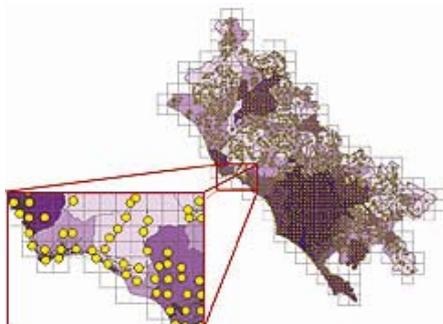




Indagine Radon

Un programma dell'APAT nelle province di Roma e Viterbo

a cura di: **Dipartimento Stato dell'Ambiente e Metrologia Ambientale**



È stata presentata e riceverà il via ufficiale a breve l'indagine sulla presenza del Radon nei comuni delle province di Roma e Viterbo. L'iniziativa dell'APAT, svolta in collaborazione con l'Assessorato all'ambiente della Regione Lazio e l'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente del Lazio, mira ad individuare le aree ad elevata probabilità di concentrazione radon. Non tutti sanno che tale sostanza, cioè un gas inerte presente nei suoli, nelle rocce e nei materiali da costruzione, è una delle maggiori cause, precisamente la seconda dopo il fumo, dell'aumento di rischio di insorgenze di neoplasia polmonare. Infatti degli oltre 30.000 casi di tumore polmonare rilevati ogni anno in Italia, un numero compreso tra 1500 e 6000 casi attribuito al radon.

Si tratta di un gas radioattivo, incolore, inodore, insapore – quindi impercettibile ai sensi – in grado di migrare attraverso i suoli e di raggiungere gli edifici. Anche i materiali da costruzione, in particolare alcuni tufi, graniti e pozzolane e, in alcuni casi, l'acqua, possono contribuire ad aumentare la concentrazione di radon. Mentre all'aperto si disperde rapidamente, in luoghi chiusi come le abitazioni, nelle quali riesce a penetrare attraverso le fessure dei pavimenti, i condotti dei servizi e le giunzioni pavimento-pareti, si accumula raggiungendo, a volte, concentrazioni particolarmente elevate. La Comunità Europea ha stabilito, attraverso la Raccomandazione europea 90/143, due livelli di riferimento di concentrazione del gas radon, superati i quali raccomanda di intraprendere azioni di bonifica:

400/Bq/m³ per le abitazioni esistenti;

200 Bq/m³ per quelle ancora in costruzione, come parametro di progetto.

Per i luoghi di lavoro la normativa italiana ha stabilito un livello di azione di 500 Bq/m³, oltre il quale è necessario effettuare ulteriori accurate valutazioni ed eventualmente bonificare gli ambienti.

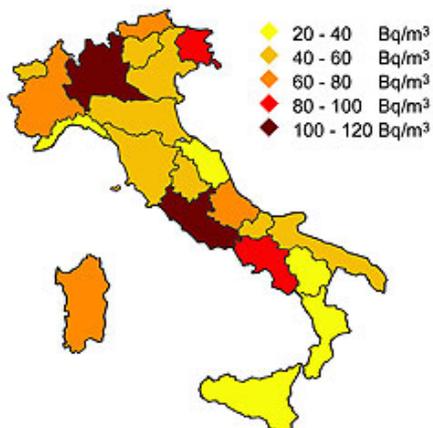
Tra gli anni 80-90 un'indagine sull'esposizione al radon delle abitazioni, condotta dall'APAT, l'ISS e le Agenzie regionali per la protezione dell'ambiente, allora assessorati regionali alla sanità, ha evidenziato un valore di concentrazione media pari a 70 Bq/m³. Tale valore è risultato relativamente elevato sia rispetto alla media mondiale, valutata intorno a 40 Bq/m³, sia rispetto a quella europea di circa 59 Bq/m³. In ambito regionale poi, la situazione si presenta alquanto diversificata passando da valori che vanno da poche decine di Bq/m³ ad oltre 100 Bq/m³, arrivando fino a migliaia di Bq/m³ in alcuni singoli edifici. Ciò è dovuto al fatto che la concentrazione del radon dipende da molte variabili quali la presenza di uranio e radio nel suolo e nei materiali da costruzione, la permeabilità del suolo e persino le abitudini di vita quotidiane. Anche in aree dove in generale si riscontrano basse concentrazioni di radon è possibile trovare abitazione dove si presenta in misura elevata.

Il radon non può essere eliminato del tutto, ma si può notevolmente ridurre attraverso opportune tecniche che, nella maggior parte dei casi, non implicano costi eccessivi (1000-2000 euro). Centinaia di migliaia di case sono state bonificate nel mondo. E' quindi molto importante individuare le aree e gli edifici in cui è maggiore la probabilità di trovare alte concentrazioni di radon.

Questo è uno degli obiettivi a cui mira l'indagine programmata dall'APAT in tutto il territorio delle province di Roma e Viterbo. Saranno circa 3.000 le abitazioni nelle quali, attraverso il posizionamento di rilevatori di radon, si potrà registrare la concentrazione del gas. Circa 7.000 famiglie stanno ricevendo una lettera da parte dei comuni coinvolti con la quale i Sindaci informano le famiglie dell'indagine. In una seconda fase l'APAT chiederà la disponibilità ad effettuare la misura del radon nelle abitazioni fino a raggiungere il numero di 3000 famiglie disponibili. La partecipazione è totalmente gratuita e consentirà alle famiglie di conoscere in modo affidabile la concentrazione di radon della propria abitazione.

L'indagine radon, che si inserisce nel più ampio quadro dei progetti finanziati dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, consentirà anche alla Regione Lazio, di disporre di una metodologia per la classificazione del territorio al fine di adempiere ad un preciso obbligo derivante dal D. Lgs. 230/95 e s.m.i. Gli elementi conoscitivi emersi dalle analisi saranno, inoltre, fondamentali per l'attuazione di una politica di prevenzione e protezione della popolazione e dei lavoratori dai rischi derivanti dall'esposizione a questo tipo di gas radioattivo.

Distribuzione del radon in Italia. Il Lazio, la Lombardia, il Friuli Venezia Giulia e la Campania sono le regioni nelle quali si sono registrate concentrazioni medie più elevate



Strumento di misurazione del radon. Si tratta di un piccolo contenitore in plastica con all'interno una lastrina di materiale sensibile al radon e del tutto innocuo



Il suolo è la principale sorgente di radon, ma anche i materiali da costruzione e, in alcuni casi, l'acqua possono contribuire alla presenza di radon. Il radon prodotto nel suolo entra negli edifici attraverso le fessure del pavimento, i condotti dei servizi e le giunzioni pavimento-pareti.



Rivista sperimentale in attesa di registrazione