

STEFANO BRUNI

PISA E I SUOI PORTI NEI TRAFFICI
DELL'ALTO TIRRENO:
MATERIALI E PROBLEMI*

«PISA... *Tyrrenus longe metuenda per undas... [et] famosis late vulgata triumphis*». In queste due versi, carichi della suggestione di non pochi passi della poesia di Lucano, allo scorcio del XII secolo il priore del convento di Pairis, Gunther, condensa la storia di Pisa nel suo poema sulle gesta di Federico Barbarossa.¹ Il riferimento è, ovviamente, alle imprese che nel corso dell'XI secolo videro Pisa emergere prepotentemente nello scacchiere mediterraneo con le vittorie riportate contro i Saraceni, da quelle in Calabria nel 1005, in Sardegna nel 1015 e nel 1016, a Bona in Africa nel 1054, a Palermo nel 1064, in Africa a Mahdyia nel 1087, fino all'impresa delle Baleari del 1113-1115, nonché con la vittoria contro i pirati Normanni del 1055, ovvero con l'impresa d'oltremare della prima Crociata del 1096-1099. Tuttavia non è per mero sfoggio di erudizione che si è voluto qui ricordare gli antichi versi latini di un modesto e per non pochi versi oscuro poeta tedesco, né tanto meno per porsi sulla scia di un Giovanni Lami, il grande intellettuale toscano del XVIII secolo, che citò anch'egli questo passo di Gunther von Pairis nei suoi studi sulla storia medievale di Pisa,² ma perché mi sembra che questi versi racchiudano, sincretisticamente, anche la vicenda più antica della città, il cui quadro storiografico, certo ancora non del tutto uniforme, è stato in misura notevole rivoluzionato negli ultimi venti anni dai significativi sviluppi dell'indagine storica e, soprattutto, archeologica. Infatti se la rilettura critica dei dati della tradizione ha proposto alla riflessione degli storici nuovi spunti problematici e ricostruttivi, le numerose scoperte in città e nel territorio sono venute ad ampliare e diversificare in misura cospicua il campo delle evidenze disponibili, sollecitando nel contempo una messa a fuoco in termini nuovi della problematica storica.³

La documentazione ora disponibile, per quanto certamente non ancora sufficientemente sistematica ed esaustiva, lascia intravedere fenomeni e dinamiche di notevole interesse sia nella fisionomia dell'insediamento, che, sorto alla confluenza dell'Auser nell'Arno nel quadro di un complesso ed articolato sistema fluviale a poco meno di quattro chilometri dalla costa,⁴ affonda le

* Il testo riproduce quello letto al convegno, con alcuni aggiornamenti, in specie per quanto riguarda la parte relativa allo scalo urbano rinvenuto nell'area del complesso ferroviario di «Pisa - San Rossore», aggiornamenti dovuti non tanto al prosieguo delle ricerche sul terreno, che hanno riguardato finora solo i livelli di età romana, quanto allo studio dei materiali più antichi del cosiddetto «Ampliamento Sud», ormai restaurati e classificati. Alcune delle considerazioni qui esposte sono state anticipate in *Il sistema portuale di Pisa etrusca e romana. Appunti*, in S. BRUNI (ed.), *Il porto urbano di Pisa antica*. 1. *La fase etrusca*. 1. *Il contesto e il relitto ellenistico*, Cinisello Balsamo, 2003, p. 47 sg. Per le abbreviazioni particolari, vedere in fondo all'articolo.

¹ *Ligurinus*, IX, 39-41. Cfr. GUNTHER DER DICHTER, *Ligurinus*, Herausgegeben von E. Assmann (*Monumenta Germaniae Historica. Scriptores rerum Germanicarum in usum scholarum separati editi*, LXIII), Hannover, 1987. Per questo autore e il suo poema, composto attorno al 1187, si vedano qui, in particolare, le p. 52 sg.

² G. LAMI, *Lettere VII sopra alcuni Punti di antica istoria pisana*, in *Novelle letterarie* 14.III.1760, c. 161 sg.; 21.III.1760, c. 177 sg.; 28.III.1760, c. 193 sg.; 4.IV.1760, c. 209 sg.; 16.V.1760, c. 305 sg.; 23.V.1760, c. 321 sg.; 6.VI.1760, c. 353 sg. e 30.V.1760, c. 338 sg. Su quest'opera si veda ora S. BRUNI, *Giovanni Lami e il suo viaggio a Pisa del 1758*, in *Scritti in ricordo di Marco Tangheroni* («Bollettino Storico Pisano», LXXIV), 2005, p. 131 sg.

³ La maggior parte di queste scoperte sono ancora inedite o pubblicate, per sommi capi, solo con notizie molto preliminari. Per un primo quadro riassuntivo si veda *Pisa etrusca* (qui anche la bibliografia aggiornata alla data di pubblicazione del volume). Cfr. anche i saggi di C. Ampolo (*Pisa arcaica: rappresentazioni delle sue origini mediterranee nelle fonti letterarie*) e dello scrivente («Pisa etrusca et loca et fulmina»... sed etiam maria. *Appunti sulla vicenda di Pisa etrusca*) nel catalogo, curato da M. Tangheroni, della mostra *Pisa e il Mediterraneo: uomini, merci, idee dagli Etruschi ai Medici*, tenutasi a Pisa nel 2003 (in particolare le p. 39 sg. e p. 45 sg.).

⁴ Per il paesaggio di Pisa antica, assai diverso rispetto a quello attuale, si veda ora S. BRUNI, M. COSCI, «Alpheae veterem contemplitor originis urbem, qum cingunt geminis Arnus et Ausur aquis». *Il paesaggio di Pisa etrusca e romana:*

proprie origini nel panorama delle culture del tardo eneolitico della Toscana nord-occidentale,¹ sia nelle dinamiche e con un vasto distretto in qualche misura gravitante su Pisa e la foce dell'Arno e con il bacino del Tirreno centro-settentrionale, nonché più in generale con lo scacchiere mediterraneo.

Da tempo, infatti, i dati che la ricerca sul campo è venuta offrendo per la ricostruzione della più antica vicenda di Pisa hanno mostrato come l'insediamento si caratterizzi, fin dall'origine, in una dimensione squisitamente tirrenica e in rapporto dialettico e costante con il mare ed i traffici che attraverso di esso si svolgevano.

Tuttavia se un rilievo centrale nel corso di tutta la storia di Pisa ha avuto, indubbiamente, il rapporto del centro con il mare, tanto che per buona parte del medioevo il Tirreno veniva comunemente detto «mare pisano», come confermano nel XIII secolo Salimbene da Parma² e Brunetto Latini nel suo *Tesoretto*,³ che addirittura vedeva il «mare pisano» come il centro di tutti i mari del mondo, non minore incidenza ed importanza ha avuto il legame di Pisa con il sistema fluviale dell'Auser e dell'Arno, che non a caso, seppur in tutt'altro contesto storico e culturale, un mercante fiorentino vissuto a cavallo tra il XIV e il XV secolo, Goro di Stagio Dati, ha definito «bocca di Toscana».⁴

La lettura del quadro ambientale e la parziale ricostruzione del paesaggio antico, che attraverso la ricerca topografica, archeologica e, più in generale, storico-geografica ha consentito di determinare la reale fisionomia della linea di costa nel tratto compreso tra la punta di Livorno fino alla Versilia,⁵ hanno cominciato a fornire nuovi dati, evidenziando, anche da un punto di vista strettamente geografico, la stretta interdipendenza dello stesso sviluppo dell'insediamento con il territorio ad esso afferente e le rotte mediterranee. Una conferma a questa prospettiva viene, tra gli altri, dalla menzione della fiorentina cantieristica navale pisana ricordata da Strabone nel suo *excursus* su Pisa (V, 5, C 222), attestata anche dalla notizia di Appiano (V, 178), che rammenta gli arsenali pisani dove tra il 38 e il 36 a.C. venne riordinata la flotta destinata a combattere Sesto

materiali e problemi, in S. BRUNI (ed.), *Il porto urbano di Pisa antica*. I. *La fase etrusca*. I. *Il contesto e il relitto ellenistico*, Cinisello Balsamo, 2003, p. 29 sg. Si veda anche *Pisa etrusca*, p. 38 sg.; S. BRUNI, *Epeios e il paesaggio lagunare di Pisa*, in *Paesaggi d'acque*, Atti del V incontro di studi «Preistoria e protostoria in Etruria», Sorano-Farnese 12-14 maggio 2000, Milano, 2002, p. 63 sg.

¹ *Pisa etrusca*, p. 74 s. Cfr. anche G. RADÌ, in *Dal Bronzo al Ferro. Il II millennio a.C. nella Toscana centro-occidentale*, catalogo della mostra Livorno, 1997, p. 75 sg.

² SALIMBENE DE ADAM, *Cronica* (a cura di G. Scalia), (*Corpus Christianorum Continuatio Mediaevalis*, CXXV), vol. II, Turnhout, 1999, II, 489, 24-25, p. 514: «Ad idem facit quod dicit Iere. II: Omnes qui devorant eum, scilicet populum divino culti mancipatum, delinquent, mala venient super eos, dicit Dominus. Quod patuit in rege Hencio, quando a Bononiensibus captus fuit cum Cremonensibus et Theonicis suis. Et quidem iuste, quia prelatos Ecclesie, qui ibant ad concilium tempore Gregorii noni, cum Pisanis ceperat in mari Pisano».

³ BRUNETTO LATINI, *Tesoretto*, XI, vv. 79-84: «così ogni altro mare / che per la terra pare / di traverso e d'intorno / si move, e fa ritorno / in questo mar pisano / ov'è 'l mar Oceano».

⁴ GORO DATI, *Istoria di Firenze* (ed. Pratesi), Norcia, 1902, p. 84. Per quest'opera si veda A. P. MC CORMICK, *G. Dati's Storia di Firenze*, «Studi Medievali», III, XXII, 1981, p. 321 sg.; su questo autore si veda ora V. BRANCA, *Mercanti scrittori. Ricordi nella Firenze tra Medioevo e Rinascimento*, Milano, 1986, p. XXXIII sg. e nt. 4; L. PANDIMIGLIO, *Il libro segreto di Goro Dati*, «Bullettino dell'Istituto Storico Italiano per il Medioevo», XCII, 1985, p. 12 sg. Devo la conoscenza di questo passo a Marco Tangheroni, che me l'ha ricordato più volte nel corso del tempo quando, con amicale simpatia, ha attentamente seguito tutti i miei lavori e le mie ricerche 'pisane', confortandomi negli inevitabili momenti di scoramento con la sua stima, la sua amicizia e la sua indimenticabile umanità. Idealmente, nel ricordo del suo magistero e del suo essere 'pisano' nel senso più profondo, legato da un fortissimo amore per la sua città, ma al tempo stesso 'libero cittadino' dell'intero mondo mediterraneo, alla sua memoria è, modestamente, dedicato anche questo scritto, i cui contenuti ho avuto la fortuna di poter discutere con lui prima che l'11 febbraio del 2004 un destino crudele lo portasse via.

⁵ Per i problemi connessi con la linea di costa e il suo progredire nel tempo si veda M. PASQUINUCCI, R. MAZZANTI, *The Evolution of the Luni-Pisa Coastline (II Century B.C. - Second Half of the XIX Century)*, in E. C. F. BIRD, P. FABBRI (edd.), *Coastal Problems in the Mediterranean Sea*, Bologna, 1983, p. 47 sg.; IDEM, *L'evoluzione del litorale lunense-pisano fino alla metà del XIX secolo*, «Bollettino della Società Geografica Italiana», 10-11, 1983, p. 605 sg.; IDEM, *La costa tirrenica da Luni a Portus Cosanus*, in *Déplacements des lignes de rivale en Méditerranée*, Paris, 1987, p. 95 sg.; R. MAZZANTI, *L'influenza della tettonica, delle oscillazioni climatiche e dell'impatto antropico nella costruzione del litorale versiliese-pisano*, in *L'evoluzione e la dinamica del litorale prospiciente i bacini dell'Arno e del Serchio e i problemi di erosione della costa [Bacino dell'Arno, Quaderni n. 3]*, Pisa, 1994, p. 41 sg. e fig. 10; B. DALL'ANTONIA, R. MAZZANTI, *Geomorfologia e idrografia*, in *Tombolo. Territorio della Basilica di San Piero a Grado*, Pisa, 2001, p. 7 sg.

Pompeo, e che, documentata ancora alla metà del v secolo, quando l'imperatore Maioriano preparò l'imponente spedizione navale antivandala, peraltro destinata al fallimento,¹ doveva comunque fare riferimento ad una tradizione artigiana che rimontava indietro nel tempo.²

Tuttavia se ancora i dati a disposizione, nella maggior parte dei casi frutto di ricerche di superficie - e pertanto da valutare con estrema prudenza -, non permettono, al momento, di precisarne in dettaglio le vicende, è comunque possibile leggere in filigrana come lo sbocco al mare di Pisa si caratterizzi, a partire dalla piena età orientalizzante, attraverso un sistema portuale a più scali che segnano la linea di costa dalla punta di Livorno, a sud, fino alla foce dell'Àuser, a nord (FIG. 1).

Lungo il litorale, a Nord della foce del Fine, che almeno dall'età ellenistica doveva costituire una sorta di confine con il territorio di Volterra,³ la documentazione archeologica segnala tutta una serie di porti e approdi che costituiscono un articolato sistema in funzione di una realtà territoriale, economica e mercantile complessa.⁴

Del pari un gruppo di testimonianze letterarie latine danno indicazioni su una serie di insediamenti lungo la costa, che verosimilmente dovevano marcare quel percorso costiero, ipotizzato per il periodo preromano, che dal porto di Vada andava a Pisa.⁵ In particolare, se nessuna informazione viene dal passo relativo ai Tirreni del periplo attribuito a Scilace di Carina, dove non si fa cenno, nel testo tradito, né a fiumi né a porti né a promontori, diversamente a quanto per lo più si legge nel resto dell'opera,⁶ l'*Itinerarium Marittimum*, un portolano degli inizi del III secolo, segnala, per l'area pisana, *Portus Pisanus* e un approdo alla foce dell'Arno (*Itin. Marit.*, 501). La *Tabula Peutingeriana* segnala lungo la costa tra la foce del Fine e Pisa solo le *positiones* di *Piscinae* e *Turrita*,⁷ indicazione che ritorna anche nella *Cosmographia* dell'Anonimo Ravennate⁸ e nei *Geographica* di Guido,⁹ entrambi in due luoghi paralleli relativi allo stesso percorso. Altre informazioni possono ricavarsi dal lungo passo del *De redivit suo* di Claudio Rutilio Namaziano, composto nella seconda decade del v secolo, relativo a *Portus Pisanus* (I, vv. 527-540), dove è ricordata, contigua al porto, una villa costruita su sostruzioni sul mare nota con il nome di Triturrita.¹⁰

¹ Fonti in RE, vol. XIV, I, s.v. «Maiorianus», c. 588 sg.

