

Atti del Quinto Incontro di Studi

Sorano - Farnese 12-14 Maggio 2000

PAESAGGI D'ACQUE

RICERCHE E SCAVI

a cura di Nuccia Negroni Catacchio

CENTRO STUDI DI PREISTORIA E ARCHEOLOGIA

Milano

2002

TERRA E ACQUE NELL'ETRURIA NORD-OCCIDENTALE

Si presentano alcune ricerche multidisciplinari frutto di attività e specialismi diversi (archeologia, archivistica, toponomastica, geologia, paleozoologia, geochimica, *remote sensing* etc.), relative all'Etruria nord-occidentale (fig. 1), area che in prospettiva diacronica risulta fortemente condizionata da variazioni geomorfologiche, da mutamenti nel regime delle acque e da una continua dialettica uomo-ambiente.

Sono da anni in corso di studio aspetti relativi alla paleogeografia e al popolamento antico, con particolare riferimento all'interazione fra l'uomo e le acque per quanto concerne l'evoluzione della linea di riva tra il fiume Magra e La Gronda dei Lupi (Livorno) e la formazione dei paleoalvei dell'Arno e del Serchio (Mazzanti 1994).

Per quanto riguarda la linea di riva, è stato individuato un progressivo avanzamento della costa dall'VIII-V sec. a.C. al 1850; successivamente, in seguito a interventi antropici di varia tipologia, tale fenomeno si è interrotto, e anzi si è registrata un'inversione di tendenza, con una notevole erosione marina in atto nel nostro secolo (Mazzanti 1994; Pasquinucci *et alii* c.s.).

Quanto ai paleoalvei dell'Arno e del Serchio, le variazioni di corso risultano determinanti per il popolamento e la viabilità antica (Pasquinucci-Ceccarelli Lemut 1991).

La redazione della Carta Archeologica della Regione Toscana sulla base di un formato elaborato *ad hoc* (Pasquinucci-Signore 1999), fornirà, nell'immediato futuro, un valido strumento informatizzato per correlare, su adeguata cartografia di base, i siti archeologici con le rispettive superfici topografiche e con i relativi contesti ambientali.

Le ricostruzioni del paesaggio dell'area pisana nell'alternanza diacronica di terre, acque, siti e risorse produttive, potrà così avere un buon grado di attendibilità. Al momento l'unico strumento scientifico (su base cartacea) di cui si dispone è la carta pubblicata da R. Mazzanti (1994). Precedenti ricostruzioni (Toscanelli 1933-34, ripreso da Borghi 1968) sono prive di base scientifica, come dimostrano le ricerche più recenti, sia naturalistiche che archeologiche (cfr. per esempio Pasquinucci-Menchelli 1999; Bruni 1999).

Nell'area costiera a S-SW di Pisa paesaggi lagunari di età protostorica sono ricostruibili grazie alle sequenze stratigrafiche dell'insediamento di Isola di Coltano e del villaggio palafitticolo presso Stagno (loc. Pratini dell'Argin Traverso, Guasticce - LI), databili rispettivamente nella fase di passaggio fra il Bronzo Antico e il Bronzo Medio iniziale (Pasquinucci-Menchelli 1997), e a una fase centrale-avanzata del Bronzo Finale-prima età del ferro (Zanini 1997b, p. 107).

A Isola di Coltano il rapporto dialettico uomo/ambiente è facilmente intuibile: si tratta di un insediamento specializzato per la redistribuzione di vasellame e/o di derrate, sorto sulle propaggini meridionali di un sistema dunale pleistocenico, ai margini di una laguna di cui venivano sfruttate le varie potenzialità economiche (facilità di comunicazioni per via d'acqua; pesca; produzione del sale etc.).

Il sito risulta interessato da almeno tre episodi di ingressione lagunare ma, come dimostra la grande omogeneità morfologica e tecnica del vasellame (su cui cfr. Di Fraia-Secoli *infra*), l'area venne sempre tenacemente rioccupata, a conferma che i gruppi umani che facevano capo al villaggio continuavano a svolgere le loro attività produttive, nonostante i rischi e gli svantaggi di una vita ai margini della laguna.

La pianura di Pisa è in corso di studio, a partire dagli anni '80, nell'ambito delle nostre ricerche e in collaborazione con E. Pranzini dell'Università di Firenze, come *test site* per la valutazione delle potenzialità del telerilevamento in geomorfologia con l'impiego di immagini Landsat MSS e TM, ATM e ERS. È stata effettuata una revisione dei risultati conseguiti nella ricostruzione paleogeografica di quest'area per mezzo di immagini telerilevate; successivamente sono state effettuate elaborazioni mirate per la soluzione di problemi specifici (Pasquinucci *et alii* 2000).

