Provincia di Vicenza

Dipartimento Ambiente e Protezione Civile

Non voglio una vita spericolata

Progetto biennale sulla sicurezza rivolto alle scuole dell'obbligo

A.S. 2002 -2003

Associazione ARTEMIDE

Programma degli incontri

- *Lu 28.04* *"I rischi dell'ambiente e del territorio"*
- *Ve 09.05* *"Le misure di prevenzione: la corretta informazione in caso di calamità"*
- *Lu 12.05* *"La sicurezza a scuola"*
- *Lu 19.05* *"Casa sicura" e "Sicurezza negli spostamenti casa-scuola"*
- *Ve 23.05* *"Attività motoria e sicurezza" e "Il primo soccorso: la gestione del dramma"*

Organizzazione oraria degli incontri

- *14.30 : prima relazione*
- *16.15 : pausa caffè*
- *16.45 : seconda relazione*
- *18.30: conclusione*

Provincia di Vicenza

Dipartimento Ambiente e Protezione Civile

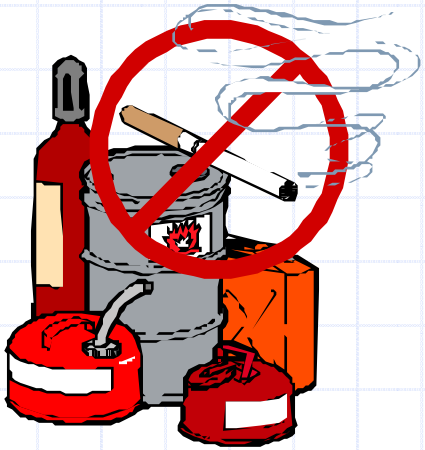
Non voglio una vita spericolata

"I rischi dell'ambiente e del territorio"

28 aprile 2003

Alcuni concetti fondamentali

PERICOLO



Esistenza di una potenziale fonte di danno a:

- persone, animali…;
- edifici, infrastrutture…;
- beni materiali…;

Alcuni concetti fondamentali

RISCHIO

Probabilità che un pericolo determini un danno

Rischio = Pericolo x Vulnerabilità

Alcuni concetti fondamentali

VULNERABILITA'

V = 0

V = 100

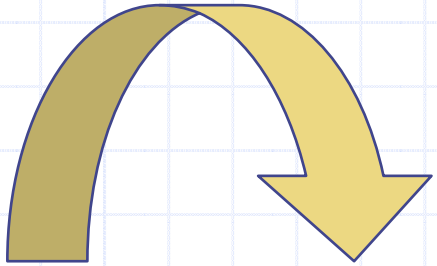
Alcuni concetti fondamentali

VULNERABILITA'

Caratteristiche

- *naturali*
- *demografiche*
- *sociali*
- *economiche*

f



COMPLESSITA'

SISTEMICA

Alcuni concetti fondamentali

ACCETTAZIONE DEL RISCHIO

> Complessità Sistemica → > Vulnerabilità

= Pericolo → > Rischio

CONSAPEVOLEZZA E CONOSCENZA

Classificazione dei rischi *(Western, 1972)*

NATURALI

SOTTO LA SUPERFICIE TERRESTRE ⇨
- TERREMOTI
- TSUNAMI
- ERUZIONI VULCANICHE

SUPERFICIALI DI ORIGINE FISICA COMPLESSA ⇨
- FRANE
- VALANGHE

METEOROLOGICI IDROLOGICI ⇨
- TEMPESTE DI VENTO (CICLONI, TIFONI, URAGANI)
- TORNADO
- GRANDINATE E TEMPESTE DI NEVE
- INNALZAMENTI DEL LIVELLO DEL MARE
- INONDAZIONI
- SICCITA'

BIOLOGICI ⇨
- CAVALLETTE
- EPIDEMIE O MALATTIE CONTAGIOSE

DOVUTI ALL'UOMO

STATI DI GUERRA ⇨
- CONVENZIONALE (inclusi ASSEDI ed EMBARGHI)
- NON CONVENZIONALE (NUCLEARE, CHIMICA, BATTERIOLOGICA)

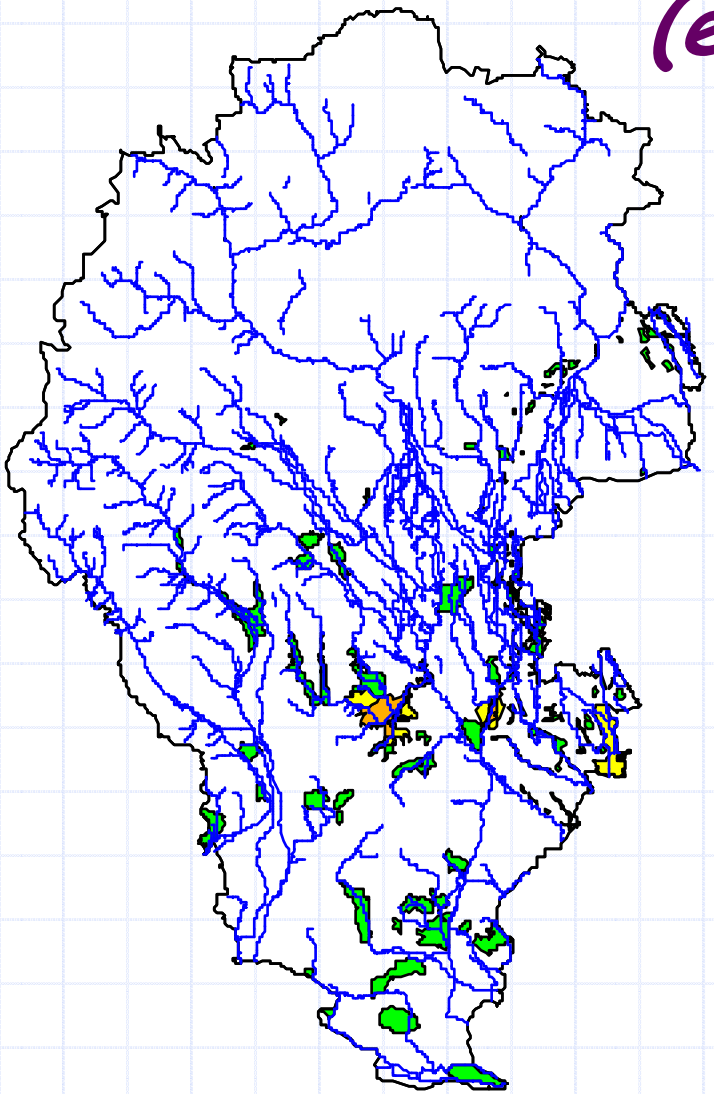
INCIDENTI ⇨
- MEZZI DI TRASPORTO (AEREI, TRENI, NAVI, AUTO)
- NAUFRAGI
- COLLASSI DI EDIFICI O ALTRE STRUTTURE
- ESPLOSIONI
- INCENDI
- BIOLOGICI
- CHIMICI (incluse CONTAMINAZIONI DA INQUINANTI E PESTICIDI)

Rischi presenti nel territorio provinciale

- Meteorologico
- Idraulico (esondazione)
- Idrogeologico (frana)
- Risorse idropotabili
- Incendi boschivi
- Sismico
- Chimico - industriale
- Trasporto sostanze pericolose

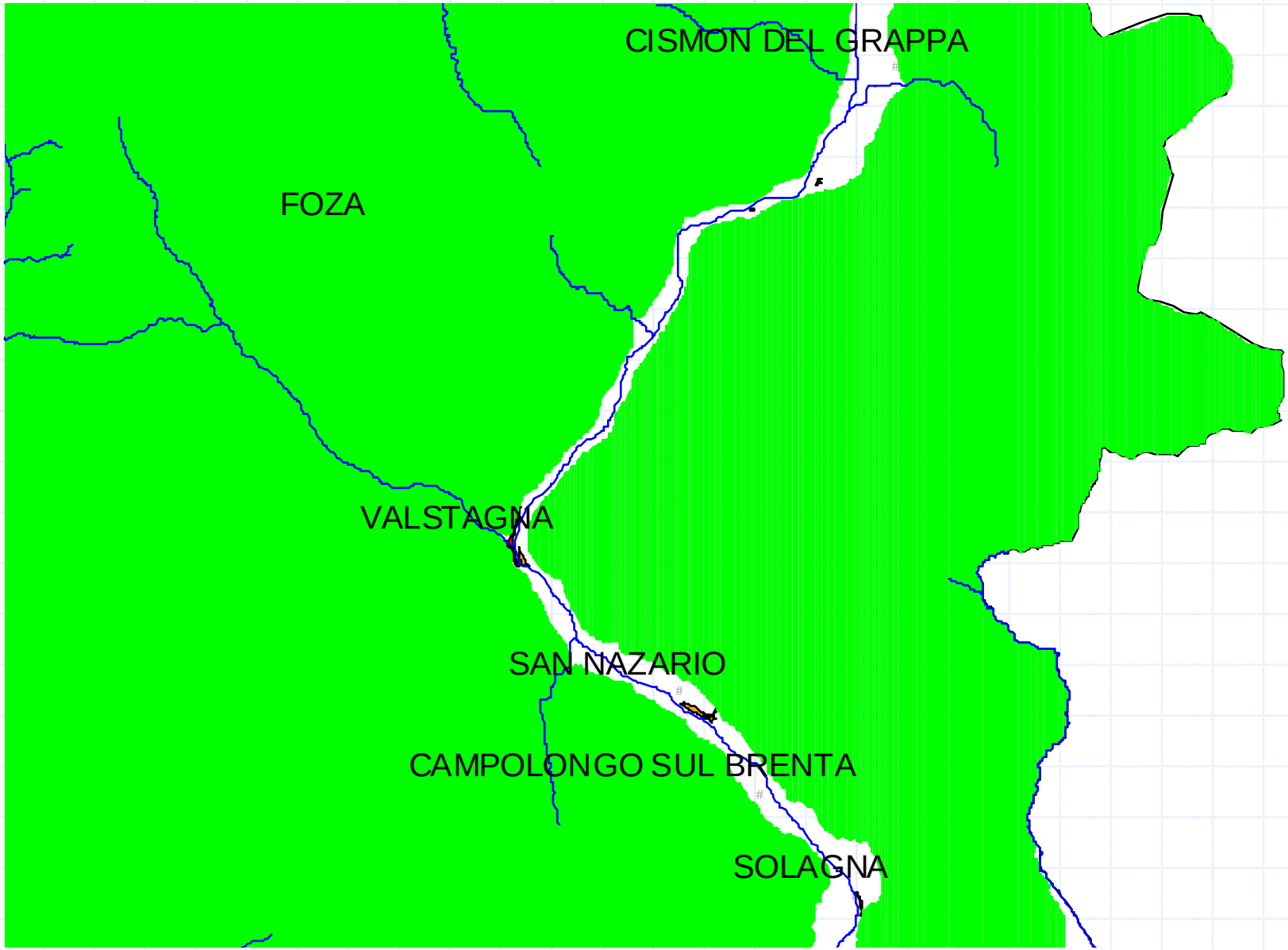
Programma Provinciale Previsione Prevenzione dei Rischi

