

**Autorità di Bacino
DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, LIVENZA,
PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE**

ing. Francesco Baruffi

**The implementation of EU Flood Directive in the
Eastern Alps hydrographic district**

Venice, september 2013



*Autorità di Bacino
dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza,
Piave, Brenta-Bacchiglione*



Eastern Alps hydrographic District: hydrographic watersheds



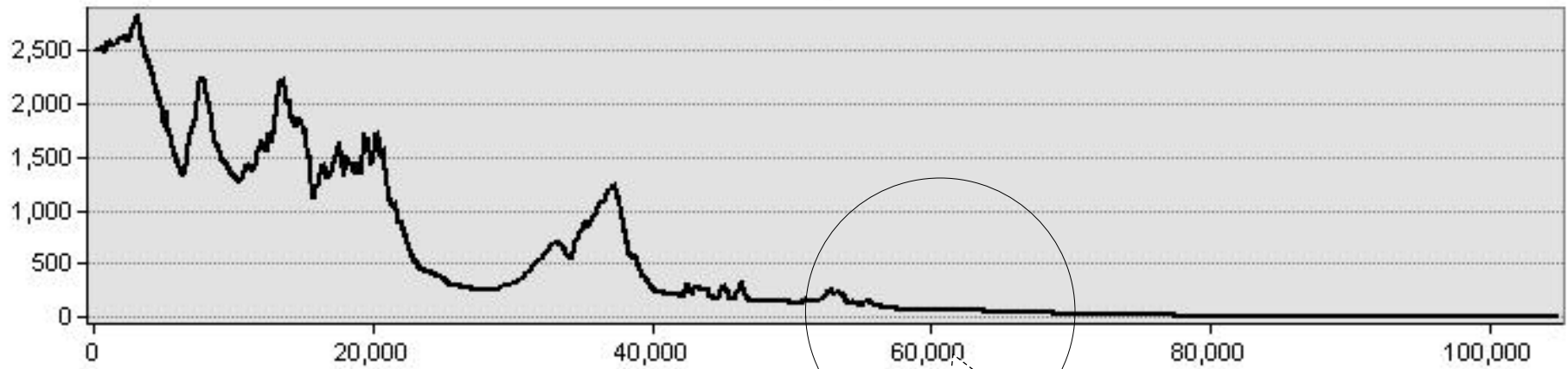
Fondi: Limite di distretto idrografico, aree transfrontaliere, autorità competenti: Segreteria Tecnica Operativa del Distretto delle Alpi Orientali; Capoluoghi di provincia, limiti provinciali: ISTAT 2001; Fiumi e laghi: CCM River and Catchment Database (European Commission - JRC, 2007); Fiumi italiani: reticolo idrografico, geo (fonte ISPRA alla scala 1:250.000); Città: ESRI Data & Maps and StreetMap Europe 9.3; Shaded Relief: glop30_n_relief_c.jp2 (ESRI Data & Maps and StreetMap Europe 9.3); DTM: GTOPO30 (ESRI Data & Maps and StreetMap Europe 9.3);

