

#### 4. I CENTRI ABITATI INSTABILI PIEMONTESE

**4.1. Quadro riassuntivo dei 41 centri abitati del Piemonte ammessi ai benefici del trasferimento o consolidamento ai sensi della Legge n. 445 del 9/7/1908 e seguenti**

N.	Centro abitato	Comune	Data Decreto Legge trasferimento (T) o consolidamento (C)
1	AGNONA	Borgosesia (VC)	D.M. 28/7/1952 (C)
	Esposto a rischio per frane di saturazione e fluidificazione dei terreni sciolti superficiali.		
2	AISONE	capoluogo (CN)	R.D. 15/8/1930 n. 1277 (C)
	Ubicato su orlo di scarpata in frana per antica erosione al piede; consolidato da alcuni decenni da notevoli interventi di sostegno.		
3	BAIO DORA	Borgofranco d'Ivrea (TO)	D.L. 2/3/1916 n. 299 (C)
	Esposto a rischio per fenomeni di colata di detrito che si originano dalla frana del M. Cavallaria; eseguito intervento di difesa con argine in conoide. Permane grave rischio in caso di collasso di tutta la frana.		
4	BERGAMASCHI	Bergolo (CN)	D.M. 28/7/1952 (C)
	Instabilità legata a fenomeni di attivazione del rio omonimo in settore di conoide, in concomitanza di eventi idrometeorologici eccezionali.		
5	BERTODASCO	Locana (TO)	D.L. 2/3/1916 n. 299 (C) D.P.R. 8/6/1956 n. 722 (T)
	Parzialmente distrutto da frana di scivolamento in lenta evoluzione. Trasferimento eseguito. In corso studi per la predisposizione di un sistema di monitoraggio della frana.		
6	BRUSASCHETTO	Camino (AL)	D.P.R. 16/5/1956 n. 634 (T)
	Esposto a rischio per sprofondamenti superficiali provocati da attività estrattiva nel sottosuolo. Trasferimento eseguito parzialmente. Cessata la suddetta attività si sono ancora rilevate modeste lesioni in un edificio dovute a tardivi assestamenti del terreno. Presenza di estese frane complesse per scorrimento rotazionale passante a colamento.		
7	C.na BORMIOTTI	Perletto (CN)	D.M. 28/7/1952 (C)
	Instabilità legata ad un limitato scorrimento rotazionale attivatosi a seguito dello scalzamento al piede del versante operato dal Rio Tatorba.		
8	C.na DEI FRATI	Coniolo (AL)	D.P.R. 16/5/1956 n. 634 (T)
	Esposto a rischio per sprofondamenti superficiali provocati da attività estrattiva nel sottosuolo coinvolgenti tutto il versante collinare. Trasferimento eseguito parzialmente. Cessata la suddetta attività si sono ancora rilevate modeste lesioni in un edificio, dovute a tardivi assestamenti del terreno. Presenza di frane per colamento a N e S della frazione e di un'estesa frana complessa a W.		
9	C.ne AGNONA	Borgosesia (VC)	D.M. 28/7/1952 (C)
	Esposto a rischio per frane di saturazione e fluidificazione dei terreni sciolti superficiali.		
10	CASTAGNOLE MONFERRATO	capoluogo (AT)	R.D. 16/11/1940 n. 1951 (C)
	Interessato da limitate frane complesse impostatesi nelle bancate sabbiose sulle quali sorge l'abitato con graduale arretramento delle scarpate. Talvolta sprofondamenti di materiale di riporto.		

