



Verso il Piano Energetico-Ambientale della Regione Molise

Primo incontro

I VINCOLI AMBIENTALI, ARCHITETTONICI, PAESAGGISTICI E ARCHEOLOGICI

***LA CONOSCENZA DELLA PERICOLOSITA' DA FRANA
PER UNA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE COMPATIBILE CON
L'ASSETTO IDROGEOLOGICO.***



Relatore : geol. Maria Pina Izzo - Autorità di Bacino Interregionale dei fiumi Trigno, Biferno e minori, Saccione e Fortore

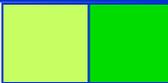
Verso il Piano Energetico -Ambientale della Regione Molise

31 MARZO 2015 - Palazzo Vitale - Sala del Parlamentino - Campobasso

L' Autorità di Bacino ha redatto i Progetti di Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) dei bacini dei fiumi Trigno, Biferno e minori, Saccione e Fortore che saranno adottati dal Comitato Istituzionale dell'Autorità e, successivamente, approvati dai Consigli Regionali dell'Abruzzo, della Campania, del Molise e della Puglia.

L'obiettivo del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) è quello di individuare, nel territorio di competenza dell' AdB, le **aree a pericolosità e a rischio**, sia dal punto di vista geomorfologico che dal punto di vista idraulico, al fine di delineare le norme non strutturali e strutturali che garantiscano azioni di trasformazione urbanistica e territoriale sostenibili e che consentano il contenimento e l'eventuale eliminazione dei fattori di rischio.

Pertanto, la Normativa di attuazione allegata al PAI, è diretta a disciplinare le destinazioni d'uso del territorio, attraverso prescrizioni relative alle possibili trasformazioni d'uso, alla gestione del suolo, agricolo e forestale, nonché alla realizzazione di opere ed interventi, con la finalità di garantire la conservazione dei suoli e la riduzione del rischio idrogeologico.



LA DEFINIZIONE DEL RISCHIO

Il **rischio R** è rappresentato dalla seguente equazione

$$R = E \times V \times H$$

E - Elementi a rischio (Elements at risk)

Sono rappresentati dalla popolazione, dagli insediamenti (compresi i servizi pubblici), dalle attività economiche e dai beni culturali e ambientali che risultano soggetti ad un dato livello di rischio in una determinata area.

V - Vulnerabilità (Vulnerability)

Esprime l'entità della perdita subita da un dato elemento o gruppo di elementi a rischio, a seguito del verificarsi di un fenomeno naturale di data intensità. Si esprime in una scala compresa tra 0 (perdita nulla) e 1 (perdita totale).

H - Pericolosità (Natural hazard)

E' la probabilità che un evento naturale di una certa intensità si manifesti in una data area, in un certo intervallo di tempo. Si esprime in termini percentuali tra 0 e 100%.

LA NORMATIVA DEL PIANO

L'individuazione della pericolosità e del rischio consente, quindi, la definizione, rispettivamente, di norme di tipo non strutturale e norme di tipo strutturale.

Norme di tipo non strutturale

sono finalizzate
alla prevenzione e alla mitigazione
del rischio
con la definizione di una disciplina
delle destinazioni d'uso per le
diverse pericolosità individuate

Norme di tipo strutturale

sono finalizzate
alla mitigazione e alla riduzione
del rischio
con la programmazione di
interventi di mitigazione e
riduzione ordinati per priorità

PERICOLOSITA'

RISCHIO

DEFINIZIONE DELLA PERICOLOSITÀ DA FRANA

La pericolosità da frana rappresenta, in termini probabilistici, la vocazione di un territorio al dissesto per frana a prescindere dall'attuale uso del suolo.

Frequentemente il rischio viene confuso con la pericolosità.

Ritenere elevato il rischio per molti significa ipotizzare un'elevata probabilità di accadimento dell'evento calamitoso.

In realtà, a parità di probabilità di accadimento, il rischio può risultare nullo se non sono presenti elementi esposti mentre può risultare elevatissimo se è presente anche un solo elemento a rischio (antropico o naturale) e, in quel caso, il rischio interessa solo quell'elemento.

Quindi, è importante focalizzare il fatto **che l'individuazione di aree a rischio è legata alla presenza congiunta di condizioni di pericolosità e di elementi a rischio.**

Nell'ambito della redazione del Piano Energetico-Ambientale della Regione Molise, in funzione di un discorso legato all'applicazione di vincoli dettati dal PAI, assumono importanza specifica le **norme di tipo non strutturale** e, dunque, la carta della pericolosità da frana.

