

06 MAG, 2015 |



UNA FRANA CHIAMATA LIGURIA

DI EMANUELA MORTARI

Oltre 12 mila i fenomeni franosi nella Regione, che però nella nuova legge urbanistica ha tagliato i capitoli di spesa legati agli approfondimenti geologici nei puc. Per anni la Liguria è stata ignorata dai grossi finanziamenti contro il dissesto. E i geologi sono sempre merce rara negli enti pubblici

In dieci anni le frane in Liguria sono quasi raddoppiate. Nel 2005 erano stati censiti 7.513 fenomeni franosi nell'ambito dell'attività Iffi (Inventario fenomeni franosi italiani). Di queste 3.771 riguardavano la provincia di Genova, 1.482 quella della Spezia, 1.311 quella di Imperia e 949 quella di Savona.

Chi ha la pazienza di registrarsi e consultare la banca dati regionale scopre che nel 2015 l'inventario è arrivato a quota 12.267: 4.804 in provincia di Genova, 2.746 in provincia della Spezia (con ben 277 soltanto nel Comune di Calice al Cornoviglio), 2.464 in quella di Imperia e 2.253 in quella di Savona.

«Il sistema Iffi è comunque indietro rispetto a quanto abbiamo visto sul territorio – dichiara **Carlo Malgarotto**, presidente dell'Ordine dei Geologi della Liguria – ma rappresenta comunque una fotografia importante. Quello che servirebbe in ottica di prevenzione sarebbe una maggiore definizione dell'interazione

tra l'assetto idrogeomorfologico e le infrastrutture esistenti, quindi andare a vedere quali potrebbero essere gli interventi di prevenzione dove già si intravedono le possibilità di avere fenomeni di dissesto».

Quello che auspicerebbero i geologi sarebbe un piccolo intervento in tempi relativamente brevi invece del grosso ripristino a evento franoso già avvenuto. I geologi sono coloro che conoscono l'assetto geologico del territorio e sostengono che nei piani urbanistici comunali non c'è abbastanza spazio per questi approfondimenti: **«Nei puc c'è una parte legata all'assetto geologico che può essere un importantissimo aspetto collegato ai piani di bacino e ai piani di emergenza, ma nell'ultima legge urbanistica regionale è stato completamente eliminato il capitolo di spesa per il sovvenzionamento ai Comuni sui puc**, in sostanza si è tolta la possibilità di fare quegli approfondimenti necessari», denuncia Malgarotto.



Carlo Malgarotto

Un territorio nato sulle frane

Tornando all'unico documento ufficiale (anche se datato 2005), si scopre che le frane complesse costituiscono la tipologia maggiormente rappresentata sul territorio regionale, secondo il rapporto fornito dalla Regione Liguria al progetto Iffi: le caratteristiche di questi dissesti sono estremamente variegate e a questa categoria possono essere ascritte la gran parte delle grandi frane relitte che rappresentano una peculiarità del territorio ligure e sulle quali si trovano moltissimi vecchi borghi dell'entroterra come Mendatica, Acquetico (Comune di Pieve di Teco), Dianio Arentino, Alpicella (Comune di Varazze), Terrile (Comune di Uscio), Sussisa (Comune di Sori), Marsiglia (Comune di Davagna), Rondanina, Santo Stefano d'Aveto, Ognio (Comune di Neirone), Castagnola (Comune di Framura), Cembrano e Disconesi (Comune di Maissana), solo per fare alcuni esempi.



La cartina della Liguria, i puntini blu sono le frane censite

Fra le frane attive più vaste e significative ci sono quelle di Bestagno nel Comune di Ceriana (Im), dissesto di prima generazione innescatosi dopo l'alluvione del 2000 che ha provocato due vittime, e quella di Guvano nel Comune di Vernazza (Sp), mentre erano circa 800 quelle di categoria R4 ovvero le più pericolose. **Con l'aggiornamento più recente a causa delle alluvioni del 2011, la percentuale di territorio regionale interessato da fenomeni franosi è passato dall'8 al 9%**. Tuttavia, confrontando il dato con quello di altre regioni c'è chi sta peggio: i dati del 2007 vedevano Molise e Abruzzo con un indice di franosità dell'11% (12,5% per l'area montano-collinare), l'Emilia Romagna

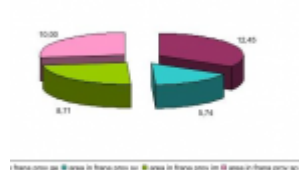
dell'11,4% (che per la sola area collinare e montana diventa del 23%, la Lombardia del 14% (29,9% su area montano-collinare), la Valle D'Aosta del 16%, le Marche del 19% (21% su area montano-collinare). Facendo una divisione provinciale, nessuna ligure è tra le prime: Sondrio, Lecco, Chieti, Pesaro, Urbino e Ancona quelle più a rischio.

