



*Ministero dell' Ambiente  
e della Tutela del Territorio e del Mare*

---

Direzione Generale per la Difesa del Suolo

## IL RISCHIO IDROGEOLOGICO IN ITALIA



Sintesi dei dati raccolti relativi ai Piani Straordinari approvati o ai Piani stralcio per l'Assetto Idrogeologico predisposti, adottati o approvati dalle Autorità di bacino, Regioni e Province Autonome. Ver.10.





*Ministero dell' Ambiente  
e della Tutela del Territorio e del Mare*

Direzione Generale per la Difesa del Suolo

# **IL RISCHIO IDROGEOLOGICO IN ITALIA**

Il presente lavoro è stato predisposto dalla Direzione Generale per la Difesa del Suolo del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in base ai dati resi disponibili dalle Autorità di Bacino, Regioni e Province Autonome.

*Direttore Generale*

Mauro Luciani

*Segreteria Tecnica per la Tutela del Territorio*

*Organizzazione tecnica del lavoro, raccolta ed elaborazione dati, autori*

Leonardo Di Maggio  
Gianluigi Giannella  
Vincenzo Giusti

*Contributi*

Alessandro Alessandrini, Luca Antonio Ercolani,  
Tiziana Guida, Federica Marchetto



# *Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare*

## **Presentazione**

La fragilità del territorio italiano è nota quasi quanto la sua bellezza, magistralmente sorretta dall'antico equilibrio che è sempre esistito tra le attività umane e la capacità di adattamento del territorio. Ma, dalla seconda metà del secolo scorso, la cura del paesaggio italiano, matrice della sua bellezza, ha smesso di essere un tutto unico con il rispetto della natura. L'alta esposizione al rischio idrogeologico, connessa alla storica ricchezza dei beni umani e ambientali all'interno dei diversi sistemi territoriali della penisola e alla crescente intensità insediativa civile e produttiva, è stata a lungo sottovalutata.

La necessità di recuperare tale antico equilibrio fra le inevitabili trasformazioni e l'attenzione all'ambiente ha dato origine alla emanazione della Legge 183 del 1989 che, dopo un trentennale dibattito tra i principali studiosi, finalmente imposta lo sviluppo del territorio secondo i principi di sostenibilità nei confronti dei rischi e delle risorse naturali per mezzo della pianificazione di bacino.

Tale impostazione evolutiva, però, ha avuto difficoltà ad imporsi e il succedersi di eventi drammatici come quelli del Piemonte nel 1994, di Sarno nel 1998 e di Soverato nel 2000, ha portato ad affiancare alle attività previste dalla Legge 183 anche azioni urgenti nelle aree maggiormente esposte e con elevati rischi per la popolazione e per i suoi beni.

Così, il Decreto Legge 180 del 1998, più noto come Decreto Sarno, oltre ad azioni concrete contro le principali emergenze, ha previsto anche la rapida definizione delle aree critiche del territorio italiano interessate dal rischio idrogeologico. Con esso si è affermato anche il concetto che le aree a rischio pongono precise condizioni all'uso del territorio. La conoscenza dei rischi e delle loro cause diviene il necessario strumento per tutti i soggetti che governano lo sviluppo del territorio. Solo agendo con questa consapevolezza potrà essere recuperato, con il tempo, quel rapporto corretto fra la domanda di trasformazione del territorio e il rispetto dell'ambiente.

A fronte di tutto questo, il lavoro svolto nell'ultimo decennio dal sistema di amministrazioni centrali e locali coinvolte per competenza nella difesa del suolo, che viene riassunto nella presente pubblicazione, ha evidenziato che ben il 10% del territorio è interessato da aree a forte criticità idrogeologica.

Sulla base del quadro di rischio delineato, è preciso impegno del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare favorire tutte le azioni necessarie alla messa in sicurezza del territorio, con priorità per le situazioni più critiche. Contemporaneamente, tutte le amministrazioni interessate devono aggiornare ed adeguare gli strumenti di gestione del territorio e recuperare la smarrita sapienza del Bel Paese per evitare l'esposizione a nuovi rischi.

**Il Ministro**  
*On. Stefania Prestigiacomo*



## Premessa

### **Le aree ad alta criticità idrogeologica in Italia**

Questa elaborazione rappresenta una sintesi anche cartografica della notevole attività di pianificazione che si è svolta nel nostro Paese negli ultimi anni con l'intendimento di contenere l'effetto di eventi calamitosi legati ad eventi atmosferici e alle problematiche connesse con l'assetto idrogeologico del territorio.

Basare sul bacino idrografico un'attività di pianificazione specialistica finalizzata a contenere e limitare gli effetti sulle persone e sulle cose degli eventi naturali dovuti alle precipitazioni atmosferiche e al dissesto, è concetto che si afferma nella nostra legislazione fin dal 1989, con la legge n. 183 sulla difesa del suolo. Con l'istituzione di tre livelli operativi in forma di autorità di bacino nazionali, interregionali e regionali si avvia, a partire dai primi anni Novanta, la redazione di Piani di bacino. Tali Piani per legge possono introdurre notevoli vincoli agli altri strumenti di pianificazione che disciplinano le scelte di trasformazione del territorio.

Tuttavia, solo a seguito delle disposizioni del decreto legge n. 180, emanato nel 1998 dopo l'evento calamitoso di Sarno che ha causato la morte di 160 persone, le attività di pianificazione hanno subito un forte impulso nella direzione prioritaria della sicurezza della popolazione e delle cose e della tutela del patrimonio culturale e ambientale.

La complessità dei fenomeni di dissesto da analizzare e la conseguente mole di lavoro necessaria per la redazione dei Piani di bacino, seppure nelle forme stralcio successivamente consentite, stava infatti prolungando eccessivamente i tempi di elaborazione dei nuovi strumenti. Il decreto legge n. 180 dispone la rapida

approvazione di "Piani Straordinari" contenenti la perimetrazione delle aree esposte a rischio idrogeologico e l'adozione di idonee misure di salvaguardia con effetto immediato. Parallelamente, il decreto persegue le finalità di mitigazione del rischio attraverso il finanziamento degli interventi per la messa in sicurezza delle aree a rischio elevato e molto elevato.

La redazione dei Piani Straordinari si completa, nella quasi totalità dei casi, entro il 1999 mentre, quasi ovunque, prosegue l'attività di pianificazione complessiva a livello di bacino idrografico, con la redazione dei Piani stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI). Tali Piani vengono elaborati secondo la logica del decreto legge n. 180 che prevede un quadro di priorità determinato da un'articolata definizione di livelli di rischio e pericolosità.

La predisposizione dei Piani stralcio per l'Assetto Idrogeologico sulla quasi totalità del territorio italiano, rappresenta oggi la conclusione di una importante tappa della pianificazione di bacino prevista dalla legge n. 183 del 1989, con il progressivo completamento del quadro conoscitivo della maggior parte dei dissesti e delle situazioni di squilibrio presenti nei bacini idrografici italiani. Di conseguenza il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha potuto avviare la raccolta, l'omogeneizzazione e la ristrutturazione dei dati geografici informatizzati relativi alle aree perimetrate dalle autorità di bacino, regioni e province autonome in funzione del rischio e della pericolosità.

Essendo estesa all'intero territorio nazionale e riferita all'attività di 36 autorità

di bacino e 2 province autonome, l'elaborazione è purtroppo basata su dati disomogenei, sia per quanto riguarda il tipo di piano analizzato sia della relativa efficacia giuridica. L'elaborazione si basa, quindi, in due casi esclusivamente su Piani Straordinari ex DL 180, in un caso su una elaborazione congiunta fra Piano Straordinario e PAI, nei rimanenti casi esclusivamente su PAI.

In merito all'aspetto dell'efficacia giuridica, i PAI considerati risultano in una condizione assai differenziata trattandosi di strumenti approvati o adottati oppure allo stadio di progetto adottato o predisposto. Va evidenziato tuttavia che la finalità di questa elaborazione è quella di evidenziare le situazioni di maggiore gravità a livello dell'intero territorio nazionale e, a questo fine, l'elemento determinante è la validità tecnica della delimitazione delle aree esposte.

Anche in merito al livello di rischio e pericolosità si dà conto di situazioni assai differenziate. Le quattro classi (1: basso, 2: medio, 3: elevato, 4: molto elevato) di rischio (da R1 a R4) e di pericolosità (da P1 a P4) sono state individuate solo in alcuni casi dalle rispettive autorità di bacino mentre talvolta l'assegnazione a una determinata classe di rischio o pericolosità è stata effettuata sulla base di considerazioni legate alle caratteristiche delle aree in questione.

L'elaborazione cartografica di sintesi evidenzia una rilevante disomogeneità nel trattamento di territori contermini, non giustificato dalle caratteristiche litologiche e morfologiche più macroscopiche. In parte alcuni casi, tali disomogeneità derivano dalla già citata diversificazione degli strumenti di piano rappresentati, nonché dal grado di approfondimento delle elaborazioni tecniche di supporto. E' anche ipotizzabile una differenza nelle metodologie e nei criteri utilizzati per le perimetrazioni e le classificazioni delle aree. In ogni caso, il confronto reso possibile dalla mosaicatura dei diversi strumenti fornisce gli elementi di

base necessari per ogni possibile azione di armonizzazione.

Il sistema informativo territoriale, che è alla base delle elaborazioni cartografiche ed alfanumeriche del presente studio, è un utile strumento che, per sua natura, si caratterizza per l'elasticità di gestione dei data-base. Rinviando, quindi, a fasi successive informazioni che potranno essere sempre più precise ed omogenee, anche in relazione all'evoluzione delle attività conoscitive e progettuali delle autorità di bacino, ci si è orientati a fornire in questa sede il livello di informazione omogenea attualmente più attendibile.

Il termine "*aree ad alta criticità idrogeologica*" è stato definito proprio allo scopo di descrivere il contenuto della suddetta elaborazione. Tale terminologia comprende le aree a rischio (esposizione di territori con persone e cose) o soggette a pericolosità (esposizione di territori a prescindere dalla presenza di insediamenti) di alluvione, di frana o di valanga, caratterizzate da livelli di grado "elevato" e "molto elevato" o ad essi ritenuti equivalenti, ex Atto di indirizzo e coordinamento, DPCM del 29.9.1998, emanato a seguito del DL 180 del 1998. In particolare, per le frane [aree a rischio da frana elevato e molto elevato (R3 e R4), aree a pericolosità da frana elevata e molto elevata (P3 e P4), aree con frane attive, aree con frane quiescenti, aree pericolose per frana, aree soggette a verifica per frana, aree con frane in evoluzione, aree di media e alta attenzione per frana, aree in dissesto per frana, aree ad alta potenzialità per frana], per le alluvioni [aree a rischio da alluvione elevato e molto elevato (R3 e R4), aree a pericolosità da alluvione elevata e molto elevata (P3 e P4), aree d'alveo, aree golenali, aree con tempi di ritorno minori o uguali a 200 anni ( $Tr \leq 200$ ), aree di fascia A, B o C con  $Tr \leq 200$ , aree di fascia di attenzione, aree di fascia inondabile, aree ad alta probabilità di inondazione] e per le valanghe [aree a rischio da valanga elevato e molto elevato (R3 e R4), aree a pericolosità da valanga



elevata e molto elevata (P3 e P4), aree con valanghe attive]

Di conseguenza, in questo studio, non sono stati considerati il rischio e la pericolosità caratterizzati da livelli di grado "medio" e "basso", seppure in gran parte disponibili,.

In definitiva, l'analisi della pianificazione stralcio di bacino, ordinaria e straordinaria, sintetizzata in questa elaborazione, fornisce un quadro nazionale della superficie complessiva delle *aree ad alta criticità idrogeologica da frana e valanga e da alluvione*. Tutte le elaborazioni su base comunale sono ricondotte a sintesi a livello regionale e provinciale.

La superficie del territorio italiano ad "*alta criticità idrogeologica*" è pari a **29.517 chilometri quadrati**, di cui 17.254 per frane, e 12.263 per alluvioni. Si tratta del **9,8%** della superficie della nazione. Sono **6.633 i comuni interessati**, pari al **81,9 %** dei comuni italiani.

I territori con la maggiore presenza di aree ad *alta criticità idrogeologica* in rapporto alla superficie totale sono la P.A. di Trento (1605 kmq, pari a 25,9% del territorio provinciale), l'Emilia Romagna (4.315 Kmq, 19,5% del territorio regionale), la Campania (2.597 Kmq, 19% del territorio regionale), il Molise (836 Kmq, 18,7% del territorio regionale), la Valle d'Aosta (556 Kmq pari al 17,1% del territorio regionale), il Friuli V.G. (1.212 Kmq pari al 15,4% del

territorio regionale), il Piemonte (3.096 Kmq, 12,2% del territorio regionale), la Toscana (2.542 Kmq, 11,1% del territorio regionale) e l'Umbria (898 kmq, 10,6% del territorio regionale).

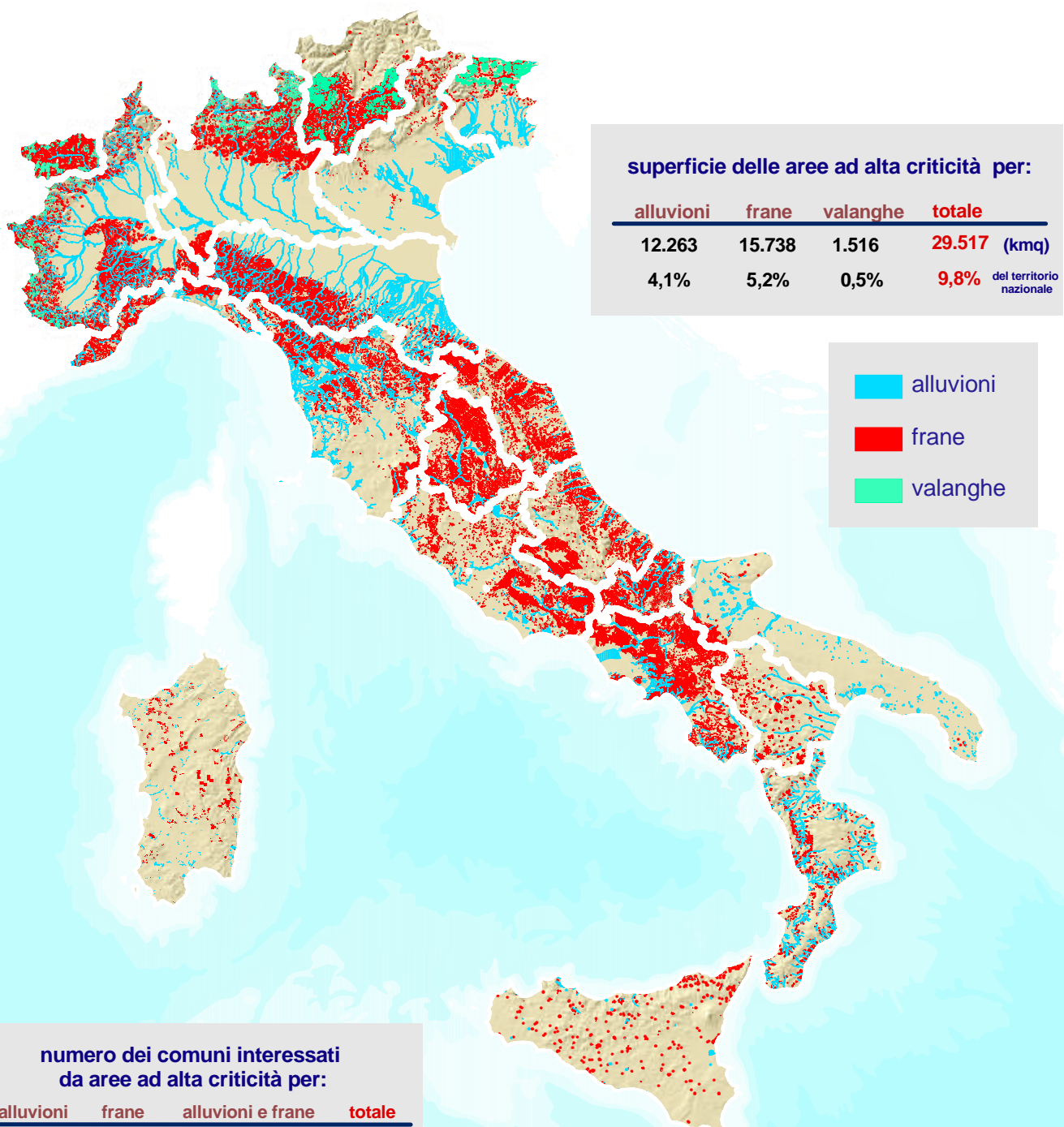
Le province con maggiore presenza di aree ad *alta criticità idrogeologica* in rapporto alla superficie totale sono: Ravenna (29,4%), Parma (27,3%), Piacenza (26,7%), Trento (25,9%), Venezia (23,0%), Caserta (22,9%), Lucca (22,2%), Avellino (22,2%), Livorno (19,4%), Reggio Emilia (19,3), Napoli (18,6%). La provincia con la maggiore presenza di aree ad *alta criticità idrogeologica* per frana è quella di Trento (25,2%). Quella con la maggiore presenza di aree ad *alta criticità idrogeologica* per alluvione è Ravenna (29,0%).

In Valle d'Aosta, Umbria, Molise, Calabria e Basilicata il 100% dei comuni della regione sono interessati da aree ad *alta criticità idrogeologica*.

In alcune delle regioni che mostrano valori percentuali più bassi, sono presenti autorità di bacino che non hanno ancora concluso le attività di predisposizione o aggiornamento dei PAI o per le quali non è stato possibile utilizzare i relativi dati informatizzati.

Le aree ad *alta criticità idrogeologica* sono rappresentate sul portale cartografico nazionale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

# Carta delle aree ad alta criticità idrogeologica \*



superficie delle aree ad alta criticità per:

alluvioni	frane	valanghe	totale
12.263	15.738	1.516	29.517 (kmq)
4,1%	5,2%	0,5%	9,8% del territorio nazionale

<span style="color: cyan;">■</span>	alluvioni
<span style="color: red;">■</span>	frane
<span style="color: green;">■</span>	valanghe

numero dei comuni interessati da aree ad alta criticità per:

alluvioni	frane	alluvioni e frane	totale
1.492	2.023	3.118	6.633
18,6%	24,9%	38,4%	81,9%

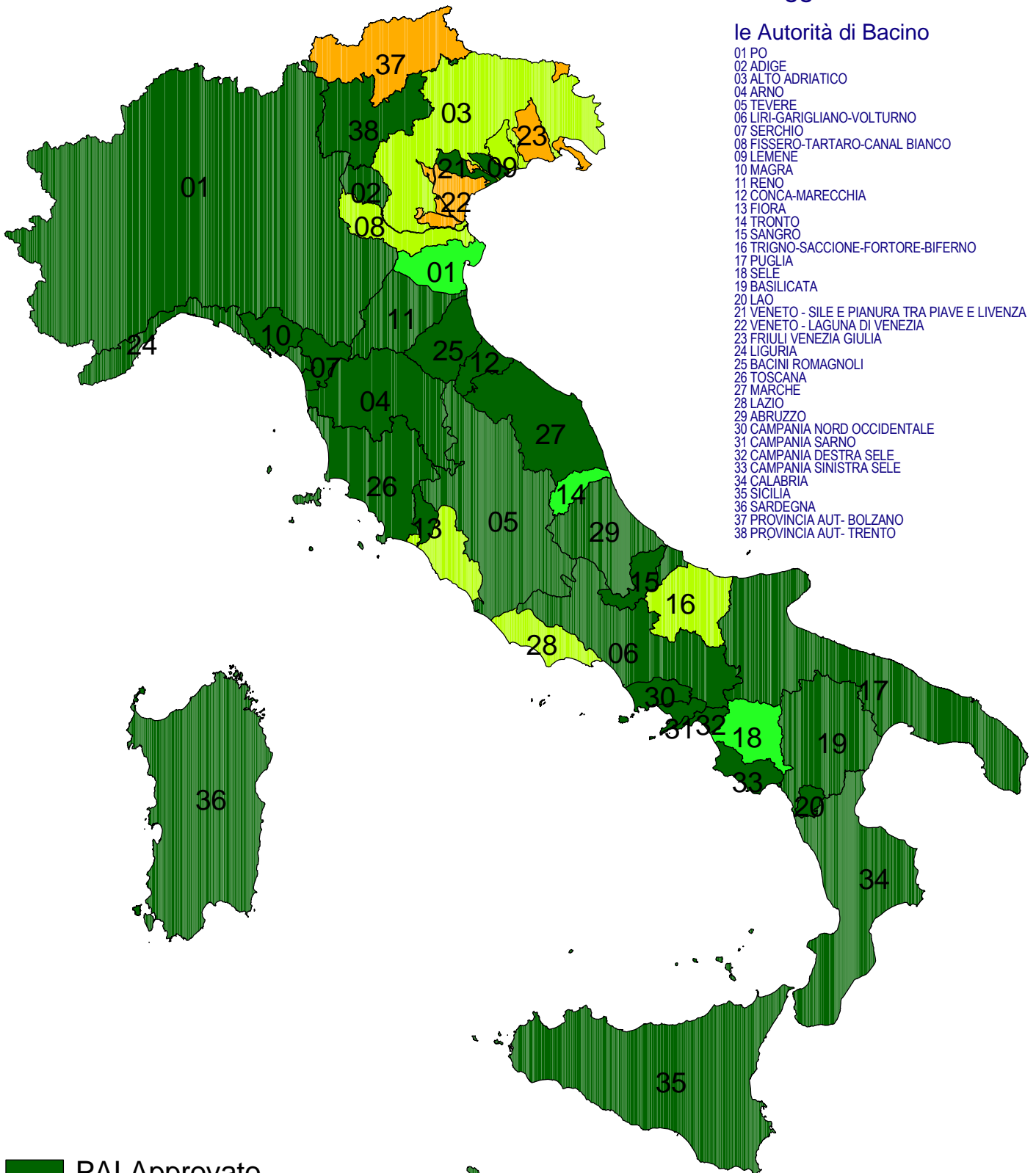
\* aree caratterizzate da livelli più elevati di pericolosità e di rischio idrogeologici, perimetrate dalle Autorità di bacino, Regioni e Province Autonome nei Piani Straordinari o nei Piani stralcio per l'Assetto Idrogeologico approvati, adottati o predisposti.

# STATO DI ATTUAZIONE DEI PIANI STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI)

maggio 2008

## le Autorità di Bacino

- 01 PO
- 02 ADIGE
- 03 ALTO ADRIATICO
- 04 ARNO
- 05 TEVERE
- 06 LIRI-GARIGLIANO-VOLTURNO
- 07 SERCHIO
- 08 FISSERO-TARTARO-CANAL BIANCO
- 09 LEMENE
- 10 MAGRA
- 11 RENO
- 12 CONCA-MARECCHIA
- 13 FIORA
- 14 TRONTO
- 15 SANGRO
- 16 TRIGNO-SACCIONE-FORTORE-BIFERNO
- 17 PUGLIA
- 18 SELE
- 19 BASILICATA
- 20 LAO
- 21 VENETO - SILE E PIANURA TRA PIAVE E LIVENZA
- 22 VENETO - LAGUNA DI VENEZIA
- 23 FRIULI VENEZIA GIULIA
- 24 LIGURIA
- 25 BACINI ROMAGNOLI
- 26 TOSCANA
- 27 MARCHE
- 28 LAZIO
- 29 ABRUZZO
- 30 CAMPANIA NORD OCCIDENTALE
- 31 CAMPANIA SARNO
- 32 CAMPANIA DESTRA SELE
- 33 CAMPANIA SINISTRA SELE
- 34 CALABRIA
- 35 SICILIA
- 36 SARDEGNA
- 37 PROVINCIA AUT- BOLZANO
- 38 PROVINCIA AUT- TRENTO



- PAI Approvato
- PAI Adottato
- Progetto PAI Adottato
- Progetto PAI in corso di predisposizione

## stato di attuazione dei Piani stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)

**stato di attuazione  
(maggio 2008)**      **dati resi disponibili ed elaborati  
(gennaio 2006)**

### Autorità di Bacino

01 PO	PAI Approvato	PAI Approvato
02 ADIGE	PAI Adottato	Progetto PAI Adottato
03 ALTO ADRIATICO	Progetto PAI Adottato	Progetto PAI Adottato
04 ARNO	PAI Approvato	PAI Adottato
05 TEVERE	PAI Approvato	Progetto PAI Adottato
06 LIRI-GARIGLIANO-VOLTURNO	PAI Approvato	Progetto PAI Predisposto
07 SERCHIO	PAI Approvato	PAI Approvato
08 FISSERO-TARTARO-CANAL BIANCO	Progetto PAI Adottato	Progetto PAI Adottato
09 LEMENE	Progetto PAI Adottato	Progetto PAI Adottato
10 MAGRA	PAI Approvato/Adottato	Progetto PAI Adottato
11 RENO	PAI Approvato	PAI Approvato
12 CONCA-MARECCHIA	PAI Approvato	PAI Approvato
13 FIORA	PAI Approvato/Adottato	Progetto PAI Adottato
14 TRONTO	PAI Adottato	PAI Adottato
15 SANGRO	PAI Approvato	Progetto PAI Adottato
16 TRIGNO-SACCIONE-FORTORE-BIFERNO	Progetto PAI Adottato	Progetto PAI Predisposto
17 PUGLIA	PAI Approvato	Progetto PAI Adottato
18 SELE	PAI Adottato	PAI Adottato
19 BASILICATA	PAI Approvato	PAI Approvato
20 LAO	PAI Approvato	PAI Approvato
21 VENETO - SILE E PIANURA TRA PIAVE E LIVE	Progetto PAI Adottato	Progetto PAI Adottato
22 VENETO - LAGUNA DI VENEZIA	Progetto PAI in predisposizione	Piano Straordinario
23 FRIULI VENEZIA GIULIA	Progetto PAI Predisposto	Progetto PAI Predisposto
24 LIGURIA	PAI Approvato	PAI Approvato
25 BACINI ROMAGNOLI	PAI Approvato	PAI Approvato
26 TOSCANA	PAI Approvato	Progetto PAI Adottato
27 MARCHE	PAI Approvato	PAI Approvato
28 LAZIO	Progetto PAI Adottato	Progetto PAI Adottato
29 ABRUZZO	PAI Approvato	Progetto PAI Adottato
30 CAMPANIA NORD OCCIDENTALE	PAI Approvato	PAI Approvato
31 CAMPANIA SARNO	PAI Approvato	PAI Approvato
32 CAMPANIA DESTRA SELE	PAI Approvato	PAI Approvato
33 CAMPANIA SINISTRA SELE	PAI Approvato	PAI Approvato
34 CALABRIA	PAI Approvato	PAI Approvato
35 SICILIA	PAI Approvato	Piano Straordinario
36 SARDEGNA	PAI Approvato	Progetto PAI Adottato
37 PROVINCIA AUT- BOLZANO	Progetto PAI in predisposizione	Piano Straordinario
38 PROVINCIA AUT- TRENTO	PAI Approvato	Progetto PAI Adottato

AdB nazionali

AdB interregionali

AdB regionali

## AREE AD ALTA CRITICITA' IDROGEOLOGICA\*

sintesi delle superfici per autorità di bacino e province autonome (kmq)

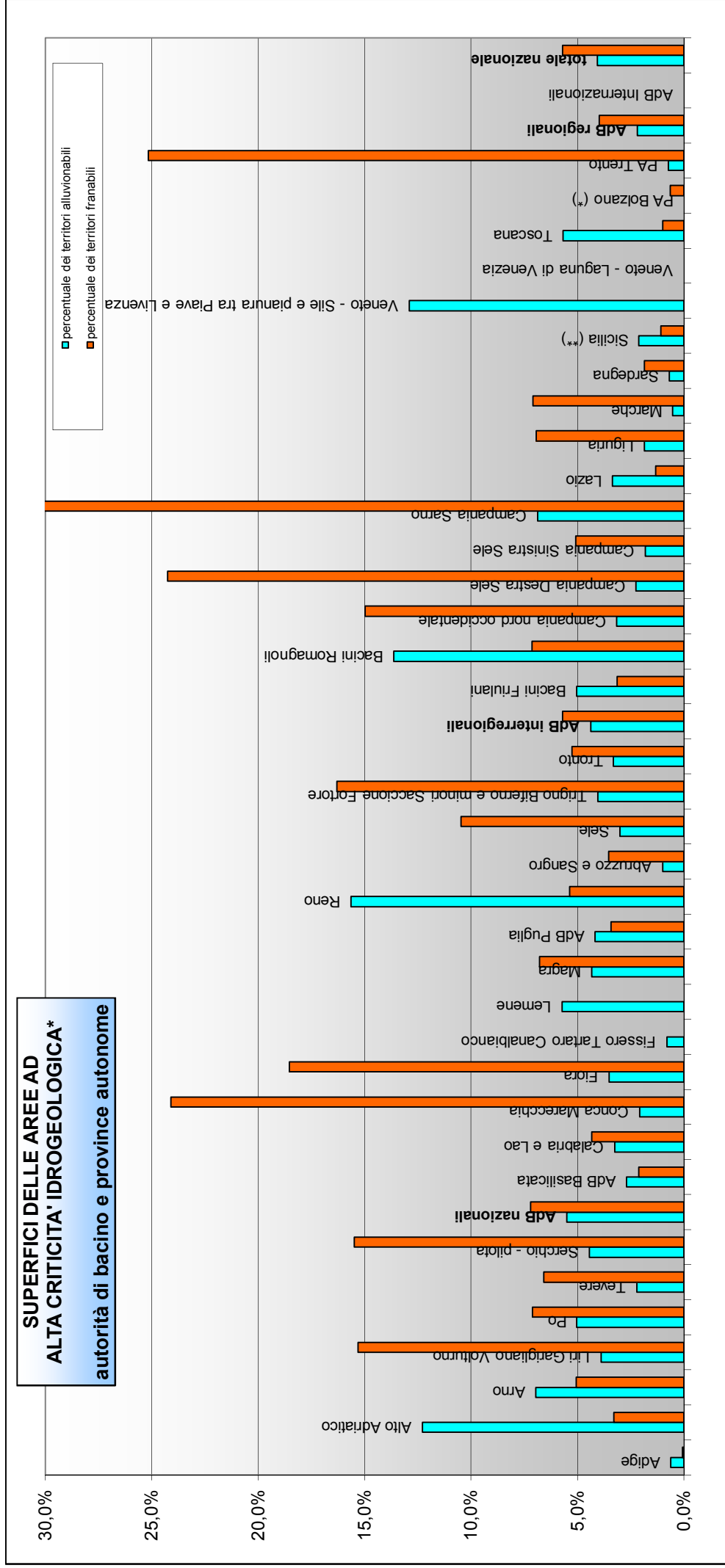
<i>autorità di bacino</i>	superficie delle aree alluvionabili	superficie delle aree franabili	superficie totale	superficie dei territori	percentuale dei territori alluvionabili	percentuale dei territori franabili	percentuale totale
Adige	8,1	0,8	8,9	1.308,7	0,6%	0,1%	0,7%
Alto Adriatico	1.849,3	495,3	2.344,5	15.065,3	12,3%	3,3%	15,6%
Arno	662,7	480,3	1.142,9	9.509,4	7,0%	5,1%	12,0%
Liri Garigliano Volturno	448,7	1.762,8	2.211,5	11.514,4	3,9%	15,3%	19,2%
Po	3.517,7	4.975,9	8.493,6	69.987,6	5,0%	7,1%	12,1%
Tevere	384,3	1.147,2	1.531,5	17.407,5	2,2%	6,6%	8,8%
Serchio - pilota	72,3	251,6	323,8	1.624,8	4,4%	15,5%	19,9%
<b>AdB nazionali</b>	<b>6.943,0</b>	<b>9.113,9</b>	<b>16.056,9</b>	<b>126.417,6</b>	<b>5,5%</b>	<b>7,2%</b>	<b>12,7%</b>
AdB Basilicata	237,5	188,3	425,8	8.840,8	2,7%	2,1%	4,8%
Calabria e Lao	496,7	661,7	1.158,4	15.263,5	3,3%	4,3%	7,6%
Conca Marecchia	27,8	321,6	349,4	1.333,8	2,1%	24,1%	26,2%
Fiora	28,8	151,5	180,2	816,6	3,5%	18,5%	22,1%
Fissero Tartaro Canalbianco	23,1	0,0	23,1	2.882,3	0,8%	0,0%	0,8%
Lemene	72,6	0,0	72,6	1.267,4	5,7%	0,0%	5,7%
Magra	74,2	116,5	190,7	1.714,7	4,3%	6,8%	11,1%
AdB Puglia	832,9	686,7	1.519,6	19.996,6	4,2%	3,4%	7,6%
Reno	767,2	263,5	1.030,7	4.906,3	15,6%	5,4%	21,0%
Abruzzo e Sangro	83,8	300,9	384,7	8.516,3	1,0%	3,5%	4,5%
Sele	100,7	351,7	452,4	3.356,7	3,0%	10,5%	13,5%
Trigno Biferno e minori Saccione Fortore	191,2	770,8	961,9	4.724,0	4,0%	16,3%	20,4%
Tronto	40,7	64,9	105,6	1.232,2	3,3%	5,3%	8,6%
<b>AdB interregionali</b>	<b>2.977,2</b>	<b>3.877,9</b>	<b>6.855,1</b>	<b>67.943,0</b>	<b>4,4%</b>	<b>5,7%</b>	<b>10,1%</b>

## AREE AD ALTA CRITICITA' IDROGEOLOGICA\*

sintesi delle superfici per autorità di bacino e province autonome (kmq)

<i>autorità di bacino</i>	superficie delle aree alluvionabili	superficie delle aree franabili	superficie totale	superficie dei territori	percentuale dei territori alluvionabili	percentuale dei territori franabili	percentuale totale
Bacini Friulani	70,7	44,1	114,9	1.406,0	5,0%	3,1%	8,2%
Bacini Romagnoli	436,0	228,6	664,6	3.200,4	13,6%	7,1%	20,8%
Campania nord occidentale	43,9	208,5	252,3	1.390,8	3,2%	15,0%	18,1%
Campania Destra Sele	14,9	161,4	176,3	665,2	2,2%	24,3%	26,5%
Campania Sinistra Sele	30,1	84,5	114,6	1.658,9	1,8%	5,1%	6,9%
Campania Sarno	49,2	226,9	276,1	716,1	6,9%	31,7%	38,6%
Lazio	190,2	74,7	264,8	5.658,0	3,4%	1,3%	4,7%
Liguria	57,4	213,9	271,2	3.086,6	1,9%	6,9%	8,8%
Marche	43,8	595,5	639,3	8.396,5	0,5%	7,1%	7,6%
Sardegna	164,4	449,2	613,6	24.061,3	0,7%	1,9%	2,6%
Sicilia (**)	550,0	280,0	830,0	25.809,5	2,1%	1,1%	3,2%
Veneto - Sile e pianura tra Piave e Livenza	152,2	0,0	152,2	1.179,7	12,9%	0,0%	12,9%
Veneto - Laguna di Venezia	-	-	-	497,1	-	-	-
Toscana	495,2	87,3	582,5	8.739,2	5,7%	1,0%	6,7%
PA Bolzano (*)	-	47,7	47,7	7.398,3	-	0,6%	0,6%
PA Trento	44,6	1.561,0	1.605,6	6.203,1	0,7%	25,2%	25,9%
<b>AdB regionali</b>	<b>2.342,6</b>	<b>4.263,2</b>	<b>6.605,8</b>	<b>106.974,6</b>	<b>2,2%</b>	<b>4,0%</b>	<b>6,2%</b>
<b>AdB Internazionali</b>	-	-	-	778,1	-	-	-
<b>totale nazionale</b>	<b>12.262,7</b>	<b>17.255,0</b>	<b>29.517,7</b>	<b>302.113,4</b>	<b>4,1%</b>	<b>5,7%</b>	<b>9,8%</b>

\* Elaborazione preliminare delle aree caratterizzate da livelli di pericolosità e di rischio idrogeologici più elevati, perimetrata dalle autorità di bacino, regioni e province autonome nei Piani Straordinari(\*) o nei Piani Stralcio per l'Assetto Idrogeologico approvati, adottati o predisposti. (\*\*): dati provvisori forniti dalla Regione Sicilia. Le aree a rischio da valanga (circa 1500kmq) sono accorpate a quelle franabili. Dati in corso di verifica e aggiornamento (gennaio 2006).



