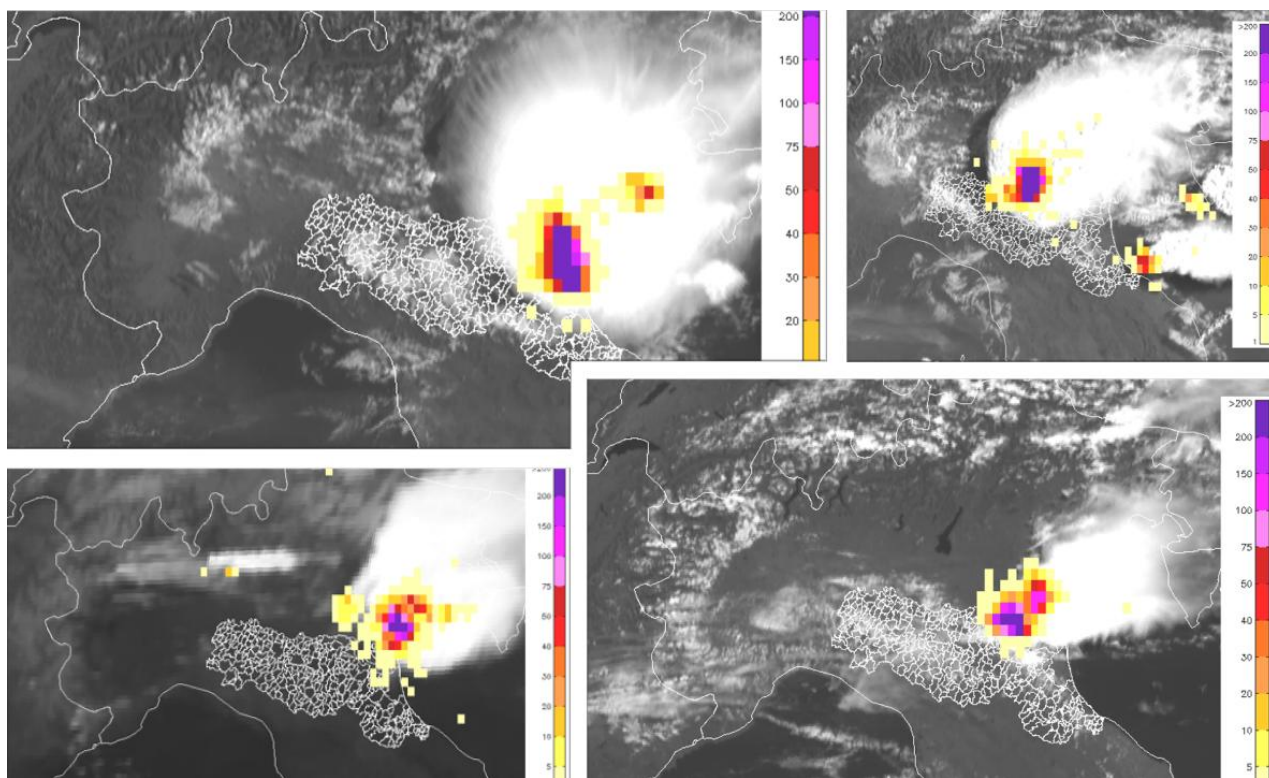


Rapporto dell'evento meteorologico dal 18 al 21 luglio 2026



A cura di:

Servizio Sistemi di monitoraggio e previsione dell'atmosfera

Servizio Meteorologia Operativa e Coordinamento Centro Funzionale

BOLOGNA, 07/08/2026

RIASSUNTO

Tra il 18 e il 21 luglio 2026 il territorio regionale è stato interessato da una prolungata fase di instabilità atmosferica, favorita dalla presenza di aria molto calda e umida nei bassi strati e da condizioni dinamiche e termodinamiche particolarmente favorevoli allo sviluppo di convezione intensa. In particolare, l'elevata energia disponibile, associata a un marcato shear verticale del vento e alla presenza di una quota significativa di CAPE nella cosiddetta hail region, ha favorito la formazione di grandine di medio-grandi dimensioni. In questo contesto si sono sviluppati ripetuti sistemi temporaleschi, rapidi, ma caratterizzati da intensità elevata. I fenomeni hanno interessato in più fasi diversi settori della regione, con particolare coinvolgimento della pianura centro-orientale, e sono stati associati a precipitazioni concentrate in brevi intervalli temporali, frequente attività elettrica, forti raffiche di vento e grandinate di grosse dimensioni. Gli episodi più significativi si sono verificati soprattutto nelle giornate del 20 e 21 luglio e, in modo più localizzato, nella notte tra il 18 e il 19 luglio, causando danni a colture, edifici, autovetture, alberature e infrastrutture, nonché locali interruzioni della viabilità e disagi alla circolazione ferroviaria.

In copertina: Mappe di fulminazione della rete LAMPINET dell'Aeronautica Militare sovrapposte a immagini satellitari Meteosat nei canali IR o HRV, relative ad alcuni dei principali sistemi convettivi che hanno interessato l'Emilia-Romagna tra il 18 e il 21 luglio 2026.

INDICE

1. Analisi meteorologica alla scala sinottica e alla mesoscala	4
2. Evoluzione sul territorio regionale.....	10
2.1 Analisi radar sul territorio regionale	10
2.1.1 18-19/07/2026	10
2.1.2 20/07/2026	12
2.1.3 21/07/2026	15
2.2 Analisi delle precipitazioni cumulate sul territorio regionale	18
2.2.1 18-19/07/2026	18
2.2.2 20/07/2026	18
2.2.3 21/07/2026	20
2.3 Analisi della gradine e delle fulminazioni sul territorio regionale.....	23
2.3.1 18-19/07/2026	23
2.3.2 20/07/2026	24
2.3.3 21/07/2026	25
2.4 Analisi del vento sul territorio regionale.....	26
2.4.1 18-19/07/2026	26
2.4.2 20/07/2026	27
2.4.3 21/07/2026	29
3. Gli effetti sul territorio regionale	32
4. L'attività di previsione e monitoraggio del Centro Funzionale	34

1. Analisi meteorologica alla scala sinottica e alla mesoscala

Nelle giornate dal 18 al 21 luglio il territorio regionale è caratterizzato da regione una configurazione favorevole a instabilità atmosferica con forte incremento degli indici temporaleschi, dettati soprattutto dalle condizioni di elevate temperature ed umidità nei bassi strati sulla Pianura Padana. Il contenuto totale di acqua precipitabile lungo la colonna d'aria, riportato in Figura 1, evidenzia la notevole disponibilità di umidità, elemento determinante per lo sviluppo dei fenomeni più intensi sulle aree pianeggianti e fino alla prima collina.

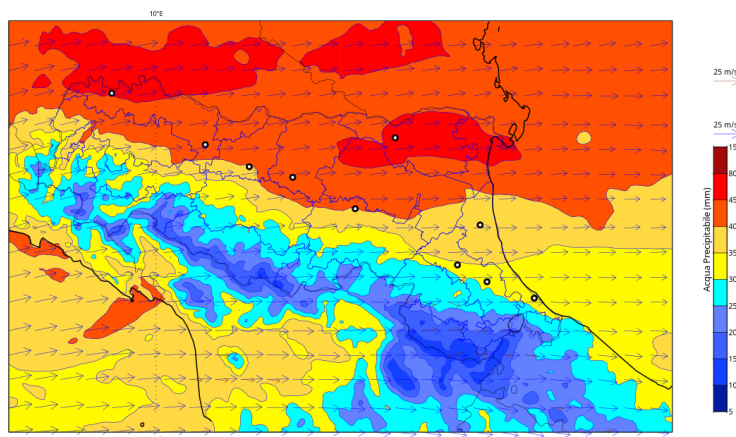
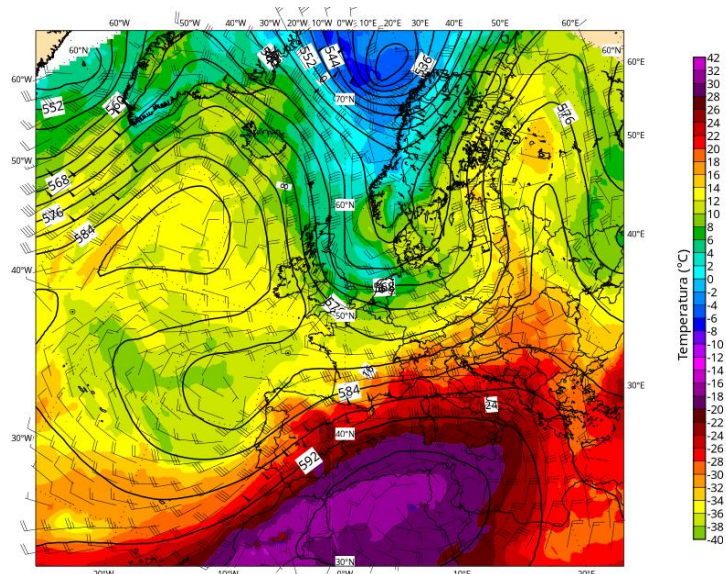


Figura 1: *Contenuto totale acqua colonna atmosferica, vento ai livelli isobarici di 500 (blu) e 850 (rosso) hPa
18/07/2026 00 UTC (Icon 2I run 18/07/2026 00 UTC)*

A livello sinottico lo scenario presenta un promontorio anticiclonico che dal medio atlantico distende l'asse più a nord fino alla Groenlandia. Contemporaneamente un promontorio di alta pressione, alimentato da una massa d'aria molto calda di origine sub-tropicale-continentale, stanZIA tra Mediterraneo e Africa nord-occidentale, spingendosi verso i Balcani e l'Europa orientale. Tra le due strutture è presente una depressione che dal Circolo Polare affonda dalla Scandinavia fino all'Europa centrale ed una seconda area depressionaria, presente soprattutto in quota, che si incunea in area oceanica oltre il Golfo di Biscaglia, come mostrato in Figura 2.



In questo contesto aria fredda di origine polare scende in parte verso l'Europa Centrale fino all'area alpina ed in parte segue un'ampia traiettoria intorno al minimo in quota in Atlantico, alimentando un deciso richiamo di aria calda tra ovest e sud-ovest dal basso Atlantico verso la nostra regione. Tale configurazione persisterà sostanzialmente immutata fino al giorno 21 luglio, rinnovando condizioni potenzialmente favorevoli all'innescio di temporali, la cui attivazione dipenderà anche da fattori alla mesoscala.

Relativamente al **18 luglio**, dalle ore pomeridiane si sviluppano tre distinti sistemi temporaleschi tra parmense e bolognese, disposti lungo un asse perpendicolare alla disposizione delle vallate della prima collina. Tale orientamento può essere giustificato dal flusso alla media e alta troposfera tra ovest e nord-est e dal concomitante effetto della forzante orografica con le quote di bassa collina, in cui sono presenti valori elevati di umidità e temperatura. I fenomeni associati non risulteranno particolarmente intensi, in particolare con locali grandinate di piccola dimensione.

Successivamente un nuovo sistema temporalesco si sviluppa in area prealpina della Lombardia. La sua formazione può essere ricondotta all'interazione tra aria fresca in quota presente sulla regione alpina (temperature fino a $-10/-12^{\circ}\text{C}$ a 500 hPa), sommato alla forzante orografica connessa a flussi tra sud-ovest e ovest nei bassi strati. Esso si sposta sempre secondo il flusso in quota occidentale fino alla provincia di Ferrara, raggiunta tra l'una e le due del **19 luglio** dove tende a ruotare verso sud-est ed a rinforzare notevolmente sotto forma di linea temporalesca, molto probabilmente grazie al contributo di aria umida dal Mar Adriatico sollevata dal fronte freddo al suolo causato dalle precipitazioni (*gust front*). In tale occasione si verificano grandinate su un'area circoscritta, posta immediatamente a est della città di Ferrara e fino al delta del Po.

Gli elementi sinottici descritti sono ben rappresentati in Figura 3, nella quale si osserva il flusso zonale, con componente sud-occidentale tra Piemonte e Lombardia, nell'area di innesco, e una debole divergenza in prossimità del delta padano e del Mare Adriatico. Le condizioni favorevoli alle precipitazioni intense e alla grandine di medie e grosse dimensioni sono invece evidenziate dal radiosondaggio di San Pietro Capofiume delle ore 23 UTC, riportato in Figura 4. Il profilo mostra un elevato *shear* verticale, con rotazione e incremento del vento con la quota, e una notevole energia disponibile, con valori di CAPE superiori a 3.400 J/kg . Una parte consistente di tale energia è presente nella cosiddetta *hail region*, compresa indicativamente tra le quote alle quali la temperatura varia da -10 a -30°C , favorevole alla formazione e alla crescita della grandine.

