

Seminario di Formazione
“La gestione del territorio: stato e prospettive”
BOLOGNA, 20 novembre 2017

**ISPRA e SNPA:
il Sistema Nazionale per la Protezione
dell’Ambiente ed il rischio idrogeologico**



ISPRA e SNPA: Il Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente ed il rischio idrogeologico



Parleremo di:

- **ISPRA e SNPA:** cosa sono e cosa fanno
- **i dati ambientali:** quali e dove
- **i progetti IFFI e ReNDiS:** focus sul dissesto e sulle misure di mitigazione del rischio
- **il geoportale** del Servizio Geologico d'Italia: contenuti e fruibilità
- **i social network:** considerazioni su utilizzo e potenzialità in emergenza



ISPRA e SNPA: Il Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente ed il rischio idrogeologico



L'ISPRA

L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale è stato istituito con la legge 133/2008 di conversione, con modificazioni, del Decreto Legge 25 giugno 2008, n. 112.

ISPRA è ente pubblico di ricerca, dotato di personalità giuridica di diritto pubblico, autonomia tecnica, scientifica, organizzativa, finanziaria, gestionale, amministrativa, patrimoniale e contabile.

ISPRA è sottoposto alla vigilanza del **Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare**. Il Ministro si avvale dell'Istituto nell'esercizio delle proprie attribuzioni, impartendo le direttive generali per il perseguimento dei compiti istituzionali.

Sulla Gazzetta Ufficiale n. 179 del 3 agosto 2010 è stato pubblicato il Decreto 21 maggio 2010 n. 123 del MATTM "Regolamento recante norme concernenti la **fusione dell'APAT, dell'INFS e dell'ICRAM in un unico istituto**, denominato Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA), a norma dell'articolo 28, comma 3, del decreto-legge 25 giugno 2008, n. 112"

Lo statuto dell'ISPRA è stato approvato dal MATTM con decreto del 27 **novembre 2013**.



ISPRA e SNPA: Il Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente ed il rischio idrogeologico

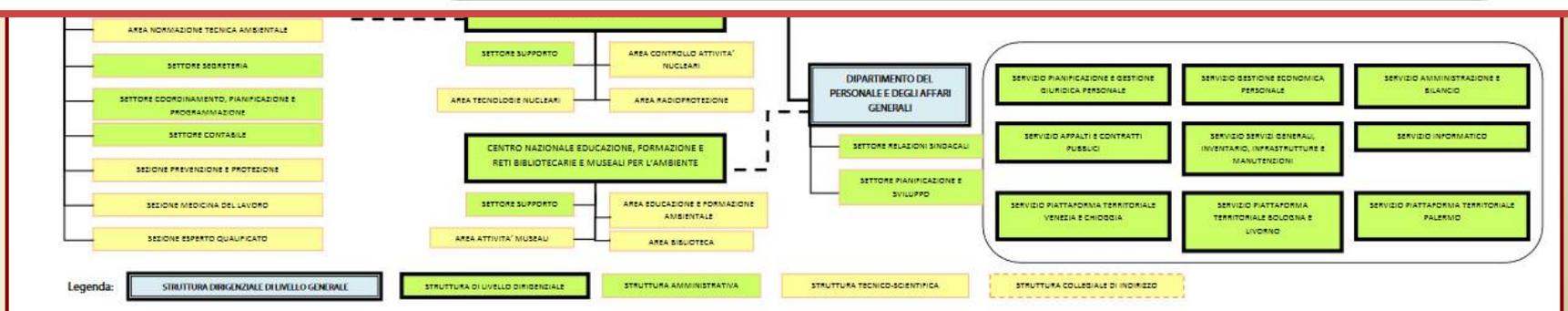
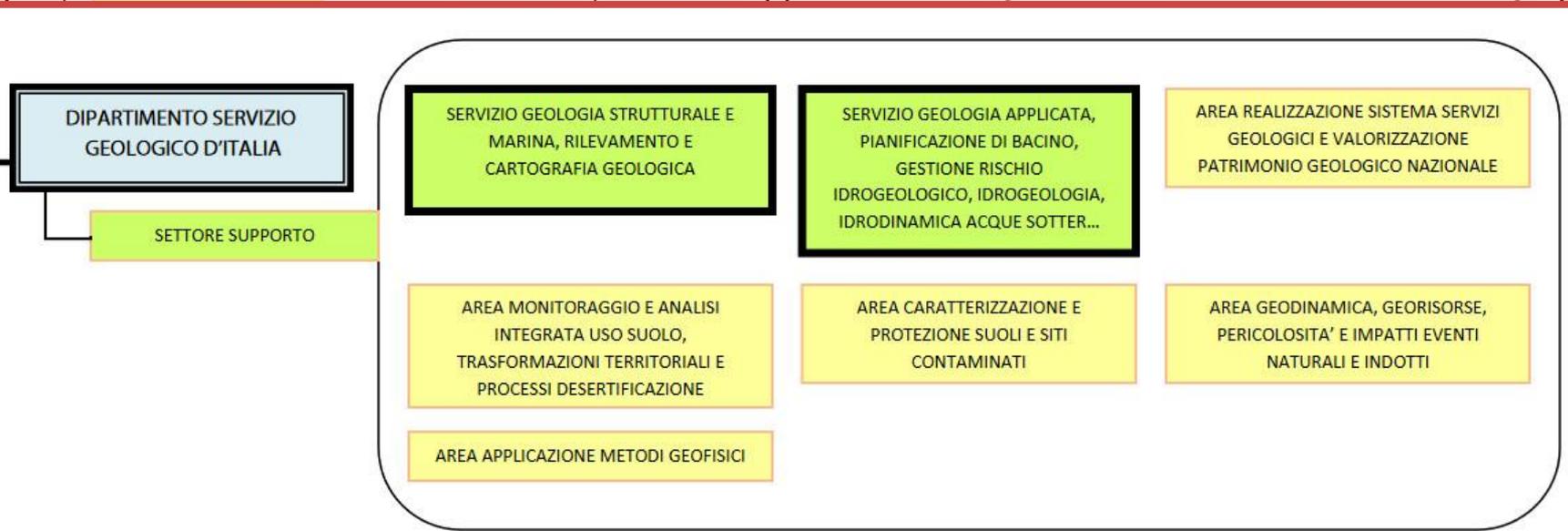


Compiti istituzionali

ISPRA è componente del **Comitato Operativo** del **Sistema della Protezione Civile**, fornisce dati, analisi e modelli al Dipartimento ed è **Centro di Competenza** per i rischi sismici, geologici, idraulici, legati all'inquinamento delle acque interne e marine, al rischio nucleare ed ambientale.

ISPRA svolge :

- attività di **ricerca e sperimentazione**;
- **attività conoscitiva, di controllo, monitoraggio** e valutazione;
- attività di **consulenza strategica**, assistenza tecnica e scientifica, nonché di
- **informazione, divulgazione**, educazione e formazione, anche post-universitaria, **in materia ambientale, con riferimento** alla **tutela delle acque, alla difesa** dell'ambiente atmosferico, **del suolo, del sottosuolo**, della biodiversità marina e terrestre e delle rispettive colture.





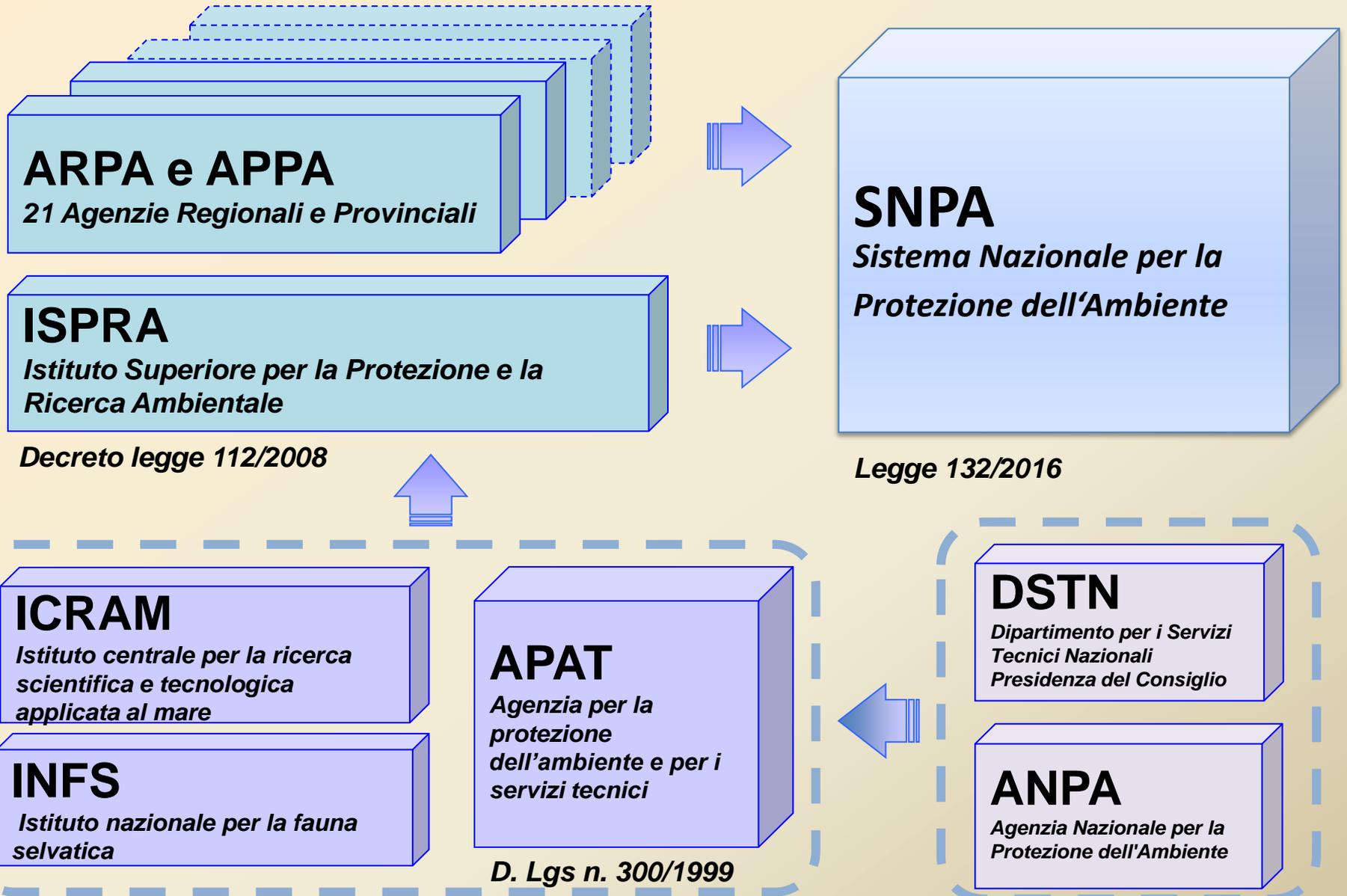
SNPA

Il **Sistema Nazionale a rete** per la protezione dell'ambiente (**SNPA**) nasce dalla entrata in vigore della legge *132/2016*.

Il Sistema istituito dalla nuova legge non è più la semplice somma delle **21 Agenzie Regionali (ARPA) e Provinciali (APPA)**, ma costituisce un vero e proprio Sistema a rete che fonde in una nuova identità quelle che erano le singole componenti del preesistente Sistema, **con ISPRA come funzione di coordinamento**.

La legge attribuisce al nuovo soggetto **compiti fondamentali** quali:

- attività **ispettive** nell'ambito delle funzioni di controllo ambientale
- monitoraggio dello **stato dell'ambiente**
- controllo delle fonti e dei fattori di **inquinamento**
- attività di **ricerca finalizzata** a sostegno delle proprie funzioni
- **supporto tecnico-scientifico** alle attività degli enti statali, regionali e locali che hanno compiti di amministrazione attiva in campo ambientale
- **raccolta, organizzazione e diffusione dei dati ambientali** che, unitamente alle informazioni statistiche derivanti dalle predette attività, costituiranno **riferimento tecnico ufficiale** da utilizzare ai fini delle attività di competenza della pubblica amministrazione.



