

LE OPERE IDRAULICHE SOTTERRANEE DI ANCONA

Autori

Giuseppe Antonini
Maurizio Mainiero
Alberto Recanatini

Gruppo Speleologico Marchigiano
Gruppo Speleologico Marchigiano
Gruppo Speleologico Marchigiano

Fotografie

Giuseppe Antonini
Maurizio Mainiero
Alberto Recanatini

Gruppo Speleologico Marchigiano
Gruppo Speleologico Marchigiano
Gruppo Speleologico Marchigiano



Sommario

L'incarico conferito nel 2002 dal comune di Ancona agli autori della presente relazione ha permesso di rilevare e studiare l'intera rete idrica del sottosuolo cittadino. Il lavoro si è concluso nel 2003 con una dettagliata documentazione tecnica, fotografica e storica conferita in un convegno tenuto nell'aula del Rettorato dell'Università di Ancona il 29 maggio 2004 ed in una mostra tenuta nei giorni 24 – 29 maggio 2004, successivamente ripetuta in modo itinerante ed attualmente allestita in modo permanente nelle cisterne della fonte del Calamo. Sono stati individuati due percorsi idraulici articolati uno a quota superiore che si ritiene rifornisse in tempi più remoti il nucleo della città antica sui colli Cardeto, Cappuccini e Guasco ed un altro percorso sotterraneo, anch'esso antico ma con riferimenti ottocenteschi, che percorre la ex Piana degli Orti, la preesistente valle Pennocchiara fino alle grandi cisterne sottostanti l'attuale piazza Stamira e raggiunge l'area portuale. Entrambi i rami idraulici sono alimentati dall'antico acquedotto di Santa Margherita probabilmente collegato a cunicoli della stessa natura individuati alle falde del Conero.

Abstract

The assignment given in 2002 by the Ancona Town Council to the authors of this report made it possible to survey and study the whole underground waterworks of the town. The work ended in 2003 with the presentation of some detailed technical, photographic and historic records at a conference held at the University Rector's Hall on 29th May 2004 and at an exhibition held on 24th – 29th May 2004, later moved on an itinerant basis and now become permanent in the ancient cisterns of the Calamo fountain-head ("Fonte del Calamo"). Two water pathways have been identified: an upper one, probably supplying the old town core on the Cardeto, Cappuccini and Guasco hills in earlier times, and a lower underground one, just as old, but with some nineteenth-century evidence, which runs through the old Gardens Plain ("Piana degli Orti") and the pre-existing Pennocchiara valley up to the big cisterns underlying the present Stamira Square and finally reaches the harbour area. Both hydraulic arms are fed by the ancient Santa Margherita waterworks probably linked to underground tunnels of the same kind identified at the foot of the Conero mountain.

1 - Inquadramento geografico

La rete di cunicoli, pozzi e cisterne esaminati nella presente relazione sono ubicati nel sottosuolo urbano della città di Ancona (Marche) situata sull'Adriatico. La città si estende ad anfiteatro sul promontorio del Monte Conero (572 m s.l.m.) attorno al suo vasto porto naturale compreso tra il colle Guasco, su cui si estende la parte vecchia della città, ed il colle Astagno (Carta IGM – Foglio 118 IV NO – tavoletta di Ancona). La rete idrica scorre nell'avvallamento della Piana degli Orti (quartiere Adriatico) e del non più esistente torrente Pennocchiara, zona compresa fra i colli Cardeto, Cappuccini ed Astagno, conglobata nell'inurbamento dei secoli XIX e XX.

2 - Inquadramento geologico

L'area anconetana è situata sul margine esterno della dorsale M.te Maggio – Cingoli, ad orientamento antiappenninico, ed è caratterizzata da pieghe e faglie inverse a vergenza adriatica, variamente disarticolate da faglie soprattutto di tipo diretto. La zona interessata dal presente studio si estende dal Passetto al Porto di Ancona, ed è delimitata dai rilievi del Colle Astagno e M.te Pulito a SW, e dei Colli Guasco, Cappuccini e M.te Cardeto a NE, tutti compresi tra le quote 89 e 138 m s.l.m. Questi ultimi presentano sul lato mare (NE) un'alta costa a falesia, mentre verso SW la morfologia è più dolce e degrada debolmente verso il fondovalle. Tale assetto morfologico è strettamente connesso con la presenza di una struttura plicativa monoclinale (Monoclinale di Ancona), delimitata verso mare da faglie inverse e costituita da terreni di età mio-pliocenica, con direzione di stratificazione 130°N-140°N ed immersione a SW con inclinazione media di 35°-40°.

Le litologie presenti nell'area vengono suddivise nelle seguenti unità litostratigrafiche (dall'alto verso il basso):

- Argille ed argille marnose, con intercalazioni sabbioso-siltose (Pliocene inf.).
- Calcareniti ed arenarie più o meno cementate – Orizzonte del Trave (Messiniano sup.).
- Argille marnose con intercalazioni arenacee ed orizzonti calcarei evaporitici – Formazione a Colombacci (Messiniano sup.).
- Argille marnoso-siltose con sottili intercalazioni arenacee – Formazione di tetto (Messiniano medio-sup.).
- Gessi laminati, gessi cristallini, argille gessose, argille bituminose, siltiti laminate e calcari solfiferi variamente alternati ed associati tra loro – Formazione gessoso-solfifera (Messiniano medio).
- Argille marnoso-siltose, a luoghi bituminose, con sottili intercalazioni arenacee Formazione di letto (Messiniano inf. p.p.).
- Marne e marne calcaree con livelli calcareo-marnosi – Schlier (Burdigaliano p.p. - Messiniano p.p.).

Al di sopra di tali litologie sono localmente presenti delle coltri di ricoprimento argilloso-limose rappresentanti i depositi pluvio-colluviali, risultato dell'alterazione in posto dei litotipi del substrato (eluvioni) e/o di processi di erosione, dilavamento ed accumulo degli stessi ad opera delle acque di ruscellamento e della gravità (collusioni). Altre coltri di ricoprimento sono costituite dai riporti antropici, mitologicamente eterogenei e diffusi un po' dovunque all'interno del centro urbano, conseguenza della costante evoluzione urbanistica della città di Ancona.

3 - Inquadramento storico ed archeologico

Dalla documentazione storica risulta che almeno sin dagli inizi del 1400 furono realizzate nella città di Ancona opere idrauliche che assicurassero alla città un adeguato approvvigionamento idrico (Leoni 1832). Indagini archeologiche hanno tuttavia evidenziato tracce di strutture idrauliche più antiche (figg. 1 e 2) già esistenti in epoca romana (Sebastiani 1996).

Nella prima metà del 1800 furono avviati progetti, ricerche e lavori per potenziare e migliorare l'erogazione del fabbisogno di acqua soprattutto nei periodi di siccità (Masi 1849. Donegani 1863). Probabilmente nello stesso periodo venne recuperata parte dell'antico acquedotto di Santa Margherita distrutto durante gli eventi- bellici del 1799.

L'antica fonte di Santa Margherita dava probabilmente origine a tutto il sistema idrico sotterraneo della città; collocata dal Bevilacqua alle falde orientali del Cardeto (fig. 3), doveva essere ubicata nei pressi dell'antica Villa Ferretti, i cui resti sono ancora visibili tra il Viale della Vittoria e Corso Amendola (Bevilacqua 1869). In una