transizione



*Tchernia 1969; Bats 1986; Parker 1992;
Atlante 2011-2012; Per Incerta Maris 2 2021*

AREA VESUVIANA: indicatori mineralogici e dati epigrafici per l'individuazione di un'area produttiva



GRUPPO MINERALOGICO REL 3

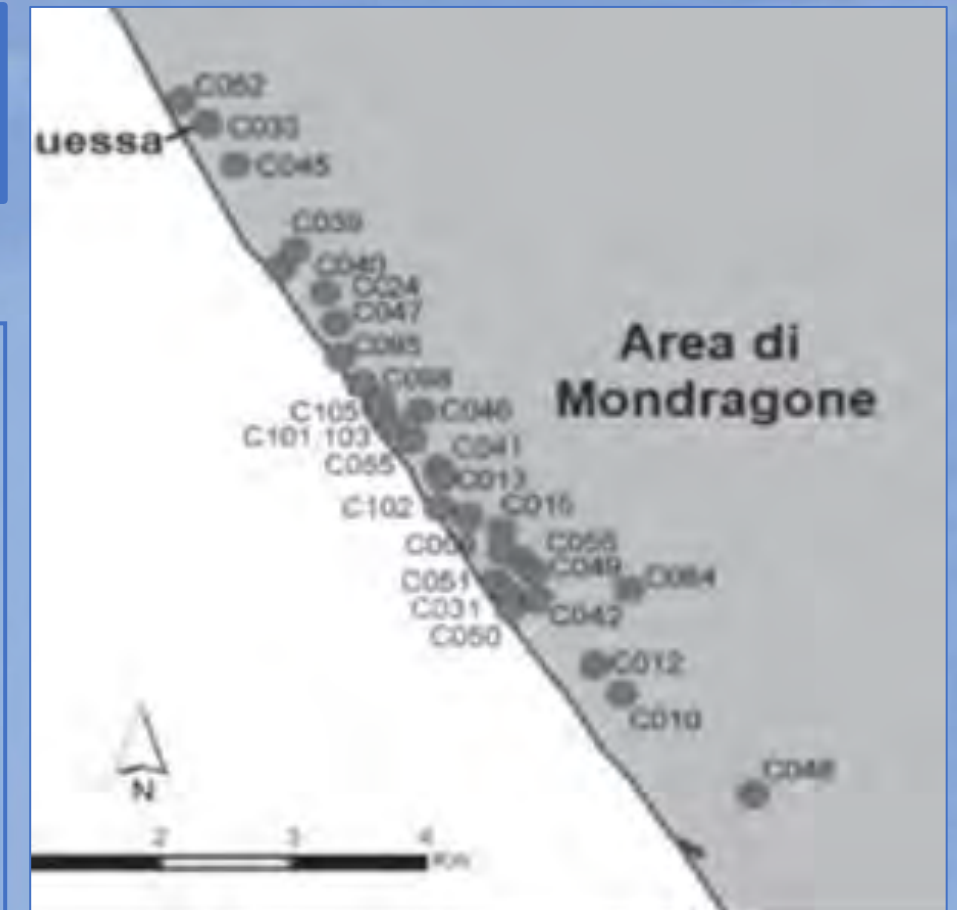
Caratteristiche della
possibile area di
origine delle anfore

Gruppo REL 3a

Limestone-quartz-clinopyroxene fabric

Gruppo REL 3b

*Limestone-quartz-clinopyroxene ferric
fabric*



Campania
settentrionale
costiera
(Mondragone/ager
di Sinuessa)

Relitti con anfore
che ricadono
prevalentemente
nel gruppo
mineralogico REL3

Terrasini B, metà III sec. a.C. o 220-200 a.C.

Saint Hospice 2, 205-190 a.C.

Baia de Briande, 200-180 a.C.

Portaló, 180-150 a.C.

Giannutri - Cala Scirocco, prima metà II sec. a.C.

Mont Rose, 175-170 a.C.

Grand Congloué 1, 210-180 a.C.

Héliopolis 2, metà II sec. a.C.

Illa Pedrosa, 150-125 a.C.

S. Jordi E, 150-125 a.C.

S. Jordi A, 125-75 a.C.

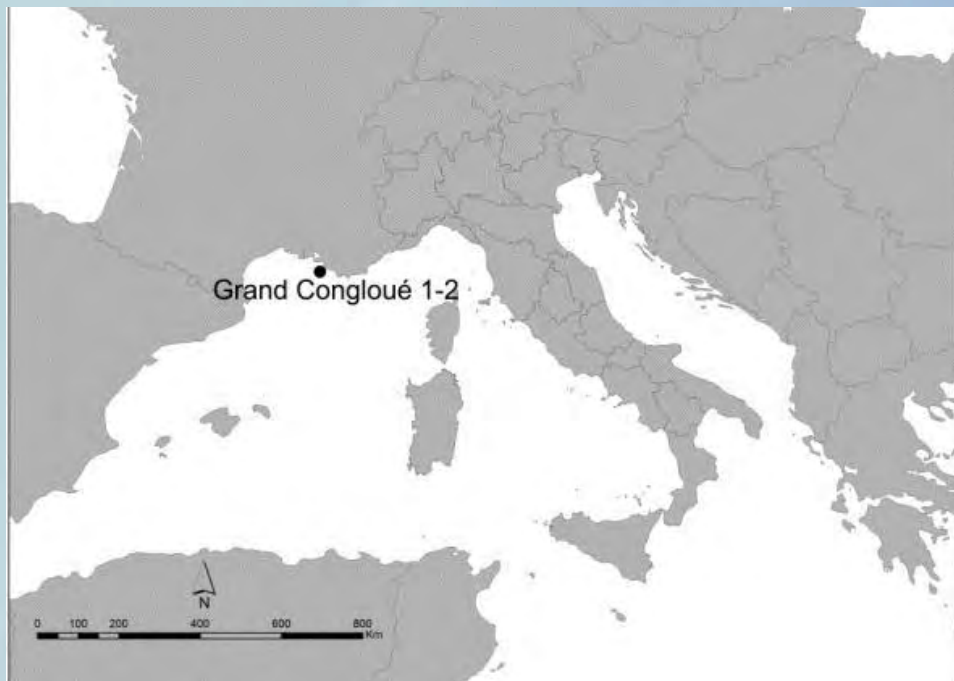
La Ciotat 3, 125-75 a.C.

Albenga, 100-80 a.C.

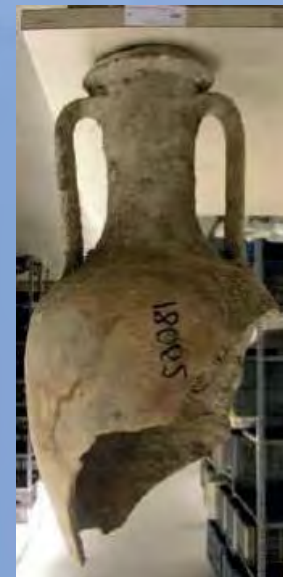
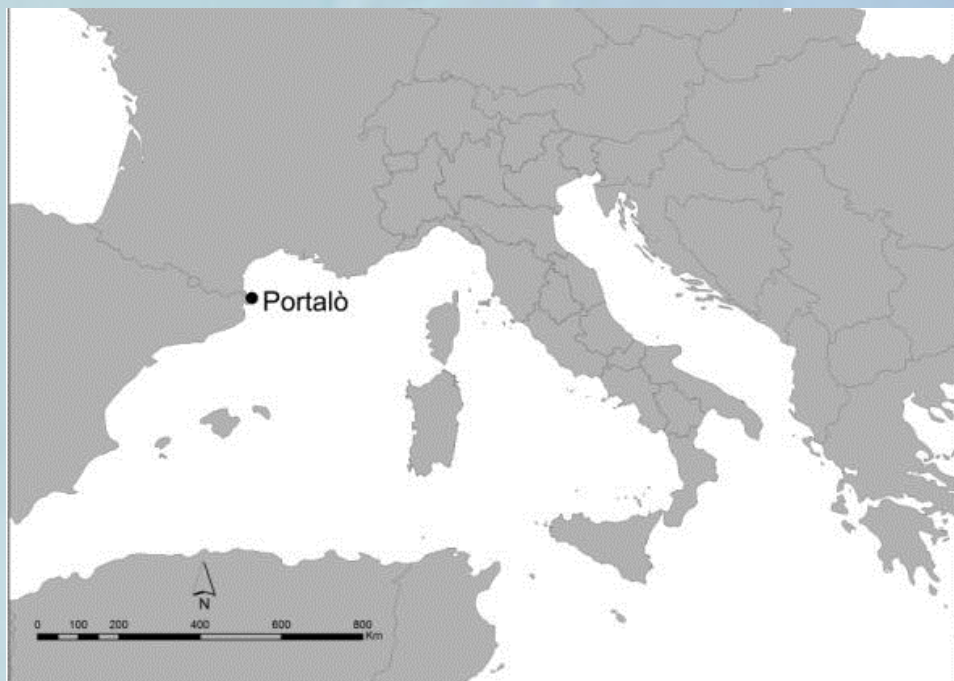
Altri relitti nel cui carico sono presenti anfore riferibili al gruppo REL3