Analizzando i dati percentuali delle frane per stato di attività, il 45% dei fenomeni franosi è stato classificato quiescente a fronte di un 30% attivo e un 20% tra relitto e stabilizzato, questo prima delle alluvioni del 2010, del 2011 e del 2014.

si mostra la percentuale, relativa al 2012, delle aree in frana suddivise

Area in frana (%) per Provincia

[clicca per ingrandire](#)



Area in frana (per cento) per Provincia

Il rapporto della Regione Liguria sullo stato dell'Ambiente nel 2013, alla voce aree interessate da fenomeni franosi descrive una situazione negativa: viene rilevato un costante e graduale aumento delle aree di frana su tutto il territorio, e segnala che, dopo le alluvioni dell'autunno 2011, si sono attivati 1920 nuovi fenomeni di colate rapide, detritiche torrentizie, una tipologia di frana che comporta un'alta pericolosità per persone o cose site sulla loro traiettoria. Del 9,4% di indice di franosità, il 4,2% interferisce con aree già urbanizzate. Il dato disaggregato per ambiti provincia li evidenzia, rispetto ai rilievi dell'anno precedente, un significativo aumento percentuale delle aree in frana nella provincia della Spezia dovuto essenzialmente agli effetti dell'evento alluvionale del 25 ottobre 2011 prodotti nelle aree delle Cinque Terre e della Val di Vara.

Pochi interventi

Sempre nel rapporto 2013, il dipartimento ambiente della Regione fornisce un quadro generale sugli **interventi strutturali per la mitigazione del rischio idrogeologico**, un indicatore giudicato ancora come **negativo**: le risorse disponibili sono molto variabili a causa della presenza di stanziamenti straordinari derivanti da ordinanze di **Protezione Civile** e, per il 2010, dal piano straordinario attivato dal ministero dell'Ambiente, che ha stanziato 30 milioni di euro per il cofinanziamento di lotto dell'adeguamento della copertura del Bisagno. Anche nel 2012 una parte delle risorse destinate alla Regione dopo le alluvioni, è stata utilizzata per finanziare interventi di mitigazione del rischio (quasi 9 milioni di fondi residui legati agli eventi alluvionali 2010 sono stati destinati alla sistemazione del tratto terminale del fiume Magra e quasi il 50% dei fondi assegnati a seguito degli eventi alluvionali del novembre 2012 sono stati utilizzati per la sistemazione di 32 situazioni di dissesto). Tuttavia, tenuto conto che il fabbisogno per interventi finalizzati alla messa in sicurezza delle aree a rischio molto elevato ed elevato, come indicano i piani di bacino, ammonta a circa 1,5 miliardi di euro, si tratta di una goccia nel mare, visto che dal 2006 al 2012 sono arrivati solo 116 milioni a fronte di un investimento complessivo di 133 milioni.

Per quanto riguarda la **manutenzione ordinaria del territorio**, ossia le somme stanziare attraverso la Regione per interventi strutturali nella difesa del suolo nel periodo 2008-2012, sono cresciuti da poco più di 200 a oltre 1000.

La relazione svela anche i dati della **popolazione che vive in aree inondabili**: nella provincia di Savona il 32%, in quella della Spezia il 24%, in quella di Genova il 18,9% e in quella di Imperia il 18%. Sono 4 gli ospedali esposti in aree inondabili, 249 le scuole, 12 gli impianti pericolosi per inquinamento.

Tab. A5.1 - Finanziamento Italia erogato diviso per regioni (1999 -)

