

La gestione sostenibile delle acque sotterranee in aree sismiche: il delicato equilibrio tra salvaguardia ambientale e approvvigionamento idrico

(Fiume Aso - Monti Sibillini)

Lucia Mastroiillo

Dipartimento Scienze della Terra Sapienza Università di Roma



DIPARTIMENTO
DI SCIENZE DELLA TERRA

SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA



19 marzo 2026 ore 14:00 aula C



La gestione sostenibile delle acque sotterranee in aree sismiche:

il delicato equilibrio tra salvaguardia ambientale e approvvigionamento idrico

(Fiume Aso - Monti Sibillini)

Nel seminario vengono affrontate le problematiche gestionali degli acquiferi carbonatici fratturati, interessati da sostanziali modifiche idrodinamiche sismoindotte. La struttura idrogeologica presa in esame è quella dei Monti Sibillini (Appennino centro settentrionale), al centro del «cratere sismico» dalla nota sequenza del 2016.

Nella prima parte del seminario viene proposta un'analisi dei meccanismi responsabili delle alterazioni degli equilibri idrodinamici degli acquiferi della struttura dei Monti Sibillini. Vengono descritti gli effetti di queste alterazioni sulla distribuzione delle risorse idriche del sistema, che includono significative modifiche nelle portate delle sorgenti e conseguenti variazioni della disponibilità della risorsa.

Nella seconda parte vengono affrontate le problematiche derivanti dalle modifiche necessarie ai piani di gestione della risorsa idrica, imposte dal nuovo assetto idrogeologico «post-sisma».

Un caso esemplificativo riguarda il Gruppo sorgivo di Foce (alto bacino del Fiume Aso) situato nel Parco Nazionale dei Monti Sibillini e importante fonte idropotabile (ATO 5 Regione Marche) gestita da CIIP s.p.a. La portata del gruppo sorgivo ha subito una drastica riduzione (da 1,2 m³/s a circa 280 L/s), con gravi conseguenze ambientali in un contesto ad elevato valore naturalistico (scomparsa di un tratto del fiume Aso e del suo originario ecosistema) e forti ripercussioni nel settore idropotabile (mancata risposta al fabbisogno idrico di almeno 150.000 utenze).

La collaborazione tra i diversi attori coinvolti — i teams di ricerca, il gestore della risorsa idrica (CIIP s.p.a.) e gli enti di governo del territorio (Parco Nazionale dei Monti Sibillini e Regione Marche) — sta portando a risultati concreti nella risoluzione delle problematiche con l'obiettivo di ripristinare una gestione ottimale delle risorse idriche coniugando la salvaguardia ambientale con un'adeguata risposta al fabbisogno idrico.