Marsala - Punta Scario, Porto Palo di Menfi, Punta Lazzaretto B, Cala Rossa

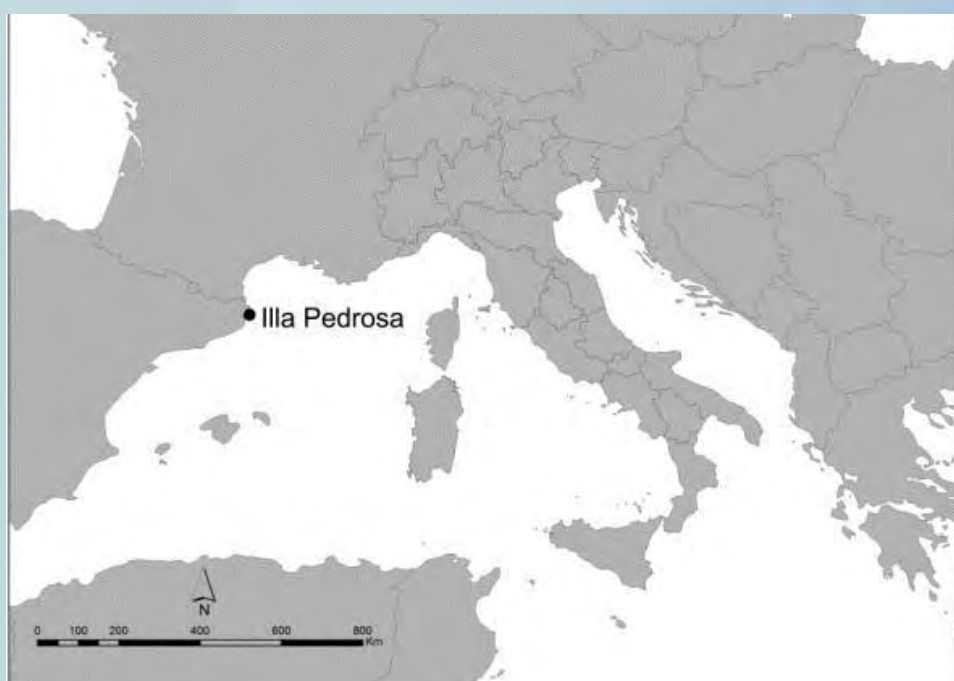
Gruppo mineralogico REL3b



GRAND CONGLOUÉ 1
Gr. it. tipo VI
GRUPPO REL3b



PORTALÓ
Gr. it. tipo VI/
di transizione
GRUPPO REL3b



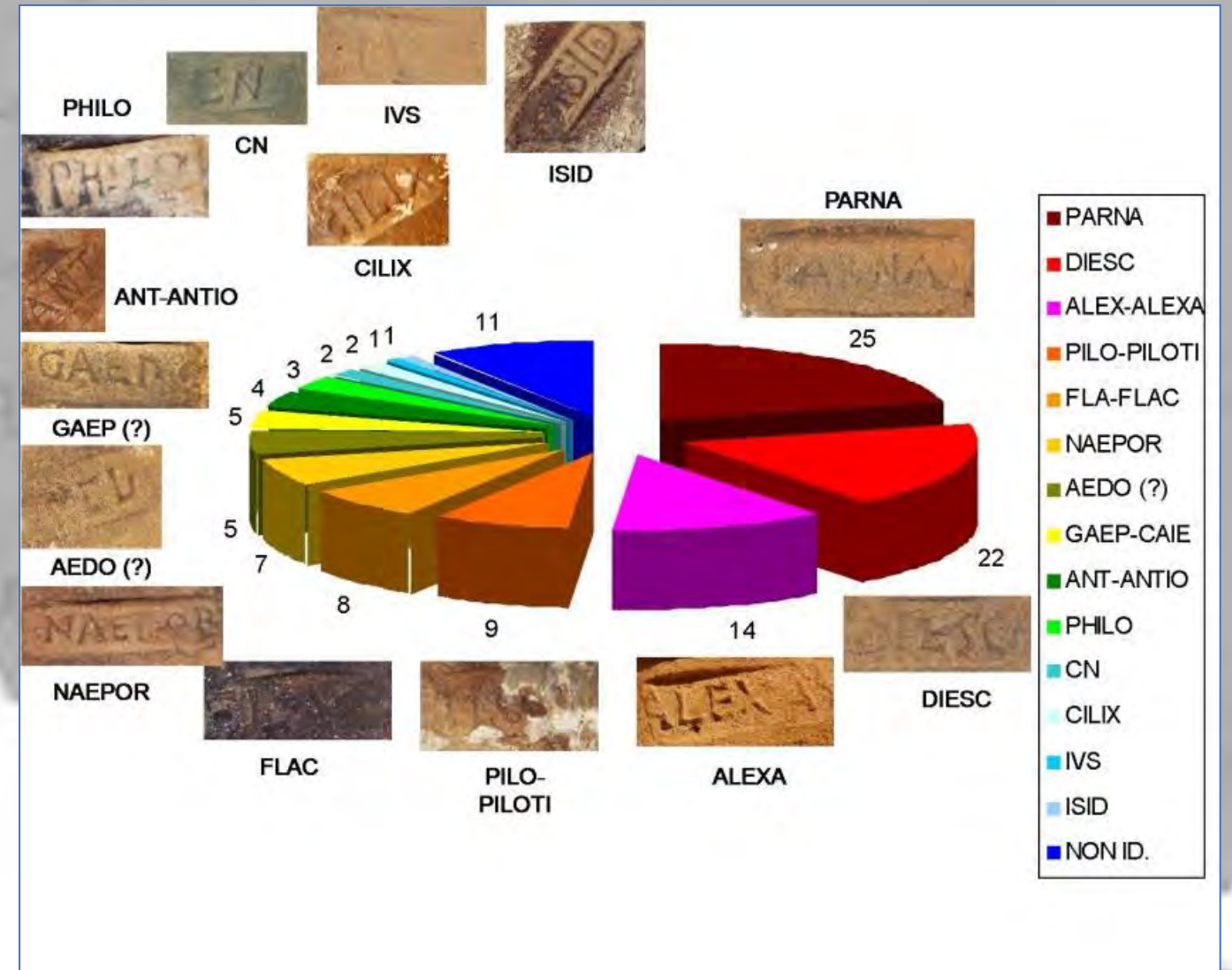
ILLA PEDROSA
Gr. it. di transizione/Dr. 1A
e Dr. 1A
GRUPPO REL3b

