## Le Tagliole (Comune di Pievepelago)

## Lineamenti generali

Il versante su cui sorge l'abitato di Le Tagliole può essere schematicamente suddiviso in due grandi aree: la separazione tra le due è data dalla modesta linea di cresta, disposta in direzione E-W, su cui sorge il nucleo principale (e più antico) dell'abitato; questo elemento morfologico assume dimensioni molto più rilevanti procedendo a quote maggiori, in direzione del Monte Nuda, dove produce scarpate di altezza superiore ai 50-60 m.

La geologia dell'area risulta essere piuttosto complessa: le aree poste a quote superiori ai 1500 m, quindi i versanti posti ad Est del Monte Nuda, sono occupate dalle Arenarie di Monte Modino; queste arenarie affiorano estesamente anche nella parte bassa del versante, a quote inferiori ai 1350 – 1400 m s.l.m. e fino in prossimità del fondovalle del Torrente Tagliole, a sua volta occupato da affioramenti di brecce argillose. Tra le due fasce di arenarie, a quote comprese tra i 1350 – 1500 m s.l.m., si rinviene un complesso assemblaggio di litologie meccanicamente deboli, quali le Argille di Fiumalbo, le Marne di Marmoreto, le Argille del Fosso del Cà.

Possiamo inoltre reperire estesi affioramenti di Marne di Marmoreto anche nelle aree poste a S di Fatalcina.

Tutta l'area di studio mostra segni evidenti di fenomeni glaciali o ad essi associati; un fatto inevitabile, viste le quote piuttosto elevate. In particolare, i versanti posti a monte di Fatalcina offrono estesi affioramenti di depositi morenici; la continuità di tali coperture è notevole (si noti che erano state chiaramente riconosciute anche nei documenti cartografici precedenti).

Anche i versanti posti a monte del centro abitato di Le Tagliole sono quasi interamente occupati da depositi simili, anche se in parte coinvolti in successivi fenomeni franosi.

I dissesti di dimensioni maggiori si rinvengono nell'area compresa tra il Fosso dei Molini, il Monte Nuda e Cà di Matteo; si tratta di una successione di frane in senso stretto, sia attive che quiescenti, e di scivolamenti in roccia (capaci di conservare un minimo ordinamento interno) che coinvolgono le litologie più resistenti.

I dissesti presenti nei dintorni di Le Tagliole, pur se di dimensioni minori, sono in grado di arrecare danni rilevanti agli edifici; si è scelto di perimetrare come tali solo le aree che offrono evidenze sicure di riattivazioni (da documenti o da rilevamento). Si noti che esistono segni di probabili dissesti anche a quote elevate a monte del paese, ma le forme osservate potrebbero anche essere di origine glaciale. Gli estesi affioramenti di depositi compatibili con fenomeni glaciali inducono a ritenere consistente anche questa ipotesi, almeno per parte delle superfici in esame.

## Effetti sugli elementi antropici ed opere di mitigazione

Il catalogo storico realizzato da F. Brunamonte fornisce notizie riguardo due riattivazioni recenti verificatesi a monte dell'abitato di Le Tagliole; una di queste coinvolge direttamente i margini del paese, e sembra essere la causa di varie lesioni agli edifici. La seconda appare più difficile da identificare, dato che non ha mai raggiunto strutture lesionabili: si è scelto di ricomprenderla nelle estese frane quiescenti che sovrastano l'area di Casa Mucci.

Di maggiore interesse è la segnalazione riguardante un evento del 1735, di dimensioni molto più rilevanti: si tratta quasi certamente della grande frana che si stacca dal Monte Nuda e si dirige a valle lambendo la parte meridionale dell'abitato. E' interessante notare che il Fosso dei Molini (che si ipotizza essere il fianco destro del movimento) deve probabilmente il suo nome alla presenza di mulini distrutti dall'evento (in numero di cinque, secondo le cronache del tempo). La parte alta di questo dissesto può essere facilmente riconosciuta in un grande scivolamento in roccia, chiaramente evidenziato anche nel materiale fotografico allegato.

