Tavolo della Trasparenza

Regione Piemonte

Torino,
6 febbraio 2013

La Società

- **Sogin** è la società di Stato che si occupa della bonifica dei siti nucleari italiani e della gestione in sicurezza dei rifiuti radioattivi provenienti dalle attività nucleari industriali, mediche e di ricerca, per garantire la sicurezza dei cittadini, salvaguardare l'ambiente e tutelare le generazioni future

- Dal 2010 **Sogin** ha il compito di localizzare, realizzare e gestire il Parco Tecnologico, comprensivo del Deposito Nazionale dei rifiuti radioattivi

- Interamente partecipata dal Ministero dell'Economia e delle Finanze, **Sogin** opera in base agli indirizzi strategici del Governo italiano

- **Sogin** è chiamata a realizzare **la più importante bonifica ambientale** della storia del nostro Paese

La Società

- **Sogin** si occupa della bonifica delle quattro Centrali Nucleari italiane di Trino, Caorso, Latina e Garigliano, degli impianti Enea di Saluggia, Casaccia e Rotondella e dell'impianto Fabbricazioni Nucleari di Bosco Marengo

- **Sogin**, operativa dal 2001, diventa Gruppo nel 2004 con l'acquisizione della quota di maggioranza, del 60%, di **Nucleco SpA**, l'operatore nazionale specializzato nella gestione integrata dei rifiuti e delle sorgenti radioattive provenienti dalle attività medico-sanitarie e di ricerca scientifica e tecnologica

- In Italia, le **circa 1000** persone che costituiscono il Gruppo, selezionate e formate secondo i più elevati standard di eccellenza, rappresentano il più significativo presidio di competenze professionali nella gestione dei rifiuti radioattivi

Indice

Attività in Piemonte

- Impianto Bosco Marengo
- Centrale E. Fermi – Trino
- Impianto EUREX - Saluggia

Sintesi attività in Piemonte

Concluse

Saluggia

- Conclusa con esito positivo, in data 29 gennaio 2013, la Conferenza di Servizi indetta ai sensi e per gli effetti del D.P.R. 18 aprile 1994 n. 383 e s.m.i. ai fini dell'autorizzazione urbanistica – edilizia del Progetto Cemex.
- Concluso iter di gara per la progettazione esecutiva e la realizzazione CEMEX con assegnazione definitiva del relativo appalto
- Portato a termine Il trasporto di Materiale Nucleare negli USA nell'ambito del Progetto GRTI (lamine di Petten)

Trino

- Iter dell'istanza di disattivazione (rilasciato DM in data 2 Agosto 2012)
- approvazione delle Norme Tecniche di Sorveglianza da parte di Ispra (gennaio 2013)

Bosco Marengo

- Ottenimento Decreto di disattivazione dell'impianto
- Smantellamento ciclo produttivo
- Adeguamento buffer provvisorio rifiuti

Sintesi attività in Piemonte

In corso	**Saluggia**	▪ Costruzione deposito temporaneo D-2 ▪ Iter autorizzativo CEMEX: in corso di trasmissione revisione finale del rapporto particolareggiato di progetto con ISPRA ▪ Attività di solidificazione di materie nucleari da inviare negli USA (Programma GRTI) ▪ Conferenza di servizi di modifica dell'impianto per la realizzazione del progetto WMF
	Trino	▪ Adeguamento sistema di ventilazione ▪ Rimozione materiali non contaminati dall'edificio reattore ▪ Inviato ad ISPRA il Primo dei 4 Piani di Disattivazione previsti nell'Istanza
	Bosco Marengo	▪ Controllo e riverniciatura rifiuti pregressi ▪ Smantellamento impianto di ventilazione e sistemi ausiliari
Previste	**Saluggia**	▪ Avvio trattamento rifiuti IFEC ▪ Conclusione dell'iter autorizzativo nella Nuova Cabina Elettrica
	Trino	▪ Adeguamento depositi temporanei ▪ Elaborazione progetto smantellamento isola nucleare
	Bosco Marengo	▪ Adeguamento deposito temporaneo B106

Indice

Attività in Piemonte

- Impianto Bosco Marengo
- Centrale E. Fermi - Trino
- Impianto EUREX - Saluggia

Bosco Marengo – dettaglio smantellamento impianto di ventilazione e sistemi ausiliari