Rischio idraulico (esondazioni)



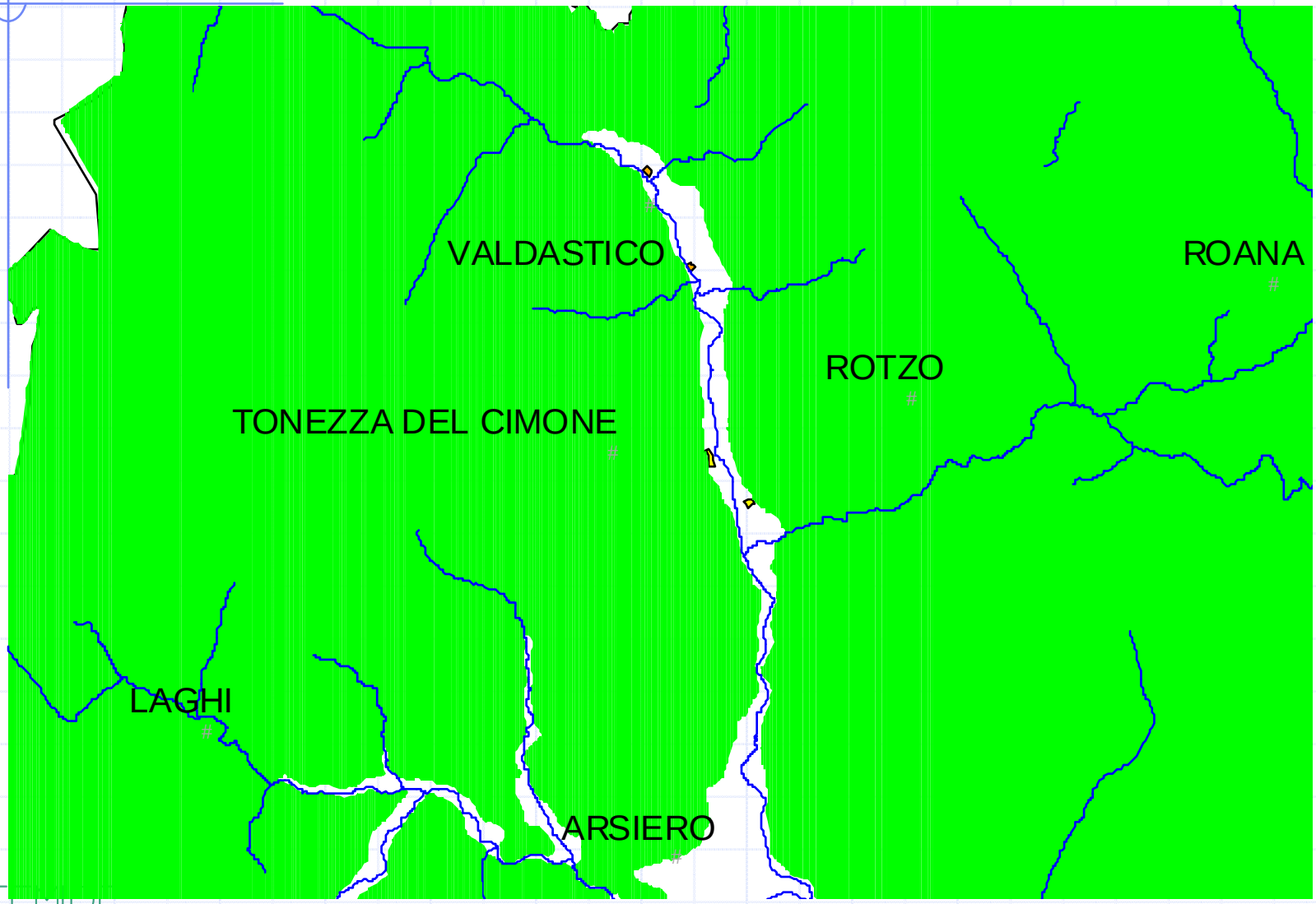
ARTEMIDE

Rischio idraulico – Val Brenta *(Brenta)*



ARTEMIDE

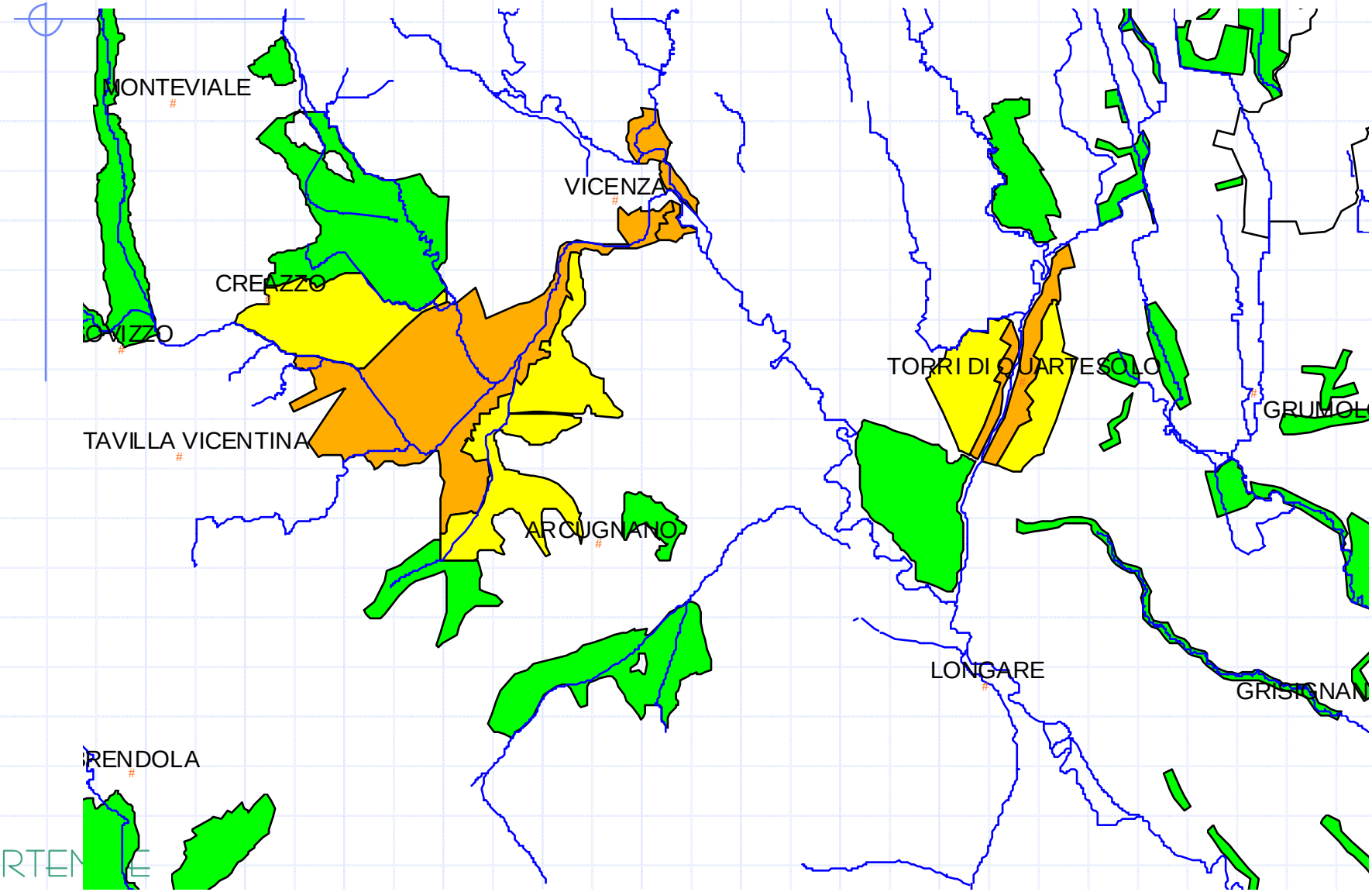
Rischio idraulico – Valdastico *(Astico)*