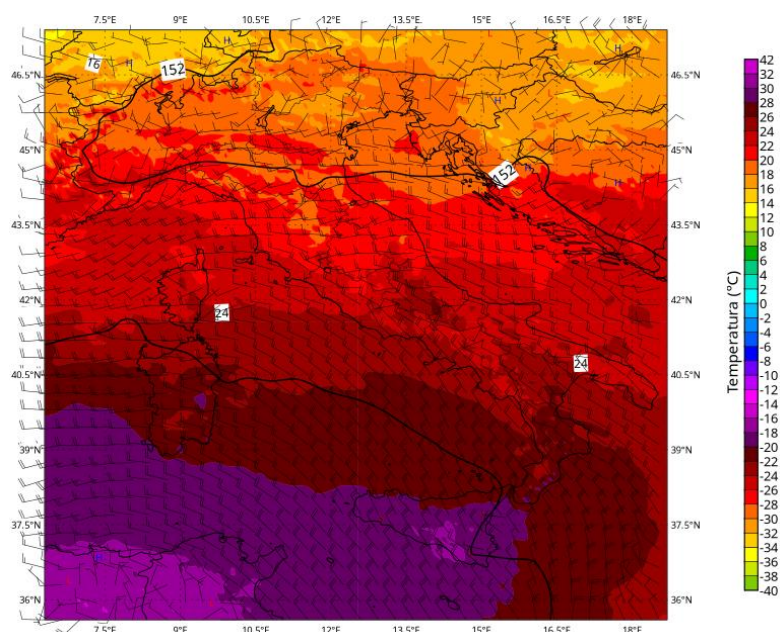


Figura 3: Geopotenziale, vento e temperatura alla superficie isobarica di 850 hPa 18/07/2026 13 UTC (ECMWF run 18/07/2026 12 UTC)

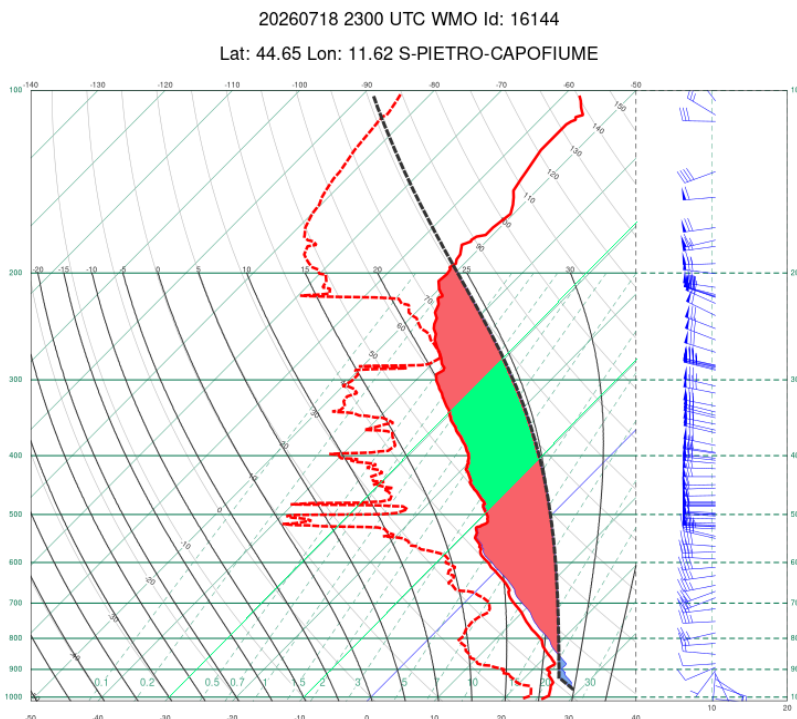


Figura 4: Radiosondaggio osservato a S.Pietro Capofiume 18/07/2026 23 UTC.

Nelle ore successive del 19 luglio non si sviluppano ulteriori fenomeni temporaleschi fino al pomeriggio, quando una sequenza di temporali isolati, ma localmente di forte intensità, si sviluppano a partire dalle colline della provincia di Parma, evolvendo ed attenuandosi verso est-sud-est fino ai rilievi del bolognese. La dinamica di attivazione può considerarsi analoga a quella precedentemente descritta.

Nelle prime ore del **20 luglio** un nuovo temporale si sviluppa in prossimità del Po in provincia di Reggio Emilia, assumendo probabili caratteristiche di supercella che “splitta” in due sistemi gemelli, una con deviazione a destra ed una a sinistra del flusso portante. Quella di destra assume importanza per la nostra regione in quanto entra in provincia di Ferrara subendo due successivi “split” ed un ulteriore rinforzo nel suo avvicinamento alla costa. La dinamica di incremento del sistema è probabilmente ancora da ascrivere al contributo di aria caldo-umida dal mare e alla convergenza tra flusso in quota occidentale e da nord-ovest e nord-est nei bassi strati. Ciò conferma la stazionarietà della configurazione sinottica e alla mesoscala già descritta per i giorni precedenti. Le caratteristiche di supercella, in grado di suddividersi più volte, rendono conto della notevole energia in gioco responsabile di frequenti fulminazioni (Figura 5), di grandinate di dimensioni medio/grandi ed infine di forti raffiche di vento lineari (downburst) su ampie aree del ferrarese e ravennate.

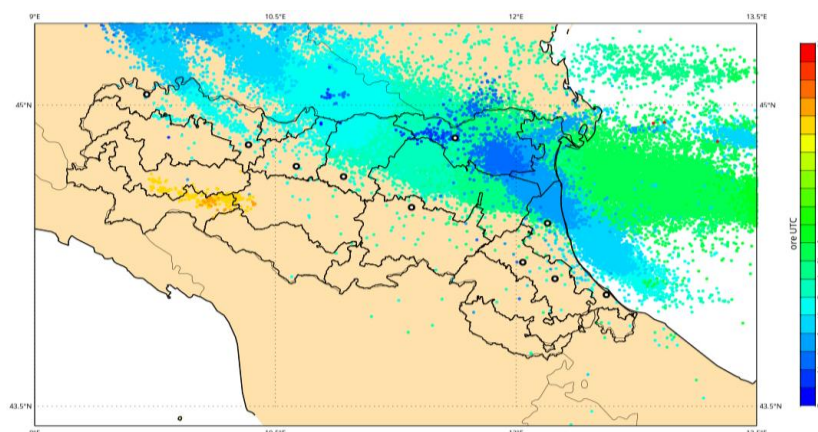


Figura 5: Fulminazioni osservate il 20/07/2026 (0-24 UTC). Rete LAMPINET.

Non si riporta l'analisi di geopotenziale, temperatura e vento alla superficie isobarica di 850 hPa, ed il radiosondaggio, in quanto del tutto simili a quanto indicato nelle Figura 3 e Figura 4 per l'evento precedente.

Successivamente, un nuovo sistema temporalesco organizzato, inizialmente con ogni probabilità a carattere multicellulare ma in rapida evoluzione verso una linea temporalesca organizzata, o squall line, si origina ancora una volta sull'area prealpina lombarda, intorno alle ore 03 locali, e fa rapidamente il suo ingresso nella pianura settentrionale delle province di Parma, Reggio Emilia e Modena. La traiettoria risulta maggiormente disposta da nord-ovest verso sud-est rispetto agli episodi precedenti, sostenuta da una più marcata avvezione fredda in quota nord-occidentale, con temperatura di -13/-14 °C a 500 hPa. Alla mesoscala la particolare configurazione e velocità del sistema suggeriscono un innesco e sviluppo di tipo “cold pool”, ovvero di un volume di aria fredda che, discendendo dalla cella temporalesca iniziale, si riversa al suolo e determina il rapido sollevamento dell'aria calda presente lungo il proprio avanzamento. Il sistema evolve successivamente verso le province di Ferrara e del nord di Ravenna, dove tende ad intensificarsi e a causare nuove grandinate di dimensioni significative.

Nel corso della giornata del 20 luglio ulteriori fenomeni temporaleschi circoscritti e di intensità prevalentemente moderata investono l'Appennino centro-occidentale, sostenuti con ogni probabilità dalla forzante orografica ortogonale al flusso in quota occidentale (analogamente a quanto avvenuto inizialmente il giorno 18).

Nella mattinata del **21 luglio** il flusso in quota torna a presentarsi più spiccatamente occidentale o sud-occidentale, configurazione favorevole alla risalita di aria umida dal Tirreno verso i rilievi liguri e dell'Appennino tosco-emiliano. Ciò determina il transito di rovesci in prevalenza deboli dalle aree citate verso i rilievi della nostra regione e poi le aree romagnole di Forlivese e Riminese.

In seguito, le correnti ruotano nuovamente da nord-ovest, dando avvio a una più marcata avvezione fredda in quota e a un'intensificazione della corrente a getto a 250 hPa, riportata in Figura 6. Tale evoluzione è associata a temperature al suolo inferiori rispetto alla parte iniziale del periodo, come mostrato in Figura 7.

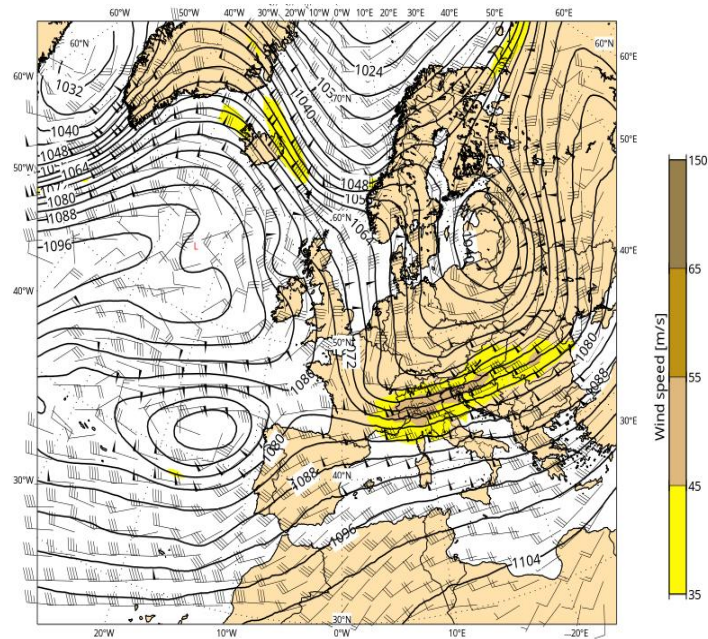


Figura 6: Corrente a getto (Jet Stream) alla superficie isobarica di 250 hPa 21/07/2026 12 UTC (ECMWF run 21/07/2026 00 UTC).

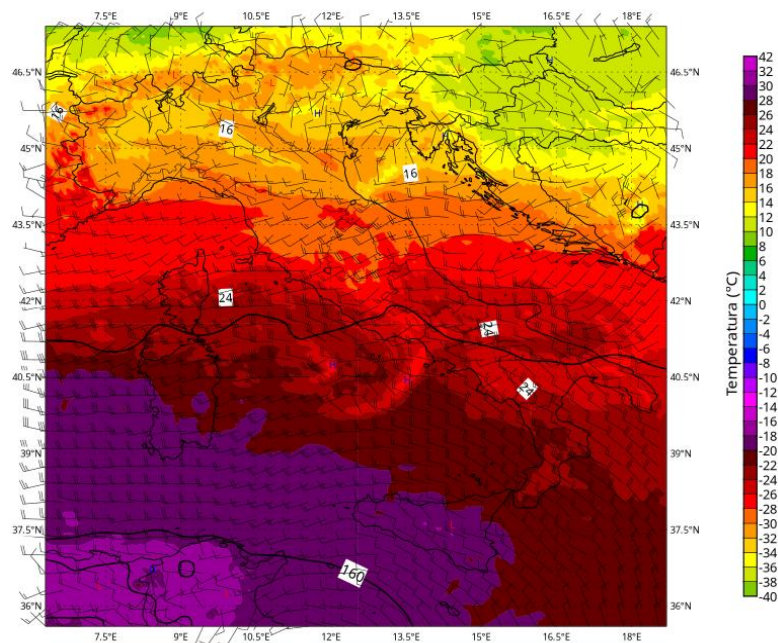


Figura 7: Geopotenziale, vento e temperatura alla superficie isobarica di 850 hPa 21/07/2026 12 UTC (ICON 2I run 21/07/2026 12 UTC)

Il contrasto tra masse d'aria in quota e al suolo rimane pronunciato con notevole energia disponibile, con molta di queste nella “*hail region*” (vedi radiosondaggio osservato in Figura 8). Tutti questi fattori si ritengono rilevanti per il sistema temporalesco organizzato che nella mattinata, ancora una volta dall'area prealpina lombarda, si sviluppa con traiettoria inizialmente occidentale e poi diretta verso sud-est al suo ingresso nella provincia di Ferrara. La linea temporalesca incrementa la sua intensità nell'avvicinarsi alle aree costiere ed è responsabile di grandinate con chicchi di grosse dimensioni e forti raffiche di vento, in particolare nel Ferrarese. Episodi notevoli occorrono anche nel nord Ravennate e più brevemente su porzioni di fascia costiera tra Cervia e Cesenatico.

