

Minturnae e il Garigliano: l'attività di ricerca del 2012

Giovanna Rita Bellini – Simon Luca Trigona

1. Minturnae

Nel 2012 l'attività della Soprintendenza per i Beni Archeologici a Minturnae si è avvalsa della collaborazione della Seconda Università di Napoli (Cattedra di Rilievo), dell'Istituto Archeologico Germanico di Roma e del Liceo classico Vitruvio Pollione di Formia, nell'ambito del progetto "Minturnae – Forma Urbis"¹.

1.1. La Basilica

Le problematiche poste sull'edificio della Basilica² sono state affrontate con piccoli saggi mirati³, che hanno confermato le due fasi principali (augustea e adrianea)⁴. Nel cunicolo sottostante la Basilica sono stati recuperati due frustuli epigrafici di grande interesse per la storia dell'edificio⁵.

Il primo, su lastra frammentaria in marmo bianco, riporta poche lettere articolate su tre righe pertinenti alla parte centrale di un'iscrizione ben più estesa, di cui è stata proposta l'integrazione *Philippus basilicam restituit*. Le grandi dimensioni della lastra marmorea (superiore a m 1 di lunghezza per quasi m 1 di altezza) e la forma delle lettere consentono una datazione in età adrianea e suggeriscono l'attribuzione di questo documento epigrafico a un rifacimento dell'edificio.

Il secondo frammento, in marmo giallo antico, reca poche lettere di un'iscrizione attribuibile alla seconda metà-fine del II sec. d.C., se non addirittura

ai primissimi anni del III, e suggerisce, per forma e concrezioni sulla superficie, un proprio riutilizzo in età tardo-imperiale, in quanto materiale e dimensioni del frammento sono compatibili con gli elementi della pavimentazione in *opus sectile* della *Domus* delle Terme.

Il frammento, dunque, se da un lato documenta il tardo riutilizzo di marmi negli edifici urbani di Minturnae (fine III-IV sec. d.C.), dall'altro potrebbe suggerire una ripavimentazione in *opus sectile* anche per la basilica in un periodo posteriore almeno alla metà del III sec. d. C.⁶.

1.2. L'iscrizione del foro augusteo

Le attività di rilevamento dell'Istituto Archeologico Germanico hanno portato all'individuazione dell'iscrizione del Foro⁷: tre blocchi con tracce dei perni per il fissaggio delle lettere bronzee sono in situ, all'ingresso sulla via Appia, altri quattro sono riutilizzati in altri punti della piazza (fig. 1).

L'attenta analisi delle lettere sui singoli blocchi e lo studio epigrafico hanno portato alla seguente ricostruzione:

[M(arcus)] Ra[ecius] V(ibii) f(ilius) [II v]ir [---] e[x p]jecun[ia su]a o(---) p(---) [stern]ere [inco]havit?].

Il Foro fu quindi pavimentato, a proprie spese, dal duoviro Marcus Raecius. La presenza a Minturnae nel I sec. a.C. e in età augustea di questa famiglia,

¹ Si elencano brevemente i risultati più importanti conseguiti, poiché già presentati o in corso di pubblicazione in altre sedi. È stata redatta, inoltre, una tesi di laurea triennale dedicata alla Curia, mentre è in corso quella dedicata al rilievo del ninfeo occidentale sulla via Appia.

² Bianchini 2012; Bianchini c.s.

³ I saggi sono stati effettuati nell'ambito della collaborazione con il Liceo classico Vitruvio, sotto la direzione della Soprintendenza e il coordinamento di Gianmatteo Matullo. I risultati sono di prossima pubblicazione in Matullo c.s., nel volume a cura della Soprintendenza e dell'Istituto Archeologico Germanico dedicato a Minturnae.

⁴ Bellini 2011. La sintesi, funzionale all'inquadramento archeo-

logico di due importanti frustuli epigrafici rinvenuti nel cunicolo sottostante la Basilica, è in Bellini – Zagarola c.s. È tuttavia doveroso segnalare che le attività proseguite nel 2013 hanno consentito di acquisire nuovi elementi per la storia dell'edificio sia nella fase augustea, sia in relazione a nuovi interventi di III-IV sec. d.C.

⁵ Bellini – Zagarola 2013.

⁶ Al radiato di Massimiano della zecca di Cizico (294-295 d.C.), rinvenuto nei saggi del 2012, si sono aggiunti dagli scavi del 2013, ancora inediti, altri reperti numismatici che confermano un'importante frequentazione dell'edificio negli ultimi secoli di vita della città.

⁷ Bellini – Zagarola c.s.