I primi studi nei quali sono stati utilizzati dati telerilevati hanno consentito di mettere in evidenza, su immagini Landsat MSS con risoluzione di circa 80 metri, un cuneo di sedimenti grossolani, in continuità con gli attuali depositi del Serchio, che dall'uscita del fiume da Ripafratta si spinge fino alla periferia di Pisa. Si è ritenuto che questa potesse essere la prima dimostrazione di quanto affermato per l'età romana da fonti letterarie, che localizzavano la città alla confluenza del Serchio con l'Arno (Pasquinucci *et alii* 2000; Pasquinucci-Menchelli 1999).

Con l'analisi di immagini MSS e TM (queste ultime con risoluzione di 30 metri), è stato possibile individuare con buona precisione le aree umide presenti nella pianura, e dimostrare, anche con il confronto con dati derivati da sondaggi geoelettrici e dall'analisi granulometrica dei suoli, che esse hanno, in alcune zone, uno spessore modesto di sedimenti fini che vengono drenati dai depositi più grossolani sottostanti l'Arno (Pasquinucci *et alii* 2000). In particolare è emerso che il tracciato della via Aurelia, dove attraversa le zone umide poste a NW di Pisa, corre proprio in corrispondenza di un cordone di materiali grossolani presenti poche decine di centimetri al di sotto del piano di campagna. Sulla base delle attuali conoscenze, non è da escludere che la strada ricalcasse un tracciato costiero molto più antico. (M.P.)

Più a sud, altre significative informazioni sui "paesaggi fossili" di età protostorica derivano da ricognizioni archeologico-topografiche e scavi effettuati nella fascia costiera compresa tra i fiumi Fine e Cecina. Tale area è caratterizzata da sedimenti olocenici con quote talora inferiori all'attuale livello del mare, e che raramente superano i 2 m s.l.m., se non in corrispondenza dei cordoni dunali affioranti in duplice allineamento lungo la costa (fig. 1).

In loc. S. Gaetano di Vada (Rosignano M.mo - LI) è in corso di scavo un settore del quartiere portuale di Vada Volaterrana.

Nell'area, al momento, sono stati portati in luce un edificio a destinazione commerciale e artigianale (*borrea*), due complessi termali, un probabile *macellum*; è in corso di scavo un'ulteriore struttura a destinazione commerciale. Gli edifici, fondati sul più interno dei due cordoni sabbiosi, presentano unità progettuale e si datano a partire dagli ultimi decenni del I sec. d.C.; essi rimasero in uso sino a tutto il VI secolo (Pasquinucci-Menchelli 1994).

Il rinvenimento di numerosi frammenti di intonaco di capanna e di ceramica di impasto, distribuiti nell'intera area dello scavo e soprattutto negli strati più profondi - per esempio nei riempimenti

menti delle fosse di fondazione -, aveva fatto supporre la presenza di un insediamento di età pre-romana. Due saggi limitrofi (XX e XXIV), ubicati in corrispondenza del muro perimetrale est degli *horrea*, si sono rivelati particolarmente significativi per l'individuazione di queste presenze antropiche.

Nel saggio XX (fig. 2B) i livelli di distruzione delle strutture di età romana (US 1 e US 2, rispettivamente a quota +0,05 e 0,07 m s.l.m.) coprono uno strato di sabbia con ciottolini, che ha restituito un alto numero di reperti malacologici di ambiente marino costiero a bassa salinità (Mazzanti *et alii* 1994) e frammenti di ceramica di impasto (US 7: a quota - 0,89 m s.l.m.). Al di sotto è stato individuato uno strato di sabbia con lenti arrossate mista a reperti malacologici, carboncini e frustoli ceramici (US 8: -1,15 m s.l.m.), che copre un ulteriore strato di sabbia a granuli più fini caratterizzato da una notevole concentrazione di frammenti fittili (US 10: -1,18 m s.l.m.). Al di sotto è stato individuato uno strato di ciottolini di forma irregolare, in corrispondenza del quale affiora l'acqua della falda freatica (US 11: -1,49 m s.l.m.).

La medesima situazione si registra nel saggio XXIV (fig. 2A) dove, al di sotto dei livelli di distruzione di età romana, appare lo strato 21 (-0,92 m s.l.m.), costituito da sabbia con ciottolini appiattiti di elaborazione marina, frammenti di ceramica di impasto e numerosi reperti malacologici (= a XX, 7). Al di sotto è uno strato di sabbia con le medesime componenti, cui si aggiungono numerosi carboni (US 14: -1,18 m s.l.m.). Al limite ovest del saggio la US 14 copre la 18 (-1,28 m s.l.m.), consistente in sabbia a granuli fini con due lenti fortemente arrossate, che restituisce numerosi frammenti ceramici, carboni e reperti malacologici (= a XX, 8). Al di sotto delle US 14 e 18 compare la US 20 (-1,43 m s.l.m.), costituita da ciottolini di forma irregolare con frammenti ceramici (= a XX, 11), nella quale a quota -1,44 m affiora l'acqua di falda. Asportando lo strato è stata messa in luce la US 19 (-1,55 m s.l.m.) consistente in un palo di legno in posizione orizzontale, del quale sono stati prelevati alcuni campioni per le analisi archeometriche (cfr. oltre).