ARTEMIDE

Rischio idraulico – Area urbana Vicenza

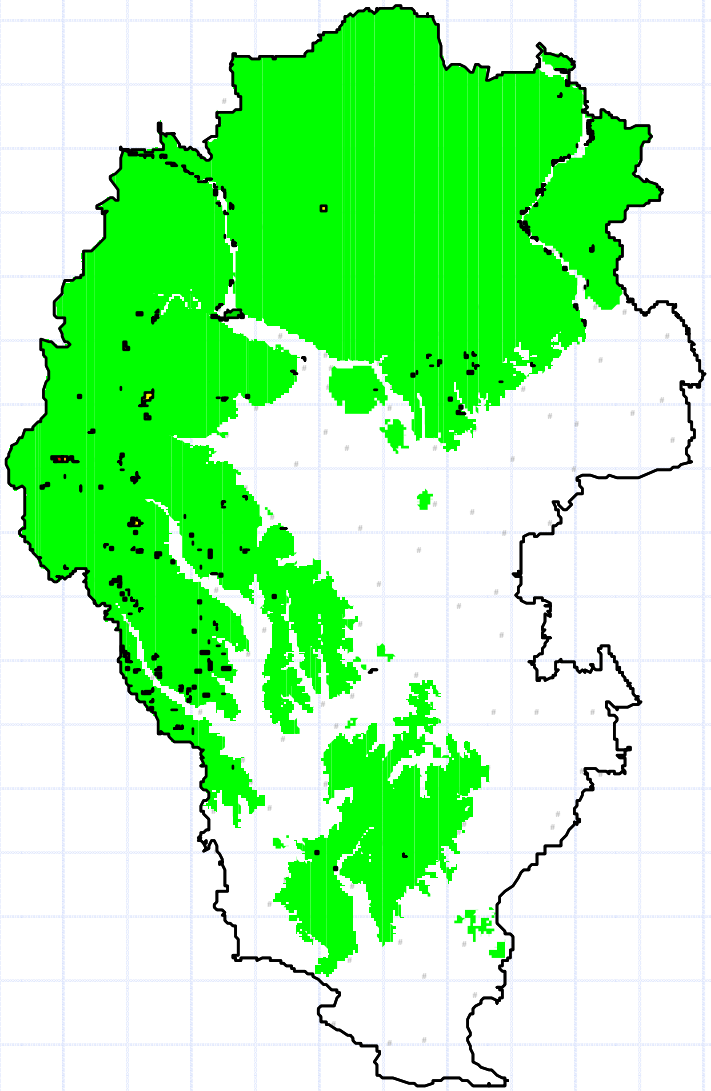
(Bacchiglione, Astichello, Retrone, Tesina)