L'equazione del rischio

$$R = P \times E \times V$$

- **Rischio:** grado di perdita atteso quale conseguenza di un particolare fenomeno franoso di data intensità
- **Pericolosità:** probabilità che un fenomeno si verifichi in un determinato intervallo di tempo in una determinata area
- **Esposizione (o Elementi a rischio):** popolazione, proprietà, attività economiche, servizi pubblici, ecc. a rischio in una data area
- **Vulnerabilità:** grado di perdita prodotto su di un certo elemento a rischio risultante dal verificarsi di un fenomeno franoso di data intensità

Quali dati

I fattori e le relazioni





Dove trovare i dati: le fonti ISPRA - SNPA

Annuario dei dati ambientali

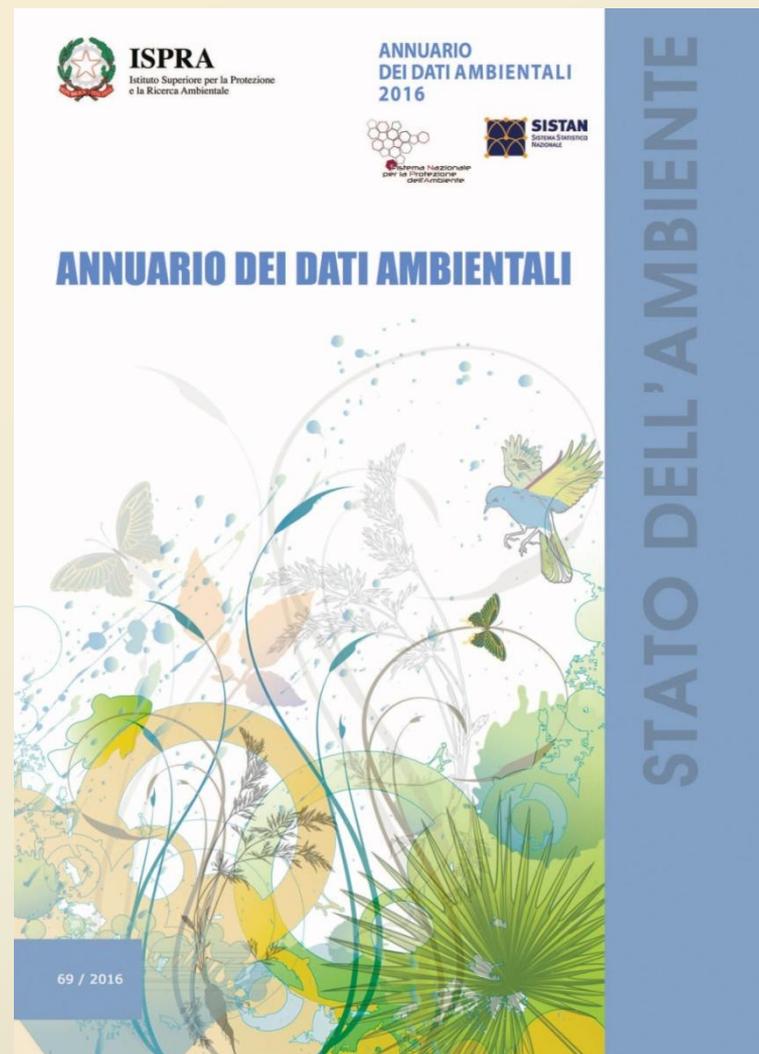
L'annuario dei dati ambientali, giunto alla **quattordicesima** edizione, è un **report intertematico di dati ufficiali sull'ambiente**.

L'edizione 2016, frutto della stretta cooperazione nel campo del reporting ambientale tra l'ISPRA e le Agenzie Regionali e delle Province autonome per la protezione dell'ambiente, si conferma **la raccolta di dati ambientali più esaustiva e organica pubblicata a livello nazionale**.

Le attività di monitoraggio, elaborazione e diffusione delle informazioni scientifiche svolte congiuntamente, sono finalizzate ad assicurare da parte del Sistema agenziale la **produzione organica e armonizzata** di informazioni ambientali coerenti e complete e la loro **successiva diffusione**.

L'edizione 2016 si presenta ampiamente rinnovata, riferendosi con maggiore rilevanza a un contesto europeo e nazionale in evoluzione per quanto concerne i nuovi indirizzi delle politiche ambientali e delle metodologie di reporting.

<http://annuario.isprambiente.it/>



Dove trovare i dati: le fonti ISPRA - SNPA

Annuario dei dati ambientali Ricerca e accesso ai dati



ISPRA

Istituto superiore per la protezione e la ricerca
Annuario dei dati ambientali

Home Contatti ISPRA

Indicatori

Annuario dei
dati ambientali

- Indicatori
- Cerca indicatori
- Carrello indicatori
- Report

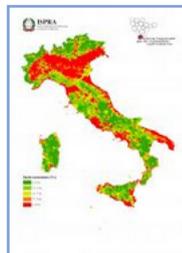
Documenti

- Documenti pdf
- Environmental Data Yearbook

IMPERMEABILIZZAZIONE E

Descrizione 1 Descrizione

Abstract:



L'indicatore
copertura a
servizi ecosi
trasformazi



Nazionale
tezione
Ambiente

Tabella 15.12: Popolazione a rischio alluvioni su base regionale (2015)

| Regione | Popolazione residente 2011 | Popolazione a rischio residente in aree a pericolosità idraulica (D.Lgs. 49/2010) | | | | | |
|-----------------------|----------------------------|---|------------|------------------|-------------|------------------|-------------|
| | | Elevata - P3 | | Media - P2 | | Bassa - P1 | |
| | | n. | % | n. | % | n. | % |
| Piemonte | 4.363.916 | 87.615 | 2,0 | 220.407 | 5,1 | 678.411 | 15,5 |
| Valle d'Aosta | 126.806 | 4.554 | 3,6 | 12.702 | 10,0 | 50.649 | 39,9 |
| Lombardia | 9.704.151 | 196.759 | 2,0 | 280.434 | 2,9 | 1.115.657 | 11,5 |
| Trentino-Alto Adige | 1.029.475 | 9.165 | 0,9 | 14.539 | 1,4 | 33.485 | 3,3 |
| Bolzano-Bozen | 504.643 | 7.761 | 1,5 | 10.212 | 2,0 | 13.653 | 2,7 |
| Trento | 524.832 | 1.404 | 0,3 | 4.328 | 0,8 | 19.832 | 3,8 |
| Veneto | 4.857.210 | 336.952 | 6,9 | 453.267 | 9,3 | 1.247.783 | 25,7 |
| Friuli-Venezia Giulia | 1.218.985 | 26.913 | 2,2 | 85.561 | 7,0 | 105.607 | 8,7 |
| Liguria | 1.570.694 | 154.780 | 9,9 | 253.378 | 16,1 | 342.299 | 21,8 |
| Emilia-Romagna | 4.342.135 | 446.257 | 10,3 | 2.759.962 | 63,6 | 1.828.544 | 42,1 |
| Toscana | 3.672.202 | 213.763 | 5,8 | 951.422 | 25,9 | 2.345.869 | 63,9 |
| Umbria | 884.268 | 29.338 | 3,3 | 56.051 | 6,3 | 94.221 | 10,7 |
| Marche | 1.541.319 | 2.379 | 0,2 | 52.484 | 3,4 | 29.925 | 1,9 |
| Lazio | 5.502.886 | 55.045 | 1,0 | 123.685 | 2,2 | 304.190 | 5,5 |
| Abruzzo | 1.307.309 | 15.787 | 1,2 | 88.674 | 6,8 | 25.781 | 2,0 |
| Molise | 313.660 | 1.138 | 0,4 | 4.330 | 1,4 | 5.355 | 1,7 |
| Campania | 5.766.810 | 108.577 | 1,9 | 241.709 | 4,2 | 272.192 | 4,7 |
| Puglia | 4.052.566 | 78.308 | 1,9 | 119.034 | 2,9 | 157.222 | 3,9 |
| Basilicata | 578.036 | 2.772 | 0,5 | 3.640 | 0,6 | 3.847 | 0,7 |
| Calabria | 1.959.050 | 67.867 | 3,5 | 77.251 | 3,9 | 100.765 | 5,1 |
| Sicilia | 5.002.904 | 20.712 | 0,4 | 27.894 | 0,6 | 33.318 | 0,7 |
| Sardegna | 1.639.362 | 56.556 | 3,4 | 96.498 | 5,9 | 264.870 | 16,2 |
| Totale Italia | 59.433.744 | 1.915.236 | 3,2 | 5.922.922 | 10,0 | 9.039.990 | 15,2 |

Fonte: ISPRA

Nota:

Lo scenario di pericolosità idraulica P3 non è disponibile per l'Autorità di Bacino Regionale delle Marche.

Lo scenario a pericolosità idraulica P1 non è disponibile per l'Autorità di Bacino Regionale delle Marche, l'Autorità di Bacino Conca-Marecchia, l'Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli e per il reticolo di irrigazione e bonifica del territorio della Regione Emilia Romagna, ricadente all'interno dell'Autorità di Bacino del Po.

<http://annuario.isprambiente.it/>



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



istema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

Altri strumenti di comunicazione ISPRA - SNPA

- **Ideambiente ISPRA** bimestrale

www.isprambiente.gov.it/it/ispra-informa/area-stampa/ideambiente

- **Newsletter ISPRA** quindicinale

www.isprambiente.gov.it/it/newsletter/



- **AmbienteInforma** settimanale SNPA

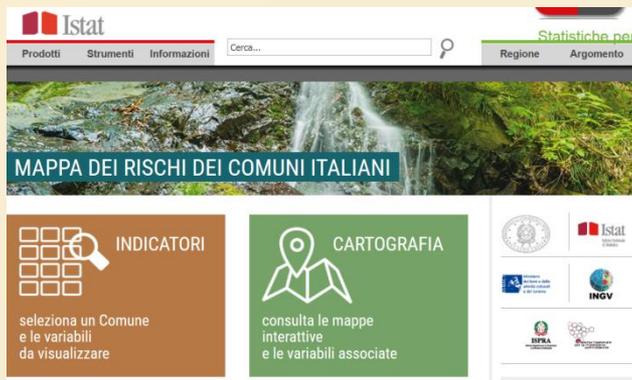
<http://ambienteinforma-snpa.it/>



Altre fonti di informazioni da siti istituzionali

Dip. Protezione Civile Nazionale
Centro Funzionale Centrale per il
rischio meteo-idrogeologico ed idraulico

www.protezionecivile.gov.it/jcms/it/cfcricri.wp



ISTAT

Mappa dei rischi dei comuni italiani

www.istat.it/it/mappa-rischi

CNR IRPI

Polaris

polaris.irpi.cnr.it



Il progetto IFFI: Inventario Fenomeni Franosi in Italia



Obiettivi

- **Censire** le frane sul **territorio nazionale** secondo **modalità standardizzate e condivise**;
- Offrire uno **strumento conoscitivo di base** per la valutazione della pericolosità da frana, per la pianificazione territoriale e per la programmazione degli interventi di difesa del suolo.

Finanziamento

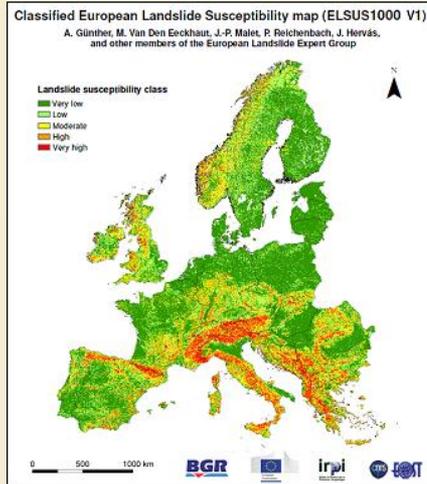
- 1997 con **4,1 Milioni €** dal **Comitato dei Ministri per la Difesa del Suolo** *ex lege* 183/89;
- 2004 con **0,65 Milioni €** da **APAT** (ora ISPRA).

