



Tavolo della Trasparenza Regione Piemonte

Saluggia, 24 febbraio 2011

Indice

- **Attività in Piemonte**
 - Impianto Bosco Marengo
 - Centrale E. Fermi - Trino
 - Impianto EUREX - Saluggia

Sintesi attività in Piemonte

Concluse

- Saluggia ► Demolizione torre piezometrica e dismissione definitiva vecchi pozzi
Autorizzazione definitiva all'esercizio Nuovo Sistema di Approvvigionamento Idrico
- Trino ► Adeguamento impianto elettrico a normativa
Realizzazione stazione di monitoraggio materiali
- Bosco Marengo ► Allontanamento combustibile non irraggiato
Ottenerimento Decreto di disattivazione dell'impianto
Smantellamento ciclo produttivo

In corso

- Saluggia ► Iter autorizzativo e committenza deposito temporaneo D-2 e nuova cabina elettrica
Iter autorizzativo e committenza complesso CEMEX
- Trino ► Iter di approvazione dell'istanza di disattivazione
Iter autorizzativo e attività preliminari relative al progetto trattamento resine
Adeguamento sistema di ventilazione
Rimozione materiali non contaminati dall'edificio reattore.
- Bosco Marengo ► Adeguamento buffer provvisorio rifiuti

Previste

- Saluggia ► Apertura cantiere costruzione D-2
- Trino ► Approvazione istanza di smantellamento entro giugno
Adeguamento depositi temporanei
- Bosco Marengo ► Sistemazione rifiuti
Adeguamento deposito temporaneo

Trasporto combustibile

Trasporti	Data inizio	Data fine
Combustibile EUREX da deposito Avogadro	Febbraio 2011	Giugno 2011
Combustibile Trino da deposito Avogadro	Luglio 2011	Dicembre 2011
Combustibile MOX Garigliano da deposito Avogadro	Gennaio 2012	Luglio 2012
Combustibile da centrale di Trino	Luglio 2012	Dicembre 2012

L'allontanamento del combustibile dal Piemonte è iniziato a febbraio

Indice

- Attività in Piemonte
 - Impianto Bosco Marengo
 - Centrale E. Fermi - Trino
 - Impianto EUREX - Saluggia

BOSCO MARENGO - Attività di smantellamento

Smantellamento di macchine «rettifiche senza centro»

Attività di smantellamento FN – Bosco Marengo

prima



dopo



Smantellamento banchi di caricamento

prima



dopo



BOSCO MARENCO - Attività di smantellamento

Dettaglio smantellamento del ciclo produttivo

- ✓ Materiale smantellato: circa 164 tonnellate
- ✓ Materiale decontaminato da avviare al rilascio finale: 142,6 tonnellate
- ✓ Rifiuti prodotti: 21,4 tonnellate
- ✓ Dosi al personale per attività di smantellamento: 0,0 mSv*
- ✓ Impegno della formula di scarico (effluenti liquidi): c.a. 7,5 % *
- ✓ Impegno della formula di scarico (effluenti aeriformi): c.a 0,5 % *

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

BOSCO MARENCO - Principali attività in corso e prossime scadenze

Impianto FN – Bosco Marengo

Decontaminazioni e smantellamenti

- ✓ A breve approvazione ISPRA del PGQ e del Piano Operativo per lo smantellamento della ventilazione e sistemi ausiliari.
- ✓ Inizio attività per adeguamenti strutturali edificio BLD11
- ✓ Presentazione RPP “Adeguamento locale B106 a deposito temporaneo”: previsto entro giugno 2011

Trattamento e condizionamento rifiuti

- ✓ In attesa approvazione ISPRA del Piano Operativo per “Ripristino degli Overpacks ”
- ✓ Presentazione del Piano Operativo per “Supercompattazione dei fusti radioattivi” entro 2011

Indice

- Attività in Piemonte
 - Impianto Bosco Marengo
 - Centrale E. Fermi - Trino
 - Impianto EUREX - Saluggia

TRINO – attività di smantellamento

Smantellamento opera di presa

Prima



Dopo



Smantellamento locale scambiatori

Prima



Dopo



TRINO - Iter istanza di disattivazione (art. 56 D.Lgs. 230/95)