N.	Centro abitato	Comune	Data Decreto Legge trasferimento (T) o consolidamento (C)
11	CHIAPPA	Perletto (CN)	R.D. 19/2/1925 n. 316 (C)
	Riattivazione di un antico fenomeno di scorrimento traslativo.		
12	CIGLIÈ	capoluogo (CN)	D.P.R. 5/8/1963 n. 1782 (T) D.G.R. 16/1/1980 n. 33 26138 (C)
	Coinvolto da oltre un secolo in un grave movimento di scorrimento traslativo. Notevoli interventi di consolidamento. Declassato da trasferimento a consolidamento.		
13	CLAVESANA	capoluogo (CN)	R.D. 26/7/1935 n. 1630 (C)
	Soggetto a frane di crollo per erosione fluviale al piede della scarpata.		
14	COSSANO BELBO	capoluogo (CN)	D.M. 28/7/1952 (C)
	Allagamenti e alluvionamenti del T. Belbo e del Rio S. Maria. Presenza di una frana di scorrimento rotazionale nella zona NE del concentrico. Limitati crolli nella ripida parete situata a NW del concentrico.		
15	COSTIGLIOLE D'ASTI	capoluogo (AT)	D.M. 21/7/1954 (C)
	Frequenti riattivazioni di una frana di scorrimento rotazionale impostata nel versante occidentale del concentrico. Fenomeno oggi inattivo per la realizzazione di un'adeguata opera di sostegno.		
16	FARIGLIANO	capoluogo (CN)	D.M. 28/7/1952 (C)
	Classificato a seguito di danni sofferti dalla rete sotterranea di smaltimento delle acque di versante e per locali fenomeni torrentizi del Rio Lupo.		
17	FRONT CANAVESE	capoluogo (TO)	D.P.R. 22/2/1967 n. 346 (C)
	Esposto a rischio per frane di saturazione e fluidificazione dei terreni sciolti superficiali.		
18	GASCHERIA	Locana (TO)	D.L. 2/3/1916 n. 299 (T)
	Esposto a rischio per caduta massi e colate di detrito provocate da una frana di scivolamento in lenta evoluzione.		
19	GRUMEL	Locana (TO)	D.L. 2/3/1916 n. 299 (C) D.P.R. 8/6/1956 n. 722 (T)
	Esposto a rischio per periodiche cadute di massi per riattivazione della frana di scivolamento che ha distrutto Bertodasco. Trasferimento eseguito. In corso studi per la predisposizione di un sistema di monitoraggio della frana.		
20	LEVICE	capoluogo (CN)	R.D. 29/1/1931 n. 147 (C)
	Frana per scivolamento attivata nel 1926, con successive numerose riprese del movimento. Non interessa direttamente il concentrico; recenti danni all'impianto sportivo.		
21	LOCANA Rione VIGNA	Locana (TO)	D.L. 2/3/1916 n. 299 (C)
	Parzialmente distrutto da una frana nel 1628; attualmente esposto a rischio per crollo di ammassi rocciosi e per colate detritiche torrentizie.		
22	MASSERANGA	Portula (VC)	D.M. 28/7/1952 (C)
	Esposto a rischio per frane di saturazione e fluidificazione dei terreni sciolti superficiali.		