² Sugli arsenali della città etrusca non conosciamo praticamente niente. Per quelli della *Colonia* romana, indirettamente attestati da un'iscrizione che ricorda la gilda dei *fabri navales* e dei *fabri tignarii* (C.I.L. XI, 1, 1436 = ILS 7258) e ricordati ancora nel IV secolo da Claudiano nel suo *Bellum Gildonicum* (483), la localizzazione resta sostanzialmente incerta. La proposta di ubicarli nell'area della Terzana medioevale (E. TOLAINI, *Forma Pisarum. Storia urbanistica della città di Pisa, problemi e ricerche*, Pisa 1979², p. 9. Cfr. anche E. NORIS, *Cenotaphia pisana Cati et Lucii Caesarum disertationibus illustrata*, Venetiis, 1681, *Diss.* I, p. 39) appare priva di riscontri oggettivi ed anche i sondaggi che a più riprese nel corso degli anni Novanta del XX secolo sono stati condotti in quest'area non hanno portato elementi a favore di questa ipotesi. Al contrario il ritrovamento (1999) di un pezzo di chiglia, appena sbizzato e marcato ripetutamente con un punzone circolare che verosimilmente registra in forma abbreviata il nome del proprietario (P Æ Q), nell'area del porto urbano, nel settore del sottopasso pedonale di attraversamento dei binari del complesso ferroviario di «Pisa - San Rossore», nonché un pezzo di chiglia appena sbizzato nei pressi della nave C (scavo 2000), lascia ipotizzare che in quest'area dovessero localizzarsi alcune strutture cantieristiche o quanto meno un bacino di carenaggio.

³ S. BRUNTI, *I confini del territorio della polis pisana in età arcaica. Una proposta*, «Athenaeum», LXXXIX, 1999, p. 262 sg.

⁴ Sul problema, in generale, si veda ora il quadro riassuntivo di M. PASQUINUCCI, *Pisa e i suoi porti in età etrusca e romana*, in *Pisa e il Mediterraneo...cit.*, 2003, p. 93 sg.

⁵ M. LOPES PEGNA, *Itinera Etruriae*, II, «StEtTr», XXII, 1952-1953, p. 392 sg.; M. SORDI, *La via Aurelia da Vada a Pisa nell'antichità*, «Athenaeum», XLIX, 1971, p. 307 sg.; N. DEGRASSI, *La Tabula Peutingeriana e l'Etruria settentrionale tirrenica*, «RendPontAcc», LVII, 1984-1985, p. 185 sg. Cfr. anche L. BANTI, *Pisae*, «MemPontAcc» serie III, vol. IV, 1943, p. 113 e p. 119; nonché [M. L. CECCARELLI LEMUT], M. PASQUINUCCI, *Fonti antiche e medievali per la viabilità del territorio pisano*, «Bollettino Storico Pisano», LX, 1991, p. 114.

⁶ SCIL., 5. Su quest'opera si veda A. PERETTI, *Il Periplo di Scilace. Studio sul primo portolano del Mediterraneo*, Pisa, 1979, p. 92 sg. e p. 212.

⁷ Si veda su questo tratto lo studio di N. DEGRASSI, *art. cit.*, «RendPontAcc», LVII, p. 169 sg. Sulla *Tabula* e il suo tratto toscano si veda ora M. CALZOLARI, *L'Italia e l'Etruria nella Tabula Peutingeriana*, in F. PRONTERA (ed.), *Vie e luoghi dell'Etruria nella Tabula Peutingeriana*, Firenze, 2003, p. 35 sg.

⁸ RAV., IV, 32: *Fines - Possimis - Turrida - Pisa.*; v, 2: *Fines - Pissimis - Turrida - Pisis.*

⁹ GUIDO, 34: *Fines - Piscinis - Turrida - Pisa.*; 77: *Fines - Pissimes - Turrita - Pisis.*

¹⁰ Per questo tipo di ville si veda ora X. LAFON, *Villa Marittima. Recherches sur les villas litorales de l'Italie romaine (III siècle av. J.-C. - III siècle ap. J.-C.)*, Roma, 2001.

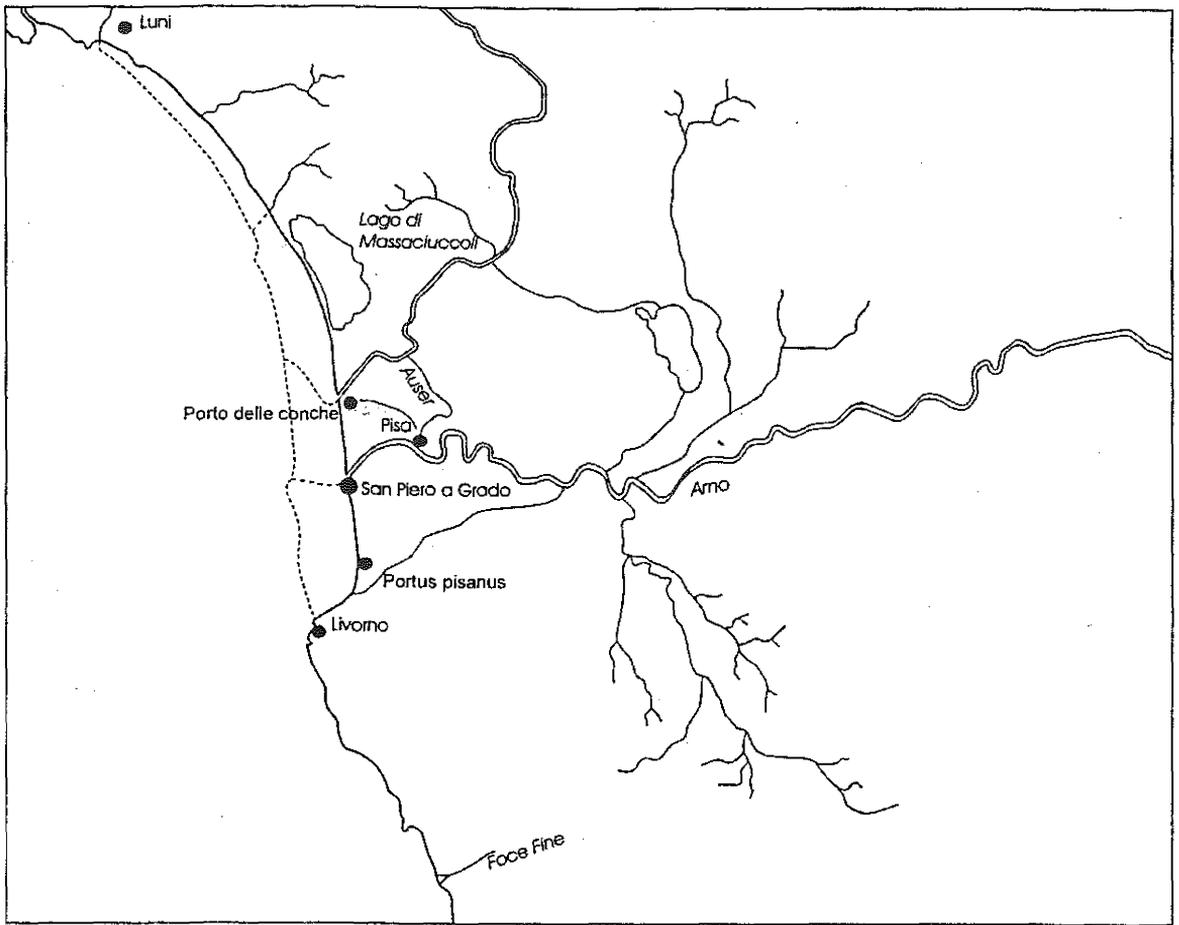


FIG. 1. Pisa e il sistema dei suoi porti.

Molto è stato scritto su questa villa a partire dalle pagine di Filippo Cluver e di Thomas Dempster e soprattutto dalla prima notizia dedicata ai ritrovamenti effettuati nel 1742 nella zona di Santo Stefano ai Lupi presso Livorno¹ e molti hanno proposto di identificare Triturrita con

¹ Per gli scavi del 1742-1743 si veda *Novelle Letterarie* III, 1742, p. 741 s.; G. TARGIONI TOZZETTI, *Relazioni d'alcuni viaggi fatti in diverse parti della Toscana, per osservare le produzioni naturali e gli antichi monumenti di essa*, vol. II, Firenze, 1768, p. 407 sg.

Per altri interventi nella letteratura antiquaria cfr. R. RONCONI, *Delle Istorie Pisane libri XVI*, a cura di F. Bonaini, «Archivio Storico Italiano», VI, 1846, p. 112 sg.; G. LAMI, *Lezioni di antichità toscane e specialmente della città di Firenze recitate nell'Accademia della Crusca*, Firenze, 1766, p. 174; L. CANTINI, *Storia del commercio e navigazione dei Pisani*, Firenze, 1797, p. 228 sg.; A. DA MORRONA *Pisa illustrata nelle arti del disegno*, Livorno, 1812², tomo III, p. 520 sg.; E. REPETTI, *Dizionario geografico-fisico storico della Toscana contenente la descrizione di tutti i luoghi del Granducato, Ducato di Lucca, Garfagnana e Lunigiana*, vol. IV, Firenze, 1855, p. 611 sg. Si veda, inoltre, *Notizie dell'antica fonte di S. Stefano presso Livorno distese dal Dott. Gio. Targioni Tozzetti per ordine di Sua Ecc.za il Sig. Conte di Richcourt* in Firenze, Biblioteca Nazionale, ms. Targ. Tozz. 241, vol. I, c. 155, nonché sempre del Targioni Tozzetti *Selva di notizie spettanti l'origine dei progressi e miglioramenti delle scienze fisiche in Toscana* in Firenze, Biblioteca Nazionale, ms. Targ. Tozz. 189, vol. I, cc. 203 e 86; vol. II, cc. 13 sg.; vol. IV, c. 962 e cc. 1148 sg.; vol. VIII, c. 11; vol. IX, c. 374 (per quest'opera, rimasta manoscritta, cfr. *Notizie sulla storia delle scienze fisiche in Toscana* di G. Targioni Tozzetti, Firenze, 1852; T. ARRIGONI, *Uno scienziato nella Toscana del Settecento: Giovanni Targioni Tozzetti*, Firenze, 1987, p. 119 sg. Si veda, anche, la lettera di Giovanni Baldasseroni a Giovanni Lami del 9 novembre 1742 (Firenze, Biblioteca Riccardiana, ms. 3702, cc. 42-43) ove si fa riferimento alle ricerche del Targioni Tozzetti a *Portus Pisanus* e al ritrovamento della stele C.I.L. XI, n. 1514, ora nella collezione Antinori di Firenze (per la stele cfr. G. CIAMPOLTRINI, *Le stele funerarie d'età imperiale dell'Etruria settentrionale*, «Prospettiva», 30, 1982, p. 2, fig. 9 e p. 10 n. 17. Per il Baldasseroni e i suoi rapporti con il Lami si veda, oltre a F. PERA, *Curiosità livornesi inedite o rare*, Livorno, 1888, p. 299 sg., M. A. MORELLI TIMPANARO, *A Livorno, nel Settecento. Medici, mercanti, abati, stampatori: Giovanni Gentili (1704-1784) ed il suo ambiente*, Livorno, 1997, p. 86).

Turrìta.¹ In realtà l'ipotesi si presenta problematica, non solo per le riserve di attendibilità della notazione delle didascalie della *Tabula Peutingeriana*, che in particolare nella sezione cui appartiene il passo in esame, risulta assai confusa e non priva di errori, ma per più motivi, non ultimo il fatto che né l'*Itinerarium pictum* di Vienna né il testo del Geografo Ravennate o quello di Guido sono soliti segnalare nei loro tracciati le ville. Non a caso recenti interventi, che riprendono, inconsapevolmente, ipotesi già avanzate da eruditi pisani del XVII secolo, distinguono tra la villa e Turrìta,² identificata, quest'ultima, anche in forza delle distanze segnate sulla Tabula, con l'insediamento noto grazie a notizie di eruditi locali e a una serie di rinvenimenti del XVIII e del XIX secolo nell'area di Santo Stefano ai Lupi, fra il torrente Cigna e la Fonte di Santo Stefano, alla periferia settentrionale di Livorno.³

Tuttavia, se questa è la situazione degli scali lungo la costa del territorio pisano che le fonti registrano per l'età imperiale, dai Severi in poi, assai più variegato appare il quadro che un esame dei dati archeologici, correlato a quello di altro tipo di evidenze, permette di delineare.

Dati di recente acquisizione consentono di intravedere, a partire dallo scorcio del VII secolo a.C., l'esistenza di un piccolo insediamento, verosimilmente funzionale ad un approdo, sulla punta di Livorno, nell'area dove nell'alto medioevo sorgerà la cosiddetta Torre di Matilde e dove alla fine del secondo decennio del XVI secolo i Medici costruirono la Fortezza Vecchia.⁴ Se i risultati dello scavo non permettono di chiarire in dettaglio la forma urbana di questo insediamento, né la sua vicenda, se non nel presentare una serie di lacune nella documentazione corrispondenti a tutta l'età del Ferro e a tutta l'età classica, il ritrovamento offre comunque non pochi motivi di interesse, consentendo altresì di inserire in un quadro di più compiuta attendibilità un piccolo lotto di materiali della Collezione Chiellini detti provenire da Livorno, provenienza che era stata finora considerata quantomeno sospetta.⁵

Relativi verosimilmente ad un gruppo di sepolture, questi materiali⁶ (un alabastron del Corinzio Arcaico-Medio⁷ [TAV. I. a], due affibbiagli a telaio del tipo Vetulonia⁸ [TAV. I. b-c], un terzo

¹ Si veda la bibliografia raccolta alla nt. 30 di p. 94 dell'articolo di L. BANTI, «MemPontAcc», 1943.

² Si veda N. DEGRASSI, *art. cit.*, «RendPontAcc», LVII, p. 189, nt. 63, ove si afferma che «è del tutto improbabile che la borgata romana di Turrìta a S. Stefano ai Lupi [...] corrisponda alla "villa" o "domus" Triturritta, protesa sul mare, nominata al Porto di Pisa da Rutilio Namaziano, I, 527-530, 615. Triturritta sembra da collocarsi alla Fortezza Vecchia di Livorno [...] e per la sua posizione all'ingresso del porto antico potrebbe essere stata anche un faro».

L'ipotesi era già stata avanzata da Ranieri Tempesti, come ci informa il Dal Morrone (*loc. cit.* alla nt. 4 pag. prec.).

³ Ruderì sono ricordati già da N. MAGRI, *Discorso cronologico della storia di Livorno in Toscana*, Firenze 1647, p. 190, nt. 24. Per una storia degli scavi in quest'area si veda [A. ROMUALDI,] G. C. CIANFERONI [G. CIAMPOLTRINI], *La Raccolta archeologica e numismatica «Enrico Chiellini», il Museo Civico Archeologico di Livorno ed i materiali dal Portus Pisanus*, «RdA» 3, 1982-1983, p. 192 sg.

