

INDICE

1. PREMESSA	2
2. PERIMETRAZIONE E CLASSIFICAZIONE DELLA PERICOLOSITA' DA FRANA	3
2.1 – INTRODUZIONE	3
2.2 – APPROCCIO METODOLOGICO	4
2.3 – SISTEMA INFORMATIVO GEOGRAFICO (GIS)	5
2.4 - VALUTAZIONE DELLA SUSCETTIVITA' DA FRANA	7
2.4.1 – Introduzione.....	7
2.4.2 – Instabilità dei versanti	7
2.4.2.1 - Pendenze.....	7
2.4.2.2 – Geolitologia	8
2.4.2.3 - Uso del Suolo.....	10
2.4.2.4 – Carta della Instabilità dei versanti	11
2.4.3 – Geomorfologia	12
2.5 - LA SUSCETTIVITÀ AL DISSESTO DA FRANA	13
2.6 – LA CARTA DELLA PERICOLOSITÀ DA FRANA	15
3. CONCLUSIONI	18

ALLEGATI

Tavola 01 - Rev. 03 .- Corografia	scala 1:10.000
Tavola 02 - Rev. 03 - Carta geologica	scala 1:10.000
Tavola 03 - Rev. 03 - Carta dell'uso del suolo	scala 1:10.000
Tavola 04 - Rev. 03 - Carta delle pendenze	scala 1:10.000
Tavola 05 - Rev. 03 - Carta dell'instabilità da frana	scala 1:10.000
Tavola 06 - Rev. 03 – Carta geomorfologia	scala 1:10.000
Tavola 07 - Rev. 03 – Carta suscettività da frana	scala 1:10.000
Tavola 08 - Rev. 03 - Carta della pericolosità da frana	scala 1:10.000

1. PREMESSA

L'Amministrazione comunale di San Sperate in previsione l'adeguamento del PUC vigente al PPR ha deliberato di procedere alla rivisitazione ed aggiornamento del PAI in conformità alle prescrizioni dell'art. 8 comma 2 delle N.d.A. del PAI.

Lo studio di compatibilità geologica e geotecnica di tutto il territorio comunale si prefigge di identificare e valutare i dissesti attivi e potenziali pervenendo alla perimetrazione e classificazione delle aree a pericolosità da frana.

La presente relazione descrive l'approccio metodologico e il procedimento analitico adottato per la determinazione della pericolosità da frana e della rappresentazione cartografica alla scala 1:10.000.

2. PERIMETRAZIONE E CLASSIFICAZIONE DELLA PERICOLOSITA' DA FRANA

2.1 – INTRODUZIONE

Qui di seguito si riporta la definizione e la tabella delle classi di pericolosità tratte dalle linee guida del PAI.

La pericolosità da frana Hg individua la possibilità dell'instaurarsi di un fenomeno franoso in un determinato punto del territorio. Contrariamente alla pericolosità idraulica non è possibile una quantificazione della frequenza d'accadimento e per tale motivo nella redazione del PAI si è assunta una suddivisione della pericolosità in quattro classi in base allo stato d'attività ed al grado d'importanza del fenomeno franoso. In quest'ottica le aree di pericolosità da frana rappresentano le aree soggette a possibili fenomeni franosi.

Il grado di pericolosità da frana viene espresso nelle 4 classi di intensità rappresentate nella tabella 1.

Pericolosità (Hg)	
Classe	Intensità
Hg 1	Moderata
Hg 2	Media
Hg 3	Elevata
Hg 4	Molto elevata

Tabella 1: Definizione delle classi di pericolosità da frana Hg

La classificazione delle aree a pericolosità da frana e la loro perimetrazione è rappresentata in elaborati cartografici in scala 1:10.000.

Lo studio ha permesso di rilevare la totale assenza di pericolosità nell'ambito urbano per cui non si è proceduto ad analisi a scala di maggior dettaglio.

