



**HAL**  
open science

## Evidenze di un sistema idraulico alternativo in Sicilia e in Grecia

Giovanni Polizzi

► **To cite this version:**

Giovanni Polizzi. Evidenze di un sistema idraulico alternativo in Sicilia e in Grecia. XII Giornate Gregoriane The Shapes of water. Supply, collecting and drainage systems Archaeological and Landscape Park of Valley of Temples of Agrigento, Dec 2018, Agrigento, Italy. hal-02054612

**HAL Id: hal-02054612**

**<https://hal.science/hal-02054612>**

Submitted on 1 Mar 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial 4.0 International License

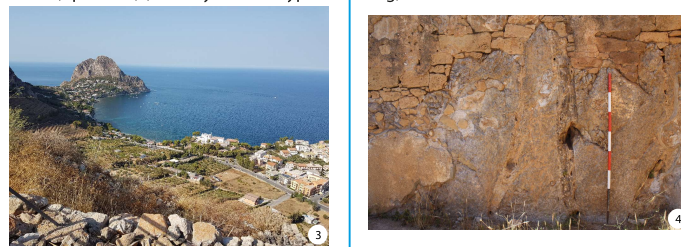
# Evidenze di un sistema idraulico alternativo in Sicilia e in Grecia.

Giovanni Polizzi  
doctorant contractuel  
en archéologie antique  
Centre Camille Jullian - UMR 7299  
polizzi@msh.univ-aix.fr  
giovannipolizzi@live.it

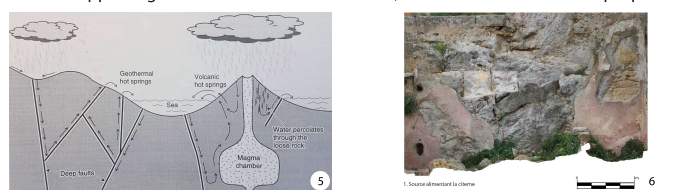
Fra gli approcci interdisciplinari che di recente stanno interessando l'Archeologia Classica, uno dei principali è quello relativo allo studio dei sistemi idrici nell'antichità, da cui il nome «Idro-archeologia». Esso prevede, tra l'altro, un dialogo continuo e serrato fra archeologi e geologi, sismologi, ingegneri idraulici e tecnici di laboratorio. Le prime ricerche in questo ambito sono quelle condotte dall'accademia tedesca ([www.topoi.org/group/a-3/](http://www.topoi.org/group/a-3/)), tuttavia anche l'accademia francese ha dato notevole impulso a ricerche di questo tipo.



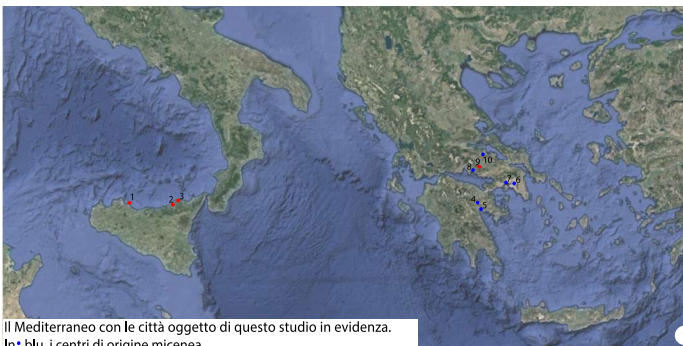
La Aix-Marseille Université (AMU) e il Centre Camille Jullian (CCJ), in collaborazione con il Laboratorio di Topografia Antica dell'Università degli Studi di Palermo, hanno dato ampio spazio alla tematica idraulica, rendendola uno dei principali assi di ricerca degli ultimi anni. I progetti diretti da Sophie Bouffier hanno permesso una vasta implementazione delle conoscenze sulla tematica, grazie a incontri di studi e ricerche condotte sul campo in Sicilia (Siracusa e Solunto), in Italia centro-meridionale (Ostia) e in altre aree del Mediterraneo (Apollonia) ([www.hydromed.hypotheses.org](http://www.hydromed.hypotheses.org)).



Le ricerche da me condotte a Solunto, svolte nell'ambito del mio dottorato e finanziate dai suddetti progetti, hanno permesso di sviluppare questo campo pionieristico della ricerca, attraverso una maggiore collaborazione con specialisti francesi e italiani di scienze della terra, in particolare alcuni membri del CNRS, nonché di prestigiosi centri di ricerca universitari (LAMPEA, CEREGE). Grazie a questi studi interdisciplinari, siamo oggi in grado di fornire un quadro preliminare dei risultati ottenuti, che ci permettono di proporre uno schema alternativo di approvvigionamento idrico delle cisterne, basato sulla raccolta di acque piovane e del sottosuolo.