⁴ Lo scavo, diretto da P. Gambogi della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana, è sostanzialmente inedito; per una prima notizia si veda M. PASQUINUCCI, P. GAMBOGI, *Vada Volterrana e le problematiche storico-archeologiche della fascia costiera fra Portus Pisanus e la foce del Cecina*, in *Atti Volterra*, p. 228. Per una prima presentazione di alcuni materiali di età arcaica cfr. *Pisa etrusca*, p. 177 sg., fig. 83.

Per le vicende successive di quest'area cfr. G. PIANCASTELLI POLITI NENCINI (ed.), *La Fortezza Vecchia difesa e simbolo della città di Livorno*, Milano, 1995; O. VACCARI, *Livorno un osservatorio portuale mediterraneo alle soglie del Rinascimento*, in F. DIAZ (ed.), *Livorno e il mediterraneo, da un viaggio di Edmund Dummer*, Pisa, 1996, p. 85 sg.; O. VACCARI (ed.), *Il Molo Mediceo e il suo Forte. Immagini e storie del Porto di Livorno*, Livorno, 2002; O. VACCARI, *La nascita della città portuale: un nuovo tema per la storia di Livorno*, in D. PESCIATINI (ed.), *Livorno dal Medioevo all'età contemporanea. Ricerche e riflessioni I*, Livorno, 2003, p. 9 sg.

⁵ A. ROMUALDI, [G. C. CIANFERONI, G. CIAMPOLTRINI], *art. cit.*, «RdA» 3, p. 190 e nt. 47.

⁶ Sommarìamente ricordati in P. MANTOVANI, *Il Museo Archeologico e Numismatico di Livorno*, Livorno, 1892, p. 65.

⁷ Livorno, Museo Civico, inv. 1677. Alt. cm 7,2; diam. bocchello cm 2,7. Argilla giallo scuro; decorazione in vernice bruna. Intatto, superfici abrase. Cfr. *Sistema portuale*, p. 58, fig. 29.

Per il tipo cfr. C. DEHL-VON KAENEL, *Die archaische Keramik aus dem Malophoros-Heiligtum in Selinunt. Die korinthischen, lakonischen, ostgriechischen, etruskischen und megarischen Importe sowie die "argivisch-monochrome" und lokale Keramik aus den alten Grabungen*, Berlin, 1995, p. 92 n. 410, tav. 6 (con altri rifer.); *Corpus Vasorum Antiquorum*, Deutschland, 72, Hannover 2, tav. 10, 18-19.

⁸ Livorno, Museo Civico, inv. 1567. Maschio: lungh. cm 4; largh. cm 5; Femmina: lungh. cm 4,9; largh. cm 4,9. Bronzo, patina verde scura. Cfr. *Sistema portuale*, p. 58, fig. 30.

Livorno, Museo Civico, inv. 1568. Resta solo la femmina, lungh. cm 4,8; largh. cm 4,8. Bronzo, patina verde scura. Cfr. *Sistema portuale*, p. 58, fig. 32.

Per il tipo si veda F. W. VON HASE, *Gürtelschliessen des 7. und 6. Jahrhunderts v. Chr. in Mittelitalien*, «JdI», 86, 1971,

affibbiaglio a placca¹ [TAV. I. d], una fibula a drago² [TAV. II. a] e due esemplari a sanguisuga³ [TAVV. II. b-c]), unitamente a una coppa di bucchero detta provenire da Santo Stefano ai Lupi⁴ (TAV. II. d), sembrano confermare la vitalità dello scalo nel corso del VII e del VI secolo a.C., mentre i resti di un cratere a volute e di un cratere a calice attici a figure rosse, anch'essi pertinenti ad un nucleo di tombe recuperati nell'area di Suese, nell'entroterra della Gronda dei Lupi,⁵ offrono una luminosa testimonianza per il V secolo a.C.

Venendo adesso al litorale pisano, a fianco di alcuni piccoli approdi minori, le indagini sul terreno hanno permesso di intravedere fin dall'età arcaica un quartiere portuale nella zona della basilica altomedioevale di San Piero a Grado, presso la foce del ramo più settentrionale dell'Arno, sito che sembra aver conservato, seppur con alterne ed in parte ancora oscure vicende, il carattere di primo scalo delle rotte tirreniche connesse con Pisa fino in età romana,⁶ come sembrano indirettamente confermare anche alcuni testi altomedioevali, quali la *Passio Sancti Torpetis*, e la leggenda dello sbarco di San Pietro, nonché la stessa titolazione della basilica e, significativamente, la celebrazione della *desponsio maris*, che ogni anno, il 6 luglio, i Pisani celebravano, almeno fino al XVI secolo, presso la chiesa.⁷ Infatti se il termine *gradus*, il cui significato originario sembra essere quello di passaggio tra due acque diverse, come dal mare al fiume o ad una laguna, viene ad assumere il valore di porto o approdo, in luogo del più classico *ostium* (cfr. Serv., *Ad Verg. Aen.* I, 400. Cfr. anche Pl., *N.H.* III, 119 e 121), a partire dagli inizi del III secolo con l'*Itinerarium Antonini* (507, 7),⁸ per generalizzarsi solo nella tarda antichità, non sembra un caso che due tra le più autorevoli tradizioni agiografiche sui primordi della cristianizzazione di Pisa conservino memoria della funzione portuale di quest'area.⁹

p. 6 sg. e p. 41 sg., nonché M. SANNIBALE, *Le armi della Collezione Gorga al Museo Nazionale Romano*, Roma, 1998, p. 127 sg. (con altra lett.); A. NASO, *I bronzi etruschi e italici del Römisch-germanisches Zentralmuseum*, Mainz, 2003, p. 188 sg. nn. 299 sg.

¹ Livorno, Museo Civico, inv. 1569: *Prolegomena*, p. 53, nt. 116, fig. 20; *Sistema portuale*, p. 58, fig. 31; per il tipo cfr. F. W. VON HASE, *art. cit.*, «JdI», 86, p. 48 sg.

² Livorno, Museo Civico, inv. 1577. Lungh. max. cons. cm 5. Priva della staffa, della molla e dell'ardiglione. Cfr. *Sistema portuale*, p. 58, fig. 33. La fibula rientra nel tipo Volterra, su cui cfr. F. LO SCHIAVO, *La fibula prenestina. Considerazioni tipologiche*, «BPI» XXIV, 1975-1980, p. 296 nn. 34-36; e più di recente [G. CATENI], A. MAGGIANI, *Volterra dalla prima età del ferro al V secolo a.C. Appunti di topografia urbana*, in *Atti Volterra*, p. 66 e nt. 35, fig. 7.a.

³ Livorno, Museo Civico, inv. 1574. Lungh. max. cons. cm 4,2. Priva della staffa, della molla e dell'ardiglione. Cfr. *Sistema portuale*, p. 58, fig. 34. Per quanto le lacune impediscano un' più puntuale definizione, la fibula sembra avvicinata, per lo sviluppo e la decorazione dell'arco, a fibule del tipo di quella della tomba a fossa 7, scavo 1900, del sepolcreto di Poggio alla Guardia di Vetulonia (cfr. M. CYGIELMAN, *Note preliminari per una periodizzazione del villanoviano di Vetulonia*, in *Atti Salerno-Pontecagnano*, p. 286, fig. 23, in alto a sinistra).

Livorno, Museo Civico, inv. 1573. Lungh. cm 3,2. Parzialmente lacunosa nella staffa e all'estremità dell'ardiglione. Cfr. *Sistema portuale*, p. 58, fig. 35. Per il tipo, caratterizzato da arco con corpo a losanga a profilo biconvesso, che presenta sul dorso due apofisi a bottone apicato, cfr. F. W. VON HASE, *Die goldene Prunkfibel aus Vulci, Ponte Sodo*, «JahrZentrMusMainz» 31, 1984, p. 263 sg.

⁴ Livorno, Museo Civico, inv. 1666: *Prolegomena*, p. 49, fig. 15; *Pisa etrusca*, p. fig. 84; *Sistema portuale*, p. 58, fig. 36.

⁵ A. M. ESPOSITO, *Presenze etrusche nel territorio livornese*, in *Storia del territorio livornese*, Atti del seminario, Livorno 27 ottobre 1990, Livorno, 1992, p. 23.

⁶ Per San Piero a Grado si veda *Pisa etrusca*, p. 153 sg. e *Ad gradus Arnenses*, p. 83 sg.; nonché adesso anche S. BRUNI, *L'area di San Piero a Grado prima della costruzione della Basilica. Ipotesi in forma di appunti sui dati archeologici*, in *Nel segno di Pietro. La basilica di San Piero a Grado da luogo della prima evangelizzazione a meta del pellegrinaggio medioevale*, Atti del convegno, Pisa 5-6 maggio 2000, Pisa, 2003, p. 81 sg.; IDEM, in *Pisa e il mediterraneo...cit.*, 2003, p. 343 n. 3.

⁷ Su questa cerimonia si veda ora E. TOLAINI, *Lo sposalizio del mare e altri saggi su San Piero a Grado*, Pisa, 2004, p. 13 sg.

⁸ Si veda ancora alla metà del IV secolo AMM. MARC., XV, II, 18.

⁹ Su queste tradizioni, oltre a M. L. CECCARELLI LEMUT, S. SODI, *Per una riconsiderazione dell'evangelizzazione della Tuscia: la chiesa pisana dalle origini all'età carolingia*, «Rivista di Storia della Chiesa in Italia», L, 1996, I, p. 9 sg. [ora in parte ristampato, con aggiornamenti, in M. L. CECCARELLI LEMUT, *Medioevo pisano. Chiese, famiglie, territorio*, Pisa, 2005, p. 3 sg.], si veda ora M. L. CECCARELLI LEMUT, *San Piero a Grado e il culto pietrino nella diocesi di Pisa*, in *Nel segno di Pietro...cit.*, 2003, p. 19 sg. [ora anche in *Medioevo pisano...cit.*, 2005, p. 87 sg.]; S. SODI, «Ad Pisanum litus appulsus». *L'evangelizzazione di Pisa e il mare*, in *Pisa e il mediterraneo...cit.*, 2003, p. 127 sg.

I dati finora disponibili, frammentari e molti dei quali da collocare per lo più su uno sfondo non sempre affidabile, come quello delle raccolte di superficie, per quanto consiglino di evitare qualsiasi tentativo di sintesi, lasciano intravedere un fiorente e diversificato sviluppo di questo territorio fin dall'età del bronzo.

La zona, infatti, collegata all'area di Pisa attraverso il fosso di San Giovanni al Gatano, che nel 1564 costituì la prima parte, subito fuori città, del Canale dei Navicelli,¹ e dalla strada che a questo venne ad affiancarsi, rappresenta il naturale e più diretto sbocco dell'insediamento pisano verso la costa e non a caso pare costituire il termine di riferimento utilizzato da Strabone (v, 2, 5, c. 222), o meglio dalla sua fonte, Posidonio o Artemidoro, per calcolare la distanza di Pisa dal mare.²

Stabilmente occupata con un insediamento di tipo capannicolo situato sulle dune del cordone costiero, di cui lo scavo eseguito nel 1995 ha riportato in luce alcune vestigia, latamente databile nel corso dell'età del Bronzo,³ cronologia che solo il proseguimento delle indagini potrà meglio precisare, l'area si inserisce nel sistema del popolamento dell'estrema fascia del Valdarno inferiore, dove all'insediamento posto nella zona di confluenza tra l'Auser e il ramo settentrionale dell'Arno corrispondono una serie di aree abitate alle pendici occidentali dei Monti Pisani e, lungo la costa, tutta una serie di piccoli centri, verosimilmente a vocazione marittima, collocati in punti strategicamente determinati del cordone costiero. All'insediamento posto alla foce dell'Auserculus, presso Isola di Migliarino,⁴ corrispondono, più a Sud, sulla stessa linea, quello di San Piero, alla foce del ramo settentrionale dell'Arno, quello di Isola di Coltano in prossimità della foce del cd. ramo delle Rene⁵ e quello di Pratini dell'Argin Traverso⁶ presso lo sbocco in mare del ramo più meridionale del delta dell'Arno, oltre a quello cd. di Stagno.

Non si conosce in dettaglio le dinamiche di questi insediamenti, né le eventuali gerarchie, e lo stato della documentazione non permette di articolare il discorso in fasi cronologiche precise. Il destino di questi centri appare comunque precario e se per San Piero non si riesce a cogliere il rapporto dell'insediamento individuato nell'area compresa tra l'edificio delle scuole e il cimitero e l'area occupata sulle non lontane dune di Castagnolo, per la zona di Coltano sembra di cogliere una sorta di avvicendamento tra le aree abitate del Paduletto e del Podere Solarolo, occupate nel corso del Bronzo Antico - inizi del Bronzo Medio, e quella di Isola, i cui materiali finora pubblicati si collocano nel Bronzo Medio.

Pur con tutti i limiti che lo stato delle ricerche impone, risulta, comunque, certo che questi insediamenti non sembrano presentare segni di continuità oltre l'età del Bronzo. Tuttavia il territorio costiero non deve pensarsi spopolato: se forse i massicci lavori di bonifica promossi fin dagli inizi del Granducato in tutto il distretto della fascia costiera compresa tra Pisa e Livorno hanno compromesso irreparabilmente, almeno in parte, le nostre possibilità di leggere le fasi più antiche del territorio, il caso di Poggio al Marmo di San Rossore nel settore settentrionale, dove sono state recuperate, alla metà degli anni Settanta, tracce di un insediamento che, con alterne vicende, affonda le proprie origini nel corso dell'VIII secolo a.C.,⁷ può rappresentare un chiaro indizio di forme diffuse di popolamento anche nel corso dell'età del Ferro.

¹ Su queste opere si veda R. FIASCHI, *Le Magistrature Pisane delle Acque*, Pisa, 1938, p. 93; P. PARDINI, in *Livorno e Pisa: due città e un territorio nella politica dei Medici*, catalogo della mostra Pisa, 1980, p. 58 sg. n. A.IV.16.

² Sul capitolo su Pisa e, più in generale, sull'intero blocco relativo all'Etruria della *Geografia* straboniana si vedano ora le osservazioni di M. A. GIUA, *L'Etruria di Strabone*, in *Vie e luoghi dell'Etruria...cit.*, 2003, p. 53 sg. Cfr. anche EADEM, *Strabone, Volterra e l'Etruria*, in *Geographia Antiqua* v, 1996, p. 35 s. e, per il passo su Pisa, EADEM, *La Fides di Plinio e la Colonia di Pisa. Nota a Nat. Hist. III 50*, in *Artissimum memoriae vinculum. Scritti di geografia storica e di antichità in ricordo di Gioia Conta*, Firenze, 2004, p. 201.

³ Per una prima notizia di questi scavi cfr. *Ad gradus Arnenses*, p. 87 sg., figg. 8-9; S. BRUNI, *art.cit.*, in *Nel segno di Pietro...cit.*, 2002, p. 69 sg. e p. 73 sg., figg. 4-6 e 8-9.