Le lesioni agli edifici riscontrate durante le attività di rilevamento si concentrano soprattutto nell'abitato di Le Tagliole, e sembrano dovute essenzialmente alle recenti riattivazioni riportate nel catalogo.

Non si ha notizia di opere di mitigazione importanti per l'area in esame (eccetto alcuni interventi sulla rete stradale minore); il materiale fornito dall'Amministrazione Comunale di Pievepelago (relazioni, etc) ha permesso di individuare solo due prove penetrometriche a breve profondità.

## Modifiche proposte

A seguire sono rappresentate le varie cartografie realizzate nel corso degli anni per rappresentare i dissesti della zona, assieme alla proposta di modifica dell'inventario del dissesto scaturita dalle ricerche e dai rilievi finora realizzati.

Tra le modifiche proposte, si segnala in particolare:

\_l'introduzione di due corpi di frana di discrete dimensioni a N di le Tagliole, a lambire l'abitato, partendo da quote di ca 1350 m s.l.m.: tali dissesti trovano giustificazione sia nelle grandi forme osservabili nella parte alta del versante, sia nella presenza di lesioni agli edifici:

\_la segnalazione di una riattivazione all'interno dei due corpi di frana di cui sopra, chiaramente osservabile sul terreno e confermata anche dal catalogo storico e dalle lesioni alle strutture;

\_l'ampliamento dello scivolamento in blocco esistente nell'attuale inventario nella porzione di versante posta immediatamente a E del Monte Nuda, a comprendere tutte le aree nelle quali le Arenarie di Monte Modino hanno mostrato, all'osservazione diretta, evidenti e forti deformazioni, forte trazione, etc;

\_l'ampliamento delle coltri detritiche (falde detritiche e frane di crollo) presenti nei dintorni della sopraccitata forma, secondo le evidenze di rilevamento (i limiti tra i due domini non sono sempre definibili con certezza: nel dubbio si è scelto di far prevalere lo scivolamento, visto il suo rilevante spessore);

\_l'introduzione di un esteso corpo di frana, a partire dallo scivolamento citato e fino a quote di ca 1350 m s.l.m., al fine di rispettare le segnalazioni storiche: si noti che le aree in oggetto offrono affioramenti di detriti (decisamente non ascrivibili a fenomeni glaciali) di grande spessore, e talora anche di ammassi di rocce deboli (quali FIU) vistosamente deformati per taglio;

\_la modifica di alcune modeste riattivazioni interne all'anzidetto corpo di frana, secondo le evidenze offerte dal rilevamento, a comprendere aree investite da vistose colate superficiali precedentemente non segnalate in tutta la loro estensione;

\_l'introduzione di un modesto scivolamento in blocco (giustificato dalla presenza di arenarie apparentemente deformate e male esposte) nell'area posta immediatamente a monte di La Cà;

