

Il rischio idraulico a Monza

19 Aprile 2002

Esercitazione Lambro in Monza



Nel corso del tempo si sono acquisiti strumenti alternativi di monitoraggio in tempo reale

The screenshot shows the Dropedia website interface for the Monza meteorological station. The browser address bar displays 'www.dropedia.it/stazioni/Monza4/index.htm'. The page features the Dropedia logo, a search bar, and a navigation menu with options like 'Monitoraggio meteo-climatico' and 'Altre stazioni meteo a Monza'. A section titled 'Situazione meteo-climatica a Monza' provides details about the station's location and the last update time. Below this, a 'Previsioni su Monza' section contains a table with weather forecasts for the following days.

Monitoraggio meteo-climatico | Altre stazioni meteo a Monza

STAZIONE METEOROLOGICA | PREVISIONI | DATI METEO ATTUALI | ESTREMI GIORNALIERI | RIEPILOGO DATI

Situazione meteo-climatica a Monza

Stazione meteorologica di Monza - via Fossati - Davis Vantage Pro 2 - lat: 45°34'N | long: 9°16'E | alt: 149m
Data ultimo aggiornamento: 01/10/15, ore 17:09 (Dati aggiornati ogni 30 minuti)
Il sole oggi sorge alle ore 7:20 e tramonta alle ore 19:04

Previsioni su Monza

Periodo	Cielo e Fenomeni	Temp. min / max (°C)	Umidità % min / max	Vento (km/ora)	Precipitazioni	Quota ZT (m)	Soleggiamento (ore)
Giovedì 1	parz. nuvoloso	18	46 / 52	8 / max 28	-	2100 / 2500	5
Venerdì 2	coperto	14 / 16	58 / 76	9 / max 17	-	2500 / 2700	0

Modello meteo personalizzato WRF-NMM

Dati meteo attuali

Si è sviluppata l'attività di pianificazione e di informazione alla popolazione



Condizioni di criticità	Quota idr. Peregallo	Oggetto della comunicazione	Strumenti di comunicazione
Assente		Informazione alla popolazione sul rischio idraulico a Monza	Sito Internet, community-face book, informatore comunale, opuscoli divulgativi specifici, convegni, informazione tramite organi di stampa ecc.
Criticità ordinaria	+ 1,70	Passaggio alla fase di criticità ordinaria - possibile evoluzione critica degli eventi	Sito Internet (link a sito Regione Lombardia)
Criticità moderata	+ 1,90	Passaggio alla fase di criticità moderata - possibile evoluzione critica degli eventi	Sito Internet del Comune di Monza; Community-Facebook; SMS a destinatari iscritti allo specifico servizio; porta-a-porta
Criticità elevata	+ 2,20	Passaggio alla fase di criticità elevata - possibile evoluzione critica degli eventi	Sito Internet del Comune di Monza; Community-Facebook; SMS a iscritti servizio "Monza SMS"; porta-a-porta
Emergenza	> +2,50	Emergenza idraulica sul territorio di Monza; modifica del sistema della viabilità; rischi per la popolazione; disposizioni ed ordinanze sindacali; altre info da UCL	Sito Internet del Comune di Monza; Community-Facebook; SMS a iscritti al servizio; "Monza SMS" conferenze stampa



