



ECOSISTEMA RISCHIO 2011

Veneto

Monitoraggio sulle attività delle amministrazioni comunali per la mitigazione del rischio idrogeologico

Indagine realizzata nell'ambito di "OPERAZIONE FIUMI 2011"
campagna nazionale di monitoraggio, prevenzione e informazione la mitigazione del
rischio idrogeologico realizzata nell'ambito del progetto *Ecosistema rischio*
di Legambiente e del Dipartimento della Protezione Civile



1. Introduzione

Ecosistema Rischio è l'indagine di **Legambiente** e **Dipartimento della Protezione Civile** realizzata per conoscere la condizione attuale dei comuni italiani in cui siano presenti aree classificate a rischio idrogeologico. Quest'anno **Operazione Fiumi 2011**, la campagna d'informazione per la prevenzione dei rischi legati al dissesto idrogeologico, giunta alla IX edizione è realizzata nell'ambito di un più ampio progetto, denominato appunto *Ecosistema rischio* che focalizza l'attenzione su alcuni dei rischi naturali ed antropici a cui è esposto il territorio della Penisola.

Attraverso la nostra indagine sono state monitorate le attività delle amministrazioni comunali venete classificate nel 2003 dal Ministero dell'Ambiente e dall'Unione delle Province Italiane a *potenziale rischio idrogeologico più alto*, aree perimetrate nei piani straordinari approvati e nei piani stralcio per l'assetto idrogeologico predisposti, adottati o approvati.

Le amministrazioni comunali possono intervenire per contrastare il rischio idrogeologico essenzialmente in due diversi settori:

- nelle attività ordinarie legate alla gestione del territorio, quali la *corretta pianificazione*, gli **interventi di delocalizzazione** di abitazioni e altri fabbricati dalle aree a rischio, nonché l'adeguamento alle norme di salvaguardia dettate dalla pianificazione di bacino e la *manutenzione delle sponde dei corsi d'acqua* e delle opere idrauliche
- nella redazione dei *piani di emergenza* – che devono essere aggiornati e conosciuti dalla popolazione, perché sappia esattamente cosa fare e dove andare in caso di emergenza - nonché *nell'organizzazione locale di protezione civile*, al fine di garantire soccorsi tempestivi ed efficaci in caso di alluvione o frana

L'indagine ha dunque voluto verificare l'effettiva realizzazione di tali interventi monitorando sia il livello attuale di rischio sia le attività svolte dai comuni per mitigarlo. Nella scheda inviata per l'anno 2011 alle amministrazioni comunali, abbiamo ritenuto opportuno valutare la presenza in zone esposte a pericolo di esondazione dei corsi d'acqua o a rischio frana oltre che di abitazioni e insediamenti industriali anche di strutture sensibili (come scuole o ospedali) o di strutture ricettive turistiche (alberghi, campeggi, ecc.) o di strutture commerciali. Inoltre, abbiamo chiesto ai comuni di indicare una stima del numero di cittadini che vivono o lavorano ogni giorno in zone esposte a pericolo.

Nella seconda parte del questionario abbiamo voluto focalizzare l'attenzione sugli interventi per un corretto uso del suolo, che sappia limitare l'urbanizzazione eccessiva delle zone particolarmente esposte a rischio idrogeologico. Abbiamo chiesto se sia stata realizzata dal comune o da qualunque altro ente preposto una manutenzione ordinaria delle sponde o delle opere di difesa idraulica; se siano state realizzate opere di messa in sicurezza e di quale tipologia; se siano stati programmati, nell'ambito della programmazione nazionale o regionale sulla difesa del suolo (ad esempio Accordi di programma Ministero dell'Ambiente/Regioni) interventi volti alla mitigazione del rischio idrogeologico; abbiamo valutato l'eventuale avvio di pratiche per la delocalizzazione di strutture presenti nelle zone soggette a maggiore pericolo e il recepimento nel piano urbanistico delle perimetrazioni contenute nel PAI (Piano per l'Assetto Idrogeologico) al fine di stabilire i vincoli all'edificazione delle zone a rischio.

Inoltre, abbiamo ritenuto opportuno valutare la realizzazione da parte delle amministrazioni comunali di un efficiente sistema locale di protezione civile.

Dalla rilevazione di tali parametri è stato assegnato ad ogni comune un voto (da 0 a 10) e una classe di merito conseguente. In altre parole, è stata realizzata una vera e propria classifica che tiene conto dell'azione dei comuni nella mitigazione del rischio idrogeologico. **L'indagine vuole essere uno strumento utile non solo per valorizzare l'esperienza dei comuni più attivi**, che dimostrano come una buona gestione del territorio sia possibile e che devono diventare un esempio per tutta la regione, **ma vuole servire soprattutto per stimolare le amministrazioni locali ancora in ritardo**. Le classi di merito sul lavoro di mitigazione del rischio idrogeologico sono state valutate in base al punteggio ottenuto dai comuni nella risposta positiva o negativa a tutti i parametri dell'indagine (insufficiente da 0 a 3,5 punti; scarso da 4 a 5,5 punti; sufficiente da 6 a 6,5 punti; buono da 7 a 9 punti; ottimo da 9,5 a 10 punti).