\* Elaborazione preliminare delle aree caratterizzate da livelli di pericolosità e di rischio idrogeologici più elevati, perimetrata dalle autorità di bacino, regioni e province autonome nei Piani Straordinari(\*) o nei Piani Stralcio per l'Assetto Idrogeologico approvati, adottati o predisposti. (\*\*): dati provvisori forniti dalla Regione Sicilia. Le aree a rischio da valanga (circa 1500kmq) sono accorpate a quelle franabili. Dati in corso di verifica e aggiornamento (gennaio 2006).

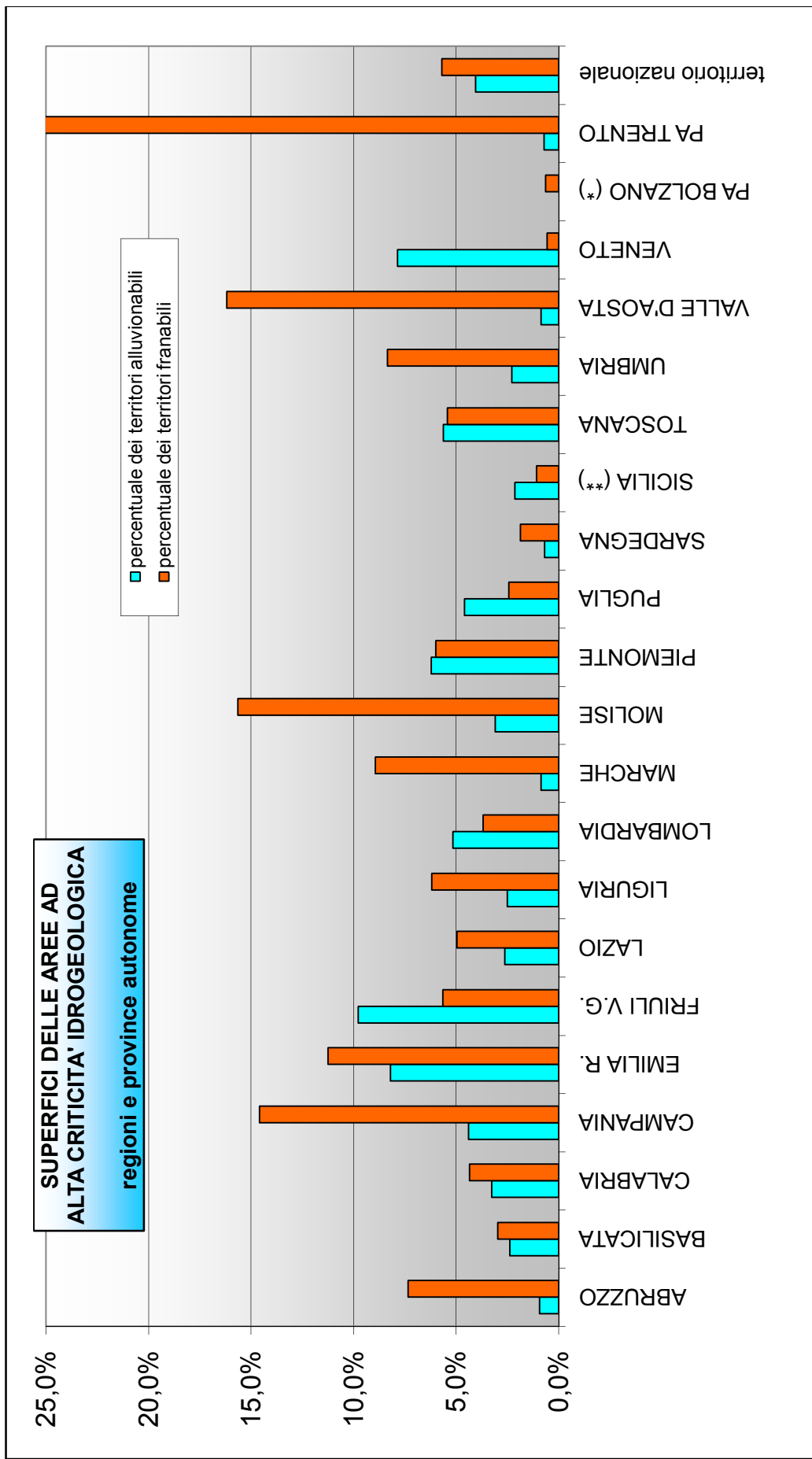
## AREE AD ALTA CRITICITA' IDROGEOLOGICA\*

sintesi delle superfici per regioni e province autonome (kmq)

<i>regioni</i>	superficie delle aree alluvionabili	superficie delle aree franabili	superficie totale	superficie dei territori	percentuale dei territori alluvionabili	percentuale dei territori franabili	percentuale totale
ABRUZZO	102,2	796,9	899,1	10.829,9	0,9%	7,4%	8,3%
BASILICATA	241,0	298,8	539,9	10.072,8	2,4%	3,0%	5,4%
CALABRIA	496,6	660,6	1.157,2	15.223,2	3,3%	4,3%	7,6%
CAMPANIA	601,2	1.996,6	2.597,8	13.669,5	4,4%	14,6%	19,0%
EMILIA R.	1.818,3	2.497,2	4.315,6	22.185,7	8,2%	11,3%	19,5%
FRIULI V.G.	768,6	443,5	1.212,1	7.859,8	9,8%	5,6%	15,4%
LAZIO	452,5	856,6	1.309,1	17.227,8	2,6%	5,0%	7,6%
LIGURIA	135,2	335,2	470,4	5.407,3	2,5%	6,2%	8,7%
LOMBARDIA	1.232,3	881,6	2.113,9	23.862,5	5,2%	3,7%	8,9%
MARCHE	83,4	871,6	955,0	9.732,3	0,9%	9,0%	9,8%
MOLISE	138,3	698,0	836,3	4.461,0	3,1%	15,6%	18,7%
PIEMONTE	1.576,5	1.520,2	3.096,7	25.389,4	6,2%	6,0%	12,2%
PUGLIA	897,1	473,7	1.370,8	19.538,5	4,6%	2,4%	7,0%
SARDEGNA	164,4	449,2	613,6	24.086,9	0,7%	1,9%	2,5%
SICILIA (**)	550,0	280,0	830,0	25.832,4	2,1%	1,1%	3,2%
TOSCANA	1.293,8	1.248,4	2.542,2	22.986,8	5,6%	5,4%	11,1%
UMBRIA	192,6	706,1	898,7	8.461,7	2,3%	8,3%	10,6%
VALLE D'AOSTA	28,2	528,3	556,5	3.260,9	0,9%	16,2%	17,1%
VENETO	1.445,9	103,7	1.549,6	18.423,6	7,8%	0,6%	8,4%
PA BOLZANO (*)		47,7	47,7	7.398,3	-	0,6%	0,6%
PA TRENTO	44,6	1.561,0	1.605,6	6.203,1	0,7%	25,2%	25,9%
<b>territorio nazionale</b>	<b>12.262,7</b>	<b>17.255,0</b>	<b>29.517,7</b>	<b>302.113,4</b>	<b>4,1%</b>	<b>5,7%</b>	<b>9,8%</b>

\* Elaborazione preliminare delle aree caratterizzate da livelli di pericolosità e di rischio idrogeologici più elevati, perimetrata dalle autorità di bacino, regioni e province autonome nei Piani Straordinari(\*) o nei Piani Stralcio per l'Assetto Idrogeologico approvati, adottati o predisposti. (\*\*): dati provvisori forniti dalla Regione Sicilia. Le aree a rischio da valanga (circa 1500kmq) sono accorpate a quelle franabili. Dati in corso di verifica e aggiornamento (gennaio 2006).





Elaborazione preliminare delle aree caratterizzate da livelli di pericolosità e di rischio idrogeologici più elevati, perimetrate nei Piani Straordinari (\*) e nei Piani Stralcio per l'Assetto Idrogeologico approvati, adottati e predisposti. (\*\*): dati provvisori forniti dalla Regione Sicilia.  
 (le aree a rischio da valanga - circa 1500kmq - sono accorpate a quelle franabili - dati in corso di aggiornamento e di verifica - gennaio 2006)

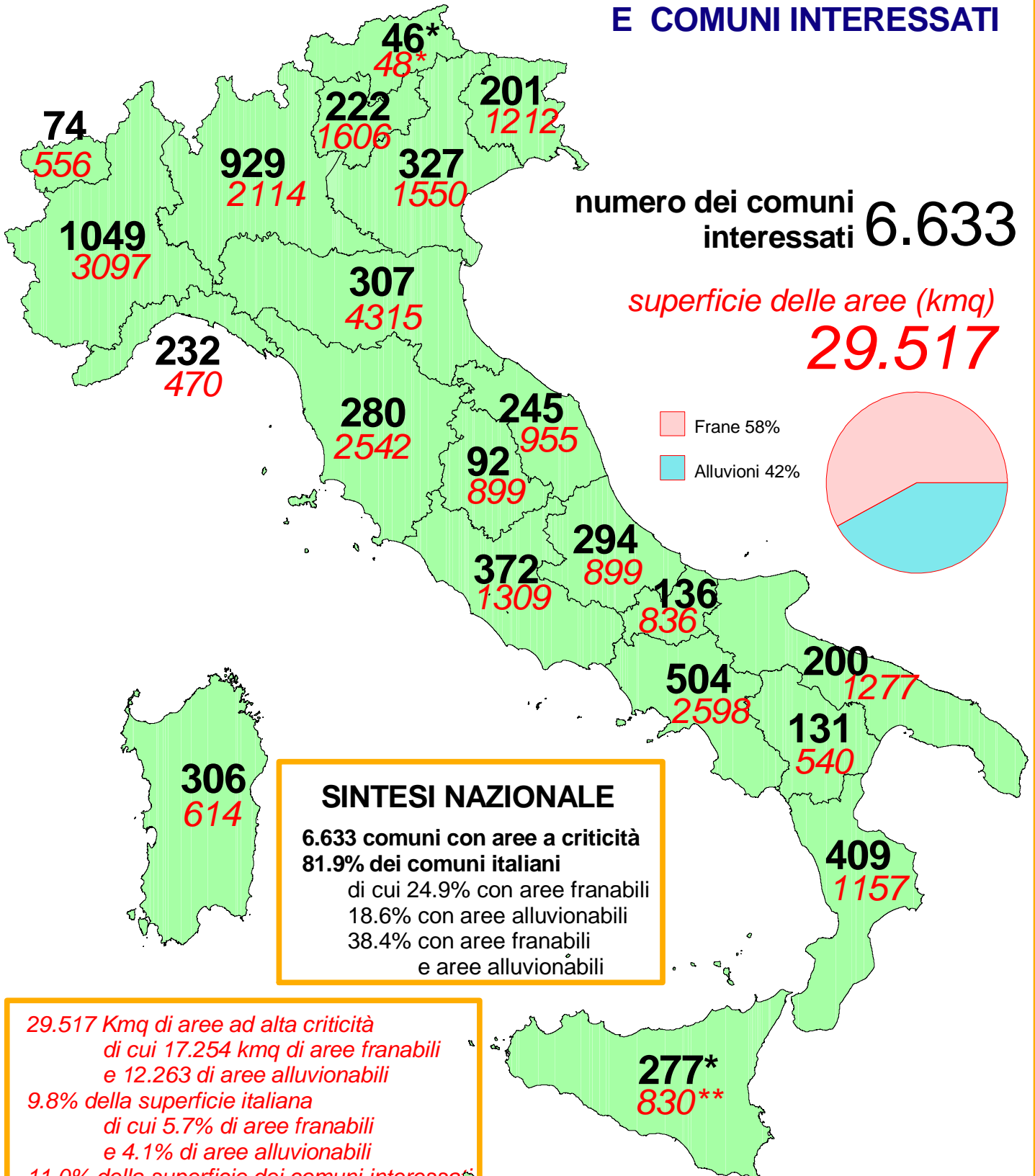
## AREE AD ALTA CRITICITA' IDROGEOLOGICA\* E NUMERO DEI COMUNI INTERESSATI

sintesi per regioni e province autonome

regioni	AREE AD ALTA CRITICITA' IDROGEOLOGICA		COMUNI INTERESSATI		AREE A CRITICITA' SUI TERRITORI DEI SOLI COMUNI INTERESSATI		
	superficie totale (kmq)	percentuale	numero	percentuale	percentuale alluvionabile	percentuale franabile	percentuale totale
ABRUZZO	899,1	8,3%	294	96,4%	1,0%	7,5%	8,5%
BASILICATA	539,9	5,4%	131	100,0%	2,4%	3,0%	5,4%
CALABRIA	1.157,2	7,6%	409	100,0%	3,3%	4,3%	7,6%
CAMPANIA	2.597,8	19,0%	504	91,5%	4,5%	15,0%	19,5%
EMILIA R.	4.315,6	19,5%	307	90,0%	9,0%	12,3%	21,3%
FRIULI V.G.	1.212,1	15,4%	201	91,8%	10,3%	5,9%	16,2%
LAZIO	1.309,1	7,6%	372	98,4%	2,7%	5,1%	7,7%
LIGURIA	470,4	8,7%	232	98,7%	2,5%	6,2%	8,7%
LOMBARDIA	2.113,9	8,9%	929	60,1%	7,0%	5,0%	12,1%
MARCHE	955,0	9,8%	245	99,6%	0,9%	9,0%	9,8%
MOLISE	836,3	18,7%	136	100,0%	3,1%	15,6%	18,7%
PIEMONTE	3.096,7	12,2%	1049	87,0%	6,7%	6,5%	13,3%
PUGLIA	1.370,8	7,0%	200	77,5%	5,2%	2,7%	7,9%
SARDEGNA	613,6	2,5%	306	81,2%	0,8%	2,1%	2,9%
SICILIA (**)	830,0	3,2%	277	71,0%	2,9%	1,5%	4,4%
TOSCANA	2.542,2	11,1%	280	97,6%	5,9%	5,6%	11,5%
UMBRIA	898,7	10,6%	92	100,0%	2,3%	8,3%	10,6%
VALLE D'AOSTA	556,5	17,1%	74	100,0%	0,9%	16,2%	17,1%
VENETO	1.549,6	8,4%	327	56,3%	11,8%	0,8%	12,6%
PA BOLZANO (*)	47,7	0,6%	46	39,7%	0,0%	1,5%	1,5%
PA TRENTO	1.605,6	25,9%	222	99,6%	0,7%	25,2%	25,9%
<b>territorio nazionale</b>	<b>29.517,7</b>	<b>9,8%</b>	<b>6633</b>	<b>81,9%</b>	<b>4,6%</b>	<b>6,4%</b>	<b>11,0%</b>

\* Elaborazione preliminare delle aree caratterizzate da livelli di pericolosità e di rischio idrogeologici più elevati, perimetrata dalle autorità di bacino, regioni e province autonome nei Piani Straordinari(\*) o nei Piani Stralcio per l'Assetto Idrogeologico approvati, adottati o predisposti. (\*\*): dati provvisori forniti dalla Regione Sicilia. Le aree a rischio da valanga (circa 1500kmq) sono accorpate a quelle franabili. Dati in corso di verifica e aggiornamento (gennaio 2006).

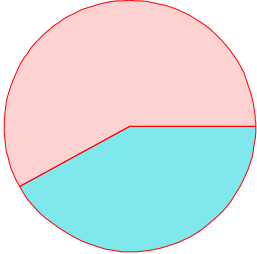
## LE AREE AD ALTA CRITICITA' IDROGEOLOGICA E COMUNI INTERESSATI



numero dei comuni interessati **6.633**

superficie delle aree (kmq) **29.517**

Frane 58%  
Alluvioni 42%



### SINTESI NAZIONALE

6.633 comuni con aree a criticità  
81.9% dei comuni italiani  
di cui 24.9% con aree franabili  
18.6% con aree alluvionabili  
38.4% con aree franabili  
e aree alluvionabili

29.517 Km<sup>2</sup> di aree ad alta criticità  
di cui 17.254 km<sup>2</sup> di aree franabili  
e 12.263 di aree alluvionabili  
9.8% della superficie italiana  
di cui 5.7% di aree franabili  
e 4.1% di aree alluvionabili  
11.0% della superficie dei comuni interessati  
di cui 6.4% di aree franabili  
e 4.6% di aree alluvionabili

Elaborazione preliminare delle aree caratterizzate da livelli di pericolosità e di rischio idrogeologici più elevati, perimetrare dalle autorità di bacino, regioni e province autonome nei Piani Straordinari(\*) o nei Piani Stralcio per l'Assetto Idrogeologico approvati, adottati o predisposti. Le aree a rischio da valanga (circa 1500km<sup>2</sup>) sono accorpate a quelle franabili. (\*\*): dati provvisori forniti dalla Regione Sicilia. Dati in corso di verifica e aggiornamento (gennaio 2006).

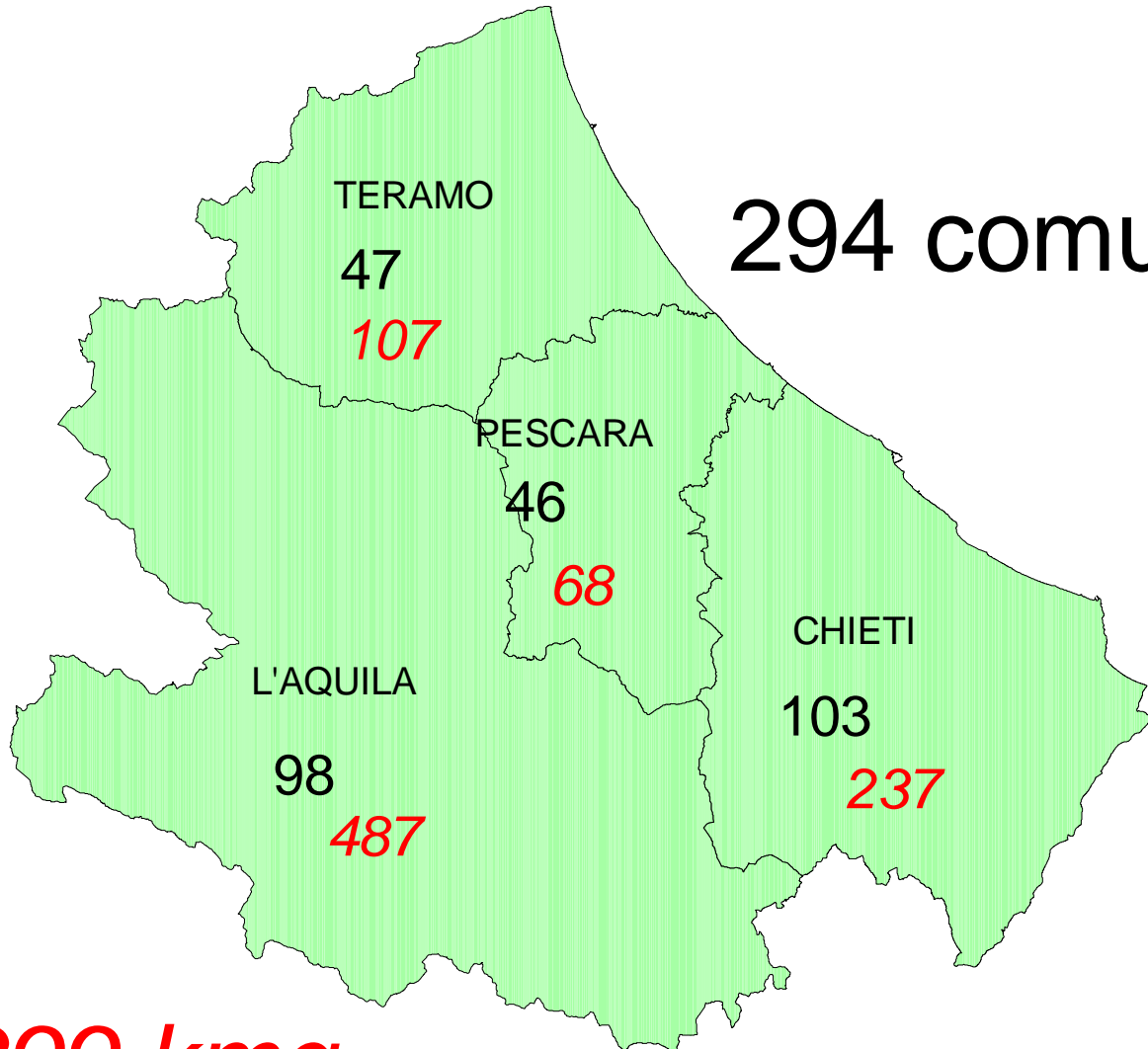


***MAPPE REGIONALI***

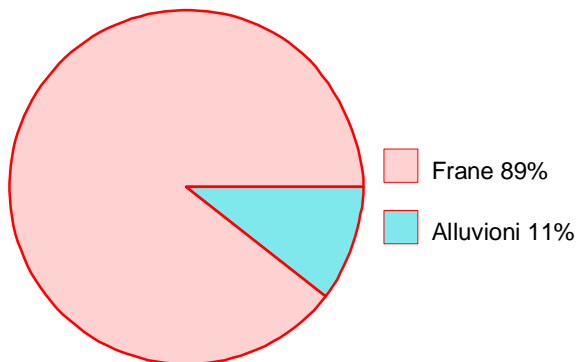
***CON SINTESI PROVINCIALI***



## SUPERFICIE DELLE AREE AD ALTA CRITICITA' IDROGEOLOGICA E NUMERO DEI COMUNI INTERESSATI



**899 kmq**



### REGIONE ABRUZZO

**294 comuni con aree ad alta criticità  
96.4% dei comuni della regione**

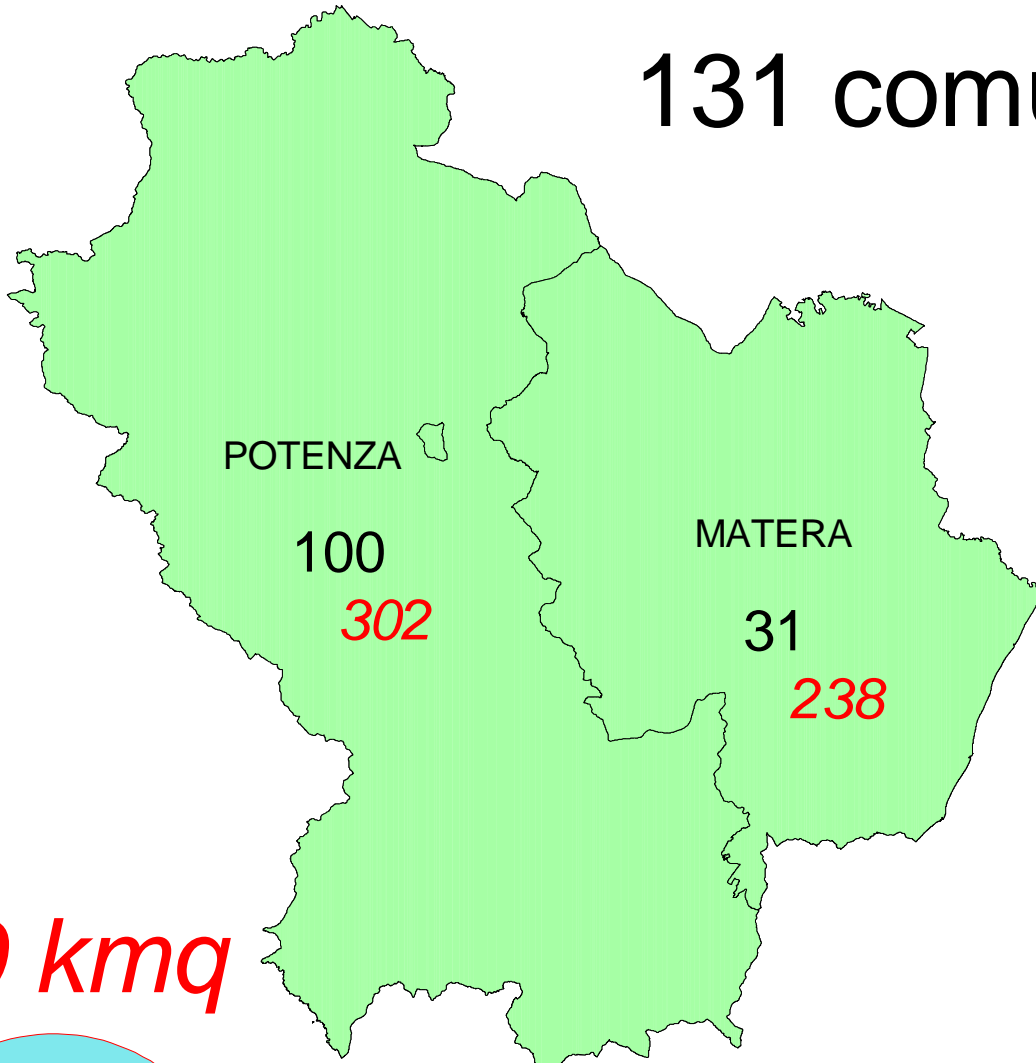
*899 Km<sup>2</sup> con alta criticità idrogeologica  
8.3% della superficie della regione  
8.5% della superficie dei comuni interessati  
di cui 7.5% di aree franabili  
e 1.0% di aree alluvionabili*

Elaborazione preliminare delle aree caratterizzate da livelli di pericolosità e di rischio idrogeologici più elevati, perimetrare nei Progetti di Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico adottati dalle AdB Liri-G-V, Tevere, Tronto, Sangro e Abruzzo, e predisposto dall'AdB Trigno-B-S-F - (gennaio 2006)

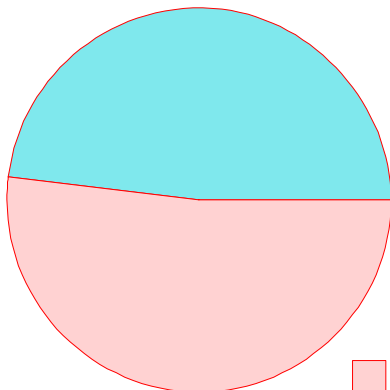


## SUPERFICIE DELLE AREE AD ALTA CRITICITA' IDROGEOLOGICA E NUMERO DEI COMUNI INTERESSATI

# 131 comuni



## 540 kmq



Frane 55%  
Alluvioni 45%

### REGIONE BASILICATA

131 comuni con aree ad alta criticità  
100% dei comuni della regione

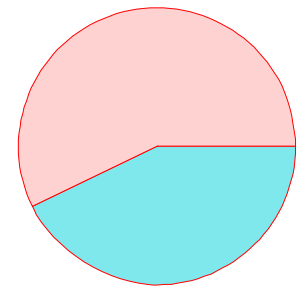
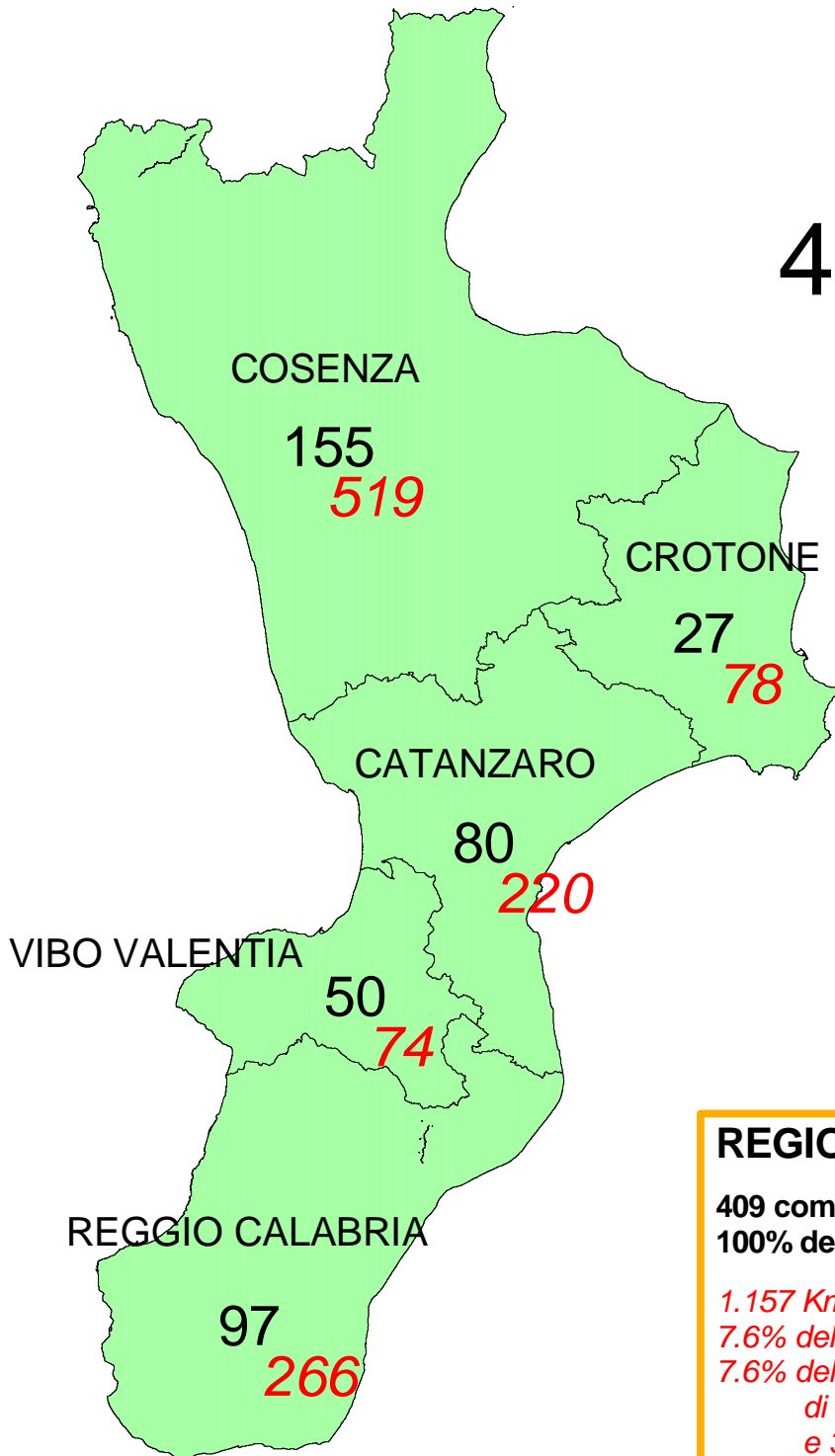
*540 Kmq ad alta criticità idrogeologica  
5.4% della superficie della regione  
5.4% della superficie dei comuni interessati  
di cui 3.0% di aree franabili  
e 2.4% di aree alluvionabili*