COMUNE DI MONZA

Assessorato alla Protezione civile

Polizia Locale e Protezione Civile

EMERGENZA LAMBRO

Cosa fare quando il fiume esonda



15 novembre 2014: i danni alla città

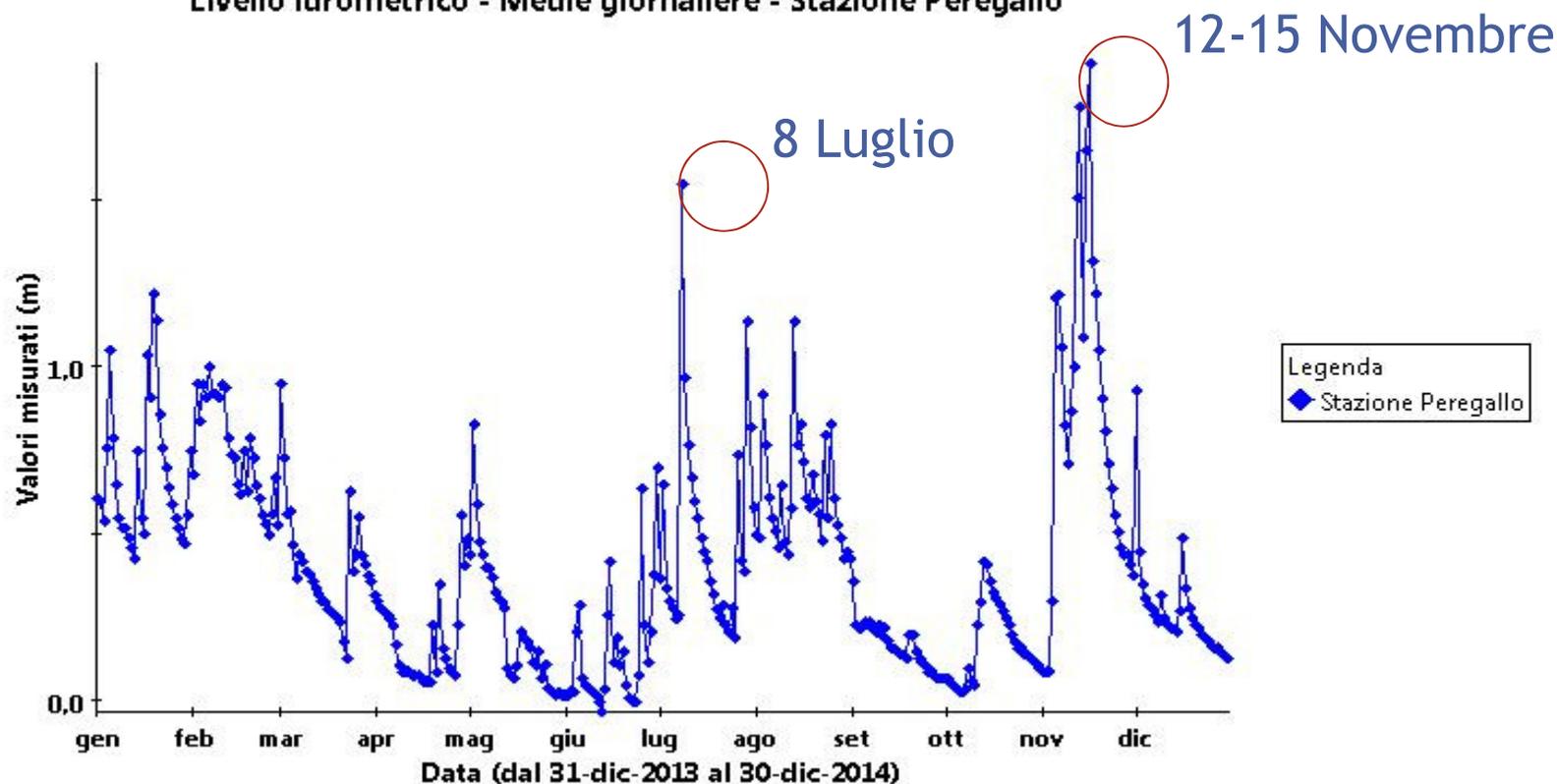


Il rischio idraulico a Monza



Tutto il 2014 è stato interessato da eventi di piena del Fiume Lambro