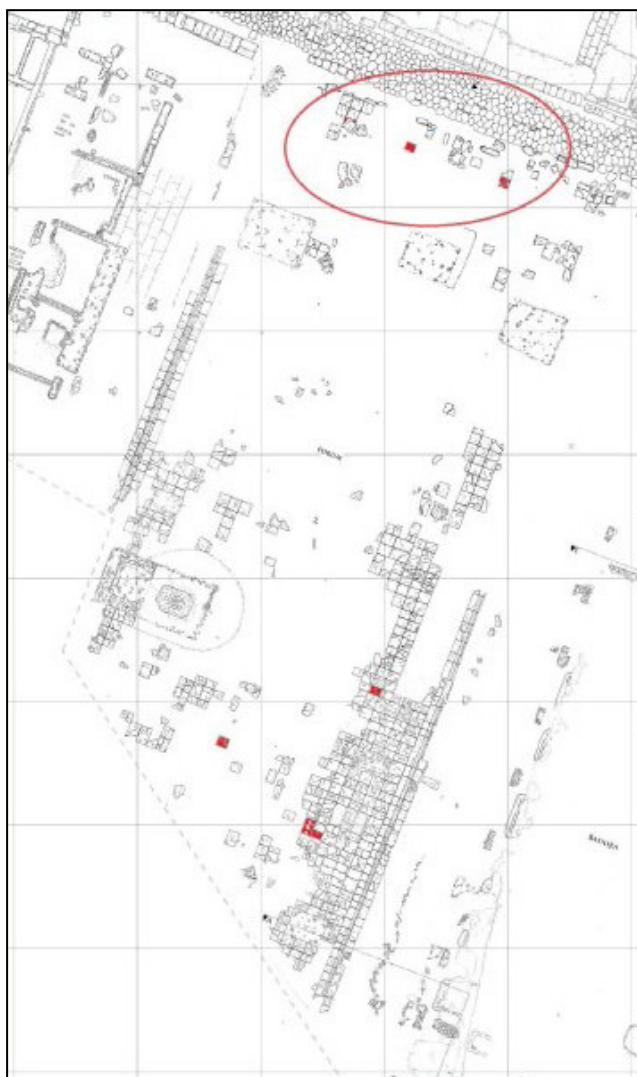


Fig. 1. Rilievo della basilica di Minturnae con indicazione dei blocchi in situ con tracce d'iscrizione.

legata a traffici commerciali in tutto il bacino del Mediterraneo è un indizio significativo dei loro interessi in questa zona.

I dati epigrafici, che inseriscono il primo impianto del Foro in età augustea, sono inoltre confortati dallo studio dei materiali di un piccolo saggio effettuato dall'Istituto Archeologico Germanico in una lacuna tra i blocchi della pavimentazione, databili principalmente tra il III e la metà del I sec. a.C.⁸

Oltre a testimoniare la prima realizzazione del nuovo Foro (sull'altro lato dell'Appia rispetto a quello di età repubblicana), l'iscrizione – o meglio il suo smembramento e il riuso casuale dei blocchi nella piazza – documenta anche un intervento di rifacimento della pavimentazione, in un'epoca in cui era ormai decaduto l'interesse a mantenere la leggibilità

dell'iscrizione di dedica di età augustea, forse già compromessa dalla perdita delle lettere bronzee.

La datazione delle basi celebrative provenienti presumibilmente dalla piazza, inquadrabili in un ambito cronologico compreso tra il III e il IV sec. d.C., l'assenza di analoghi monumenti per il periodo precedente, l'interesse per *Minturnae* da parte dei Severi, che lastricarono la strada che dalla città portava alle *Thermae Aquae Vescinae*, potrebbero far collocare tale rifacimento alla fine del III sec. d.C.

2. Il Garigliano

Il fiume Garigliano o *Liris* è il protagonista delle dinamiche economiche, produttive, insediamentali della colonia e dell'*Ager Minturnae*⁹.

L'attività di ricerca della Soprintendenza anche nel 2012 si è occupata della foce del Garigliano e del tratto di costa compreso tra questa e Monte d'Argento, con lavori di assistenza alle operazioni di dragaggio e con una nuova campagna d'indagini geo-archeologiche, preventive alla realizzazione di una serie di pennelli a difesa di questo tratto di costa, soggetto a un costante e progressivo fenomeno erosivo.

Questa nuova campagna d'indagini si inserisce a livello metodologico in un filone di ricerca avviato nel 1998, teso all'approfondimento delle problematiche correlate alla ricostruzione paleo-ambientale e all'assetto portuale e produttivo antico.

La grande rilevanza economica di *Minturnae* nell'ambito della produzione e diffusione del vino italico a livello mediterraneo è ben nota a partire dal III sec. a.C., ma questa preminenza del centro portuale minturnese emerge quasi esclusivamente per via indiziaria: sono solo i bolli anforici e doliari ampiamente diffusi nel Mediterraneo e riconducibili a famiglie di origine o attestata a *Minturnae* che lo documentano.

