L'URANIO e i suoi malefici figli in provincia di Cuneo tra cui il Radon

Prof.ssa Maria Cristina Daperno
Prof. Luca Basteris

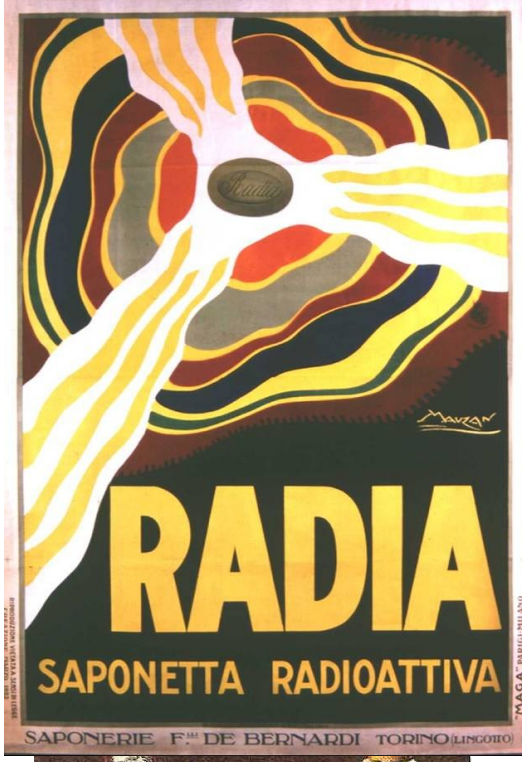
INFN Laboratori Gran Sasso martedì 9 aprile 2019

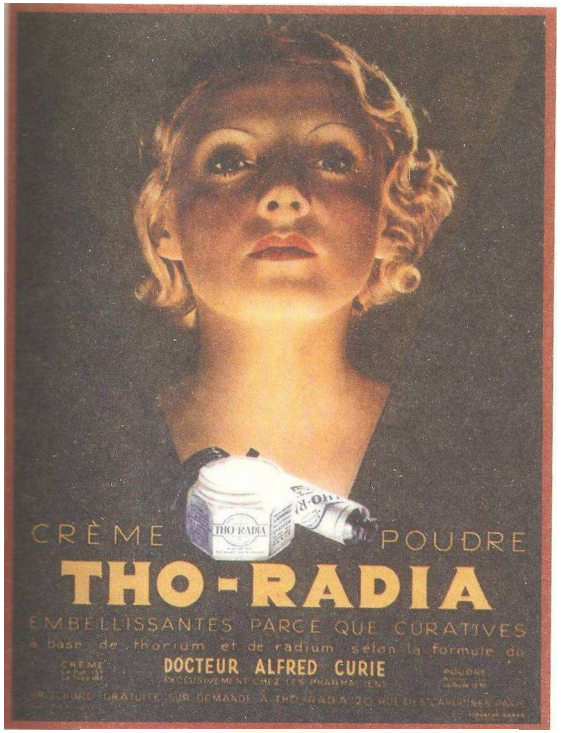
- A Lurisia (CN) era il 15 agosto 1918 quando Maria Curie, la grande scienziata a cui dobbiamo tante scoperte sulla radioattività, venne in visita per approvvigionarsi del minerale necessario ai suoi studi.

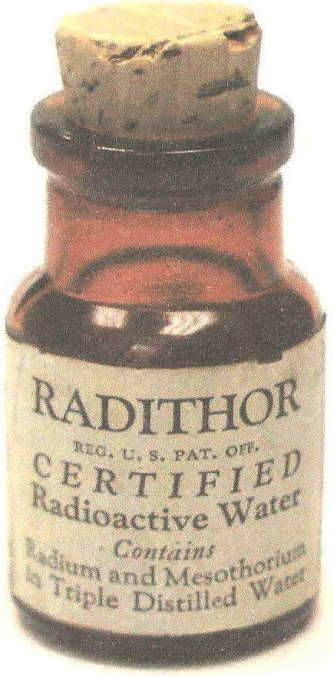
Maria Curie a Lurisia con il Prof. Vito Volterra Senatore del Regno d'Italia

L’Uranio ed i suoi due figli Radio e Radon, cominciavano a suscitare interesse per le loro strane attività che si dicevano miracolose:

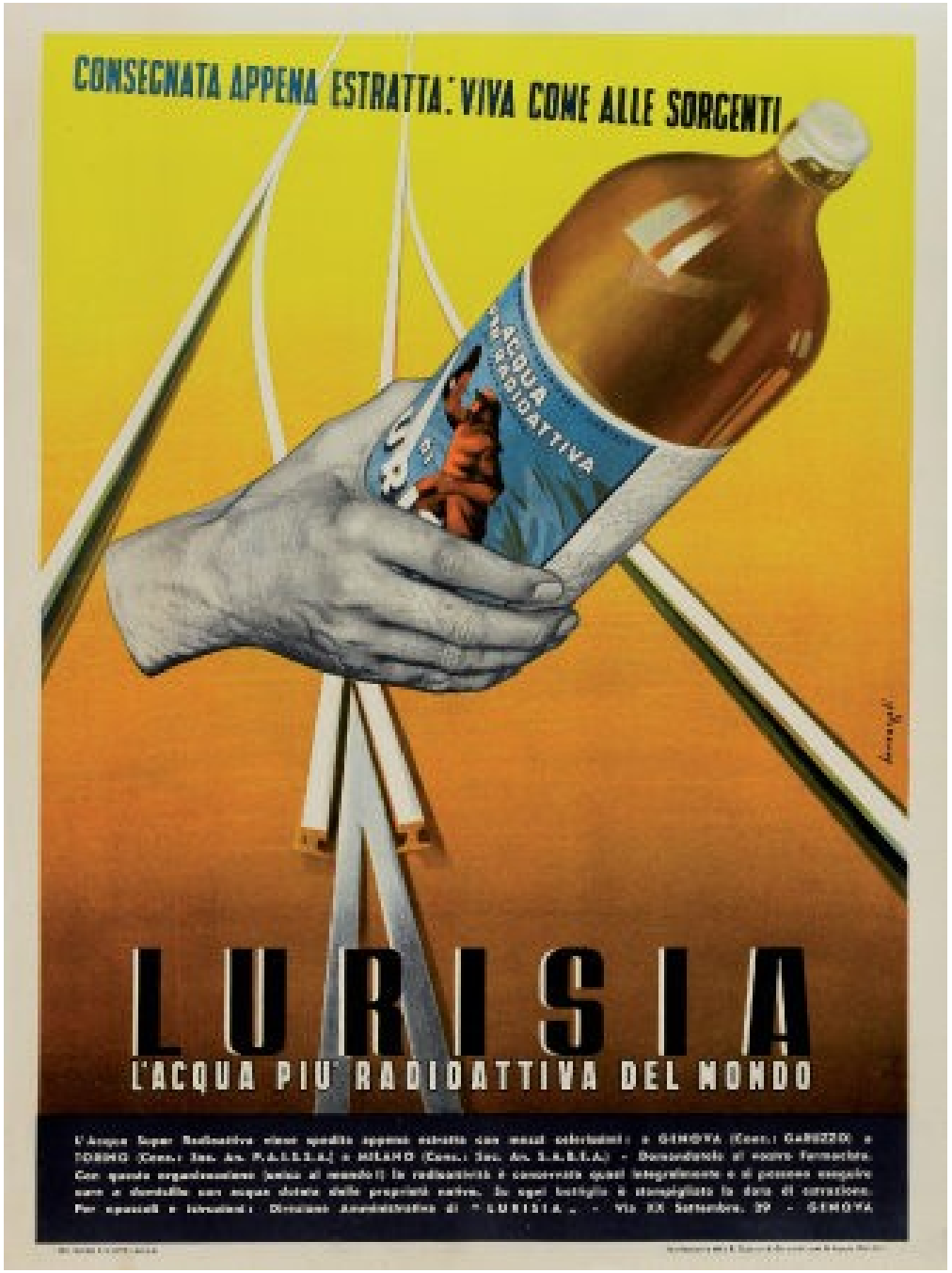
“*guarisce malattie, previene la pazzia, ritarda l’invecchiamento, risveglia vigoria e nobili emozioni “.*







Anche su prodotti “locali”



Nel 1955 la neonata Comunità europea finanzia la costruzione del primo reattore nucleare italiano ma per realizzare quest'opera si stimano necessarie 9 tonnellate di Uranio naturale.

