NOTIZIE

I siti archeologici costieri dell'Adriatico e le variazioni del livello del mare

Un programma di ricerca archeologica sulle fascia costiera del Salento, in particolar modo adriatico, è in atto ormai da vari anni ad opera di Cosimo Pagliara dell'Università di Lecce, nella prospettiva nuova di una *archeologia del paesaggio costiero*. Con il contributo specifico dell'archeologia subacquea, il lavoro ha visto un significativo incremento dei dati relativi all'evoluzione di questo comprensorio e all'innalzamento del livello del mare, tale da costituire – con la documentazione realizzata e in corso di realizzazione – una piattaforma utile alla valutazione del fenomeno. Recentemente si è avviato un analogo intervento di indagine anche nell'Adriatico settentrionale, lungo la costa triestina e istriana; tale intervento trae origine da un programma di ricerca sui siti archeologici della costa altoadriatica, programma che comprende la Slovenia, e che – si auspica – possa coinvolgere successivamente anche la Croazia. Lungo queste coste, infatti, si susseguono evidenze archeologiche totalmente o parzialmente sommerse, strutture di approdo o impianti di itticoltura, connesse alle *villae* romane della costa (le c.d. *villae* marittime che punteggiano il litorale della *Regio* X) solo in parte censite dal Degrassi nel suo ancora fondamentale lavoro sui porti romani dell'Istria, pubblicato mezzo secolo fa.

Com'è noto, il livello del mare ha subito nel corso del Quaternario una serie di oscillazioni eustatiche che sono state ben definite per gli ultimi 250.000 anni. In particolare, le curve ottenute dai dati di campagna attualmente disponibili per le coste italiane indicano che gli ultimi 10.000 anni sono stati caratterizzati da una rapida risalita del livello del mare sino a circa 6500 anni BP seguita da un suo più graduale innalzamento sino alla posizione attuale. D'altro canto i modelli matematici delle variazioni del livello del mare sin qui proposti mostrano chiaramente che, almeno per gli ultimi 7000 anni, non esiste una curva valida per tutto il Mediterraneo e che quindi vada ricostruita una curva delle variazioni del mare per ogni regione.

Purtroppo le curve suggerite dai modelli per le diverse località del Mediterraneo sono ancora imprecise e raramente confortate dai dati sperimentali. Tale discrepanza è ben evidente nel caso della Puglia meridionale dove le curve previste dai modelli non collimano con le evidenze geomorfologiche.

In questa prospettiva, alcuni siti e alcuni tratti di

Egnazia. Cisterna attualmente sotto il livello del mare

Torre S. Sabina. Loc. Mezzaluna: il canale di deflusso attualmente invaso dal mare

Torre Guaceto. Buchi di palo lungo i bordi di una superficie oggi sotto il livello del mare

Torre S. Gregorio. Foto aerea. Si distingue l'antemurale sommerso in corrispondenza della punta meridionale