Breganze
Settembre 1963

Breganze
Settembre 1963

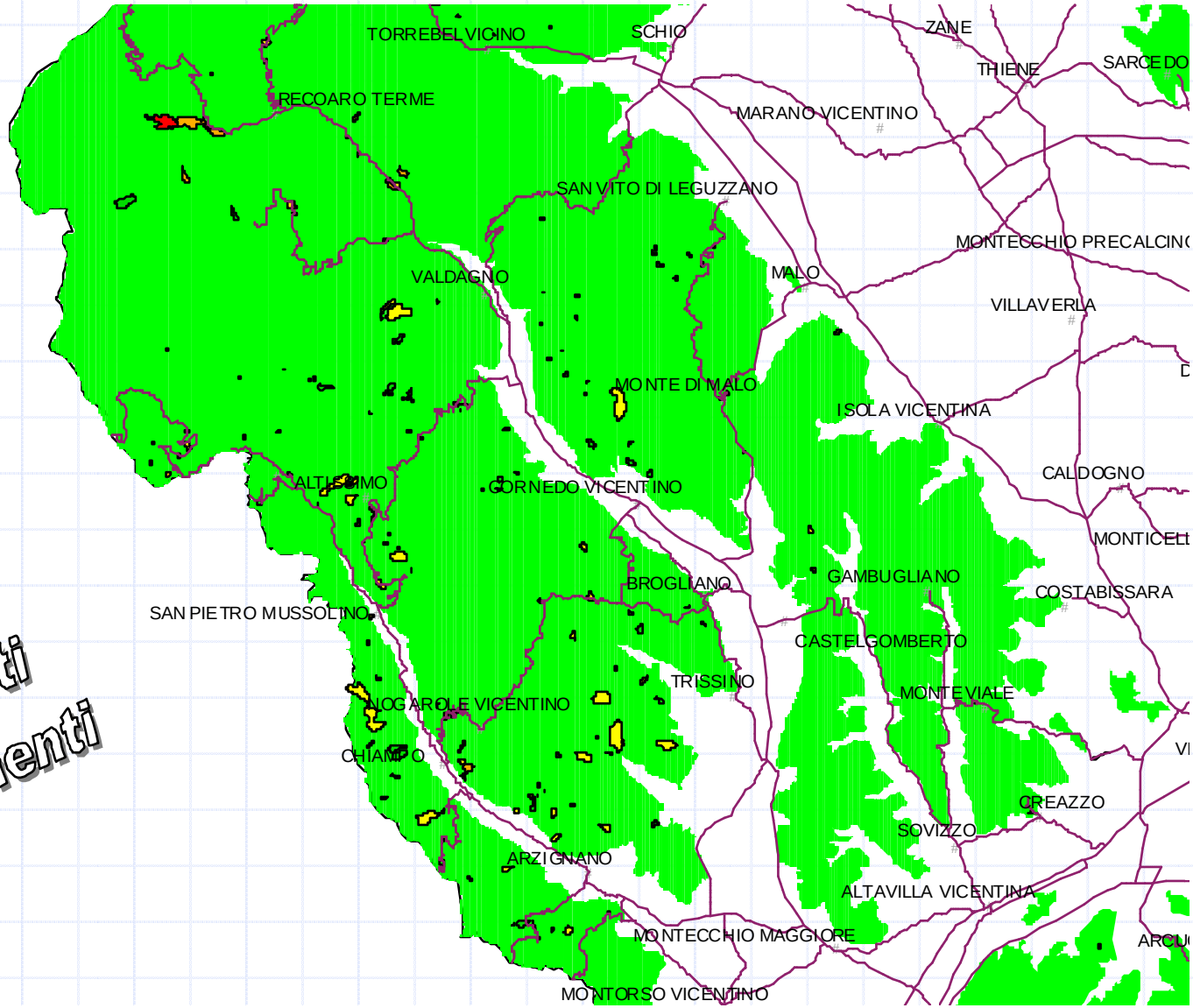
Rischio idrogeologico - frane



ARTEMIDE

Rischio idrogeologico

Valle dell'Agno e del Chiampo

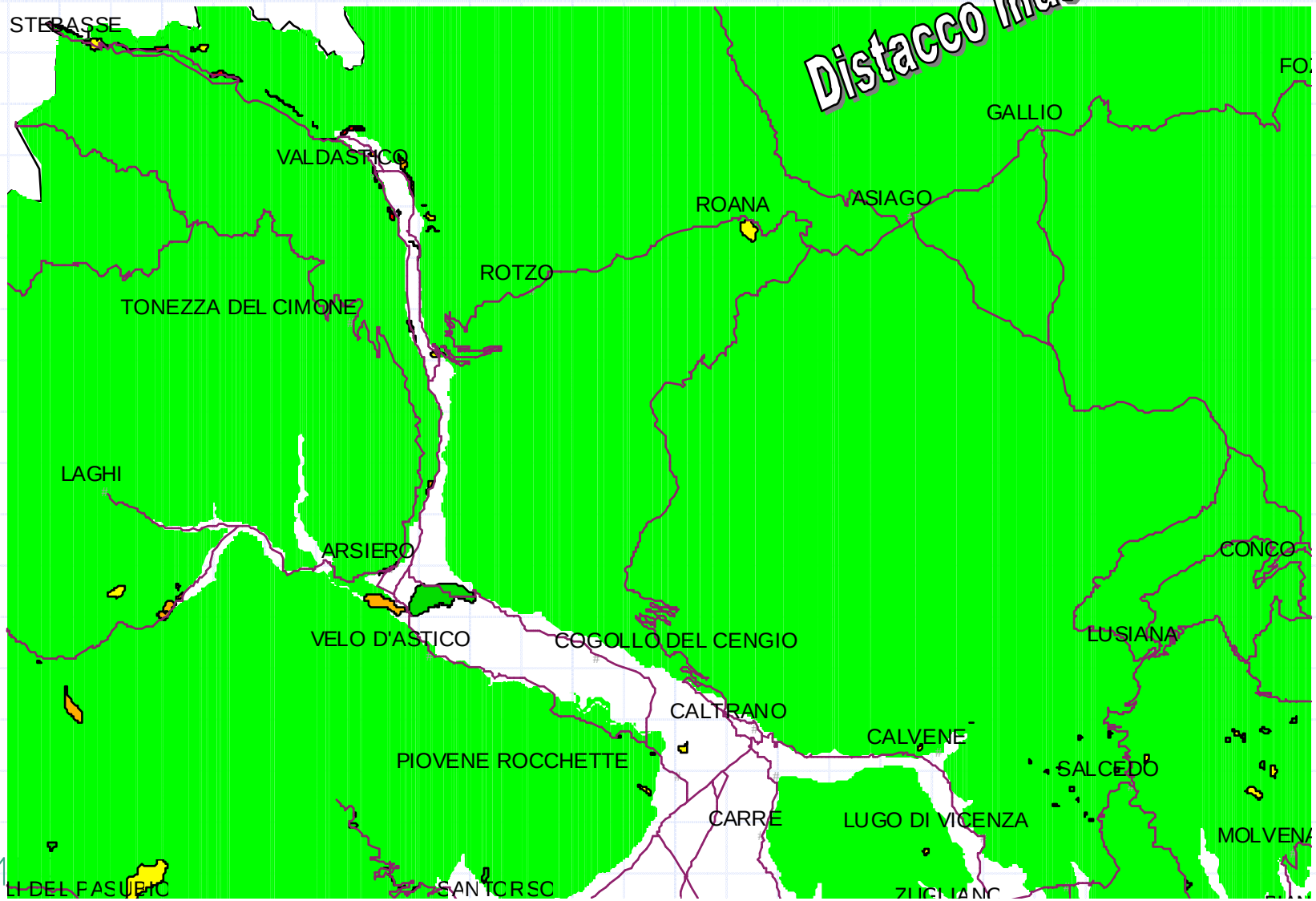


Colamenti
Scivolamenti

ARTEMIDE

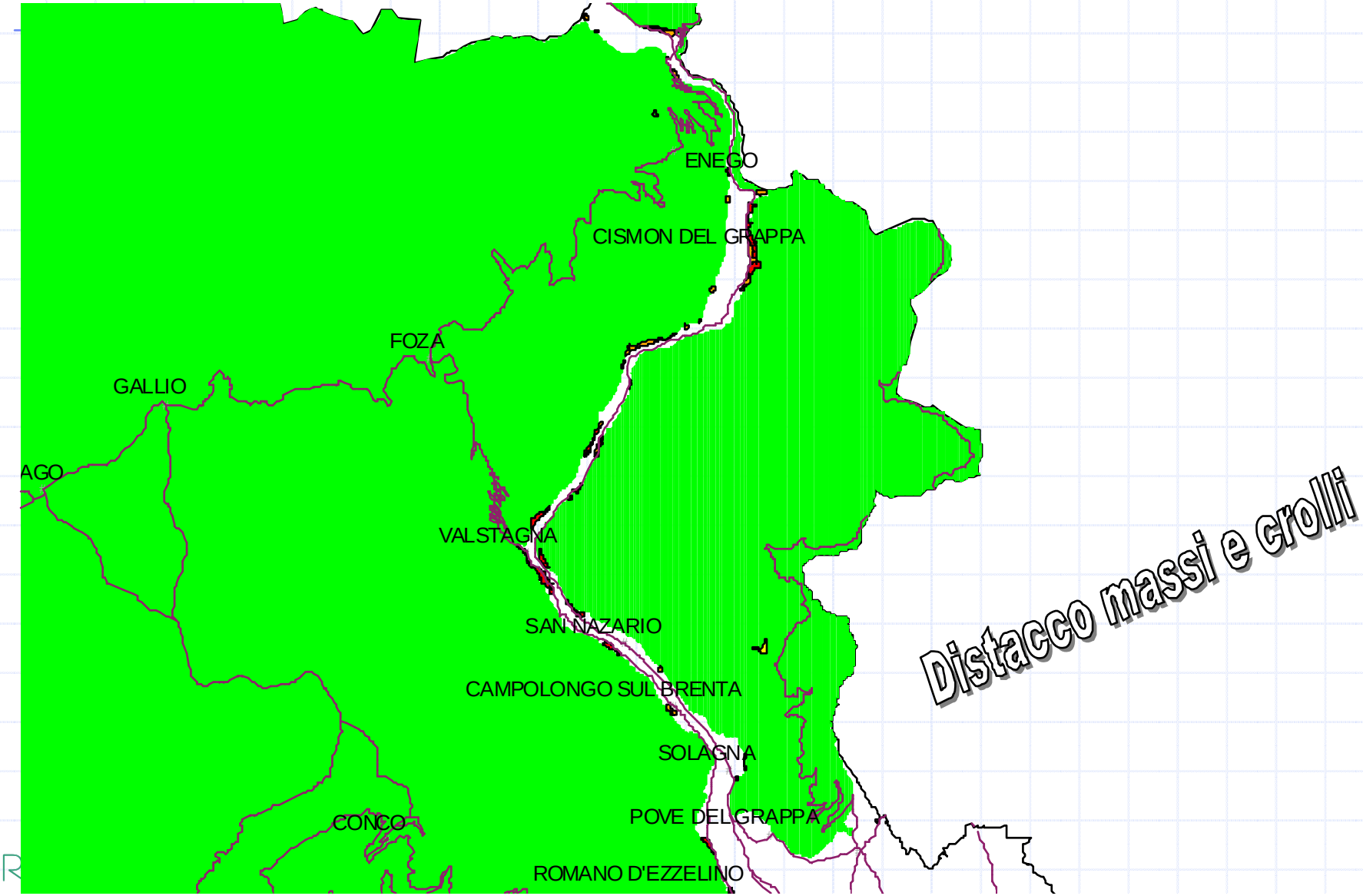
Rischio idrogeologico

Valdastico

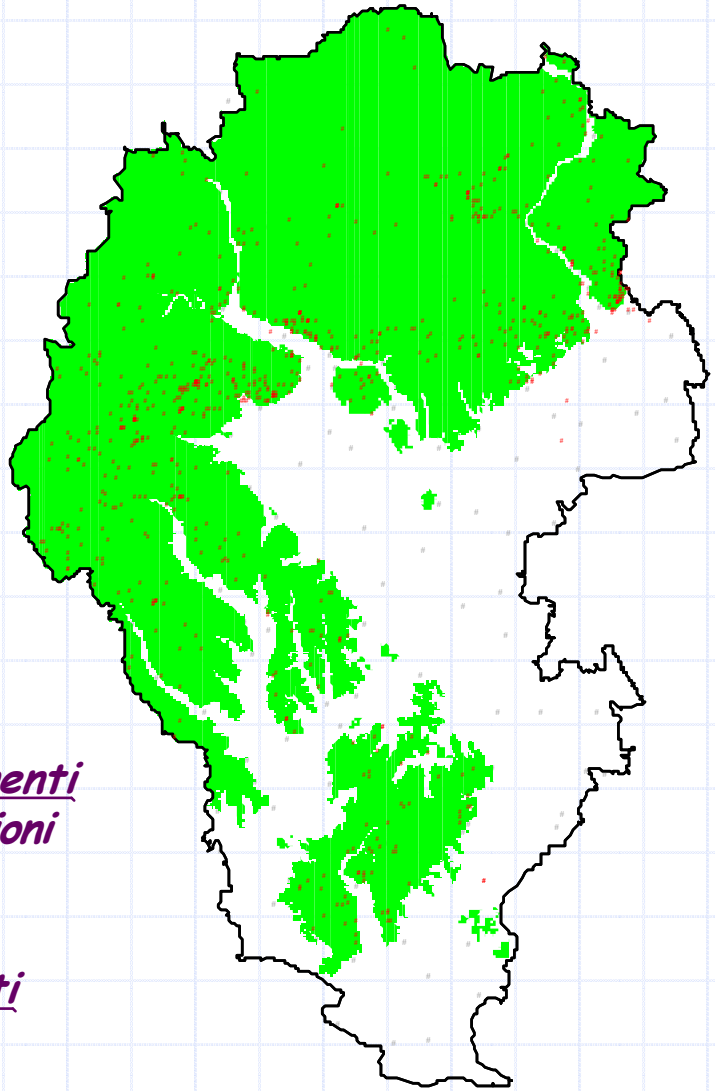


ARTEM

Rischio idrogeologico Val Brenta



