

Comune di  
Quiliano

Piano comunale di Protezione Civile

Scenari di Rischio

Rev.01 - 2025



APPROCCIO AL CONCETTO DI RISCHIO .....	4
PERICOLOSITÀ .....	5
DANNO (V X E) .....	6
RISCHIO .....	8
SCENARI DI RISCHIO .....	12
1 - RISCHIO METEOROLOGICO .....	12
1.1 - CRITERI PER LA DETERMINAZIONE DEL RISCHIO .....	12
1.2 - VALUTAZIONE DEGLI SCENARI DI RISCHIO .....	15
2 - RISCHIO ESONDAZIONI .....	16
2.1 - CRITERI PER LA DETERMINAZIONE DEL RISCHIO .....	16
2.2 - VALUTAZIONE DEGLI SCENARI DI RISCHIO .....	18
3 - RISCHIO MAREMOTO .....	19
3.1 - CRITERI PER LA DETERMINAZIONE DEL RISCHIO .....	19
3.2 - VALUTAZIONE DEGLI SCENARI DI RISCHIO .....	20
4 - RISCHIO FRANE .....	21
4.1 - CRITERI PER LA DETERMINAZIONE DEL RISCHIO .....	21
4.2 - VALUTAZIONE DEGLI SCENARI DI RISCHIO .....	22
5 - RISCHIO INCENDI D'INTERFACCIA .....	24
5.1 - CRITERI PER LA DETERMINAZIONE DEL RISCHIO .....	24
5.2 - VALUTAZIONE DEGLI SCENARI DI RISCHIO .....	26
6 - RISCHIO SISMICO .....	27
6.1 - CRITERI PER LA DETERMINAZIONE DEL RISCHIO .....	27
6.2 - VALUTAZIONE DEGLI SCENARI DI RISCHIO .....	32
7 - RISCHIO INDUSTRIALE .....	33
7.1 - CRITERI PER LA DETERMINAZIONE DEL RISCHIO .....	33
7.2 - VALUTAZIONE DEGLI SCENARI DI RISCHIO .....	34
8 - RISCHIO INCIDENTI A VIE E SISTEMI DI TRASPORTO .....	35
8.1 - CRITERI PER LA DETERMINAZIONE DEL RISCHIO .....	35
8.2 - VALUTAZIONE DEGLI SCENARI DI RISCHIO .....	38
9 - RISCHIO IGIENICO-SANITARIO .....	39
9.1 - CRITERI PER LA DETERMINAZIONE DEL RISCHIO .....	39
9.2 - VALUTAZIONE DEGLI SCENARI DI RISCHIO .....	39
10 - EVENTI A RILEVANTE IMPATTO LOCALE .....	40
10.1 - CRITERI PER LA DETERMINAZIONE DEL RISCHIO .....	40
10.2 - VALUTAZIONE DEGLI SCENARI DI RISCHIO .....	41

## Approccio al concetto di rischio

*(fonte: Dipartimento della Protezione Civile)*

Ai fini di protezione civile, il rischio è rappresentato dalla possibilità che un fenomeno naturale o indotto dalle attività dell'uomo possa causare effetti dannosi sulla popolazione, gli insediamenti abitativi e produttivi e le infrastrutture, all'interno di una particolare area, in un determinato periodo di tempo.

Rischio e pericolo non sono dunque la stessa cosa: il pericolo è rappresentato dall'evento calamitoso che può colpire una certa area (la causa), il rischio è rappresentato dalle sue possibili conseguenze, cioè dal danno che ci si può attendere (l'effetto).

Per valutare concretamente un rischio, quindi, non è sufficiente conoscere il pericolo, ma occorre anche stimare attentamente il valore esposto, cioè i beni presenti sul territorio che possono essere coinvolti da un evento, e la loro vulnerabilità.

Il rischio quindi è traducibile nella formula:  **$R = P \times V \times E$**

**P = PERICOLOSITÀ:** la probabilità che un fenomeno di una determinata intensità si verifichi in un certo periodo di tempo, in una data area.

**V = VULNERABILITÀ:** la vulnerabilità di un elemento (persone, edifici, infrastrutture, attività economiche) è la propensione a subire danneggiamenti in conseguenza delle sollecitazioni indotte da un evento di una certa intensità.

**E = ESPOSIZIONE** o Valore esposto: è il numero di unità (o "valore") di ognuno degli elementi a rischio presenti in una data area, come le vite umane o gli insediamenti.

## PERICOLOSITÀ

La pericolosità, che esprime **frequenza** e **intensità** degli eventi attesi, è determinata mediante investigazione delle fasi evolutive riferite al territorio di interesse e ad un definito arco temporale.

### CLASSIFICAZIONE DELLE PERICOLOSITÀ

L'analisi probabilistica di un determinato evento si basa sullo studio della sequenza storica degli eventi, con riferimento ad una precisa base temporale la cui estensione è legata alla disponibilità dei dati.

La **valutazione della probabilità di accadimento** di un evento di definita intensità fa sempre riferimento ad una **certa frequenza temporale di riferimento**: maggiore è l'arco di tempo considerato e tanto più risulta probabile il verificarsi di un evento di grande intensità, mentre in periodi temporali ristretti la probabilità di eventi disastrosi diminuisce in modo significativo. Da un punto di vista statistico **la probabilità di accadimento risulta pertanto inversamente proporzionale all'intensità dell'evento**. Il problema si sposta allora sulla scelta del periodo temporale di riferimento per la determinazione della frequenza attesa di un certo tipo di evento o, meglio, sul periodo di ritorno di quello stesso evento con intensità tale da creare situazioni di oggettivo pericolo per l'incolumità delle persone e per l'integrità della rete infrastrutturale strategica.

(Provincia autonoma di Trento - Criteri e metodologia per la redazione e l'aggiornamento delle carte della pericolosità - art. 10, co. 5, l.p. 1 luglio 2011, n. 9)

		Intensità		
		bassa	media	elevata
Probabilità	Bassa	P1	P2	P3
	media	P1-P2	P2	P3
	elevata	P2	P2-P3	P3

Classe	Pericolosità
P1	<b>Pericolosità bassa:</b> aree in cui l'evento assume bassa intensità la cui probabilità di accadimento non supera il valore medio
P2	<b>Pericolosità media:</b> aree in cui l'evento assume intensità media, o anche bassa se con probabilità di accadimento elevata
P3	<b>Pericolosità elevata:</b> aree in cui l'evento assume intensità elevata, indipendentemente dalla sua probabilità

## DANNO (V x E)

Il riferimento principale per l'assegnazione delle classi di danno è stato il documento *"Piano per la valutazione e la gestione del rischio di alluvioni - IIA - Mappatura della pericolosità e valutazione del rischio"* il quale a sua volta fa riferimento agli indirizzi operativi emanati dal MATTM.

La stima del danno è stata condotta in modo qualitativo e sulla base di un giudizio esperto, attribuendo un peso crescente da 1 a 4 a seconda dell'importanza della classe d'uso del suolo. Sono stati assegnati i pesi maggiori alle classi residenziali che comportano una presenza antropica costante e pesi decrescenti alle diverse tipologie di attività produttive, privilegiando le attività maggiormente concentrate (attività industriali), rispetto alle attività estensive (attività agricole).

Si riportano qui di seguito le attribuzioni della classe di danno a diversi elementi censiti.

CLASSE D4	CLASSE D3	CLASSE D1
Tessuto residenziale denso	Cantieri	Aree degradate non utilizzate e non vegetate
Tessuto residenziale continuo mediamente denso	Cimiteri	Prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive
Tessuto residenziale discontinuo	Discariche	Boschi di latifoglie
Tessuto residenziale rado e nuclei forme	Cave	Boschi conifere
Tessuto residenziale sparso	Colture orticole	Boschi misti
Cascine	Colture floro-vivaistiche	Rimboschimenti recenti
Aree archeologiche	Orti familiari	Spiege, dune ed alvei ghiaiosi
Impianti di servizi pubblici e privati	<b>CLASSE D2</b>	Praterie naturali di alta quota
Insedimenti enti industriali, artigianali, commerciali	Seminativi	Cespuglieti
Insedimenti produttivi agricoli	Parchi e giardini	Accumuli detritici e affioramenti litoidi privi di vegetazione
Insedimenti ospedalieri	Vigneti	Vegetazione rada
Impianti tecnologici	Frutteti e frutti minori	Vegetazione delle aree umide interne e delle torbiere
Reti ferroviarie e spazi accessori	Oliveti	Formazioni ripariali
Aree portuali	Castagneti da frutto	Vegetazione dei greti
Aree militari obliterate	Risaie	Vegetazione degli argini sopraelevati

Aeroporti ed eliporti	Marcite	Alvei fluviali e corsi d'acqua artificiali
Impianti sportivi	Aree verdi incolte	Bacini idrici naturali
Parchi divertimento	Pioppeti	Bacini idrici da attivata estrattive interessanti la falda
Campeggi e strutture turistiche e ricettive	Altre legnose agrarie	Bacini idrici artificiali
		Ghiacciai e nevi perenni

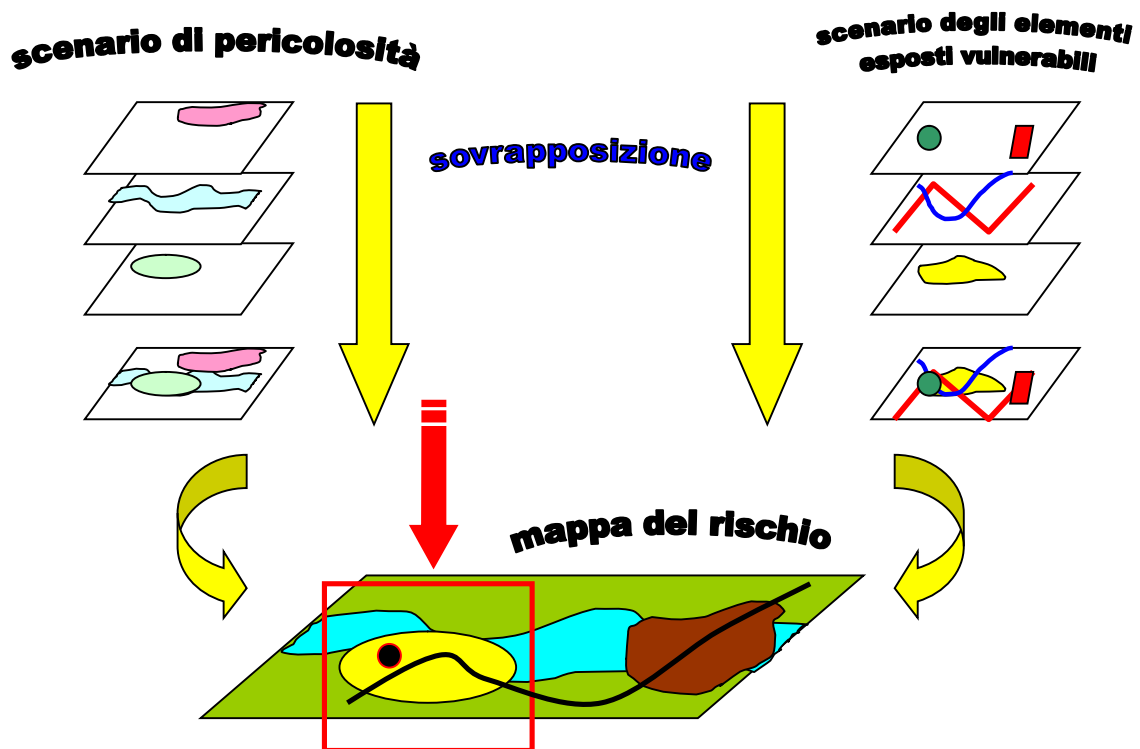
CLASSE	RETI STRADALI
D4	Reti primarie: autostrade, strade statali/regionali, strade provinciali
D3	Reti secondarie: strade comunali