Soggetti istituzionali

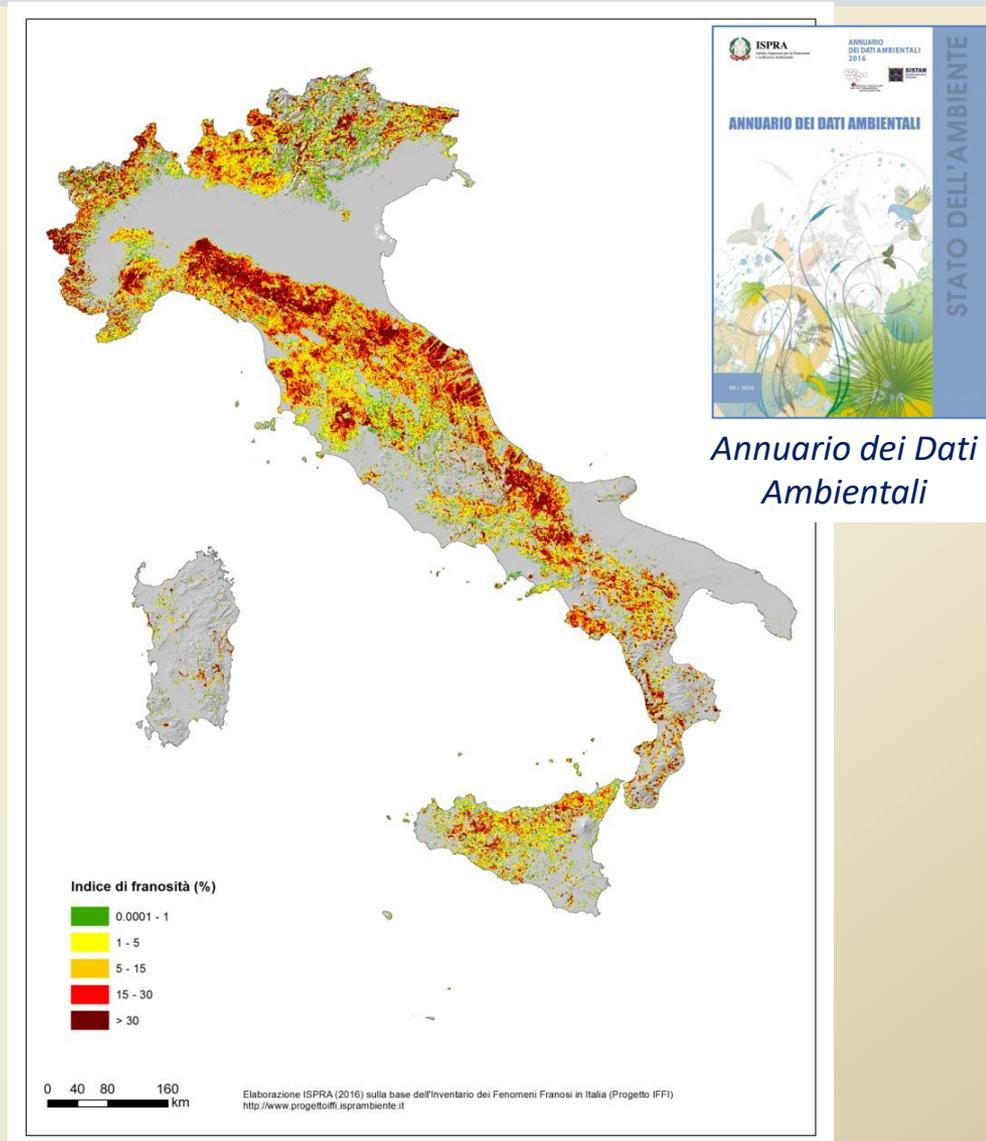
- **ISPRA**: indirizzo, coordinamento tecnico-scientifico e controllo delle attività, elaborazioni e statistiche nazionali, diffusione dei dati, erogazione Servizi WMS;
- **Regioni e Province Autonome**: raccolta, archiviazione, informatizzazione e validazione dei dati.

INVENTARIO DEI FENOMENI FRANOSI IN ITALIA

- L'Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia contiene **614.799** frane che interessano un'area di circa 23.000 km², pari al **7,5%** del territorio italiano
- Dati aggiornati al **2016** per Piemonte e Friuli-Venezia Giulia; al **2015** per Valle d'Aosta, Liguria, Toscana, P.A. di Bolzano, Calabria, Sicilia; al **2014** per Emilia-Romagna e Basilicata. Per le restanti regioni i dati sono aggiornati al **2007**



Mappa della suscettibilità da frana ELSUS 1000 (Günther et al. 2014)



Indice di franosità (%) calcolato su maglia di lato 1 km



Annuario dei Dati Ambientali

QUANTE FRANE OGNI ANNO?

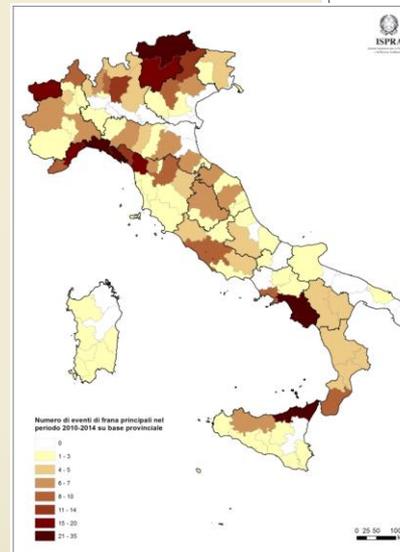
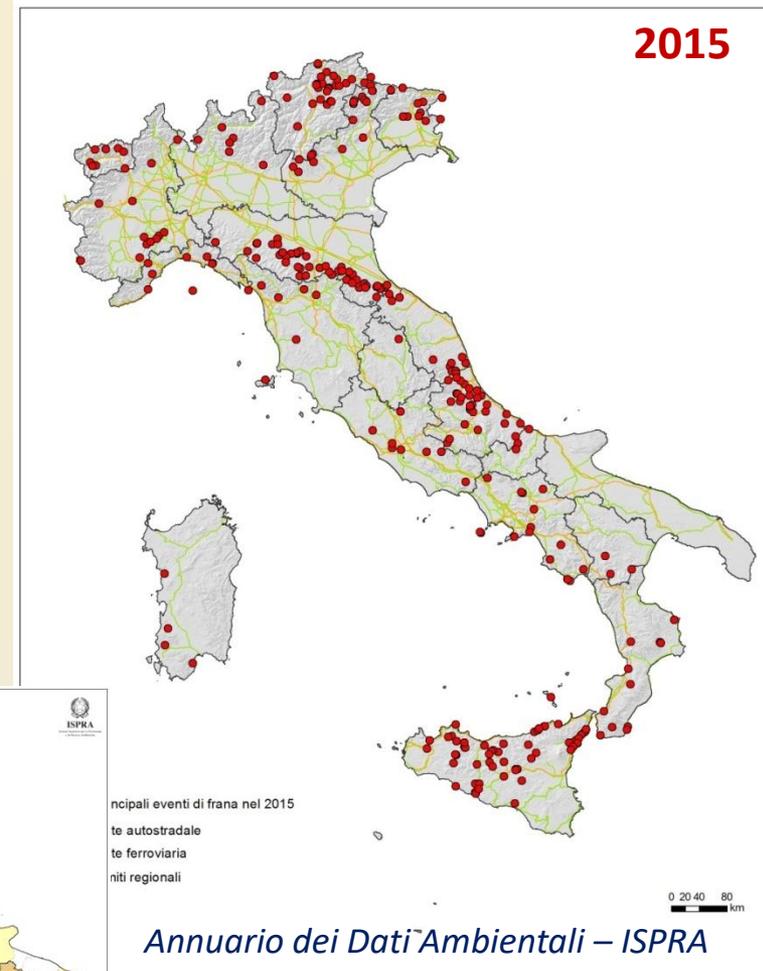
Oltre un migliaio di frane ogni anno.

Nel **2015** gli eventi principali in Italia sono stati **311** ed hanno causato **12** vittime.

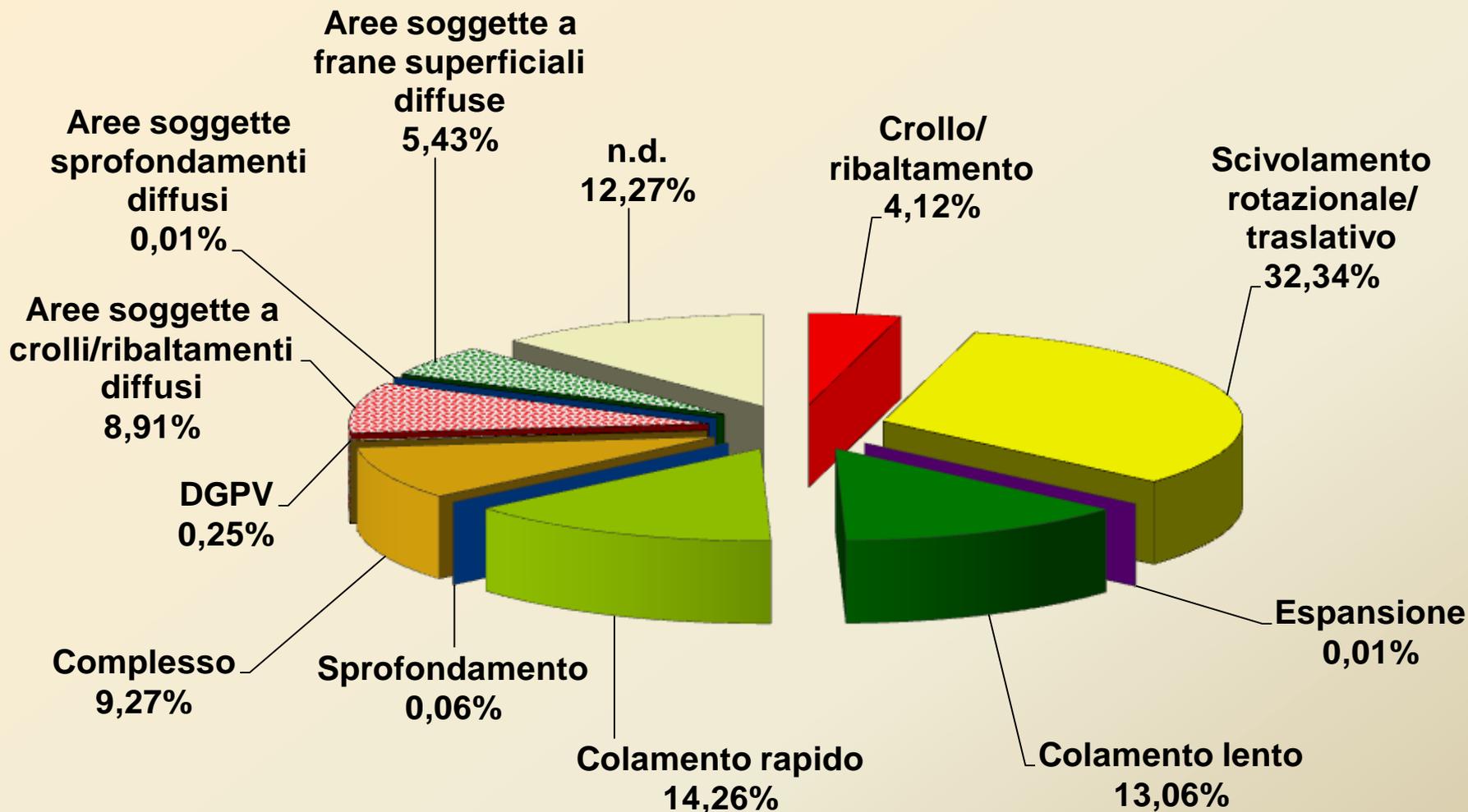
Sono definiti **eventi franosi principali** quelli che hanno causato vittime, feriti, evacuati e danni ingenti ad edifici e infrastrutture lineari di comunicazione primarie.

