

MARISA BONAMICI

CONTRIBUTO A PISA ARCAICA

La mia comunicazione riguarda Pisa, una città per la quale, di contro alle numerose menzioni delle fonti antiche¹, la realtà archeologica risulta tuttora sfuggente, nonostante recenti, importanti contributi². Presenterò in via preliminarissima i risultati di uno dei primi, se non del primo in assoluto, interventi di scavo sistematico nell'area della città, focalizzandone tuttavia un aspetto, quello della lavorazione del minerale di ferro, che trascende il pur rilevante interesse della scoperta al fine di una rinnovata indagine su questo mal noto centro antico.

L'esplorazione, promossa dalla Soprintendenza Archeologica della Toscana³, fu originata nel giugno 1983 dalla necessità di determinare la natura di una rete di tracce di colore chiaro che era stata evidenziata nella zona di Porta Nuova, nell'immediata periferia ovest dell'attuale centro urbano, da una serie di fotografie aeree eseguite negli anni 1980-1981 per conto della Regione Toscana (*tav.* I). Si tratta di una maglia articolata in grossi rettangoli della lunghezza costante di circa 60 metri e di larghezza variabile, oscillante tra i 23 e i 27 metri, salvo un caso di 45 metri. Vi sono incluse inoltre alcune sottoarticolazioni di

¹ Sulla città non è più comparso alcun lavoro d'insieme dopo quelli di L. BANTI, *Pisae*, in *Mem.Pont.Acc* 6, 1943, 67 ss.; EADEM, *Pisae*, in *RE* XX, 2 (1950), 1756 ss. Una recente sintesi sul centro e suo territorio relativamente all'epoca etrusca è data da A. MAGGIANI, *Pisa*, in *Dizionario della civiltà etrusca* (1985) 222-223.

² O. PANCRAZZI, *Pisa. Testimonianze di una rotta greca arcaica*, in *I Focci dall'Anatolia all'Oceano*, *ParPass* 37, 1982, 331 ss. Sul territorio, in età arcaica, cfr. G. CIAMPOLTRINI, *Segnacoli funerari tardoarcaici di Pisa*, in *StEtr* 49, 1981, 31 ss. e da ultimo A. MAGGIANI, *Pisa, Spina e un passo controverso di Scilace*, in *La Romagna tra VI e IV sec. a. C. nel quadro della protostoria dell'Italia centrale* (1985) 307 ss. Sul problema della lavorazione del marmo cfr. ora M. BONAMICI, *L'uso del marmo. Le statue funerarie*, in *Artigianato artistico*, 123 ss., con identificazione del materiale lapideo come apuano e la localizzazione di questa attività artigianale a Pisa. Un recentissimo intervento di scavo in piazza del Duomo (tutt'ora in corso, estate 1985), condotto dalla Sopr. Archeologica della Toscana con il concorso del Dipartimento di Scienze Archeologiche dell'Università di Pisa sta arricchendo enormemente le conoscenze sul centro urbano e confermando il quadro di una città fiorente ed aperta al commercio marittimo ininterrottamente dall'età arcaica all'età ellenistica.

³ Le operazioni di scavo si sono avvalse della collaborazione del Dipartimento di Scienze Archeologiche dell'Università di Pisa, del supporto logistico fornito dall'Amministrazione Provinciale e della partecipazione dei GAI.

tracce di dimensioni minori, che interessano tra l'altro anche il sito stesso nel quale si è svolta l'esplorazione archeologica. Già in seguito alla prima campagna, diretta come la successiva in collaborazione da A. Maggiani e da me, risultò acquisita la lettura della sequenza stratigrafica che, salvo ulteriori verifiche, è evidenziata nella sezione che qui presento (fig. 1). Mi preme precisare peraltro che la cronologia degli strati superficiali che mi accingo a proporre non è ancora definita in modo soddisfacente e deve considerarsi latamente approssimata. Al di sotto di un terreno agricolo moderno, designato con il n. 0, giace un letto d'argilla bluastrea quasi pura, interpretabile come deposito palustre, contenente ceramiche cinquecentesche. Tale deposito, indicato con i nn. 1 e 4, ed esteso su tutta l'area indagata, colma un sistema di fossati di dimensioni grandi (larghezza m. 2,50, ad es. fig. 2, n. 16) e piccole (larghezza cm. 80, come ad es. figg. 1-2, n. 6), fossati con i quali debbono identificarsi dunque le tracce restituite dalle foto aeree.

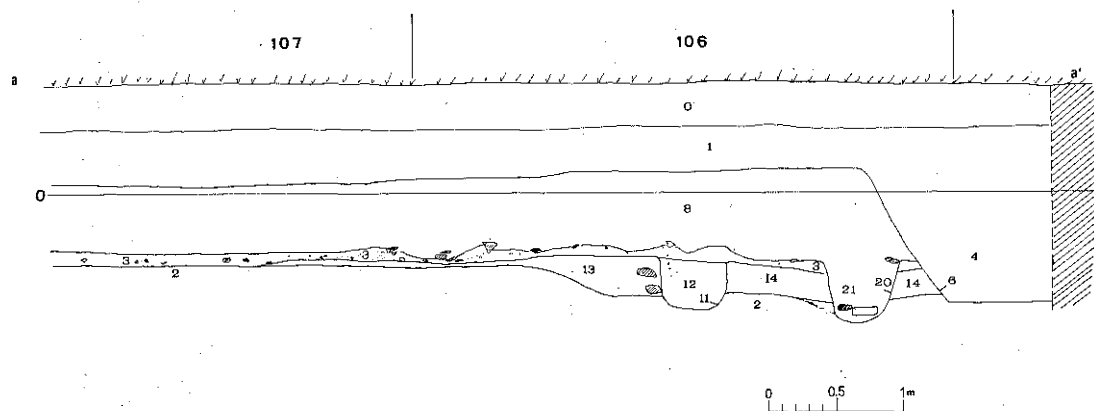


fig. 1 - Pisa, Porta Nuova: sezione Nord/Sud dell'area scavata. (Disegno di M. Epifani, Dipartimento di Scienze Archeologiche dell'Università di Pisa).

L'opera di canalizzazione risulta connessa e contemporanea ad uno strato di natura agricola (n. 8) costituito da limo sabbioso giallastro ed avente alla base una maceria di pietre, fittili e grossi frammenti ceramici (n. 3, I sec. a. C.) interpretabile forse come strato di distruzione di un piccolo edificio, vista la sua connessione con la buca di palo n. 20. Di questa bonifica agraria, databile sulla base delle ceramiche restituite dal terreno agricolo tra la metà del I secolo a. C. e la metà del I secolo d. C., andrà meglio indagata la probabile relazione con la centuriazione dell'agro pisano, riferibile a sua volta alla deduzione della Colonia Iulia Opsequens Pisana e databile quindi tra il 41 e il 27 a. C. 4.

⁴ G. CIAMPOLTRINI, *Note sulla colonizzazione augustea nell'Etruria settentrionale*, in *SCO* 31, 1981, 43 s. tav. 1, 1.