CLASSE	ELEMENTI PUNTUALI
D4	Beni culturali vincolati
D4	Immobili e aree di notevole interesse pubblico
D4	Impianti allegato I del D.Lgs. 59/2005
D4	Aree protette per estrazione acqua ad uso potabile
D4	Struttura ospedaliera
D4	Scuole
D4	Dighe
D3	Depuratori
D3	Inceneritori

## RISCHIO

La *Mapa del Rischio* è uno strumento che mostra l'intersezione fra gli elementi esposti vulnerabili e lo scenario di pericolosità, indicando inequivocabilmente i punti sensibili da monitorare o nei quali attivare procedure di controllo in caso di presunta calamità.

Graficamente, la mappa del rischio si ottiene come segue:



Nel presente Piano di Protezione Civile l'utilizzo di tale metodo ha dato origine alle Tavole cartografiche degli "Scenari di Rischio" sulle quali sono stati individuati e perimetrati alcuni punti di particolare criticità, su cui si sono approfondite le indagini riassumendo la situazione tramite schede monografiche raccolte in questo volume.

I parametri utilizzati per individuare la classe di Rischio sono riassunti nella tabella seguente:

Classe	Rischio
R1	<b>Rischio moderato:</b> per il quale i danni sociali, economici e al patrimonio ambientale sono marginali;
R2	<b>Rischio medio:</b> per il quale sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità del personale, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche;
R3	<b>Rischio elevato:</b> per il quale sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, la interruzione di funzionalità delle attività socioeconomiche e danni rilevanti al patrimonio ambientale;
R4	<b>Rischio molto elevato:</b> per il quale sono possibili la perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale, la distruzione di attività socioeconomiche.

Le tipologie di rischio da valutare sono indicate dal Decreto Legislativo n.1 del 2 gennaio 2018 - Codice della protezione civile - Capo III - Attività per la previsione e prevenzione dei rischi:

Art. 16 - Tipologia dei rischi di protezione civile:

co 1: **RISCHI NATURALI:**

X	idraulico (superamento dei livelli idrometrici critici lungo i corsi d'acqua principali)
X	idrogeologico (frane, alluvioni rete idrografica minore, erosioni costiere, subsidenze e valanghe)
X	da fenomeni meteorologici avversi (temporali, venti e mareggiate, nebbia e neve/gelate)
X	Sismico
X	da incendi boschivi nell'interfaccia urbano-foresta
	vulcanico
X	da maremoto
X	da deficit idrico

co 2: **RISCHI ANTROPICI** (Ferre restando le competenze dei soggetti ordinariamente individuati ai sensi della vigente normativa di settore):

X	Chimico: piano provinciale NBCR (di competenza Prefettura)
X	Nucleare: piano provinciale NBCR (di competenza Prefettura)
X	Radiologico: piano provinciale NBCR (di competenza Prefettura)
	tecnologico (collasso dighe)
X	Industriale: PEE Sarpom (di competenza Prefettura)
X	da trasporti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• incidenti all'interno della galleria "Altare" tratta ferroviaria Savona - San Giuseppe di Cairo (di competenza Prefettura)</li> <li>• cd "piano neve" (di competenza Prefettura)</li> </ul>
	ambientale (emergenza rifiuti, inquinamento acque, ...)
X	igienico-sanitario
	da rientro incontrollato di oggetti e detriti spaziali

X	Rinvenimento di sorgenti orfane o di materiale metallico contaminato (di competenza Prefettura)
X	Disinnesco di ordigni bellici nell'ambito di bonifiche occasionali (di competenza E.I./Prefettura)

## Scenari di Rischio

### 1 - RISCHIO METEOROLOGICO

#### 1.1 - Criteri per la determinazione del rischio

	Fenomeni meteorologici
Normativa	D.G.R. n.1116 del 23 dicembre 2020 “Aggiornamento del sistema di allertamento e linee guida per la pianificazione del livello comunale e provinciale di Protezione Civile” - aggiornamento Libro Blu 2020.
Banche dati di riferimento	Arpa Liguria - Rete Monitoraggio Meteoidrografica Dati meteorologici in tempo reale

I fenomeni meteorologici che vengono considerati nell’ambito del Sistema di Allertamento Regionale, attraverso il Bollettino di Vigilanza Meteorologica, sono:

- precipitazioni
- temporali
- neve
- anomalie termiche
- vento
- nebbia
- gelate

#### PRECIPITAZIONI

- danni a edifici e centri abitati, alle attività e colture agricole, ai cantieri e agli insediamenti civili e industriali, sia vicini sia distanti dai corsi d’acqua, per allagamenti o coinvolti da frane o da colate rapide;
- danni o distruzione di infrastrutture ferroviarie e stradali, di argini, ponti e altre opere idrauliche;
- danni a beni e servizi;
- danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento;
- rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi;
- danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate;
- innesco di incendi e lesioni da fulminazione.

### TEMPORALI

- allagamenti di locali interrati e di quelli posti a pian terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici;
- danni e allagamenti a singoli edifici o centri abitati, infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da frane o da colate rapide;
- interruzioni della rete stradale e/o ferroviaria in prossimità di impluvi e a valle di frane e colate di detriti o in zone depresse in prossimità del reticolo idrografico;
- danni alle opere di contenimento, regimazione e attraversamento dei corsi d'acqua;
- danni a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali situati in aree inondabili;
- danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento;
- rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi;
- danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate;
- innesco di incendi e lesioni da fulminazione.

### NEVE

- probabili disagi alla circolazione dei veicoli con rallentamenti generalizzati o interruzioni parziali o totali della viabilità e disagi nel trasporto pubblico e ferroviario;
- probabili fenomeni di rottura e caduta di rami;
- possibili interruzioni anche prolungate dell'erogazione dei servizi essenziali di rete (energia elettrica, acqua, gas, telefonia);
- possibile formazione di ghiaccio sulle vie di comunicazione;
- isolamento di nuclei abitati e case sparse con conseguente temporanea difficoltà di approvvigionamento;
- possibile crollo di tettoie e coperture provvisorie e danni a immobili o strutture vulnerabili.

### ANOMALIE TERMICHE

Gli scenari di rischio associati sono, nel caso di anomalia **fredda**:

- problemi per l'incolumità delle persone senza dimora, esposte a livelli di freddo elevato;
- rischi di congelamento per categorie professionali che prevedono esposizioni all'ambiente esterno;
- disagi alla viabilità e alla circolazione stradale e ferroviaria;
- interruzioni del trasporto pubblico;
- danni alle coltivazioni;
- formazione di ghiaccio sulle strade.

Nel caso di anomalia **calda**:

- problemi per l'incolumità delle persone fisicamente più vulnerabili, esposte a livelli di caldo elevato;
- possibili interruzioni delle forniture energetiche;
- sviluppo di incendi.

## VENTO

Il fenomeno di vento forte può causare:

- danni alle strutture di pertinenza delle abitazioni (tettoie, pergolati e similari) ed agli impianti od alle infrastrutture di tipo provvisorio (tensostrutture, installazioni per iniziative commerciali, sociali, culturali, strutture di cantiere e similari e strutture turistiche);
- locali limitazioni della circolazione stradale per la presenza di oggetti di varia natura trasportati dal vento e difficoltà per particolari categorie di veicoli quali mezzi telonati, roulotte, autocaravan, autocarri, autotreni ed autoarticolati;
- limitazioni o interruzioni del funzionamento delle infrastrutture ferroviarie o eliporti;
- cadute di rami e/o alberi, pali della segnaletica stradale e pubblicitaria;
- sospensioni dei servizi di erogazione di fornitura elettrica e telefonica a seguito di danni delle linee aeree;
- danni alle coperture degli edifici abitativi e produttivi (tegole, comignoli, antenne), alle strutture di pertinenza delle abitazioni (tettoie, pergolati e similari), agli immobili produttivi (capannoni, allevamenti, complessi industriali, centri commerciali) ed agli impianti o alle infrastrutture di tipo provvisorio (tensostrutture, installazioni per iniziative commerciali, sociali, culturali, strutture di cantiere e similari e strutture turistiche);

I venti associati a fenomeni temporaleschi sono da considerare nell'ambito della segnalazione dei fenomeni temporaleschi.

In caso di trombe d'aria:

- parziali o totali scoperchiamenti delle coperture degli edifici abitativi e produttivi e interessamento delle linee e infrastrutture elettriche e telefoniche e conseguenti black out anche prolungati;
- possibile sradicamento di alberi;
- gravi danni e pericolo per la sicurezza delle persone a causa di detriti e materiale sollevato in aria e in ricaduta, a volte anche di grandi dimensioni.

## NEBBIA

- gravi disagi alla circolazione automobilistica con incidenti che talora coinvolgono un numero consistente di veicoli;
- sono possibili interruzioni e/o deviazioni stradali con l'appesantimento del flusso viario;

- escursionisti possono perdersi o rimanere vittime ingenerando la necessità di un supporto alle Autorità competenti per la ricerca di persone scomparse in ambienti impervi, ipogei o montani.

#### **GELATE (formazione di ghiaccio)**

- disagi alla circolazione stradale, anche ciclo-pedonale, con possibili rallentamenti o interruzioni parziali della viabilità;
- disagi nel trasporto pubblico e ferroviario con ritardi o sospensioni anche prolungate dei servizi;
- interruzioni dell'erogazione di servizi essenziali causate da danni alle reti aeree;
- danni all'agricoltura, soprattutto in caso di gelate tardive o primaverili e impatto sulla zootecnia.

## **1.2 - Valutazione degli scenari di rischio**

Sotto il profilo della criticità, la tipologia di rischio in esame coinvolge tutto il territorio comunale a vario titolo.