Le ceramiche, sia quelle residue provenienti dall'intera area dello scavo, sia quelle rinvenute nei saggi XX e XXIV, si presentano in pessimo stato di conservazione, sempre fluitate e spesso ridotte a frustoli. Mancano perciò elementi diagnostici quali orli, anse e decorazioni; è certo comunque che, nella maggior parte dei casi, si trattava di contenitori spesso di grandi dimensioni, a fondo piano, talora decorati con cordoni di cui rimangono soltanto esigue tracce. Gli impasti presentano caratteristiche di notevole omogeneità: sono piuttosto grossolani, e, data la giacitura, molto friabili; si presentano di colore variabile dal grigio al beige al rosato, con nucleo più scuro; gli inclusi sono da minuti a grandi (sino a 1 cm), arrotondati o piatti, di colore bruno scuro e rossastro.

Per la datazione dell'insediamento, non precisabile sulla base dei reperti sopra descritti, disponiamo dell'analisi effettuata dal *Centre for Isotope Research di Groningen* sui campioni prelevati dal palo ligneo US 19, che ha restituito la datazione di 850 a.C. \pm 50 (non calibrata).

Evidentemente già nella prima età del ferro (secondo la griglia cronologica tradizionale) il cordone dunale interno a sud del fiume Fine venne occupato da un villaggio di capanne, alle quali sono riferibili il palo US 19, e i numerosi frammenti di intonaco che recano impronte di incanniccato.

Le stratigrafie dei saggi XX e XXIV forniscono dati particolarmente significativi per la ricostruzione dell'ambiente: i livelli pertinenti alle fasi di vita e/o abbandono del villaggio (XX, 8, 10

e XXIV 14, 18, 19 e 20) vennero coperti dai depositi contenenti reperti malacologici caratteristici, come sopra specificato, di un ambiente marino a bassa salinità e di profondità assai ridotta (XX, 7 e XXIV, 21). Tali strati, interpretabili come un fondale costiero, documentano un'ingressione marina nell'area retrostante il cordone litoraneo occupato dal villaggio. Il fondale, per il suo limitato spessore, può essere collegato a un sollevamento del livello del mare: le acque, aggirando il cordone sabbioso, penetrarono verso l'interno sino al terrazzo del Pleistocene Superiore (cfr. fig. 1), formando una laguna riparata dalle secche e in comunicazione con il mare aperto grazie alle interruzioni del cordone dunale; questa comunicazione, comunque, doveva essere piuttosto difficoltosa a giudicare dalla limitata presenza di fauna malacologica proveniente dal largo (Mazzanti *et alii* 1994).

Lo scavo fornisce dunque elementi significativi per la conoscenza della complessa evoluzione del livello del mare nell'area oggetto di studio, durante le fasi della trasgressione Versiliana che, come si ritiene, ha comportato un innalzamento di circa 110 m dal minimo di circa 18.000 anni or sono (Mazzanti *et alii* 1994, p. 216; Mazzanti 1997, p. 13).

Nelle stratigrafie di Vada sono riscontrabili almeno due fluttuazioni: durante il IX sec. a.C., nella fase di vita del villaggio protostorico, il livello del mare doveva essere almeno 1,50 m più basso dell'attuale, mentre con il fenomeno ingressivo collegato con l'innalzamento, il livello si portò a circa -0,40 m, ricoprendo l'area del villaggio. L'episodio lagunare fu relativamente breve, dal momento che nella superficie di deposizione del fondale marino risultano tagliate le fosse di fondazione degli edifici di I sec. d.C., quando tutta l'area doveva essere di nuovo emersa, a seguito di un abbassamento del livello del mare. (S.M.)

Nella fascia retrodunale, in loc. Mignattaia (fig. 1.3), circa 600 m a sud-est del villaggio ubicato in loc. S. Gaetano, è stata individuata, nel corso delle nostre ricognizioni, una piccola concentrazione di ceramica di impasto, con tutta probabilità indizio di una presenza stabile. Il materiale, rinvenuto in esigua quantità lungo un fosso di bonifica, presenta scarsi elementi diagnostici: si tratta soprattutto di olle con orlo estroflesso; gli impasti sono piuttosto grossolani, di colore rosso-bruno, con superfici talora lisce a stecca e con inclusi bruni di piccole/medie dimensioni. Un frammento di parete decorata da impressioni a cordicella, tecnica che ben si inquadra nelle tendenze locali della prima età del ferro (Radi-Zanini 1997, p. 75), fornisce una generica datazione del sito, che dunque risulterebbe grosso modo contemporaneo a quello di S. Gaetano di Vada.

