



NAVALIA

Author(s): Lucos Cozza and Pier Luigi Tucci

Source: *Archeologia Classica*, 2006, Vol. 57 (2006), pp. 175-202

Published by: L'Erma di Bretschneider

Stable URL: <https://www.jstor.org/stable/44368148>

JSTOR is a not-for-profit service that helps scholars, researchers, and students discover, use, and build upon a wide range of content in a trusted digital archive. We use information technology and tools to increase productivity and facilitate new forms of scholarship. For more information about JSTOR, please contact support@jstor.org.

Your use of the JSTOR archive indicates your acceptance of the Terms & Conditions of Use, available at <https://about.jstor.org/terms>



L'Erma di Bretschneider is collaborating with JSTOR to digitize, preserve and extend access to *Archeologia Classica*

JSTOR

NAVALIA*

Consultando un libro del 1905 sulla navigazione interna italiana (*Notizie raccolte dagli Ingegneri del Genio Civile Luigi Cozza e Giovanni Grillo della Berta: Laghi, Fiumi e Canali navigabili*), il nome di Luigi Cozza (1867-1955), padre di mio zio Alessandro Cozza, mi ha subito spinto a leggere il suo testo sul Tevere e a pagina 90 ho trovato lo spunto: «Le opere eseguite dai Papi per il miglioramento della navigabilità si limitarono alla costruzione dei cosiddetti porti di Ripagrande e di Ripetta. Il primo fatto eseguire nel 1692 da Papa Innocenzo XII quasi di fronte all'antico luogo d'approdo costruito dai Romani nel sito detto Navalìa, oggi Marmorata».

Subito c'è stata una forte attrazione: la parola *Navalia* mi ha immediatamente portato alle lettere -LIA finali di un nome inciso su un frammento della Pianta Marmorea. Sono passato al controllo delle idee espresse da altri su quelle tre lettere e, in particolare, da Steven L. Tuck, che riprende in esame la "Porticus Aemilia" di Gatti e arriva a proporre, sulla base della Pianta Marmorea e dei contesti storici ed archeologici inerenti, gli "Horrea Cornelia".

La mia interpretazione, però, è diversa dalle due precedenti per le seguenti ragioni:

1) quanto rimane di un appunto graffito sul marmo per indicare allo scalpellino il nome dell'edificio, da incidere a grandi lettere, è stato letto da Gatti *i a*. Poi Rodriguez Almeida, aiutandosi con la luce radente, ha riconosciuto le lettere *l i a* (precedute da un'asta obliqua) e le ha adattate alla lettura [AEMI]LIA di Gatti. Per Tuck, invece, le lettere superstiti sarebbero *e l i a*, e l'iscrizione principale [CORNE]LIA. Ma, più consona all'inclinazione dell'asta obliqua residua (che suggerisce una terminazione in *alia*) è il nostro [NAVA]LIA (*Fig. 1*).

2) L'edificio inciso sulla Pianta Marmorea e recante la detta iscrizione non è una *porticus* con colonnati e non è assimilabile né agli *horrea* con unico ingresso su strada e

* Il primo paragrafo è di L. Cozza, quelli successivi di P.L. Tucci. Gli autori ringraziano Fausto Zevi per aver deciso di pubblicare il presente articolo, Filippo Coarelli per averlo letto in anteprima (con totale apprezzamento) e per averci permesso di leggere un suo articolo sui presunti *Horrea Cornelia*, in stampa in *Res Bene Gestae. Ricerche di storia urbana su Roma antica in onore di Eva Margareta Steinby*; D. Blackman e B. Rankov ("Ship-Sheds in the Ancient Mediterranean" Project) per lo scambio di articoli, informazioni e critiche via e-mail, B. Lovén (Zea Harbour Project) per averci chiarito alcuni aspetti tecnici.

ampi cortili, dove i carri trasportavano le merci da immagazzinare nei circostanti ambienti coperti, né agli *horrea* formati da una maglia di pilastri e volte a crociera, tipici dell'età imperiale.

3) Invece l'edificio in *opus incertum* poteva essere, in origine, proprio un arsenale per il ricovero delle navi, con 50 ambienti larghi 8,30 m. e profondi 60 m. Il piano interno sul quale poggiavano le navi non doveva essere a gradoni, come nella ricostruzione di Gatti, ma inclinato (come anche Gatti ipotizzava) e simile a una rampa che proseguiva verso il Tevere per accordarsi al variare del livello del fiume.

Qui mi fermo e lascio il campo a Pier Luigi Tucci e alle critiche future che saranno comunque gradite perché, come diceva Ippocrate a proposito di scienza medica, la nostra vita è breve ma le ricerche continuano, la conoscenza acquisita è ingannevole, il giudizio è difficile.

LUCOS COZZA

L'ISCRIZIONE E LE PRECEDENTI IDENTIFICAZIONI

I frammenti 23 e 24a-c della *Forma Urbis*, già collocati all'inizio della via Lata, dove l'iscrizione dell'edificio a pilastri era erroneamente integrata come [SAEPTA IV]LIA, nel 1935 furono "spostati" nella zona del moderno quartiere di Testaccio da Guglielmo Gatti¹. Nella nuova localizzazione l'edificio a pilastri rappresentato sulla pianta marmorea corrispondeva al grande "portico in *opus incertum*", tuttora parzialmente conservato, che si sviluppava parallelamente al Tevere. Le tre lettere finali dell'iscrizione si prestavano ad essere integrate come [(*Porticus*) AEMI]LIA, edificio che due passi di Tito Livio collocano all'esterno della Porta Trigemina. Il tipo di muratura sarebbe stato compatibile con le date indicate da Livio: il 193 a.C. per la costruzione originaria, il 174 a.C. per il restauro o, più probabilmente, la ricostruzione integrale dell'edificio². Di conseguenza lo spazio tra il

¹ GATTI 1934 e GATTI 1979; ristampati in GATTI 1989 (rispettivamente pp. 57-83 e pp. 1-13). Vedi anche G. GATTI, in *Pianta Marmorea*, pp. 81-82, e TRÉFEU 2000. Il frammento 24d fu aggiunto da L. Cozza e pubblicato in *Pianta Marmorea*.

² Livio afferma che nel 193 a.C. gli edili M. Emilio Lepido e L. Emilio Paolo costruirono un portico *extra portam Trigeminam* (XXXV, 10, 12); nel 174 a.C. i censori Q. Fulvio Flacco e A. Postumio Albino restaurarono un portico che, per la posizione (*extra portam Trigeminam*) e per il nome (*porticus Aemilia*), dovrebbe essere quello costruito dai due *Aemilii* diciannove anni prima (XLI, 27, 8). Sulla *porticus Aemilia* cfr. COARELLI 1999, AGUILERA MARTIN 2002, pp. 66-72 e HARMANSAH 2002, con bibliografia precedente. Livio menziona altre *porticus* costruite nella prima metà del II secolo a.C. (cfr. XL, 51, 4-6 e XLI, 27, 7) che, o non hanno lasciato traccia, oppure si sono rivelate strutture di poca importanza (con l'unica eccezione della presunta *porticus Aemilia*): si trattava verosimilmente di percorsi coperti. Per le perplessità sulla tipologia e sulla tecnica costruttiva dell'edificio di Testaccio, vd. oltre.

“portico” e il Tevere doveva corrispondere all’*Emporium* citato da Livio, in origine un’area lastricata, recintata e con una gradinata verso il fiume³.

Non si trattava di un’identificazione inedita: nel XVIII secolo l’edificio in *opus incertum* era stato rappresentato da Piranesi in una veduta con la didascalia “avanzo del Portico di M. Emilio Lepido, e di P. Emilio Paolo”, nel 1829 Rossini ne aveva indicato la parte orientale con il nome di “Portico di Paolo Emilio”, nel 1832 Canina lo aveva immaginato affacciato sull’Emporio e sui “navali inferiori” chiamandolo “Portico Emilio”, seguito dai francesi Léveil e Dezobry nel 1847, da Murray nel 1881 e da Lanciani nel 1897⁴. Alcune riserve sull’identificazione di Gatti, tuttavia, furono espresse sia per motivi topografici e planimetrici, sia per la tecnica costruttiva dell’edificio, ma senza proposte alternative (ad eccezione di un precoce suggerimento di Armin von Gerkan, passato del tutto inosservato: «ich möchte als Ergänzung NAVALIA für richtig halten»)⁵.

Di recente S. L. Tuck ha proposto una nuova integrazione dell’iscrizione dell’edificio, [(*Horrea*) CORNE]LIA, basandosi sulla datazione dell’*opus incertum*, sulla riconsiderazione delle informazioni fornite da Livio e sul testo di una lapide dalla Via Salaria: l’edificio di Testaccio sarebbe stato un grande (e sconosciuto) deposito di grano dell’età di Silla⁶. Tuck ha segnalato la presenza delle estremità delle aste orizzontali della E di CORNE]LIA in corrispondenza della frattura del frammento 23. Ma, considerando la distanza tra la L e la I di -LIA, le estremità della presunta E di CORNELIA dovrebbero apparire a circa 6,4 cm. a sinistra della L (come la seconda A di NAVALIA nella nostra Fig. 1), mentre in quel punto la superficie del frammento è conservata per soli 4 cm. Le aste della E non si possono vedere ed è inutile cercarle⁷.

³ Liv. XXXV, 10, 12, XL, 51, 4 e XLI, 27, 8.

⁴ PIRANESI 1756, I, tav. XX, fig. 1 e IV, tav. XXXXVIII; per Rossini cfr. FRUTAZ 1962, II, tav. 86; CANINA 1832 e CANINA 1848, I, p. 316 (“Portico dei Navali”) e II, tav. CLII (“Portico dell’Emporio”); la pianta di Roma di Léveil e Dezobry è pubblicata in FRUTAZ 1962, II, tav. 90, quella di G. Murray, del 1881, in FRUTAZ 1962, III, tav. 544 (l’edificio è indicato con la didascalia “Ruins of the Emporium and Portico of Aemilius”); LANCIANI 1897, p. 44 e fig. 199 (“PORTICUS AEMILIA”).

⁵ L. Bruzza, che seguì gli scavi di Testaccio lungo la riva del Tevere tra il 1868 e il 1870, pensava che la *porticus Aemilia* non corrispondesse all’edificio in *opus incertum* (secondo l’identificazione di Canina) perché troppo lontana dalla Porta Trigemina, e la localizzò tra le pendici dell’Aventino e il Tevere (cfr. GATTI 1934, p. 144, GATTI 1936, p. 71 e GATTI 1989, p. 317). Contrari all’identificazione dell’edificio con la *porticus Aemilia*, ma per motivi spesso non condivisibili, sono v. GERKAN 1958a, RICHARDSON 1992, pp. 143-144 e 311 (contra COARELLI 1977, p. 9, nota 47; RODRIGUEZ ALMEIDA 1977-1978, p. 11, nota 12), RICHARDSON 1976. L’integrazione *Navalia* fu suggerita da von Gerkan nel 1958, in una sua recensione della *Tecnica Edilizia* di Lugli (v. GERKAN 1958b, in particolare pp. 189-190): ringraziamo F. Coarelli per la segnalazione. Probabilmente l’indiscutibile localizzazione dei frammenti da parte di Gatti divenne una garanzia anche per l’identificazione dell’edificio in *opus incertum* come *porticus Aemilia*.

⁶ TUCK 1999; TUCK 2000; TUCK 2005, p. 197, n. 335.

⁷ Tuck non ha presentato una ricostruzione grafica dell’iscrizione, che avrebbe di certo evidenziato il grande spazio esistente tra le singole lettere. Ovviamente il fatto che la E non sia visibile in teoria “rimette in gioco”

Inoltre nell'iscrizione provvisoria in lettere corsive, che fu incisa più in basso di quella definitiva a lettere capitali ed è ancora parzialmente conservata (*Fig. 1*), Tuck legge una *e* prima della tre lettere già riconosciute (*l i a*), a sostegno della sua identificazione⁸. Se, come sembra, si tratta effettivamente della traccia di un'ulteriore lettera, tuttavia questa non ha niente a che fare con una *e*, dato che presenta un tratto obliquo e non verticale, come riconosciuto dallo stesso Tuck. Quindi non sarebbe stata la prima *i* di Aemilia e neanche la *e* di Cornelia, ma un'altra *a*, simile all'ultima lettera dell'iscrizione provvisoria⁹. Le quattro lettere *a l i a* confermano l'intuizione che ha portato alla nuova integrazione dell'iscrizione principale: [NAVA]LIA.