Il relitto di La Ciotat 3

REL3b



La Ciotat 3

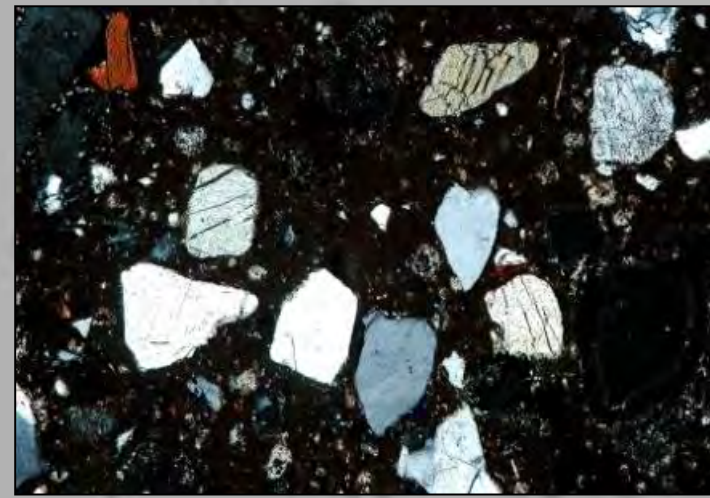


FL FL
 FLH FLA
 FLAC JAJJ

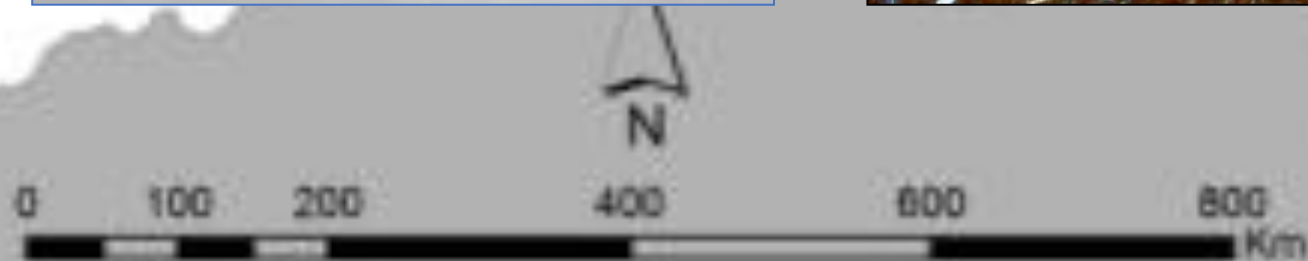
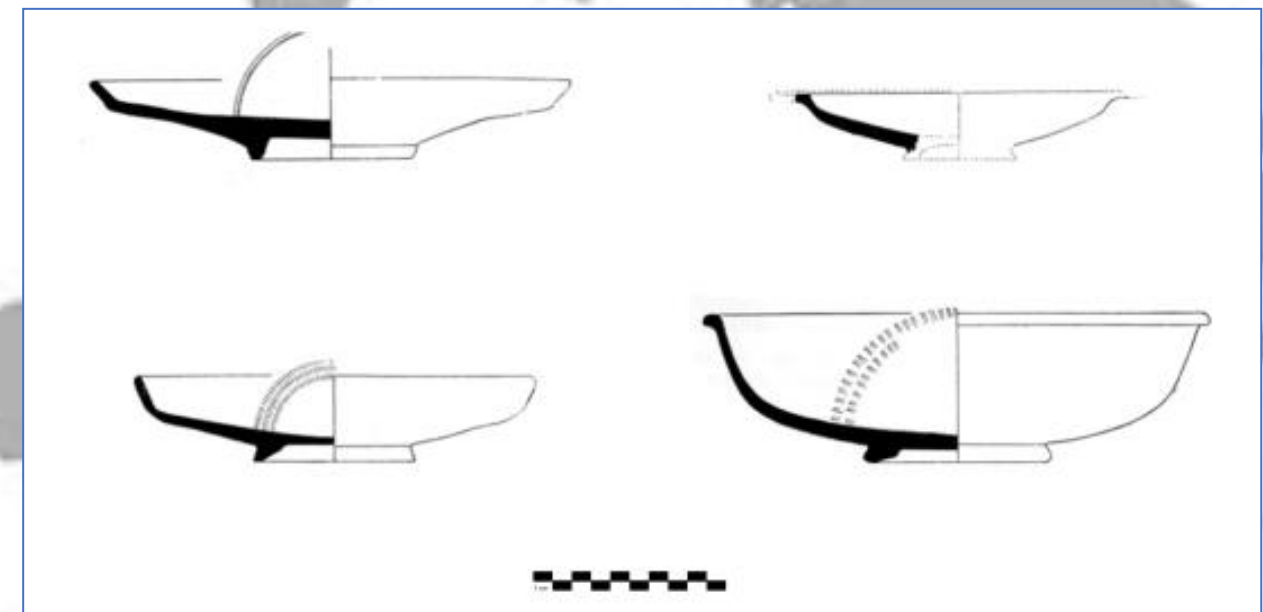
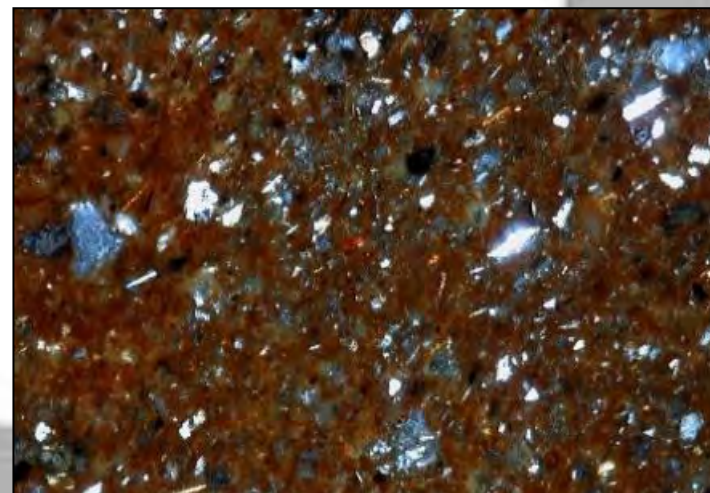
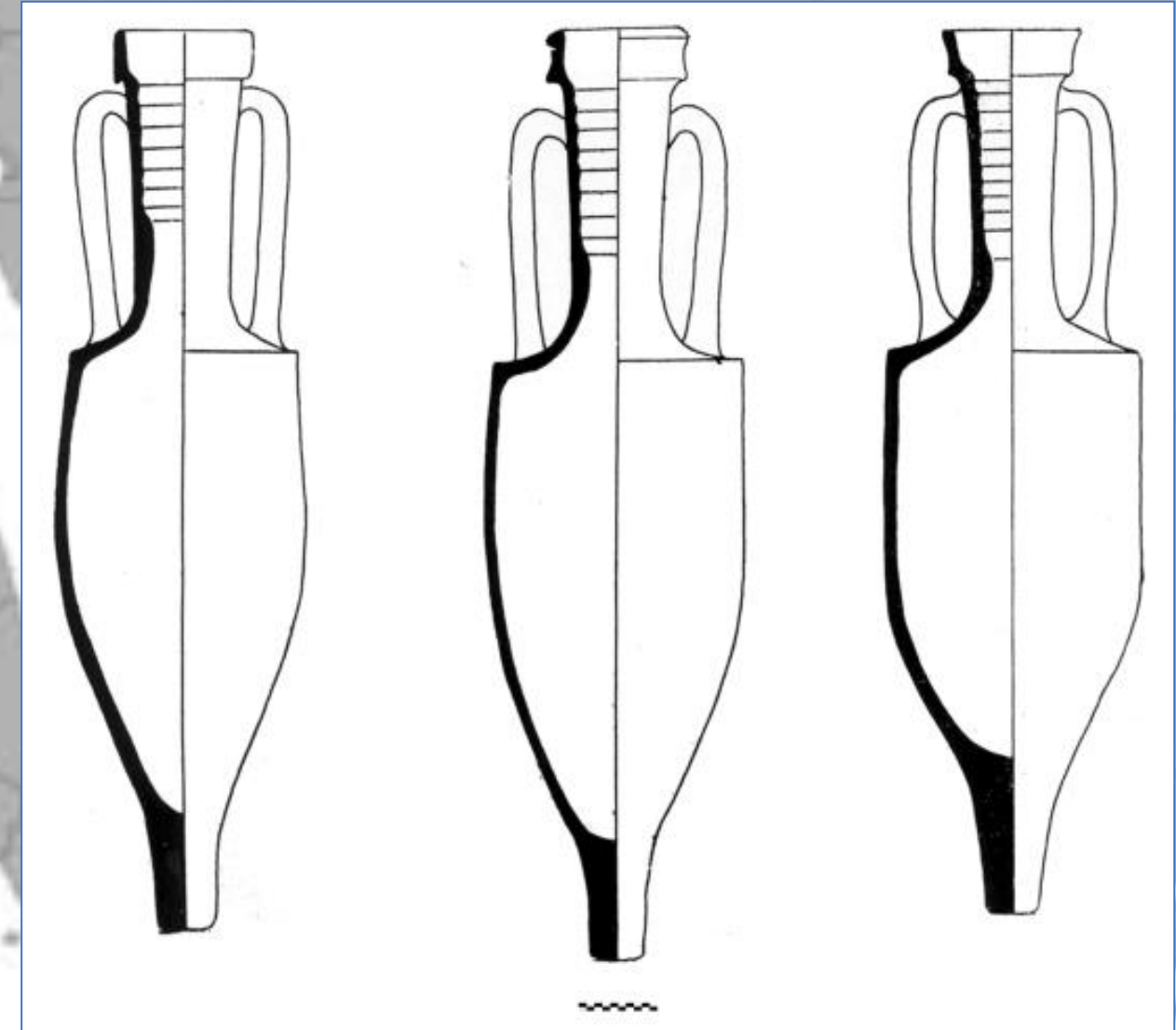
Long et al. 2010, 2013