Un altro insediamento forse riferibile, almeno in parte, al medesimo orizzonte culturale è stato individuato nel corso delle ricognizioni in loc. Galafone, circa 1 km a nord, nei pressi della foce del fiume Fine (fig. 1.1). Si tratta di una vasta e fitta concentrazione, anch'essa sul cordone litoraneo più interno, con lenti di cenere e numerosi frammenti di ceramica di impasto pertinenti a contenitori di grandi dimensioni (con diametro in media oltre i 30 cm), aperti, decorati con cordature plastiche; sono stati rinvenuti anche alari a sezione quadrangolare e rare ante di fornelli.

Tali rinvenimenti, insieme con la massiccia prevalenza di contenitori cilindrici e troncoconici di grandi dimensioni, suggeriscono che, come quello di Isola di Coltano, questo fosse un sito specializzato, probabilmente per attività produttive e/o redistributive (produzione e scambio del sale? salagione del pesce?), per le quali appunto potevano essere utilizzati i grandi contenitori.

Ricorrono con maggior frequenza i seguenti tipi (fig. 3):

1. Vaso troncoconico con orlo svasato e cordone appena rilevato, con profonde impressioni digitali.
2. Olla a gola con labbro a sezione triangolare, decorata da bugna conica.
3. Parete con cordone decorato a tacche oblique.
4. Vaso troncoconico con cordone decorato da impressioni digitali oblique.
5. Vaso cilindrico con orlo superiormente decorato a tacche e cordone con impressioni digitali.
6. Vaso cilindrico con orlo appiattito e cordone a sezione arrotondata.
7. Vaso troncoconico con cordone a sezione arrotondata.
8. Vaso troncoconico con cordone a sezione triangolare.
9. Vaso con orlo fortemente svasato e rastremato.
10. Grande olla a gola, sottolineata da un largo cordone appena rilevato.
11. Grande olla a gola, con labbro a sezione triangolare.

Per quanto riguarda le peculiarità tecniche, sono attestati almeno tre diversi impasti, tutti comunque di produzione strettamente locale, data la presenza di inclusi derivati da rocce ofiolitiche, caratteristiche delle colline livornesi (Del Rio *et alii* 1996).

Il primo, attestato negli esemplari 1, 2, 3, presenta un impasto piuttosto depurato, di colore rosso bruno, con inclusi generalmente minuti bianchi e grigiastri. Le superfici sono lisce a stecca.

Il secondo, presente nei reperti 4, 5, 6, 7, 8, è piuttosto grossolano, ed è del tutto simile a quello attestato nell'insediamento di S. Gaetano. Le superfici, qui ben conservate, non risultano trattate.

Il terzo impasto, attestato negli esemplari 9, 10, 11 è grossolano, di colore da rossastro a grigio, con inclusi di grosse dimensioni (sino a 0,6 cm), prevalentemente scistososi. Le superfici sono talora lisce a stecca.

Questi materiali non presentano elementi diagnostici per un sicuro inquadramento culturale e cronologico: i recipienti cilindrici e troncoconici con cordonature al di sotto dell'orlo sono infatti di difficile definizione, poiché sono diffusi in tutta l'età del bronzo e del ferro iniziale (Zanini 1997a, *passim*). Soltanto in via ipotetica, sulla base delle peculiarità tecniche degli impasti maggiormente attestati, che mostrano una stretta affinità con quelli rinvenuti a S. Gaetano, si può genericamente datare l'insediamento all'età del ferro. Non si esclude comunque anche una fase precedente, documentabile forse con i tipi 1, 2, 3, e una di poco successiva a cui rimanderebbero i tipi 9, 10, 11.

Il sito dunque potrebbe essere stato frequentato anche nel VII-VI sec. a.C., ma sembra comunque da escludere una cronologia decisamente più recente, data la sua ubicazione in prossimità di un'area che, come abbiamo visto, subì un'ingressione nei secoli successivi all'età del ferro. L'ipotesi che anche il sito del Galafone per un certo lasso di tempo sia stato sommerso dalle acque trova conferma nei depositi calcarei che coprono le pareti dei vasi, e anche le loro fratture antiche.

La longevità del sito può essere giustificata dalla posizione particolarmente favorevole, data la vicinanza al mare e al fiume Fine, che garantiva un ruolo di primaria importanza nel contesto delle comunicazioni e delle attività economiche costiere.