Rischio incendi boschivi



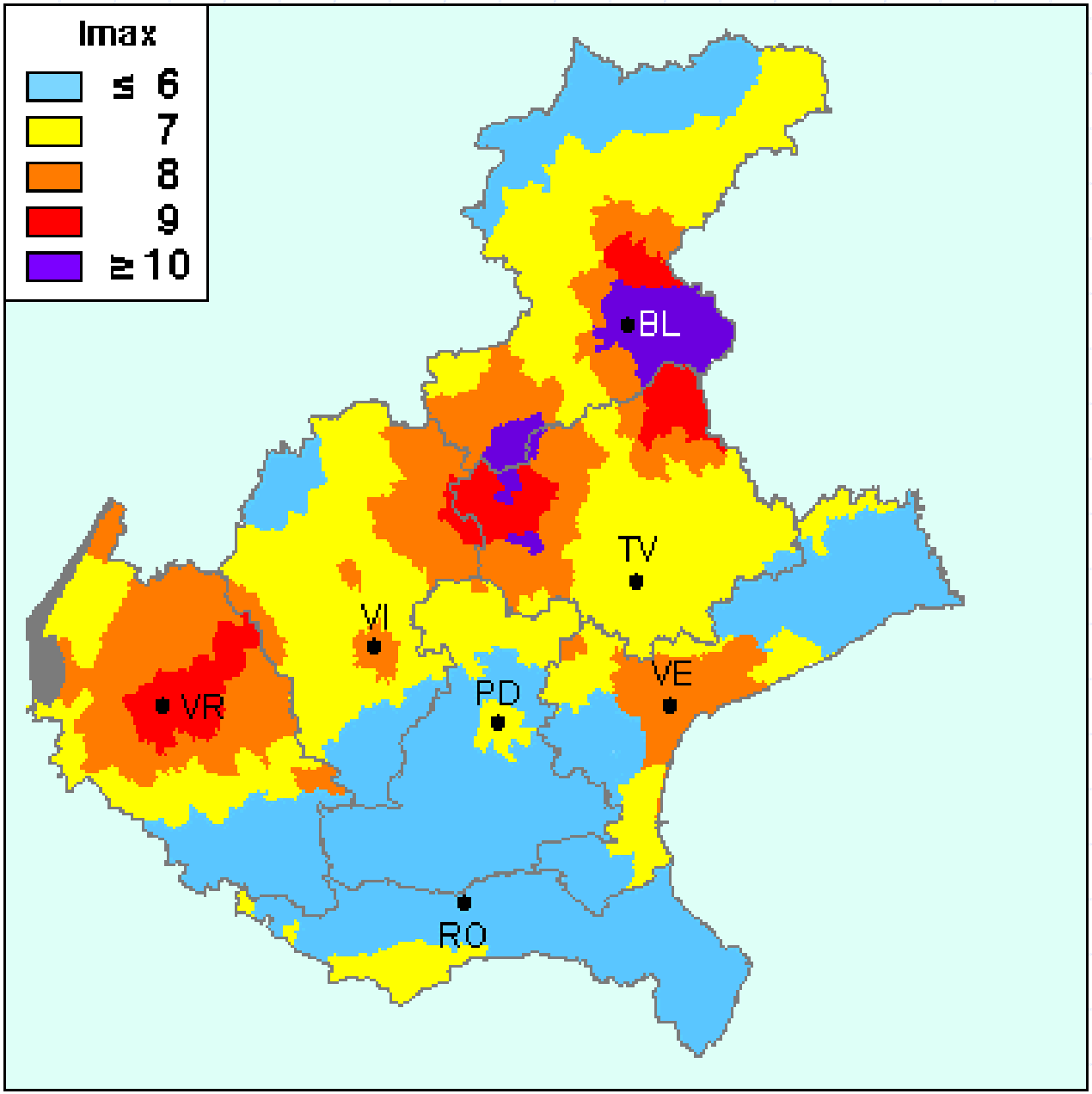
Condizioni predisponenti
- assenza precipitazioni
- vento

Condizioni scatenanti
- uomo

Tardo inverno
Inizio primavera

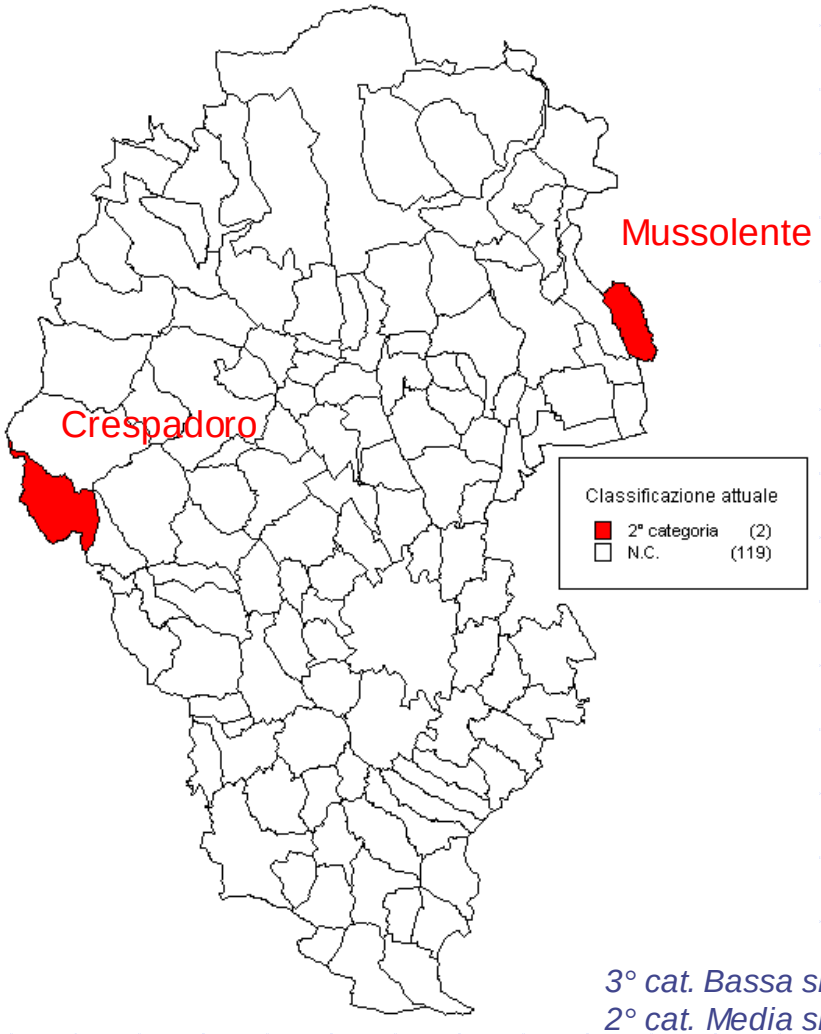
Caltrano
6 aprile 1997

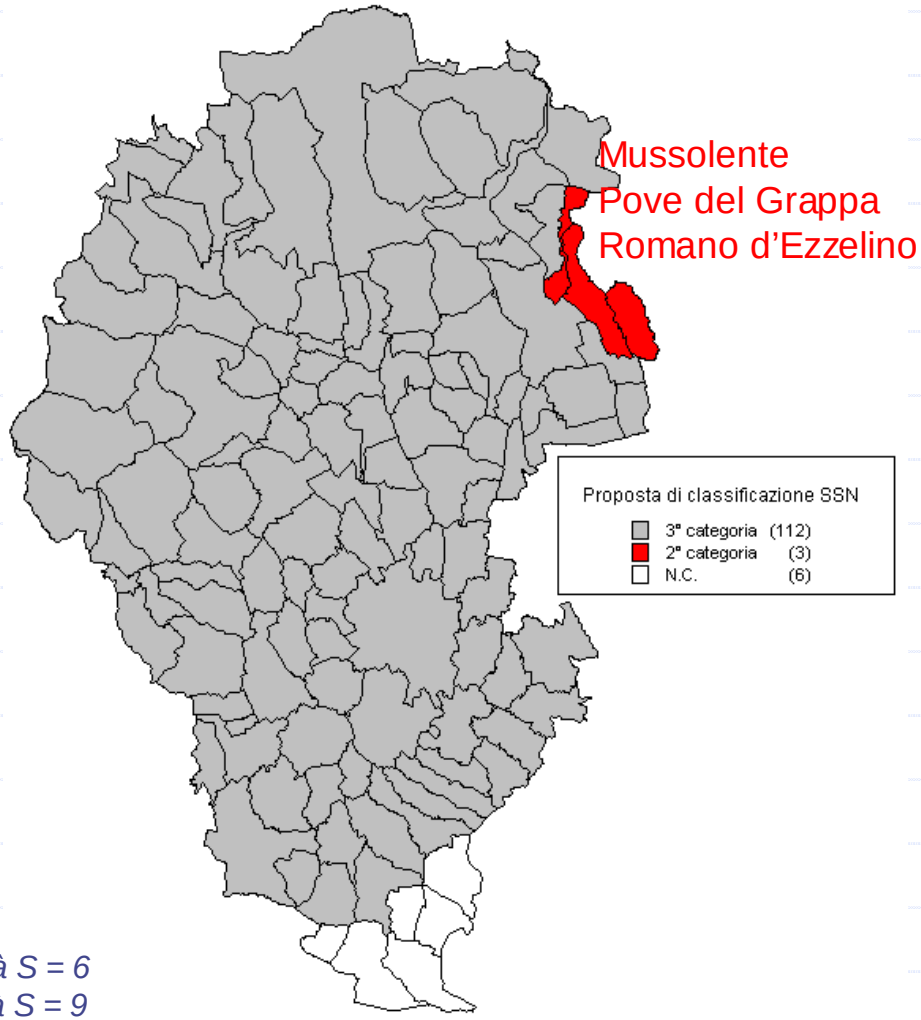
Rischio sismico



Carta delle massime intensità macrosismiche registrate nel periodo 1000-1980 nel Veneto

