

"L'Ira del Dio del Mare": Lo Tsunami provocato dall'Etna 8000 anni fa e la Città Sommersa di Atlit-Yam

di [Ignazio Burgio](#)

(tratto dal sito dell'[Autore](#))

Come accertato dalle ricerche effettuate dall'INGV di Pisa, intorno al 6000 a. C. il fianco orientale dell'Etna crollò in mare e provocò uno tsunami così potente da devastare non solo la Sicilia e l'Italia Meridionale ma tutto il Mediterraneo Orientale. Secondo quanto ritengono gli studiosi, esso fu anche responsabile dell'abbandono dei primi insediamenti urbani sulle coste mediorientali, tra cui la città di Atlit-Yam, nel nord di Israele, le cui rovine sommerse giacciono ad alcune centinaia di metri dalla costa. Ma secondo quanto stanno appurando geofisici e vulcanologi, la catastrofe etnea di 8000 anni fa potrebbe ripetersi di nuovo (speriamo in un futuro lontano), come indicato dal lento "slittamento" verso il Mar Jonio della parete est del vulcano, sotto la spinta della Faglia Pernicana.

Nel suo suggestivo volume "Misteri antichi" (edito in Italia nel 1999 dall'Editore Marco Tropea) lo scrittore inglese **Michael Baigent** tratta, fra gli altri argomenti, anche degli enigmi posti dalle rovine dell'antico insediamento di **Catal-Huyuk**, nell'odierna Turchia, ad una cinquantina di chilometri dalla città di Konya. Gli scavi e gli studi condotti da **James Mellaart**, il suo scopritore, nella prima metà degli anni '60 l'hanno riconosciuta come una delle più antiche città del mondo, risalente perlomeno al VII millennio a. C. insieme ai resti di altri due insediamenti urbani mediorientali, **Giarmo** nel Kurdistan iracheno e la vecchia **Gerico**, in Palestina. Tutte e tre queste località presentano come caratteristica comune un sistema socio-economico basato sulle prime forme di agricoltura e di allevamento. Rispetto alle altre due tuttavia, Catal-Huyuk si distingue, sin nei suoi strati più antichi, per il livello avanzato della sua civiltà e per l'alta qualità dei suoi manufatti: "Qui furono trovate le testimonianze di un'abilità tecnica mai raggiunta prima; centinaia di coltelli, pugnali, punte di freccia e di lancia in selce e in ossidiana, la cui lavorazione tocca livelli di perfezione unici e straordinari, che superano di gran lunga quelli raggiunti nel Vicino Oriente nello stesso periodo... Furono trovati anche specchi di ossidiana perfettamente levigati, perline forate con estrema maestria, gioielli e tessuti di altissima qualità, tappeti, che testimoniano uno standard di vita elevato. Gli abitanti non usavano vasellame, ma cestini e oggetti in legno, la cui lavorazione perfetta e sofisticata non ha uguali in altri insediamenti dello stesso periodo... (M. Baigent, Misteri antichi, op. cit. p. 156). Eppure questa città sembra fiorita come all'improvviso nel VII millennio a. C., col suo grado di civiltà già alto, già in possesso di tutte quelle conoscenze agricole, tecniche e religiose che avrebbe poi diffuso ad oriente, verso i bassopiani mesopotamici, e verso occidente, in Europa e nel resto del Mediterraneo. Un'antica "civiltà-madre", insomma, fondata non si sa da chi, ed in possesso di raffinate conoscenze tecniche e culturali di cui ugualmente si ignora la provenienza.

Il medesimo Baigent, tuttavia ipotizza che a fondare Catal-Huyuk siano stati gli abitanti di altre città ancora più antiche, ubicate lungo la costa meridionale dell'Anatolia, costretti ad abbandonare i loro insediamenti a causa dell'innalzamento del livello del mare. Spinti dalle mareggiate sempre più catastrofiche e dalle alluvioni provocate dall'ingrossamento

dei fiumi, in piena fase di scioglimento dei ghiacci alla fine dell'ultima era glaciale, le popolazioni si sarebbero rifugiate sempre più nell'interno portando con sé le loro conoscenze, la loro cultura e la propria organizzazione socio-economica. In tal modo sarebbe stata fondata di punto in bianco Catal-Huyuk, città già alla nascita più che evoluta e progredita rispetto ai pochi altri insediamenti dell'epoca.