Lungo il medesimo allineamento di cordoni dunali tra i fiumi Fine e Cecina è già noto in bibliografia l'insediamento della Mazzanta (fig. 1.6) (Cherubini-Sanmartino 1997, p. 164) dove,

oltre alla presenza di scodelle e contenitori in ceramica di impasto, si segnala la presenza di intonaco di capanna e di un'ascia in bronzo di tipologia databile al IX-VIII sec. a.C. A questo orizzonte può essere ricondotta la cronologia del villaggio, anche se non si esclude una fase insediativa del Bronzo Finale (Cherubini-Sanmartino 1997, p. 164).

I cordoni dunali più interni tra i fiumi Fine e Cecina dovevano infatti essere già stabili e abitati alla fine dell'età del bronzo, come dimostrano i fittili rinvenuti in loc. Vallescaia, proprio ai margini orientali del cordone (fig. 1.5): si tratta di un sito con materiali in parte databili al Bronzo Finale e in parte riconducibili a orizzonti più antichi (Cherubini 1997).

A una generica età del bronzo rimandano invece i reperti rinvenuti in loc. Villaggio Fanfani a Vada (fig. 1.4) (Del Rio 1997) dove, oltre ai materiali fittili, è stata rinvenuta una macina litica, evidente indizio di un insediamento stabile.

I dati sopra esposti delineano un ambiente nel quale, in epoca protostorica, si verificarono notevoli mutamenti paleogeografici, con alternanze tra paesaggi di acque e di terre emerse. Nell'età del bronzo finale e nella prima età del ferro, la piana costiera risulta emersa con almeno il cordone dunale più interno già formato, anche se non si possono escludere piccole lagune interne e/o stagni, soprattutto nell'area immediatamente a sud dell'attuale Vada. Successivamente l'innalzamento del livello marino determinò il formarsi di una laguna costiera, documentata nell'area di S. Gaetano e probabilmente estesa all'intera fascia compresa tra le foci del Fine e del Cecina, se non oltre. Tale episodio lagunare fu comunque di breve durata: un deciso abbassamento del livello del mare determinò il riemergere dell'area, che risulta fittamente popolata nelle epoche successive (Cherubini-Del Rio 1995).¹ (A.D.R.)

*Marinella Pasquinucci
Antonella Del Rio
Simonetta Menchelli*

Riassunto *Si presentano alcune ricerche multidisciplinari frutto di attività e specialismi diversi, relative all'Etruria settentrionale costiera. Si pone particolare attenzione ai paesaggi antichi dell'area pisana, con lo studio della evoluzione della linea di riva e dei paleovalvei dell'Arno e del Serchio. Nell'area a S-SW di Pisa paesaggi lagunari di età protostorica sono ricostruibili grazie alle sequenze stratigrafiche degli insediamenti di Isola di Coltano e di Pratini dell'Argine Traverso-Guasticce. Più a sud, ricognizioni archeologico-topografiche sistematiche e scavi (in loc. S. Gaetano di Vada) forniscono dati significativi per lo studio dei "paesaggi fossili" nella fascia costiera tra i fiumi Fine e Cecina.*

¹ Elaborazioni grafiche di Désirée Rosita Bonet e di Giulia Picchi, Pisa.

Bibliografia

BORGHI L.

1968 *Interrogativi sull'antico porto di Pisa, Rassegna Periodica del Comune di Pisa* 6.

BRUNI S.

1999 *Complesso monumentale di età arcaica della necropoli etrusca di Pisa nei terreni in fregio a via S. Iacopo, Firenze.*

CHERUBINI L.

1997 *Vallescaia (Rosignano M.mo-LI), in Zanini 1997a, p. 67.*

CHERUBINI L. - DEL RIO A.

1995 *Appunti su fabbriche del territorio pisano e volterrano, in Annali Scuola Normale Superiore Pisa* 25 (1-2), pp. 351-388.

CHERUBINI L. - SANMARTINO F.

1997 *La Mazzanta (Rosignano Marittimo-LI), in Zanini 1997a, pp. 164-165.*

DEL RIO A.

1997 *Villaggio Fanfani (Rosignano M.mo-LI), in Zanini 1997a, p. 59.*

DEL RIO A. - MANNONI T. - MENCHELLI S. - PASQUINUCCI M.

1996 *Importations et productions locales de la haute Etrurie tyrrhénienne, de la période de la romanisation jusqu'à au VIe siècle apr. J. C. Un exemple d'étude archéométrique, in Revue d'Archéométrie, Suppl. 1996, pp. 113-118.*

MAZZANTI R.

1994 (a cura di), *La pianura di Pisa e i rilievi contermini, Roma.*1997 *Il territorio e la sua evoluzione, in Zanini 1997a, pp. 10-14.*

MAZZANTI R. - MENESINI E. - PASQUINUCCI M.

