

TROMBE D'ARIA IN EMILIA-ROMAGNA

CRONACA DI UN TORNADO TRA MODENA E BOLOGNA

Lo scorso 3 maggio violente trombe d'aria hanno colpito l'Emilia-Romagna, in territorio modenese e bolognese. Si tratta di eventi non molto frequenti, ma non estranei alle caratteristiche meteo-climatiche del territorio. La cronaca dell'evento dagli operatori del Servizio IdroMeteoClima di Arpa Emilia-Romagna.

La mattina del 3 maggio, gli operatori del Servizio IdroMeteoClima di Arpa Emilia-Romagna notano i segnali precursori alla formazione, il pomeriggio seguente, di temporali di forte intensità, con grandine e possibili tornado. L'afflusso di aria dall'Africa nei giorni precedenti, infatti, insieme all'umidità nei bassi strati dell'atmosfera, ha reso la colonna d'aria potenzialmente molto instabile. L'avvicinamento da ovest di una saccatura di bassa pressione e la diversa direzione del vento tra i vari livelli della troposfera (*shear*) avrebbero permesso, poi, l'organizzazione degli eventuali temporali. I timori diventano concreti nel pomeriggio: il forte riscaldamento solare e la convergenza tra i venti umidi orientali della pianura e quelli più secchi dall'Appennino forniscono l'innesco affinché l'energia si liberi. Nasce così, tra Reggio e Modena, la cellula temporalesca che acquisirà un moto rotatorio su se stessa grazie allo *shear* del vento. Un temporale di questo tipo è definito "supercellula". Nei minuti successivi, il temporale s'intensifica rapidamente, producendo grandine dalle dimensioni di uova tra Modena, Campogalliano e Carpi; poi si separa in due parti. Quella più settentrionale si sposta verso la bassa pianura modenese, l'altra verso Castelfranco Emilia. In questa località, la mappa delle 16:15 locali del radar di San Pietro Capofiume mostra la formazione tipica di un uncino nella struttura del temporale (figura 1), indicativo di una rotazione che talvolta può generare quel cono che scende fino al suolo, propriamente chiamato **tromba d'aria** o, nel linguaggio internazionale, **tornado**. Poco dopo, giungerà la conferma che un tornado ha realmente toccato il suolo nella periferia di Castelfranco. Il fenomeno, quindi, prosegue la sua corsa in direzione est/nord-est, verso la pianura bolognese di San Giovanni in Persiceto e Sala Bolognese, zone dalle quali, però, non si hanno conferme di danni. Lì il tornado o si è attenuato di molto oppure si è dissipato temporaneamente.

Il vortice prende nuovo vigore tra i territori di Argelato, San Giorgio di Piano e Bentivoglio, quando la caratteristica forma della tromba d'aria è visibile, seppur in lontananza, anche dalla nostra sede. Un'altra manciata di minuti e la rotazione della supercellula perde forza, mentre la grandinata prosegue fino alle zone più meridionali del ferrarese.



FOTO: ARPA EMILIA-ROMAGNA

Contemporaneamente, l'altro temporale, quello sulla bassa pianura modenese, si trasforma anch'esso in una supercellula con annesso tornado che investe in pieno San Martino in Spino, frazione di Mirandola, il centro abitato che ha subito i danni maggiori. Quest'ultimo temporale andrà poi a spegnersi sul Veneto.

Dopo l'evento ci è stato chiesto, in maniera pressante, perché tali fenomeni adesso accadano anche qui. La risposta è che ci si dimentica troppo in fretta di quanto è accaduto nel passato. Le trombe d'aria del 3 maggio sono state le più intense del recente passato, ma eventi più tragici sono occorsi in precedenza (www.tornadoit.org).

L'esperienza diretta e le ricerche pubblicate (Simonini, AER 5/1995) ci fanno affermare che ci sono in media uno o due tornado l'anno in Emilia-Romagna, sebbene quasi sempre d'intensità molto inferiore. Ecco perché le trombe d'aria sono fenomeni che appartengono alle caratteristiche climatiche del nostro territorio.

Questo è un breve estratto di un articolo che troverete pubblicato, con lo stesso titolo, sul sito di Arpa, contenente maggiori dettagli, riferimenti, curiosità e notizie anche sul tornado di Oklahoma City, avvenuto proprio mentre si scrive questo pezzo.

A cura di Paolo Mezzasalma, Arpa Emilia-Romagna



FOTO: ARPA EMILIA-ROMAGNA

FIG. 1
OSSERVAZIONI
METEO

Mappa di riflettività radar delle ore 16:15 locali del 3/5/2013. All'interno dell'ovale nero è visibile l'uncino indicatore della rotazione nei pressi di Castelfranco (MO).

