

DANESE
AUTOGRU

PROVINCIA

provincia@bresciaoggi.it | Telefono 030.2294265 - 210 - Fax 030.2294229

3

I SECONDI CHE INTERCORRONO
FRA UN LAMPO E L'ALTRO

Ogni 3 secondi, sulla Terra, da qualche parte cade un fulmine che può essere lungo fino a 20 chilometri. La potenza raggiunge spesso gli svariati miliardi di Volt

IL MONITORAGGIO. Siccità e assenza di temporali hanno fatto crollare il fenomeno delle folgori nei primi 8 mesi del 2015

Quante scariche dal cielo: caduti oltre 9mila fulmini

Borno il paese più colpito: ben 234 volte. Neppure una saetta si è abbattuta su Cigole Valcamonica e Garda tartassati. Il cielo di luglio è stato il più «elettrico» dell'anno

Cinzia Reboni

La magia dei fulmini ha influenzato più e più volte anche il mondo del cinema. Da Percy Jackson, costretto ad una vera e propria odissea alla ricerca del ladro che aveva rubato a Zeus l'«arma più potente dell'universo», al «Ritorno al futuro» di Robert Zemeckis, dove era l'elemento essenziale per rendere possibile il viaggio nel tempo della strana coppia Marty e Doc. Nella realtà invece i fulmini - da sempre venerati e temuti dall'uomo - possono avere gravi ricadute sulle attività di ogni giorno e allo stesso tempo fornire utili indicazioni sulle perturbazioni in corso.

IL 2015 VERRÀ ricordato come l'anno del caldo record, ma sicuramente non entrerà nel Guinness per il numero di fulmini caduti. Primato che spetta al 2014, con quasi 3,2 milioni di saette «piovute» su tutta Italia, molte ad altissima intensità. Quasi il doppio rispetto al 2013 (circa 1,7 milioni). Quest'anno, c'è stata una riduzione generale dei «colpi di fulmine».

Come sottolinea il Sirf - Sistema Italiano Rilevamento Fulmini del Cesi - sono i mesi estivi quelli in cui normalmente cade il maggior numero di saette. In Lombardia, negli ultimi 15 anni (2000-2014) si sono registrati 591.480 fulmini su una superficie di 23.863 chilometri quadrati. Nella nostra provincia, nei primi otto mesi sono cadute 9.080 folgori, il 38 per cento in meno di quelle (14.644) generate nello stesso periodo (gennaio-agosto) dello scorso anno. Il picco nel mese di luglio, con 3.287 saette, seguito da giugno con 2.804, maggio con 1.553 e agosto (1.207). Praticamente



Fulmini su Sirmione: dall'inizio del 2015 in provincia ne sono caduti qualcosa come 9.080

inesistente il fenomeno nei primi tre mesi dell'anno.

Il paese più «elettrico» della nostra provincia è Borno, con 234 fulmini caduti da gennaio ad agosto, con una concentrazione a luglio di 148 folgori, praticamente il 63% del totale. Cielo completamente sereno e privo di qualsiasi perturbazione invece a Cigole, dove di fulmini non si è vista neppure l'ombra. La Valcamonica è la zona più colpita, con 4.462 saette in otto mesi. Molti di più di quelli caduti nella Bassa, che

nonostante i suoi 60 paesi contro i 43 camuni, ha contato «solo» 1.100 fulmini. Leggermente superiori quelli caduti sul Garda (1.161). Sfiora quota mille (947) la Valsabbia; 645 quelli caduti in Val Trompia e 635 quelli in Franciacorta. Settantanove i fulmini in città, 51 nei tre paesi considerati «hinterland»: Botticino, Rezzato e Roncadelle. Non mancano le anomalie. Se per esempio Verolanuova per numero dei fulmini (36 a 30) e le due Perti-

che - Alta e Bassa - si dividono quasi equamente il pacchetto, rispettivamente con 51 e 56 saette, Berzo Demo registra 48 fulmini, mentre Berzo Inferiore ne conta 95, praticamente il doppio.