2.2 – APPROCCIO METODOLOGICO

Il procedimento analitico e la sequenza logica delle attività che ha portato alla realizzazione della carta delle aree a pericolosità da frana, è riportato nello schema in figura 1.

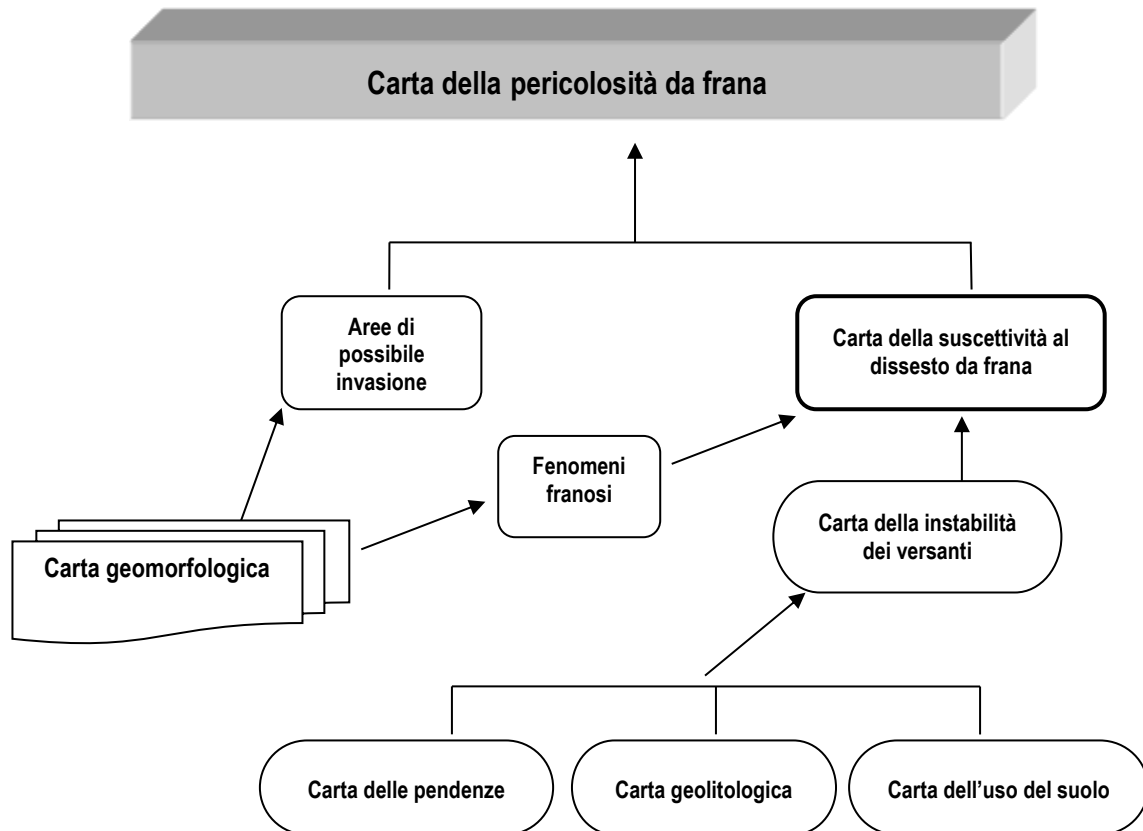


Figura 1 - Schema del processo logico per la realizzazione della carta della pericolosità da frana

Dallo schema rappresentato in figura 1 si evince che alla determinazione alla pericolosità a frana si perviene attraverso il conseguimento di una sequenza logica di risultati intermedi. Tra questi rivestono particolare rilevanza i seguenti due:

- 1. Le aree di possibile invasione;**
- 2. Suscettività al dissesto da frana.**

Dallo schema si evince inoltre che:

- La pericolosità da frana scaturisce dall'incrocio delle aree di possibile invasione con quella della suscettività al dissesto da frana.
- La suscettività al dissesto da frana deriva dalla combinazione tra la carta dei fenomeni franosi con quella della instabilità potenziale dei versanti,
- La instabilità dei versanti è il risultato dell'analisi incrociata delle pendenze, geolitologia e uso del suolo.

