



Sensori di rilevamento radon per individuare le zone a rischio

## REGALE, la Provincia di Caserta monitora l'inquinamento indoor da gas radon

Giovanni Solino, Responsabile Settore Ambiente, Provincia di Caserta: *“Il progetto è stato avviato nel Palazzo della Provincia e nel Museo Archeologico Campano. Stiamo lavorando affinché i sensori rilevino, oltre al radon, anche altri inquinanti”.*

### L'ente

La Provincia di Caserta, con i suoi 150 dipendenti, amministra una vasta area della Campania che include 104 comuni ed è popolata da quasi un milione di abitanti. Ha un'estensione consistente, tra le maggiori d'Italia, superiore a quella della Provincia di Napoli e di Avellino, seconda solo alla Provincia di Salerno. Il territorio è occupato a nord dal massiccio montuoso degli Appennini formato dal Matese, al centro da monti di modesta altura e da colline, a sud da pianure. Confina a nord-ovest con il Lazio, a nord con il Molise, a est con la provincia di Benevento, a sud con la città metropolitana di Napoli e a sud-ovest con il mar Tirreno. Nota anticamente come “Terra di Lavoro”, è sempre stata una regione fertile e di incontro tra diverse culture. La Provincia di Caserta ha una forte vocazione agricola, con un comparto ricco e fiorente. Fiore all'occhiello del territorio è l'allevamento della bufala con la produzione della rinomata mozzarella richiesta in tutto il mondo. Prodotti caratteristici anche la mela annurca, dalla tradizione secolare, e il vino Asprinio.

### La legge sul monitoraggio del Radon

La legge regionale della Campania N. 13 del 2019 ha imposto alle pubbliche amministrazioni di attuare azioni di monitoraggio del gas radon, un gas naturale radioattivo che deriva dal decadimento naturale dell'uranio. L'uranio è presente nel tufo, una roccia di origine vulcanica (usata anche nelle costruzioni) caratteristica del territorio campano, che - per tale motivo - è una delle aree a maggior concentrazione di questo gas. Presente nell'aria in moderate quantità, si disperde con facilità. In determinati ambienti, in particolare nei luoghi chiusi, può però concentrarsi in misura elevata e diventare molto pericoloso per la salute. Dopo il fumo di sigaretta, è infatti causa del carcinoma polmonare. Per questo motivo l'Unione europea ha fissato delle rigide soglie di rischio che non devono essere superate.



## **Il progetto REGALE (Riduzione Emissioni GAS radon Enti Locali)**

In questo contesto, la Provincia di Caserta ha avviato il progetto REGALE (Riduzione Emissioni GAS radon Enti Locali) in collaborazione con la start up Energreenup, attiva sulle tematiche ambientali e dell'innovazione, e con il Dipartimento di Scienze dell'Università "Vanvitelli" di Caserta. Obiettivo principale del progetto è stato quello di monitorare per un anno, a cavallo tra 2020 e 2021, i livelli di inquinamento indoor da gas radon in alcuni luoghi simbolo della Provincia di Caserta - il Museo Archeologico Campano nella città di Capua e il Palazzo della Provincia – per comprendere quali ambienti fossero più a rischio, evidenziare le sorgenti prevalenti, attuare misure di mitigazione e sensibilizzare la cittadinanza su questa importante tematica, ancora poco conosciuta.

### **I sensori di rilevamento**

Energreenup ha messo a punto dei dispositivi di misurazione che sono stati installati in vari punti dei due edifici. In tutto 60 sensori di ridotte dimensioni, non invasivi e perfettamente integrati nell'ambiente. Dai dati è emerso che, nei luoghi in esame, i valori registrati sono sempre stati al di sotto della soglia di rischio. Tuttavia, la misura aumentava in ambienti a diretto contatto col terreno - scantinati, cantine, seminterrati – e in assenza di finestre e corretto ricambio d'aria. Questo riscontro, non meritevole di allarme, ha portato l'amministrazione a studiare misure di mitigazione, migliorando l'aerazione dei locali.

### **I prossimi passi**

La Provincia sta già lavorando all'upgrade del progetto, per integrare il controllo del gas Radon con il monitoraggio di altri inquinanti che possono destare preoccupazione, come le polveri sottili e i composti organici volatili. Sostanze che sono potenzialmente dannose per la salute umana e anche per i reperti e le opere d'arte perché, depositandosi sulle vernici, nel tempo alterano o rovinano certi tipi di pigmenti.

### **Benefici**

Monitorare l'inquinamento indoor e raccogliere i dati è importante per prevenire gravi rischi per la salute e garantire un ambiente sicuro sia ai lavoratori che ai visitatori degli edifici della Provincia. Inoltre, il progetto richiama l'attenzione della cittadinanza su un tema di salute pubblica forse ancora poco noto e sottovalutato. L'implementazione del progetto, inoltre, consentirà una miglior conservazione delle opere, soprattutto quelle pittoriche, e una riduzione delle spese per interventi di restauro.