1. L'Entità del dissesto in Veneto

Secondo il report redatto nel 2003 dal Ministero dell'ambiente e dall'Unione delle Province italiana, sono 161 i comuni del Veneto in cui siano presenti aree a rischio idrogeologico, il 28% del totale (di cui 41 a rischio frana, 108 a rischio alluvione e 12 a rischio sia di frane che di alluvioni). Tale campione, tutt'oggi il rilevamento su base nazionale disponibile più omogeneo, costituisce il campione della nostra indagine.

Il primato negativo del rischio idrogeologico nel territorio veneto è detenuto dalla provincia di Venezia in cui aree ad elevato rischio sono presenti nel 50% dei comuni. Oltre a tanti piccoli comuni, anche quattro dei sette capoluoghi di provincia veneti sono considerati a rischio idrogeologico dalla classificazione del Ministero dell'Ambiente e dell'UPI. Non sono classificati a rischio idrogeologico i comuni di Venezia, Rovigo e Treviso.

COMUNI A RISCHIO IDROGEOLOGICO IN VENETO

Regione	Provincia	Frana	Alluvione	Frana e alluvione	Totale	% totale comuni
Veneto		41	108	12	161	28%
	Belluno	21	4	3	28	41%
	Padova	1	20	0	21	20%
	Rovigo	0	21	0	21	42%
	Treviso	1	14	0	15	16%
	Venezia	0	22	0	22	50%
	Vicenza	8	8	6	22	18%
	Verona	10	19	3	32	33%

Fonte: Report 2003 - Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e Unione Province d'Italia

Elaborazione: Legambiente

Questa classificazione ha evidentemente sottostimato l'entità del rischio idrogeologico nella regione: la drammatica alluvione che ha colpito il vicentino un anno fa è testimonianza di come negli ultimi decenni una scorretta gestione del suolo e dei corsi d'acqua abbia amplificato il rischio. Se osserviamo le aree vicino ai fiumi, salta agli occhi l'occupazione crescente delle zone di espansione naturale con abitazioni ed insediamenti industriali e zootecnici. Gli interventi di messa in sicurezza continuano spesso a seguire filosofie tanto vecchie quanto evidentemente inefficaci. Inoltre, troppo spesso non viene realizzata una corretta manutenzione di corsi d'acqua e delle opere di difesa idraulica. L'antropizzazione sempre più pesante delle zone a rischio amplifica il pericolo che si verifichino danni anche gravi, in caso di fenomeni di piena dei corsi d'acqua.

A questo si devono aggiungere anche gli effetti dei mutamenti climatici, a causa dei quali le precipitazioni piovose sono sempre più intense e concentrate in brevi periodi, e provocano un aggravamento del pericolo di piene, allagamenti ed esondazioni dei corsi d'acqua.

In effetti, **nel 2008** un nuovo report del Ministero dell'Ambiente, che ha raccolto le perimetrazioni contenute nei diversi PAI, individuando le aree ad elevata criticità idrogeologica ha modificato in maniera radicale la situazione della regione: **i comuni in cui siano presenti aree esposte a rischio sono 327 (rispetto ai 161 del 2003) e la superficie delle aree frenabili o alluvionabili è di 1550 Km², l'8,4% della superficie della regione (rispetto ai 255 Km² del 2003, 1,4% della superficie regionale).**

Certamente l'aumento dell'estensione delle aree esposte soggette a rischio dipende da fattori diversi, anche dalla maggiore precisione e capillarità nella raccolta dei dati relativi alle perimetrazioni provenienti dalle diverse Autorità di Bacino. Bisogna considerare anche un altro elemento importante: in Veneto il consumo di suolo è progressivamente cresciuto: Gli ultimi dieci anni hanno registrato nella regione un vero e proprio boom edilizio. Tra il 1999 ed il 2008, secondo i dati del Cresme e della Cassa Edile Artigiana Veneta, si sono realizzate **339.000 nuove abitazioni** e le volumetrie residenziali ultimate hanno superato i **135 milioni di metri cubi**. Una produzione che si è accentuata nell'ultimo periodo con medie annue di oltre 16 milioni di mc nel 2006 e 2007 e di oltre 15 milioni di mc nel 2008. Non meno attivo è stato il mercato dell'edilizia non residenziale (capannoni industriali, edifici commerciali, attrezzature terziarie e di servizio, fabbricati rurali), che in soli sei anni, dal 2002 al 2007, ha prodotto oltre **114 milioni di metri cubi** di nuovi edifici. Una crescita continua dell'attività edilizia che trova solo parziale giustificazione nell'espansione produttiva e nella crescita demografica dell'ultimo decennio, ma che affonda le sue radici soprattutto nei meccanismi economici che hanno visto un progressivo travaso di risorse finanziarie dai settori più innovativi della produzione industriale a quelli della rendita speculativa ed immobiliare e che è stata favorita dalle politiche del *laissez-faire* di molte amministrazioni pubbliche che – grazie all'ICI ed agli oneri di urbanizzazione – hanno speculato sulle nuove espansioni urbane per far quadrare i bilanci comunali, compensando le sempre minori risorse finanziarie trasferite dallo Stato. La sempre maggiore estensione di superfici antropizzate e quindi impermeabilizzate, amplifica il rischio idrogeologico. **Secondo i dati allegati al nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC) la superficie urbanizzata del Veneto è aumentata nel periodo 1983/2006 del 12,41%, con questi incrementi attualmente (2006) la superficie urbanizzata del Veneto è pari al 13% del territorio regionale. Nelle province del Veneto il consumo di suolo tocca livelli record a Padova con il 20,6% della provincia urbanizzata, Treviso con il 18,59%, Vicenza con il 14,51%, Venezia con il 14,42%, Verona con il 13,62% e a chiudere la classifica Rovigo con l'8,86% e Belluno con il 3,05%.**