Livello idrometrico - Medie giornaliere - Stazione Peregallo



**CARATTERISTICHE
DELL'EVENTO
DEL NOVEMBRE 2014**

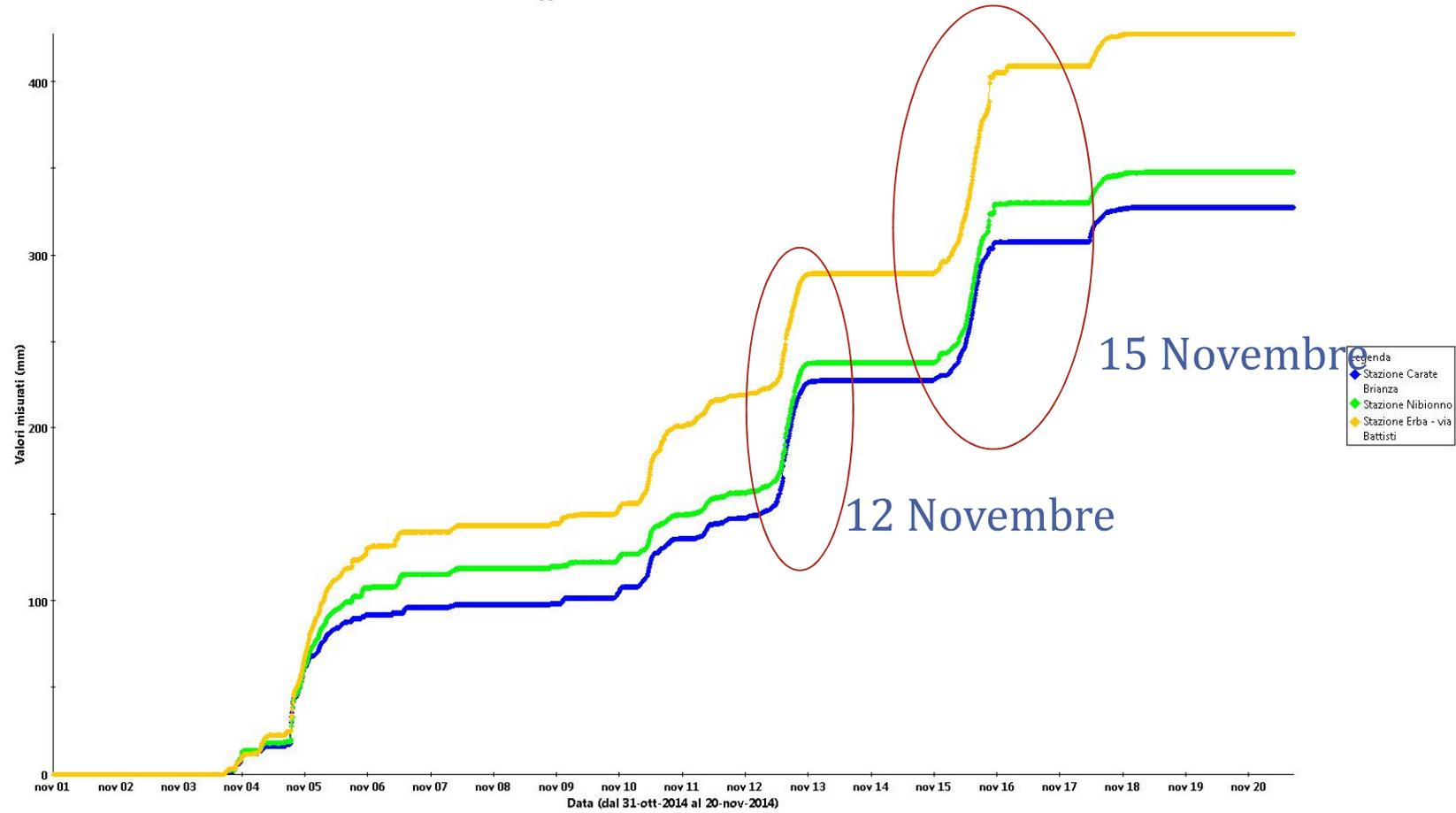
L'evento meteorico è
perdurato dall'inizio del mese
di novembre con un
complessivo di oltre 300mm di
pioggia cumulata