Vers. ottobre 2011



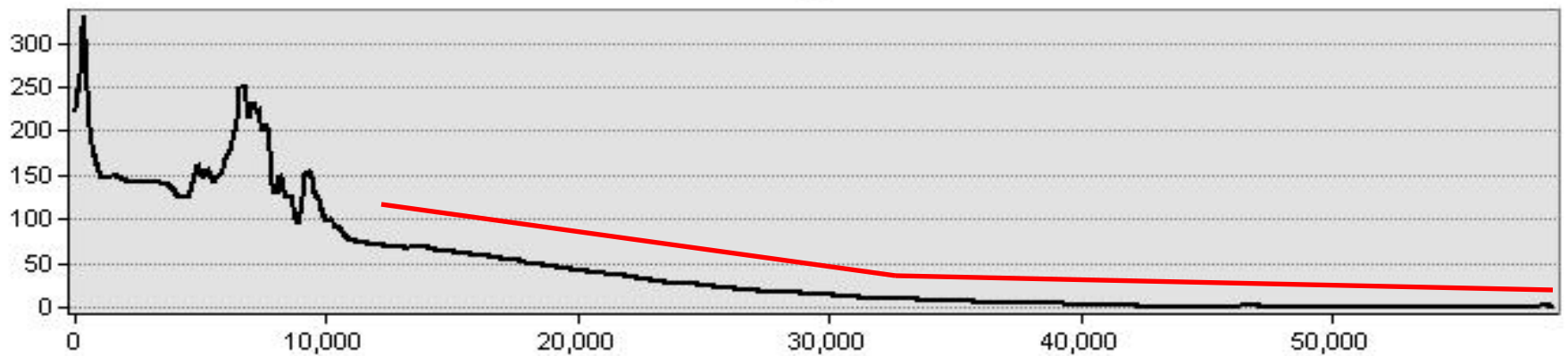


Profile A-A



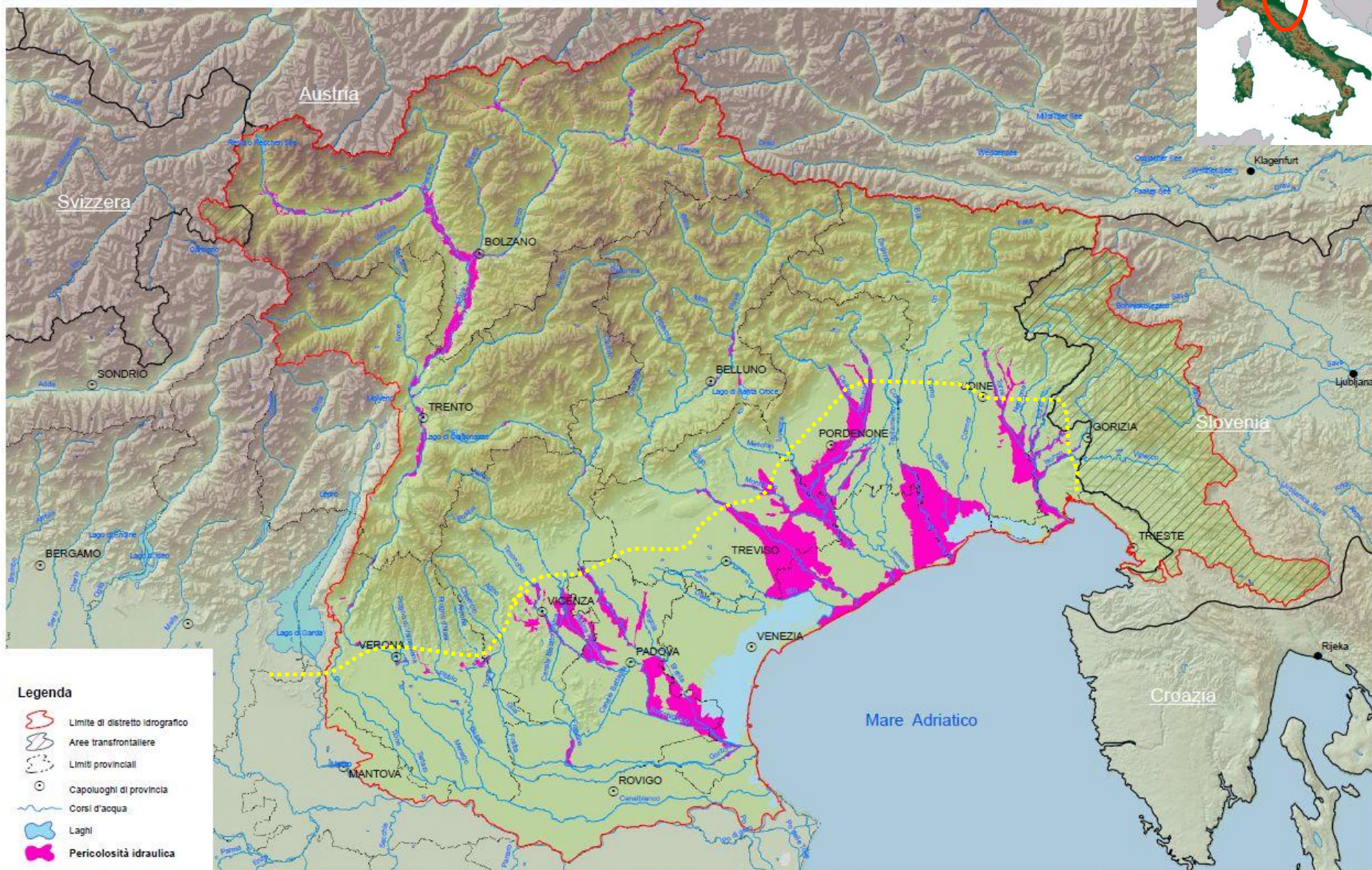
Profile Graph Subtitle

zoom Profile A-A



Profile Graph Subtitle

Eastern Alps hydrographic District: hydraulic hazard



Fonti: Limite di distretto idrografico, aree transfrontaliere: Segreteria Tecnica Operativa del Distretto delle Alpi Orientali; Capoluoghi di provincia, limiti provinciali: ISTAT 2001; Fiumi e laghi: COM River and Catchment Database (European Commission - JRC, 2007); Fiumi italiani: reticolo_idrografico_geo (fonte