Consumo di suolo per urbanizzazioni 1983 / 2006

(dalla Relazione illustrativa del PTRC Veneto)

Provincia	Superficie provinciale ettari	Superficie aree urbanizzate al 2006	% sul totale della superficie provinciale	Consumo di suolo 1983/2006 da superfici agricole, foreste, aree seminaturali, zone umide e corpi idrici (ha)	Incremento percentuale superfici urbanizzate
Belluno	367.616	11.216	3,05 %	937	+ 8,35 %
Padova	214.374	43.212	20,16 %	4.908	+ 11,35 %
Rovigo	182.558	16.180	8,86 %	1.430	+ 8,33 %
Treviso	247.992	46.092	18,59 %	4.471	+ 9,7 %
Venezia	247.399	35.679	14,42 %	5.853	+ 16,40 %
Verona	309.752	42.177	13,62 %	8.015	+ 19,00 %
Vicenza	272.301	39.524	14,51 %	3.445	+ 8,71 %
Totale Regione	1.841.992	234.080	13,00 %	29.059	+ 12,41 %

2. Risultati regionali dell'indagine: Veneto

L'indagine si è concentrata sulla rilevazione di parametri che indichino sia l'effettiva esposizione al rischio nei territori comunali, sia lo stato di avanzamento e l'effettiva realizzazione di interventi di prevenzione messi in opera dalle amministrazioni comunali (gestione del territorio, piani di emergenza, campagne di informazione alla popolazione, ecc.). L'analisi di tali parametri ha determinato una vera e propria classifica dello stato di sicurezza in merito al dissesto idrogeologico. La classifica vuole contemporaneamente servire da pungolo per stimolare a risolvere eventuali inadempienze o lentezze e valorizzare il buon lavoro svolto da alcune amministrazioni comunali. La nostra indagine deriva quindi dall'analisi delle risposte fornite ai nostri quesiti dalle stesse amministrazioni comunali.

E' stata monitorata la presenza di abitazioni, di interi quartieri, di fabbricati industriali, di strutture sensibili e strutture ricettive turistiche e commerciali in aree a rischio di alluvione e di frana; la messa in opera da parte dei comuni di interventi di delocalizzazione dalle zone a rischio, sia di insediamenti industriali, sia di abitazioni; l'adozione di provvedimenti che vietino l'edificazione nelle zone classificate a rischio attraverso il recepimento del Piano di Assetto Idrogeologico nello strumento urbanistico comunale; la realizzazione nel territorio comunale di opere di messa in sicurezza dei corsi d'acqua e/o consolidamento dei versanti franosi e al tempo stesso lo svolgimento

di un'ordinaria opera di manutenzione delle sponde dei corsi d'acqua e delle opere di difesa idraulica. Inoltre, è stata valutata la pianificazione, nell'ambito della programmazione nazionale o regionale sulla difesa del suolo di interventi volti alla mitigazione del rischio idrogeologico.

Sono state poi prese in considerazione diverse tipologie di attività considerate fondamentali per un buon lavoro di mitigazione del rischio idrogeologico da parte dei comuni:

- presenza di sistemi di monitoraggio e allerta della popolazione in caso di emergenza;
- recepimento del sistema di allertamento regionale
- presenza, validità e aggiornamento del piano di emergenza comunale o intercomunale;
- iniziative di formazione ed informazione rivolte alla popolazione;
- realizzazione di esercitazioni di protezione civile.
- Presenza di una struttura di protezione civile operativa in modalità h24

La nostra valutazione si divide sostanzialmente in tre aree tematiche distinte: la valutazione della presenza di insediamenti antropici in aree esposte a pericolo di frane e alluvioni; gli interventi per una corretta “gestione del territorio” e l'organizzazione del “sistema di protezione civile”, che comprende sia la realizzazione dei piani di emergenza sia le attività dedicate all'informazione dei cittadini e l'organizzazione di periodiche esercitazioni. Si tratta, ovviamente, di elementi ugualmente importanti: da un lato, infatti, è indispensabile operare, a lungo termine, per rendere il territorio più sicuro, non vulnerabile e non soggetto a fenomeni di dissesto idrogeologico, dall'altro è importante essere capaci di intervenire prontamente in situazioni di oggettiva emergenza. **E' evidente come il secondo elemento, ovvero la presenza di un buon “sistema di protezione civile”, deve essere valorizzato in quanto fondamentale per soccorrere la popolazione e salvare vite umane ad evento già in corso, ma non può trasformarsi in un alibi per non realizzare una corretta gestione del territorio.**