⁴ Si veda A. VAGGIOLI, S. MENCHELLI, *Ricerche archeologico-topografiche nell'ager pisanus settentrionale: il sito costiero di Isola di Migliarino*, «SCO», XXXVII, 1987, p. 495 sg.

⁵ Su cui si veda, per ora, M. PASQUINUCCI, S. MENCHELLI, *Isola di Coltano*, in *Dal Bronzo al Ferro...cit.*, 1997, p. 49 s. Cfr. anche T. DI FRAIA, L. SECOLI, *Il sito dell'età del Bronzo di Isola di Coltano*, in *Paesaggi d'acque*, Atti del v incontro di studi, «Preistoria e protostoria in Etruria», Sorano-Farnese 12-14 maggio 2000, Milano, 2002.

⁶ Su cui si veda, per ora, A. ZANINI, *Stagno*, in *Dal Bronzo al Ferro...cit.*, 1997, p. 103 sg.

⁷ *Ad gradus Arnenses*, p. 84, fig. 1.

Per quanto riguarda più specificatamente la zona di San Piero, i materiali raccolti dopo le arature e i risultati del primo saggio di scavo eseguito con criteri scientifici moderni sembrano documentare una netta cesura tra l'insediamento dell'età del Bronzo e quello che nel corso della avanzata seconda metà del VII secolo a.C. venne a sovrapporsi a questo.

L'inizio dello sviluppo dell'insediamento di San Piero in questi anni non risulta fenomeno isolato, ma andrà visto sullo sfondo delle profonde trasformazioni che incisero sulle stesse strutture materiali della comunità pisana a partire dai decenni centrali della seconda metà del VII secolo a.C., con la definitiva strutturazione dell'area dell'abitato e delle necropoli, secondo un processo di occupazione della città cristallizzatosi nella zona compresa tra la confluenza dell'Auser nelle acque dell'Arno, a fronte di cui stanno le progressive modificazioni dell'organizzazione politica della comunità, quali traspasano dall'organizzazione delle necropoli e, soprattutto, dalle vicende del gruppo familiare, cui si riferisce l'area del tumulo di via San Jacopo. A questo consolidamento delle forme delle comunità di Pisa sembrano, d'altro canto, accompagnarsi altre iniziative che incidono vigorosamente sull'organizzazione del territorio dell'estrema Toscana nord-occidentale, non solo in funzione delle ambizioni territoriali della città, ma anche della dimensione dello sfruttamento dal punto di vista economico delle potenzialità di un comprensorio di ampio respiro spaziale.¹

In questo quadro non sembra casuale, considerando la dimensione marittima di Pisa, a cui si accennava all'inizio e su cui pongono l'accento le stesse fonti letterarie antiche, che dai decenni del terzo quarto del VII secolo a.C. venga emergendo un articolato popolamento della linea di costa antica, dalla punta di Livorno fino alla zona dell'alta Versilia.

Nodo centrale in questo contesto risulta l'organizzazione della zona posta presso la foce del ramo più settentrionale dell'Arno, dove a breve distanza andrà posto l'*epineion*, il principale porto della città, che per quest'epoca andrà immaginato strutturato come un approdo, provvisto di darsene in legno, che sfrutta la naturale presenza di *plagae*, ovvero arenili ove tirare in secco, secondo l'uso arcaico, le imbarcazioni.²

Non sappiamo dove dovevano collocarsi con precisione gli apparati di questo porto; al contrario una serie di indagini diagnostiche, eseguite con metodi geofisici dal prof. Mario Marchisio della Facoltà di Ingegneria dell'Ateneo pisano, hanno permesso di individuare l'area di un esteso insediamento con probabili *stenopoi*, orientati in senso Nord-Est\Sud-Ovest, che si sviluppa dalla zona ad occidente della Basilica fin verso il cascinale delle serre universitarie, presso il cavalcavia della Vettola. I continui lavori agricoli in quest'area e i conseguenti livellamenti del terreno hanno profondamente modificato il paesaggio della zona e alterato in larga misura i livelli archeologici.

Dai pochi saggi finora eseguiti sembra che il paesaggio dell'area dovesse caratterizzarsi con una serie di dune, non molto elevate, che dalla zona alle spalle dell'edificio delle scuole andavano digradando verso il corso dell'Arno, da un lato, e verso la linea di costa, dall'altro.

Se i materiali raccolti in superficie dopo le arature paiono attestare la vitalità dell'insediamento di San Piero nel corso dell'età ellenistica, a partire da quest'epoca gli equilibri dell'area costiera sembrano spostarsi verso la parte più meridionale del distretto, in coincidenza con la rivitalizzazione dell'insediamento sul promontorio di Livorno, di cui alcuni resti sono venuti alla luce nella zona della cosiddetta Torre di Matilde, all'interno dell'area della Fortezza Vecchia. In quest'area, infatti, alcuni materiali di pieno III secolo a.C.³ documentano la ripresa di forme insediative stabili dopo l'apparente abbandono dell'area nel corso della prima metà del VI secolo a.C., in significativa coincidenza con l'inizio dello sviluppo di tutto il *Sinus Pisanus*.

Il territorio compreso tra le foci estreme del delta dell'Arno, il cui paesaggio antico sembra caratterizzarsi in una dimensione di tipo endolagunare, bordato a Sud da una serie di bassi rilievi,

¹ *Pisa etrusca*, p. 173 sg. (con rifer.); S. BRUNI, *art. cit.*, «Athenaeum», LXXXVII, p. 252 sg.

² Su questi aspetti si veda, in generale, P. JANNI, *Il mare degli antichi*, Bari, 1996, p. 359 sg. Cfr. anche J. BÉRARD, *La colonisation grecque de l'Italie méridionale et de la Sicile dans l'Antiquité*, Paris, 1957 (trad. it. Torino, 1963), p. 80 e 112; J. ROUGÈ, *Recherches sur l'organisation du commerce maritime en Méditerranée sous l'Empire Romain*, Paris, 1966, p. 35 sg.; G. UGGERI, *La terminologia portuale romana e la documentazione dell'Itinerarium Antonini*, «StFilCl», XL, 1-2, 1968, p. 238.

³ M. PASQUINUCCI, P. GAMBONI, *art. cit.*, in *Atti Volterra*, p. 228, fig. 2.

dove andranno ricercate le *vicinae silvae*, ove si svolsero le cacce durante gli *otia* a Triturrita di Rutilio Namaziano (*De reditu suo* I, 615 sg.), non presenta tracce di insediamenti stabili prima della fine del IV - primi decenni del III secolo a.C.¹ Se questa circostanza è verosimilmente più apparente che non rispondente ad una reale situazione storica e se questo cantone del territorio pisano deve aver giocato un ruolo non marginale nello scacchiere dell'estrema valle dell'Arno, come sembra testimoniare la presenza di un luogo di culto della piena età arcaica nei pressi del cosiddetto ramo di Stagno dell'Arno, di fronte ai rilievi di Nugola,² lo sviluppo di forme insediative nell'area di Coltano, a partire dalla fine del IV se non già nel III secolo a.C. fino alla piena età imperiale,³ difficilmente potrà non essere in relazione con l'organizzazione dello scalo di *Portus Pisanus* nella zona della Gronda dei Lupi e con la strutturazione di un percorso terrestre lungo costa, che collegava l'area di San Piero a Grado con il nuovo porto, strada che verrà in seguito ristrutturata negli anni 375-378, come testimonia una nota colonna miliaria già nel portico che fino al 1790 circondava la Basilica di San Piero a Grado ed ora nel Camposanto.⁴

A partire dallo scorcio del VII secolo a.C. comincia ad emergere, più a Sud, il sistema di approdi del cosiddetto *Sinus Pisanus*, che dal III secolo a.C. diverrà il principale porto della città e che prima della fondazione di Luni, nel 177 a.C., ha svolto un ruolo di primo piano nell'ambito dei traffici che facevano capo a Roma, sia in relazione agli sviluppi commerciali, sia soprattutto nell'ambito della politica nei confronti con la Sardegna, la Gallia e l'area iberica.⁵ È con ogni verosimiglianza questo, infatti, il porto utilizzato nel 225 a.C. come sede dello sbarco delle truppe, che, al comando del console C. Attilio, reduce dalla Sardegna, si diressero lungo la costa etrusca contro i Galli, che cercavano di raggiungere Roma (Polyb., II, 27.1; 28.1) ed è qui la base dell'esercito romano, che sotto la guida di P. Cornelio Scipione, nel 218 a.C., raggiunse parte Marsiglia e parte Piacenza (Polyb., III, 56.5; Liv., XXI, 39). È verosimilmente questo lo scalo oggetto, nel 217 a.C., delle mire cartaginesi, che avevano pensato di sbarcarvi gli aiuti per Annibale (Polyb., III, 96.9) e di cui solo la mutata strategia del condottiero cartaginese a causa delle difficoltà incontrate nell'attraversare l'area del padule (allora palude) di Fucecchio, modificò il destino.

¹ Non interessano in questa sede le presenze dell'età del Bronzo note nell'area di Isola di Coltano (M. PASQUINUCCI, S. MENCHELLI, *Isola di Coltano*, in *Dal Bronzo al Ferro... cit.*, 1997, p. 49 sg. n. A.5), del Paduletto di Coltano (T. DI FRAIA, *Paduletto di Coltano*, *ibidem*, p. 54 sg. n. A.6) e del Podere M. Solarolo (F. SORRENTINO, *Podere M. Solarolo*, *ibidem*, p. 57 n. A.7), apparentemente prive di continuità dopo la media età del Bronzo.

² S. BRUNI, *Nuovi dati per lo studio della chora di Pisa arcaica. Un luogo di culto nei pressi della riva del ramo meridionale del delta dell'Arno*, in *Depositi votivi e culti dell'Italia antica dall'età arcaica a quella tardo-repubblicana*, Atti del convegno, Perugia 1-4 giugno 2000, Bari, in corso di stampa.

³ Materiali relativi a questo insediamento sono stati recuperati nel corso di raccolte di superficie e sono pubblicati da N. PANICUCCI, P. E. BAGNOLI, S. MENCHELLI, C. FERRETTI, *Rinvenimenti nell'area di Coltano, in Terre e paduli. Reperti documentati immagini per la storia di Coltano*, catalogo della mostra, Pisa, 1986, p. 107 sg. e consistono in ceramiche a vernice nera di produzione encorica, vasi in impasto con inclusi scistosi, bacini in impasto chiaro sabbioso di produzione etrusco-meridionale, piattelli del gruppo Genuclia, ceramiche «grigie» ed anforacei di tipo greco-italico e di produzione punica. Nessuno dei frammenti editi, nonostante quanto affermato nella pubblicazione, è più antico della fine del IV secolo a.C. (per il bacino di fig. 9.4 si veda, ad esempio, quello pubblicato in *Etruscorum ante quam Ligurum. La Versilia tra VII e III secolo a.C.*, catalogo della mostra Pietrasanta 1989, p. 229 n. 263 da un contesto della fine del IV - inizi del III secolo a.C.; quello di fig. 9.5 è riconducibile ad un tipo attestato dal VI a tutto il IV secolo a.C. cfr. G. NARDI, *Bacini e sostegni*, in M. CRISTOFANI (ed.), *Caere 3.2, Lo scarico arcaico della Vigna Parrocchiale*, Roma, 1993, p. 387 sg. n. N. 11; ecc.). A questi materiali si riferisce anche S. MENCHELLI, *Contributo allo studio del territorio pisano: Coltano e l'area dell'ex Padule di Stagno*, «SCO», XXXIV, 1984, p. 255 sg.

⁴ C.I.L. XI, n. 6665; *Inscr. Italiae* VII, I, n. 118; E. GABBA, in *Camposanto monumentale di Pisa. Le Antichità*, Pisa, 1980, p. 77 n. A.36. est., fig. 58; E. TOLAINI, *Pisa*, Bari, 1992, p. 18 e 176, nt. 34; E. TOLAINI, *op. cit.*, 2004, p. 47 sg., figg. 13-14.

Per la viabilità del distretto pisano si veda M. PASQUINUCCI, M. L. CECCARELLI LEMUT, *art. cit.*, «Bollettino Storico Pisano», LX, p. 111 sg. Cfr. anche *Prolegomena*, p. 88 e nt. 306 (con altra bibl.), nonché P. MARCACCINI, M. L. PETRINI, *La via Aemilia Scauri in Etruria: ipotesi di percorso nella Maremma pisana e piombinese*, «Rivista di Topografia Antica», X, 2000, p. 73 sg.

⁵ Per *Portus Pisanus* si veda la bibliografia raccolta in S. BRUNI, *Il porto urbano di Pisae e i relitti del complesso ferroviario di Pisa-San Rossore*. *Primi dati (molto) preliminari*, in *Le navi antiche di Pisa. Ad un anno dall'inizio delle ricerche*, Firenze 2000, p. 72, nt. 21, a cui si aggiunga, ora, S. DUCCI, S. GENOVESI, S. MENCHELLI, M. PASQUINUCCI, *La scoperta di Portus Pisanus, in I segni dell'uomo. Rete archeologica, provincia di Livorno: valorizzazione e ricerche*, Atti del convegno, Livorno, 7 dicembre 2004, p. 29 sg.

Tuttavia se *Portus Pisanus* ha rappresentato per il distretto dell'alto Tirreno un elemento di straordinario interesse strategico, tanto che ancora all'inizio del v secolo l'espressione «portus etruscus» usata da Claudiano (*De bello Gildonico*, 15, 479 sg.) ne sottolinea la funzione regionale, così come Pisa ha costituito un importantissimo elemento per la politica di Roma in rapporto ai conflitti con le popolazioni liguri,¹ del suo panorama siamo poco informati e solo la descrizione, naturalmente intrisa di elementi poetici e di reminiscenze ovidiane, fattane nel suo poemetto da Rutilio Namaziano (*De reditu suo*, 1, 530-540) offre qualche lume.

Profondamente diverso dall'omonimo porto di età medioevale,² *Portus Pisanus* appare situato direttamente sul mare e protetto unicamente dalle «alghie» che si innalzavano dal fondale e che rompevano l'impeto delle onde. Il porto non presentava, infatti, moli frangiflutti esterni che ne delimitassero l'imboccatura, ma sfruttava l'ampia insenatura esistente alle spalle del promontorio, basso e roccioso, su cui più tardi fu costruita Livorno, e dove sfociava il ramo più meridionale del delta dell'Arno.

Particolarmente adatto all'attracco delle navi, in quanto relativamente defilato rispetto al vento dominante in quest'area, il Libeccio, il porto era collegato attraverso un percorso di terra alla città.