ISPRA alla scala 1:250.000); Città: ESRI Data & Maps and StreetMap Europe 9.3; Shaded Relief: gtopo30_n_relief_c.jp2 (ESRI Data & Maps and StreetMap Europe 9.3); DTM: GTOPO30 (ESRI Data & Maps and StreetMap Europe 9.3); Pericolo idrogeologico (idraulico, da frana, colata detritica): Provincia Autonoma di Bolzano, Provincia Autonoma di Trento, Regione del Veneto, Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia

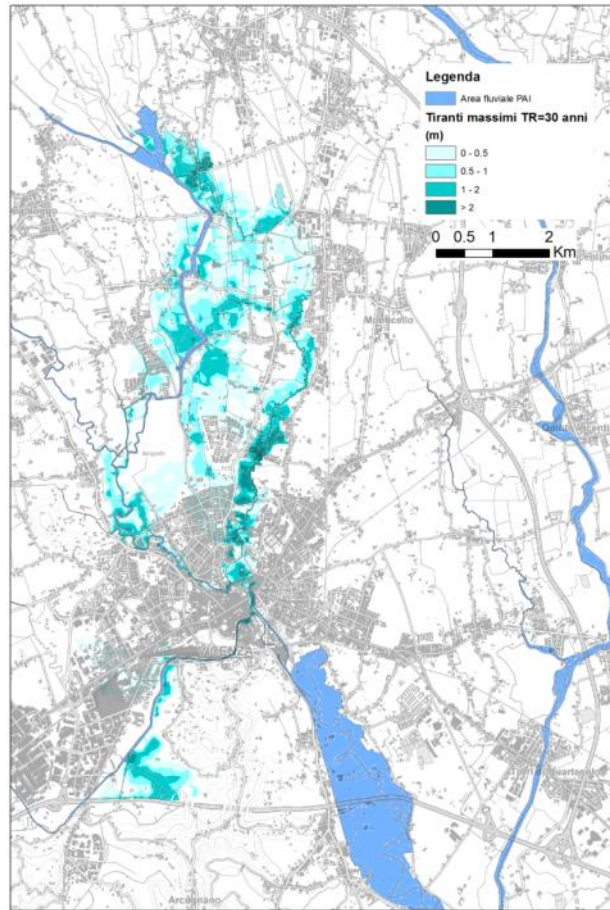
Febbraio 2012



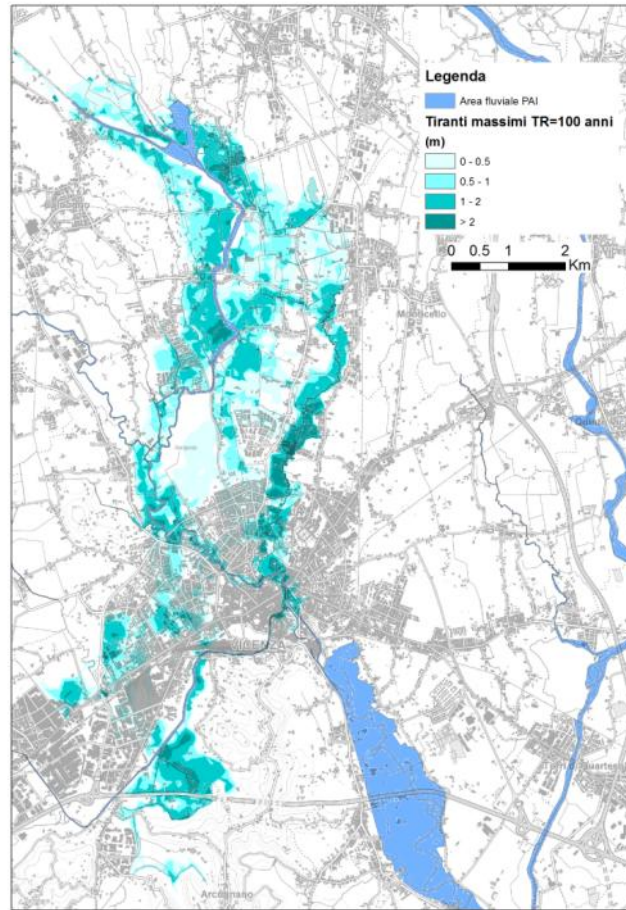
0 5 10 20 30 40 50 Km
Scale: 1:1.000.000

