

REPUBBLICA ITALIANA



Regione Siciliana
Presidenza della Regione Siciliana
Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia

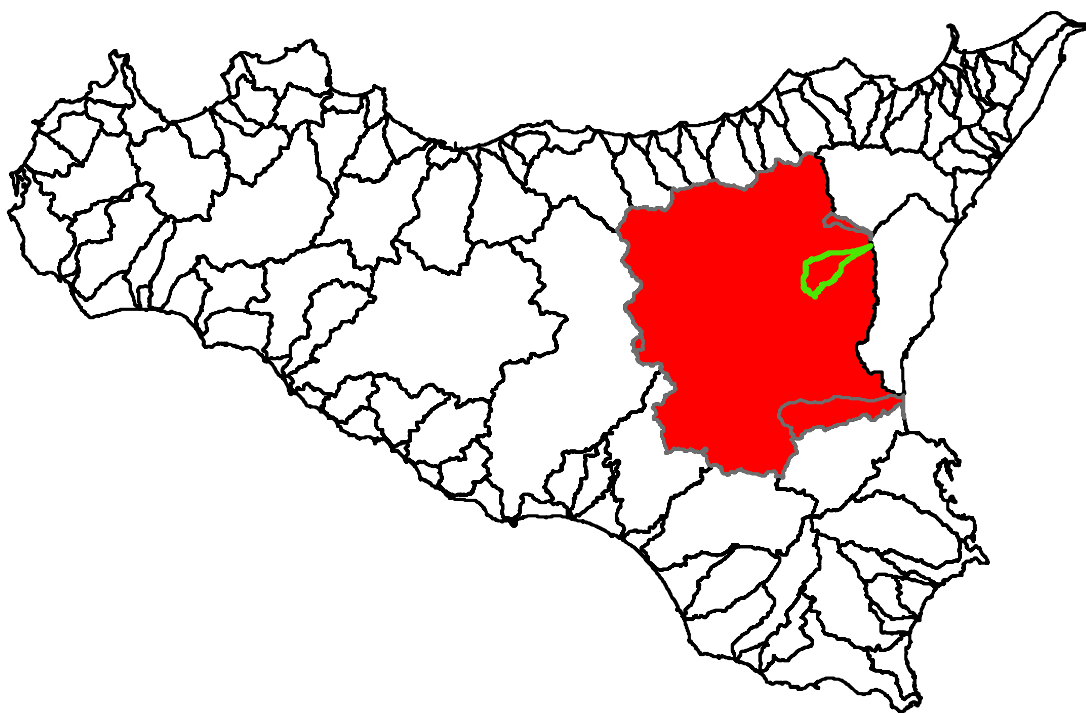
Servizio 3 "ASSETTO DEL TERRITORIO"

Aggiornamento del Piano Stralcio di Bacino
per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)

(Art. 68 commi 4 bis e 4 ter del D.Lgs. 3 Aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii)

Previsione di Aggiornamento

GEOMORFOLOGIA



RELAZIONE

COMUNE DI ADRANO (CT)

Regione Siciliana



IL PRESIDENTE
On.le Sebastiano Musumeci

AUTORITÀ DI BACINO DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELLA SICILIA
Segretario Generale Leonardo Santoro

SERVIZIO 3 “ASSETTO DEL TERRITORIO”
Dirigente Responsabile Antonino D’Amico

Coordinamento e revisione

Antonino D’Amico Dirigente del Servizio 3

Redazione

Giuseppe Rago Funzionario del Servizio 6

Informatizzazione dati, progetto grafico e stampa

Giuseppe Rago Funzionario del Servizio 6

Il territorio comunale di Adrano, ricade nel Piano stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) del Bacino Idrografico del Fiume Simeto (094), Area tra i bacini del F. Simeto e del F. San Leonardo (094A), Lago di Pergusa (094B) e Lago di Maletto (094C), approvato con Decreto del Presidente della Regione n. 538 del 20 settembre 2006, pubblicato sulla GURS n. 51 del 03 novembre 2006 e successivamente aggiornato che per il territorio comunale in argomento, per gli aspetti geomorfologici, con D.P.Reg. n. 169 del 05/06/2014, pubblicato sulla GURS n. 32 del 08/08/2014.