Si può con estrema genericità prevedere che forti piogge prolungate o temporali possano mettere in crisi la rete di smaltimento delle acque superficiali nel centro abitato e la rete irrigua nel territorio comunale con possibilità di allagamenti di interrati e di settori sia della viabilità esterna che di abitazioni rurali. Particolare attenzione deve inoltre essere posta lungo i tratti stradali con alberate a lato. Per il resto occorrerà fare riferimento a quanto descritto nella sezione "rischio esondazioni".

In caso di temporali e raffiche di vento sono da monitorare le alberate per il possibile distacco e caduta al suolo di rami o interi fusti e tenere sempre presente il possibile impatto su manifestazioni all'aperto.

## 2 - RISCHIO ESONDAZIONI

### 2.1 - Criteri per la determinazione del rischio

	Esondazioni
Normativa	PGRA - Piano di gestione del rischio di alluvioni 2021-2027 - secondo ciclo di gestione - Distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale approvato, ai sensi degli articoli 57, 65 e 66 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, con d.p.c.m. 1 dicembre 2022
Banche dati di riferimento	Cartografia di pericolosità e rischio della Direttiva Alluvioni (Direttiva 2007/60/CE) - aggiornamento 2025.

I parametri utilizzati per individuare una scala di gravità nei contesti di dissesto sotto elencati sono riassunti nelle tabelle seguenti derivate dalla relazione “Piano per la valutazione e la gestione del rischio di alluvioni” del PGRA:

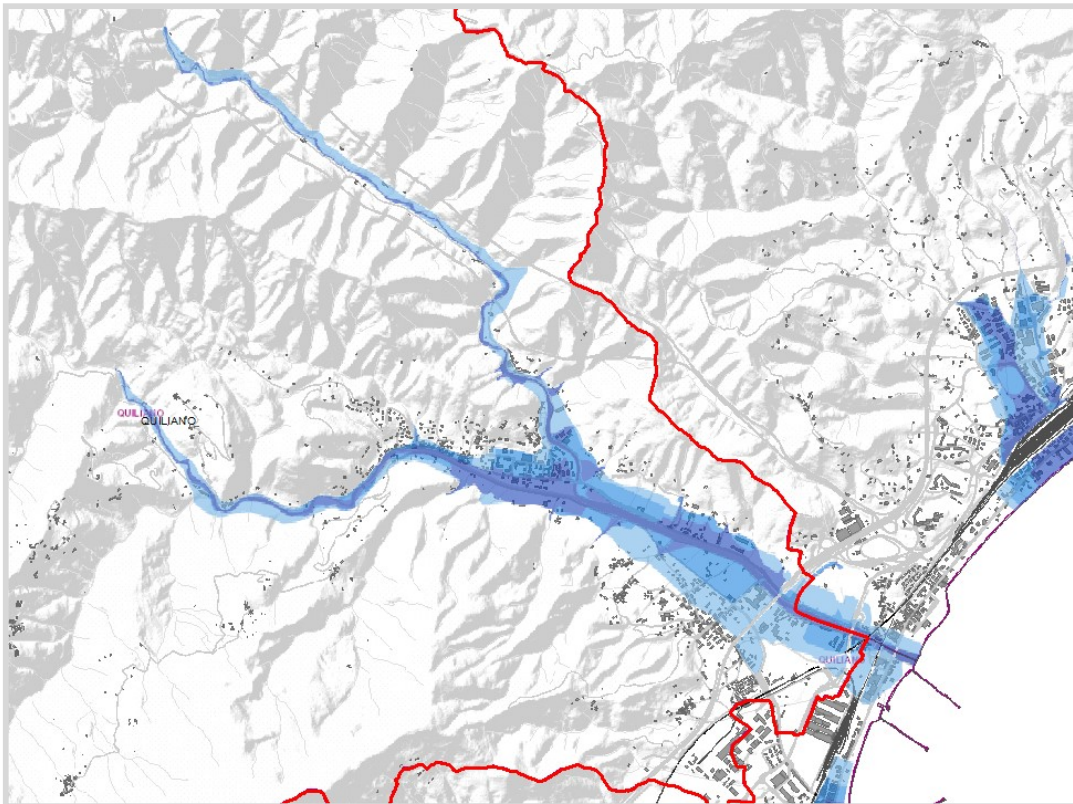
Direttiva Alluvioni		Pericolosità	Tempo di ritorno individuato per ciascun ambito territoriale (anni)				
Scenario	TR (anni)		RP	RSCM (legenda PAI)	RSP	ACL	ACM
Elevata probabilità di alluvioni (H = high)	20-50 (frequente)	P3 elevata	10-20	Ee, Ca RME per conoide ed esondazione	Fino a 50 anni	15 anni	10 anni
Media probabilità di alluvioni (M = medium)	100-200 (poco frequente)	P2 media	100-200	Eb, Cp	50-200 anni	100 anni	100 anni
Scarsa probabilità di alluvioni o scenari di eventi estremi (L = low)	Maggiore di 500 anni, o massimo storico registrato (raro)	P1 bassa	500	Em, Cn		Massimo storico registrato	>> 100 anni

Classe	Pericolosità Esondazione (fonte Direttiva Alluvioni o PAI)
P1	Pericolosità bassa-moderata (L - Esondazioni rare/Fascia C/Em)
P2	Pericolosità media (M - Esondazioni poco frequenti/Fascia B/Eb)
P3	Pericolosità elevata (H - Esondazioni frequenti/Fascia A/Ee)

## MATRICE DEL RISCHIO

CLASSI DI RISCHIO		CLASSI DI PERICOLOSITA'		
		P3	P2	P1
CLASSI DI DANNO	D4	R4	R4	R2
	D3	R4	R3	R2
	D2	R3	R2	R1
	D1	R1	R1	R1

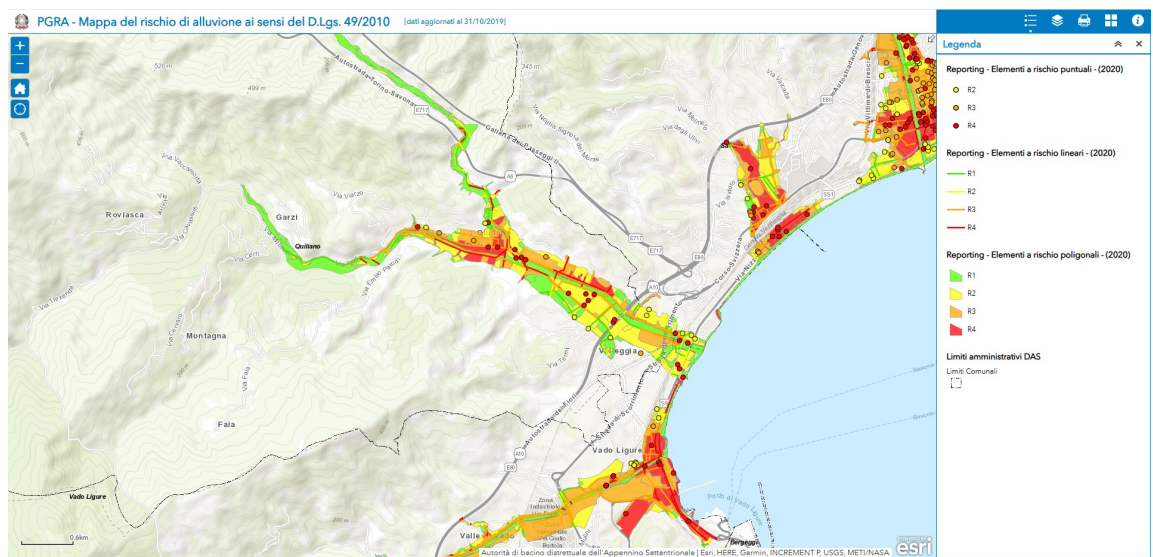
PGRA APPENNINO - DOMINIO FLUVIALE - mappa di pericolosità alluvione fluviale (fonte PGRA)



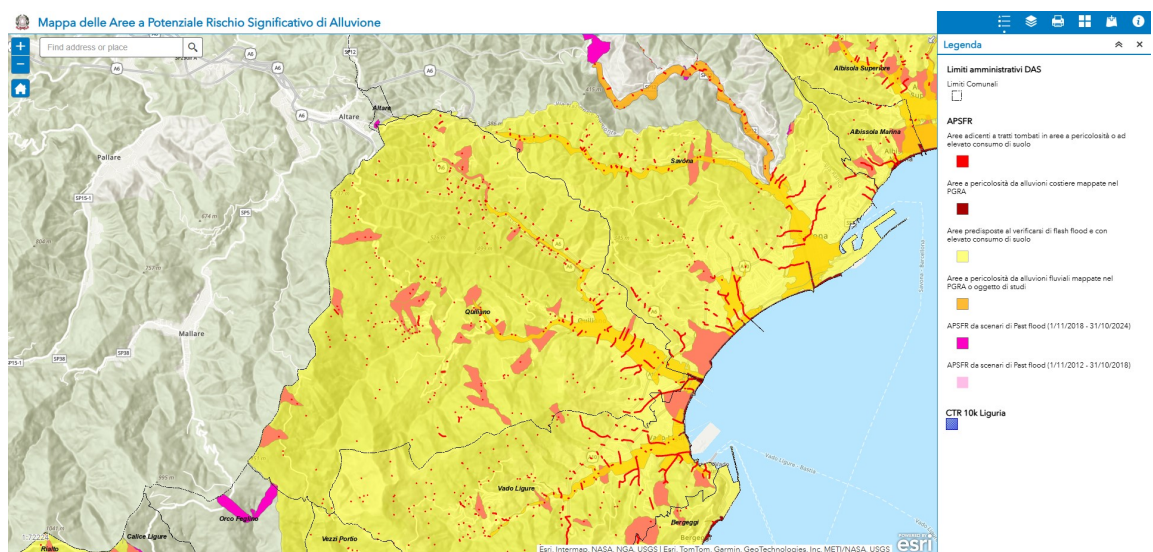
## 2.2 - Valutazione degli scenari di rischio

Per la valutazione degli scenari di rischio si rimanda direttamente alle mappe del rischio di alluvioni disponibili sul sito dell'Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale, relativamente agli scenari di alluvione fluviale e a quelli derivanti dal potenziale rischio significativo di alluvione (<https://www.appenninosettentrionale.it>)