320mm a Carate Brianza

348mm a Nibionno,

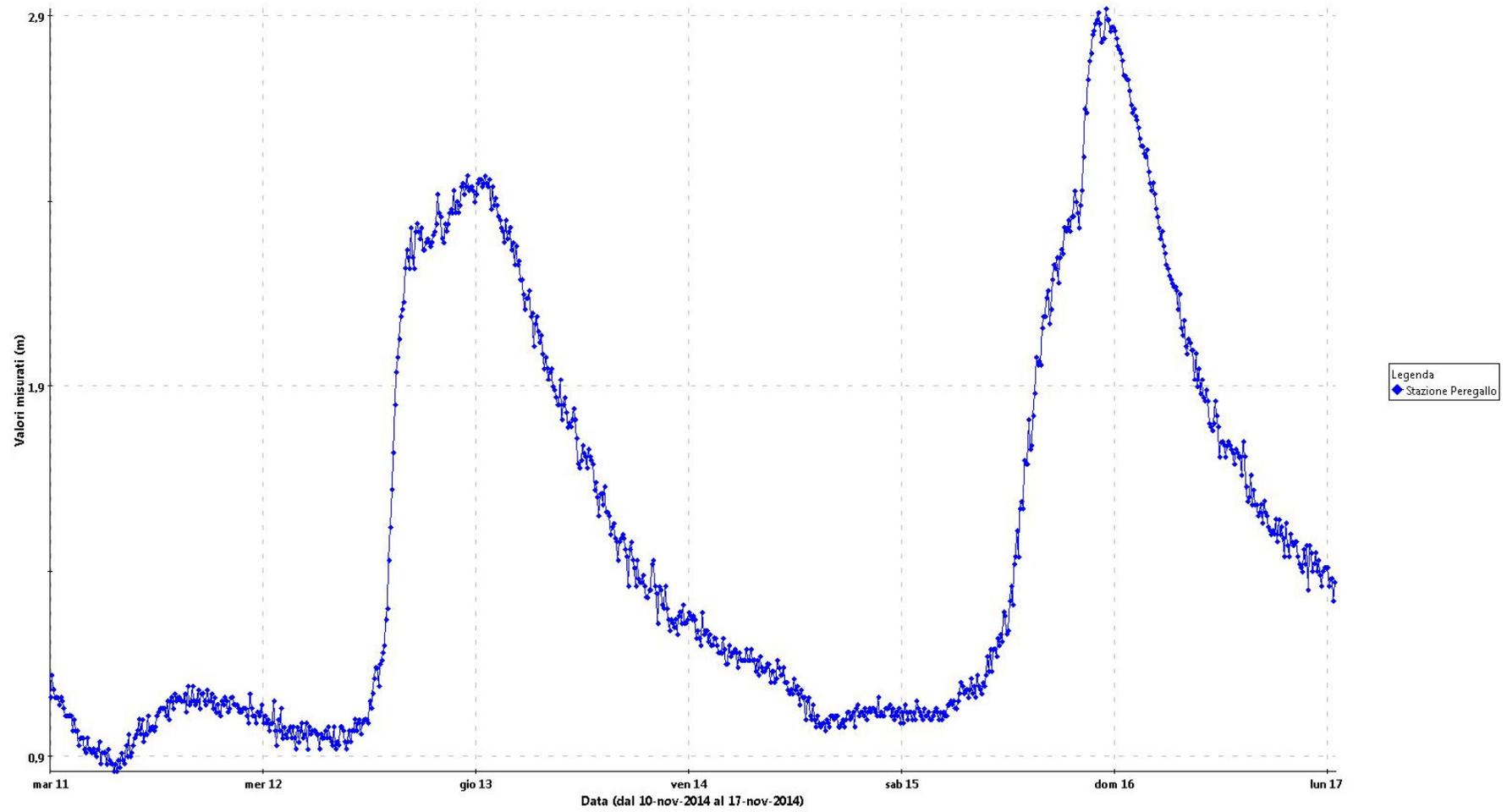
428mm ad Erba

Pioggia - Cumulata - Stazione Carate Brianza



In corrispondenza di questi
eventi pluviometrici si è
assistito ad un incremento
dei livelli idrici su tutta l'asta

