

I SISTEMI DI PRONTA NOTIFICA INTERNAZIONALE

lamberto.matteucci@isprambiente.it



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Dipartimento Nucleare Rischio Tecnologico e Industriale

Sistemi Internazionali di Pronta Notifica

- **EMERCON** (EMERgency CONventions) è il primo sistema internazionale di “early notification” realizzato dalla IAEA sulla base delle Convenzioni del 1987 sulla pronta notifica e sulla assistenza
- **ECURIE** (Emergency Community Urgent Radiological Information Exchange) è il sistema di pronta notifica di emergenze nucleari e radiologiche tra i paesi dell’Unione Europea, realizzato sulla base della Decisione del Consiglio UE 87/600/Euratom



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Dipartimento Nucleare Rischio Tecnologico e Industriale



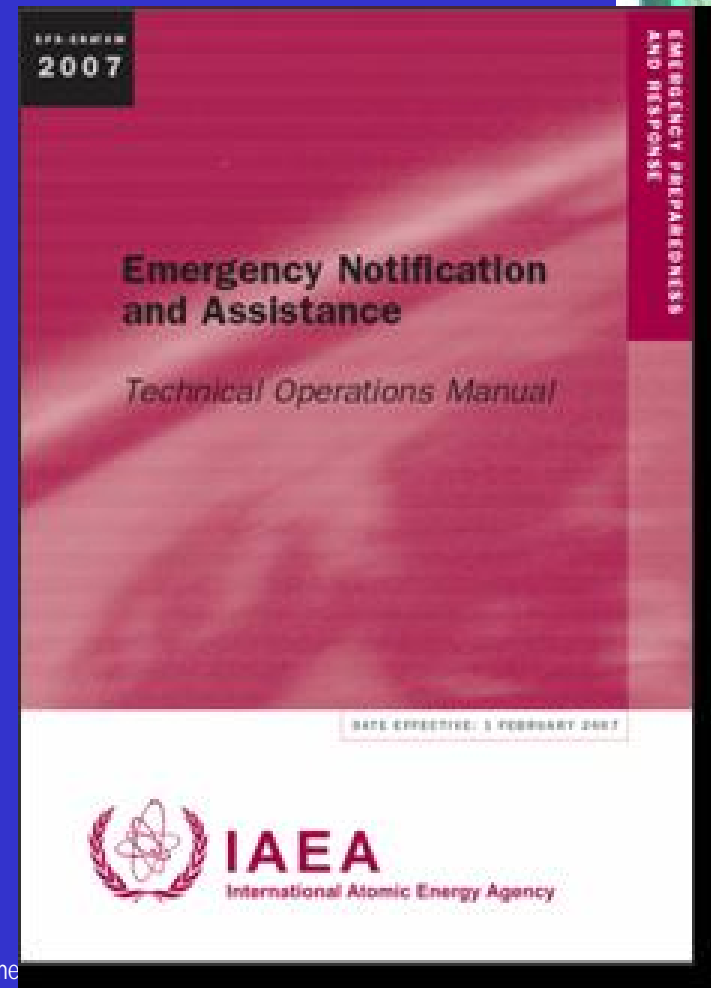
Sistemi Internazionali di Pronta Notifica - IAEA EMERCON -

- NWP: ISPRA
- NCA(A): Dip. Protezione Civile
- NCA(D): Dip. Protezione Civile
ISPRA



ISPRA

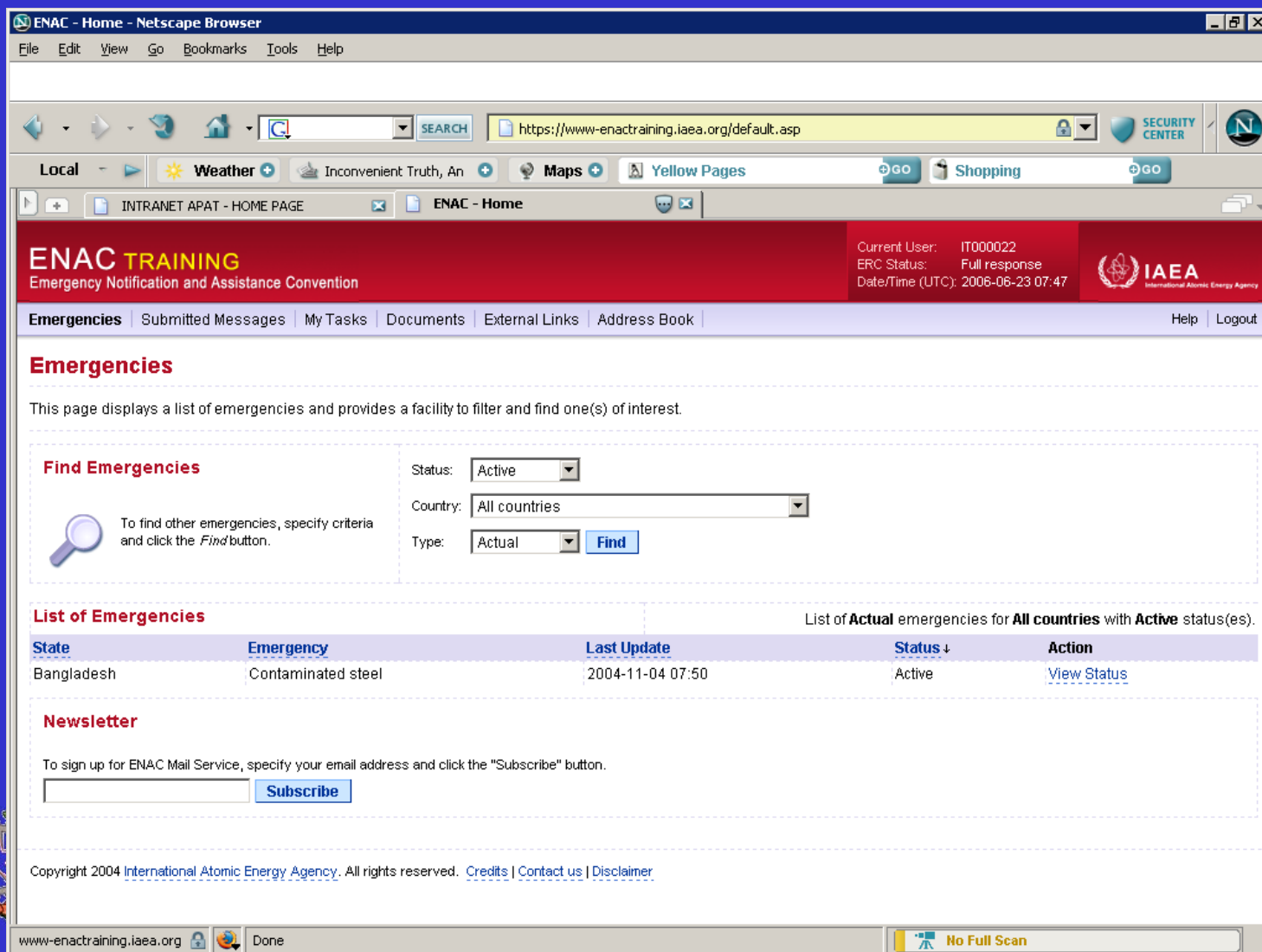
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale



Dipartimento

Sistemi Internazionali di Pronta Notifica

- Sito ENAC dell'IEC-IAEA -



ENAC - Home - Netscape Browser

File Edit View Go Bookmarks Tools Help

SEARCH <https://www-enactraining.iaea.org/default.asp> SECURITY CENTER

Local Weather Inconvenient Truth, An Maps Yellow Pages Shopping

INTRANET APAT - HOME PAGE ENAC - Home

ENAC TRAINING
Emergency Notification and Assistance Convention

Current User: IT000022
ERC Status: Full response
Date/Time (UTC): 2006-06-23 07:47

IAEA
International Atomic Energy Agency

Emergencies Submitted Messages My Tasks Documents External Links Address Book Help Logout

Emergencies

This page displays a list of emergencies and provides a facility to filter and find one(s) of interest.

Find Emergencies

To find other emergencies, specify criteria and click the *Find* button.

Status:

Country:

Type:

List of Emergencies

List of **Actual** emergencies for **All countries** with **Active** status(es).

State	Emergency	Last Update	Status ↓	Action
Bangladesh	Contaminated steel	2004-11-04 07:50	Active	View Status

Newsletter

To sign up for ENAC Mail Service, specify your email address and click the "Subscribe" button.

Copyright 2004 International Atomic Energy Agency. All rights reserved. [Credits](#) | [Contact us](#) | [Disclaimer](#)

www-enactraining.iaea.org Done No Full Scan

Sistemi Internazionali di Pronta Notifica - Sito ENAC dell'IEC-IAEA -

ENAC - Submitted Message - Windows Internet Explorer

https://www-emergency.iaea.org/message.asp?PageMode=E795&FormType=5

File Modifica Visualizza Preferiti Strumenti ?

ENAC - Submitted Message

ENAC
Emergency Notification and Assistance Convention

Current User: IT000022
IEC Status: Normal/Ready
Date/Time (UTC): 2008-02-21 17:38

IAEA
International Atomic Energy Agency

Emergencies Submitted Messages My Tasks Documents External Links Address Book Help Logout

Standard Report Form

This form is used for reporting on a nuclear or radiological emergency, except general emergency at a nuclear installation.

HEADER

To: IAEA(ER C)

Confidentiality: Codeword

Publication control: Instantly hours

Note: Blue title fields are mandatory.
Message Number:

Exercise: Final message: Copy From Last

1. REPORTING STATE

Reporting state: Italy Get sites/CAs

2. OFFICIAL NOTIFICATION / INFORMATION

This is an official Notification under the Early Notification Convention of actual or potential international transboundary release of radiological significance for another State:

3. COMPETENT AUTHORITY

Competent authority: APAT

Telephone: +39-06-5018197 Fax: +39-06-5016682

Email: emergenza.nuclear@apat.it URL:

Contact person (official position): Dr. P. Zeppa

4. NATURE OF EVENT

Event type: Installation type:

Nature of event: Emergency class:

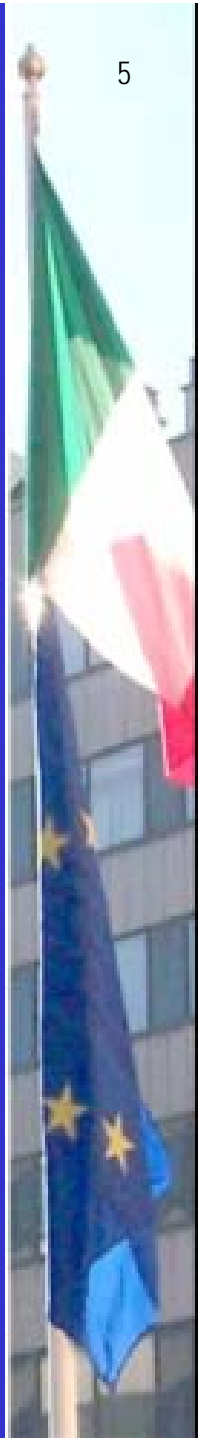
EVENT CHARACTERISTICS

Elevated radiation levels: Release:

Contamination: Est. no. of hospitalized casualties:

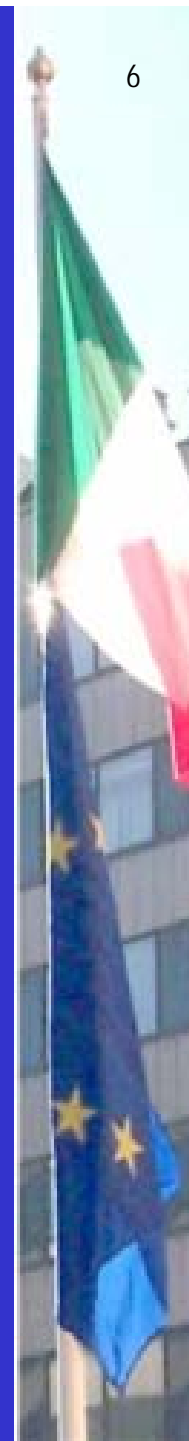
Fine

Internet 90%



Sistemi Internazionali di Pronta Notifica - Esercitazioni CONVEX -

1a	Capacità NWP ricevere fax – NWP risponde via fax entro 30 min	1 volta anno
1b	Test fax	Max 4 volte anno
2a	Test tempi di risposta – NWP risponde ad Enac in 30 min ed allerta NCA(A) – Risposta NCA(A) entro 2 ore	1 volta all'anno – Durata 2 ore dal warning
2b	Messaggio IAEA a cui NCA(A) deve rispondere entro un'ora ai messaggi	1 volta all'anno – Durata 4 ore
2c	Test di comunicazioni emergenza tra 1 Stato e gli altri tramite IAEA (sito Enac)	1 volta ogni 2 anni – Durata 8 ore
2d	Test coordinamento comunicazione informazioni e richieste d'aiuto da stato incidentato, ai fini della fase post-emergenza	1 volta ogni 2 anni – Durata 8 ore
3	Esercitazione su vasta scala	1 volta ogni 3-5 anni



Sistemi Internazionali di Pronta Notifica - European Commission ECURIE -

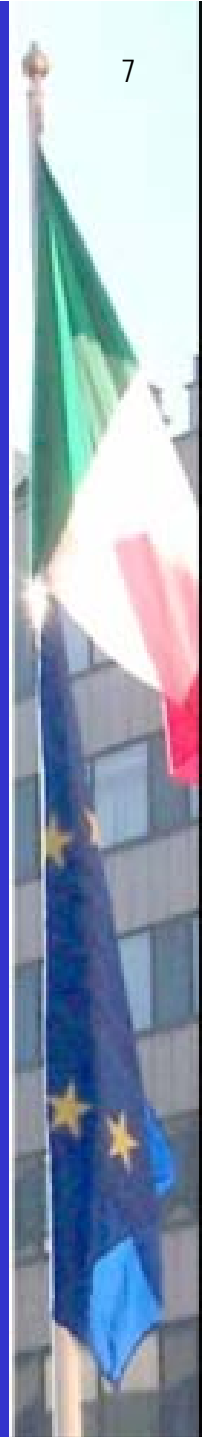
- Ogni Stato Membro deve designare un'Autorità Competente (CA) per trasmettere le notifiche e per dar corso alle azioni conseguenti ad una notifica – Per l'Italia il Dipartimento della Protezione Civile
- Ogni Stato Membro deve stabilire un punto di contatto (Contact Point-CP) per ricevere ed inviare i messaggi attraverso una stazione CoDecS ufficiale. Per l'Italia l'ISPRA.
- La Commissione Europea ha i suoi uffici in Lussemburgo ed a Bruxelles.



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Dipartimento Nucleare Rischio Tecnologico e Industriale



Sistemi Internazionali di Pronta Notifica - ECURIE Stazione CoDecS -



CoDecS Toolbar: R⁰ R¹ R² R³ R⁴ R⁵ N⁰ N¹ N²

ECURIE CoDecS Version 1.3 - Build: 2004-08-16

Message Folder Edit View Settings Options Help

2005-05-19 12:42 UTC

At.	E.	Accident seq. nr.	Date	Type	Level	Originator Serial Nr.	Comment
		LAN SMTP	2005-05-19 05:03	Initial Not.	0	LU,EC TREN H4,1537	
	✓	ISDN SMTP	2005-05-18 04:03	Initial Not.	0	LU,EC TREN H4,1536	
	✓	LAN SMTP	2005-05-18 05:04	Initial Not.	0	LU,EC TREN H4,1536	
	✓	ISDN SMTP	2005-05-18 04:03	Initial Not.	0	LU,EC TREN H4,1535	
	✓	LAN SMTP	2005-05-17 05:03	Initial Not.	0	LU,EC TREN H4,1533	
	✓	ISDN SMTP	2005-05-17 04:03	Initial Not.	0	LU,EC TREN H4,1333	
	✓	LAN SMTP	2005-05-16 05:03	Initial Not.	0	LU,EC TREN H4,1532	
	✓	ISDN SMTP	2005-05-16 04:03	Initial Not.	0	LU,EC TREN H4,1332	

Accident details

Date: (010)

Country: (011)

Location: (014)

Nature: (020)

Severity - INES: (022)

Start of release: (025)

Type of release: (027)

Monitoring results available: (500) No

Protective measures: (600)

Trajectory forecasts available: (320) No

Development: (024)

Message details

Accident Sequence Nr.:

Class level: ECURIE EXERCISE / 0

Type of Mag: Init. Notification

From: LUXEMBOURG / ENV C4

Transmission: Lan SMTP

Attachment:

Errors:

Dig. Sign.:

Originator:

Status area

Nr. of messages: 8 / 370

Last message: 2005-05-19 05:03

Unread messages: 0

Network:

ISDN:

Out Directory:

In Directory:

TelexBox:

AlarmBox:

Diskspace in use: 23 %

Taskbar: Start, Communica..., Watchdog, Database, TelexProcess, SmtProcess, GUI, ECURIE C..., CoDecS T..., Received - ...