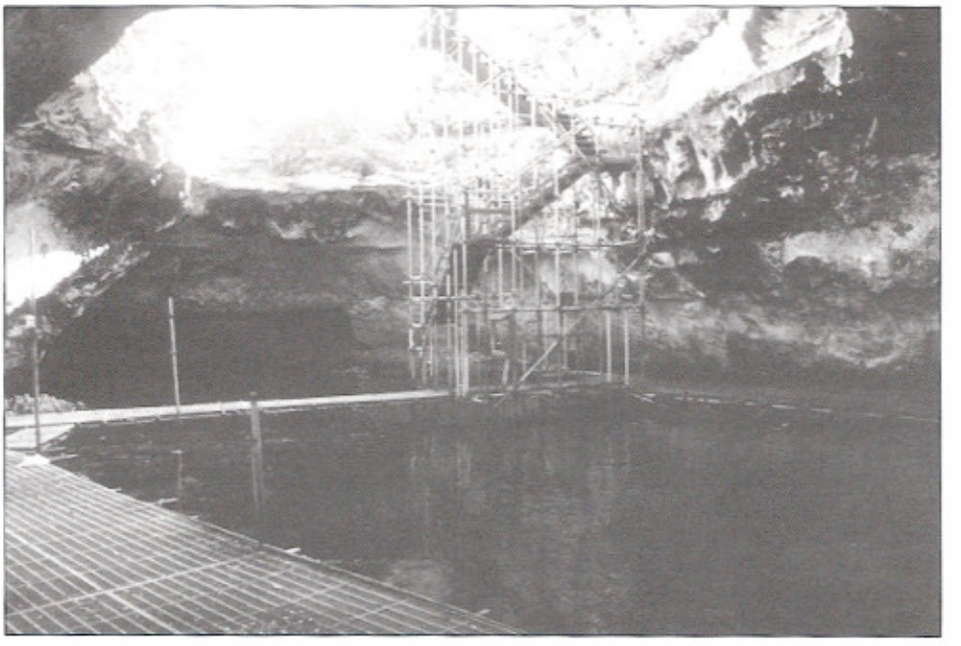
costa si configurano come potenzialmente utili per la ricostruzione delle variazioni del livello del mare in tempi storici lungo le coste pugliesi. **Egnazia** (Br) lo è senz'altro, per le strutture portuali sommerse nell'insenatura a nord della c.d. 'acropoli', ben datate alla metà – seconda metà del I sec. a.C. Emblematiche sono anche le evidenze lungo la linea di costa, nel tratto compreso entro la cinta muraria di età ellenistica: tombe a pseudosarcofago, cave, canali di scolo, cisterne, piani di posa di allineamenti murari, parzialmente o totalmente sommersi, o a livello del mare. Le cave sono a cielo aperto, col sistema a gradini; sono evidenti i 'negativi' dei blocchi asportati, ma spesso si conservano *in situ* blocchi preparati ma non ancora distaccati; un eloquente esempio è visibile sulla punta che chiude la caletta meridionale o anche nel tratto a nord dell'acropoli. Qui, in corrispondenza della grande cava in prossimità del tratto superstite della cinta muraria, si notano sott'acqua tagli molto regolari, fino a 1 m di profondità. Il piano d'uso di queste cave è attualmente tra - m 0.5 e - m 0.80/1.00. La cronologia è ancora dibattuta, ma in alcuni casi la presenza di tombe a pseudosarcofago, databili tra V e IV sec. a.C., tagliate nel fondo delle cave stesse, costituisce un utile *terminus ante quem* per l'intervento di sfruttamento del banco roccioso, che sarà avvenuto precedentemente. I blocchi cavati o abbandonati prima del distacco sono, inoltre, di dimensioni considerevoli, a ulteriore indizio di antichità. Le strutture portuali indizierebbero, alla luce delle ultime indagini, un innalzamento di circa 3 m dal I sec. a.C.; questo dato concorderebbe con quello avanzato da N. R. Vlora per fasi precedenti (V-IV sec. a.C.), in base all'individuazione di presunte evidenze sommerse (le prosecuzioni di una cava di carparo e di un canale, una struttura seminterrata, tombe a pozzo e a pianta rettangolare), purtroppo non rintracciate nel corso delle ultime prospezioni, fino a quaranta metri dalla costa, a profondità che variano da m 2.70 a m 4.30. Lo stesso Vlora stima, invece, dal I sec. d.C. (età flavia), un innalzamento del livello medio del mare, insieme a fenomeni di subsidenza, intorno al metro o poco più. È invece da escludere l'ipotesi di un'escursione pari a 10 m, avanzata sempre sull'osservazione di presunte evidenze archeologiche sommerse di età messapica (V-IV a.C.) – tombe e cave – nei fondali antistanti Egnazia fino a - 6 m.

Cave e canali di scolo attualmente sotto il livello del mare, a profondità analoghe, caratterizzano anche i paesaggi costieri di Torre S. Sabina, S. Vito di Polignano, Monopoli, loc. Capitolo, e nella zona tra Egnazia e Torre Canne.