Si è dato avvio all'attività di aggiornamento del Piano per il territorio comunale di Adrano a seguito del crollo di blocchi lavici che, in data 25/04/2022, ha interessato la S.P.156, dandone comunicazione al Comune con nota prot. n. 8458 del 13/05/2022; nella stessa nota veniva invitata l'amministrazione comunale alla segnalazione di eventuali altre situazioni di dissesto idrogeologico. In mancanza di riscontro, in ordine alla Direttiva del Segretario Generale sugli aggiornamenti P.A.I. prot. n. 2113/AdB del 14/02/2020 si è proceduto ad aggiornare l'intero territorio comunale con la delimitazione delle zone a pendenza superiore a 40°, come aree sorgenti di potenziali distacchi di materiale lapideo in accordo con le *Direttive per la redazione degli studi di valutazione della pericolosità derivante da fenomeni di crolli* contenute nell'Allegato 1 dell'Appendice A delle Norme di Attuazione del P.A.I. (D.P.Reg. n. 9 del 06/05/2021 – GURS n. 22 del 21/05/2021). La presente previsione di aggiornamento interessa tutto il territorio comunale, le modifiche apportate al Piano riguardano quindi aree in dissesto geomorfologico ricadenti nelle Sezioni 624060, 624070, 624080, 624100, 624110, 624140 della Carta Tecnica Regionale (CTR).

Per quanto riguarda la metodologia seguita per la determinazione dei livelli di pericolosità e rischio si è fatto riferimento alla metodologia attualmente in vigore ed illustrata nel capitolo 5 della Relazione Generale del Piano stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico della Regione Siciliana, ed. 2004, scaricabile dal seguente indirizzo:

http://www.sitr.regione.sicilia.it/pai/CD_PAI/RELAZIONE_GENERALE_P.A.I.pdf

Si rende necessario precisare che i livelli di pericolosità geomorfologica censiti nella vigente "Prima fase" di adozione del P.A.I. Sicilia, non coincidono ...*con la probabilità di accadimento di un fenomeno franoso, bensì all'effettivo stato di pericolo in un sito per la presenza del fenomeno franoso...* ovvero nei luoghi in dissesto geomorfologico censiti nelle vigenti carte tematiche del P.A.I. non ci si riferisce ...*ad una valutazione probabilistica dell'evoluzione dei versanti* (Rif.

Paragrafo 5.3 pag. 78/165 della Relazione Generale del P.A.I. Sicilia); pertanto *...lo stato di pericolosità geomorfologica in un sito è definito in funzione della effettiva presenza di un fenomeno franoso* (art.5, comma 1, lett. y delle Norme di Attuazione).

Pertanto si precisa che la presente “Previsione di Aggiornamento” non contiene valutazioni delle aree in termini di suscettività da frana (colate rapide, scivolamenti, ecc.) oggetto della futura “seconda fase” del P.A.I.

Descrizione delle modifiche

L'area sorgente del crollo che, in data 25/04/2022, ha interessato la S.P.156 è stata individuata nella prosecuzione della limitrofa scarpata rocciosa già censita con codice 094-3AD-014 nel P.A.I. vigente, laddove l'azione disgregante dell'apparato radicale della vegetazione infestante è stata capace di isolare blocchi nell'ammasso roccioso lavico.

Nella presente “previsione di aggiornamento” è stato rivisto il quadro descrittivo dello stato del dissesto geomorfologico nel territorio comunale includendovi le scarpate a pendenza maggiore di 40°, considerate sorgenti di fenomeni di crolli.