Gatti aveva proposto l'integrazione [AEMI]LIA ipotizzando che la parola *porticus* fosse sottintesa. La *Forma Urbis* menziona per intero la *porticus Liviae*, la *porticus Octaviae* e la *porticus Meleagri*, ma esistono effettivamente dei casi in cui la parola *porticus* è omessa (*Divorum* e *Minicia*)¹⁰. Comunque sia, le iscrizioni citate erano associate a quadriportici, spazi rettangolari a cielo aperto delimitati da portici colonnati, ben diversi dall'edificio in *opus incertum* di Testaccio¹¹. È stato anche ipotizzato che PORTICVS fosse inciso all'esterno dell'edificio, sopra AEMILIA, ma il frammento 23 mostra che in quell'area erano rappresentati altri edifici, per giunta documentati

l'integrazione CORNELIA ma, anche senza considerare le lettere corsive dell'iscrizione preliminare, va osservato che l'esistenza degli *horrea Cornelia*, non attestati dalle fonti, era determinata proprio delle estremità di quella E che in realtà non c'è. E poi, perché non pensare (come suggerito in DE CAPRARIIS 2003, p. 273, nota 62) ai magazzini situati tra il tempio dei Dioscuri *in circo* ed il Tevere, che sulla pianta di via Anicia, del I secolo d.C., sono contrassegnati dall'iscrizione *Corneliae et Soc[io]rum*? Inoltre non è verosimile che i presunti *horrea Cornelia* di epoca sillana (secondo la datazione di Tuck) siano stati costruiti con una tecnica muraria – l'*opus incertum* – più "primitiva" rispetto all'*opus reticulatum* che caratterizzava le vicine *3 Cohortes Galbanae*, costruite qualche decennio prima (cfr. RICKMAN 1971, p. 104 e fig. 47). Per ulteriori critiche cfr. COARELLI, in stampa.

⁸ G. GATTI, in *Pianta Marmorea*, p. 82, nota 8, aveva notato i «due segni: I e λ». Rodriguez Almeida, prima di quelle due lettere, vide «una traccia di L dal piede inclinato» (*FUM*, p. 102), a sua volta preceduta da un segno inclinato che appare nel suo disegno del frammento 24b (*FUM*, tav. XVI) ma non è discusso, forse perché in contrasto con l'integrazione convenzionale *Aemilia*. Sul frammento è visibile solo la parte superiore del segno inclinato perché la superficie della lastra fu abbassata verso il margine sinistro per pareggiarla con la lastra accanto; purtroppo non possiamo presentare una fotografia a luce radente del frammento 24b perché per molti mesi, fino al momento della consegna del presente articolo, non è stato possibile aprire la cassa che lo conteneva. Per le incisioni preliminari sulle lastre della *Forma Urbis* cfr. *Pianta Marmorea*, pp. 200-201 e tav. R.

⁹ Come conferma un confronto, per esempio, con i *tituli picti* di età severiana delle anfore del vicino monte Testaccio. Tuck si preoccupa solo di scartare la *i* di *Aemilia* e anche la lettera *l*, che è già presente tra le lettere superstiti.

¹⁰ GATTI 1934, p. 147; G. GATTI, in *Pianta Marmorea*, p. 81, nota 3.

¹¹ Leggermente diverso è il caso di *porticus Meleagri*, che va comunque riferito al colonnato est dei *Saep-ta Julia*. Pur appoggiando l'identificazione con la *porticus Aemilia*, secondo Castagnoli l'edificio in *opus incertum* «tipologicamente non ha niente in comune con gli altri portici» (CASTAGNOLI 1980a, p. 116). Per altre osservazioni sulla tipologia, vd. oltre.

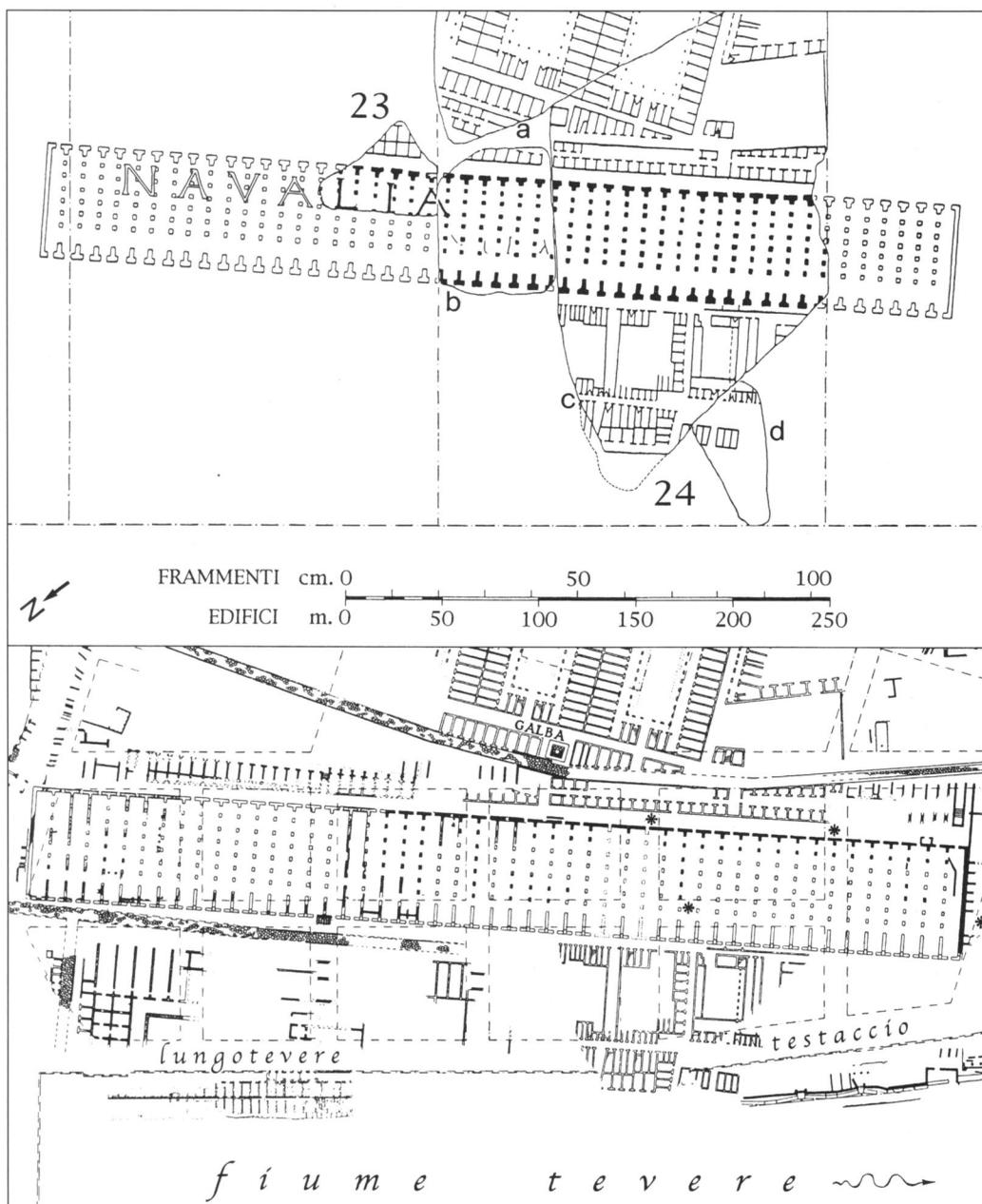


Fig. 1. In alto, l'edificio in *opus incertum* sulla *Forma Urbis*, con l'iscrizione NAVA LIA (da GATTI 1934, fig. 7, aggiornato e integrato da L. Cozza e P. L. Tucci). In basso, la pianta dell'edificio in *opus incertum* ricostruita in base a scavi e rilievi: gli asterischi indicano le parti tuttora visibili (da GATTI 1934, tav. II, con aggiornamenti di L. Cozza e P. L. Tucci).

dagli scavi¹². L'edificio in *opus incertum* occupava una grande area sia nella realtà (487 m. per 60) che sulla *Forma Urbis* (circa 200 cm. per 25). Se si fosse trattato della *Porticus Aemilia* (o degli *Horrea Cornelia*), lo spazio disponibile avrebbe consentito di incidere il nome completo all'interno del suo perimetro, ma ciò evidentemente non fu fatto. Nel caso di [NAVA]LIA, invece, avremmo una singola parola, incisa all'interno dell'edificio nell'angolo in alto a sinistra, cioè nel punto in cui, di norma, si comincia a leggere (*Fig. 1*)¹³.

È forse troppo sbrigativo affermare che la *Forma Urbis* ha sempre ragione. Tuttavia gli eventuali dubbi sulla possibilità che i 50 ambienti dell'edificio in *opus incertum* fossero in origine dei *navalia* e le pur legittime perplessità sul loro funzionamento in rapporto al Tevere, basate sullo studio delle installazioni simili rinvenute in vari siti del Mediterraneo, dovrebbero cadere davanti alle quattro lettere finali dell'iscrizione provvisoria: *alia* come *navalia*. Quando la pianta marmorea è in contrasto con le proprie acquisizioni, in genere si tende a screditarla (come dimostrano molti episodi passati e recenti); bisognerebbe invece avere un po' di umiltà ed accogliere le sue indicazioni¹⁴.

CARATTERISTICHE ARCHITETTONICHE DELL'EDIFICIO

L'edificio in *opus incertum* è senz'altro un *unicum* a Roma, sia per la pianta che per le dimensioni. La sua superficie di quasi 30.000 metri quadrati, i suoi 294 pilastri interni (a cui vanno aggiunti altri 49 in opera quadrata sulla fronte verso il Tevere), i 343 archi interni ed i 50 della facciata, oltre alle 200 volte a botte che coprivano tutto lo spazio interno, lo caratterizzano come uno dei più grandi monumenti della città, paragonabile alle maggiori costruzioni di età imperiale (*Fig. 1*)¹⁵.

Se non si fossero conservate alcune parti dell'alzato, probabilmente i pilastri quadrati incisi sulla *Forma Urbis* con la tecnica della superficie abbassata, tipica delle strutture massicce, sarebbero stati interpretati come sostegni di volte a crociera che coprivano campate quadrate. Tuttavia, grazie ai resti tuttora visibili, si può constatare che quei quadrati, spesso incisi in modo irregolare, corrispondevano a pilastri rettangolari su cui s'impostavano archi a tutto sesto posti ad altezze decrescenti. Questi setti murari, perpendicolari ai lati lunghi dell'edificio, sostenevano le volte a botte a gradoni di cinquanta

¹² Cfr. COARELLI 1999. Non si può neanche pensare che PORTICVS fosse inciso esternamente, alla sinistra di AEMILIA, perché andrebbe ad occupare un'ampia porzione dell'Aventino.

¹³ È una modalità frequente nella *Forma Urbis*, come dimostra, per esempio, l'iscrizione CIRCVS FLAMINIVS, incisa in alto a sinistra nell'area circense nonostante la grande superficie vuota disponibile.

¹⁴ Cfr. GATTI 1979. È evidente che la nuova identificazione dell'edificio in *opus incertum* spinge a localizzare la *porticus Aemilia* là dove è collocata dalle fonti (cfr. nota 5): *extra Portam Trigeminam*.

¹⁵ Ovviamente sarà stato necessario un periodo di costruzione assai lungo, altro elemento che rende l'identificazione e la datazione correnti con la *porticus Aemilia* (costruita in un anno!) molto dubbie.

vani aperti verso il Tevere, larghi 8,30 m. e lunghi poco meno di 60 m.¹⁶. Quindi si trattava di una struttura completamente diversa non solo dagli *horrea* di età repubblicana (ambienti disposti sui lati di un cortile) o di età imperiale (griglie di pilastri e coperture a crociera), ma anche dalle *porticus* di età repubblicana, caratterizzate da lunghe file di colonne¹⁷.