In realtà scavi più recenti compiuti negli anni '90 hanno permesso di scoprire che questa città è più antica di almeno 1000 anni rispetto a quanto trovato da Mellaart, anche se resta confermato il fatto che proprio a partire all'incirca dal 6500 a. C. si sia improvvisamente sviluppata sotto tutti i punti di vista: demografico, urbanistico, artistico, religioso, ecc., come in conseguenza di apporti dall'esterno. Sostanzialmente tuttavia, sembra proprio che il discusso autore del "Santo Graal" perlomeno questa volta ci abbia visto giusto, poichè mentre consegnava alle stampe questa possibile ricostruzione delle origini della civiltà umana, sui fondali del mare prospiciente le coste palestinesi gli archeologi israeliani avevano già trovato da alcuni anni le prove dell'esistenza di insediamenti umani sommersi dalle acque durante la fine dell'ultima era glaciale.

Atlit-Yam è una località costiera vicino l'odierna città di Haifa nel nord dello stato di Israele, ai piedi del famoso **Monte Carmelo** che in età cristiana diede origine al culto dell'omonima Madonna. Ad una distanza tra i 200 e i 400 metri al largo dalla costa, ad una profondità di una decina di metri sotto il livello del mare, gli archeologi subacquei israeliani, coordinati da **Ehud Galili**, sovrintendente alle antichità israeliane, hanno scoperto sin dal 1984 i resti di un insediamento umano che 8000 anni fa doveva trovarsi in superficie. Vicino ai ruderi di costruzioni in pietra edificate dalla mano dell'uomo (gli esempi più antichi al mondo fino ad ora accertati) gli studiosi hanno recuperato utensili in pietra e in osso, ami da pesca, resti alimentari di lische di pesce e ossa di animali sia selvatici che in via di addomesticamento, come pecore, capre e maiali, ma anche cani. E naturalmente molte varietà di semi vegetali, a cominciare dai cereali – grano, orzo – che certamente dovevano essere già coltivati, insieme a lenticchie, uva selvatica e lino. Il rinvenimento in quel sito anche di 65 scheletri regolarmente sepolti secondo precise usanze funebri, sia sotto i resti delle abitazioni (come nella vicina città di Gerico, ma anche a Catal Huyuk) come anche all'esterno, testimonia oltre che della presenza di una sofisticata cultura religiosa anche della consistenza numerica degli abitanti di quell'insediamento e della loro relativa prosperità.

Un elemento tuttavia ha attirato l'attenzione degli archeologi. I resti di una grande quantità di pesce non consumato dagli abitanti era ancora conservato in buon ordine, forse come scorta per usi propri o anche a scopo di scambi commerciali. Da ciò gli archeologi hanno tratto la conclusione che il villaggio fu abbandonato in maniera improvvisa e la popolazione si diede alla fuga senza neppure avere il tempo di portare con sé del cibo. La conclusione più logica fino ad alcuni anni fa sembrava dunque dare ragione all'ipotesi di Michael Baigent dal momento che proprio una rovinosa mareggiata, presumibilmente intorno al 6500 a. C. , pareva il fattore più probabile del definitivo abbandono del villaggio, da parte dei suoi abitanti, all'inesorabile avanzata del mare.

La presenza delle rovine sommerse di Atlit-Yam sembra insomma dimostrare che dovevano esistere molti insediamenti urbani simili lungo le coste (sicuramente ancora da scoprire) che una volta minacciati dalla risalita del livello del mare vennero abbandonati dai loro abitanti, in maniera più o meno precipitosa. Questi si sarebbero quindi rifugiati nelle zone interne e sulle alture per poi fondare o stabilirsi in centri come Gerico e Catal-

Huyuk, portandovi le loro conoscenze e le loro tradizioni (come l'uso di seppellire i propri defunti sotto il pavimento della propria casa). Il ricordo dell'aggressione del mare sarebbe tuttavia rimasto indelebile presso quelle popolazioni, come una paura ancestrale, e questo potrebbe spiegare anche certe peculiarità architettoniche dell'antica città anatolica, come le caratteristiche case con l'ingresso dal soffitto (forse costruite per difendersi da un'improvvisa irruzione delle acque).