Per tali aree è stato valutato cautelativamente l'areale di propagazione del crollo, eseguendo una verifica morfologica con il “metodo dei coni” (esposto nella “Fase 1 – Analisi Preliminare” delle suddette *Direttive* (allegate all'Appendice A delle Norme di Attuazione del P.A.I.) per ogni dissesto; di conseguenza si è proceduto all'elaborazione, mediante l'uso dell'applicativo GIS *CONEFALL 1.0* (Quanterra), dell'areale di propagazione dei crolli individuando cautelativamente l'*angolo del cono* pari a 27,5° a partire dal punto più alto delle scarpate sorgenti.

Nella delimitazione dei dissesti non si è tenuto conto della presenza di vegetazione poiché in queste tipologie spesso non risulta essere elemento di riduzione del rischio.

Si precisa inoltre che nella delimitazione dell'areale di pericolosità dei fenomeni di crollo, le indicazioni contenute nella Relazione Generale del P.A.I. sulla *fascia di ampiezza pari a 20m da considerare verso monte, come zona di potenziale pericolo per arretramento del fronte roccioso a seguito di fenomeni di distacco*, sono di difficile applicazione nel caso di altezze delle scarpate di circa 10m, o inferiori; pertanto la fascia di arretramento di 20m non è stata applicata pedissequamente a tutti i dissesti da crollo ma, nel caso di scarpate di modesta altezza si è optato per un più ragionevole arretramento del fronte roccioso pari a 1/3 dell'altezza della scarpata, in ogni caso mai inferiore a 5m. Non ricorrendo le condizioni per un rilievo di campagna in tutte le aree

sorgenti di fenomeni di crollo censite al fine di rilevare il volume delle masse potenzialmente instabili, si è proceduto alla distinzione volumetrica della *Magnitudo* sulla base delle osservazioni delle foto aeree a corredo della rappresentazione cartografica utilizzata (CTR).

Nella presente “Previsione di Aggiornamento”, ai sensi dell’art. 24 comma 7 delle Norme di attuazione è stata perimetrata, a scopo preventivo e precauzionale, una *fascia di rispetto* per probabile evoluzione del dissesto, di ampiezza pari a 20 metri attorno al dissesto censito con codice 094-3CT-017, caratterizzato da un livello di pericolosità elevato P3; tale *fascia di rispetto* ai sensi del suddetto articolo rappresenta una tipologia di *sito di attenzione*, ovvero aree su cui “...effettuare indagini e gli studi necessari per la classificazione dell’effettivo livello di pericolosità e rischio” (art.15, comma 1 delle Norme di Attuazione P.A.I.). Si evidenzia che le limitazioni d’uso saranno applicate anche alle strutture che ricadono parzialmente nella suddetta *fascia di rispetto*.

Ai fini della restituzione cartografica per tale tipologia di sito di attenzione, riportata nella *Carta della Pericolosità e del rischio geomorfologico*, non viene attribuito nessun codice identificativo in quanto aree di probabile evoluzione riferite a uno o più fenomeni gravitativi già in possesso di un codice proprio.

È utile puntualizzare che l’intersezione tra gli areali delle pericolosità e gli elementi a rischio coinvolti può avere determinato graficamente una attribuzione anche parziale del rischio dell’elemento considerato. Pertanto la valutazione della situazione di rischio dell’intero elemento coinvolto viene demandato a studi tecnici di dettaglio.

Per le aree in dissesto ubicate in prossimità e/o all’interno del centro abitato, ai fini della delimitazione degli elementi a rischio compresi, viene considerata la delimitazione dei centri abitati dell’ISTAT e non la sagoma dei singoli edifici e/o infrastrutture, pertanto sono stati ridelimitati gli elementi a rischio già riportati nel P.A.I. vigente.

Inoltre all’interno delle aree a pericolosità si è provveduto a delimitare le aree naturali protette tra gli elementi a rischio da considerare, nello specifico le porzioni delle zone A e B del “Parco dell’Etna”, e della “Riserva Forre laviche del Simeto”, ricadenti ma non cartografate nelle precedenti versioni del P.A.I.

