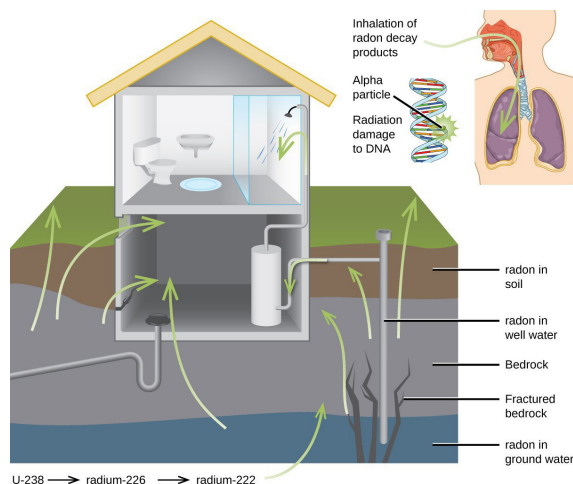


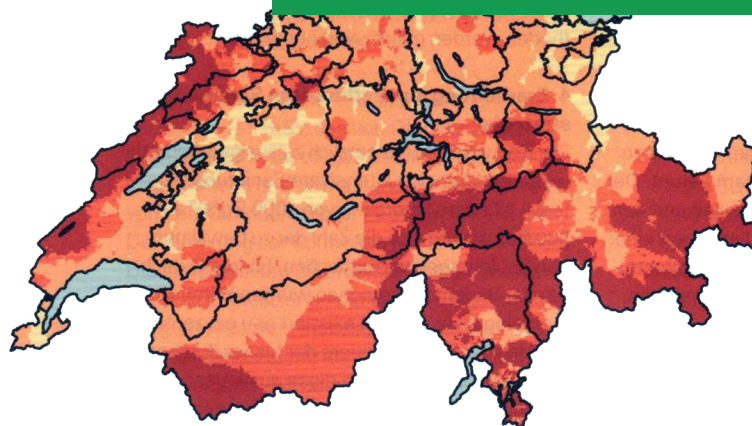
CASLANO, QUALITÀ DELL'ARIA PRIMA E DOPO LA RISTRUTTURAZIONE

MISURAZIONE RADON

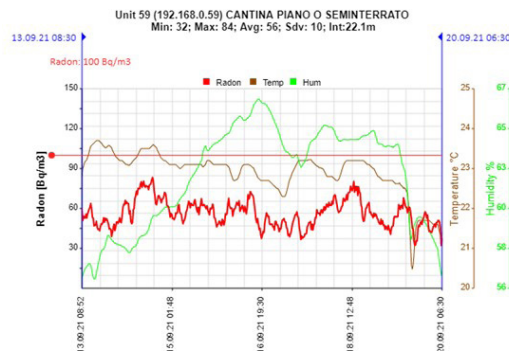
2021



Per la ristrutturazione di un edificio del 1960 sito a Caslano, il committente, come consigliato dalle prescrizioni federali e cantonali, ha richiesto di effettuare la misurazione delle concentrazioni del gas Radon con lo scopo, in caso di superamento della soglia di riferimento di 300 Bq/m³ per i locali abitati, di adottare particolari accorgimenti costruttivi atti a evitare l'accumulo di questo gas radioattivo.



Modalità di infiltrazione del Radon negli edifici. A sinistra, probabilità di superamento dei limiti di concentrazione di Radon nelle abitazioni: il Canton Ticino è uno dei cantoni particolarmente a rischio (il colore rosso intenso equivale a maggior rischio).



Strumenti di misurazione del Radon in modalità attiva e passiva. A destra, grafici della concentrazione.

Per la misurazione di breve durata **sono stati utilizzati diversi strumenti elettronici**: uno con campionamento passivo a diffusione e uno con misurazione attiva e pompa di aspirazione. Quest'ultimo metodo, detto "sniffing-mode" ha permesso di determinare il livello di base di concentrazione di Radon direttamente nei terreni (media di 350 Bq/m³) oltre a individuare le vie preferenziali di accesso del gas all'interno dell'edificio, come i passaggi delle condotte idrauliche e dei cavi elettrici.

Dall'analisi in continuo durata una settimana, **nei locali interni la concentrazione media è risultata di 81 Bq/m³ e quindi inferiore al valore limite di 300 Bq/m³** e limitata rispetto al potenziale misurato nei terreni circostanti. Questo significa che l'edificio è già stato protetto dall'accumulo di alte concentrazioni anche se non consapevolmente, probabilmente grazie al vecchio vespaio areato. Nella ristrutturazione si opterà comunque per installare una ventilazione forzata nel vespaio e rendere ermetici gli ingressi delle tubazioni dei nuovi impianti.

Per determinare l'urgenza di una misurazione Radon di un qualsiasi immobile **è possibile effettuare in autonomia un primo check del rischio Radon** sul sito della Confederazione, visualizzabile digitando "Mappa del Radon in Svizzera" su Google.