Nella zona esplorata la maglia della canalizzazione romana interrompe la continuità di una sottostante area di terreno nerastro, uno strato di vita ricchissimo di particelle carboniose, ossa animali e frammenti ceramici (figg. 1-2, nn. 13-14), allettato in un terreno limoso alluvionale (fig. 1, n. 2). L'indagine, tuttora parziale⁵, di questo strato ha consentito di individuare una capanna i cui contorni non sono al momento perfettamente determinati, ma che possiamo definire tuttavia con certezza di forma allungata – ellittica o subrettangolare – e impiantata tra due canalette di drenaggio parallele e ad essa contemporanee (fig. 2, nn. 11,18). Le pareti di materiale stramineo e i pali di sostegno della copertura dovevano poggiare su embrionali « muretti » a secco, se come tali debbono interpretarsi i tre allineamenti composti di ciottoli e piccoli sassi – ma includenti anche grumi di intonaco, grandi ossa animali, frammenti ceramici, scorie – che si dispongono paralleli tra i due fossatelli (fig. 2, nn. 22, 24-25). Particolarmente accurato e compatto risulta il « muretto » posto sull'orlo della canaletta meridionale, il quale dovette assolvere la duplice funzione di sostegno della parete della capanna e di protezione dell'argine della canaletta stessa, che appare del resto accuratamente rinforzata anche sull'altra sponda (fig. 2, n. 23). Tanta cura per la sua stabilità fu richiesta probabilmente da una posizione del tutto particolare, trovandosi essa interposta tra l'abitazione e il suo focolare, originariamente sistemato all'aperto, che è stato identificato in un circolo di grosse pietre nel quadrato B 107 (fig. 2, n. 26).

Per la connessione con opere di sistemazione idraulica del suolo e per la sequenza stratigrafica generale l'insediamento trova stringente analogia in un sito recentemente esplorato in località San Claudio alla periferia di Reggio Emilia⁶.

Le ceramiche restituite dall'abitazione e dal relativo focolare⁷ sono costituite per la gran maggioranza da impasti locali della classe caratterizzata da grossi inclusi scistosi e diasproidi, le cui caratteristiche tecniche sono state da tempo definite da T. Mannoni⁸. Di questa produzione, ben lontana al momento da una sistemazione scientifica soddisfacente sul piano dei modelli di riferimento, della localizzazione e dell'exkursus cronologico, un primo inquadramento è stato di recente proposto da A. Maggiani, che ne ha identificato l'area di diffusione

⁵ Occorre qui precisare che non è stata al momento appurata l'entità dell'area interessata dalle abitazioni arcaiche, per la quale non mancano tuttavia indizi di una discreta estensione.

⁶ L. MALNATI, *Note preliminari sullo scavo di un insediamento della media età del ferro a Reggio Emilia*, in *La Romagna tra VI e IV sec. a. C.*, cit. a nota 2, 171 ss. con riferimenti ad altre simili strutture dell'area padana.

⁷ Il quadro dei materiali che qui si fornisce deve ritenersi del tutto preliminare e soltanto indicativo di una realtà culturale assai più complessa. Si tiene conto in questa sede dei rinvenimenti delle due brevi (circa un mese ciascuna) campagne di scavo svoltesi nel 1983 e 1984, mentre per la conclusione dei lavori è previsto un ulteriore intervento.

⁸ T. MANNONI, *Studio mineralogico di alcuni tipi ceramici provenienti dall'abitato preromano di Genova*, in *Archaeol'Neppi*, 375 s., classe II, tipo I.

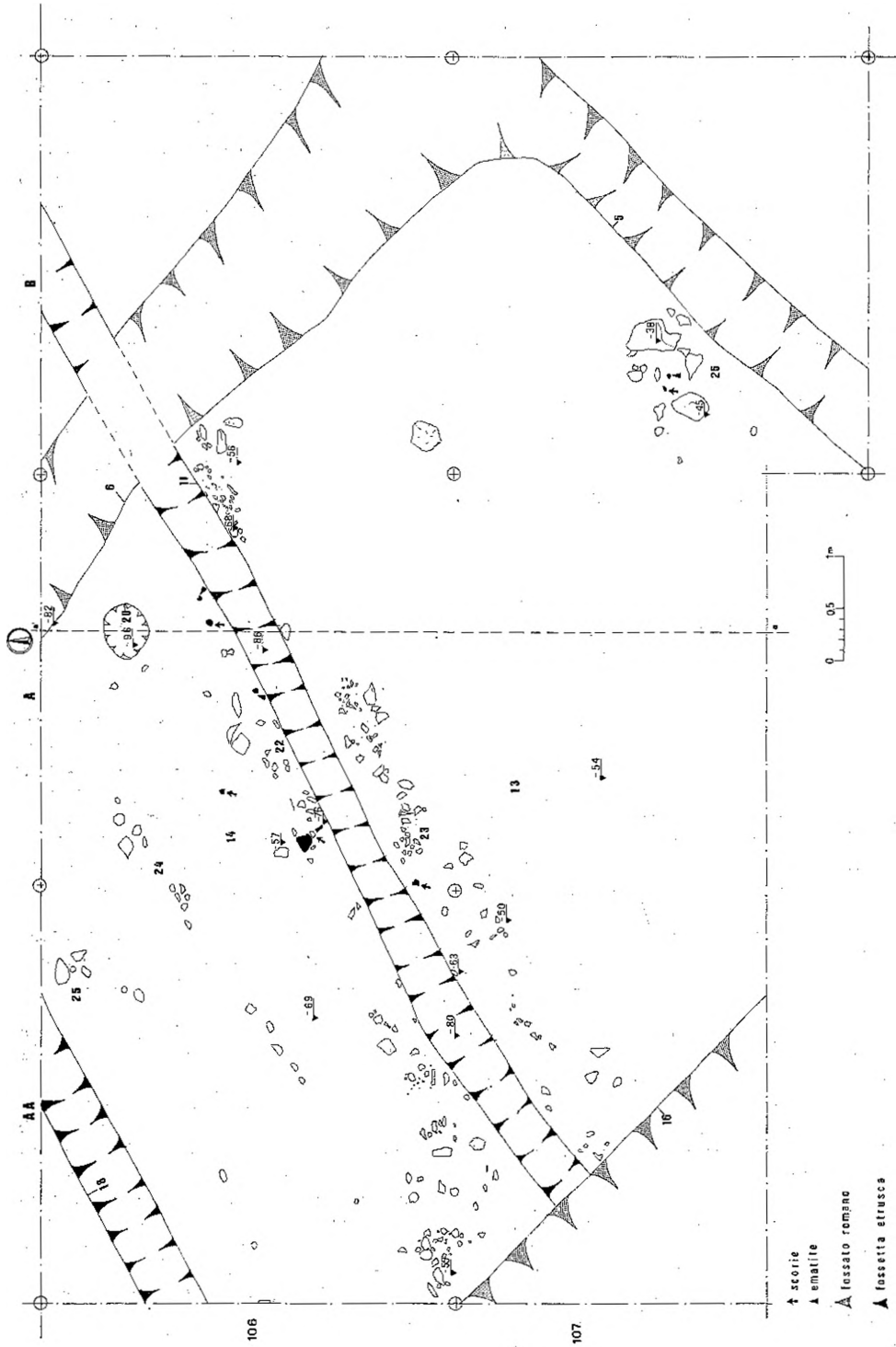


fig. 2 - Pisa, Porta Nuova: pianta dell'abitazione etrusca al livello dell'affioramento degli allineamenti di pietre. (Disegno di M. Epifani).

nel Valdarno da Bientina a Pisa, nell'intera valle del Serchio e nella fascia costiera che si estende da Pisa a Pietrasanta⁹, territori ai quali deve aggiungersi l'agro fiesolano con Artimino e Montereggi¹⁰. La scelta che qui si presenta, solo in minima parte rappresentativa di una gamma tipologica alquanto ricca e variata, comprende anzitutto le forme basilari del vasellame domestico, generalmente diffuse in Etruria, come grandi doli ad orlo ingrossato (*fig. 3*, nn. 1-2), talora ingubbiati di bianco (*fig. 3*, n. 3), olle ad orlo estroflesso distinto (*fig. 3*, nn. 8-9), cilindro ovoidi (*fig. 3*, nn. 6-7)¹¹. Si aggiunge un ristretto repertorio caratterizzato in senso settentrionale, al quale possiamo ascrivere al momento il dolio decorato con cordone piatto (*fig. 3*, n. 15)¹², l'olla a spalla rientrante gradinata (*fig. 3*, n. 10), presente anche nel bucchero¹³, il coperchio a calotta con presa a maniglia (*fig. 3*, nn. 16-17)¹⁴.