Mappa del rischio alluvioni



Mappa del potenziale rischio significativo di alluvione

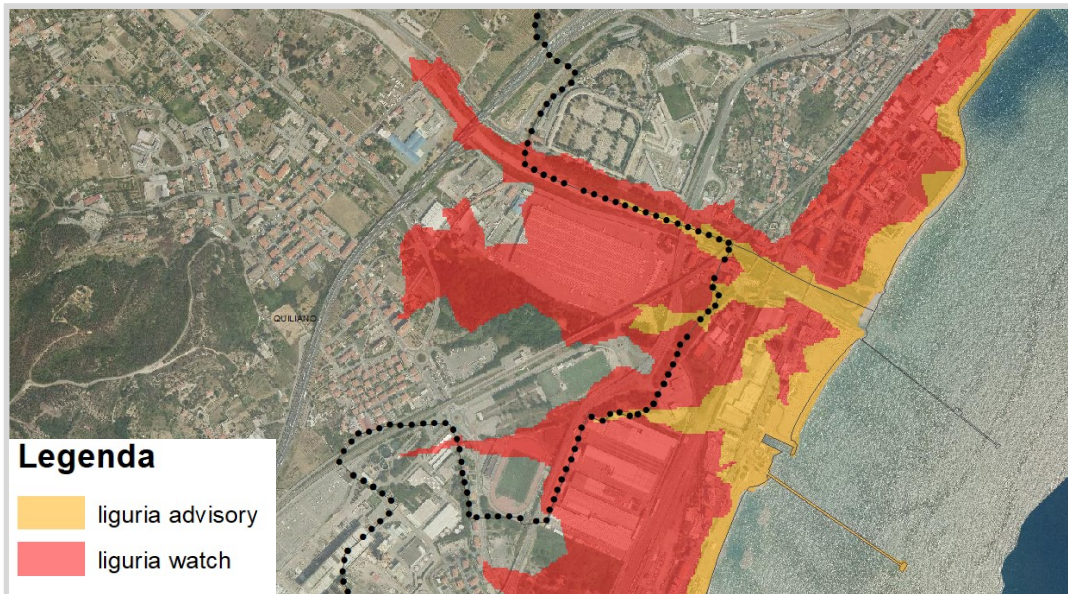


### 3 - RISCHIO MAREMOTO

#### 3.1 - Criteri per la determinazione del rischio

	Maremoto
Normativa	Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 17 febbraio 2017 Istituzione del Sistema d'Allertamento nazionale per i Maremoti generati da sisma - SiAM. (17A03755) (GU Serie Generale n.128 del 05-06-2017)  Gazzetta Ufficiale n.266 del 15 novembre 2018 "Indicazioni alle componenti ed alle strutture operative del Servizio nazionale di protezione civile per l'aggiornamento delle pianificazioni di protezione civile per il rischio maremoto".
Banche dati di riferimento	Mappe d'inondazione da tsunami indotto da sisma (MIT) e relative zone di allertamento.

Le mappe d'inondazione da tsunami individuano le aree costiere italiane potenzialmente esposte a maremoti generati da terremoti. La loro elaborazione è prevista dalla Direttiva SiAM del 17 febbraio 2017 e dalle indicazioni del Capo Dipartimento della Protezione Civile per supportare gli enti e le amministrazioni nelle attività di pianificazione di protezione civile e di allertamento in ambito SiAM.



Carta delle aree a rischio maremoto SIAM

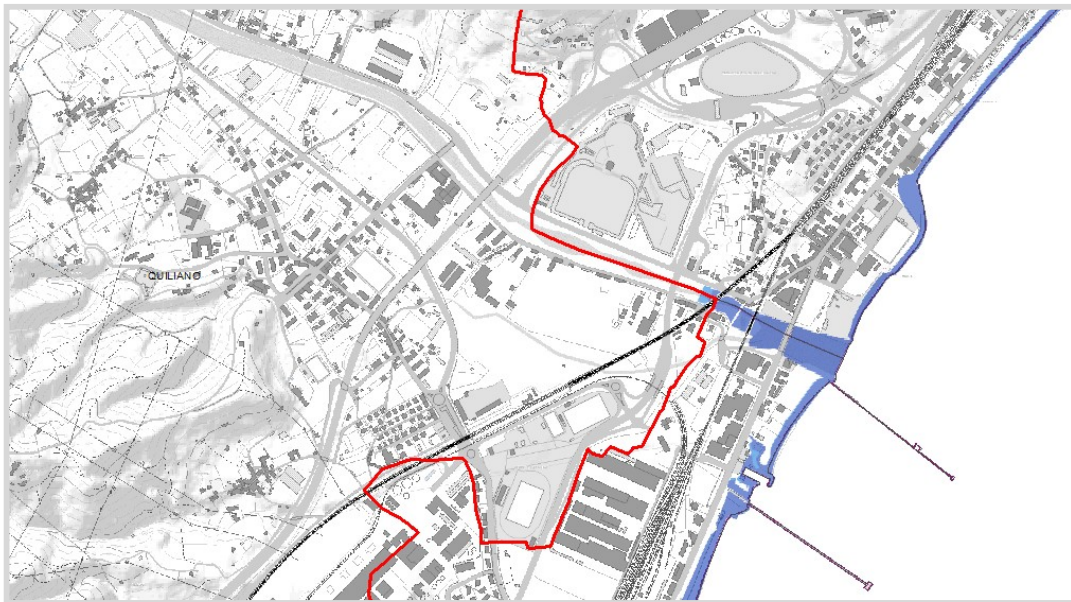
Queste mappe, benché ancora preliminari, sono state realizzate secondo una metodologia speditiva utilizzata e accreditata anche a livello internazionale. Al momento, rappresentano le migliori informazioni a disposizione sulla base dei dati fruibili a livello nazionale. Sono quindi aperte ad affinamenti, in funzione della qualità e della risoluzione dei dati di base cartografici e dell'evoluzione delle metodologie di elaborazione.

In futuro, i limiti delle zone di allertamento potranno essere progressivamente aggiornati.

#### PGRA APPENNINO - DOMINIO COSTIERO

Le aree di pericolosità rappresentano le porzioni di superficie costiera interessate da un possibile allagamento per risalita dell'onda al verificarsi di eventi meteomarinari (mareggiate, tempeste) riferiti ad un periodo di ritorno di 50 anni.

Per il comune di Quiliano, il rischio legato alle inondazioni marine può ritenersi trascurabile.



### 3.2 - Valutazione degli scenari di rischio

Vengono sotto riportati i Punti Critici individuati con la collaborazione dell'Ufficio Tecnico Comunale analizzando la cartografia disponibile.

N° scheda	Fattori del Rischio (Pericolosità X Danno)	Grado di rischio	Descrizione
01	P3 X D4	R4 - Molto elevato	Maremoto:230 residenti

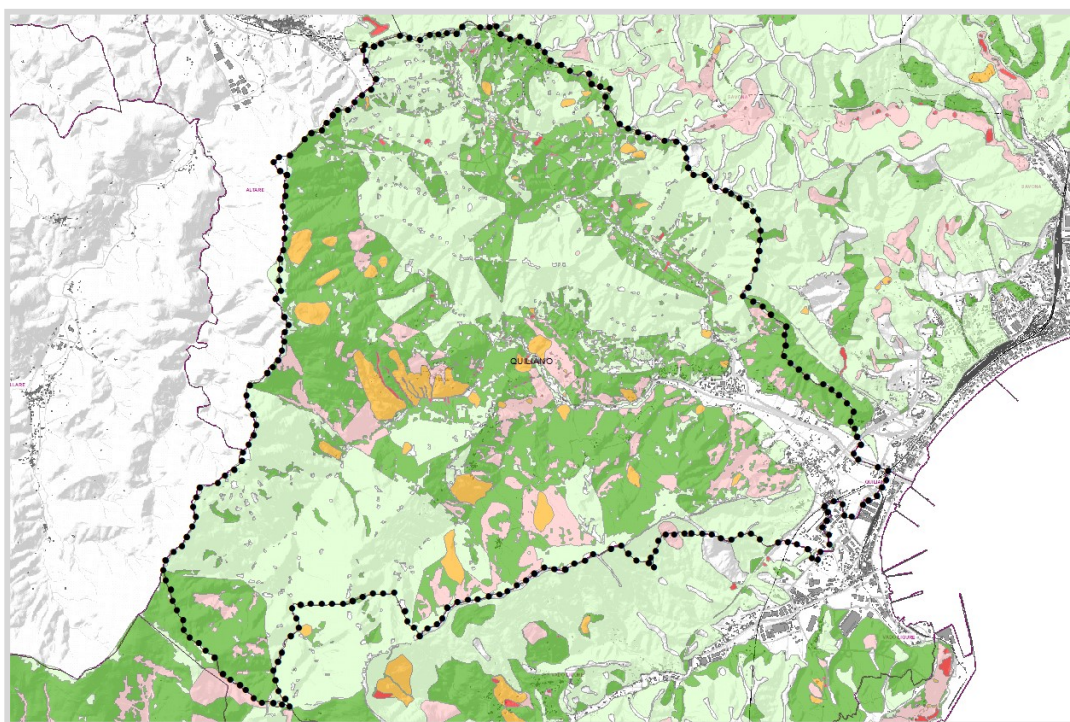
## 4 - RISCHIO FRANE

### 4.1 - Criteri per la determinazione del rischio

	Frane
Normativa	Assetto Idrogeologico del distretto idrografico dell'Appennino settentrionale per la gestione del rischio da dissesti di natura geomorfologica" (PAI dissesti)
Banche dati di riferimento	Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale - Banche dati geografiche PAI dissesti (UOM Liguria)

In accordo a quanto indicato nel rapporto ISPRA *"Dissesto idrogeologico in Italia: pericolosità e indicatori di rischio - ed.2018"* per la determinazione della pericolosità nei contesti di dissesto franoso, il metodo utilizzato può essere definito di tipo **"misto"** in quanto i parametri utilizzati sono stati sia di tipo quantitativo che qualitativo (soggettività nella valutazione della pericolosità legata a conoscenze locali) e sono riassunti nella tabella seguente:

Classe	Pericolosità Frane
P1	Pericolosità bassa (Fs - Frane stabilizzate)
P2	Pericolosità media (Fq - Frane quiescenti)
P3	Pericolosità elevata (Fa - Frane attive)