Sistemi Internazionali di Pronta Notifica - European Commission ECURIE -

Tipologia di messaggi

Alert message

Lo Stato Membro ha un'emergenza radiologica e decide di porre in atto misure su ampia scala a protezione della popolazione

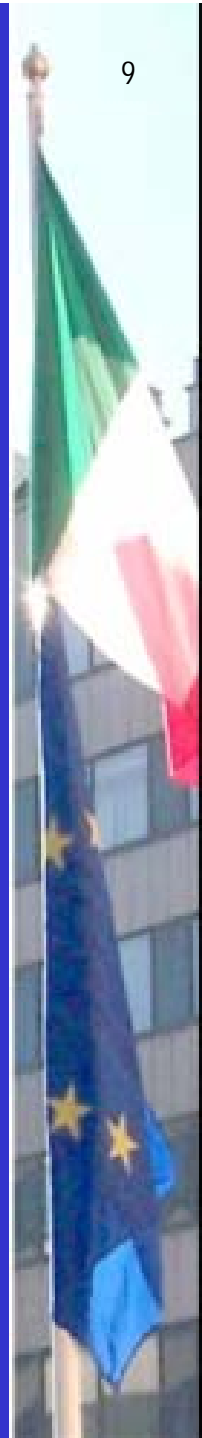
Lo Stato Membro rileva elevati livelli anomali di radioattività nell'ambiente e decide di porre in atto misure su ampia scala a protezione della popolazione



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Dipartimento Nucleare Rischio Tecnologico e Industriale



Sistemi Internazionali di Pronta Notifica - European Commission ECURIE -

- **Information message**

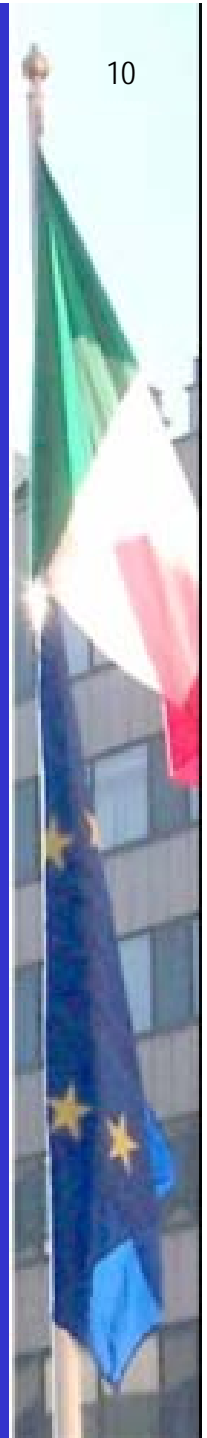
Eventi che possono essere classificati come deviazioni dalle normali condizioni operative dell'impianto vanno notificati come *information message*, usando il termine *incident*, nel caso in cui non si prevedano conseguenze all'esterno



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Dipartimento Nucleare Rischio Tecnologico e Industriale



Sistemi Internazionali di Pronta Notifica - European Commission ECURIE -

- **Accordi Bilaterali**

L'ISPRA ha nel 2010 stipulato accordi bilaterali con le omologhe Autorità di Sicurezza Nucleare di Francia e Slovenia per lo scambio diretto d'informazioni in caso di eventi incidentali presso i rispettivi impianti, che possono avere ricadute sull'altro paese.

Gli accordi prevedono lo scambio d'informazioni anche per eventi di minore entità

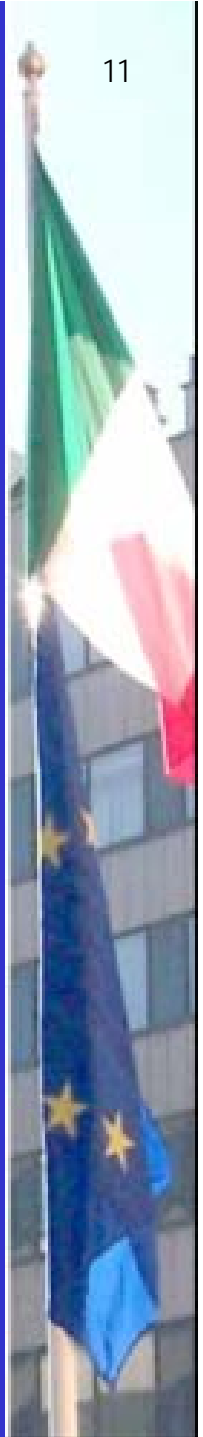
E' in atto dal 1990 un accordo intergovernativo con la Svizzera per lo scambio d'informazioni. Ci sono periodici test di verifica comunicazioni tra i punti di contatto



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Dipartimento Nucleare Rischio Tecnologico e Industriale



Un'esperienza recentemente vissuta

Ore 18:03 del 4 giugno 2008

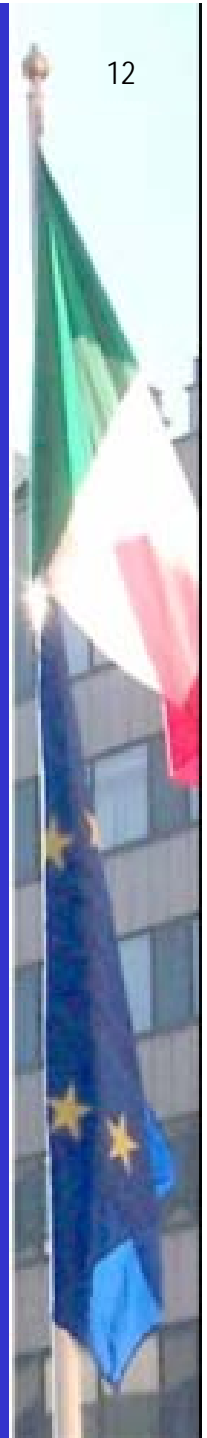
Messaggio ALERT del sistema ECURIE
perviene alla Sala Operativa dell'ISPRA (allora APAT).