N.	Centro abitato	Comune	Data Decreto Legge trasferimento (T) o consolidamento (C)
23	MONDOVÌ Rione GHERBIANA	capoluogo (CN)	D.M. 28/7/1952 (C)
	Instabilità connessa a fenomeni di erosione torrentizia al piede della scarpata, attualmente scomparsi causa presenza di un muro d'argine.		
24	MONDOVÌ Rione PIAZZA	capoluogo (CN)	D.M. 28/7/1952 (C)
	Ubicato su collina sede, in passato, di movimenti franosi sul versante NW. Altri processi d'instabilità sono riscontrabili esternamente al perimetro edificato.		
25	MONTABONE	capoluogo (AT)	D.P.R. 26/2/1969 n. 410 (C)
	Sul lato meridionale del concentrico fenomeni di crollo di modesta entità coinvolgenti vetuste abitazioni. Non appare giustificato il provvedimento adottato.		
26	MONTALDO SCARAMPI	capoluogo (AT)	D.P.R. 21/4/1967 n. 521 (C)
	Interessato da modeste frane complesse impostatesi nelle bancate sabbiose sulle quali sorge l'abitato		
27	MONTANERA	capoluogo (CN)	D.L. 2/3/1916 n. 299 (C)
	Coinvolto dall'arretramento della scarpata di terrazzo su cui sorge l'abitato. Mutate condizioni nella posizione dell'idrografia al piede pongono il processo erosivo in fase di quiescenza.		
28	MONTECASTELLO	capoluogo (AL)	D.M. 21/7/1954 (C)
	Abitato ripetutamente e gravemente coinvolto per secoli da frane di scorrimento rotazionale passante a colamento (versante S). Interessato anche da scorrimenti traslativi (versante N). Eseguiti importanti interventi sistematori sul versante meridionale.		
29	NAVIANTE	Farigliano (CN)	D.M. 28/7/1952 (C)
	Instabilità connessa a fenomeni di erosione fluviale al piede della scarpata; realizzate alcune difese spondali che necessitano di completamento.		
30	OTTIGLIO	capoluogo (AL)	D.P.G.R. 28/1/1976 (C)
	Concesso il consolidamento della parte alta dell'abitato dopo i danni causati da frane per saturazione e fluidificazione dei terreni sciolti superficiali. Tuttavia gli edifici coinvolti erano vetusti e già da tempo abbandonati. Fenomeni di modesta entità, che non sembrano giustificare il provvedimento adottato.		
31	PERACINO e CIVIASCO	Civiasco (VC)	D.M. 28/7/1952 (C)
	Ubicati su versante instabile per ripetute locali riattivazioni di antica frana di scivolamento (gravi effetti nel 1857 e nel 1951). Sono in atto consistenti interventi di consolidamento.		
32	PIANDELLERA	Noasca (TO)	D.G.R. 23/9/1987 n. 128/15740 (T)
	Esposto a rischio per crollo di massi da una parete rocciosa; in una prima fase difeso da un muro paramassi e successivamente trasferito.		
33	PLEYNE	Bellino (CN)	R.D. 8/9/1922 n. 1301 (C)
	Ubicato su accumulo di antica frana periodicamente e settorialmente riattivatasi, anche in tempi recenti, causa erosione torrentizia al piede.		

N.	Centro abitato	Comune	Data Decreto Legge trasferimento (T) o consolidamento (C)
34	QUASSOLO	capoluogo (TO)	D.M. 28/7/1952 (C)
	Esposto a rischio per gravi fenomeni di colate di detrito. Eseguiti interventi di consolidamento dell'alveo sottodimensionati al confronto di eventi tipo quello che colpì l'abitato nel giugno 1942.		
35	ROÀ MARENCA	Montaldo M. (CN)	D.M. 28/7/1952 (C)
	Movimenti di versante sotto le frazioni Roà e Piano. Processo morfologicamente poco evidente.		
36	ROCCA D'ARAZZO	capoluogo (AT)	D.P.R. 21/6/1968 (C)
	Interessato da frane complesse impostatesi nelle bancate sabbiose del ripido versante N dell'abitato.		
37	ROCCHETTA BELBO	capoluogo (CN)	D.M. 28/7/1952 (C)
	Interessato da gravi fenomeni di allagamento ed alluvionamento da parte del T. Belbo e del Rio Annunziata.		
38	ROSONE	Locana (TO)	D.R.8/6/1956 n. 722 (T)
	Esposto a rischio per periodiche cadute di massi per riattivazioni della frana di scivolamento che distrusse Bertodasco. Trasferimento eseguito. In corso studi per la predisposizione di un sistema di monitoraggio della frana.		
39	S. STEFANO BELBO	capoluogo (CN)	D.M. 28/7/1952 (C)
	Interessato da gravi fenomeni di allagamento ed alluvionamento da parte del T. Belbo e di tre suoi tributari. In concomitanza di intense precipitazioni possibili frane per saturazione e fluidificazione dei terreni sciolti superficiali.		
40	SOMANO	capoluogo (CN)	D.M. 28/7/1952 (C) D.P.R. 9/7/1953 n. 607 (C)
	Instabilità connessa a fenomeni di erosione torrentizia al piede della scarpata.		
41	VALLE	Gottasecca (CN)	D.M. 28/7/1952 (C)
	Circoscritto fenomeno di saturazione e fluidificazione dei terreni sciolti superficiali a danno dell'edificio scolastico e casa privata a seguito dell'evento del novembre 1951.		

