

## Siti nucleari: radioisotopi rilasciati in aria e in acqua



Fonti di pressione



Pressioni ambientali



Qualità dell'ambiente



Impatti



Risposte

### ✓ Qual è la situazione?

Ogni impianto nucleare può scaricare in ambiente effluenti radioattivi liquidi ed effluenti radioattivi aeriformi. Questo avviene in maniera controllata, nel rispetto cioè di specifiche formule di scarico assegnate all'impianto in fase autorizzativa. La formula di scarico è un'espressione matematica che consente di calcolare, per ogni isotopo di riferimento, l'attività massima che può essere immessa nell'ambiente (corpo idrico o atmosfera) garantendo il rispetto dei limiti di dose fissati per la popolazione. La validità di una formula di scarico è in generale vincolata al verificarsi di specifiche condizioni ambientali, quali ad esempio la portata del fiume ricettore.



### ✓ Perché sta accadendo?

Il referendum del 1987 ha sancito l'uscita dell'Italia dal programma nucleare e, conseguentemente, anche gli impianti nucleari piemontesi hanno cessato la loro attività produttiva. Tuttavia il loro mantenimento in condizioni di sicurezza prima dell'avvio delle operazioni di smantellamento (decommissioning) richiede lo svolgimento di attività che comportano necessariamente la produzione di effluenti radioattivi liquidi ed aeriformi.

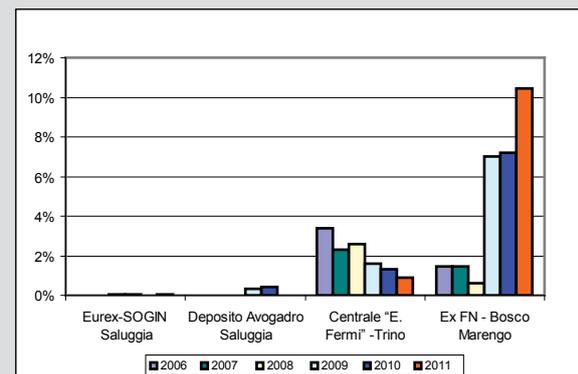


### ✓ Stiamo osservando cambiamenti?



L'impegno delle formule di scarico è funzione dell'attività svolta da un impianto: in generale l'impegno in fase di mantenimento in sicurezza o di smantellamento è di gran lunga inferiore rispetto a quello della fase produttiva e, allo stato attuale, gli insediamenti piemontesi impegnano una percentuale piccola o molto piccola della formula di scarico loro assegnata. In sede di autorizzazione allo smaltimento per l'impianto di Bosco Marengo (AL) e per la centrale nucleare di Trino (VC) sono state assegnate nuove e più restrittive formule di scarico che garantiscono il rispetto del limite di dose per la non rilevanza radiologica stabilito da norme comunitarie in 10 microSievert/anno, pari cioè a 1/100 del limite di dose per la popolazione fissato dalla normativa italiana.

Impegno delle formule di scarico per effluenti radioattivi liquidi - anni 2006-2011



### ✓ Lo sapevi che?

- Arpa Piemonte, in accordo con Ispra, effettua presso tutti gli impianti nucleari della regione il controllo diretto sui campioni di effluenti liquidi - per verificare il rispetto delle formule di scarico - e indagini ambientali specifiche in occasione di ogni scarico.
- Arpa Piemonte effettua il controllo indiretto degli effluenti aeriformi tramite le postazioni di campionamento di particolato atmosferico.

### ✓ Cosa puoi fare tu?

- Mantieniti informato consultando i dati regolarmente pubblicati sul sito [www.arpa.piemonte.it](http://www.arpa.piemonte.it) alla pagina radioattività.