Dettaglio smantellamento impianto di ventilazione e sistemi ausiliari

- Materiale smantellato:
  circa 51,5 tonnellate
- Materiale decontaminato da avviare al rilascio finale:
  circa 50 tonnellate
- Materiale da trattare
  circa 1,5 tonnellate
- Dosi al personale per attività di smantellamento:
  0,0 mSv*
- Impegno della formula di scarico (effluenti liquidi):
  c.a. 1,42 % *
- Impegno della formula di scarico (effluenti aeriformi):
  c.a. 0,47 % *

I materiali sono stoccati temporaneamente all'interno dell'impianto in condizioni di massima sicurezza

* Dato al 31 dicembre 2012

Bosco Marengo – principali attività in corso e prossime scadenze

Decontaminazioni e smantellamenti

- Conclusione degli smantellamenti dell'impianto di ventilazione e dei servizi ausiliari.
- Approvazione ISPRA del RPP "Adeguamento locale B106 a deposito temporaneo" .

Trattamento e condizionamento rifiuti

- Attività di ripristino dei rifiuti pregressi (Overpack) – I semestre 2013
- Approvazione ISPRA del Piano Operativo per "Supercompattazione dei fusti radioattivi".

Bosco Marengo – Riqualificazione del sito

- Riqualifica del sito attraverso la realizzazione di Laboratori di Analisi Ambientale e Radiologica
- Un totale di sei laboratori funzionali a supportare le attività di bonifica
- Apertura alle collaborazioni con università e centri di ricerca

Stato di fatto

Ad ultimazione lavori

Indice

Attività in Piemonte

- Impianto Bosco Marengo
- Centrale E. Fermi - Trino
- Impianto EUREX - Saluggia

La Centrale Enrico Fermi - iter autorizzativo

- **Dicembre 2008** Decreto MATT n. 1733 con approvazione procedura di **VIA** per lo smantellamento accelerato
- **Agosto 2012** Decreto di Autorizzazione alla Disattivazione
- **Agosto 2012** Invio delle Modalità di Aggiornamento del Rapporto Finale di Sicurezza
- **Settembre 2012** Invio del programma di Sorveglianza della Radioattività Ambientale
- **Settembre 2012 –Gennaio 2013** Invio del corpo procedurale per il rispetto delle Prescrizioni Tecniche (norme tecniche di sorveglianza approvate a gennaio da Ispra)
- **Ottobre 2012** Elenco delle attività non incluse nei PDD (art. 1, lettera c)
- **Novembre 2012** Presentazione del Progetto di Disattivazione n°1 per l'adeguamento dei depositi esistenti per ospitare i rifiuti pregressi e quelli prodotti da disattivazione e relativo Rapporto di Progetto Particolareggiato (RPP).

La Centrale Enrico Fermi - iter autorizzativi in corso

- **Gennaio 2013** Invio del Programma di prevenzione e Protezione Incendi (art. 1, lettera e)
- **Gennaio 2013** Invio del Programma delle Operazioni (trimestre gennaio – marzo) (art. 1 , lettera g)
- **Febbraio 2013** Invio del programma di condizionamento dei rifiuti esistenti (art. 1 , lettera f)
- **Febbraio 2013** Presentazione del Progetto di Disattivazione n°2 per la realizzazione delle facilities per l'esecuzione della disattivazione
- **Marzo 2013** Presentazione del Progetto di Disattivazione n°3 per lo smantellamento sistemi e componenti
- **2018** presentazione del Progetto di Disattivazione n°4 per il rilascio del sito senza vincoli di natura radiologica

Trino – attività di supercompattazione

- 1050 fusti da 220 l supercompattati
- 226 overpack ottenuti
- Fattore di riduzione 2,27
- 350 fusti da l 220 da supercompattare nel 2013