Rischio sismico





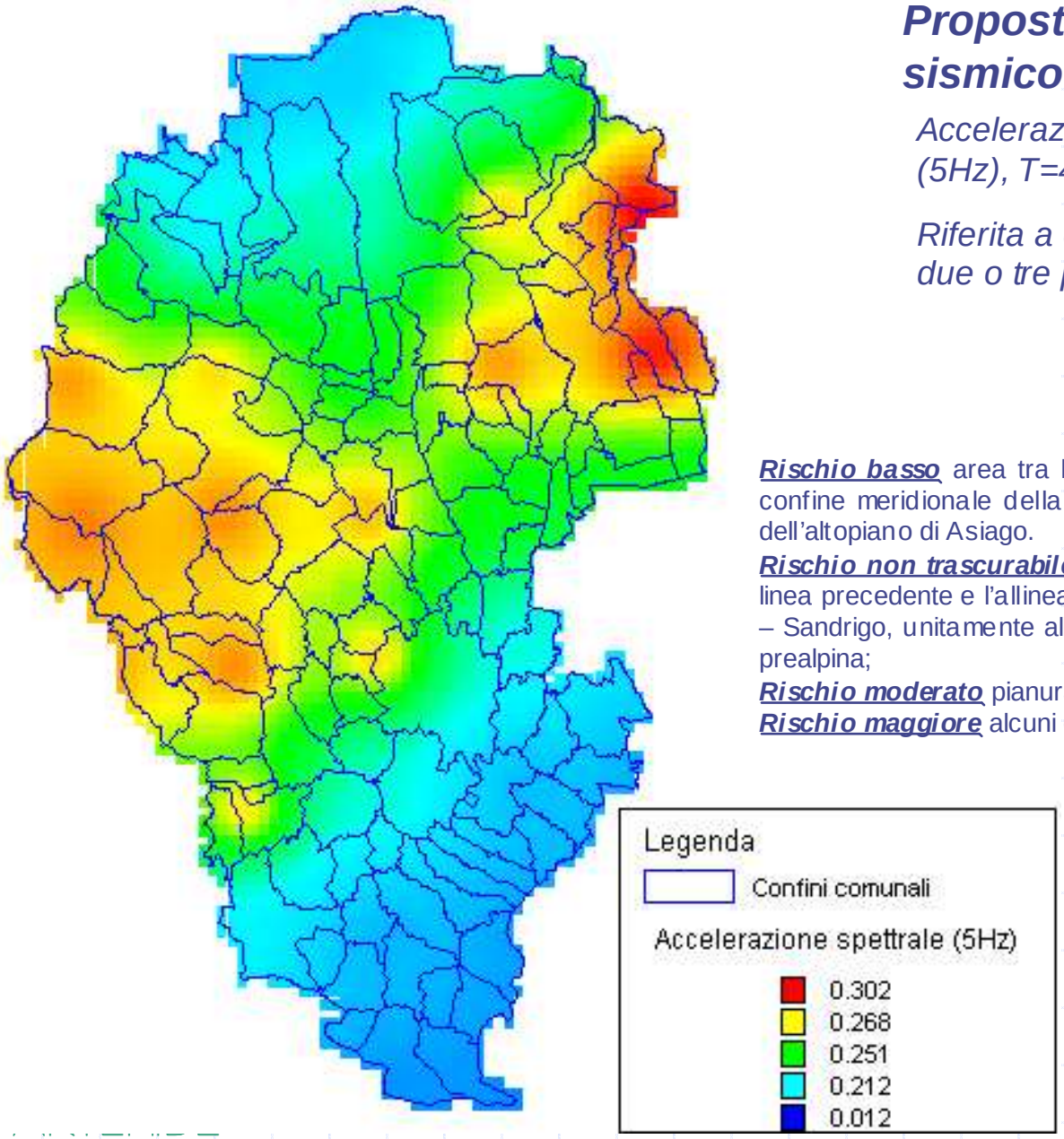
3° cat. Bassa sismicità S = 6
2° cat. Media sismicità S = 9

Classificazione attuale
Data classificazione 14/05/82.

Proposta di riclassificazione
(SSN, 1997)

ARTEMIDE

Rischio sismico



Proposta di carta del rischio sismico nel territorio provinciale

Accelerazione spettrale calcolata a 0,2 secondi (5Hz), T=475 anni

Riferita a costruzioni tradizionali di muratura di due o tre piani

Rischio basso area tra la linea Lonigo, Sarego, Arcugnano, Torri di Q. ed il confine meridionale della provincia più la parte più settentrionale dei comuni dell'altopiano di Asiago.

Rischio non trascurabile porzione meridionale della pianura compresa tra la linea precedente e l'allineamento Arzignano – Castelgomberto – Isola – Dueville – Sandrigo, unitamente al territorio dell'Altopiano e di alcuni comuni della zona prealpina;

Rischio moderato pianura pedemontana, vallate del Chiampo, Agno e Leogra;

Rischio maggiore alcuni comuni del bassanese ai limiti del territorio provinciale

Rischio chimico industriale

(Attività a rischio di incidente rilevante - D.Lgs. 334/99)

Recepisce la Direttiva 96/82/CEE "Seveso Bis"

Nuova legge quadro in materia di Rischio Industriale

Prevede tre differenti tipologie di adempimenti cui le aziende possono essere sottoposte:

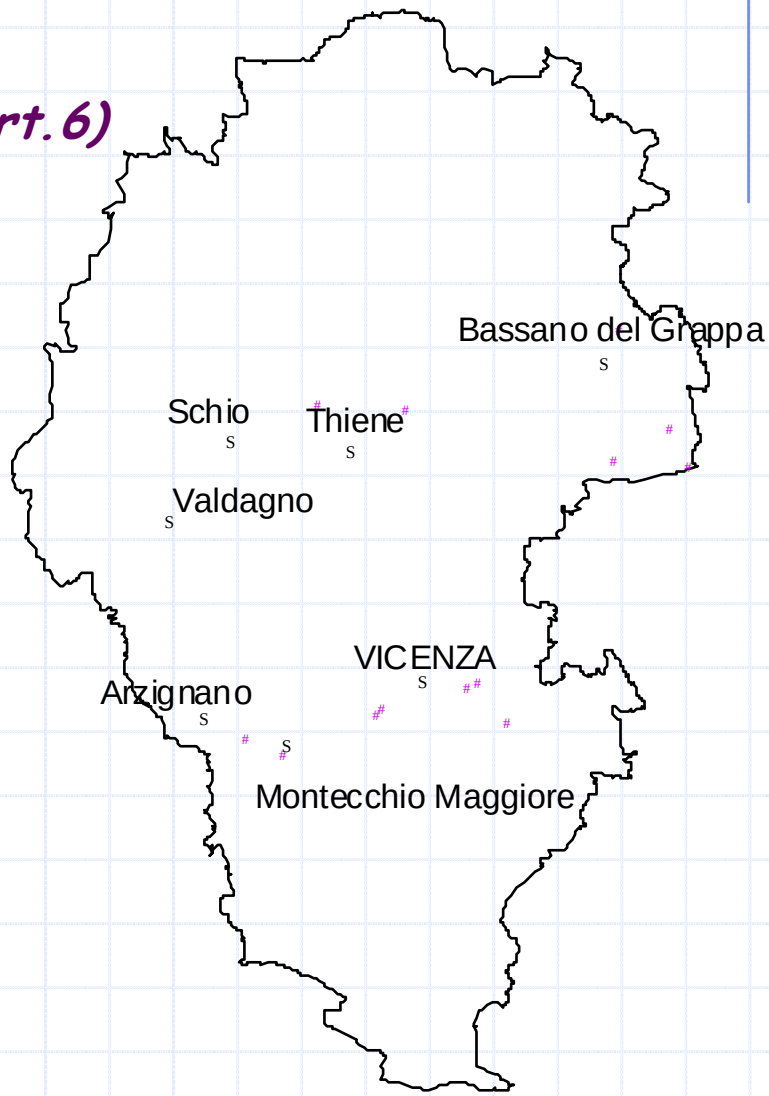
- **Relazione Semplice (art.5).** Documento contenente le informazioni relative a
  - processo produttivo;
  - sostanze pericolose presenti;
  - valutazione dei rischi di incidente rilevante;
  - adozione di misure di sicurezza appropriate;
  - Informazione, formazione, addestramento ed equipaggiamento di coloro che lavorano in sito
- **Notifica (art.6).** Documento autocertificato contenente notizie relative a:
  - stabilimento e gestore;
  - quantità e forma fisica delle sostanze pericolose;
  - ambiente circostante lo stabilimento;
  - elementi che potrebbero causare un incidente rilevante o aggravarne le conseguenze.
- **Rapporto di sicurezza (art.8)**

Rischio chimico industriale

(Attività a rischio di incidente rilevante - D.Lgs. 334/99)

Aziende soggette a Relazione Semplice (art.5) o Notifica (art.6)

NomeAzienda	Località	Relaz.	Notif.
Galeotto Pietro & figlio S.n.c.	Alte Ceccato	Sì	Sì
Zincatura Piotto S.n.c.	Rosà	Sì	No
F.lli Tizian	Rossano Veneto	Sì	No
Plastimec Galvanica	Rossano Veneto	Sì	No
ZETADI S.r.l.	Zugliano	Sì	No
Solutia Italy S.r.l.	Romano D'Ezzelino	Sì	No
Bomitali Luigi & Figli S.r.l.	Arzignano	No	Sì
Filippi Giuseppe S.r.l.	Torri di Quartesolo	No	Sì
Clerprem S.p.A.	Carrè	No	Sì
Zincatura Vicentina S.p.A.	Montecchio Maggiore	No	Sì
Sveco S.r.l.	Vicenza	No	Sì
Petrolvilla & Bortolotti	Vicenza	No	Sì
Cromoindustria Veneta	Vicenza	No	Sì
Satef Huttens Albertus	Vicenza	No	Sì



ARTEMIDE

Rischio chimico industriale

(Attività a rischio di incidente rilevante - D.Lgs. 334/99)

Aziende soggette a Rapporto di Sicurezza (art.8)

Nome azienda	Località	Relaz.	Notif.	R. di S.
Loro F.lli S.p.A.	Alonte	No	Sì	Si
Beyfin S.p.A. – div. SVEG	Bassano del Grappa	No	Sì	Sì
FIS S.p.A.	Alte Ceccato	No	Sì	Sì
Zambon Group S.p.A.	Lonigo	No	Sì	Sì
Miteni	Trissino	No	Sì	Sì

Rapporto di sicurezza. Documento con notizie su:

- adozione del Sistema di Gestione della Sicurezza;
- pericoli di incidente rilevante;
- misure necessarie a prevenirli e a limitarne le conseguenze per l'uomo e per l'ambiente;
- progettazione, costruzione, esercizio e manutenzione di qualsiasi impianto;
- piani di emergenze interni;
- elementi utili per l'elaborazione del piano di emergenza esterno.