Già a partire dalla metà del III sec. a.C. il territorio minturnese, insieme all'area fondana e sinuessana, sembra essere uno dei centri di produzione delle anfore greco-italiche, ma è dal I sec. a.C. che i suoi prodotti si diffondono in maniera capillare nell'intero bacino mediterraneo.

Sono le anfore a testimoniare l'importanza delle produzioni locali. In particolare, quelle bollate da L. Lentulo Crure, console del 49 a.C., spesso associate a sigilli di *Sex. Arrius*, commerciante armatore minturnese che si occupava della distribuzione delle produzioni vinicole dei Lentuli; quelle dei *naviculari* e *mercatores* riconducibili alla sfera commerciale minturnese come *Carisianus*, *Satrius*, *Mecius*, *Stadius* e *Volceius*, cui si aggiunge l'*Aulus Saufeius* dei tap-

⁸ Leone c.s.

⁹ Bellini – Trigona c.s.

pi delle Dressel 1 del relitto della Secca dei Mattoni. Numerosi schiavi e liberti di queste ricche famiglie sono, infatti, attestati contemporaneamente a *Minturnae* e Delo, il che permette di ipotizzare l'ampia sfera d'interessi commerciali della borghesia mercantile centro-italica, impegnata nel lucroso commercio degli schiavi e del vino, su entrambi i versanti del Mediterraneo¹⁰.

Un altro personaggio locale noto da bolli di anfore olearie c.d. brindisine, diffuse sia nel Mediterraneo, sia nell'entroterra lireno, è M. Tuccio Galeo. In base alle caratteristiche degli impasti è stata ipotizzata una produzione minturnese per le anfore bollate da questo personaggio di probabile origine fabraterna, ipotesi rafforzata dalle numerose attestazioni di schiavi di *M. Tuccius* nei cippi minturnesi e dal significativo toponimo di Masseria Ponte Galeo, situato in corrispondenza di un importante sito rustico lungo il Liri immediatamente a nord-est di *Minturnae* (fig. 2)¹¹.

Alla fine del I sec. a.C. l'organizzazione mercantile del porto minturnese sembra raggiungere l'api-

ce produttivo con la breve stagione delle onerarie a *dolia*, navi da trasporto di dimensioni medio-piccole specializzate nel trasporto dei grandi contenitori destinati al commercio di vini di qualità ordinaria.

I bolli doliari provenienti dai relitti o da rinvenimenti occasionali sono per la maggior parte riconducibili ai *Pirani*, famiglia autoctona di antiche origini aurunche, o a personaggi comunque associabili allo scalo minturnese come *Q. Acerratus Faustus Lucrus* e *L. Helvius Mabes*.

Quest'univocità delle attestazioni dei bolli doliari ha portato a ipotizzare una specializzazione dei cantieri nautici minturnesi, ben noti dalla documentazione epigrafica, nell'armamento di questa particolare categoria di navi onerarie (fig. 3)¹².

2.1 Le ricerche in alveo

A fronte della notevole massa di attestazioni riconducibili a *Minturnae* provenienti dall'intero bacino mediterraneo, scarsa risulta ancora la conoscenza archeologica dei siti e delle produzioni del bacino lireno.