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Dipartimento Nucleare Rischio Tecnologico e Industriale



REPORT DATA: Message n.108

GENERAL INFORMATION ABOUT THE MESSAGE

Header: **ECURIE ALERT**

REPORT IDENTIFICATION

001 Berichtet von (Land, Organisation): **SLOVENIA SNSA**
 002 Datum und Uhrzeit: 2008-06-04 15:38
 003 Serielle Nummer des Berichts: SI,SNSA,A,001

NOTIFICATION DATA: DATE AND LOCATION OF ACCIDENT

010 Date and time of accident [UTC]: 2008-06-04 13:07
 011 Country of accident: SLOVENIA
 012 Name of place: **NPP KRSKO**
 013 Height above sea level: 0150 [m]
 014 Location [lat, long]: 45°56'N 015°31'E

NATURE OF ACCIDENT

020 Activity or facility involved: 01-nuclear reactor on ground
 021 Specific characteristics of activity, facility or accident:
Loca in primary system of about 2.4 M3 per hour NPP is shutting down
 022 Anticipated severity of accident (INES scale): 0 null
 023 Does the accident country understand what has happened? Yes
 024 Development of situation: 1-Improving
 025 Actual starting date and time of release [UTC]: 2008-06-04 13:07



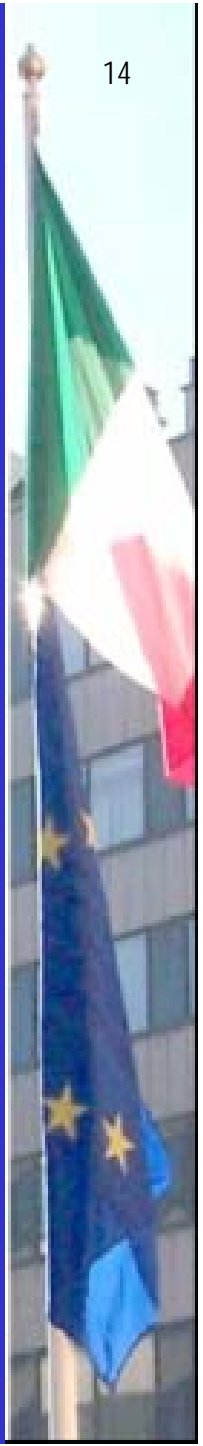
ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Dipartimento Nucleare Rischio Tecnologico e Industriale



Alcune immagini della centrale



La sequenza delle notifiche e delle comunicazioni internazionali

Ore 18:41 il messaggio è notificato dall'ISPRA al Dipartimento della Protezione Civile come previsto dal *Piano nazionale delle misure protettive contro le emergenze nucleari e radiologiche*

Viene altresì informato il Ministero dell'Ambiente

Alle 18:50 circa giunge anche la notifica tramite il sistema EMERCON dell' AIEA, però con un modulo di "*Exercise*", il che crea confusione

Alle 19:00 il Centro Emergenze era attivo nelle sue diverse componenti

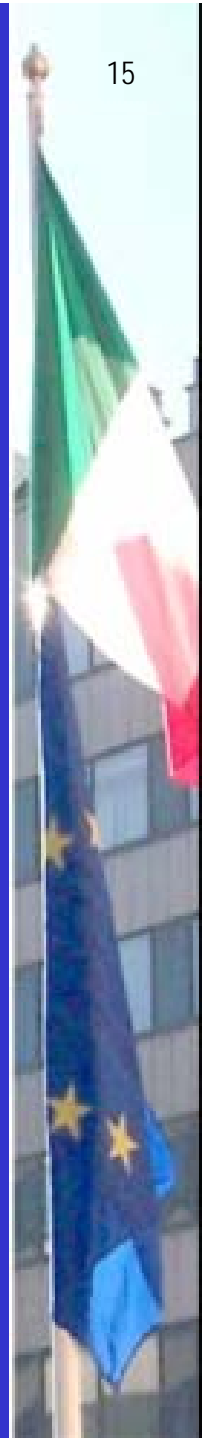
Il successivo messaggio ECURIE (INFORMATION) indica che il rilascio di refrigerante si sviluppa all'interno del contenimento, che non vi sono rilasci all'ambiente e che la potenza del reattore è al 22%.



