L'INTERVENTO

di Anna Rita Bernardi * e Raffaele Brunaldi **

9 ottobre '63: frana il Vajont Tragedia da non dimenticare

Alle 22,39 del 9 ottobre 1963, circa 270 milioni di metri cubi di roccia e terra franavano nel lago della diga del Vajont. Causando la morte di 1917 persone. La massa si staccò dal Monte Toc (il toponimo deriva dal dialetto locale e significa marcio, come del resto in ferrarese: marzz patoc...) e scivolò a una velocità di circa 100 Km/h nel lago dove erano contenuti circa 115 milioni di metri cubi di acqua: l'acqua sciabordò sui fianchi di destra (dove si trovavano i piccoli abitati di Erto e Casso) e di sinistra del lago, portando morte e devastazione. L'acqua poi scavalcò la diga (raggiungendo altezze sino a 200 metri circa) e si incuneò a velocissima verso Longarone. I circa 30 milioni di metri cubi d'acqua che si infilarono nella stretta forra del Vajont, una volta sboccati nella valle spazzarono via Longarone, risalirono la valle del Piave e la ridiscesero ancora, portando morte e distruzione anche a distanze di decine di chilometri, sino alle porte di Belluno. Una intera valle e una intera comunità vennero spazzate via o comunque gravemente danneggiate. Dove prima c'erano un fiume, paesi e attività, non si trovavano altro che morte e metri e metri di detriti. Era notte oltretutto e il sistema della protezione civile ancora lontano da venire. Al mattino le prime immagini parevano quelle viste solo pochi anni prima a Hiroshima o Nagasaki.

Fu uno shock colossale e non solo per i troppi morti. La nazione stava trovando la sua strada verso il boom economico e il miracolo italiano necessitava di energia. La diga del Vajont era una splendida sfida alle capacità tecniche del mondo intero. Il progettista, l'ingegner Carlo Semenza e l'intera nazione ne andavano orgogliosi, ma le implicazioni geologiche relative alle costruzioni delle grandi opere non erano ancora state comprese (e forse non sempre lo sono neppure adesso). Purtroppo vennero comprese in modo troppo doloroso. La geologia era una scienza ancora molto giovane, considerata più naturalistica che tecnica. Quando però si palesarono le prime problematiche di stabilità dei versanti l'ingegner Semenza cominciò a preoccuparsi e a chiedere l'aiuto di chi all'epoca faceva ricerca geologica. E qui comincia l'intreccio della storia del Vajont con Ferrara. Carlo Semenza aveva un figlio, Edoardo, neolaureato in geologia, ricercatore moderno: puntiglioso, serio e attento alla lettura dei segnali che la natura a volte nasconde. Altri scienziati avevano fortemente minimizzato la frana che incombeva sul lago. Edoardo Semenza invece aveva capito che la frana era molto più grande di quella che altri, più anziani e quotati di lui, indicavano. Nemmeno Semenza aveva potuto immaginare quale sarebbe stata l'evoluzione della frana, né gli effetti. Era impossibile per l'epoca anche solo immaginare il meccanismo che portò all'immane devastazione; però egli comprese perfettamente le dimensioni del corpo di frana e lo segnalò. Un allarme che rimase sostanzialmente inascoltato. Per motivi vari, politici, tecnici ed economici ma forse anche in buona fede. Si fecero simulazioni su modelli in scala, ma con tecnologie ancora immature che si dimostrarono sostanzialmente inaffidabili.

Tornando al nesso con Ferrara, Edoardo Semenza divenne poi ordinario di Geologia Applicata all'Istituto di Geologia della nostra Università e portò avanti per lunghi anni le sue ricerche sulla frana del Vajont e su frane di importanza rilevante. Le sue ricerche formarono diverse generazioni di geologi, non solo ferraresi. La cosa più importante che il professor Semenza insegnò ai giovani geologi sta nella ricerca della comprensione dei fenomeni, nel rigore e nell'impegno necessari per tale comprensione. Nuove e rivoluzionarie tecnologie di rilievo e indagine, connesse all'utilizzo di immagini da satellite, di foto aeree, di programmi informatici non potranno sostituire la comprensione profonda dei fenomeni geologici insegnata dal professor Semenza.