Elaborazione preliminare delle aree caratterizzate da livelli di pericolosità e di rischio idrogeologici più elevati, perimetrare nei PAI approvati dalle Autorità di bacino della Basilicata e del Lao, nel PAI adottato dall'Autorità di bacino del Sele e nel progetto di PAI adottato dall'AdB Puglia - (gennaio 2006)

## SUPERFICIE DELLE AREE AD ALTA CRITICITA' IDROGEOLOGICA E NUMERO DEI COMUNI INTERESSATI

409 comuni

1.157 kmq



Frane 57%  
Alluvioni 43%

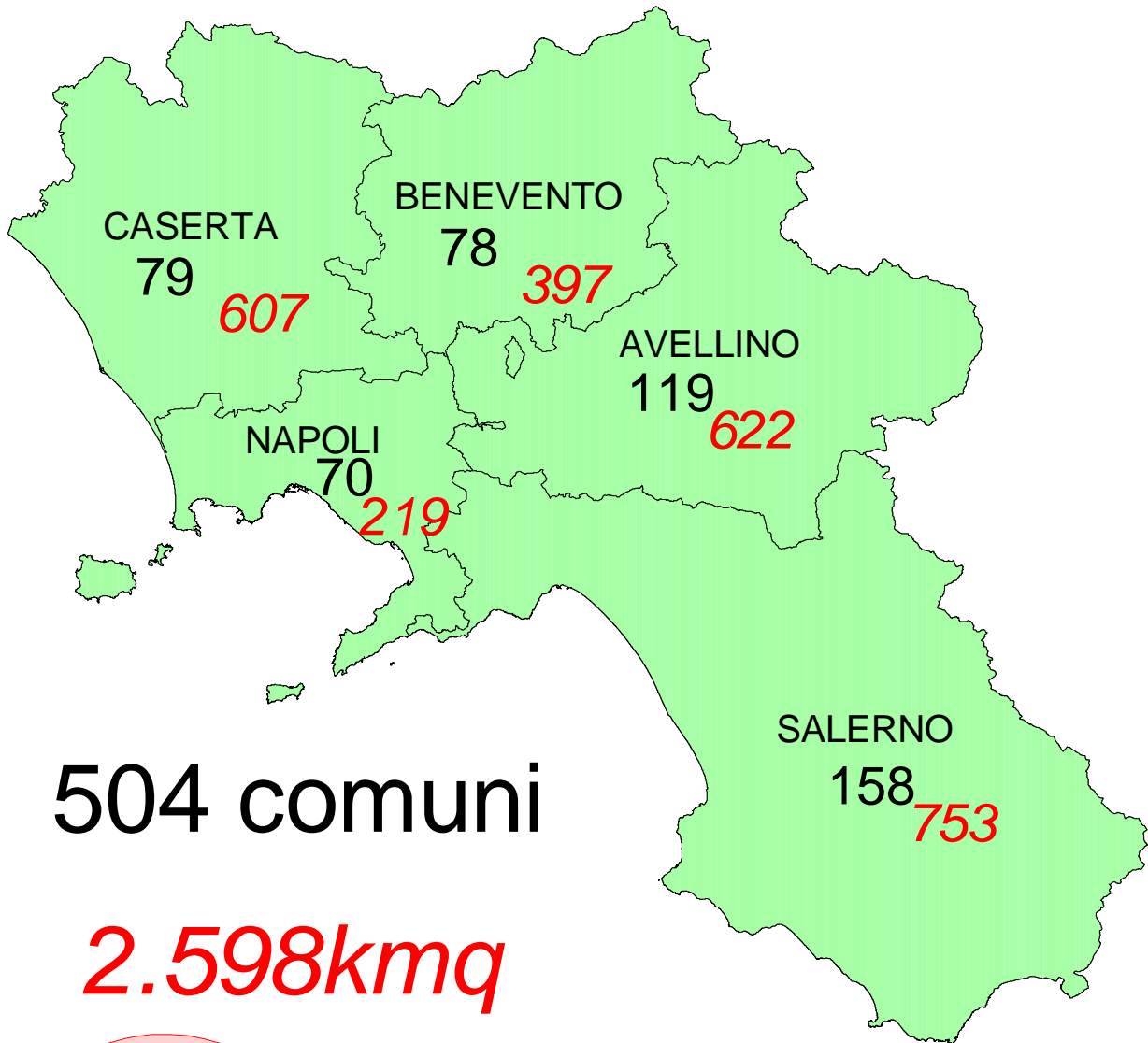
### REGIONE CALABRIA

409 comuni con aree ad alta criticità  
100% dei comuni della regione

1.157 Kmq ad alta criticità idrogeologica  
7.6% della superficie della regione  
7.6% della superficie dei comuni interessati  
di cui 4.3% di aree franabili  
e 3.3% di aree alluvionabili

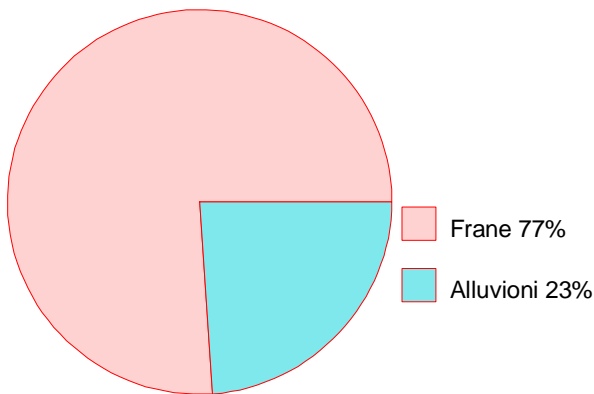


## SUPERFICIE DELLE AREE AD ALTA CRITICITA' IDROGEOLOGICA E NUMERO DEI COMUNI INTERESSATI



**504 comuni**

**2.598kmq**



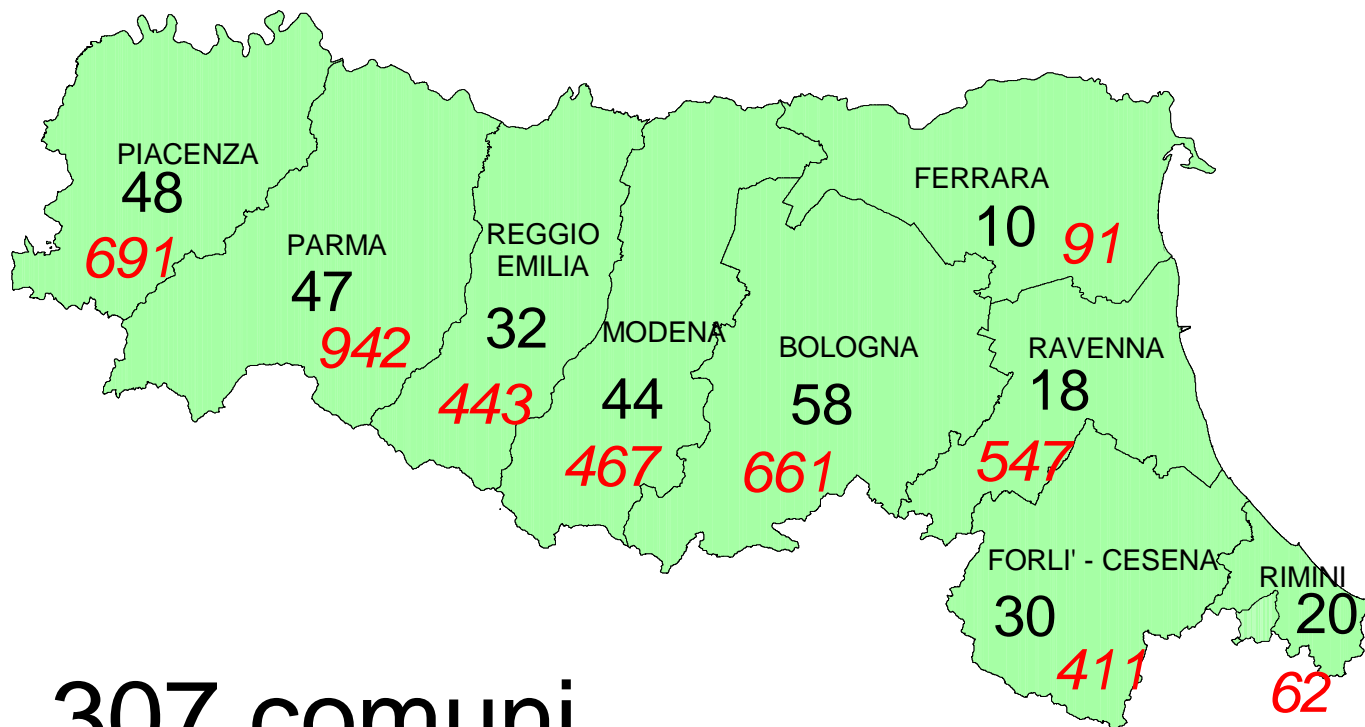
### REGIONE CAMPANIA

**504 comuni con aree ad alta criticità  
91.5% dei comuni della regione**

*2.598 Kmq ad alta criticità idrogeologica  
19.0% della superficie della regione  
19.5% della superficie dei comuni interessati  
di cui 15% di aree franabili  
e 4.5% di aree alluvionabili*

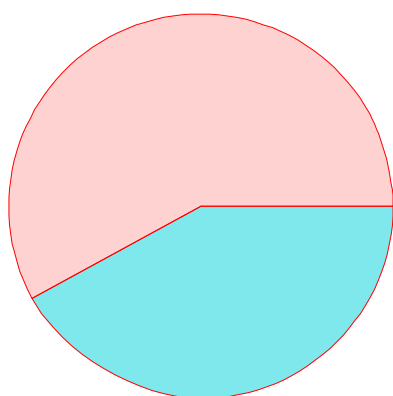
Elaborazione preliminare delle aree caratterizzate da livelli di pericolosità e di rischio idrogeologici più elevati, perimetrare nei PAI approvati dalle Autorità di bacino Campania nord-occidentale, Sarno, Destra Sele e del Sinistra Sele, nel PAI adottato dall'AdB Sele, nei progetti di PAI adottati dall'Autorità di bacino Liri-Garigliano Volturno e dall'AdB Puglia - (gennaio 2006)

## SUPERFICIE DELLE AREE AD ALTA CRITICITA' IDROGEOLOGICA E NUMERO DEI COMUNI INTERESSATI



307 comuni

4.315 kmq



Frane 58%  
Alluvioni 42%

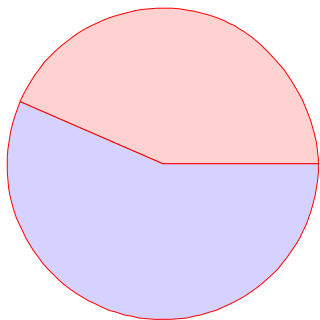
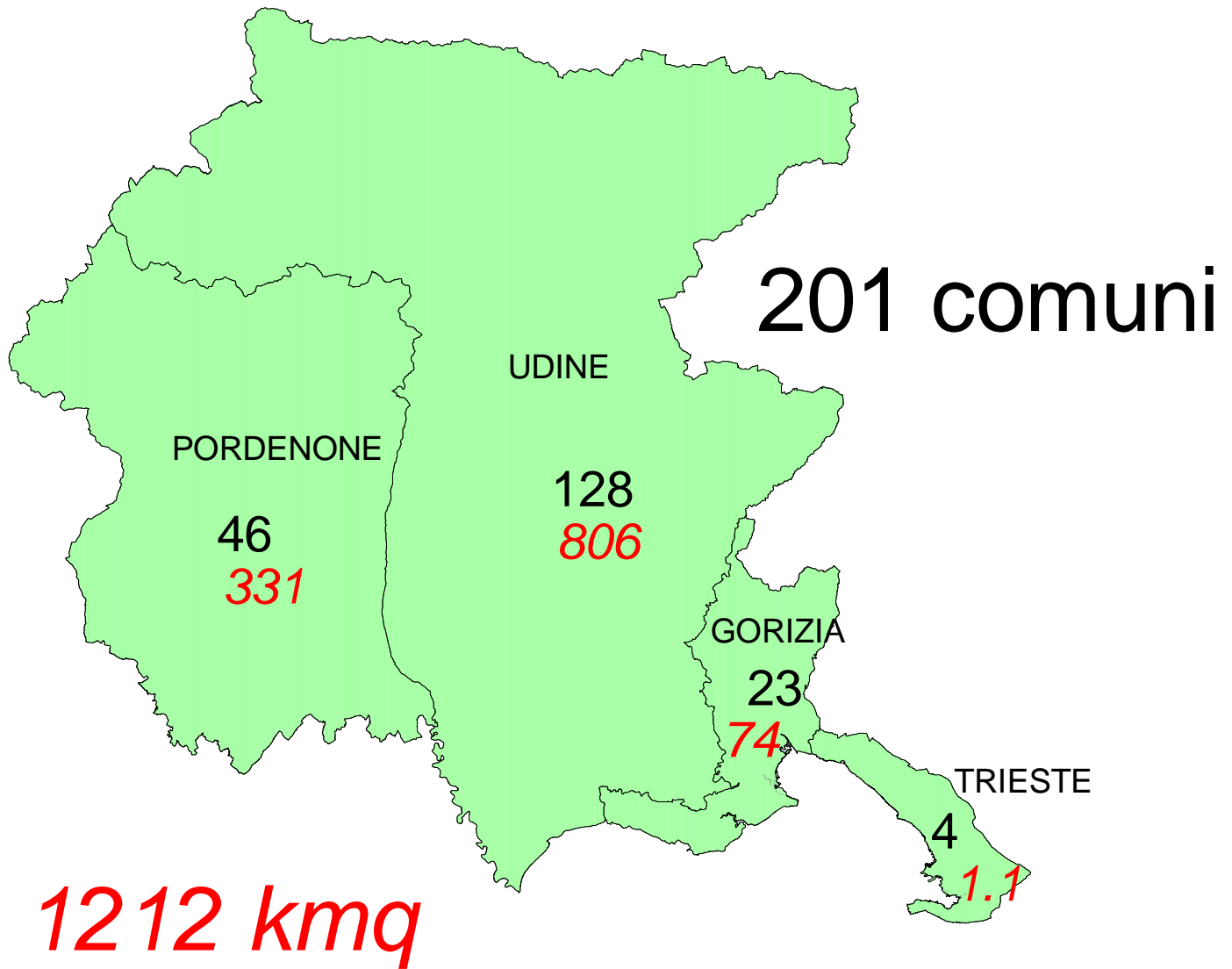
### REGIONE EMILIA ROMAGNA

307 comuni con aree ad alta criticità  
90.0% dei comuni della regione

4.315 Kmq ad alta criticità idrogeologica  
19.5% della superficie della regione  
21.3% della superficie dei comuni interessati  
di cui 12.3% di aree in frana  
e 9.0% di aree alluvionabili

Elaborazione preliminare delle aree caratterizzate da livelli di pericolosità e di rischio idrogeologici più elevati, perimetrare nel Piano Straordinario, nel Piano Stralcio Fasce Fluviali e nel PAI approvati dall'Autorità di bacino del Fiume Po, nei PAI approvati dalle Autorità dei Bacini Romagnoli, Reno e Conca Marecchia e dal Progetto di PAI adottato dall'AdB Tevere - (gennaio 2006)

## SUPERFICIE DELLE AREE AD ALTA CRITICITA' IDROGEOLOGICA E NUMERO DEI COMUNI INTERESSATI



- Frane 37%
- Alluvioni 63%

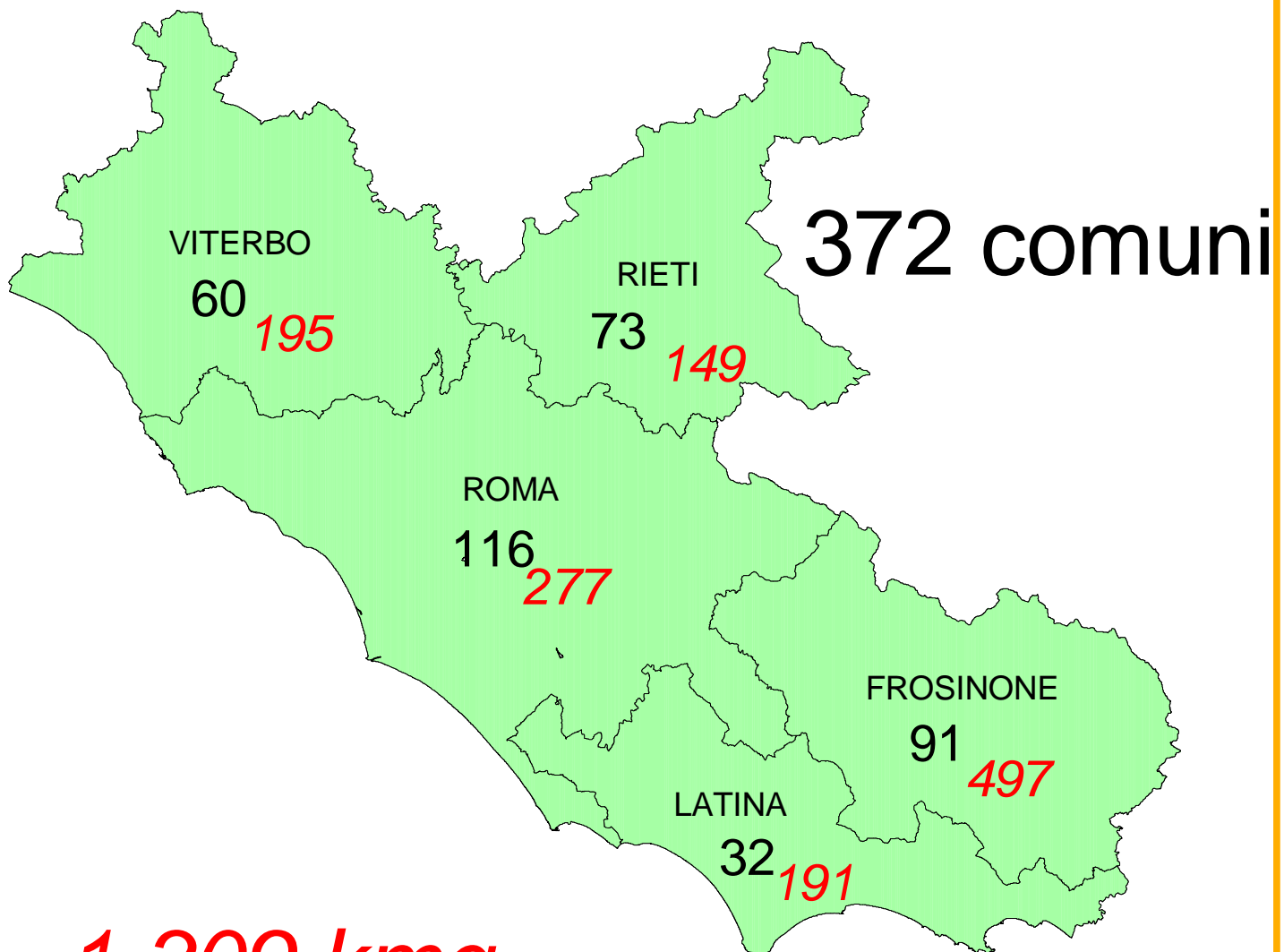
### REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA

**201 comuni con aree ad alta criticità  
91.8% dei comuni della regione**

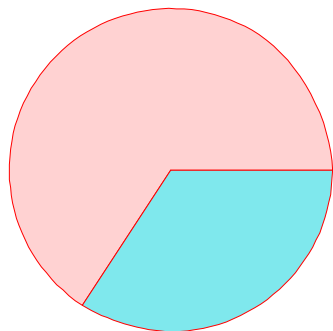
*1212 Kmq ad alta criticità idrogeologica  
15.4% della superficie della regione  
16.2% della superficie dei comuni interessati  
di cui 5.9% di aree franabili  
e 10.3% di aree alluvionabili*

Elaborazione preliminare delle aree caratterizzate da livelli di pericolosità e di rischio idrogeologici più elevati, perimetrare nei progetti di Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico adottati dalle Autorità di bacino dell'Alto Adriatico, del fiume Lemene e predisposto dai Bacini Friulani - (gennaio 2006)

## SUPERFICIE DELLE AREE AD ALTA CRITICITA' IDROGEOLOGICA E NUMERO DEI COMUNI INTERESSATI



**1.309 kmq**



Frane 65%  
Alluvioni 35%

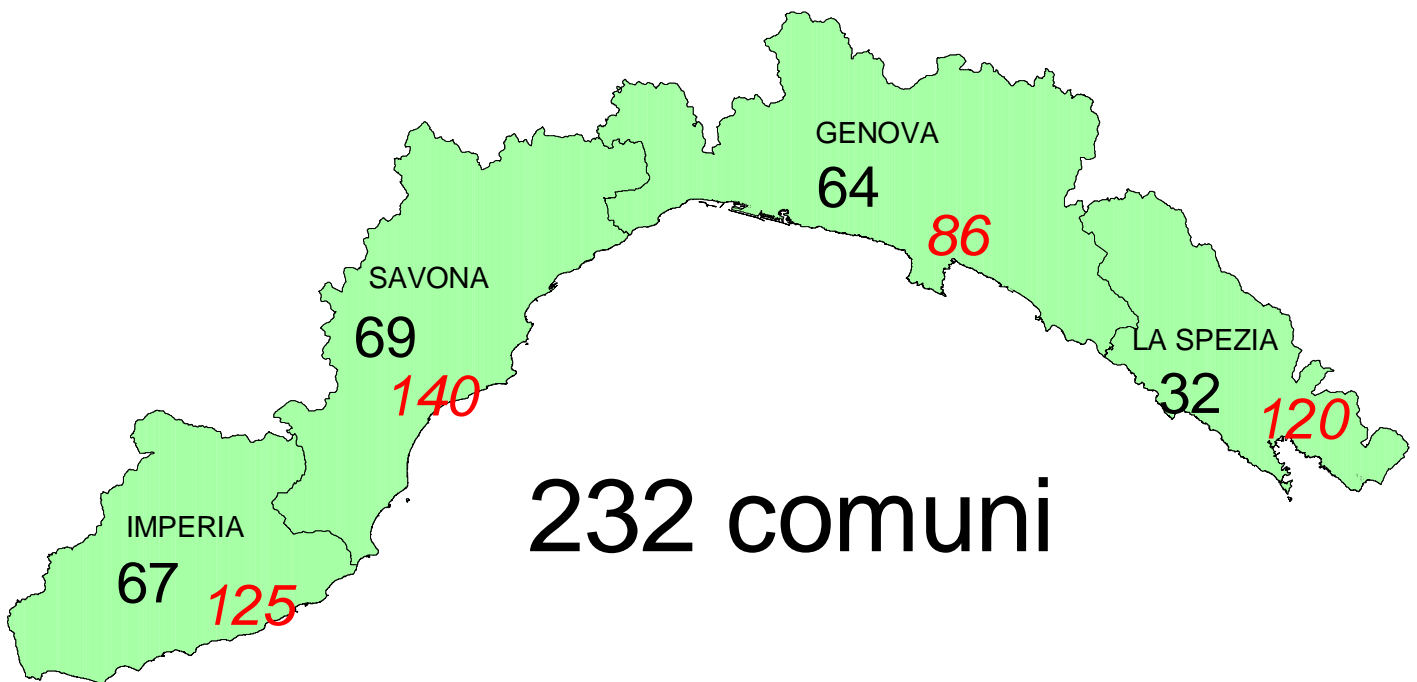
### REGIONE LAZIO

**372 comuni con aree ad alta criticità  
98.4% dei comuni della regione**

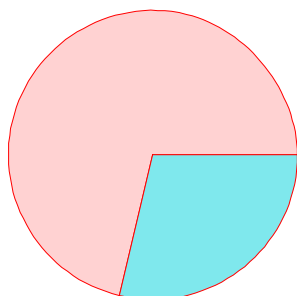
*1.309 Kmq ad alta criticità idrogeologica  
7.6% della superficie della regione  
7.8% della superficie dei comuni interessati  
di cui 5.1% di aree franabili  
e 2.7% di aree alluvionabili*

Elaborazione preliminare delle aree caratterizzate da livelli di pericolosità e di rischio idrogeologici più elevati, perimetrare nei Progetti di PAI adottati dalle Autorità di bacino dei fiumi Tevere, Fiora, dei Bacini Regionali e dei fiumi Liri-Garigliano e Volturno - (gennaio 2006)

## SUPERFICIE DELLE AREE AD ALTA CRITICITA' IDROGEOLOGICA E NUMERO DEI COMUNI INTERESSATI



**470 kmq**



Frane 71%  
Alluvioni 29%

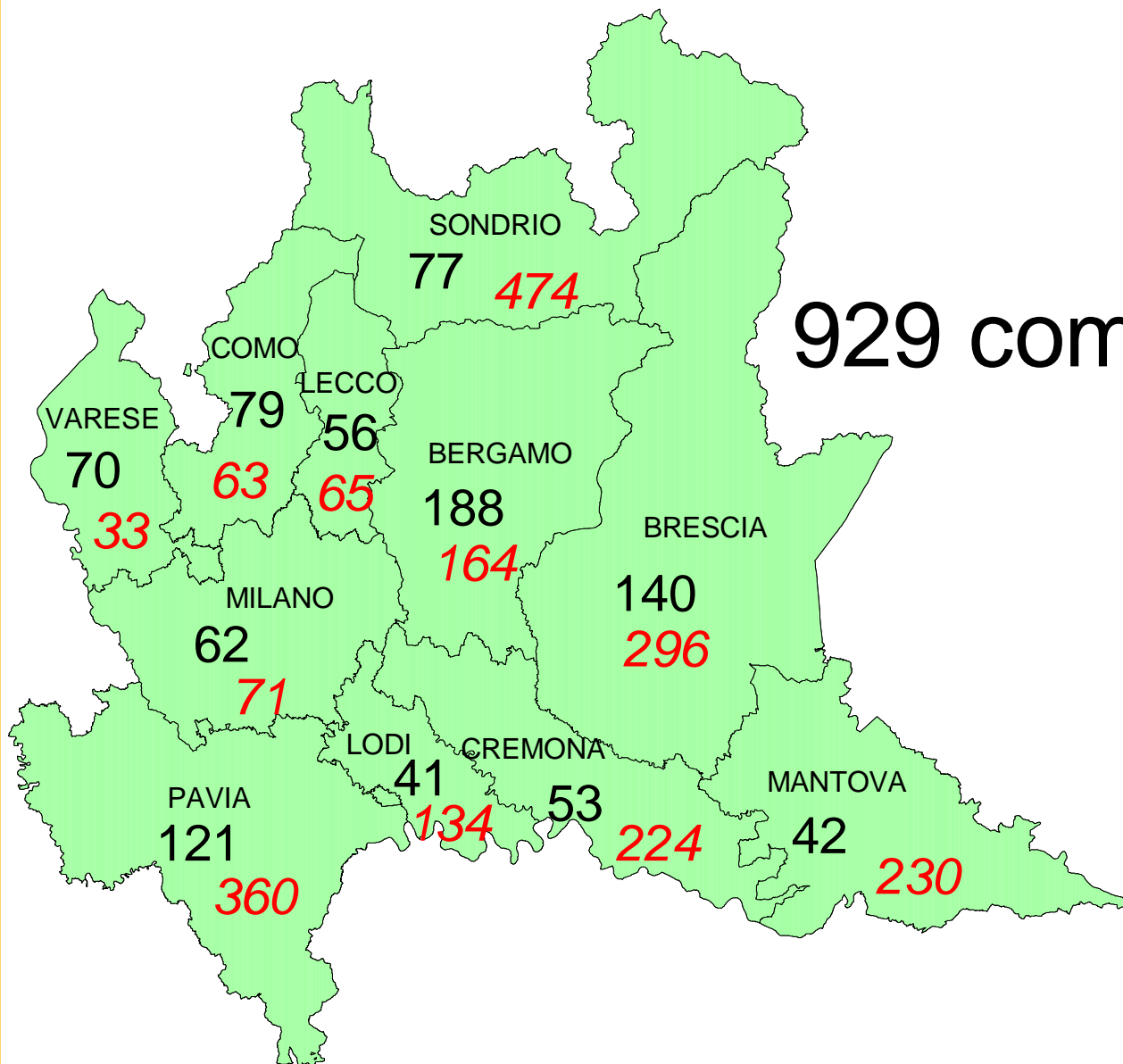
### REGIONE LIGURIA

**232 comuni con aree ad alta criticità  
98.7% dei comuni della regione**

*470 Kmq ad alta criticità idrogeologica  
8.7% della superficie della regione  
8.7% della superficie dei comuni interessati  
di cui 6.2% di aree franabili  
e 2.5% di aree alluvionabili*

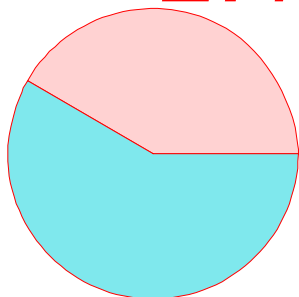
Elaborazione preliminare delle aree caratterizzate da livelli di pericolosità e di rischio idrogeologici più elevati, perimetrare nel Piano Straordinario e nei PAI approvati dall'Autorità di bacino del Fiume Po, nel PAI approvato dei Bacini Liguri e nel Progetto di PAI adottato dall'Autorità di bacino del Fiume Magra - (gennaio 2006)