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Dipartimento Nucleare Rischio Tecnologico e Industriale



La sequenza delle notifiche e delle comunicazioni internazionali

Alle ore 19 cominciano a susseguirsi le richieste da parte dei media e proseguono per tutta la serata (ed il giorno successivo)

Il Centro emergenza dell'ISPRA contatta i referenti dell'ARPA Friuli Venezia Giulia che si attivano per l'esecuzione di prime misure

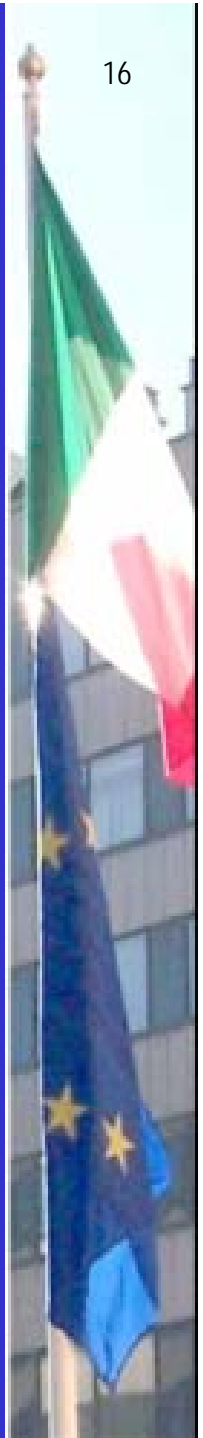
Alle ore 20 giunge la comunicazione ECURIE che è stato emesso un comunicato stampa, da parte del portavoce della Commissione, sulla notifica di allerta inviata dalla Slovenia



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Dipartimento Nucleare Rischio Tecnologico e Industriale



La sequenza delle notifiche e delle comunicazioni internazionali

L'ISPRA mantiene informato il Dipartimento della Protezione Civile con successivi messaggi indicando che non vi sono rilasci all'ambiente.

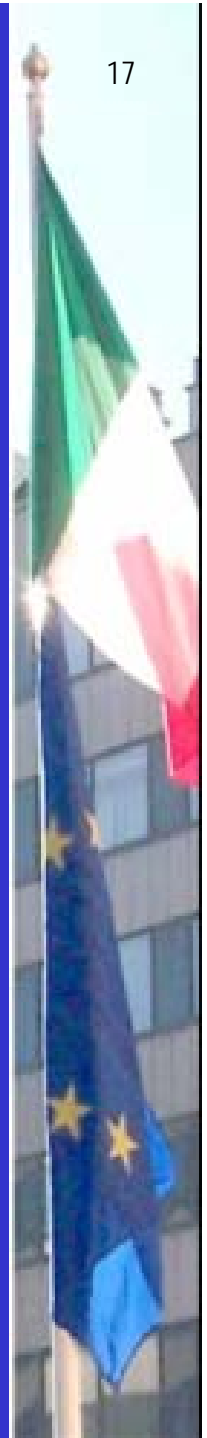
Alle ore 21.20 giunge l'ultimo messaggio ECURIE indicando che il reattore è stato spento e messo in sicurezza e che non vi è stata necessità di misure protettive per la popolazione.



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Dipartimento Nucleare Rischio Tecnologico e Industriale



La sequenza delle notifiche e delle comunicazioni internazionali

Subito dopo esce il comunicato stampa dell'ISPRA che comunica la fine dell'emergenza e l'assenza di conseguenze all'esterno

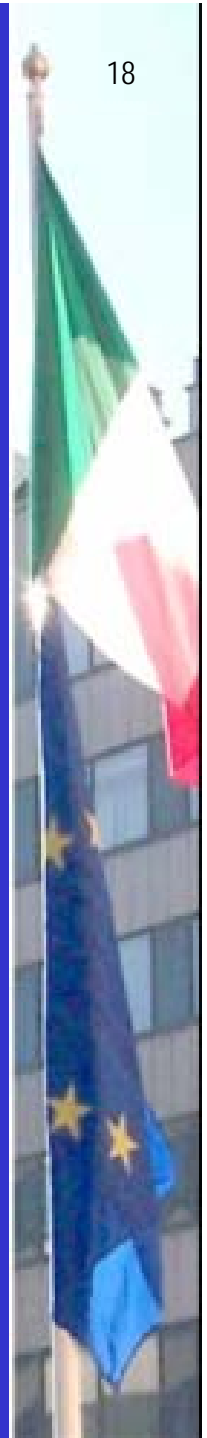
Alle 22:30 perviene il comunicato dell'ARPA FVG con i risultati delle prime misure che indicano l'assenza di radionuclidi artificiali



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Dipartimento Nucleare Rischio Tecnologico e Industriale



REPORT DATA: Message n.138

ECURIE ECURIE ECURIE

INFORMATION INFORMATION INFORMATION

WE INFORM YOU THAT NPP KRSKO REACTOR WAS SHUT DOWN AT 17.30 UTC.

THE REASON FOR THE UNUSUAL EVENT WAS A LEAK FROM PRIMARY SYSTEM TO THE CONTAINMENT.

OPERATORS HAVE SHUT DOWN THE PLANT SAFELY. SITUATION IS UNDER CONTROL.

THE PLANT IS IN STABLE CONDITION. THERE IS NO OFF-SITE IMPACT AND THERE IS NO NEED FOR OFF-SITE PROTECTIVE MEASURES.

THIS INFORMATION IS FINAL..

ECURIE ECURIE ECURIE

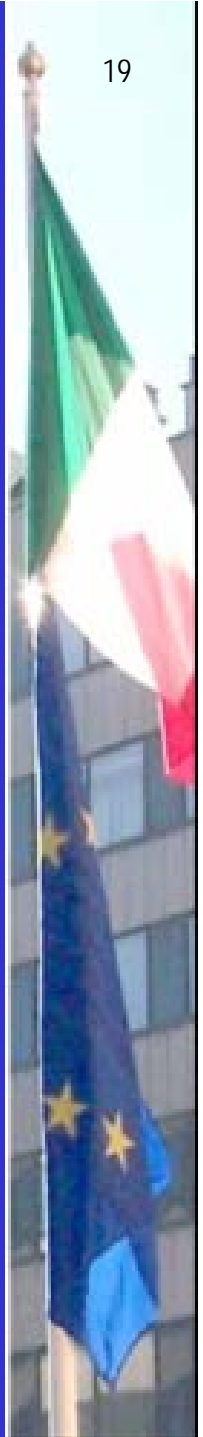
END CODECS MESSAGE



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Dipartimento Nucleare Rischio Tecnologico e Industriale