È opportuno precisare che i fenomeni franosi e le aree di possibile invasione, sono perimetrati nella carta geomorfologica.

2.3 – SISTEMA INFORMATIVO GEOGRAFICO (GIS)

Come è noto il GIS ha la peculiarità di operare su dati geografici e descrittivi attraverso funzioni di analisi spaziale al fine di rispondere a domande sul mondo reale. Pertanto, i dati contenuti in questi sistemi sono dei modelli del mondo reale che evidenziano determinati aspetti della realtà. Il modello deve pertanto rappresentare le entità presenti nel mondo reale e le relazioni che intercorrono tra di esse.

È importante sottolineare che i modelli sono progettati per evidenziare solo determinati aspetti della realtà: quelli utili alle nostre analisi. Il modello dati è quindi un insieme di costrutti che descrivono e rappresentano particolari aspetti del mondo reale in un computer. Il modello dati è una astrazione della realtà.

Nel caso del GIS del Comune di San Sperate per la valutazione e perimetrazione e delle aree a pericolosità da frana, il modello concettuale abbraccia sia componenti riconducibili alle risorse naturali che relative alle infrastrutture, quali, geolitologia, geomorfologia, pendenze, uso del suolo e le interrelazioni che determinano i processi di dissesto.

Il processo logico - illustrato nella figura 1 - attraverso il quale si perviene alla realizzazione della carta delle aree a pericolosità da frana, si è avvalso delle capacità del GIS e in particolare della funzione di sovrapposizione di strati informativi al fine di

generare conoscenza aggiuntiva rispetto a quella contenuta nei singoli strati (*overlay mapping*).

Come base topografica è stata utilizzata la Carte Tecnica Regionale Numerica (CTR) in scala 1:10.000.

Questa base è stata utilizzata come “sfondo” sui cui inquadrare i dati vettoriali relativi ai contenuti delle carte tematiche le quali, quindi, utilizzano lo stesso sistema di proiezione ed il medesimo sistema cartografico di riferimento.

Il sistema è stato sviluppato e gestito con l’ausilio di un software commerciale, attraverso la costruzione di livelli (layer) distinti per singole tipologie di informazione e georeferenziati in coordinate Gauss- Boaga.

Le informazioni geometriche e geografiche inserite nel GIS riguardano i contenuti dei seguenti tematismi:

Input:

- base topografica: CTR 1:10.000;
- geolitologia;
- geomorfologia;
- uso del suolo;
- pendenze

Output

Le operazioni di tipo spaziale eseguite su questi dati hanno permesso di pervenire ai seguenti output:

- Carta della instabilità potenziale
- Carta della suscettività al dissesto da frana
- Carta della pericolosità da frana

2.4 - VALUTAZIONE DELLA SUSCETTIVITA' DA FRANA

2.4.1 – Introduzione

Come già scritto e rappresentato nello schema in fig. 1, la valutazione della suscettività al dissesto da frana rappresenta alla scala 1:10.000 costituisce il risultato della combinazione dei contenuti della **carta della instabilità** e della **carta geomorfologica** (sempre alla scala 1:10.000).

La carta della instabilità dei versanti, a sua volta, costituisce il risultato dell'incrocio dei seguenti tematismi:

- Carta delle pendenze;
- Carta geolitologica;
- Carta dell'uso del suolo.

Per quanto concerne la geomorfologia, nel processo di valutazione della suscettività al dissesto da frana, rivestono particolare importanza i fenomeni franosi perimetrati nella carta in scala 1:10.000.