## SUPERFICIE DELLE AREE AD ALTA CRITICITA' IDROGEOLOGICA E NUMERO DEI COMUNI INTERESSATI



**929 comuni**

**2.114 kmq**



Frane 42%  
Alluvioni 58%

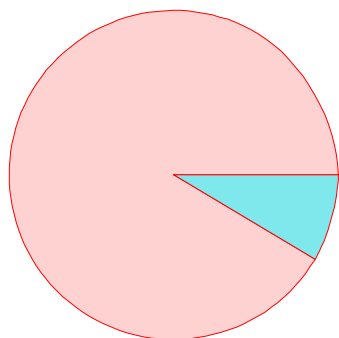
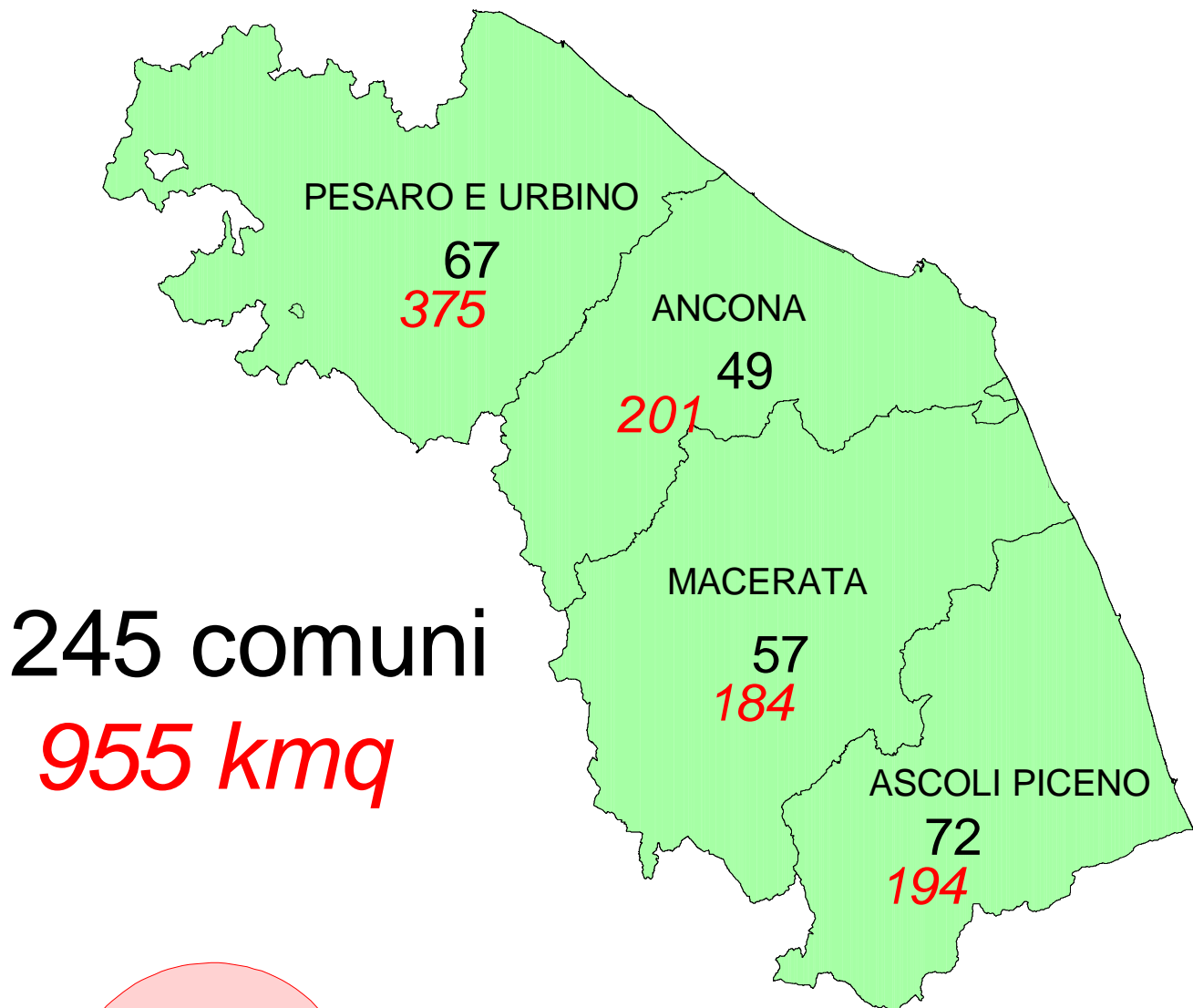
### REGIONE LOMBARDIA

**929 comuni con aree ad alta criticità  
60.1% dei comuni della regione**

*2.114 Kmq ad alta criticità idrogeologica  
8.9% della superficie della regione  
12.1% della superficie dei comuni interessati  
di cui 5.1% di aree franabili  
e 7.0% di aree alluvionabili*

Elaborazione preliminare delle aree caratterizzate da livelli di pericolosità e di rischio idrogeologici più elevati, perimetrare nel Piano Straordinario, nel Piano Stralcio Fasce Fluviali e nel Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico approvati dall'Autorità di bacino del Fiume Po (le aree a potenziale rischio da valanga - 413kmq - sono accorpate a quelle franabili) - (gennaio 2006)

## SUPERFICIE DELLE AREE AD ALTA CRITICITA' IDROGEOLOGICA E NUMERO DEI COMUNI INTERESSATI



Frane 91%

Alluvioni 9%

### REGIONE MARCHE

245 comuni con aree ad alta criticità  
99.6% dei comuni della regione

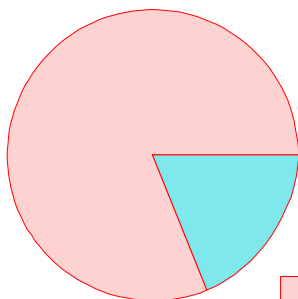
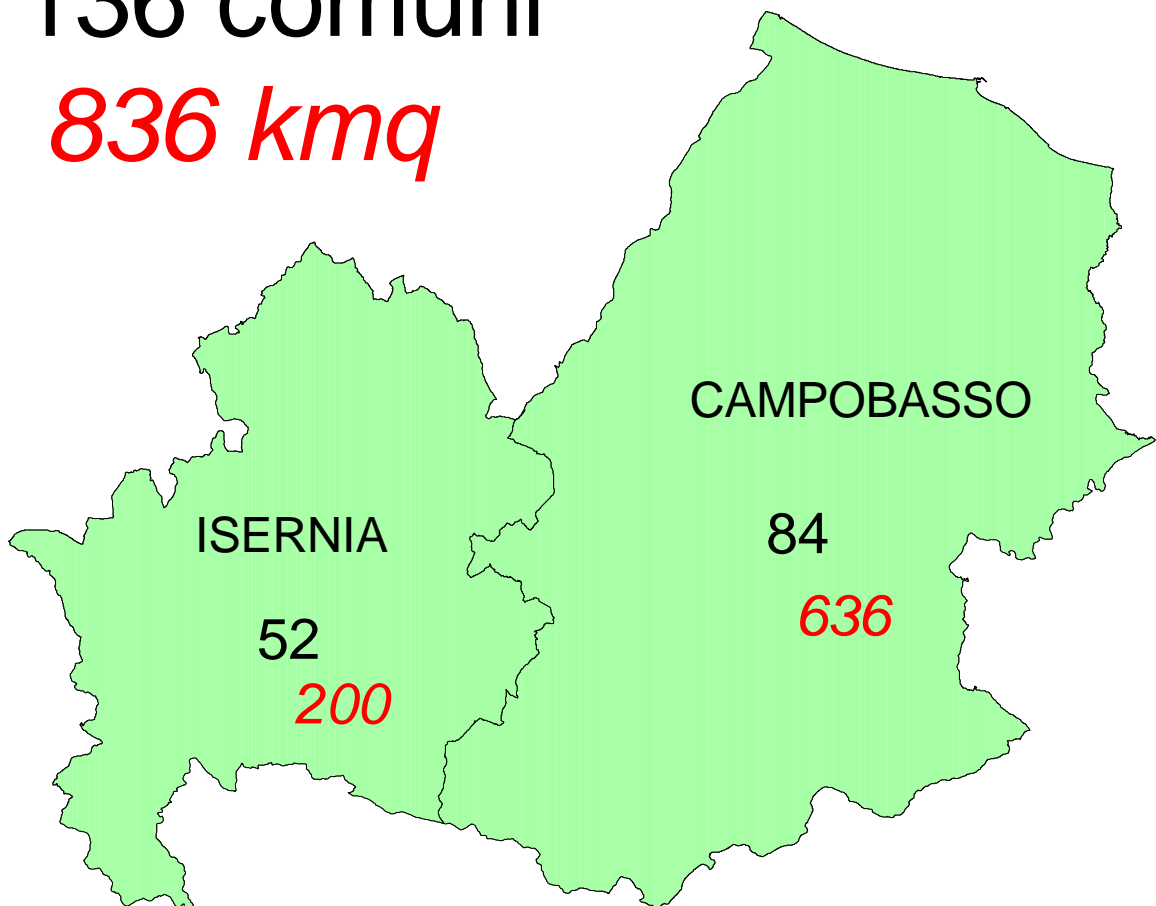
955 Km<sup>2</sup> ad alta criticità idrogeologica  
9.9% della superficie della regione  
9.9% della superficie dei comuni interessati  
di cui 9.0% di aree franabili  
e 0.9% di aree alluvionabili

Elaborazione preliminare delle aree caratterizzate da livelli di pericolosità e di rischio idrogeologici più elevati, perimetrare nel Progetto di PAI adottato dall'Adb del fiume Tevere e dal PAI adottato dall'Adb del fiume Tronto, e dal PAI approvato dei Bacini Regionali e dell'AdB Conca-Marecchia (le aree a potenziale rischio da valanga - 6km<sup>2</sup> - sono accorpate a quelle franabili) - (gennaio 2006)

## SUPERFICIE DELLE AREE AD ALTA CRITICITA' IDROGEOLOGICA E NUMERO DEI COMUNI INTERESSATI

136 comuni

836 kmq



Frane 83%

Alluvioni 17%

### REGIONE MOLISE

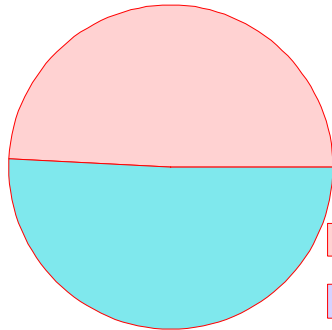
136 comuni con aree ad alta criticità  
100% dei comuni della regione

836 Kmq ad alta criticità idrogeologica  
18.7% della superficie della regione  
18.7% della superficie dei comuni interessati  
di cui 15.6% di aree franabili  
e 3.1% di aree alluvionabili

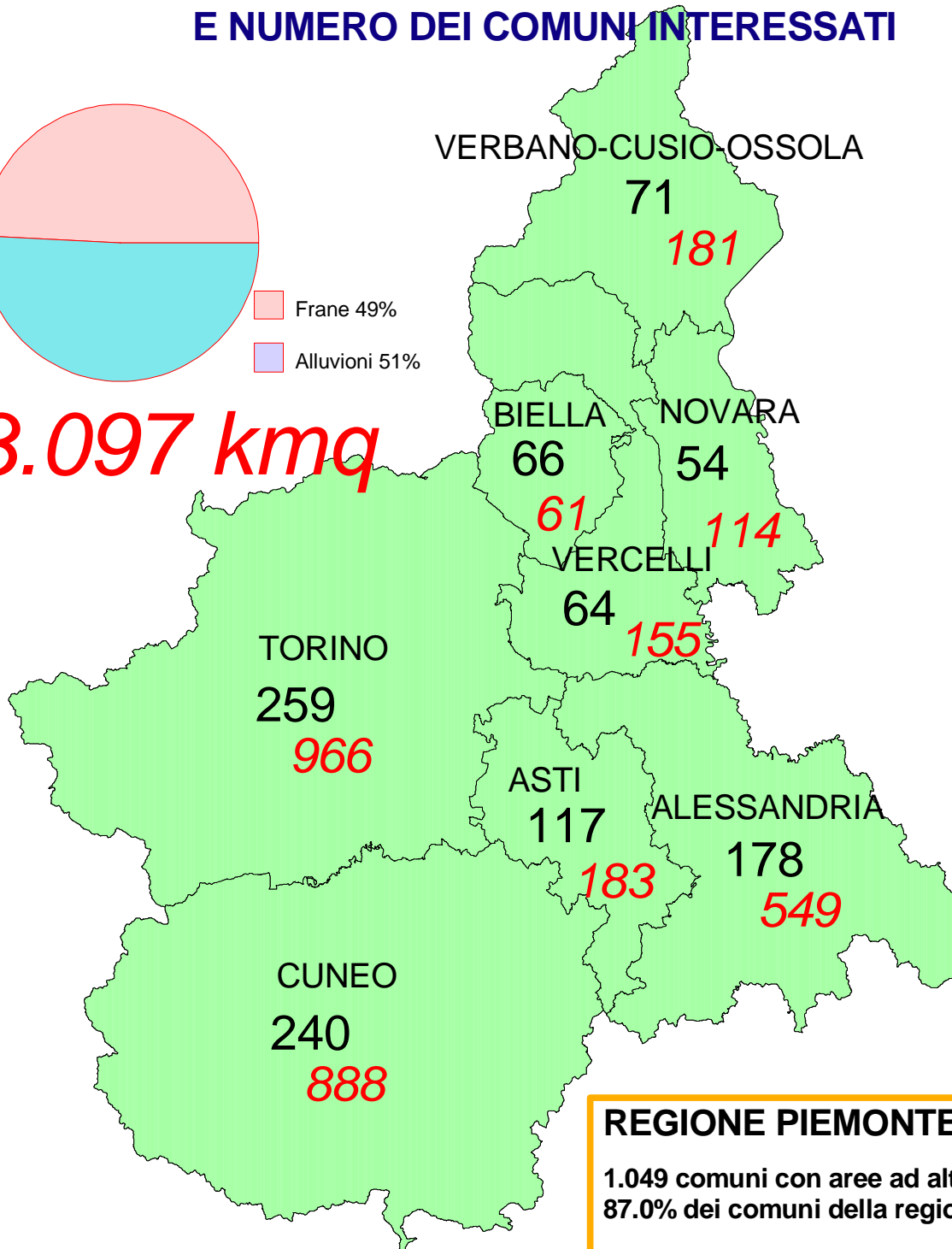
Elaborazione preliminare delle aree caratterizzate da livelli di pericolosità e di rischio idrogeologici più elevati, perimetrata nei nei Progetti di PAI adottati dalle Autorità di bacino del fiume Sangro, dei fiumi Liri-Garigliano-Volturno e predisposto dall'AdB Trigno Biferno e minori Saccione Fortore - (gennaio 2006)



## SUPERFICIE DELLE AREE AD ALTA CRITICITA' IDROGEOLOGICA E NUMERO DEI COMUNI INTERESSATI



**3.097 kmq**



**1.049 comuni**

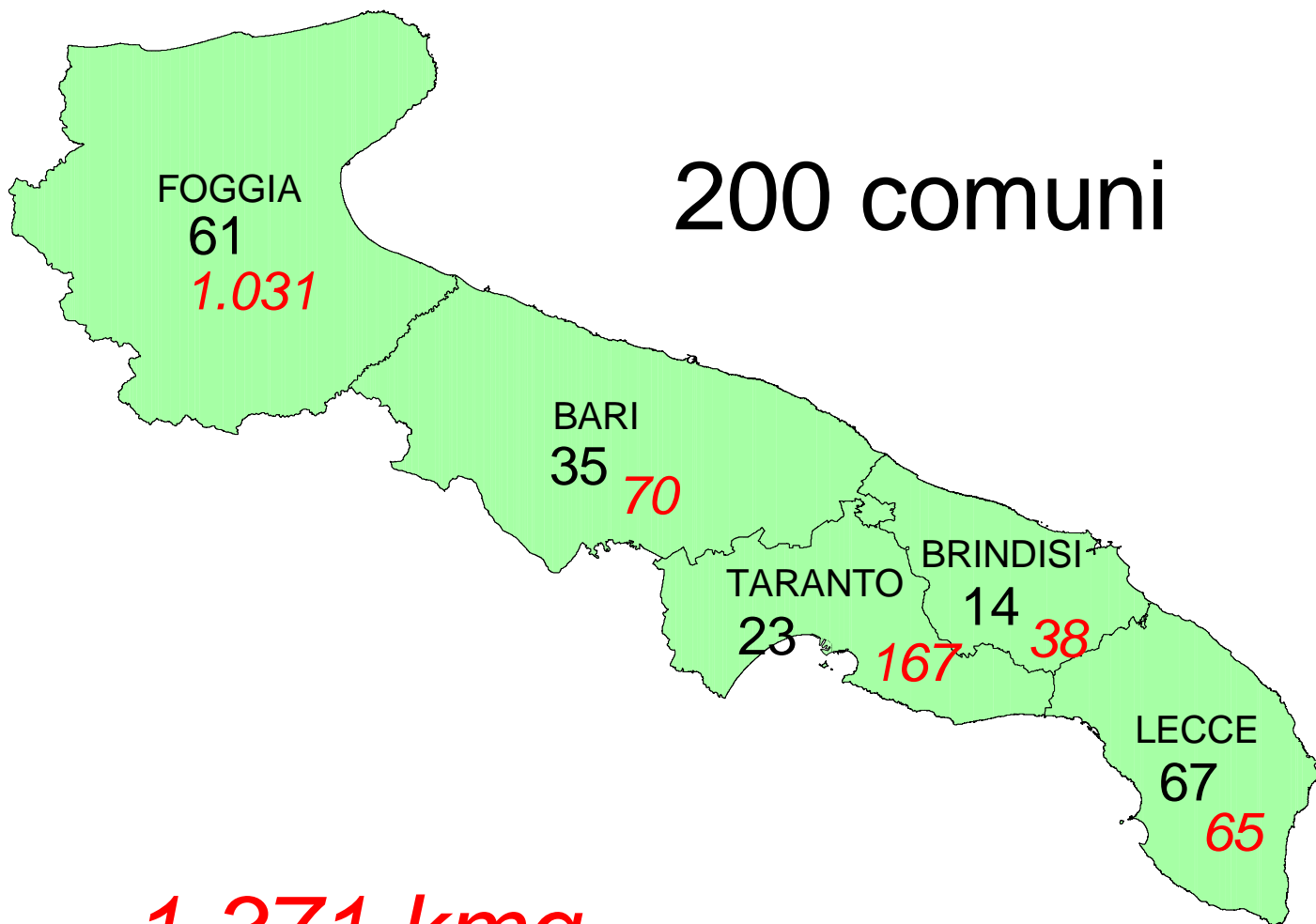
### REGIONE PIEMONTE

**1.049 comuni con aree ad alta criticità  
87.0% dei comuni della regione**

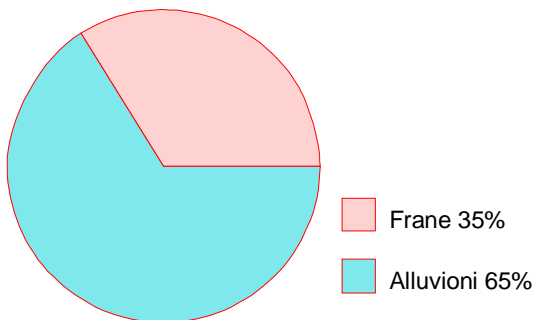
*3.097 Kmq ad alta criticità idrogeologica  
12.2% della superficie della regione  
13.3% della superficie dei comuni interessati  
di cui 6.5% di aree in frana  
e 6.8% di aree alluvionabili*

Elaborazione preliminare delle aree caratterizzate da livelli di pericolosità e di rischio idrogeologici più elevati, perimetrare nel Piano Straordinario, nel Piano Stralcio Fasce Fluviali e nel Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico approvati dall'Autorità di bacino del Fiume Po (le aree a potenziale ischio da valanga - 285kmq - sono accorpate a quelle franabili) - (gennaio 2006)

## SUPERFICIE DELLE AREE AD ALTA CRITICITA' IDROGEOLOGICA E NUMERO DEI COMUNI INTERESSATI



**1.371 kmq**



### REGIONE PUGLIA

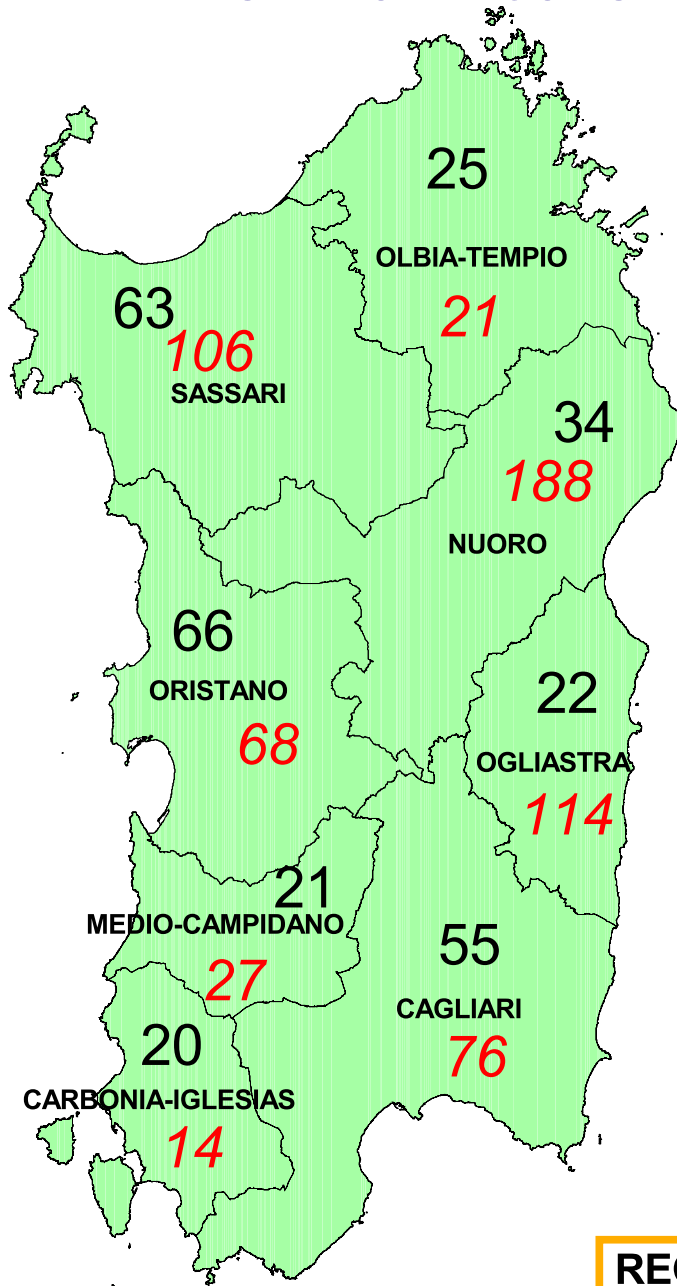
**200 comuni con aree ad alta criticità  
77.5% dei comuni della regione**

*1371Kmq ad alta criticità idrogeologica  
7.0% della superficie della regione  
7.9% della superficie dei comuni interessati  
di cui 2.7% di aree franabili  
e 5.2% di aree alluvionabili*

Elaborazione preliminare delle aree caratterizzate da livelli di pericolosità e di rischio idrogeologici più elevati, perimetrare nel PAI approvato dall'Autorità di Bacino della Basilicata, nel progetto di PAI adottato dall'AdB Puglia e nel progetto di PAI predisposto dall'Adb Trigno Biferno Saccione Fortore - (gennaio 2006)

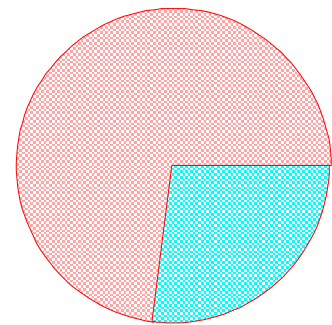


## SUPERFICIE DELLE AREE AD ALTA CRITICITA' IDROGEOLOGICA E NUMERO DEI COMUNI INTERESSATI



306 comuni

614 kmq



Frane 73%

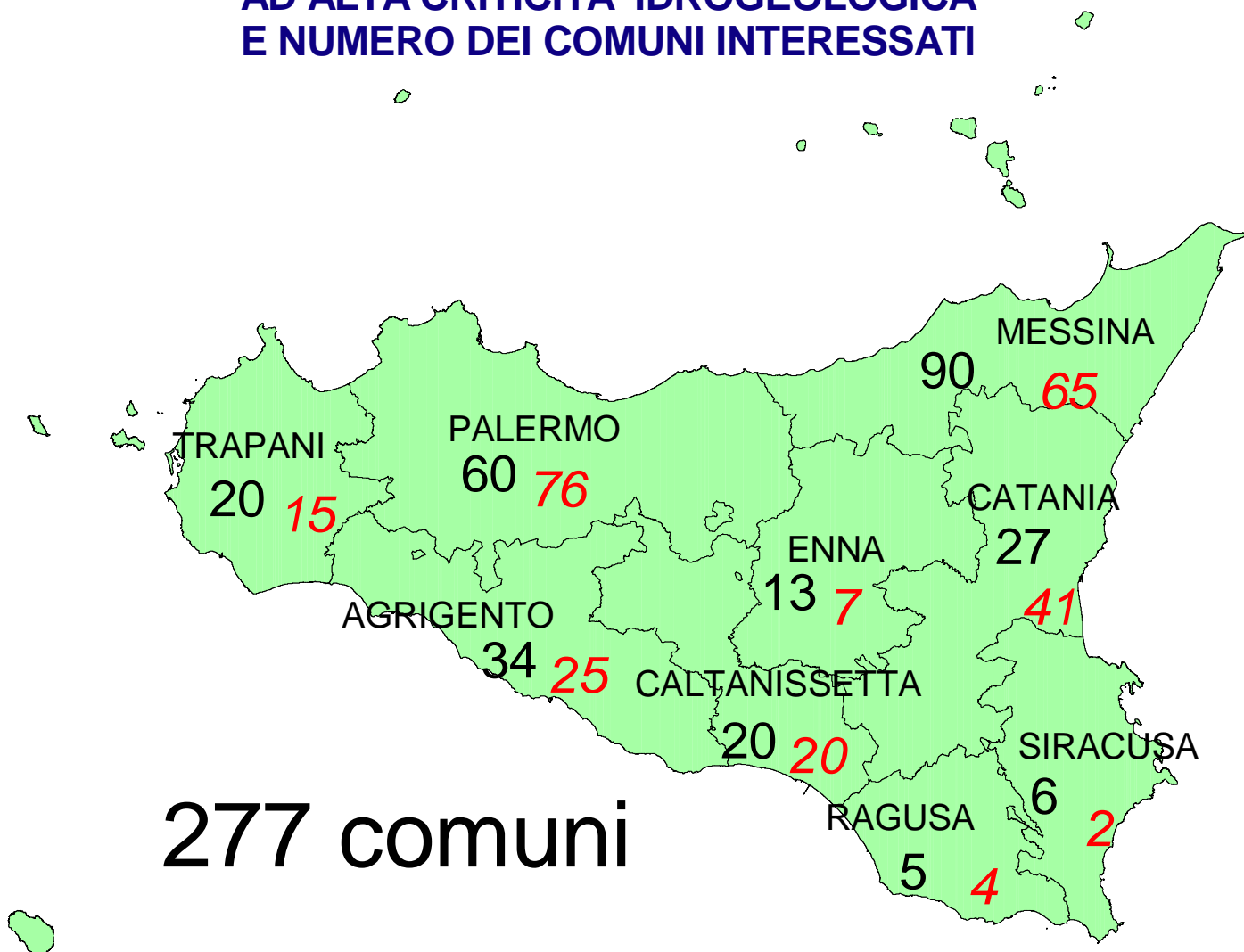
Alluvioni 27%

### REGIONE SARDEGNA

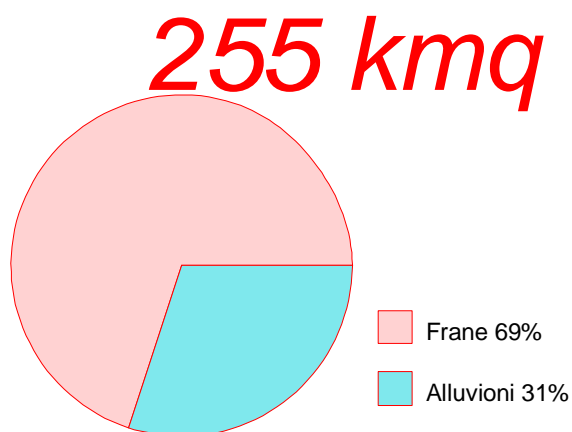
306 comuni con aree ad alta criticità  
81.2% dei comuni della regione

614 Kmq interessati da dissesto  
2.5% della superficie della regione  
2.9% della superficie dei comuni interessati  
di cui 2.1% di aree in frana  
e 0.8% di aree alluvionabili

## SUPERFICIE DELLE AREE AD ALTA CRITICITA' IDROGEOLOGICA E NUMERO DEI COMUNI INTERESSATI



**277 comuni**



### REGIONE SICILIA

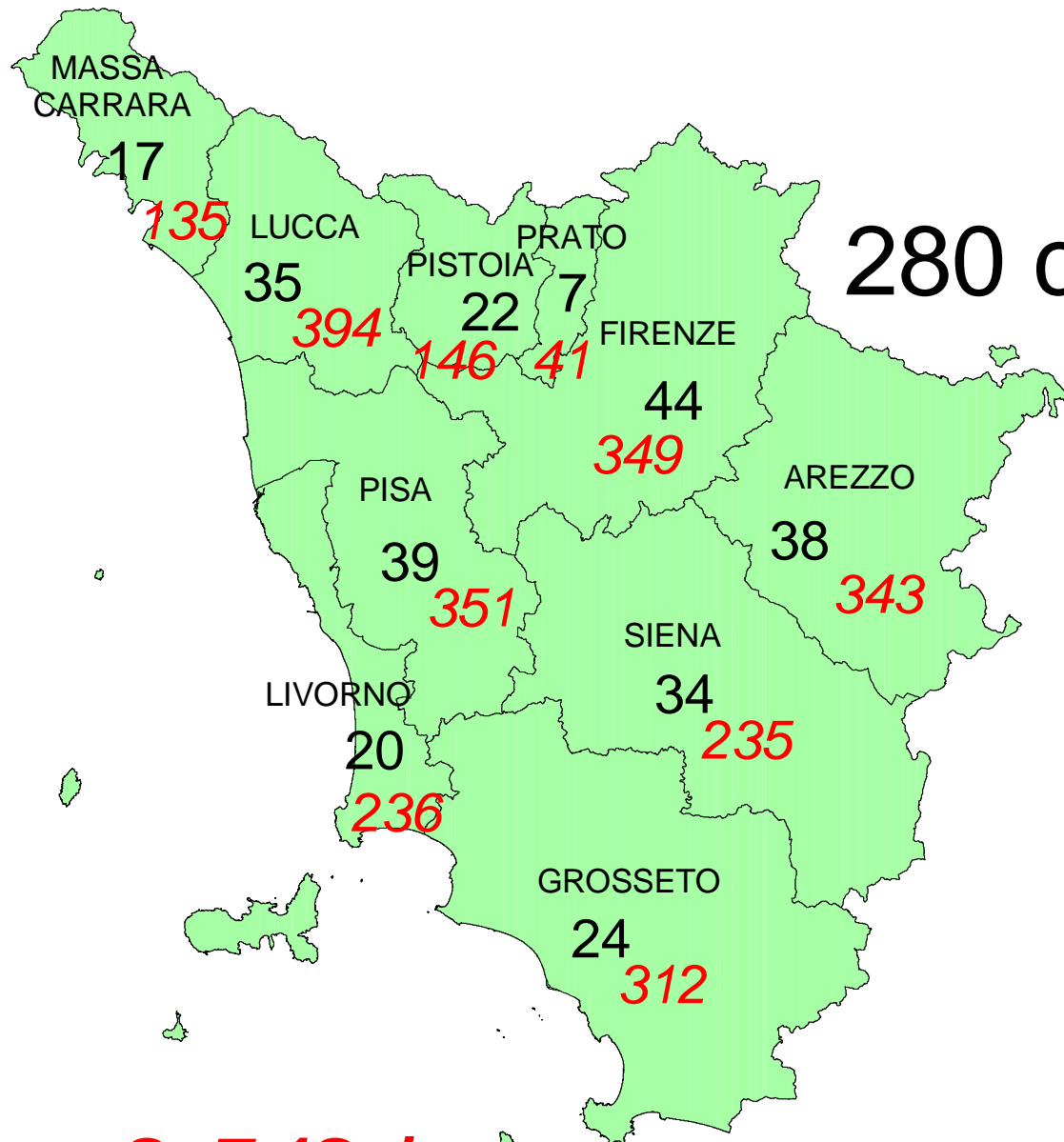
**277 comuni con aree ad alta criticità  
71.0% dei comuni della regione**

*255 kmq ad alta criticità idrogeologica  
1.0% della superficie della regione  
1.3% della superficie dei comuni interessati  
di cui 0.9% di aree franabili  
e 0.4% di aree alluvionabili*

*dati provvisori della regione sui PAI in  
predisposizione forniscono valori complessivi  
di superficie delle aree ad alta criticità  
idrogeologica pari a 830 kmq.*

