

Decodifica codici campo “Geomorfo” della banca dati geografica pericolosità PAI

Tabella esplicativa del campo GEOMORFO con riferimenti univoci alla decodifica IFFI (guida IFFI 2.33) e alla classe di pericolosità PAI, sono inoltre esplicitati i riferimenti utili alle specifiche tecniche della Banca dati Geomorfologica delle Regione Toscana - BDGeomRT (v 1.2 del marzo 2017 – DD 4505/17)

| Codice GEOMORFO PAI | Codice IFFI (Tipologia + Stato attività) | Descrizione | Note esplicative | Codice BDGeomRT (Movimento + Stato) | Classe PAI |
|---------------------|--|---|--|-------------------------------------|------------|
| S1 | 2 + 300 | Frane di scivolamento e colata lenta - inattive stabilizzate | Scivolamento e colata lenta: Frane con movimento di velocità < 0,05 cm/s = 3 cm/min. Classe di velocità IFFI: lenta, molto lenta ed estremamente lenta. Intervallo di velocità da ca 50 m/giorno al limite dell'errore strumentale (convenzionalmente ca 2 mm/anno). | B + 2000 C1 + 2000 | PF2 |
| S1n | 2 + 301 | Frane di scivolamento e colata lenta - inattive stabilizzate naturalmente | | | PF2 |
| S1a | 2+ 302 | Frane di scivolamento e colata lenta - inattive stabilizzate artificialmente | | | PF2 |
| S2 | 2 + 200 | Frane di scivolamento e colata lenta - inattive potenzialmente instabili (quiescenti) | Sono assimilabili ad S2 anche tipi S1A e S1 con associate evidenze di potenziale instabilità (reticolo in approfondimento, contiguità con forme attive, pendenza elevata, condizioni gravose per la durabilità delle opere). | B + 4000 C1 + 4000 | PF3/PFE |
| S3 | 2 + 100 | Frane di scivolamento e colata lenta - attive | | B + 1000 C1 + 1000 | PF4/PFME |

| Codice GEOMORFO PAI | Codice IFFI (Tipologia + Stato attività) | Descrizione | Note esplicative | Codice BDGeomRT (Movimento + Stato) | Classe PAI |
|---------------------|--|---|---|-------------------------------------|------------|
| C1 | 1 + 300 | Frane di crollo e ribaltamento - inattive stabilizzate | | E + 2000 D + 2000 | PF2 |
| C1n | 1 + 301 | Frane di crollo e ribaltamento - inattive stabilizzate naturalmente | | | PF2 |
| C1a | 1 + 302 | Frane di crollo e ribaltamento - inattive stabilizzate artificialmente | | | PF2 |
| C2 | 1 + 200 | Frane di crollo e ribaltamento - inattive potenzialmente instabili (quiescenti) | | E + 4000 D + 4000 | PF3/PFE |
| C3 | 1 + 100 | Frane di crollo e ribaltamento - attive | | E + 1000 D + 1000 | PF4/PFME |
| R1 | 5 + 300 | Frane di colata rapida - inattive stabilizzate | Frane che hanno registrato movimento con picchi di velocità > 0,05 cm/s = 3 cm/min. Classe di velocità IFFI: rapida, molto rapida ed estremamente rapida. Intervallo di velocità da oltre 50 m/giorno. | C2 + 2000 | PF2 |
| R1n | 5 + 301 | Frane di colata rapida - inattive stabilizzate naturalmente | | | PF2 |
| R1a | 5 + 302 | Frane di colata rapida - inattive stabilizzate artificialmente | | | PF2 |

| Codice GEOMORFO PAI | Codice IFFI (Tipologia + Stato attività) | Descrizione | Note esplicative | Codice BDGeomRT (Movimento + Stato) | Classe PAI |
|---------------------|--|---|---|-------------------------------------|------------|
| R2 | 5 + 200 | Frane di colata rapida - inattive potenzialmente instabili (quiescenti) | | C2 + 4000 | PF3/PFE |
| R3 | 5 + 100 | Frane di colata rapida - attive | | C2 + 1000 | PF4/PFME |
| F o FD | 11 + 100 | Franosità diffusa attiva | Generalmente riferibile a gruppi di frane attive (delle diverse tipologie sopra indicate) non cartografabili singolarmente, aree franose attive poco profonde in cui non è ricostruibile chiaramente la geometria, frane superficiali attive facilmente obliterate dalle lavorazioni, aree ad intensa erosione con locali fenomeni di colamento o scivolamento attivi (ad esempio aree calanchive attive, scarpate in evoluzione per crolli, colamenti e scivolamenti). Si tratta di forme che possono essere poco persistenti nei loro tratti caratteristici e con ricorrenza anche pluriennale. Sono assimilate a questa categoria anche le aree in dissesto associate a scarpate morfologiche caratterizzate da processi geomorfologici gravitativi o erosivi diffusi e ricorrenti. | 1053 2110 2120 | PF4/PFME |
| DS | 11+200 | Deformazioni superficiali o franosità diffusa inattiva quiescente | Generalmente riferibili a deformazioni superficiali con caratteristiche plastiche (soliflussi, soilcreep) o combinati con altri stili geomeccanici (crolli, deformazioni di taglio superficiali) in cui si abbia comunque un'evoluzione lenta o lentissima o con ricorrenza superiore a 10-20 anni. In coerenza con i criteri IFFI sono sinonimi di aree a franosità diffusa inattive potenzialmente instabili a velocità bassissime o nulle. Nella pratica operativa si ha un passaggio graduale tra franosità diffusa e le deformazioni superficiali al diminuire della densità delle forme, della velocità evolutiva, della ricorrenza dei fenomeni e con la progressiva oblitterazione delle forme. | 1055 | PF3/PFE |