Il relitto di Albenga

REL3b

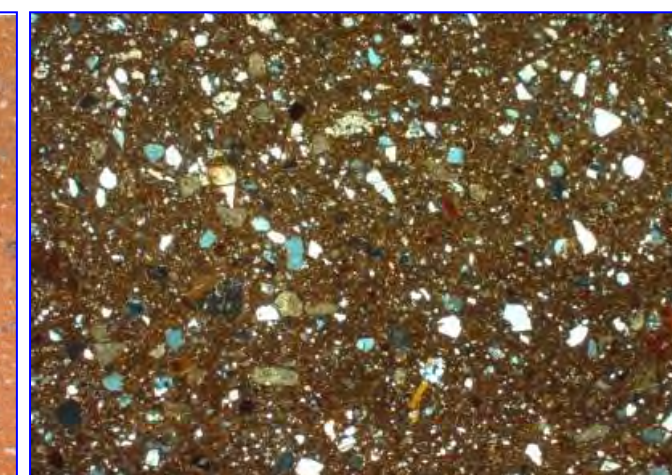
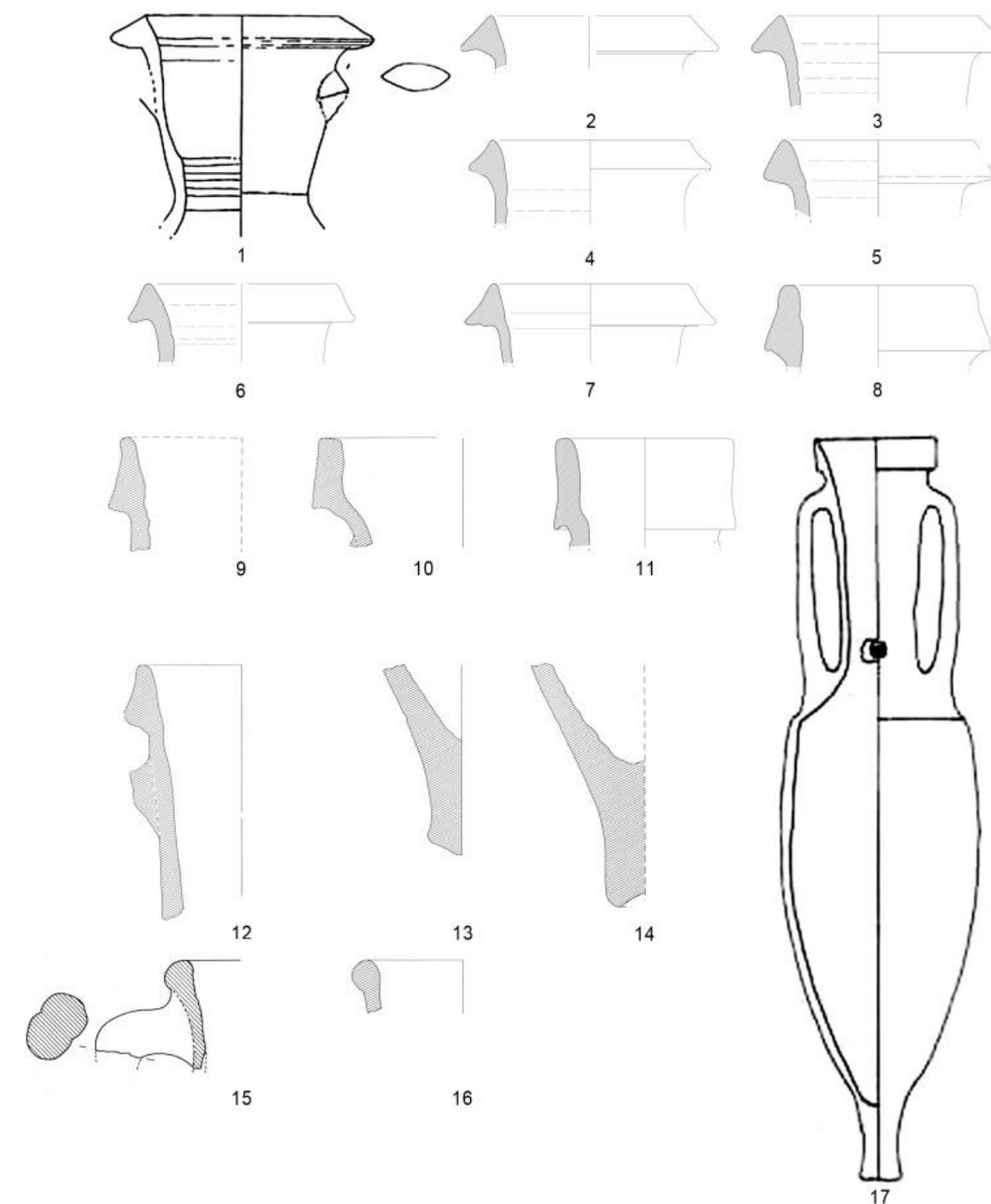
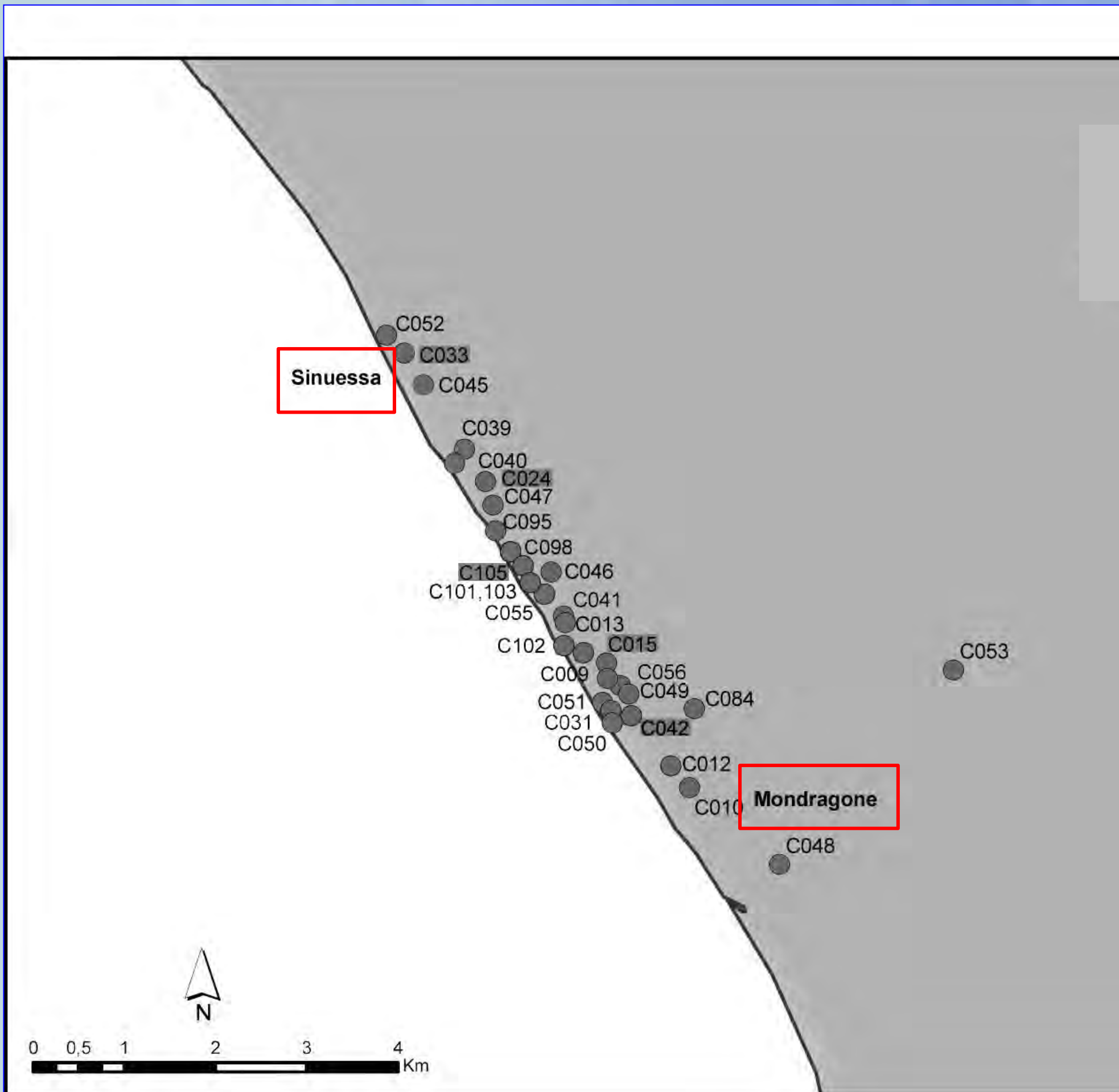