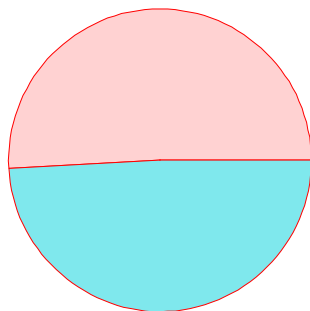
Elaborazione preliminare delle aree caratterizzate da livelli di pericolosità e di rischio idrogeologici più elevati, perimetrare nel Piano Straordinario e nell'aggiornamento al piano straordinario approvato dalla Regione Sicilia (i valori delle superfici delle aree dai Piani Straordinari sono stimati sulla base degli elaborati cartacei) -(gennaio 2006)

## SUPERFICIE DELLE AREE AD ALTA CRITICITA' IDROGEOLOGICA E NUMERO DEI COMUNI INTERESSATI



**280 comuni**

**2.542 kmq**



Frane 51%  
Alluvioni 49%

### REGIONE TOSCANA

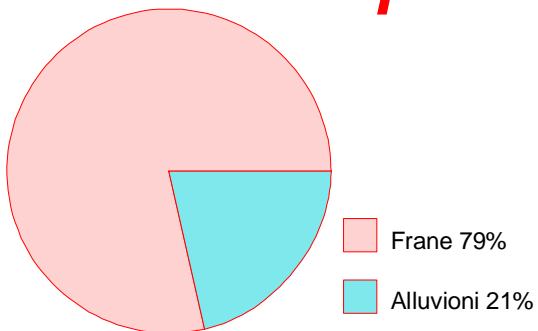
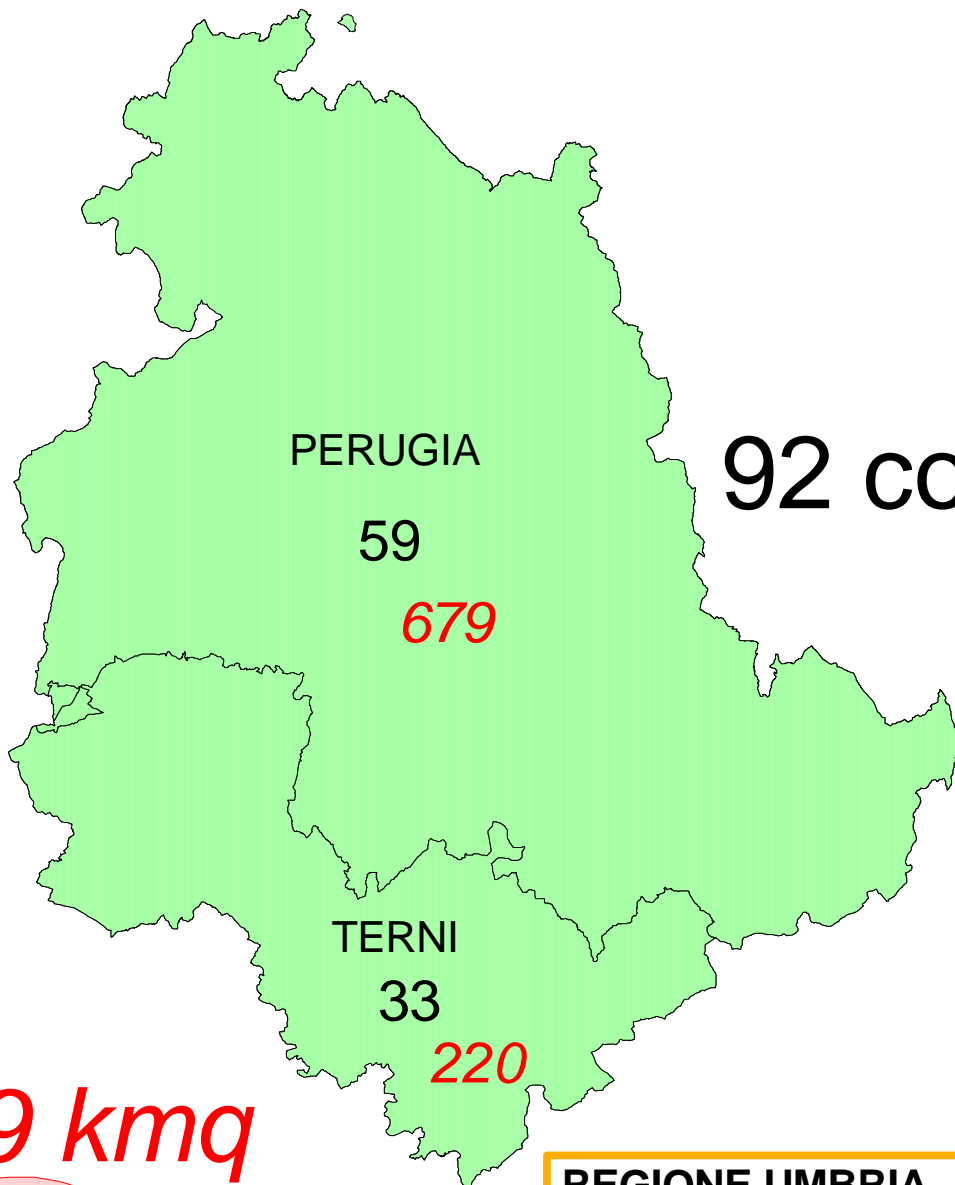
**280 comuni con aree ad alta criticità  
97.6% dei comuni della regione**

*2.542 Kmq ad alta criticità idrogeologica  
11.1% della superficie della regione  
11.5% della superficie dei comuni interessati  
di cui 5.6% di aree franabili  
e 5.9% di aree alluvionabili*

Elaborazione preliminare delle aree caratterizzate da livelli di pericolosità e di rischio idrogeologici più elevati, perimetrare nei PAI adottati delle AdB Arno e Serchio, approvati dalle AdB Conca Marecchia e Reno, nei progetti di PAI adottati dalle AdB Tevere, Magra, Fiora e regionali della Toscana - (gennaio 2006)



## SUPERFICIE DELLE AREE AD ALTA CRITICITA' IDROGEOLOGICA E NUMERO DEI COMUNI INTERESSATI

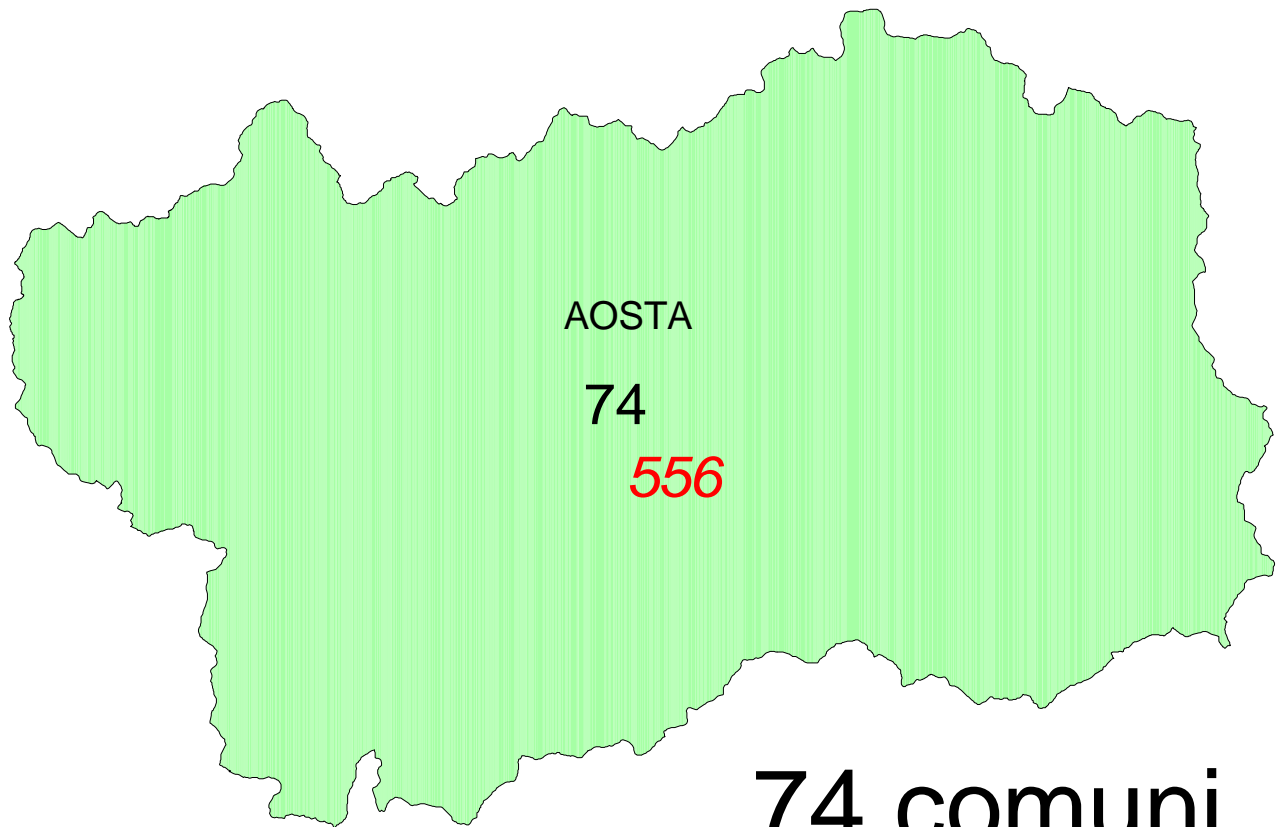


### REGIONE UMBRIA

92 comuni con aree ad alta criticità  
100% dei comuni della regione

899 Km<sup>2</sup> ad alta criticità idrogeologica  
10.6% della superficie della regione  
10.6% della superficie dei comuni interessati  
di cui 8.3% di aree franabili  
e 2.3% di aree alluvionabili

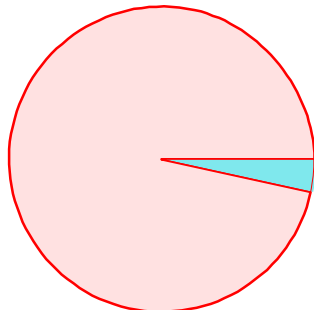
## SUPERFICIE DELLE AREE AD ALTA CRITICITA' IDROGEOLOGICA E NUMERO DEI COMUNI INTERESSATI



556

74 comuni

556 kmq



Frane 95%  
Alluvioni 5%

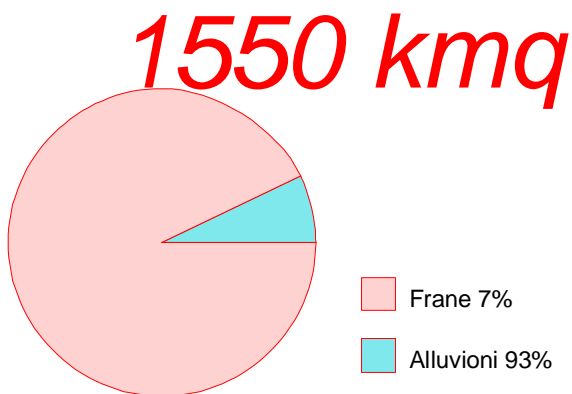
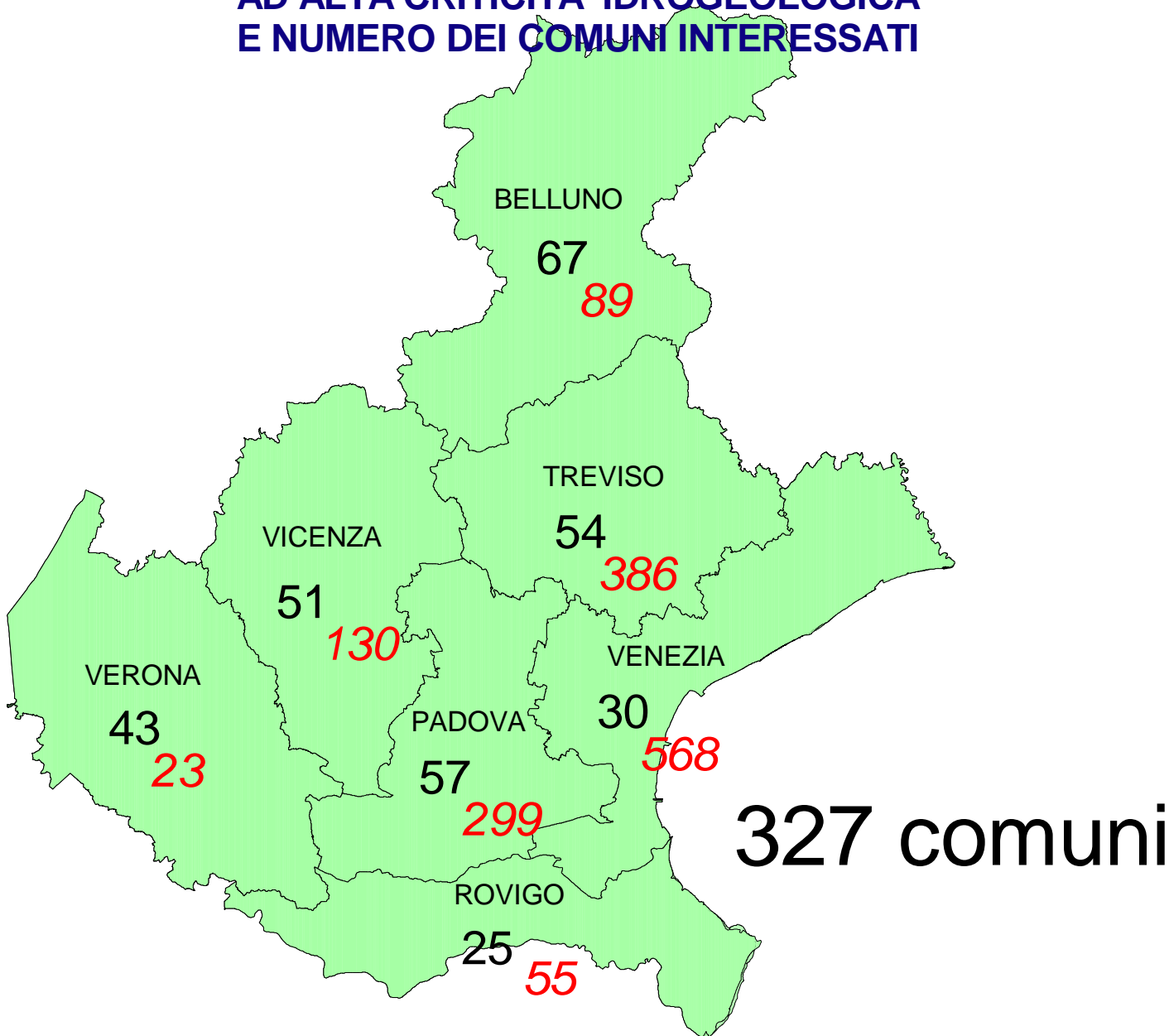
### REGIONE VALLE D'AOSTA

74 comuni con aree ad alta criticità  
100% dei comuni della regione

556 Kmq ad alta criticità idrogeologica  
17.1% della superficie della regione  
17.1% della superficie dei comuni interessati  
di cui 16.2% di aree franabili  
e 0.9% di aree alluvionabili

Elaborazione preliminare delle aree caratterizzate da livelli di pericolosità e di rischio idrogeologici più elevati, perimetrare nel Piano Straordinario, nel Piano Stralcio Fasce Fluviali e nel Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico approvati dall'Autorità di bacino del Fiume Po (le aree a rischio da valanga - 217kmq - sono accorpate a quelle franabili) - (gennaio 2006)

## SUPERFICIE DELLE AREE AD ALTA CRITICITA' IDROGEOLOGICA E NUMERO DEI COMUNI INTERESSATI



### REGIONE VENETO

**327 comuni con aree ad alta criticità  
56.3% dei comuni della regione**

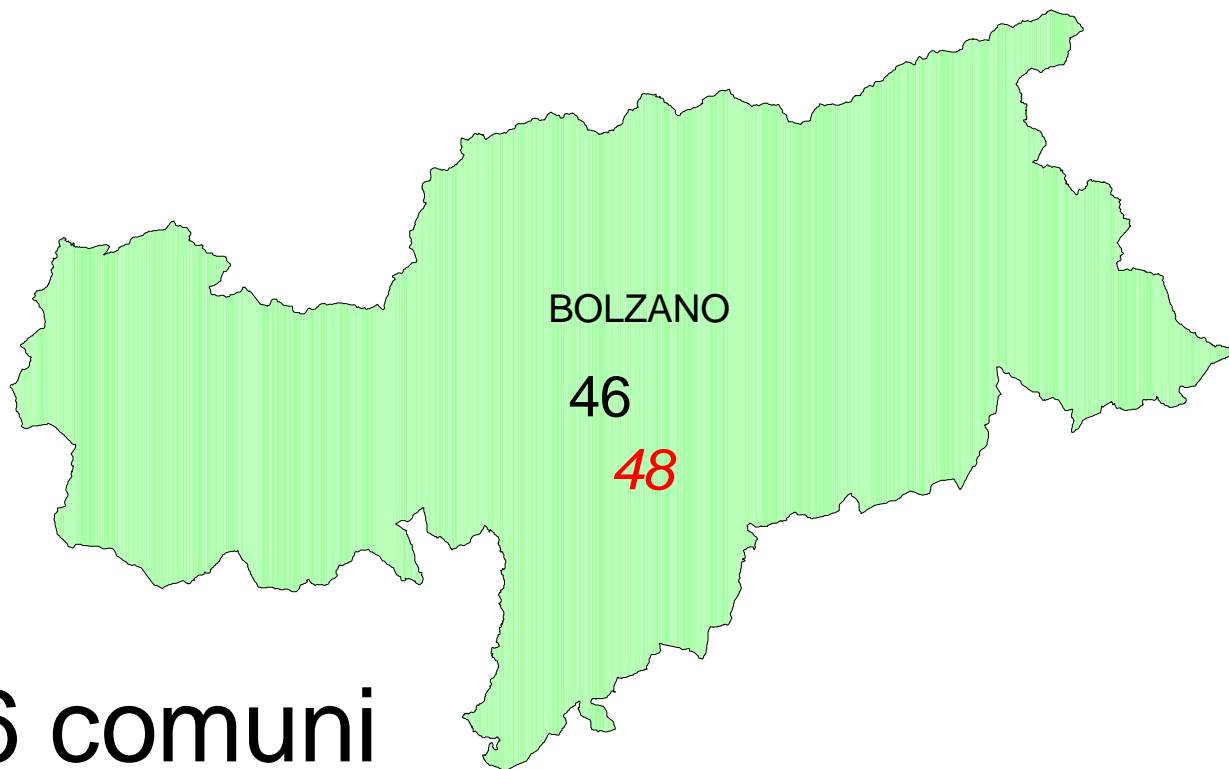
*1550 Kmq ad alta criticità idrogeologica  
8.4% della superficie della regione  
12.6% della superficie dei comuni interessati  
di cui 0.8% di aree franabili  
e 11.8% di aree alluvionabili*

Elaborazione preliminare delle aree caratterizzate da livelli di pericolosità e di rischio idrogeologici più elevati, perimetrare nei PAI approvato dell'AdB Po e adottato dall'AdB Adige, e nei progetti di PAI adottati dalle AdB Alto Adriatico, Fissero Tartaro Canalbianco, Lemene, Sile e pianura tra Piave e Livenza - (gennaio 2006)

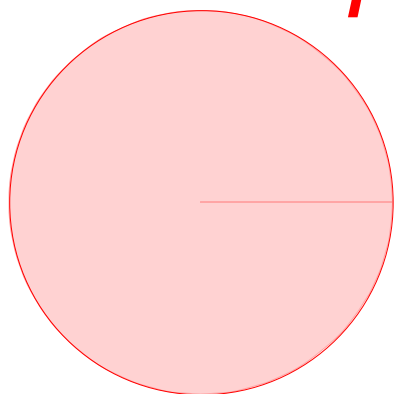




## SUPERFICIE DELLE AREE AD ALTA CRITICITA' IDROGEOLOGICA E NUMERO DEI COMUNI INTERESSATI



46 comuni  
**48 kmq**



Frane 100%

Alluvioni 0%

### PROVINCIA AUT. DI BOLZANO

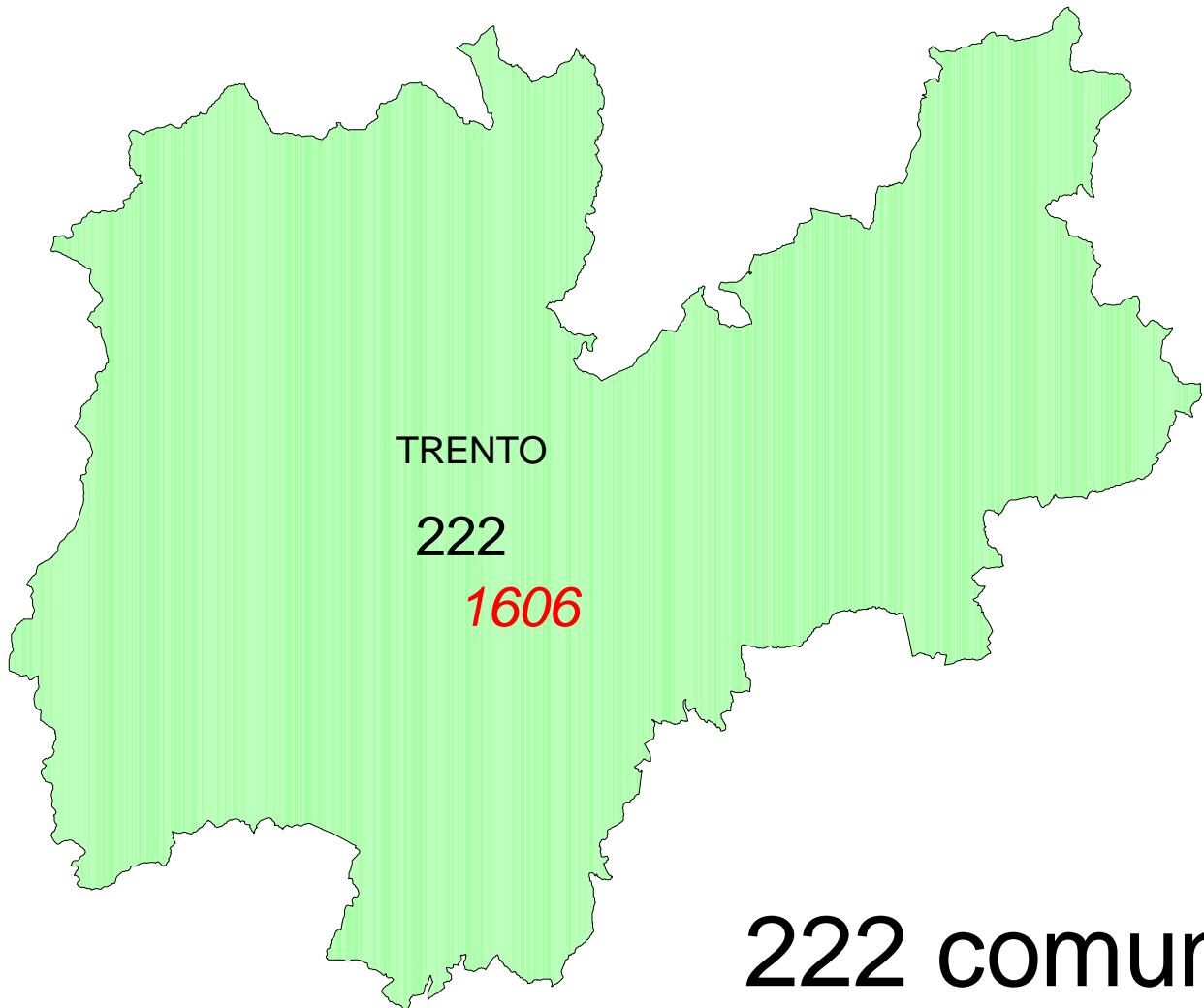
46 comuni con aree ad alta criticità  
39.7% dei comuni della provincia

*48 Kmq ad alta criticità idrogeologica  
0.6% della superficie della provincia  
1.5% della superficie dei comuni interessati  
di cui 1.5% di aree franabili e valanghivo  
e 0.0% di aree alluvionabili*

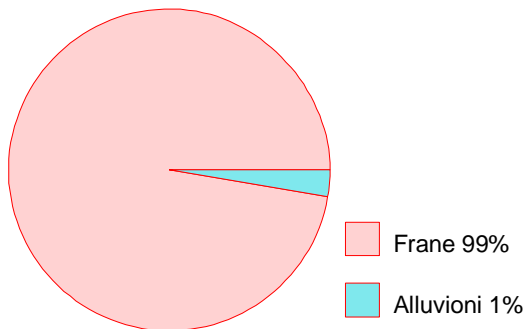
Elaborazione preliminare delle aree caratterizzate da livelli di pericolosità e di rischio idrogeologici più elevati, perimetrare nel Piano Straordinario approvato dall'Autorità di bacino del fiume Adige (le aree a rischio da valanga - 2.6kmq - sono accorpati a quelle franabili) - (gennaio 2006)



## SUPERFICIE DELLE AREE AD ALTA CRITICITA' IDROGEOLOGICA E NUMERO DEI COMUNI INTERESSATI



1.606kmq



### PROVINCIA AUT. DI TRENTO

222 comuni con aree ad alta criticità  
99.6% dei comuni della provincia

1606 Km<sup>2</sup> ad alta criticità idrogeologica  
25.9% della superficie della provincia  
25.9% della superficie dei comuni interessati  
di cui 25.2% di aree franabili  
e 0.7% di aree alluvionabili

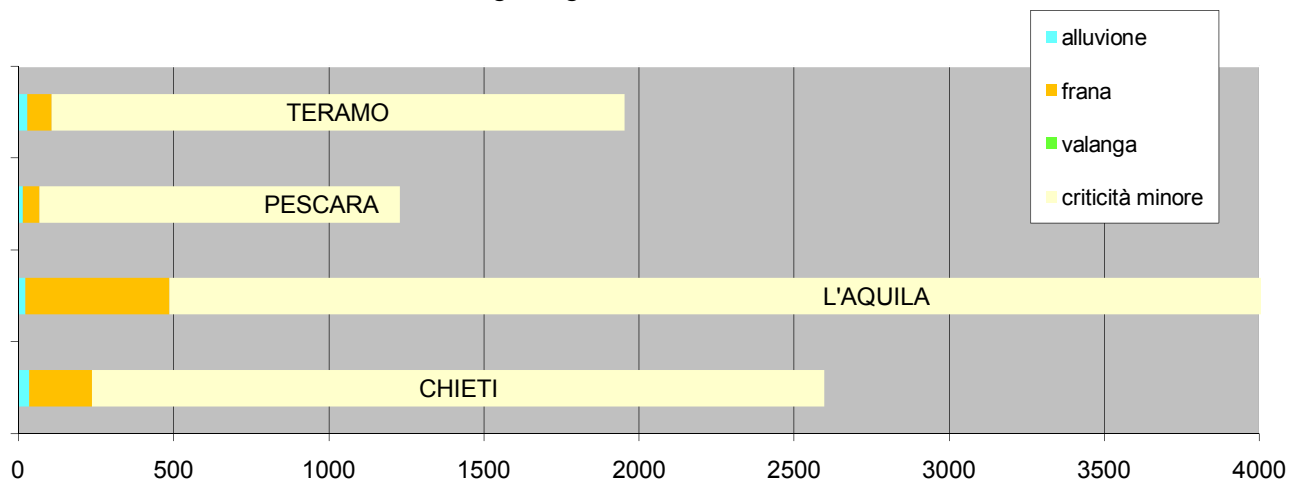
Elaborazione preliminare delle aree caratterizzate da livelli di pericolosità e di rischio idrogeologici più elevati, perimetrata nel Progetto di PAI adottato dalla P.A. di Trento  
(le aree a rischio da valanga - 303km<sup>2</sup> - sono accorpate a quelle franabili) - (gennaio 2006)

***GRAFICI REGIONALI***

***CON SINTESI PROVINCIALI***

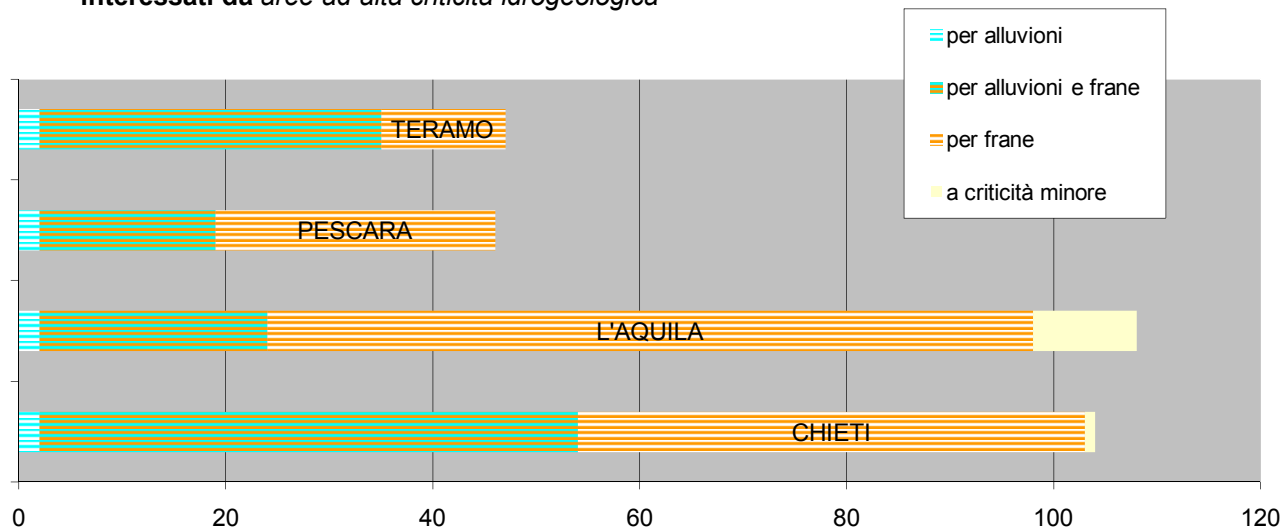
## REGIONE ABRUZZO

**sintesi per provincia della superficie (kmq)  
delle aree ad alta criticità idrogeologica\***



\* Elaborazione preliminare delle aree perimetrate nei PAI, caratterizzate da alta criticità idrogeologica.

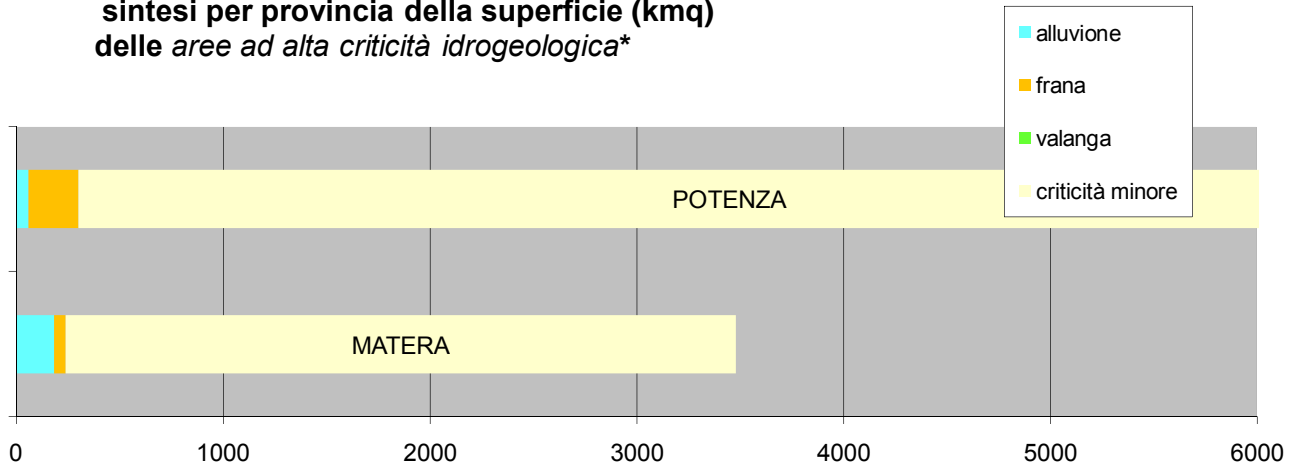
**sintesi per provincia del numero dei comuni  
interessati da aree ad alta criticità idrogeologica\***



\* Elaborazione preliminare delle aree perimetrate nei PAI, caratterizzate da alta criticità idrogeologica.