1994 *Nuovi dati stratigrafici sul sottosuolo olocenico di Vada, in Miscellanea Archeologica in onore di A.M. Radmilli, Pisa, pp. 205-223.*

PASQUINUCCI M. - CECCARELLI LEMUT M.L.

1991 *Fonti antiche e medievali per la viabilità del territorio pisano, in Bollettino Storico Pisano* 38, pp. 111-138.

PASQUINUCCI M. - MENCHELLI S.

1994 *Vada Volaterrana: L'area archeologica in loc. S. Gaetano di Vada, Rosignano M.mo, II edizione 1996.*

1997 *Isola di Coltano (Coltano-PI)*, in Zanini 1997a, pp. 49-53.

1999 *The landscape and economy of the territories of Pisae and Volaterrae (coastal North Etruria)*, in *Journal of Roman Archaeology* 12 (1), pp. 122-141.

PASQUINUCCI M. - MENCHELLI S. - MAZZANTI R. - MARCHISIO M. - D'ONOFRIO L.

c.s. *North coastal Etruria. Geomorphologic, archaeological, archive, magnetometric and geoelectrical research*, in *Révue d'Archéométrie*, in corso di stampa.

PASQUINUCCI M. - PRANZINI E. - MENCHELLI S. - PICCHI G. - RICCIARINI S. - RIGHINI G.

2000 *La fascia costiera dell'Etruria settentrionale: paleogeografia, porti, attività produttive, dinamiche commerciali*, in *Interreg II, L'attività scientifica delle Università di Pisa e Corte*, Ets, Pisa, pp. 25-31.

PASQUINUCCI M. - SIGNORE O.

1999 *Un approccio sistematico per la redazione delle Carte Archeologiche*, in B. Amendolea (a cura di), *Carta Archeologica e pianificazione territoriale. Un problema politico e metodologico*, Roma, pp. 163-167.

RADI G. - ZANINI A.

1997 *Pisa-Via Buonarroti*, in Zanini 1997a, pp. 75-80.

TOSCANELLI N.

1933-34 *Pisa nell'Antichità*, Pisa.

ZANINI A.

1997a (a cura di), *Dal Bronzo al Ferro. Il II millennio a.C. nella Toscana centro-occidentale*, Pisa.

1997b *Stagno (Collesalveti-LI)*, in Zanini 1997a, pp. 103-115.