Attività eseguita da Nucleco con una pressa da 2000 t

Trino – altre attività

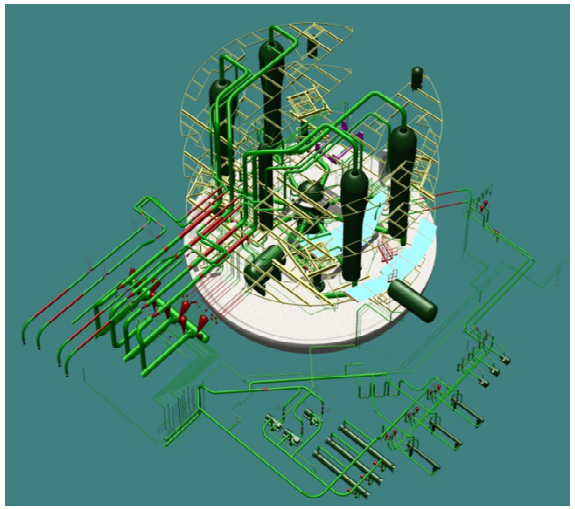
Area confinata per la bonifica

Bonifica amianto

Attività conclusa : disimpegno di sala macchine

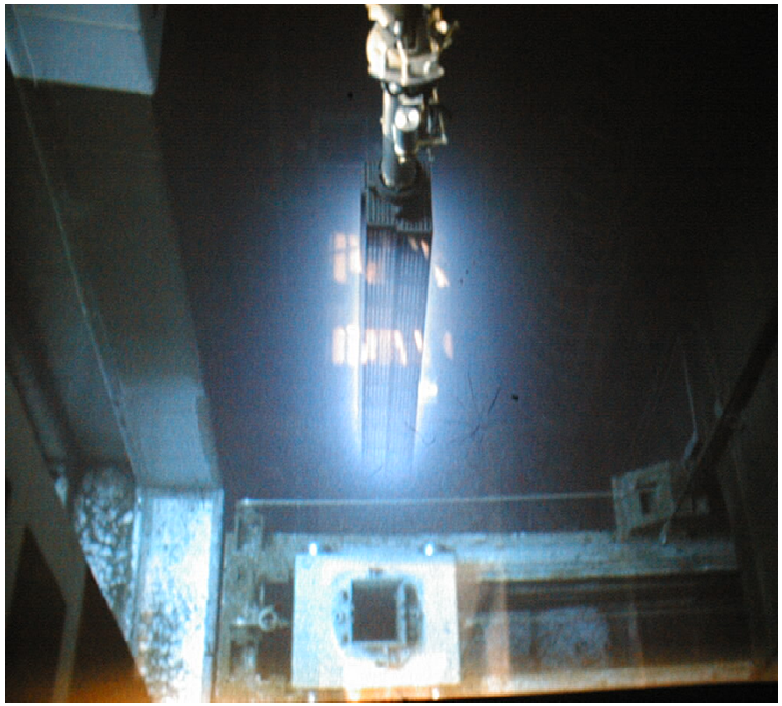
Smantellamento circuito primario

Emissione del bando per la Progettazione Esecutiva e l'esecuzione dei lavori di Smantellamento del Circuito Primario e dei Sistemi Ausiliari escluso Vessel e Internals



Allontanamento del combustibile

- Le attività di smantellamento inizieranno dopo l'allontanamento del combustibile dall'Impianto.
- Le operazioni di allontanamento si concluderanno nel 2014.
- Sono in corso le attività di preparazione alla spedizione che prevedono verifiche delle strutture civili e adeguamento dei sistemi di sollevamento.



Trino – Prossimi obiettivi

Edificio ex additivazione chimica

battimento ex additivazione chimica

Inviato Piano Operativo a ISPRA

Conclusione prevista attività entro 2013

Deposito n.2

deguamento depositi

Inviato a Ispra il progetto del “Progetto Adeguamento Depositi” e il relativo Rapporto di Progetto Particolareggiato

Indice

Attività in Piemonte

- Impianto Bosco Marengo
- Centrale E. Fermi - Trino
- Impianto EUREX - Saluggia

Saluggia – Rifiuti IFEC - Deposito temporaneo rifiuti di bassa attività D2

Impianto di trattamento e condizionamento dei rifiuti per garantirne la conservazione in sicurezza

IFEC - 300 metri cubi di rifiuti a bassa attività

- L'iter autorizzativo con Ispra è in via di conclusione
- Inizio attività: primo semestre 2013

