

Fulmini, una mappa per sapere dove cadono

La Toscana detiene il record italiano: ha visto oltre 800mila "saette" negli ultimi 15 anni. Nel nostro Paese nel 2015 il fenomeno è in netto calo rispetto all'anno precedente: finora sono caduti poco più di 400mila fulmini contro i 3,2 milioni del 2014. Possibili previsioni meteorologiche a poche ore grazie al monitoraggio delle scariche elettriche

di GIOVANNI CEDRONE



03 agosto 2015



NEL film *Ritorno al Futuro* di Robert Zemeckis era l'elemento essenziale per rendere possibile il viaggio nel tempo alla strana coppia Michael J. Fox – Christopher Lloyd. Nella realtà invece i fulmini, da sempre venerati e temuti dall'uomo, possono avere gravi ricadute sulle attività umane e allo stesso tempo fornire utili indicazioni sulle perturbazioni in corso.

Forse non molti ne sono a conoscenza, ma c'è anche qualcuno che monitora quanti fulmini cadono in un determinato territorio. Persino con una mappa aggiornata in tempo

reale. Si tratta della rete di rilevamento fulmini italiana del CESI (Centro Elettrotecnico Sperimentale Italiano) detta SIRF - Sistema Italiano Rilevamento Fulmini. La rete è composta da 16 sensori situati sul territorio nazionale ed è capace di monitorare 24 ore su 24 i fulmini che cadono sulla Penisola.

Scorrendo i dati del monitoraggio annuale non mancano le sorprese. Negli ultimi 15 anni il 'troufe' di regione più bersagliata dai fulmini va alla Toscana (808.395 fulmini), seguita da Piemonte (706.665 fulmini) e Lazio (658.815 fulmini).

Nel 2015 si registra un netto calo di questo fenomeno in Italia: nei primi sette mesi del 2015 sono caduti sul territorio nazionale 408.831 fulmini, in diminuzione rispetto al 2014 che, al contrario, sarà ricordato come l'anno peggiore dal 2000, con quasi 3,2 milioni di fulmini caduti, molti dei quali ad altissima intensità, rispetto a circa 1,7 milioni nel 2013. Il mese maggiormente interessato da questo fenomeno in media è settembre seguito da agosto e luglio.

Nonostante il calo generalizzato rispetto al 2014, da gennaio a luglio del 2015 in Piemonte (con oltre 96mila fulmini rispetto ai 41mila dello stesso periodo dell'anno precedente) è stato registrato un incremento pari al +134% e in Trentino Alto Adige pari al +163% con 24.697 fulmini, rispetto ai 9.365 dello stesso periodo del 2014. La regione meno interessata dal fenomeno, in questi primi sette mesi, è il Molise in cui ne sono caduti poco più di 2mila.

Mappa dei punti di impatto dei fulmini



Condividi

Sembrirebbe un conteggio a soli fini statistici, ma in realtà le potenzialità di un simile monitoraggio sono notevoli. "I fulmini", si legge sul sito del CESI, "sono fra le maggiori cause di guasto per le linee elettriche di media e bassa tensione e sono fra i rischi rilevanti per le attività umane, sia industriali che ricreative". Per questo motivo oggi è importante lo sforzo tecnologico volto al rilevamento e alla prevenzione dei fulmini. Grazie all'estrema velocità di ritorno del dato e alla copertura omogenea della penisola, il monitoraggio dei fulmini è utilizzato per l'allerta di 'nowcasting' (previsioni a poche ore) alle strutture sensibili e alla popolazione. C'è infatti una stretta correlazione tra la numerosità dei fulmini all'interno di un temporale o di un ciclone e l'intensità della precipitazione. La mappatura dei fulmini permette così di segnalare i fenomeni intensi in formazione e in arrivo con qualche ora di anticipo, un tempo sufficiente a mettere in atto le procedure di emergenza già pianificate.

Gli elementi fondamentali del Sistema SIRQ sono i sensori, le reti di trasmissione dati e il centro operativo. I dati vengono rilevati e immagazzinati in un archivio centrale sito presso il centro operativo di SIRQ, che a sua volta trasmette i dati a chi ne fa richiesta. Il SIRQ offre anche la possibilità di consultare una mappa aggiornata ora per ora sui punti di impatto dei fulmini.

IL CESI ha anche messo a punto 20 regole d'oro da rispettare per evitare incidenti in caso di temporale: oltre a quelle più note (non utilizzare apparecchi elettrici, allontanarsi dagli alberi, non rimanere in acqua) ce ne sono altre meno conosciute come, in casa, "evitare di venire a contatto con rubinetti o tubi dell'acqua e di fare la doccia o il bagno", scendere dalla bicicletta se si è in sella, in campeggio "uscire dalla tenda", in barca "stare lontani dall'albero maestro".