Cigole, con zero fulmini, rientra in un'enclave che viene regolarmente risparmiata dagli strali di Zeus: anche i vicini paesi di Bassano, Milzadelle, Pralboino e Seniga contano pochi fulmini. Insolito invece scoprire che paesi contigui contino numeri decisamente distanti: in Valsabbia,

Bagolino guida la classifica di zona dall'alto dei suoi 215 fulmini, mentre nella confinante Anfo ne sono caduti solo 37. Sul Garda è Tremosine il paese più colpito, con 178 saette. Molte meno se ne sono contate nella vicina Magasa (61, praticamente un terzo) e Limone (51). Anche Gargnano non scherza: il paese attira più fulmini di Toscolano (52), che è solo qualche chilometro più sotto. In Valcamonica, Borno è il paese più «fulminato» - come detto, lo è in generale di tutta la provincia -, ma è piuttosto strano che nella vicina Ossimo ne cadano meno della metà (112) e addirittura il 62 per cento in meno nella confinante Piancogno.

FIN QUI, la statistica spicciola, ma il monitoraggio ha funzioni strategiche. «I fulmini - spiegano gli esperti 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 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 una stretta correlazione tra l'incidenza 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. •

Il trend

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
2015	6	0	0	223	1.553	2.804	3.287	1.207				
2014	1	4	206	426	938	3.670	4.830	4.569	1.286	618	52	32
2013	0	2	56	129	1.083	932	2.130	1.617	327	274	106	0

Fonte: CESI SIRF - Sistema Italiano Rilevamento Fulmini



In Lombardia in quindici anni sono piovute qualcosa come 591.480 saette

DANESE AUTOGRU

Danese Autogru Srl - Loc. Campitello (MN) - 31/BIS, Montanara Sud - Tel. 0376.926100 - Fax 0376.926139
info@daneseautogru.it - www.daneseautogru.it
Montichiari - Via Oscar Romero, 61 - Tel. 030.961223 - tecnico@noleggioautogrunodari.it

SERVIZI

Servizio di noleggio autogru per sollevamenti di ogni tipo e una portata fino a 350 ton, con operatore; Servizio di noleggio piattaforme aeree, fino a 70 mt, con operatore; Servizio di trasporto e movimentazione macchinari con l'impiego di autogru semoventi, legali ed eccezionali; Servizio di soccorso stradale.



AUTOGRU SU CAMION E TRASPORTO



AUTOGRU TELESCOPICHE



PIATTAFORME AEREE CON OPERATORE



MEZZI SOCCORSO STRADALE

La rete

Sirf, l'«acchiappa-lampi» scruta nubi, suolo e mari

Il fulmine si presenta ai nostri occhi come una traccia luminosa. Questo accade quando in una regione dell'atmosfera si raggiunge una differenza di potenziale sufficiente perché il campo elettrico associato possa causare la rottura del dielettrico (aria).

LA SITUAZIONE PROPIZIA più classica per la produzione di fulmini è data dal temporale, ma in realtà possono verificarsi anche in altre condizioni atmosferiche, come le tempeste di sabbia, le bufere di

neve o le nuvole di polvere vulcanica.

Il Sirf è il Sistema Italiano Rilevamento Fulmini, rete di precisione per il rilevamento dei fulmini nube-suolo e nube-nube, installata in Italia nel 1994, che copre tutto il territorio e i mari limitrofi, 24 ore su 24. Gli elementi fondamentali del sistema Sirf sono i sensori, le reti di trasmissione dati e il centro operativo.

Proprietario del Sirf è Cesi spa, che ha sede a Milano, Piacenza, Serrate, Berlino, Mannheim, Rio de Janeiro e Dubai. Fondata nel 1956 come centro di eccellenza



Sul Garda si sono scaricate 1.161 folgori Foto Capitano Zenigata Silmfat

nazionale delle tecnologie elettriche, il Centro Elettrotecnico Sperimentale Italiano opera oggi in più di 35 Paesi nel mondo, con un network di circa 1.000 professionisti.

Fornisce consulenza tecnica e servizi d'ingegneria per la realizzazione e l'esercizio delle grandi infrastrutture elettriche,

per imprese di generazione, enti regolatori, Governi e istituzioni finanziarie.

Cesi svolge inoltre consulenze ambientali supportando i clienti negli iter autorizzativi per la realizzazione di grandi progetti e attività specifiche nel campo dell'ingegneria civile. **C.REB.**

© RIPRODUZIONE RISERVATA