

## Analisi dell'intenso maltempo dei giorni 15 e 17 settembre 2022 nelle Marche.

a cura di [Tognetti Danilo](#), Servizio Agrometeo AMAP Regione Marche

Nei giorni 15 e 17 settembre le Marche sono state interessate da eventi avversi che hanno colpito duramente la provincia di Ancona e non solo. La giornata di giovedì 15 è stata caratterizzata da precipitazioni dal carattere alluvionale che hanno causato, tra l'altro, l'esondazione del fiume Misa; quella di sabato 17 dai forti venti.

Nella giornata di giovedì si sono verificate condizioni favorevoli per lo sviluppo di temporali di forte intensità e notevole durata. L'Italia centrale si è venuta a trovare proprio nella traiettoria sud-ovest nord-est di un ramo secondario della corrente a getto che delineava la linea di confine fra l'aria molto calda e umida di origine subtropicale e quella ben più fredda di provenienza artica presente alle più alte latitudini; i flussi sono stati pilotati da una circolazione ciclonica presente fra la Penisola Iberica ed il Mediterraneo occidentale.

L'accelerazione dei forti venti in quota e lo sbarramento appenninico hanno favorito il sollevamento dell'aria calda e umida presente ai bassi strati dell'atmosfera provocandone la condensazione che è poi sfociata in rovesci e temporali. Questa dinamica è rimasta attiva per parecchie ore.

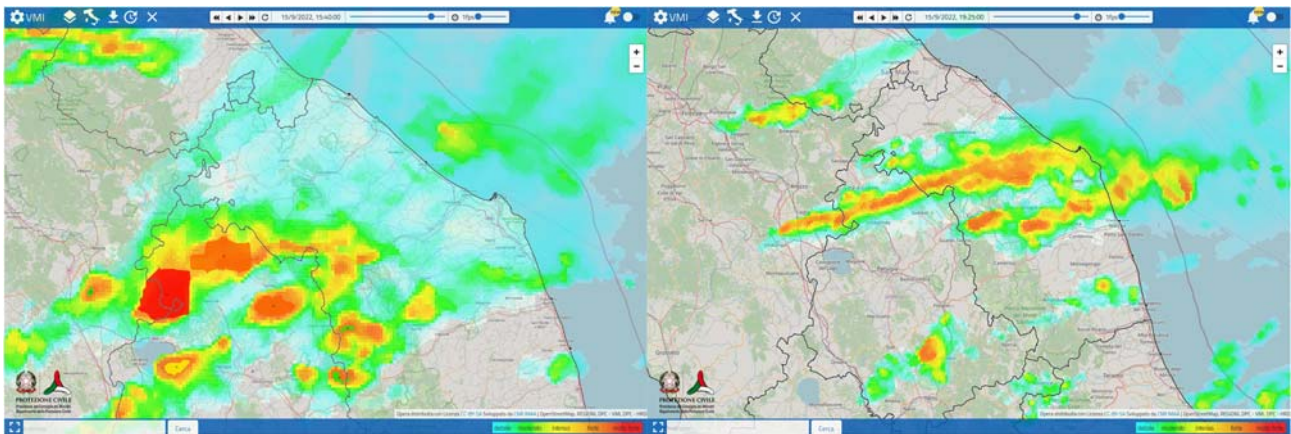
Dalle immagini radar della precipitazione della Protezione Civile Nazionale e dalla mappa dei fulmini si osserva come la striscia di eventi temporaleschi abbia avuto inizio sul comparto tirrenico e umbro per poi "incanalarsi" nelle vallate marchigiane interessando in particolare quella del Misa.

Dai dati registrati delle stazioni della rete agrometeo gestita dall'AMAP Regione Marche risulta che, il giorno 15, la stazione che ha rilevato la maggiore precipitazione è stata quella di Frontone con un totale di ben 380mm. Tanti mm di pioggia sono stati rilevati dalle 15 alle 23. *In nove ore dunque è caduto un quarto della pioggia che di norma la stazione rileva in un intero anno; in sole due ore (dalle 18 alle 20) i mm totali sono stati addirittura 188mm.* Altre stazioni che hanno rilevato piogge eccezionali sia per il quantitativo sia perché accadute in poche ore sono: Serra de' Conti (214mm in 10 ore), Cingoli (209mm in 8 ore), Sassoferrato (197mm in 8 ore) e Arcevia (178mm in 9 ore). Dalla mappa regionale delle precipitazioni è evidente come il settore collinare-montuoso dell'anconetano, l'Appennino di Pesaro-Urbino e parte dell'entroterra maceratese siano stati i territori colpiti dai fenomeni più intensi.