BACCHIGLIONE river (flooding maps for different frequencies)

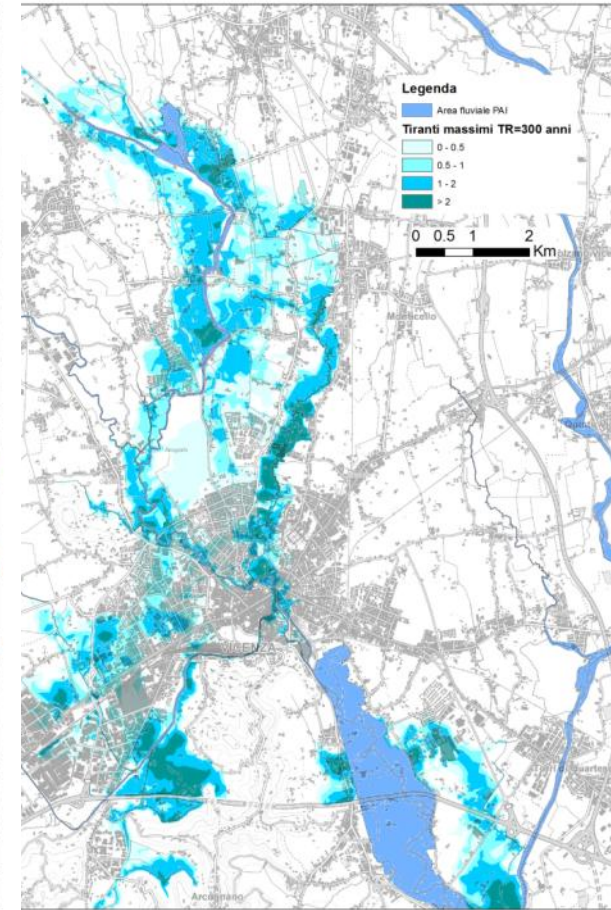
Water depth (m)