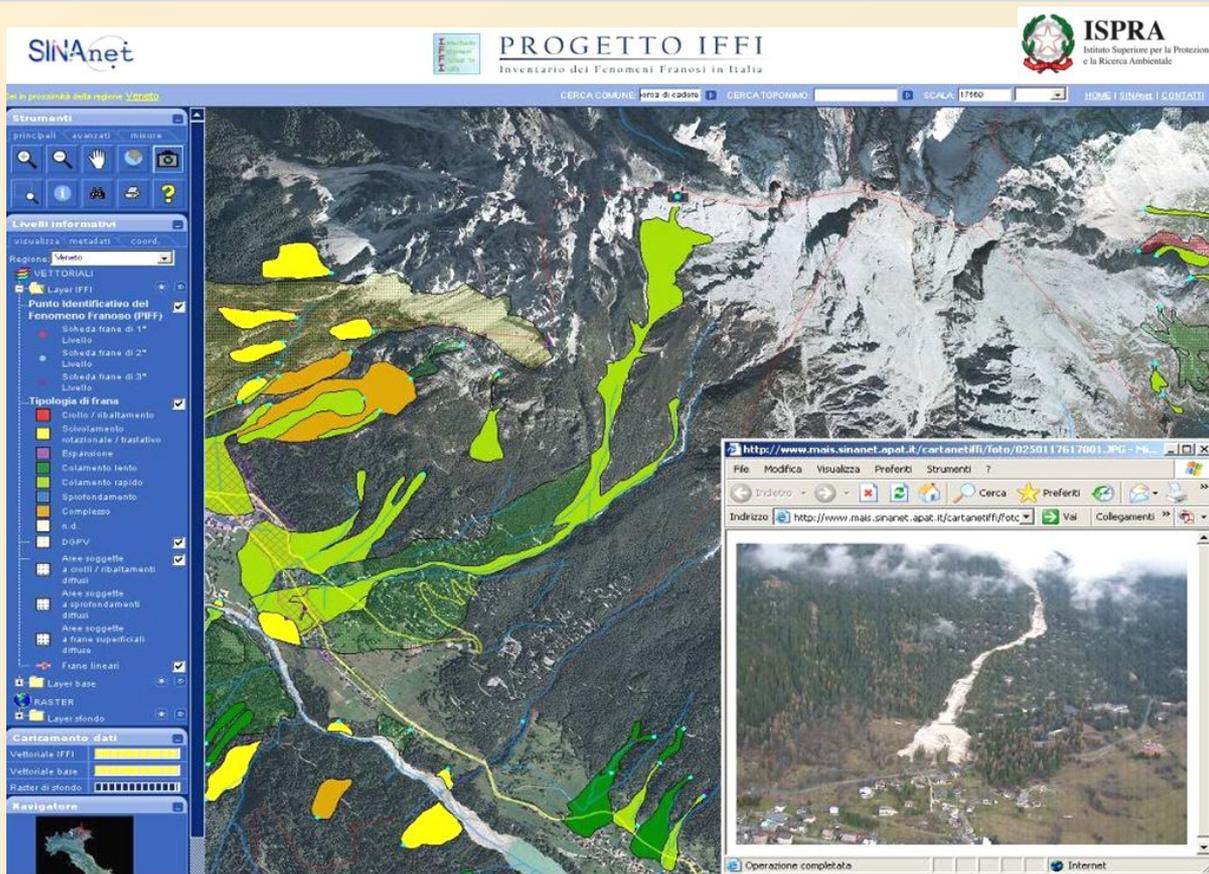


*Ru Secco, San Vito di Cadore,
04/08/2015*



*Numero di **eventi di frana** principali nel periodo 2010-2014 su base provinciale*





SINAnet
PROGETTO IFFI
Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

CERCA COMUNE: CERCA TOPONIMO: SCALA: 17500

Strumenti: Principali, Avanzati, Inibire

Livelli Informativi: visualizza, metadati, coord.

Regioni: Veneto

VEETORIALI

Layer IFFI

Punto Identificativo del Fenomeno Franoso (PIFF)

- Sokada frana di 1° Livello
- Sokada frana di 2° Livello
- Sokada frana di 3° Livello

Tipologia di frana

- Crollo / ribaltamento
- Sollecamento rotazionale / traslativo
- Espansione
- Colamento lento
- Colamento rapido
- Sprofondamento
- Complesso
- n.d.
- Disprv
- Aree soggette a crolli / ribaltamenti dimusi
- Aree soggette a sprofondamenti dimusi
- Aree soggette a frane superficiali dimusi
- Frane lineari

Layer base

RASTER

Layer sfondo

Caricamento dati

Veetoriale IFFI

Veetoriale base

Raster di sfondo

Navigator

Operazione completata

Servizio cartografia online:

- Livelli frane IFFI;
- Livelli di base (limiti amministrativi, strade, ferrovie, fiumi);
- Raster di sfondo (Cartografia IGM, Immagini Landsat, Ortofoto, DEM);

Funzionalità:

- Ricerca geografica, Identify;
- Foto, Video, Documenti (PDF);

<http://www.progettoiffi.isprambiente.it>

Utenti: oltre 100.000 contatti l'anno

Amministrazioni pubbliche centrali e locali (Ministeri, Dipartimento della Protezione Civile, Province, Comuni), Università ed Enti di ricerca, Autorità di Bacino, professionisti, cittadini.

FRANE SU BASE REGIONALE

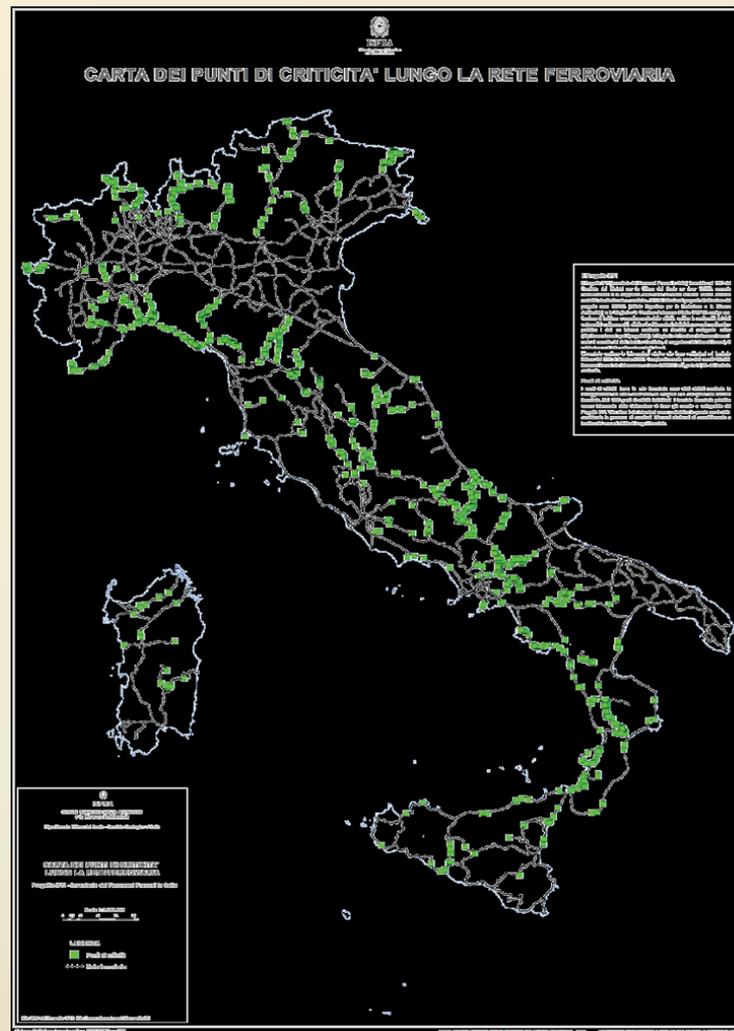
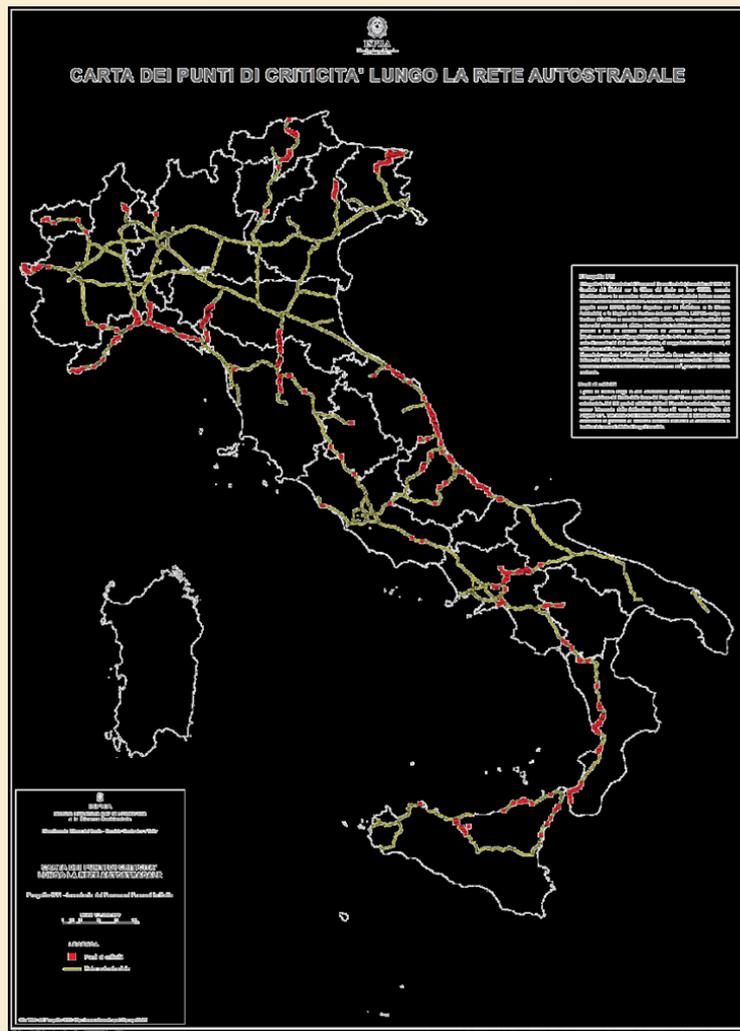
| Regione / Provincia autonoma * | Numero dei fenomeni franosi | Densità dei fenomeni franosi | Area interessata da fenomeni franosi | Indice di Franosità ** |
|--------------------------------|-----------------------------|------------------------------|--------------------------------------|------------------------|
| | <i>n.</i> | <i>n./100 km²</i> | <i>km²</i> | <i>%</i> |
| Piemonte | 36.759 | 145 | 2.408 | 9,5 |
| Valle d`Aosta | 5.217 | 160 | 550 | 16,9 |
| Lombardia | 130.538 | 547 | 3.547 | 14,9 |
| Bolzano-Bozen | 8.903 | 120 | n.d *** | n.d. |
| Trento | 9.385 | 151 | 888 | 14,3 |
| Veneto | 9.476 | 51 | 233 | 1,3 |
| Friuli Venezia Giulia | 5.682 | 72 | 525 | 6,7 |
| Liguria | 12.267 | 226 | 510 | 9,4 |
| Emilia Romagna | 80.136 | 357 | 2.717 | 12,1 |
| Toscana | 115.626 | 503 | 2.553 | 11,1 |
| Umbria | 34.546 | 408 | 653 | 7,7 |
| Marche | 39.839 | 424 | 1.723 | 18,3 |
| Lazio | 10.548 | 61 | 400 | 2,3 |
| Abruzzo | 8.493 | 78 | 1.242 | 11,5 |
| Molise | 23.940 | 537 | 624 | 14,0 |
| Campania | 23.430 | 171 | 977 | 7,1 |
| Puglia | 843 | 4 | 84 | 0,4 |
| Basilicata | 17.675 | 175 | 774 | 7,7 |
| Calabria | 15.803 | 104 | 898 | 5,9 |
| Sicilia | 24.170 | 94 | 1.234 | 4,8 |
| Sardegna | 1.523 | 6 | 186 | 0,8 |
| ITALIA | 614.799 | 204 | 22.727 | 7,5 |

