

L'Unità

Metropolis

8 NOVEMBRE 1998

LE CENTO CITTÀ

SENSAZIONALE SUCCESSO DELLA RICERCA PARMALAT: NASCE PLUS Ω
SCOPERTO
 il latte della vita
 Parmalat dichiara guerra ai trigliceridi e ai nemici del cuore

MICROCLIMI

Scuola camorrista e telegenica

ENZO COSTA

Magari le cose nella scuola di Secondigliano stavano davvero così: un alunno miniboss, una scolarecchia collusa, un preside omettoso, professori succubi. Se l'humus di ogni mafia è culturale, logico che il virus attacchi una potenziale fucina di anticorpi quale la scuola. Resta però il raccapriccio per certi trattamenti televisivi della vicenda, con cronisti d'assalto che a microfoni spianati cucinano ingredienti standard: silenzi serviti sempre come omertà, distinguo come connivenze, fastidio per le telecamere come paura. Stereotipi sociologici per la confezione in un minuto del gustoso piatto catodico "Scuola camorrista", il cui sapore piccante resta in bocca a prescindere dall'esito delle indagini. Un'analoga storia di violenza su un professore a Milano è quasi passata sotto silenzio (omertoso?). Spero perché meno grave, ma temo perché meno telegenica.

Qui Italia, penisola Grandi Rischi

Terremoti, frane, alluvioni: la mappa di un Bel Paese pericolante

ENZO RISSO

FIRENZE L'apocalisse è sempre dietro l'angolo. L'intero paese, a partire dalle sue grandi città, è stabilmente a rischio. La mappa del «Bel Paese», tracciata a Firenze dai disastrologi nel corso del convegno «Grandi rischi», delinea un lungo e abbondante elenco di terremoti, alluvioni, frane, trombe d'aria, maremoti, incendi, valanghe, ondate di gelo e di siccità. Dal nord al sud, almeno per le catastrofi, l'Italia è un unico paese, unito e ben coeso. Tra il 1971 e il 1997 ci sono stati, in media, 193 morti e 75.000 feriti l'anno provocati da calamità di vario tipo. I centri maggiormente a rischio sono, ovviamente, le grandi e medie città in cui è concentrata gran parte della popolazione. E nessuna città sfugge alla sua piccola quota di calamità, neppure la capitale che ha ad esempio una faglia geologica potenzialmente attiva proprio sotto il Colosseo.

Situazione non meno complessa si può incontrare a Catania e nell'area del Vesuvio, con milioni di persone che vivono alle pendici del vulcano e nelle zone circostanti dove possono cadere cenere, magma e lapilli. Scorrendo la mappa dei disastri e saltando dal fuoco all'acqua troviamo la lunga lista delle alluvioni, in cui spiccano le aree di Genova e Firenze e quelle appenniniche e costiere.

Insieme all'acqua l'altro grande nemico del territorio sono le frane, fra cui emerge, solo per rimanere a una grande città, Ancona con lo smottamento di circa tre chilometri e mezzo del 1982. Agghiacciante è anche la lista delle zone a rischio terremoto. Il 70% della popolazione vive in aree sismiche e il 32% nei comuni ad altissimo rischio. Non solo. I centri storici delle ottomila città italiane sono composti da edifici vecchi, completamente inadeguati a reggere la ben che minimissima scossa.

Facendo una «zumata» sulla carta della nostra penisola, in un viaggio virtuale tra le catastrofi avvenute e potenziali, ci si inoltra in una lunghissima scia che, di anno in anno, sembra destinata ad aumentare inesorabilmente. Lievita il numero dei morti e quello dei costi, e soprattutto l'intensità e il ritmo con cui accadono le calamità. Complice il clima, l'aumento della temperatura della terra, quella del Mediterraneo e gli scompensi di temperatura nell'Atlantico, ma anche l'inquinamento, la conformazione geologica, l'incuria e la fatalità.

E così, partendo dalla piccola Val d'Aosta si scopre che il grande nemico con cui deve combattere sono le valanghe. Il confinante Piemonte è, invece in una situazione decisamente più disastrosa. A questa regione spetta la «pole position» nella graduatoria della tendenza alla catastrofe idrologica. «Quando piove sulla fascia alpina e subalpina - hanno spiegato gli esperti - a valle diventa costante il pericolo di frane e alluvioni provocate sia dal Po sia dai suoi affluenti». Ma anche il Piemonte, come la Val d'Aosta, ha la sua quota di valanghe e slavine con cui fa i conti.