High frequency

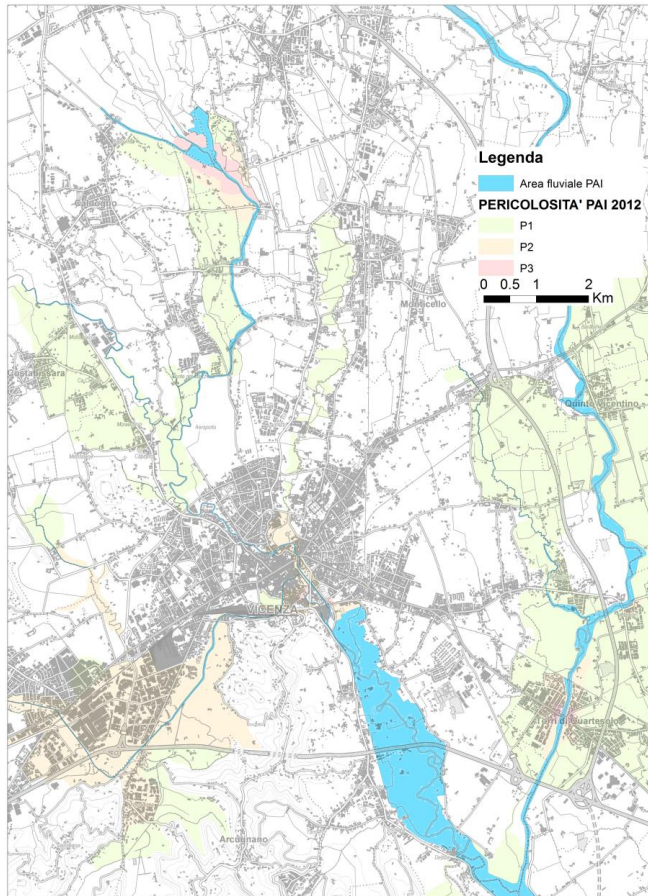


Medium frequency

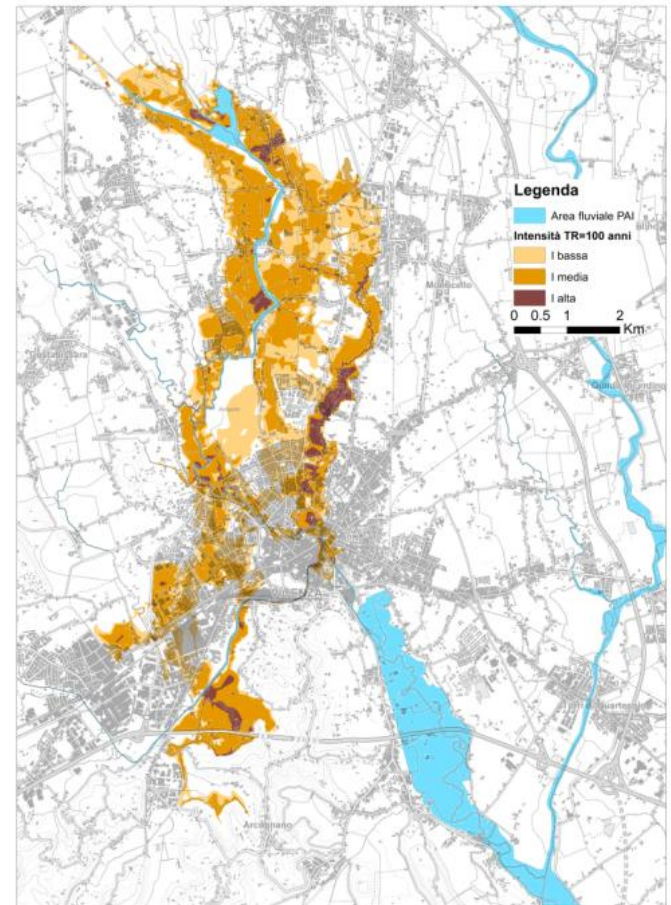


Low frequency

Hazard



existing planning tool - PAI



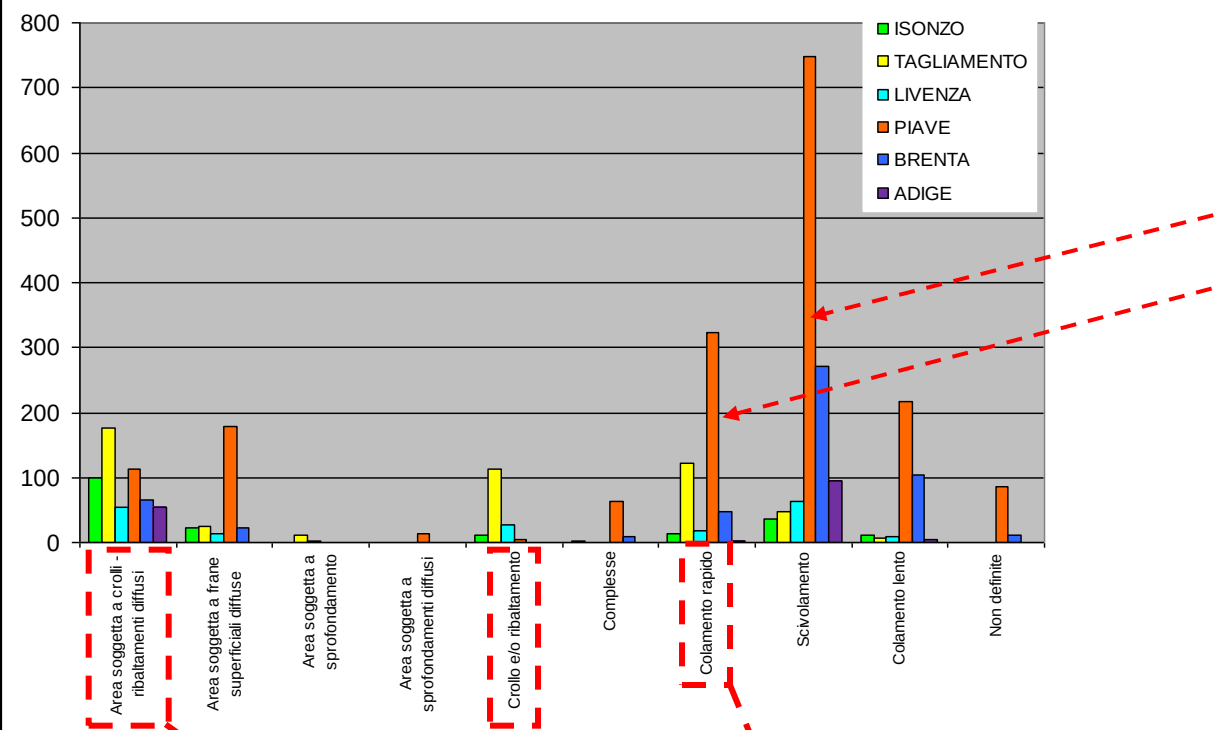
Medium frequency

Febbraio 2012

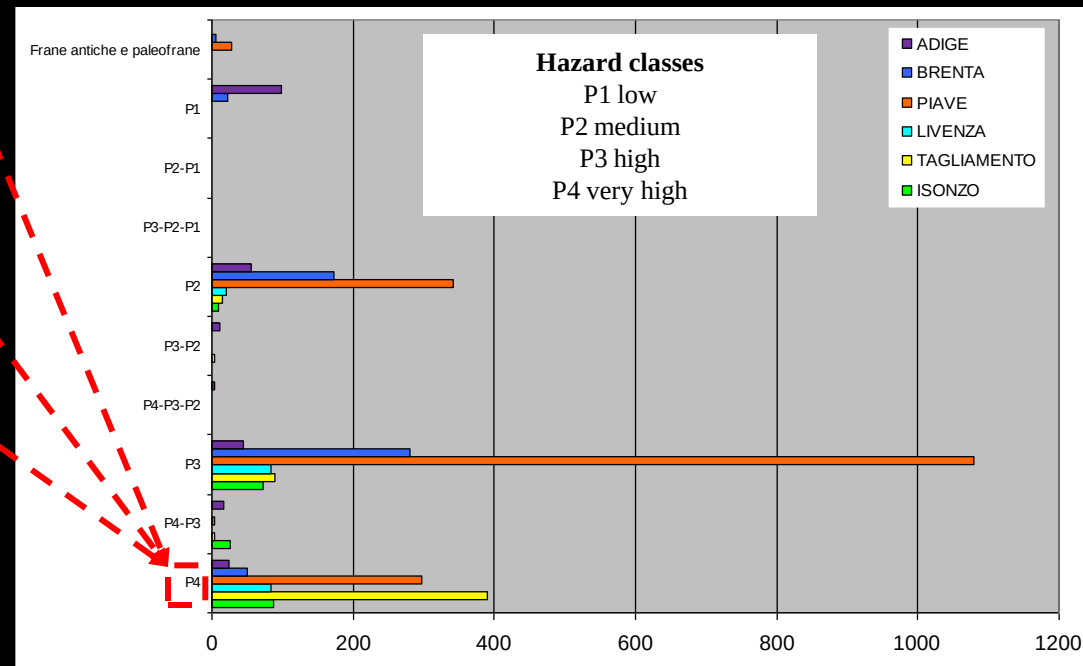


0 5 10 20 30 40 50 Km
Scale : 1:1,000,000

Landslides and debris flow are the phenomena that occur with greater frequency



Rock fall and debris flow characterize the class of very high hazard (P4)



How much does the vulnerability of the territory cost in the Eastern Alps district's area ?

About **5000 million €** {
- flood defense 4000 milion €
- geological defence 1000 milioni €



LABORATORIO LABORATORIJ

Percorso partecipato per sviluppare e sperimentare
approcci innovativi
per la prevenzione del rischio idraulico