Dove trovarlo? **I già noti giacimenti da Peveragno a Pamparato diventano attive miniere**

N

tentano ancora di imitare i successi nucleari francesi: Nel 1977 ripartono le ricerche sulle alpi, con sondaggi e perforazioni. Nel 1979 sono 10.000 i metri di perforazione e carotaggio realizzati a Lurisia, Peveragno, Bric Culme e all'Assunta di Pamparato.

L'obiettivo è ambizioso:

i **deliberato di costruire otto centrali nucleari** e tutto quanto serve per arricchire il minerale e trattare le scorie

- L’Uranio non fa parte della cultura millenaria delle nostre vallate alpine, irrompe improvvisamente e solo per pochi decenni, ma una cosa è certa: sulle alpi c’è Uranio ed in quantità notevole. I pochi dati accessibili (buona parte delle questioni che riguardano il nucleare sono coperte dal segreto di stato) **ci dicono che dal minerale estratto tra il 1949 e il 1962 nelle miniere della Bisalta siano state ricavate decine di quintali di uranio puro**.
- **Un altro dato è impressionante l’80% dei minatori che lavorarono agli scavi sono stati colpiti da malattie degenerative che li hanno portati alla morte.**

LIBERIAMOCI DAL RADON

Materiali e metodi

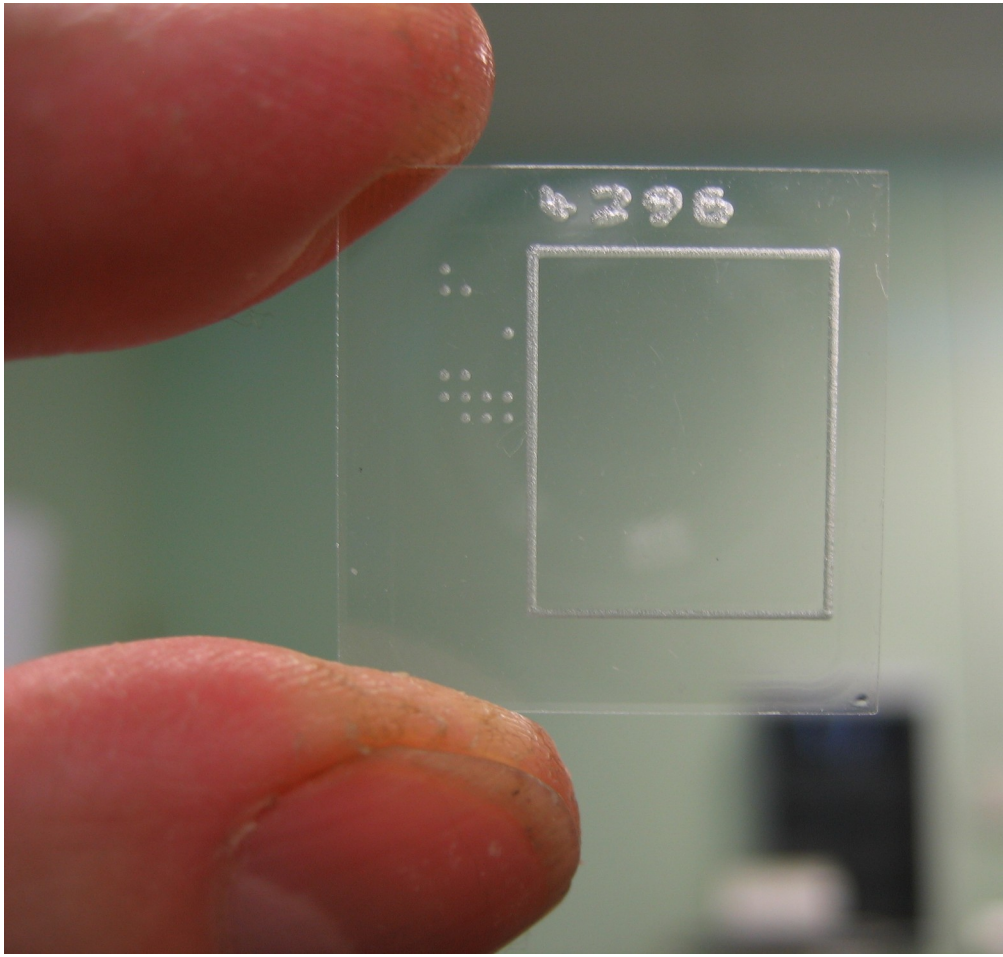
Dal 2007 in collaborazione dell'ARPA di Ivrea si è effettuato **un primo monitoraggio utilizzando dosimetri passivi forniti dal Laboratorio ARPA di Ivrea**.