Il deposito sarà ultimato entro 18 mesi dall'avvio dei lavori

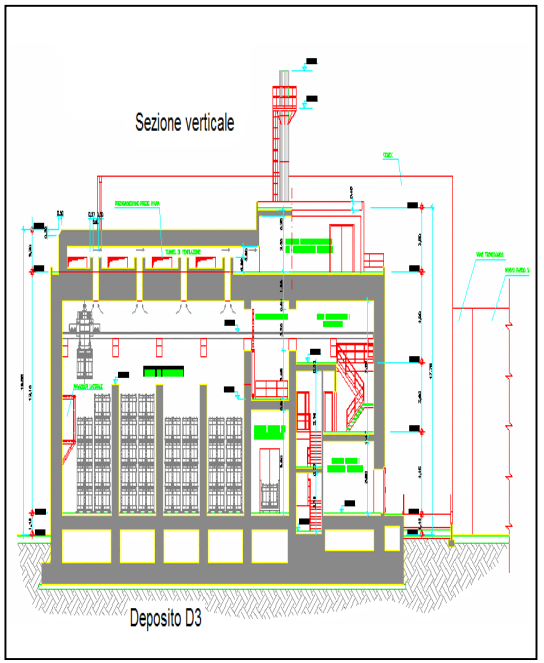
Deposito temporaneo – D2

- Approvato il RPP da Ispra il 02/05/2012
- Conclusione opere civili deposito: metà 2013
- Conclusione deposito: fine 2013

Saluggia – Impianto Cemex e deposito temporaneo manufatti condizionati D3

Solidificazione dei rifiuti liquidi presenti sul sito

- Autorizzazione con D.M. del Ministero dello Sviluppo Economico a dicembre 2010
- Iniziata a Luglio del 2012 la Richiesta d'avvio della procedura ai sensi del D.P.R. 18 aprile 1994, n. 383 per l'autorizzazione urbanistica quale Opera di Interesse Pubblico Statale.
- Il 29 Gennaio 2013 si è conclusa, con esito positivo, la Conferenza di Servizi, attraverso il raggiungimento dell'intesa tra lo Stato e la regione Piemonte, il parere positivo di tutte le Amministrazioni centrali e con il solo parere contrario del Comune di Saluggia.



Saluggia - I Waste Pond

- I Waste Pond sono in esercizio dal 1970 e la loro configurazione riflette i criteri progettuali dell'epoca
- In occasione di ogni svuotamento, lo stato di conservazione (rivestimento interno ed aspetti strutturali) viene controllato
- I Waste Pond vengono sottoposti a periodici interventi di manutenzione

WP 718 (estate 2001)

WP 719

WP 718

Gestione effluenti liquidi – Waste Pond

- Gli effluenti liquidi dell'impianto vengono monitorati radiologicamente in modo sistematico e raccolti nei Waste Pond, vasche da 1000 m^3 a cielo aperto, da dove vengono periodicamente scaricati nella Dora Baltea nel rispetto della formula di scarico autorizzata
- Prima di ogni rilascio nel fiume, vengono effettuate analisi chimiche e radiochimiche sui liquidi da scaricare, congiuntamente ad ARPA Piemonte
- ARPA Piemonte effettua anche proprie indagini nelle aree esterne circostanti il punto di scarico
- Il rispetto della formula di scarico è verificato dall'Autorità di Controllo (ISPRA) nell'ambito della sua attività di vigilanza

Saluggia – focus Waste Pond 719

- Allo scopo di agevolare la gestione degli scarichi, Sogin – in prospettiva dei futuri cantieri di decommissioning – aveva da tempo valutato l'opportunità di coprire queste vasche, allo scopo di ridurre la ricaduta in esse di polvere proveniente dal traffico di mezzi d'opera
- Nel corso delle attività di bonifica della piscina, nel Waste Pond 719 furono accumulati liquidi provenienti dalle attività di impianto
- Il contenuto non venne rilanciato e fu programmata – tra le ordinarie attività di gestione dell'impianto – un'azione di purificazione preventiva allo scarico, da effettuarsi non appena opportuno, non sussistendo alcun motivo di preoccupazione
- Come confermato da ISPRA in comunicati ufficiali e lettere

Saluggia - Waste Pond 719: copertura

- Le coperture sono state approvvigionate nel corso del 2012 e la loro installazione verrà completata entro l'estate.
- Il programma prevede la realizzazione delle fondazioni e successivamente l'installazione delle due coperture.