Livello idrometrico - Andamento temporale - Stazione Peregallo



Sia l'evento del 12 novembre
che quello del 16 hanno dato
luogo ad una esondazione
delle aree del Parco, di Via
Boccaccio, Cantore, Annoni,
Aliprandi, Villa, Lippi.

In particolare l'evento del 16
Novembre ha dato luogo ad
una esondazione
incontrollata e generalizzata
che ha interessato un
territorio più vasto

Analisi della gestione dell'emergenza

ASPETTI POSITIVI:

- **Buona gestione delle informazioni** (si può migliorare ancora la comunicazione coi cittadini)
- **Ottima risposta della città in termini di autoprotezioni attivate** (esercitazioni?)
- **Efficacia ed efficienza delle opere di protezione provvisoria**
- **Dinamiche macro della struttura di P.C. rispettate secondo il piano di emergenza**

Analisi della gestione dell'emergenza

CRITICITA' EMERSE:

- **Rischio curiosi (!!!)**
- **Informazione alla popolazione non capillare** (ancora qualche problema in qualche area)
- **Richiesta di sacchi in emergenza**
- **Informazioni non continue in ingresso al sistema decisionale**
- **Non tutte le risorse istituzionali disponibili immediatamente**

**Stiamo lavorando duro per
preparare il nostro
prossimo errore.**

(Bertolt Brecht)

IL RISCHIO IDROGEOLOGICO

- **RISCHIO IDROGEOLOGICO**

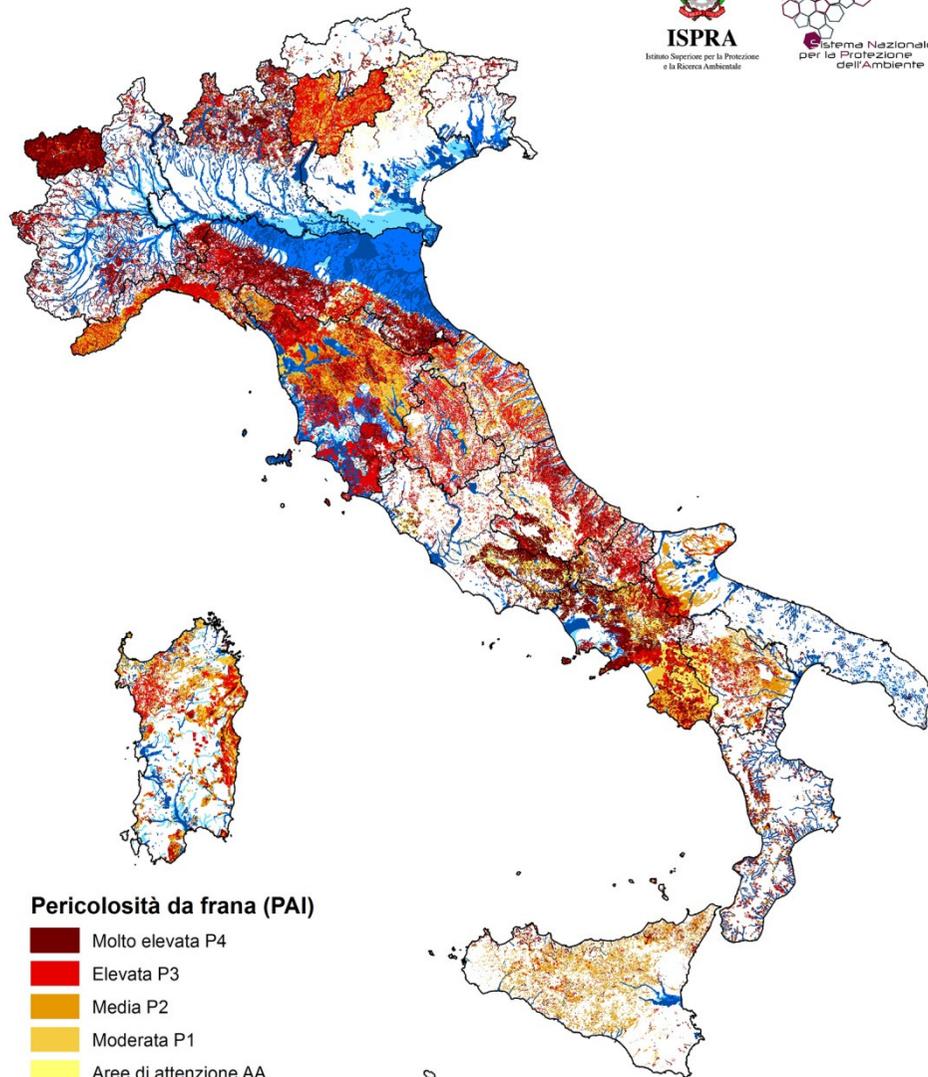
Evento potenzialmente dannoso per persone e cose, derivante dall'azione esercitata dalle acque superficiali in situazioni geologiche e morfologiche instabili. Sono ricollegabili a tale categoria: movimenti franosi e aspetti della dinamica fluviale.

