

## **VAJONT, AGRIGENTO, ALLUVIONI CI INSEGNANO**

### **È IN MONTAGNA CHE SI PREVENGONO I PERICOLI DELLE ACQUE NELLA PIANURA**

Il territorio italiano è per quattro quinti montuoso: i torrenti non imbrigliati provocano le piene dei fiumi - Occorre dare la priorità alla sistemazione idrica dei terreni elevati, anche se ragioni elettorali spingono a curare soprattutto le pianure più popolate - Le frane sono sempre colpa di errori dell'uomo: bisogna rispettare la montagna e non trascurare, come ad Agrigento, le leggi fisiche.

Dal quotidiano «La Stampa», 12 gennaio 1967

Quando, alcuni anni or sono giunse notizia della catastrofe del Vajont, avvenuta senza che la grande diga avesse ceduto, i naturalisti pensarono che gli architetti e gli ingegneri avessero fatto bene i loro conti, calcolando la resistenza che la diga avrebbe dovuto opporre alla massa d'acqua alla quale doveva resistere.

I naturalisti peraltro ritennero che il disastro fosse dovuto alla mancata coordinazione del rapporto esistente fra la massa d'acqua contenuta nell'invaso ed il grado di permeabilità del terreno della montagna circostante. Quel terreno, infatti, si era impregnato come una spugna ed era crollato producendo quel terribile ed inaspettato disastro.

Pochi mesi or sono, alla notizia della frana di Agrigento, si seppe che questa si era verificata sopra un piano inclinato d'argilla, lubrificato da acque sorgive e dai liquami domestici divenuti eccessivi a cagione della numerosa popolazione di questi fabbricati.

Ecco che, anche in questo caso, il disastro era dovuto alla mancata considerazione, da parte degli edili, del comportamento di masse pesanti sopra un piano inclinato e lubrificato sul quale i fabbricati erano scivolati: in conclusione alla insufficiente conoscenza di fenomeni naturali e da una carenza nell'insegnamento dei medesimi.

Eppure se gli umanisti dei secoli scorsi avessero dato sufficiente considerazione ai versi di Dante Alighieri, contenuti nel canto V del Purgatorio: «*La pioggia cadde, ed a fossati venne. - Di lei ciò che la terra non sofferse: - E come a rivi grandi si convenne, - Ver lo fiume real tanto veloce - Si ruinò, che nulla la ritenne*».

Il commento è semplice e vale oggi come sette secoli addietro. Una parte della pioggia viene assorbita dalla terra lentamente attraverso la cotenna erbosa e attraverso le fronde degli alberi che in parte la trattengono e in parte la lasciano defluire più lentamente.

Una parte di pioggia, tuttavia, non può essere assorbita dal terreno e attraverso i ruscelli giunge ai torrenti e da questi ai fiumi maggiori. Se per altro nei torrenti non esiste alcuna resistenza alla violenza dell'acqua, è naturale che questa acquisti una tal forza, da non essere più trattenuta in alcun modo così da produrre rovine incalcolabili. Questo constatava Dante Alighieri sette secoli or sono e questo, purtroppo, dobbiamo considerare anche oggi.

Il governo ha stanziato somme cospicue per la sistemazione dei fiumi e per il rimboschimento. Ammettendo che la proporzione tra l'uno e l'altro gruppo di spese sia ben calcolata e che le spese per il rimboschimento siano sufficienti per la sistemazione dei fiumi, dove si spenderanno tutti i miliardi stanziati?

Se si tiene conto che il nostro paese è per quattro quinti montagnoso e di colle e soltanto per un quinto è di pianura; se si tiene conto che, in pianura, i fiumi scorrono assai lentamente e senza produrre danni, qualora non vi sia una forza proveniente dall'alto che ne aumenti la velocità e la violenza si deve ritenere che dalla somma stanziata per la sistemazione dei fiumi, quattro quinti dovrebbero essere spesi nella montagna e un quinto soltanto nella pianura.

Se si provvede a regolare il ruscellamento dal suo inizio e si costruiscono nella parte più elevata briglie e controbriglie rustiche, di moderata spesa ma di grandissima efficacia, come hanno insegnato all'uomo i castori, e successivamente si costruiscono briglie e controbriglie in muratura, la cui distanza l'una dall'altra e la cui altezza debbono essere ben calcolate, si ottiene il risultato che l'acqua giunga al piano priva della maggior parte della sua violenza e di enormi masse di materiali vari, e perciò incapace di nuocere.

Contro simile piano si erge purtroppo la politica elettorale, perché la grande maggioranza della popolazione vive al piano, non al monte. Tale popolazione vede ed apprezza i lavori compiuti sotto i suoi propri occhi, non vede e non apprezza quelli del monte. Ed ecco che la politica elettorale tende a spendere maggiormente nelle costose opere di sistemazione fluviale in pianura; si trascurano invece i lavori nella montagna, cosicché quando la pioggia imperversa per lungo tempo, come è accaduto di recente, i mali trascurati della montagna determinano quelli del piano.

Dobbiamo insistere perché le maggiori spese vengano rivolte alla montagna; soltanto dopo di avere sistemato questa, si compiano gli opportuni lavori nel piano.

A destinare gran parte dei fondi stanziati alla montagna spinge un'altra considerazione. Prima delle ultime alluvioni, l'attenzione del pubblico era

rivolta alla catastrofe del Vajont e successivamente a quella di Agrigento, prodotte entrambe - come sappiamo - da frane. Ora si pensa, invece, alle altre cause immediate delle recenti alluvioni; e si va dimenticando come numerosissimi lutti, anche in queste, siano dovuti a frane. Ma quando si parla di sistemazione idraulica della montagna, bisogna sempre aver cura di diminuire, se non abolire completamente, il fenomeno delle frane.

Purtroppo non si tiene conto del saggio monito arabo: *«Poiché la montagna non andò da Maometto, Maometto andò alla montagna»*. Questo motto significa che l'uomo deve rispettare la montagna, non deve sforacchiarla, scorticarla e ferirla in ogni modo possibile, senza rendersi conto della natura del terreno che l'uomo stesso aggredisce. La nostra noncuranza l'abbiamo pagata cara, negli ultimi tempi.

Pertanto nella difesa del suolo, insistentemente proclamata dagli organi responsabili, occorre inserire decisamente la lotta contro le frane, lotta che può essere condotta, come è ben noto, con un sistema di drenaggi, il quale rende stabile il terreno sovrastante e incanala le acque.

*Alessandro Ghigi*