L'insediamento relativo a questo porto doveva trovarsi nella zona della Paduletta, nell'area compresa tra l'attuale via Aurelia, il torrente Cigna e la fonte di Santo Stefano, dove nei secoli XVIII e XIX furono ritrovati numerosi materiali e dove ancora alla metà del Settecento affioravano numerose rovine di età romana.³

Per quanto la zona, oggi ormai inglobata nella periferia industriale di Livorno, non sia stata oggetto di scavi controllati, o comunque condotti seguendo una corretta metodologia scientifica,⁴ i materiali raccolti nell'Ottocento da Enrico Chiellini nella sua collezione, nucleo centrale del Museo Civico di Livorno, inaugurato nel 1896, offrono alcune informazioni, che, pur con la cautela che impongono le vicende e le disavventure conosciute da questa raccolta e con i limiti che oggettivamente presenta una documentazione drasticamente selezionata già al momento del suo ritrovamento,⁵ possono riuscire di un qualche interesse. La maggior parte dei materiali si riferisce alla fase imperiale dell'insediamento, inquadrandosi tra il I e il V secolo; tuttavia un piccolo lotto di oggetti, databile nell'ambito del III secolo a.C., o poco dopo, e verosimilmente resti di una serie di tombe, come sembra confermare la loro sostanziale integrità, costituisce una

¹ Si vedano al riguardo le osservazioni di W. V. HARRIS, *War and imperialism in republican Rome (327-70 a.C.)*, Oxford, 1979, p. 193 sg.; nonché N. LAMBOGLIA, *La Liguria antica*, in *Storia di Genova dalle origini al nostro tempo*, II, Milano, 1941, p. 17 sg. (con altra bibl.); S. L. DYSON, *The creation of the roman frontier*, Princeton, 1985, p. 94 sg.; W. V. HARRIS, *Roman expansion in the West, in Rome and the Mediterranean to 133 B.C.*, [Cambridge Ancient History VIII, 2], Cambridge, p. 115; L. GAMBARO, *La Liguria costiera tra III e I secolo a.C. Una lettura archeologica della romanizzazione*, Mantova, 1999, p. 37 sg. Cfr. anche A. BARIGAZZI, *Liguri Friniati e Apuani in Livio*, «Prometheus», XVII, 1, 1991, p. 55 sg.

² Per *Portus Pisanus* di età medioevale cfr. G. ROSSETTI, *Pisa: assetto urbano e infrastruttura portuale*, in *Città portuali del Mediterraneo. Storia e archeologia*, Atti del convegno, Genova 1985, Genova, 1989, p. 263 sg.; G. CICCONE, S. POLIZZI, *Porto Pisano e il portodi Livorno nel Medioevo*, «Studi Livornesi», II, 1987, p. 3 sg.; M. L. CECCARELLI LEMUT, *Porto Pisano*, in *La pianura di Pisa e i rilievi contermini...cit.*, 1994, p. 344 sg.; e soprattutto EADEM, *Portus Pisanus e il sistema portuale di Pisa*, in «Pisani viri in insulis et transmarinis regionibus potentes». *Pisa come nodo di comunicazioni nei secoli centrali del medioevo*, Atti del convegno, Pisa, 22-24 ottobre 1998, Pisa, in corso di stampa; EADEM, *art. cit.*, «Bollettino Storico Pisano», LXXI, 2002, p. 35 sg.; O. VACCARI, *Immagine e storia del sistema portuale pisano*, in *Pisa e il mediterraneo...cit.*, 2003, p. 163 sg. È verosimilmente da identificare con Livorno la base militare bizantina, rifugio delle navi liburne, su cui cfr. G. UGGERI, *Portolani romani e carte nautiche: problemi ed incognite*, in *Porti, approdi e linee di rotta nel Mediterraneo antico*, Atti del seminario di studi, Lecce, 29-30 novembre 1996, Galatina, 1998, p. 57; S. PATITUCCI UGGERI, *Evidenze archeologiche della Provincia Marittima bizantina in Toscana*, in *Società multiculturali nei secoli V - IX. Scontri, convivenze, integrazione nel Mediterraneo occidentale*, Atti delle VII giornate di studio sull'età romana barbarica, Cassino, 1999, p. 213 sg. Per le navi liburne si veda H. AHRWEILER, *Byzance et la mer*, Paris, 1966, p. 420, nt. 3.

³ Cfr. *supra*, p. 516, nota 1.

⁴ Un primo intervento è stato ora condotto nella primavera del 2004, cfr. S. DUCCI, S. GENOVESI, S. MENCHELLI, M. PASQUINUCCI, *art. cit.*, in *I segni dell'uomo...cit.*, 2004, p. 29 sg.

⁵ Sulla formazione della raccolta Chiellini e le varie disavventure che l'hanno caratterizzata si vedano le osservazioni di A. ROMUALDI, [G. C. CIANFERONI, G. CIAMPOLTRINI], *art. cit.*, «RdA», 3, p. 186 sg. Cfr. anche M. EVANGELISTA, *Enrico Chiellini: illustre livornese nel risorgimento politico e culturale italiano*, «Comune Notizie. Rivista del Comune di Livorno», ottobre-dicembre 2002, n. 40 n.s., p. 9 sg.

eloquente testimonianza dell'inizio dello sviluppo dell'insediamento di *Portus Pisanus* nella prima età ellenistica.

Si tratta, in particolare, di un *colum* di bronzo¹ (TAV. III. a), di una coppa a vernice nera della serie Morel 2536 di produzione etrusco-settentrionale² (TAV. III. b) e di quattro unguentari fusi-formi.³ Il numero estremamente ridotto di materiali relativi alla fase più antica dell'insediamento non deve trarre in inganno, considerando che, come si è poc'anzi ricordato, furono raccolti solo quegli oggetti che si presentavano integri o sostanzialmente tali, ovvero che offrissero motivi di interesse per la decorazione o per la presenza di iscrizioni.⁴ La totale assenza di criteri scientifici nelle modalità di raccolta dei materiali, che ha caratterizzato per tutto l'Ottocento i recuperi nella zona di Santo Stefano ai Lupi, ha inevitabilmente compromesso in misura irreparabile il livello delle conoscenze su quest'area. Tuttavia non sembra casuale che questi materiali trovino confronti puntuali con quelli noti nel corso del III secolo a.C. lungo la fascia costiera dell'estrema Etruria Nord occidentale, come indicano, ad esempio, il *colum* identico ad alcuni esemplari noti tra i materiali di Quercianella, di Castiglioncello e di Belora,⁵ nonché di Populonia⁶ e Volterra,⁷ o la coppa a vernice nera, che rientra in una forma ampiamente diffusa a Volterra,⁸ a Populonia⁹ e ancora una volta a Castiglioncello,¹⁰ oltre che in Versilia.¹¹

Un terzo porto, noto, come Porto delle Conche, solo attraverso vaghe ed imprecise notizie di eruditi locali del tardo XVI secolo, doveva trovarsi alla foce del ramo settentrionale dell'Auser.¹²

Su questo approdo non si hanno molte informazioni, se non quella delle *Istorie Pisane* di Raffaello Roncioni, che, nel ricordare le origini mitiche di Pisa, inserisce un inciso dove ricorda come «questo Porto delle Conche é lontano da Pisa due miglie a misura» e come nei pressi di questo porto, nel secondo decennio del XVI secolo, fossero stati recuperati non pochi materiali di età imperiale.¹³ Per quanto l'indicazione sia piuttosto generica e le variazioni della topografia di questo settore del territorio pisano siano ancora ben lungi dall'esser chiarite in tutti i loro aspetti, questo Porto delle Conche viene concordemente ubicato nell'area della cosiddetta «Selva del Tombolo», dove nel quadro delle lotte tra papato e impero del tardo XI secolo venne fondato il monastero di San Rossore, la cui titolatura è rimasta a individuare l'area più settentrionale di questa zona, che si estendeva «a faucibus veteris Sircli usque ad fauces Arni».¹⁴ Tuttavia, in mancanza di altre indicazioni, molti sono gli interrogativi che rimangono aperti per la puntuale localizzazione

¹ Livorno, Museo Civico, inv. 1558. Per il tipo, in generale, si veda ora G. CARAMELLA, in *I bronzi etruschi e romani* [«Materiali del Museo Archeologico Nazionale di Tarquinia» vol. XIII], Roma, 1995, p. 81 sg.

² Livorno, Museo Civico, inv. 1665.

³ Livorno, Museo Civico, inv. 1464, 1465, 1467, 1466, che rientrano, rispettivamente, nelle serie B.I.2.1, B.II.3, B.II.1.0.2 e B.II.1 della recente classificazione di A. CAMILLI, *Balsamari ceramici di età ellenistica e romana*, Roma, 1999, p. 70 sg.

⁴ A. ROMUALDI, [G. C. CIANFERONI, G. CIAMPOLTRINI], *art. cit.*, «RdA» 3, p. 197.

⁵ Si veda, per Quercianella, l'esemplare 468 del Museo Civico di Livorno [su cui ora *Sistema portuale*, p. 68, nt. 54, fig. 28], per Castiglioncello quello compreso nel corredo della tomba VII (*Castiglioncello: la necropoli ritrovata. Cento anni di scoperte e scavi (1896-1997)*, catalogo della mostra Rosignano Marittimo 1998, p. 88 n. 6, fig. 34, con bibl. prec.) e per Belora il *colum* 866 del Museo Civico di Livorno (L. PALERMO, *Il territorio di Riparbella in età etrusca e romana: appunti per una carta archeologica*, in G. BIAGIOLI (ed.), *Riparbella. Terra della Maremma pisana dalle origini ai nostri giorni*, Forlì, 2004, p. 105 n. 36, fig. 36).

⁶ G. C. CIANFERONI, *I reperti metallici*, in *Populonia in età ellenistica. I materiali dalle necropoli*, Atti del seminario, Firenze, 30 giugno 1986, Firenze, 1992, p. 21, figg. 20-22 e p. 36 nt. 57.

⁷ Si veda, ad esempio, M. CRISTOFANI, *Volterra (Pisa). Scavi 1969-1971*, «NS», suppl. 1973, p. 256 n. 7.

⁸ M. CRISTOFANI, «NS», suppl. 1973, p. 66 sg. e nt. 100.

⁹ A. ROMUALDI, *Le ceramiche a vernice nera*, in *Populonia in età ellenistica...cit.*, 1992, p. 138.

¹⁰ *Castiglioncello: la necropoli ritrovata...cit.*, 1998, p. 143 n. 2, fig. 125.

¹¹ *Etruscorum ante quam Ligurum...cit.*, 1989, p. 205 n. 45, fig. 114.45.

¹² Sul porto delle Conche si veda ora *Ad gradus Arnenses*, p. 92 sg. (con bibl. prec.).

¹³ R. RONCIONI, *Delle Istorie Pisane libri XVI*, a cura di F. Bonaini, «Archivio Storico Italiano», VI, 1846, p. 13 e 17.

¹⁴ Sulle vicende di quest'area dopo l'età antica si veda M. RONZANI, *Pisa fra papato e impero alla fine del secolo XI: la questione della «Selva del Tombolo» e le origini del Monastero di San Rossore*, in *Pisa e la Toscana occidentale nel Medioevo. A Cinzio Violante nei suoi 70 anni*, vol. I, Pisa, 1991, p. 180 sg. Cfr. anche G. GARZELLA, *In silva tumuli e in Stagno: paesaggio dell'incolto e risorse naturali lungo il litorale pisano nel medioevo*, in A. MALVOLTI, G. PINTO (edd.), *Incolti, fiumi, paludi. Utilizzazione delle risorse naturali nella Toscana medioevale e moderna*, Firenze, 2003, p. 143 sg.

di questo approdo, che alcune osservazioni del Roncioni sembrano confermare strutturato come un vero e proprio porto.

La sopravvivenza di alcuni toponimi e una serie di dati recuperati nel corso di ricerche di superficie hanno fatto proporre la localizzazione dell'area di questo porto nei pressi di Isola di Migliarino, in connessione con il corso dell'Auserclus, l'attuale Serchio.¹ Tuttavia la distanza dalla città, assai maggiore dalle due miglia ricordate dal Roncioni, pone serie limitazioni alle possibilità di questa ipotesi, ed è anzi probabile che lo scalo collocato alla foce dell'Auserclus fosse funzionale al territorio piuttosto che alla città, inserendosi così nella serie di approdi minori che marcano l'area costiera della Versilia.

Il Porto delle Conche andrà verosimilmente ricercato più a Sud e andrà messo in relazione con il problema della foce dell'Auser, che, come è stato recentemente proposto, andrà collocata nella zona tra la Sterpaia e le Cascine Vecchie di San Rossore.²

Qui doveva trovarsi certamente un approdo, che doveva svolgere funzioni di snodo nei traffici che, dalla cala urbana, scoperta adesso nell'area a ridosso del complesso ferroviario di «Pisa - Porta Nuova», ora «Pisa - San Rossore»,³ si dirigevano verso il mare e viceversa. Per quanto manchi qualsiasi evidenza materiale, è ragionevole supporre che almeno dalla fine del VI secolo a.C., momento a cui risale, in base ai dati archeologici finora recuperati, l'inizio di utilizzo del porto urbano sull'Auser, debba essere esistita presso la foce una qualche forma di intervento umano che ha agito anche sul paesaggio, se non con un insediamento stabile, almeno con una qualche struttura, funzionale al transito dei navigli e al loro passaggio sul fiume.⁴ Difficilmente, infatti, la città avrà lasciato senza interventi un punto strategico di estremo interesse come questo, naturale via di accesso alla città dalla costa. Da questo punto di vista appare, per certi versi, seducente pensare a strutture lignee realizzate presso la foce dell'Auser per quelle opere in legno, ricordate da Strabone,⁵ che i Pisani avevano in alta epoca approntato per difendersi dai pericoli sul mare, tra i quali andranno sicuramente compresi le incursioni piratesche delle popolazioni Sarde dell'interno⁶ e le minacce dei Liguri, che, come ricorda lo stesso Strabone, «furono cattivi vicini» (v. 2, 5, c. 223).

L'identificazione di questo approdo con il Porto delle Conche - problema che è stato al centro di numerose ricerche e sul quale sono state avanzate ipotesi, per lo più piuttosto azzardate e non sempre sorrette da una rigorosa metodologia di analisi da parte di cultori di storia locale,⁷ riproposte anche di recente,⁸ nonostante il lucido bilancio dello stato della questione fatto da Emilio To-

¹ M. PASQUINUCCI, *Il porto di Pisa nell'antichità*, in *Le navi romane ritrovate a Pisa. La dimensione mediterranea del porto di Pisa nell'antichità*, Atti della tavola rotonda, Pisa 23 aprile 1999, Pisa, 1999, p. 23. Maggiore cautela è espressa in S. MENCHELLI, M. A. VAGGIOLI, *art. cit.*, «SCO», xxxvii, p. 510 sg.

² S. BRUNI, M. COSCI, *art. cit.*, *Il porto urbano di Pisa antica...cit.*, 2003, p. 38.

³ Si vedano le giuste osservazioni di E. TOLAINI, *In margine alla mostra «Le navi antiche di San Rossore»: «di Pisa» e non «di San Rossore» le navi*, «Bollettino Storico Pisano», LXIX, 2000, p. 295 sg.

⁴ Indizi in questa direzione vengono dal recupero di frammenti di bucchero e di ceramica attica nell'area di Poggio al Marmo: cfr. *Ad gradus Arnenses*, p. 84 e p. 95, ntt. 22-23, figg. 2-3 (con didascalie invertite).