TRINO - Situazione iter art. 56 D.Lgs. 230/95

Attuale

- ✓ Sogin ha formalizzato tutta la documentazione richiesta da ISPRA
- ✓ ISPRA sta ultimando la Relazione di competenza da inviare alle Amministrazioni coinvolte nell'iter (Ministeri e Regione)

A breve

- ✓ Le Amministrazioni trasmettono (entro 30 gg) ad ISPRA le osservazioni finali
- ✓ ISPRA, sentita la Commissione Tecnica, formula il parere per il Ministero dello Sviluppo Economico ai fini dell'emanazione del Decreto

Obiettivo

- ✓ L'autorizzazione alla disattivazione è attesa entro giugno (tenendo conto della imminente scadenza di mandato della attuale Commissione Tecnica)

TRINO -Trattamento Resine (Wet Oxidation)

Centrale E. Fermi - Trino

Il processo di *Wet Oxidation* permette il trattamento delle resine ed il loro condizionamento in forma stabile



- ✓ Inizio prove mock-up impianto di trattamento: luglio 2009
- ✓ Presentazione RPP: entro 2011 a valle approvazione modifica di impianto ex art. 6 Legge 1860/62
- ✓ Realizzazione impianto: entro 2013
- ✓ Conclusione trattamento: entro 2014

Accordo fra Sogin, Ansaldo Nucleare e Granit Technologies per lo sviluppo di una tecnologia innovativa e proprietaria per il trattamento di 100 metri cubi di resine



TRINO - Sistema di ventilazione – Impianto elettrico

Centrale E. Fermi - Trino

Adeguamento sistema ventilazione

- Attività conclusa : dicembre 2009
- In corso il commissioning del sistema

Tubazioni per incanalare la ventilazione delle aree di zona controllata al camino



Adeguamento impianto elettrico a norma

- Attività conclusa: giugno 2009

Impianto per le future attività di smantellamento



Sono attività propedeutiche all'inizio delle attività di smantellamento del vessel , che rappresenta circa il 30 per cento del decommissioning della centrale

TRINO - Gestione materiali prodotti dal decommissioning

Centrale E. Fermi - Trino

Stazione Gestione Materiali

- Committenza : inizio 2012
- Realizzazione e messa in esercizio entro 2012

Taglio, decontaminazione e confezionamento dei materiali prima del loro rilascio



Monitor Release Facility

- Attività conclusa: dicembre 2009

Sistema di controllo dei materiali prima del loro rilascio



Obiettivo: I materiali sono sottoposti a rigorosi sistemi di decontaminazione, controllo e monitoraggio

TRINO - Prossimi obiettivi

Rimozione materiali
non contaminati

- Autorizzazione ISPRA: ottobre 2009
- Conclusione attività: entro 2011

Materiali esenti da
radioattività



Adeguamento
depositi

- Approvazione ISPRA del “Progetto Adeguamento Depositi” entro il I semestre 2012
- Inizio attività per consolidamento delle fondazioni del deposito n. 2: II semestre 2012

Indice

- Attività in Piemonte
 - Impianto Bosco Marengo
 - Centrale E. Fermi - Trino
 - Impianto EUREX - Saluggia

SALUGGIA – attività di smantellamento

Smantellamento torre Piezometrica

Prima



Dopo



Svuotamento Piscina

Prima



Dopo



SALUGGIA - Rifiuti IFEC - Deposito temporaneo rifiuti di bassa attività D2

IFEC - 300 metri cubi di rifiuti a bassa attività

- Revisione Piano Operativo in accordo con ISPRA
- Inizio attività: Il semestre 2011

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



Deposito temporaneo – D2

- Approvazione RPP ISPRA entro corrente anno
- Inizio attività di cantiere: Il semestre 2011