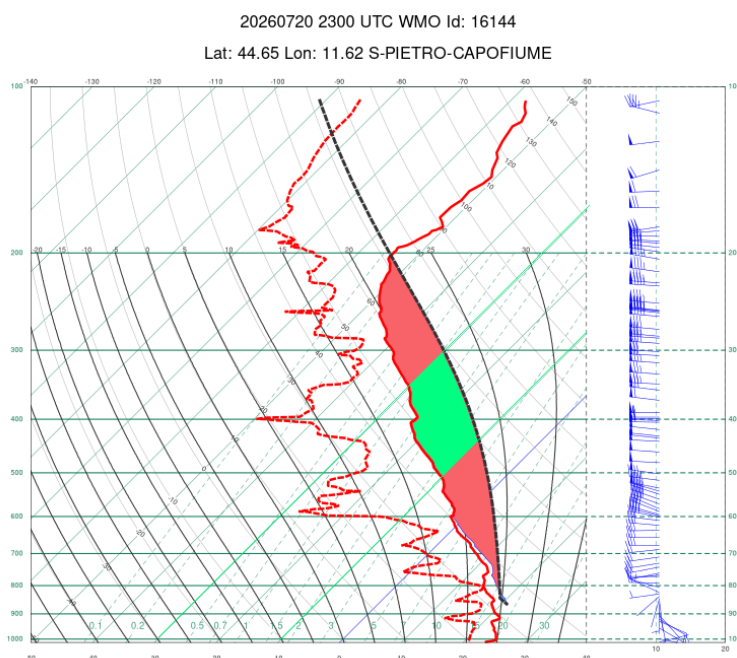


Figura 8: Radiosondaggio osservato a S.Pietro Capofiume 20/07/2026 23 UTC.

L'episodio sopra descritto può considerarsi l'ultimo di una prolungata fase di instabilità con dinamiche che tendono a ripetersi nel tempo per ben 96 ore. Nella seconda metà della giornata del 21 luglio si verificano ulteriori temporali localmente intensi, ma organizzati soprattutto a nord del Po. I fenomeni si presentano a carattere irregolare e possono essere assimilati a fenomeni post-frontali, legati al deciso ingresso dell'aria fredda e più secca a tutte le quote, condizione che di fatto viene ad esaurire le condizioni di elevata energia disponibile.

In conclusione, è possibile affermare che la prolungata fase di tempo molto instabile ha presentato caratteristiche estremamente simili nei vari episodi: distribuzione dei fenomeni irregolare, sistemi temporaleschi molto intensi ma spesso isolati, veloci e non contemporaneamente presenti su ampie porzioni di territorio, ripetitività della fenomenologia. Ciò è tipico di configurazioni sinottiche e alla mesoscala con forzanti relativamente blande, in un contesto però in cui l'energia disponibile gioca un ruolo determinante.

2. Evoluzione sul territorio regionale

Il seguente capitolo è strutturato come segue:

- Sezione 2.1: analisi del dato radar;
- Sezione 2.2: analisi delle precipitazioni;
- Sezione 2.3: analisi della grandine e fulminazioni;
- Sezione 2.4 analisi del vento.

Ogni sezione è stata suddivisa in tre sottosezioni, in funzione delle giornate sulle quali si sono suddivisi gli eventi in analisi.

2.1 Analisi radar sul territorio regionale

In questa sezione si riportano le misurazioni di riflettività radar del composito regionale dell'Emilia-Romagna, al fine di descrivere l'evoluzione temporale e spaziale dei fenomeni che hanno interessato la Regione nelle giornate in analisi.

2.1.1 Eventi del 18-19 luglio

A partire dalle ore centrali del 18 luglio, alcuni fenomeni convettivi si innescano sul settore centro-occidentale della regione, producendo precipitazioni a carattere forte e con locali grandinate, dapprima sull'Appennino Parmense e Reggiano e successivamente sui versanti della parte centro-orientale della regione, via via che i sistemi transitano nella direzione del flusso in direzione ovest-est (vedi Figura 9).

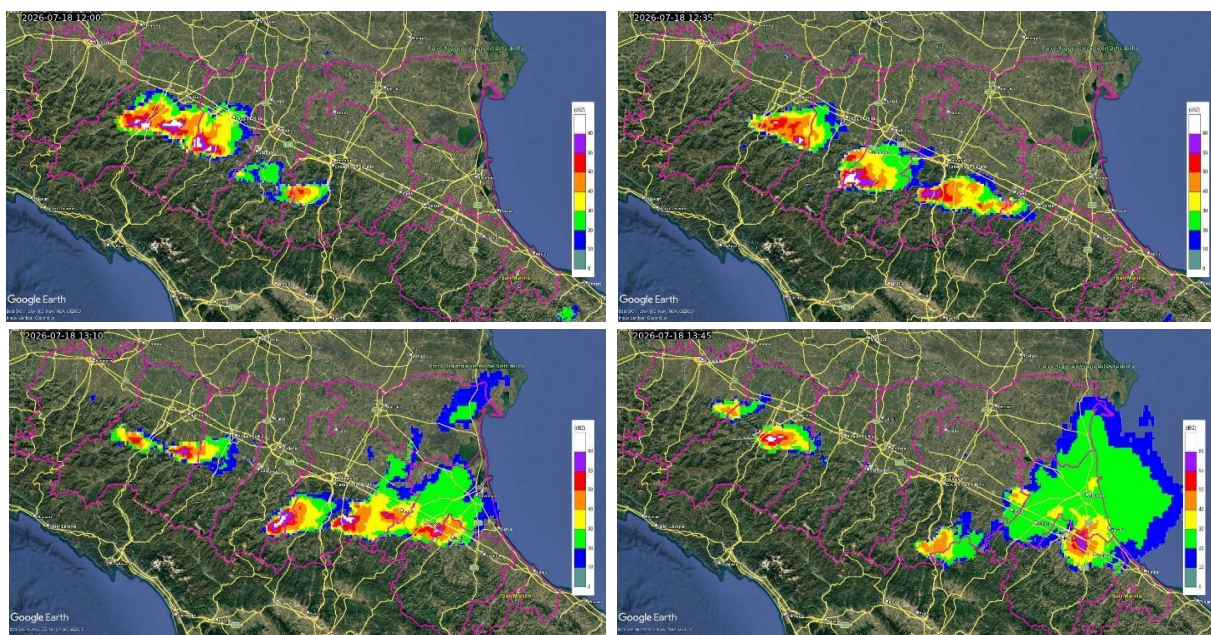


Figura 9: Mappa di riflettività del composito radar del 18/07/2026 alle 14:00 (12:00 UTC), in alto a sinistra, alle 14:35 (12:35 UTC), in alto a destra, alle 15:10 (13:10 UTC), in basso a sinistra e alle 15:45 (13:45 UTC), in basso a destra.

Nella notte tra il 18 e 19 luglio, una struttura convettiva organizzata proveniente dal Veneto ha attraversato, verso sud-est, il settore nord-orientale del Ferrarese, come mostrato in Figura 10. Il fenomeno indicato ha determinato, tra le ore 01:00 e le ore 02:00 circa del 19 luglio, fenomeni di intensità molto forte. La marcata natura convettiva del sistema è evidenziata da valori di riflettività superiori a 60 dBZ, visibili nella sequenza riportata in Figura 11.

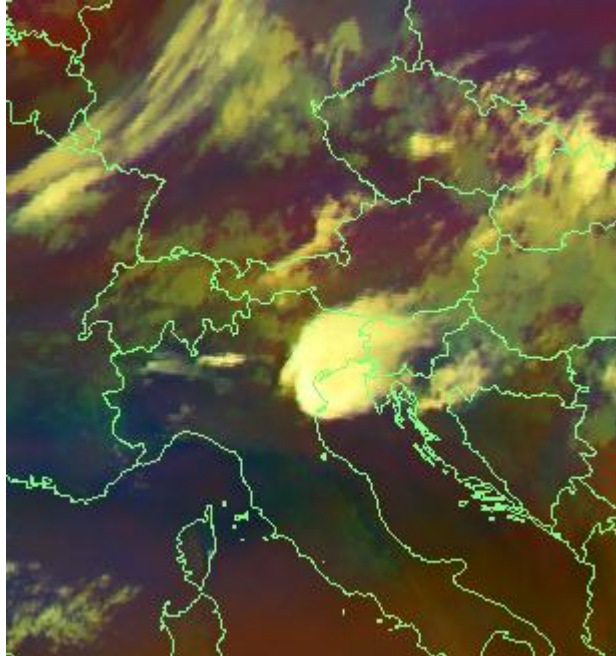


Figura 10: Prodotto satellitare Meteosat Airmass delle ore 23:30 UTC della giornata del 18/07/2026.

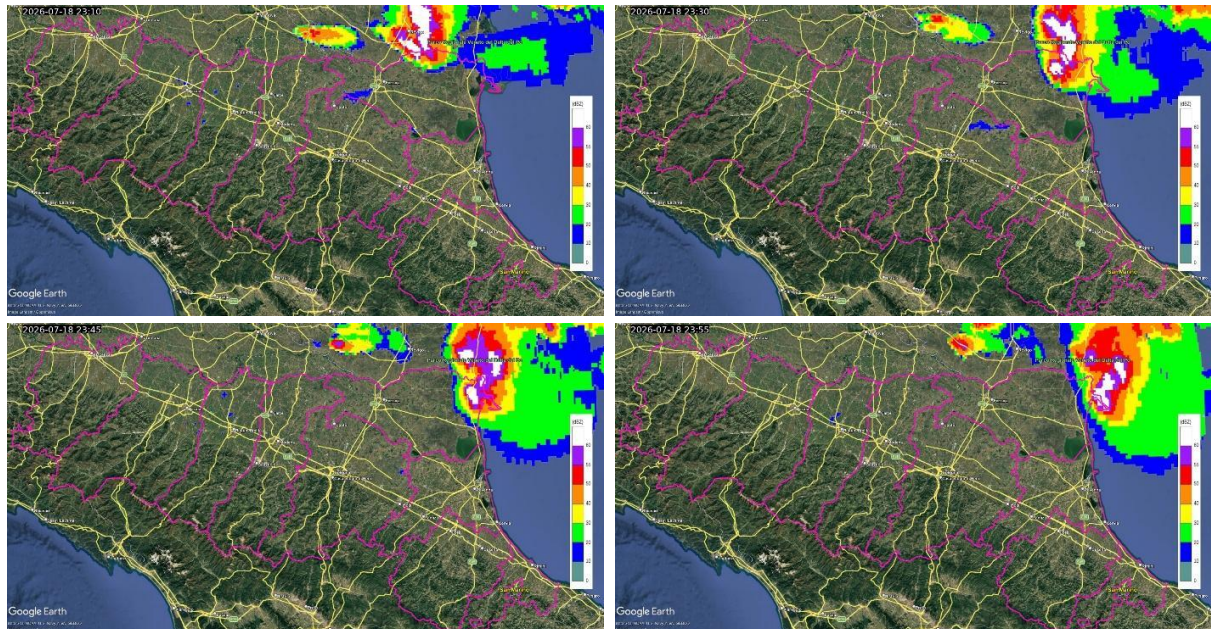


Figura 11: Mappa di riflettività del composito radar del 19/07/2026 alle 01:10 (23:10 UTC 18/07/2026), in alto a sinistra, alle 01:30 (23:30 UTC 18/07/2026), in alto a destra, alle 01:45 (23:45 UTC 18/07/2026), in basso a sinistra e alle 01:55 (23:55 UTC 18/07/2026), in basso a destra.

2.1.2 Eventi del 20 luglio

Nelle prime ore del 20 luglio il settore centro-orientale della regione è interessato dal transito ovest-est di alcuni sistemi convettivi che determinano precipitazioni intense, in particolare sul Ferrarese e Ravennate.

Come evidenziato dalla sequenza delle mappe di riflettività (Figura 12 e Figura 13), una prima cella temporalesca localizzata si innesca sulla bassa pianura reggiana alle 02:25 (00:25 UTC) e, nel corso delle quattro ore successive, attraversa il Ferrarese, intensificandosi progressivamente e producendo precipitazioni sempre più intense. In particolare, alle ore 04:00 (02:00 UTC) si distinguono più nuclei convettivi caratterizzati da valori di riflettività superiori a 60 dBZ, tipicamente associati alla possibile presenza di grandine.