DEFINIZIONE DELLA PERICOLOSITÀ DA FRANA

La definizione di pericolosità scaturisce dalla carta inventario dei fenomeni franosi in quanto è funzione del tipo di dissesto e dello stato di attività, elementi che consentono di distinguere **3 classi di pericolosità da frana**

Stato	Attivo	Quiescente		Stabilizzato		Aree di 1 ^a generazione
		2 < tr < 100 anni	tr > 100 anni	Artificialmente	Naturalmente	
Dissesto						
Crolli	Pf3	Pf2	Pf2	Pf2	Pf1	PF2
Ribaltamenti	Pf3	Pf2	Pf2	Pf2	Pf1	PF2
Debris flow	Pf3	Pf2	Pf2	Pf2	Pf1	PF2
Scivolamenti traslativi	Pf3	Pf2	Pf2	Pf2	Pf1	PF1
Colate in terra	Pf3	Pf2	Pf1	Pf2	Pf1	PF1
Scivolamenti rotazionali	Pf3	Pf2	Pf1	Pf2	Pf1	PF1
DGPV	Pf3	-	-	-	-	-
Soliflussi - def. viscosi dei suoli	Pf2			Pf2	-	PF1
Forme di erosione e degradazione	Pf1			Pf1		
Area di probabile evoluzione	Pf2	Pf1	Pf1	-	-	-
Aree con fattori predisponenti						PF2/PF1

Pf1

pericolosità moderata

Pf2

pericolosità elevata

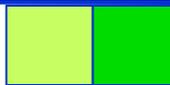
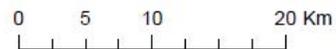
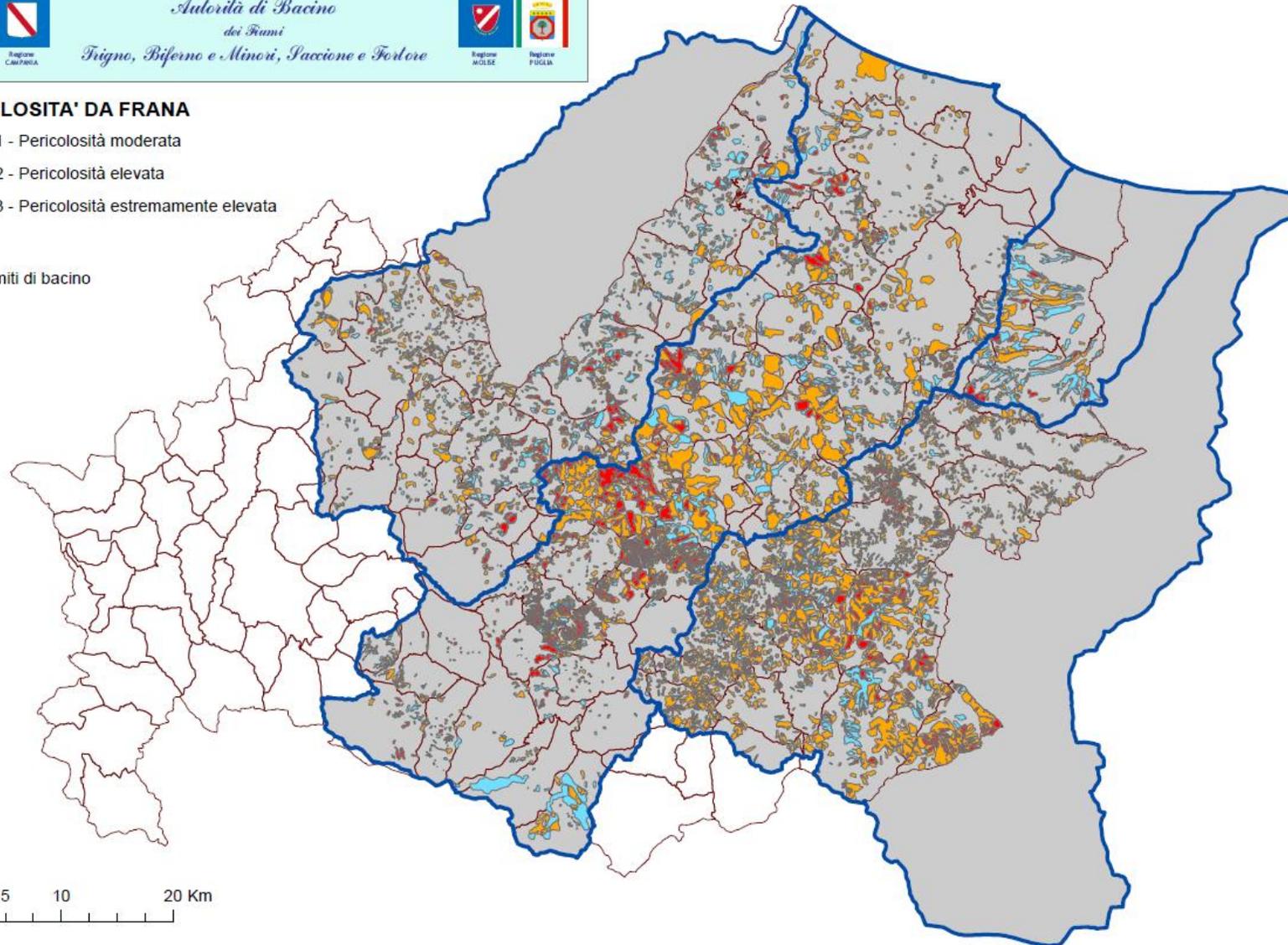
Pf3

pericolosità estremamente elevata

**Autorità di Bacino
dei Fiumi
Trigno, Biferno e Minori, Laccione e Forlone**

PERICOLOSITA' DA FRANA

- Pf1 - Pericolosità moderata
- Pf2 - Pericolosità elevata
- Pf3 - Pericolosità estremamente elevata
- Limiti di bacino