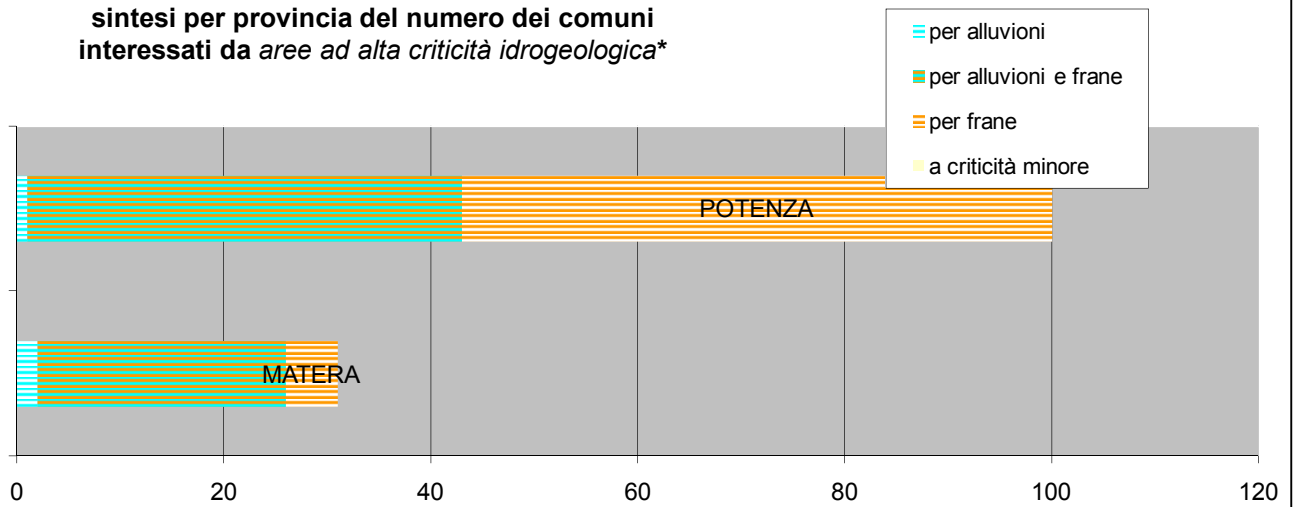
## REGIONE BASILICATA

### sintesi per provincia della superficie (kmq) delle aree ad alta criticità idrogeologica\*



\* Elaborazione preliminare delle aree perimetrate nei PAI, caratterizzate da alta criticità idrogeologica.

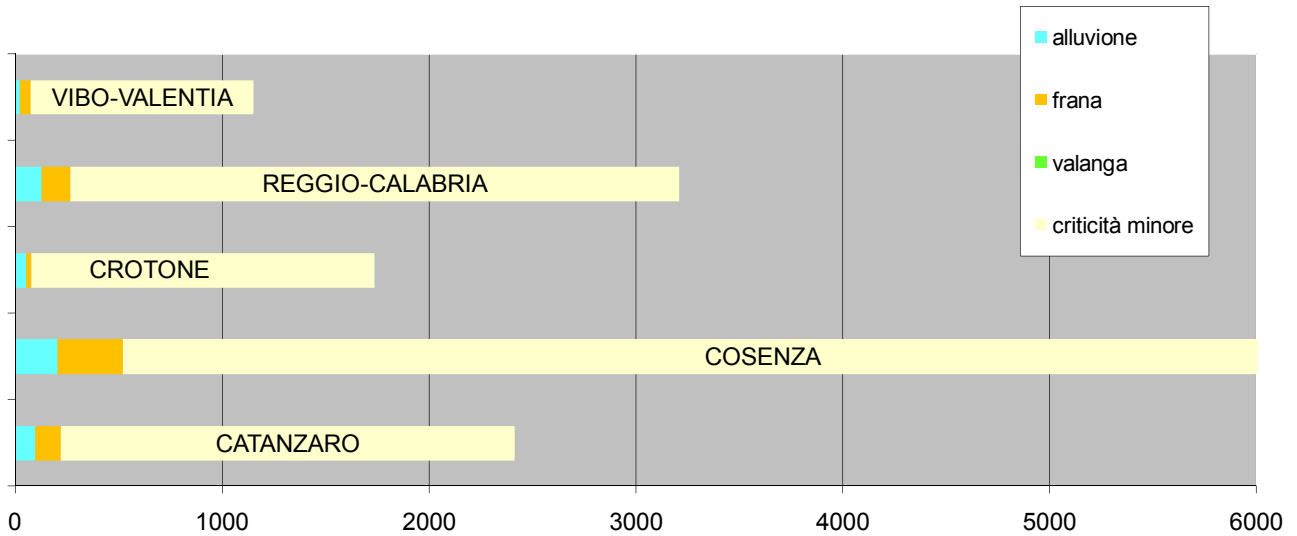
### sintesi per provincia del numero dei comuni interessati da aree ad alta criticità idrogeologica\*



\* Elaborazione preliminare delle aree perimetrate nei PAI, caratterizzate da alta criticità idrogeologica.

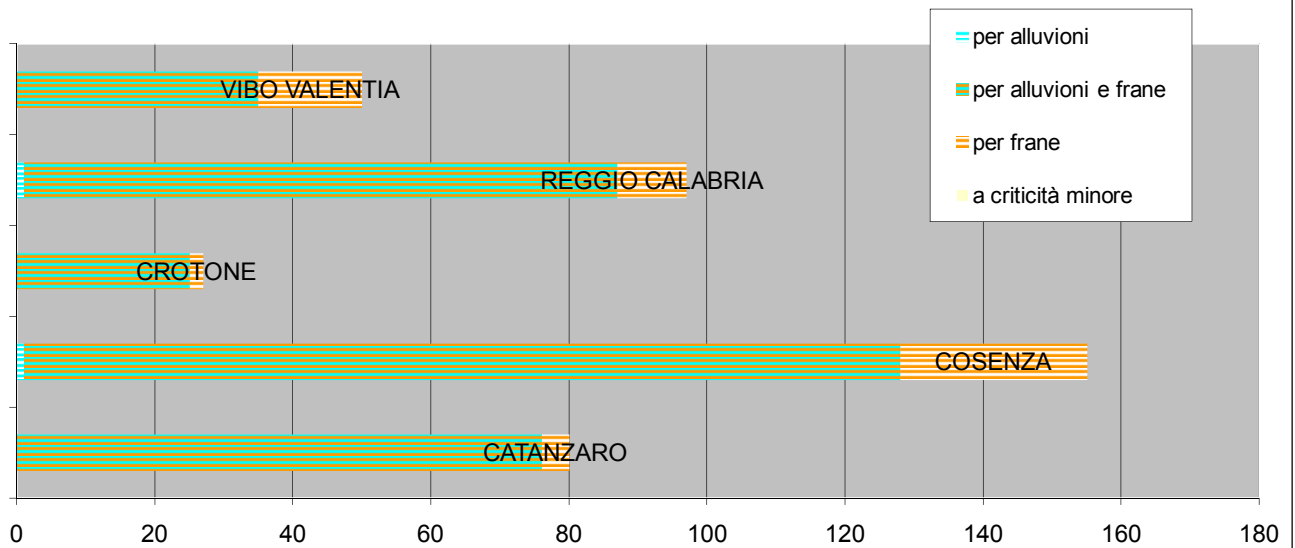
## REGIONE CALABRIA

**sintesi per provincia della superficie (kmq)  
delle aree ad alta criticità idrogeologica\***



\* Elaborazione preliminare delle aree perimetrate nei PAI, caratterizzate da alta criticità idrogeologica.

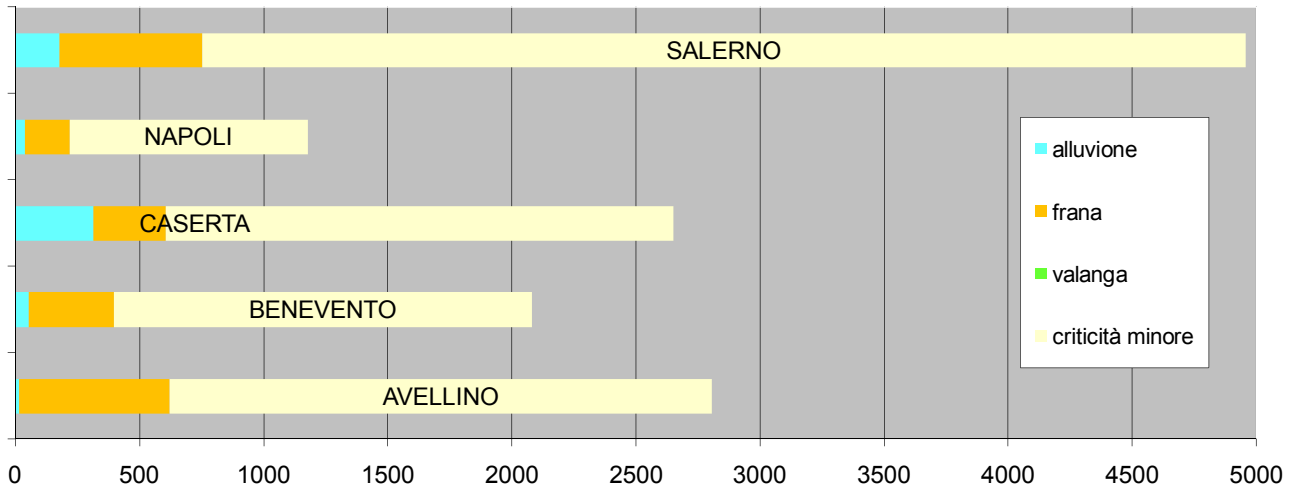
**sintesi per provincia del numero dei comuni  
interessati da aree ad alta criticità idrogeologica\***



\* Elaborazione preliminare delle aree perimetrate nei PAI, caratterizzate da alta criticità idrogeologica.

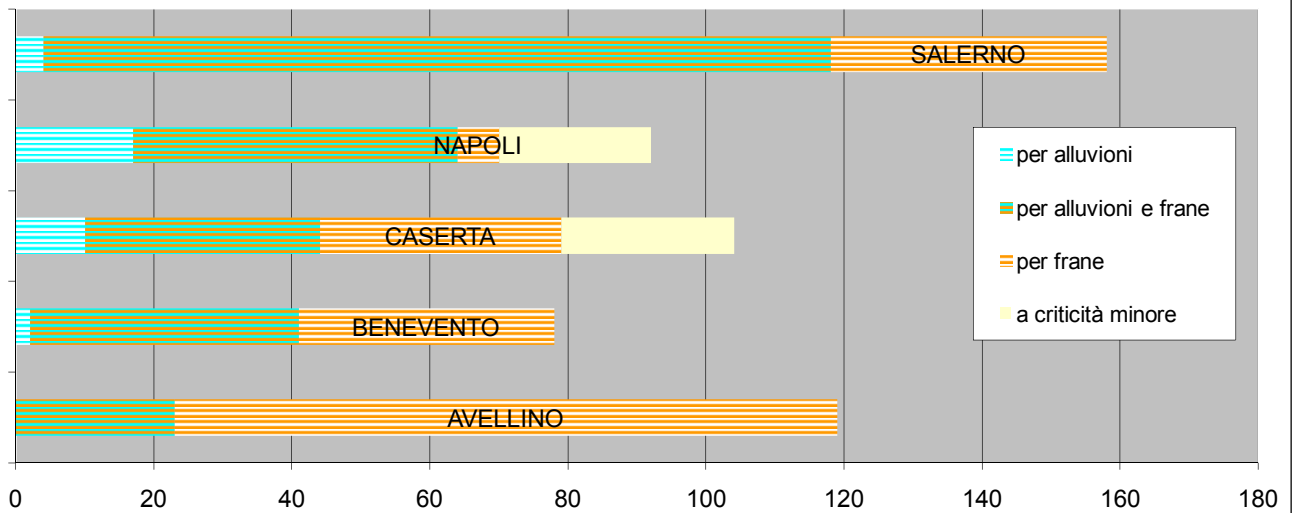
## REGIONE CAMPANIA

**sintesi per provincia della superficie (kmq)  
delle aree ad alta criticità idrogeologica\***



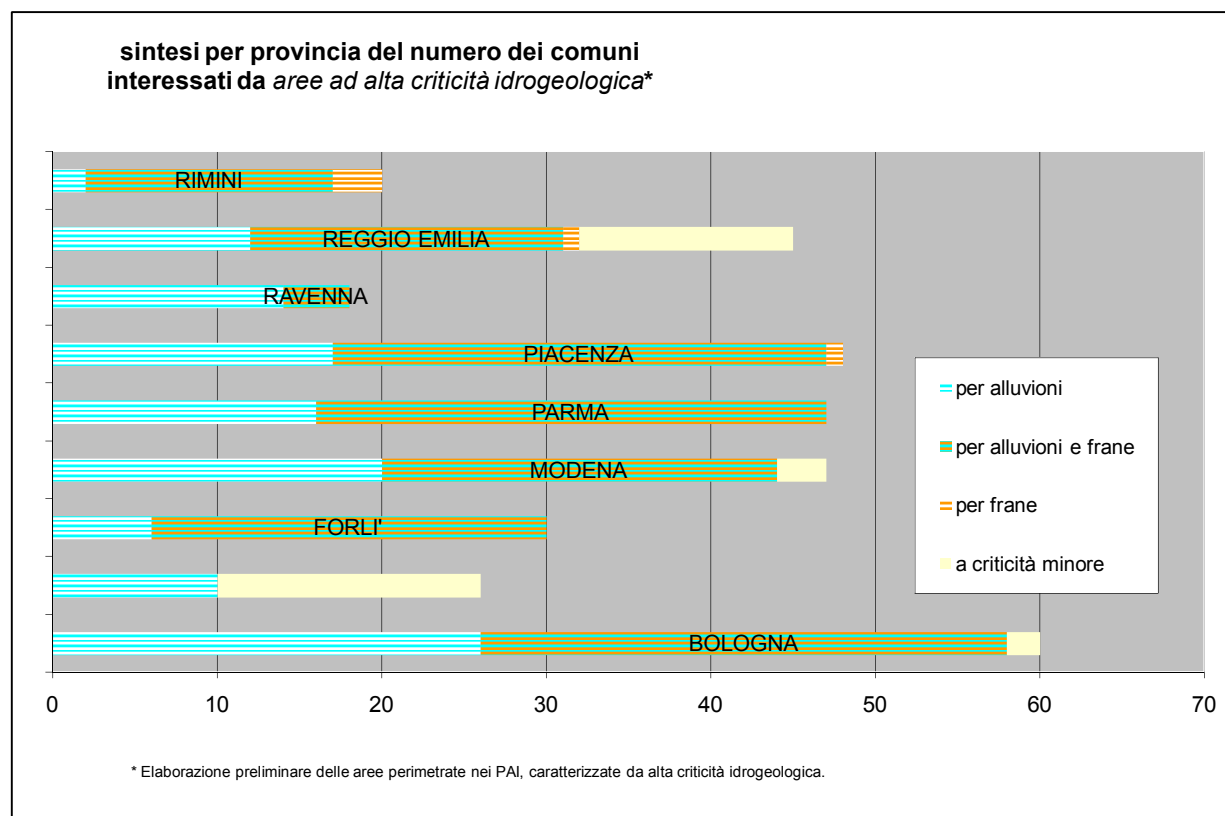
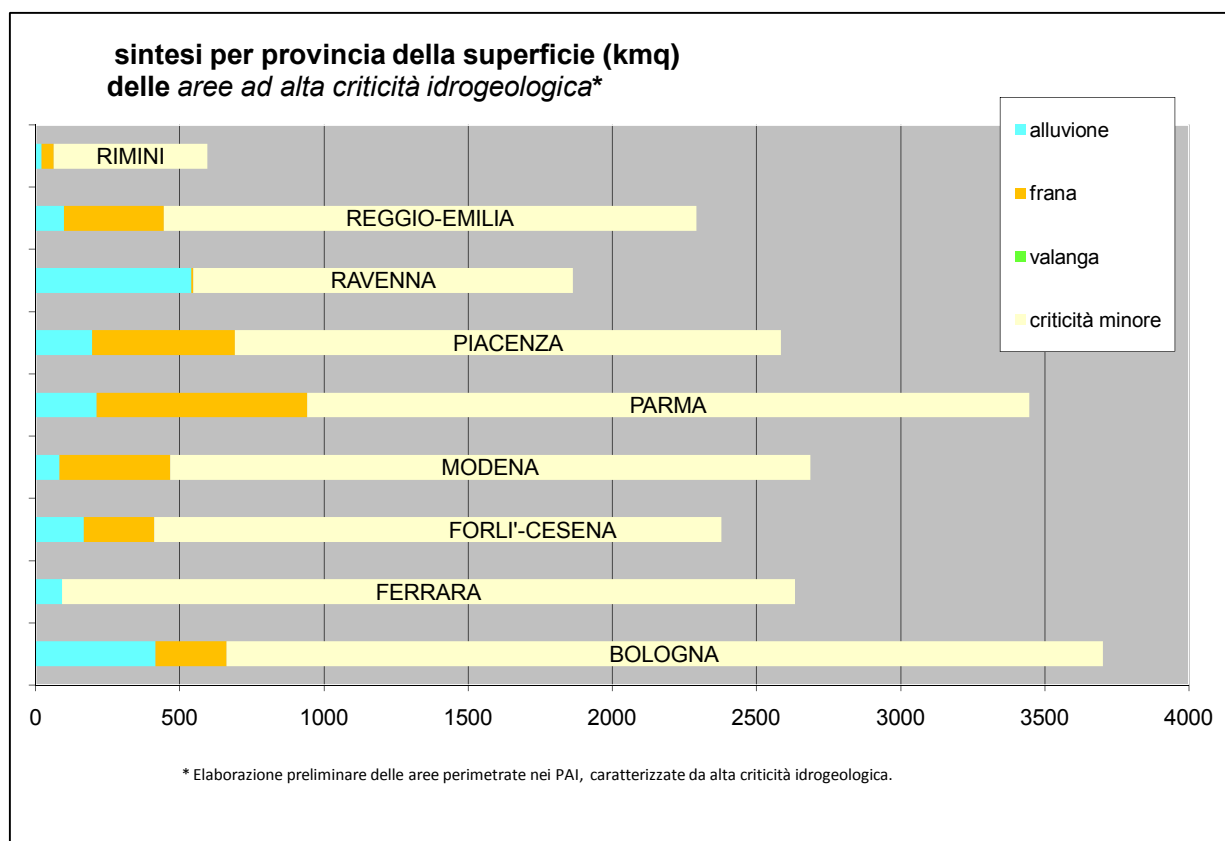
\* Elaborazione preliminare delle aree perimetrate nei PAI, caratterizzate da alta criticità idrogeologica.

**sintesi per provincia del numero dei comuni  
interessati da aree ad alta criticità idrogeologica\***



\* Elaborazione preliminare delle aree perimetrate nei PAI, caratterizzate da alta criticità idrogeologica.

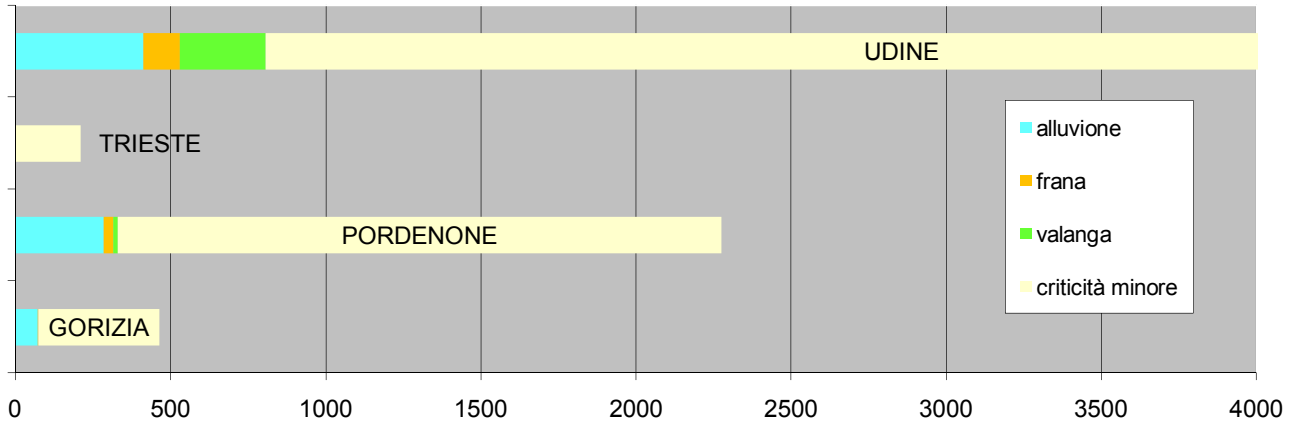
## REGIONE EMILIA ROMAGNA





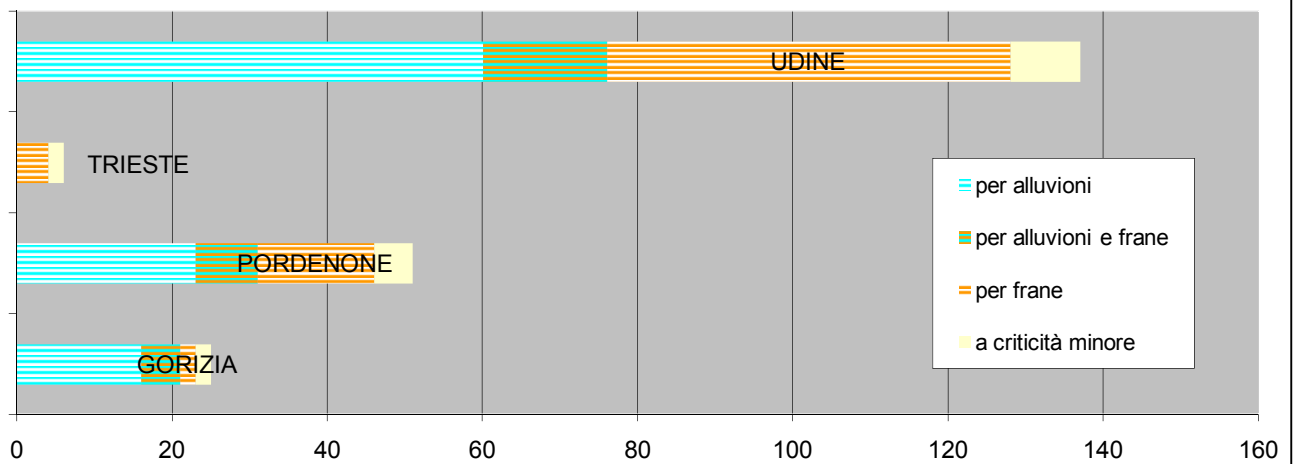
## REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA

**sintesi per provincia della superficie (kmq)  
delle aree ad alta criticità idrogeologica\***



\* Elaborazione preliminare delle aree perimetrate nei PAI, caratterizzate da alta criticità idrogeologica.

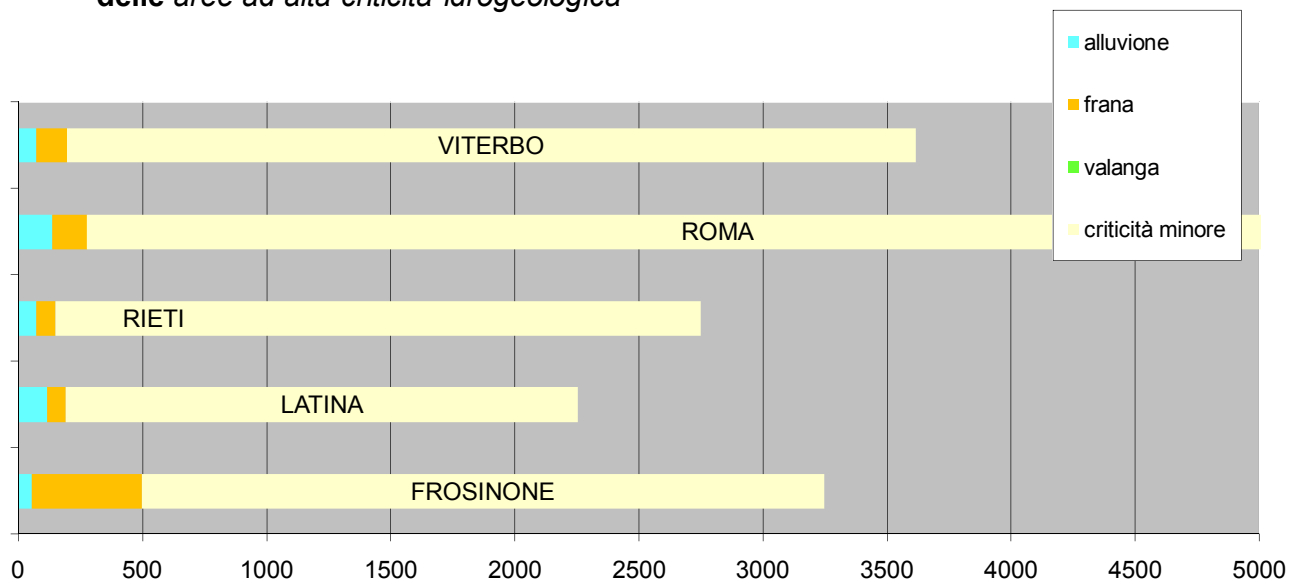
**sintesi per provincia del numero dei comuni  
interessati da aree ad alta criticità idrogeologica\***



\* Elaborazione preliminare delle aree perimetrate nei PAI, caratterizzate da alta criticità idrogeologica.

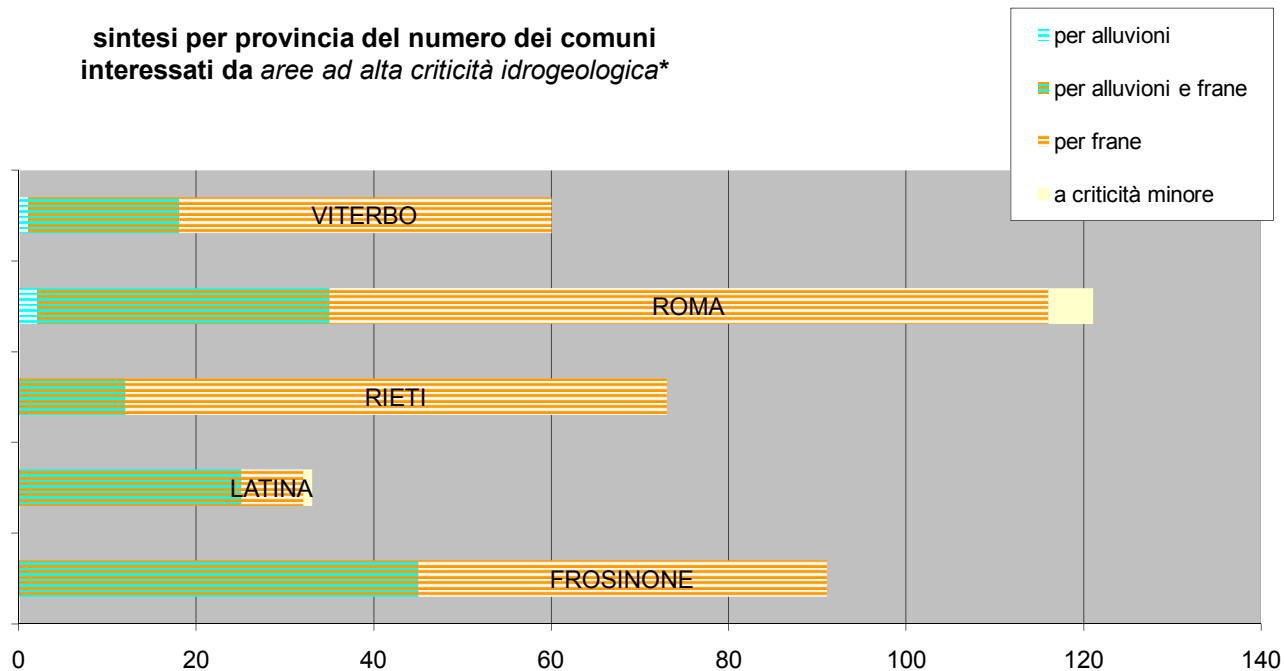
## REGIONE LAZIO

**sintesi per provincia della superficie (kmq)  
delle aree ad alta criticità idrogeologica\***



\* Elaborazione preliminare delle aree perimetrate nei PAI, caratterizzate da alta criticità idrogeologica.

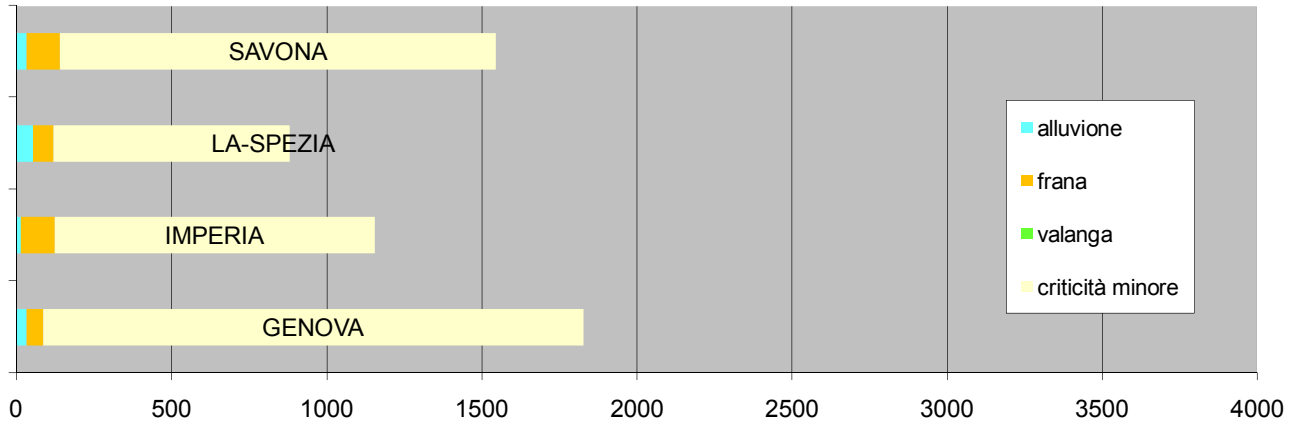
**sintesi per provincia del numero dei comuni  
interessati da aree ad alta criticità idrogeologica\***



\* Elaborazione preliminare delle aree perimetrate nei PAI, caratterizzate da alta criticità idrogeologica.