REGIONE	N. interventi	Finanziamento (Milioni di Euro)
Valle d'Aosta	29	115
Trentino Alto Adige	61	113
Friuli Venezia Giulia	72	84
Umbria	90	80
Sardegna	98	258
Liguria	113	113
Emilia Romagna	115	111
Lombardia	111	415
Toscana	528	629
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia	97	97
Apulia	97	97
Basilicata	111	415
Campania	111	415
Calabria	111	415
Molise	84	84
Marche	97	97
Abruzzo	97	97
Puglia		

amministrazioni: Borzonasca (Bertigaro, Campori, Prato-Sopralacroce, Temossi, Vallepiana, Zandoni), Busalla (Bastia), Camogli (San Rocco-Mortola), Castiglione Chiavarese (Campegli), Ceranesi (Borgo Ferrandi, Paravanico), Davagna (Moranego, Sella), Fascia (Cassingheno), Fontanigorda (Canale), Genova (Fontana, Pino Soprano, San Martino di Struppa), Lumarzo (Boasi, Pannesi, Vallebuona), Moneglia (Lemoglio), Ne (Arzeno, Prato), Neirone (Lazzeruole, Ognò), Rezzoaglio (Alpepiana, Cerisola, Costa Figara, Magnasco, Vicomezzano, Vicosoprano), Ronco Scrivia (Minceto, Pietrafraccia), Rondanina (Retezzo, Rondanina), Rovegno (Poggio, Rovegno, Valle), San Colombano Certenoli (Camposasco), Sant'Olcese (Chiesa Tullò, Torrazza, Vicomorasso), Santo Stefano d'Aveto (Ascona, Santo Stefano d'Aveto), Savignone, Serra Riccò (Crocetta d'Orero, Orero), Sestri Levante (Fontane), Tiglieto, Torriglia (Casabianca), Tribogna (Garbarini), Vobbia (Arezzo).
Atlante dei centri abitati instabili della Provincia di Genova

Pochi geologi nell'ente pubblico e soluzioni spesso dettate dall'ignoranza

Nonostante una situazione così complessa, sono molti i Comuni che non hanno un geologo alle dirette dipendenze, «l'avvento delle Unioni di Comuni potrebbe essere la svolta – sostiene Malgarotto – per avere, con un'incisività minima sul bilancio, un esperto del territorio, si rinuncia magari a una festa in piazza all'anno per avere la possibilità di una maggiore protezione del territorio non solo per pratiche edilizie, ma per il monitoraggio e il controllo delle situazioni. Tutto ciò si riflette sulla protezione civile. Stanno andando in pensione tanti colleghi: l'ex provincia di Imperia non avrà un geologo, in provincia della Spezia ne resterà solo uno, in Regione Liguria sono quattro».

L'unico segnale è arrivato da due Comuni: La Spezia un anno fa ne ha assunto uno e il Comune di Genova altri quattro, «In piena inversione di tendenza, mostrando una sensibilità maggiore rispetto ad altre realtà anche nazionali – sottolinea Malgarotto – si sono resi conto che avere dei tecnici all'interno di un Comune o di una struttura amministrativa consente una maggiore incisività contro le catastrofi naturali».

Per esempio i geologi stanno cercando di redarre per conto di Italia Sicura delle linee guida per dire quali devono essere i contenuti di un progetto per valutare l'impatto sull'ambiente circostante: «Se per risolvere un problema un Ente ne crea altri tre non fa un buon lavoro. **Si parla tanto di dragaggi, ignorando che il corso d'acqua scava anche sotto le opere spondali e rischia di far venire giù tutto. Una collina coltivata non basta per tenere su una collina, ci sono aspetti geologici che vengono sempre sottovalutati**».

Nasce la rete delle professioni tecniche

«Ci sarebbe da lavorare per i prossimi 10 anni eppure chi si laurea in geologia a Genova o va all'estero o si dedica con non poche difficoltà alla libera professione». Il quadro della situazione professionale tracciato da Carlo Malgarotto è paradossale.

Sono **circa 400 i geologi in Liguria**. Molti meno rispetto a qualche tempo fa: «Il corso di laurea è stato un po' martoriato. Dopo la riforma Gelmini sono cominciate le difficoltà – aggiunge il presidente dell'Ordine – l'aspetto occupazionale fa il resto, visto che si parla di guadagni intorno ai 15 mila euro lordi l'anno. Anche la **geologia marina, un fiore all'occhiello per la nostra regione, avrebbe la possibilità di aprire tante prospettive sulla gestione dei corsi d'acqua e delle coste, ma nessuno sembra volerle cogliere**».

Eppure qualcosa si muove: arriva proprio dai geologi l'idea di costituire **la rete delle professioni tecniche in Liguria**: «Abbiamo già fatto le prime riunioni, ci costituiamo a breve. Pensiamo possa essere utile nei confronti delle varie amministrazioni avere un unico referente, che dia consigli sempre in senso propositivo, mettiamo a disposizione il nostro sapere per il bene della comunità». La rete per ora sarà formata da ingegneri, architetti, geometri, agronomi e forestali.