Tra le amministrazioni comunali venete intervistate, sono 52 quelle che hanno risposto al questionario di Ecosistema rischio (il 32% del campione). Di queste, i dati relativi a 5 amministrazioni sono stati trattati separatamente, poiché i competenti uffici comunali hanno dichiarato di non avere strutture in aree a rischio, il che giustifica parzialmente il non essersi attivati in azioni di prevenzione e pianificazione. Sono state invece mantenute quelle amministrazioni che, a seguito di interventi di consolidamento e delocalizzazione, pur non avendo fabbricati in zone a rischio, svolgono comunque un buon lavoro di mitigazione del rischio idrogeologico. **Le tabelle riportate nel dossier si riferiscono quindi a 47 amministrazioni comunali del Veneto.**

Ben l'**85%** dei comuni intervistati ha nel proprio territorio **abitazioni in aree golenali, in prossimità degli alvei e in aree a rischio frana** e nel **36%** dei casi sono presenti in tali aree **interi quartieri. Quasi nel 64% dei comuni campione dell'indagine sono presenti strutture e fabbricati industriali in aree a rischio.** Fatto estremamente grave poiché, in caso di alluvione, sono esposti al rischio sia i dipendenti, sia l'ambiente, per il pericolo di sversamento di prodotti inquinanti nelle acque e nei terreni. **Questi dati dimostrano come lo sviluppo urbanistico non abbia tenuto conto del rischio e come debba rimanere alto il livello di attenzione riguardo al rischio idrogeologico.** Inoltre, nel 19% dei comuni intervistati sono presenti in area a rischio di esondazione o in area a rischio frana strutture sensibili, nel 23% dei casi strutture ricettive turistiche o commerciali. **Appena tre comuni hanno intrapreso opere di delocalizzazione delle abitazioni e solo in un caso si è provveduto a delocalizzare gli insediamenti industriali dalle aree maggiormente esposte a pericolo.** Dalla nostra indagine risulta che **il 66% dei comuni intervistati ha recepito nel proprio piano urbanistico il Pieno per l'Assetto Idrogeologico redatto dalle competenti autorità di bacino.** E' necessario evidentemente operare in modo che siano rafforzati i vincoli all'urbanizzazione delle aree esposte a rischio, applicare tali vincoli in

modo più rigoroso e intervenire, là dove possibile e necessario, con interventi mirati alla delocalizzazione.

Nell'87% dei comuni sono stati realizzati interventi di manutenzione ordinaria delle sponde e delle opere di difesa idraulica. Nell'85% dei comuni intervistati sono stati realizzate opere di messa in sicurezza dei corsi d'acqua e di consolidamento dei versanti franosi, anche se talvolta tali opere si ispirano a filosofie superate e non adeguate, rischiando di rendere più fragili i territori dei comuni a valle. Se è vero che il problema è l'occupazione urbanistica di tutte quelle aree dove il fiume in caso di piena può "allargarsi", **le opere di messa in sicurezza non possono trasformarsi in alibi per continuare a costruire nelle aree golenali.** Nonostante tutto ciò sia ormai assodato nella teoria e sia cresciuta la sensibilità degli Enti Locali in questo senso, nella pratica sono ancora troppo pochi gli interventi concreti di delocalizzazione delle strutture a rischio. Nella maggior parte dei casi non vengono effettuati studi seri su scala di bacino per pianificare le arginature e gli interventi strutturali di prevenzione, attraverso i quali diverrebbe possibile anche porre rimedio agli errori del passato nella gestione dell'assetto idrogeologico del territorio. Nella scheda inviata per il 2011 alle amministrazioni comunali abbiamo voluto chiedere di indicare anche la tipologia di interventi di messa in sicurezza realizzati nei territori comunali e a parziale conferma delle nostre riflessioni possiamo rilevare che la maggior parte delle opere di messa in sicurezza riguardano la costruzione o l'ampliamento di arginature lungo i corsi d'acqua e la risagomatura degli alvei fluviali (42% dei comuni intervistati), Nel 21% dei casi sono state realizzate briglie per la sistemazione fluviale. Pochi gli interventi mirati al ripristino e alla rinaturalizzazione delle aree di espansione naturale dei fiumi dei fiumi (appena il 10% del campione) e le opere volte alla riapertura di tratti tombinnati o intubati dei corsi d'acqua (12%)

Da segnalare anche che nel 62% dei comuni sono previsti interventi volti alla mitigazione del rischio idrogeologico nell'ambito della programmazione nazionale o regionale per la difesa del suolo.

Per quanto riguarda le attività di pianificazione d'emergenza - uno strumento fondamentale per la sicurezza delle persone, sia al fine di organizzare tempestivamente evacuazioni preventive in caso di piena sia per garantire alla popolazione soccorsi tempestivi ed efficaci in caso di calamità - la situazione in Veneto appare decisamente più confortante. **Il 96% dei comuni intervistati, infatti, è provvisto di un piano da mettere in atto in caso di frana o alluvione, e nel 77% dei casi i piani d'emergenza risultano essere stati aggiornati negli ultimi due anni,** fatto estremamente importante giacché disporre di piani vecchi può costituire un grave limite in caso di necessità.