2.4.2 – Instabilità dei versanti

La carta della instabilità dei versanti scaturisce dall'analisi incrociata delle classi in cui sono stati suddivisi le tematiche relative a pendenze, geolitologia e uso del suolo, che qui di seguito vengono descritte

2.4.2.1 - Pendenze

Tra le caratteristiche fisiche del territorio prese in considerazione ai fini di questo studio, l'acclività dei versanti riveste un'importanza notevole nell'area esaminata. Essa influenza fortemente i fattori determinanti l'andamento del bacino idrografico e quindi l'evoluzione geomorfologica dell'area. Un altro aspetto messo in relazione con la ripartizione delle classi di pendenza è quello relativo alla pianificazione del territorio, in quanto i valori di acclività, condizionando l'uso delle macchine agricole e l'utilizzazione irrigua dei terreni, contribuiscono a determinare la compatibilità degli usi, siano essi agricoli, forestali o altri ancora, dei terreni stessi.

In accordo con le linee guida del PPR la realizzazione della carta delle acclività è un tematismo da sviluppare partendo dai punti quotati contenuti nello strato informativo "Forme naturali del terreno e altimetria" del Database geografico della Sardegna, realizzato tramite la ristrutturazione della CTR in scala 1:10.000.

Le linee guida del PAI propongono le seguenti classi di pendenza ed i relativi pesi che sono ricompresi tra -2 e +2.

<i>Classi di pendenza</i>	<i>Peso</i>
0- 10%	+2
11-20%	+1
21-35%	0
36-50%	-1
>50%	-2

Tabella 2 - Pesi attribuiti alle classi di pendenza.

2.4.2.2 – Geolitologia

Da un punto di vista geologico il territorio comunale di San Sperate è caratterizzato da affioramenti di terreni riconducibili a:

- **Depositi Quaternari dell'Area Continentale**
- **Successione Sedimentaria Oligo-Miocenica**

Depositi Quaternari (Olocene) dell'Area Continentale

Depositi antropici

h1i: Trattasi di un'area occupata da una discarica industriale

Depositi alluvionali

ba: depositi alluvionali del Riu Mannu e Flumineddu) costituiti prevalentemente da ghiaie da medie a grossolane

bb: depositi alluvionali del Riu Mannu e Flumineddu prevalentemente sabbiosi e in subordine limi e argille

bc: depositi alluvionali prevalentemente limi e argille

Depositi alluvionali terrazzati

bna: depositi alluvionali terrazzati con prevalenza di ghiaie grossolane con lenti e livelli di sabbie e ghiaie fini.

Successione Sedimentaria Miocenica

GLS: Marne Di Gesturi. Marne arenacee e siltitiche giallastre con intercalazioni di arenarie e calcareniti contenenti faune a pteropodi, molluschi, foraminiferi, nannoplancton, frammenti ittiolitici, frustoli vegetali. BURDIGALIANO SUP. - LANGHIANO MEDIO

Valutazione della litologia

In accordo con lo schema di classificazione e la scala dei valori da applicare proposti nelle linee guida del PAI, nella seguente tabella 3 sono riportate le litologie rilevate nel territorio comunale di San Sperate con i pesi attribuiti.

L'attribuzione dei pesi assume valori crescenti da 1 a 10, con i valori più alti assegnati ai termini litologici più resistenti, compatti, poco alterati, mentre quelli più bassi sono assegnati ai termini più fragili e sciolti

Si precisa che la litologia tiene conto non solo delle caratteristiche della natura dei terreni, ma anche delle caratteristiche fisico-meccaniche quali compattezza, grado di cementazione e stratificazione.

