

# Il paradiso e l'inferno

Pietro Greco

C'era una grotta profonda e immensa per la sua vasta apertura, rocciosa, protetta da un nero lago e dalle tenebre dei boschi, sulla quale nessun volatile impunemente poteva dirigere il proprio volo con le ali, tali erano le esalazioni che, effondendosi dalla nera apertura, si levavano alla volta del cielo.

*Eneide*, VI-238

**L**o avevano capito, gli antichi. Il paradiso dei Campi Flegrei spalanca direttamente sull'inferno. Ed è da una di quelle finestre, sul Lago d'Averno, che Enea obbedendo agli ordini della Sibilla, scende finalmente nel Tartaro.

Ma lo hanno capito anche i moderni. Quelle medesime finestre consentono di passare dagli infocati abissi (dell'ignoranza) ai dolci cieli (della conoscenza). Non ci sono forse, tra le prime domande scientifiche ascoltate in terra europea, mille e cinquecento anni dopo la morte di Archimede, quelle che Federico II di Hohenstaufen, lo *stupor mundi*, pone a Pietro Ansolino da Eboli, medico, poeta e *magister*, autore di un libro, il *De balneis Puteolanis* in cui descrive le 35 diverse acque minerali del circondario di Pozzuoli: spiegami com'è possibile che in un solo luogo, Puteoli, esistano tante acque e di natura così diversa, dolci e salate, calde, bituminose e fredde? Da dove giungono e perché? Com'è possibile che non superino mai il livello di travaso?

E Charles Lyell non pone forse a frontespizio dei suoi *Principles of Geology*, da molti considerata l'opera che inaugura la moderna scienza geologica, proprio l'immagine del *Macellum*, «carefully reduced from that given by the Canonico Andrea De Jorio in his *Ricerche sul Tempio di Serapide*, in Pozzuoli, Napoli, 1820»?

Virgilio e gli antichi invitano, ancora oggi, ad acquisire la consapevolezza che i Campi Flegrei sono un luogo davvero unico. Uno dei pochi «super vulcani» conosciuti. L'unico che da millenni sottende un territorio ad alta densità demografica. L'unico con cui l'uomo cerca di convivere da centinaia di secoli. Federico, Lyell e i moderni indicano la necessità e, insieme, la possibilità – uniche a loro volta – che offrono i Campi Flegrei di conoscere il mostro e di imparare a viverci insieme.

E questo ci hanno detto gli esperti nelle pagine precedenti: dobbiamo avere consapevolezza dei pericoli vulcanici – ancora una volta unici, anche se diversificati – associati ai Campi Flegrei. E dobbiamo continuare a interrogarli, quei campi ardenti, per sapere da loro sempre di più.

L'unicità del luogo ci espone a due diversi rischi: o meglio, a due diverse modulazioni del rischio, o volendo essere precisi della pericolosità. La prima è quella a breve termine. Ed è espressa dalla domanda: cosa sta succedendo nei Campi Flegrei, *hic et nunc*: qui e ora? A questa domanda cerchiamo di rispon-

dere. Anche se in termini di scenario, (vedi articoli precedenti) e in termini probabilistici. Qualcosa sta succedendo: e infatti la Protezione Civile, in accordo con la Commissione Grandi Rischi, ha elevato di un gradino (al livello di attenzione) il livello di base del Piano di Emergenza. Calma, dunque. Anche se una calma vigile.

La seconda modulazione è quella del medio-lungo periodo. Cosa succederà nei prossimi anni, nei prossimi decenni, o nelle prossime centinaia di anni nei Campi Flegrei? Speriamo di no. Ma le conoscenze che abbiamo sembrano piuttosto univoche: prima o poi probabilmente si verificheranno nuovi fenomeni di bradisismo – come ci ammonisce il *Macellum* così ben riprodotto dal canonico De Jorio nelle *Ricerche sul Tempio di Serapide, in Pozzuoli*, e attentamente riprodotto da Charles Lyell nel frontespizio del libro fondativo della geologia moderna. E non è da escludere un'eruzione vulcanica, più o meno potente. Questa analisi contiene in sé il progetto per la riduzione del rischio.

Creare le infrastrutture capaci di reggere alle sollecitazioni dei movimenti della terra, siano essi bradisismi o terremoti veri e propri. Creare le infrastrutture per la rapida e ordinata evacuazione della zona in caso di minaccia vulcanica. E creare una cultura del rischio che è l'elemento primario della prevenzione.

Ormai su tutto il pianeta, non solo nei Campi Flegrei, viviamo, come dice il sociologo Ulrich Beck, nella «società del rischio». Non tanto perché siamo sottoposti a maggiori pericoli che in passato. Ma perché abbiamo una maggiore «percezione del rischio». La percezione del rischio si fonda su varie componenti, anche contraddittorie: ce n'è una analitica, ma ce n'è un'altra mitica. C'è n'è una fondata sulla conoscenza scientifica dei dati di fatto e un'altra sulla mera sensazione di pericolo. Non è il caso, in questo contesto, di indagare la psi-

cologia che sottende alla percezione del rischio.