Con l'aiuto della sezione e delle misure pubblicate da Fabretti nel 1680 e in base ai resti di un muro trasversale tuttora visibile tra via Rubattino e via Florio, Gatti evidenziò che gli archi e le volte erano posti ad altezze decrescenti verso il Tevere (*Figg. 2-3*)¹⁸. Tuttavia notò quasi con sorpresa che si avevano più informazioni sull'alzato e sulla copertura dell'edificio rispetto alla parte inferiore, la cui ricostruzione era molto problematica. Infatti i pilastri che formavano i setti arcuati trasversali erano costruiti

¹⁶ Cfr. GROS 1996, I, p. 96 e pp. 465-466, che vi vede un portico a sette lunghissime navate. Si tenga presente che la *Forma Urbis* non fornisce la pianta completa dell'edificio, ma questa è stata integrata da Gatti in base ai resti individuati negli scavi per i palazzi del quartiere di Testaccio, che indicavano appunto l'esistenza di 50 ambienti (*Fig. 1*).

¹⁷ TUCK 2000, pp. 178-179 (ma alla nota 19 il riferimento a *FUM*, tav. 20 non è corretto) ha paragonato la pianta dell'edificio in *opus incertum* a quella degli *Horrea Piperataria*, rasati per costruire la Basilica di Massenzio; tuttavia il confronto non è pertinente, sia dal punto di vista architettonico che cronologico. Chi invece sostiene l'identificazione con la *porticus Aemilia* dovrebbe evitare il raffronto con l'edificio a pilastri sul lato sud della via Sacra perché, di nuovo, il confronto sarebbe anacronistico e per giunta errato dal punto di vista spaziale e terminologico: quei resti non avevano niente a che fare con la *porticus Margaritaria* (cfr. LEGA 1999, pp. 129-130) e sono comunemente identificati con gli *Horrea Vespasiani* (cfr. PAPI 1996, pp. 49-50). Lo stesso vale per l'edificio a pilastri tra piazza Venezia e S. Maria in Via Lata, la cui pianta somiglia a quella dell'edificio in *opus incertum* di Testaccio per il semplice motivo che è stata ricostruita proprio in base ai frammenti 23 e 24a-c della *Forma Urbis* (cfr. nota 1): per la reale consistenza dell'edificio (pilastri di travertino, tramezzi e archi in laterizio, volte a crociera, piani superiori) e per la sua datazione all'età severiana, cfr. LAURENTI 1992, pp. 163-190. Per i portici repubblicani in generale cfr. GROS 1996, I, p. 95; RICKMAN 1971, p. 149.

¹⁸ Fabretti pubblicò una pianta (che mostra un muro trasversale non più esistente) e due sezioni dell'edificio in *opus incertum* (FABRETTI 1680, pp. 161-166 e tavole I-III), da lui identificato con l'Emporio connesso ai *Navalia* (come è indicato nelle due piante di Roma e dintorni pubblicate nel suo volume tra le pp. 132-133 e a p. 140). L'edificio, che in base ai resti allora visibili era considerato molto più corto di quanto non fosse realmente, veniva ricostruito con due cortili aperti verso il Tevere, con una gradinata disegnata in base alla descrizione dell'Emporio da parte di Livio. Questa pianta, largamente ipotetica, fu ripresa da G. B. Nolli nella sua Pianta di Roma del 1748 (n. 1070: "Emporio e Sue ruine"), ripubblicata da PIALE 1830 e da tanti altri cartografi ottocenteschi. Fabretti, che non aveva in mente un arsenale ma un semplice punto di approdo, appoggiava le idee di Alessandro Donati, che aveva confutato la localizzazione dei *Navalia* nel Campo Marzio (soprattutto per la presenza dei ponti) e li aveva collocati all'esterno della porta Trigemina (identificata con la *porta Navalis*), ai piedi dell'Aventino (DONATI 1638, pp. 252-253; cfr. EVANS 2002, pp. 253-255). Una precedente proposta di identificare i resti dell'edificio in *opus incertum* con i *navalia* fu confutata (con argomenti decisamente errati) da PIALE 1830. Cfr. anche le piante di Roma pubblicate da De Romanis e Nibby nel 1826 (in FRUTAZ 1962, II, tav. 84: "Navali"), da Rossini nel 1829 (in Frutaz 1962, II, tav. 86: "Navali" per la parte orientale dell'edificio in *opus incertum*) e da MIDDLETON 1892 ("Navalia and Emporium").

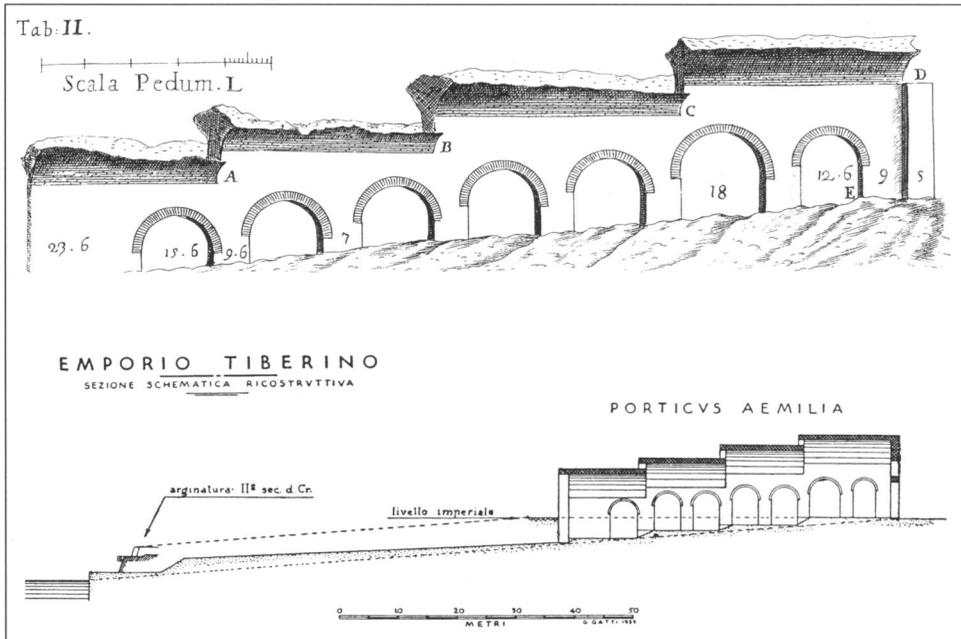


Fig. 2. In alto, gli archi trasversali dell'edificio in *opus incertum* alla fine del XVII secolo (da FABRETTI 1680, p. 165, tav. II); in basso, la sezione dell'edificio secondo Gatti (da GATTI 1934, fig. 4).

su muri continui con paramento in *opus incertum* che presentavano “una continua discesa nei piani di spiccato”, interpretati come le parti più elevate delle fondazioni. In base a questo particolare e alla disposizione delle volte, Gatti ricostruì il piano dell'edificio con quattro gradoni decrescenti verso il Tevere e collegati da scalette (Fig. 2). A questo punto la nostra identificazione, che prevede un piano inclinato all'interno dell'edificio, sorprenderà soltanto coloro che hanno in mente la ricostruzione canonica della *porticus Aemilia* senza aver mai letto l'articolo di Gatti. È quindi opportuno citare almeno una riga del testo: «se però esso [il suo piano] fosse inclinato o a gradoni, non saprei affermarlo». All'epoca di Gatti non si conosceva molto dei *neosoikoi* di Cartagine (con copertura a livelli sfalsati e piano inclinato) o di Apollonia (con piani di spiccato dei sostegni laterali tagliati a gradoni), esaminati più avanti. Dal punto di vista di Gatti la soluzione del piano a gradoni era dunque la più logica (i muri su cui spiccavano i pilastri, con altezze variabili, sarebbero stati incompatibili con una *porticus* dal pavimento uniformemente orizzontale, dato che avrebbero interrotto il passaggio) anche se, per sua stessa ammissione, le scalette che avrebbero collegato i vari livelli e che compaiono nella sua ricostruzione erano del tutto ipotetiche. Casomai si



Fig. 3. Gli archi di uno dei muri trasversali dell'edificio in *opus incertum*, da via A. Vespucci n. 49; l'intradosso di archi e volte è costituito da piccoli blocchi regolari di tufo. A destra, Lucos Cozza (foto P. L. Tucci).

può imputare a Gatti, che ebbe l'opportunità di assistere allo scavo di alcuni dei muri di spiccato dei pilastri – e proprio in corrispondenza degli sfalsamenti di livello – di non aver mai rimarcato l'assenza di una qualsiasi traccia di appoggio o ammorsatura dei muri di contenimento dei vari gradoni, che dovevano trovarsi proprio nelle parti da lui esaminate, al di sotto dei pavimenti di epoca successiva. L'unica spiegazione plausibile è che anche i gradoni, come le presunte scalette, non siano mai esistiti¹⁹.

Ancora oggi è possibile notare che sul muro di fondo di ognuno dei 50 ambienti dell'edificio c'erano, dal basso verso l'alto, una grande apertura, una coppia di finestre e una finestrella. Fabretti appurò che i vani erano anticamente chiusi con grate

¹⁹ Cfr. GATTI 1934, pp. 139-140 e assonometria (tav. IV). La sua ricostruzione sembra derivare da quelle (ipotetiche) di PIRANESI 1756, IV, tav. XXXXVIII e di CANINA 1848, II, tav. CLII. Un piano inclinato all'interno dell'edificio è indicato da Gatti nella sua sezione (Fig. 2); cfr. RODRIGUEZ ALMEIDA 1981, p. 109, fig. 3, che sostituisce le scalette con piccole rampe. Cfr. anche GROS 1987, p. 19.

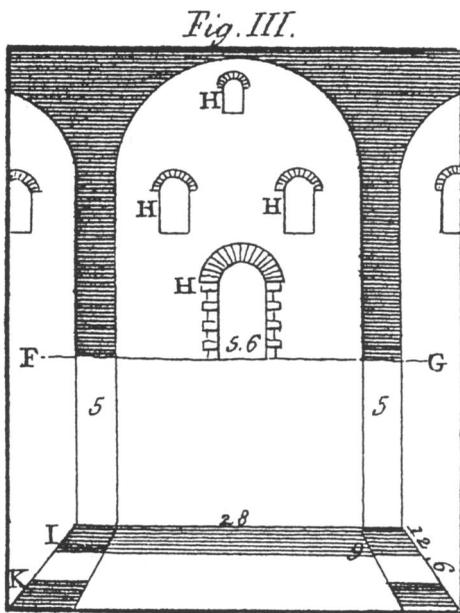


Fig. 4. Il lato interno del muro di fondo dell'edificio in *opus incertum* alla fine del XVII secolo (da FABRETTI 1680, p. 166, tav. III).

di ferro («ad quas clathra fuisse») e, tramite uno scavo, accertò che l'apertura inferiore era una finestra (Fig. 4)²⁰. In effetti, come si può tuttora constatare esaminando direttamente i resti dell'edificio, oppure vecchie vedute e fotografie (Fig. 5), nonostante l'interro post-antico i vani delle presunte porte sono ancora praticabili e ben proporzionati: se le soglie originarie si trovassero a $-1,50/-1,70$ m. di profondità rispetto al piano moderno (come segnalato e disegnato da Gatti), le porte apparirebbero come delle feritoie, decisamente sproporzionate. Quindi è probabile che le aperture principali fossero in origine proprio delle finestre, tramutate in porte solo in età imperiale²¹: in questo caso la *Forma Urbis* severiana e la sezione di Gatti fornirebbero un'immagine dell'edificio non corrispondente alla fase originaria²². La mancanza di porte sul retro di ognuno dei 50 ambienti (nella prima fase) e la presenza di grate di ferro (prima o seconda fase?) renderebbero questi

navalia molto simili ai *neosoikoi* greci, i cui muri di fondo, per motivi di sicurezza, erano privi di accessi²³. Nel caso dell'edificio in *opus incertum* le aperture inferiori, munite di inferriate, avrebbero almeno permesso di ventilare ed illuminare gli ambienti.

²⁰ Cfr. FABRETTI 1680, p. 166, tav. III. Tracce di infissi sono ancora visibili.

