

(secondo la felice esperienza effettuata sul relitto Arles 4 posto a ben 662 metri di profondità: cfr. *L'archeologo subacqueo*, 2, pp. 10-12), finalizzata anche alla restituzione virtuale del relitto. Successivamente si prevede di impiegare una sorta di "ventilatore" posto a circa 5 metri sopra il relitto per asportare i sedimenti e pulire la superficie. In seguito sarà la volta di un robot, guidato da un sottomarino, cui sarà affidato il compito di registrare i singoli oggetti del carico; il recupero verrà realizzato con i delicati bracci meccanici dei sommergibili e con l'uso di una grande cesta metallica. Sarà quindi effettuato il rilievo e lo studio delle strutture lignee dello scafo (è questa forse la parte più innovativa della ricerca). Al termine della campagna si procederà a reinsabbiare lo scafo mediante lo stesso ventilatore.

Si tratta, com'è facile intuire, di una sperimentazione di grande interesse, non solo per i dati

storico-archeologici che potrà mettere a disposizione, ma anche per l'affinamento di tecniche e metodiche che in un futuro ormai non più lontano potrebbero tornare utili per altre esperienze analoghe.

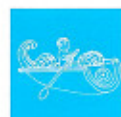
Che bella differenza rispetto ai "fatti di casa nostra", dove, come ha giustamente rilevato P.A. Gianfrotta nell'articolo prima ricordato, regna «un misto di provincialismo e di devianti spregiudicatezza, che non contribuisce certo a dare una buona immagine dell'archeologia subacquea italiana». La nostra non è affatto xenofilia a tutti i costi (non siamo tanto provinciali!), perché anche all'estero non mancano i problemi e i rischi. Mi limito ad indicarne solo uno: il rischio che la ricerca archeologica divenga troppo subalterna a logiche privatistiche che, ovviamente, hanno come principale motivazione quella del guadagno, visto che intorno alle grandi profondità si muovono enormi interessi economici. Non c'è dubbio

però che in particolare in questo settore, che rappresenta la nuova frontiera dell'archeologia subacquea, si registri da noi un ritardo notevole, non tanto tecnologico, quanto soprattutto culturale.

Dalle grandi profondità potrebbero venire importanti novità storiche sui commerci, le merci, la navigazione antica, sempre che gli archeologi sappiano da un lato vincere la sfida con le organizzazioni di scavatori clandestini e di mercanti d'arte, che approfittando dell'attuale regime legislativo e della sempre maggiore disponibilità di sommergibili, potrebbero rapidamente distruggere questi preziosi contesti archeologici, dall'altro definire quelle norme deontologiche e metodologiche che sempre devono guidare l'attività di ricerca scientifica e di tutela del patrimonio.

G.V.

I porti dell'antica Thasos



L'esistenza a Thasos a partire dal V sec. a.C. di due porti (uno "chiuso", riservato alle navi da guerra, e l'altro aperto, a nord, per le navi commerciali), è attestato sia dalle fonti (Pseudo-Skylace, *Periplo*, 67) sia dai dati archeologici, grazie a scavi subacquei effettuati a partire dal 1985 dall'Ephoria delle Antichità sottomarine congiuntamente all'École Française d'Athènes e diretti da Angeliki Simossi e Jean-Yves Empereur.