INTERVENTI CONSENTITI NELLE AREE A PERICOLOSITA' DA FRANA

Art. 25 – Aree classificate a pericolosità estremamente elevata (PF3)

Nelle aree PF3 sono consentiti,
previa valutazione di
compatibilità idrogeologica:

- a) Interventi di demolizione senza ricostruzione delle infrastrutture e costruzioni esistenti;
- b) Interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria di cui alle lettere a) e b) comma 1 dell'art.3 del D.P.R. n.380 del 06-06-2001, purché non siano previsti cambiamenti di destinazione d'uso che possano comportare un aumento del carico antropico;
- c) Interventi indispensabili a ridurre la vulnerabilità degli elementi a rischio, e a migliorare la salvaguardia della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie o volume e senza cambiamenti di destinazione d'uso che possano comportare un aumento del carico antropico;
- d) Interventi di allontanamento delle acque di ruscellamento superficiale e che incrementano le condizioni di stabilità dell'area in frana;
- e) Opere di bonifica e sistemazione dei movimenti franosi.

INTERVENTI CONSENTITI NELLE AREE A PERICOLOSITA' DA FRANA

Art. 26 – Aree classificate a pericolosità elevata (PF2)

Nelle aree PF2 sono consentiti,
previa valutazione di compatibilità
idrogeologica:

- a) Interventi di restauro e risanamento conservativo di cui alla lettera c) comma 1 dell'art. 3 del D.P.R. n. 380 del 06-06-2001, purché non siano previsti cambiamenti di destinazione d'uso che possano comportare un aumento del carico antropico;
- b) Interventi di ampliamenti degli edifici esistenti unicamente per motivate necessità di adeguamento igienico sanitario.

INTERVENTI CONSENTITI NELLE AREE A PERICOLOSITA' DA FRANA

Art. 27 –
Aree classificate
a pericolosità moderata (PF1)

Nelle aree PF1 sono ammessi tutti gli interventi di carattere edilizio-infrastrutturale in accordo con quanto previsto dai vigenti Strumenti Urbanistici, *previa valutazione di compatibilità idrogeologica*

INTERVENTI CONSENTITI NELLE AREE A PERICOLOSITA' DA FRANA

Art. 28 – Realizzazione di opere pubbliche e/o dichiarate di pubblico interesse

La realizzazione di opere pubbliche e/o dichiarate di pubblico interesse nelle fasce di pericolosità può essere autorizzata dall'Autorità competente in deroga ai conseguenti vincoli, previa acquisizione del parere favorevole del Comitato Tecnico dell'Autorità di Bacino, a patto che:

- si tratti di servizi essenziali non delocalizzabili;
- non pregiudichino la realizzazione degli interventi del PAI;
- non concorrano ad aumentare il carico insediativo;
- siano realizzati con idonei accorgimenti costruttivi;
- risultino coerenti con le misure di protezione civile di cui al presente PAI e ai piani comunali di settore.

CONCLUSIONI

Nell'analisi del contesto territoriale e del quadro conoscitivo ambientale, per una corretta pianificazione territoriale e per la realizzazione di interventi che risultino compatibili con l'assetto geomorfologico dei versanti, la **valutazione della pericolosità da frana** costituisce uno strumento di valutazione completamente distaccato dagli elementi a rischio presenti attualmente sul territorio ed è connesso in maniera univoca con l'effettivo grado di pericolosità intrinseco nel territorio in relazione alle fenomenologie di dissesto idrogeologico presenti. Infatti, aree classificate a basso rischio perché prive di insediamenti, ma ad elevata pericolosità per la presenza o per la elevata probabilità di innesco e /o riattivazione di eventi franosi, potrebbero divenire, in seguito alla realizzazione di opere antropiche, aree ad alto rischio.

ABRUZZO CONCLUSIONI

Pertanto, laddove si devono individuare aree o siti idonei a nuovi insediamenti o nell'ambito di procedure di autorizzazione di nuovi interventi, è necessario verificare la compatibilità delle proposte pianificatorie e/o progettuali con l'eventuale presenza di areali a pericolosità da frana, anche in termini di analisi costi-benefici.

MOLISE

PUGLIA

CAMPANIA

