

# **LINEE GUIDA VIA – VAS SULLA GESTIONE DEI RIFIUTI RADIOATTIVI**

Roma, 18 Dicembre 2015

## Vincolo radioprotezionistico

- 10  $\mu\text{Sv}/\text{anno}$  (non rilevanza radiologica)
- Altri paesi europei: 100  $\mu\text{Sv}/\text{anno}$
- Stati Uniti: 250  $\mu\text{Sv}/\text{anno}$  (25 mrem/y)
- Dosi medie annue da depositi (Aube, El Cabril): < 1  $\mu\text{Sv}/\text{anno}$

# Scarichi da l'Aube (2014)

## Rejets liquides (effluents « A »)



Part des limites annuelles relatives aux rejets liquides (effluents A) en 2014

## Rejets gazeux en sortie de cheminée de l'ACD



Part des limites annuelles relatives aux rejets gazeux en sortie de cheminée en 2014

# Esposizione del personale del deposito dell'Aube

## BILAN COMPARATIF DE LA DOSIMÉTRIE OPÉRATIONNELLE ENTRE 2010 ET 2014

	2010	2011	2012	2013	2014
Dose annuelle de l'agent le plus exposé	1,29	1,33	1,13	1,20	1,26
Dose collective annuelle (Homme.mSv)*	16,15	15,17	13,13	14,94	14,10
Nombre annuel d'agents sur le CSA et le terminal ferroviaire	372	383	358	368	395

# Low-Level Radioactive Waste Disposal Facilities

## Raccomandazioni NRC

- To reduce unnecessary speculation regarding the performance assessment, a period of 10,000 years (i.e., the period of regulatory interest or concern) is sufficiently long to capture the peak dose from the more mobile long-lived radionuclides and to demonstrate the relationship of site suitability to the performance objective.
- Assessments beyond 10,000 years can be carried out, to ensure that the disposal of certain types of waste does not result in markedly high doses to future generations, or to evaluate waste disposal at arid sites with extremely long ground-water travel times. However, assessments of doses occurring after 10,000 years are not recommended for use as a basis for compliance with the performance objective
- Constituent materials of engineered barriers are likely to remain physically distinct and structurally stable long after the 500 years intruder barriers are required to perform by 10 CFR 61.52.

# Programma Nazionale

- Obbligo previsto dalla direttiva 2011/70
- Da trasmettere alla Commissione europea **entro il 23 agosto 2015**
- Da emanare con DPCM, su proposta del Ministro dello sviluppo economico e del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sentiti il Ministro della salute, la Conferenza unificata e l'autorità di regolamentazione competente **entro il 31 dicembre 2014** (D.lgs. 45/2014)
- Da sottoporre a VAS

# **ISIN** Ispettorato nazionale per la sicurezza nucleare e la radioprotezione

- Istituito dal D.lgs. 45/2014
- Gli organi dell'ISIN direttore e Consulta da nominare entro 90 giorni dall'entrata in vigore del D.lgs (10 aprile 2014)
- Ottobre 2014 designato un direttore
- Novembre 2014 parere Commissioni parlamentari sulla designazione
- ISPRA è supplente dal luglio 2009 (legge 99, Agenzia per la sicurezza nucleare)

# Sogin

- Dicembre 2014: la Commissione industria del Senato chiede ai Ministri competenti *rapide ed incisive iniziative per assicurare alla Sogin una gestione in grado di recuperare i ritardi, altrimenti onerosi per i consumatori, e di attuare gli obiettivi industriali nei tempi previsti*
- Ottobre 2015: La Commissione parlamentare di inchiesta sui rifiuti scrive: *La Commissione non può non esprimere la propria preoccupazione per quanto sin qui emerso, sottolineando che i fatti ricostruiti sono avvenuti quando all'interno della Sogin, tra le altre attività, era in corso di elaborazione la proposta di carta nazionale delle aree potenzialmente idonee alla localizzazione del deposito dei rifiuti radioattivi, ed auspica pertanto che l'azienda raggiunga quanto più rapidamente possibile le condizioni di efficienza necessarie per condurre adeguatamente e senza costi indebiti per la collettività i compiti tanto importanti quanto delicati che la attendono*
- Ottobre 2015: l'AD Sogin rimette il mandato. Il Governo si impegna *a garantire quanto prima una governance adeguata alle funzioni strategiche della Sogin*