Il deposito sarà ultimato entro 24 mesi dall'avvio dei lavori

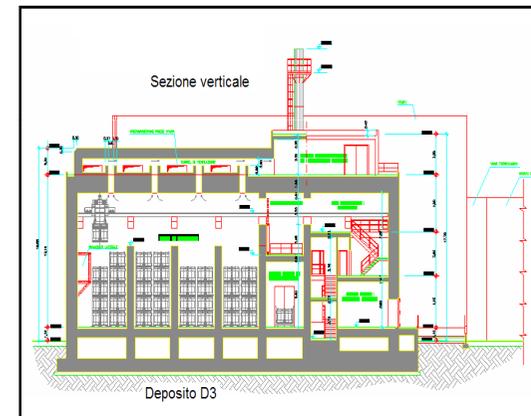


SALUGGIA - Impianto Cemex e deposito temporaneo manufatti condizionati

Impianto EUREX - Saluggia

Solidificazione dei rifiuti
liquidi presenti sul sito

- ✓ Approvazione progetto d'impianto da parte del Ministero dello sviluppo economico: fine 2010
- ✓ In corso di emissione il Programma di Qualificazione della matrice cementizia
- ✓ In corso l'aggiornamento del Progetto Particolareggiato
- ✓ In corso Iter di committenza per rispettare la stringente tempistica imposta dal DM 23/12/2010
- ✓ Necessità di variante al PRGC