Rischio trasporti sostanze pericolose

In Europa gli incidenti che avvengono durante il trasporto di prodotti chimici sono responsabili per un terzo della perdita di vite umane.

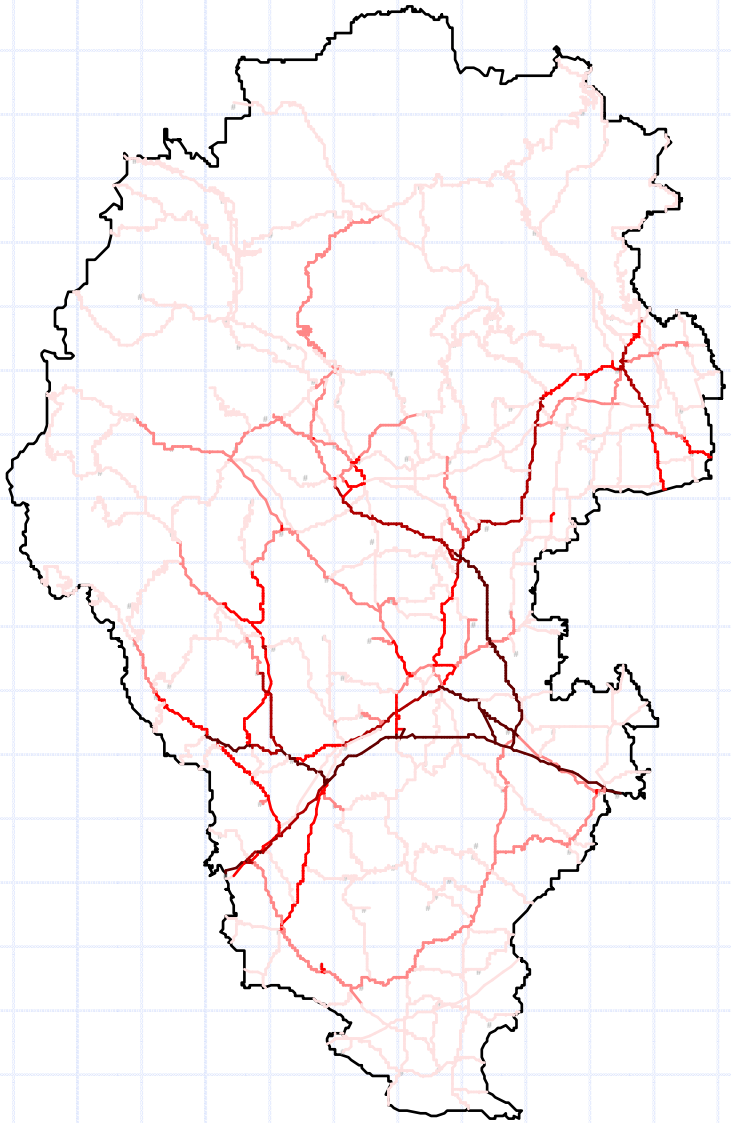
Frequenza di accadimento degli incidenti ed entità delle conseguenze variano in funzione della sorgente

Curve del rischio "industriale" associate a varie sorgenti: impianti fissi e trasporti (ARIPAR – 1992)

Rischio trasporti sostanze pericolose

Elaborazione ed analisi di:

- Dati di traffico e incidenti
  - ACI;
  - Amm.Provinciale;
  - Società Autostrade BS-PD.
- Dati trasporto su strada di sostanze pericolose
  - Industrie soggette a D.Lgs 334/99;
  - depositi di carburanti;
  - stazioni di servizio.