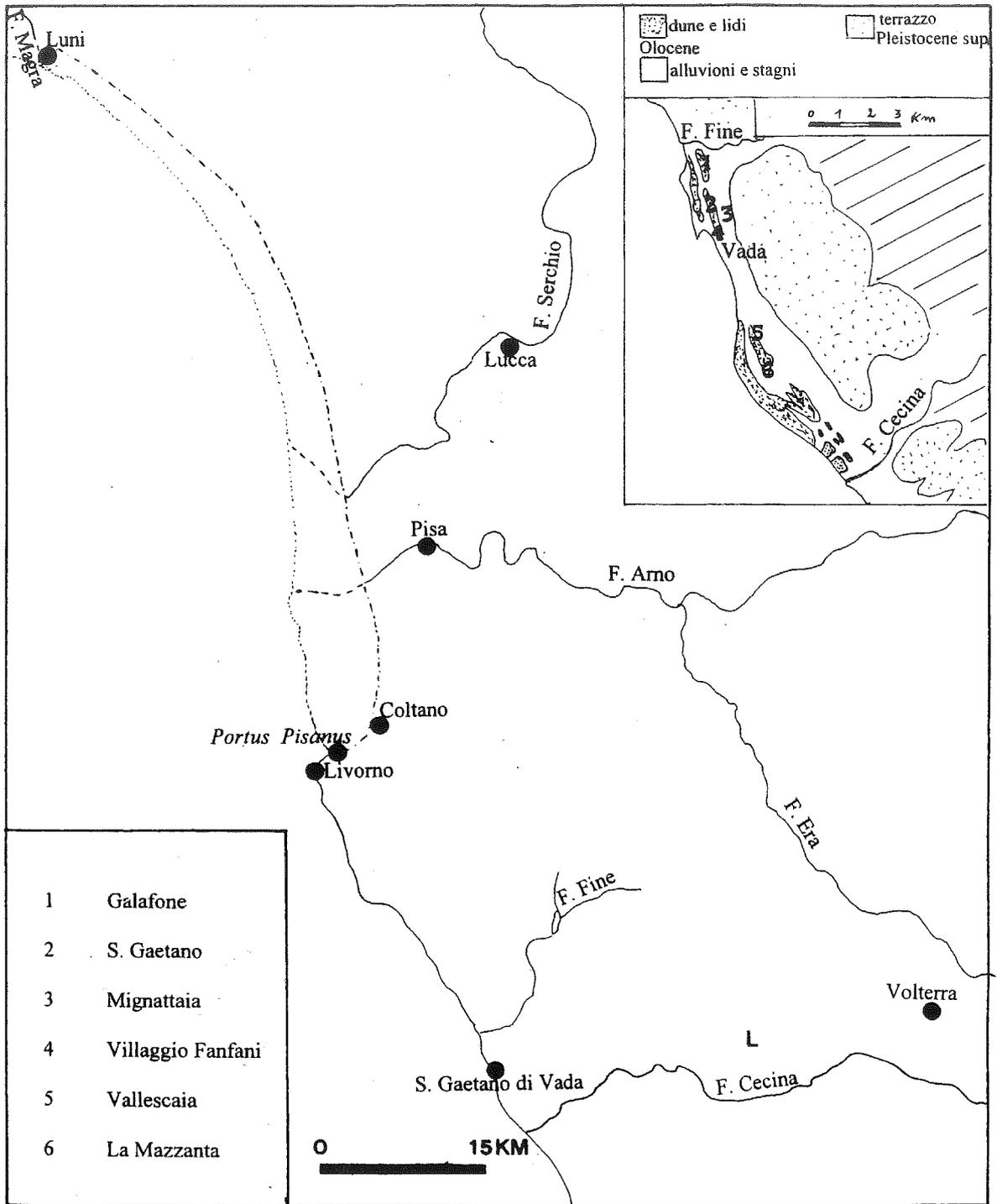


Fig. 1 - L'area oggetto di studio con la localizzazione dei siti citati.