²¹ Abbassandone il davanzale? Anche Piranesi (cfr. nota 19) pensava che i vani inferiori fossero finestre.

²² Non escluderei neanche che le aperture del muro di fondo dell'edificio siano sempre state delle finestre e che così sia da interpretare la pianta incisa sulla *Forma Urbis*. Un confronto non è possibile perché, incredibilmente, sui frammenti superstiti della pianta marmorea severiana le finestre non sono mai indicate. L'unico caso sembra essere quello delle finestre del tempio dei Dioscuri in *circo Flaminio*, rappresentato sulla più antica pianta di via Anicia. Considerando le semplificazioni grafiche della *Forma Urbis*, è comunque probabile che i vani sul retro dell'edificio di Testaccio fossero finestre.

²³ Il caso di Cartagine (Fig. 9), con aperture in fondo agli stalli, è decisamente eccezionale, trattandosi di un'isola.



Fig. 5. Resti del lato interno del muro di fondo dell'edificio in *opus incertum* (da GATTI 1934, tav. III).

Le aperture sul lato lungo verso il Tevere non si sono conservate e sono parzialmente documentate. Nella *Forma Urbis* sembrano essere identiche a quelle del lato opposto: se così fosse, ovviamente sarebbe stato impossibile introdurre le navi all'interno dell'edificio. Tuttavia, grazie ad alcuni appunti altrimenti inediti pubblicati da Gatti, è possibile affermare che le aperture originarie erano larghe quanto i vani stessi (8,30 m.) ed erano delimitate da pilastri in tufo che facevano da testata ai muri arcuati trasversali: le entrate furono ristrette soltanto in un periodo successivo, quando l'edificio evidentemente aveva perso la funzione originaria. Se si esamina la pianta di Gatti (*Fig. 1*), si noterà che lungo la facciata verso il Tevere non sono segnalati resti sicuri, a parte un paio di tratti quasi al centro, derivanti dalla *Forma Urbis* di Lanciani ma mal documentati (Gatti nella sua pianta li indica con un tratteggio incrociato, precisando nella *legenda* che si tratta di "resti dei quali non si conosce la struttura"). Solo nel corso degli scavi effettuati all'inizio del '900 per la costruzione del palazzo all'angolo tra via A. Vespucci e via Marmorata fu parzialmente scoperta l'estremità est della fronte dell'antico edificio verso il Tevere: nel cavo di fondazione del muro perimetrale nord del palazzo si vide il lato interno della facciata, mentre il lato esterno rimaneva interrato e si addentrava nel terrapieno che

delimitava la trincea (cfr. *Fig. 1*, dove si nota che la facciata del palazzo e dell'antico edificio si sovrappongono, ma con un diverso allineamento). Gatti, grazie ad alcuni appunti di suo nonno Giuseppe (che seguì gli scavi), poté evidenziare che «i pilastri di tufo [dell'antica facciata] erano collegati da muri in laterizio, nei quali si aprivano vani di accesso con soglie di travertino, anche sovrapposte»²⁴. È in base a questo particolare, relativo alle prime entrate verso est e registrato nella sua pianta senza particolare enfasi (è indicato esclusivamente sul lato interno dei tramezzi), che Gatti disegna la facciata dell'edificio con una serie di quadratini (indicanti i pilastri di tufo) e, in ogni campata, coppie di tramezzi ai lati dell'entrata. Anche per Gatti i tramezzi rappresentati sulla pianta marmorea erano tutti di epoca posteriore: d'altra parte la presenza dei pilastri di tufo solo nel lato lungo verso il Tevere e non nel lato opposto (come si può tuttora constatare) mostra chiaramente, anche dal punto di vista strutturale, che l'edificio non era simmetrico come indicato sulla pianta marmorea. Anche in questo caso la *Forma Urbis* registrerebbe la situazione di età severiana, senza distinguere tra strutture originarie e aggiunte²⁵.

Ovviamente, perché l'edificio potesse ospitare le navi, bisogna anche ammettere la presenza di uno spazio libero tra la fronte dell'edificio stesso e il fiume. Ma questo spazio, per di più in pendenza, era già stato ipotizzato da Gatti, in funzione delle merci da scaricare ed immagazzinare nella sua *porticus*²⁶. D'altra parte le strutture antiche scavate in quella zona, appartenenti ad edifici rappresentati sulla *Forma Urbis* (*Fig. 1*) ed a strutture portuali in parte ancora visibili, sono esclusivamente di età imperiale, mentre nessun resto di età precedente è mai stato individuato²⁷.

²⁴ GATTI 1934, p. 137, dove è anche precisato che «di questa [la facciata] purtroppo non abbiamo elementi assolutamente certi: ... i muri trasversali del portico si addossavano a forti pilastri, in opera quadrata di tufo, larghi circa m. 1,80, dei quali non si vide mai la lunghezza; la fronte di questi pilastri, che credo costituisca il limite dell'edificio verso il Tevere, rimaneva sempre fuori del cavo». I resoconti ufficiali (pubblicati da Giuseppe Gatti in *BCom* 1912, pp. 152-153 e da A. Pasqui in *NSc* 1912, pp. 121-122) omettono queste informazioni, sottolineando invece la presenza, in quella parte dell'edificio, di un'officina marmoraria. Gatti ha anche evidenziato un rialzamento del piano del portico: tuttavia, «anche interrato sugli ingressi per circa m. 3,50, [l'edificio] è rimasto sempre comodamente accessibile in virtù della notevole altezza delle volte» (GATTI 1934, p. 140). Cfr. anche GATTI 1934, p. 145: «Mai, all'infuori delle testate dei muri trasversali, fu trovata opera quadrata».

²⁵ Invece sulla pianta marmorea non sono rappresentati i vari tramezzi aggiunti in età imperiale all'interno dell'edificio: vd. nota 49.

²⁶ GATTI 1934, p. 138.

²⁷ GATTI 1936 e MENEGHINI 1985, con bibliografia precedente. Il ritrovamento di un piano di terra battuta «quasi al centro della piazza dell'Emporio», quindi nell'area tra l'edificio e il Tevere, fu erroneamente riferito da Gatti all'interno del «suo» Portico, probabilmente perché la notizia era incompatibile con il lastricato realizzato nel 174 a.C. nell'area dell'*Emporium*, davanti alla *porticus Aemilia*: cfr. GATTI 1934, p. 140 e nota 63 (tuttavia il resoconto in *NSc* 1886, 22, non è di Fiorelli, come sostenuto da Gatti, ma di Lanciani). Il lastricato,

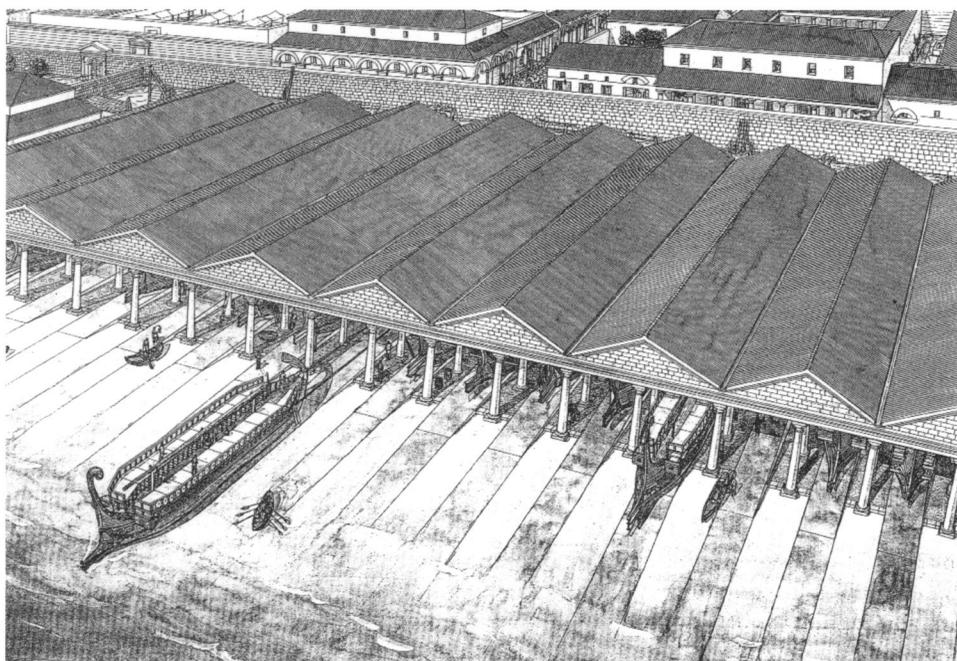


Fig. 6. *Neosoikoi* in attività (da REDDÉ, GOLVIN 2005, p. 111).

LA FUNZIONE DELL'EDIFICIO

Tenendo presente che, finora, *navalia* costruiti dai Romani non sono stati identificati con certezza assoluta, per comprendere come potessero presentarsi l'edificio in *opus incertum* – se destinato ad accogliere le navi – e l'area antistante verso il Tevere è opportuno esaminare alcune strutture analoghe (in greco *neosoikoi*) scoperte in varie località del Mediterraneo (Fig. 6)²⁸. In generale le piante sono paragonabili a quella dell'edifi-

comunque, non è mai stato trovato. Secondo Gatti i marmi trovati in questa zona, verso la sponda del fiume, avrebbero costituito il piano sopraelevato dell'Emporio, contrariamente a quanto sostenuto da Bruzza (cfr. GATTI 1934, p. 141). Davanti all'edificio in *opus incertum* fu trovata un'ara marmorea del I secolo d.C. con un rilievo rappresentante Cibele su una nave che è tratta a riva da una Vestale tramite una catena: cfr. COARELLI 1982, pp. 42-46; GREGORI, MATTEI 1999, p. 37, n. 8.

²⁸ KÄHLER, GUIDI 1958. Molto utili sono gli articoli di D. Blackman e B. Rankov (entrambi in stampa), che ringrazio per lo scambio di informazioni via e-mail. L'aspetto dei *navalia* è testimoniato da fonti letterarie e iconografiche: tra queste, un mosaico del I secolo a.C. dalla via Ardeatina, ora ai Musei Vaticani (MORRICONE

cio in *opus incertum* di Roma, con file di colonne o pilastri perpendicolari ad un muro di fondo che delimitavano ambienti stretti e lunghi disposti in serie.

Al Pireo, nel porto di Zea, nel IV secolo a.C. erano attestati ben 196 *neosoikoi*, che vennero incendiati da Silla nell'86 a.C. Gli scavi hanno accertato che gli stalli per le navi, larghi 6,50 m. e lunghi 37 m., erano abbinati a due a due sotto lo stesso tetto; il piano di legno, con un'inclinazione di 1:10, si estendeva per pochi metri nel mare, oltre lo spazio coperto dell'edificio stesso (Fig. 7)²⁹. A Oiniadai, in Acarnania, i *neosoikoi* del III secolo a.C. si trovavano all'imboccatura del porto; i cinque stalli scavati, con tetto individuale, erano larghi 6 m. e lunghi 47 m., con il piano caratterizzato da una pendenza di 1:6 (Fig. 8)³⁰. A Cartagine il porto militare comprendeva 220 *neosoikoi*. Quelli situati sull'*îlot de l'amirauté*, due dei quali di larghezza simile ai vani dell'edificio di Testaccio (Fig. 9: sono i terzi dal basso nella pianta generale), furono distrutti nel 146 a.C. dai Romani, che vi costruirono sopra una serie di installazioni portuali. Probabilmente questi *neosoikoi* risalivano all'inizio del II secolo a.C. e sono stati attribuiti ad un architetto di origine greca³¹. Gli alloggiamenti per le singole navi non erano divisi da colonnati ma da pilastri, e gli architravi longitudinali si trovavano ad altezze decrescenti verso il mare così come la copertura, divisa in tre settori: caratteristiche riscontrabili anche nell'edificio in *opus incertum* di Roma. Il piano su cui poggiavano le navi era inclinato e coperto di traversine lignee.