Albenga

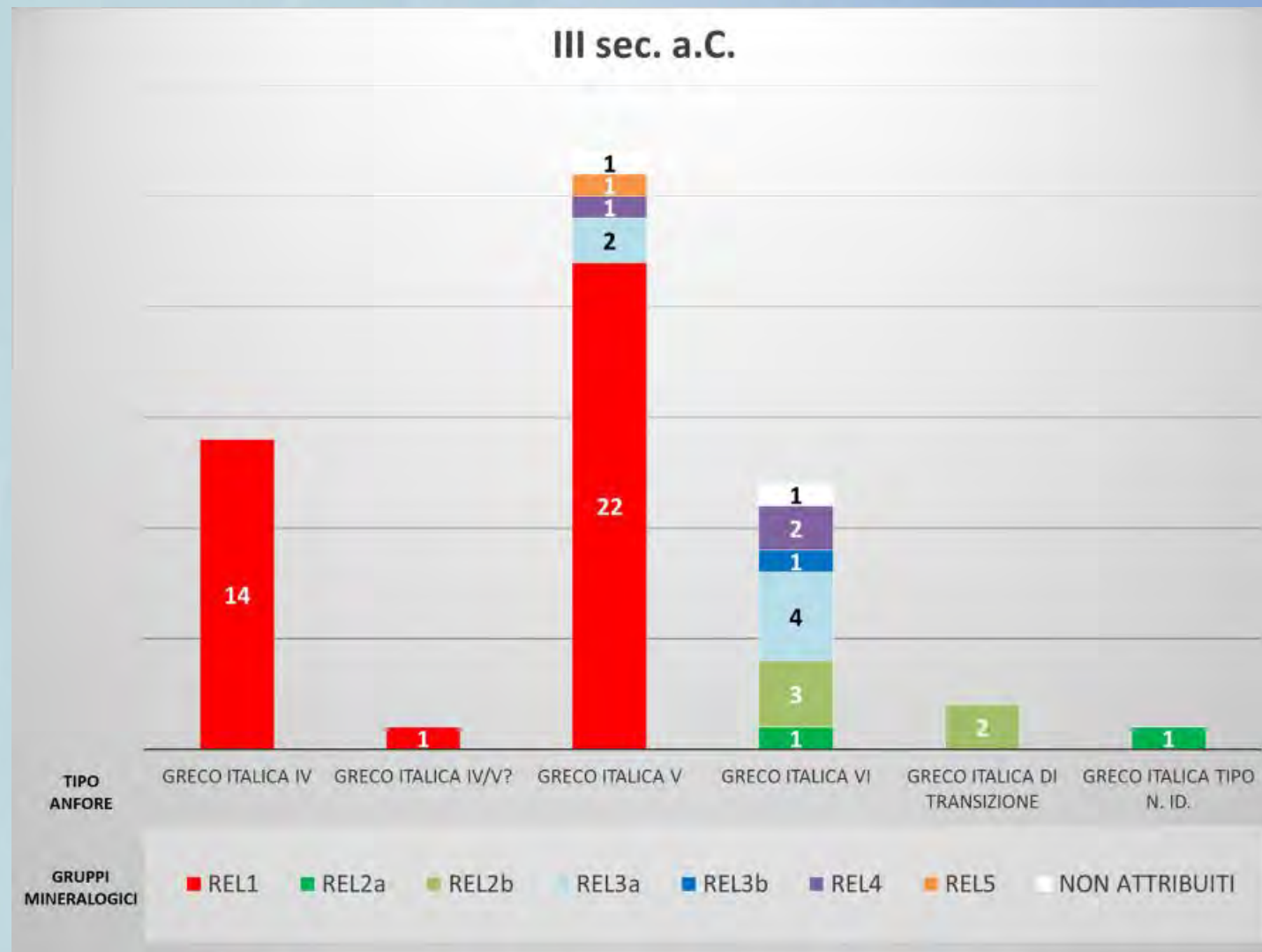


Lamboglia 1952, Arobba et.al
2014, Gandolfi,Trigona 2021

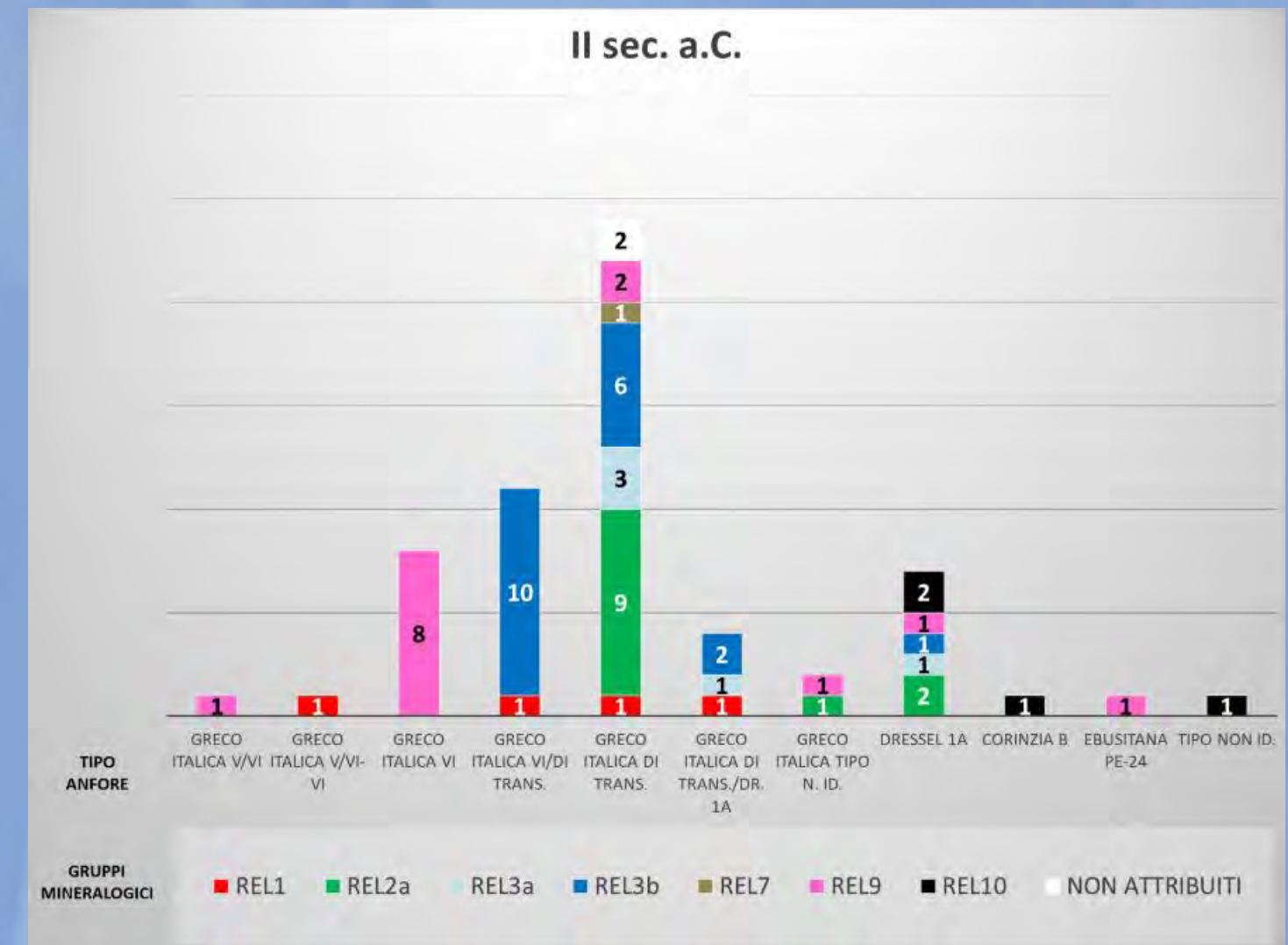
MONDRAGONE / SINUESSA: la produzione di anfоре greco-italiche, Dressel 1 e 2/4



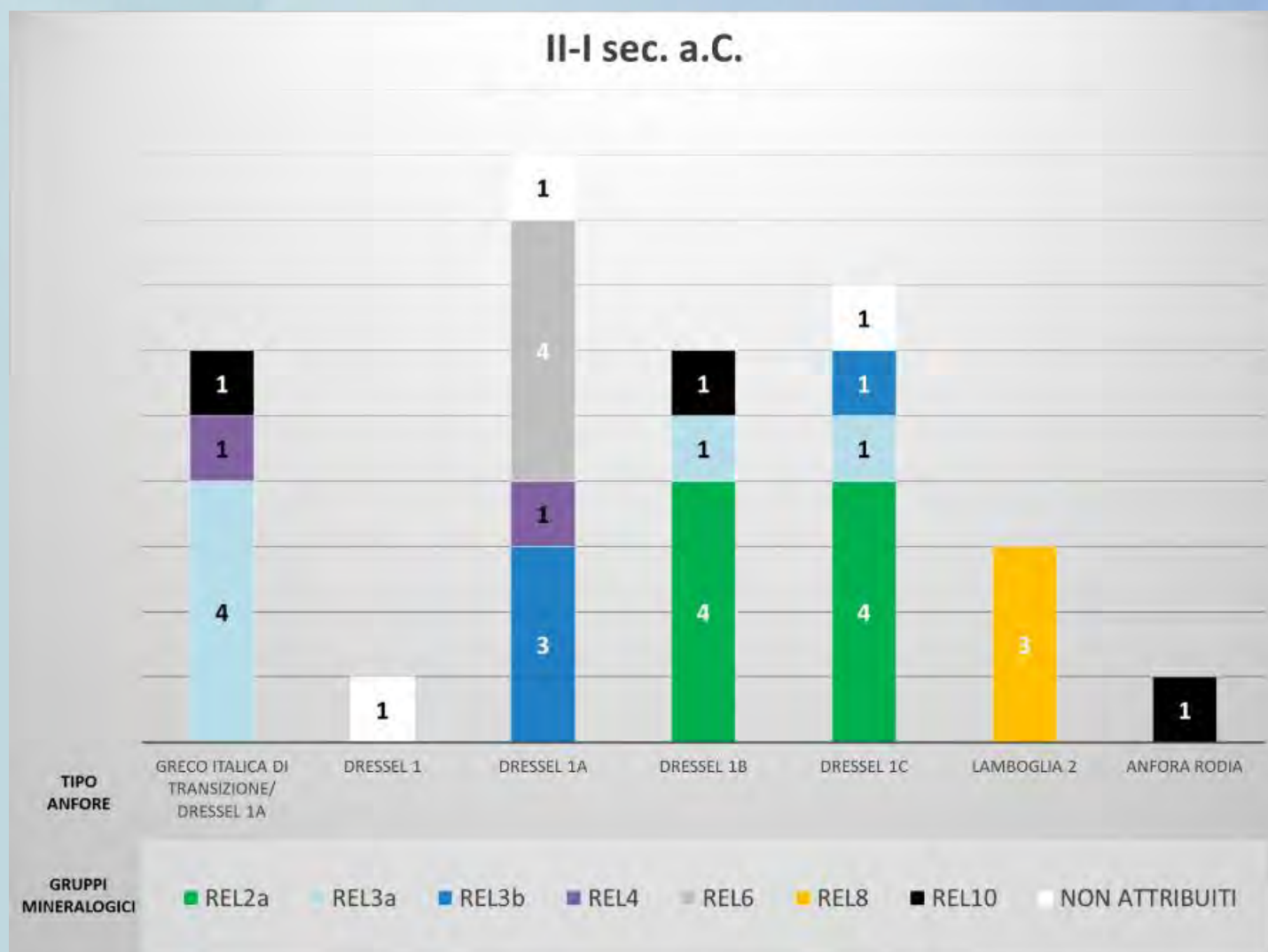
Quantificazione dei tipi anforici per secolo in riferimento ai gruppi mineralogici "REL" (III-I a.C.)



Quantificazione delle anfore da 9 relitti (Filicudi F, Secca di Capistello, Marsala - Punta Scario, Terrasini B, Montecristo A, Tour Fondue, Tour d'Agnello, Cala Rossa, Bon Capó)



Quantificazione delle anfore da 13 relitti (Portopalo di Capo Passero, Filicudi A, Punta Lazzaretto B, Giannutri - Cala Scirocco, Giannutri - Punta Scaletta, Baie de Briande, Mont Rose, Héliopolis 2, Bandol, Pointe du Brouil, Portaló, Illa Pedrosa, Sant Jordi E)



Quantificazione delle anfore da 5 relitti (Porto Palo di Menfi, La Ciotat 3, Riou 3, Grand Congloué 2, Sant Jordi A)