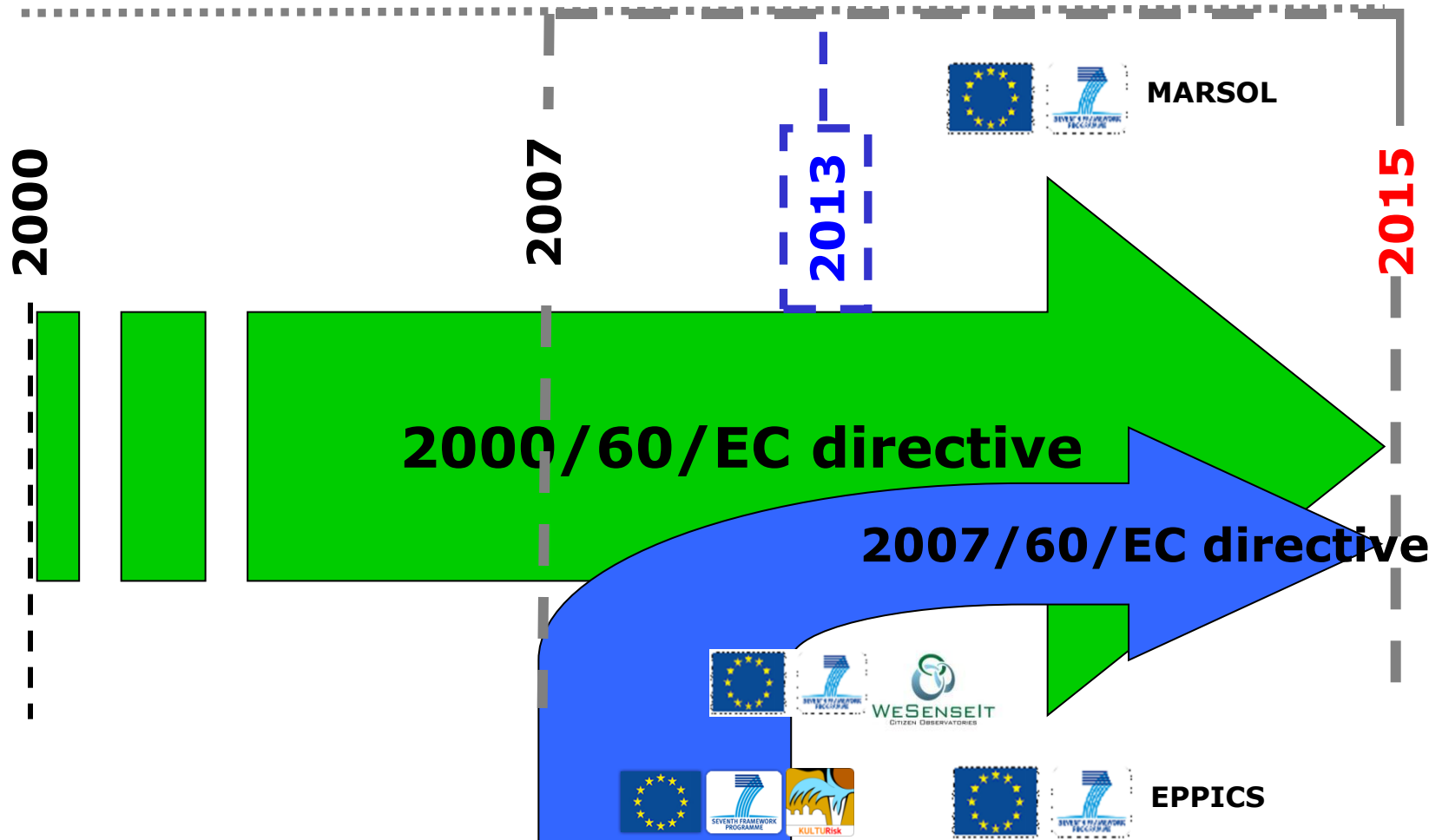
Sodelovanje za razvoj in preizkušanje
inovativnih pristopov
za preprečevanje poplavne ogroženosti