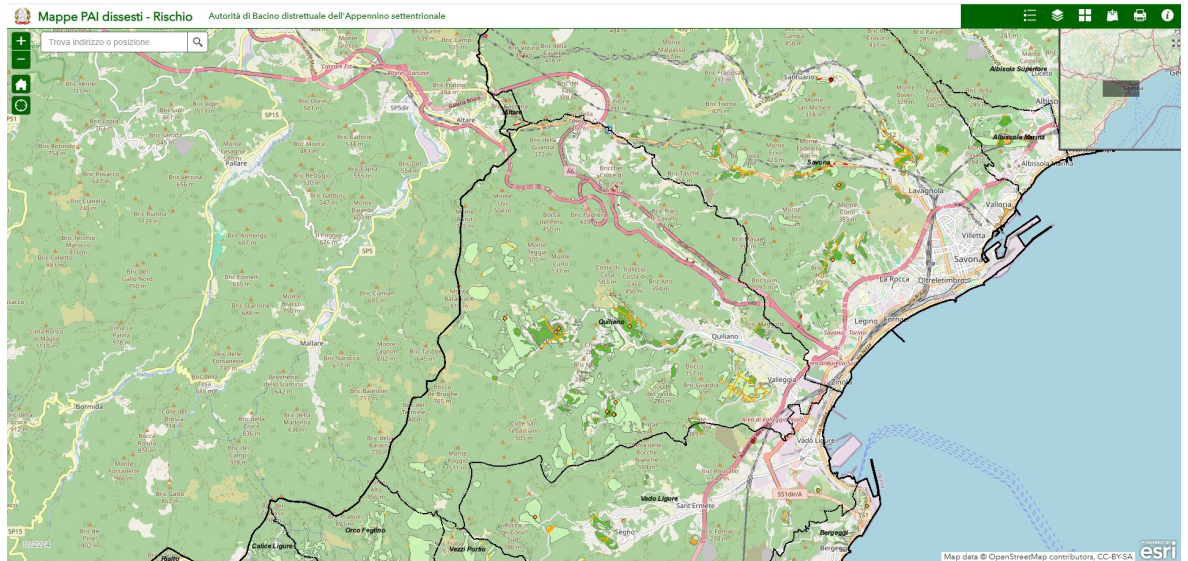
MATRICE DEL RISCHIO

CLASSI DI RISCHIO		CLASSI DI PERICOLOSITA'		
		P3	P2	P1
CLASSI DI DANNO	D4	R4	R4	R2
	D3	R4	R3	R2
	D2	R3	R2	R1
	D1	R1	R1	R1

#### 4.2 - Valutazione degli scenari di rischio

Per la valutazione degli scenari di rischio si rimanda direttamente alle mappe del rischio disponibili sul sito dell'Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale, (<https://www.appenninosettentrionale.it>)

Mappa del rischio PAI



## 5 - RISCHIO INCENDI D'INTERFACCIA

### 5.1 - Criteri per la determinazione del rischio

	Incendi d'interfaccia
Normativa	P.C.M. - Manuale operativo per la predisposizione di un piano comunale o intercomunale di protezione civile” - ottobre 2007. Regione Liguria - Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi - revisione 2024.
Banche dati di riferimento	Cartografia aree a rischio statico degli incendi boschivi (aggiornamento 2024) per la macrostagione estiva ed invernale approvata con DGR 274 del 2024 DB topografico - ed.2007/2013

Per INCENDIO DI INTERFACCIA si intende un incendio che interessa aree di interfaccia urbano-rurale, ossia il luogo dove l'area naturale e quella urbano-rurale si incontrano e interferiscono reciprocamente; tale incendio può avere origine sia in prossimità dell'insediamento urbano-rurale, sia come incendio boschivo che successivamente può interessare, per propagazione, le zone di interfaccia (art. 1 c.2 lett. b L.r. 15/2018).

La pericolosità di incendio viene intesa come la **probabilità che si manifesti un incendio di una certa intensità**. Per definire la pericolosità a scala regionale si utilizza la probabilità di passaggio dell'incendio e la stima del comportamento atteso del fuoco con riferimento all'intensità lineare (espressa in kW/m) potenzialmente raggiungibile dal fronte di fiamma.

$$P = \text{Pericolo statico (intensità potenziale)} \times \text{Probabilità di percorrenza}$$

#### INTENSITÀ POTENZIALE

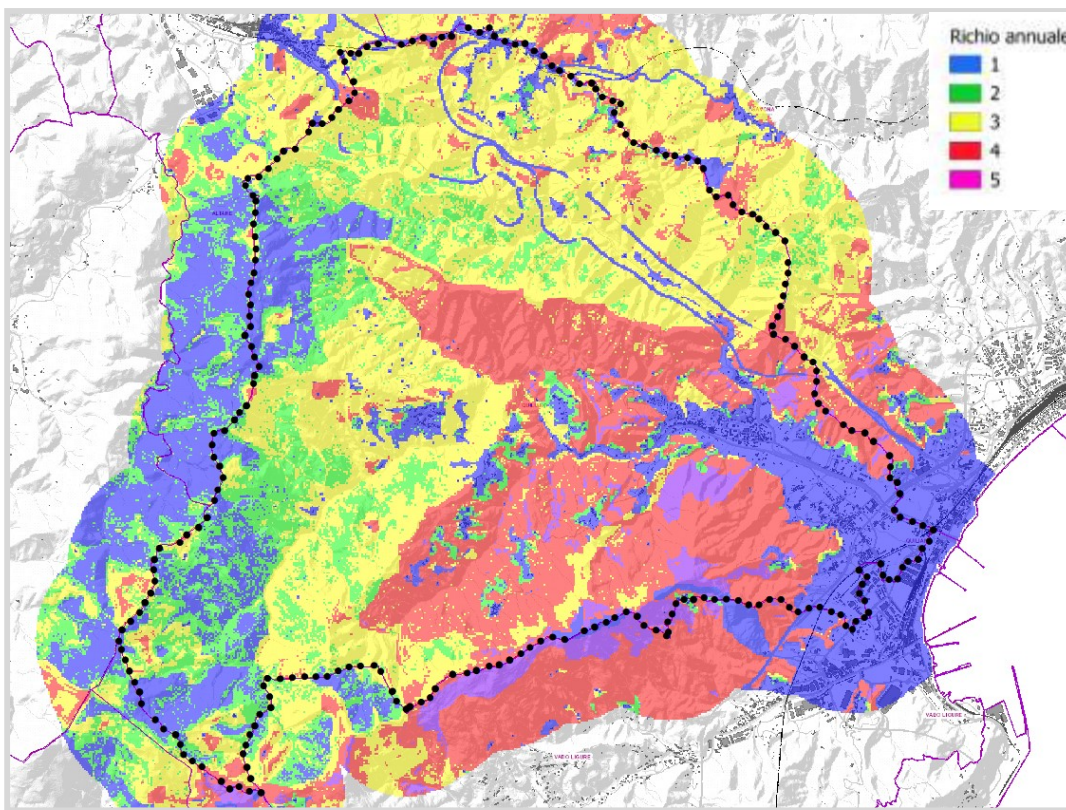
I diversi input utilizzati nel modello sono:

- la carta delle quote
- la carta delle pendenze
- la carta delle esposizioni
- la carta dei modelli di combustibile
- la distribuzione spaziale della copertura delle chiome utilizzando la carta della Tree Cover Density calcolata per il 2018 dal progetto Copernicus ([link](#))

la definizione di scenari meteorologici (precipitazione, temperatura, umidità relativa, vento) che individuano le condizioni maggiormente predisponenti gli incendi superiori ai 100 ha.

La cartografia riguardante le aree a rischio statico degli incendi boschivi (aggiornamento 2024) per la macrostagione estiva ed invernale è stata approvata con DGR 274 del 2024 relativa alla revisione del Piano Regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi, predisposto con la collaborazione tecnico-scientifica del Centro Internazionale Monitoraggio Ambientale - CIMA di Savona.

Per semplificare l'utilizzo della carta è stata anche predisposta la carta del rischio annuale individuando per ogni pixel il livello di rischio massimo tra macrostagione estiva ed invernale.



Carta delle aree a rischio incendi boschivi - Regione Liguria

Le classi sono definite come segue:

**Classe 1:** Aree caratterizzate da incendi poco frequenti e/o di intensità molto bassa (radenti di strato erbaceo).

**Classe 2:** Aree caratterizzate da incendi poco frequenti e di bassa intensità (prevalentemente radenti di lettiera).

**Classe 3:** Aree caratterizzate da incendi di media intensità (radenti di lettiera e di strato arbustivo se presente) in aree lontane dalle zone di interfaccia e dalle aree protette.

**Classe 4:** Aree caratterizzate da incendi di intensità medio - elevata (incendi radenti di strato arbustivo caratterizzati da elevata velocità di propagazione) in prossimità di aree di interfaccia e di aree protette.

**Classe 5:** Aree caratterizzate da incendi di intensità estrema (incendi di chioma e di strato arbustivo caratterizzati da elevata velocità di propagazione dovuta all'elevato carico d'incendio) in boschi di fustaia e/o in aree protette o in prossimità di aree di interfaccia.

Questo strumento consente una rapida individuazione delle aree territoriali maggiormente suscettibili al fuoco e, a seguito del confronto con la mappatura della vulnerabilità antropica, consente l'identificazione delle aree esposte maggiormente al rischio Incendi Boschivi.

## 5.2 - Valutazione degli scenari di rischio

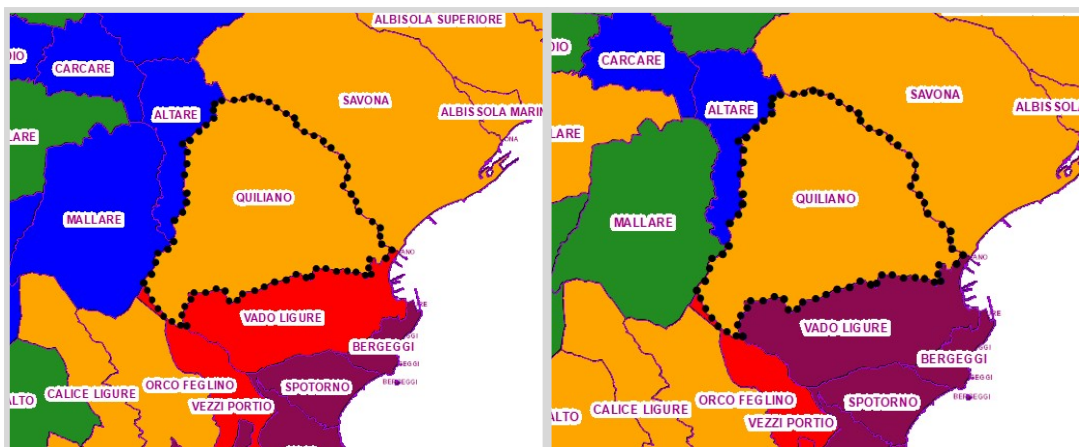
Le aree urbanizzate che ricadono all'interno o sono in prossimità dei settori più pericolosi della Carta delle aree a rischio incendi boschivi possono essere considerate più a rischio di altre che si approssimano a settori meno pericolosi.

Secondo le indicazioni del "PCM - Manuale operativo per la predisposizione di un piano comunale o intercomunale di protezione civile" - 2007, la perimetrazione di tali aree definite "aree d'interfaccia urbano - foresta" è definita a partire da una fascia di 50 m attorno alle aree urbanizzate ed una ulteriore fascia perimetrale di 200 m su cui concentrare le valutazioni di rischio locale.