Le frane sono, invece, l'incubo per la Lombardia: oltre 3.900 nel bacino del Po, di cui 2.950 in zone urbane. Veneto e Trentino, specie nelle valli alpine, vivono con la spada di Damocle delle alluvioni a brusco impatto che coinvolgono aree circoscritte a causa delle piogge a grandissima intensità. L'acqua è sempre il solito problema di Venezia, ma sta subendo un costante aumento, pari al 600% negli ultimi cento anni. Dietro l'an-

UNA TERRA GRACILE

Inquinamento abusivismo e incuria le cause di un paesaggio sempre più degradato

golo, in Veneto, ci sono torrenti e fiumi, come l'Adige tanto per fare un nome, che ogni anno sono a rischio di esondazione e che stanno modificando la loro portata. Particolare è la situazione della Liguria. Gli occhi normalmente sono puntati sui fiumi e torrenti che possono trasformarsi in vere e proprie valanghe d'acqua, fango e detriti, ma in realtà tutta l'area costiera di questa regione vive sotto l'incubo delle trombe d'aria, della costante possibilità di eventi sismici, specie nella parte di ponente, e dell'alto numero di incendi boschivi. Situazione un po' differente, per

cludere il quadro del nord, coinvolge l'Emilia Romagna e il Friuli. Se nella prima regione dominano le frane, specie nella fascia appenninica tra Bologna e Reggio Emilia, e i possibili allagamenti lungo il percorso del Po, nella seconda la vera bandierina nera sono i terremoti, specie per le macchie sismiche intorno a Tarcento e Gemona.

I terremoti, insieme alle alluvioni, sono il flagello per le regioni centrali del paese. Dalla Versilia alla Garfagnana, percorrendo l'intero litorale toscano sono diventate ormai la norma i rovesci improvvisi e rovinosi. Le precipitazioni degli ultimi anni, con l'alluvione in Versilia nel '96 fino alla più recente alluvione di Camaiore, dimostrano che questi eventi non sono più una eccezione, ma stanno diventando la norma, ripetendosi ormai ciclicamente ogni anno. Ma la Toscana deve fa-

re i conti anche con le zone sismiche del Mugello, della Garfagnana e della Lunigiana; con le ondate di gelo e siccità; con i gravissimi incendi che distruggono ogni anno migliaia di ettari di boschi dai monti pisani alle colline di Firenze, passando per l'isola d'Elba e il crinale livornese.

Marche e Umbria, oltre alla franosità diffusa (104 smottamenti nel sud del nostro paese è, tuttavia, quella di Ancona con 3,5 chilometri di costa staccata e 4.000 famiglie senza casa) e alle alluvioni (specie intorno ai fiumi Tevere e Tronto), devono fare i conti con la vivacissima attività sismica. Entrambe le regioni, non a caso, subiscono migliaia di scosse di piccola e media intensità ogni anno. Regione più tranquilla sembra il Lazio, che devolve lottare soprattutto con il rischio alluvioni nella valle del Tevere e la franosità largamente diffusa negli Appennini.

Terremoti, maremoti, trombe d'aria e eruzioni vulcaniche sono, invece, il vero dramma del sud d'Italia, da cui non sono escluse neppure regioni come l'Abruzzo e il Molise. In realtà il vero incubo di queste due regioni sono le trombe d'aria che spesso spazzano le coste locali. La regione più esposta al rischio maremoti, è, invece, la Puglia che mantiene anche una alta fascia di sismicità terrestre. Il rischio grande per eccellenza per il sud del nostro paese è, tuttavia, il terremoto. La punta massima di rischio è quella delle provincie di Messina e Catania, seguite a ruota dall'area del canale di Sicilia, dall'Irpinia, dall'intera Basilicata e dalla Calabria. Anzi, è proprio in quest'ultima regione, nel 1783, una sequenza di scosse uccise circa 30.000 e sconvolse il terreno formando 211 laghi.