SIGLA	UNITA'	PESO
h1i	Depositi antropici. Discariche industriali. OLOCENE	1
ba	Depositi alluvionali. Ghiaie da grossolane a medie. OLOCENE	1
bb	Depositi alluvionali. Sabbie con subordinati limi e argille. OLOCENE	1
bc	Depositi alluvionali. Limi ed argille. OLOCENE	1
bn a	Depositi alluvionali terrazzati. Ghiaie con subordinate sabbie. OLOCENE	2
GST	MARNE DI GESTURI. Marne arenacee e siltitiche giallastre con intercalazioni di arenarie e calcareniti contenenti faune a pteropodi, molluschi, foraminiferi, nannoplancton, frammenti ittiolitici, frustoli vegetali. BURDIGALIANO SUP. - LANGHIANO MEDIO	4

Tabella 3 - Attribuzione dei pesi alle classi litologiche.

COMUNE DI SAN SPERATE (CA)**Studio di Compatibilità Geologica e Geotecnica
(Art. 8 comma 2 delle N.d.A. del PAI)****2.4.2.3 - Uso del Suolo**

Per quanto concerne l'uso del suolo, si è proceduto all'aggiornamento dell'elaborato cartografico, in scala 1:10.000, realizzato nel secondo semestre del 2009 nel processo di adeguamento del PUC al PPR. Come richiesto dalle linee guida della regione, è stato adottato lo schema di legenda CORINE - Land Cover. Nella seguente tabella 4 vengono riportate le classi di uso del suolo ed i relativi pesi.

UDS I LIVELLO		UDS II LIVELLO		UDS III LIVELLO		PESO
1	Territori modellati artificialmente	1.1	Zone urbanizzate	1.1.1	Tessuto urbano continuo	0
				1.1.2	Tessuto urbano discontinuo	0
		1.2	Zone industriali, commerciali e reti di comunicazione	1.2.1	Insedimenti industriali commerciali e dei grandi impianti dei servizi pubblici e privati	0
				1.2.2	Reti ed aree infrastrutturali stradali e ferrovie	-1
				1.2.4	Aree aeroportuali ed eliporti	0
		1.3	Zone estrattive, discariche	1.3.3	Cantieri	-2
		1.4	Zone verdi artificiali non agricole	1.4.1	Aree verdi urbane	1
				1.4.2	Aree ricreative, sportive e archeologiche urbane e non urbane	0
				1.4.3	Cimiteri	0
		2	Territori agricoli	2.1	Seminativi	2.1.1
2.1.2	Seminativi in aree non irrigue					-2
2.2	Colture permanenti			2.2.1	Vigneti	-2
				2.2.2	Frutteti e frutti minori	0
				2.2.3	Oliveti	0

COMUNE DI SAN SPERATE (CA)
Studio di Compatibilità Geologica e Geotecnica
(Art. 8 comma 2 delle N.d.A. del PAI)

				2.4.1	Colture temporanee associate a colture permanenti	1
		2.4	Zone agricole eterogenee	2.4.2	Sistemi colturali e particellari complessi	-1
				2.4.3	Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti	-2
3	Terreni boscati e ambienti seminaturali	3.1		Zone boscate	3.1.1	Boschi di latifoglie
		3.2	Associazioni vegetali arbustive e/o erbacee	3.2.2	Cespuglietti e arbusteti	1

Tabella 4 – Pesì e Classi di uso del suolo secondo il CORINE - Land Cover.

Preme sottolineare che nella valutazione dell'uso del suolo si è tenuto conto anche della eventuale presenza di aree percorse da incendi, quale fattore di ulteriore penalizzazione.

La verifica nel sito della Regione Sardegna ha permesso di rilevare che, nel territorio comunale di San Sperate, gli incendi non hanno interessato aree a pericolosità da frana.

2.4.2.4 – Carta della Instabilità dei versanti

La sovrapposizione dei tre tematismi (geolitoologia, pendenze uso del suolo) e la somma dei pesi attribuiti, ha permesso di determinare la classe della instabilità potenziale da frana per mezzo della tavola di conversione riportata nella seguente tabella 5.