Il territorio coperto dall'indagine coincide con il bacino d'utenza degli allievi del liceo scientifico "G.Peano" di Cuneo,le misurazioni sono state effettuate infatti nelle case di allievi del liceo e su edifici di loro conoscenti interessati al problema Radon.

Complessivamente sono state effettuate 300 misurazioni ispezionando 143 edifici ubicati in 28 diversi Comuni cuneesi, ove possibile sono state effettuate misure nelle cantine, nei locali del piano terreno e nei piani superiori.

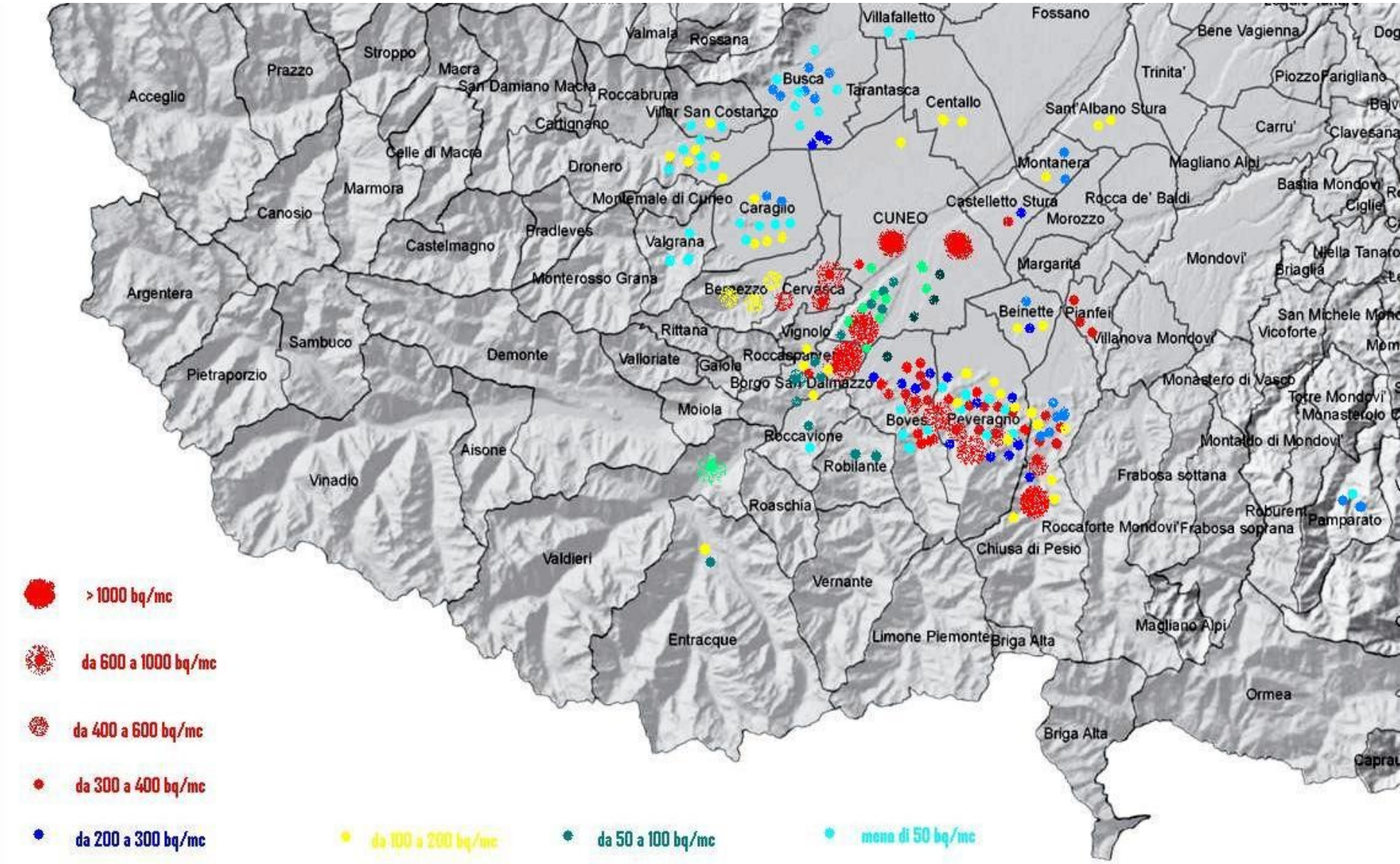
I possessori degli edifici hanno sovente consentito di citare nome cognome ed indirizzo ed in altri casi, per comprensibili ragioni di riservatezza, solo l'indirizzo o il Comune.