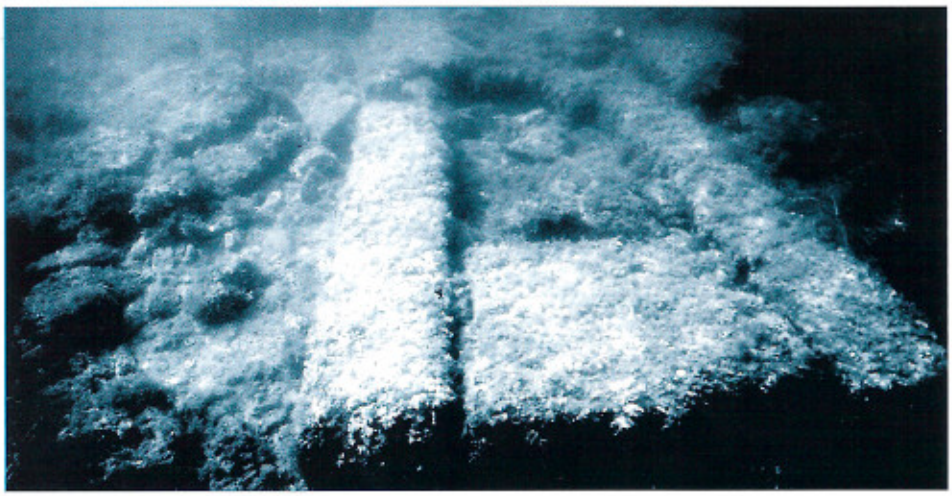
A **Torre S. Sabina** (Br), dove le indagini hanno rivelato la frequentazione dell'approdo dalla fine del II millennio a. C. ad età medievale, sono evidenti cospicui segni di sfruttamento su entrambi gli affioramenti del banco roccioso visibili nell'insenatura; la cava sull'istmo più a ovest è estesa 50 – 60 m in direzione NE – SW e larga 15 m ca.; il fondo, cioè il piano d'uso originario, è oggi da - 0.50 m a - 1 m. Il profilo è piuttosto regolare, assimilabile a due rettangoli giustapposti perpendicolarmente. Sul banco roccioso ad est – la cui superficie coincide con il piano di cava – si nota un buco di palo, a - 1 m ca. Nulla si può precisare circa la cronologia, anche se i blocchi presenti sui fondali dell'insenatura, e provenienti sicuramente dalle cave locali (in caduta o già carico di un'imbarcazione che non necessariamente deve trovarsi sotto) sono di grandi dimensioni e potrebbero ascriversi ad età ellenistica o romana. Nell'insenatura della Mezzaluna, a nord della Torre, è visibile un canale con risega di appoggio per le lastre di copertura. Nella parte terminale il fondo è a - 0.80 m ca. di profondità. Un'evidenza analoga è a **S. Vito di Polignano (Ba)**: qui si sono addirittura conservate in posto le lastre, e lo speco è comunque invaso dal mare. Tra Egnazia e Torre Canne sono visibili – per un breve tratto sfuggito all'erosione marina – cave a grandi blocchi, con il piano di distacco a pelo d'acqua.

Un livello marino più basso dell'attuale è suggerito anche da altri indicatori archeologici, come le evidenze sommerse e semisommerse lungo la costa delle Cesine, poco a sud di S. Cataldo, in **loc. S. Giovanni** (Le); si tratta di vari allineamenti di blocchi e di una struttura con ambienti scavati nella roccia, posti sia a livello del mare, sia a profondità variabili tra m 1.5 e 3.

La situazione di S. Giovanni ricorda quella di **Torre Ovo** (Ta) lungo la costa ionica. La più recente analisi di queste ultime e dell'intero sito ha portato alla luce una serie di nuovi elementi:



Roca. Grotta Poesia



Punta Sottile, Muggia (TS). Il molo sommerso

gli allineamenti di blocchi isodomi, tra loro perpendicolari, ad uno o più filari, probabilmente di età preromana (III-II sec.a.C.), sarebbero stati messi in opera sulla terraferma e risulterebbero attualmente semisommersi a causa dell'arretramento della linea di costa.

Un altro importante indizio è offerto dal santuario di **Grotta Poesia**, a **Roca** (Lc), presso l'approdo antico di Torre dell'Orso; il complesso carsico, oggi invaso dal mare fino alla grotta più interna, con l'eccezionale repertorio epigrafico, doveva essere ovviamente percorribile all'asciutto. Si nota un velo stalagmitico all'ingresso della Poesia Piccola fino a m 0.70 *sotto* il livello del mare, che copre alcune delle iscrizioni. È evidente che tali concrezioni si sono formate dopo l'abbandono della grotta (databile agli inizi del II sec. a.C.) quando il suo piano di calpestio era ancora *sopra* il livello del mare. Inoltre, come altri luoghi di culto della costa salentina e della opposta sponda adriatica, il sito della grotta era quello dell'acqua dolce, il posto dove si poteva andare a prendere acqua: in greco medievale *posia* è la "bevuta d'acqua dolce"; tra IX e X sec. d.C. è attestata una sorgente, oggi sommersa ma individuata grazie alle misure della salinità relativa. Successivamente, l'aggressione marina, connessa all'innalzamento del livello, e il crollo della volta la resero impraticabile. Nel XV secolo il processo di ingressione marina poteva dirsi terminato, se il Galateo, nel *De Situ Iapigiae* degli inizi del XVI racconta come vi entrassero "barchette" e "vitelli marini".