Somma pesi		Classe di stabilità	Descrizione instabilità
da	a		
10	12	1	Potenzialmente stabile
7	9	2	Potenzialmente bassa
4	6	3	Potenzialmente media
1	3	4	Potenzialmente elevata
-3	0	5	Potenzialmente molto elevata

Tabella 5 - Classi di instabilità potenziale

Sono state adottate 5 classi di instabilità potenziale, con valore crescente di gravità a partire dalla 1.

La classe di maggiore instabilità è quella corrispondente a valori più bassi dei pesi, mentre un pendio stabile è rappresentato dai valori più alti (i fattori che contribuiscono hanno buone caratteristiche di tenuta).

I risultati sono riportati nell'allegato elaborato cartografico in scala 1:10.000. Dall'elaborato si evince che gran parte del territorio comunale ricade in classe di instabilità potenziale forte e, in subordine, media e molto forte.

Questo risultato non trova riscontro nella realtà ma scaturisce dalla rigida applicazione del metodo di calcolo previsto nelle Linee Guida del PAI che conduce ad una sopravvalutazione della componente geolitologica e a una sottovalutazione delle classi di pendenza laddove queste siano molto basse o nulle come nel caso del territorio di San Sperate.

In questi casi, come previsto nelle Linee Guida, nel procedimento di conversione della stessa in termini di pericolosità si dovrà attribuire all'area la classe di instabilità "prevalentemente stabile".

2.4.3 – Geomorfologia

Il territorio comunale di San Sperate ricade interamente nella pianura del Campidano ed è pertanto caratterizzato da un paesaggio pianeggiante. Trattasi di una pianura alluvionale che digrada dolcemente verso sud da quote intorno a 50 mt. s.l.m. a circa 30 mt.

Processi geomorfologici

Come ben si evince dalla carta geomorfologia nel territorio del comune di San Sperate non sono stati rilevati processi geomorfologici potenziali.

Fenomeni franosi

Si è proceduto dapprima all'analisi del PAI vigente e dei fenomeni franosi individuati nell'Inventario I.F.F.I (Inventario Fenomeni Franosi in Italia), che fornisce un esaustivo

censimento della loro distribuzione nel territorio della Sardegna. Da questa analisi è emerso che il PAI vigente e l'inventario I.F.F.I. **non** riportano fenomeni franosi nel territorio comunale di San Sperate.

L'assenza di fenomeni franosi è stata confermata anche dai rilievi eseguiti per la realizzazione della carta geomorfologica in scala 1:10.000, in accordo con le linee guida del PPR.

Come illustrato nella figura 1, i fenomeni franosi concorrono alla determinazione della suscettività al dissesto da frana attraverso l'incrocio con le classi di instabilità. A tal fine ai fenomeni franosi sono stati assegnati i pesi riportati nella seguente tabella 6, che ne caso di San Sperate è di 0.

<i>Fenomeni franosi</i>	<i>Peso</i>
<i>Frane attive</i>	4
<i>Frane quiescenti con alta probabilità di riattivazione</i>	3
<i>Quiescenti con bassa probabilità di riattivazione</i>	2
<i>Frane inattive</i>	1
<i>Assenza di frane</i>	0

Tabella 6 - Fenomeni franosi e pesi

Aree di possibile invasione

In assenza di fenomeno franosi è evidente che non possono sussistere aree di possibile invasione, ovvero aree di transito e di accumulo di materiali riconducibili a dissesti in atto o potenziali.

2.5 - LA SUSCETTIVITÀ AL DISSESTO DA FRANA

In accordo con lo schema in fig. 1, la suscettività al dissesto da frana viene determinata dall'incrocio tra le classi di instabilità da frana ed i fenomeni franosi.

In tabella 7 sono riportati i criteri adottati per la determinazione delle cinque classi che esprimono la suscettività al dissesto da frana.