Con frequenze più diradate nel tempo, ma con possibilità di dan-

ni incalcolabili, vanno annoverati tra le grandi calamità ad alta eventualità le eruzioni vulcaniche. In Sicilia ci sono tre vulcani a rischio: Etna, Stromboli e l'isola di Vulcano. In Campania c'è, invece, il Vesuvio che è, secondo i sismologi italiani, ad altissimo rischio di eruzione. E a rendere precarissima la situazione intorno al Vesuvio non sono solo le migliaia di case costruite sulle sue pendici, ma anche il fatto che la mancanza di esplosioni non è certo un buon segno. Come spiegano i vulcanologi, «più tempo passa dall'ultimo evento, più violento sarà il prossimo».

Colate di fango, frane e smottamenti coinvolgono, invece, i monti della Sila, dell'Aspromonte, le aree intorno al Vesuvio (Sarno, Siano, Bracigliano, Quindici), la penisola Sorrentina e l'Irpinia, nonché oltre 130 comuni su 132 della Basilicata.

Le pendici dell'Etna in un'immagine di Antonio Biasiucci



PARLA L'ESPERTO

«Tre milioni di persone a tiro di vulcano»

FIRENZE «In Italia si tende a sottovalutare alcuni grandi rischi, come le trombe d'aria e i maremoti. Non solo. Si è consentito a tre milioni di persone di vivere sotto un vulcano». Sono i paradossi del «Bel Paese» che uno studioso americano come David Alexander, del Dipartimento di geoscienze dell'Università del Massachusetts, non riesce a capire. «Nel 1631 Portici - ci ricorda - aveva circa 4.000 abitanti e un'eruzione la spazzò via. Oggi, nella stessa area, ci sono 18.000 persone per chilometro quadrato. È l'area con la maggiore densità di popolazione di tutta Europa. E questo mare di persone vive proprio sotto uno dei vulcani a massimo rischio di esplosione».

Professore, tra i rischi sottovalutati lei denuncia quello delle trombe d'aria. Ma è così forte questo rischio nel nostro paese?

«Sì. Un professore d'origine giapponese, Fujita, ha compilato una scala di pericolosità per le trombe d'aria in tutto il mondo e l'Italia è al 4° o 5° posto. Non tutto il paese, ovviamente è a rischio, ma ci sono alcune zone, come il litorale ligure, in cui il problema è, secondo me, superiore a quello altrettanto presente delle alluvioni. Ma anche altre zone sono a rischio come, ad esempio, la

Calabria, la provincia di Agrigento o la bassa valle del Po. Fino ad oggi siete stati fortunati. Le trombe d'aria che ci sono state non hanno mai colpito seriamente un centro abitato. Dal punto dell'intensità, inoltre, nel vostro paese non si verificano mai movimenti d'aria potentissimi. Nella scala di potenze che va da 1 a 6 punti, le trombe d'aria italiane possono arrivare, al massimo, a tre punti. In ogni caso, con questa intensità, sarebbero in grado di creare seri danni a una città».

Lei spesso ha sottolineato anche il pericolo maremoti. Ma per ricordarne uno bisogna risalire al 1908, al «tsunami» di Messina.

«È vero. I maremoti non sono frequenti nel vostro paese, ma non impossibili. Questi eventi hanno una ricorrenza dilatata nel tempo, ma quando accadono hanno effetti disastrosi. Lei ha citato il terremoto di Messina, ma nella storia del Mediterraneo dobbiamo ricordare l'eruzione di Santorino, avvenuta nel mar Egeo nel 1627 avanti Cristo, che ha avuto dimensioni spaventose».

Se facciamo l'elenco dei grandi rischi sottovalutati un posto d'onore spetta certamente ai vulcani.

«Non c'è dubbio. Ottocentomila persone

vivono sulle pendici del Vesuvio. Poi c'è il problema di Portici e la situazione intorno all'Etna, con centinaia di migliaia di persone che abitano nell'area metropolitana tra Mascoli, Tre Castagni e Acitrezza e Catania. Non si deve dimenticare anche un altro problema: i vulcani marini. Davanti a Sciacca, in Sicilia, c'è Ferdinand che oggi è sotto il livello del mare. Poi c'è Stromboli. Questo vulcano non è in grado di causare un maremoto, ma è in attività».