Nel corso della mezz'ora successiva la struttura si divide in due celle convettive intense, che proseguono rispettivamente verso nord-est e sud-est. Quest'ultima si suddivide a sua volta in due celle temporalesche tra le 05:15 e le 05:30. Il nucleo meno esteso si dirige verso nord-est, mentre quello più esteso, diretto verso sud-est, determina fenomeni intensi sul Ravennate tra le 05:50 e le 06:30.

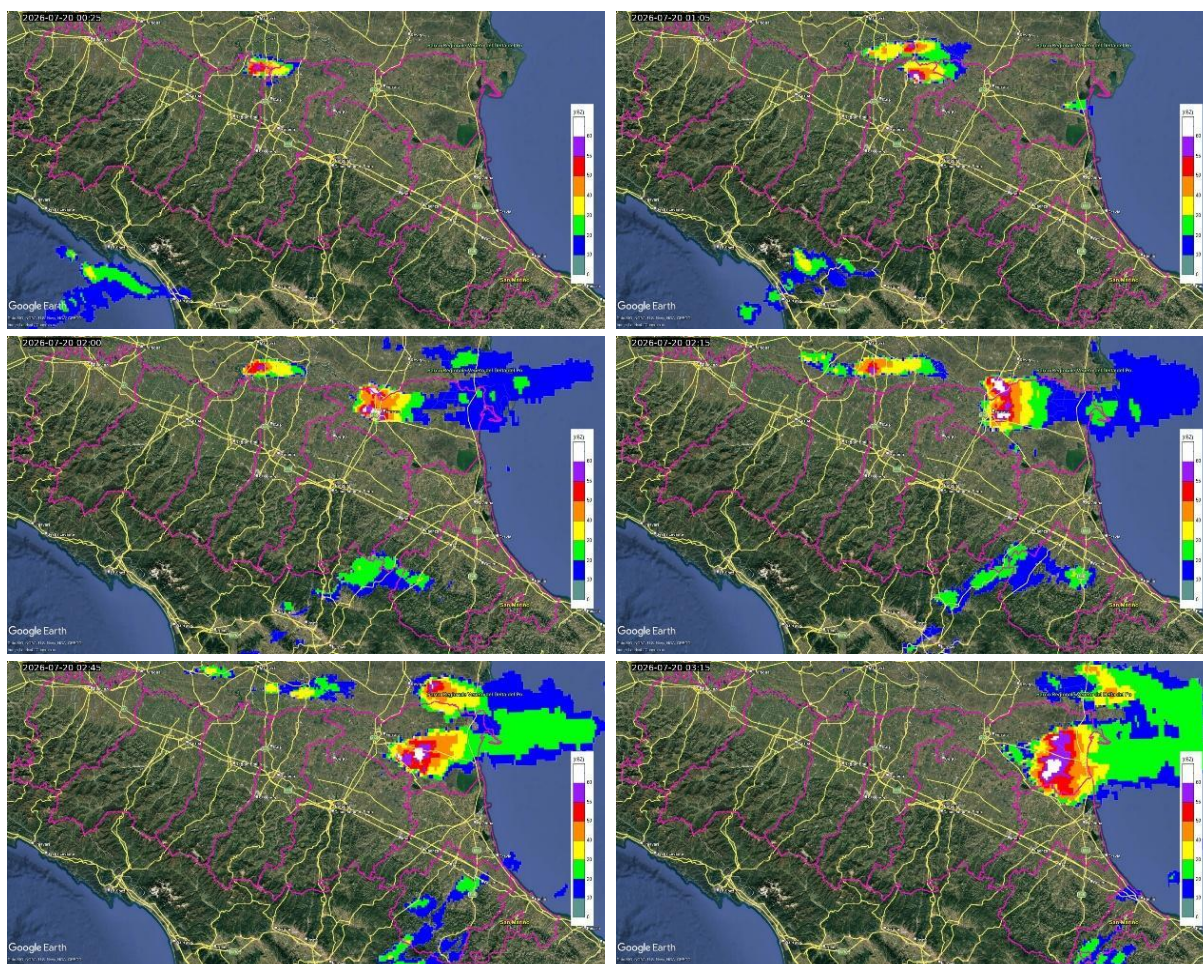


Figura 12: Mappa di riflettività del composito radar del 21/07/2026. Dall'alto verso il basso: ore 02:25 (00:25 UTC, a sinistra), ore 03:15 (01:15 UTC, a destra); ore 04:00 (02:00 UTC, a sinistra), ore 04:15 (02:15 UTC, a destra); ore 04:45 (02:45 UTC, a sinistra), ore 05:15 (03:15 UTC, a destra).

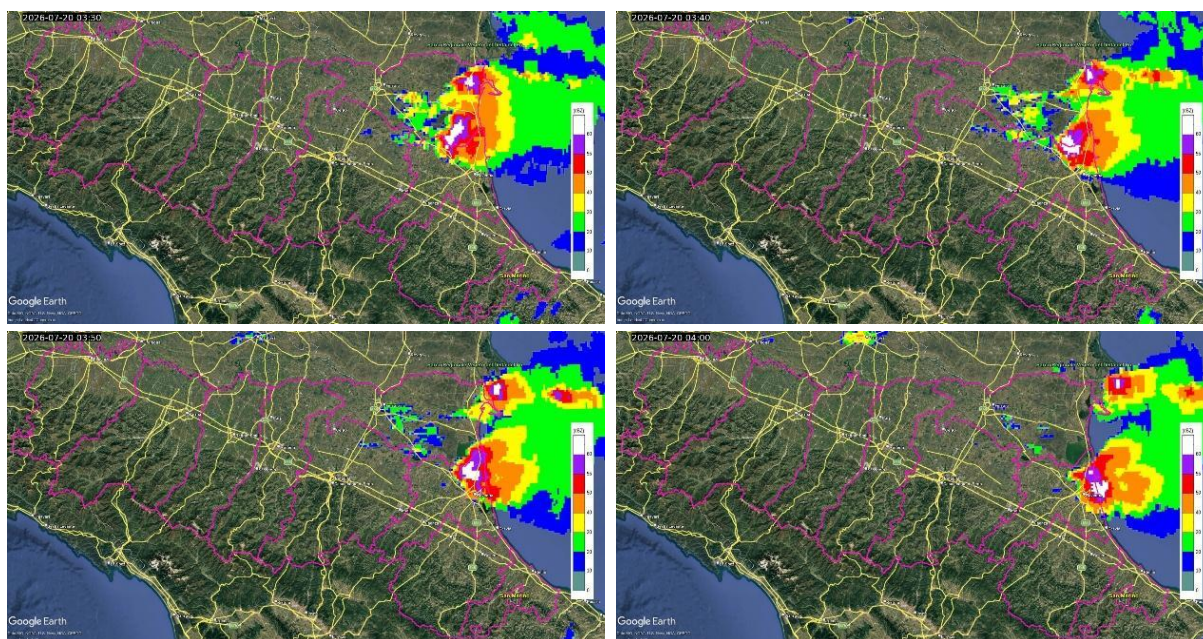


Figura 13: Mappa di riflettività del composito radar del 20/07/2026 alle 05:30 (03:30 UTC), in alto a sinistra, alle 05:40 (03:40 UTC), in alto a destra, alle 05:50 (03:50 UTC), in basso a sinistra e alle 06:00 (04:00 UTC), in basso a destra.

Come mostrato nella sequenza delle mappe di riflettività riportata in Figura 14 e Figura 15, a partire dalle 07:20 un sistema convettivo organizzato, associato a precipitazioni di intensità forte e localmente molto forte, transita inizialmente sulle aree di pianura del Piacentino e del Parmense, interessando nei successivi 20 minuti anche il Reggiano e il Modenese.

Intorno alle 08:00, la parte più intensa della linea convettiva assume una configurazione arcuata, riconducibile a un *bow echo*, tipologia caratteristica dei sistemi temporaleschi lineari e frequentemente associata a forti raffiche lineari e intensi fenomeni di downburst. Nel corso della successiva ora e mezza, il sistema mantiene intensità elevate durante il transito verso il Ferrarese, con valori di riflettività superiori a 60 dBZ, tipicamente associati alla possibile occorrenza di grandine.

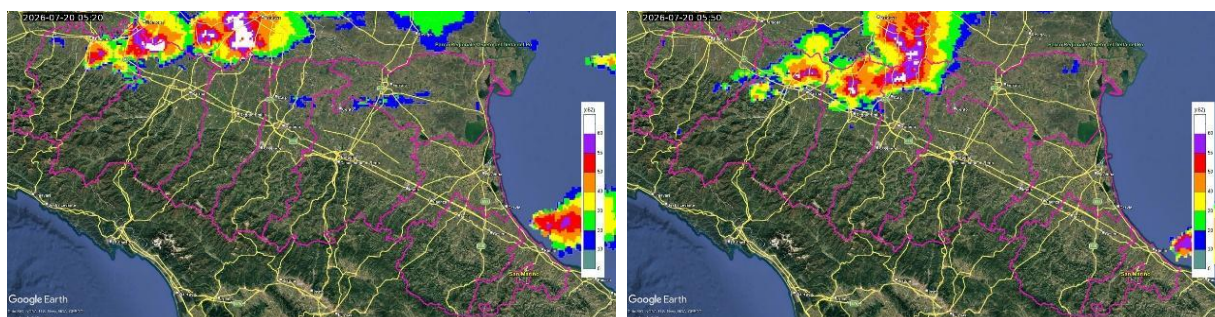


Figura 14: Mappa di riflettività del composito radar del 20/07/2026 alle 07:20 (05:20 UTC, a sinistra) e alle 07:50 (05:50 UTC, a destra).

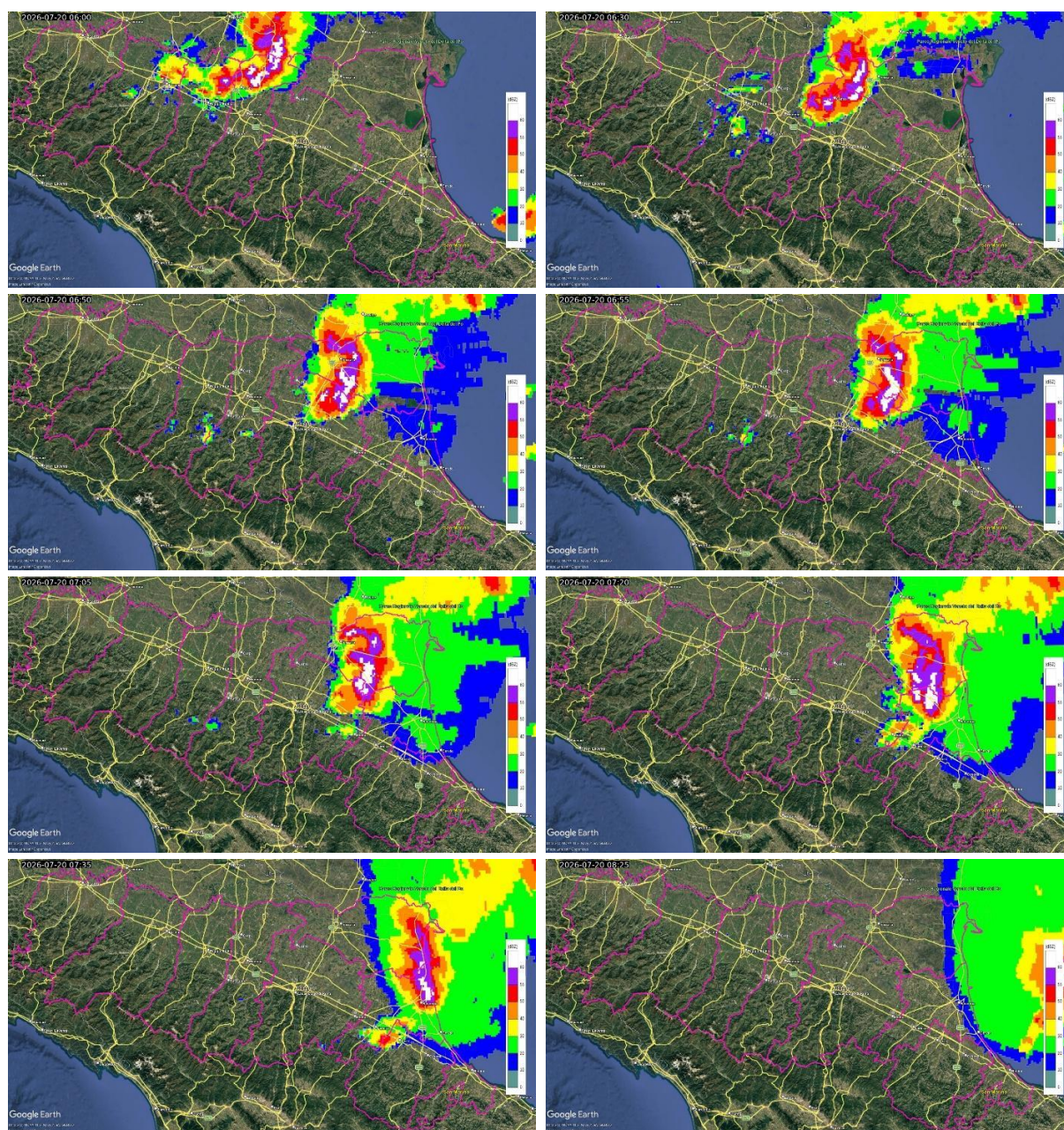


Figura 15: Mappa di riflettività del composito radar del 20/07/2026. Dall'alto verso il basso: ore 08:00 (06:00 UTC, a sinistra), ore 08:30 (06:30 UTC, a destra); ore 08:50 (06:50 UTC, a sinistra), ore 08:55 (06:55 UTC, a destra); ore 09:05 (07:05 UTC, a sinistra), ore 09:20 (07:20 UTC, a destra); ore 09:35 (07:35 UTC, a sinistra), ore 10:25 (08:25 UTC, a destra).