Dosimetro passivo



Misurazioni Radon nel cuneese

(300 misure in abitazioni e scuole)



LIBERIAMOCI DAL RADON

Materiali e metodi

Successivamente il progetto è continuato acquistando strumentazione accessibile alle scuole per permettere agli studenti generalmente delle classi quinte di fare tesine/approfondimenti in vista dell'esame di stato.

Il rilevatore di radon utilizzato è uno strumento attivo a barriera di superficie (Ramon 2.2)
Si tratta di uno strumento provvisto di un sensore costituito da celle elettrostatiche dotate di un rivelatore solido (silicio) che per mezzo di una differenza di potenziale misura la concentrazione di radon raccogliendo le particelle α emesse dai discendenti ionizzati del radon.

Dopo sole 48 ore dal collocamento nell'ambiente si ottengono i primi riscontri della eventuale presenza del gas

Il contatore Geyger-Muller

Con un contatore Geyger-Muller si è studiata la radioattività in prossimità delle cave uranio e delle abitazioni.

Ingresso cementato della discenderia

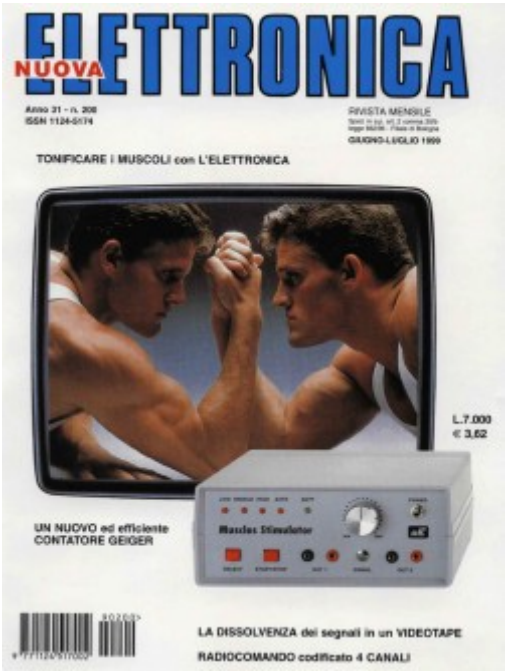
Musei vaticani-galleria degli arazzi

1,75 Bq

ROBOTICA E RADON

Materiali e metodi

Attività interdisciplinare con contatore Geiger autocostruito e applicazione robotica.



ROBOTICA E RADON

Attività interdisciplinare con contatore Geiger autocostruito e applicazione robotica.

Squadra dei **“RADIO BANANI”**

SITO DELLA SCUOLA DEDICATO

Da questo è nato un sito della scUola dove i materiale prodotti, le tesine, ecc. negli anni sono state raccolte e documentate.

http://liceocuneo.it/radon/

Monitoraggio del Radon negli edifici

Liceo Scientifico e Classico Statale "Giuseppe Peano – Silvio Pellico" Cuneo

HOME | LIBERIAMOCI DAL RADON | TERRITORIO | TESINE ESAME DI STATO SUL RADON | STRUMENTAZIONE

Benvenuti

In questa sezione del nostro sito scolastico raccogliamo i materiali prodotti dagli allievi del Liceo Scientifico "Peano" nel corso dei vari anni, coordinati inizialmente dal Prof. Giacomo Olivero e successivamente dal prof. Luca Basteris riguardanti lo studio dell'inquinamento da Radon nelle abitazioni.

Questi lavori di ricerca si pongono come obiettivo quello di sensibilizzare la popolazione in merito a quella che attualmente è la seconda causa di tumore al polmone dopo il fumo di sigaretta.

Le abitazioni della nostra area geografica sono notoriamente a rischio di inquinamento da Radon a causa della particolare geologia del territorio cuneese (presenza di materiali radioattivi nel sottosuolo), quindi riteniamo che la diffusione di informazioni sull'argomento possa essere utile a riconoscere l'eventuale presenza del gas radioattivo nella propria abitazione e ad avviare, eventualmente, le procedure di bonifi-