MATINI 1965), un affresco di Pompei e una moneta (COARELLI 1968; COARELLI 1997, p. 350), ma anche il mosaico della soglia del vestibolo della Casa del Marinaio a Pompei (VII 15, 2), che rappresentava le prue di sei navi sotto altrettante arcate (segnalazione di F. Coarelli: cfr. *PPM*, pp. 704-708). Queste testimonianze indicano chiaramente che i *navalia* erano veri e propri edifici. Meritano considerazione, nel caso di Roma, anche il rivestimento dell'isola Tiberina e la "nave di Enea" vista da Procopio (*bell. Goth.*, 4.22): cfr. PURCELL 1996, pp. 268-269 e nota 12; TUCCI 1997, pp. 15-42 (con bibliografia); TUCCI 1999, pp. 278-279. Inoltre, D'ONOFRIO 1970, p. 163; REDDÉ 1986, p. 27 e 36. RODRIGUEZ ALMEIDA 1984, p. 83, nota 3, la localizzava in un bacino con due absidi (cfr. CASTAGNOLI 1980b, p. 35) visibile sul frammento 27e della *Forma Urbis*, non lontano dal Foro Boario: tuttavia secondo Procopio la nave era situata in un edificio. QUILICI 1998 sostiene che la nave fosse collocata nell'area dei *Navalia* del Campo Marzio, a monte di Palazzo Farnese: tuttavia all'epoca di Procopio quel tratto del Tevere, e in particolare la sponda (su cui si sarebbe trovata la nave) era occupata dalle mura Aureliane.

²⁹ GARLAND 1987, pp. 154-156; BLACKMAN 1968, pp. 181-192. Il fatto che gli ambienti dell'edificio in *opus incertum* fossero più larghi di 1,80 m. rispetto a quelli del Pireo (appena 90 cm. in più da entrambi i lati) non significa necessariamente che ospitassero navi da guerra "troppo" larghe; evidentemente gli stalli erano semplicemente un po' più spaziosi. Comunque sia, lo spazio interno dei vani dell'edificio di Testaccio era assolutamente compatibile anche con le dimensioni delle quinqueremi, che avrebbero avuto poche decine di cm. di spazio lateralmente: le navi non si appoggiavano direttamente ai sostegni laterali (cfr., per esempio, BLACKMAN, LENTINI 2003, fig. 24). Secondo COARELLI 1997, p. 351, l'ampiezza dei *navalia* di Roma era non inferiore agli 8-10 m.

³⁰ Cfr. SEARS 1904; per la pianta pl. XI, per la pianta generale della città fig. 12 a p. 162.

³¹ HURST 1979, pp. 23-32; BLACKMAN 1968, p. 185.

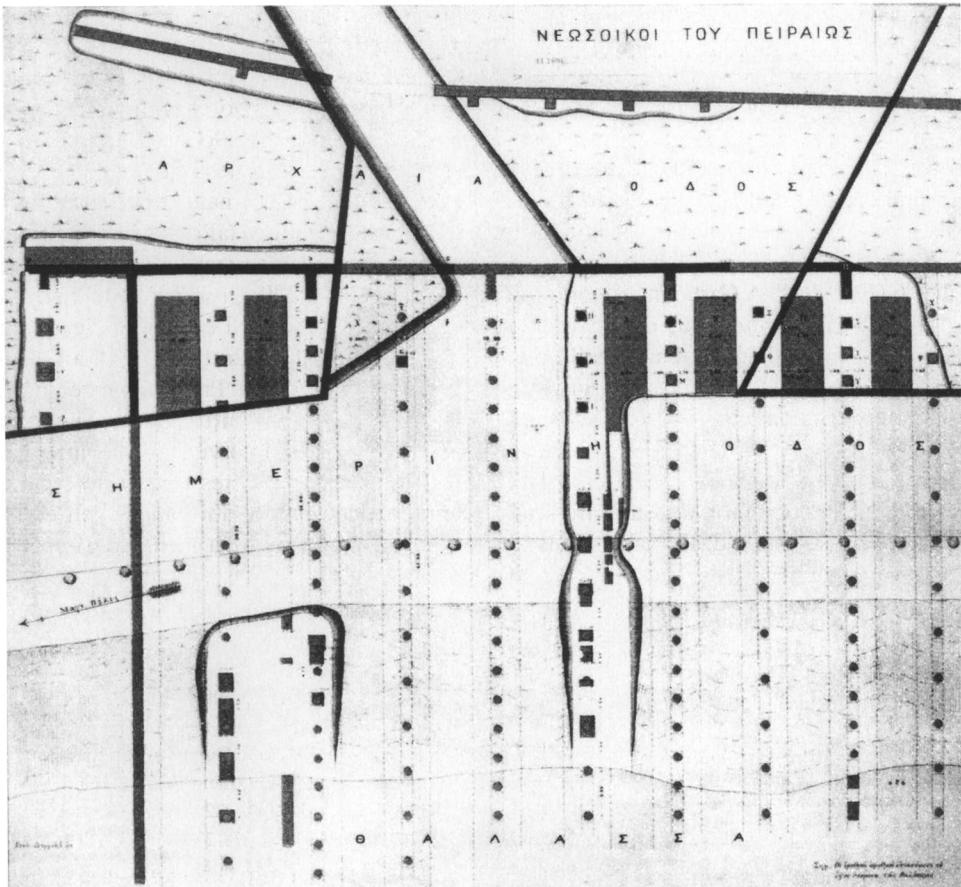


Fig. 7. I *neosoikoi* del Pireo (da BLACKMAN 1968, pl. 29).

Tutti i *neosoikoi* menzionati finora (ovviamente si tratta di un campione limitato ³²) hanno la caratteristica comune di terminare più o meno a filo con la linea di costa. Invece, nel caso di Roma, l'edificio in *opus incertum* si sarebbe trovato a circa 80 m. di distanza dal Tevere, con il piano originario a una quota superiore al livello "normale"

³² Per i *neosoikoi* di Thasos, cfr. GINOUVÈS 1998, tav. 111; per quelli di Apollonia, il porto di Cirene, dove i pilastri divisorii poggiavano su gradoni tagliati orizzontalmente nella roccia, cfr. BLACKMAN 1968, pp. 183-184, tav. 30; per quelli di Cipro, vedi oltre. In generale, cfr. REDDÉ 1986, pp. 30-37 e pp. 160-163; BLACKMAN 1987.

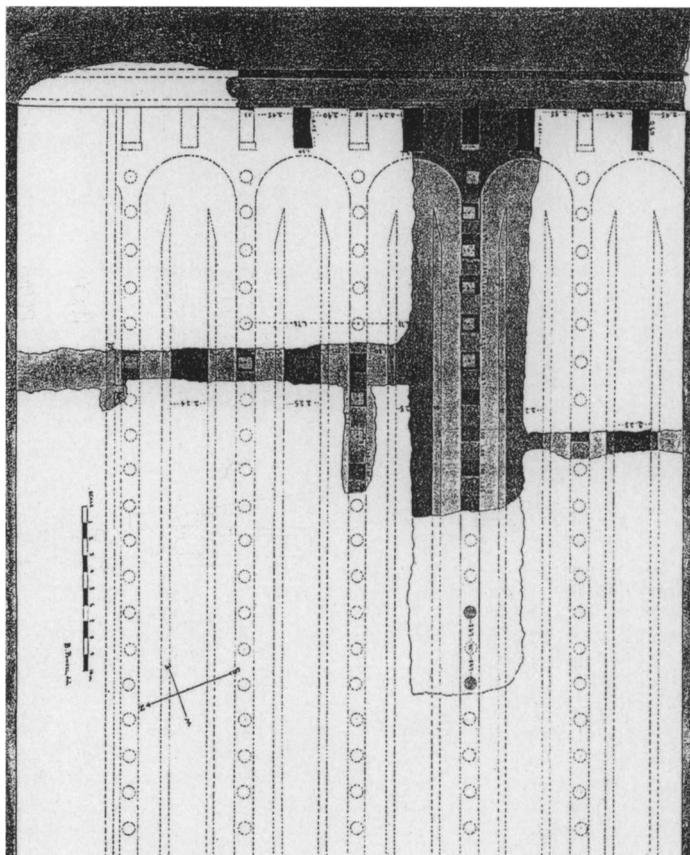


Fig. 8. I *neosoikoi* di Oiniadai (da SEARS 1904, pl. XI).

dell'acqua. C'è però un elemento che distingue le strutture citate, tutte situate lungo le coste del Mediterraneo, dai 50 *navalia* dell'edificio di Roma: questi ultimi, infatti, erano *navalia* di fiume. Evidentemente l'edificio in *opus incertum* era arretrato e quindi sopraelevato rispetto al Tevere per mettere al riparo le navi anche durante le piene (molto frequenti d'inverno e in primavera) e per poterle usare *anche* (e non *solo*) con il fiume grosso³³. In questo modo le rampe per le navi avrebbero sempre raggiunto il livello del-

³³ Se i *navalia* di Roma fossero stati a filo con il Tevere, l'aumento del livello del fiume avrebbe distrutto navi e strutture. Le navi venivano messe al riparo anche perché, se impregnate d'acqua, diventavano meno

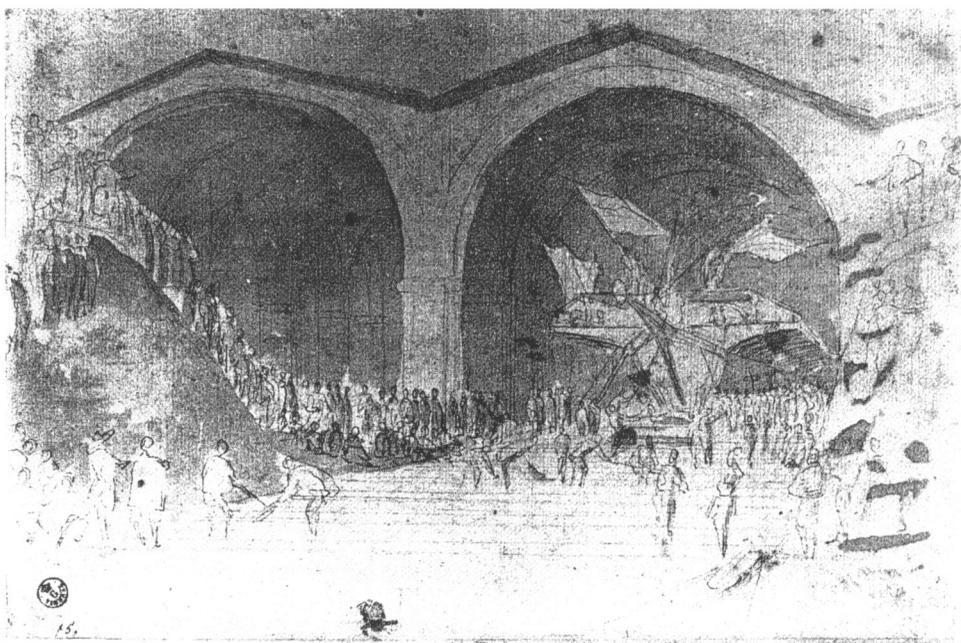


Fig. 10. L'arsenale di Pisa nella prima metà del XVII secolo (disegno di P. Ciafferi [Firenze, Uffizi, 266P]: da ANGIOLINI 1980, p. 189).

l'acqua ed i *navalia* sarebbero stati attivi in ogni stagione, indipendentemente dal livello del Tevere. Anche l'Arsenale Mediceo di Pisa (l'unica tra le quattro repubbliche marinare ad avere un porto fluviale) era collocato a una certa distanza dalla riva dell'Arno e a una quota superiore (evidentemente per far fronte alle piene) (Figg. 10-11)³⁴. Tra l'altro,

veloci e rischiavano di deteriorarsi: cfr. AGUILERA MARTIN 2002, p. 26, nota 116. Non si possono neanche escludere motivi di sicurezza militare, ripensando alle zattere incendiarie mandate contro la flotta romana dai Cartaginesi nel 211 a.C. (cfr. COARELLI 1997, p. 347).