#### 4.2. Note esplicative per la lettura delle schede riguardanti l'instabilità dei centri abitati

Ogni singola scheda è composta da tre parti. Nella prima sono descritte le "caratteristiche geologico-tecniche" dell'area interessata dall'instabilità. Nel dettaglio sono presi in esame gli aspetti geologico-morfologici locali e la tipologia del processo o dei processi che hanno determinato l'adozione dei provvedimenti legislativi ai sensi della Legge n. 445/1908 e seguenti.

Sono analizzati anche i parametri dimensionali dei fenomeni, le cause che ne hanno predisposto e determinato l'attivazione, i danni e gli eventuali interventi sistematori realizzati.

Una seconda parte è costituita dalla "ricostruzione storica dei fenomeni d'instabilità", cioè da un'analisi cronologica dei processi che ne offre la ricostruzione evolutiva in base ai documenti d'archivio, dati di rilevamento e altre notizie che, anche quando non strettamente riferite a periodi di attività, risultano importanti per una più completa comprensione. Ogni singolo dato documentale porta in testa due date: la prima, in neretto, si riferisce all'evento ivi testimoniato, la seconda, a fianco della quale è indicata la fonte, è la data del documento dal quale è tratta la notizia.

Per ogni centro abitato è stata redatta, infine, una "carta rappresentativa dei processi d'instabilità" che sintetizza in modo essenziale sia quei fenomeni che hanno determinato l'adozione del provvedimento legislativo, sia quei fenomeni che rappresentano, al contorno del centro abitato, situazioni di pericolosità o quelli la cui considerazione si rende necessaria per un quadro conoscitivo

più completo della situazione d'instabilità generale.

Ad ogni movimento gravitativo corrisponde una sigla desunta dalla classificazione tipologica di Varnes (cfr. All. 1).

Sono inoltre stati cartografati i principali lineamenti morfologici dell'area e gli interventi sistematori effettuati che possono, in parte o in tutto, aver concorso alla risoluzione del problema.

Le cartografie usate come base di lavoro sono state scelte tenendo conto delle esigenze dettate dall'ampiezza dell'area in esame e in base al materiale disponibile. Per i luoghi ove si è rivelato insufficiente l'uso della cartografia dell'I.G.M., in scala 1:25.000, o per i quali non era esistente cartografia in scala maggiore si è dovuto ricorrere al ridisegno di opportune basi topografiche.

Ogni carta è corredata da una legenda che, pur rifacendosi nelle linee generali a quella proposta in seno al coordinamento delle diverse Unità Operative, se ne discosta parzialmente per la necessità di rappresentare la complessità dei fenomeni presenti nell'ambiente alpino piemontese. In margine all'area in dissesto è stata indicata, quando nota, la data dell'attivazione (o riattivazione) del processo di instabilità che ha portato all'emissione del provvedimento legislativo.

La rappresentazione dei diversi processi e delle forme derivate è differenziata in base all'agente morfodinamico (acque correnti superficiali e gravità) che le genera; di ciascuno di questi processi e forme derivate, viene poi evidenziato (con colore diverso) lo stato attuale di attività in base allo schema di seguito riportato.

Agente morfodinamico	Acque correnti superficiali	Gravità
Stato di attività		
Attivo, recentemente attivo		
Quiescente, potenzialmente riattivabile		
Inattivo stabilizzato		
Dove vi è incertezza nella definizione dei limiti per la rappresentazione dei processi e delle forme derivate si è utilizzato il simbolo		