La situazione italiana: frane ed infrastrutture di collegamento

Autostrade: 706 punti su 7.000 km

rete stradale: 41.109 punti

Ferrovie: 1.806 punti su 16.000 km



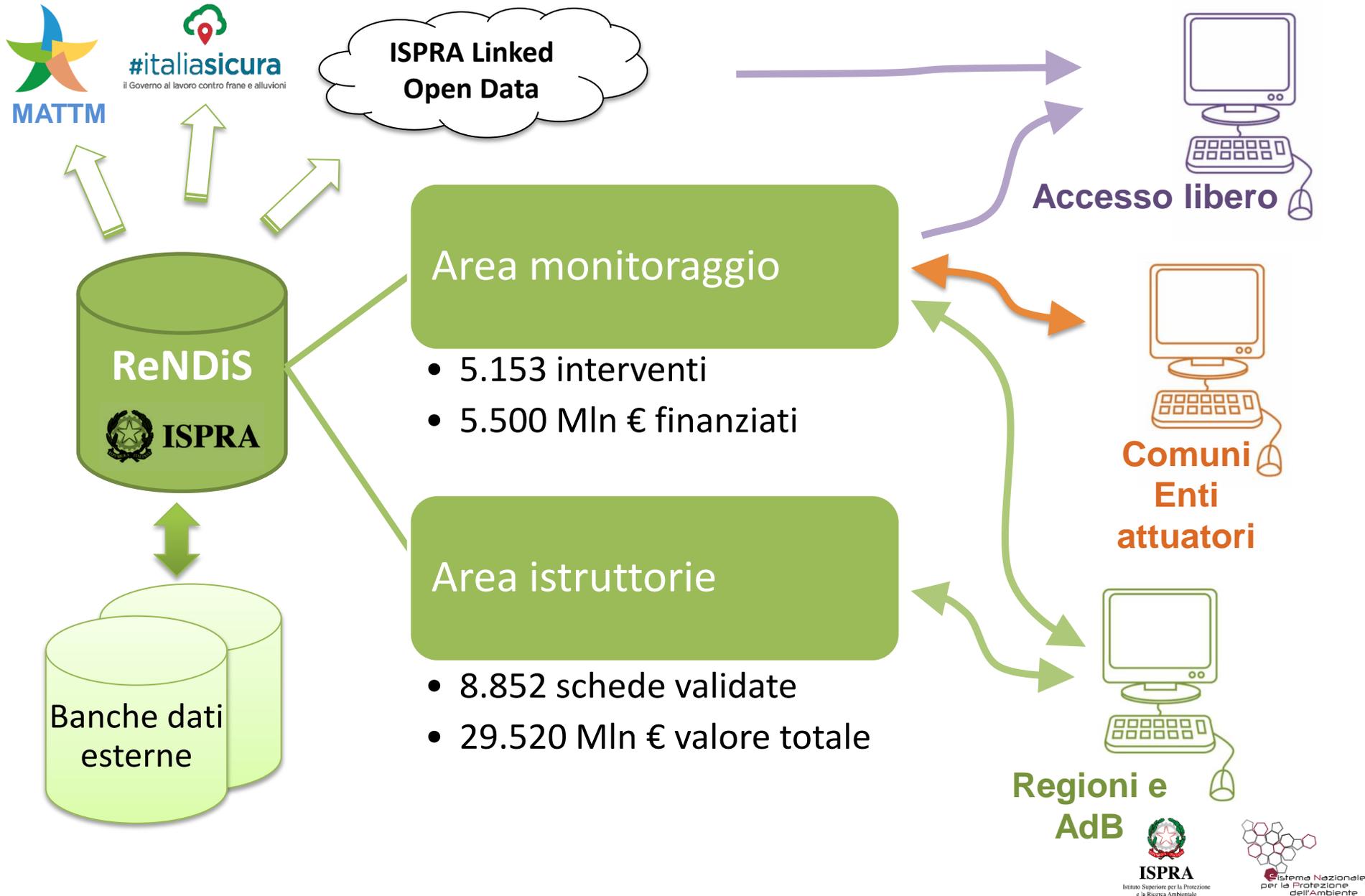
Il Progetto ReNDiS

Il progetto **ReNDiS** (Repertorio Nazionale degli interventi per la Difesa del Suolo), **nasce nel 2005** a partire dal **monitoraggio** svolto dall'ISPRA sui **Piani e programmi di interventi per la mitigazione del rischio idrogeologico** finanziati dal MATTM.

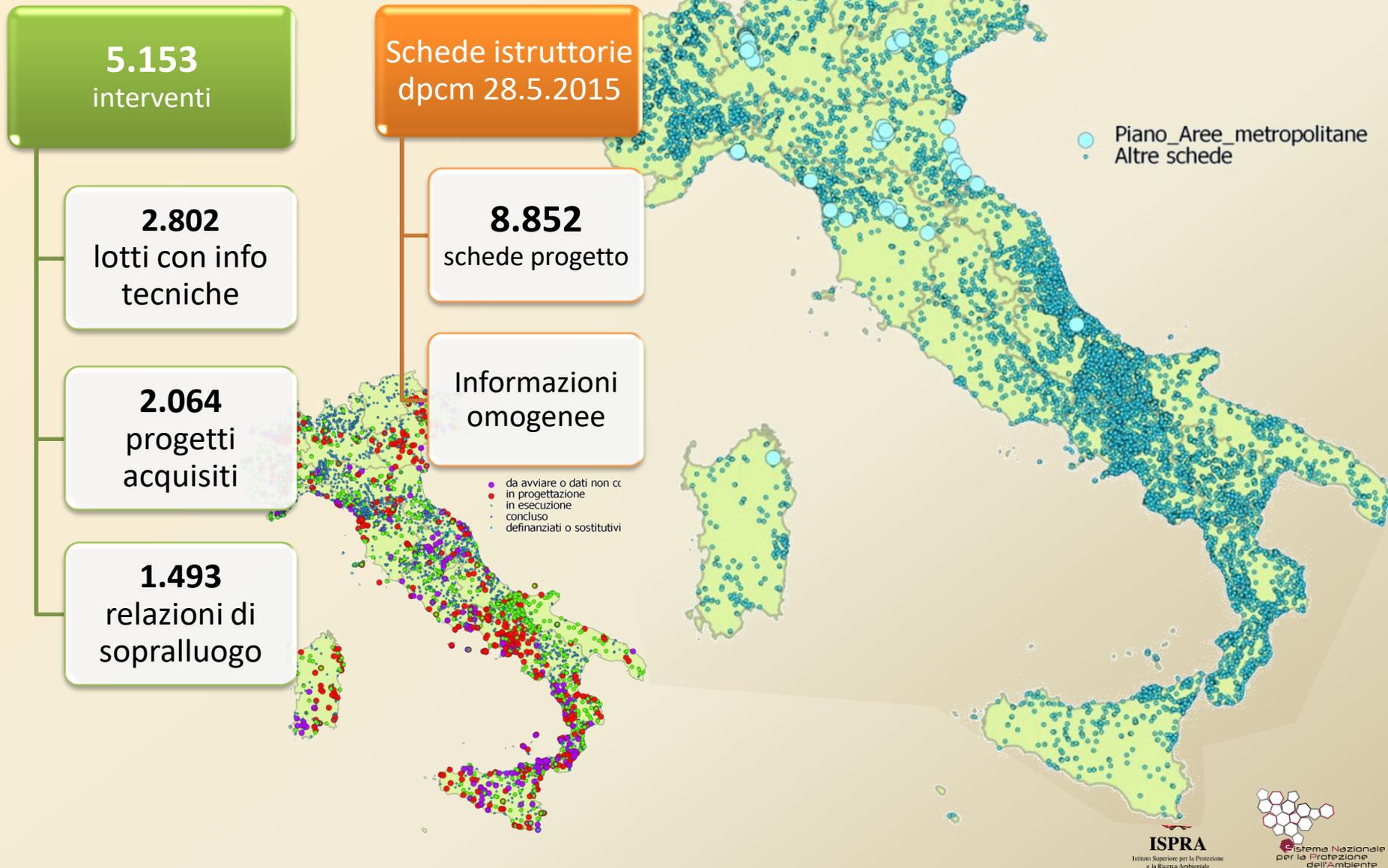
L'obiettivo è formare un quadro unitario, costantemente aggiornato, delle opere e delle risorse impegnate nel campo di difesa del suolo, condiviso attraverso una **piattaforma web-GIS** tra tutte le Amministrazioni che operano nella pianificazione ed attuazione degli interventi.

A partire **dal 2014** il Repertorio è stato **integrato** con una nuova «**Area istruttorie**» **per acquisire e gestire on-line le richieste di finanziamento** per nuovi interventi. Il DPCM 28.05.2015 ne ha poi stabilito i criteri di utilizzo **per assegnare le risorse statali destinate alla difesa del suolo.**