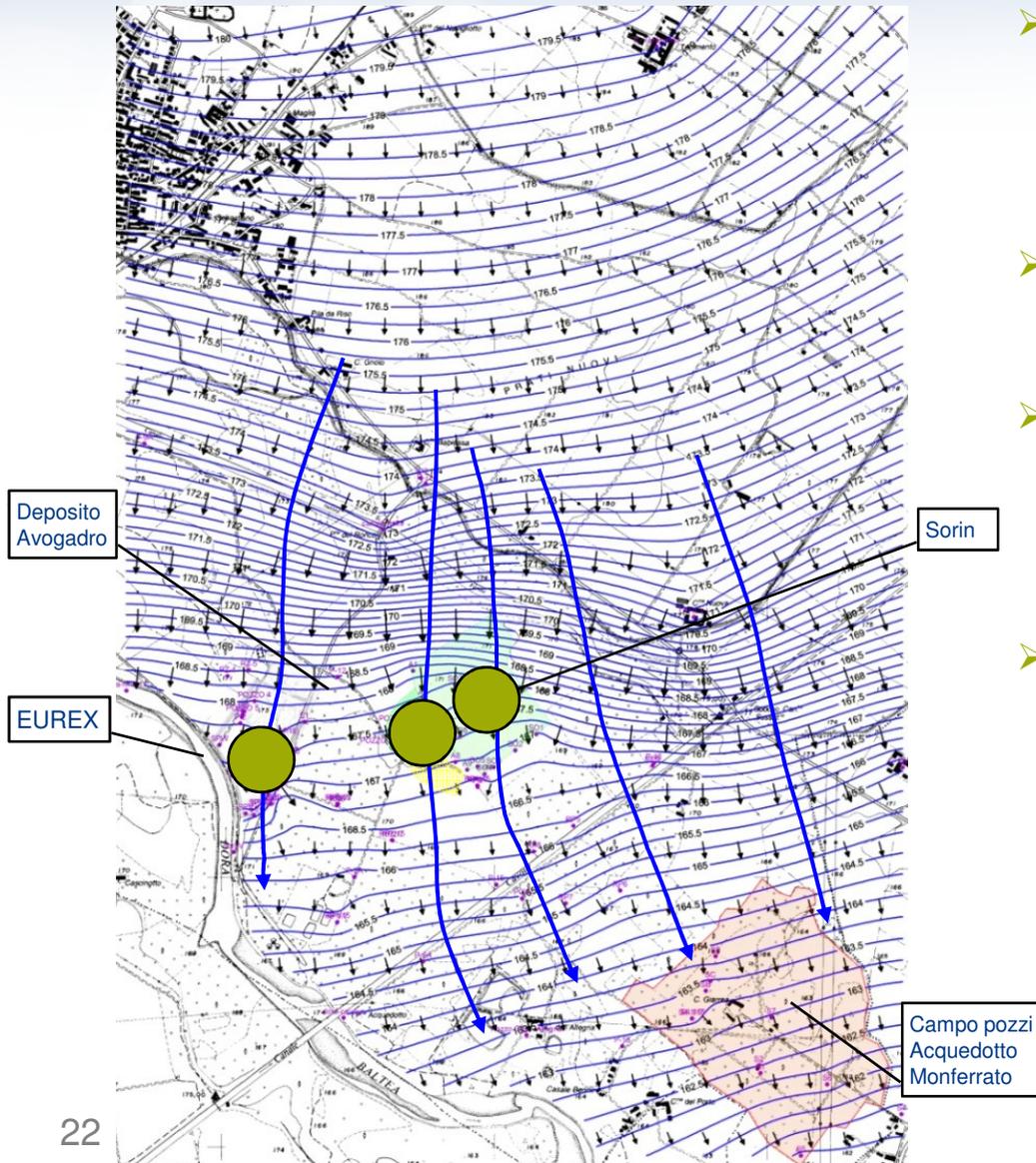
SALUGGIA - Chiusura pozzi profondi



- Ad ottobre 2010, con l'entrata in servizio definitiva del Nuovo Sistema di Approvvigionamento Idrico del sito che utilizza l'acqua di due nuovi pozzi superficiali, è stata eseguita la chiusura mineraria dei 3 vecchi pozzi profondi che attingevano acqua dalla stessa falda che alimenta il campo pozzi dell'Acquedotto del Monferrato.



SALUGGIA - Attività Idrogeologiche



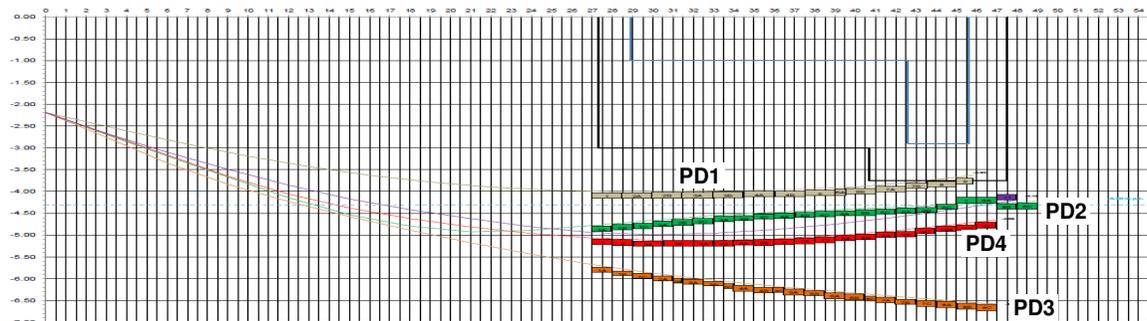
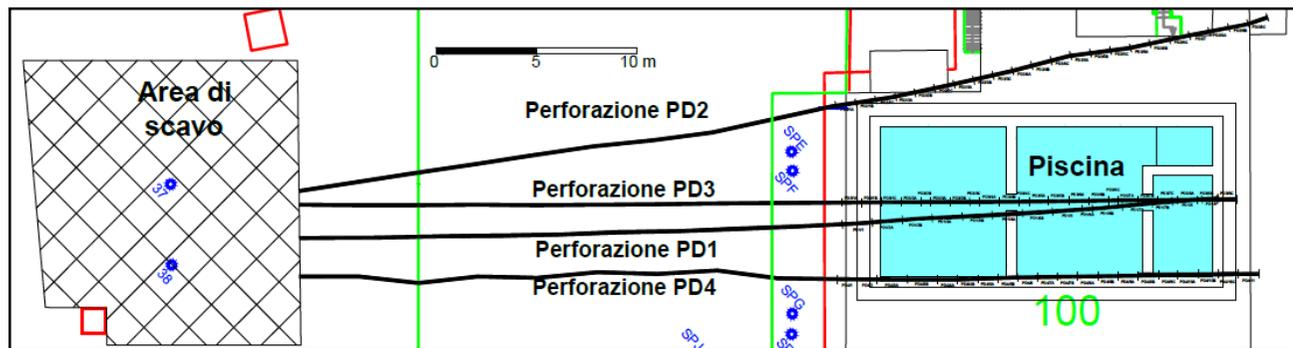
- A partire dal 2004-2005 Sogin ha eseguito estese ed approfondite campagne di indagini, dando un impulso decisivo alla migliore comprensione dell'assetto idrogeologico dell'area di Saluggia.
- Tuttora Sogin partecipa, con strumenti e risorse, agli studi e al monitoraggio dell'intero comprensorio.
- Congiuntamente e sotto il controllo di Arpa Piemonte, Sogin esegue il monitoraggio radiologico della falda superficiale all'interno e lungo il perimetro dell'impianto EUREX.
- I risultati confermano che i valori anomali di Sr-90 in falda, in corrispondenza dell'impianto EUREX, sono al di sotto dei limiti di rilevanza radiologica e rimangono comunque confinati nei pressi della piscina, all'interno del sito.