Il "Piano Regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi" - Revisione 2024 approvato con DGR - 274 del 22 marzo 2024 dalla Regione Liguria ha predisposto, con la collaborazione tecnico-scientifica del Centro Internazionale Monitoraggio Ambientale - CIMA di Savona, una classificazione del rischio a livello comunale per la macrostagione estiva e invernale.

Il Comune di Quiliano ricade in:

- **Classe di rischio 3** per la macrostagione estiva (da Maggio a Ottobre)
- **Classe di rischio 3** per la macrostagione invernale (da Novembre a Aprile)



- Classe 1 - Rischio di incendi poco frequenti e/o di intensita' molto bassa
- Classe 2 - Rischio di incendi poco frequenti e di bassa intensita'
- Classe 3 - Rischio di incendi di media intensita'
- Classe 4 - Rischio di incendi di intensita' medio - elevata
- Classe 5 - Rischio di incendi di intensita' estrema

## 6 - RISCHIO SISMICO

### 6.1 - Criteri per la determinazione del rischio

	Sismi
Normativa	D.G.R. n. 216 del 17/03/2017, ad oggetto "O.P.C.M. 3519/2006. Aggiornamento classificazione sismica del territorio della Regione Liguria" - aggiornata con D.G.R. n. 962 del 23/11/2018.
Banche dati di riferimento	Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria - Portale cartografico della Microzonazione Sismica e della Condizione Limite per l'Emergenza.

Di seguito si riporta uno stralcio della mappa di pericolosità sismica del territorio nazionale prevista dall'Ordinanza PCM 3274 tratta dall'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia espressa in termini di accelerazione massima del suolo (l'accelerazione orizzontale massima (PGA, Peak Ground Acceleration) con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni riferita a suoli rigidi (valori standard, 50mo percentile).

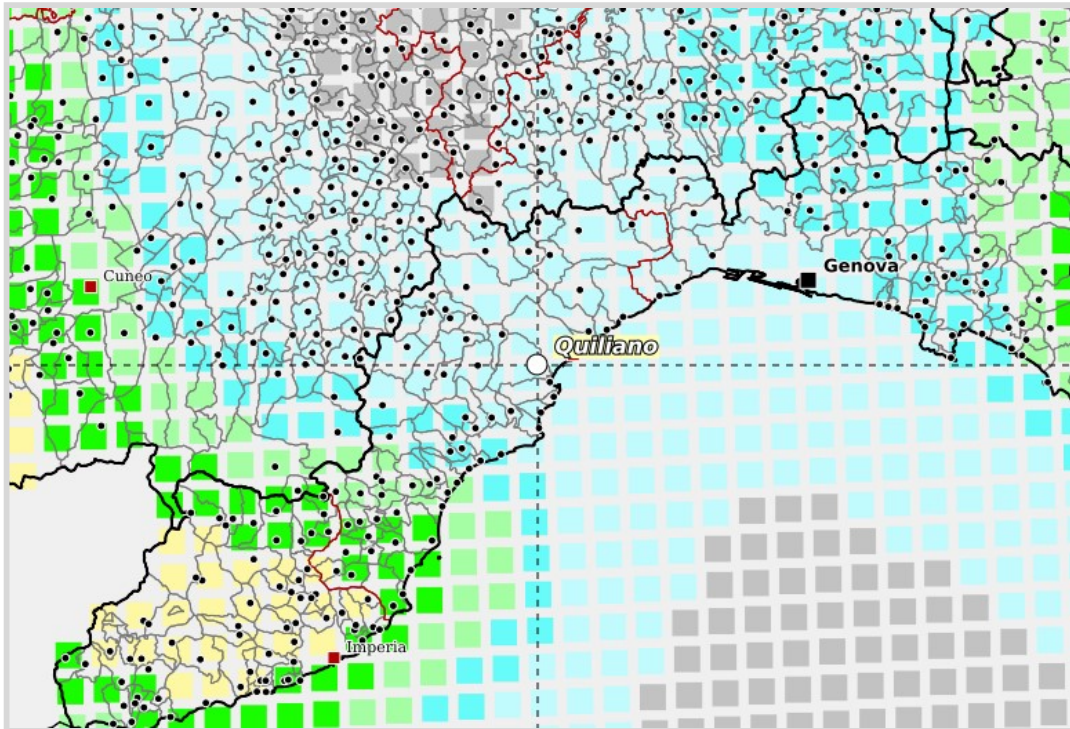


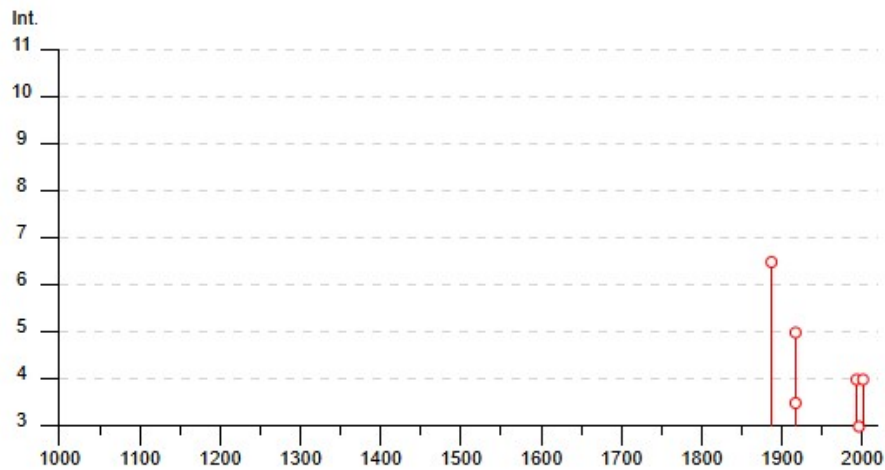
Immagine tratta da "Mappa di pericolosità sismica del territorio nazionale - MPS04 - INGV"

## ANALISI STORICA

## Quiliano



PlaceID	IT_32844
Coordinate (lat, lon)	44.294, 8.404
Comune (ISTAT 2015)	Quiliano
Provincia	Savona
Regione	Liguria
Numero di eventi riportati	7

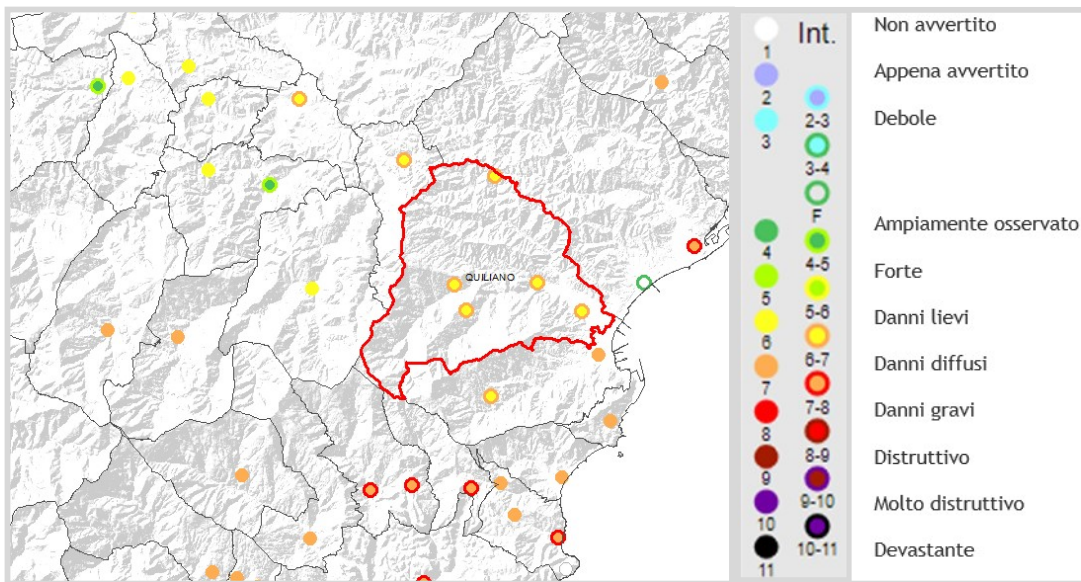


► Personalizza il diagramma

Effetti	In occasione del terremoto del						NMDP	Io	Mw
Int.	Anno	Me	Gi	Ho	Mi	Se	Area epicentrale		
6-7	1887	02	23	05	21	5	Liguria occidentale	1511	9 6.27
5	1917	01	07	03	39		Savonese	32	5 4.35
3-4	1917	05	01	08	30		Liguria occidentale	9	4 3.75
4	1993	07	17	10	34	5	Liguria occidentale	336	5 4.34
3	1996	11	25	19	47	2	Liguria occidentale	18	4.01
2-3	2000	08	21	17	14		Monferrato	595	6 4.94
4	2001	02	06	22	28	4	Mar Ligure	47	4-5 4.17

Il **Database Macrosismico Italiano DBMI15** fornisce un set omogeneo di intensità macrosismiche provenienti da diverse fonti relativo ai terremoti con intensità massima  $\geq 5$  e d'interesse per l'Italia nella finestra temporale 1000-2020.

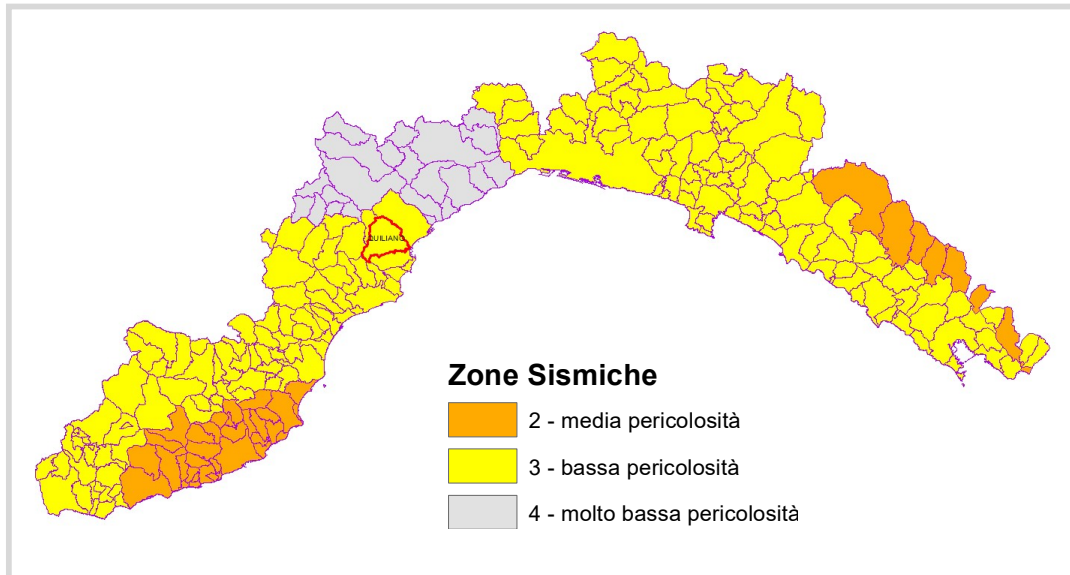
Tra le principali finalità del Database Macrosismico Italiano c'è l'elaborazione della "storia sismica" di una determinata località, vale a dire la cronologia degli effetti documentati dei terremoti che hanno interessato la località nel corso del tempo e la severità degli effetti sulle persone e sulle costruzioni. L'insieme di tutte le osservazioni raccolte che compongono DBMI15 costituisce la base di dati utilizzata in CPTI15 per la determinazione della localizzazione e della magnitudo per i terremoti del passato per i quali non esistono registrazioni strumentali. I dati contenuti in DBMI15 sono anche utilizzati nell'ambito della pianificazione territoriale per gli studi di microzonazione sismica di Livello 1 e per la caratterizzazione dettagliata della sismicità di un'area.