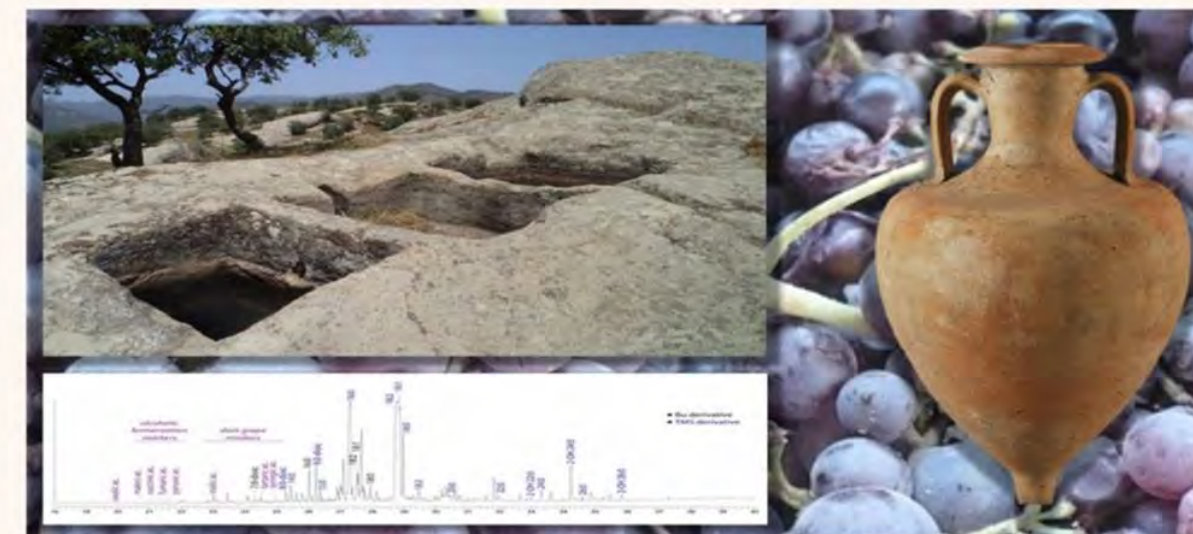
ARCHEOLOGIA DEL VINO

Le nuove ricerche a Ischia comprendono una serie di ricognizioni con campionamenti per lo studio dei **palmenti rupestri** e dei vitigni, con l'obiettivo di indagare le dinamiche di coltivazione della vite e la produzione del vino in antichità, e ricostruire il **paesaggio agrario** in alcune aree



IMMENSAM AEQUORA

Archaeology and Economy in the Ancient World



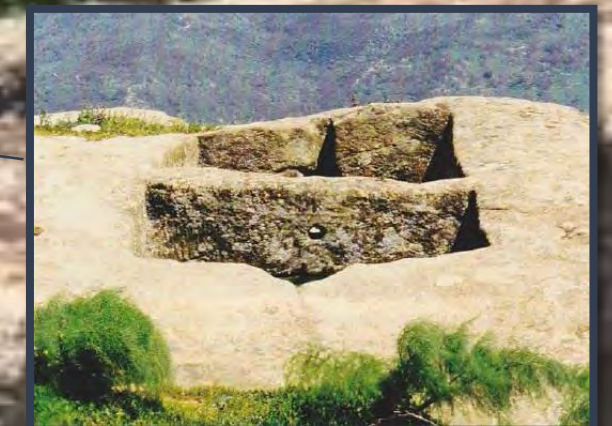
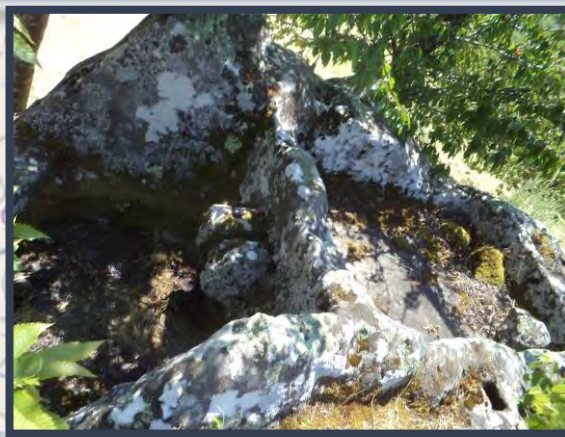
9

A. Making Wine in Western-Mediterranean
B. Production and the Trade of Amphorae: Some New Data from Italy

Panel 3.5

Jean-Pierre Brun
Nicolas Garnier
Gloria Olcese

Le ricognizioni sui palmenti rupestri



Alcuni palmenti analizzati con la gascromatografia/spettrometria di massa (GC-MS) per rilevare tracce di acido tartarico, malico, sirringico e succinico (marcatori del vino) – AIAC 2019

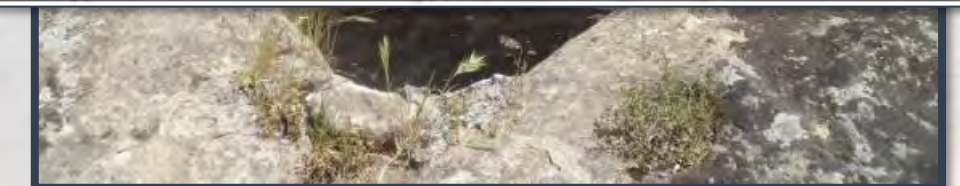
site	n°	objet	corps gras animal							corps gras végétal							matériaux résineux					fruits				autres	Interprétation		
			non-ruminant	ruminant	produit laitier	itaconic ac.	chauffage	cire d'abeille	sébum / olive (squalène)	corps gras végétal	chauffage	cires végétales	matière végétale	cendres végétales	cétones impaires (cuisson)	subérine (2-OH acides)	chol / sito	résine de conifère	poix de conifère	HPA diterpéniques	HPA triterpéniques	autre résine	raisin	raisin blanc / noir	fermentation			autres	pollutions
Norchia	vasca A	palmento, fond de bassin	-	++	-	-	-	-	+	+	-	tr.	Camp Stigma Sito ergost-7-en-3-ol ergosta-5,22-dien-3b-ol	-	-	-	1.20	-	+	-	-	-	+	noir	++	+ Ox ++ succ pyr	+++ sucres	ac. gras insaturés abondants (16:2 16:1 18:2 18:1)	bassin légèrement poissé, raisin noir fermenté + autre fruit (ac. malique), nbrses pollutions végétales et champignons
Norchia	vasca C	palmento, fond de bassin	-	-	-	-	-	-	+	+	-	tr.	Camp Stigma Sito ergost-7-en-3-ol ergosta-5,22-dien-3b-ol ergosterol	-	-	-	0.01	-	tr.	-	-	-	++	blanc	+	Succ Pyr + malic ac.	+++ sucres	ac. gras insaturés abondants (16:2 16:1 18:2 18:1)	bassin légèrement poissé, raisin blanc fermenté, nbrses pollutions végétales et champignons
Vitozza	palmento 3	palmento, fond de bassin	?	-	-	-	-	-	-	++	-	tr.	camp stigm sito amyryn OH-lupenone lupeol stigmast-4-en-3-one	-	-	+	0.24	-	tr.	-	-	-	+	noir	+	Succ Pyr + malic ac.	+++ sucres	ω-OH 18:1 (Bu RT 31.40 min)	bassin légèrement poissé, raisin noir fermenté, nbrses pollutions végétales et champignons, corps gras végétal
Castel del Piano	palmento 1	palmento, fond de bassin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	tr.	-	-	-	n.d.	tr.	-	-	-	-	+	noir	tr.	Maleic Succ Fum	+++ sucres	ac. gras insaturés abondants (16:2 16:1 18:2 18:1)	bassin avec traces de résine, raisin noir fermenté, nbrses pollutions végétales	
FrancaVillia	palmento 2	palmento, fond de bassin	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	camp stigm sito	-	-	-	0.46	-	-	-	-	-	+	noir	+	++ Ox + Maleic Succ Fum Pyr	+++ sucres	ac. gras insaturés abondants (16:2 16:1 18:2 18:1)	bassin non poissé, raisin noir fermenté, nbrses pollutions végétales
Ischia	palmento Monte Corvo	palmento, fond de bassin	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	camp stigm sito	-	-	-	0.77	-	tr.	-	-	-	tr.	(noir, tr.)	-	-	+++ sucres		bassin légèrement poissé, corps gras végétal, raisin noir (traces)
Novi Velia	palmento 1	palmento, fond de bassin	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	camp stigm sito ergosterol lupeol	-	-	+	0.21	tr.	-	-	-	-	+	noir	+	Succ Fum Maleic Pyr malic	+++ sucres		bassin légèrement résiné, raisin noir très fermenté (vin rouge), nbrses pollutions végétales et champignons