| Codice GEOMORFO PAI | Codice IFFI (Tipologia + Stato attività) | Descrizione | Note esplicative | Codice BDGeomRT (Movimento + Stato) | Classe PAI |
|---------------------|--|---|---|-------------------------------------|------------|
| 25K | ND | Altri processi geomorfologici di versante | Aree identificate al livello di sintesi del PAI (scala 1:25.000). Categoria residuale che comprende anche le aree a forte erosione e le forme carsiche con possibili instabilità gravitative. Nella pratica operativa si tende ad utilizzare questa voce il meno possibile, ricorrendo alle voci elencate sopra con particolare riferimento alla categoria delle deformazioni superficiali. | | PF3/PFE |

Le tipologie IFFI Deformazioni “Gravitativa Profonde di Versante” (DGPV) e “frane complesse” non sono previste dall'IFFI per il bacino del fiume Arno, per le frane complesse vale la tipologia prevalente di movimento.

Dettaglio riconoscimento stato attività

| Codice IFFI | Suffisso PAI | Stato | Criteri Dizionario internazionale. | Criterio IFFI distretto Appennino settentrionale - PAI |
|-------------|--------------|--|--|--|
| 100 | 3 | Attivo (attivo – riattivato - sospeso) | Frana attualmente attiva o riattivata o frana che si è mossa nell'ultimo ciclo stagionale, frane ad attività intermitente. | Movimenti attivi o recenti con ricorrenza pluriennale o pluridecennale. Evidenze morfologiche o evidenze testimoniali su manufatti che indicano condizioni di attività attuale o recente (rottture di pendio associate a contropendenze, versanti ondulati con lunghezza d'onda breve rispetto alla lunghezza del versante, versanti concavo-convessi, disordine nel reticolo di drenaggio, superfici di rottura, accumuli di materiale, lesione sui manufatti, deformazioni su strutture di contenimento, inclinazione pali o alberature, etc.) anche in assenza di dati oggettivi (letture strumentali, documentazione o testimonianze accertate); letture strumentali, documentazione o testimonianze accertate riferite ad eventi a partire dal 1991-1992 (anni di riferimento per inizio acquisizione dati interferometrici satellitari ed anni di eventi meteo significativi). Facendo riferimento ai criteri della Banca dati Geomorfologica delle Regione Toscana (v 1.2 del marzo 2017) si possono individuare forme attive di I e II livello. |
| 200 | 2 | inattivo potenzialmente instabile (quiescente) | Frana per cui persistono le condizioni geomorfologiche o climatiche che ne hanno determinato l'insacco | Movimenti che non rientrano nei criteri dello stato “attivo” ovvero movimenti non recenti o antichi attualmente inattivi (< 2 mm/anno), sicuramente anteriori al 1991-1992, per cui non è possibile escludere la riattivazione anche con ricorrenze pluridecennali. Sono normalmente presenti indizi di movimento avvenuto in tempi non recenti e le morfologie relative al movimento (es. corona di frana, contropendenze, gradini) sono di solito riconoscibili pur se rimodellate ad opera di agenti naturali o antropici. Oltre alle evidenze geomorfologiche, possono essere reperiti studi o testimonianze ed effettuati rilievi su danni subiti |

| | | | | |
|-----|---|--------------------------|--|---|
| | | | | da strutture o infrastrutture (muri, drenaggi, tubature, manto stradale, ecc.). Persistono le principali cause predisponenti il dissesto con possibile riattivazione di tutta o parte della frana in seguito ad eventi scatenanti di carattere eccezionale ma ripetibili nelle attuali condizioni morfoclimatiche. Fatto salvo quanto specificato per le frane attive. Rientrano tra le quiescenti in ogni caso le frane avvenute (o anche parzialmente riattivate) nell'arco temporale successivo alle prime immagini da remoto disponibili (dal 1955 circa) e per le quali è possibile verificarne l'attività (o presupporla su evidenze geomorfologiche) indicativamente negli ultimi 60-70 anni. Facendo riferimento ai criteri della Banca dati Geomorfologica delle Regione Toscana (v 1.2 del marzo 2017) si possono individuare forme quiescenti di I e II livello. |
| 300 | 1 | inattivo stabilizzato | Frana per cui non sono più presenti le condizioni geomorfologiche o climatiche che ne hanno determinato l'innescio | Movimenti che non rientrano nei criteri dello stato "quiescente" ovvero forme che non possono riattivarsi nell'attuale sistema morfodinamico e morfoclimatico e si sono comunque sviluppate in contesti geomorfologici non più relazionabili ai versanti attuali. Si tratta di una categoria residuale riferibile a forme quasi completamente obliterate o smantellate (relitte) e dall'energia potenziale nulla o trascurabile. |

Aggiornamento: 20 febbraio 2019

Autore : Lorenzo Sulli