Ma da poco più di un anno a questa parte, dal dicembre del 2006 per la precisione, a conclusione di uno studio dell'**Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV)** della sezione di Pisa, gli archeologi hanno puntualizzato meglio la ricostruzione di quegli eventi antichi, fino ad arrivare a conclusioni ancora più sconcertanti, che fino a qualche tempo fa solo i tanto deprecati ricercatori indipendenti – come Baigent e colleghi - avrebbero osato fare. L'abbandono di Atlit-Yam e di eventuali altri insediamenti simili sarebbe stato provocato sì dal mare, ma non tanto dall'effetto del disgelo dei ghiacci, bensì da un evento ancora più catastrofico, ovvero un enorme tsunami scatenato dal crollo di una parte dell'Etna in quello che è l'odierno Mar Jonio.

Il versante orientale dell'Etna attualmente è percorso da una profonda depressione nota come **Valle del Bove**, una zona disabitata e priva di vegetazione che più volte nella storia delle eruzioni ha raccolto i flussi lavici fino al loro naturale esaurimento, impedendo così che giungessero alle zone abitate più a valle. Fino alla prima metà dell'Ottocento, quando la vulcanologia era ancora una scienza in fasce, molti naturalisti europei discussero sulla genesi di questa conca, ed alcuni, come il tedesco Leopold von Buch, ne ipotizzarono l'origine da un sollevamento del cono vulcanico. Fu l'illustre scienziato catanese **Carlo Gemmellaro** (1787-1866) a fornire negli stessi anni la spiegazione corretta, ossia che la Valle del Bove è stata generata dal crollo di un lato del cono dell'Etna. I materiali residui di questo immane collasso sono ancora visibili alle pendici del vulcano, in un deposito di detriti geologici denominato **Chiancone**, nei pressi dell'attuale abitato di **Riposto** (Ct) sulla costa ionica.

Gli studi attuali condotti dal Prof. **Enzo Boschi**, presidente dell'INGV, e dai geofisici **Maria Teresa Pareschi** e **Massimiliano Favalli**, hanno stabilito che la quantità di materiale vulcanico coinvolto nel crollo fu dell'ordine di 35 chilometri cubici e che esso, proprio intorno al 6000 a. C. , raggiunse il mare diffondendosi sui fondali fino ad una distanza di 20 km dalla costa, come dimostrato dalle analisi sottomarine. La cosa più impressionante tuttavia fu che la grande quantità di materiale finito in acqua provocò un abnorme tsunami con onde alte più di 40 metri, probabilmente il più grande sommovimento marino mai verificatosi nel corso della storia umana. Tramite una simulazione al computer ed il confronto con lo stato attuale dei sedimenti marini sul fondo del Mediterraneo, i ricercatori dell'INGV di Pisa hanno ricostruito nei minimi dettagli, minuto per minuto, l'andamento della catastrofica muraglia d' acqua. Pochi minuti dopo il loro formarsi, le onde giganti si abatterono sulle coste della Sicilia Orientale senza riuscire a passare più di tanto nel Tirreno grazie allo sbarramento dello Stretto di Messina. Poi dopo un quarto d'ora cominciarono a sommergere tutta la riviera ionica della Calabria e della Puglia, per poi abbattersi sull'Albania dove arrivarono all'incirca un'ora dopo il crollo dell'Etna. Le mega-onde dirette ad est raggiunsero invece la Grecia un paio di ore dopo ed alquanto ridotte in altezza, 10-15 metri, ma ugualmente devastanti. Poi fu la volta della costa nordafricana: Tunisia, Libia ed Egitto vennero raggiunte dopo tre ore dalle onde dirette a