Database Macrosismico Italiano (DBMI15), versione 4.0. Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV) - 2022.

**CLASSIFICAZIONE SISMICA DEL TERRITORIO**

Il territorio regionale è classificato secondo quanto stabilito dalla D.G.R. n. 216 del 17/03/2017, ad oggetto “O.P.C.M. 3519/2006. Aggiornamento classificazione sismica del territorio della Regione Liguria” ed aggiornata con D.G.R. n. 962 del 23/11/2018.



*Classificazione sismica del territorio attualmente vigente*

Il Comune di Quiliano è classificato in ZONA 3 (sismicità bassa).

La classificazione sismica ha suddiviso il territorio regionale nelle classi di sismicità 2, 3 e 4:

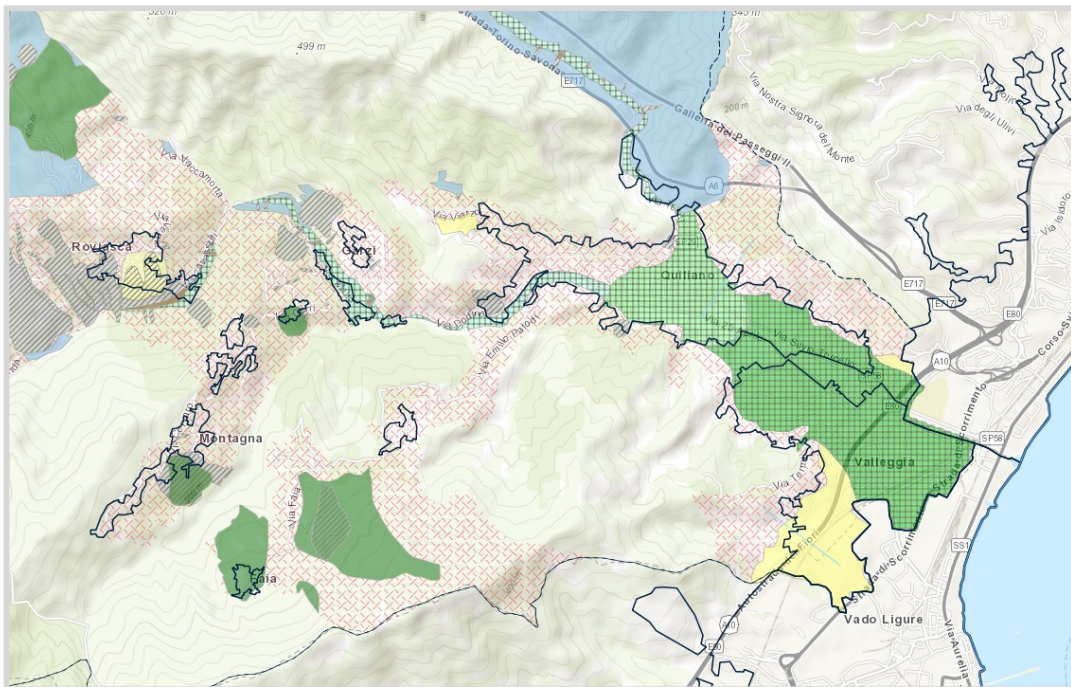
- **ZONA 1** (sismicità alta) E' la zona più pericolosa. La probabilità che capiti un forte terremoto è alta;
- **ZONA 2** (sismicità media) In questa zona forti terremoti sono possibili;
- **ZONA 3** (sismicità bassa) In questa zona i forti terremoti sono meno probabili rispetto alla zona 1 e 2;
- **ZONA 4** (sismicità molto bassa) E' la zona meno pericolosa: la probabilità che capiti un terremoto è molto bassa.

## MICROZONAZIONE SISMICA

Rappresentano uno strumento di riconosciuta validità per analizzare la pericolosità sismica locale, attraverso l'individuazione di zone del territorio caratterizzate da comportamento sismico omogeneo.

In concomitanza agli studi di Microzonazione Sismica viene condotta l'Analisi della Condizione Limite per l'Emergenza dell'insediamento urbano (CLE), che valuta l'adeguatezza degli elementi che, a seguito di un evento sismico, devono garantire l'operatività della maggior parte delle funzioni strategiche per l'emergenza, la loro accessibilità e connessione.

Il Comune di Quiliano nel dicembre 2024 si è dotato di uno studio di Microzonazione Sismica (MS) di Livello 1 e della CLE - analisi della Condizione Limite per l'Emergenza.



### Zone stabili

Substrato lapideo

### Zone di attenzione per instabilità

- ZAFr - Zona di attenzione per instabilità di versante
- ZAlq - Zona di attenzione per liquefazioni
- ZAFac - Zona di attenzione per faglie attive e capaci
- ZAcD - Zona di Attenzione per cedimenti differenziali/crollo di cavità/sinkhole
- ZAId - Zona di attenzione per sovrapposizione di instabilità differenti
- Zona\_1
- Zona\_2
- Zona\_3
- Zona\_4
- Zona\_5



## 7 - RISCHIO INDUSTRIALE

### 7.1 - Criteri per la determinazione del rischio

	Industriale - trasporto merci pericolose
Normativa	Direttiva Capo Dipartimento 2 maggio 2006 - Indicazioni per il coordinamento operativo di emergenze (aggiornata con la “Direttiva del Capo Dipartimento del 27 gennaio 2012). Decreto Legislativo 26 giugno 2015, n° 105 - Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose. (Seveso III) PIANO DI EMERGENZA ESTERNA Stabilimento S.A.R.P.O.M. S.r.l. - Edizione febbraio 2022 (versione 17/02/2023)
Banche dati di riferimento	Inventario Nazionale degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante - coordinato dal Ministero della Transizione Ecologica e predisposto dall’Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA).

Il rischio industriale è identificabile nel complesso delle situazioni gravanti sulle persone e sui beni, causato da incidenti in aziende che trattano materiali pericolosi.

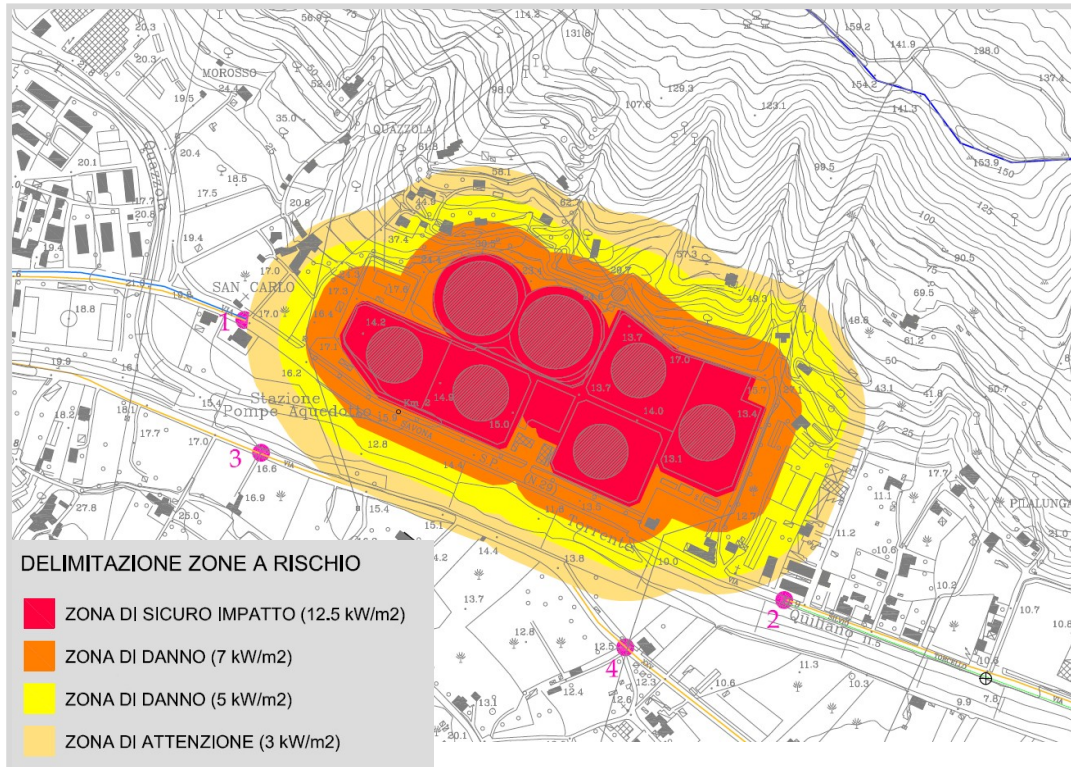
Le attività a rischio sono individuate dall’ “INVENTARIO NAZIONALE DEGLI STABILIMENTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE” coordinato dal Ministero della Transizione Ecologica e predisposto dall’Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) a seguito delle istruttorie delle notifiche inviate dai gestori degli stabilimenti soggetti al D.Lgs. 105/2015 relativo al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose.

L’elenco viene aggiornato in tempo reale (aggiornamento: 11/07/2025).

Ragione Sociale	Soglia	Attività
S.A.R.P.O.M. S.r.l.	D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Superiore	(16) Stoccaggio e distribuzione all’ingrosso e al dettaglio (ad esclusione del GPL)

#### S.A.R.P.O.M.

Lo scenario possibile preso in considerazione è rappresentato da un incendio da pozza (rilascio di petrolio greggio nel bacino di un serbatoio di stoccaggio).



Zone a rischio - Allegato 6 al P.E.E. 2022

## 7.2 - Valutazione degli scenari di rischio

Il Punto Critico della S.A.R.P.O.M. S.r.l. si estende fino alla zona di attenzione indicata nel P.E.E. Piano di emergenza esterno aggiornato dalla Prefettura - UTG di Savona nel 2022 ver. 2023.