Il 74% dei comuni ha recepito il sistema di allertamento regionale e nel 57% dei comuni intervistati sono presenti e attivi sistemi di monitoraggio per l'allerta tempestiva in caso di pericolo di alluvione o frana. Anche per quel che riguarda le attività di informazione rivolte ai cittadini nei comuni veneti possiamo riscontrare un notevole progresso. Il 60% delle amministrazioni intervistate, infatti, ha realizzato iniziative finalizzate all'informazione dei cittadini. Anche in questo caso, ritenendo le attività di informazione di importanza strategica per raggiungere una piena consapevolezza dei cittadini sui rischi che incombono sul territorio e sui temi di protezione civile, abbiamo ritenuto opportuno chiedere ai comuni quali modalità abbiano utilizzato per la comunicazione: Il 28% dei comuni intervistati ha realizzato pagine web per informare i cittadini sui temi del rischio idrogeologico e, sempre nel 28% dei casi sono stati realizzati incontri pubblici con la popolazione. Nel 25% dei comuni sono stati realizzati incontri nelle scuole. **Dalla nostra indagine risulta anche che il 51% delle amministrazioni ha realizzato, nel corso del 2010 esercitazioni rivolte alle strutture operative di protezione civile con il coinvolgimento della popolazione.**

ATTIVITA' REALIZZATE DAI COMUNI DEL VENETO

Esposizione ai rischi	Numero Comuni	Percentuale Comuni
Abitazioni in aree a rischio idrogeologico	40	85%
Quartieri in aree a rischio idrogeologico	17	36%
Industrie in aree a rischio idrogeologico	30	64%
Strutture sensibili in aree a rischio	9	19%
Strutture ricettive	11	23%
Attività	Numero Comuni	Percentuale Comuni
Manutenzione	41	87%
Opere di messa in sicurezza	40	85%
Delocalizzazione di abitazioni	3	6%
Delocalizzazione di fabbricati industriali	1	2%
Recepimento PAI nel piano urbanistico	31	66%
Piano d'emergenza	45	96%
Aggiornamento del piano d'emergenza	36	77%
Individuazione COC, area accoglienza, ecc.	45	96%
Trasmissione piano	44	94%
Struttura protezione civile h24	32	68%
Recepimento sistema allertamento regionale	35	74%
Sistemi di monitoraggio e allerta	27	57%
Attività di informazione	28	60%
Esercitazioni	24	51%

Fonte: Legambiente

Dall'analisi dei nostri dati risulta che la percentuale generale dei comuni che ha svolto un lavoro positivo di mitigazione del rischio idrogeologico è del 43%. Il fatto che oltre la metà delle amministrazioni comunali non raggiunga la sufficienza per quel che riguarda gli interventi di prevenzione e corretta gestione del territorio dimostra come sia ancora necessario percorrere tanta strada per ottenere una reale sicurezza dei cittadini di fronte al rischio idrogeologico. Anche se è necessario aggiungere che la maggior parte delle amministrazioni che non ottengono la sufficienza si collocano nella classe di merito "scarso", in una condizione, quindi, nella quale è possibile operare con interventi mirati per una buona gestione del territorio e dei corsi d'acqua e favorendo il miglioramento del sistema locale di protezione civile.

LAVORO DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO SVOLTO DAI COMUNI DEL VENETO

Lavoro svolto	Percentuale comuni	Classe di merito	Numero comuni	Percentuale comuni
Positivo	43%	Ottimo	0	
		Buono	9	19%
		Sufficiente	11	24%
Negativo	57%	Scarso	20	42%
		Insufficiente	7	15%

Fonte: Legambiente

Come anticipato nell'introduzione, anche nella scheda inviata nel 2011 alle amministrazioni comunali abbiamo ritenuto opportuno inserire un ulteriore parametro per la valutazione

dell'esposizione al rischio idrogeologico, considerando anche l'entità del numero di cittadini che quotidianamente vivono o lavorano in strutture presenti in aree esposte a pericolo di esondazione e di frana. Abbiamo chiesto alle amministrazioni di quantificare, seppure in maniera approssimativa, il numero di individui presenti in zone esposte a pericolo indicando una delle sei fasce di popolazione rappresentate nella tabella seguente: un numero di persone compreso fra 1 e 100; fra 100 e 1.000; fra 1.000 e 10.000; fra 10.000 e 50.000; da 50.000 e 100.000; oltre 100.000. Dalle risposte ottenute è possibile risalire al numero e alla percentuale di comuni in cui i cittadini presenti in aree a rischio sono compresi nella prima fascia, nella seconda, e così via. **In Veneto, nel 40% dei comuni intervistati il numero di persone presenti in aree a rischio è compreso fra 1 e 100; nel 17% dei comuni fra 100 e 1.000; nell'26% fra 1.000 e 10.000, e in caso fra quelli intervistati la popolazione residente in zone esposte a rischio è compresa fra 10.000 e 50.000 persone.**