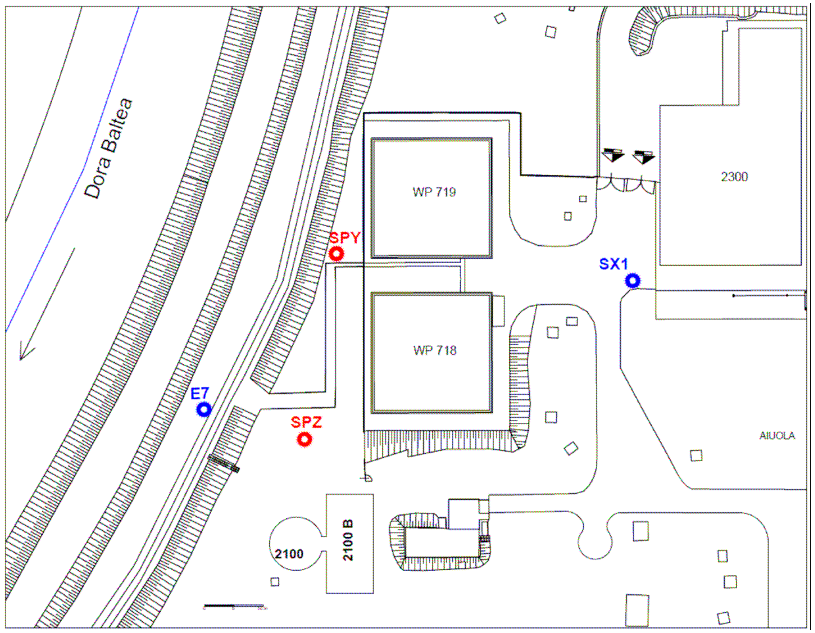
Saluggia - Gestione del contenuto e verifica integrità linee di scarico

- A breve verrà presentata dalla ditta specializzata che ha già curato il trattamento e scarico dell'acqua della piscina dell'impianto EUREX, una proposta operativa di trattamento dell'acqua
- L'acqua verrà purificata e scaricata nella Dora Baltea via l'adiacente WP 718
- Per i sedimenti presenti sul fondo, si sta studiando un sistema di raccolta e successivo condizionamento, analogamente a quanto previsto per i sedimenti provenienti dal trattamento dell'acqua piscina

- Dietro richiesta ISPRA è stata condotta una verifica puntuale di integrità delle linee a valle dei Waste Ponds verso la Dora Baltea
- La verifica ha dimostrato l'integrità delle linee

Saluggia - Monitoraggio radiologico

- Nel Sito ed esternamente è presente una fitta rete di piezometri per il controllo dell'acqua di falda
- Le analisi effettuate nei piezometri più vicini ai Waste Pond non hanno evidenziato contaminazioni
- E' in corso la realizzazione di due ulteriori pozzetti piezometrici, che verranno ubicati immediatamente a valle dei WP stessi, nel verso di scorrimento della falda superficiale (punti in rosso nella figura a lato)



Ambiente

	MANTENIMENTO CONFORMITÀ LEGISLATIVA IN CAMPO AMBIENTALE	DECRETO DI COMPATIBILITÀ AMBIENTALE
Saluggia	Dalle verifiche periodiche effettuate per il rispetto degli adempimenti in campo ambientale convenzionale, **non sono state riscontrate anomalie di rilievo**	In ottemperanza alle prescrizioni del Decreto VIA, è stato sviluppato e implementato un **Sistema operativo per la gestione degli aspetti ambientali del sito Eurex**
Trino	**Non sono state riscontrate anomalie di rilievo**	Sono in corso le attività di valenza ambientale in ottemperanza alle Prescrizioni contenute nel Decreto VIA.
Bosco Marengo	**Non sono state riscontrate anomalie di rilievo**	

Sicurezza sul Lavoro (convenzionale)

Anni 2010-2012 *

Saluggia

INCIDENTI CONVENZIONALI

	Sogin	Ditta Esterna
ANNO 2012	0	1
ANNO 2011	0	1
ANNO 2010	0	0

Trino

INCIDENTI CONVENZIONALI

	Sogin	Ditta Esterna
ANNO 2012	0	1
ANNO 2011	0	2
ANNO 2010	1	0

Bosco Marengo

INCIDENTI CONVENZIONALI

	Sogin	Ditta Esterna
ANNO 2012	0	0
ANNO 2011	1	0
ANNO 2010	0	1

* Dati aggiornati al 31-12-2012

Sicurezza sul Lavoro (radiologica)