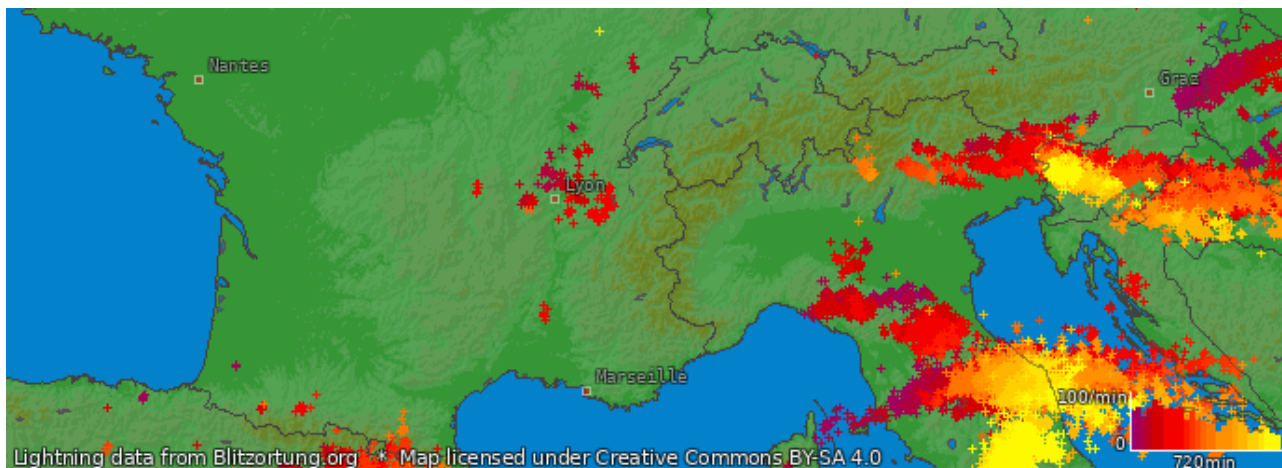
Altre precipitazioni hanno interessato la nostra regione anche nei due giorni successivi, ma con minore persistenza e diffusione. Non sono comunque mancati i fenomeni intensi come i 22mm registrati alle ore 1 del giorno 16 a S. Elpidio a Mare o come i 46mm di Serrapetrona rilevati nell'intera giornata di venerdì.

Ma l'elemento saliente di sabato 17 sono stati i forti venti innescati dall'approfondimento a sud dell'arco alpino di parte della massa fredda artica che ha provocato un rapido calo della pressione e della temperatura. Raffiche massime di oltre 100 km/h sono state registrate da diverse stazioni della rete AMAP. La tabella riportata sotto elenca le stazioni che hanno rilevato le raffiche più intense.

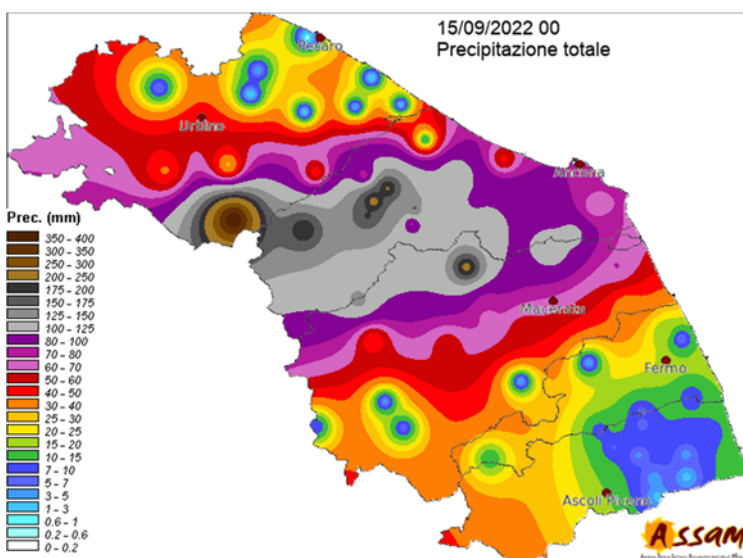
Infine, sensibile è stato il calo delle temperature a seguito dell'ingresso dell'aria fredda nordica, con alcune stazioni che da giovedì 15 a domenica 18 hanno rilevato escursioni dell'ordine dei -10°C.



Mappe radar della precipitazione della Protezione Civile del giorno 15 settembre, a sinistra alle ore 15:40, a destra alle ore 19:25. Si osserva come la striscia dei fenomeni intensi inizi ad ovest della dorsale appenninica e come poi essa si sia allungata verso il territorio marchigiano prediligendo la provincia di Ancona. Le macchie rosse indicano i fenomeni più intensi (fonte [Protezione Civile](#)).



Lightning data from Blitzortung.org \* Map licensed under Creative Commons BY-SA 4.0  
 Mappa dei fulmini rilevati dalle ore 12 alle ore 24 del 15 settembre. L'evoluzione temporalesca ha avuto origine dal Tirreno per poi propagarsi con la tipica forma a V verso le Marche investendola in pieno e con estrema diffusione degli eventi (fonte [LightningMaps.org](http://LightningMaps.org)).



Mappa delle precipitazioni del giorno 15 settembre. A fine giornata, le cumulate maggiori si sono registrate sull'area montuosa e collinare della provincia di Ancona con sconfinamenti sull'Appennino di Pesaro-Urbino ed entroterra maceratese (fonte [Servizio Agrometeo AMAP Regione Marche](http://Servizio Agrometeo AMAP Regione Marche)).

Stazione	Raffica massima (km/h)	Numero di ore con intensità superiore ai 76 km/h
Camerano	90,7	4
Castel di Lama	114,1	3
Castelplanio	100,4	3
Cingoli	102,2	4
Cupra Marittima	95,4	2
Maiolati Spontini	91,1	2
Montalto delle Marche	127,4	5
Montefortino	91,1	3
Ripatransone	105,5	2
Santa Maria Nuova	91,8	3
Tolentino	90,5	3
Treia	101,2	3

Tabella delle raffiche massime più elevate registrate il giorno 17 settembre. La terza colonna elenca il numero di ore con raffiche massime superiori a 76 km/h considerata, secondo la [Scala di Beaufort](http://Scala di Beaufort), la soglia minima (burrasca forte) in cui il vento inizia a fare danni alle strutture (fonte [Servizio Agrometeo AMAP Regione Marche](http://Servizio Agrometeo AMAP Regione Marche)).