NUMERO DI CITTADINI PRESENTI IN AREE A RISCHIO

Popolazione a rischio	Numero comuni	Percentuale comuni
0	7	15%
Da 1 a 100	19	40%
Da 100 a 1.000	8	17%
Da 1.000 a 10.000	12	26%
Da 10.000 a 50.000	1	2%

Fonte: Legambiente

A partire da questi dati è possibile anche fare una stima del numero di persone che quotidianamente vivono o lavorano in zone esposte a pericolo. La stima del numero di persone potenzialmente presenti ogni giorno in zone esposte a rischio idrogeologico è realizzata moltiplicando il valore medio di ogni fascia di popolazione (ad esempio 50 nella fascia da 0 a 100; 500 nella fascia da 100 a 1.000) per il numero dei comuni che rispondendo al questionario hanno indicato quella fascia di popolazione. La nostra valutazione si riferisce ai comuni oggetto della nostra indagine, quindi a poco meno del 61% di tutti i comuni veneti in cui siano presenti aree a rischio. **Secondo questi dati e in riferimento al campione di comuni analizzato, si può stimare che il numero medio di cittadini che in nel Veneto vivono e lavorano quotidianamente in aree esposte a rischio idrogeologico è di 94.950 persone. Estendendo la selezione al 100% dei comuni a rischio del nostro campione risulta che quasi 300.000 cittadini veneti vivono o lavorano ogni giorno in aree esposte a pericolo.**

Quest'anno nessun comune veneto raggiunge la classe di merito *ottimo* per il lavoro svolto nelle attività di mitigazione del rischio idrogeologico. Il comune più meritorio è Bergantino (RO) che raggiunge il punteggio di 8 in pagella. Nel comune, a seguito di interventi di delocalizzazione sia di abitazioni che di fabbricati industriali, non sono presenti strutture in zone esposte a rischio, e in ogni caso esiste un sistema locale di protezione civile che può contare anche su un piano d'emergenza aggiornato.

**IL COMUNE VENETO PIU' ATTIVO
CONTRO IL RISCHIO IDROGEOLOGICO**

Comune	Prov.	Urbanizzazione aree a rischio	Manutenzione	Messa in sicurezza	delocalizzazioni	Aggiornamento piano d'emergenza / monitoraggio	Informazione / esercitazioni	voto	Classe di merito
Bergantino	RO							8	Buono

Fonte: Legambiente

L'altra faccia della medaglia in Veneto è rappresentata dal comune di Castelmassa, in provincia di Rovigo, che pur avendo industrie, interi quartieri e strutture sensibili presenti in aree a rischio non ha avviato alcun intervento di delocalizzazione, né si è dotato dei necessari strumenti per organizzare un buon sistema locale di protezione civile.

**LA MAGLIA NERA ASSEGNATA AL COMUNE VENETO
NELLE ATTIVITA' MESSE IN CAMPO CONTRO IL RISCHIO IDROGEOLOGICO**

Comune	Prov.	Urbanizzazione aree a rischio	Manutenzione	Messa in sicurezza	delocalizzazioni	Aggiornamento piano d'emergenza / monitoraggio	Informazione / esercitazioni	voto	Classe di merito
Castelmassa	RO							0,5	Insufficiente

Fonte: Legambiente

Legenda

	Presenza industrie in area a rischio idrogeologico
	Presenza case in area a rischio idrogeologico Case
	Presenza quartieri in area a rischio idrogeologico
	Presenza strutture turistiche o commerciali
	Manutenzione ordinaria sponde e opere difesa idraulica
	Delocalizzazione struttura da aree a rischio
	Recepimento sistema allertamento regionale
	Piano d'emergenza comunale aggiornato ultimi due anni
	Attività di informazione e sensibilizzazione alla popolazione
	Esercitazioni

3. Capoluoghi veneti a confronto

Dei sette capoluoghi di provincia del Veneto quattro sono considerati a rischio idrogeologico secondo la classificazione del Ministero dell’Ambiente e dell’UPI. Sono Belluno, Padova, Verona e Vicenza. Tutti e quattro i capoluoghi hanno risposto in maniera completa alla nostra indagine. Li analizziamo a confronto per comprendere quale sia la situazione in merito al rischio idrogeologico nelle grandi città che, se da un lato devono gestire un territorio più esteso, dall’altro spesso possono disporre di maggiori risorse rispetto ai piccoli comuni.

La situazione per i capoluoghi veneti è sostanzialmente positiva, anche se è necessario sottolineare che se le amministrazioni si sono generalmente attivate per realizzare una corretta manutenzione dei corsi d’acqua e un buon sistema locale di protezione civile, è ancora troppo pesante l’urbanizzazione delle aree classificate a rischio. Verona ottiene un 7, il Comune si è infatti attivato per organizzare un sistema di protezione civile efficiente realizzando anche attività d’informazione ed esercitazioni. Belluno, città in cui risulta essere meno pesante l’urbanizzazione delle aree a rischio ottiene un 6,5. Appena sotto la sufficienza Vicenza, città in cui pesa l’eccessiva antropizzazione delle zone a rischio, nonostante la realizzazione degli interventi di manutenzione e messa in sicurezza del territorio. Vicenza l’anno scorso aveva ottenuto nella nostra indagine un voto pienamente positivo proprio perché erano state delocalizzate delle strutture presenti in aree a rischio. Sotto la sufficienza anche Padova: malgrado la presenza di interi quartieri e insediamenti industriali in zone esposte a rischio il comune non ha provveduto all’aggiornamento del piano d’emergenza.