³⁴ L'Arsenale di Pisa era provvisto frontalmente di un piano inclinato, lungo il quale le navi erano calate in acqua facendole scorrere su traversine lignee cosparse di grasso e tirate con corde tese dalla sponda opposta del fiume, senza impedimento da parte della corrente. Le navi venivano riportate all'interno dell'Arsenale dopo un certo periodo di attività per essere smantellate, però recuperando il materiale riutilizzabile. Le caratteristiche architettoniche (larghezza degli stalli superiore agli 8 m., aperture tamponate successivamente) e topografiche (l'Arsenale è collocato nella parte di città più vicina al mare) sono molto simili a quelle dell'edificio in *opus incertum*: cfr. ANGIOLINI 1980; MAZZONI 1980; MUGNAINI 1999, p. 51. Anche l'Arsenale Pontificio di Roma,



Fig. 11. L'arsenale di Pisa, con le entrate tamponate (foto P. L. Tucci).

al Pireo la marea è influente, con variazioni comprese tra 10 e 28 cm., mentre in occasione delle piene il livello del Tevere cresce di diversi metri³⁵. Gatti nella sua sezione (Fig. 2) indicò a tratteggio un piano con un'inclinazione di 1:13 che, ben prima della costruzione degli edifici di età imperiale, avrebbe seguito l'inclinazione del pavimento dell'edificio in *opus incertum* fino alla sponda del Tevere³⁶. Davanti all'edificio biso-

tuttora esistente sulla sponda di fronte all'edificio in *opus incertum*, fu costruito al di fuori delle mura della città: cfr. SELEM 1990, in particolare fig. 14.

³⁵ Per le maree al Pireo cfr. BLACKMAN 1968, p. 183 nota §. La pianta marmorea di via Anicia (I secolo d.C.), che mostra un tratto della riva del Tevere in corrispondenza del circo Flaminio, indica chiaramente le linee di magra e di piena del fiume, che dovrebbero corrispondere a un dislivello di circa 3,5 m. L'innalzamento del fiume al Lungotevere Testaccio è stato osservato da chi scrive in occasione della piena eccezionale del 27 Novembre 2005: il livello raggiunto giustifica la quota elevata dei *Navalia*. Per un idrometro dal *pons Agrippae*, attualmente al Palatino (!) sul vialetto tra l'ingresso del Vignola e le arcate dell'*aqua Claudia*, cfr. BCom 20, 1892, pp. 139-145, tav. VI.

³⁶ L'inclinazione ricostruita da Gatti è comunque ipotetica e fu sicuramente condizionata dal limite delle banchine traianee e dai gradoni delle volte dell'edificio. Il pavimento interno e il piano davanti all'edificio potevano avere un'inclinazione leggermente maggiore, con la riva del Tevere un po' più vicina.

gnerà quindi immaginare un lungo piano inclinato, non attestato nei *navalia* del Mediterraneo ma frequente nei porti dell'Atlantico, per esempio, dove le maree sono molto pronunciate ³⁷.

QUALI NAVALIA?

L'edificio in *opus incertum*, proprio per il suo paramento murario, dovrebbe essere stato costruito nel corso del II secolo a.C. Comunque, avendolo sganciato dalle informazioni riguardanti la *porticus Aemilia*, il problema della datazione s'inverte: non è più l'edificio di Testaccio a datare l'*opus incertum*, ma il contrario ³⁸. Questa tecnica costruttiva fino a molti decenni fa si riteneva tipica dell'inizio del I secolo a.C. e non a caso Gatti si preoccupò di dimostrare che il "suo" portico in *opus incertum* potesse essere un edificio (la *porticus Aemilia*) realizzato un secolo prima. Tuttavia, trascurando le prime sporadiche attestazioni di quel paramento murario e considerando la complessità della struttura architettonica (archi e volte con una luce superiore agli 8 m.), è verosimile che l'edificio di Testaccio sia stato costruito dopo un lungo periodo di sperimentazione, quindi non all'inizio, ma piuttosto nella seconda metà o verso la fine del II secolo a.C.

Questi *navalia* potrebbero quindi aver sostituito strutture analoghe (ovviamente più rudimentali) ma più antiche, o aver costituito un ampliamento delle installazioni navali già esistenti a Roma, documentate a partire dal 338 a.C. (Liv. VIII, 14, 12). Tra l'altro, alcune partenze della flotta da Roma, ricordate da Livio (XXXVI, 42, 1 per il 191 a.C.; XLII, 27, 1 per il 172 a.C.), si riferivano a unità di 50 navi, proprio come il numero degli ambienti che avrebbero costituito l'edificio in *opus incertum*. La menzione di più navi da parte di altre fonti conferma semplicemente che strutture simili erano dislocate nel tratto urbano del Tevere a monte dell'isola Tiberina, anche se nessuna traccia è stata individuata nel corso degli scavi per i Lungotevere e per i palazzi adiacenti ³⁹. L'ubica-

³⁷ Si può quindi escludere l'esistenza di un bacino rientrante, come quello individuato a Ostia tra il 2000 e il 2001 presso l'antica foce del Tevere e datato al secondo quarto del I secolo d.C.: il bacino, trapezoidale, era tagliato nella sponda del fiume per una profondità di 100 m. e una larghezza di 160-180 m., era provvisto di *navalia* (?) coperti a volta ed era dominato dal tempio dei Dioscuri. Cfr. HEINZEILMANN, MARTIN 2002.

³⁸ Cfr. LUGLI 1957, pp. 450-451 e nota 1 (per uno scavo di Gatti e Lugli all'interno dell'edificio). Secondo CASTAGNOLI 1980a, p. 23, che si riferiva alla *porticus Aemilia*, «si potrebbe risalire alla costruzione originaria del 193 a.C. poiché è più facile pensare che siano perdute le tracce del restauro del 176 a.C. piuttosto che quelle della prima costruzione». Cfr. GIULIANI 2006, pp. 217-218.

³⁹ Per le fonti, cfr. LUGLI 1953, pp. 58-61. È opinione comune che i *navalia* si trovassero esclusivamente nel Campo Marzio, principalmente in base a un passo di Livio (III, 26, 8) e uno di Plinio (*nat.*, XVIII, 20): cfr. LE GALL 1953, pp. 103-111; COARELLI 1968; COARELLI 1996; COARELLI 1997, pp. 345-361; tuttavia l'espressione di Livio «ubi nunc *navalia* sunt», riferita alla sponda sinistra del Campo Marzio settentrionale, non allude ai *Navalia* (con la N maiuscola) ma a *navalia* generici, che potrebbero anche essere stati costruiti

zione di *navalia* nell'area di Testaccio (Fig. 12) era forse addirittura più adatta, sotto vari punti di vista, rispetto al Campo Marzio: infatti, scartata la striscia di terreno tra le pendici dell'Aventino e il Tevere, troppo stretta e indispensabile per la viabilità, si trattava della prima area utile – a difesa della città e del porto tiberino – a valle del ponte Sublicio e delle mura repubblicane, oltre ad essere più vicina al mare⁴⁰. L'edificio di Testaccio è anche rispondente ai requisiti elencati da Vitruvio (V, 12, 7), il quale prescrive che i *navalia* «constituantur spectantibus maxime ad septentrionem» (per motivi di umidità), «minime sunt materianda» (per evitare incendi) e «faciunda ad maximum navium modum»⁴¹.

Come è noto, le informazioni sull'attività edilizia di Roma tra il 167 ed il 68 a.C. sono lacunose a causa dell'interruzione del testo di Tito Livio⁴². Senza questa fonte molti edifici costruiti prima del 167 a.C. sarebbero del tutto sconosciuti, ed è quindi presumibile che i *navalia* di Testaccio siano stati costruiti proprio dopo il 167 a.C. Riferendosi a questo intervallo di tempo, Cicerone nel *de Oratore* (I, 14, 62) mette sullo stesso piano l'architetto Filone di Bisanzio e l'architetto Ermodoro di Salamina (di Cipro⁴³) che, nella seconda metà del II secolo a.C., aveva costruito a Roma il tempio di Giove Statore (il primo interamente in marmo) nel portico di Metello ed il tempio di Marte nel circo Flaminio (presso la chiesa di S. Salvatore in Campo)⁴⁴. Come Filone aveva realizzato l'*armamentarium* del Pireo alla fine del IV secolo a.C. (cfr. PLIN., *nat.*, VII, 37, 125: «laudatus est... Philon Athenis armamentario CD navium»), così Ermodoro, attivo a Roma in zone prossime al Tevere, si era occupato «de navalium opere».

quando quelli di Testaccio furono “riconvertiti” o addirittura intesi non come stalli per navi ma come magazzini o officine, nell'accezione “industriale” del termine discussa più avanti. Una fonte univoca ed esplicita sulla localizzazione dei *navalia* non esiste.

⁴⁰ Cfr. GATTI 1934, p. 145 sulla mancanza di spazio per “la sua” *porticus Aemilia* tra l'Aventino e il Tevere. L'abbreviatore di Festo menziona una *porta navalis* (PAUL. FEST., 187 L: «Navalis porta a vicinia navalium dicta»; cfr. COARELLI 1997, pp. 345-347), che probabilmente non aveva niente a che fare con le mura repubblicane, a meno che non si trattasse della porta Trigemina; cfr. RICHARDSON 1992, p. 305. Va considerato che anche nel Campo Marzio i *navalia* sarebbero rimasti all'esterno delle mura repubblicane, lasciando tuttavia senza protezione l'affaccio della città sul fiume. La collocazione del nostro gruppo di *navalia* al di fuori delle mura non dovrebbe essere vista con sospetto per questo motivo: infatti le stesse perplessità andrebbero sollevate qualora l'edificio in *opus incertum* fosse stato un grande deposito di merci al servizio della popolazione di Roma.

⁴¹ In uno dei rilievi della Colonna Traiana le navi della flotta romana partono – nella primavera del 105 d.C. – da *navalia* coperti a volta.

⁴² COARELLI 1977, p. 3.

⁴³ A Cipro sono stati scavati i *neosoikoi* di Kition-Bamboula, presso l'odierna Larnaca, del V-IV secolo a.C. (CALLOT 1995). La loro struttura era analoga a quella dei *neosoikoi* già menzionati; una parte del piano inclinato era in terra battuta.

⁴⁴ Gli vengono comunemente attribuiti anche il tempio di Nettuno *in circo* ed il tempio rotondo del Foro Boario.

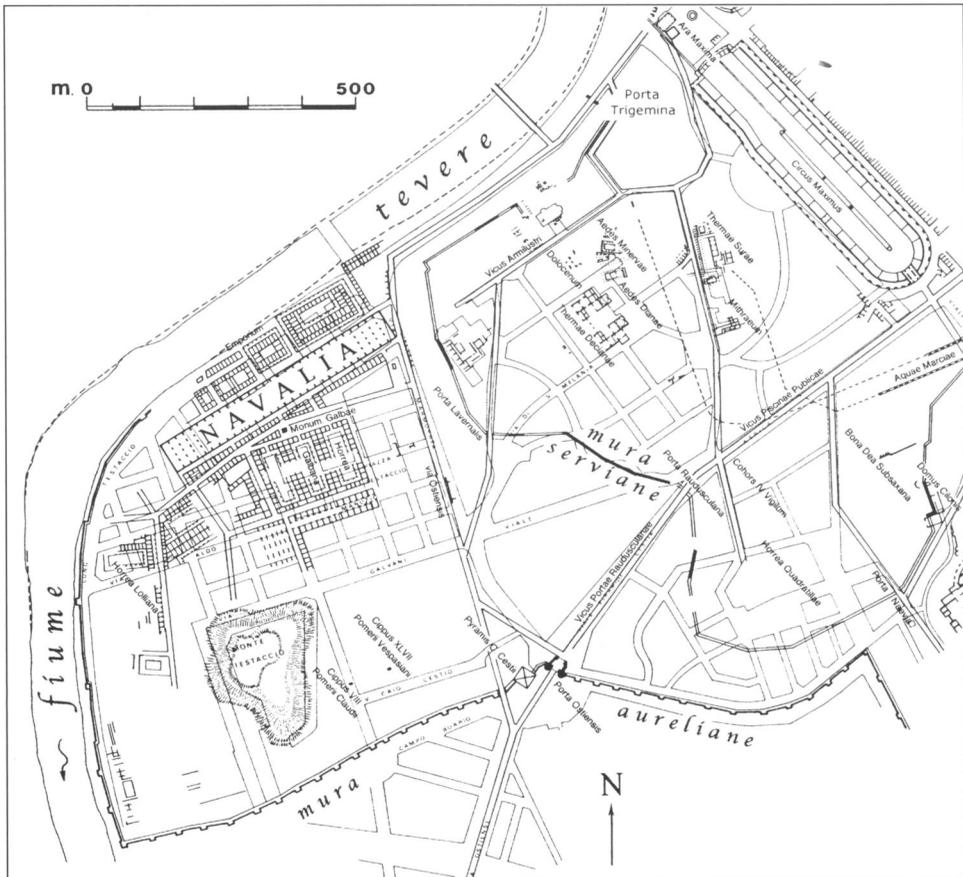


Fig. 12. I *navalia* nella zona di Testaccio (da COARELLI 1974, p. 293, con modifiche di L. Cozza e P. L. Tucci).