È identificabile inoltre almeno una seconda categoria di impasti locali, caratterizzati da grana piuttosto fine, con inclusi sabbiosi bianchi, colore rosso chiaro e superficie lucidata a stecca, nei quali sembra individuarsi una diretta dipendenza da prototipi dell'Etruria meridionale per quanto riguarda sia le

⁹ MAGGIANI, *cit.* a nota 2, 310, *fig. 2*. Da notare che un'anfora confezionata con questo tipo d'impasto, proveniente da Gravisca, fu esposta nel dicembre 1983 nella Mostra allestita nel Museo di Villa Giulia in concomitanza con il Convegno sul « Commercio Etrusco Arcaico ».

¹⁰ Per Artimino ringrazio per la gentile comunicazione la dott. Gabriella Capecchi che ha in corso la pubblicazione dei materiali dei vecchi scavi nell'area dell'abitato; per Montereggi cfr. la Mostra recentemente apertasi a Limite sull'Arno, il cui catalogo è in stampa.

¹¹ Sull'argomento ancora fondamentale G. COLONNA, *Area sacra di S. Omobono. La ceramica di impasto posteriore agli inizi dell'età del ferro*, in *BCommArch* 79, 1963-1964, 11 ss., gruppi B e C. Nell'estrema Etruria settentrionale non mancano attestazioni di queste fogge vascolari in insediamenti di epoca arcaica: cfr. R. PERONI, *La Romita di Asciano (Pisa)*, in *BPI*, n.s. 14, 71-72, 1962-1963, 367-368, tav. 67, nn. 5-8, 13-15; G. FORNACIARI - G. MENCARINI, in *NS* 1970, 155, *fig. 18*; M. CRISTOFANI, *Osservazioni preliminari sull'insediamento etrusco di Massarosa (Lucca)*, in *ArchaeolNeppi*, 194 ss.; P. MENCACCI - M. ZECCHINI, *Lucca preistorica* (1976), tav. 35 (Maggiato).

¹² Questo genere di decorazione è noto a Bientina e a Camaiore, cfr. MENCACCI-ZECCHINI, *cit.* a nota precedente, 197, 228, tav. 38. Per Bientina cfr. anche V. BERNARDI, *Relazione sopra una breve campagna di scavi archeologici nell'alveo dell'antico Lago di Bientina*, estr. da *Lucca. Rass. del Comune*, 1964, fasc. 4, tav. 4.

¹³ In impasto il tipo è documentato a Murlo: cfr. A. BOULOUMIÉ-MARIQUE, *La céramique commune de Murlo (Poggio Civitate)*, in *MEFRA* 90, 1978, 86 ss., forma L, tavv. 27, 28, n. 71-312; per redazioni in bucchero cfr. nota 18.

¹⁴ L'attestazione più meridionale della forma nell'ambito dell'Etruria sembra essere quella di Murlo: cfr. BOULOUMIÉ-MARIQUE, *cit.* a nota precedente, 86, forma K, tav. 14; B. BOULOUMIÉ, *Nouveaux instruments culinaires (?) en céramique de Murlo (Poggio Civitate)*, ibidem, 126 ss., *fig. 5*, tavv. 3-5; M. CRISTOFANI, *Considerazioni su Poggio Civitate (Murlo, Siena)*, in *Prospettiva* 1, 1975, 11, nota 40. Numerose le attestazioni nell'estrema Etruria settentrionale: Massarosa, cfr. FORNACIARI-MENCARINI, *cit.* a nota 11, 155, *fig. 16*; CRISTOFANI, *cit.* ibidem, 196, *fig. 9*, con confronti con Chiavari; Pisa, esemplari inediti dal deposito di piazza dei Cavalieri; Bientina, esemplare inedito da loc. Ponte Tiglio. Per la Romagna e il Piceno cfr. G. COLONNA, *Ricerche sugli Etruschi e sugli Umbri a nord degli Appennini*, in *StEtr* 42, 1974, 17; *La Romagna tra VI e IV sec. a. C.* (1981) 369.

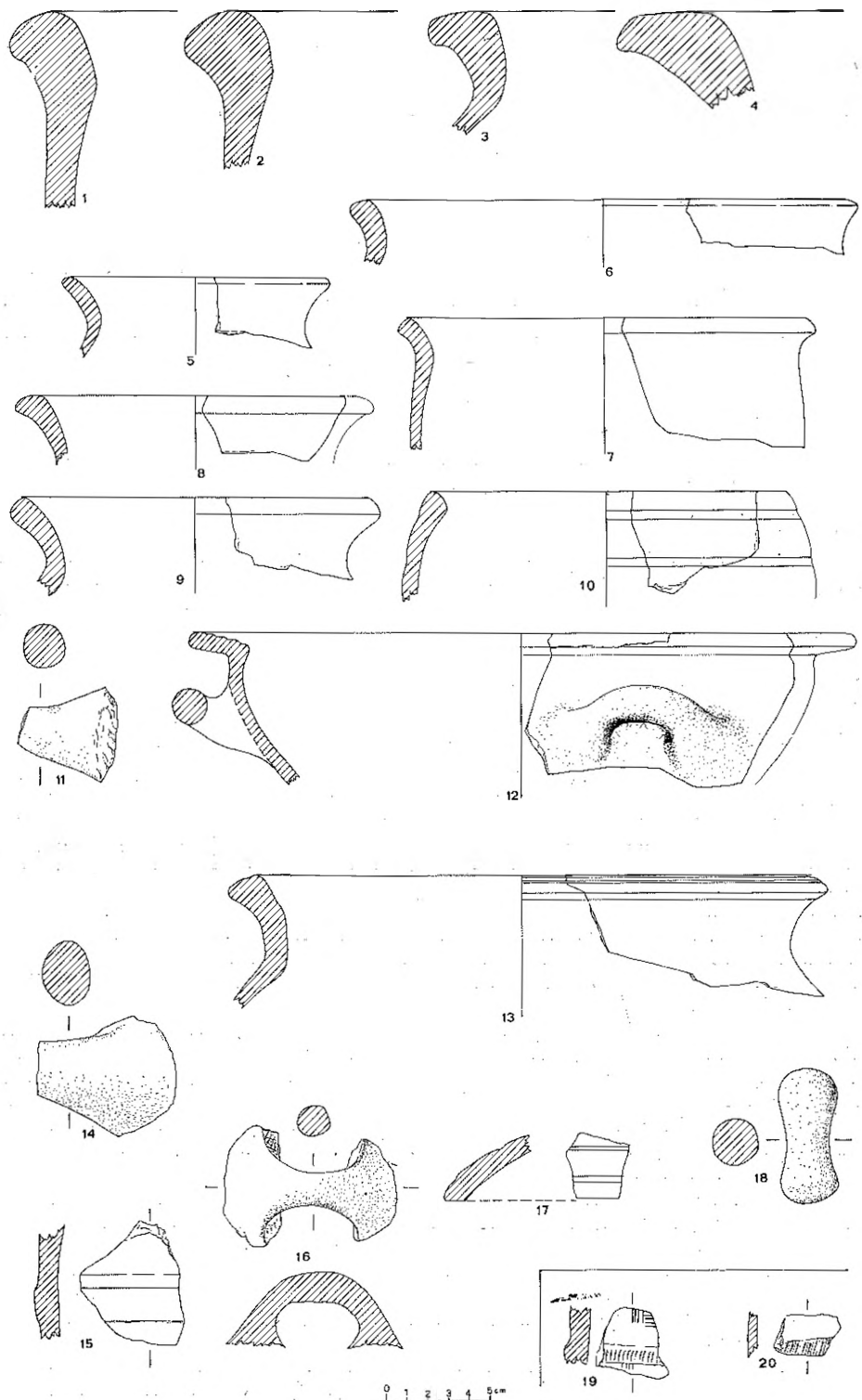


fig. 3 - Pisa, Porta Nuova: tipologia delle ceramiche di impasto. (Disegno di M. Epifani).