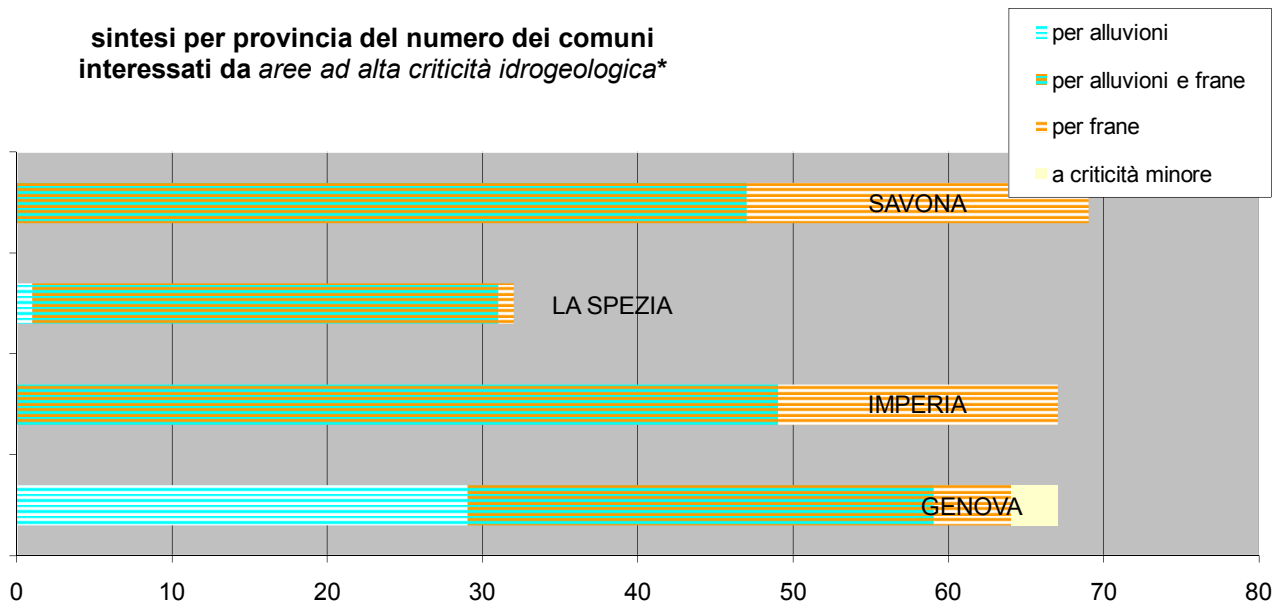
## REGIONE LIGURIA

**sintesi per provincia della superficie (kmq)  
delle aree ad alta criticità idrogeologica\***



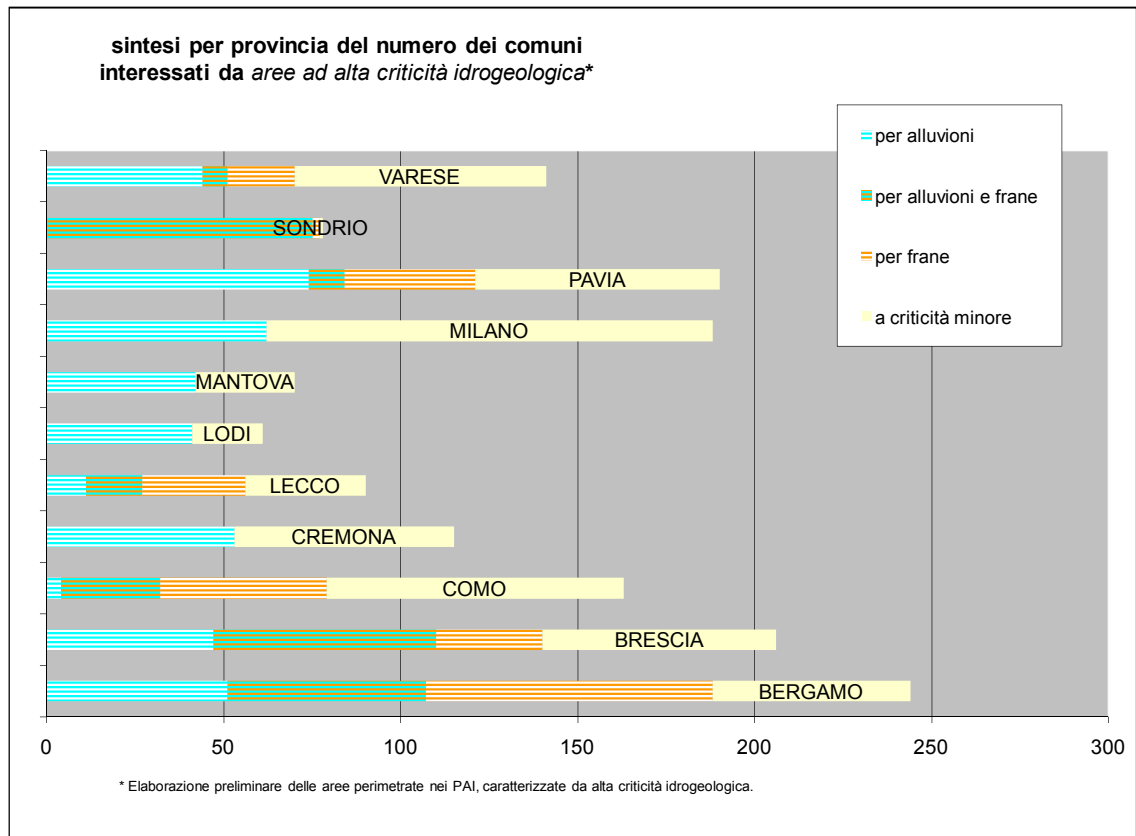
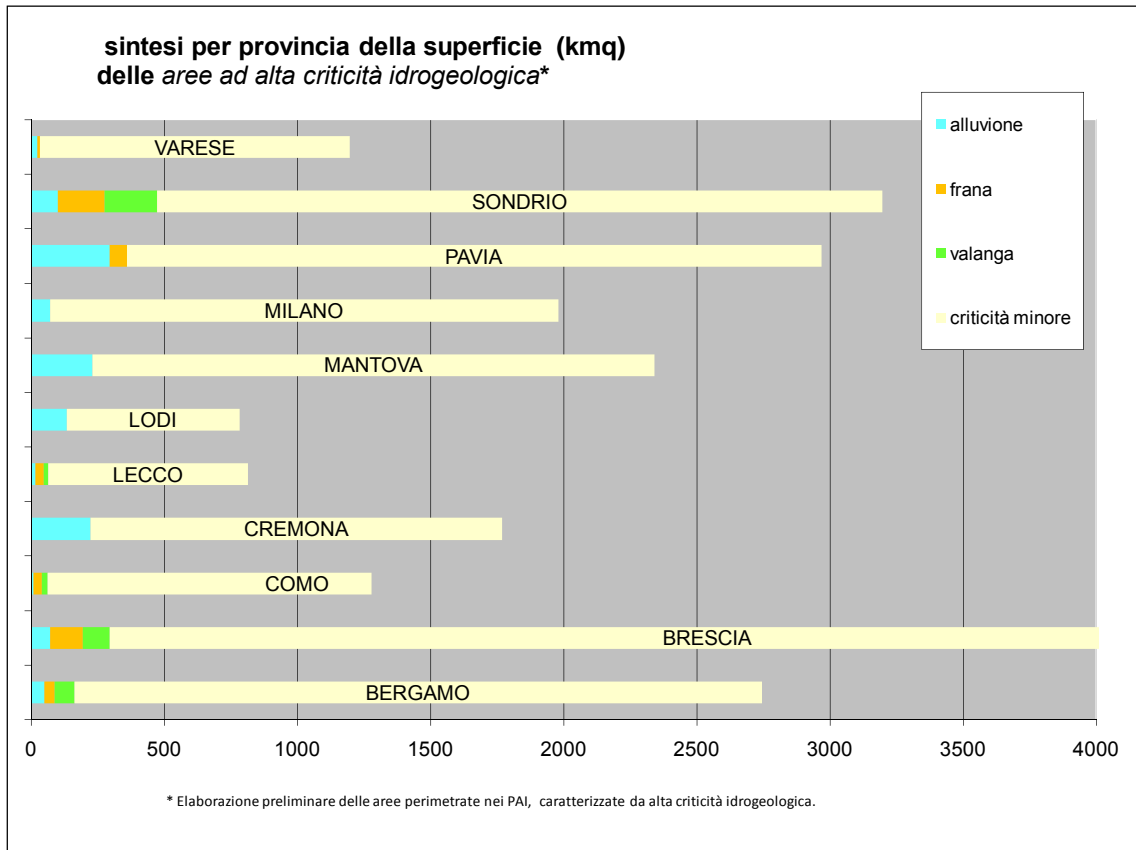
\* Elaborazione preliminare delle aree perimetrate nei PAI, caratterizzate da alta criticità idrogeologica.

**sintesi per provincia del numero dei comuni  
interessati da aree ad alta criticità idrogeologica\***



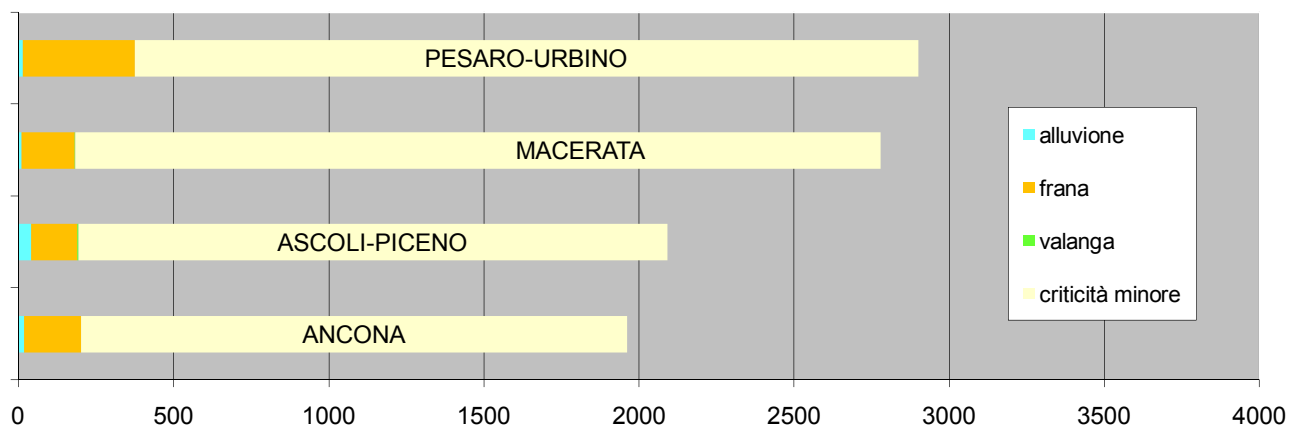
\* Elaborazione preliminare delle aree perimetrate nei PAI, caratterizzate da alta criticità idrogeologica.

## REGIONE LOMBARDIA



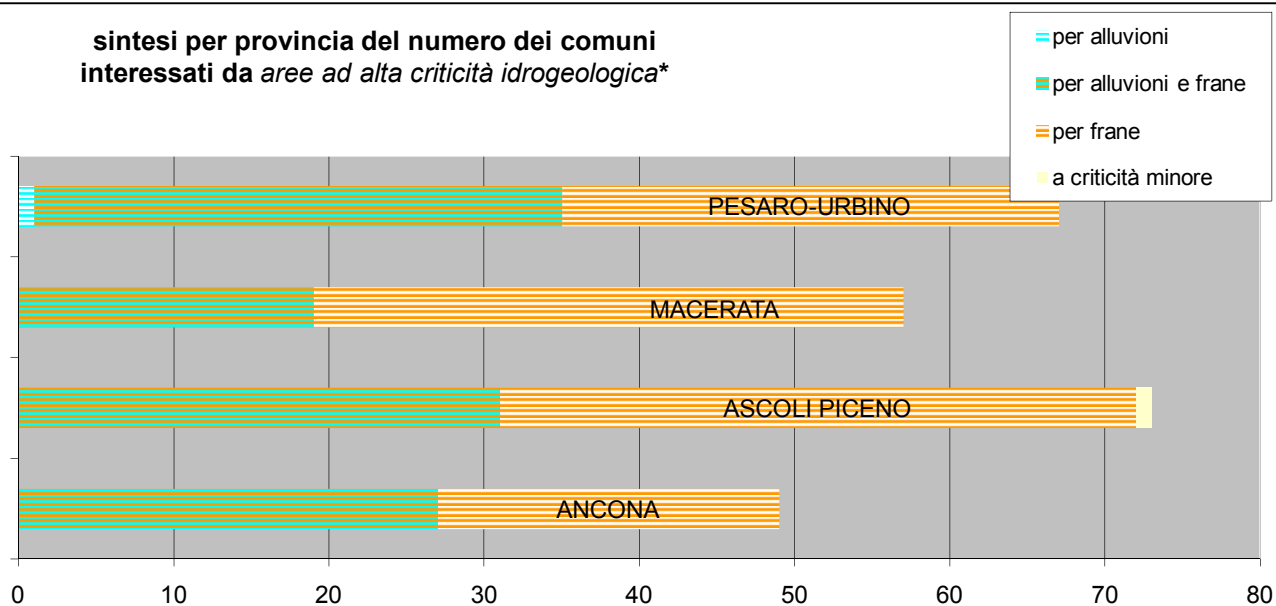
## REGIONE MARCHE

### sintesi per provincia della superficie (kmq) delle aree ad alta criticità idrogeologica\*



\* Elaborazione preliminare delle aree perimetrate nei PAI, caratterizzate da alta criticità idrogeologica.

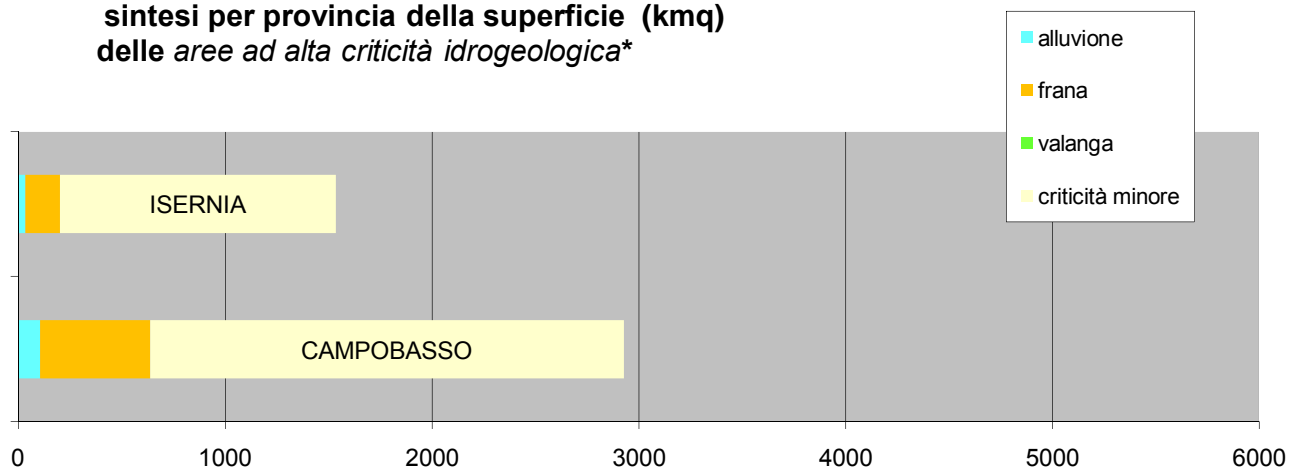
### sintesi per provincia del numero dei comuni interessati da aree ad alta criticità idrogeologica\*



\* Elaborazione preliminare delle aree perimetrate nei PAI, caratterizzate da alta criticità idrogeologica.

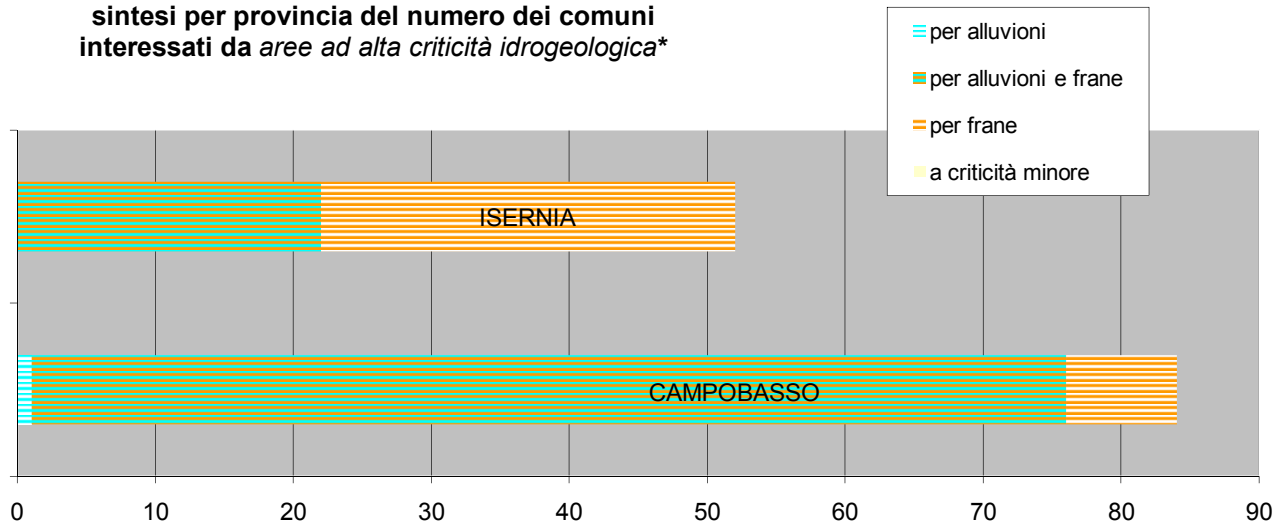
## REGIONE MOLISE

### sintesi per provincia della superficie (kmq) delle aree ad alta criticità idrogeologica\*



\* Elaborazione preliminare delle aree perimetrate nei PAI, caratterizzate da alta criticità idrogeologica.

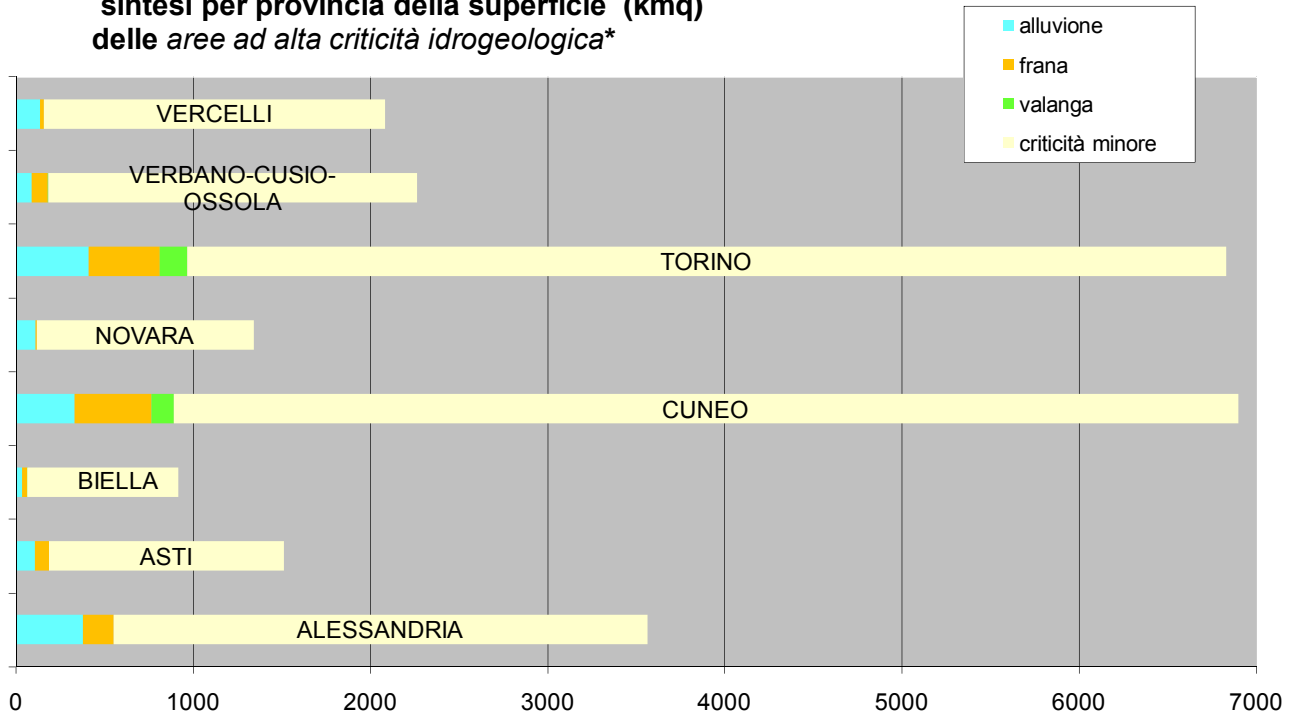
### sintesi per provincia del numero dei comuni interessati da aree ad alta criticità idrogeologica\*



\* Elaborazione preliminare delle aree perimetrate nei PAI, caratterizzate da alta criticità idrogeologica.

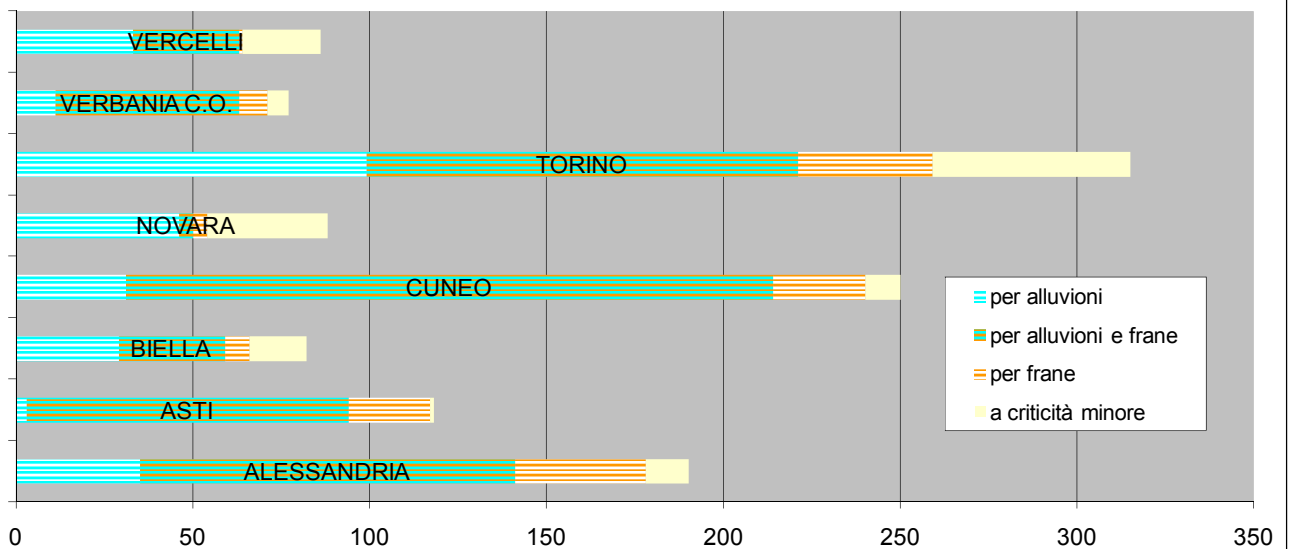
## REGIONE PIEMONTE

**sintesi per provincia della superficie (kmq)  
delle aree ad alta criticità idrogeologica\***



\* Elaborazione preliminare delle aree perimetrate nei PAI, caratterizzate da alta criticità idrogeologica.

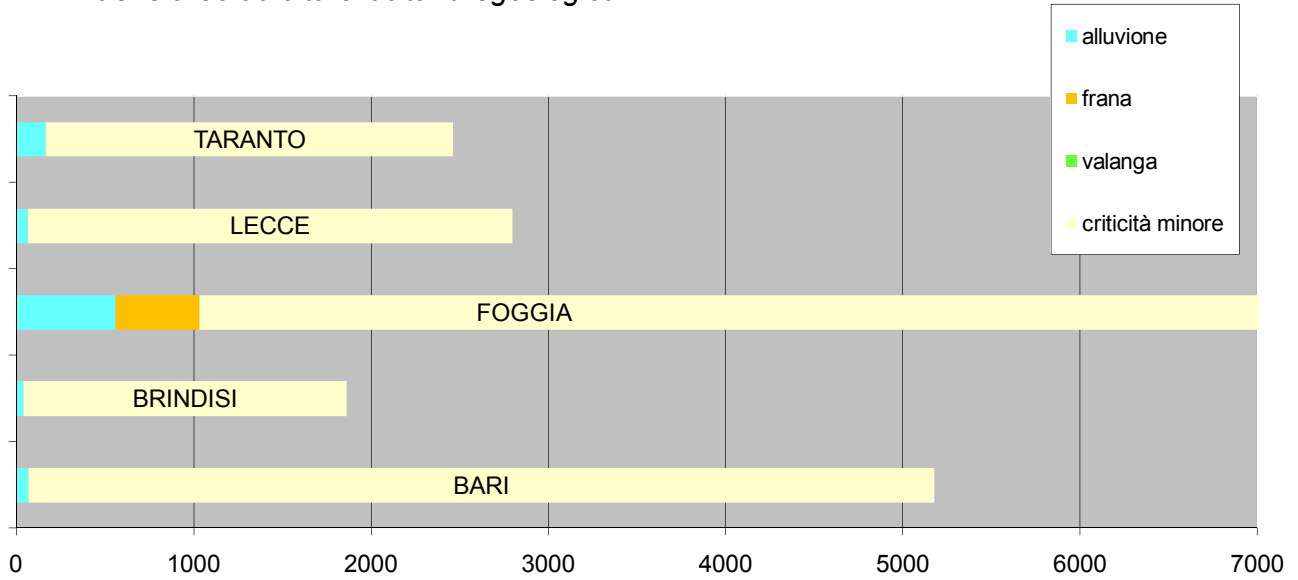
**sintesi per provincia del numero dei comuni  
interessati da aree ad alta criticità idrogeologica\***



\* Elaborazione preliminare delle aree perimetrate nei PAI, caratterizzate da alta criticità idrogeologica.

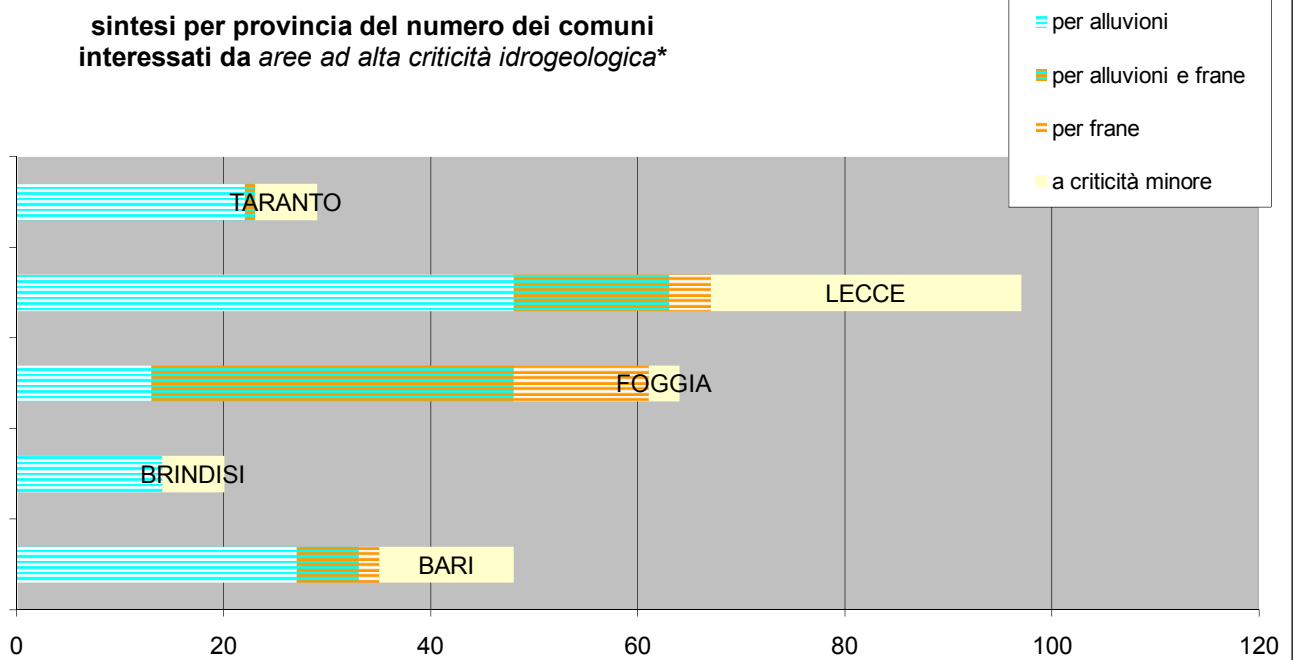
## REGIONE PUGLIA

**sintesi per provincia della superficie (kmq)  
delle aree ad alta criticità idrogeologica\***



\* Elaborazione preliminare delle aree perimetrate nei PAI, caratterizzate da alta criticità idrogeologica.

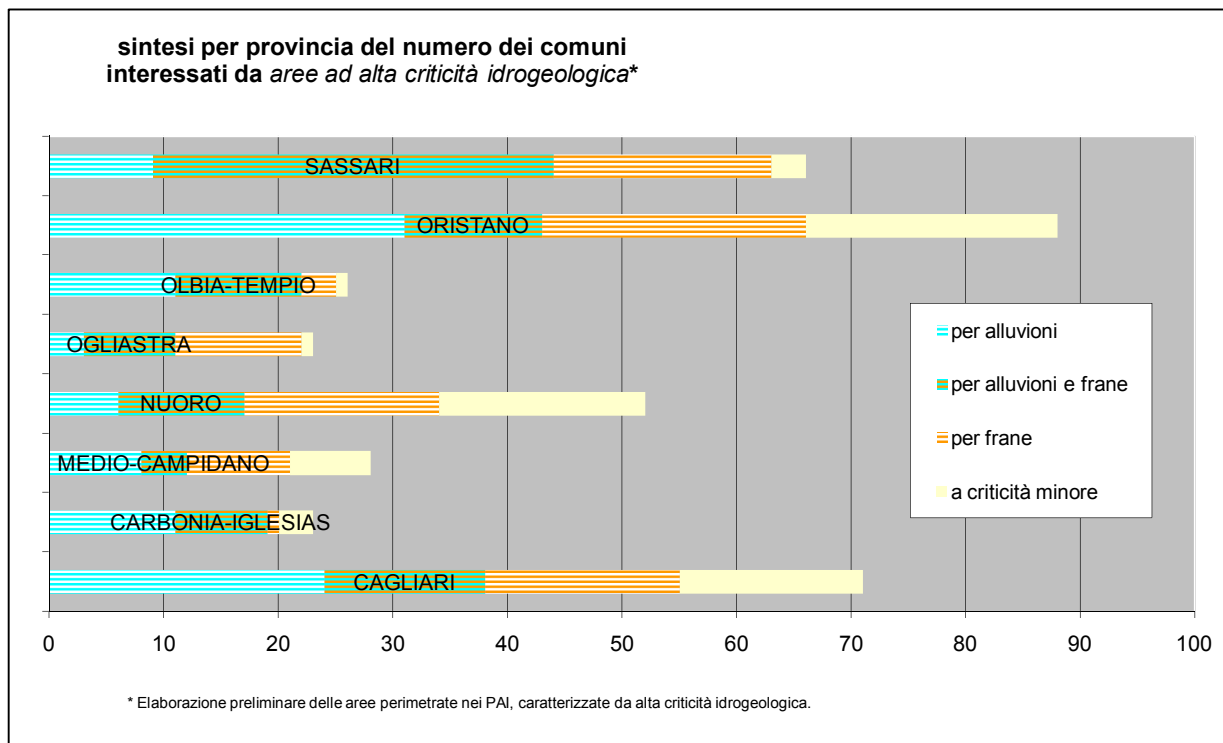
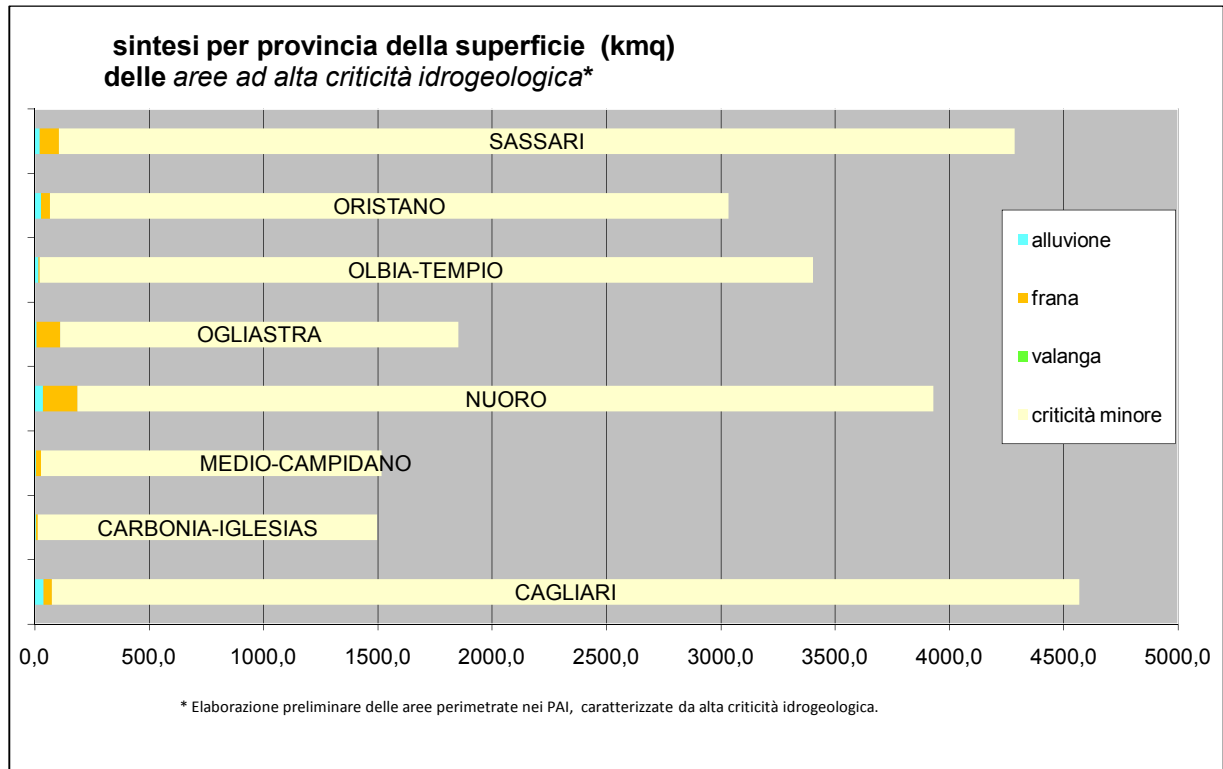
**sintesi per provincia del numero dei comuni  
interessati da aree ad alta criticità idrogeologica\***



\* Elaborazione preliminare delle aree perimetrate nei PAI, caratterizzate da alta criticità idrogeologica.