Somma Fenomeni franosi + instabilità	Descrizione	Classe di suscettività
1	Suscettività al dissesto +nulla	S 1
2	Suscettività al dissesto bassa	S 2
3	Suscettività al dissesto media	S 3
4 --6	Suscettività al dissesto elevata	S 4
>6	Suscettività al dissesto molto elevata	S 5

Tabella 7 – criteri per la determinazione delle classi di suscettività

Le diverse classi sono rappresentate nella carta della suscettività al dissesto da frana, la quale ha costituito uno strumento di lavoro intermedio nel processo di identificazione e perimetrazione delle aree a rischio da frana.

La carta delimita le aree caratterizzate da diverse classi di suscettività al dissesto determinate secondo il procedimento analitico descritto nei paragrafi precedenti.

Nella carta sono riportate, se presenti, sia le aree di innesco dei fenomeni franosi, che le aree di transito ed accumulo di materiali provenienti da dissesti innescatisi su aree limitrofe.

Le aree a diverso grado di suscettività al dissesto sono così definite:

Suscettività al dissesto molto elevata (S5). Aree caratterizzate dalla presenza di fenomeni di dissesto attivi, da fenomeni di dissesto attualmente quiescenti ma con elevata probabilità di riattivazione, a seguito della presenza di evidenze manifeste di fenomeni di dissesto potenziale o della concomitanza di più fattori con caratteristiche fortemente predisponenti al dissesto (acclività, spessori consistenti di depositi sciolti di copertura, caratteristiche strutturali del substrato roccioso, caratteristiche idrogeologiche e contrasti di permeabilità, condizioni attuali di uso del suolo, prossimità ad aree interessate da dissesti attivi o potenzialmente riattivabili).

Suscettività al dissesto elevata (S4). Aree caratterizzate dalla presenza di fenomeni di dissesto quiescenti e/o inattivi, da limitate evidenze di fenomeni di dissesto potenziale o dalla concomitanza di più fattori predisponenti al dissesto (acclività,

spessori consistenti di depositi sciolti di copertura, caratteristiche strutturali del substrato roccioso, caratteristiche idrogeologiche e contrasti di permeabilità, condizioni attuali di uso del suolo, prossimità ad aree interessate da dissesti attivi o potenzialmente riattivabili).

Suscettività al dissesto media (S3). Aree caratterizzate da scarse evidenze di fenomeni di dissesto potenziale o dalla presenza di alcuni dei fattori predisponenti al dissesto (acclività, spessori consistenti di depositi sciolti di copertura, caratteristiche strutturali del substrato roccioso, caratteristiche e contrasti di permeabilità, condizioni attuali di uso del suolo, prossimità ad aree interessate da dissesto).

Suscettività al dissesto bassa (S2). Aree di ambito subpianeggiante, collinare o montuoso in cui si rilevano limitatissime evidenze di dissesto in atto o potenziale, che non sono soggette agli effetti di fenomeni di dissesto presenti in aree adiacenti e nelle quali non si rilevano significativi fattori predisponenti al dissesto (acclività, spessori consistenti di depositi sciolti di copertura, caratteristiche strutturali del substrato roccioso, caratteristiche e contrasti di permeabilità, condizioni attuali di uso del suolo, prossimità ad aree interessate da dissesto).

Suscettività al dissesto assente (S1). Aree in cui non si rilevano evidenze di dissesto in atto o potenziale, che non sono soggette agli effetti di fenomeni di dissesto presenti in aree adiacenti e nelle quali non si rilevano fattori predisponenti al dissesto. Sono ricomprese anche le aree con pendenze inferiori al 10%.

2.6 – LA CARTA DELLA PERICOLOSITÀ DA FRANA

La Carta della Pericolosità costituisce un elaborato di sintesi derivante dalla Carta della suscettività al dissesto da frana e da quella delle aree di possibile invasione.

Questo elaborato individua pertanto sia le aree di potenziale innesco dei fenomeni franosi, sia le aree di transito e accumulo di materiali provenienti da dissesti innescatisi su aree limitrofe.