Schema generale del sistema ReNDiS

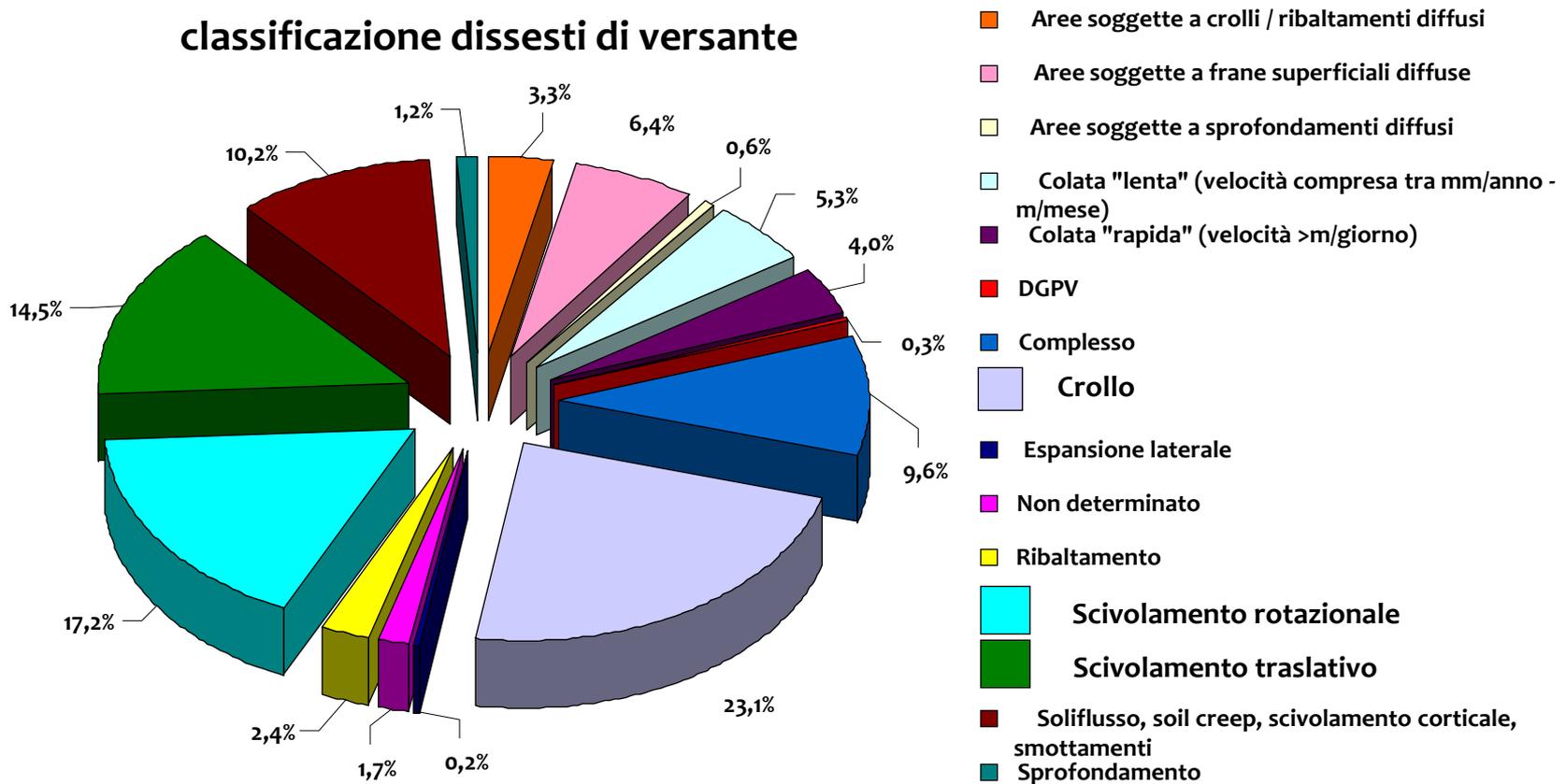


La distribuzione dei dati in ReNDiS



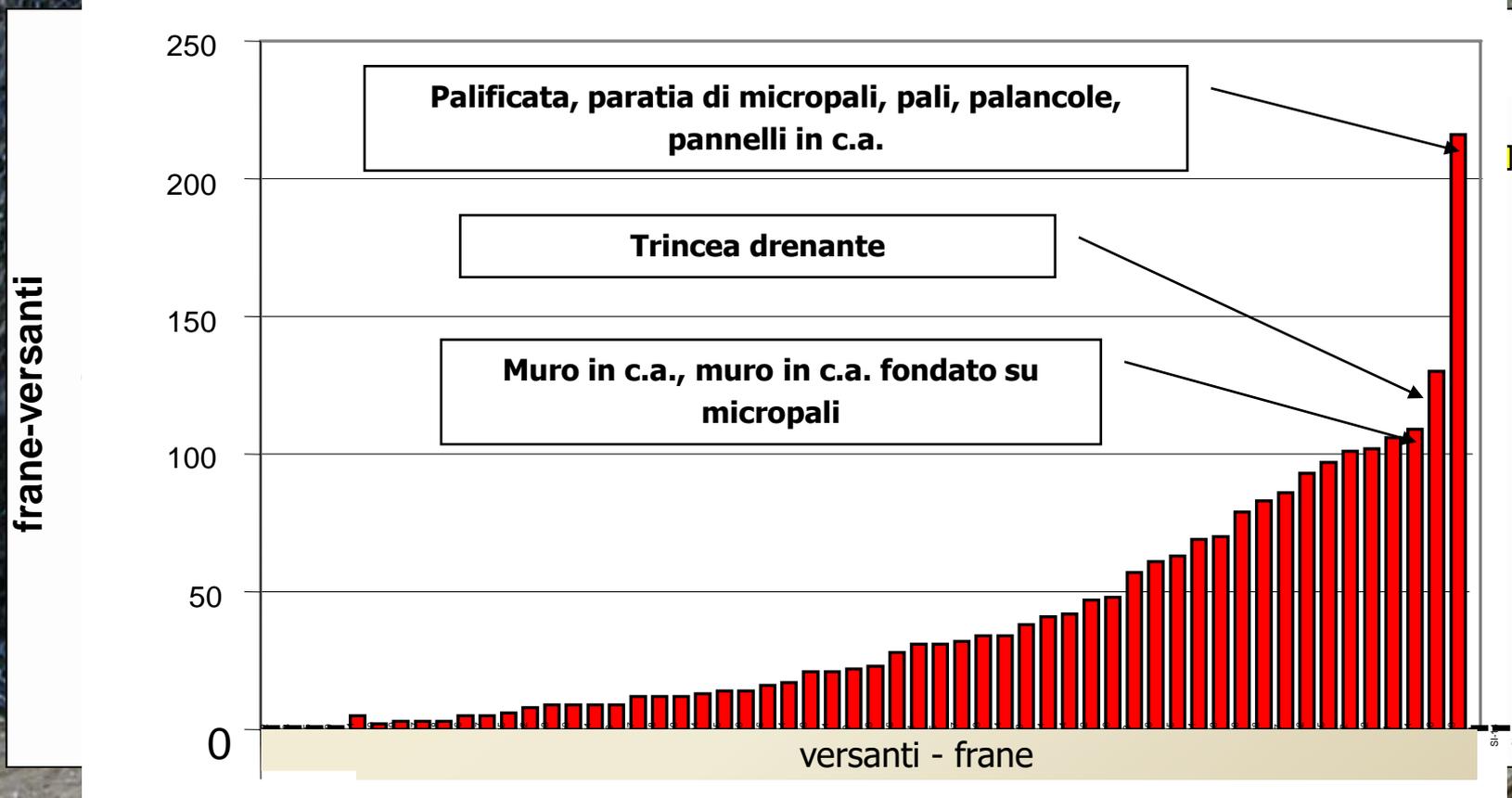
caratteristiche tecniche dei dissesti

classificazione dissesti di versante



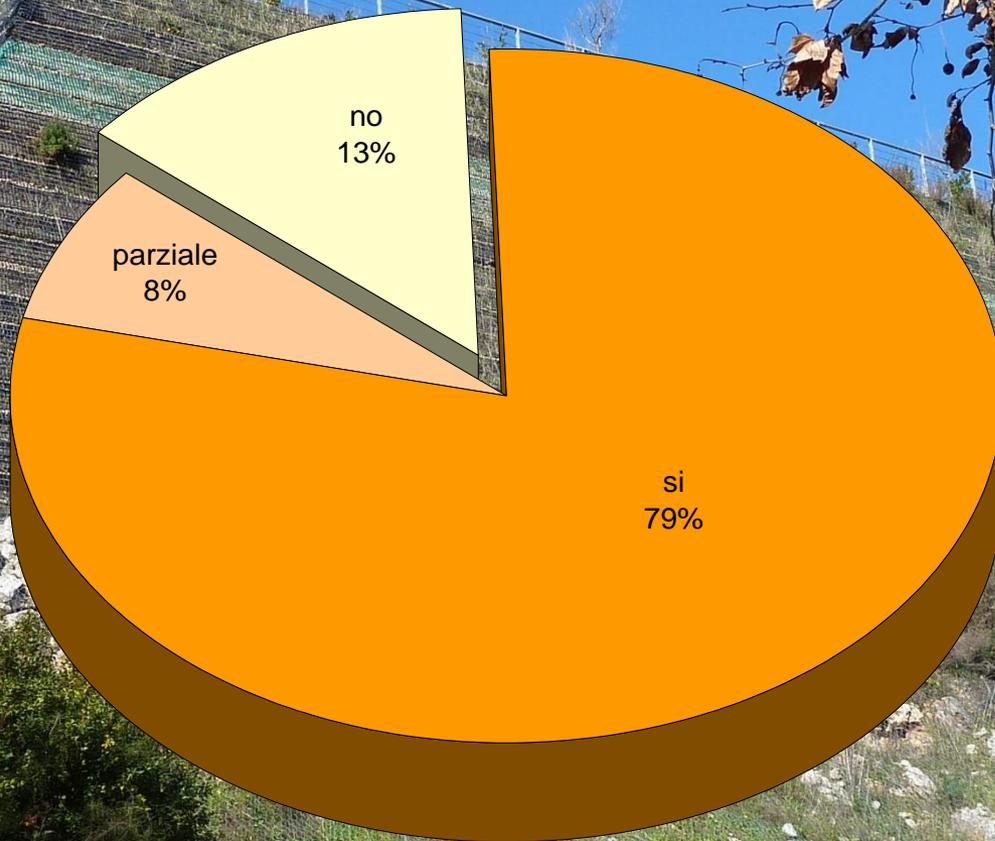
Classificazione delle opere

...suddivise in 54 tipologie



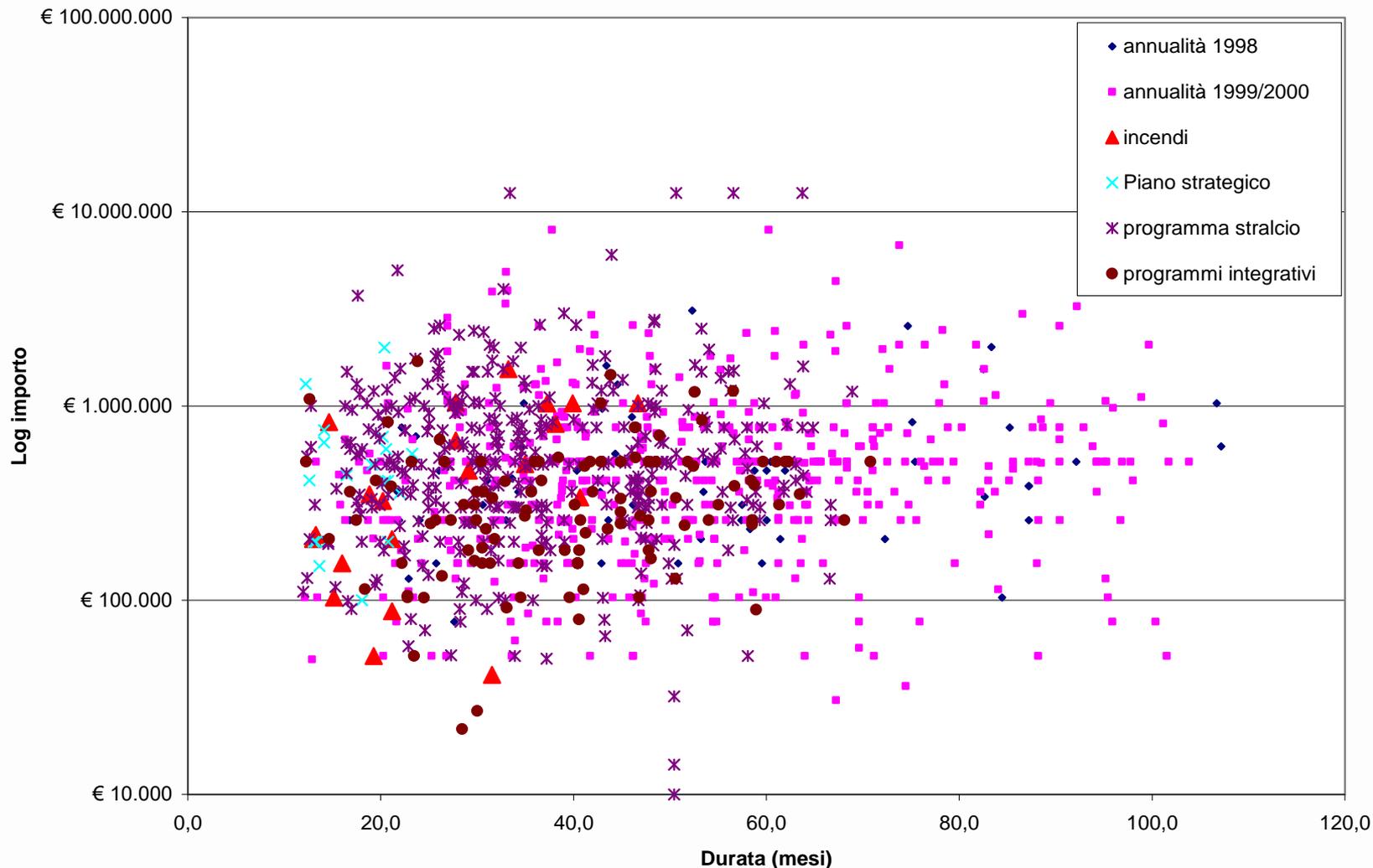
Coerenza con finalità di difesa del suolo