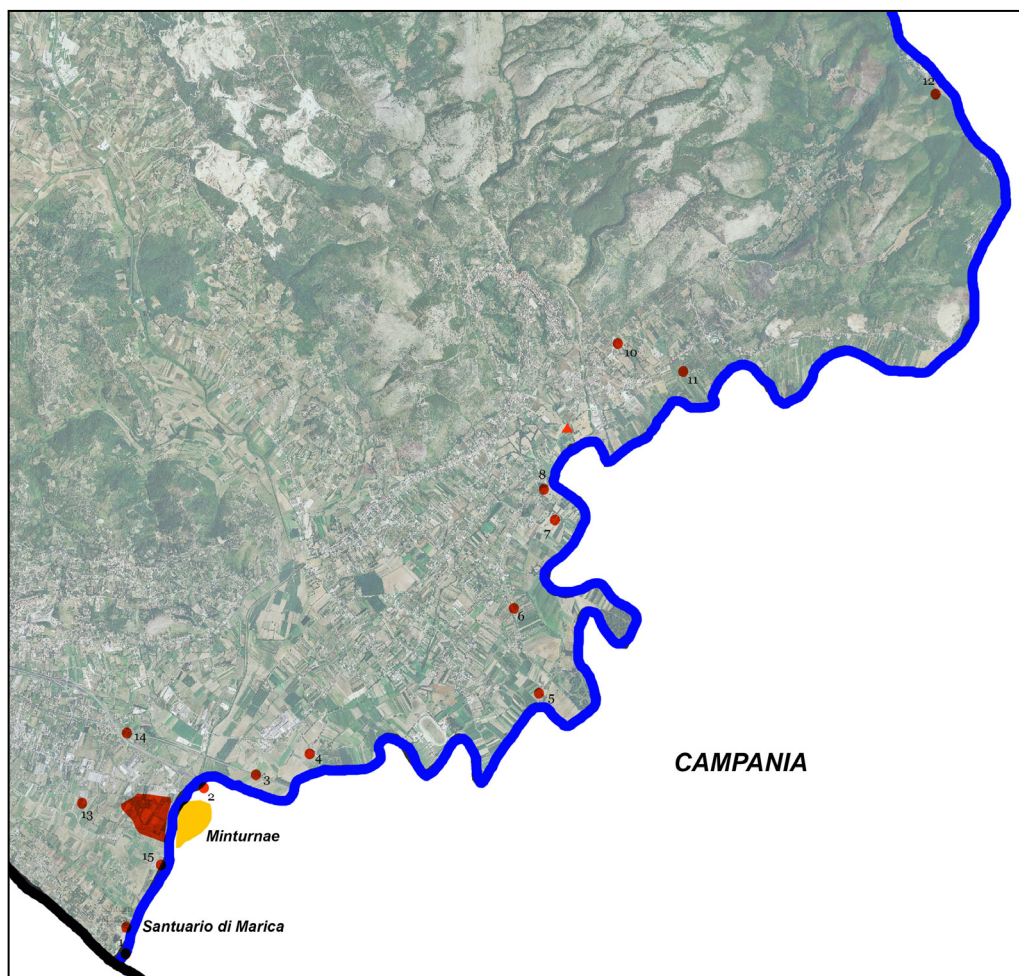


Fig. 2. Approdi e siti d'immagazzinamento lungo il corso del Garigliano tra tarda età repubblicana e prima età imperiale.

¹⁰ Sull'argomento v. Gianfrotta 1994; Gianfrotta 1998; Gianfrotta – Hesnard 1989. Una recente sintesi in Gregori – Nonnis 2013.

¹¹ Cipriano – Carre 1989, 74-77; Scardozzi 2007; Bellini – Ma-

tullo 2011.

¹² Per una panoramica sui relitti a *dolia* v. Hesnard *et al.* 1988 e gli aggiornamenti in Gianfrotta 1998, 106-108.



Fig. 3. Carta di distribuzione dei relitti e dei dolia nel bacino occidentale del Mediterraneo.

Per questi motivi è stata particolarmente importante l'attività archeologica condotta in occasione di un limitato intervento di dragaggio della foce, che ha consentito di campionare i reperti ceramici.

Uno dei contesti di maggiore interesse è, infatti, l'alveo stesso del fiume, un enorme giacimento archeologico che documenta la vita del centro fluviale fin dalle prime fasi di occupazione del sito: alla foce del Garigliano, infatti, vengono trascinati dalla corrente del fiume e dal reflusso delle maree, insieme ai sedimenti fluviali, abbondanti materiali fittili, che le correnti marine distribuiscono sul litorale. L'azione di trascinamento dei frammenti ceramici, come vedremo estremamente significativa nel tentativo di ricostruzione delle linee di riva in età post-classica, definisce un cuneo di dispersione che dalle barre d'avancosta si distende fino a quasi km 1 dalla foce.

I materiali archeologici campionati sono costituiti essenzialmente da frammenti di anfore e da laterizi, molti dei quali, data l'identità d'impasti, sembrano prodotti dalle stesse officine.

Le argille delle produzioni minturnesi sono di origine continentale fluvio-lacustre e presentano caratteristiche analoghe a quelle dell'area fondana e sinuessana, rispetto alle quali si differenziano essenzialmente per la diversa percentuale di quarzo, abbondante nelle anfore di Fondi e più raro nelle produzioni di *Minturnae*¹³.

A livello macroscopico, per le anfore si sono distinti tre impasti, il primo dei quali, maggioritario,

sembra poter identificare produzioni locali di Dressel 1A, data la sua distribuzione lungo il Garigliano e anche all'interno, nella media Valle del Liri (*Interamna Lirenas*): questa produzione s'identifica a livello macroscopico per la pasta disomogenea, caratterizzata da striature gialle sulla superficie esterna e inclusi grossolani (fig. 4).

2.2. L'evoluzione della linea di costa

La ripresa degli studi sull'organizzazione commerciale e mercantile di *Minturnae* tra tarda età repubblicana e prima età imperiale si affianca e s'integra alle



Fig. 4. Campionatura macroscopica degli impasti anforici dal Garigliano.

¹³ Ricq de Bouard 1989, 262-263.

ricerche paleoambientali sull'evoluzione della linea di costa e degli ambienti palustri che caratterizzano l'area depressa compresa tra la duna recente e la duna antica, su cui sorge la *colonia maritima* di *Minturnae*.