⁵ v. 2, 5, c. 223. Il che non esclude la proposta, avanzata in altra sede (*Pisa etrusca*, p. 42), di riconoscervi opere di ingegneria idraulica ovvero quella relativa a carpenterie di difesa attrezzate sulle navi negli arsenali pisani.

⁶ STRABO, v. 2, 7, c. 225. Sul passo ha richiamato recentemente l'attenzione C. AMPOLO, *Greci d'Occidente, Etruschi, Cartaginesi: circolazione di beni e di uomini*, in *Magna Grecia Etruschi Fenici*, Atti del xxxiii Convegno di studi sulla Magna Grecia, Taranto 8-13 ottobre 1993, Taranto, 1994 [ma 1996], p. 228 sg.; *Pisa etrusca*, p. 91 sg.; cfr. anche G. COLONNA, *Strabone, la Sardegna e la «autoctomia» degli Etruschi*, in *Atti Sassari - Alghero - Oristano - Torralba*, p. 96; IDEM, *I Tyrennò e la battaglia del Mare Sardonio*, in Mache. *La battaglia del Mare Sardonio. Studi e ricerche*, Atti della tavola rotonda, Oristano 17 ottobre 1998, Cagliari-Oristano, 2000, p. 53, nt. 1.

⁷ Si veda, a titolo di esempio, N. TOSCANELLI, *Pisa nell'antichità dalle età preistoriche alla caduta dell'Impero Romano*, vol. II, Pisa 1932, p. 627 sg. e L. BORGHI, *Interrogativi sull'antico porto di Pisa*, Pisa, 1968, p. 36 sg.

⁸ R. CASTELLI, *Il cammino della storia*, in R. CASTELLI, P. E. TOMEI (Edd.), *La Tenuta di San Rossore*, Pisa, 1997, p. 14 sg. Si vedano anche le pagine, faticose, confuse e farraginose, di U. MUGNAINI, *Approdi, scali e navigazione del fiume Arno nei secoli*, Pisa, 1999, p. 13 sg., dove in mezzo ad una serie di asserzioni assai discutibili e comunque talora totalmente errate, si afferma che «le diverse scoperte della fine del '98 ed i primi del '99 delle diverse barche romane, nella località dell'attuale Stazione ferroviaria di S. Rossore, sono una piacevole dimostrazione di quanto esposto» (p. 14). Ma in realtà la scoperta del porto urbano non dimostra nulla di quanto l'autore ha affermato, anzi, al contrario, mostra quanto la ricostruzione dell'antica idrografia di Pisa li proposti sia fantasiosa e poco attendibile. In generale sul valore di quanto affermato in questo volume si veda la recensione di E. Tolaini apparsa alle p. 340 sg. del volume LXX, 2001 del «Bollettino Storico Pisano».

laini nel 1987¹ - si basa sulla sommaria descrizione topografica proposta dal Roncioni, che ricorda come l'Auser «torcendo a destra, formava un piccolo laghetto vicino al mare; [...] poco lontano dal quale detto fiumicello sboccava al mare»,² e dalla distanza di «due miglia a misura» da Pisa, che accompagna l'inciso sul Porto delle Conche nel contesto della leggenda erudita sulla fondazione di Pisa ad opera di Pelope riproposta dallo stesso Roncioni.³

La natura dei dati disponibili invita naturalmente a mettere in conto amplificazioni e deformazioni; tuttavia tentarne una lettura, combinando questi dati con altri ricavabili da tutt'altro versante di indagine, può contribuire a chiarire il quadro della strutturazione del sistema del popolamento della regione e d'altra parte può aprire la strada al recupero di nuclei di informazione antica ed attendibile. Naturalmente sarebbe incauto prescindere da una valutazione più generale della tradizione, che risale ad un autore che ha elaborato, specie per le vicende più antiche di Pisa, un vero e proprio castello di fantasiose ricostruzioni, per lo più infondate, punto di addensamento delle glorie delle memorie locali, partendo dalle citazioni relative a Pisa delle fonti classiche e dalla suggestione di alcune iscrizioni antiche inserite nel paramento della fabbrica della Cattedrale.⁴

Si osserverà, anzi tutto, che un riflesso di questo porto si conserva nel nome di un piccolo ponte, detto Ponte delle Conche, tuttora esistente sul fosso Anguillara, non lontano dalla sua confluenza col cosiddetto Fiume Morto, ponte che mette in comunicazione la Macchia di Palazzetto con il Poggio di Mezzo⁵ e che un documento del 1306 dell'Archivio Capitolare di Pisa ricorda, sulla destra del Fiume Morto, come «colli delle Conche»⁶ i rilievi dei poggi di Mezzo, dell'Anguillara e del Fico, che separano la zona della foce dell'Auser da quella, antica, dell'Auserclus. Sarebbe inutile insistere ulteriormente sul riflesso del toponimo Conche nella documentazione di età successiva⁷ e, per altro verso, sulla possibilità che fosse questa l'area dove, nei primi anni Quaranta dell'Ottocento, Alessandro François aveva trovato dei vasi a figure rosse «greci del primo trentennio del v secolo».⁸ Tuttavia se un'inedita descrizione del 1612 della tenuta Riccardi del Fiume Morto risulta di non poco interesse in questa prospettiva,⁹ occorre, piuttosto, ribadire che alle considerazioni svolte si affiancano anche elementi ricavabili dall'interpretazione di immagini telerilevate che consentono di ritenere l'ipotesi che il porto noto come «delle Conche» dovesse localizzarsi presso la foce dell'Auser.¹⁰

Maggiore incertezza è, invece, per le altre notizie riportate dal Roncioni, sulla strutturazione architettonica del porto¹¹ e sulle «bellissime case» costruite dai Romani,¹² ovvero sulle misure del

¹ E. TOLAINI, *Raffaello Roncioni e il «Porto delle Conche»*, in *Studi di topografia pisana antica e medievale*, Pisa, 1987, p. 7 sg.

² R. RONCIONI, *op. cit.*, 1846, p. 17.

³ R. RONCIONI, *op. cit.*, 1846, p. 13.

⁴ S. BRUNI, *Chimere pisane. Il Palazzo di Adriano*, «Bollettino Storico Pisano», LXX, 2001, p. 65 sg.

Su Raffaello Roncioni si veda anche P. M. LONARDO, *Intorno all'anno di nascita del Roncioni e al tempo in cui scrisse le Storie*, in *Studi Storici* IV, 1, 1895, p. 328 sg.; M. CRISTOFANI, *Sugli inizi dell'etruscheria*, «MEFRA», 90, 1978, p. 607; E. CRISTIANI, *I manoscritti delle «Famiglie Pisane» di Raffaello Roncioni*, «Bollettino Storico Pisano», XLIX, 1980, p. 137 sg. [ora ristampato in *Scritti scelti*, Pisa, 1997, p. 423 sgg.].

⁵ D. SIMONI, *San Rossore nella Storia*, Firenze 1910, p. 46 s. e foto tra le pp. 46-47.

⁶ D. SIMONI, *op. cit.*, 1910, p. 58.

⁷ Si veda il privilegio di Ferdinando I del 23 marzo 1604 che ricorda una capanna di pescatori («in luogo detto alle Conche») (cfr. D. SIMONI, *op. cit.*, 1910, p. 71).

⁸ A. FRANÇOIS, *Sulla necropoli di Pisa antica*, «BullInst» 1849, p. 22 sg. Su questi ritrovamenti cfr. A. CAPPELLI, *Alessandro François alla ricerca della necropoli di Pisa antica*, «Antichità Pisane», III, 1976, I, p. 1 sg. (dell'estratto); E. TOLAINI, *art. cit.*, in *Studi di topografia pisana... cit.*, 1987, p. 13 sg.; *Pisa etrusca*, p. 16 sg.; S. BRUNI, *Il «museo nascosto». Materiali per la storia del Museo Civico di Pisa: la formazione della raccolta archeologica*, in M. G. BURRESI, A. CALECA (edd.), *Alla ricerca di un'identità. Le pubbliche collezioni d'arte a Pisa tra Settecento e Novecento*, Pisa, 1999, p. 129 sg.

⁹ Archivio di Stato, Firenze, *Archivio Riccardi*, n. 258, cc. 4 r.-v.: *Nota di Riccardo di Giovanni di Gabriello Riccardi*. Così è descritta la Tenuta del Fiume Morto: «Una tenuta di terre sode e boscate e spiagge di Serchio e di mare posta fuori della Porta Nuova di Pisa su la bocca del Serchio l. detto Fiume Morto con una torre sulla detta bocca e sulla marina et una capanna grande di muro coperta di cannelle di padule che a primo fiume Serchio, secondo il mare, terzo Fiume Morto, beni delle Cascine di S. Rossore boscate, quale circuito può girare incirca miglia quattro [...] la quale si tiene per pastura [...]. Una pesca del Fiume Morto da un luogo detto Le Conche sino alla marina con un argine isolato dalle dette Conche sino al primo ponte dello Scorno venendo verso Pisa e dalla banda verso il Serchio [---]».

¹⁰ Cfr. *supra*, nt. 2 pag. prec.

¹¹ R. RONCIONI, *op. cit.*, 1846, p. 13.

¹² R. RONCIONI, *op. cit.*, 1846, p. 16.

bacino portuale, che avrebbe un perimetro di «più di ottocento braccia» e una profondità di «braccia trenta», vale a dire oltre 530 metri di diametro e quasi venti metri di profondità.¹ Non è purtroppo possibile riconoscere l'area dove agli inizi del Cinquecento Palla Rucellai e Raffaello Roncioni, avo dell'autore delle *Istorie Pisane*, recuperarono non pochi materiali della piena età imperiale. Ciò nonostante i monumenti ancor oggi noti testimoniano l'esistenza nei pressi della foce dell'Auser di una necropoli, che per quanto non localizzabile con precisione e per quanto non siano noti altri elementi all'infuori dei *realia* di cui disponiamo, appare caratterizzarsi per una certa vivacità, con monumenti dal ricco apparato, ai quali sono affidati i valori simbolici e celebrativi degli individui colà sepolti.²

In relazione a questo sistema di porti e attracchi lungo la linea di costa, che caratterizzò la proiezione di Pisa sul mare in età antica, oltre che, naturalmente, con il tessuto dell'insediamento della città deve essere considerato anche il ritrovamento nell'area del complesso ferroviario di «Pisa - San Rossore».

Gli scavi che dall'inverno del 1998 si stanno svolgendo nell'area del complesso ferroviario di «Pisa - San Rossore» hanno evidenziato come nell'ampio bacino più prossimo alla città debba collocarsi la cala urbana della città etrusca e romana.³

La sua collocazione, infatti, pone questo approdo direttamente in rapporto con l'insediamento urbano fin dai primi momenti della sua esistenza. Non a caso attorno ad esso sembrano svilupparsi le prime forme dello stanziamento dell'età del Ferro, noto nella zona immediatamente ad occidente del bacino, con le aree sepolcrali poste oltre la riva nord. Spostatosi a partire dal VII secolo a.C. il baricentro dell'insediamento verso l'altro ramo dell'Auser, che immetteva direttamente in Arno nella zona degli Arsenali medioevali, l'area portuale venne a trovarsi all'estrema periferia occidentale, dove nel settore meridionale si colloca, nel corso dell'età arcaica, un quartiere a vocazione artigianale con almeno un'officina ceramica e impianti per la lavorazione del ferro.⁴

Per quanto i dati finora noti siano piuttosto limitati, il bacino sembra avere dimensioni relativamente grandi, se - come sembra - sono da riferire alle installazioni portuali alcuni resti rimessi in luce nel 1969 durante lavori edili in via Vecchia di Barbaricina a circa trecento metri in linea d'aria dalle mura medioevali.⁵

¹ R. RONCIONI, *op. cit.*, 1846, p. 13. Su questi aspetti cfr. E. TOLAINI, *art. cit.*, in *Studi di topografia pisana...cit.*, 1987, p. 10 sg.

² Già il Simoni ha tentato un censimento di questi monumenti (cfr. D. SIMONI, *op. cit.*, 1910, p. 54 sg.), ripreso poi dal Neppi Modona (oltre alle varie redazioni della Carta archeologica, si veda il volume della *Forma Italiae* alla c. 39 n. 22) e dal Borghi (*op. cit.*, 1968, p. 49 sg., figg. 18). Tuttavia non si hanno elementi per confermare la provenienza dalle ricerche di Palla Rucellai e Raffaello Roncioni nell'area del Porto delle Conche dei vari monumenti Roncioni, ad eccezione del cippo funerario con l'iscrizione C.I.L. XI, 1421, ancor oggi conservato in Palazzo Roncioni sul lungarno di Pisa, per il quale la provenienza dalle ricerche di Palla Rucellai e di Raffaello Roncioni è esplicitamente ricordata nelle *Istorie Pisane* del Roncioni (p. 17) (sul palazzo e l'iscrizione, collocata lungo lo scalone, si veda ora anche A. PANAJIA, *I palazzi di Pisa nel manoscritto di Girolamo Camici Roncioni*, Pisa, 2004, p. 133). Al contrario per alcuni di essi è, seppur con un certo margine di incertezza, sicura l'origine da altri contesti, come nel caso del cippo funerario con l'iscrizione C.I.L. XI, 1487 che O. Boldoni (*Epigraphica*, Augusta Perusia, 1660, p. 600, n. CCXXXIV) dice essere stato trovato a Pisa [sul pezzo cfr. da ultima G. TEDESCHI GRISANTI, in S. SETTIS (ed.), *Camposanto monumentale di Pisa. 2. Le antichità*, Modena, 1984, p. 202 n. 94].

³ Per alcuni dati sullo scavo *Il porto urbano di Pisa antica. La fase etrusca. I. Il contesto e il relitto ellenistico*, a cura di S. Bruni, Milano, 2003, e il secondo volume al momento in stampa: *Il porto urbano di Pisa antica. La fase etrusca. II. I materiali del relitto ellenistico*, a cura di S. Bruni. Per lo scavo, in generale, si veda *Le navi antiche di Pisa. Ad un anno dall'inizio delle ricerche*, a cura di S. Bruni, catalogo della mostra, Firenze, 2000; S. BRUNI, *Pisa, la città delle navi. Il porto urbano di Pisa etrusca e romana dallo scavo al museo: prospettive e problemi*, in A. ZAMPIERI (ed.), *Pisa nei secoli. La storia, l'arte, le tradizioni*, I, Pisa, 2002, p. 5 sg. e in ultimo A. BOTTINI, *Il porto di Pisa allo scalo di San Rossore ed il commercio mediterraneo tra VI secolo a.C. e V secolo d.C.*, in *RendLincei*, serie IX, fasc. 4, 2004, p. 781 sg.; A. CAMILLI, *Il Cantiere delle navi antiche di Pisa: note sull'ambiente e sulla periodizzazione del deposito*, in *Archeologia marittima mediterranea. An International Journal on Underwater Archaeology*, I, 2004, p. 53 sg.

⁴ *Pisa etrusca*, p. 86 sg. e p. 123.