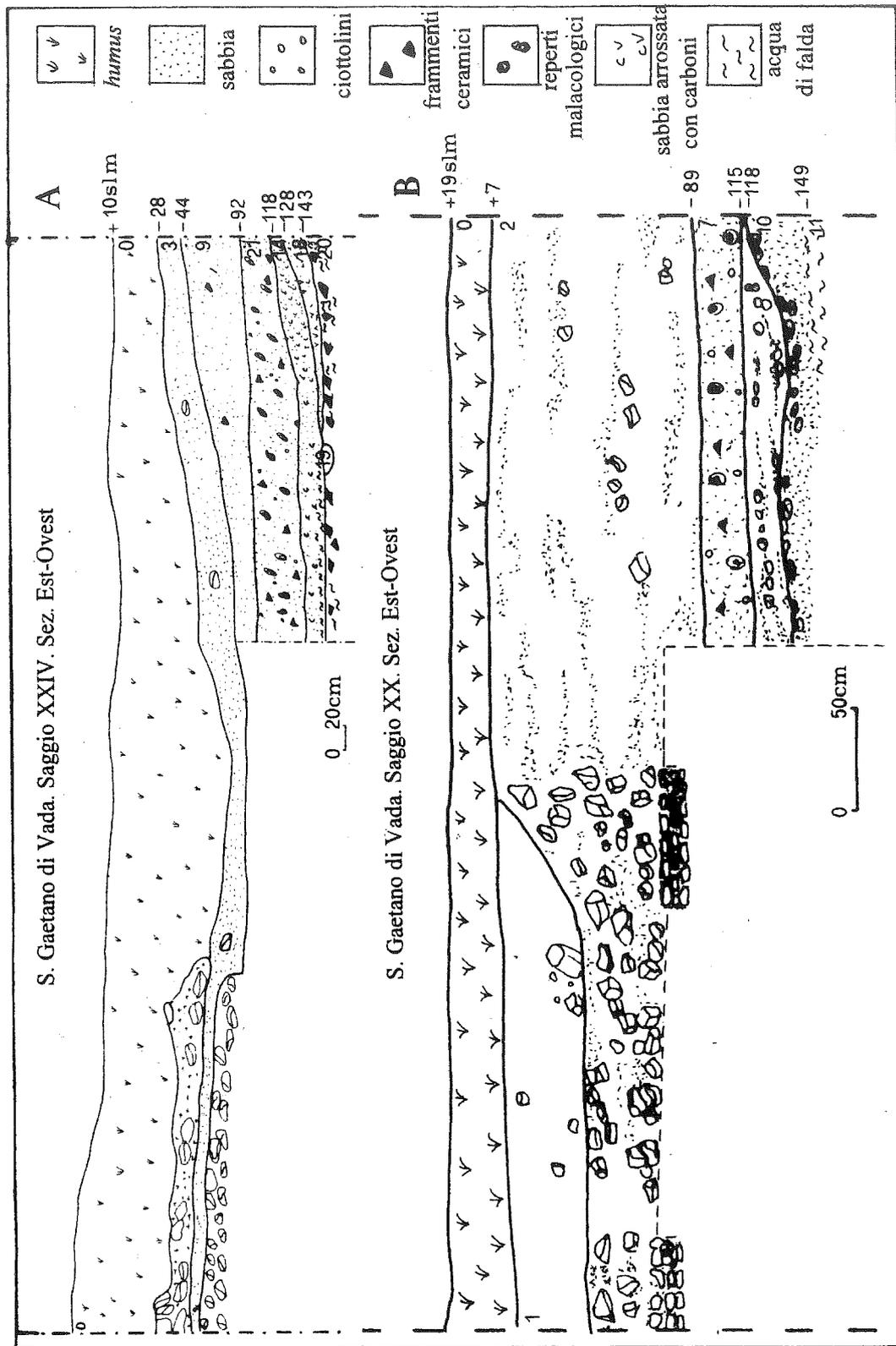


Fig. 2 - S. Gaetano di Vada: il villaggio di IX sec. a.C. A. Saggio XXIV, sezione est-ovest; B. Saggio XX, sezione est-ovest.

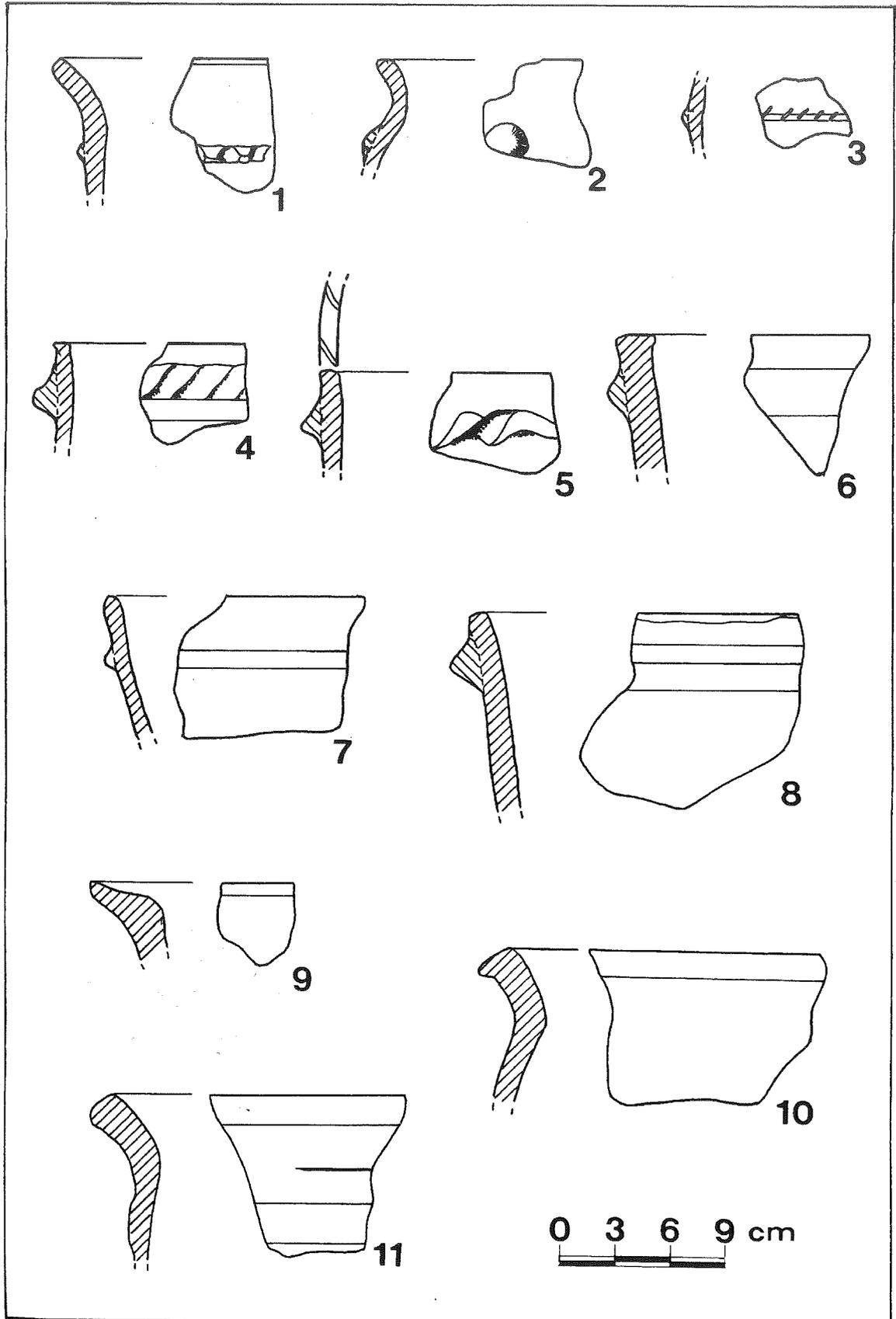


Fig. 3 - Sito in loc. Il Galafone: i tipi vascolari più diffusi.