

IL METEO CHE SPAVENTA

La signora dei lampi

Viaggio in via Rubattino, dove Marina Bernardi censisce i temporali sempre più forti, con piogge abbondanti e "il 3 luglio, 3.455 fulmini"

di **Elisabetta Invernizzi** • a pagina 5

IL METEO IMPAZZITO

Record di fulmini a primavera "A Milano eventi di tipo ciclonico"

Da maggio a giugno il 20% in più di scariche, mille lampi in due ore durante la bomba d'acqua "Temporali molto intensi per il cambiamento climatico". Il picco sarà tra agosto e settembre

di **Elisabetta Invernizzi**

Bernardi, direttrice del Sif: "Potrebbe ripetersi il boom dell'anno scorso, con 99.259 fenomeni registrati in tutta la Lombardia"

La pazzia estate, sempre più tropicale, fa il pieno di fulmini. Ne cadono tanti, ben sopra la media in tutta la Lombardia. E per il secondo anno consecutivo la cartina si colora di rosso. Le più colpite sono le province di Brescia (più di 3 mila solo a giugno) e Bergamo, e il motivo è semplice: le Prealpi, la prima barriera che incontrano le correnti umide che vengono dal mare e dove, per questo, tradizionalmente si scatenano i temporali. E poi c'è il Mantovano, con il suo maggio da record: 1.215 fulmini caduti contro una media di 471.

Milano però non è da meno: dopo un inizio d'anno piatto, tra maggio e giugno si sono registrate 1.259 scariche, il 20 per cento in più rispetto alla media degli ultimi dieci anni. E neanche luglio sembra deludere le aspettative dei cacciatori di

tuoni e tempeste: la bomba d'acqua con cui si è aperto il mese, dopo interminabili giorni di temperature africane, ha lasciato il segno. Era il 3 luglio: in sole 24 ore, in Lombardia, sono caduti 3.455 fulmini. La metà di quelli registrati da inizio mese. In piazza San Fedele, a due passi da palazzo Marino, alle 20.47 ne è caduto uno di 47 kiloampere. Per farsi un'idea dell'intensità, basti pensare che le prese elettriche di casa non superano di solito i 10 ampere. A Niguarda, in piazza Belloveso, dodici minuti dopo, un fulmine ha toccato i 91 kiloampere. «Scariche sopra la media, ma niente di strano», spiega Marina Bernardi, che dirige il Sif (Sistema italiano di rilevamento fulmini) presso il **Cesi (Centro elettrotecnico sperimentale italiano)**. Capitano, soprattutto in una giornata eccezionale che ha registrato il picco tra le 20 e mezzanotte, quando si sono visti oltre mille lampi tra Milano, Monza e Brianza, la provincia di Brescia e Mantova.

Ma se l'inizio dell'estate non è passata in sordina, è ancora presto per stilare un bilancio. Eppure qualche segnale di un cielo irrequieto e capriccioso anche nel 2019 c'è. «L'andamento per ora sembra intenso - osserva Bernardi - . Potremmo fare il boom anche quest'anno come nel 2018. Un anno incredibile», si illumina la scienziata snoccio-

lando i numeri: la Lombardia è stata bersagliata da 99.259 fulmini quell'anno. Un piccolo record: «Uno dei più alti mai visti dal 1994», da quando, fresca di studi, ha iniziato a tenerne il conto.

La signora dei fulmini è una studiosa mite e tranquilla. Ha 52 anni, una laurea in Fisica e una passione nata per caso al piano meno uno del **Cesi**, in via Rubattino. «Da piccola non avevo paura dei temporali, mi è venuta da grande, quando ho iniziato a studiarli», sorride. E questo che anno sarà? «Impossibile fare una previsione». Perché all'appello, spiega, mancano ancora i mesi più movimentati: agosto e settembre. Negli ultimi anni ci sono molti fulmini, ma non perché ci siano più temporali. Anzi, «in realtà, ciò che si nota è che portano piogge più abbondanti, venti più violenti e fulmini più rilevanti». Il che si traduce in una maggiore concentrazione di scariche. Forse effetto del cambiamento climatico, anche in Lombar-



dia: «Al clima tipicamente temperato si affacciano fenomeni estremi sconosciuti fino a qualche anno fa e di tipo ciclonico». Tutti aspetti nuovi e da approfondire. 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 come Bernardi indagano, ammaliati dal fascino del fenomeno. Del resto, con questi presupposti, accompagnati da un'ampia letteratura che spazia dalla mitologia scandinava alle descrizioni di Carlo Emilio Gadda, «come si fa a non appassionarsi?».



Il bilancio e i controlli



Le più colpite sono le province di Brescia (più di 3 mila fulmini solo a giugno) e Bergamo. Nel Mantovano maggio da record con 1.215 fulmini



I laboratori del Sirf (Sistema italiano di rilevamento fulmini) presso il Cesi (Centro elettrotecnico sperimentale italiano) in via Rubattino



Marina Bernardi, 52 anni, laurea in Fisica, direttrice del Sif, dal '94 conta il numero dei fulmini che cadono in Lombardia