

Misure di Radioattività delle Acque lungo le Coste Pugliesi

Francesco Larocca¹, Lorenzo Magaletti^{2,1}, Vincenzo Patichio³

¹Università degli Studi di Bari Aldo Moro, Dipartimento Interateneo di Fisica, Via Amendola 173, Bari (BA)

²Politecnico di Bari, Via Orabona 4, Bari (BA)

³INFN-Sezione di Bari, Via Amendola 173, Bari (BA)

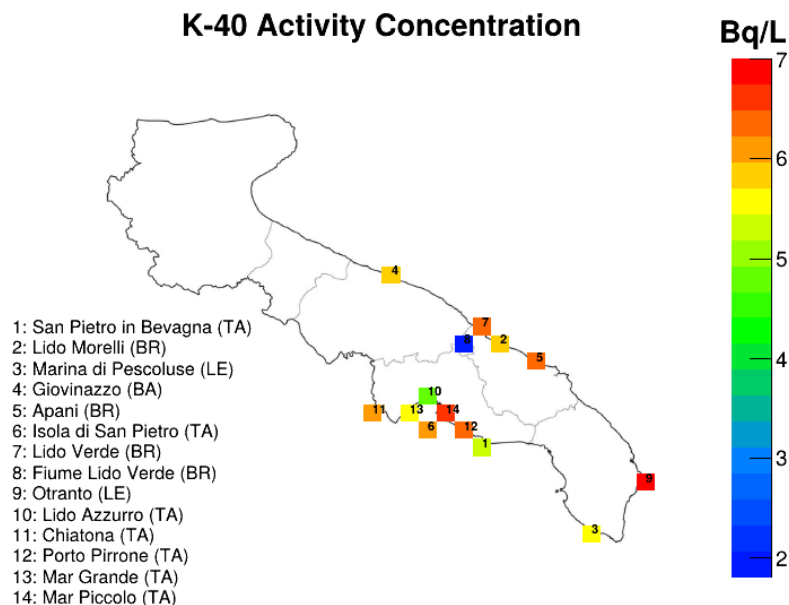
f.larocca5@studenti.uniba.it

Abstract

Nell'ambito delle attività di sorveglianza ambientale, è stata avviata una campagna di monitoraggio della radioattività marina lungo le coste pugliesi, con l'obiettivo di rilevare eventuali anomalie nei livelli di radioattività potenzialmente associate a fonti antropiche. A tal fine, si è analizzata sia la componente naturale che l'eventuale presenza di radionuclidi artificiali.

Tra giugno e settembre 2024 sono stati prelevati campioni di acqua marina in 14 località distribuite lungo il litorale pugliese, con particolare concentrazione nella provincia di Taranto. I campioni - costituiti da mezzo litro di acqua ciascuno - sono stati versati in becher Marinelli e sottoposti a misura spettroscopica per 24 ore mediante rivelatori HPGe ad alta risoluzione, tenendo conto del tempo intercorso tra raccolta e misura attraverso opportune correzioni per decadimento in fase di analisi.

Nella maggior parte dei campioni è stato rilevato il solo potassio-40 (⁴⁰K), con concentrazioni dell'ordine di pochi Bq/L e una confidenza del 95%, come illustrato in figura.





XXXIX Congresso Nazionale Airp
Padova, 29 – 31 ottobre 2025

In alcune località sono state osservate tracce di altri radionuclidi di origine naturale, come isotopi di piombo, tallio e bismuto. Non sono emerse evidenze di radioattività di origine antropica.

L'attività proseguirà nel 2025 con nuovi prelievi, sia nelle stesse località per valutare eventuali variazioni temporali, sia in siti aggiuntivi per estendere la copertura geografica. L'obiettivo a lungo termine è definire un protocollo di monitoraggio standardizzato, in grado di garantire risultati affidabili e confrontabili nel tempo.