caratteristiche tecniche, che rimandano alla classe degli impasti « rosso bruni »¹⁵, sia le forme, che annoverano, accanto a quelle comuni come l'olla a orlo distinto (fig. 3, n. 5) e il dolio a orlo ingrossato piatto (fig. 3, n. 4), l'olla globulare con anse a maniglia (fig. 3, n. 11), il bacino ansato (fig. 3, n. 12) il dolio ingubbiato all'esterno di bianco (fig. 3, n. 13) con orlo percorso da solcature multiple¹⁶.

Il repertorio del bucchero locale, mediamente di buona fattura, include la ciotola carenata su piede ad anello, che costituisce la forma di gran lunga prevalente (fig. 4, nn. 1, 7, 12, 15, 18, 19, 21)¹⁷, l'olletta con spalla rientrante gradinata (fig. 4, nn. 20, 22)¹⁸, l'attingitoio ovoide (fig. 4, n. 5)¹⁹ la ciotola-coperchio con presa a tubercolo (fig. 4, n. 8)²⁰, l'oinochoe a bocca trilobata

¹⁵ Secondo la classificazione elaborata per Pyrgi, cfr. F. SERRA, in *NS* 1970, II suppl., 546 ss. In realtà è identificabile anche un terzo tipo di impasto locale, caratterizzato da inclusi lucenti costituiti da gabbro, una roccia ben disponibile nelle colline tra Pisa e Livorno: cfr. fig. 3, n. 18.

¹⁶ Per l'olla globulare cfr. SERRA, *cit.* a nota precedente, 547, a); per il bacino ansato SERRA, *cit.*, fig. 387, n. 8 e G. BARTOLONI, *Le tombe da Poggio Buco nel Museo Archeologico di Firenze* (1972) 96, n. 81: per il dolio con orlo solcato v. M. LUNDGREN - L. WENDT, *Acquarossa III*, *AIRS* 28: 3 (1982) 59-60, nn. 259, 265, tav. 26.

¹⁷ La forma, la cui origine va ricercata forse nell'agro vulcente (BARTOLONI, *cit.* a nota precedente, 33, n. 11, tomba II della prima metà del VII secolo a. C.; *Materiali di Antichità Varia II, Scavi di Vulci* [1964] tomba 123, n. 164), documentata nell'Etruria settentrionale a Volterra, Populonia, Roselle, Murlo (per cui cfr. BOULOUMIÉ-MARIQUE, *cit.* a nota 13, 55-57, tav. 2, in impasto) incontra grande favore nell'estrema fascia dell'Etruria settentrionale, dove detiene in pratica l'esclusiva nell'ambito del vasellame aperto da mensa. In questo territorio essa è documentata a Fiesole: exx. inediti nel Museo locale; nella Romita di Asciano: PERONI, *cit.* a nota 11, 367, tav. 67, 2-4; a Bientina: exx. inediti; a Massarosa: FURNACIARI-MENCARINI, *cit.* a nota 11, 154 ss., figg. 13-15; CRISTOFANI, *cit.* ibidem, 187, 196 (con area di diffusione); nella tomba del Baraglino di Querceta: A. NEPPI MODONA, *Di un antico ritrovamento etrusco a Querceta (Seravezza) e del suo valore storico*, in *StEtr* 6, 1932, 525 ss., fig. 1; CRISTOFANI, *cit.*, 187-188, fig. 4; nella tomba a cassetta di Pozzi di Querceta: L. PFANNER, *Sepoltura a cassetta scoperta in Versilia a Querceta (Pozzi)*, in *Giorn. Stor. Lunigiana*, n.s. 11, 1960, 40 ss., fig. 1; a Chiavari: da ultimo P. ZUCCHI, *Quinta campagna di scavo nella necropoli di Chiavari*, in *Omaggio a Nino Lamboglia II*, *RivStLig* 44, 1978 (1983), 32, fig. 13, t. 117 A.

¹⁸ Della forma, originaria anch'essa probabilmente dell'Etruria meridionale, sono note attestazioni a Vulci (*Materiali di Antichità Varia*, *cit.* a nota precedente, tomba 120, n. 134, tomba 123, n. 159, tomba 133, n. 326), a Chiusi (D. LEVI, *I canopi di Chiusi*, in *Cr. d'Arte* 1, 1935-1936, tav. 56, fig. 34, tav. 59, fig. 40), a Murlo (cfr. nota 12), a Populonia (A. MINTO, *Populonia* [1943] 115, tav. 23, nn. 10, 12) però con bocca più larga e l'aggiunta di prese. Per l'estrema Etruria settentrionale si conoscono: esemplari inediti nel Museo di Fiesole; due esemplari dalla tomba di Pozzi di Querceta, PFANNER, *cit.* a nota precedente, 40-41, nn. 1, 3, fig. 1, primo a destra e primo a sinistra; un esemplare dalla tomba del Baraglino di Querceta, NEPPI MODONA, *cit.* ibidem, 526, n. 2, fig. 1, prima a sinistra; un esemplare inedito da Bientina, loc. Ponte Tiglio. L'origine del tipo risale al periodo villanoviano: cfr. HENCKEN, *Tarquintia*, 182, fig. 168, a (per. II B).

¹⁹ Il tipo risulta al momento documentato a Populonia, cfr. MINTO, *cit.* a nota precedente, 115, tav. 23, n. 2; a Massarosa, cfr. CRISTOFANI, *cit.* a nota 11, 196, fig. 9, in alto a destra; a Chiavari, cfr. N. LAMBOGLIA, *La seconda campagna di scavi nella necropoli ligure di Chiavari*, in *RivStLig* 30, 1964, 61, fig. 37, T. 67.

²⁰ Sulla forma, che ha attestazioni in Versilia e a Chiavari, cfr. CRISTOFANI, *cit.* a nota 11, 187, fig. 3 e LAMBOGLIA, *cit.* a nota precedente, 49, fig. 21, T. 65 A, particolarmente simile al nostro esemplare nella forma della presa.