- **FRANA O SMOTTAMENTO**

Movimento di materiale (terra, roccia o detrito) lungo un versante sotto l'azione della GRAVITA' e dell'ACQUA, sia superficiale che sotterranea.

- **RISCHIO IDRAULICO (ALLUVIONE)**

Esondazione di corsi d'acqua, torrenti e fiumi oltre gli argini naturali o artificiali, con conseguente inondazione di aree solitamente asciutte.



Pericolosità da frana (PAI)

-  Molto elevata P4
-  Elevata P3
-  Media P2
-  Moderata P1
-  Aree di attenzione AA

Pericolosità idraulica (D.Lgs. 49/2010)

-  Elevata P3
-  Media P2
-  Bassa P1

0 25 50 100
km



Valtellina 1987 - 53 morti



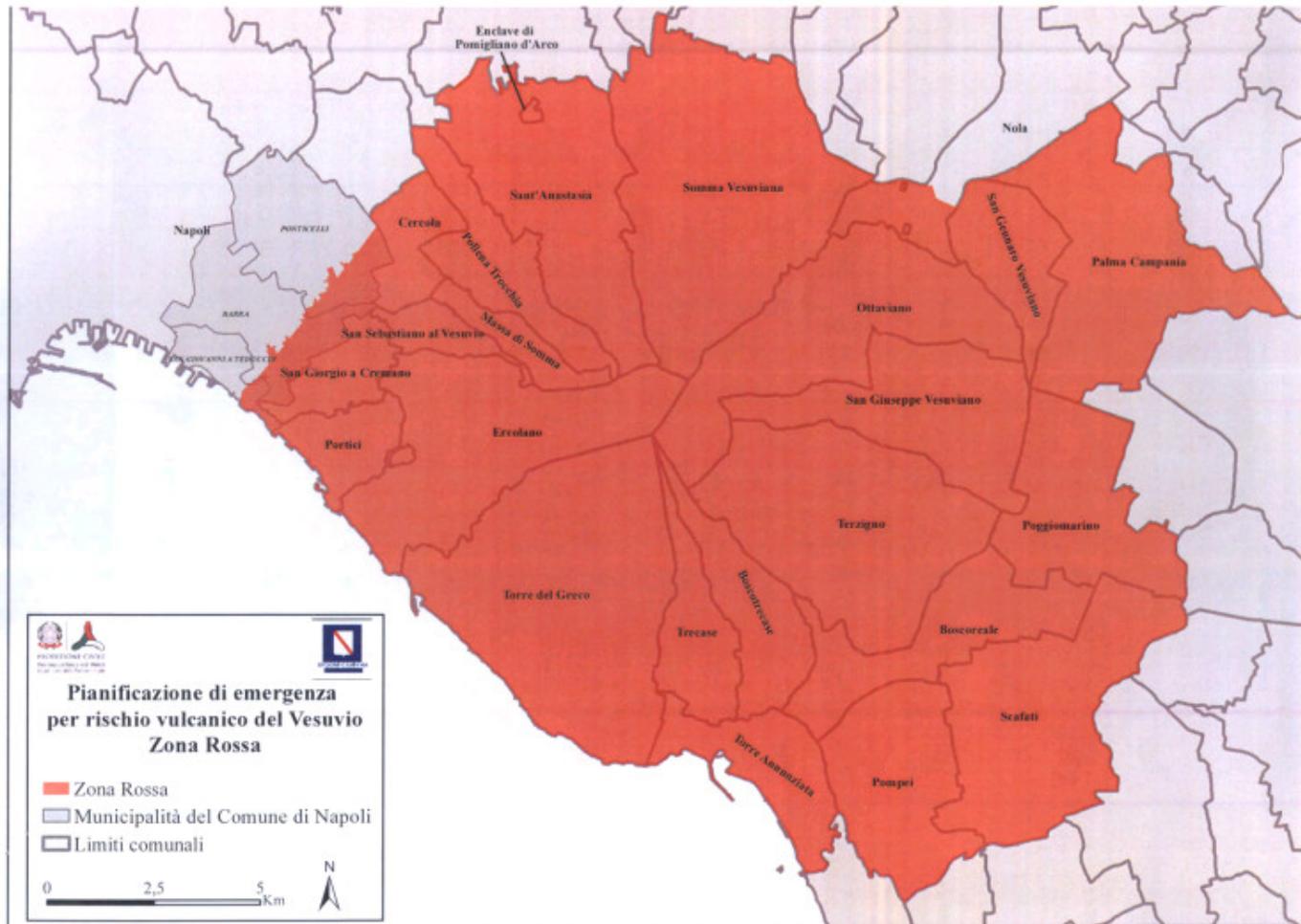
Sarno 1998 - 163 morti