Le indagini archeologiche preventive alla realizzazione di 9 pennelli a protezione della costa, tra la foce del Garigliano e Monte d'Argento, seguono un precedente intervento del 2008, focalizzato sulla foce e presentato l'anno successivo in questa stessa sede¹⁴. Le ricerche, fino a quella data, avevano portato a una definizione di dettaglio dell'assetto geologico della piana del Garigliano, con una ricostruzione dell'evoluzione costiera a partire dall'età Eutirreniana (125.000 anni B.P.); le conclusioni che si erano raggiunte ipotizzavano per l'età romana una linea di riva avanzata rispetto all'attuale, dato il livello eustatico intorno all'anno 0 calcolato a circa -m 0,55 rispetto all'attuale.

Concentrando l'attenzione sulla zona della foce, le nuove indagini, con il supporto di una rilettura dei dati finora acquisiti e di quelli provenienti dalle recenti indagini geo-archeologiche svolte dal Dipartimento di Archeologia dell'Università di Bologna in collaborazione con il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Roma¹⁵, ha permesso un approfondimento della problematica, fornendo un dettaglio maggiore e nuove ipotesi interpretative.

L'evoluzione storica della foce del Garigliano, ben nota solo per quanto riguarda gli ultimi 200 anni, seppur soggetta alle stesse dinamiche note per gli altri grandi fiumi tirrenici (Tevere, Arno etc.), non presenta gli importanti fenomeni di progradazione conosciuti per questi ultimi.

Come è noto, le dinamiche evolutive delle foci fluviali sono soggette all'interferenza di più fattori, costituiti da fenomeni di lungo periodo, come le variazioni del livello eustatico, e fenomeni di medio e breve periodo, che più direttamente interessano le epoche storiche, basati sul rapporto tra erosione marina e apporti alluvionali.

Considerando la variabile erosione marina costante, ciò che differenzia il Garigliano dagli altri grandi fiumi tirrenici è lo scarso apporto alluvionale, che non ha permesso analoghi consistenti fenomeni di progradazione della foce: il bilancio sedimentario del Garigliano può essere considerato, quindi, in sostanziale equilibrio con avanzamenti e arretramenti ciclici nell'ordine delle poche centinaia di metri.

Queste conclusioni derivano dai rilievi geofisici disponibili fino al 2012, eseguiti sulla spiaggia emersa nel settore centrale della duna recente e nell'antica area palustre immediatamente alle spalle di quest'ultima: la lettura archeologica, se da un lato esclude la

presenza di materiali di origine antropica all'interno delle torbe, dall'altro ha evidenziato la presenza di fittili antichi all'interno dei livelli sabbiosi della duna recente.

L'interesse di questi sondaggi si connette strettamente allo studio delle dinamiche costiere, che, a partire dall'età Tirreniana, hanno lasciato tracce significative sul territorio di *Minturnae*: a seguito dell'ultimo *acme* glaciale, il livello marino risale raggiungendo il livello massimo a una quota di circa +m 0,5 rispetto all'attuale tra gli 8.000-6.000 anni a.C. A partire da questo periodo si formano i bacini palustri protetti dalla duna eolica avanzata, come ben evidenziano le datazioni più antiche fornite dai depositi di torbe analizzati, risalenti alla seconda metà del VII millennio a.C.

La presenza di materiali fittili nei depositi sabbiosi di origine eolico-marina che formano la duna esterna indicano, però, significative fluttuazioni recenti della linea di riva, che a loro volta possono essere ricollegate alla serie delle variazioni climatiche di epoca storica che, con cadenza abbastanza regolare, hanno interessato l'area mediterranea a partire dal 500 a.C.

Confrontando le stratigrafie analizzate con le due fasi climatiche aride che si sono succedute a partire dal II sec. d.C. e considerando il loro forte carattere erosivo, accentuato dal basso apporto alluvionale del Garigliano, risulta evidente la marcata instabilità nel tempo del cordone dunare, che negli ultimi due millenni ha subito fasi in cui il suo limite esterno doveva essere significativamente più arretrato rispetto all'attuale, nell'ordine di 200-300 metri. In particolare, in quest'arco cronologico si sono alternati periodi freddo-umidi identificati come piccole glaciazioni (VI-IV sec. a.C., V-VIII d.C. e XVI-XIX secolo), in cui l'abbondanza di precipitazioni ha comportato un maggiore apporto alluvionale e quindi fenomeni di progradazione degli apparati deltizi, e fasi caldo-aride (II-IV sec. d.C. e XI-XIV sec. d.C.), in cui dobbiamo ipotizzare un arretramento della linea di costa (fig. 5)¹⁶.