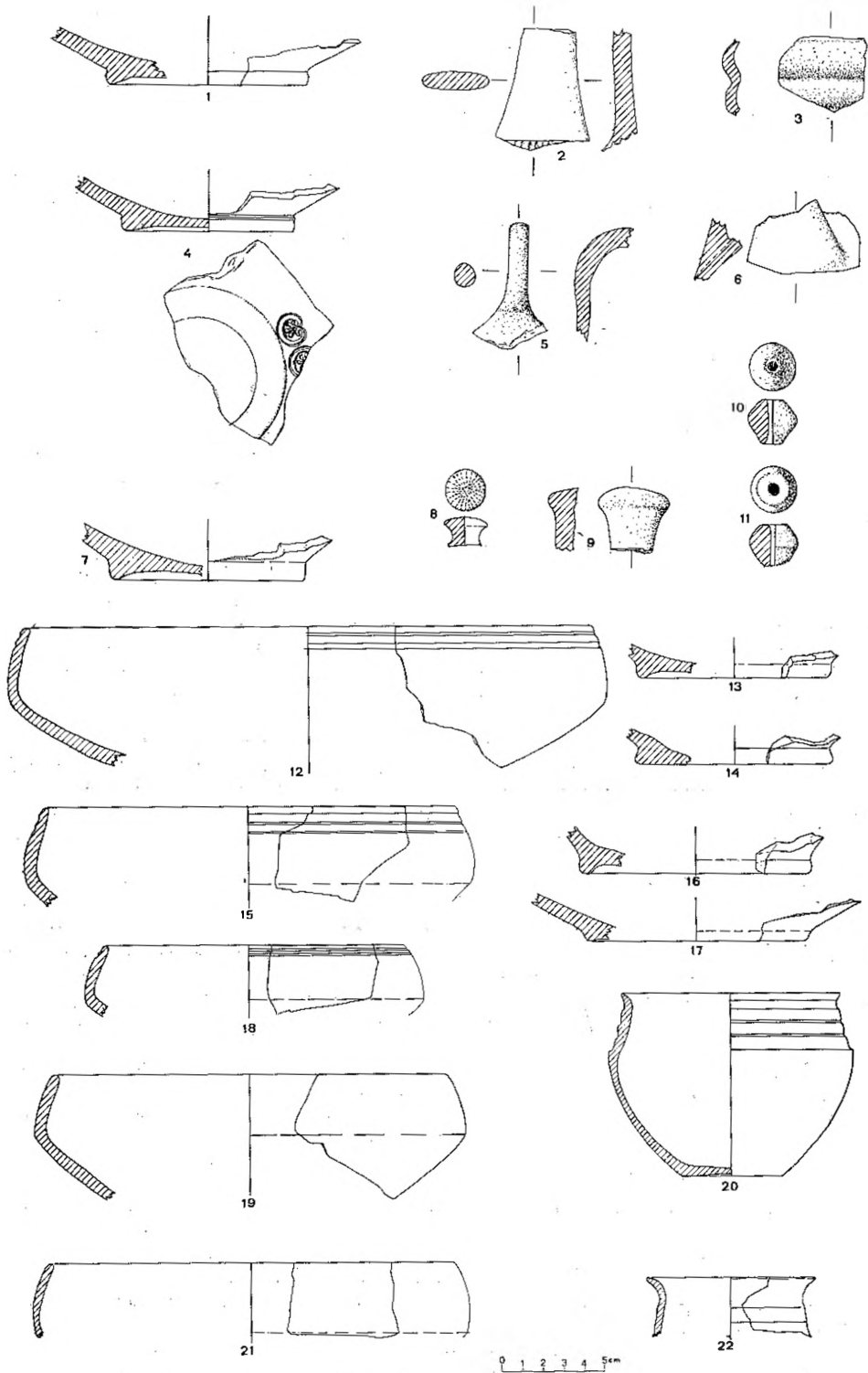


fig. 4 - Pisa, Porta Nuova: tipologia delle ceramiche di bucchero e di argilla figulina. (Disegno di M. Epifani).

se, come pare probabile, l'ansa a nastro con frammento di ventre scanalato (fig. 4, n. 2 e forse anche n. 6) è attribuibile ad un esemplare del tipo di quello attestato nella tomba di Pozzi di Querceta²¹. È usata anche la decorazione a stampiglie, nel caso specifico una palmetta cuoriforme che è documentata in forma simile nel territorio fiesolano (fig. 4, n. 4)²².

Il repertorio ceramico, che annovera anche coppe (fig. 4, nn. 13, 16, 17) e oinochoai (fig. 4, n. 14) di argilla figulina²³, inserisce dunque l'insediamento della periferia pisana nell'ambito del peculiare aspetto locale dell'orientalizzante recente, quale esso emerge dai rinvenimenti della bassa valle dell'Arno (La Romita di Asciano, Bientina) e della Versilia (Pozzi e Baraglini di Querceta, Massarosa)²⁴. In particolare, l' analogia con la fase più antica di Massarosa contribuisce a circoscrivere la datazione dell'abitato, la cui fioritura sembra essere stata di breve durata, nell'ambito del primo quarto o, più latamente, della prima metà del VI secolo a. C.

Analogamente a quanto avviene a Massarosa²⁵ e forse a Querceta²⁶ sono

²¹ PFANNER, *cit.* a nota 17, 41, n. 5, fig. 1. La forma è documentata anche a Bientina: esemplare inedito da loc. Ponte Tiglio. Di questo raro tipo di oinochoe conosco un esemplare proveniente da Pitigliano, esposto nel Museo di Grosseto, inv. 3521, ciò che potrebbe indiziare una possibile area di derivazione del modello. Per completare la breve rassegna del bucchero locale, è opportuno avvertire che il frammento di fig. 4, n. 3, pertinente ad una forma chiusa, deve leggersi con le baccellature disposte verticalmente.

²² F. NICOSIA, *Orientalizzante nella media valle dell'Arno: aspetti dell'artigianato artistico*, in *Atti Orvieto*, 59, n. 3, tav. 20, in alto a destra. Stampi a palmetta cuoriforme da due diverse matrici compaiono rispettivamente su due frammenti di tesa di piatto di bucchero e su una parete d'impasto rosso esposti nel Museo di Fiesole e provenienti dall'area della città. Buccheri decorati a stampiglie provengono da Massarosa (CRISTOFANI, *cit.* a nota 11, 197) e da Bientina, inediti.

²³ Per Pisa cfr. numerosi esemplari inediti dal deposito di piazza dei Cavalieri, di forma più evoluta rispetto a quelli che qui si presentano; per l'agro fiesolano cfr. numerosi esemplari di V sec. esposti nella Mostra citata alla nota 10; per la Garfagnana (Castellaraccio di San Romano) MAGGIANI, *cit.* a nota 2, 312. Per l'oltrappennino: P. SANDRI, *Saggio preliminare sulle forme della ceramica acroma di Marzabotto*, in *StEtr* 40, 1972, 319 ss., fig. 1; B. BOULOUMIÉ, *La céramique locale de Marzabotto: définition de quelques groupes*, in *MEFRA* 88, 1976, 113 ss.; *La Romagna*, *cit.* a nota 14, 362, tipi 1 A-B, 2A; R. DE MARINIS, *Bagnolo San Vito*, in *Notiziario Sopr. Arch. della Lombardia* 1982, p. 32; IDEM, *StEtr* 50, 1982 (1984), 498; S. PATITUCCI UGGERI, *Classificazione preliminare della ceramica dipinta di Spina*, in *StEtr* 51, 1983 (1985), 103 ss., tipo A, figg. 4-5. Per Genova cfr. F. TINÉ BERTOCCHI, *Ceramiche importate dall'abitato preromano di Genova*, in *Archaeol. Neppi*, 468, classe B, tavv. 4, 10; EADEM, *Recenti rinvenimenti genovesi*, in *I Focci dall'Anatolia all'Oceano*, *cit.* a nota 2, 343 ss., fig. 1, b. Particolarmente vicini agli esemplari pisani per la forma del piede sono quelli da Massarosa, cfr. FORNACIARI-MENCARINI, *cit.* a nota 11, 154, fig. 7b.