N° scheda	Fattori del Rischio (Pericolosità X Danno)	Grado di rischio	Descrizione
01	P2 x D4	R4 - Molto Elevato	S.A.R.P.O.M. S.r.l.: 140 residenti

## 8 - RISCHIO INCIDENTI A VIE E SISTEMI DI TRASPORTO

### 8.1 - Criteri per la determinazione del rischio

	Rischio incidenti a vie e sistemi di trasporto
Normativa	<p>Direttiva Capo Dipartimento 2 maggio 2006 - Indicazioni per il coordinamento operativo di emergenze (aggiornata con la "Direttiva del Capo Dipartimento del 27 gennaio 2012).</p> <p>Decreto Ministeriale 28 ottobre 2005 - Sicurezza nelle gallerie ferroviarie</p> <p>PES - Piano di Emergenza e Soccorso - Prefettura Savona Pianificazione di emergenza e soccorso per eventuali incidenti all'interno della galleria "Altare" ubicata sulla tratta ferroviaria Savona - San Giuseppe di Cairo (via Altare) tra i Comuni di Quiliano e Altare (Versione 1.0.0 del 15/01/2020)</p>

#### GALLERIA "ALTARE"

Sulla linea "via Altare" si trovano due gallerie di lunghezza superiore ai 1.000 metri, fra le quali la galleria Altare (oggetto del presente Piano) a canna unica e singolo binario, di lunghezza pari a 1.452 m in cui transitano treni dedicati al trasporto regionale passeggeri e treni merci che possono trasportare Merci Pericolose.

L'esigenza di predisporre un Piano di Emergenza e Soccorso (PES) per le gallerie ferroviarie aventi lunghezza superiore a 1000 metri deriva dalle indicazioni contenute nel DM 28/10/2005, che prevede il coordinamento per gli interventi:

- di soccorso e di assistenza alla popolazione in occasione di incidenti stradali, ferroviari,
- di facilitazione del soccorso, per le gallerie di lunghezza superiore ai 1.000 metri.

Definisce inoltre, per i vari scenari, le procedure di attivazione dei vari Enti coinvolti nelle operazioni di soccorso.

Gli scenari incidentali presi in considerazione dal presente Piano sono:

Scenario caldo	Incendio, esplosione emissione di fumo o gas tossici	SCENARIO A
Scenario freddo	Collisione, deragliamento	SCENARIO B
Sosta prolungata	Guasto al mezzo di trazione o alle installazioni tecniche della galleria o della piena linea	SCENARIO C

La priorità delle squadre di emergenza che intervengono in un incidente è la protezione delle vite umane.

**Scenario caldo - tipo A**

Gli obiettivi di soccorso sono:

- salvataggio delle persone che non sono in grado di raggiungere da sole un'area di sicurezza o l'imbocco della galleria
- fornire una prima assistenza medica alle persone evacuate
- lottare contro l'incendio nella misura necessaria a proteggere sé stessi e le persone coinvolte nell'incidente
- procedere all'evacuazione all'aperto.

**Scenario freddo - tipo B**

Gli obiettivi di soccorso sono:

- salvataggio delle persone
- fornire un soccorso iniziale a persone con gravi ferite
- liberare persone intrappolate
- procedere all'evacuazione verso il luogo sicuro finale

Per perseguire gli obiettivi fissati una condizione essenziale è:

- la raggiungibilità degli accessi primari delle gallerie,
- presenza di condizioni per l'accesso sicuro dei soccorritori in galleria.

**Sosta prolungata - scenario C**

Questo scenario è gestito in autonomia a cura del Gestore dell'infrastruttura secondo le proprie Procedure. Nell'ipotesi di evacuazione non controllata che può esporre le persone ai pericoli presenti in una galleria, il Gestore dell'Infrastruttura attiva le comunicazioni al NUE112 e alla Polfer per il seguito di loro competenza.



Planimetria accessi



Accesso lato Savona

## 8.2 - Valutazione degli scenari di rischio

Il Punto Critico della GALLERIA "ALTARE" corrisponde all'area d'intervento indicata nel PES - Piano di Emergenza e Soccorso.

N° scheda	Fattori del Rischio (Pericolosità X Danno)	Grado di rischio	Descrizione
01	P2 x D4	R4 - Molto Elevato	Galleria "ALTARE"

## 9 - RISCHIO IGIENICO-SANITARIO

### 9.1 - Criteri per la determinazione del rischio

#### RISCHIO PRIMARIO

Il rischio igienico - sanitario può essere di natura primaria, come nel caso dell'emergenza epidemiologica da COVID-19. Una pandemia è un'epidemia che si espande su scala mondiale e infetta una grande porzione della popolazione umana. A differenza delle regolari epidemie stagionali (es: influenza) le pandemie avvengono irregolarmente.

#### RISCHIO SECONDARIO

Il rischio igienico - sanitario può essere secondario ogni volta che si verificano situazioni critiche legate ad altri eventi calamitosi che possono incidere sulla salute umana:

- di origine naturale: se provocato da eventi naturali come terremoti, vulcani, frane, alluvioni, maremoti;
- di origine antropica: se provocato in seguito ad attività umane come incidenti industriali (amianto, benzene, metalli pesanti, diossine, ...), attività industriali e agricole, trasporti, rifiuti, ecc...;

### 9.2 - Valutazione degli scenari di rischio

#### RISCHIO PRIMARIO

In caso di epidemia/pandemia, le criticità maggiori si possono avere in luoghi che favoriscono l'assembramento di persone e, in particolare, soggetti vulnerabili per età e patologie pregresse.

Nel Comune di Quiliano possono essere scuole, luoghi di culto, locali di aggregazione, locali per eventi e spettacoli, ecc... censite nella Tavola Risorse allegata al Piano.

#### RISCHIO SECONDARIO

Con riferimento all'organizzazione dei soccorsi sanitari "nelle catastrofi" sono state emanate specifiche disposizioni mentre per gli aspetti di pianificazione e procedurali si rimanda alle specifiche pianificazioni predisposte dalle ASL / ASO.

Nel Comune di Quiliano tali scenari possono affiancarsi agli scenari individuati nelle tipologie di rischio dei capitoli precedenti.

## 10 - EVENTI A RILEVANTE IMPATTO LOCALE

### 10.1 - Criteri per la determinazione del rischio

	Eventi a rilevante impatto locale
Normativa	DPCM 9.11.2012 - “Indirizzi operativi per assicurare l'unitaria partecipazione delle organizzazioni di volontariato all'attività di protezione civile”. Circolare DPC prot. N.45427 del 6 agosto 2018“Manifestazioni pubbliche: precisazioni sull'attivazione e l'impiego del volontariato di protezione civile”.

Il 9 novembre 2012 il Presidente del Consiglio dei Ministri ha emanato la direttiva concernente “Indirizzi operativi per assicurare l'unitaria partecipazione delle organizzazioni di volontariato all'attività di protezione civile”.

In tale Direttiva, nell'evidenziare come il volontariato di Protezione Civile costituisca una componente fondamentale del Servizio nazionale della Protezione Civile e dei sistemi regionali e locali che lo compongono, viene indicato il ruolo dello stesso negli Eventi a rilevante impatto locale.

Viene, in particolare, specificato che nella realizzazione di **eventi che, seppure circoscritti al territorio di un solo comune o di sue parti, possono comportare grave rischio per la pubblica e privata incolumità in ragione dell'eccezionale afflusso di persone ovvero della scarsità o insufficienza delle vie di fuga** e quindi possono richiedere l'attivazione, a livello comunale, del Piano di Protezione Civile e l'istituzione temporanea del Centro Operativo Comunale (C.O.C.), è consentito ricorrere all'impiego delle organizzazioni di volontariato di Protezione Civile.

Il Volontariato potrà essere chiamato a svolgere i compiti ad esso affidati nella pianificazione comunale ovvero altre attività specifiche a supporto dell'ordinata gestione dell'evento, su richiesta dell'Amministrazione Comunale.

Per tal fine è necessario predisporre, in allegato al Piano di Protezione Civile comunale, un Piano operativo finalizzato all'evento specifico.

Dunque l'attivazione del Piano comunale di Protezione Civile e l'istituzione del C.O.C. costituiscono il presupposto essenziale in base al quale l'Amministrazione Comunale può disporre l'attivazione delle organizzazioni **iscritte nell'elenco territoriale** ed afferenti al proprio Comune nonché, ove necessario, avanzare richiesta alla Regione territorialmente competente per l'attivazione di altre organizzazioni provenienti dall'ambito provinciale per l'autorizzazione all'applicazione dei benefici normativi previsti dagli articoli 9 e 10 del Regolamento.

In tale contesto sarà necessario anche determinare con chiarezza il soggetto incaricato del coordinamento operativo delle organizzazioni di volontariato.

La Direttiva, in considerazione della particolarità dell'attività di cui trattasi, raccomanda di contenere il numero delle autorizzazioni all'applicazione dell'articolo 9 ai soli casi strettamente necessari per l'attivazione del Piano di Protezione Civile comunale.

Inoltre, l'attivazione della pianificazione comunale non deve interferire con le normali procedure previste da altre normative di settore in relazione alle modalità di autorizzazione e svolgimento di eventi pubblici.

Qualora l'evento sia promosso da soggetti diversi dall'Amministrazione Comunale e aventi scopo di lucro, permanendo le condizioni oggettive di rischio sopra richiamate,

l'attivazione della pianificazione comunale ed il coinvolgimento delle organizzazioni dell'area interessata è consentito, avendo tuttavia cura che i soggetti promotori concorrano alla copertura degli oneri derivanti dall'eventuale applicazione dei benefici previsti dagli articoli 9 e 10 del Regolamento.

Le problematiche che possono ragionevolmente generarsi in concomitanza dell'evento preso in considerazione sono:

- panico per eccessivo assembramento, per rissa, per incendio / esplosione;
- congestione del traffico;
- problematiche legate ad altri rischi; es. temporale intenso;

#### PANICO

Il panico, inteso come paura improvvisa, assale un numero elevato di persone spingendole a muoversi contemporaneamente per raggiungere una posizione più sicura. Esso può interessare tutta la manifestazione o limitarsi ad alcuni settori.

Le conseguenze del panico possono richiedere l'assistenza sanitaria dei partecipanti alla manifestazione.

E' necessario che, presso le aree di maggiore assembramento, vadano attentamente pianificate le vie di deflusso con direttrici verso l'esterno, identificandole in maniera chiara e assicurandone la libertà da ogni ostacolo.

## 10.2 - Valutazione degli scenari di rischio

L'elenco delle manifestazioni identificate come "Eventi a rilevante impatto locale" viene definito annualmente con atto del Sindaco.