L'evento realmente occorso

Si è trattato non di un incidente ma di un evento classificato come “*anomalo*” caratterizzato da una piccola perdita di refrigerante

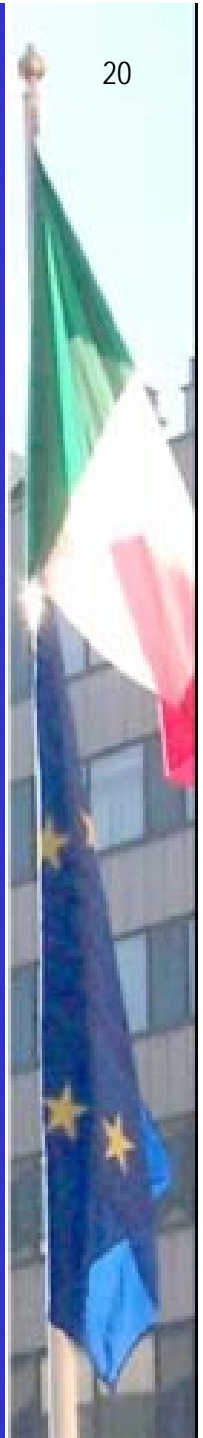
L'evento è iniziato alle ore 15 ed ha comportato una piccola perdita dal circuito di refrigerazione del reattore, con portata superiore al valore per il quale le prescrizioni tecniche indicano che occorre procedere allo spegnimento del reattore stesso



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Dipartimento Nucleare Rischio Tecnologico e Industriale



L'evento realmente occorso

Non vi sono stati rilasci di radioattività all'ambiente. Il fluido refrigerante primario è rimasto confinato all'interno del contenimento, come previsto dal progetto.

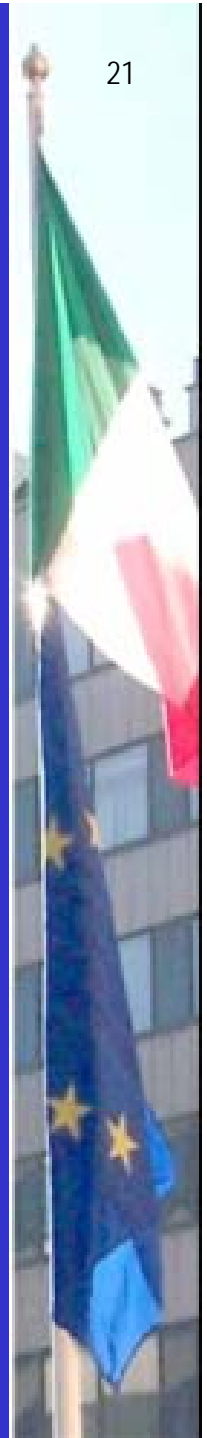
L'ingresso di personale all'interno del contenimento del 6 giugno ha poi permesso di individuare che il punto di perdita riguardava una valvola su di una linea di strumentazione connessa al circuito primario.



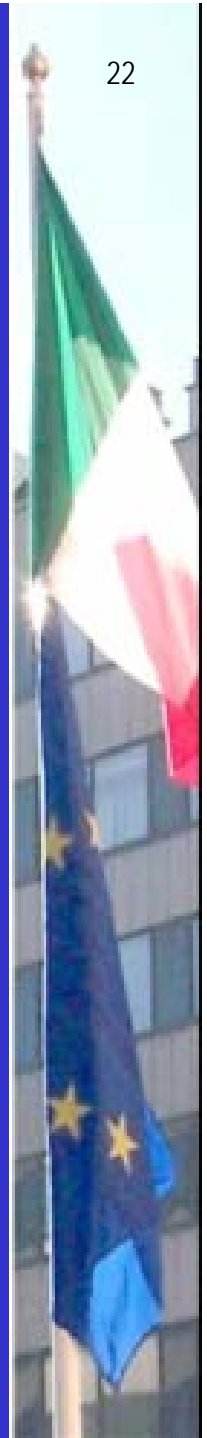
ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Dipartimento Nucleare Rischio Tecnologico e Industriale



La valvola interessata dalla perdita (2)



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Dipartimento Nucleare Rischio Tecnologico e Industriale

L'evento realmente occorso (3)

La valvola difettosa è stata riparata.
Sono state ispezionate le valvole analoghe.

Il 9 giugno l'impianto è stato riavviato.

L'evento è stato classificato al Livello 0 della scala
INES

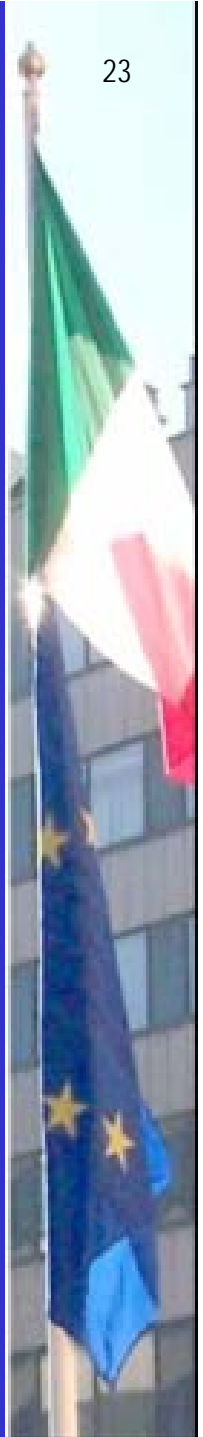
(la scala INES prevede 7 livelli:
l'evento di Chernobyl corrisponde al 7°)