²⁴ Su questi insediamenti vedi letteratura citata alle note 11, 17. Per la tomba di Pozzi di Querceta cfr. da ultimo MENCACCI-ZECCHINI, *cit.* a nota 11, 228, tav. 79, in alto, con nuova foto; per Massarosa cfr. anche M. CRISTOFANI, *A proposito della via dell'Arno*, in *Atti Orvieto*, 67 ss. Una recente sintesi dell'aspetto culturale del territorio in età arcaica in A. MAGGIANI, *Problemi del popolamento tra Arno e Magra dalla fine dell'età del bronzo alla conquista romana*, in *Studi Maetzelke*, 342-344.

²⁵ CRISTOFANI, *cit.* a nota precedente, 68; IDEM, *cit.* a nota 11, 197-198.

²⁶ PFANNER, *cit.* a nota 17, 41. Kantharoi di bucchero di produzione, pare, etrusco-meridionale provengono anche dall'area del Bientina.

qui documentate ceramiche prodotte nell'Etruria meridionale, ovvero redistribuite da un circuito commerciale che si origina in questo ambito; si tratta di due anse (una di esse alla *fig. 3*, n. 14) e di sette frammenti di parete di anfora vinaria, pertinenti ad almeno tre esemplari²⁷, di tre frammenti di bacino di impasto chiaro sabbioso²⁸, di altri frustuli identificabili come meridionali per la qualità dell'impasto contenente mica e augite e infine di un grosso frammento di parete di anfora corinzia di tipo A²⁹.

Tuttavia il dato di maggior interesse che mi preme qui evidenziare è la presenza nel contesto appena illustrato di tre piccoli grumi di ematite elbana (*tav. II a*)³⁰ e di sei scorie di lavorazione di ferro (*tav. II b*). Più precisamente (cfr. *fig. 2*), una piccola scoria ed un frustulo di minerale sono stati rinvenuti nel focolare cui sopra si è accennato unitamente a ceramiche, ossa, carboni e grossi grumi informi di argilla concotta (*tav. II c*); una seconda piccola scoria si trovava sul fondo della capanna, mentre il resto del minerale e dei residui di lavorazione – tra i quali tre esemplari di notevoli dimensioni – risulta essere stato reimpiegato nei due « muretti » impostati sugli argini del fossatello n. 11.

Un primo elemento di rilievo è costituito dalla giacitura stratigraficamente certa e cronologicamente definita dei frustuli in questione, dal momento che, come è noto, risultano ad oggi estremamente rari i rinvenimenti di minerale e di scorie in contesti di sicura associazione, sia all'interno del comprensorio minerario, che pure ha visto – soprattutto per il versante popoloniese – un'intensa attività di ricerca, sia all'esterno³¹. Se infatti per Populonia si dispone adesso dei risultati dell'esplorazione dell'edificio industriale di Poggio alla Porcareccia che data la più antica lavorazione locale del ferro agli ultimi decenni del VI secolo a. C.³², al di fuori dell'ambito minerario possiamo ricordare appena il ben noto rinvenimento di Pitecusa³³ e quello, pubblicato di recente, di Genova San Silvestro, dove ematite, scorie e residui di forni sono associati con materiali di fine V-inizi IV secolo a. C.³⁴.

²⁷ Sulla classe la letteratura è ormai vastissima; dopo il fondamentale lavoro di F. e M. PY, *Les amphores étrusques de Vauvage et de Villevieille (Gard)*, in *MEFRA* 86, 1974, 141 ss., cfr. adesso *Commercio etrusco arcaico*, passim. Avverto che per un errore di impaginazione il disegno dell'ansa è stato disposto orizzontalmente anziché verticalmente.

²⁸ SERRA, *cit.* a nota 15, 549-550.

²⁹ Secondo la classificazione di F. G. KOEHLER, *Corinthian Developments in the Study of Trade in the fifth Century*, in *Hesperia* 50, 1981, 451-452. Anfore di questo tipo sono presenti a Pisa nel deposito di piazza dei Cavalieri, v. PANCRAZZI, *cit.* a nota 2, 333 ss., *fig. 1*, nn. 4-12.

³⁰ Devo la determinazione del minerale ai proff. Orlandi e Leoni del Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Pisa.

³¹ Per un recente bilancio sul problema cfr. G. CAMPOREALE, *Introduzione*, in *Etruria mineraria*, 21 ss.

³² M. MARTELLI, *Scavo di edifici nella zona 'industriale' di Populonia*, in *Atti Firenze III*, 163-165, *tav. 38,b*; M. CRISTOFANI - M. MARTELLI, in *Etruria mineraria*, 84 ss., nn. 302-318.

³³ Da ultimo G. BUCHNER, in *Etruria mineraria*, 46, n. 1.

³⁴ M. MILANESE, Comunicazione al Conv. sul « Commercio etrusco arcaico », poi stampata in *StEtr* 52, 1984 (1986), 146. Da ricordare anche il rinvenimento di una scoria a Bientina,

Ma dall'associazione, restituita dall'insediamento pisano, di minerale, scorie, grumi di concotto può trarsi legittimamente indizio per una ulteriore e ben più importante acquisizione scientifica, quella cioè dell'esistenza in loco di una qualche attività di lavorazione del metallo, che dovette essere acquistato in forma – o almeno anche in forma – di minerale grezzo³⁵ e sottoposto quindi a trattamento di riduzione con procedimenti elementari, ma sufficienti a fornire un prodotto utilizzabile per la forgiatura a martello. Non è di ostacolo, credo, a questa ricostruzione il mancato rinvenimento di forni intatti, fatto del resto che risulta rarissimo in assoluto per la precarietà stessa delle strutture in uso in questo periodo, che dobbiamo pensare costituite da cumuli di minerale misto a carbone, impostati su circoli di pietre e rivestiti d'argilla, destinati quindi, per loro stessa natura, a venire distrutti e rinnovati ad ogni carico³⁶.

Il repertorio delle ceramiche importate e la tipologia stessa di parte della produzione locale d'impasto fine e di bucchero, ispirata come si è visto a prototipi sud etruschi, indicano per il piccolo scalo, situato probabilmente al margine dell'antico sistema di lagune costiere³⁷, una frequentazione da parte di navigatori provenienti dall'Etruria meridionale, nei quali deve individuarsi dunque con ogni certezza anche il veicolo di diffusione nella zona del minerale di ferro. Il villaggio sembra avere costituito, al pari di quello di Massarosa, una tappa dell'itinerario marittimo che condusse durante il VI secolo mercanti sud etruschi a commerciare sulle coste francesi e che appare ampiamente documentato dal relitto di Antibes e dalla presenza di grandi quantità di anfore, bucchero e ceramica etrusco-corinzia negli insediamenti costieri della Francia meridionale³⁸.

Ponte Tiglio, segnalato da MENCACCI-ZECCHINI, *cit.* a nota 11, 201, il cui contesto, un coterredo tombale e per di più manomesso, appare comunque molto problematico. Per Aleria v. ora J. e L. JEHASSE, in *Commercio etrusco arcaico*, 99 ss.