2.1.3 Eventi del 21 luglio

Nella giornata del 21 luglio 2026 la Regione è stata interessata dal passaggio di rapidi sistemi convettivi, associati a precipitazioni localmente intense, forti grandinate e raffiche di vento, in particolare sulla parte orientale del territorio. Nelle ore centrali è transitato un esteso sistema convettivo organizzato sulla bassa Modenese e soprattutto sul settore centro-orientale della Regione; dal tardo pomeriggio ulteriori strutture convettive, caratterizzate da nuclei prevalentemente più circoscritti, hanno attraversato buona parte del territorio a partire dal settore occidentale.

Dalle 12:10 una struttura organizzata a multicella fa ingresso sulla bassa modenese e ferrarese in transito verso sud-est producendo precipitazioni a carattere forte e molto forte su buona parte del territorio del Ferrarese, Ravennate e a Cesenatico, spostandosi sul mare intorno alle 14:00. In particolare nella mappa delle 13:15, in Figura 16, la parte convettiva più intensa assume una forma marcatamente arcuata, riconducibile ad un bow echo, fenomeno associato a sistemi convettivi lineari severi e alle forti raffiche lineari e intensi fenomeni di downburst da essi prodotti.

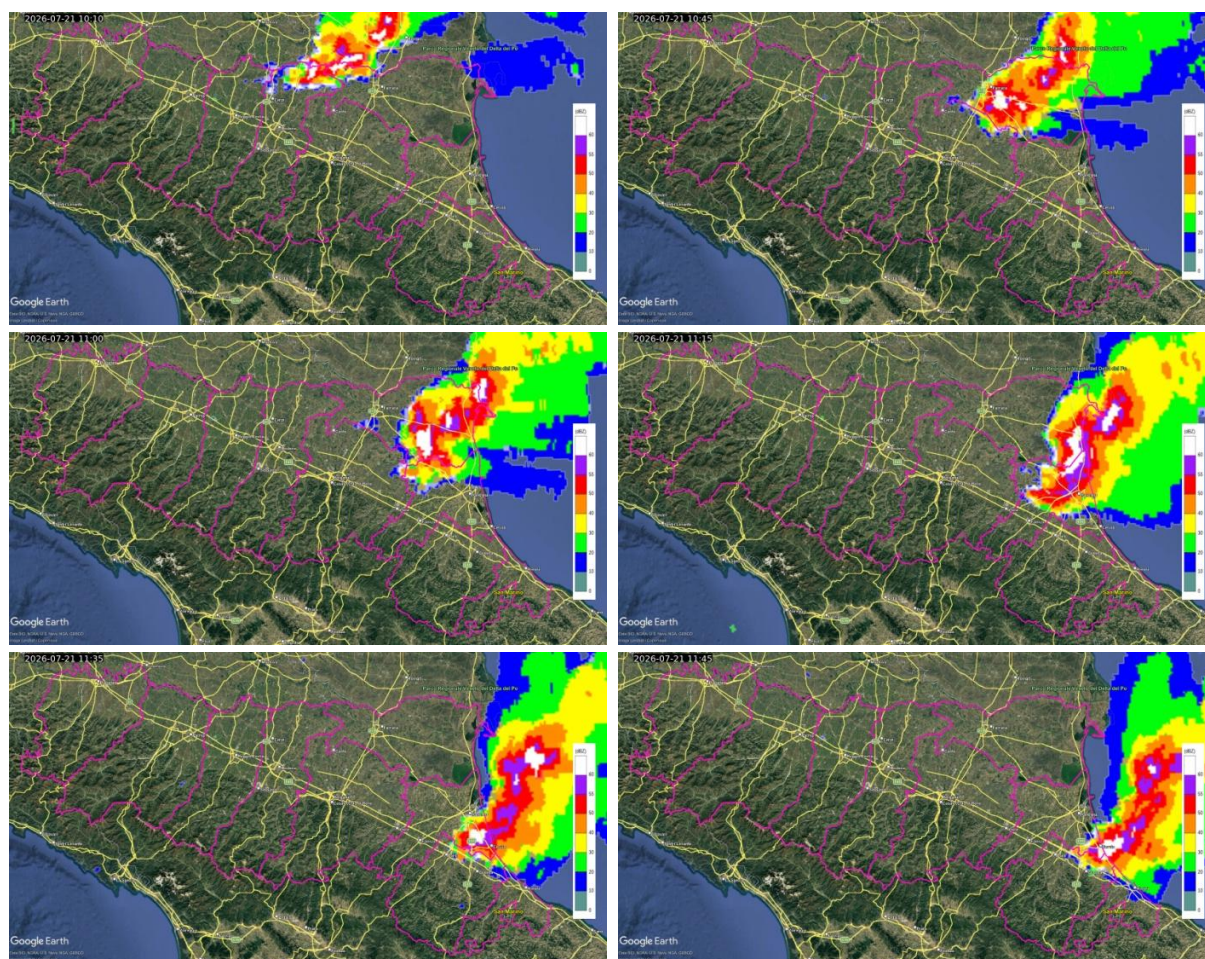


Figura 16: Mappa di riflettività del composito radar del 21/07/2026 alle 12:10 (10:10 UTC), in alto a sinistra, alle 12:45 (10:45 UTC), in alto a destra, alle 13:00 (11:00 UTC), al centro a sinistra, alle 13:15 (11:15 UTC), al centro a destra ; alle 13:35 (11:35 UTC) in basso a sinistra e alle 13:45 (11:45 UTC) in basso a destra.

Dalle 17:15 si sono sviluppati nuovi nuclei convettivi sull'Appennino parmense e lungo la costa tra il Ferrarese e il Ravennate; intorno alle 17:50, ulteriori celle convettive intense hanno interessato il Piacentino e il Parmense. Come mostrato in Figura 17, i fenomeni presenti sul settore occidentale si sono successivamente spostati verso est, producendo, a partire dalle ore 18:00, precipitazioni intense sulla bassa pianura parmense, reggiana e modenese, quindi sul Ferrarese e su buona parte dei versanti appenninici regionali.

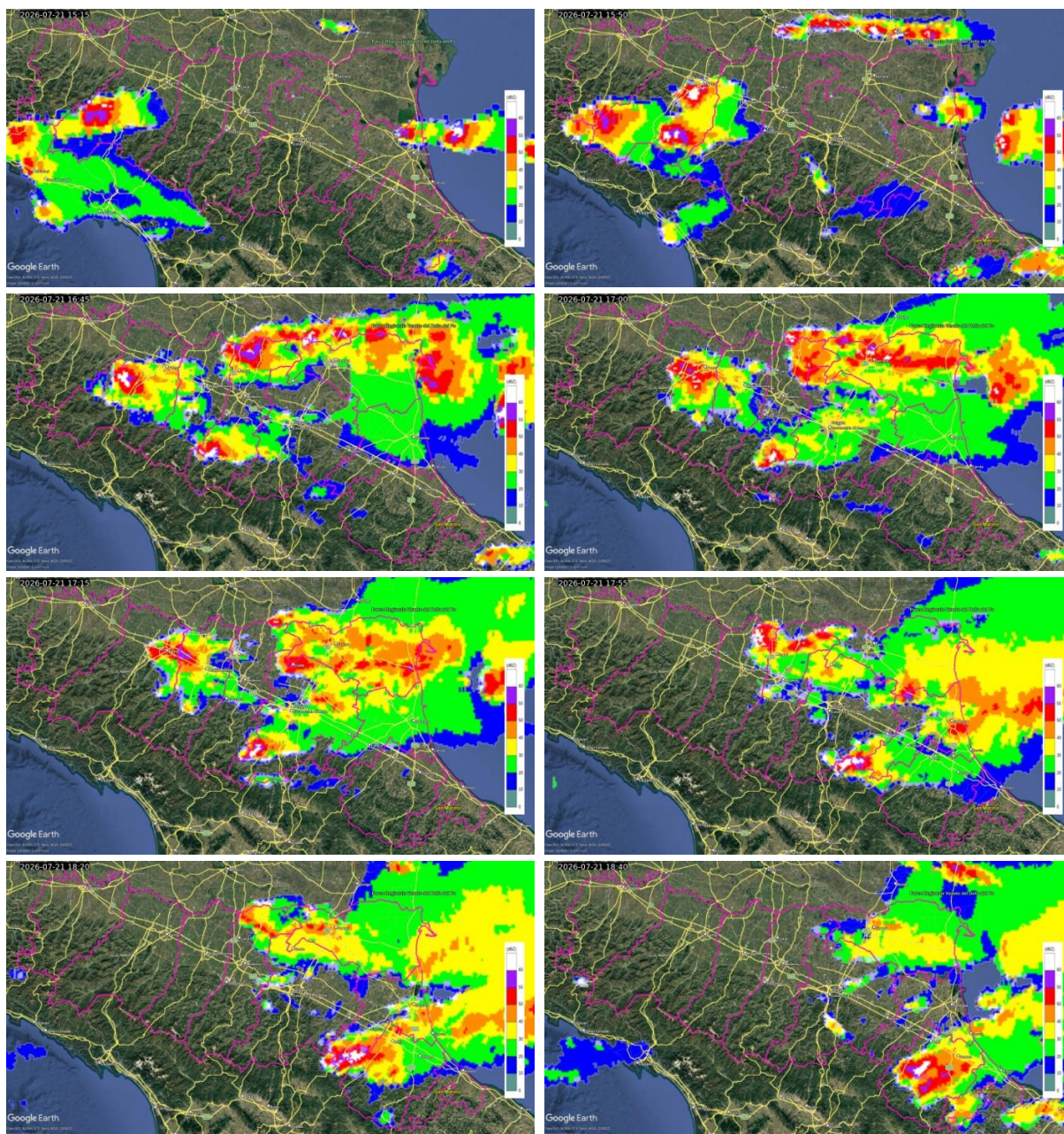


Figura 17: Mappa di riflettività del composito radar del 21/07/2026, in ordine dall'alto al basso e da sinistra a destra, alle 17:15 (15:15 UTC), alle 17:50 (15:50 UTC), alle 18:45 (16:45 UTC), alle 19:00 (17:00 UTC), alle 19:15 (17:15 UTC), alle 19:55 (17:55 UTC), alle 20:20 (18:20 UTC) e alle 20:40 (18:40 UTC).

Il sistema ha lasciato la Regione transitando verso sud-est tra le 21:00 e le 21:40, come mostrato in Figura 18.

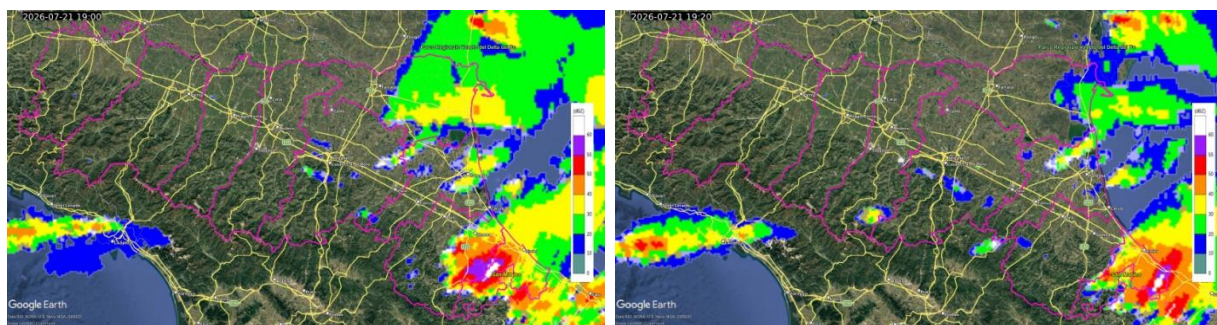


Figura 18: Mappa di riflettività del composito radar del 21/07/2026 alle 21:00 (19:00 UTC), a sinistra, e alle 21:20 (19:20 UTC), a destra.