Ermodoro fu l'artefice principale della trasformazione in senso ellenistico dell'architettura romana repubblicana: se anche l'edificio in *opus incertum* di Testaccio fosse un suo progetto (eventualmente realizzato dopo il tempio di Giove e prima del tempio di Marte, quindi intorno al 140 a.C., o forse prima di entrambi), si avrebbe un ulteriore esempio della fusione tra architettura ellenistica e tradizione costruttiva italica. In effetti i *navalia* di Testaccio rappresentano una versione "massiccia", non trilitica ma con archi e volte, dei *neosoikoi* greci, di cui riprendono la pianta, la struttura e (pensando a Cartagine, dove si è ipotizzato l'intervento di un architetto greco) anche la copertura a gradoni con finestre per l'aria e la luce. Tra l'altro, pur non citando il brano di Cicerone (e senza

giungere alle nostre conclusioni), la pianta della presunta *porticus Aemilia*, così diversa rispetto agli altri portici di Roma, è già stata accostata a quella dell'arsenale del Pireo ⁴⁵!

Comunque, è possibile che l'edificio in *opus incertum* non ospitasse le navi da guerra pronte al combattimento, ma fosse una specie di arsenale dove si effettuava la manutenzione delle navi, il che renderebbe l'*opus navalium* di Ermodoro ancora più vicino all'*Armamentarium* del Pireo. Uno dei passi di Livio già segnalati (XLII, 27, 1) e riferibile a un periodo precedente (172 a.C.) tramanda che il pretore C. Licinius fu incaricato «ut ex veteribus quinquereibus in navalibus Romae subductis, quae possent usui esse, reficeret pararetque naves quinquaginta» ⁴⁶. Inoltre, una fonte tarda, Isidoro di Siviglia (570-636), afferma che «Navalia sunt loca ubi naves fabricantur. Hoc et textrinum vocatur» (*Etym.* XIV, 8, 38). In *navalia* di questo tipo, più simili ad un arsenale che ad una vera e propria installazione militare, il problema del grande lavoro necessario per muovere le quinqueremi dal Tevere agli stalli e viceversa sarebbe stato meno grave, dato che si sarebbe trattato di operazioni da effettuare *una tantum* e forse preferibilmente nel periodo invernale, il che giustificerebbe la posizione dell'edificio rispetto al Tevere. D'altra parte, i cantieri veri e propri dovevano trovarsi lontano dal fiume (si è pensato alla zona del Campo Marzio occupata dal teatro e dai portici di Pompeo ⁴⁷), quindi queste navi venivano regolarmente spostate "sulla terraferma" e per distanze maggiori di quella che separava l'edificio in *opus incertum* dal Tevere.

Ad ogni modo, al momento della sua costruzione i Romani non potevano immaginare che sarebbero diventati i dominatori del Mediterraneo. Più tardi, per l'evidente assenza di flotte con grandi navi da combattere, l'edificio dovette risultare inutile e addirittura "ingombrante", in una zona che cominciava ad assumere uno spiccato carattere commerciale. Visto il grande spazio coperto a disposizione e le eccezionali caratteristiche della struttura, è probabile che già dalla fine del I secolo a.C. l'edificio sia stato adibito a funzioni commerciali ⁴⁸.

Anche Gatti notò che l'edificio in *opus incertum* venne utilizzato «a scopo diverso da quello cui era destinato in origine», per via delle continue suddivisioni degli ambienti e per l'innalzamento del piano pavimentale. I pilastri di tufo della facciata, larghi circa 1,80 m., risultarono «collegati da muri in laterizio, nei quali si aprivano vani di accesso con soglie in travertino, anche sovrapposte; frequenti testimonianze di tali modificazioni, avvenute nel Portico in età imperiale, si notarono in vari altri punti dell'area» ⁴⁹.

⁴⁵ Cfr. NÜNNERICH-ASMUS 1994, p. 26, nota 174. Il paragone di Cicerone tra le opere dei due architetti conferma che a Roma esistevano veri e propri edifici per il ricovero delle navi: così sono intesi i *navalia* di Roma anche in HASELBERGER 2002, p. 180.

⁴⁶ Il rifacimento di vecchie navi che si trovavano all'interno dei *navalia* è testimoniato anche da LIV. XXXV, 20, 12 (192 a.C.) e XXXVI, 2, 15 (191 a.C.).

⁴⁷ COARELLI 1997, pp. 356, 543-544.

⁴⁸ Cfr. ÉTIENNE 1987.

⁴⁹ GATTI 1934, pp. 137-138 e 144, nota 78 per i bolli laterizi dei muri imperiali. A differenza del restringimento delle aperture verso il Tevere, le trasformazioni interne avvenute prima dell'età severiana non sono indicate sulla

Quindi l'edificio, pur conservando il nome originario di *navalia*, non avrebbe più ospitato navi da guerra, ma cose e oggetti (ovvero merci) "appartenenti alla navi", "delle navi": *navalia*, appunto⁵⁰. Ma la conservazione del nome originario fu forse dovuta semplicemente alla continuità d'uso: un caso simile è quello dei *Saepta* nel Campo Marzio⁵¹. È anche possibile che i vani stretti e lunghi destinati in origine ad accogliere le navi abbiano dato il nome ad ambienti simili che non avevano niente a che fare con le navi, proprio come è avvenuto nella lingua italiana (e in altre lingue) con le parole "nave" o "navata", adoperate in architettura per indicare lo spazio interno di edifici di tipo basilicale, compreso tra due file longitudinali di colonne o pilastri.

A questo proposito va ricordato il frammento 201 della *Forma Urbis*, collocato a valle di Testaccio insieme al frammento 2 che porta l'iscrizione NAVALEMFER, un tempo sciolta come *navalia inferiora* e di recente come *navale M(arci) F(eroci)*: sul primo frammento è stato riconosciuto un edificio con caratteristiche "industriali" composto da settori di una *figlina* indicati, appunto, con il termine *navale*, che deriverebbe dalla loro forma particolare, stretta e lunga, tipica degli alloggiamenti delle navi⁵². Un bollo di mattone trovato in Pannonia, con l'iscrizione *III kal(endas) Augustas / Severus et Candianus / in hoc navali CCCLXXX / Artemas et Eulymel/nus in alio navali CCCLXXX*, provverebbe che il termine *navale* designava vari settori di una *figlina*⁵³. È stato anche sottolineato che i *navalia* (nell'accezione "industriale" del termine) «devono aver costituito un elemento non secondario del paesaggio urbano e suburbano della Roma imperiale»⁵⁴.

Se, come sembra, l'edificio in *opus incertum* di Testaccio va davvero identificato con una serie di *navalia*, la sua riutilizzazione attraverso i secoli e la conservazione del nome originario sulla *Forma Urbis* illustrerebbero molto bene la trasformazione, dal punto di vista militare ed economico, di Roma e conseguentemente del Tevere, «rerum in toto orbe nascentium mercator placidissimus»⁵⁵.

PIER LUIGI TUCCI

Forma Urbis. Cfr. GATTI 1934, p. 146, nota 86; G. GATTI, in *Pianta Marmorea*, p. 82, nota 7, p. 214, nota 15 («non vennero compiuti, in qualche caso, aggiornamenti di dettaglio»). Cfr. anche CRESSEDÌ 1949-1950, pp. 94-95.

⁵⁰ Nel II secolo a.C. vi erano confinati ostaggi (POLYB., XXXVI, 5, 9), mentre nel I secolo a.C. era possibile vedere nei *navalia* le gabbie degli animali destinati ai *ludi* (PLIN., *nat.*, XXXVI, 40).

⁵¹ Proprio a Testaccio, poco più a valle dell'edificio in *opus incertum*, tra il 1888 e il 1891 fu costruito un vasto complesso edilizio, il Mattatoio, che ancora oggi si continua a chiamare così, anche se dal 1975 è stato dismesso e al suo interno non si macellano animali, ma si tengono mostre e attività culturali.

⁵² L'uso del singolare, tuttavia, porterebbe a riconoscere il *navale M(arci) F(eroci)* nella struttura rettangolare visibile proprio nel frammento 2, al di sotto dell'iscrizione.

⁵³ LE GALL 1953, pp. 107-108; COARELLI 1997, p. 360.

⁵⁴ MANACORDA 2005, pp. 28-29.

⁵⁵ PLIN., *nat.*, III, 5, 54.

BIBLIOGRAFIA

- AGUILERA MARTIN 2002: A. AGUILERA MARTIN, *El monte Testaccio y la llanura subaventina: topografía extra portam Trigeminam*, Roma 2002.
- ANGIOLINI 1908: F. ANGIOLINI, «L'arsenale mediceo: la politica marittima dei Medici e le vicende dell'arsenale di Pisa», in AA.VV., *Livorno e Pisa: due città e un territorio nella politica dei Medici*, Pisa 1980, pp. 176-190.
- BLACKMAN 1968: D. J. BLACKMAN, «The Shiphsheds», in J.S. MORRISON, R.T. WILLIAMS (edd.), *Greek Oared Ships. 900-322 B.C.*, Cambridge 1968, pp. 181-192.
- BLACKMAN 1987: D. BLACKMAN, «Triremes and Ship-sheds», in *Proceedings of the 2nd International Symposium on Ship Construction in Antiquity* (Delphi 1987), Delphi 1987, pp. 35-52.
- BLACKMAN, LENTINI 2003: D. BLACKMAN, M.C. LENTINI, «The Ship-sheds of Sicilian Naxos, Researches 1998-2001: a preliminary report», in *BSA* 98, 2003, pp. 387-435.
- BLACKMAN c.d.s.: D. BLACKMAN, «Roman Shiphsheds», in *The Maritime World of Ancient Rome*, Atti del Convegno (American Academy in Rome, 27-29 marzo 2003).
- CALLOT 1995: O. CALLOT, «Les hangars du port de Kition (V^e-IV^e s. av. J.-C.). Description architecturale», in *DossAParis* 205, 1995, p. 61.
- CANINA 1832: L. CANINA, *Pianta Topografica di Roma Antica*, Roma 1832.
- CANINA 1848: L. CANINA, *Gli edifizj di Roma antica*, Roma 1848.
- CASTAGNOLI 1980a: F. CASTAGNOLI, *Topografia di Roma antica*, Torino 1980.
- CASTAGNOLI 1980b: F. CASTAGNOLI, «Installazioni portuali a Roma», in *MemAmAc* 36, 1980, pp. 35-42.
- COARELLI 1968: F. COARELLI, «Navalia, Tarentum e la topografia del Campo Marzio meridionale», *Quaderni dell'Istituto di Topografia Antica dell'Università di Roma* 5, 1968, pp. 27-37.
- COARELLI 1974: F. COARELLI, *Guida Archeologica di Roma*, Verona 1974.
- COARELLI 1977: F. COARELLI, «Public building in Rome between the second Punic war and Sulla», in *BSR* 45, 1977, pp. 1-23.
- COARELLI 1982: F. COARELLI, «I monumenti dei culti orientali in Roma. Questioni topografiche e cronologiche», in U. BIANCHI, M. J. VERMASEREN (a cura di), *La soteriologia dei culti orientali nell'impero romano*, Leiden 1982, pp. 33-67.
- COARELLI 1996: F. COARELLI, s.v. «Navalia», in *LTUR* III, Roma 1996, pp. 339-340.
- COARELLI 1997: F. COARELLI, *Il Campo Marzio. Dalle origini alla fine della Repubblica*, Roma 1997.
- COARELLI 1999: F. COARELLI, s.v. «Porticus Aemilia», in *LTUR* IV, Roma 1999, pp. 116-117.
- COARELLI c.d.s.: F. COARELLI, «Horrea Cornelia», in *Res Bene Gestae. Ricerche di storia urbana su Roma antica in onore di Eva Margareta Steinby*.
- COZZA, GRILLO DELLA BERTA 1905: L. COZZA, G. GRILLO DELLA BERTA, *Laghi, fiumi e canali navigabili*, Milano 1905.
- CRESSEDÌ 1949-1950: G. CRESSEDÌ, «Contributo per la datazione della Forma Urbis», in *BCom* 73, 1949-1950, pp. 91-95.
- DE CAPRARIIS 2003: F. DE CAPRARIIS, «Roma: i porti urbani tra continuità e trasformazioni», in G. P. BERLANGA, J. P. BALLESTER (a cura di), *Puertos fluviales antiguos: ciudad, desarrollo e infraestructuras*, Actas de las IV Jornadas de Arqueología Subacuática (Valencia 2001), Valencia 2003, pp. 261-275.
- DONATI 1638: A. DONATI, *Roma Vetus ac Recens*, Roma 1638.
- D'ONOFRIO 1970: C. D'ONOFRIO, *Il Tevere e Roma*, Roma 1970.
- ÉTIENNE 1987: R. ÉTIENNE, «Extra Portam Trigeminam: espace politique et espace économique à l'Emporium de Rome», in *L'Urbs. Espace Urbain et Histoire (I^{er} siècle av. J.-C.-III^e siècle ap. J.-C.)*, (CEFR 98), Roma 1987, pp. 235-249.
- EVANS 2002: H.B. EVANS, *Aqueduct Hunting in the Seventeenth Century. Raffaello Fabretti's De aquis et aquaeductibus veteris Romae*, Ann Arbor 2002.
- FABRETTI 1680: R. FABRETTI, *De aquis et aquaeductibus veteris Romae*, Roma 1680.