Anche a **Torre Guaceto** (Br), insediamento dell'età del Bronzo, si possono notare tracce archeologiche sommerse; scavati nel banco roccioso del fondale, a profondità variabile tra 0.50 e 2.5 m, si notano buchi di palo per lo più perfettamente circolari, con diametri da 25 a 50 cm, l'asse verticale, talvolta allineati. Numerosissimi altri sono lungo la fascia costiera a nord, punteggiando il profilo delle cale e calette che si susseguono vicine. Parallelo al costone meridionale del promontorio è inoltre un canale sommerso (il fondo è a - 4 m), che è parso, ad una prima ricognizione, artificiale. Le evidenze archeologiche, tra l'altro, permetterebbero di leggere gli scogli di Guaceto e quelli di Apani, dove si rilevano evidenti tracce dello stesso insediamento del Bronzo, come lacerti di un cordone, di una barriera lagunare, originariamente unitaria. In alcuni casi i costoni del fondo della caletta presentano fori in successione serrata, che sembrano racchiudere lo spazio ribassato attualmente invaso dal mare con un velo d'acqua di - 0.50, - 1.00 m; altri si notano attorno a gradini artificiale del banco roccioso, che delimitano un piano originario, oggi semisommerso.

Una evidenza analoga è visibile nell'insenatura della Mezzaluna a Torre S. Sabina, probabilmente sempre relativa all'insediamento protostorico lì attestato; i fori seguono allineamenti riconoscibili anche a una prima ricognizione, talvolta a pochi centimetri dalla riva.

Un cenno merita anche la costa ionica, già chiamata in causa con Torre Ovo. Appena due chilometri a nord del Capo di Leuca, l'approdo di **Torre S. Gregorio** (Lc), potenziato nel II sec.a.C. con strutture di servizio all'approdo, presenta una grande opera frangiflutti realizzata con una costruzione a pietre perse, leggibile anche nelle foto aeree, lunga m 80 ca., larga fino a m 40, che si eleva dal fondo dal piano di posa fino a 2 m di altezza; la cresta della struttura si trova tra - 1,5 (presso la riva) e - 2 m ca. La gettata di pietre sciolte doveva originariamente emergere, per non trasformarsi in una secca pericolosa. Stringenti paralleli si rintracciano sempre nello Ionio, a **Saturo** (Ta), dove si rileva una struttura analoga, e probabilmente coeva, la cui sommità si trova attualmente a - 2.30 m. Considerate le differenze di misurazione causate dalle maree e l'azione di dilavamento dovuta al moto ondoso, un'escursione del livello del mare di m 2.5 – 3, da età tardoellenistica, sembra costante lungo la sponda ionica del Salento.

Infine, una chiara valenza di indicatori dell'evoluzione geomorfologica e delle variazioni del livello del mare caratterizza anche le evidenze archeologiche sommerse o semisommerse della costa adriatica settentrionale. La batimetria a cui si trova la sommità delle strutture è, nella maggior parte dei casi, la stessa, con fluttuazioni che possono dipendere dalle maree e dalla minore o maggiore precisione della misurazione: 1.30 - 1.50 m di profondità. Questo dato presupporrebbe un innalzamento del livello medio del mare di 2 m circa. Ciò concorda appieno con quanto già Degrassi rilevava nella prima metà del Novecento, e con i dati di ricerche più recenti, che mettono in luce strutture architettoniche nate "all'asciutto" ma attualmente sotto il livello di marea, come, per esempio, quelle della villa marittima di Vižula, a Medolino, in Croazia.

R.A. - G.M. - P.S.

L'ARCHEOLOGO SUBACQUEO

Grazie alla collaborazione con l'Associazione ASSO è possibile contattare i seguenti indirizzi internet:

WWW.EDIPUGLIA.IT

per la rivista: www.assonet.org/arcsub/itrivas.htm
per informazioni: www.assonet.org/arcsub/itrivinf.htm
elenco abbonati sostenitori: www.assonet.org/arcsub/itelen.htm