Successivamente hanno continuato a innescarsi rovesci sull'Appennino centro-orientale. Dalle 22:00 due nuclei convettivi intensi si sono sviluppati sui crinali del Bolognese e del Forlivese e, nel corso delle due ore successive, si sono spostati verso sud-est, producendo precipitazioni a carattere moderato o forte e localmente molto forte sui versanti del Ravennate, su buona parte del Forlivese-Cesenate e sul Riminese.

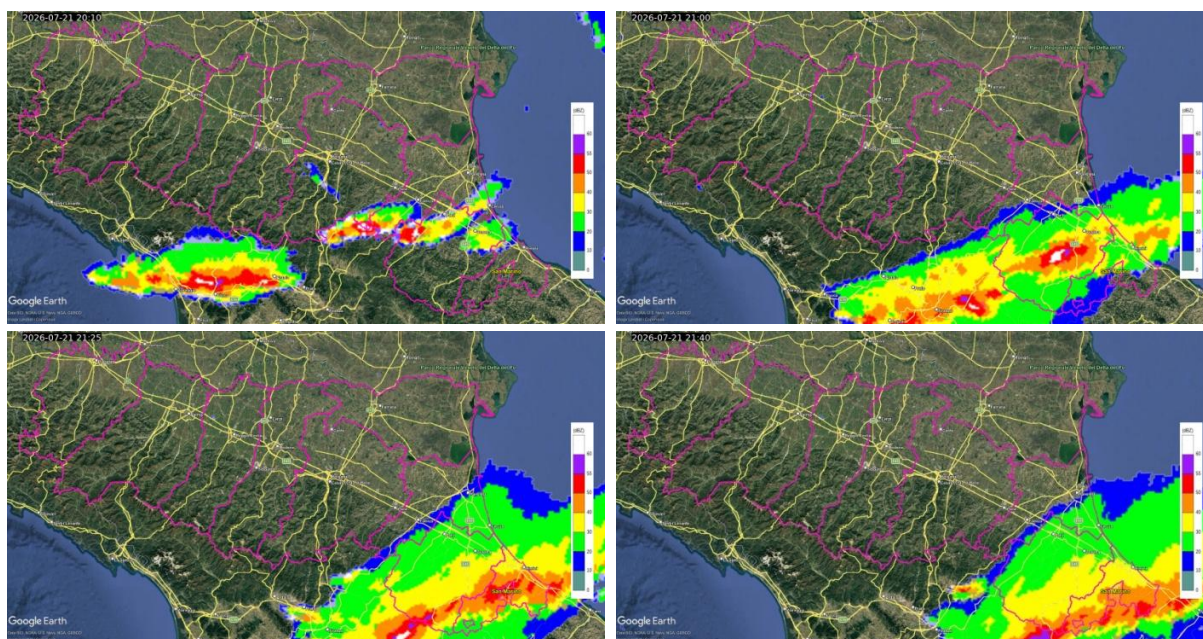


Figura 19: Mappa di riflettività del composito radar del 21/07/2026 alle 22:10 (20:10 UTC), in alto a sinistra, e alle 23:00 (21:00 UTC), in alto a destra, alle 23:25 (21:25 UTC) in basso a sinistra e alle 23:40 (21:40 UTC) in basso a destra.

2.2 Analisi delle precipitazioni cumulate sul territorio regionale

In questa sezione si riportano le analisi delle misure di precipitazione cumulata riportate dalle stazioni pluviometriche della Rete Integrata Regionale idro-meteo-pluviometrica dell'Emilia-Romagna RIRER.

2.2.1 Eventi del 18-19 luglio

Nella giornata del 18 luglio, le stazioni della rete pluviometrica hanno riportato misurazioni di precipitazione cumulata sui 15 minuti maggiori di 10 mm solo tra le ore 15:45 e 16:00. Tali precipitazioni hanno interessato il territorio Parmense. Si riporta la misurazione massima registrata sul territorio regionale di 12.2 mm di precipitazione su 15 minuti, misurata dalla stazione di Rio Riccò nell'Appennino Parmense. Non si registrano precipitazioni cumulate orarie maggiori di 20 mm nel corso dei due giorni.

2.2.2 Eventi del 20 luglio

Si riportano in Tabella 1 e

Data e ora	Martinella (FE)	Umana (FE)	Marina di Ravenna (RA)
20/07/2026 05:00	12.9	0	0
20/07/2026 05:15	22.4	0	0
20/07/2026 05:30	1	0	0
20/07/2026 05:45	0.4	11.9	0
20/07/2026 06:00	0	8.6	1.4
20/07/2026 06:15	0	0	16.2

Tabella 2 le precipitazioni cumulate su 15 minuti più significative registrate durante la giornata del 20 luglio.

Tra le ore 05:00 e le ore 06:15 le stazioni pluviometriche riportano misure maggiori di 10 mm nel Ferrarese e Ravennate. In particolare, presso la stazione di Martinella (FE) sono stati registrati 12.9 mm in alle 05:00 e 22.4 mm alle 05:15; a Umana (FE) sono stati rilevati 11.9 mm alle 05:45 ed a Marina di Ravenna (RA) 16.2 mm alle 06:15.

Le precipitazioni associate al passaggio del secondo sistema convettivo durante la mattinata sono risultate particolarmente intense e concentrate in intervalli temporali molto brevi, con una chiara progressione da ovest verso est. Le cumulate sui 15 minuti hanno raggiunto 19,8 mm a San Felice sul Panaro (MO) alle 08:15 locali, 20,1 mm a Secondo Salto (FE) alle 08:30 e, alle 08:45, 24 mm a Opera Po (FE) e il massimo di 27 mm a Malalbergo (BO). Nelle fasi successive sono stati registrati 18,7 mm a Pontelagoscuro (FE) alle 09:00, 18,3 mm a Martinella (FE) alle 09:15 UTC e 20,4 mm a Marina di Ravenna (RA) alle 09:45, evidenziando il rapido spostamento verso est delle precipitazioni più intense.

Si riportano inoltre le precipitazioni cumulate orarie massime registrate durante la giornata in analisi (Tabella 3). Valori di precipitazione oraria maggiori di 30 mm sono stati osservati in diversi punti del Ferrarese e dalla stazione di Malalbergo nella provincia di Bologna. La misurazione maggiore di cumulata oraria risulta pari a 44.9 mm, registrata alle ore 09:00 dalla stazione di Opera Po nel comune di Bondeno (FE).

Tabella 1: Precipitazioni cumulate sui 15 minuti nelle stazioni che hanno rilevato valori superiori o uguali a 10 mm del giorno 20/07/2026: dalle ore 00:00 alle ore 07:00 (dati validati).

Data e ora	Martinella (FE)	Umana (FE)	Marina di Ravenna (RA)
20/07/2026 05:00	12.9	0	0
20/07/2026 05:15	22.4	0	0
20/07/2026 05:30	1	0	0
20/07/2026 05:45	0.4	11.9	0
20/07/2026 06:00	0	8.6	1.4
20/07/2026 06:15	0	0	16.2

Tabella 2: Precipitazioni cumulate sui 15 minuti nelle stazioni che hanno rilevato valori superiori o uguali a 10 mm del giorno 20/07/2026: dalle ore 07:00 alle ore 23:59 (dati validati).

Data e ora	Mirandola (MO)	S. Felice sul Panaro (MO)	Secondo Salto (FE)	Opera Po (FE)	Malalbergo (BO)	Travallino (BO)	Pontelagoscuro (FE)	S. Pietro Capofiume (BO)	Alberino (BO)	Malborghetto di Boara (FE)	S. Antonio Renana (BO)	Sellarino Voghiera (FE)	Lavezzola (FE)	Martinella (FE)	Umana (FE)	Ponte Chiavica (RA)	Marina di Ravenna (RA)
20/07/2026 08:00	10.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20/07/2026 08:15	1.8	19.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20/07/2026 08:30	0.4	9	20.1	12.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20/07/2026 08:45	0	0.2	9.7	24	27	10	6.4	2.8	0	3.8	0	0	0	0	0	0	0
20/07/2026 09:00	0	0	0.4	8.8	11	13	18.7	16.2	17.8	13.3	4	12.8	0	0	0	0	0
20/07/2026 09:15	0	0	0	0	0.2	0.6	10.1	1.6	4.2	3.6	13	14	17.2	18.3	0	0	0
20/07/2026 09:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0	0.8	0.2	1.6	3.2	13	0	0
20/07/2026 09:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12.2	13	20.4

Tabella 3: Precipitazioni cumulate orarie massime, maggiori di 20 mm; relative al giorno 20/07/2026. (Dati validati).

Data e ora	PRECIPITAZIONI (mm)	STAZIONE	COMUNE	PROV	BACINO
20/07/2026	44.9	Opera Po	Bondeno	FE	Po

09:00					
20/07/2026 09:15	38.2	Malalbergo	Malalbergo	BO	Pianura Reno
20/07/2026 05:45	36.7	Martinella	Ostellato	FE	Pianura Fra Po E Reno
20/07/2026 09:15	35.2	Pontelagoscuro	Ferrara	FE	Po
20/07/2026 09:00	30.2	Secondo Salto	Terre Del Reno	FE	Reno
20/07/2026 08:45	29	S. Felice Sul Panaro	San Felice Sul Panaro	MO	Pianura Fra Secchia E Panaro
20/07/2026 09:30	27	Sellarino Voghiera	Voghiera	FE	Pianura Fra Po E Reno
20/07/2026 09:45	25.2	Umana	Argenta	FE	Pianura Fra Po E Reno
20/07/2026 09:15	23.6	Travallino	Baricella	BO	Pianura Reno
20/07/2026 10:00	23	Marina Di Ravenna	Ravenna	RA	Pianura Fra Lamone E Fiumi Uniti
20/07/2026 09:30	22.2	Alberino	Molinella	BO	Pianura Reno
20/07/2026 09:30	21.5	Martinella	Ostellato	FE	Pianura Fra Po E Reno
20/07/2026 09:15	20.7	Malborghetto Di Boara	Ferrara	FE	Pianura Fra Po E Reno
20/07/2026 09:15	20.6	S. Pietro Capofiume	Molinella	BO	Pianura Reno
20/07/2026 06:00	20.5	Umana	Argenta	FE	Pianura Fra Po E Reno

2.2.3 Eventi del 21 luglio

La giornata del 21 luglio è stata caratterizzata dal passaggio di rapidi sistemi convettivi, con conseguenti precipitazioni localmente intense. In Tabella 4, Tabella 5 e Tabella 6 sono riportate le misurazioni di precipitazione cumulata su 15 minuti maggiore o uguale a 10 mm.

Le prime precipitazioni significative osservate nella giornata hanno interessato le province di Ravenna e Ferrara, con accumuli fino a 23.1 mm (valore registrato alle ore 13:15 dalla stazione di Martinella, FE). Precipitazioni intense hanno nuovamente interessato il territorio a partire dalla ore 18. I dati pluviometrici indicano uno spostamento delle precipitazioni da ovest verso est. Valori di precipitazione cumulata su 15 minuti maggiori di 15 mm sono stati registrati dalle stazioni di Varano Marchesi (PR, ore 19:00), Rullato (FC, ore 21:00), Novafeltria (RN, ore 21:15) e Ponte Uso (FC, ore 21:15).

Si riportano quindi in Tabella 7 le precipitazioni cumulate orarie massime registrate durante la giornata in analisi; i valori sono ordinati in funzione della precipitazione misurata. Il valore più

significativo risulta quello registrato dalla stazione di Martinella, nel comune di Ostellato (FE), alle ore 13:15, con 36 mm di precipitazione in 60 minuti.

Tabella 4: Precipitazioni cumulate sui 15 minuti nelle stazioni che hanno rilevato valori superiori o uguali a 10 mm del giorno 21/07/2026: dalle ore 00:00 alle ore 14:00 (dati validati).

Data e ora	Opera Po (FE)	Ferrara urbana (FE)	Sellarino Voghiera (FE)	Martinella (FE)	Umana (FE)	Ponte Chiavica (RA)	Idrovora Fosso Ghiaia (RA)	Marina di Ravenna (RA)
21/07/2026 12:30	17.9	0	0	0	0	0	0	0
21/07/2026 12:45	1.8	11	0	0	0	0	0	0
21/07/2026 13:00	0	3.4	24	12.9	0	0	0	0
21/07/2026 13:15	0	0	0.2	23.1	9.5	0	0	0
21/07/2026 13:30	0	0	0	0	13.3	14	0	13
21/07/2026 13:45	0	0	0	0	0	0	18.4	12

Tabella 5: Precipitazioni cumulate sui 15 minuti nelle stazioni che hanno rilevato valori superiori o uguali a 10 mm del giorno 21/07/2026: dalle ore 14:00 alle ore 00:00 22/07; provincie ad ovest di Modena (dati validati).