- FRUTAZ 1962: A.P. FRUTAZ, *Le piante di Roma*, II-III, Roma 1962.
- FUM = E. RODRIGUEZ ALMEIDA, *Forma Urbis Marmorea. Aggiornamento Generale 1980*, Roma 1980.
- GARLAND 1987: R. GARLAND, *The Piraeus from the fifth to the first century B.C.*, London 1987.
- GATTI 1934: G. GATTI, «“Saepta Julia” e “Porticus Aemilia” nella “Forma” Severiana», in *BCom* 62, 1934, pp. 123-149.
- GATTI 1936: G. GATTI, «L'arginatura del Tevere a Marmorata», in *BCom* 64, 1936, pp. 55-82.
- GATTI 1979: G. GATTI, «Io e la Forma Urbis», in *StrennaRom*, 1979, pp. 260-276.
- GATTI 1989: G. GATTI, *Topografia ed edilizia di Roma antica*, Roma 1989.
- V. GERKAN 1958a: A. VON GERKAN, «Zur Datierung der Kolonie Cosa», in *Scritti in onore di Guido Libertini*, Firenze 1958, pp. 149-156.
- V. GERKAN 1958b: A. VON GERKAN, recensione in *GGA* 212, 1958, pp. 178-197.
- GINOUVÈS 1998: R. GINOUVÈS, *Dictionnaire méthodique de l'architecture grecque et romaine* (CEFR 84), III, Roma 1998.
- GIULIANI 2006: C.F. GIULIANI, *L'edilizia nell'antichità*, Roma 2006.
- GREGORI, MATTEI 1999: G.L. GREGORI, M. MATTEI (a cura di), *Roma (CIL, VI) 1. Musei Capitolini*, Roma 1999.
- GROS 1987: P. GROS, *Architettura e società nell'Italia romana*, Roma 1987.
- GROS 1996: P. GROS, *L'Architecture Romaine*, Paris 1996.
- L. HASELBERGER (ed.), *Mapping Augustan Rome*, (JRA suppl. 50), Portsmouth 2002.
- HEINZEILMANN, MARTIN 2002: M. HEINZEILMANN, A. MARTIN, «River port, *navalia* and harbour temple at Ostia: new results of a DAI-AAR Project», in *JRA* 15, 2002, pp. 5-19.
- HARMANSAH 2002: Ö. HARMANSAH, «Porticus Aemilia (Emporium) », in L. HASELBERGER (ed.), *Mapping Augustan Rome*, (JRA suppl. 50), Portsmouth 2002, pp. 201-202.
- HURST 1979: H. HURST, «Excavations at Carthage 1977-8. Fourth Interim Report», in *AntJ* 59, 1979, pp. 19-49.
- KÄHLER, GUIDI 1958: H. KÄHLER, G. GUIDI, s.v. «Arsenale», in *EAA* I, Roma 1958, pp. 683-696.
- LANCIANI 1897: R. LANCIANI, *The Ruins and Excavations of Ancient Rome*, London 1897.
- LAURENTI 1992: M.C. LAURENTI, «Campo Marzio. Edifici romani lungo la via del Corso (via Lata)», in *BA* 16-18, 1992, pp. 163-190.
- LE GALL 1953: J. LE GALL, *Le Tibre fleuve de Rome dans l'antiquité*, Paris 1953.
- LEGA 1999: C. LEGA, s.v. «Porticus Margaritaria», in *LTUR* IV, Roma 1999, pp. 129-130.
- LUGLI 1953: G. LUGLI, *Fontes ad topographiam veteris urbis Romae pertinentes* II, Roma 1953.
- LUGLI 1957: G. LUGLI, *La tecnica edilizia romana* I, Roma 1957.
- MANACORDA 2005: D. MANACORDA, «Appunti sull'industria edilizia a Roma», in C. BRUUN (a cura di), *Interpretare i bolli laterizi di Roma e della valle del Tevere: produzione, storia economica e topografia* (Acta Instituti Romani Finlandiae 32), Roma 2005, pp. 25-52.
- MAZZONI 1980: P. MAZZONI, «Le strutture architettoniche dell'arsenale», in AA.VV., *Livorno e Pisa: due città e un territorio nella politica dei Medici*, Pisa 1980, pp. 191-197.
- MENEGHINI 1985: R. MENEGHINI, «Siti archeologici 1-2», in *BNumRoma* 5, 1985, pp. 15-46.
- MIDDLETON 1892: J.H. MIDDLETON, *The Remains of Ancient Rome*, II, London-Edinburgh 1892.
- MORRICONE MATINI 1965: M.L. MORRICONE MATINI, «Mosaici a cassettoni del I secolo a.C.», in *ArchCI* 17, 1965, pp. 79-91.
- MUGNAINI 1999: U. MUGNAINI, *Approdi, scali e navigazione del fiume Arno nei secoli*, Pisa 1999.
- NÜNNERICH-ASMUS 1994: A. NÜNNERICH-ASMUS, *Basilika und Portikus*, Köln 1994.
- PAPI 1996: E. PAPI, s.v. «Horrea Vespasiani», in *LTUR* III, Roma 1996, pp. 49-50.
- PIALE 1830: S. PIALE, *Degli antichi arsenali detti Navalia*, Roma 1830.
- Pianta Marmorea* = G. CARETTONI, A.M. COLINI, L. COZZA, G. GATTI, *La Pianta marmorea di Roma Antica*, Roma 1960.
- PIRANESI 1756: G. B. PIRANESI, *Le antichità romane*, Roma 1756.
- PPM = Pompei. Pitture e mosaici*, Roma 1997.

- PRONTI 1795: D. PRONTI, *Vedute della città di Roma e sue vicinanze*, Roma 1795.
- PURCELL 1996: N. PURCELL, «The ports of Rome: evolution of a “façade maritime”», in A. GALLINA ZEVI, A. CLARIDGE (a cura di), *Roman Ostia revisited. Archaeological and Historical Papers in Memory of Russell Meiggs*, Roma 1996, pp. 267-279.
- QUILICI 1998: L. QUILICI, «La “nave di Enea” vista da Procopio negli arsenali di Roma», in *Ricerche di archeologia e topografia*, XLIII Corso di cultura sull'arte ravennate e bizantina (Ravenna 1997), Ravenna 1998, pp. 741-755.
- RANKOV c.d.s.: B. RANKOV, «Roman ship sheds and Roman ships», in *The Maritime World of Ancient Rome*, Atti del convegno (American Academy in Rome, 27-29 marzo 2003), in corso di stampa.
- REDDÉ 1986: M. REDDÉ, *Mare Nostrum* (BEFAR 260), Roma 1986.
- REDDÉ, GOLVIN 2005: M. REDDÉ, J.-C. GOLVIN, *Voyages sur la Méditerranée romaine*, Paris 2005.
- RICHARDSON 1976: L. RICHARDSON jr., «The evolution of the porticus Octaviae», in *AJA* 80, 1976, pp. 57-64.
- RICHARDSON 1992: L. RICHARDSON jr., *A New Topographical Dictionary of Ancient Rome*, Baltimore-London 1992.
- RICKMAN 1971: G. RICKMAN, *Roman Granaries and Store Buildings*, Cambridge 1971.
- RODRIGUEZ ALMEIDA 1977-1978: E. RODRIGUEZ ALMEIDA, «Cohortes III horreorum Galbianorum», in *RendPontAc* 50, 1977-1978, pp. 9-25.
- RODRIGUEZ ALMEIDA 1981: E. RODRIGUEZ ALMEIDA, «Alcuni aspetti della topografia o dell'archeologia attorno al monte Testaccio», in *Producción y comercio del aceite en la antigüedad*, Madrid 1981, pp. 103-130.
- RODRIGUEZ ALMEIDA 1984: E. RODRIGUEZ ALMEIDA, *Il monte Testaccio. Ambiente, storia, materiali*, Roma 1984.
- SEARS 1904: J. M. SEARS Jr., «Oaniadae VI. The Ship-sheds», in *AJA* 8, 1904, pp. 227-237.
- SELEM 1990: H. SELEM, *L'arsenale pontificio di Porta Portese*, Roma 1990.
- TRÉFEU 2000: F. TRÉFEU, «La Porticus Aemilia et les essais de localisation de Paul Bigot», in E. DENIAUX (a cura di), *Rome Antique. Pouvoir des images, images du pouvoir*, Caen 2000, pp. 103-113.
- TUCCI 1997: P. L. TUCCI, «Dov'erano il tempio di Nettuno e la nave di Enea?», in *BCom* 98, 1997, pp. 15-42.
- TUCCI 1999: P. L. TUCCI, s. v. «Nave di Enea», in *LTUR* V, Roma 1999, pp. 278-279.
- TUCK 1999: S. L. TUCK, s. v. «Horrea Cornelia», in *LTUR* V, Roma 1999, p. 263.
- TUCK 2000: S. L. TUCK, «A new identification for the “Porticus Aemilia”», in *JRA* 13, 2000, pp. 175-182.
- TUCK 2005: S. L. TUCK, *Latin Inscriptions in the Kelsey Museum*, Ann Arbor 2005.

SUMMARY

The building in opus incertum still partially preserved along the left bank of the Tiber, below the Aventine Hill, is commonly identified as the Porticus Aemilia after Gatti's placement of some fragments of the Forma Urbis in the 1930s. On the Marble Plan the three last letters of the building's name, JLIA, which suggested the identification with the Republican portico built by the Aemilii at the beginning of the 2nd century B.C., have been recently proposed to be CORNEJLIA, implying Horrea Cornelia. However the E of CORNELIA does not appear before LIA and the preliminary inscription reads as Jalia, confirming the new integration as NAVAJLIA. Indeed the building in opus incertum was neither a porticus nor a horreum, but a series of fifty shipsheds. Its plan is identical with the neosoikoi excavated in Greece and elsewhere in the Mediterranean. Its barrel vaults staggered in four sections had already suggested that the floor sloped towards the Tiber, until a row of Imperial blocks was built between the building itself and the river. The project might be credited to Hermodorus of Salamis, but the structure was apparently made by Roman craftsmanships in the second half of the 2nd century B.C. The Marble Plan would show its Severan phase, when the entrances were modified as well as the windows on the rear wall: the original function was lost, but the name was still preserved.