Si sottolinea che tutti gli elementi “non individuati” nella *Carta della pericolosità e del rischio geomorfologico*, ma comunque ricadenti in aree a pericolosità, sono considerati a rischio: *gli Enti cui a livello locale competono le attività di gestione del rischio, dovranno individuare a scala di maggiore dettaglio gli elementi a rischio e le attività compatibili con i livelli di pericolosità determinati dal P.A.I.* come indicato nell’art.12 delle Norme di attuazione del PAI (D.P.Reg. n. 9

del 06/05/2021 – GURS n. 22 del 21/05/2021). Sia le aree a pericolosità che le varie tipologie di siti di attenzione sono vincolate secondo quanto riportato negli artt. 15, 17, 18, 20, 21, 22, 23 e 24 delle stesse norme.

Inoltre sempre nella *Carta della pericolosità e del rischio geomorfologico*, poiché nel caso delle frane da crollo l'areale di pericolosità non coincide con l'area in dissesto ma è più ampio, può capitare che, nella restituzione cartografica, copra un'area a pericolosità di livello inferiore posta più a valle; laddove questo accade tale area a pericolosità inferiore viene comunque resa visibile graficamente con una perimetrazione a tratteggio. Si specifica che in dette aree le norme d'uso da applicare nella vincolistica di pianificazione urbanistica sono quelle legate alla pericolosità di livello maggiore e che un eventuale studio di compatibilità geomorfologica dovrà tenere conto di tutti i dissesti che generano gli areali di pericolosità che coinvolgono l'elemento oggetto di studio.

Infine nella rappresentazione cartografica, poiché in alcuni casi la delimitazione degli elementi a rischio si sovrappone completamente all'areale di pericolosità rendendo non completamente leggibili le informazioni dell'elaborato stesso si è reso necessario predisporre anche una *Carta della pericolosità geomorfologica*.

Laddove nella base topografica sono indicate la “Grotta San Nicolò Politi”, e la “Grotta Intraleo”, le aree circostanti sono state cartografate come *siti di attenzione* in quanto suscettibili di sprofondamenti per la presenza di cavità generate dal processo di scorrimento delle colate laviche.

Nello specifico le informazioni riguardanti la presente “previsione di aggiornamento” del P.A.I. del Bacino Idrografico del Fiume Simeto (094), Area tra i bacini del F. Simeto e del F. San Leonardo (094A), Lago di Pergusa (094B) e Lago di Maletto (094C), limitatamente al territorio comunale di Adrano, sono riportate in forma riassuntiva nella seguente tabella:

SIGLA	LOCALITÀ	CTR 1:10.000	TIPOLOGIA DISSESTI	STATO DI ATTIVITÀ	PERICOLOSITÀ		ELEMENTI A RISCHIO		RISCHIO		NOTE
					Vigente	Previsione	Vigente	Previsione	Vigente	Previsione	
094-3AD-001	Savuto	624110	1	1	P3	P3	E1 E3 E4	E1 E2 E4	R2 R4	R2 R3 R4	Ridelimitazione
094-3AD-002	Savuto	624110	1	1	P3	P3	E1 E2 E4	E2 E4	R2 R3 R4	R3 R4	Ridelimitazione e modifica rischio
094-3AD-003	Periferia nord abitato	624110	3	3	P1	P1	E4	E4	R2	R2	Ridelimitazione rischio
094-3AD-006-1	San Leo	624100	1	1	P3	P3	E1 E2	E2	R2 R3	R3	Ridelimitazione
094-3AD-006-2	San Leo	624100	1	1	P3	P3	E2 E3	E2 E4	R3 R4	R3 R4	Ridelimitazione
094-3AD-007	San Leo	624100	7	3	P1	P1	E2	E2	R1	R1	Ridelimitazione rischio
094-3AD-014	Difesa	624100 624110	1	1	P4	P4	E1 E3 E4	E1 E2 E3 E4	R3 R4	R3 R4	Ridelimitazione