⁵ S. BRUNI, *Il porto urbano di Pisa e i relitti del complesso ferroviario di «Pisa - San Rossore». Primi dati (molto) preliminari*, in *Le navi antiche di Pisa. Ad un anno dall'inizio delle ricerche*, Firenze, 2000, p. 74, nt. 34.

I materiali, recuperati tra la terra di risulta dal prof. Corrado Ferretti nel 1969, sono costituiti nella stragrande maggioranza da frammenti di ceramiche di età tardo-repubblicana e imperiale. Tuttavia un esame dei frammenti, visti nel 1993 nelle cantine di villa Corsini a Castello, ha evidenziato come siano presenti anche materiali più antichi, che vengono ad affiancarsi al frammento di laterizio con iscrizione etrusca, già noto da tempo (M. CRISTOFANI, «StEt»,

Verosimilmente esistevano in città anche altre darsene, tuttavia l'approdo sul ramo occidentale dell'Auser doveva costituire il porto urbano di Pisa, che già allo scorcio del v secolo a.C., in significativa coincidenza con un momento particolarmente vivace nella vita della città, venne dotato di apprestamenti in muratura per l'attracco dei navigli.

Se è appena il caso di ricordare come l'esistenza di uno scalo urbano gravitante sull'Auser e non sull'Arno sia, in qualche misura, adombrata dalle stessa descrizione di Pisa offerta da Strabone (v, 2, 5), che ricorda come l'Arno, alla cui foce si collocava l'*epineion* di San Piero a Grado, fosse difficile da risalire, circostanza quest'ultima, che unitamente ad altre connesse con le correnti e la particolare esposizione ai venti della foce dell'Arno, nel xvi secolo, in tutt'altro paesaggio, costrinse Cosimo e i suoi successori ad aprire un canale artificiale, il cosiddetto Canale dei Navicelli, per collegare gli scali cittadini con il porto di Livorno e come le particolari condizioni ambientali della foce settentrionale dell'Arno dovessero essere, con ogni verosimiglianza, anche in età antica drammaticamente difficili per la navigazione come insegnano le opere di trasformazione volute - in tutt'altro paesaggio - nel 1604 da Ferdinando I «per far opera [tra l'altro] di riarmare la navigazione delli vasselli per il fiume d'Arno dal mare a Pisa»,¹ è forse opportuno chiarire che lo scavo ha evidenziato come il contesto in corso di indagine non sia un semplice punto di attracco lungo la proda del fiume, ma possa interpretarsi come un vero e proprio porto.

Infatti, sebbene l'area in corso di scavo, unitamente a quella interessata dai saggi effettuati nel 1999 nella zona tra i binari ferroviari e nel settore posto a Sud-Est di questi ultimi, sia sostanzialmente limitata e risulti relativa, in età antica, al solo alveo dell'Auser, e quindi non si sia in possesso di prove materiali dell'esistenza di strutture relative a *horrea* e ad altri edifici ed annessi che solitamente accompagnano i complessi portuali, le due banchine e i vari pali di ormeggio rinvenuti, relativi ad epoche e momenti differenti della vita dello scalo, sembrano confermare la caratteristica di complesso urbanisticamente organizzato (FIG. 2). Per altro verso il termine «porto» non è esclusivo di opere di ingegneria di grandi proporzioni² e non sempre anche i grandi centri erano dotati di installazioni portuali complesse, come conferma, ad esempio, il caso di Tarragona, centro di primaria importanza sulle coste catalane, base per le operazioni militari dei Romani in Spagna a partire dal III secolo a.C., divenuta nel 27 a.C. capitale provinciale dell'*Hispania Citerior*, che Strabone (III, 4, 8) ricorda priva di un'installazione portuale completa.³

Resta, tuttavia, difficile dare un nome a questa sistemazione architettonica a causa sia della limitazione delle informazioni topografiche in nostro possesso sull'area, sia delle lacune nella conoscenza della terminologia latina, nota soprattutto per il versante marittimo ed assai meno per quello fluviale e lacunare-palustre.⁴ I portolani e gli *Itineraria* distinguono tra *portus*, *statio* o *positio navium* e *refugium*: se in quest'ultimo caso sembra trattarsi di piccole cale naturali che fungevano da porticcioli d'ormeggio o d'ancoraggio, la *positio navium* era uno scalo, minore e secondario rispetto al *portus*, ove le navi potevano *ponere malum, tonsas et ancoram*. Tuttavia se il carattere di questa realtà può sembrare meglio rispondere agli apprestamenti rimessi in luce lungo l'ansa dell'Auser, informazioni in prospettiva diversa vengono dalla terminologia utilizzata nella *Tabula Peutingeriana*, dove la stazione itineraria della via *Quinctia* posta a 27 miglia da *Florentia*, lungo la strada che collegava questa città con *Pisae*, è detta *in Portu*, essendo verosimilmente in relazione con lo scalo esistente sull'Arno in corrispondenza della moderna chiesa di San Miniato Basso, alla

xxxviii, 1970, p. 288, tav. xxviii; A. J. PFIFFIG, *Etruskische Signaturen* [Österreichische Akademie der Wissenschaften, phil.-hist. Klasse, Sitzungsberichte Band 304, 2. Abhandlung], Wien, 1976, p.; *Et.*; *Prolegomena*, p. 24, fig. 1; *Pisa etrusca*, p. 21, tav. 5). Si tratta, in particolare, di piccoli lacerti relativi ad una coppa della serie Morel 2565 di produzione etrusco-settentrionale, forse ancora di III secolo a.C., ad un piatto tipo Morel 1441h e ad una coppa di Campana A della serie Morel 2825, entrambi databili nella seconda metà del II secolo a.C.

¹ Sul taglio della foce dell'Arno del 1604 si veda P. PARDINI, in *Livorno e Pisa: due città...cit.*, 1980, p. 69 n. A.IV.27.

² Cfr. *Digesto*, I, 16, 59: «*portus appellatus est conclusus locus, quo importantur merces et inde exportantur*».

³ Strabo, III, 4, 8. Su questo aspetto cfr. M. J. PARODI ALVAREZ, *Ríos y lagunas de Hispania como vías de comunicación. La navegación interior en la Hispania Romana*, Écija, 2001, p. 99 (con altra bibl. a nt. 30). Per Tarragona si veda ora X. DUPRÉ RAVENTÓS, *Tarragona*, in M. MEYER, I. RODÀ (edd.), *Ciudades antiguas del Mediterráneo*, Barcelona 1998, p. 370 sg.

⁴ Sulla terminologia latina si veda G. UGGERI, *art.cit.*, «StFilCl» XL, p. 225 sg.

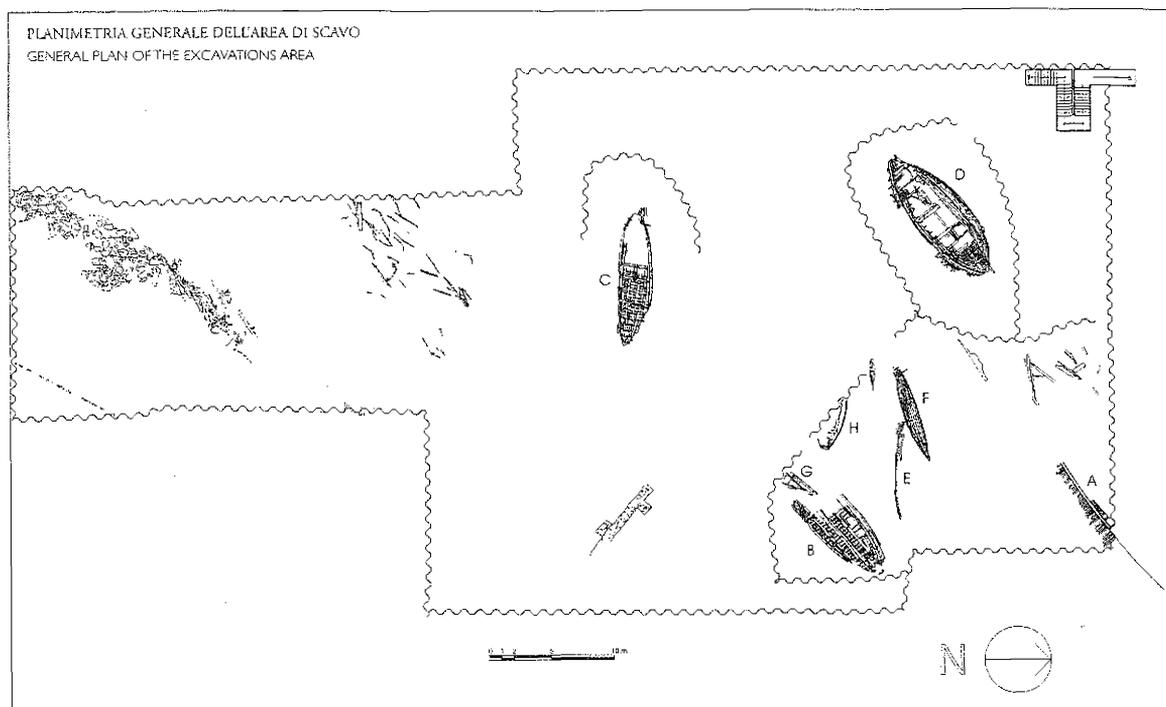


FIG. 2. Pisa, area del complesso ferroviario di «Pisa-San Rossore», pianta dello scavo (2000).

confluenza del rio Pinocchio.¹ Difficilmente questo approdo, funzionale ai traffici che, dalle aree interne della valle dell'Egola e seguendo il percorso che sarà poi nel medioevo di un tratto della via Francigena, gravitavano sull'Arno, avrà avuto una strutturazione architettonica complessa ed articolata; tuttavia lo scalo è definito *portus*.

Nel caso dello scalo lungo il tratto terminale dell'Auser bisogna fare attenzione a non cadere nella trappola delle parole e non andranno sottovalutate, nel giudizio complessivo del ritrovamento, l'ovvia e naturale possibilità di varianti regionali di questo tipo di architetture;² tuttavia se la ricerca deve comunque andare al di là degli esiti puramente formali di questa situazione, solo un allargamento dell'area di scavo potrà precisare la questione. Per contro, la specificità della porzione del complesso riportata in luce indica con tutta evidenza che si tratta di una darsena, compiutamente integrata nel tessuto urbano di Pisa, di cui ha, con ogni verosimiglianza, condizionato la distribuzione dei centri focali e l'organizzazione degli assi di raccordo, e come il complesso avesse funzioni squisitamente mercantili e, forse, commerciali.

Una conferma in questa prospettiva viene, oltre che dalle evidenze relative al periodo della città romana restituite dallo scavo, dalle strutture portuali di età etrusca riportate finora in luce, che testimoniano come la cala fosse, in corrispondenza della riva dell'Auser, strutturata già allo scorcio del VI secolo a.C con rampe in legno per l'alaggio di imbarcazioni. Di una di queste rampe, perpendicolarmente obliqua rispetto alla proda del fiume, è stata rinvenuta una parte dei pali in legno che ne costituivano il fianco³ (TAV. IV.a). La struttura, per quanto priva di confronti, trova

¹ Su questo problema si veda A. MOSCA, *Via Quinctia. La strada romana fra Fiesole e Pisa. II. Da Empoli a Pisa*, «Rivista di Topografia Antica», IX, 1999, p. 168. Per la navigazione lungo l'Arno si veda da ultimo F. CIBECCHINI, P. GAMBOGI, *Frammenti di archeologia fluviale in Toscana: da Florentia a Empoli*, in *Puertos fluviales antiguos: ciudad, desarrollo e infraestructuras*, Atti del congresso, València 28-30 mars 2001, Valencia, 2003, p. 251 sg.

² Per una panoramica sulle strutture portuali antiche ancora fondamentale il volume di K. LEHMANN-HARTLEBEN, *Die antike Hafenanlagen des Mittelmeeres*, [«Klio», Beiheft XIV], Leipzig, 1923. Sui porti romani si veda anche P. F. DE COETLOGON, *Roman Harbours*, «The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration», 5, 1, 1976, p. 73 sg., nonché il volume *Harbour Archaeology*, Oxford, 1985.

³ S. BRUNI, *La campagna di scavo 1998-1999: l'area dell'Ampliamento Sud*, in *Il porto urbano di Pisa antica...cit.*, 2003, p. 80 sg., figg. 4-9.

qualche elemento di raffronto nelle rampe in legno, datate al III secolo a.C., venute alla luce in piazza Jules-Verne a Marsiglia.¹ I pochi materiali recuperati nel sedimento sabbioso all'interno di questo apprestamento - un frammento di una coppa attica di tipo Bloesch C, un frammento di una coppa di bucchero e uno di un esemplare in argilla depurata dipinta, nonché parte dell'ansa di un'anfora commerciale etrusca - pur con tutti i limiti che questo tipo di associazione comporta, sembrano indicare per questa struttura un termine *ante quem* nell'età arcaica, cronologia, per altri versi, confermata dalle analisi radiometriche per il C14 calibrato, effettuate su alcuni campioni dei pali di legno.²

Già allo scorcio del V secolo a.C., in un momento di particolare significato per la storia della città,³ la cala portuale venne dotata di strutture di attracco in muratura. Le rampe in legno vennero, infatti, sostituite da grandi banchine in pietra e legno, verosimilmente funzionali alle nuove pratiche marinare, conseguenti anche alle innovazioni dell'ingegneria navale dell'epoca, che prevedevano non più l'alaggio, ma l'accostamento delle imbarcazioni a strutture murarie presenti nei porti.

Posizionata secondo lo stesso orientamento, verosimilmente condizionato dalle correnti dell'Auser, della rampa di alaggio arcaica, a pochi metri dalla riva del fiume è stata rinvenuta una banchina, costituita da un poderoso muro rettilineo largo attorno a m 1,70/1,80 e lungo, per la parte rimessa in luce, m 13,70, costituito da pietre calcaree di grosse dimensioni, messe in opera a secco, alla cui estremità si ammorsava, lateralmente, una struttura quadrangolare di m 2,00 x 2,30, composta da pietre calcaree di modulo minore, anch'essa messa in opera a secco, mentre una serie di dieci pali di leccio e quercia, scortecciati all'estremità appuntita per l'infissione, si sviluppava in asse con il muro rettilineo⁴ (TAV. IV.b).

I materiali addossati dal moto delle acque alle pietre di questa struttura, se da un lato documentano come quest'area del bacino non sia stata interrata prima del II secolo a.C.,⁵ dall'altro offrono alcune indicazioni per un *terminus ante quem* per la realizzazione della banchina, rinvenuta in stato di crollo, negli anni finali del V secolo a.C. Tra i materiali recuperati quelli più antichi sono, infatti, parte di un'ansa di un'anfora da trasporto etrusca e il fondo di una coppa in argilla depurata di produzione verosimilmente locale, che reca incisa l'iscrizione *ven*, nonché due grandi oinochoai in impasto bucceroide e un frammento di un cratere a colonnette a figure rosse (TAV. IV.c), della stessa mano di un cratere dalla necropoli di Badia a Volterra e di uno stamnos da Casalta di Chiana, entrambi riferiti al pittore eponimo del Gruppo di Bologna 824.⁶

¹ A. HESNARD, *Une nouvelle fouille du port de Marseille, place Jules-Verne*, «CRAI», 1994, p. 205 sg., fig. 6; EADEM, *Le port grec hellénistique, in Marseille: 10 ans d'archéologie, 2600 ans d'histoire*, catalogo della mostra Marseille 1999, p. 37 sg.

