

REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO INDUSTRIA
CORPO REGIONALE DELLE MINIERE
SERVIZIO GEOLOGICO E GEOFISICO

FRANA SULLA STRADA PROVINCIALE N. 24
SCILLATO-CALTAVUTURO

Dr. Geol. Daniela Alario - Dr. Geol. Ambrogio Alfieri - Dr. Geol. Giovanni Bafumo



INQUADRAMENTO GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO

La frana si è verificata in località Favara, adiacente l'autostrada Palermo-Catania, ed ha coinvolto un tratto della S.P. N. 24, che collega l'abitato di Scillato con quello di Caltavuturo. Ricade nella tavoletta 259 I SE Scillato I.G.M. in scala 1:25.000 e nella sezione 609160 della C.T.R. in scala 1:10.000.

Il territorio è caratterizzato da una morfologia di tipo collinare, con versanti costituiti, prevalentemente, da terreni di natura argillosa sui quali si sviluppa un reticolo idrografico costituito da piccoli valloni che confluiscono nel fiume Grande (Imera Settentrionale).

Dal punto di vista geologico i litotipi che affiorano nell'area interessata dal fenomeno franoso appartengono alla formazione denominata Flysch Numidico, di età Oligocene-Miocene inferiore, costituita da facies pelitiche con peliti di colore bruno talora manganeseferi cui si alternano livelli di siltiti.

DESCRIZIONE DEL FENOMENO

La frana si è verificata dopo le abbondanti e intense piogge cadute nella prima decade del mese Aprile. Gli effetti devastanti del movimento franoso hanno reso impraticabile la strada provinciale, che è stata chiusa al transito, e un'abitazione di campagna che è stata trascinata dal movimento per alcuni metri, inclinandola di circa 15 gradi.

La frana, attiva, in stadio avanzato, è di tipo scivolamento rotazionale, con stile multiplo, formata da molteplici ripetizioni dello stesso tipo di movimento, che ha causato un ampliamento della superficie di rottura. Si sviluppa per una lunghezza di circa 200 metri e una larghezza di 250 metri. Le quote della corona e dell'unghia sono rispettivamente di 270 m. e 230 m. s.l.m. Il piede della frana si estende fino al fiume Imera, sotto l'autostrada.

La scarpata principale ha un'altezza media di circa 2 metri; nel margine nord (sinistra idrografica) della frana, raggiunge i 5 metri circa.

Sono presenti inoltre diverse scarpate secondarie e contropendenze. Le scarpate secondarie più evidenti si localizzano sulla sede stradale prima del tornante e superiormente ed esternamente alla scarpata principale, mentre la contropendenza più visibile, con ristagno di acqua, si trova al di sotto della scarpata principale e della strada.

Sul corpo franoso, nella zona di accumulo, sono presenti numerose fratture trasversali e radiali.

Il movimento franoso ha causato gravissimi danni alla strada provinciale e ad un'abitazione che si trova nel settore nord ovest della frana.

La sede stradale che collega il paese di Scillato con l'abitato di Caltavuturo si è abbassata di circa 5 metri in prossimità del tornante vicino alla casa.. In alcuni punti della sede stradale l'abbassamento è stato dell'ordine di 1- 2 metri.

Avvallamenti, fratture, fessure di varie profondità, dell'ordine di parecchi centimetri fino al metro, sono presenti lungo la sede stradale. Il muro di controripa in prossimità del tracciato autostradale ha subito una rotazione di circa di 30 gradi verso valle, mentre i muri di ripa risultano fratturati. in molti punti della strada