I rischi in Italia. Qualche numero

Rischio idrogeologico

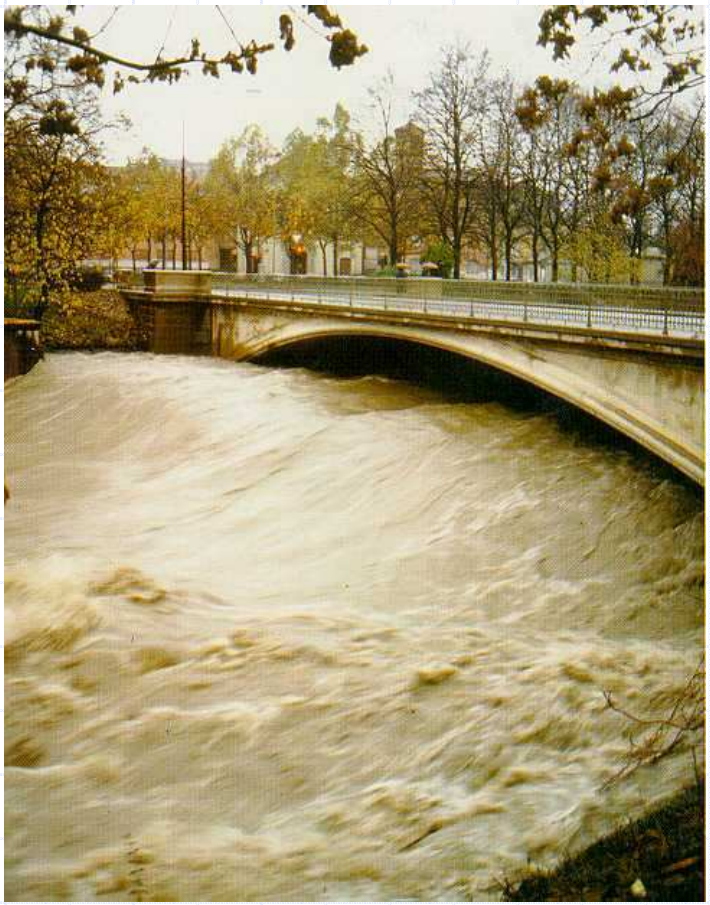
Negli ultimi 80 anni

5400 alluvioni

11.000 frane

Negli ultimi 20 anni

30.000 miliardi di danni

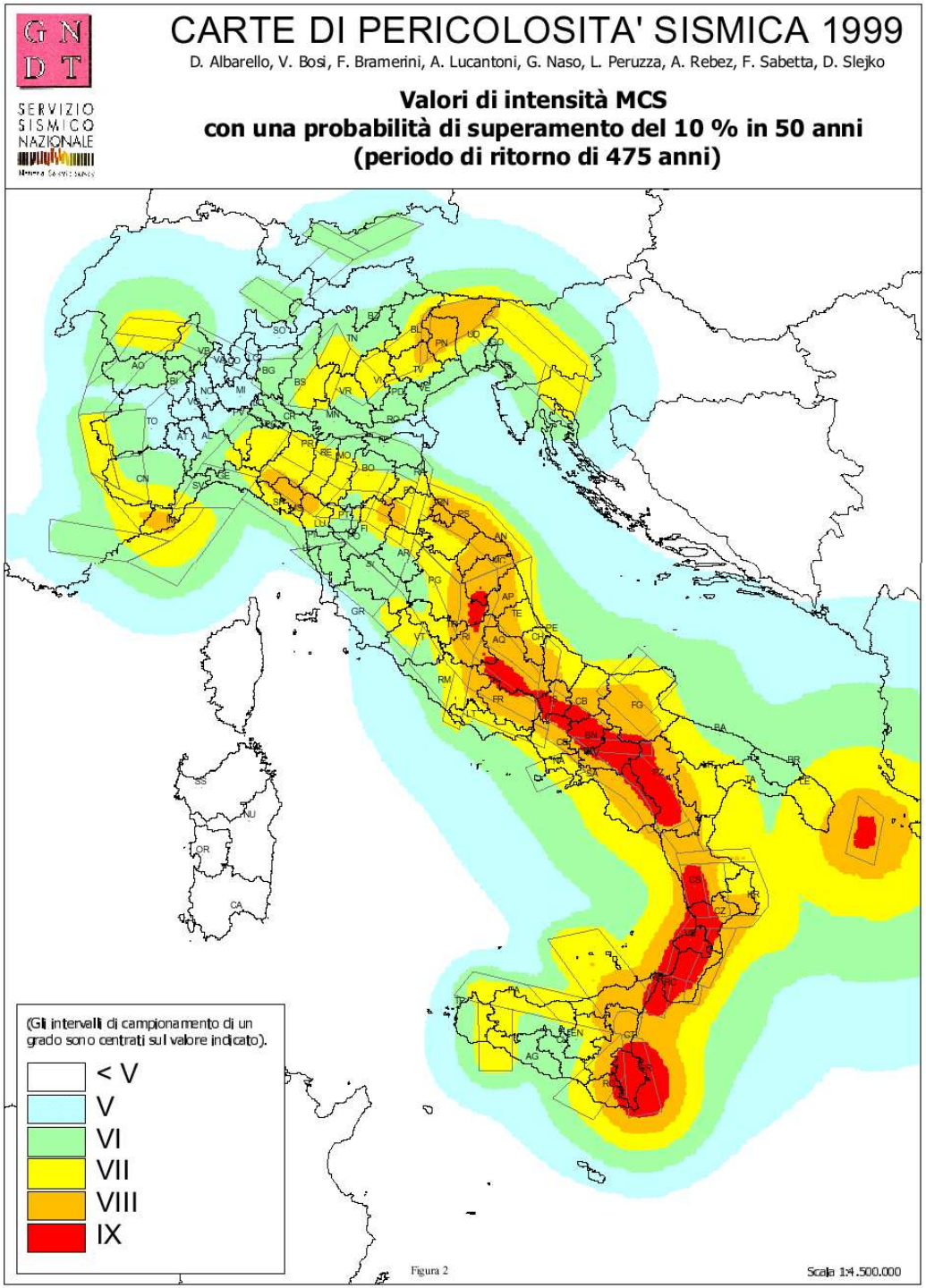


I rischi in Italia. Qualche numero

Rischio incendi boschivi

Circa 8.000.000 di ha superficie forestale

Oltre 300.000 incendi ogni anno



I rischi in Italia

Qualche numero

Rischio sismico

120.000 morti negli ultimi due secoli

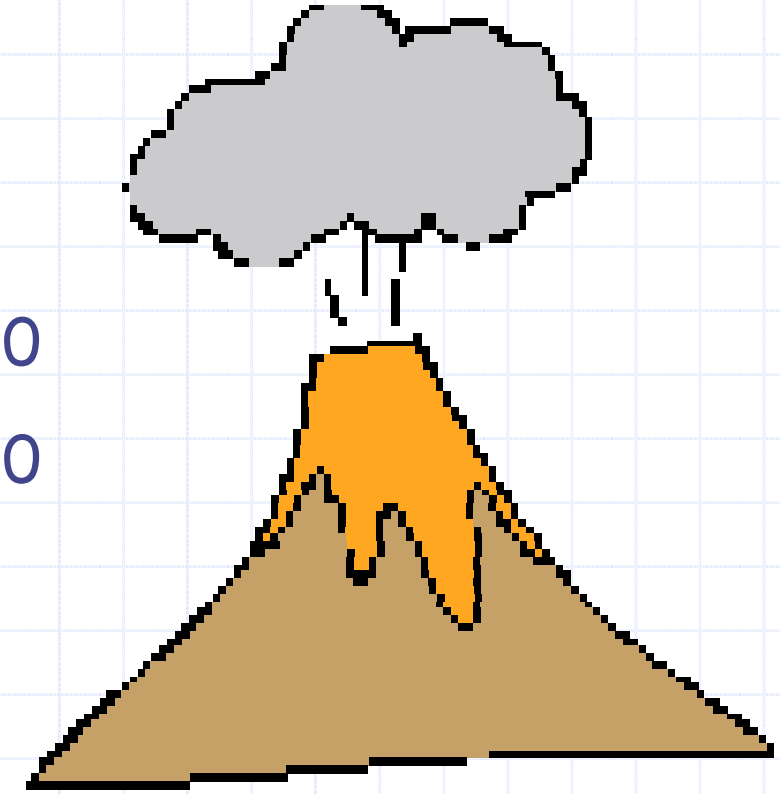
125.000 miliardi di danni negli ultimi 20 anni

I rischi in Italia. Qualche numero

Rischio vulcanico

Circa 2 milioni di persone esposte

Vesuvio	700.000
Campi Flegrei	300.000

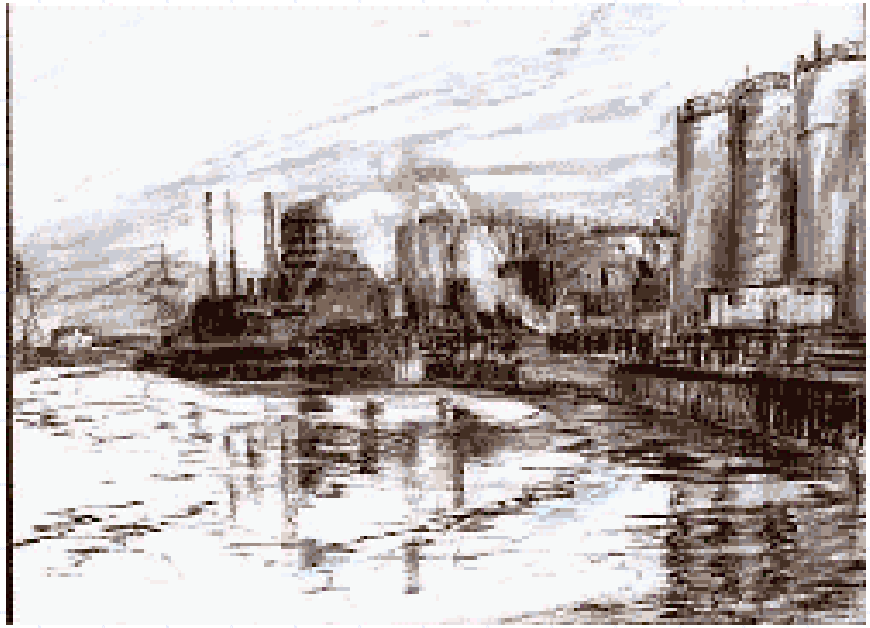


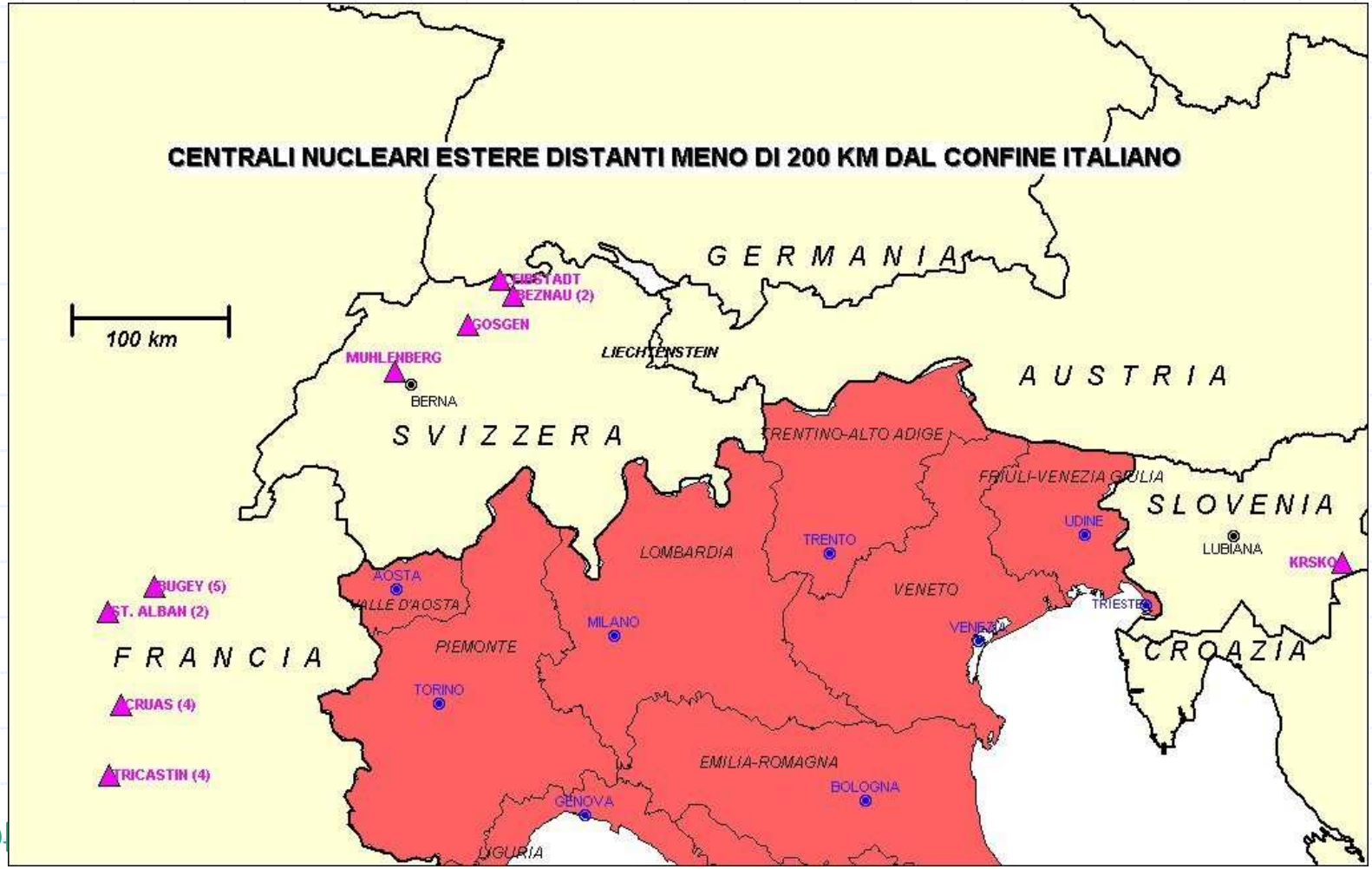
I rischi in Italia. Qualche numero

Rischio chimico-industriale

In Veneto:

38 impianti industriali a rischio di incidente rilevante



I rischi in Italia

Rischio nucleare