sud, con un'altezza di 8-13 metri. Infine dopo altre tre-quattro ore lo tsunami raggiunse le coste del Mediterraneo Orientale dalle sponde della Turchia Meridionale fino a quelle cipriote, siriane, libanesi ed israeliane, cogliendo così di sorpresa anche gli ignari abitanti di Atlit-Yam. L'altezza delle onde si era ridotta ad un decimo rispetto a quelle immediatamente provocate dall'Etna assumendo così le dimensioni e l'intensità, per fare un paragone, di quelle abbattutesi in Indonesia alla fine del 2004: sufficienti tuttavia per devastare, mietere vittime e convincere i terrorizzati superstiti a decidere di allontanarsi definitivamente dall'"ira del dio del mare" per fondare nuove e più sicure città sugli altopiani delle regioni interne.

Ma l'equipe di ricercatori dell'INGV di Pisa analizzando i fondali del Mediterraneo orientale ha inoltre scoperto qualcos'altro che potrebbe rivelarsi alquanto inquietante. Al di sotto dei sedimenti smossi dallo tsunami del 6000 a. C. ne sono presenti altri, frutto di precedenti crolli sempre della parete orientale dell'Etna in epoche ancora più remote. Il fenomeno risulta particolarmente visibile sui fondali del Golfo della Sirte, il mare antistante la Libia, che a causa della particolare conformazione geografica "a lente" ha amplificato l'azione perturbatrice delle onde giganti sul fondo del mare. Dunque questi eventi distruttivi potrebbero presentare una periodica ricorrenza nel corso dei millenni, ed il nostro vulcano potrebbe ancora collassare in futuro provocando un altro gigantesco tsunami nelle acque del Mar Jonio. Un segnale premonitore di ciò, anche secondo i ricercatori dell'**Istituto di Vulcanologia di Catania**, sarebbe costituito dal lento ma progressivo slittamento (dell'ordine di 1-2,7 cm. all'anno) della **Faglia Pernicana**, una frattura geologica che attraversa il cono dell'Etna lungo il versante nord-orientale, fino ad arrivare alla costa nei pressi dell'abitato di **Fiumefreddo** (vicino al già citato Chiancone di Riposto). Secondo le ricerche e le misurazioni degli stessi vulcanologi con strumentazioni geodetiche e GPS, questa faglia, sottoposta alle pressioni del magma all'interno dell'Etna, in questi ultimi anni avrebbe accelerato il naturale spostamento verso il mare di una parte del fianco orientale del vulcano. In particolare in occasione dell'eruzione del novembre 2002 si è assistito anche a spostamenti dell'ordine di 1-2 centimetri **al giorno**, con frane e aperture di crepe sul terreno e sulle superfici stradali. Lo smottamento della Faglia Pernicana - alla quale tra l'altro si devono gli eventi sismici del 2002 nella zona di Fiumefreddo - è complicato tra l'altro anche dalla particolare morfologia interna dell'Etna, composta oltre che da materiali vulcanici anche da antichissimi strati argillosi sui quali i due margini che compongono la faglia scivolano con tempi e intensità differente (più veloce la parte che si prolunga fin sotto il Mar Jonio) (cfr. in Bibliografia gli articoli di: Obrizzo ed altri, Neri ed altri, Criscenti, Azzaro ed altri).

Può essere di un certo conforto comunque sapere che la scoperta dell'antico tsunami che devastò il Mediterraneo attorno al 6000 a. C. è stato il frutto di un progetto finanziato dalla Protezione Civile, dopo il maremoto indonesiano del 2004, per valutare il rischio di simili pericoli anche nel Mediterraneo. Si rende necessario dunque continuare a mantenere strettamente monitorato il nostro caro vulcano, senza far mancare i necessari finanziamenti all'INGV ed agli altri enti competenti (in questi ultimi anni limitati dai tagli alle risorse), e se la cosa in futuro si renderà proprio necessaria, intervenire per salvare non solo Catania e la Sicilia, ma l'intero Mediterraneo Orientale (anche a costo di spianare l'Etna con le ruspe...).

[Home Page Storia e Società](#)

Bibliografia.