Anno 2012*

Saluggia

DOSI EFFICACI INDIVIDUALI MASSIME (mSv)

	PERSONALE DI SITO	PERSONALE IN TRASFERTA	PERSONALE ESTERNO
IRRAGGIAMENTO ESTERNO	0,15	0	0,10
IRRAGGIAMENTO INTERNO	0,34	0	0,40

Trino

DOSI EFFICACI INDIVIDUALI MASSIME (mSv)

	PERSONALE DI SITO	PERSONALE IN TRASFERTA	PERSONALE ESTERNO
IRRAGGIAMENTO ESTERNO	1,24	0,50	1,77
IRRAGGIAMENTO INTERNO	0	0	0

Bosco Marengo

DOSI EFFICACI INDIVIDUALI MASSIME (mSv)

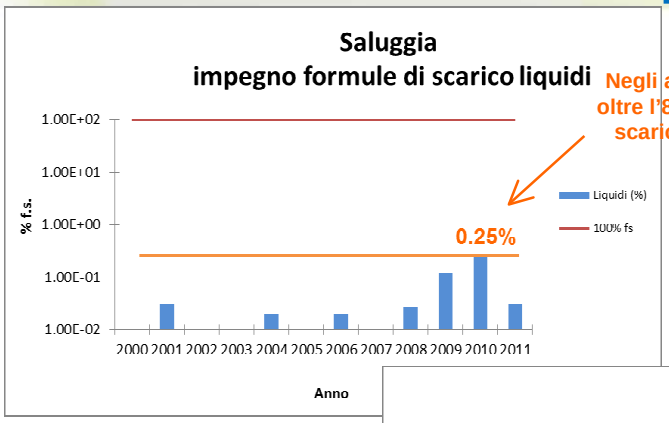
	PERSONALE DI SITO	PERSONALE IN TRASFERTA	PERSONALE ESTERNO
IRRAGGIAMENTO ESTERNO	0,20	0	0
IRRAGGIAMENTO INTERNO	0	0	0

Il massimo valore di dose individuale è inferiore ad un decimo dei limiti di legge

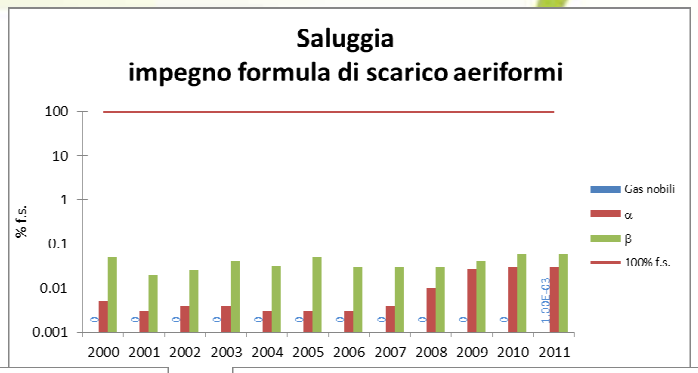
* Dati aggiornati al II semestre 2012

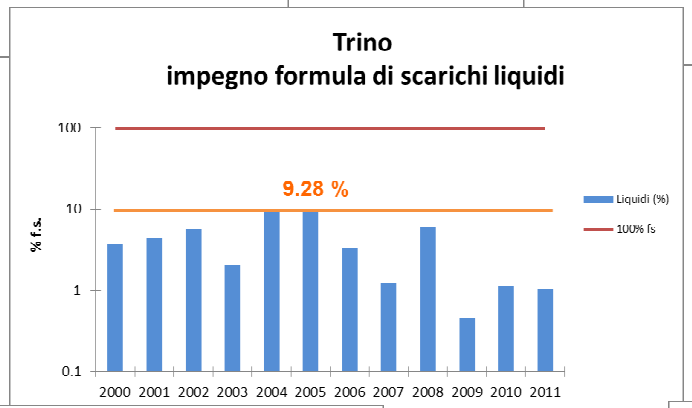
Monitoraggio della radioattività ambientale

