

TEMPESTA ELETTRICA SU GENOVA, ALLAGAMENTI A ROMA, VOLI DIROTTATI DA FIUMICINO E ORIO

Un milione e mezzo di fulmini l'anno

Il centro che li misura: «I temporali sono più potenti e fanno più danni». Tante ipotesi e poche certezze sulle cause

Tuoni e fulmini in abbondanza in questi giorni di maltempo. Ieri ad essere colpite da allagamenti e disagi sono state soprattutto Roma e il Lazio. In tutte le Regioni i temporali, oltre alle abbondanti piogge, hanno lanciato verso terra scariche di energia che hanno fatto notizia sia per il numero che per i danni causati. Già tra sabato e domenica vicino a Firenze i fulmini avevano incendiato un appartamento e dato fuoco ai mezzi di una società di trasporto. L'Enel, in una nota, informava che i suoi impianti in Toscana era stati colpiti da diecimila fulmini. E oltre duemila erano caduti tra le province di Genova e La Spezia, una «tempesta elettrica». Disagi anche per gli aerei, con voli dirottati da Fiumicino e Orio al Serio.

«**Negli ultimi anni ogni temporale** produce un maggior numero di fulmini rispetto al passato e la loro manifestazione è diventata anche più pericolosa» spiega Marina Bernardi che a Milano dirige il Sistema italiano di rilevamento fulmini (Sirf) presso il Centro elettrotecnico sperimentale italiano (Cesi).

Le rilevazioni sono iniziate vent'anni fa e l'ultimo decennio, apparentemente, sembra mostrare nelle statistiche una lenta riduzione: cioè facendo un confronto con gli anni precedenti si noterebbe un minor numero di fulmini. «In realtà - nota Bernardi - abbiamo constatato che il fenomeno ha una sua ciclicità e quindi ora mi aspetto un aumento nelle cifre».

Le cause sono legate a tante ipotesi e a poche certezze. Si fa riferimento all'aumento delle macchie solari (ora tra l'altro siamo nella fase di massima attività dell'astro) oppure alle correnti provenienti dal Nord Atlantico. Alla fine, purtroppo, per il momento ci si limita a constatare quanto accade e a compilare diligenti registrazioni.

Sono passati quasi tre secoli da quando Benjamin Franklin, studiando le saette, inventava il parafulmine. Ma pur avendo maturato nel frattempo una certa conoscenza dei meccanismi atmosferici i fulmini conservano ancora molti aspetti misteriosi che gli scienziati indagano. «In realtà, ciò che si nota - continua Marina Bernardi - è un cambiamento significativo nei temporali. Anche questi sono diminuiti di numero, ma portano piogge più abbondanti, venti più violenti e fulmini più rilevanti sia nella quantità che nella potenza».

Per affrontare le ricerche su questo fronte e trarre indicazioni utili a mitigare i danni il Cesi creava la rete di rilevamento del Sirf con 25 stazioni distribuite nelle regioni. Ciascuna, collocata secondo una adeguata geometria, ha la sensibilità di raccolta nell'arco di alcune centinaia di chilometri, arrivando così a coprire l'intera Penisola. Ogni sensore misura il campo elettromagnetico emesso dalla corrente del fulmine quando percorre la crosta terrestre. Attraverso la rete si ricostruisce il punto di impatto e i parametri elettrici che caratterizzano la scarica.

Negli ultimi anni l'Italia è bersagliata in media da un milione e mezzo di fulmini da gennaio a dicembre e nelle statistiche rimangono le annate record del 2002 oppure del 2004 quando si arrivò a contarne addirittura centomila in un solo giorno. «Grazie alla rete - precisa la sua responsabile - che ora è collegata su scala europea avendo così una visione più ampia dei fenomeni, riusciamo a diffondere un'allerta avvisando dell'arrivo dei temporali potenzialmente pericolosi con un preavviso sino a tre ore». Ciò consente ai gestori di reti elettriche o per telecomunicazioni di approntare eventuali interventi d'emergenza.

Gli studi in corso, inoltre, stanno indagando anche un particolare tipo di fenomeno chiamato «temporale positivo» perché si carica di cariche elettriche positive. Rispetto agli altri è molto più energetico ed è caratteristico delle terre circondate dai mari come appunto l'Italia o il Giappone.

Ma come mai i temporali sono mutati e con essi i fulmini? «Una risposta precisa ancora non esiste - conclude Marina Bernardi -. Potremmo citare la tropicalizzazione dell'ambiente, la mutazione nella circolazione dei venti e altri aspetti. Di certo il clima sta subendo dei cambiamenti e anche i fulmini sono un segnale da considerare».

Giovanni Caprara

stampa | chiudi