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Dipartimento Nucleare Rischio Tecnologico e Industriale



Considerazioni sul sistema internazionale di pronta notifica

Le basi legali del sistema (Decisione del Consiglio 87/600) stabiliscono che

“la notifica e la comunicazione di informazioni vanno date ogniqualvolta uno Stato membro decida di prendere misure di portata generale per proteggere la popolazione in caso di emergenza radioattiva derivante

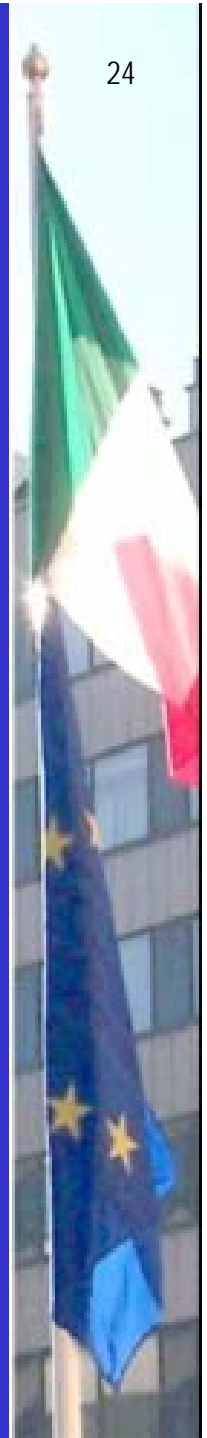
La valutazione della situazione in atto spetta allo Stato nel quale si trova l'impianto.



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Dipartimento Nucleare Rischio Tecnologico e Industriale



Considerazioni sul sistema internazionale di pronta notifica

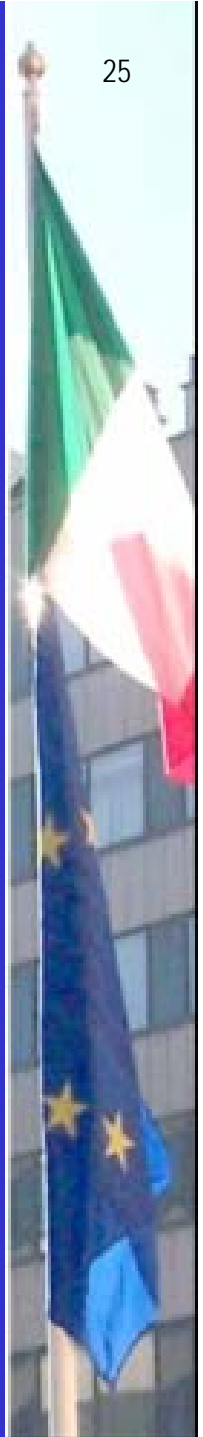
Le Autorità Slovene ritennero opportuno notificare l'evento in quanto avrebbe potenzialmente potuto evolvere in uno scenario più grave, con rilascio di radioattività all'ambiente.



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Dipartimento Nucleare Rischio Tecnologico e Industriale



Considerazioni sul sistema internazionale di pronta notifica

Ciò è positivo in quanto

I sistemi di sicurezza di un impianto rendono, per la gran parte delle sequenze incidentali ipotizzabili, tipicamente lenta l'evoluzione di un evento che può portare a situazioni con rilascio di significative quantità all'ambiente.

Per gli Stati confinanti una conoscenza anticipata circa l'evolversi dell'evento è comunque utile per approntare le proprie procedure di risposta, ove l'evoluzione dell'evento ne richieda l'applicazione.

Una notifica che avvenga, in maniera conforme alla Decisione del Consiglio, quando si stanno per intraprendere contromisure è sicuramente tardiva

Per contro

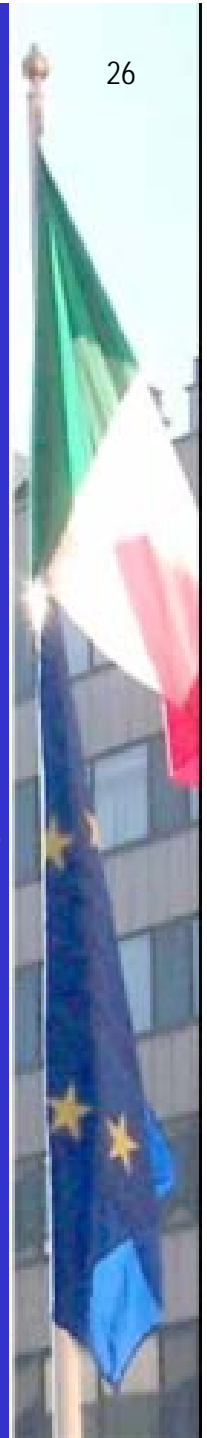
La notifica con un messaggio di Alert di un evento del quale non si conosce l'evoluzione può determinare un indebito allarmismo (cosa avvenuta nel caso dell'evento di Krsko)



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Dipartimento Nucleare Rischio Tecnologico e Industriale



Considerazioni sul sistema internazionale di pronta notifica

Il sistema ECURIE di pronta notifica è stata modificato a valle dell'evento con chiarimenti sulla tipologia di messaggi.

- **ALERT**: quando si prevede di intraprendere contromisure
- **INFORMATION**: in caso di situazioni anomale sull'impianto

L' Information non costituisce però un obbligo ai sensi della Decisione del Consiglio UE

Sono importanti accordi con i Paesi confinanti (L'ISPRA ha ratificato accordi a livello di Autorità di Controllo)



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Dipartimento Nucleare Rischio Tecnologico e Industriale



GRAZIE PER L'ATTENZIONE



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Dipartimento Nucleare Rischio Tecnologico e Industriale