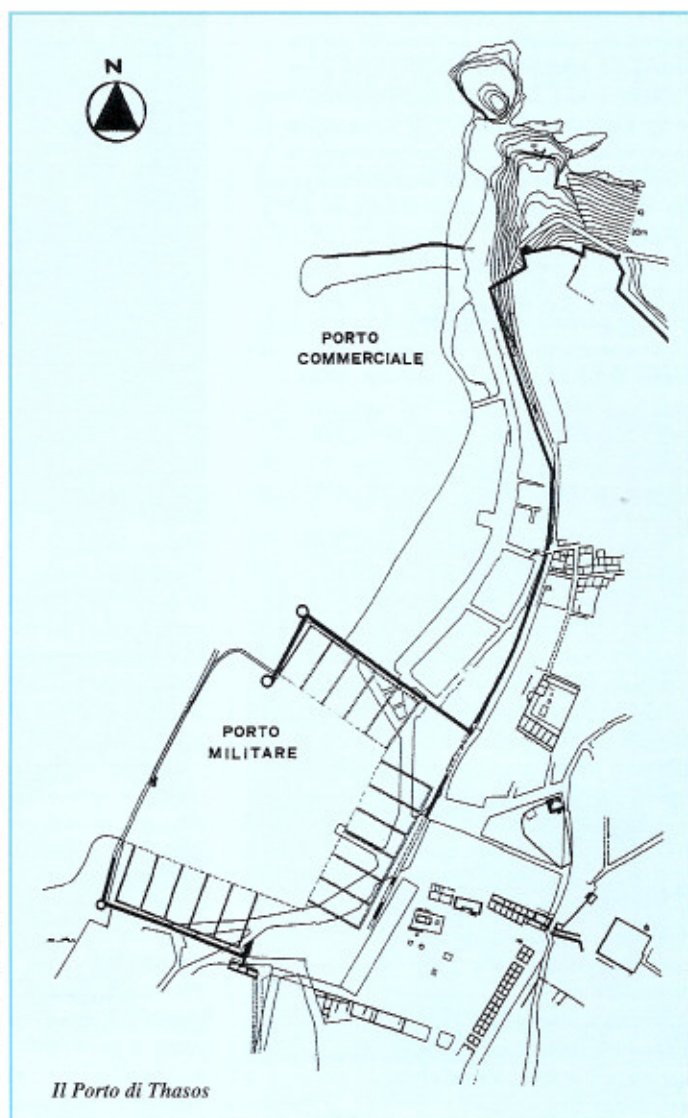
Per la posizione privilegiata dell'isola, a metà strada sulla via che collegava Atene al Mar Nero e per la sua importanza strategica per il controllo dell'entroterra della Tracia, gli Ateniesi vi insediarono stabilmente una guarnigione e si servirono del porto chiuso come base per la propria flotta da guerra. Analogamente, in età romana, Bruto e Cassio utilizzarono il porto di Thasos come base per le operazioni militari contro Antonio ed Ottaviano. L'intensa attività del porto commerciale rifletteva il dinamismo della vita economica della città; esso comunicava con lo spazio urbano attraverso due porte decorate a rilievi: la porta della dea sul carro e la porta di Hermes e delle Ninfe.

Secondo un'iscrizione del IV sec. a.C., sembra che lo scalo fosse così frequentato da rendere necessaria la delimitazione con dei cippi delle zone dove, a seconda della loro stazza, le navi erano autorizzate all'ormeggio.

Anche alcune testimonianze epigrafiche raccontano fasi di vita del porto. Ad Aliko, nei pressi delle cave di marmo, dove gli scavi hanno messo in luce un santuario la cui fondazione risale alla metà del VII sec. a.C. e che ha avuto vita sino all'epoca romana, sulle colonne e sui muri del tempio sono incisi degli auguri di buona navigazione indirizzati

alle navi che trasportavano il marmo. Una di queste iscrizioni, che risalgono per la maggior parte al periodo romano e coincidono quindi con il periodo di più intensa attività delle cave, menziona le divinità salvatrici, i Dioscuri, protettori tradizionali dei marinai (si pensi alla loro identificazione con la Grande e la Piccola Orsa, costellazioni di orientamento per la navigazione).

Il porto militare venne realizzato all'inizio del V sec. a.C. (come documenta la ceramica rinvenuta nel corso dell'indagine nella zona del molo est-ovest), nel momento in cui la città venne fortificata, prolungando il bastione in direzione del mare. La forma del porto antico si distingue ancora oggi, in quanto i moli moderni sono costruiti nelle vicinanze di quelli antichi ma non li hanno fortunatamente ricoperti se non in minima parte. In condizioni di calma, le strutture sommerse per poche decine di centimetri sono visibili dalla superficie. L'impianto aveva



Il Porto di Thasos

due moli. Quello orientale, composto da grandi pietre sbazzate di scisto, è in asse con la porta della dea sul carro, che chiudeva la cinta muraria nel lato est della città. Il molo occidentale invece è in asse con la porta del Polemarco, che si apriva nel lato ovest della cinta muraria. Solo un breve segmento del muro è stato scoperto in fondo al porto. La maggior parte del bastione che correva lungo la costa si è conservato solo a livello di fondazione, in quanto gli abitanti ne hanno utilizzato le pietre sbazzate quando non hanno addirittura inglobato pezzi di mura costruendo le loro abitazioni.

Nel IV sec. a.C. il bastione venne rinforzato da torri sia nella parte prospiciente il mare che in quella interna. Fino ad ora gli scavi hanno messo in luce tre torri circolari, mentre una quarta si suppone nell'estremità nord-est del molo occidentale, sotto il moderno faro rosso. La prima, nell'angolo ovest, è fondata su un riperto artificiale; un'iscrizione ci informa che venne costruita a spese del prosseno di Olinto Herakleodoros. Nel taglio di fondazione della torre si è recuperato un buon numero di frammenti di ceramica attica a vernice nera che permettono di datare la costruzione della torre alla fine dell'epoca classica. Nelle vicinanze di questa torre si è localizzato il santuario della Soteira, senza dubbio la divinità protettrice del porto. Al lato opposto si trovano altre due torri, ciascuna con un diametro di 10 metri; la più imponente delle due controllava l'entrata del porto. In epoca paleocristiana, il molo nord, distrutto in seguito ad un fenomeno naturale (sisma o smottamento del terreno) fu ricostruito con materiali di reimpiego prelevati nella vicina agorà; si chiuse allora l'entrata originaria del porto e se ne aprì una nuova, quella ancora in uso.