SALUGGIA - Perforazioni direzionate sotto edificio piscina EUREX



- Tra Novembre 2009 e Marzo 2010 sono state eseguite 4 perforazioni direzionate sub-orizzontali al di sotto delle fondazioni dell'edificio piscina EUREX allo scopo di prelevare campioni di terreno da sottoporre ad analisi.
- Presso il laboratorio EUREX sono in via di ultimazione le analisi su 20 campioni di terreno estratti dalle perforazioni (spettrometrie alfa e gamma, Sr-90).

- I primi risultati indicano che gran parte del terreno analizzato non presenta contaminazioni. Soltanto una limitata zona, localizzata immediatamente al di sotto delle fondazioni, presenta modeste quantità di Sr-90 (max. 0,1 Bq/g) e di Cs-137 (max. 0,04 Bq/g).



Ambiente

Anno 2010

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 ed 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. In particolare è stato **trasmesso al MATTM il primo Rapporto di Monitoraggio sullo Stato dell'Ambiente.**

Bosco
Marengo

Non sono state riscontrate anomalie di rilievo.

Sicurezza sul Lavoro (convenzionale)

Anni 2008-2010 *

Saluggia

	INCIDENTI CONVENZIONALI	
	Sogin	Ditta Esterna
ANNO 2008	0	1
ANNO 2009	0	0
ANNO 2010	0	0

Trino

	INCIDENTI CONVENZIONALI	
	Sogin	Ditta Esterna
ANNO 2008	2	0
ANNO 2009	0	0
ANNO 2010	1	0

Bosco
Marengo

	INCIDENTI CONVENZIONALI	
	Sogin	Ditta Esterna
ANNO 2008	0	3
ANNO 2009	0	3
ANNO 2010	1	1

* Dati aggiornati al 31-12-2010

Sicurezza sul Lavoro (radiologica)

Anno 2010

Saluggia

	DOSI EFFICACI INDIVIDUALI MASSIME (mSv)		
	PERSONALE DI SITO	PERSONALE IN TRASFERTA	PERSONALE ESTERNO
IRRAGGIAMENTO ESTERNO*	0,20	0	0,15
IRRAGGIAMENTO INTERNO	0,20	0	~1,50

* Dati aggiornati al 15-11-2010

Trino

	DOSI EFFICACI INDIVIDUALI MASSIME (mSv)		
	PERSONALE DI SITO	PERSONALE IN TRASFERTA	PERSONALE ESTERNO
IRRAGGIAMENTO ESTERNO	0,66	0	0,19
IRRAGGIAMENTO INTERNO	0	0	0

Bosco
Marengo

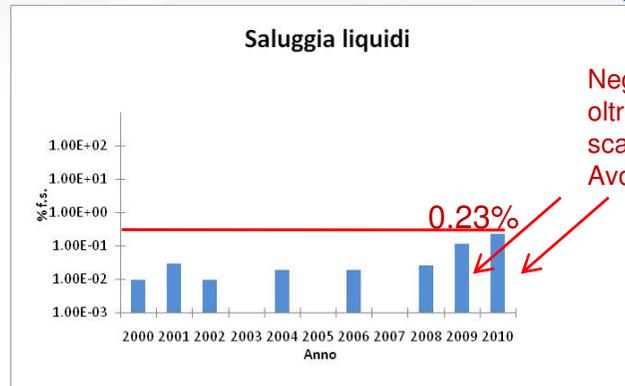
	DOSI EFFICACI INDIVIDUALI MASSIME (mSv)		
	PERSONALE DI SITO	PERSONALE IN TRASFERTA	PERSONALE ESTERNO
IRRAGGIAMENTO ESTERNO	0	0	0
IRRAGGIAMENTO INTERNO	0	0	0