² Le analisi radiometriche hanno individuato come limiti cronologici 968-793 a.C., per il primo campione, e 785-521 a.C., per il secondo, come risulta da G. BELLUOMINI *et alii*, *Analisi radiometriche per il C14 calibrato di strutture portuali e di un relitto ellenistico*, in *Il porto urbano di Pisa antica*. 2, in corso di stampa; una cronologia leggermente diversa, ma sostanzialmente uguale (800-480 a.C., per il secondo campione e 1000-500 a.C. [con errore di stampa nella tabella 1, ove è indicato 1000-400 a.C.], per il primo), è indicata in G. BELLUOMINI *et alii*, *L'età dell'antico porto di Pisa: datazione con il Radiocarbonio*, «Science and Technology for Cultural Heritage», 11, 2002, p. 10. Per i vari materiali datanti si veda *Il porto urbano di Pisa antica...cit.*, 2003, p. 110 n. 1 (coppa di bucchero), p. 112 n. 1 (coppa di argilla depurata), p. 113 n. 1 (kylix attica) e p. 157 n. 1 (anfora).

³ Per il panorama della città allo scorcio del V secolo a.C. cfr. *Pisa etrusca*, p. 198 sg. ed anche S. BRUNI, *Presenze greche a Pisa*, in *I Greci in Etruria*, Atti del convegno, Orvieto 12-14 dicembre 2003 [«AnnMuseoFaina», XI, 2004], p. 254 sg. Per il significato delle strutture portuali si vedano le osservazioni di M. TORELLI, *Le nuove scoperte di Pisa nel quadro dei commerci mediterranei*, in *Le navi romane...cit.*, 1999, p. 27 sg. Per un panorama della situazione dei porti in età antica cfr. D. J. BLACKMAN, *Ancient Harbours in the Mediterranean*, «International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration», 11, 2, 1982, p. 79 sg. e 11, 3, 1982, p. 185 sg.

⁴ S. BRUNI, *art.cit.*, in *Il porto urbano di Pisa antica...cit.*, 2003, p. 82 sg., figg. 10-14.

⁵ I materiali più tardi sono costituiti da alcuni vasi a vernice nera di produzione volterrana (un piattello serie Morel 1171, una kylix tipo Morel 4115f, una coppa serie Morel 4115), un piatto della specie Morel 1310 di Campana A e una coppa di tipo Morel 2275a di produzione locale (per i quali *Il porto urbano di Pisa antica...cit.*, 2003, p. 132 sg. rispettivamente nn. 1, 7, 8, 21 e 27), nonché alcune anfore di tipo greco-italico evoluto (tipo Will D - van der Mersch VI: cfr. *Il porto urbano di Pisa antica...cit.*, 2003, p. 163 sg. nn. 4-9), due anfore, frammentarie, puniche di forma T-7.2.1.1 Ramón (*Il porto urbano di Pisa antica...cit.*, 2003, p. 169 sg. nn. 1-2).

⁶ Per questi materiali si veda *Il porto urbano di Pisa antica...cit.*, 2003, p. 111 nn. 1-2 (oinochoai); p. 114 (cratere a figure rosse); p. 141 n. 1 (coppa in impasto fine; per l'iscrizione cfr. anche REE 1998, n. 2); p. 157 sg. n. 2 (anfora). Per

Realizzato in corrispondenza di un'ampia ansa dell'Auser, lungo la proda esterna, lo scalo è rimasto in uso almeno fino alla fine del V secolo dell'era cristiana, quando, nel più generale quadro di crisi della città, in quest'area vennero scaricati numerosi materiali di risulta dalla distruzione di edifici di età imperiale e l'intera zona sembra prendere quelle caratteristiche di acquitrinio che la caratterizzò fino alla piena età medievale e che le valsero il nome di «Palude pisana».¹ Per quanto l'area in corso di scavo abbia una limitata estensione, le indagini sul terreno hanno evidenziato come questo settore della cala portuale abbia conosciuto in età antica una serie di fenomeni, che hanno interessato il sistema ecologico di quest'area, con un graduale e progressivo interrimento, provocato, tra il II e il I secolo a.C., dai depositi alluvionali dell'Auser, del settore più meridionale della zona al momento interessata dalle ricerche. Trattandosi di un porto interno, naturalmente soggetto ad insabbiamento, il fatto non sorprende ed anzi è grazie a queste reiterate coltri protettive che i relitti e l'ingentissima massa di materiali archeologici è potuta giungere fino a noi in un eccezionale stato di conservazione. Per altro verso crea, invece, qualche imbarazzo l'apparente mancanza di opere di manutenzione volte a liberare il fondale, che l'analisi sedimentologica e l'evidenza archeologica del settore più meridionale dell'area di scavo indicano non più messe in atto a partire dal III secolo a.C., lasciando forse trasparire come verosimilmente non si siano avuti per questo scalo provvedimenti normativi sul genere di quelli ricordati da Aulo Gellio *fulmina retanda* o di quelli recensiti nel libro XLIII del *Digesto*.² Perché sul piano istituzionale questo non sia avvenuto è difficile dire; tuttavia la documentazione archeologica non lascia dubbi in proposito. Su di un altro piano sembra legittimo chiamare in causa lo sviluppo che a partire proprio dal III secolo a.C. conosce *Portus Pisanus* e conseguentemente quello di altre darsene gravitanti sull'Arno, per le quali tuttavia al momento mancano riscontri oggettivi, ma che è facile immaginare siano esistite.³

ABBREVIAZIONI PARTICOLARI

- | | |
|---------------------------|---|
| <i>Prolegomena</i> | S. BRUNI, <i>Prolegomena a Pisa etrusca</i> , in S. BRUNI (ed.), <i>Pisa, piazza Dante: uno spaccato della storia pisana. La campagna di scavo 1991</i> , Pontedera, 1993, p. 23 sg. |
| <i>Pisa etrusca</i> | S. BRUNI, <i>Pisa etrusca. Anatomia di una città scomparsa</i> , Milano, 1998. |
| <i>Ad gradus Arnenses</i> | S. BRUNI, <i>Ad gradus Arnenses. Il distretto della foce del ramo settentrionale del delta dell'Arno in età antica</i> , in <i>Tombolo. Tombolo. Territorio della Basilica di San Piero a Grado</i> , Pisa, 2001, p. 83 sg. |
| <i>Sistema portuale</i> | S. BRUNI, <i>Il sistema portuale di Pisa etrusca e romana. Appunti</i> , in S. BRUNI (ed.), <i>Il porto urbano di Pisa antica. I. La fase etrusca. I. Il contesto e il relitto ellenistico</i> , Cinisello Balsamo, 2003, p. 47 sg. |

il Gruppo dello Stamnos Bologna 824, di cui un altro cratere, di cui si conserva solo parte del collo, è noto a Pisa tra i materiali di via Sant'Apollonia (scavo 1994), si veda F. GILOTTA, *Addenda alla più antica ceramica etrusca a figure rosse*, «StEtr» LXIV, 1998, p. 139 s. (con bibl. prec.), nonché IDEM, *Aspetti delle produzioni ceramiche a Orvieto e Vulci tra V e IV sec. a.C.*, in *Tra Orvieto e Vulci*, Atti del convegno, Orvieto 13-15 dicembre 2002 [«AnnMuseoFaina», X, 2004], p. 207 sg.

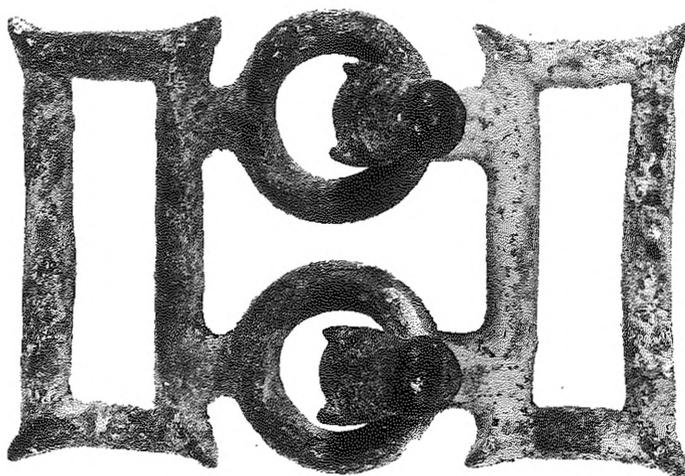
¹ G. GARZELLA, *L'area ad occidente di Pisa nell'alto medioevo*, in *Le navi romane...cit.*, 1999, p. 31 sg.

² GELL., *Noct. Attic.* XI, 17 e *Digesto* XLIII, 12. Su questi provvedimenti si veda in generale M. ECKOLDT, *Schiffahrt auf Kleinen Flüssen Mitteleuropas in Römerzeit und Mittelalter*, Oldenburg-Hamburg-München, 1980, p. 26 sg.

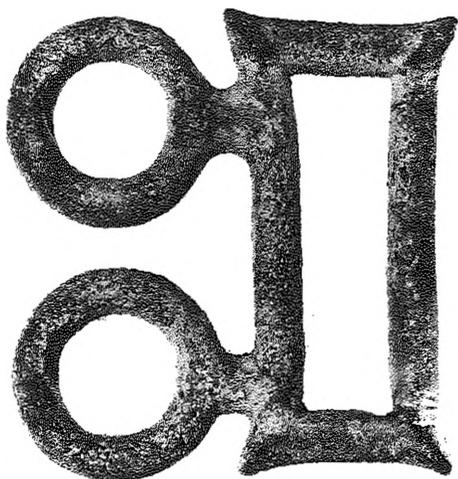
³ *Prolegomena*, p. 80.



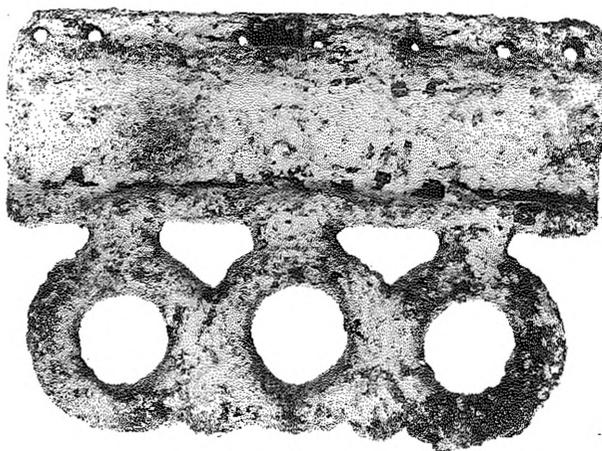
a



b

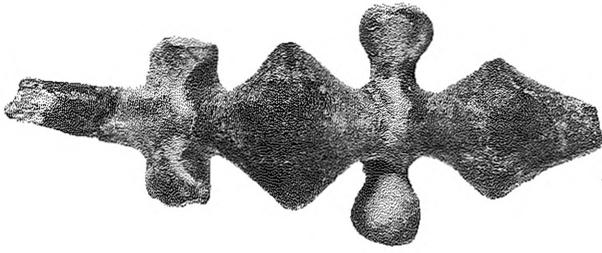


c

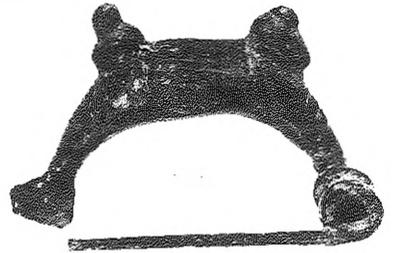


d

TAV. I. a. Livorno, Museo Civico inv. 1677, da Livorno; b. Livorno, Museo Civico inv. 1567, da Livorno;
c. Livorno, Museo Civico inv. 1586, da Livorno; d. Livorno, Museo Civico inv. 1569, da Livorno.



a



b



c

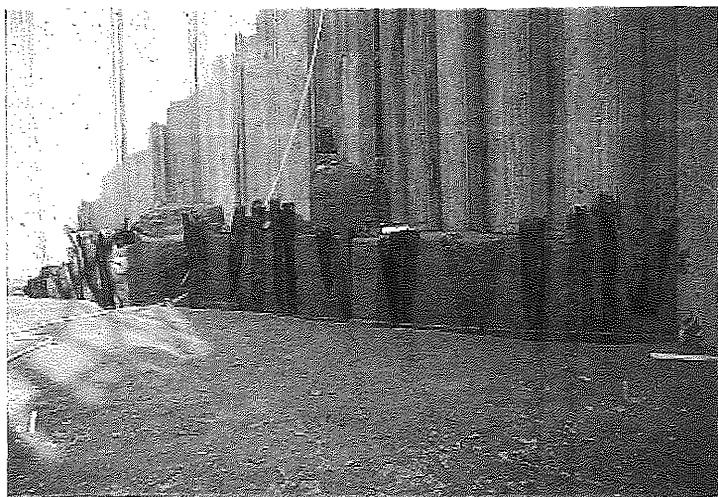


d

TAV. II. a. Livorno, Museo Civico inv. 1577, da Livorno; b. Livorno, Museo Civico inv. 1573, da Livorno; c. Livorno, Museo Civico inv. 1574, da Livorno; d. Livorno, Museo Civico inv. 1666, da Santo Stefano ai Lupi, Livorno.



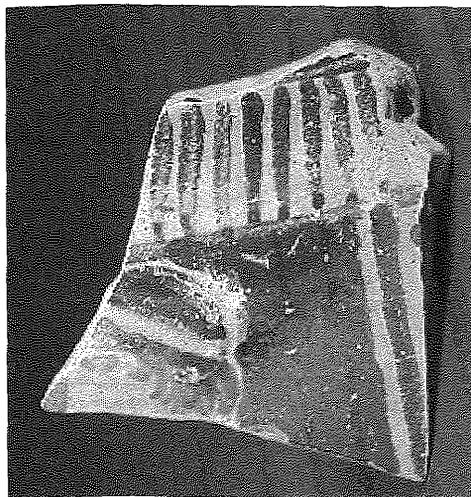
TAV. III. a. Livorno, Museo Civico inv. 1558, da Santo Stefano ai Lupi, Livorno; b. Livorno, Museo Civico inv. 1665, da Santo Stefano ai Lupi, Livorno.



a



b



c

TAV. IV. a. Pisa, area del complesso ferroviario di «Pisa-San Rossore», rampa di alaggio; b. Pisa, area del complesso ferroviario di «Pisa-San Rossore», banchina di età classica; c. Pisa, area del complesso ferroviario di «Pisa-San Rossore», frammento di cratere del Gruppo dello Stamnos Bologna 824 (US 63).