³⁵ Alla luce della documentazione archeologica restituita dall'insediamento pisano (prima metà VI sec. a. C.) e da quello di Genova-San Silvestro (fine V-in. IV secolo a. C.) si è indotti ad una lettura meno drastica delle fonti sulle quali si è basata tradizionalmente la convinzione di una sorta di monopolio popoloniese nella prima lavorazione del minerale: Ps. ARISTOT., *mir. ausc.* 93; VARR. *apud SERV.*, ad *Aen* X 174; STRAB. 5, 2, 6, per la cui discussione cfr. da ultimo anche F. FEDELI, *Populonia. Storia e territorio* (1983) 180 ss. Come già ha rilevato G. COLONNA, *Presenza greca ed etrusco-meridionale nell'Etruria mineraria*, in *Atti Firenze III*, 444-445, queste testimonianze sono eminentemente da riferire non solo ad epoca successiva all'impianto degli stabilimenti industriali popoloniesi (seconda metà del VI secolo a. C., cfr. nota 32), ma addirittura al periodo (dopo l'inizio del IV secolo a. C.) in cui l'ammassarsi di enormi quantità di scorie nel golfo di Baratti denuncia un'attività su vastissima scala.

³⁶ Sulla tecnologia della lavorazione del minerale di ferro in quest'epoca cfr. G. D'ACHIARDI, *L'industria metallurgica a Populonia*, in *StEtr* 3, 1929, 402 ss.; A. MINTO, *L'antica industria mineraria in Etruria e il porto di Populonia*, in *StEtr* 26, 1954, 308; J. F. HEALY, *Mining and Metallurgy in the Greek and Roman World* (1978) 182 ss.; G. SPERL, *Untersuchungen zur Metallurgie der Etrusker*, in *Atti Firenze III*, 29 ss.; IDEM, in *Etruria mineraria*, 39-40.

³⁷ Sulla condizione geomorfologica del litorale pisano nell'antichità cfr. da ultimo R. MAZZANTI - M. PASQUINUCCI, *L'evoluzione del litorale lunense-pisano fino alla metà del XIX secolo*, in *Boll. Soc. Geografica Italiana*, s. 10, 12, 1983, 605 ss. e specialm. 612 ss.

³⁸ Sul relitto di Antibes cfr. CL. ALBORE LIVADIE, *L'épave étrusque du Cap d'Antibes*, in

L'evidenza fornita dal recente scavo sembra inoltre offrire una qualche conferma della validità della rilettura delle fonti antiche sullo sfruttamento minerario elbano così come essa è stata proposta da G. Colonna e secondo la quale, anteriormente al « monopolio » popoloniese, il controllo delle risorse minerarie sarebbe stato panetrusco, ma con una preponderanza dei più intraprendenti gruppi dell'Etruria meridionale³⁹.

* * *

Un'ultima notazione, che presento qui in forma marginale e assolutamente preliminare, riguarda il dibattuto problema dell'etruscità stessa di Pisa, etruscità la quale, non più revocata in dubbio negli studi degli ultimi anni⁴⁰, si tende tuttavia a considerare come un fenomeno di relativamente tarda acculturazione di popolazioni di tipo ligure⁴¹. Alla discussione sul problema l'insediamento che si è illustrato ha offerto un contributo di grande interesse, restituendo due frammenti villanoviani (fig. 3, nn. 19-20), minuscoli ma tipici, che sono stati rinvenuti nell'area del focolare nel quadrato B 107⁴².

Il dato costituisce, nella sua modestia, un elemento di assoluta novità, che allinea peraltro la zona della foce dell'Arno con il suo naturale entroterra, il bacino del Bientina, da dove materiali di questo tipo sono stati recentemente segnalati⁴³. Nel caso che venga in futuro corroborata da ulteriori scoperte, questa presenza villanoviana potrebbe avvalorare la tesi di quella parte delle fonti antiche, di cui sono autorevoli rappresentanti Licofrone e Catone, che sembra adombrare un fenomeno di primitiva etruschizzazione della regione. In tale senso potrebbe intendersi infatti sia il ruolo di confine settentrionale del paese dei Tirreni che Licofrone attribuisce a Pisa, contrapponendola, significativamente, ad Agylla⁴⁴, sia l'intervento nella sua fondazione, o conquista - soste-

RivStLig 33, 1967, 300 ss.; B. BOULOUMIÉ, *L'épave étrusque d'Antibes et le commerce en méditerranée occidentale au VI^e siècle av. J.-C.* (1982). Per un bilancio del commercio etrusco nella Francia meridionale nel VI sec. cfr. J. P. MOREL, *Le commerce étrusque en France, en Espagne et en Afrique*, in *Atti Firenze III*, 463 ss.; *Commercio etrusco arcaico*, passim.

³⁹ G. COLONNA, *cit.* a nota 35, 445 ss.

⁴⁰ Contrariamente a quanto ritenne la BANTI, *Pisae*, in *MemPontAcc*, *cit.* a nota 1, 123 ss.; EADEM, in *RE*, *cit.* ibidem, 1768 s. che la considerò ligure. Così anche B. PACE, in *StEtr* 4, 1930, 149.

⁴¹ CRISTOFANI, *cit.* a nota 24, 69.

⁴² Non mancano nel sito altri indizi di una frequentazione più antica dell'impianto dell'abitazione esplorata, come ad es. una fibula di bronzo a sanguisuga con arco a losanga databile nella seconda metà dell'VIII secolo a. C.. Sul tipo cfr. J. SUNDWALL, *Die älteren italischen Fibeln* (1943) 217 ss., tipo G II β a; BARTOLONI, *cit.* a nota 16, 26, n. 30.

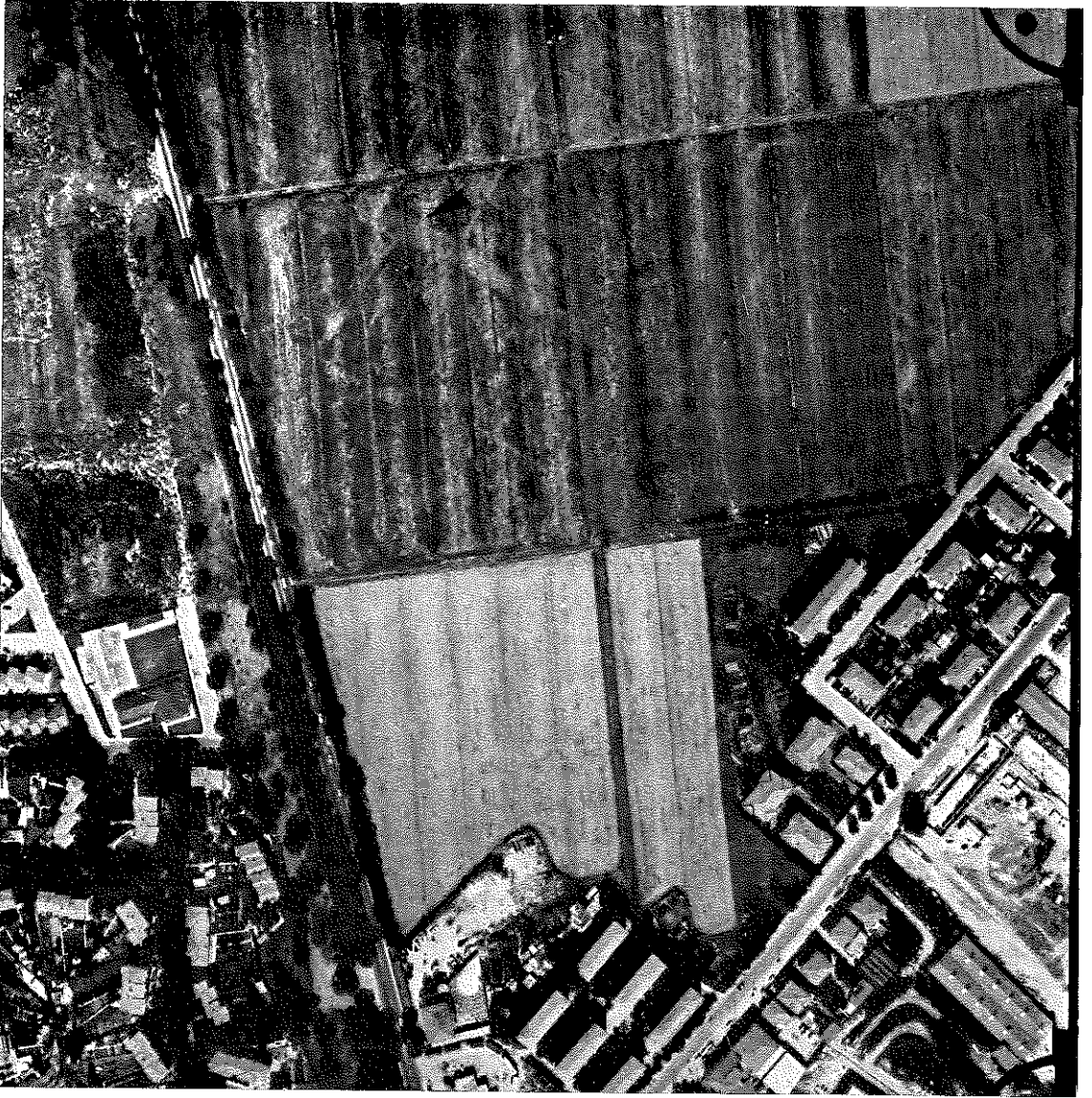
⁴³ Da ultimo MAGGIANI, *cit.* a nota 24, 342, nota 55.