IL RISCHIO VULCANICO



IL RISCHIO VULCANICO



IL RISCHIO SISMICO





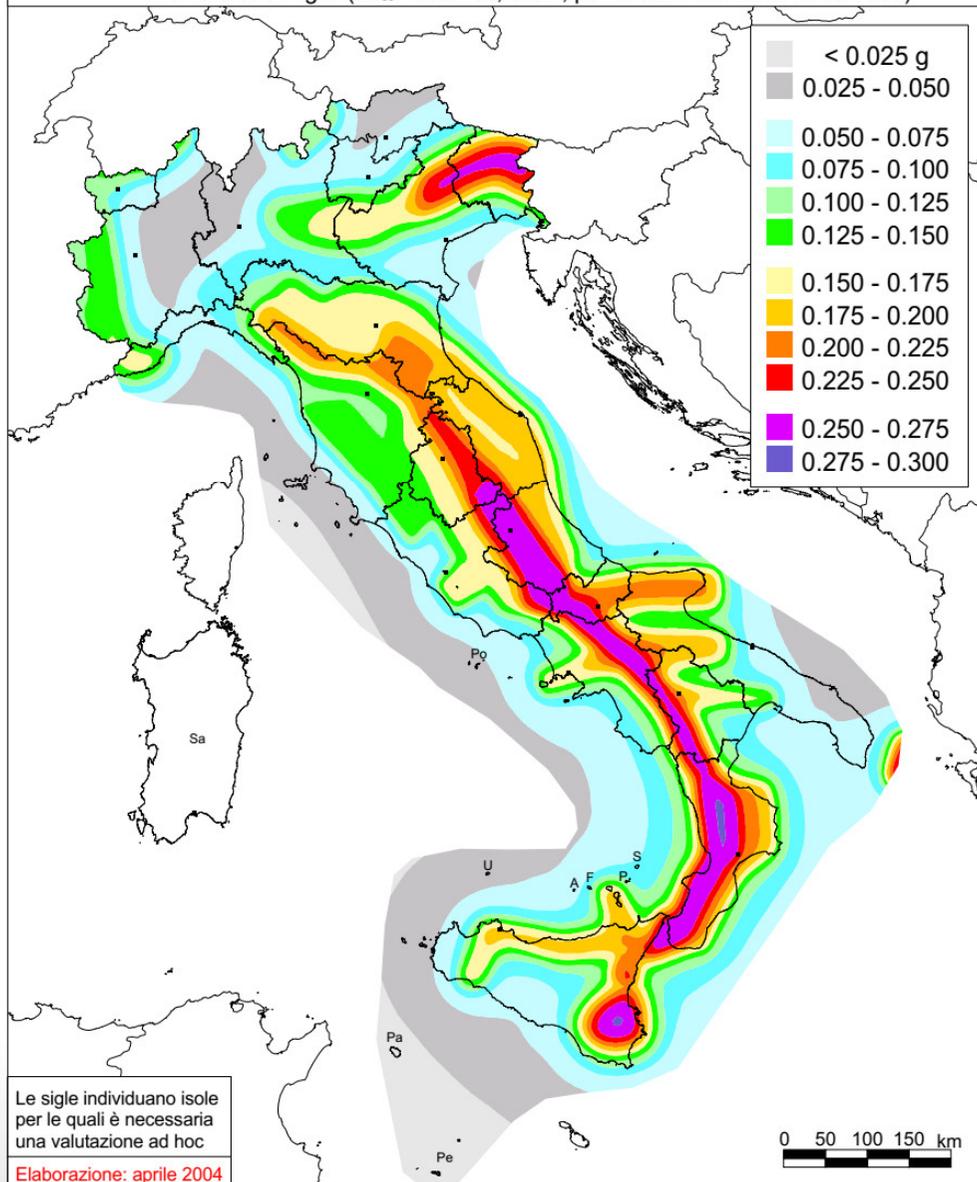
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Mappa di pericolosità sismica del territorio nazionale

(riferimento: Ordinanza PCM del 28 aprile 2006 n.3519, All.1b)

espressa in termini di accelerazione massima del suolo
con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni

riferita a suoli rigidi ($V_{s30} > 800$ m/s; cat.A, punto 3.2.1 del D.M. 14.09.2005)



Le sigle individuano isole per le quali è necessaria una valutazione ad hoc

Elaborazione: aprile 2004

IL RISCHIO SISMICO

IL RISCHIO SISMICO



YOU
reporter **it**



**Siete ancora convinti
della vostra scelta ???**

alla luce di quanto abbiamo visto

TUTTO QUESTO PER ...

...

capire che conoscere il rischio
consente al soccorritore di
adottare idonei comportamenti
e appropriate misure di sicurezza
per l'incolumità sua e degli altri

TUTTO QUESTO PER ...

...

comprendere che l'uomo è attore
protagonista sulla scena della
VULNERABILITA',
attivamente e passivamente,
crea e subisce

Non sempre possiamo evitare il **PERICOLO**.
Pertanto, l'impegno sociale deve
essere rivolto verso una riduzione
della Vulnerabilità.

Grazie per l'attenzione.



Ing. Mario Stevanin
Ufficio Protezione Civile Comune di Monza
Via Marsala, 13
20900 Monza
Tel 0392816263