Il focus dal quale si è partiti è stato Solunto, dove è stato possibile osservare che l'acqua piovana, raggiunta la superficie del monte Catalfano, si infila nel sottosuolo attraverso numerose fratture che ne caratterizzano il substrato, raggiungendo la falda acquifera profonda. Per effetto della pressione idrotermale e della capillarità, l'acqua di falda risale attraverso le stesse fratture, trasudando in superficie. Questo fenomeno ha lasciato traccia nelle spesse concrezioni calcaree che con il tempo hanno ostruito numerose fratture, rendendo oggi difficilmente visibile il fenomeno della trasudazione dell'acqua. È probabile che tale fenomeno fosse ancora attivo all'epoca in cui Solunto era abitata, poiché la maggior parte delle cisterne della città sono ricavate a ridosso di queste fratture. La costruzione delle cisterne che approfittavano di tale fenomeno consentiva di raccogliere le acque piovane e quelle del sottosuolo. Un esempio particolarmente illuminante si trova nelle Terme Piccole dove, in corrispondenza della trasudazione dell'acqua, erano state ricavate una cisterna ed una fontanella.



Il Mediterraneo con le città oggetto di questo studio in evidenza. In\* blu, i centri di origine micenea

La ricerca ha trovato riscontri positivi nella Sicilia settentrionale, a Tindari e Apollonia, ma anche in Grecia, in Beozia, in Attica e nel Peloponneso. Le ricerche dei centri greci, inoltre, permettono di stabilire che il fenomeno della risalita delle acque termali era noto e sfruttato già in epoca Micenea.



A Micene e Tirinto, profonde cisterne sotterranee sfruttavano la presenza di queste acque. Ad Atene, alle pendici settentrionali dell'Acropoli, si trovava una fontana risalente ad epoca micenea alimentata da una sorgente (Klepsidra) che sgorga da una frattura dell'Acropoli. Lo stesso Partenone è costruito su una piattaforma calcarea ricca di incrostazioni dovute alla risalita d'acqua. Il più antico abitato di Eleusi, è posto in un'area che ha restituito lo stesso tipo di tracce. Tra Focide e Beozia, alcuni centri a Nord di Orcomeno sono dotati di cisterne che raccoglievano le acque del sottosuolo. L'approfondimento di tali studi permetterà di comprendere in maniera più organica le dinamiche insediative del territorio e l'influenza di un siffatto sistema idrico nella sopravvivenza delle comunità indigene, puniche e greche e romane.



## Riferimenti Bibliografici

- H. Fahlbusch, Greece: *The cradle of European hydraulic engineering and water management, in Cura Aquarum in Greece. Proceedings of the 16th International Conference on the History of Water Management and Hydraulic Engineering in the Mediterranean Region*, Siegburg 2017, pp. 1-30.
- D. Higgins, R. Higgins, *A geological companion to Greece and the Aegean*, Ithaca, New York 1996, pp. 31 (Eleusis), 46-47 (Mycenae), 74-76 (Boeotia and Thebes).
- E. Iakovvidis, *Late Helladic citadels on Mainland Greece*, Leiden 1983.
- G. Polizzi, V. Olivier, I. Fumadó Ortega, S. Bouffier, *Archéologie ethnoarchéologique, in Chronique des activités archéologiques de l'École française de Rome*, URL : <http://cefr.revues.org/1705>
- S. Stewart, Luigi Piccardi, *Seismic faults and sacred sanctuaries in Aegean antiquity, in Proceedings of the Geologists' Association*, Volume 128, Issues 5-6, October 2017, pp. 711-721
- C. Tylaldou-Fakiris, *Villes fortifiées de Phocide et la IIIe guerre sacrée (356-346 av. J.-C.)*, Aix en Provence 2004.

## Didascalie

1. Solunto, Veduta del Golfo di Termini; 2. Solunto, Terme piccole. Punto di trasudazione idrica antico; 3. Solunto, Veduta di Capo Zafferano; 4. Solunto, Incrostazione calcarea lungo Via dell'agorà; 5. Ricostruzione schematica del ciclo dell'acqua prima della trasudazione; 6. Solunto, Terme piccole. Frattura con tracce di incrostazioni calcaree; 7. Localizzazione dei siti in cui si è riscontrata la risalita d'acqua; 8. Panoramica di Tindari da Ovest; 9. La cittadella di Apollonia (San Fratello, ME); 10. La cisterna sotterranea di Micene; 11. Cisterna sotterranea di Tirinto; 12. Fratture nel substrato dell'Acropoli di Atene; 13. Incrostazioni calcaree da Eleusi; 14. Cisterna di Medoun; 15. Alabastro calcareo da Trachis; 16. Cisterna da Hyampolis. La piana di Hyampolis vista dalla cittadella di Abai.



XII Giornate Gregoriane  
The Shapes of water.  
Supply, collecting and drainage systems  
Archaeological and Landscape Park of  
Valley of Temples of Agrigento  
1-2 December 2018