Non si può dire che le sue parole siano tranquillizzanti. Ci sono altri grandi rischi sottovalutati nel nostro paese?

«Si potrebbe citare il problema delle frane e quindi del territorio. L'Italia ha un terreno geologicamente giovane e specie nelle zone appenniniche ogni anno si possono quantificare almeno tremila frane. La vera bom-

ba a orologeria, in questo quadro, è certamente la Basilicata. Una regione con terreni nudi: oasi completamente non protette alla mercé della pioggia». La responsabilità principale è legata alla riforma agraria, alla creazione di grandi distese di terreno coltivato, senza protezioni. A Calcianno, ad esempio, c'è un'area di 62 ettari che è stata completamente disboscata. Al posto degli alberi oggi c'è un grande campo di grano e al termine di questo campo c'è una vecchia sorgente d'acqua. Con il disboscamento la sorgente è aumentata a dismisura ed è diventata una striscia lunga 1.300 metri. Un rigagnolo che, in caso di pioggia abbondanti, è in grado di portare via qualunque tutto, di diventare un enorme ammasso di fango».

Non credo, però, che il rischio frane riguardi solo la Basilicata.

«Riguarda tutta l'Italia. Nel 1982 ad Ancona c'è stata una frana di circa tre chilometri e mezzo. E poi, anche nel nord industrializzato la situazione è critica. Nel posto dove vado in vacanza, in Alto Adige, recentemente ho notato alcune situazioni pericolosissime. Hanno ad esempio costruito due alberghi e una piscina su una frana ed appena edificato (oggi, non venti anni fa) due centri commerciali su un terreno piatto a pochi metri da un fiume. Parlo dei centri di La Villa e di Petrace. Il tracciato del torrente della zona, a fine luglio, scorre ad appena trenta centimetri dalla strada. Mi domando: ma quando ci saranno le piogge invernali, specie se abbondanti, non c'è il rischio che il corso d'acqua esondi e allaghi i centri commerciali? Ma non mi voglio ancora fermare. Sotto la Marmolada, con la montagna a picco, hanno realizzato un mega invaso d'acqua. A valle ci sono tre paesi. La roccia di questi monti è resistente, ma massi possono sempre cadere. E sapete qual è il massimo della protezione offerta agli abitanti di questi tre paesi? un cartello, mezzo arrugginito, con su scritto che cosa fare in caso di onda di piena. Insomma una protezione realmente fasulla».

Dopo questo lungo elenco di disastri possibili, che cosa si può fare per ridurre i danni?

«Tante cose, ma il principio è che non si può più trascurare il problema della protezione civile. Negli ultimi anni, per fortuna, la tecnologia di mitigazione sta subendo un forte sviluppo. Soprattutto stanno migliorando le comunicazioni in tempo reale. Cambiano anche le forme di direzione degli interventi con l'incident Command System che ormai sostituisce la struttura a catena di comando. Cresce anche il ruolo di Internet nella gestione e nella mitigazione dei disastri, come aumenta l'informatizzazione di ogni fase del ciclo della catastrofe. Tutto ciò ha consentito di capire che gli eventi letali si ripetono sempre nelle stesse aree e che la mitigazione, ad esempio, del rischio sismico deve essere concentrata proprio dove i terremoti colpiscono più ripetutamente e con maggior devastazione».

Le pendici dell'Etna in un'immagine di Antonio Biasiucci

ba a orologeria, in questo quadro, è certamente la Basilicata. Una regione con terreni nudi: oasi completamente non protette alla mercé della pioggia». La responsabilità principale è legata alla riforma agraria, alla creazione di grandi distese di terreno coltivato, senza protezioni. A Calcianno, ad esempio, c'è un'area di 62 ettari che è stata completamente disboscata. Al posto degli alberi oggi c'è un grande campo di grano e al termine di questo campo c'è una vecchia sorgente d'acqua. Con il disboscamento la sorgente è aumentata a dismisura ed è diventata una striscia lunga 1.300 metri. Un rigagnolo che, in caso di pioggia abbondanti, è in grado di portare via qualunque tutto, di diventare un enorme ammasso di fango».

Non credo, però, che il rischio frane riguardi solo la Basilicata.

