

L'AQUILA

Clini contro la sentenza: come la condanna di Galileo

● **Duro attacco del ministro dell'Ambiente ai giudici. Per loro la solidarietà dell'Anm**

J.B.
jbufalini@unita.it

Una monumentale negligenza, come ha detto il pm, Fabio Picuti, oppure una sentenza che ha un solo precedente, «nella condanna di Galileo Galilei», come ha sostenuto il ministro dell'Ambiente Corrado Clini. In attesa (ci vorranno 90 giorni) della pubblicazione della motivazione della sentenza, la condanna comminata dal giudice Marco Billi ai partecipanti alla riunione della Commissione Grandi Rischi del 31 marzo 2009, continua ad alimentare polemiche di fuoco ma anche, forse, a produrre qualche ri-

sultato. Il ministro Clini ha annunciato che chiederà ai componenti dell'attuale Commissione, dimissionari per protesta, di restare al loro posto. Perché, ha spiegato, l'errore è «aver affidato a scienziati decisioni che invece spettano alla politica: deve cambiare o essere più chiara la catena di comando». Ma serve «avere un quadro di informazioni il più chiaro possibile» ed «assumere gli scenari di rischio peggiori per il nostro Paese». Risuona, nelle parole del ministro, il principio di precauzione a cui l'analisi del rischio avrebbe dovuto suggerire di attenersi a L'Aquila tre anni e mezzo fa. L'alta sismicità del capoluogo abruzzese, in-

fatti, era perfettamente conosciuto dagli scienziati e dalle autorità locali. La frase di Clini sul processo a Galileo non è piaciuta ai magistrati: «Le critiche devono essere fatte - risponde al ministro il presidente dell'Anm Rodolfo Sabelli - sulla base di una conoscenza corretta dei fatti». L'imputazione, sottolinea l'Associazione nazionale magistrati, «non si fonda sulla pretesa di prevedere i terremoti, ma sulla errata analisi dei rischi, che ha comportato un'informazione tranquillizzante non corretta. Infatti la

...
Stefania Pezzopane non ci sta: «Vennero all'esclusivo scopo di tranquillizzarci»

contestazione non riguarda tutte le morti causate dal terremoto in Abruzzo, ma solo alcune, perché secondo l'accusa è stata fatta una valutazione sul rapporto di causalità».

L'alzata di scudi dell'establishment scientifico non piace nemmeno agli aquilani e ai loro rappresentanti politici. L'Aquila è, fra le città medie, quella che ha il maggior numero di laureati, è sede dell'Istituto di fisica nucleare, dei laboratori del Gran Sasso, l'attività manifatturiera è legata alla ricerca spaziale. È sede di Corte di Appello e vi esercitano principi del Foro. Gli aquilani saranno faziosi però hanno anche una grande tradizione di tolleranza da quando, nel XV secolo, Adam Burckard, vi installò la prima tipografia del Regno di Napoli. Sentirsi accusare di essere i persecutori di Galileo brucia, reagisce l'assessore Ste-

fania Pezzopane: «Dopo il danno, anche la beffa. La beffa di una parte della comunità scientifica avallata dalla brutta politica e dalla brutta informazione. Il processo e la sentenza emanata, sono atti specifici volti all'accertamento dei fatti. Nessuno e tanto meno il Comune dell'Aquila che si è costituito parte civile, ha mai avuto intenzione di processare la scienza. Piuttosto ci interessa accertare atti e responsabilità di quei componenti della Commissione Grandi Rischi che a L'Aquila è venuta, per obbedire al capo della Protezione Civile Bertolaso che in una intercettazione telefonica con l'assessore Stati, affidava agli scienziati il compito di «un'operazione mediatica» e «tranquillizzare la gente». «Non ci furono - conclude Pezzopane - voci di scienziati a rompere quel micidiale schema».

Senza ricercatori Ecco come muore la prevenzione

C'è da chiedersi chi stia smantellando il delicato meccanismo che sta alla base della attività di previsione e prevenzione dei rischi sismici, vulcanologici, ambientali. Chi stia, cioè, smantellando l'interfaccia scientifico della Protezione civile, l'Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia. Un giudice a L'Aquila che, nella solitudine della sua coscienza, ha ritenuto un gruppo di «clerici» della scienza responsabili del tradimento della propria missione per essersi prestati a un gioco mediatico di assicurazione? Oppure un burocrate della spending review che ha deciso di mandare a casa, dal 31 dicembre 2012, quasi la metà (più del 40 per cento) dei ricercatori che ogni giorno controllano i movimenti della terra, delle sue faglie sismiche, dei suoi impetuosi o silenziosi vulcani, nel nostro dissestato Paese?

