



▲ TERRA E OCEANI

IN QUELLA "CICLOPICA VORAGINE CONICA". L'AMIANTO NELLE RISORSE IDRICHE IN PIEMONTE

Ex Amiantifera, Balangero (TO). Foto: geocaching.com

L'**amianto**, cancerogeno se inalato, può contaminare anche le risorse idriche in contesti naturali. Da cosa può dipendere la presenza di fibre di amianto in acqua? Possono costituire un rischio per la salute umana? Se sì, in quali condizioni? Al **Dipartimento di Scienze della Terra** monitoriamo le acque superficiali e sotterranee delle Valli di Lanzo e della Piana di Balangero per dare risposta a domande come queste.

L'amianto è tristemente noto per le sue proprietà cancerogene se inalato, per questo ci si è sempre occupati di valutare l'eventuale presenza di fibre in aria, il cosiddetto **amianto aerodisperso**. In passato, sono stati studiati e monitorati i luoghi di lavoro mentre oggi, siccome in Italia l'estrazione e la produzione di materiali contenenti amianto è bandita dal 1992, l'attenzione si sta spostando sui contesti naturali. Infatti, trattandosi di minerali, quindi "materiali naturali", gli amianti possono essere presenti in alcuni tipi di rocce, che in Piemonte sono piuttosto abbondanti.

Siccome l'acqua erode e dilava le rocce, incluse quelle contenenti amianto, è possibile trovare questo minerale anche nelle risorse idriche. Ma l'amianto nell'acqua può essere pericoloso?

Le fibre d'amianto idrodisperse potrebbero essere ingerite, specialmente nel caso in cui si trovassero in acqua potabile ma, ad oggi, non è chiaro se questo costituisca un rischio per la salute umana, per via della difficoltà di condurre studi epidemiologici che

non risentano di fattori esterni. È risaputo invece che l'amianto in acqua, veicolato dal vapore acqueo, può potenzialmente disperdersi in aria ed essere inalato, costituendo, quindi, un rischio. Supponiamo di utilizzare l'acqua di un pozzo contaminato per irrigare un campo: l'amianto si potrebbe depositare sul terreno per poi sollevarsi e disperdersi in aria come polvere, anche solamente con una ventata, e costituire un rischio per l'agricoltore che lavora quel terreno. Visto che le risorse idriche sono abbondantemente utilizzate nell'agricoltura, per attività industriali e come sorgente d'acqua potabile, risulta particolarmente importante valutare se l'amianto in acqua è presente e in quale quantità.

Il nostro gruppo di ricerca si sta occupando di questa tematica proprio nell'area geografica in cui "in una collina tozza e brulla [...] si affondava una ciclopica voragine conica, un cratere artificiale [...] in tutto simile alle rappresentazioni schematiche dell'Inferno, nelle tavole sinottiche della Divina Commedia", come scrive **Primo Levi** ne Il Sistema Periodico, riferendosi all'ex Amiantifera di Corio e Balangero (To). Abbiamo già portato a termine una prima campagna di campionamento riguardante le acque superficiali e sotterranee delle Valli di Lanzo e della Piana di Balangero e altri campionamenti verranno condotti nei prossimi mesi per valutare la variabilità stagionale dei parametri chimico-fisici delle acque. Analizzeremo quindi i campioni di acqua con svariate tecniche per definire la quantità di amianto presente, collegarla ai tipi di roccia affioranti nell'area e verificare se le fibre si possono spostare attraverso il sistema di falde acquifere.

Quello che ci poniamo è un obiettivo non facile da perseguire visto che in Italia non esiste una normativa univoca di riferimento in cui venga descritto un metodo per analizzare questi tipi di campione, e nemmeno un valore limite tollerabile di fibre in acqua. E infatti un altro importante obiettivo del nostro lavoro sarà proprio quello di ipotizzare un limite massimo per la presenza di fibre di amianto in acqua e quindi valutare se l'utilizzo di acque contaminate può costituire un rischio per la salute umana.

Gruppo di lavoro: Chiara Avataneo, Elena Belluso, Domenico Antonio De Luca, Manuela Lasagna, Silvana Capella.

AMIANTO

SALUTE PUBBLICA

ACQUA

PIEMONTE

GEOLOGIA

ESPLORA I TEMI

EPIDEMIOLOGIA, TERAPIE E POLITICHE SANITARIE ● **TERRA E OCEANI**

📖 QUESTA STORIA DI RICERCA SI TROVA IN:

● **VEDO LA TERRA, È BLU**

UN RACCONTO DI



Chiara Avataneo



DIPARTIMENTO / STRUTTURA

Scienze della Terra

PUBBLICATO IL

19 marzo 2021



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TORINO

frida
FORUM
DELLA RICERCA
DI ATENE0



agorà scienza

FRidA - Il Forum della Ricerca di
Ateneo è un progetto dell'Università
di Torino e di Agorà Scienza -

Sezione Valorizzazione della Ricerca e del Public Engagement