⁴⁴ LYC., *Alex* 1236 ss. Su questo passo cfr. E. CIACERI, *La Alexandra di Licofrone. Testo, traduzione e commento I* (rist. 1982) 123 s., 137 s. Da tenere presente tuttavia che la vecchia ipotesi dell'interpolazione dell'intero brano compreso tra i versi 1226-1280 è ora riproposta con buoni argomenti da S. WEST, *Lycophron italicised*, in *JHS* 104, 1984, 130 ss.

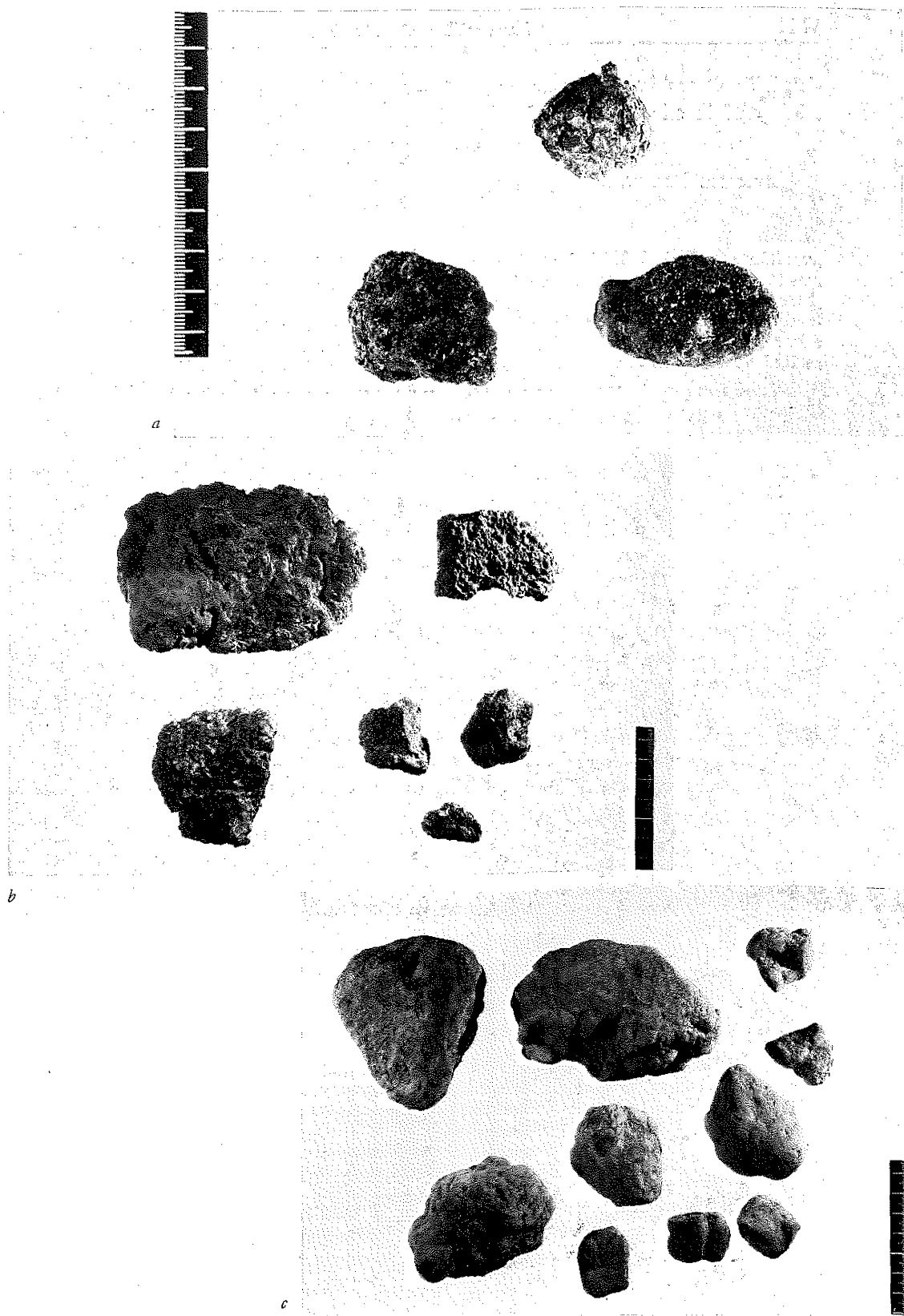
nuto sia da Licofrone che da Catone – di un personaggio emblematico dei primordi della storia etrusca, Tarconte, mitico fondatore, oltre che di Tarquinia, di Mantova e della dodecapoli padana ⁴⁵.

MARISA BONAMICI

⁴⁵ LYC., *Alex.* 1355 ss., v. CIACERI, *cit.* a nota precedente, 129-130, 337; CAT., *apud* SERV., *ad Aen.* X 179. Le fonti relative a Tarconte sono raccolte e commentate da G. CAMPOREALE, in *EAA*, s.v.; cfr. anche M. CRISTOFANI, *Tarconte*, in *Dizionario della civiltà etrusca*, *cit.* a nota 1, 285-286. Sulle imprese di Tarconte nell'Etruria padana, che serberebbero il ricordo della penetrazione etrusca del periodo villanoviano, cfr. M. TORELLI, *I duodecim populi Etruriae*, in *Ann Museo Faina* 2, 1985, 51 s. Per il carattere di sicura autenticità del passo di Licofrone, in linea con la tradizione erodotea, cfr. WEST, *cit.* a nota prec., 133 nota 25.



Pisa, Porta Nuova: foto aerea. La freccia indica il sito dell'intervento di scavo. (Foto Regione Toscana).



a) Pisa, Porta Nuova: frustuli di ematite dallo strato arcaico. (Foto di F. Gabrielli, Dipartimenti di Scienze Archeologiche dell'Università di Pisa); *b*) Pisa, Porta Nuova: scorie di ferro dallo strato arcaico. (Foto di F. Gabrielli); *c*) Pisa, Porta Nuova: grumi di argilla concotta dallo strato arcaico. (Foto di F. Gabrielli).