

# Toscana in allerta: strategia regionale per la prevenzione del rischio radon

---

*Alfonsina Capone*

*Il radon è un gas radioattivo inodore, incolore e insapore, derivante dal decadimento dell'uranio presente nella crosta terrestre. Recentemente, la Regione Toscana ha pubblicato la delibera della Giunta regionale n. 1579/2024, mirata a identificare le aree a rischio radon attraverso una mappatura dettagliata, stabilendo le strategie di monitoraggio, misurazione e interventi di messa in sicurezza per tutelare la salute pubblica.*

## La pericolosità del radon

Il radon è un gas molto pericoloso per la salute umana, esso presenta alcune peculiarità che lo rendono difficilmente identificabile come:

- attività radioattivo;
- assenza di odore caratteristico (inodore);
- assenza di colorazione propria (incolore);
- impossibilità di identificazione gustativa (insapore).

Viene generato dal decadimento dell'uranio, ed è presente nell'atmosfera in quantità variabili.

Esso è diffuso in tutta la crosta terrestre e a causa di ciò rappresenta la principale fonte di esposizione a radiazioni ionizzanti di origine naturale.

Il radon fuoriesce dal terreno e dai materiali da costruzione, liberandosi anche dall'acqua, logicamente all'aperto, si disperde nell'atmosfera, ma la sua presenza negli ambienti chiusi tende ad accumularsi e soprattutto in assenza di adeguata ventilazione può raggiungere concentrazioni elevate. Quando ciò accade diventa la seconda causa di incremento del rischio di tumore al polmone dopo il fumo. La concentrazione di radon nell'aria varia notevolmente, sia nel tempo che nello spazio, e il rischio associato è direttamente proporzionale alla sua concentrazione e al tempo di esposizione.

La regione Toscana recentemente ha pubblicato sul bollettino ufficiale, [www.regione.toscana.it/burt/](http://www.regione.toscana.it/burt/), la **delibera della Giunta regionale n. 1579/2024** riguardante “*Individuazione delle aree prioritarie a rischio radon ai sensi dell’art.11 del D.Lgs 101/2020*”, effettuando una mappatura specifica delle aree a rischio radon ed individuando zone con una maggiore probabilità di presenza del gas a causa di fattori geologici e strutturali.

## Radon in Toscana: mappatura e interventi per la salute pubblica

L’obiettivo della Giunta della regione Toscana è quello di tutelare la salute dei cittadini attraverso l’individuazione e la messa in evidenza delle aree in cui è necessario intervenire per prevenire e ridurre i rischi derivanti dall’esposizione al radon.

Dalla delibera si evince che il territorio toscano è dotato di aspetti geologici complessi, presentando molte formazioni sedimentarie, magmatiche e metamorfiche, che purtroppo rendono difficile l'individuazione di aree omogenee per quanto riguarda i livelli di radon *indoor*. Le zone montuose e collinari si alternano a pianure e bacini e la presenza di radon dipende da fattori come la composizione mineralogica e la struttura del suolo. Le rocce magmatiche acide, presenti in alcune aree della Toscana, tendono ad avere un alto potenziale di emanazione di radon, mentre le rocce sedimentarie e metamorfiche presentano valori variabili. Le zone con i livelli più elevati di radon si trovano in aree poco popolate con affioramenti di rocce magmatiche, mentre le pianure densamente popolate mostrano concentrazioni più basse. La correlazione tra geologia e radon è utile per identificare aree a rischio, ma non è sufficiente per spiegare completamente il fenomeno, che dipende anche da fattori locali come permeabilità e fratturazione. Attualmente, l'ISPRA è incaricata di sviluppare indicatori e mappe per orientare le indagini sul radon in Toscana, come parte del Piano Nazionale di Azione per il Radon.

A tal proposito, sono stati individuati 11 comuni che si trovano su territori con rocce magmatiche a chimismo acido, come quelle dell'Arcipelago Toscano, del Monte Amiata e dell'area Bolsena-Latera che presentano similitudini con le zone del Lazio e della Campania dove si registrano alti livelli di radon.

In particolare, il testo della deliberazione chiarisce che *“La percentuale di Comuni di cui si propone l'individuazione come area prioritaria è nel complesso il 4% sulla regione, con una popolazione coinvolta che è pari all'1,5% di quella regionale.”*

Questa delibera è conseguente al **DLGS 101/2020**, che attua la **direttiva europea 2013/59/Euratom** relativa alla protezione dai rischi connessi all'esposizione al radon. In particolare, l'art. 11 di questo decreto definisce le procedure per l'individuazione delle aree a rischio di radon, con l'obiettivo di identificare le zone in cui il rischio di esposizione al gas radon è elevato, al fine di tutelare la salute pubblica.

La delibera stabilisce quindi una strategia per affrontare il rischio radon individuando:

- le aree geografiche più a rischio;
- l'obbligo di monitoraggio;
- la messa in sicurezza degli edifici.

Inoltre, la stessa prevede una serie di interventi da attuare da parte delle amministrazioni locali e dei proprietari di immobili nelle aree considerate ad alto rischio e, a seconda del livello di rischio, saranno effettuate misurazioni obbligatorie della concentrazione di radon in edifici pubblici e privati, insieme all'implementazione di misure per ridurre l'esposizione, come ad esempio il miglioramento della ventilazione o la sigillatura delle fessure.

In definitiva la Regione Toscana avvierà, tramite gli enti locali, un sistema di monitoraggio e aggiornamento delle aree a rischio e sulla base delle misurazioni effettuate negli anni successivi prenderà in considerazione delle idonee misure da implementare in un piano di intervento mirato.