

# IL RIO DELLE CANNELLE SI È RIPRESO IL SUO ALVEO NATURALE CHE GLI ERA STATO SOTTRATTO

## Danni ingenti sul lato francese e la loro origine

*I due danneggiamenti, crollo ponti ed erosione piazzale, hanno avuto tempi, origini e cause differenti, da parte di due rii, il Rio delle Cannelle, con un bacino alimentatore di 2,5 km<sup>2</sup> ed il Rio della Cà, con un bacino di soli 0,5*

A questo punto mi pongo, e penso lo farà anche chi legge, una domanda molto semplice: ma è mai possibile che negli anni 2000, in presenza di una nuova opera e di una situazione vistosamente compromessa non si sia nemmeno ipotizzato di risanarla in termini moderni?

L'errore iniziale è certamente dell'800, ma le conoscenze di oggi e le norme di sicurezza ci impongono di mettere in condizioni di stabilità una situazione in cui un Rio è sbarrato da vecchie discariche su cui poggia un'opera di viabilità internazionale. All'ANAS questo non è nemmeno passato per l'anticamera del cervello!

Passiamo ora al Rio della Cà. Qui il fenomeno è nettamente diverso, in termini di tempi e di tipologia di dissesto.

Una descrizione viene fatta nel Rapporto del Ministère de la Transition Ecologique datato gennaio 2022:

*"la frana del tunnel di Tende è apparsa dopo l'alluvione (nessun contributo dall'evento del 2 ottobre) il 4 o 5 ottobre. Questa frana si inserisce in un contesto di versante storicamente instabile, con molte vecchie forme di frana della stessa tipologia e grandezza. Rischio rilevante, noto da tempo, per la viabilità e l'imbocco del Traforo. La vecchia strada tortuosa, in molte occasioni, è stata ritracciata a causa di successivi smottamenti". (Fig. 10 e 11)*

È una descrizione concisa ma molto efficace, che cercherò ora di spiegare in maggiore dettaglio.

Intanto va subito chiarito che si è trattato di una frana, e non di un evento alluvionale, la quale si è prodotta, senza che vi fossero testimonianze dirette, tra il 3 ed il 4 ottobre, quindi successivamente all'evento di piena.

Che i versanti del Rio della Cà fossero instabili era noto da tempo. Una immagine degli anni '50 mostra bene le loro condizioni precarie. (Fig. 12)

Tali instabilità di versante si erano tradotte, nel passato, nella necessità di modificare di frequente il tracciato della strada a tornanti che sale al colle. La figura allegata mostra un esempio di tali variazioni di tracciato.



Le modificazioni dell'alveo del Rio della Cà ed i fenomeni di dissesto avvenuti tra il 3 ed il 4 ottobre. (Fig. 11)



Il Rio della Cà ed il ponte storico, anni '50. (Fig. 14)



I versanti instabili del Rio della Cà in una cartolina degli anni '50. (Fig. 12)

Se poi consultiamo i documenti ufficiali francesi, vediamo che nel 2002 lo Studio realizzato nell'ambito delle azioni di servizio pubblico dal BRGM (Doc.01-RIS-325 BRGM/RP-51440-FR) intitolato "Mappatura dei movimenti del suolo in Val Roya - Alpi Marittime" indica come altamente a rischio i versanti del Rio della Cà.

La figura allegata mostra un estratto di tale documento. (Fig. 3)

Inoltre ricordo che, in base a quanto già detto prima, la stessa ANAS considerava il versante a rischio frana.

Vediamo invece che cosa fu fatto nell'alveo del povero Rio della Cà, in corrispondenza del cantiere, e sicuramente ci vengono i brividi!!!

Il vecchio ponte storico, a tre archi, aveva una luce sufficiente a smaltire sia le piene che eventuali colate di fango e blocchi, causate da frane nel versante instabile.

La riprova è che non ha mai manifestati segni di cedimento nella sua lunghissima vita. Quindi ben fondato e con una luce adeguata.

Una vecchia foto degli anni '50 mostra il ponte e i versanti altamente instabili a monte. (Fig. 14)

L'instabilità dei versanti era molto evidente all'epoca, a causa del disboscamento, per cui i progettisti di allora ne tennero in dovuto conto.

In seguito l'ANAS ed il primo Consorzio di Imprese eseguirono due opere sconcordate, che non tenevano assolutamente conto dei ri-

schì che presentavano i versanti del Rio.