ricadute su aree R3-R4



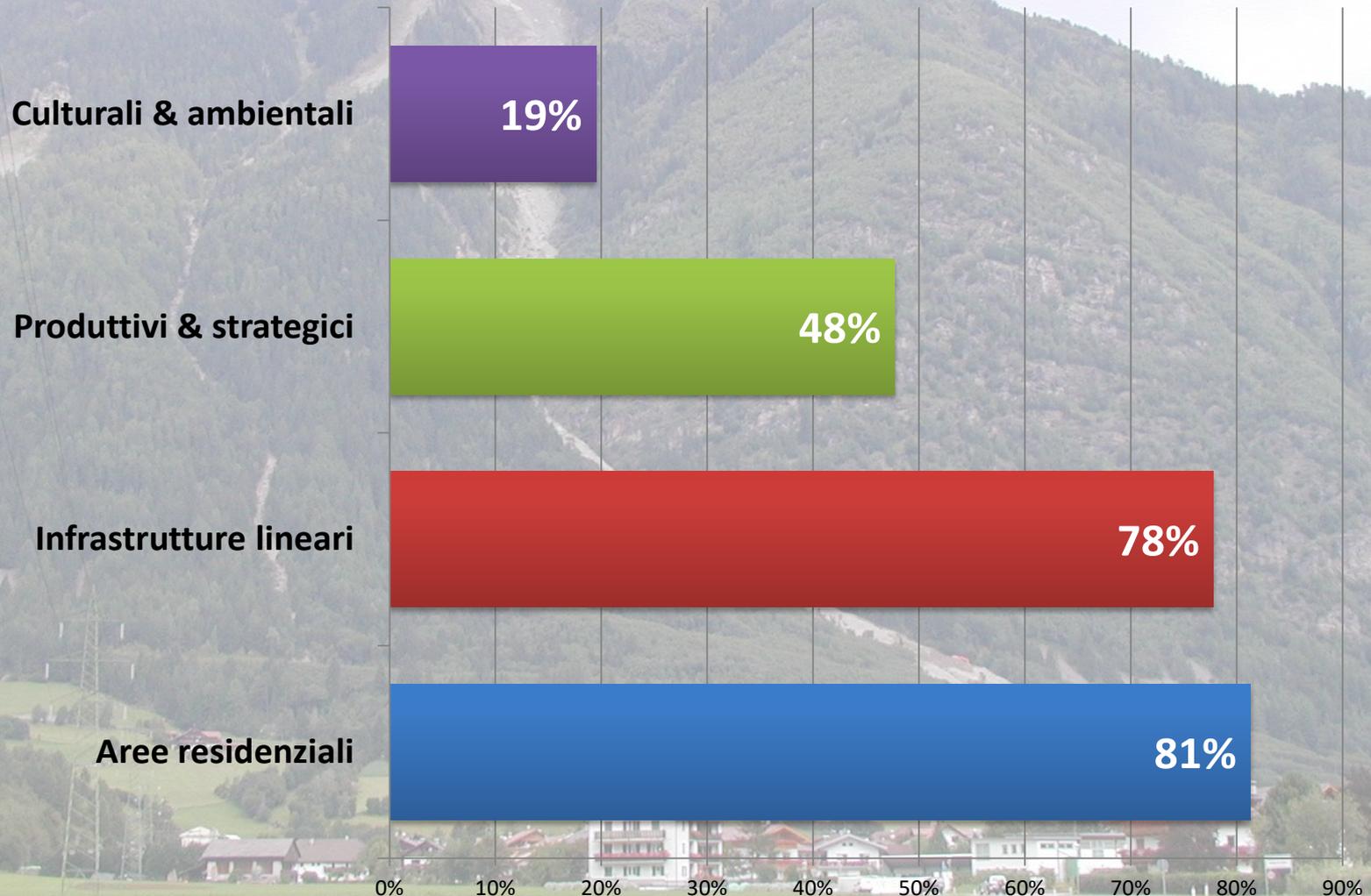
tempistica di attuazione

Tempi di realizzazione degli interventi in funzione dell'importo assegnato e dei gruppi di riferimento normativo



Incidenza tipologie elementi esposti

(% presenza su schede istruttorie ReNDiS)

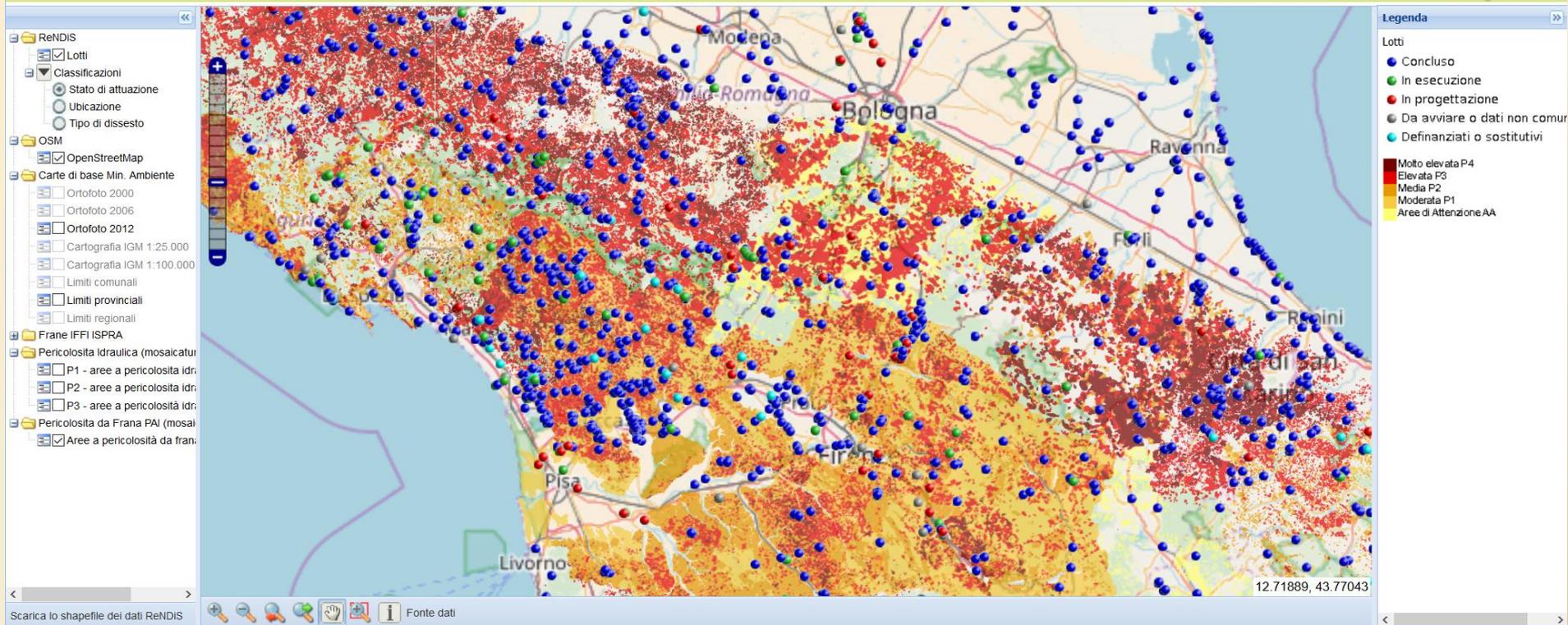


l'interfaccia web GIS

Utente: sconosciuto



Repertorio Nazionale degli interventi per la Difesa del Suolo



www.rendis.isprambiente.it



Il portale del Servizio Geologico d'Italia

Il catalogo per l'accesso a informazioni e servizi

The screenshot shows the ISPRa Geoportal website. At the top, there is a navigation bar with links: **Suggerimenti**, **Informazioni**, **Guida in linea**, **Registrati**, **Accedi**, **Download**, and a flag icon. The main header features the **ISPRA** logo (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) and the text **Portale del Servizio Geologico d'Italia**. On the right, there is the **SERVIZIO GEOLOGICO D'ITALIA** logo.

Below the header is a green navigation bar with the following menu items: **HOME**, **RICERCA GEOGRAFICA**, **RICERCA PER TEMI**, **CARTOGRAFIA GEOLOGICA**, and **GEOMAPVIEWER**.

The main content area is divided into three columns:

- Left Column (Navigation):** A vertical list of buttons: **Home**, **Contenuti**, **Applicazioni**, **Progetti**, **OGC Standard**, **Itinerari geologici**, **Pubblicazioni**, and **News & Eventi**. Each button has a power icon on the right.
- Center Column (Progetti in evidenza):** A section titled **Progetti in evidenza** featuring a carousel of icons representing various geological and environmental topics. Below the carousel is a green bar with the text **MODELLI GEOLOGICI 3D - GEOIT3D**.
- Right Column (Ultime Notizie):** A section titled **Ultime Notizie** with the headline **Nominati i nuovi vertici ISPRA.** The text below reads: "Il dott. Stefano Laporta, già Direttore generale dell'Istituto, si è insediato lo scorso 15 luglio in qualità di nuovo Presidente dell'ISPRA. Assieme alla sua nomina, sono arrivate anche quelle dei membri del Consiglio di Amministrazione e del Consiglio Scientifico. Nota 16341 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare, ente vigilante su terra". Below the text are navigation arrows.

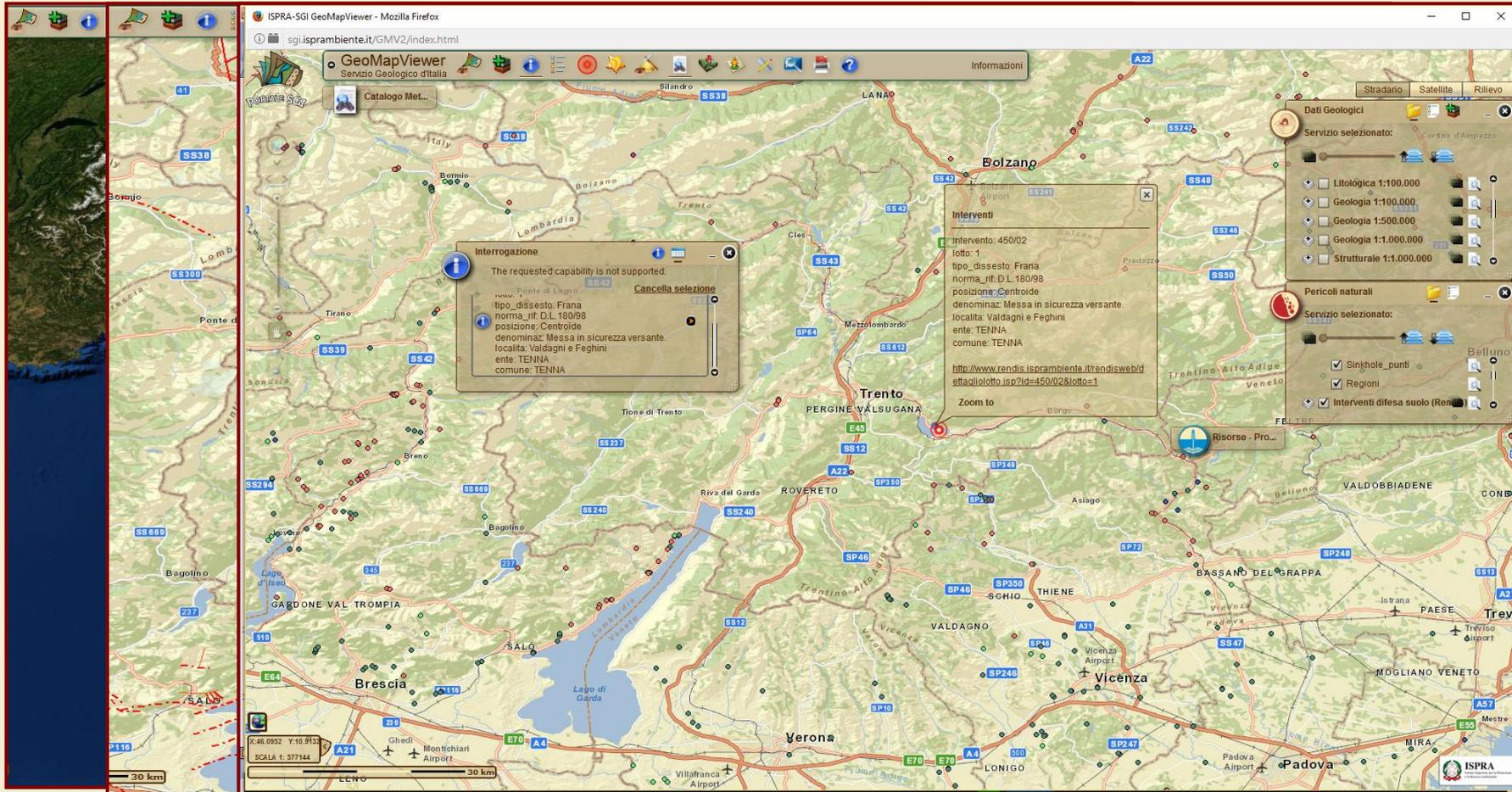
At the bottom right, there is a **Metadati** section with a **Ricerca Rapida** search bar and a magnifying glass icon. Below the search bar, it says: "Ricerca i metadati nel catalogo del Portale SGI".