Data e ora	S. Stefano d'Aveto (GE)	Pione (PR)	Bardi (PR)	Varsi (PR)	Pellegrino (PR)	Varano Marchesi (PR)	Mirandola (MO)
21/07/2026 18:00	11.2	0.8	0	0.2	0	0.2	0
21/07/2026 18:15	1	13.7	10	2	0	0	0
21/07/2026 18:30	0.6	0.2	4.6	10	0	0	0
21/07/2026 18:45	0.2	0	3	2.6	11.6	1.6	1
21/07/2026 19:00	0	0	0	0.6	6.1	16.8	10.2

Tabella 6: Precipitazioni cumulate sui 15 minuti nelle stazioni che hanno rilevato valori superiori o uguali a 10 mm del giorno 21/07/2026: dalle ore 14:00 alle ore 00:00 22/07; provincie ad est di Modena (dati validati).

Arpae Emilia-Romagna - Struttura Idro-Meteo-Clima

Data e ora	Riola di Vergato (BO)	Invaso (BO)	Pontelagoscuro (FE)	S. Cassiano sul Lamone (RA)	Monte Grosso (FC)	Voltre (FC)	Rullato (FC)	Badia Tedalda (AR)	Novafeltria (RN)	Ponte Uso (FC)	Monte Colombo (RN)
21/07/2026 19:15	0	0	10.4	0	0	0	0	0	0	0	0
21/07/2026 19:30	10.8	0.9	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0
21/07/2026 19:45	0.9	14.7	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0
21/07/2026 20:30	0	0	0	12.1	0.4	0	0	0	0	0	0
21/07/2026 20:45	0	0	0.4	0.2	11	3.9	0	0	0	0	0
21/07/2026 21:00	0	0	0	0	4.6	2.6	18.1	0	1.6	0.4	0
21/07/2026 21:15	0	0	0	0	0	1	3	0	15.6	15.4	0
21/07/2026 21:30	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.8	11.1
21/07/2026 23:15	0	0	0	0	0.2	11.5	0.4	0	0	0.2	0
22/07/2026 00:00	0	0	0	0	0	0	0	10.7	0.4	0	0.8

Tabella 7: Precipitazioni cumulate orarie massime, maggiori di 20 mm; relative al giorno 21/07/2026. (Dati validati).

Data e ora	PRECIPITAZIONI (mm)	STAZIONE	COMUNE	PROV	BACINO
21/07/2026 13:15	36	Martinella	Ostellato	FE	Pianura Fra Po E Reno
21/07/2026 19:30	25	Giralda	Codigoro	FE	Pianura Fra Po E Reno
21/07/2026 13:45	25	Marina Di Ravenna	Ravenna	RA	Pianura Fra Lamone E Fiumi Uniti
21/07/2026 13:15	24.2	Sellarino Voghiera	Voghiera	FE	Pianura Fra Po E Reno
21/07/2026 19:30	23.9	Giralda Meteo	Codigoro	FE	Pianura Fra Po E Reno
21/07/2026 13:30	22.8	Umana	Argenta	FE	Pianura Fra Po E Reno
21/07/2026 21:15	21.1	Rullato	Civitella Di Romagna	FC	Savio
21/07/2026 19:30	21	Varano Marchesi	Medesano	PR	Taro

2.3 Analisi della gradine e delle fulminazioni sul territorio regionale

Si riportano in questa sezione le mappe di probabilità massima di grandine, stimate dal composito radar DPC, e le mappe di fulminazione osservate dalla rete LAMPINET.

2.3.1 Eventi del 18-19 luglio

In Figura 20 si riporta la mappa di probabilità massima di grandine per i fenomeni relativi alle giornate del 18 e 19 luglio 2026. Si osservano probabilità maggiori di 90% su una porzione significativa del territorio Parmense ed a sud delle province di Reggio-Emilia, Modena e Bologna. Valori significativi anche nel Ferrarese, associati al passaggio dell'inteso sistema convettivo a nord della Regione. Si segnalano aree più localizzate con alta probabilità di grandine anche su Ravennate e Forlivese. **Figura 21** riporta quindi le fulminazioni osservate: rimarcando le zone della Regione interessate dal passaggio dei fenomeni temporaleschi.

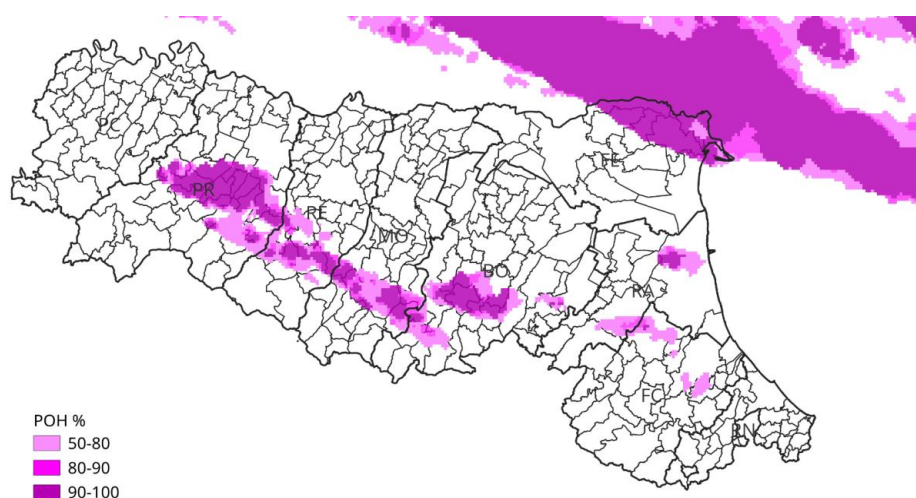


Figura 20: Mappa di massima probabilità di grandine ottenuta dalle misurazioni radar del composito DPC del 18-19 luglio.

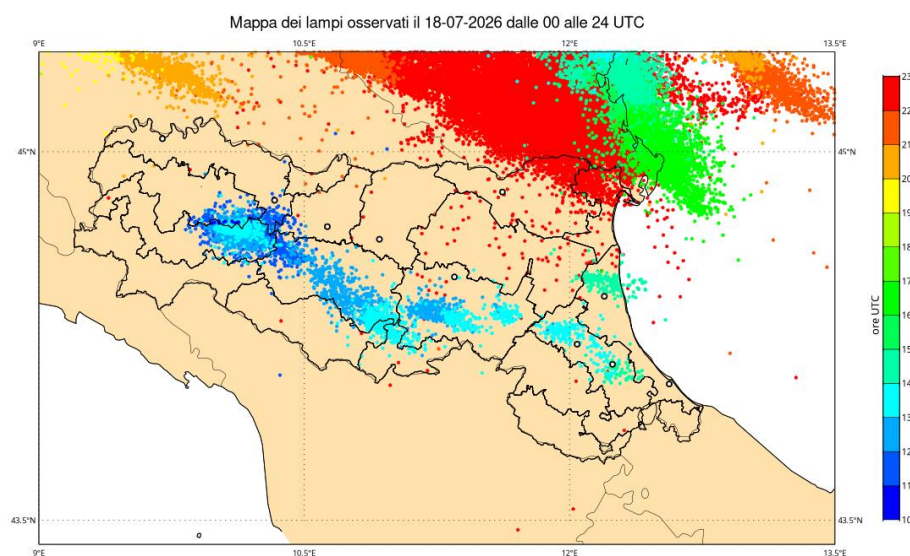


Figura 21: Fulminazioni osservate il 18/07/2026 (0-24 UTC), Emilia-Romagna. Rete LAMPINET.

2.3.2 Eventi del 20 luglio

Figura 22 e Figura 23 riportano rispettivamente probabilità di grandine massima e fulminazioni osservate nella giornata del 20 luglio. Entrambe le mappe individuano la fascia di territorio sul quale hanno transitato i due temporali nel corso della giornata, evidenziandone l'intensità. La provincia più colpita dai fenomeni convettivi risulta essere quella di Ferrara: probabilità di grandine maggiore del 90% anche sulle aree a nord delle province di Piacenza, Parma, Reggio-Emilia, Modena, Bologna e Ravenna. Forte attività di fulminazioni anche nell'area Appenninica della provincia di Parma, con associata probabilità di precipitazione di grandine inferiore al caso precedente.

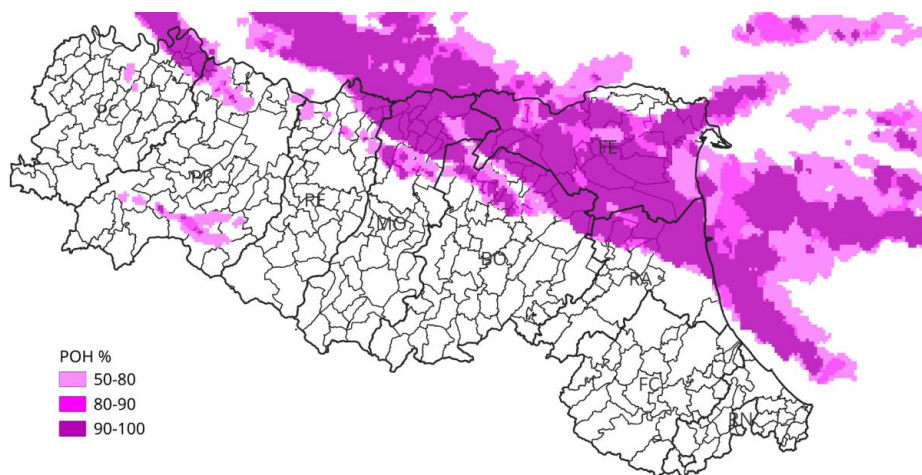


Figura 22: Mappa di massima probabilità di grandine ottenuta dalle misurazioni radar del composito DPC del 20 luglio.

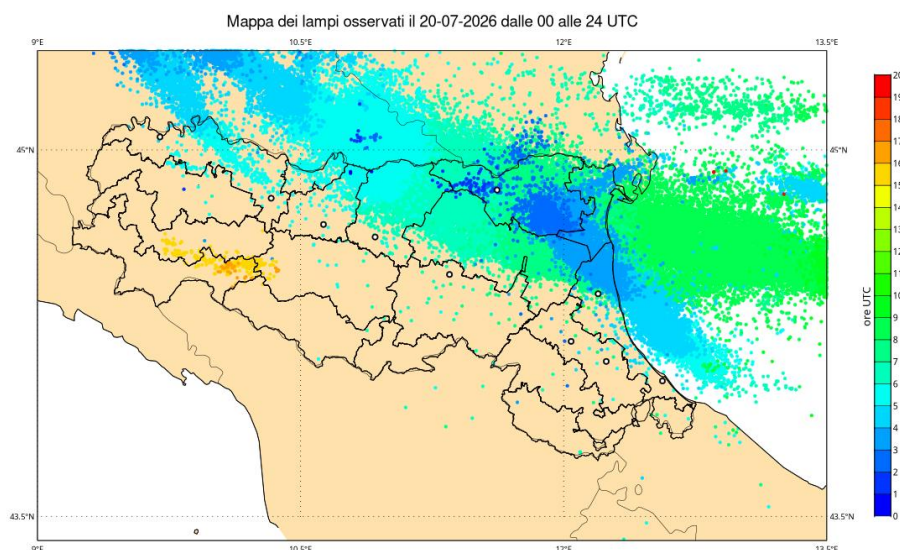


Figura 23: Fulminazioni osservate il 20/07/2026 (0-24 UTC), Emilia-Romagna. Rete LAMPINET.

2.3.3 Eventi del 21 luglio

Il sistema transitato tra il Ferrarese e la Romagna nella giornata del 21/07 è stato associato a forte attività grandinigena. La stima della probabilità di grandine, riportata in Figura 24, mostra valori elevati sul settore centro-orientale della Regione, in particolare sul Ferrarese, comprese le aree di confine con il Bolognese e il Modenese, e tra il Ravennate e il Forlivese. Probabilità superiori al 90% anche nell'area Appenninica e sulla provincia di Parma. Rilevante anche l'attività elettrica, riportata nella mappa delle fulminazioni di Figura 25, che conferma la severità del fenomeno convettivo. Si osserva inoltre come il Ferrarese sia stato interessato sia dagli eventi verificatisi nelle ore centrali della giornata, rappresentati in verde nella mappa, sia da quelli del tardo pomeriggio, indicati con colorazione giallo-arancione.