CAMPANIA: Ischia (NA), palmento di Montecorvo



CAMPANIA: Novi Velia (SA), palmento 1



SICILIA: FrancaVillia (ME), palmento 2 di Monte Cucco

LA VILLA A DI DRAGONCELLO NEL SUBURBIO DI OSTIA



IMMENZA AEQUORA

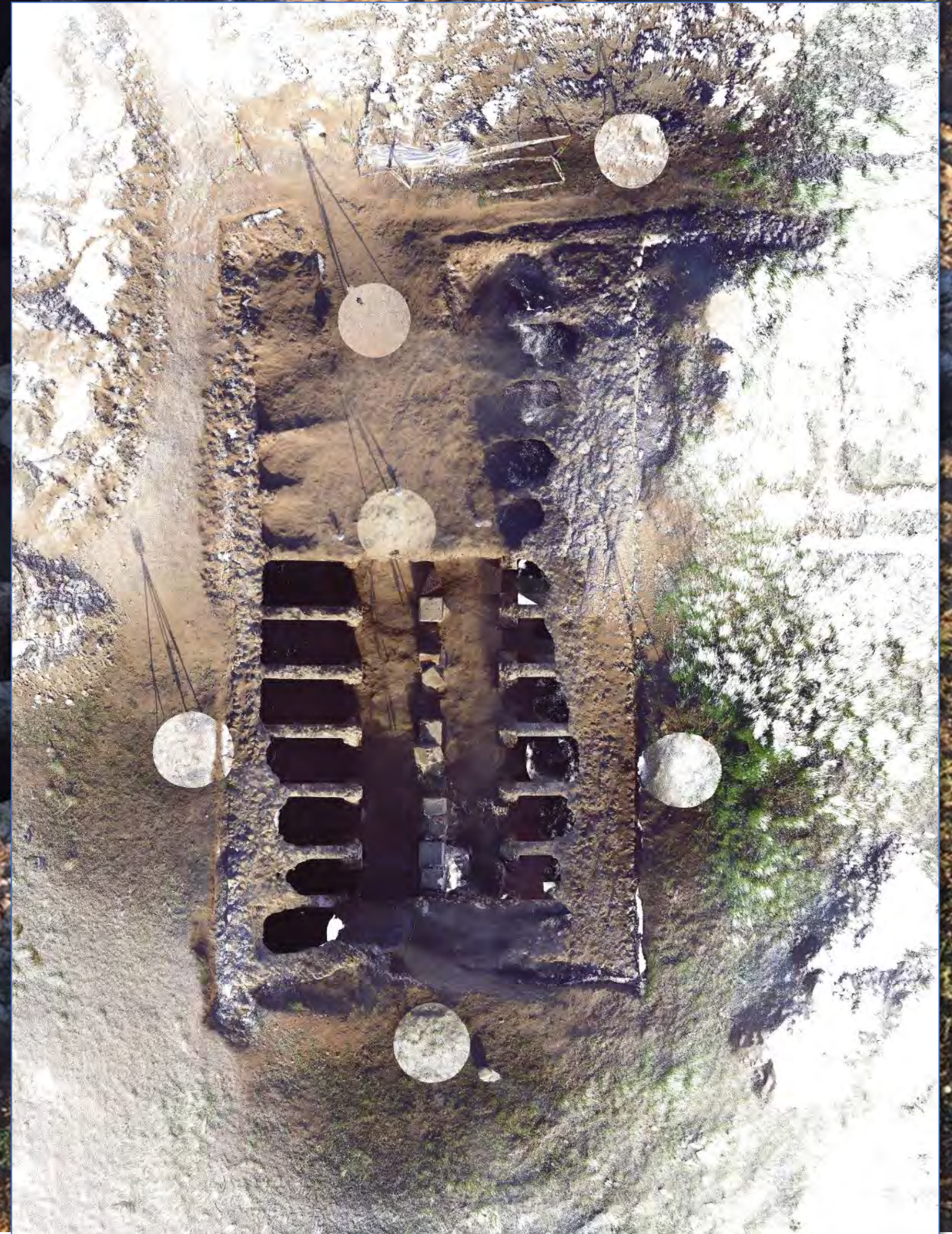
www.immensaequora.org



IMMENZA AEQUORA

Olcese 2018-2022, La villa A di Dragoncello (Acilia)

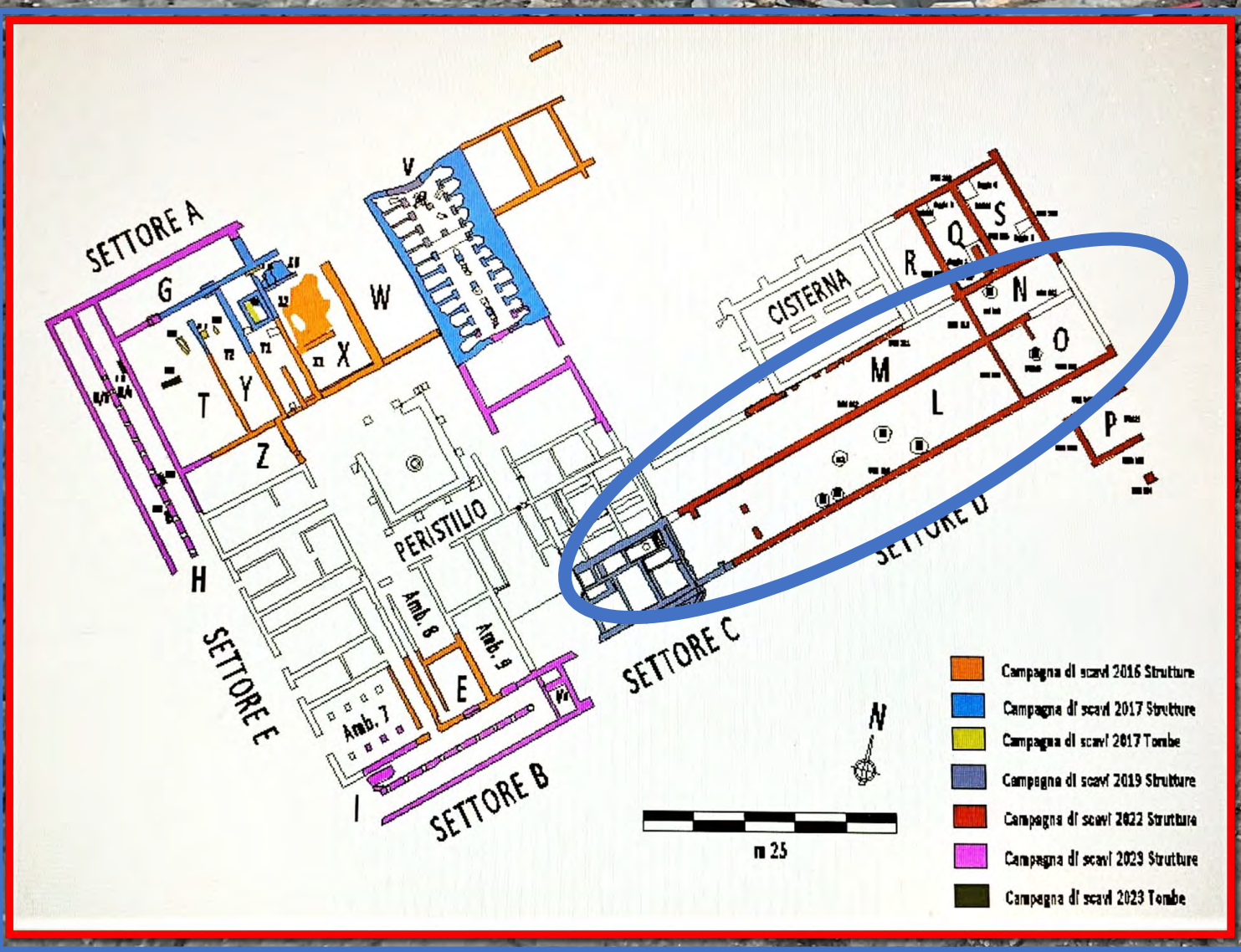
La villa A Dragoncello: l'ambiente ipogeo



LA VILLA A DI DRAGONCELLO: le vasche per il vino



Il settore D della villa A di DRAGONCELLO: ambienti con *dolia*



Olcese et al. 2018-2022 (Folder), La villa A di Dragoncello (Acilia)