Vale la pena, però, rilevare come sulla percezione del rischio incida in maniera significativa la conoscenza. Quella analitica. Quella scientifica. In fondo viviamo nella «società del rischio» anche perché abbiamo, grazie alla scienza, una «coscienza enorme» del rischio. E questa «coscienza enorme» – un insieme di attenzione vigile, di informazione e di domanda di partecipazione – è emersa soprattutto grazie allo sviluppo delle conoscenze scientifiche.

La percezione del rischio gioca un ruolo decisivo nei comportamenti di noi, cittadini comuni. Anche nei comportamenti che consentono di prevenire il rischio. Una matura percezione fa dunque tutt'uno con una matura cultura del rischio. Ovvero con un'attenzione vigile ai fattori di rischio, una corretta informazione, una giusta tensione a partecipare alle scelte di prevenzione e di gestione del rischio.

Una cultura del rischio diffusa e matura si ottiene attraverso un processo che, per l'appunto, mantiene vigile l'attenzione attraverso la partecipazione informata della popolazione. E richiede un gioco articolato tra comunità scientifica, istituzioni politiche, sistema di comunicazione di massa e cittadini.

La comunità scientifica deve prendere atto che oggi è parte del proprio dovere professionale informare e dialogare con il pubblico dei non esperti. Perché i cittadini hanno diritto a informazioni scientifiche fondate.

Le istituzioni politiche hanno il dovere di creare i «luoghi» dove i diritti di cittadinanza scientifica – essere informati in maniera trasparente e partecipare alle scelte – possano essere esercitati.

Tra questi «luoghi della cittadinanza scientifica» ci sono la scuola e il sistema dei media, nodi cruciali nella rete della creazione e della diffusione di una cultura del rischio.

Come tradurre questo insieme di principi astratti in azioni concrete per sviluppare una «cultura del rischio sismico e vulcanico» nei Campi Flegrei? In tre modi, essenzialmente. Abbiamo una comunità scientifica che ha prodotto una conoscenza preziosa su questi rischi e che – lo dimostra, tra l'altro, questa rivista – è disponibile a informare e a dialogare in piena trasparenza con il pubblico (con i pubblici) dei non esperti. Occorre ora che questa opera di informazione e di dialogo trasparente assuma caratteri di sistematicità e capillarità. Insomma, che l'informazione e la disponibilità al dialogo raggiungano tutti i cittadini che abitano nei Campi Flegrei.

Per questo è importante che le istituzioni politiche regionali e locali se ne facciano carico. Che assumano come una priorità informare sul «rischio Campi Flegrei» e coinvolgere i cittadini nelle scelte, oltre che attivare tutte le altre opere di prevenzione.

Ma è molto importante anche l'azione della scuola e dei mezzi, vecchi e nuovi, di comunicazione di massa. È solo attraverso la formazione (a scuola) e l'informazione sistematica (attraverso i media) che possiamo creare una «coscienza enorme», ma critica ed equilibrata, del rischio sismico e vulcanico nei Campi Flegrei.

Quanto alle agorà dove i cittadini possano partecipare alle scelte di prevenzione, ce n'è già una disponibile: è la Città della Scienza, a Bagnoli. Le fiamme ne hanno distrutto di recente le strutture, ma non l'idea o la funzione. Ecco un bel modo per riavviare la ricostruzione: fare di quel Museo scientifico il luogo per allenare scientificamente la cittadinanza nei Campi Flegrei.

Per creare una «coscienza enorme», critica, ma vigile e informata, sul rischio sismico e vulcanico.

Iniziando, per esempio a rispondere a domande come queste: ha senso inte-

grare la modulazione della pericolosità che ha una scala dei tempi di decine-centinaia di anni con quella che invece ha una scala dei tempi di giorni o settimane? E se sì, in che modo? In questo caso non ci aiuta la storia. Perché è vero che le eruzioni vulcaniche si sono verificate mentre l'uomo già abitava i Campi Flegrei. Ma in epoche in cui quei nostri progenitori non avevano cognizione che quel paradiso spalanca direttamente sull'inferno. Oggi noi abbiamo una conoscenza scientifica del fenomeno. Ma questa «conoscenza» ci offre qualche concreta possibilità di agire? E non ci aiuta neppure il fatto di sapere che, in giro per il mondo, di «super vulcani» ce n'è almeno una dozzina. Nessuno di loro insiste in un territorio così altamente popolato. Dunque ci troviamo in una condizione unica. E in una condizione singolare ogni scelta è difficile, anche da un punto di vista scientifico. Anche da un punto di vista filosofico. Non ci resta, almeno per ora, che acquisire consapevolezza della condizione di sostanziale unicità. E integrare al meglio le due modulazioni del rischio: quelle a breve e a medio periodo.

Dopo le pagine che abbiamo letto sappiamo due cose. La prima è che la conoscenza, se ben adoperata, aiuta a ridurre il rischio. Sulla base della conoscenza scientifica e del suo buon uso, infatti, la crisi degli anni '80 è stata gestita molto meglio che negli anni '70. Causando meno vittime e meno disagi.

Ma non dobbiamo dare per scontato che, ormai, questo rischio abbiamo imparato a gestirlo. La consapevolezza va riconquistata ogni giorno. Perché, come ci ricorda Ugo Leone, quando in questo nostro paradiso che spalanca direttamente sull'inferno spesso la prima ad andare perduta è la memoria.