Nell'arsenale di Thasos si sono riconosciute due fasi di costruzione: la prima risale all'inizio del V sec. a.C., mentre la seconda è da collocarsi verso la metà dello stesso secolo, dopo la vittoria di Cimone sui Tasi nel 463 a.C. ed il fallimento del loro tentativo di defezione dalla Lega. Queste installazioni sono state in gran parte distrutte dalle modificazioni successive del porto; le uniche tracce rimangono nell'estremità nord-est del porto chiuso. Si tratta di una parte dell'ultimo "ricovero" nord-est, quello che era più vicino al bastione. Si è riconosciuta una parte del muro di fondo della prima fase di costruzione dell'arsenale, quella dell'inizio del V sec. a.C., per cui è stato possibile ipotizzarne l'aspetto generale. L'arsenale doveva avere complessivamente tre ricoveri per le barche: due nella parte nord ed ovest del porto, costituiti a loro volta da cinque capannoni ciascuno; il terzo in fondo al porto, costituito a sua volta da sei capannoni. Ognuno di questi ricoveri poteva accogliere tre triremi; la capacità totale era di 48 navi. Questa cifra sembra corrispondere alle indicazioni delle fonti: secondo Tuciddide (libro IV, 100-101) dopo la disfatta subita per mano degli Ateniesi, i Tasi dovettero consegnare 33 triremi della loro flotta.

Il porto commerciale si trovava a nord del



Veduta della torre nord-ovest

La porta della dea del carro

porto militare e rifletteva l'intensa attività economica della città. La sua esistenza è documentata dalle fonti, come il periplo dello Pseudo-Skylax, e da un'iscrizione. Durante lo scavo realizzato nel 1992 dall'Eforato delle Antichità sottomarine e dall'École Française d'Athènes, è stato messo in luce un molo di 120 metri di lunghezza che formava all'estremità un semicerchio. Il molo non aveva alcuna relazione con la fortificazione della città e sembra sia stato in uso a partire dal V sec. a.C. La parte settentrionale era rinforzata da una spessa muraglia, costituita da due paramenti di blocchi informi di marmo e di scisto separati a distanza regolare da blocchi di scisto disposti di taglio, per cui l'approdo per le navi doveva sicuramente trovarsi nella parte meridionale del molo stesso.

P.P. - F.M.



A.I.A.SUB. E LE NAVI DI SAN ROSSORE

Meglio tardi...

I Lettori ricorderanno che l'Associazione Italiana Archeologi Subacquei, preoccupata per la "salute" dell'importante ritrovamento di Pisa - San Rossore, aveva mandato nel giugno dello scorso anno una lettera con cui offriva la propria collaborazione alla Soprintendenza archeologica della Toscana (vd. *L'Archeologo subacqueo* 15, p. 3). Mentre questo giornale va in stampa, giunge una lettera del 18 maggio, inviata a tutte le Soprintendenze, a numerose Università e all'A.I.A.Sub., di cui pubblichiamo il testo integrale.

«Considerata l'alta specializzazione che comporta l'intervento di recupero delle navi ritrovate presso la stazione ferroviaria di Pisa - San Rossore e visti i rischi di danni irreversibili che l'intervento potrebbe comportare per le strutture delle varie imbarcazioni e del più generale contesto di rinvenimento, con la presente si chiede a Codesto Ufficio di voler segnalare i nominativi di Ditte od altre Società di diversa natura giuridica o persone che rispondano ai seguenti requisiti:

- gli operatori devono essere provvisti di laurea in lettere con dissertazione di laurea in materie archeologiche;
- gli operatori devono avere certificata esperienza relativa ad interventi di scavo stratigrafico all'interno di aree caratterizzate da sedimenti sabbiosi pluristratificati ed alternati a livelli di limo argilloso ed interessati da copiosa acqua di falda;
- gli operatori devono aver partecipato allo scavo e al recupero di strutture complesse composte da carpenterie lignee insabbiate. [...]

Non si può non rilevare che, nonostante l'aspetto preminente del rinvenimento pisano sia costituito proprio da scafi di imbarcazioni, in questo atto - che giunge quasi un anno dopo l'appello dell'A.I.A.Sub. - non si fa menzione di specialisti in archeologia navale. Nonostante queste pregiudiziali, questa richiesta della Soprintendenza costituisce un gesto di apertura, e lascia intendere la volontà di allargare la partecipazione scientifica al delicato cantiere archeologico. Un piccolo segno positivo, se alle parole seguiranno i fatti.