Questo, in ultima analisi, può essere considerato il fattore determinante che ha condizionato l'insediamento costiero in età antica, o almeno la sua leggibilità archeologica, giacché se fossero esistite *villae maritimae* e impianti costieri sarebbero stati completamente cancellati dall'erosione marina nelle fasi di arretramento della linea di costa (fasi caldo-aride), secondo le stesse dinamiche che attualmente stanno cancellando parte dell'edilizia abusiva e delle infrastrutture commerciali che, a partire dagli anni '70 del XX secolo, si sono accalate sul limite esterno della duna.

¹⁴ Bellini – Trigona – Matullo 2011.

¹⁵ Ferrari 2012, tesi parzialmente presentata in un recente convegno svoltosi ad Antibes, v. Ferrari *et al.* 2012.

¹⁶ Ortolani – Pagliuca 1994 e Marriner – Morhange 2007, 152 con bibliografia.

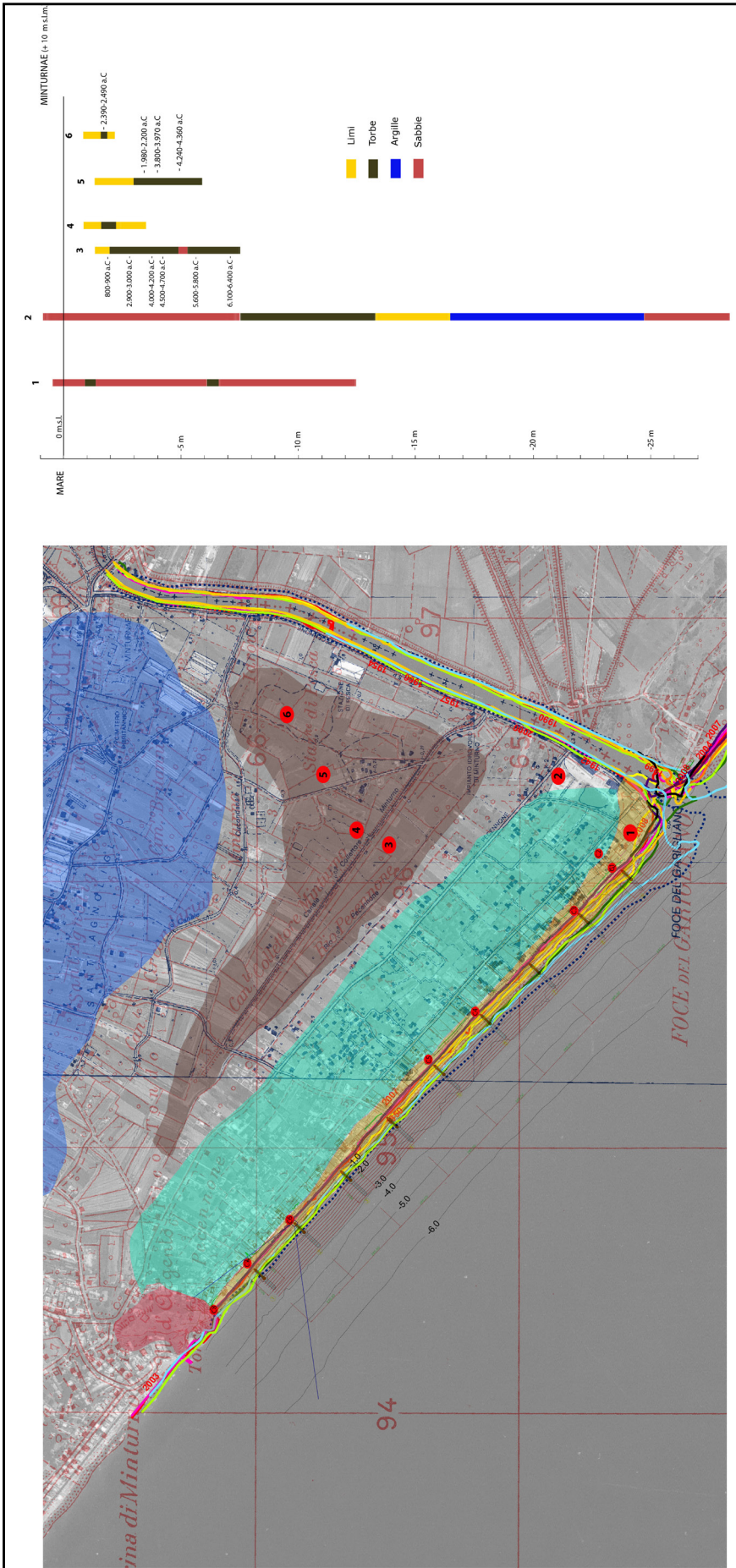


Fig. 5. Ricostruzione paleo-ambientale della zona della foce del Garigliano, con sezione geologica schematizzata basata sulla lettura dei carotaggi.