SIGLA	LOCALITÀ	CTR 1:10.000	TIPOLOGIA DISSESTI	STATO DI ATTIVITÀ	PERICOLOSITÀ		ELEMENTI A RISCHIO		RISCHIO		NOTE
					Vigente	Previsione	Vigente	Previsione	Vigente	Previsione	
094-3AD-024	Fogliuta	624110	1	1	P4	P4	E1	E2 E3	R3	R3 R4	Ridelimitazione
094-3AD-026	Barcavecchia	624140	1	1	P3	P3	-	E2	-	R3	Ridelimitazione pericolosità
094-3AD-027	Barcavecchia	624140	1	1	P3	P3	E2	-	R3	-	Ridelimitazione
094-3AD-028	Barcavecchia	624140	1	1	P3	P3	E1 E3	E2 E4	R2 R4	R3 R4	Ridelimitazione
094-3AD-036	C.da Passo Zingaro	624070	1	1	P4	P4	E2 E3	E2 E3 E4	R3 R4	R3 R4	Rideterminazione rischio
094-3AD-036	C.da Ruvolita	624070	1	1	P4	P4	E2	E1	R3	R3	Ridelimitazione
094-3AD-037	C.da Mendoleto	624060	1	1	-	P3	-	E2	-	R3	Nuova perimetrazione
094-3AD-038	C.da Mendoleto	624060	1	1	-	P3	-	E2	-	R3	Nuova perimetrazione
094-3AD-039	C.da Lardichella	624060	1	1	-	P3	-	E3	-	R4	Nuova perimetrazione
094-3AD-040	C.da Mendoleto	624060	1	1	-	P3	-	-	-	-	Nuova perimetrazione
094-3AD-041	C.da Mendoleto	624060 624100	1	1	-	P4	-	E2	-	R3	Nuova perimetrazione
094-3AD-042	C.da Mendoleto	624060	1	1	-	P3	-	-	-	-	Nuova perimetrazione
094-3AD-043	C.da Passo Zingaro	624070	1	1	-	P3	-	E2	-	R3	Nuova perimetrazione
094-3AD-044	C.da Passo Zingaro	624070	1	1	-	P3	-	E2	-	R3	Nuova perimetrazione
094-3AD-045	C.da Passo Zingaro	624070	1	1	-	P3	-	E2	-	R3	Nuova perimetrazione
094-3AD-046	C.da Passo Zingaro	624070	1	1	-	P3	-	E2	-	R3	Nuova perimetrazione
094-3AD-047	C.da Zotta Radice	624070	1	1	-	P3	-	E2	-	R3	Nuova perimetrazione
094-3AD-048	C.da Ruvolita	624070	1	1	-	P3	-	E1	-	R2	Nuova perimetrazione
094-3AD-049	C.da Zotta Radice	624070	1	1	-	P3	-	E2	-	R3	Nuova perimetrazione
094-3AD-050	C.da Zotta Radice	624070	1	1	-	P3	-	E2 E3	-	R3 R4	Nuova perimetrazione
094-3AD-051	C.da Zotta Radice	624070	1	1	-	P3	-	E2 E3	-	R3 R4	Nuova perimetrazione
094-3AD-052	Monte Sellato	624070	1	1	-	P3	-	E2	-	R3	Nuova perimetrazione
094-3AD-053	Monte Sellato	624070	1	1	-	P3	-	E2	-	R3	Nuova perimetrazione
094-3AD-054	Passo del Cavallo	624070	1	1	-	P3	-	E2	-	R3	Nuova perimetrazione
094-3AD-055	Passo del Cavallo	624070	1	1	-	P3	-	E2	-	R3	Nuova perimetrazione
094-3AD-056	Grotta Intraleo	624070	1	1	-	P3	-	E2	-	R3	Nuova perimetrazione
094-3AD-057	Monte Albano	624080	1	1	-	P3	-	E2	-	R3	Nuova perimetrazione
094-3AD-058	Bocche Vituddi	624080	1	1	-	P3	-	E2	-	R3	Nuova perimetrazione
094-3AD-059	Bocche Vituddi	624080	1	1	-	P3	-	E2	-	R3	Nuova perimetrazione
094-3AD-060	Bocche Vituddi	624080	1	1	-	P3	-	E2	-	R3	Nuova perimetrazione
094-3AD-061	Bocche Vituddi	624080	1	1	-	P3	-	E2	-	R3	Nuova perimetrazione