I CAPOLUOGHI A CONFRONTO

Comune	Urbanizzazione aree a rischio	Manutenzione	Messa in sicurezza	delocalizzazioni	Aggiornamento piano d'emergenza / monitoraggio	Informazione / esercitazioni	voto	Classe di merito
Verona							7	Buono
Belluno							6,5	Sufficiente
Vicenza							5,5	Scarso
Padova							5	Scarso

Fonte Legambiente

Legenda

	Presenza industrie in area a rischio idrogeologico
	Presenza case in area a rischio idrogeologico Case
	Presenza quartieri in area a rischio idrogeologico
	Presenza strutture turistiche o commerciali
	Manutenzione ordinaria sponde e opere difesa idraulica
	Delocalizzazione struttura da aree a rischio

	Recepimento sistema allertamento regionale
	Piano d'emergenza comunale aggiornato ultimi due anni
	Attività di informazione e sensibilizzazione alla popolazione
	Esercitazioni

4. La scheda per il rilevamento dei dati

Di seguito la scheda inviata a tutti i comuni oggetto dell'indagine con il punteggio assegnato per la risposta ad ogni singolo quesito.

Informazioni sul territorio comunale

Quesito	Si	No
Nel territorio comunale sono presenti fabbricati e/o insediamenti industriali in area a rischio di esondazione dei corsi d'acqua o in area a rischio frana?	0	0,5
Nel territorio comunale sono presenti abitazioni in area a rischio di esondazione dei corsi d'acqua o in area a rischio frana?	0	0,5
Sono presenti interi quartieri in area a rischio di esondazione dei corsi d'acqua o in area a rischio frana?	0	1
Nel territorio comunale sono presenti in aree a rischio idrogeologico strutture sensibili (ad esempio scuole, ospedali, ecc..)?	0	0,5
Nel territorio comunale sono presenti in aree a rischio idrogeologico strutture commerciali o strutture ricettive turistiche (ad esempio alberghi, campeggi, ecc..)?	0	0,5
Nel territorio comunale, quanti cittadini vivono o lavorano in zone esposte a pericolo di frane e/o alluvioni? (Indicare un numero stimato o barrare la casella corrispondente nelle fasce sotto indicate) <input type="checkbox"/> 0 da 1 a 100 <input type="checkbox"/> da 100 a 1.000 <input type="checkbox"/> da 1.000 a 10.000 <input type="checkbox"/> da 10.000 a 50.000 <input type="checkbox"/> da 50.000 a 100.000 <input type="checkbox"/> oltre 100.000		

Max: 3 punti

Area tematica Gestione del territorio

Quesito	Si	No
Nel territorio comunale è stata svolta nel corso dell'ultimo anno - dal comune o da qualunque altro ente - una manutenzione ordinaria delle sponde, delle opere di difesa idraulica e più in generale del territorio?	0,5	0
Nel territorio comunale sono state realizzate - dal Comune o da qualunque altro ente - opere di messa in sicurezza dei corsi d'acqua e/o di consolidamento dei versanti franosi? Se sì di che tipo di interventi si tratta? <input type="checkbox"/> costruzione di nuove arginature o ampliamento di arginature già esistenti <input type="checkbox"/> ripristino di aree di espansione naturale dei corsi d'acqua * <input type="checkbox"/> riapertura di tratti tominati/intubati dei corsi d'acqua** <input type="checkbox"/> sistemazione fluviale attraverso briglie*** <input type="checkbox"/> sistemazione fluviale attraverso risagomatura dell'alveo <input type="checkbox"/> rimboschimento di versanti montuosi e collinari fragili <input type="checkbox"/> altro	0,5	0
Nell'ambito della programmazione nazionale o regionale sulla difesa del	S	N

suolo (ad esempio Accordi di programma Ministero dell'Ambiente/Regioni), sono previsti nel territorio comunale interventi volti alla mitigazione del rischio idrogeologico?		
Il comune ha intrapreso, negli ultimi due anni, azioni di delocalizzazione di abitazioni presenti in aree a rischio idrogeologico?	1	0
Il comune ha intrapreso, negli ultimi due anni, azioni di delocalizzazione di fabbricati industriali in aree a rischio idrogeologico?	1	0
Il comune ha recepito nel proprio strumento urbanistico il Piano di Assetto Idrogeologico redatto dalla competente Autorità di bacino?	0,5	0

Max: 3,5 punti

Area tematica Allertamento, Pianificazione d'emergenza e attività d'informazione:

Quesito	Si	No
Nel comune sono presenti sistemi di monitoraggio finalizzati all'allerta in caso di pericolo di alluvione o di frana?	S	N
Il comune ha recepito il sistema di allertamento regionale in caso di pericolo di frana o alluvione?	1	0
Esiste un piano di emergenza comunale o intercomunale per il rischio idrogeologico?	S	N
Se sì, il piano è stato aggiornato negli ultimi due anni?	1	0
Il piano prevede e indica le strutture destinate a diventare in caso di emergenza sedi del Centro Operativo Comunale, dei Centri di Accoglienza e dell'Area di Ammassamento Soccorritori?	S	N
Il comune ha trasmesso alle autorità locali (Provincia, Prefettura, Regione) il piano d'emergenza?	S	N
Nel territorio comunale esiste una struttura operativa in modalità h24 per rispondere alle emergenze?	0,5	0
Il comune ha svolto nel 2010 attività di informazione rivolte ai cittadini?	0,5	0
Se sì, quali modalità di comunicazione e strumenti informativi ha adottato l'amministrazione comunale per informare i cittadini sui rischi che incombono sul territorio e sui contenuti del piano d'emergenza? <input type="checkbox"/> pagine dedicate sul sito web dell'amministrazione <input type="checkbox"/> iniziative di sensibilizzazione e informazione nelle scuole <input type="checkbox"/> realizzazione di opuscoli informativi da distribuire ai cittadini <input type="checkbox"/> organizzazione di incontri pubblici sui temi relativi al rischio idrogeologico <input type="checkbox"/> Altro		
Il comune ha organizzato nel corso del 2010 esercitazioni rivolte alle strutture operative e alla cittadinanza?	0,5	0

Max: 3,5 punti

La somma matematica del punteggio ottenuto rispondendo, positivamente o negativamente, ai quesiti di ogni area tematica fornisce il punteggio finale del comune interessato dall'iniziativa compreso tra 0 e 10. Nella graduatoria finale vengono così create cinque categorie di merito:

Da 0 a 3,5	Comuni che svolgono un insufficiente lavoro di mitigazione del rischio
Da 4 a 5,5	Comuni che svolgono uno scarso lavoro di mitigazione del rischio
Da 6 a 6,5	Comuni che svolgono un sufficiente lavoro di mitigazione del rischio
da 7 a 9	Comuni che svolgono un buon lavoro di mitigazione del rischio
da 9,5 a 10	Comuni che svolgono un ottimo lavoro di mitigazione del rischio

5. La classifica completa in Veneto

Comune	Prov.	Urbanizzazione aree a rischio	Manutenzione	Messa in sicurezza	delocalizzazioni	Aggiornamento piano d'emergenza / monitoraggio	Informazione / Esercitazioni	voto	Classe di merito
Bergantino	RO							8	Buono
Ponte di Piave	TV						 	7,5	Buono
San Giorgio in Bosco	PD						 	7,5	Buono
Castelnuovo Bariano	RO						 	7,5	Buono
Gruaro	VE						 	7	Buono
Annone Veneto	VE						 	7	Buono
Taibon Agordino	BL							7	Buono
Verona	VR						 	7	Buono
Bassano del Grappa	VI						 	7	Buono
Maserada sul Piave	TV							6,5	Sufficiente
Vigonza	PD						 	6,5	Sufficiente
Enego	VI						 	6,5	Sufficiente
Lendinara	RO						 	6,5	Sufficiente
Vittorio Veneto	TV							6,5	Sufficiente
Fonzaso	BL							6,5	Sufficiente
Belluno	BL						 	6,5	Sufficiente
San Pietro di Cadore	BL						 	6	Sufficiente
Eraclea	VE							6	Sufficiente
Grantorto	PD							6	Sufficiente
Torri del Benaco	VR							6	Sufficiente

Teolo	PD							5,5	Scarso
Badia Calavena	VR							5,5	Scarso
Noventa di Piave	VE							5,5	Scarso
Vicenza	VI							5,5	Scarso
Tregnago	VR							5,5	Scarso
San Michele al Tagliamento	VE							5,5	Scarso
Recoaro Terme	VI							5,5	Scarso
Falcade	BL							5,5	Scarso
Ponte San Nicolò	PD							5	Scarso
Valstagna	VI							5	Scarso
Santo Stino di Livenza	VE							5	Scarso
Padova	PD							5	Scarso
Longarone	BL							5	Scarso
San Vito di Cadore	BL							4,5	Scarso
Ariano nel Polesine	RO							4,5	Scarso
Campolongo Maggiore	VE							4	Scarso
Vallada Agordina	BL							4	Scarso
Cavarzere	VE							4	Scarso
Bovolone	VR							4	Scarso
Soave	VR							4	Scarso
Jesolo	VE							3,5	Insufficiente
Negrar	VR							3,5	Insufficiente
San Bonifacio	VR							3	Insufficiente
Portobuffolè	TV							3	Insufficiente
Vestenanova	VR							3	Insufficiente
Creazzo	VI							2,5	Insufficiente
Castelmassa	RO							0,5	Insufficiente

Legenda

	Presenza industrie in area a rischio idrogeologico
	Presenza case in area a rischio idrogeologico Case
	Presenza quartieri in area a rischio idrogeologico
	Presenza strutture turistiche o commerciali
	Manutenzione ordinaria sponde e opere difesa idraulica
	Delocalizzazione struttura da aree a rischio
	Recepimento sistema allertamento regionale
	Piano d'emergenza comunale aggiornato ultimi due anni
	Attività di informazione e sensibilizzazione alla popolazione
	Esercitazioni