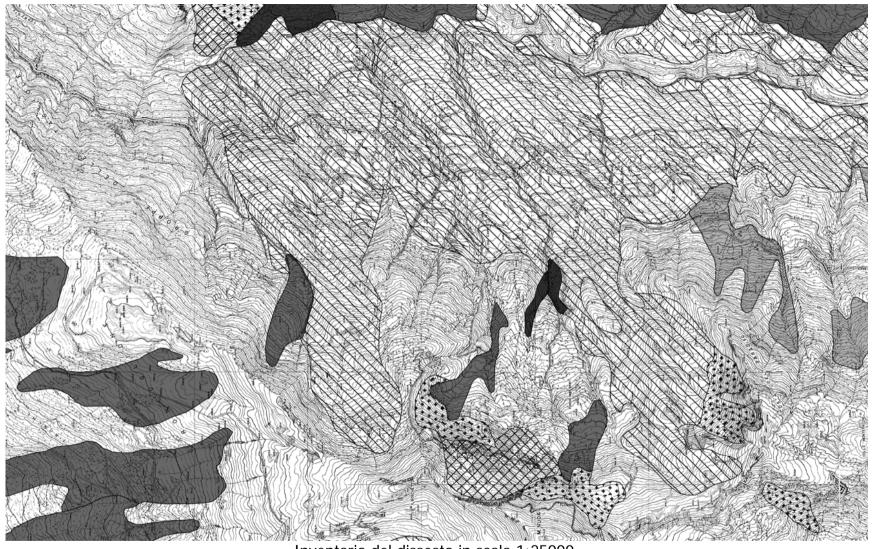
\_la classificazione a frana quiescente dei terreni posti a valle di quest'ultimo scivolamento, al fine di rendere conto delle differenze morfologiche esistenti rispetto alle aree limitrofe (caratterizzate dalla presenza di una estesa scarpata che sembra essere bruscamente

interrotta dal dissesto ipotizzato) e delle scadenti (o nulle) condizioni di affioramento dell'arenaria locale.

Il prospetto delle osservazioni di campagna riporta i dati concernenti le osservazioni puntuali ottenute tramite il rilevamento sul terreno e, ove indicato, tramite testimonianze o fotointerpretazione: ad ogni punto corrisponde una riga di breve descrizione in tabella.

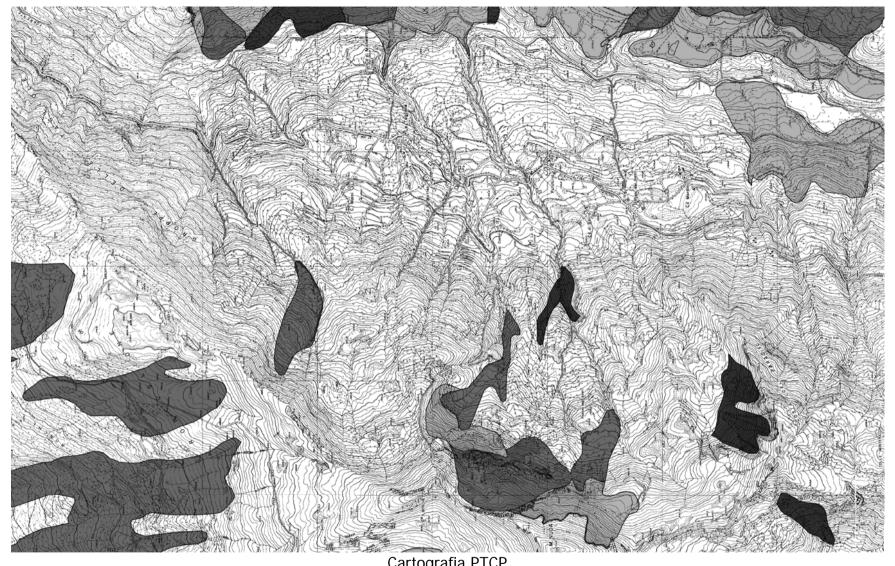
I riferimenti riportati nelle precedenti note descrittive si possono ritrovare in tale prospetto.

Tutto il materiale raffigurato è stato derivato da banche dati informatiche in formato .shp appositamente realizzate.