SIGLA	LOCALITÀ	CTR 1:10.000	TIPOLOGIA DISSESTI	STATO DI ATTIVITÀ	PERICOLOSITÀ		ELEMENTI A RISCHIO		RISCHIO		NOTE
					Vigente	Previsione	Vigente	Previsione	Vigente	Previsione	
094-3AD-062	Bocche Vituddi	624080	1	1	-	P3	-	E2	-	R3	Nuova perimetrazione
094-3AD-063	Miramilione	624100	1	1	-	P4	-	E2	-	R3	Nuova perimetrazione
094-3AD-064	Miramilione	624100	1	1	-	P3	-	-	-	-	Nuova perimetrazione
094-3AD-065	Miramilione	624100	1	1	-	P3	-	-	-	-	Nuova perimetrazione
094-3AD-066	Miramilione	624100	1	1	-	P3	-	-	-	-	Nuova perimetrazione
094-3AD-067	Miramilione	624100	1	1	-	P3	-	-	-	-	Nuova perimetrazione
094-3AD-068	Miramilione	624100	1	1	-	P4	-	E2	-	R3	Nuova perimetrazione
094-3AD-069	Cappella S. Domenica	624100	1	1	-	P4	-	-	-	-	Nuova perimetrazione
094-3AD-070	Cappella S. Domenica	624100	1	1	-	P4	-	-	-	-	Nuova perimetrazione
094-3AD-071	C.da Carrubba	624100	1	1	-	P3	-	-	-	-	Nuova perimetrazione
094-3AD-072	C.da S. Lucia	624100	1	1	-	P3	-	-	-	-	Nuova perimetrazione
094-3AD-073	C.da S. Lucia	624100	1	1	-	P3	-	E2	-	R3	Nuova perimetrazione
094-3AD-074	C.da S. Lucia	624100	1	1	-	P3	-	-	-	-	Nuova perimetrazione
094-3AD-075	C.da S. Lucia	624100	1	1	-	P3	-	-	-	-	Nuova perimetrazione
094-3AD-076	Poggio di vacca	624100	1	1	-	P4	-	-	-	-	Nuova perimetrazione
094-3AD-077	Poggio di vacca	624100	1	1	-	P3	-	-	-	-	Nuova perimetrazione
094-3AD-078	Gianbruno	624100	1	1	-	P4	-	-	-	-	Nuova perimetrazione
094-3AD-079	Difesa	624100	1	1	-	P4	-	-	-	-	Nuova perimetrazione
094-3AD-080	Difesa	624100	1	1	-	P4	-	E1	-	R3	Nuova perimetrazione
094-3AD-081	Barcavecchia	624140	1	1	-	P3	-	-	-	-	Nuova perimetrazione
SA-094-3AD-001	Grotta San Nicolò Politi	624070	-	-	-	-	-	-	-	-	Nuovo sito di attenzione
SA-094-3AD-002	Grotta Intraleo	624070	-	-	-	-	-	-	-	-	Nuovo sito di attenzione

Tipologia dei dissesti: 1-Crolli, 3-Sprofondamento.

Stato di attività: 1-Attivo, 3-Quiescente.

Fanno parte integrante della presente previsione di aggiornamento i seguenti elaborati cartografici:

- *Carta dei dissesti geomorfologici* relativa alle C.T.R. Sezioni 624060, 624070, 624080, 624100, 624110, 624140 (Volo ATA 2012/2013) in scala 1:10.000;



- *Carta della pericolosità geomorfologica* relativa alle C.T.R. Sezioni 624060, 624070, 624080, 624100, 624110, 624140 (Volo ATA 2012/2013) in scala 1:10.000.
- *Carta della pericolosità e del rischio geomorfologico* relativa alle C.T.R. Sezioni 624060, 624070, 624080, 624100, 624110, 624140 (Volo ATA 2012/2013) in scala 1:10.000.