# CNAPI

- Giugno 2014: ISPRA pubblica GT 29 Criteri di localizzazione
- Gennaio 2015: Sogin trasmette proposta CNAPI
- Marzo 2015: ISPRA trasmette propria relazione
- Aprile 2015: MISE e MATTM chiedono approfondimenti
- Giugno 2015: Sogin trasmette nuova proposta CNAPI
- Luglio 2015: ISPRA trasmette nuova relazione *senza rilievi*
- da Agosto 2015: atteso il nulla osta di MISE E MATTM alla pubblicazione della CNAPI

# Classificazione ex Decreto 7 agosto 2015

Categoria	Condizioni e/o Concentrazioni di attività	Destinazione finale
Esenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Art. 154 comma 2 del D.Lgs n. 230/1995</li> <li>• Art. 30 o art. 154 comma 3-bis del D.Lgs n. 230/1995</li> </ul>	Rispetto delle disposizioni del D.Lgs. n. 152/2006
A vita media molto breve	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>T_{1/2} &lt; 100</math> giorni</li> </ul> Raggiungimento in 5 anni delle condizioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Art. 154 comma 2 del D.Lgs n. 230/1995</li> <li>• Art. 30 o art. 154 comma 3-bis del D.Lgs n. 230/1995</li> </ul>	Stoccaggio temporaneo (art.33 D.Lgs n. 230/1995) e smaltimento nel rispetto delle disposizioni del D.Lgs. n. 152/2006
Attività molto bassa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\leq 100</math> Bq/g (di cui alfa <math>\leq 10</math> Bq/g)</li> </ul>	Raggiungimento in $T \leq 10$ anni della condizione: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Art. 30 o art. 154 comma 3-bis del D.Lgs n. 230/1995</li> </ul>
		Non raggiungimento in $T \leq 10$ anni della condizione: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Art. 30 o art. 154 comma 3-bis del D.Lgs n. 230/1995</li> </ul>
Bassa attività	<ul style="list-style-type: none"> <li>• radionuclidi a vita breve <math>\leq 5</math> MBq/g</li> <li>• <math>Ni^{59}-Ni^{63} \leq 40</math> kBq/g</li> <li>• radionuclidi a lunga vita <math>\leq 400</math> Bq/g</li> </ul>	Impianti di smaltimento superficiali, o a piccola profondità, con barriere ingegneristiche (Deposito Nazionale D.Lgs n. 31/2010)
Media attività	<ul style="list-style-type: none"> <li>• radionuclidi a vita breve <math>&gt; 5</math> MBq/g</li> <li>• <math>Ni^{59}-Ni^{63} &gt; 40</math> kBq/g</li> <li>• radionuclidi a lunga vita <math>&gt; 400</math> Bq/g</li> <li>• No produzione di calore</li> </ul>	Radionuclidi alfa emettitori $\leq 400$ Bq/g e beta-gamma emettitori in concentrazioni tali da rispettare gli obiettivi di radioprotezione stabiliti per l'impianto di smaltimento superficiale.
		Radionuclidi in concentrazioni tali da non rispettare gli obiettivi di radioprotezione stabiliti per l'impianto di smaltimento superficiale.
Alta attività	Produzione di calore o di elevate concentrazioni di radionuclidi a lunga vita, o di entrambe tali caratteristiche.	Impianto di immagazzinamento temporaneo del Deposito Nazionale (D.Lgs n.31/2010) in attesa di smaltimento in formazione geologica

# Correlazione tra GT 26 e Decreto 7 agosto 2015

Classificazione GT n. 26	Nuova classificazione
Prima Categoria	Rifiuti radioattivi a vita media molto breve
	Rifiuti radioattivi di attività molto bassa
Seconda Categoria	Rifiuti radioattivi di bassa attività
	Rifiuti radioattivi di media attività
Terza Categoria	Rifiuti radioattivi di alta attività
	Rifiuti radioattivi di attività molto alta