Ad ogni categoria di area delimitata è assimilato un corrispondente livello di pericolosità ed un valore quantitativo stimato in base alla presunta intensità del fenomeno e così classificato:

Pericolosità (Hg)		
Classe	Intensità	Valore
Hg 1	Bassa	0,25
Hg 2	Media	0,50
Hg 3	Elevata	0,75
Hg 4	Molto elevata	1

Tabella 8 – Classi, intensità e valore della pericolosità

Le aree a diverso grado di pericolosità sono così definite:

Pericolosità molto elevata (Hg 4): Aree caratterizzate dalla presenza di fenomeni di dissesto attivi, da fenomeni di dissesto attualmente quiescenti ma con elevata probabilità di riattivazione, a seguito della presenza di evidenze manifeste di fenomeni di dissesto potenziale o della concomitanza di più fattori con caratteristiche fortemente predisponenti al dissesto (acclività, spessori consistenti di depositi sciolti di copertura, caratteristiche strutturali del substrato roccioso, caratteristiche idrogeologiche e contrasti di permeabilità, condizioni attuali di uso del suolo). Comprendono inoltre settori di territorio prossimi ad aree interessate da dissesti attivi o potenzialmente riattivabili, aree di possibile transito e/o accumulo di flussi detritico-fangosi provenienti da dissesti innescatisi a monte ed incanalati lungo direttrici delimitate dalla morfologia, oltre ad aree di possibile transito e/o recapito di materiali provenienti da dissesti di diversa tipologia, innescatisi a monte ed anche non convogliati lungo direttrici delimitate dalla morfologia.

Pericolosità elevata (Hg 3): Aree caratterizzate dalla presenza di fenomeni di dissesto quiescenti e/o inattivi, da limitate evidenze di fenomeni di dissesto potenziale o dalla concomitanza di più fattori predisponenti al dissesto (acclività, spessori consistenti di depositi sciolti di copertura, caratteristiche strutturali del substrato roccioso, caratteristiche idrogeologiche e contrasti di permeabilità, condizioni attuali di uso del suolo), o dalla prossimità ad aree interessate da dissesti attivi o potenzialmente riattivabili.

Pericolosità media (Hg 2): Aree caratterizzate da scarse evidenze di fenomeni di dissesto potenziale o dalla presenza di alcuni dei fattori predisponenti al dissesto (acclività, spessori consistenti di depositi sciolti di copertura, caratteristiche strutturali del substrato roccioso, caratteristiche e contrasti di permeabilità, condizioni attuali di uso del suolo), o dalla prossimità ad aree interessate da dissesto.

COMUNE DI SAN SPERATE (CA)

Studio di Compatibilità Geologica e Geotecnica
(Art. 8 comma 2 delle N.d.A. del PAI)

Pericolosità bassa (Hg 1): Aree di ambito subpianeggiante, collinare o montuoso in cui si rilevano scarse o nulle evidenze di dissesto in atto o potenziale e scarsa o nulla dipendenza dagli effetti di fenomeni di dissesto presenti in aree adiacenti e nelle quali non si rilevano significativi fattori predisponenti al dissesto (acclività, spessori consistenti di depositi sciolti di copertura, caratteristiche strutturali del substrato roccioso, caratteristiche e contrasti di permeabilità, condizioni attuali di uso del suolo).

3. CONCLUSIONI

Lo studio di compatibilità geologica e geotecnica eseguito nell'ambito dell'adeguamento del PUC al PPR ed al PAI, non ha rilevato aree di pericolosità da frana.

Fanno eccezione tre piccole aree suscettibili di fenomeni potenziali attribuite alla classe di pericolosità elevata Hg3. La prima si rinviene lungo l'argine del Riu Mannu in prossimità del territorio comunale di Decimomannu, mentre la seconda area si ritrova all'altezza del km 16 in corrispondenza del rilevato stradale lungo la SS131.