Tali rischi furono segnalati già nel marzo 2016 in un documento rivolto al Procuratore della Repubblica di Nizza da parte dell'associazione Roya Expansion Nature.

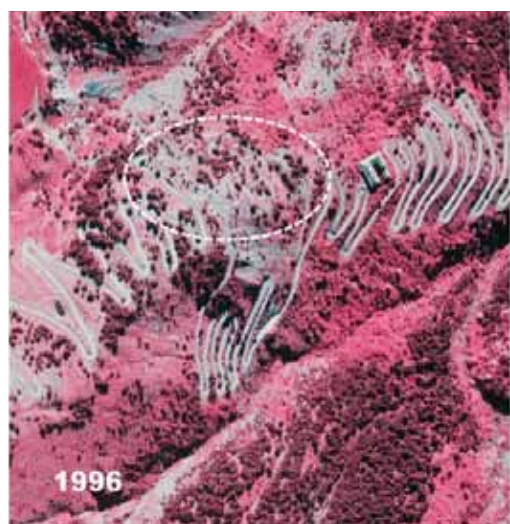
Il documento segnala che il nuovo viadotto eseguito sul Rio della Cà non rispetta le prescrizioni della Legge sull'Acqua Francese del settembre 2008. E segnala anche la presenza di un riporto artificiale (piazzale di cantiere) nel letto del Rio, che è costretto a fluire attraverso delle tubazioni sepolte.

Le figure allegate, tratte da tale rapporto, mostrano in modo chiaro la situazione. (Fig. 15 e 16) Al di sotto del nuovo ponte l'alveo è stato rialzato mediante una scogliera in blocchi, su cui poggiano i due piloni.

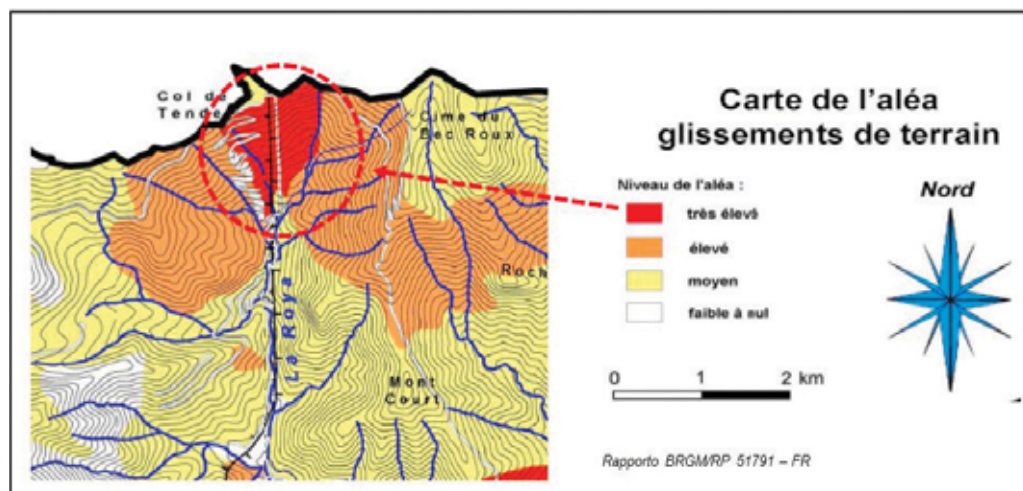
Il piazzale di cantiere costituisce invece una sorta di "diga" temporanea in alveo. Due situazioni esplosive, la prima permanente e la seconda temporanea.

Il documento della Direction Departementale de l'Équipement delle Alpi Marittime con titolo "Studio Idraulico dei Valloni di La Cà e Cannelle, del 2005, indica chiaramente il rischio di rimobilizzazione di frane del Rio della Cà, con eventi delle dimensioni tra 13.000 e 20.000 m<sup>3</sup> di materiale trasportato.

La fotografia allegata mostra chiaramente la morfologia e le devastazioni causate dalla frana dell'ottobre 2020. (Fig. 17)



Esempio di modifiche di tracciato della strada che sale al Colle di Tenda, dovute all'instabilità dei versanti. (Fig. 10)



Carta dei rischi di franosità del Rio della Cà: "rischio molto elevato". Estratto da Doc.01-RIS-325 BRGM/RP-51440-FR. (Fig. 13)