



# Il Sabato del Capellini

*Godiamoci la Scienza!*

*Tredicesima stagione 2015-2016*

## L'antico porto sepolto della città di Pisa: il contributo della geologia alla ricerca del *Portus Pisanus*

A cura di Veronica ROSSI  
*Museo Geologico G. Capellini*  
2 Aprile 2016 – Ore 16:30



**Figura 1 - Rilievo rappresentante il *Portus Pisanus*, scolpito sulla torre campanaria di Piazza Duomo a Pisa.**

Fra i vari porti ed approdi che sorgevano lungo la fascia costiera ligure e nord tirrenica durante il periodo etrusco-romano, quello afferente all'antica città di Pisa è descritto come uno dei più vasti e sicuri in quanto ubicato all'interno di un'ampia insenatura naturale nota come *Sinus Pisanus*. Le fonti storiche, infatti, documentano chiaramente, a partire almeno dal VI-V secolo a.C., l'importanza del *Portus Pisanus* in ambito sia commerciale che politico-strategico per l'intera area occidentale del Mediterraneo. Storicamente all'inizio del Medioevo, a seguito di una fase di progressivo declino, il porto antico viene abbandonato e le strutture portuali presumibilmente spostate qualche chilometro verso sud-ovest, dando origine al porto fortificato di Livorno.

All'interno della fitta rete di commerci esistente fra la penisola italiana, la Gallia e l'area iberica il ruolo di primo piano svolto dal *Portus Pisanus*, assieme ovviamente a *Portus* (Roma) e *Portus Lunae* (Liguria), è ampiamente documentato sia dalle fonti storiche che dai dati archeologici (Fig. 1). In particolare nel suo poema *De redivit*, risalente al V secolo d.C., Rutilio Namaziano loda l'intensità delle attività commerciali del *Portus Pisanus* e sottolinea l'elevata sicurezza garantita all'approdo delle navi, ipotizzando una sorta di "azione frangiflutto" operata dai banchi algali (*Posidonia*) naturalmente presenti nella zona antistante il bacino di ancoraggio.

Sebbene le informazioni riportate nell'*Itinerarium Maritimum* (VI secolo d.C.) collochino il *Portus Pisanus* poco più di 10 chilometri a sud della città di Pisa, in un'area attualmente corrispondente alla periferia settentrionale del porto di Livorno, la precisa ubicazione e l'assetto dell'antico sito portuale restano ad oggi incerti ed oggetto di discussione.

Gli scavi archeologici, condotti negli anni 2004-2009 dalla Soprintendenza in collaborazione con l'Università di Pisa (Dott.ssa Ducci e Prof.ssa Pasquinucci), hanno sostanzialmente confermato le fonti storiche documentando per la prima volta, a nord del porto medievale di Livorno, la presenza di un piccolo pontile o banchina (Fig. 2), di un edificio commerciale risalente al I secolo a.C. e di numerosi reperti ceramici. Nell'ambito dello stesso progetto, gli studi paleoambientali eseguiti su una serie di sondaggi dall'Università di Marsiglia (Prof. Morhange) hanno rivelato la presenza di depositi lagunari di età protostorica e storica nel primo sottosuolo della porzione meridionale della pianura dell'Arno.

Al fine di ricostruire in dettaglio l'evoluzione di questo bacino lagunare ed il suo ruolo nella storia del *Portus Pisanus*, è stato recentemente realizzato in prossimità del sito archeologico un sondaggio di 8,5 metri in una zona immediatamente retrostante i cordoni appartenenti alla pianura deltizia dell'Arno e frequentati dall'uomo in età etrusco-romana.

L'analisi sedimentologica e micropaleontologica (foraminiferi bentonici ed ostracodi) della successione carotata ha permesso il riconoscimento di una spessa successione lagunare, quasi affiorante, indicativa dello sviluppo di un persistente sistema di barriera-laguna, probabilmente corrispondente al *Sinus Pisanus* nominato dalle fonti (Fig. 3). Il contenuto fossilifero documenta inoltre un generale scarso apporto fluviale in laguna, in accordo con la posizione più settentrionale del principale corso dell'Arno descritta da Strabone (I secolo a.C. – I secolo d.C.), e nello specifico un trend evolutivo verso condizioni di maggiore protezione rispetto alle correnti marine a partire da circa 5000 anni fa. Un tale bacino lagunare naturalmente ben protetto e riparato, nonché scarsamente soggetto a processi di



**Figura 2 - Le strutture di approdo del *Portus Pisanus* rinvenute durante la campagna di scavi condotta dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana e dal Dipartimento di Scienze Storiche del Mondo Antico dell'Università di Pisa (da Pasquinucci e Menchelli, 2010).**



**Figura 3. - Interpretazione di facies del sondaggio in esame nell'area del *Portus Pisanus*. Il sondaggio è distante circa 3 km dagli scavi archeologici, in posizione più prossimale.**

interramento ad opera degli apporti fluviali, ha presumibilmente rappresentato per gli etruschi e, successivamente, i romani un'ottima area di approdo, fino almeno all'inizio del Medioevo quando il canale di comunicazione con il mare scompare e la laguna si trasforma in un lago costiero.

Lo studio geologico di sottosuolo dell'area del *Portus Pisanus* ha quindi confermato le descrizioni riportate nelle fonti storiche, fornendo elementi oggettivi ed utili per una sua più precisa ubicazione all'interno della porzione meridionale della pianura costiera dell'Arno ed evidenziando l'esistenza di un contesto lagunare di per sé naturalmente favorevole alle attività commerciali/portuali per lungo tempo.