



CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

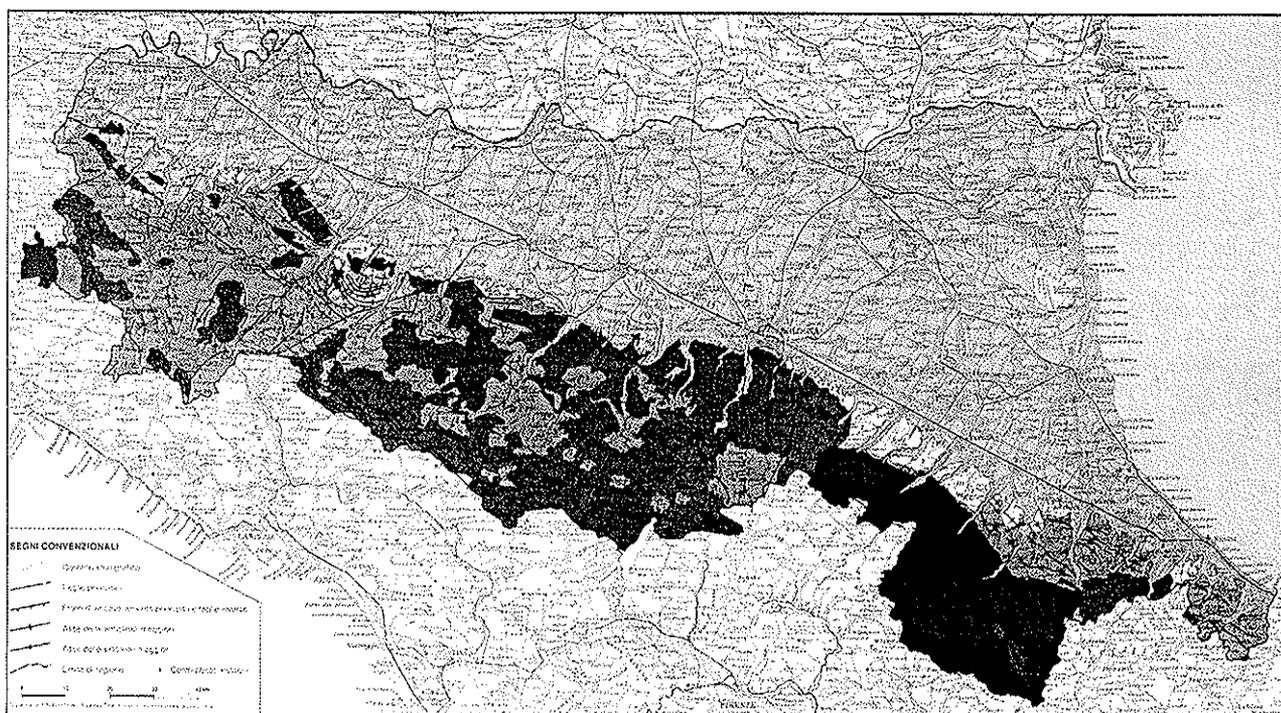
GRUPPO NAZIONALE PER LA DIFESA DALLE CATASTROFI IDROGEOLOGICHE

PREVISIONE E PREVENZIONE DI EVENTI FRANOSI A GRANDE RISCHIO

PROGRAMMA SPECIALE SCAI
Studio Centri Abitati Instabili

ATLANTE DEI CENTRI ABITATI INSTABILI DELL'EMILIA-ROMAGNA

A cura di A. ANNOVI e G. SIMONI
U.O. 2.35 REGIONE EMILIA-ROMAGNA



4 - Provincia di Modena



Presidenza del Consiglio dei Ministri
DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

CASELLE

ESTRATTO DELLA SCHEDA DI RILEVAMENTO

<i>Comune</i>	Fanano	Causa di instabilità	Frana esterna all'abitato			
<i>Provincia</i>	Modena					
<i>Abitanti</i>	-					
<i>Bacino idrografico principale</i>	F. Panaro	Frana 1				
<i>Bacino idrografico secondario</i>	T. Ospitale	<i>Tipologia</i>	Complessa (h-k)			
<i>Quota m.s.l.m.</i>	835	<i>Stato del dissesto</i>	Quiescente			
<i>Foglio I.G.M.I.</i>	97 I SO	<i>Dimensioni</i>	<i>Lung.</i>	500 m	<i>Largh. max.</i>	250 m
<i>Sezione C.T.R. 1:10.000</i>	251020		<i>Area</i>	7 ha	<i>Largh. min.</i>	120 m
<i>Abitato dichiarato da trasferire con D.P.R. N° 144 del 18/01/1958</i>						