3. L'insediamento islamico lungo il Garigliano

Nel 2012 è stata attivata anche la collaborazione con l'Istituto Storico Germanico, strutturata in un ulteriore progetto di ricerca che ha come fulcro l'insediamento islamico del *Mons Garelianus*, erroneamente identificato in passato con *Castrum Argenti*¹⁷.

Nell'anno 2006, a seguito di un intervento di scavo sul *Castrum*, era stata proposta l'identificazione del *Mons Garelianus* sul *castrum* della colonia, ipotizzando una possibile correlazione con la *Turris Gareliani*, eretta sulla sponda destra del fiume a controllo dell'attraversamento, ove sarà sostituita dalla Bastia e poi dal ponte borbonico¹⁸.

La ricerca in corso, basata su un'attenta analisi delle fonti, chiarisce che la denominazione *garelianus* attribuita al fiume è successiva al toponimo *garelianus* riferito all'insediamento: non è quindi quest'ultimo a prendere il nome dal fiume, ma questo a derivare la nuova denominazione dall'insediamento.

4. Le navi

Un ultimo dato importante e inatteso viene dalla datazione al radiocarbonio effettuata sui due resti lignei restituiti dal mare in questi anni¹⁹.

Le analisi, effettuate dal Center for Isothopic Researches on Cultural and Environmental Heritage, hanno portato a una datazione nell'ambito del XVIII secolo, inaspettata, ma coerente con un importantissimo orizzonte storico (e antiquario) nel quale s'in-



Fig. 6. Gli elementi lignei di carpenteria navale musealizzati all'interno dell'Antiquarium di Minturnae.

quadrano il trasporto via mare delle statue, "cavate" in quell'epoca (1787) dalle rovine di *Minturnae* sotto la direzione di Domenico Venuti, e l'eco della suggestiva tradizione di un carico di reperti dispersi nelle acque del fiume (fig. 6).

GIOVANNA RITA BELLINI

Soprintendenza per i Beni Archeologici del Lazio
giovannarita.bellini@beniculturali.it

SIMON LUCA TRIGONA

Soprintendenza per i Beni Archeologici della Liguria
simonluca.trigona@beniculturali.it

Abstract

This paper presents the activities of the Soprintendenza at Minturnae in 2012, conducted in collaboration with the Seconda Università di Napoli, the Deutsche Archäologisches Institut at Rome and the Deutsches Historisches Institut at Rome. Surveys and research have been carried out within the ancient Roman town and at the mouth of the Garigliano River. Within the Roman town the most important discovery consists of an inscription on the pavement of the Forum, dating to Augustan times, while much important data about the Basilica have been recovered from surveys made all over the area. Studies undertaken at the mouth of the Garigliano and in the river itself have furnished new results about the ancient coastline and new data related to the ancient Roman sea trade.

Bibliografia

- BELLINI G.R. 2006: "Il castrum di Minturnae", *Lazio e Sabina*, 3, 259-272.
BELLINI G.R. 2011: "Progetti e ricerche nella valle del Garigliano. Il Liris, Minturnae, il suo ager", *Lazio e Sabina*, 7, 557-562.
BELLINI G.R. – MATULLO G.M. 2011: "L'ager di Minturnae – I territori di SS. Cosma e Damiano e Spigno Saturnia", *Lazio e*

Sabina, 7, 575-588.

BELLINI G.R. – TRIGONA S.L. – MATULLO G.M. 2011: "Minturnae – Il Garigliano", *Lazio e Sabina*, 7, 563-574.

BELLINI G.R. – TRIGONA S.L. c.s.: "Minturnae e il Garigliano" (Atti XVIII Congresso internazionale di Archeologia Classica, Merida, 13-17 maggio 2013).

BELLINI G.R. – ZAGAROLA M. 2013: "Frustuli epigrafici da Minturnae", in SOLIN H. (ed.), *Le Epigrafi della Valle di Comino* (Atti del IX convegno epigrafico cominese, Alvito, 13 ottobre 2012), San Donato Valle di Comino, 9-20.

BELLINI G.R. – ZAGAROLA M. c.s.: "L'iscrizione del Foro augusteo di Minturnae", in SOLIN H. (ed.), *Le Epigrafi della Valle di Comino* (Atti del X convegno epigrafico cominese, Sora, 1 giugno 2013).

BIANCHINI M. 2012: "Rilievi e analisi di alcuni edifici di Minturnae. I risultati delle tesi di laurea degli studenti della Seconda Università degli Studi di Napoli", *Lazio e Sabina*, 8, 465-475.

BIANCHINI M. c.s.: "Basilica, Curia, Ponderarium, Terme e Teatro. Rilievi e ricerche nell'area archeologica di Minturnae condotte nell'ambito del corso di Rilievo e analisi dei monumenti antichi presso la Seconda Università degli Studi di Napoli", in *Minturnae – nuovi contributi alla conoscenza della forma urbis*.

