

■ **LA RICERCA** Areare i locali abbatte il rischio di respirare sostanze nocive

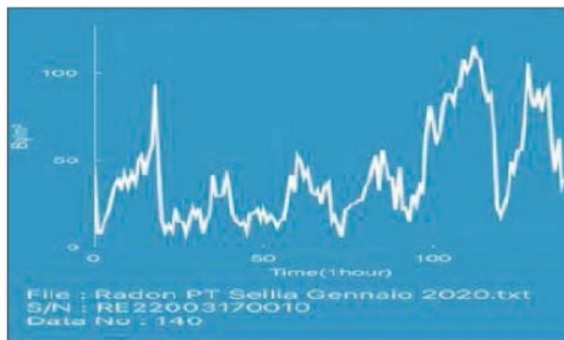
L'importanza di aprire le finestre

L'esperimento del geofisico Londino sull'inalazione di gas radon in ambienti chiusi

di GIANPAOLO LANZELLOTTI

L'AERAZIONE degli ambienti come prima arma per favorire l'abbattimento del rischio di inalare sostanze nocive per l'organismo umano. È in direzione della divulgazione di questo precetto che Vincenzo Londino, geofisico con master accademico in radiazioni ionizzanti, ha condotto un esperimento semplice ma dai risvolti molto interessanti.

L'idea dello scienziato di Sella Marina, esposta in un articolo a sua firma, è stata quella di misurare, con l'ausilio di una camera a ionizzazione (un rivelatore di particelle a gas), la concentrazione di gas radon nell'aria in un ambiente di vita quotidiano e nell'arco continuo di 150 ore. In questo arco temporale ha prodotto, a intervalli di tempo determinati, un'aerazione della durata di 15 minuti ed equivalente all'apertura di una finestra standard (125 x 140 cm). Abbiamo sentito il geofisico per farci raccontare meglio gli obiettivi e i risultati di questo esperimento e la prima cosa che emerge è il suo interesse nella divulgazione della conoscenza dei rischi connessi all'inalazione di radon per l'uomo. Come ci spiega Londino, «si tratta un argomento del quale si parla troppo poco, nonostante il radon sia la seconda causa di cancro al polmone dopo il fumo di sigaretta e, conseguentemente, tra le prime cause di morte



Un grafico che mostra le risultanze dell'esperimento di Vincenzo Londino

in Italia».

Per comprendere meglio di cosa si parli, il radon è un gas radioattivo di origine naturale, presente in tutta la crosta terrestre, in molti materiali edili e nel suolo, principale sorgente del Radon che arriva in casa. Il geofisico calabrese specifica inoltre che «l'Oms classifica il radon come appartenente al gruppo 1 delle sostanze cancerogene per l'essere umano». Nello specifico, l'inalazione di gas radon provoca l'emissione di particelle radioattive all'interno dei polmoni, producendo un maggiore rischio di contrarre il cancro, specialmente nei soggetti fumatori. Vista la natura del gas, che tende a risalire dal suolo, le concentrazioni maggiori di radon possono essere rile-

vate soprattutto nei sotterranei, nei seminterrati e ai piano terra, con variazioni dipendenti anche dai territori. È per questi motivi che diventa fondamentale la sensibilizzazione su questo argomento.

L'importanza che può avere la misurazione dei livelli di concentrazione di questo gas in alcune abitazioni e alcuni luoghi di lavoro sta nel consentire la valutazione dell'opportunità di intraprendere eventuali azioni di rimedio. A livello normativo, il riferimento è il Dlgs n. 101 del 21 luglio 2020, che stabilisce le norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti. Al suo interno, sono riportate le soglie massime

di riferimento per le abitazioni e i luoghi di lavoro in termini di valore medio annuo della concentrazione di attività di radon nell'aria, che si attestano sui 300 Becquerel su metro cubo.

Tornando all'esperimento di Vincenzo Londino, i risultati forniscono un importante dato riguardo l'efficacia della semplice aerazione quotidiana degli ambienti. Ci racconta il geofisico che, nonostante «il risultato atteso era quello di un abbassamento della concentrazione di gas intorno al 30/40%», l'esperimento ha mostrato come «con 15 minuti di aerazione, si è rilevato un abbassamento estremamente significativo, del 90%». Nonostante, spiega Londino, «l'esperimento sarà condotto per periodi più lunghi, per valutare i dati in condizioni di variabilità diverse, come quelle meteorologiche», l'evidenza dimostra inconfutabilmente come l'aerazione degli ambienti renda gli stessi «salubri più di quanto si possa immaginare».

Rimane da specificare che, nonostante in tanti abbiano pensato ai dati dell'esperimento di Londino come correlabili all'abbattimento della presenza di particelle del Sars-CoV-2, lo stesso geofisico ha specificato come vista la differenza in termini di dimensioni tra le particelle del gas Radon e quelle del Coronavirus, «un confronto da un punto di vista strettamente scientifico non è proponibile».

L'APPUNTAMENTO

Il 4 febbraio l'Anpi ricorda Malacaria

«SENZA memoria non c'è futuro». Il comitato provinciale Anpi Catanzaro e il Coordinamento di Libera Catanzaro ricorderanno il prossimo 4 febbraio il 50mo anniversario dell'uccisione di Giuseppe Malacaria.

«Cinquant'anni sono passati da quel 4 febbraio del 1971 - ricordano Anpi e Libera - quando l'operaio Pino Malacaria venne colpito a morte da una bomba lanciata nel corso di una manifestazione antifascista. Verità e giustizia non ve ne furono. In perfetta linea con quanto avvenuto in quegli anni - da Piazza Fontana in poi - è sempre stato difficile dare un volto e un nome ai colpevoli. Così è stato anche nel caso di Malacaria, dopo cinquant'anni non si sa nulla, sui mandanti, sugli esecutori, sui depistaggi, sulle collusioni tra ambienti fascisti e 'ndrangheta, sulla volontà insomma di dimenticare presto quella giornata. Sono svanite le speranze della riapertura del processo, non vogliamo però sia rimosso anche il suo nome nella memoria e nella coscienza di questa città a lungo distaccata dalla propria storia». Pur nelle limitazioni imposte dalla pandemia Anpi e Libera saranno il 4 febbraio alle 17 in Piazza della Libertà sotto la targa che ricorda quella tragica giornata per commemorare il 50° anniversario.