At the bottom left, there is a yellow box with the URL: **http://sgi.isprambiente.it/geoportal**.

<http://sgi.isprambiente.it/geoportal>

Il portale del Servizio Geologico d'Italia

il geoviewer



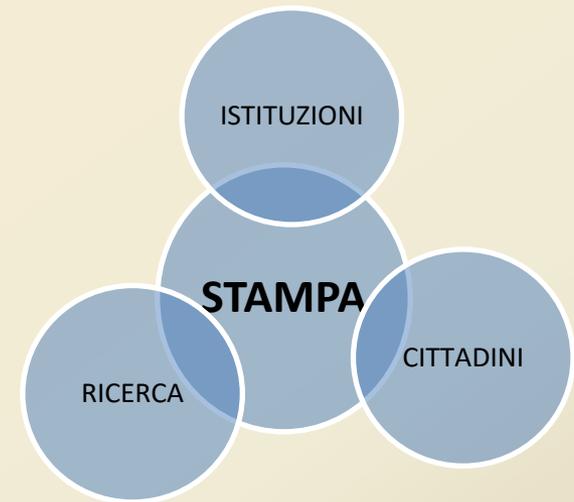
<http://sgi.isprambiente.it/GMV2/index.html>

I social network nell'emergenza

Le problematiche della “comunicazione” in emergenza

Comunicare in emergenza significa **informare** i cittadini (anche) su **i possibili pericoli** cui è esposta la loro persona, proprietà o comunità.

In occasione di eventi emergenziali, la comunicazione deve essere **ancora più rigorosa che in situazioni ordinarie** ed essere **tempestiva, esaustiva, aggiornata e trasparente.**



i soggetti coinvolti

Quando insorge l'emergenza, **però**, si deve intervenire **velocemente** e sotto forti pressioni; soprattutto **nella fase iniziale**, il livello di **incertezza** sul rischio è elevato, le informazioni in possesso non sono certe e la **componente emotiva è molto forte.**

Paura, ostilità e attenzione sono molto elevate. **Pianificare la comunicazione** rappresenta una scelta strategica essenziale per fronteggiare una situazione di emergenza e per questo, **in “tempo di pace”**, vanno predisposti strutture e servizi, definiti i ruoli e individuati i referenti.

I social network nell'emergenza

Peculiarità dei social network

•Caratteristiche

- ampia platea di utenti
- alta probabilità di funzionamento anche in condizioni “critiche”

•Consentono di:

- fornire informazioni istituzionali di immediato utilizzo
- comunicare rapidamente richieste di soccorso a molti soggetti
- acquisire informazioni “diffuse” sugli eventi e sulla popolazione coinvolta

I **social network** possono giocare quindi un ruolo strategico nella gestione delle prime fasi dell'emergenza e molte pubbliche amministrazioni hanno preso atto di questo cambiamento.

È però fondamentale che le **amministrazioni** si attivino preventivamente per essere riconosciute come **fonte attendibile per l'erogazione dell'informazione** e per poter rispondere alla domanda di informazione da parte dei cittadini, soprattutto nelle prime fasi di emergenza.



I social network nell'emergenza

Un caso concreto

Cosa è accaduto su Twitter dopo le scosse sismiche in Italia centrale, a partire dalla notte del 24 agosto 2016.



L'hashtag **#terremoto** diventa immediatamente virale, così come **#Amatrice**, **#Accumoli** e **#Rieti**, che permettono di geolocalizzare i luoghi colpiti dal sisma.

Nelle ore successive, la gestione dell'emergenza si struttura spontaneamente sui social e si diversifica: **#PrayforItaly** e **#PrayforLazio** vengono utilizzati principalmente per le espressioni di vicinanza emotiva mentre le informazioni di emergenza vengono veicolate dagli hashtag **#terremoto** e **#aiutiterremoto**.

Il disastro acquista risonanza mediatica a livello internazionale e le maggiori testate incrementano il flusso delle informazioni sul sisma in tutto il mondo: **#Earthquake** e **#Italyearthquake** sono le parole chiave più utilizzate.

I social network nell'emergenza

...e su Facebook

poco dopo, Facebook **attiva il Safety Check**:

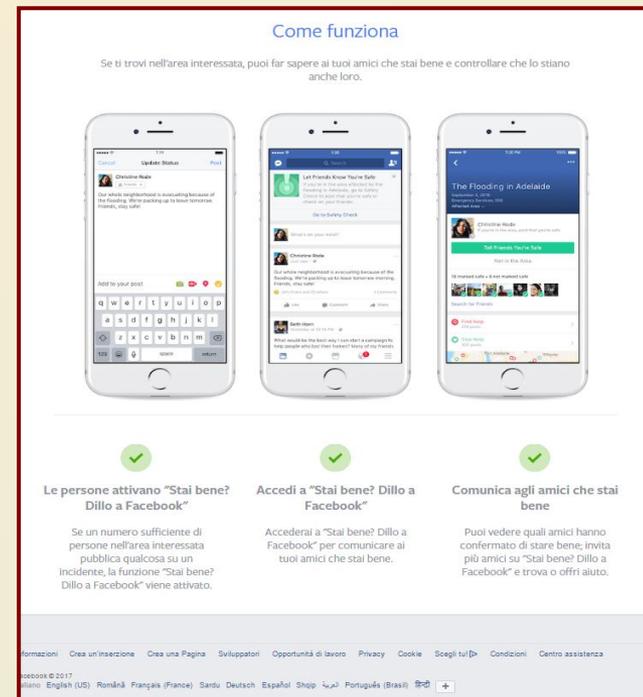
uno strumento studiato per aiutare ad avere **notizie di persone che si trovano in zone colpite da calamità naturali** e altre emergenze.

Come funziona:

quando lo strumento viene attivato dopo un disastro naturale e **se siete nella zona interessata, riceverete una notifica da Facebook** che chiede il vostro stato di salute.

Incrociando una serie di informazioni (la città che appare nel profilo, l'ultima posizione segnalata ecc.) **FB può anche determinare dove siete** e questi dati possono

essere elaborate in maniera aggregata e anonima per **monitorare e localizzare le persone** e i loro movimenti durante gli eventi estremi per **costruire mappe di densità** (quante persone si trovano nei diversi luoghi del settore monitorato, prima, durante e dopo l'evento) e **analisi di movimento** (simulazioni degli spostamenti delle singole persone per decidere dove portare materiale di soccorso e dove si creerà con più probabilità congestione per il traffico).



I social network nell'emergenza

...ISPRA

Gli aggiornamenti relativi alle **attività ISPRA nei luoghi del terremoto in Centro Italia** sono stati puntualmente pubblicati sul sito web dell'Istituto e diffusi sui profili **Twitter e Facebook**.

I nostri social:

Facebook: <https://www.facebook.com/Ispra-Istituto-Superiore-per-la-Protezione-e-la-Ricerca-Ambientale-421368077906303/>

Twitter: @ISPRA_Press

Youtube: ISPRA Press

www.isprambiente.gov.it/evidenza/sisma-italia-centrale/terremoto-nellitalia-centrale-2

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

EN

Tu sei qui: [Home](#) > [Evidenza](#) > [Sisma Italia centrale](#) > Sisma in Italia centrale

Home
ISPRA
Sistema Nazionale Protezione Ambiente
Tem
Servizi per l'ambiente
Banche Dati
Progetti
Moduli e Software
Cartografia
Pubblcazioni
Amministrazione trasparente
Programma Copernicus

Sisma in Italia centrale

Stampa

ISPRA è parte del Comitato Operativo del Dipartimento della Protezione Civile (DPC) e come tale prende parte al coordinamento delle attività fin dall'inizio dell'emergenza. In particolare, personale ISPRA ha partecipato dal 24 agosto alle attività del Comitato, presso la sede in Roma della Protezione Civile e, a partire dal 28 agosto fino alla fine di marzo, ha presidiato stabilmente con propri rappresentanti il Comitato Operativo Permanente presso la Direzione Comando e Controllo (Di.Coma.C.) del DPC insediata a Rieti.

Nel periodo 24 Agosto 2016 – 28 marzo 2017 ISPRA ha effettuato sopralluoghi su circa **400 siti** posti in oltre 70 comuni, di cui una cinquantina in collaborazione con le Agenzie regionali. In particolare 80 hanno riguardato problemi legati alla **viabilità**, principale e secondaria, con particolare attenzione ai fenomeni di crollo di massi ed alla valutazione del rischio residuo; 43 hanno permesso di valutare l'idoneità di siti destinati all'ubicazione di **Tendopoli**, nella fase iniziale, o successivamente **Container ad uso abitativo**; 209 hanno riguardato la valutazione della idoneità geo-idrologica di siti destinati a **MAP** (Moduli Abitativi Provvisori) o **SAE** (Soluzioni Abitative in Emergenza); 11 sono stati dedicati alla valutazione della idoneità di siti destinati a scuole ed i rimanenti hanno riguardato varie tematiche che comprendono a titolo di esempio: la frana di **Campili**, la frana di **Pescara del Tronto**, l'aumento della portata delle sorgenti del **fiume Nera**, levariazioni di portata del **Torbidone a Norcia**, l'incompatibilità geo-idrologica di siti destinati allo **stoccaggio temporaneo di macerie**, la **viabilità sentieristica** di montagna, i versanti del monte **Vettore**.

[Report attività svolte da ISPRA e SNPA a partire dal 24/08/2016](#)

Aggiornamenti

- [Aprile 2017](#)
- [Marzo 2017](#)
- [Febbraio 2017](#)
- [Gennaio 2017](#)
- [Dicembre 2016](#)
- [Novembre 2016](#)
- [Ottobre 2016](#)
- [Settembre 2016](#)
- [Agosto 2016](#)

[Galleria fotografica](#)

I dati acquisiti dalle stazioni GPS in continuo [cf.](#), gestite dal Servizio Geofisica di ISPRA (denominate CATO, LEOF e TERM) hanno contribuito, congiuntamente ai dati acquisiti dalle stazioni di altri Enti (INGV-RING, DPC, ItalPos, NetGeo, ASI, ...), alla definizione delle deformazioni cosismiche associate all'evento del 24 agosto 2016. Tali dati hanno permesso di definire la geometria della faglia e lo slip associato all'evento, nonché il movimento dinamico del suolo attraverso l'analisi dei dati **High-Rate**, come descritto nelle seguenti pubblicazioni:

- [Coseismic displacement waveforms for the 2016 August 24 Mw 6.0 Anatrice earthquake \(central Italy\) carried out from High-Rate GPS data \[cf.\]\(#\)](#)

Sistemazione della frana sulla SS4 Salara al piede dell'abitato di Pescara del Tronto (AP) - Foto ISPRA

Biblioteca ISPRA [cf.](#)
Collezione geologiche e storiche [cf.](#)
Educazione e Formazione ambientale [cf.](#)
EMAS - Ecolabel - IPP [cf.](#)
Laboratori [cf.](#)

ELENCO SITI TEMATICI

GARANTE AIA ILVA

PUBBLICITÀ LEGALE

- [Bandi di concorso](#)
- [Bandi di gara e contratti](#)
- [Atti e provvedimenti](#)
- [Adempimenti di legge](#)
- [Codice di comportamento](#)
- [Schema codice di condotta](#)
- [Fatturazione elettronica e IVA](#)

ISPRA INFORMA

- [Area stampa](#)
- [Redazione Portale](#)
- [Ideambiente](#)
- [Newsletter](#)
- [ISPRA TV](#)
- [Documentari](#)
- [Le nostre dirette](#)
- [Video Guide](#)
- [Le nostre App](#)

17:37
15/05/2017

Grazie per l'attenzione