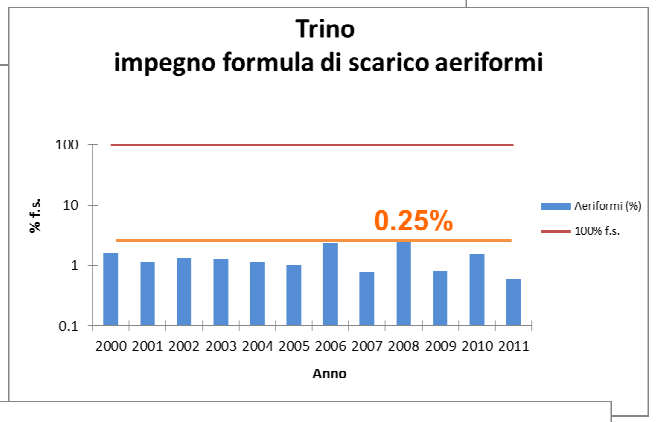
Impegno Formule di scarico

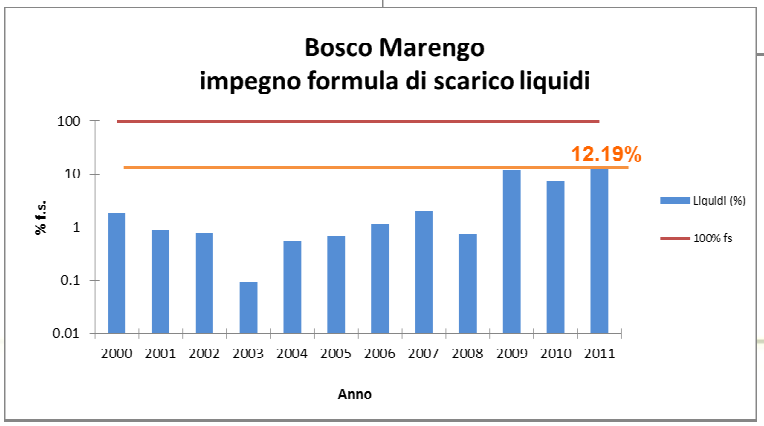


Negli anni 2009 e 2010 oltre l'80% è dovuto agli scarichi per conto di Avogadro

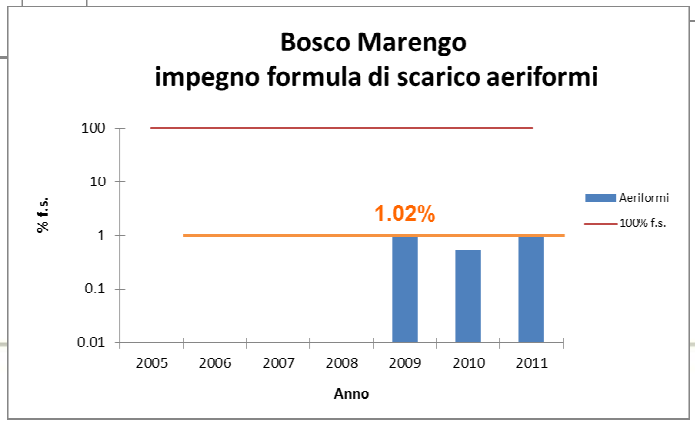








I limiti di scarico sono cambiati dal 17 nov. 2008 con l'approvazione del Decreto Autorizzativo alla prima fase di disattivazione



Scuola di Formazione Radioprotezione e Sicurezza

- La gestione dei rifiuti deve essere accompagnata costantemente da una diffusione sempre più capillare delle competenze e di una cultura della sicurezza
- Nel 2008 Sogin ha inaugurato la Scuola di Formazione Radioprotezione e Sicurezza presso la Centrale di Caorso, che dal 2011 ha ampliato la sua offerta formativa aprendo i suoi corsi anche a personale di enti, istituzioni (come Vigili del Fuoco, i Carabinieri per la tutela dell'ambiente, tecnici Ispra e delle Arpa regionali) e società esterne
- Con la Scuola la Società ha avviato un processo formativo allineandosi alle best practice europee e internazionali e definendo uno standard qualitativo unico in Italia

SCUOLA DI FORMAZIONE
Radioprotezione e Sicurezza