Baigent, M. - Misteri antichi - Marco Tropea Editore, 1999 Milano.

Catal Huyuk - voce della "Wikipedia free encyclopedia" (versione inglese).

AA.VV. - Catal-Huyuk - in: www.terracruda.com

Dan, C. - La nascita della città. Un esempio significativo: Gerico - in: L'uomo e il tempo, Mondadori, Verona, 1974.

Israel Antiquities Authority - The pre-pottery neolithic site of Atlit-Yam - in: www.antiquities.org.il (underwater archaeology).

M. T. Pareschi, E. Boschi, M. Favalli, F. Mazzarini - Lo tsunami dimenticato - in: www.pi.ingv.it/Focus/tsunami.html (contiene anche il video della simulazione al computer).

Pareschi, M. T., E. Boschi, F. Mazzarini, and M. Favalli (2006) - Large submarine landslides offshore Mt. Etna, Geophysical Research Letters, 33 - in: <http://www.agu.org/pubs/crossref/2006/2006GL026064.shtml>

F. Obrizzo, F. Pingue, C. Troise, and G. De Natale - Ground displacements across the Pernicana Fault (Mt. Etna, Italy): a tectonic structure linked to volcanic activity - Osservatorio Vesuviano-INGV, Naples, Italy - Geophysical Research Abstracts, Vol. 5, 11838, 2003 - in: www.cosis.net/abstracts/EAE03/11838/EAE03-J-11838.pdf

M. Neri, V. Acocella, B. Behnke - The role of the Pernicana Fault System in the spreading of Mt. Etna (Italy) during the 2002-2003 eruption. - INGV sez. di Catania - in: www.earth-prints.org

Criscenti, G. - Il termometro dell'Etna - in: www.galileonet.it/default

Azzaro, R., Puglisi, G., Mattia, M. - La frana di Presa (Piedimonte Etneo: origine e monitoraggio del fenomeno) - INGV sez. di Catania, in: www.ct.ingv.it/report/Smmacro20021107.pdf (Contiene una documentazione, anche fotografica, dei movimenti della Faglia Pernicana).

Pepe T. - Full costing - in: [INGVnewsletter, gennaio 2007, n. 4](#) (sulle limitate risorse finanziarie dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia).

Nota 1. I geofisici di Pisa ed altri ricercatori sono del parere che Atlit-Yam fu abbandonata dai suoi abitanti - i quali a quanto emerge da altre tracce archeologiche stavano avendo già da qualche tempo seri problemi con l'avanzamento del mare - a causa dell'improvviso tsunami dell'Etna. Non è escluso che proprio a causa di questo catastrofico evento essi e

tutti gli abitanti delle altre probabili città costiere abbiano deciso, terrorizzati, di allontanarsi definitivamente dal mare, che pure fino a quel momento avevano considerato una risorsa grazie alla pesca. Come ammettono gli stessi geofisici di Pisa - Pareschi e gli altri - il sito di Atlit-Yam fu poi ricoperto in tempi successivi dalle acque a causa dello scioglimento dei ghiacci e del conseguente innalzamento di livello in tutto il Mediterraneo (proprio per questo hanno intitolato il loro articolo "The lost tsunamis" - lo tsunami dimenticato - appunto perché le tracce geologicamente più macroscopiche sono state successivamente cancellate dal mare). Mi è pervenuta via e-mail qualche perplessità circa la gran quantità di pesce rimasta praticamente intatta fra le rovine sommerse di Atlit-Yam. Onestamente devo ammettere che gli articoli da me consultati non chiariscono questo aspetto. In attesa di reperire altre fonti (spero almeno in lingua inglese !) posso supporre che le scorte fossero immagazzinate così bene da resistere allo tsunami ed ai millenni. Quanto poi al mio provocatorio suggerimento di spianare l'Etna coi bulldozer è sostanzialmente una battuta, ma naturalmente non sappiamo quali decisioni potrebbero prendere le autorità se in futuro dovesse rendersi necessario qualche intervento: del resto il nostro vulcano è ormai abituato a regolari operazioni della protezione civile in occasione delle ricorrenti eruzioni.