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

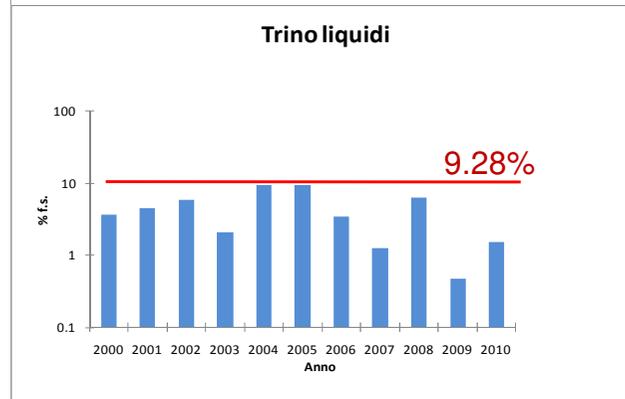
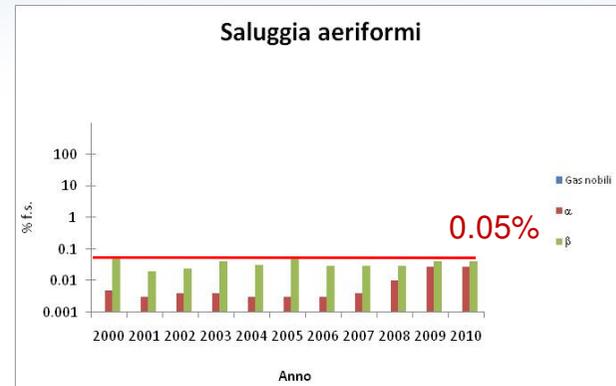


Monitoraggio della radioattività ambientale

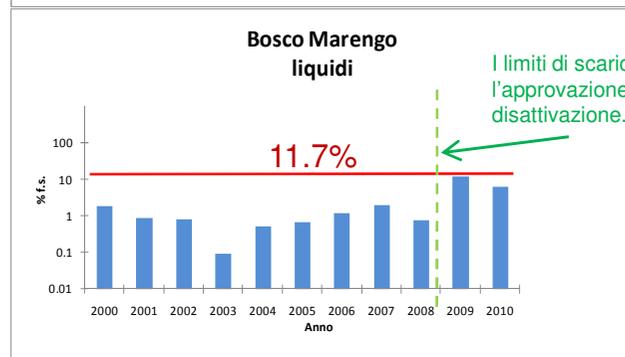
Impegno Formule di scarico



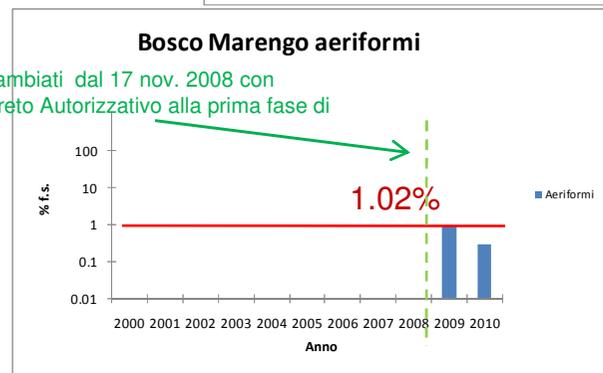
Negli anni 2009 e 2010 oltre l'80% è dovuto agli scarichi per conto di Avogadro



Il dato del 2010 tiene conto solo del I semestre



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





Tavolo della Trasparenza Regione Piemonte

Saluggia, 24 febbraio 2011