All'epoca l'individuazione della frana del Vajont e delle sue dimensioni non fu compito semplice, come non lo fu l'individuare il suo complesso meccanismo di movimento della frana. Eppure la rigorosa metodologia di ricerca del giovane Semenza, che implicava di individuare fisicamente le evidenze per ricostruire la geologia, hanno consentito di individuare il pericolo e formato le basi di una disciplina che doveva essere indirizzata verso il rigore scientifico. Si può quindi ritenere che il professor Semenza sia stato uno dei padri della moderna geologia italiana che, se utilizzata correttamente, avrebbe potuto maggiormente giovare alla nostra società. Il fatto poi che abbia operato dall'Istituto di Geologia di Ferrara ha avuto ricadute importanti sulla conoscenza del nostro pianeggiante territorio. Moltissimi giovani geologi hanno scorrazzato su e giù per i martoriati prati del Vajont, accompagnati dal professor Semenza e dai suoi assistenti; a ognuno il professore ha cercato di trasmettere insegnamenti che si sono dimostrati validi anche nella nostra piattissima pianura. L'intreccio della sciagura del Vajont con Ferrara ha quindi lasciato un retaggio insostituibile di consapevolezza scientifica e tecnica. Ma come spesso accade i geologi sono Cassandre inascoltate di cui ci si ricorda solo dopo eventi disastrosi, come anche recentemente si è potuto constatare: ancora oggi è necessaria una tragedia per smuovere lo sforzo (anche economico) necessario a mettere in moto un credibile meccanismo di comprensione dei suoi caratteri geologici, senza tenere conto di quanto la geologia possa esprimersi in maniera predittiva.

È ormai sufficientemente acclarato come un qualsiasi territorio, anche la piatta pianura ferrarese, sia geologicamente vulnerabile: dal sisma alle alluvioni, al corretto sfruttamento delle risorse, alla protezione dell'ambiente o al risanamento di siti inquinati. Sino a poco tempo fa la componente geologica è stata ampiamente sottovalutata nella pianificazione territoriale e ancora oggi i geologi combattono giorno per giorno una battaglia per una corretta considerazione degli aspetti geologici a supporto delle decisioni sul territorio. Riteniamo sia l'ora di mettere in azione meccanismi virtuosi in questo senso.

Molto si è fatto, molto resta da fare. Ma i geologi ferraresi lo sanno, hanno cominciato a comprenderlo sui pendii del Vajont e lo ricordano ogni giorno, avendo a che fare con le torbe o i paleo dossi della nostra provincia. In questi giorni il Consiglio Nazionale dei Geologi ha organizzato eventi di commemorazione e studio dell'immane tragedia del Vajont. Sono presenti tantissimi geologi, ma fra questi i ferraresi sono forse quelli più commossi, e tutti penseranno al loro Professore e alla prima loro volta alla diga.

** vicepresidente, ** consigliere Ordine regionale dei Geologi dell'Emilia- Romagna*

INAUGURATA A SANTA

Pista di 90 metri per

Si parla di Slotcar (pista elettrica te
6 corsie con macchine in scala 1:32/ 1:2
dalena, in via Eridania 151, aperta da lu
nel programma "Geo & Geo" è previsto
Pirro. Info per giocare in pista sul sito w

LA MOVIDA

Rispetto, un valore da recuperare

L'Italia è il paese che detiene il maggior numero di siti inclusi nella lista dei patrimoni dell'umanità, conserva, nelle chiese e nei luoghi pubblici, una produzione di opere d'arte cosiddette 'minori' che consentirebbe la realizzazione di molti altri musei oltre ai più importanti noti a tutti. E si deve aggiunge una serie di patrimoni naturalistici tra i più belli e una offerta gastronomica di piatti tipici locali che non ha eguali al mondo sia in termini di quantità che di qualità. Il turismo dovrebbe essere la prima industria del nostro paese, offrire una capacità occupazionale senza eguali, eppure, spesso i primi ad avere poco rispetto verso i nostri beni culturali siamo proprio noi. In quest'ottica, anche da un punto di vista totalmente laico, si possono davvero considerare peregrine le affermazioni di Monsignor Luigi Negri? Qualcuno ha affermato che il vescovo di Ferrara ha

OROSCOPO