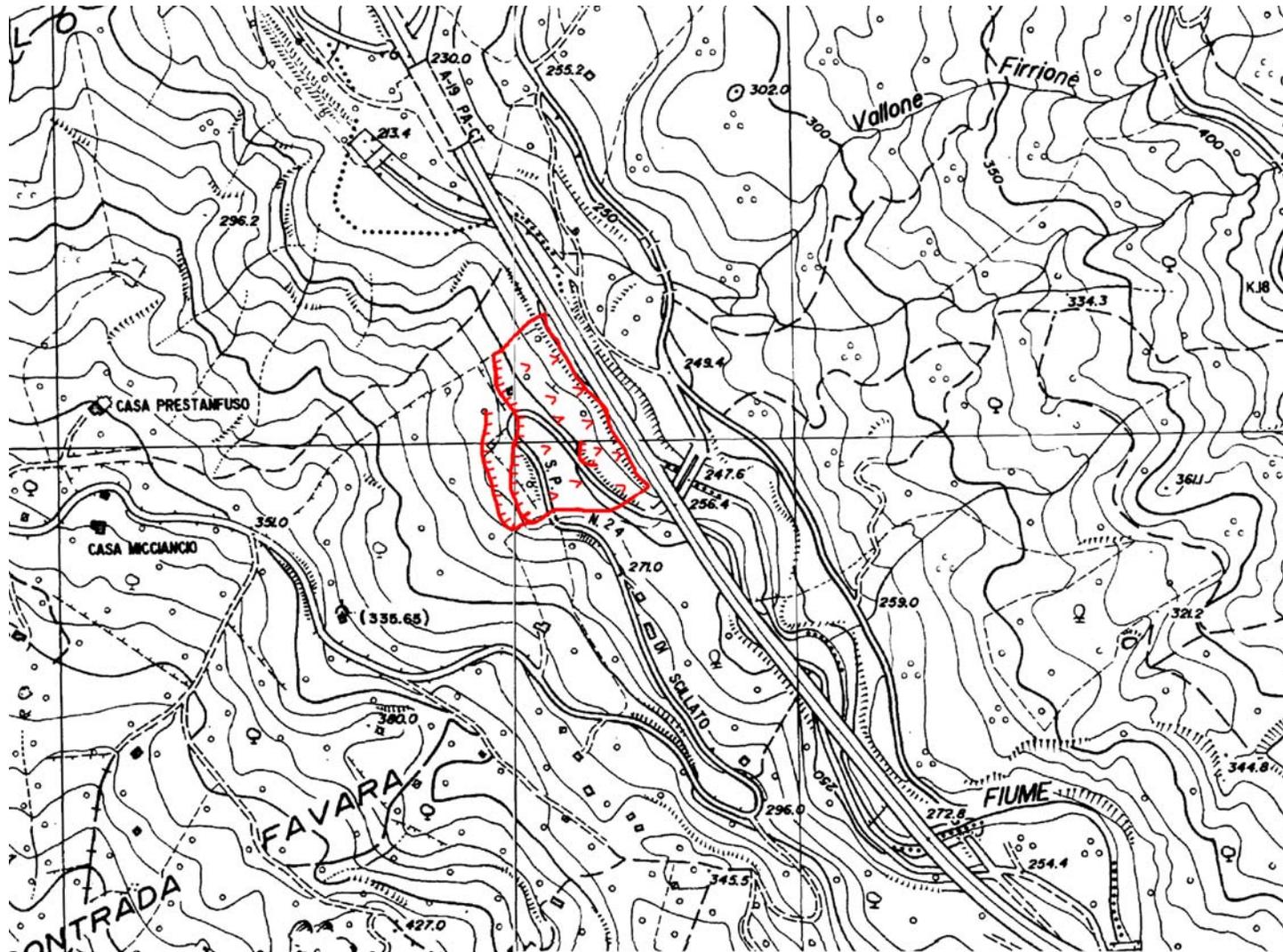
Il movimento franoso si è sviluppato a valle sino al fiume e una decina di alberi di pino sono stati completamente abbattuti.

Effetti minori si notano in corrispondenza di una briglia a valle, dove si è formata solamente sul fianco sinistro una frattura larga all'incirca 50 cm.