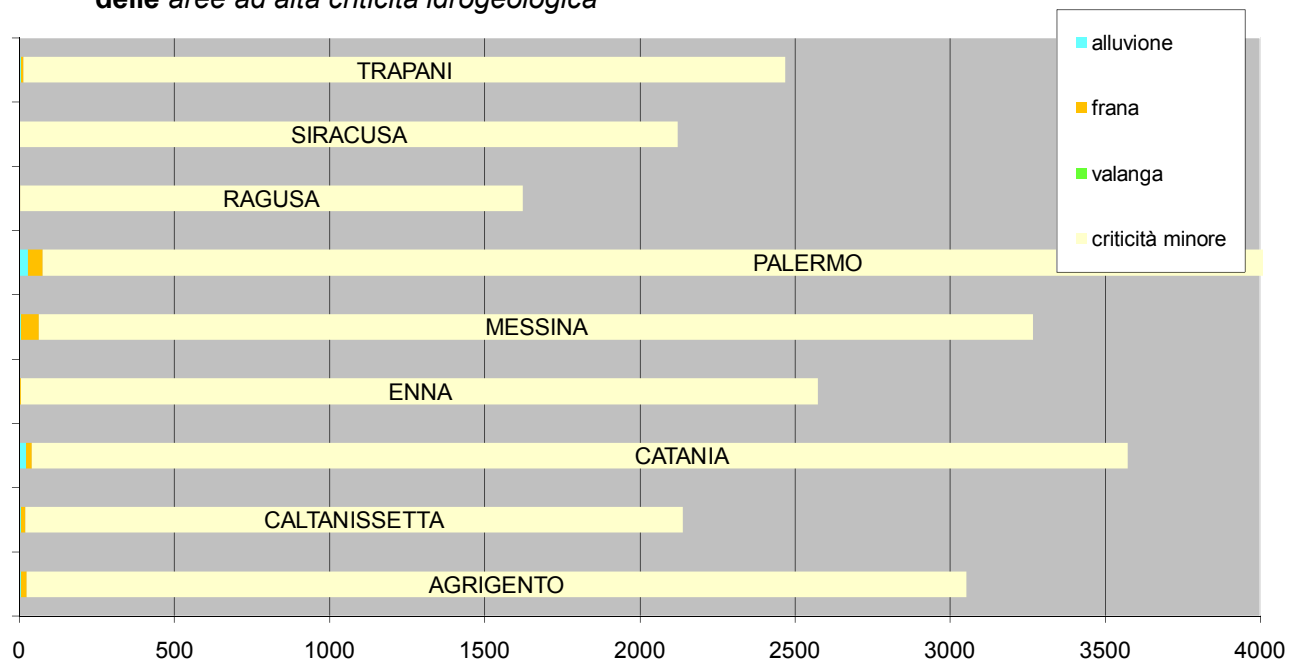


## REGIONE SARDEGNA



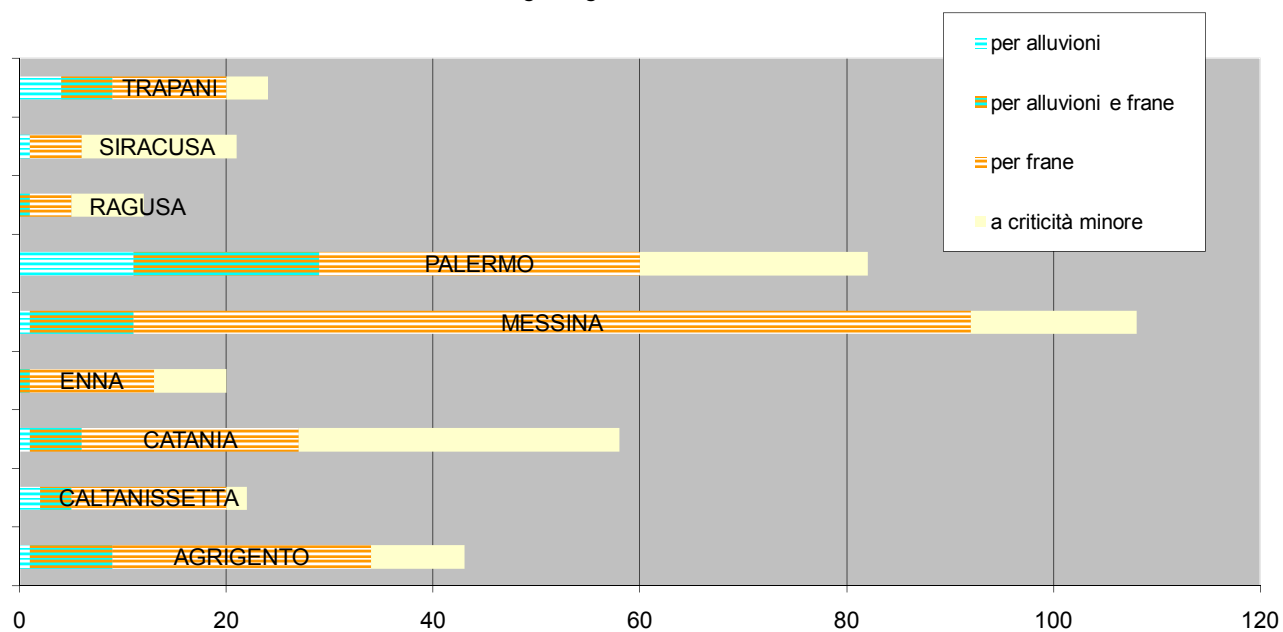
## REGIONE SICILIA

**sintesi per provincia della superficie (kmq)  
delle aree ad alta criticità idrogeologica\***



\* Elaborazione preliminare delle aree perimetrate nei PSTR, caratterizzate da alta criticità idrogeologica.

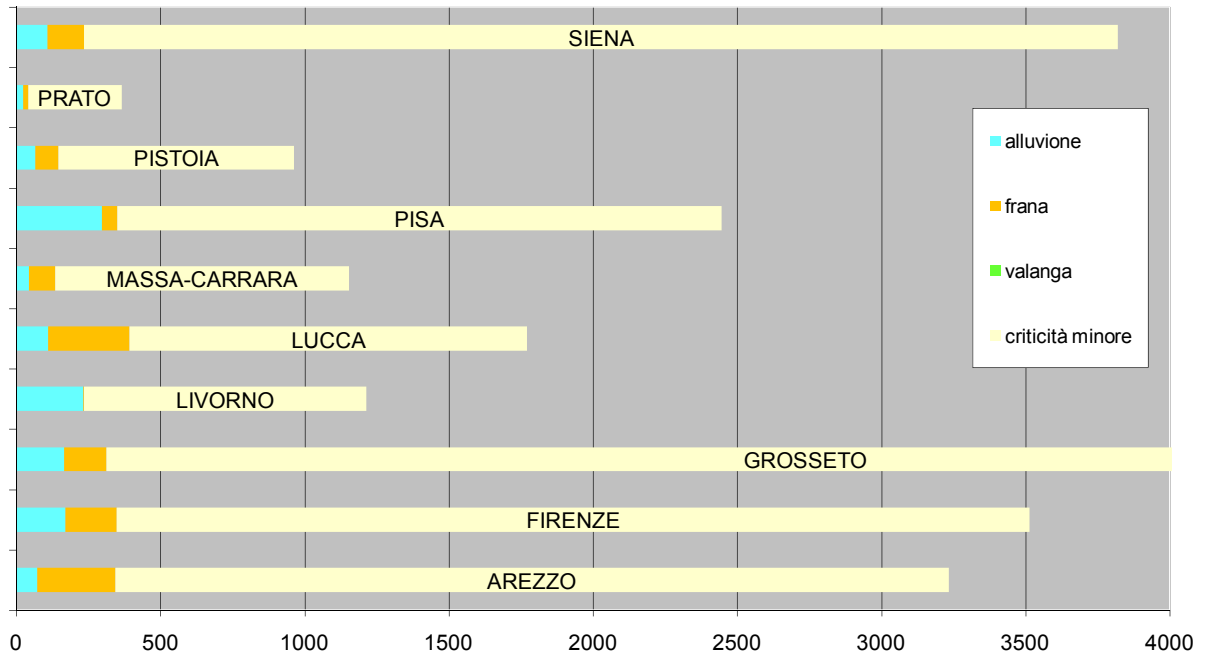
**sintesi per provincia del numero dei comuni  
interessati da aree ad alta criticità idrogeologica\***



\* Elaborazione preliminare delle aree perimetrate nei PSTR, caratterizzate da alta criticità idrogeologica.

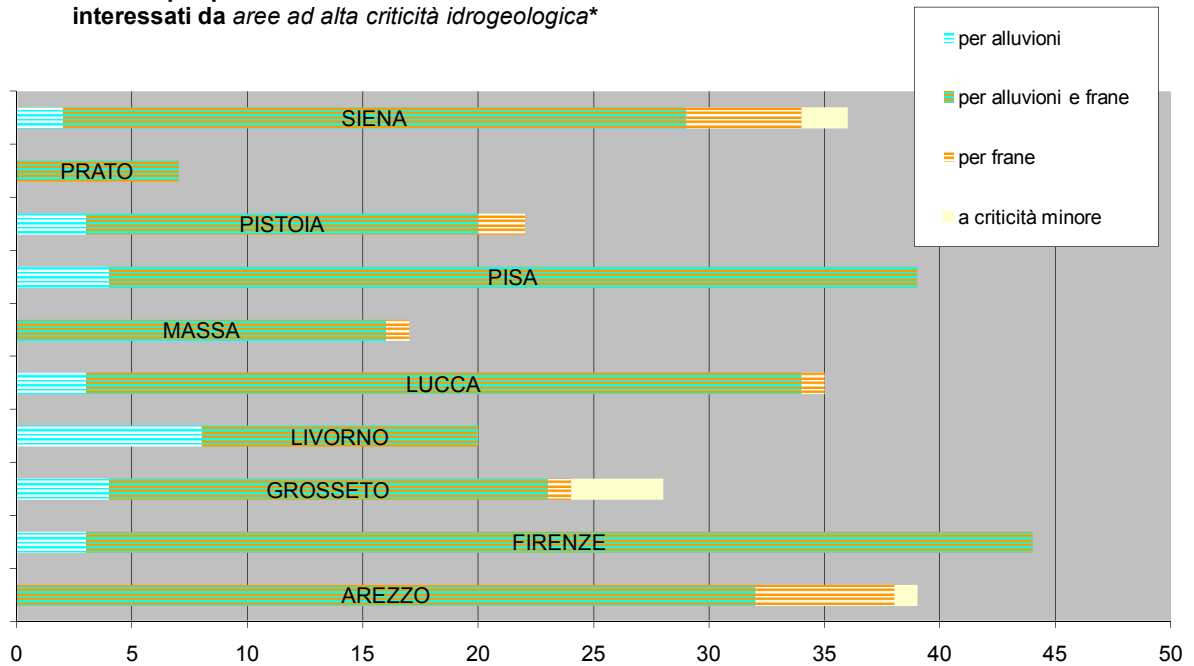
## REGIONE TOSCANA

**sintesi per provincia della superficie (kmq)  
delle aree ad alta criticità idrogeologica\***



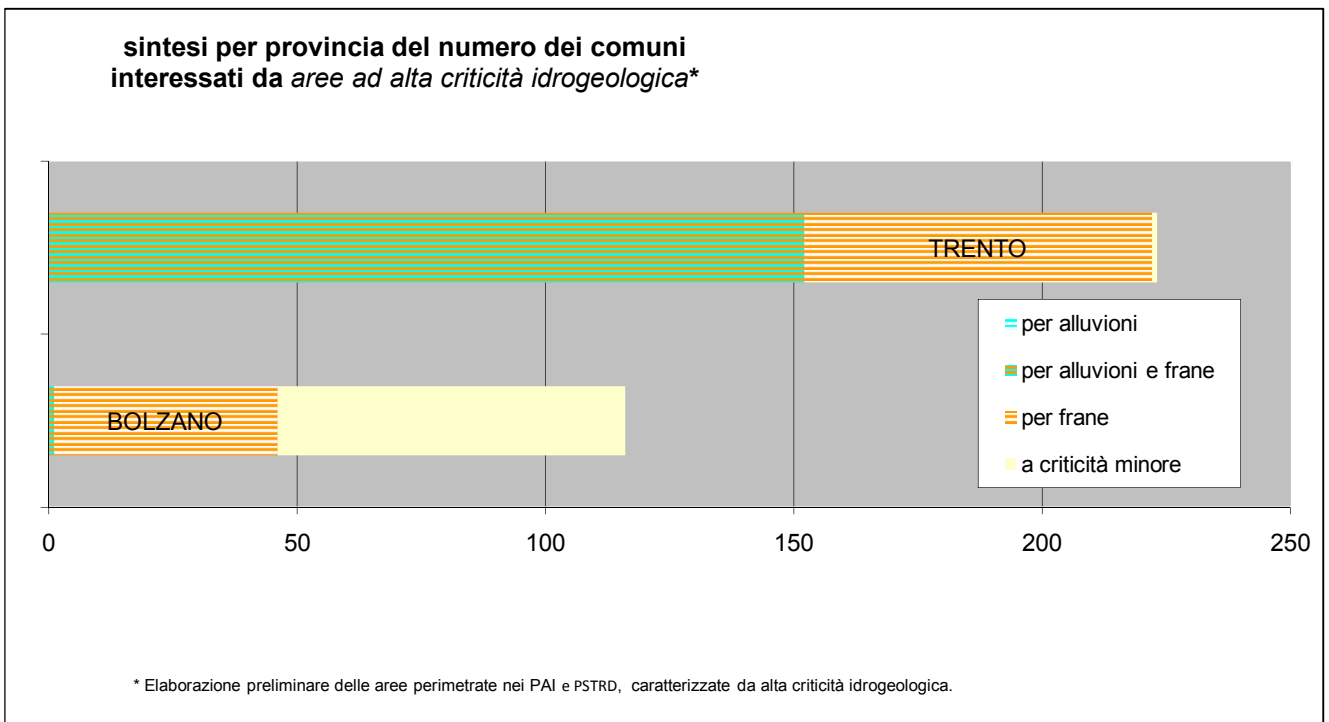
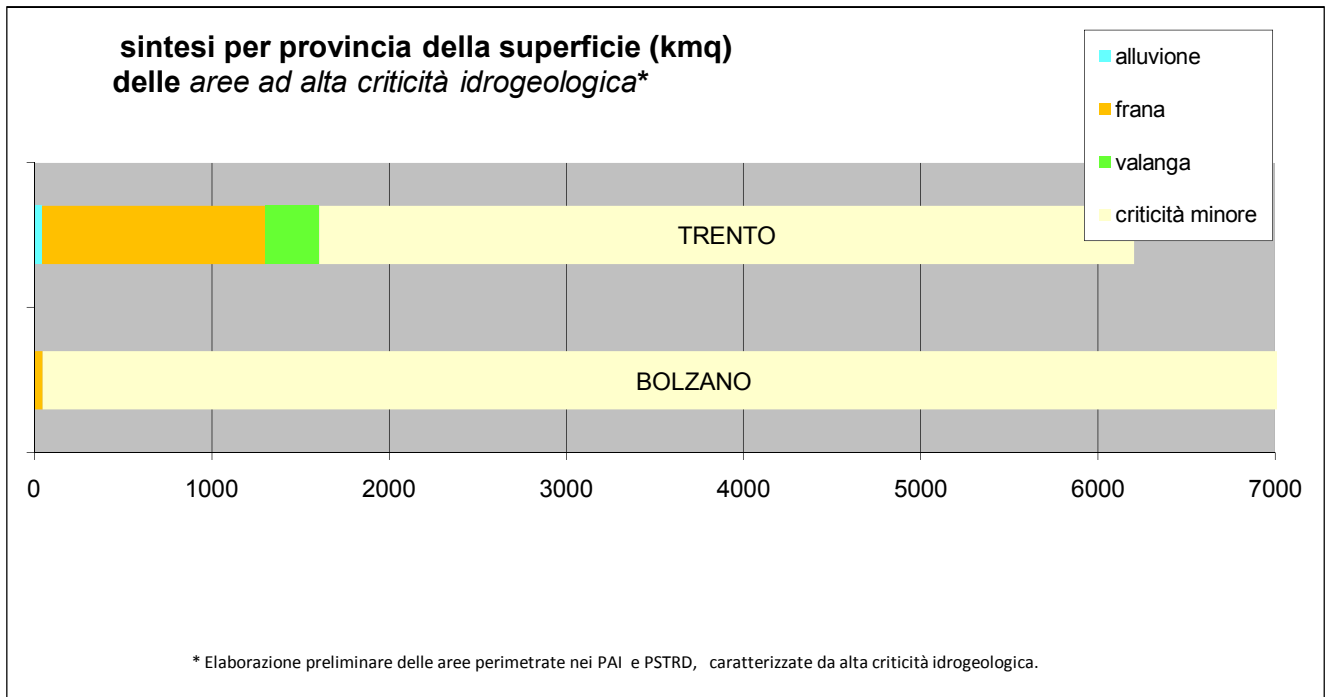
\* Elaborazione preliminare delle aree perimetrate nei PAI, caratterizzate da alta criticità idrogeologica.

**sintesi per provincia del numero dei comuni  
interessati da aree ad alta criticità idrogeologica\***



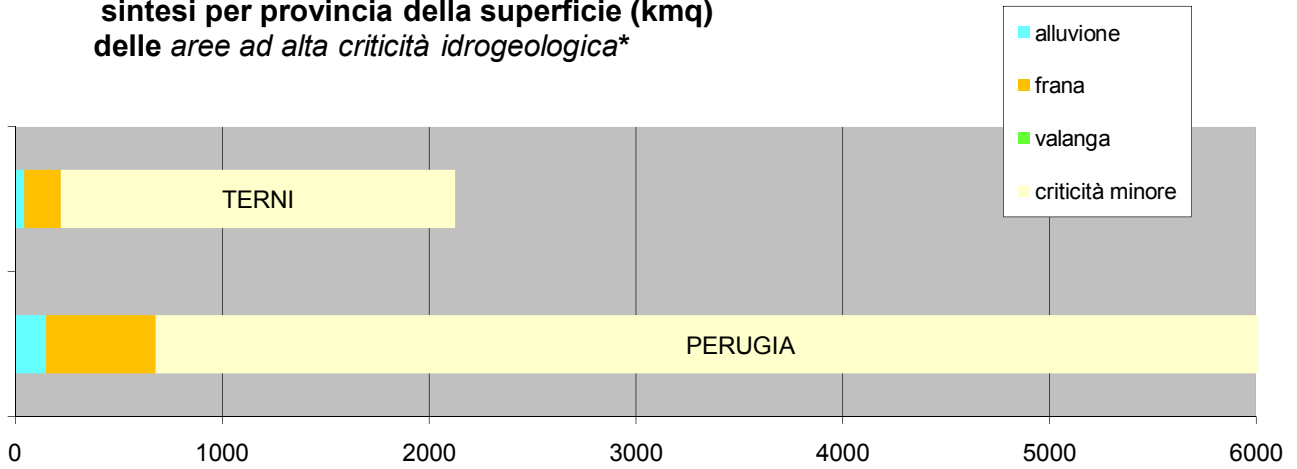
\* Elaborazione preliminare delle aree perimetrate nei PAI, caratterizzate da alta criticità idrogeologica.

## REGIONE TRENTINO ALTO ADIGE



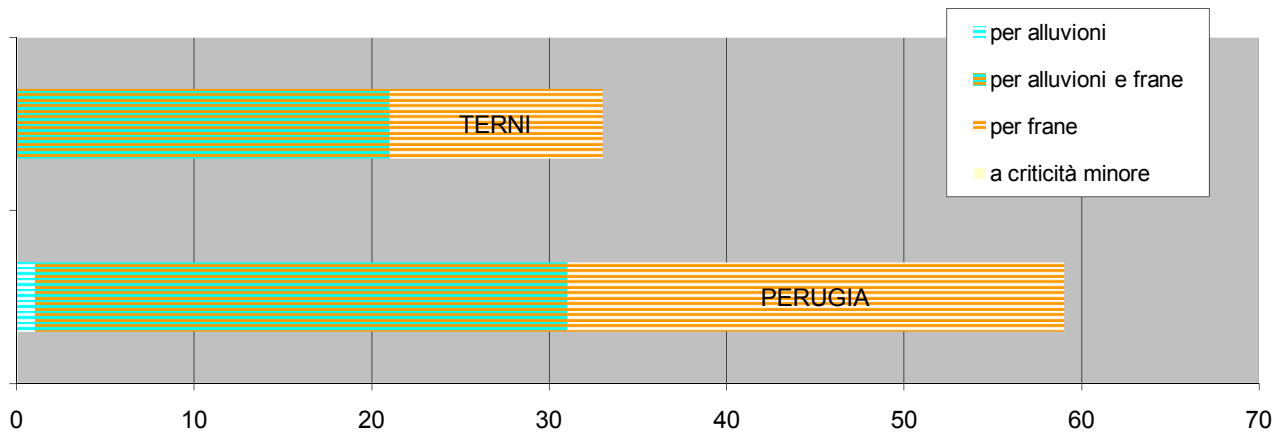
## REGIONE UMBRIA

### sintesi per provincia della superficie (kmq) delle aree ad alta criticità idrogeologica\*



\* Elaborazione preliminare delle aree perimetrate nei PAI, caratterizzate da alta criticità idrogeologica.

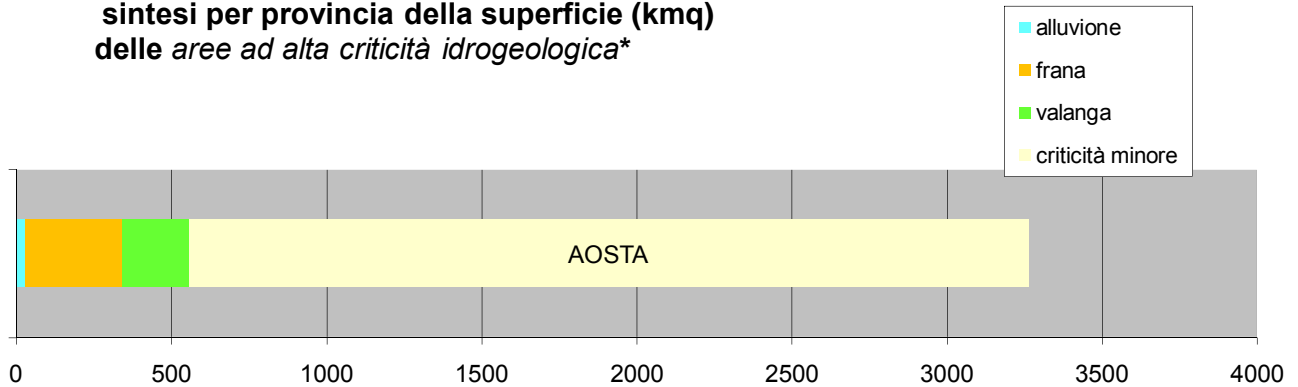
### sintesi per provincia del numero dei comuni interessati da aree ad alta criticità idrogeologica\*



\* Elaborazione preliminare delle aree perimetrate nei PAI, caratterizzate da alta criticità idrogeologica.

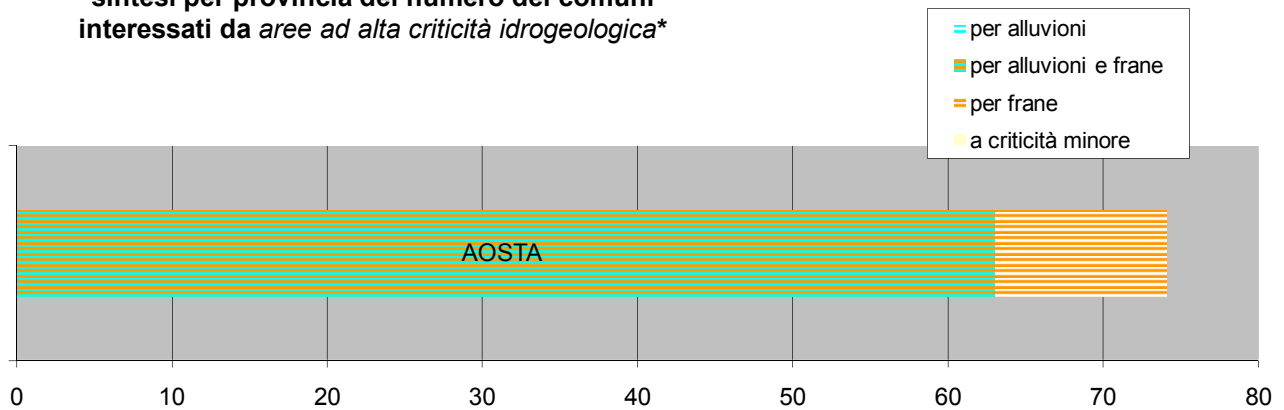
## REGIONE VALLE D'AOSTA

### sintesi per provincia della superficie (kmq) delle aree ad alta criticità idrogeologica\*



\* Elaborazione preliminare delle aree perimetrate nei PAI, caratterizzate da alta criticità idrogeologica.

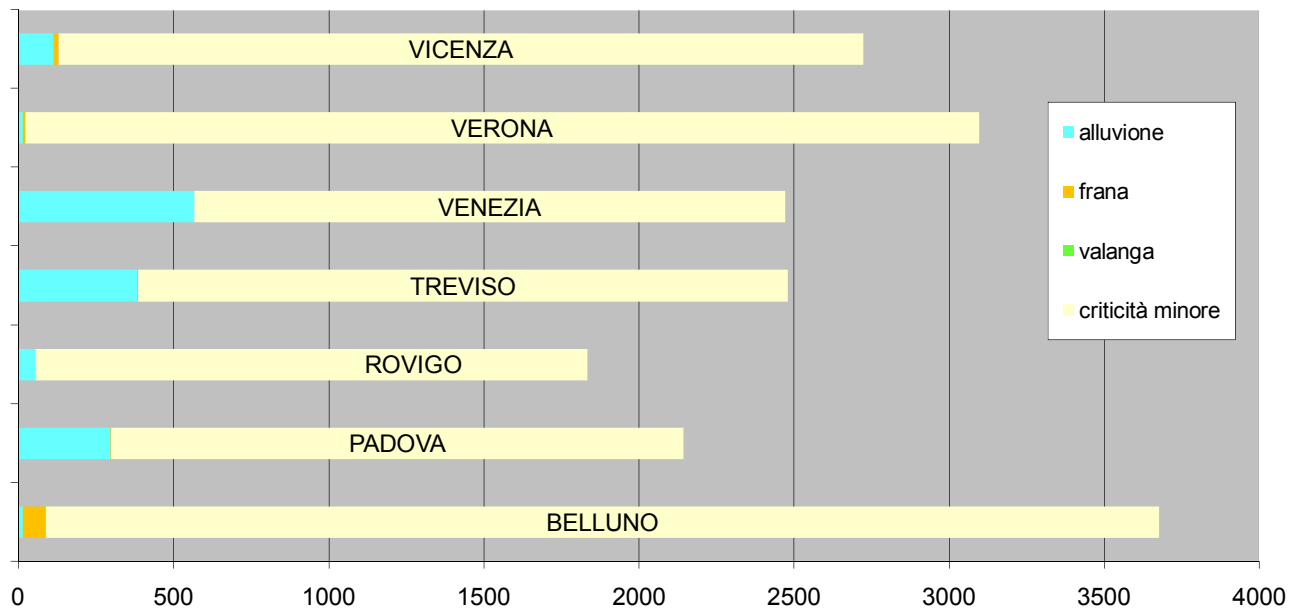
### sintesi per provincia del numero dei comuni interessati da aree ad alta criticità idrogeologica\*



\* Elaborazione preliminare delle aree perimetrate nei PAI, caratterizzate da alta criticità idrogeologica.

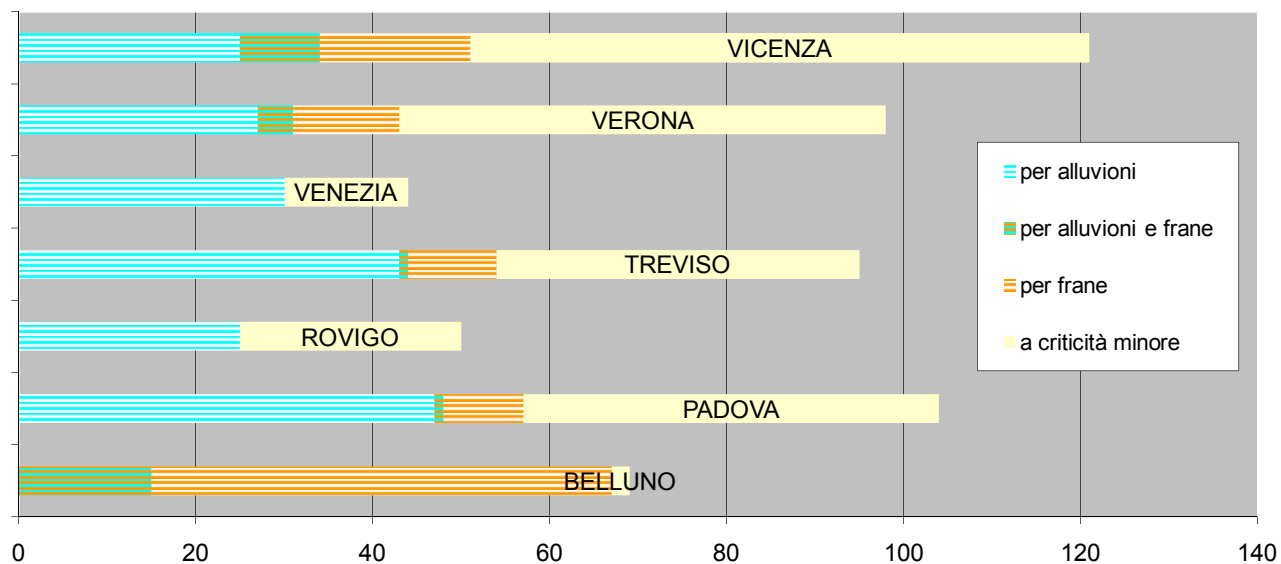
## REGIONE VENETO

**sintesi per provincia della superficie (kmq)  
delle aree ad alta criticità idrogeologica\***



\* Elaborazione preliminare delle aree perimetrate nei PAI, caratterizzate da alta criticità idrogeologica.

**sintesi per provincia del numero dei comuni  
interessati da aree ad alta criticità idrogeologica\***



\* Elaborazione preliminare delle aree perimetrate nei PAI, caratterizzate da alta criticità idrogeologica.

## ELENCO DEGLI ELABORATI

### Presentazione

#### Premessa

- ✚ Le aree ad *alta criticità idrogeologica* in Italia

#### La mappa nazionale delle aree ad *alta criticità idrogeologica*

- ✚ le aree ad *alta criticità idrogeologica*

#### Stato di attuazione dei Piani stralcio per l'Assetto Idrogeologico

- ✚ mappa nazionale per autorità di bacino
- ✚ tabella per autorità di bacino con i dati resi disponibili ed elaborati nel presente studio

#### Superfici delle aree ad *alta criticità idrogeologica*

- ✚ tabella di sintesi per autorità di bacino
- ✚ grafico di sintesi per autorità di bacino
- ✚ tabella di sintesi per regioni
- ✚ grafico di sintesi per regioni

#### Sintesi regionale della superficie delle aree ad *alta criticità idrogeologica* e del numero dei comuni interessati

- ✚ tabella di sintesi per regioni

#### Elaborazioni grafiche delle superfici delle aree ad *alta criticità idrogeologica* e del numero dei comuni interessati

- ✚ sintesi regionale (mappa nazionale)
- ✚ sintesi provinciali (mappe regionali)
- ✚ sintesi provinciali (grafici regionali)