«Riguarda tutta l'Italia. Nel 1982 ad Ancona c'è stata una frana di circa tre chilometri e mezzo. E poi, anche nel nord industrializzato la situazione è critica. Nel posto dove vado in vacanza, in Alto Adige, recentemente ho notato alcune situazioni pericolosissime. Hanno ad esempio costruito due alberghi e una piscina su una frana ed appena edificato (oggi, non venti anni fa) due centri commerciali su un terreno piatto a pochi metri da un fiume. Parlo dei centri di La Villa e di Petrace. Il tracciato del torrente della zona, a fine luglio, scorre ad appena trenta centimetri dalla strada. Mi domando: ma quando ci saranno le piogge invernali, specie se abbondanti, non c'è il rischio che il corso d'acqua esondi e allaghi i centri commerciali? Ma non mi voglio ancora fermare. Sotto la Marmolada, con la montagna a picco, hanno realizzato un mega invaso d'acqua. A valle ci sono tre paesi. La roccia di questi monti è resistente, ma massi possono sempre cadere. E sapete qual è il massimo della protezione offerta agli abitanti di questi tre paesi? un cartello, mezzo arrugginito, con su scritto che cosa fare in caso di onda di piena. Insomma una protezione realmente fasulla».

Dopo questo lungo elenco di disastri possibili, che cosa si può fare per ridurre i danni?

«Tante cose, ma il principio è che non si può più trascurare il problema della protezione civile. Negli ultimi anni, per fortuna, la tecnologia di mitigazione sta subendo un forte sviluppo. Soprattutto stanno migliorando le comunicazioni in tempo reale. Cambiano anche le forme di direzione degli interventi con l'incident Command System che ormai sostituisce la struttura a catena di comando. Cresce anche il ruolo di Internet nella gestione e nella mitigazione dei disastri, come aumenta l'informatizzazione di ogni fase del ciclo della catastrofe. Tutto ciò ha consentito di capire che gli eventi letali si ripetono sempre nelle stesse aree e che la mitigazione, ad esempio, del rischio sismico deve essere concentrata proprio dove i terremoti colpiscono più ripetutamente e con maggior devastazione».

Non si può dire che le sue parole siano tranquillizzanti. Ci sono altri grandi rischi sottovalutati nel nostro paese?

«Si potrebbe citare il problema delle frane e quindi del territorio. L'Italia ha un terreno geologicamente giovane e specie nelle zone appenniniche ogni anno si possono quantificare almeno tremila frane. La vera bom-

L'inchiesta

Nel triangolo friulano della sedia

Viaggio nel Basso Friuli, nel distretto industriale della sedia, tra le oltre mille fabbriche che producono un terzo delle sedie che si vendono nel mondo, utilizzando molto lavoro nero e il «caporalato» di certe cooperative. Ma c'è chi si lamenta delle tasse e dei ritardi dei rimborsi iva.

PIVETTA

ALLE PAGINE 4 e 5

La città di...

Roberta Torre nordica integrata a Palermo

È una città dai colori e odori violenti, la Palermo descritta dalla regista milanese che vi si è trapiantata. C'è la presenza della mafia, da cui «non si può prescindere», ma anche le sue feste di popolo e la sua bellezza, umiliata dai casermoni che nascondono il mare.

RIZZI

A PAGINA 2

Fuori orario

Dopo le otto di sera servizi chiusi e città a nanna

Gli orari di negozi e uffici non soddisfano gli italiani: chiudono troppo spesso e lasciano le città come deserti. Ci vuole più flessibilità. L'esperienza del drugstore della Stazione Centrale di Milano e il racconto di una notte di Silvano, autista di bus a Bologna.

PARISINI E RIGOSI

A PAGINA 3

Cultura

A Omegna dove la moka va al museo

Musei dell'industria e del lavoro. Un rinnovato interesse verso la cultura materiale che si manifesta attraverso varie iniziative. Sulle rive del lago d'Orta, nel «distretto» dei casalinghi, vanno in mostra le caffettiere Bialletti, le posate Calderoni, le pentole Alessi, i vassoi Piazza, prove di grande design.

SEVERGNINI

A PAGINA 7



Questo mese il CD Rom del Museo d'Orsay

In edicola a 30.000 lire

L'occasione colta

E. R.