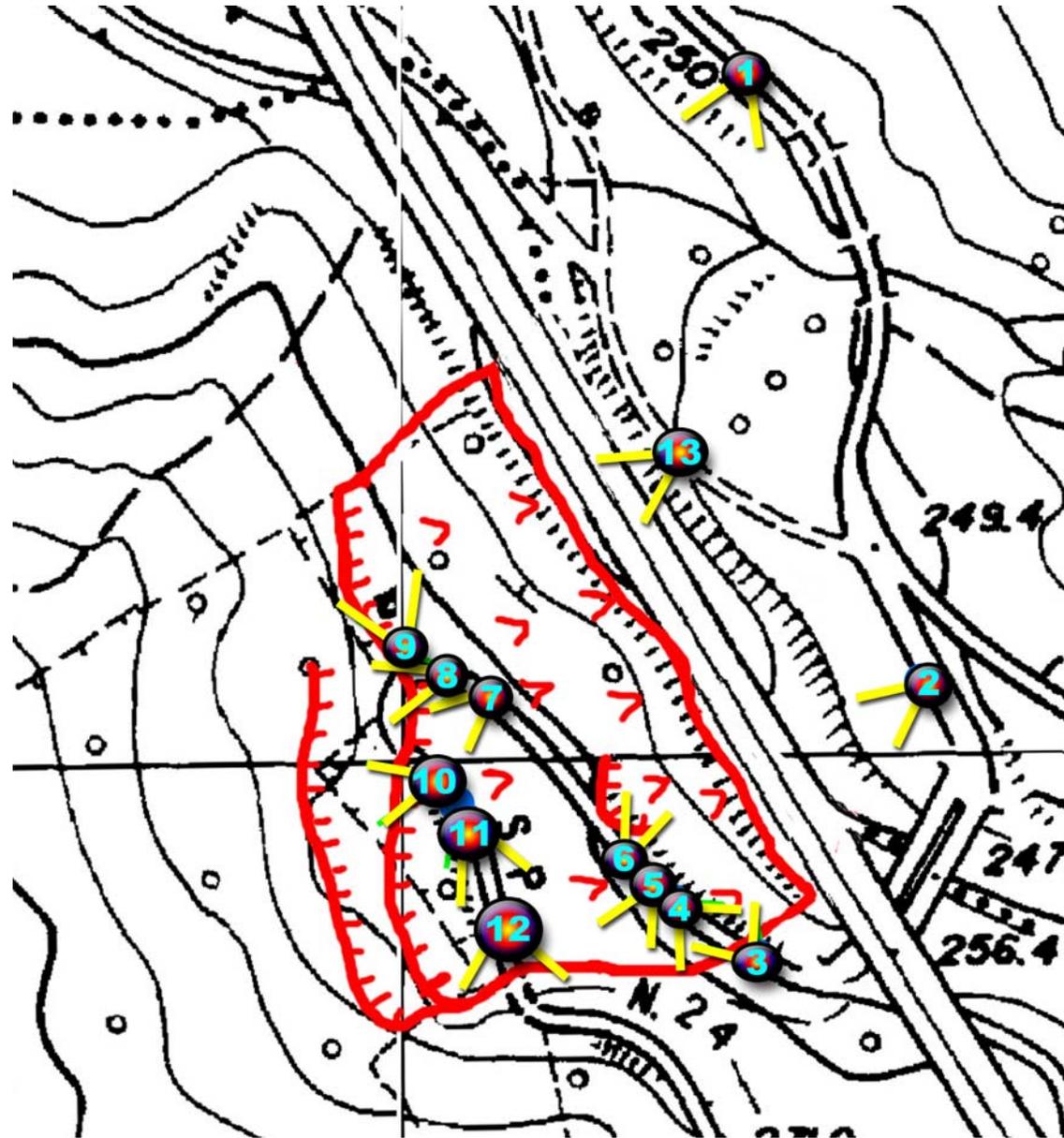
L'abitazione privata ha subito una traslazione verso valle valutabile in un paio di metri, un ribassamento di circa tre metri e si è inclinata di circa 15 gradi. Alla base della scarpata dietro e accanto alla casa, il terreno si presenta imbibito, con un alto grado di saturazione idrica che da origine ad un diffuso processo di ruscellamento superficiale.

Lo studio geomorfologico del territorio in esame ha permesso di desumere che la frana rappresenta la riattivazione dell'accumulo di un antico corpo franoso che si è rimesso in

movimento a seguito delle abbondanti precipitazioni meteoriche che hanno investito la Sicilia nei primi mesi dell'anno.



Stralcio C.T.R. 609150-609160 scala 1:10.000 con l'ubicazione della frana



Punti di presa e direzione delle fotografie



Foto 1: Panoramica della frana



Foto 2: traslazione del muro di controripa posto a valle delle sede stradale



Foto 3: Abbassamento della sede stradale, fratture avvallamenti e lesioni



Foto 4: Abbassamento sede stradale con rotazione del muro di controripa (a sx)



Foto 5: Ribassamento lungo il fianco destro



Foto 6: Fratture trasversali e rigonfiamenti alla base del versante.



Foto 7: Scarpata principale (a dx) e secondaria (a sx) con formazione tipo graben



Foto 8: Altezza della scarpata principale in prossimità della casa (circa 4 m)



Foto 9: Inclinazione della casa interessata dal movimento franoso



Foto 10: Frattura e spostamento del muro di ripa lungo la scarpata principale



Foto 11: Avvallamenti, fratture, lesioni e abbassamenti della sede stradale



Foto 12: Fianco destro del movimento franoso.



Foto 13: Alberi di pino divelti alla base del versante, in prossimità del corso d'acqua.