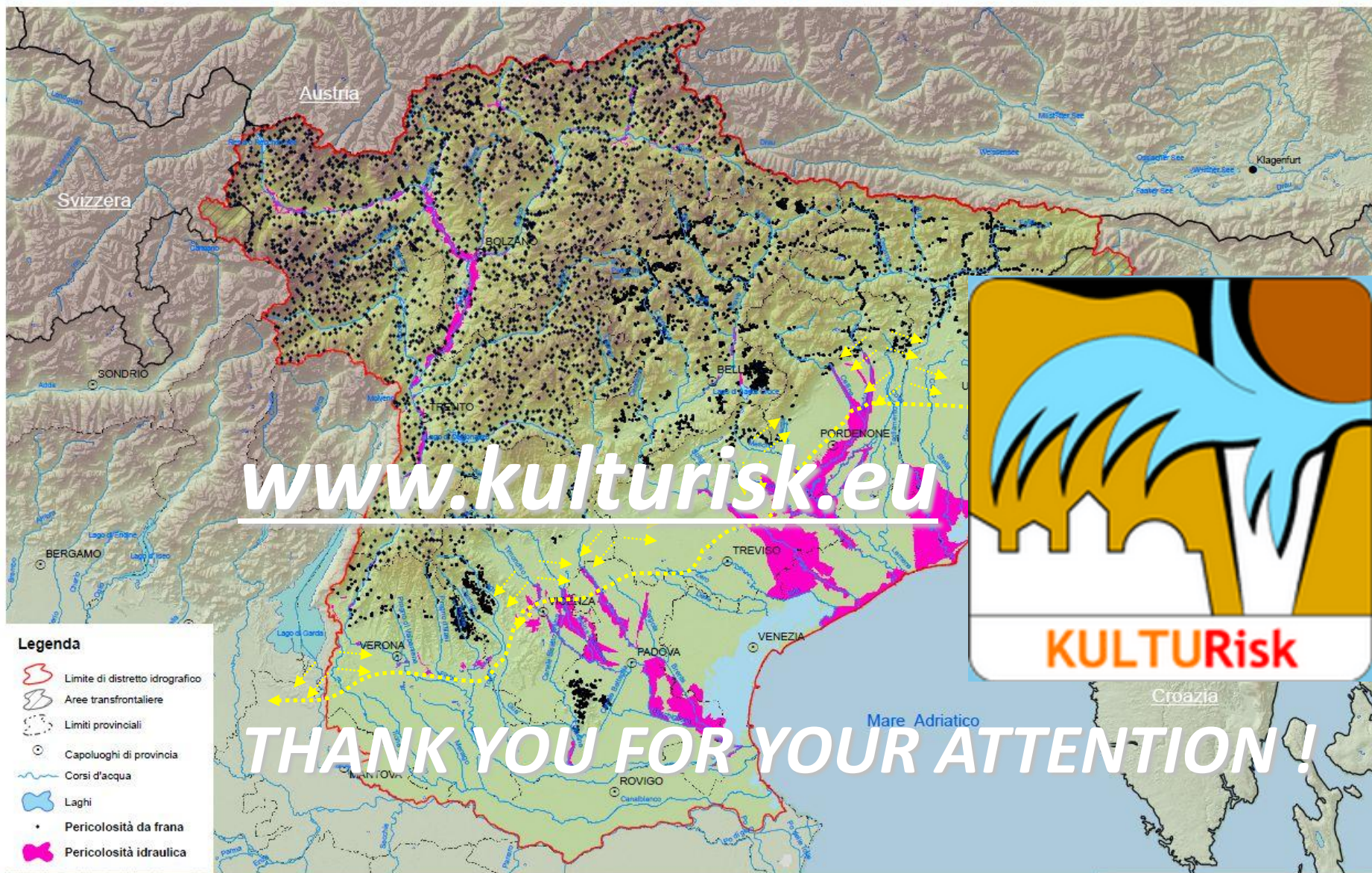


EUROPEAN FRAMEWORK

Water Framework Directive 2000/60

Flood Directive 2007/60





Fuori: Limite di distretto idrografico, aree transfrontaliere. Segreteria Tecnica Operativa del Distretto delle Alpi Orientali. Capoluoghi di provincia, limiti provinciali. ISTAT 2001. Fiumi e laghi. COM River and Catchment Database (European Commission - JRC, 2007).
Fiumi italiani: reticolo idrografico, geo (fonte ISPRA alla scala 1:250.000). Città: ESRI Data & Maps and StreetMap Europe 9.3. Shaded Relief: gispro2.0, relief: gispro2.0 (ESRI) Data & Maps and StreetMap Europe 9.3). DTM: GTOPO30 (ESRI) Data & Maps and StreetMap Europe 9.3).
Pericolo idrogeologico (idraulico, da frana, colata detritica): Provincia Autonoma di Bolzano, Provincia Autonoma di Trento, Regione del Veneto, Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia.

Vers. ottobre 2011



0 5 10 20 30 40 50
Km
Scala: 1:1.000.000