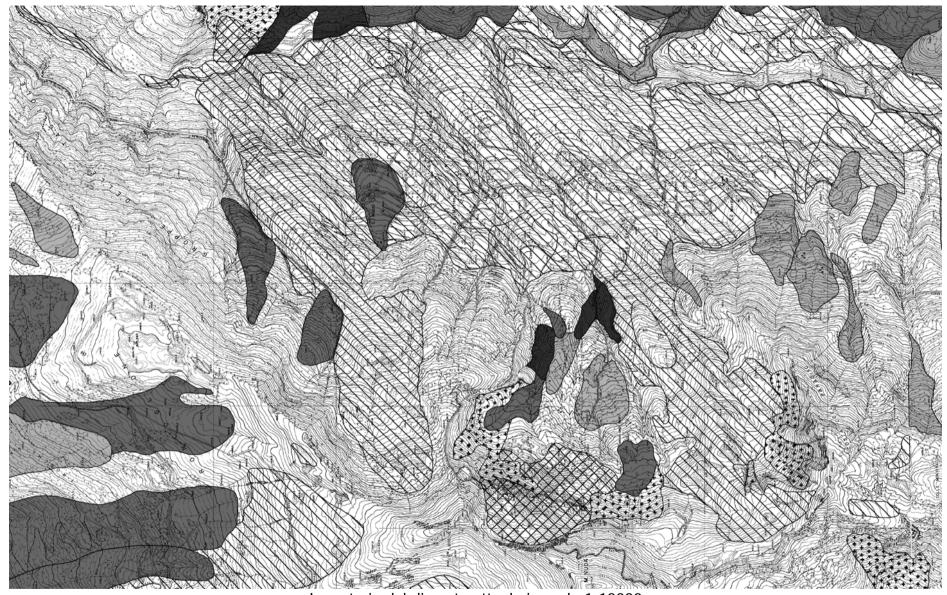


Inventario del dissesto in scala 1:25000.

Legenda – grigio scuro: frana attiva; grigio medio: frana quiescente; grigio chiaro: copertura di detrito; retinato (quadrati): scivolamento in blocco; retinato (croci): detriti di falda; retinato (linee): altre tipologie.

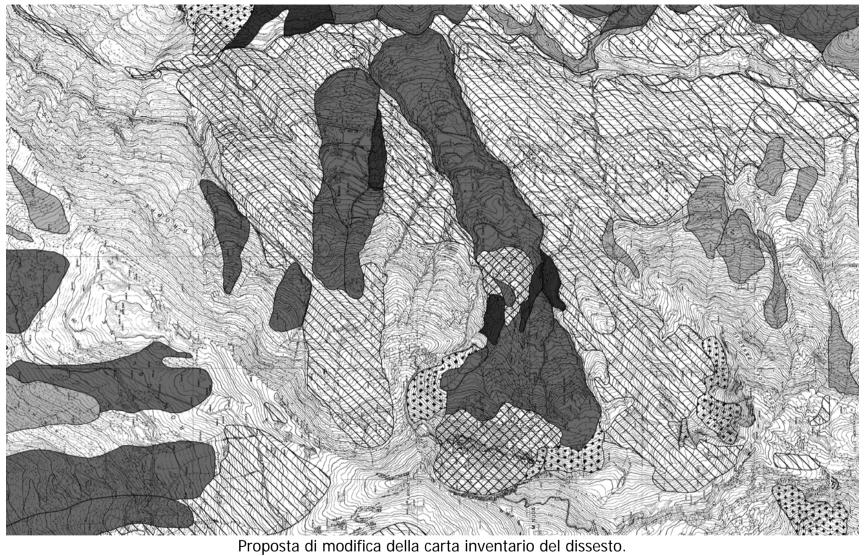


Cartografia PTCP
Legenda – grigio scuro: frana attiva; grigio medio: frana quiescente; grigio chiaro: area potenzialmente instabile



Inventario del dissesto attuale in scala 1:10000

Legenda – grigio scuro: frana attiva; grigio medio: frana quiescente; grigio chiaro: copertura di detrito; retinato (quadrati): scivolamento in blocco; retinato (croci): detriti di falda; retinato (linee): altre tipologie.



Legenda – grigio scuro: frana attiva; grigio medio: frana quiescente; grigio chiaro: copertura di detrito; retinato (quadrati): scivolamento in blocco; retinato (croci): detriti di falda; retinato (linee): altre tipologie.