Si tratta di cose molto diverse fra loro e l'Ingv non ha mancato di esprimere solidarietà e preoccupazione per la sentenza de L'Aquila: «Quale scienziato si sentirà ora libero di esprimersi al di fuori della discussione accademica?». Sta di fatto che da un paio di settimane il Centro nazionale terremoti, che fornisce il servizio di sorveglianza sismica dell'intero paese, ha difficoltà a funzionare. Assemblee dei lavoratori, ferie arretrate accumulate durante le emergenze dell'Emilia Romagna e del Pollino, da smaltire per legge entro l'anno, fanno saltare i turni di controllo della rete sismica. Cosa è successo?

Il nuovo direttore generale, Massimo Ghilardi, ha disdetto un accordo firmato dalla precedente direzione che prevedeva il rinnovo, fino al 2016, del contratto a termine dei precari storici, gli «stabilizzandi», considerati indispensabili per «le pressanti esigenze operative», «personale perfettamente inserito in tutte le attività istituzionali dopo essere stato formato a svolgerle». Ghilardi, si ricorderà, faceva di mestiere l'assicuratore a Brescia. È stato portato al ministero della Ricerca da Maria Stella Gelmini. Come dirigente del Miur ha seguito la pratica che ha portato alla nomina di Stefano Gresta a presidente dell'Ingv. Ora è il braccio destro del nuovo presidente. La sua proposta è indire un concorso, azzerando un decennio. I protagonisti di questo gioco dell'oca non sono, per usare un'espressione del ministro Fornero, *choosy boys*, ragazzi schizzinosi. Simone Atzori ha 39 anni, lavora all'Ingv da quando ne aveva 29, è ingegnere ambientale, dot-

L'INCHIESTA

JOLANDA BUFALINI
ROMA

Utilizzando la spending review il direttore generale dell'Ingv manda a casa quasi la metà degli studiosi precari che monitorano il nostro territorio

torato in telerilevamento. L'estate scorsa, con una aspettativa non pagata da lavorato in Svizzera per alcuni mesi. Se non gli rinnoveranno il contratto alzerà il telefono, perché in Svizzera gli hanno subito offerto di restare con loro, guadagnerebbe circa tre volte i 1700 euro al mese che riceve a Roma. Il problema riguarda l'Italia, «la mia formazione», spiega Raffaele Di Stefano, 41 anni, geologo, dottorato in Svizzera, «è costata allo Stato circa mezzo milione di euro».

Cosa va in crisi se escono i precari storici? Nei prossimi 3 mesi si prevedono difficoltà per la manutenzione della rete sismica nazionale in Campania, in Sicilia orientale, in Calabria, a Roma, da dove i dati del monitoraggio raccolti su tutto il territorio nazionale vengono trasmessi alla Protezione civile. Sarà difficile anche mantenere in funzione la rete Gps grazie alla quale si rilevano spostamenti del terreno anche minimi, di un millimetro. Per capire cosa tutte queste difficoltà significano per il cittadino comune bisogna risalire con la memoria fino al 1980, al terremoto dell'Irpinia. Allora, per localizzare i luoghi del terremoto e l'entità dei danni, per capire dove erano le popolazioni isolate e mandare gli aiuti ci vollero settimane. Le colonne di camion con gli aiuti intasarono le vie di comunicazione con ritardi che causarono danni pesantissimi e costo di vite umane.

Adesso la zona epicentrale si localizza in tempo reale, il monitoraggio registra scosse anche minime, e fino ad una magnitudo inferiore a uno, entro mezz'ora, si comunica alla Protezione civile posizione, profondità, magnitudo della scossa, elenco dei comuni interessati. Se la magnitudo è più di 2.5 la Protezione civile viene avvertita per telefono entro due minuti, 5 minuti dopo c'è il primo algoritmo, dopo mezz'ora la Protezione civile ha tutte le coordinate e l'intensità finale. Ancora più veloce la procedura con magnitudo 5. È il pre-



FOTO LAPRESSE

supposto per aiuti veloci e coordinati ma è anche lo strumento per arricchire il database sugli eventi sismici in Italia che consente di affinare gli strumenti di previsione e prevenzione. Metodologie rimaste uguali dopo il terremoto de L'Aquila. Se errori ci sono stati, si è valutato, non sono avvenuti al livello della struttura allora diretta da Giulio Selvaggi.

Ma si tratta di un sistema di hardware e software elaborato in contatto con i maggiori centri di ricerca nel mondo, che va mantenuto in efficienza, anche in modo banale: la memoria che si esaurisce, il vandalo che distrugge la stazione di rilevamento. È un campo nel quale l'attività pratica, i turni di notte, le partenze in missione se si verifica un evento come il terremoto dell'Emilia, la reperibilità, si mescolano in modo indissolubile alla ricerca, che porta all'Istituto milioni di finanziamenti europei. La situazione è così grave che a Catania un ordine di servizio ha proibito ai precari che dal 1 gennaio saranno mandati a casa di non prendere le ferie.