Popolazione, fabbricati ed infrastrutture coinvolti

<i>Abitanti</i>	-
<i>Edifici ad uso residenziale</i>	-
<i>Edifici ad uso pubblico</i>	-
<i>Edifici ad uso produttivo</i>	-
<i>Vie di comunicazione</i>	-

Studi e progetti di intervento

<i>Studio del dissesto</i>	Esiste studio di massima
<i>Strumentazione di controllo</i>	Non installata
<i>Progetto generale di sistemazione</i>	Non esistente
<i>Interventi eseguiti</i>	Drenaggi- sistemazioni idrauliche e di versante

SINTESI DELLE CONOSCENZE (a cura di S. Conti e G. Tosatti)

Tipologia del fenomeno

La frana che interessa l'abitato di Caselle è classificabile come uno scivolamento di detrito: la superficie di distacco sembra coincidere con una superficie di discontinuità al contatto fra livelli a granulometria diversa.

Caratteristiche geologiche

L'area studiata è caratterizzata da affioramenti dell'Arenaria di Monte Cervarola (CEV) di età Aquitaniano-Langhiana e dal detrito da questa derivante. Si tratta di un flysch arenaceo-marnoso, costituito da arenarie ben cementate a grana medio-fine, generalmente ben gradate, con evidente laminazione da piano-parallela a convoluta e con intercalazioni di siltiti e marne fogliettate. Nel versante interessato dal movimento gli strati sono disposti a reggipoggio con pendenze di 15-20°. La diffusa fratturazione, la frequente laminazione degli strati e la presenza di intercalazioni marnoso-siltose favoriscono la formazione di detrito e di blocchi disarticolati.

Caratteristiche geomorfologiche

Il versante a monte della frana e fino al crinale presenta una pendenza media di 35°, in corrispondenza dell'abitato si ha un netto cambiamento dell'acclività che passa a valori di 15°, subito dopo la pendenza passa a valori di 30°. I materiali franati hanno raggiunto l'alveo del T. Ospitale determinandone la deviazione verso Ovest. A monte dell'accumulo si è formata una vasta contropendenza.

Descrizione del fenomeno

Il distacco avvenne il 4 marzo 1952 a quota 820 m in concomitanza di una scossa sismica con zona epicentrale a Prignano sulla Secchia e con intensità compresa tra il IV e il V grado MCS che interessò il versante fino alla quota 620 m, in corrispondenza dell'alveo del T. Ospitale.

Il movimento riprese in parte il 30 maggio 1953 a seguito di un'intensa precipitazione (90 mm in 20 ore).

La frana si verificò nel periodo di fusione del manto nevoso e quindi in corrispondenza di un elevato contenuto d'acqua nei depositi sciolti del versante.

La causa reale del dissesto è individuata nello stato di saturazione raggiunto da tali materiali che, a seguito della scossa sismica, sarebbero stati oggetto del fenomeno di liquefazione spontanea.

L'evento è stato inoltre favorito dalla ripidezza del versante e dallo scalzamento al piede operato dell'azione erosiva del T. Ospitale.

Effetti del fenomeno

Il distacco principale si è verificato immediatamente sotto l'abitato di Caselle, lesionando alcune abitazioni più prossime alla zona di coronamento. L'intero pendio sembra ora stabilizzato e, almeno negli ultimi 20 anni, non si sono verificati spostamenti di terreno di particolare rilevanza. La contropendenza situata immediatamente a monte dell'accumulo di frana delimita un'area depressa all'interno della quale si è formato un ristagno d'acqua.

Interventi di sistemazione

È stata realizzata una sistemazione idraulica del T. Ospitale, per limitare l'azione erosiva al piede della frana con la costruzione di numerose briglie, poste a poche decine di metri di distanza l'una dall'altra. Sul corpo di frana, al fine di eliminare i ristagni d'acqua prossimi alla zona di accumulo, è stato realizzato un drenaggio trasversale costituito da trincee drenanti che scaricano direttamente nel torrente. La parte terminale del corpo di frana è stata rimboscata con impianti di resinose d'alto fusto. PELLEGRINI M., TOSATTI G. (1982) — Alcuni esempi di frane determinate da sismi nell'alto Appennino modenese e reggiano. Atti Soc. Nat. di Modena, vol. 113.



Scala 1:10.000
0 100 200 300 400 m