CIPRIANO M.T. – CARRE M.B. 1989: "Production et typologie des amphores sur la côte adriatique de l'Italie", in *Amphores*

¹⁷ Di Branco – Matullo – Wolf *infra* in questo volume.

¹⁸ Bellini 2006.

¹⁹ Bellini – Trigona – Matullo 2011. I legni sono stati allestiti

nel Museo nel 2012 dopo un'attenta operazione di pulitura e consolidamento effettuata da Enrico Montanelli.

- romaines et histoire économique: dix ans de recherche* (Actes du Colloque de Sienne, 22-24 mai 1986 – *CEFR*, 114), Rome, 67-104.
- FERRARI K. 2012, *Reciproche influenze tra geomorfologia e popolamento antico presso le piane di foce dei fiumi tirrenici. Il caso del fiume Garigliano* (Tesi di dottorato di ricerca in Archeologia, Ciclo XXIV, Università di Bologna).
- FERRARI K. et al. 2012: FERRARI K. – BANDINI MAZZANTI M. – BELLOTTI P. – DALL'AGLIO P.L. – DAVOLI L. – TORRI P., "Environment and settlements near the Garigliano river mouth: history of an evolving landscape", in BERTOCELLO F. – BRAEMER F. (eds.), *Variabilités environnementales, mutations sociales. Nature, intensités, échelles et temporalités des changements* (Actes des XXXII^e Rencontre Internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 20-22 octobre 2011), Antibes, 309-321.
- GIANFROTTA P.A. 1994: "Note di epigrafia marittima. Aggiornamenti su tappi d'anfora, ceppi d'ancora e altro", in *Epigrafia della produzione e della distribuzione* (Actes de la VII Rencontre franco-italienne sur l'épigraphie du monde romain, Rome, 5-6 Juin 1992 – *CEFR*, 193), 591-608.
- GIANFROTTA P.A. 1998: "Nuovi rinvenimenti subacquei per lo studio di alcuni aspetti del commercio marittimo del vino (I sec. a.C.-I sec. d.C.)", in *El vi a l'antiguitat. Economia, producció i comerç al Mediterrani occidental* (II Colloqui Internacional d'Arqueologia Romana, Badalona 6-9 de Maig de 1998), Badalona, 105-112.
- GIANFROTTA P.A. – HESNARD A. 1989: "Les bouchon d'amphores en pouzzolane", in *Amphores romaines et histoire économique: dix ans de recherche* (Actes du Colloque de Sienne, 22-24 mai 1986 – *CEFR*, 114), Rome, 393-441.
- GREGORI G.L. – NONNIS D. 2013: "Dal Liris al Mediterraneo: l'apporto dell'epigrafia repubblicana alla storia del porto di Minturnae", in OLCESE G. (ed.), *Immensa Aequora* (Atti del Convegno, Roma, 24-26 gennaio 2011), Roma, 163-177.
- HESNARD A. et al. 1988: HESNARD A. – CARRE M.B. – RIVAL M. – DANGREAU B., "L'épave romaine Grand Ribaud D (Hyères, Var)", in *Archeonautica*, 8, 5-180.
- LEONE N. c.s.: "Minturnae – Campagne 2010-2011. I materiali", in *Minturnae – nuovi contributi alla conoscenza della forma urbis (Lazio e Sabina, suppl. 1)*.
- MATULLO G.M. c.s.: "Saggi di scavo archeologico presso la Basilica di Minturnae", in *Minturnae – nuovi contributi alla conoscenza della forma urbis (Lazio e Sabina, suppl. 1)*.
- MARRINER N. – MORHANGE C. 2007: "Geoscience of ancient Mediterranean harbours", *Earth-Science Reviews*, 80, 137-194.
- ORTOLANI F. – PAGLIUCA S. 1994: "Variazioni climatiche e crisi dell'ambiente antropizzato", *Il Quaternario*, 7, 1, 351-356.
- RICQ DE BOUARD M. et al. 1989: RICQ DE BOUARD M. – MEILLE E. – VICHY M. – PICON M. – MATTIAS P. P., "Les argiles utilisées pour la fabrication des amphores en Italie. Etrurie, Latium, Campanie", in *Amphores romaines et histoire économique: dix ans de recherche* (Actes du Colloque de Sienne, 22-24 mai 1986 – *CEFR*, 114), Rome, 257-268.
- SCARDOZZI G. 2007: "Le anfore di M. Tuccius Galeo dalla valle del Liris", in NICOSIA A. – CERAUDO G. (eds.), *Spigolature Aquinati. Studi storico-archeologici su Aquino e il suo territorio* (Atti della Giornata di Studio, Aquino, 19 maggio 2007), Aquino, 59-76.