Ma lo scienziato non è un mago

L'ANALISI

PAOLO VALENTE

SEGUE DALLA PRIMA

Si è discusso dei rapporti tra scienza e giustizia, tra gli scienziati come consulenti e lo Stato, della comunicazione alla società delle conoscenze scientifiche. Ma l'aspetto che più mi ha colpito, come ricercatore, è la grande, enorme distanza tra le differenti aspettative per quello che è il potere effettivo della scienza e dello scienziato, che hanno da un lato la società nel suo complesso (inclusi gli apparati dello Stato, e in questo caso, la magistratura), e dall'altro invece ciò che percepisce la comunità scientifica stessa.

In attesa delle motivazioni della sentenza, l'addebito principale che l'accusa ha mosso e il giudice ha riconosciuto è quello di aver indotto la popolazione a correre un rischio di cui loro, gli scienziati, erano a conoscenza in quanto massimi esperti in materia di terremoti, e che invece né le istituzioni coinvolte, né i cittadini, potevano comprendere appieno. È nella meraviglia con cui i diretti interessati non solo si protestano innocenti, ma dicono di non comprendere la natura dell'accusa, che possiamo capire quanto la percezione di se stesso dello scienziato sia molto meno «magica»: chi studia i fenomeni naturali sa benissimo che per quanto sia approfondita la comprensione dei meccanismi, quando si ha a che fare con sistemi complessi come la crosta terrestre (o l'atmosfera, nel caso dei disastri dovuti al maltempo) non si ha una conoscenza esatta.

L'apparente onnipotenza nel controllo della natura che la tecnologia (che è un derivato della scienza) offre all'uomo, in realtà si accompagna al fatto che gli strumenti (anche molti di uso «banale» e quotidiano) che utilizziamo e della scienza che li ha prodotti e li spiega, non sono facilmente comprensibili al cittadino comune. Anzi, a dire il vero, non è facile nemmeno per uno scienziato dei nostri tempi comprendere i dettagli del lavoro dei colleghi di un altro settore, data l'ultra-specializzazione e la velocità delle innovazioni. Questo porta ad assimilare colui che controlla la tecnologia e la scienza che l'ha prodotta a un mago, del quale quindi non è facile comprendere l'effettivo confine del potere di controllo e predizione. A differenza del mago,

però, lo scienziato opera su una conoscenza finita e limitata, quindi parte dal presupposto che non esiste la certezza assoluta di ogni affermazione che fa.

L'aspettativa era, nel caso specifico dello sciame sismico (lungo alcuni mesi) che ha preceduto la scossa mortale dell'Aquila, quella che gli scienziati esponessero il rischio che la cittadinanza correva in quel preciso luogo e momento, pochi giorni prima del 6 aprile 2009 (siamo sempre in attesa delle motivazioni della sentenza, ma questo è il sentimento che ha certamente generato il processo). Ci si aspettava, quindi, che le competenze tecnico-scientifiche di uno studioso di terremoti, permettessero di comprendere se in certe specifiche circostanze la probabilità di un evento catastrofico sia tale da richiedere l'evacuazione della popolazione, e in che momento preciso, e in quale zona. Ogni scienziato che lavora in questo campo sa che questo tipo di valutazione può essere legata alla storia di un territorio, e quindi può essere fatta su periodi di tempo lunghi, data un'area specifica, e sempre in termini di probabilità. E purtroppo tutti i possibili «indicatori» come il famoso gas radon o anche l'intensità e la durata dello «sciame», non sono ad oggi in grado di fornire una previsione di qualsiasi validità sul momento e sulla scala dell'evento futuro.

È qui, dunque, la drammatica frattura: questa percezione dell'effettiva capacità dello scienziato, in questo caso il sismologo, è infatti ben diversa nella nostra società, che si aspetta che il compito del «tecnico» sia quello di fare affermazioni certe e di utilità immediata, sempre e comunque. Non è allora ben accetto di fronte a una situazione immediata, urgente, drammatica, il linguaggio del ricercatore fatto di dubbio, di probabilità, di margini d'incertezza. Molto più consolatorio, al contrario, il linguaggio del mago: che ci può rassicurare sull'assenza di pericolo o avvertire dell'evento imminente. O che, spostando l'argomento in altre discipline non meno attuali, ci può offrire fonti di energia pulite e illimitate o cure miracolose per ogni malattia.

Tuttavia continuo a pensare che come operatori della scienza, sia nostro dovere riprenderci dallo sconforto e dallo scoraggiamento, e continuare a spiegare alla società e a volte anche allo Stato che la incarna come autorità, il nostro lavoro, e quanto effettivamente possiamo fare per il bene di tutti i cittadini.