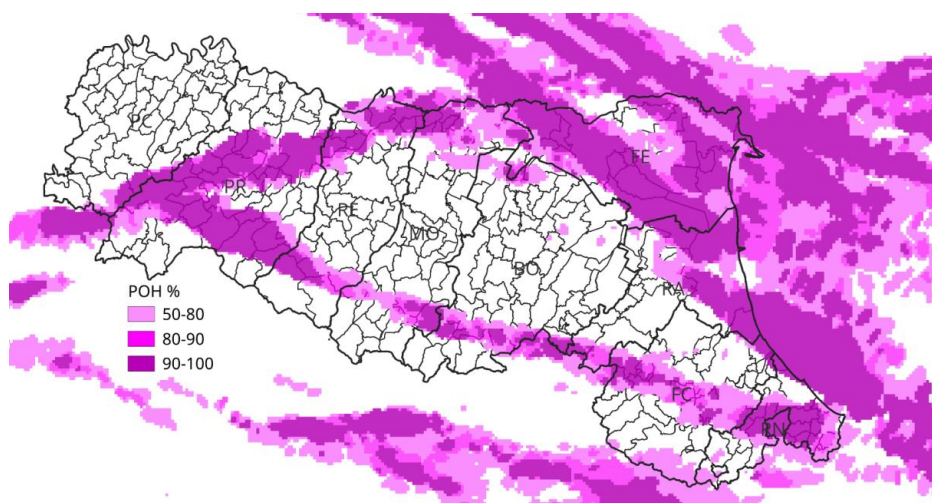


Figura 24: Mappa di massima probabilità di grandine ottenuta dalle misurazioni radar del composito DPC del 21 luglio.

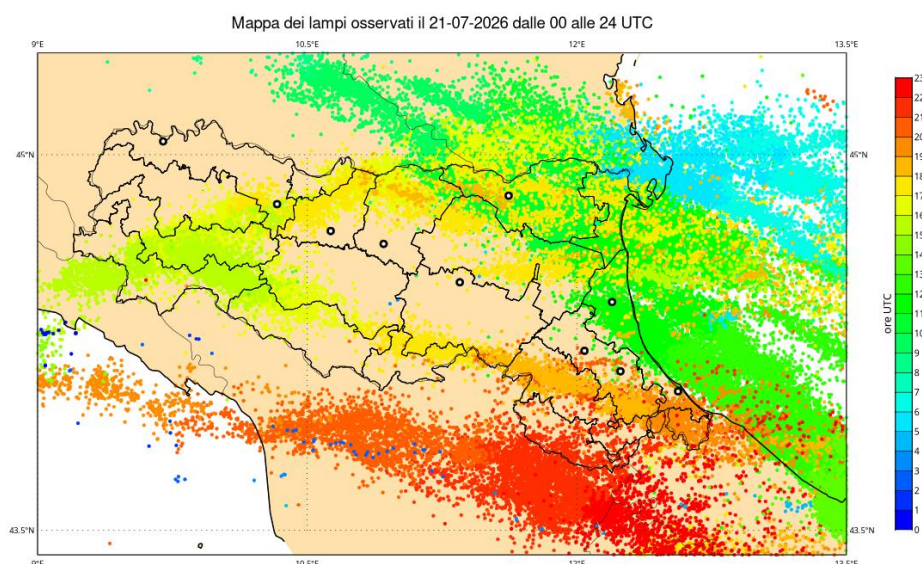


Figura 25: Fulminazioni osservate il 21/07/2026 (0-24 UTC), Emilia-Romagna. Rete LAMPINET.

2.4 Analisi del vento sul territorio regionale

In questa sezione sono riportate le analisi delle misurazioni di vento sul territorio della Regione. I valori riportati nelle tabelle mostrate sono stati evidenziati secondo la codifica della Scala Beaufort riportata in Tabella 8. Tali intervalli sono generalmente riferiti ai valori del vento medio, ma qui vengono utilizzati per sottolineare l'intensità del vento massimo.

Ai fini dell'analisi sono state considerate significative le misurazioni superiori a 17,2 m/s, pari a circa 62 km/h, valore corrispondente alla burrasca moderata secondo la scala Beaufort.

Tabella 8: Legenda dei colori delle intensità del vento in riferimento alla scala Beaufort.

Valore scala Beaufort	Termine descrittivo	Velocità del vento medio in m/s	Velocità del vento medio in km/h
8	Burrasca moderata	17.2-20.7	62-74.5
9	Burrasca forte	20.8-24.4	74.9-87.9
10	Burrasca fortissima	24.5-28.4	88.2-102.2

2.4.1 Eventi del 18-19 luglio

Il giorno 18 luglio l'unico valore significativo di vento pari a 18.7 m/s è stato registrato a Ca'Bortolani nel Comune di Valsamoggia (BO) alle ore 15:00.

Il passaggio del temporale nella notte tra le giornate del 18/07 e 19/07 è stato accompagnato da raffiche di vento significative. Si riportano tali valori in Tabella 9: le stazioni riportate sono installate sul territorio Ferrarese; il valore più elevato, pari a 22,8 m/s (82,1 km/h), è stato rilevato a Giralda Meteo (FE) alle 02:00. Si riporta in Figura 26 la posizione degli anemometri menzionati.

Tabella 9: Vento massimo misurato sull'ora, relativo alle stazioni con misurazioni maggiori di 17.2 m/s. Dati validati, relativi alla giornata del 19/07/2026.

Data e ora	Ferrara urbana (26 mslm - FE)	Guagnino (1 mslm - FE)	GIRALDA meteo (-1 mslm - FE)	Porto Garibaldi (0 mslm - FE)
19/07/2026 02:00	19.4	11.6	22.8	15.7
19/07/2026 03:00	12.8	17.4	12.0	18.3

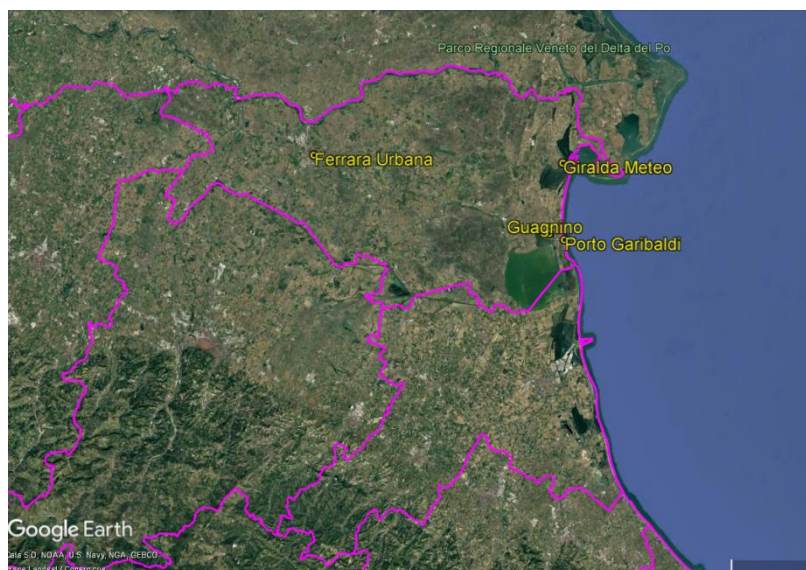


Figura 26: Localizzazione delle stazioni anemometriche che hanno misurato i valori massimi di velocità oraria il 19 luglio.

2.4.2 Eventi del 20 luglio

Il 20 luglio le maggiori raffiche di vento si sono verificate nella mattinata sulla parte centro-orientale della Regione. La distribuzione spaziale delle raffiche rilevate dalla rete anemometrica regionale RIRER è riportata in Figura 27, mentre le osservazioni della rete amatoriale Meteonetwork sono rappresentate in Figura 28. Entrambe le mappe evidenziano il coinvolgimento della pianura centro-orientale e, in particolare, del Ferrarese, dove diverse stazioni hanno registrato valori superiori a 80 km/h. Tra i valori più elevati si segnala quello misurato a San Pietro Capofiume (BO), pari a 24,5 m/s (88,2 km/h) alle ore 09:00 locali (vedi Tabella 10).

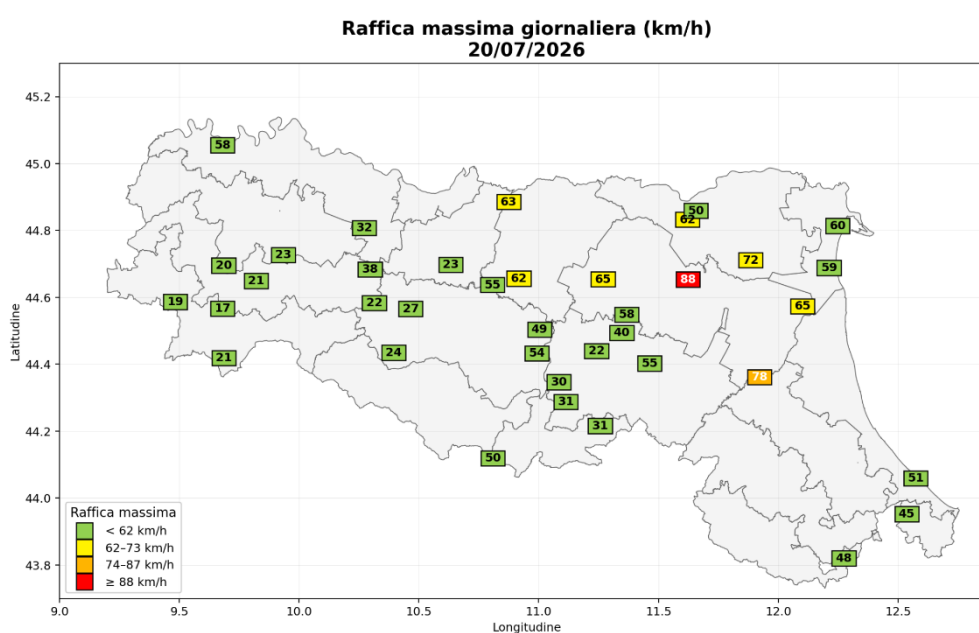


Figura 27: Valore massimo delle raffiche di vento [km/h] a 10 m dal suolo misurato dalle stazioni anemometriche della rete regionale RIRER il 20/07/2026.

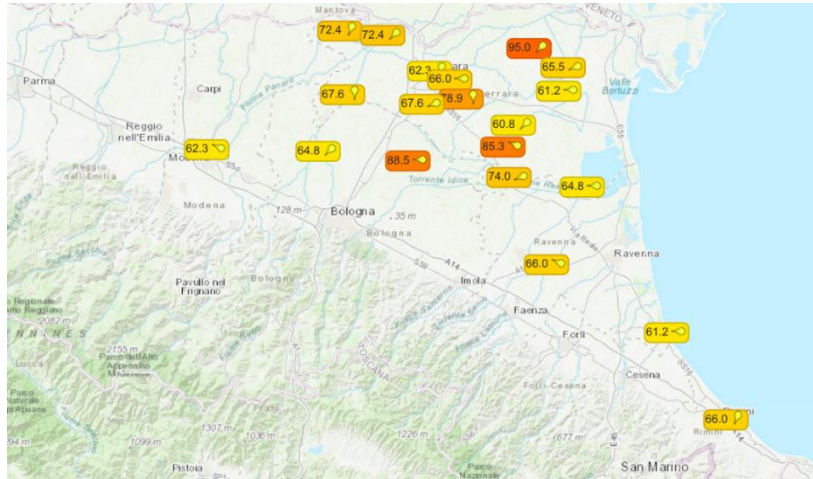


Figura 28: Raffiche massime giornaliere misurate oltre 60 km/h dalla rete di anemometri amatoriale Meteonet il 20 luglio.

Tabella 10: Vento massimo misurato sull'ora, relativo alle stazioni con misurazioni maggiori di 17.2 m/s. Dati validati, relativi alla giornata del 20/07/2026.

Data e ora	Rolo (20 mslm - RE)	Modena urbana (73 mslm - MO)	Cassa Dosolo (22 mslm - BO)	Ferrara urbana (26 mslm - FE)	S. Pietro Capofiume (11 mslm - BO)	Martinella (-3 mslm - FE)	Granarolo Faentino (15 mslm - RA)	Umana (-1 mslm - FE)	Porto Garibaldi (0 mslm - FE)
20/07/2026 06:00	9.7	8.3	6.4	6.7	9.7	12.4	8.9	18.0	13.9
20/07/2026 08:00	17.6	10.4	7.6	9.1	5.7	8.3	6.0	7.0	10.9
20/07/2026 09:00	17.1	17.3	18.0	17.3	24.5	10.1	5.9	11.0	13.1
20/07/2026 10:00		6.1	6.6	9.7	5.9	19.9	21.6	13.7	17.8

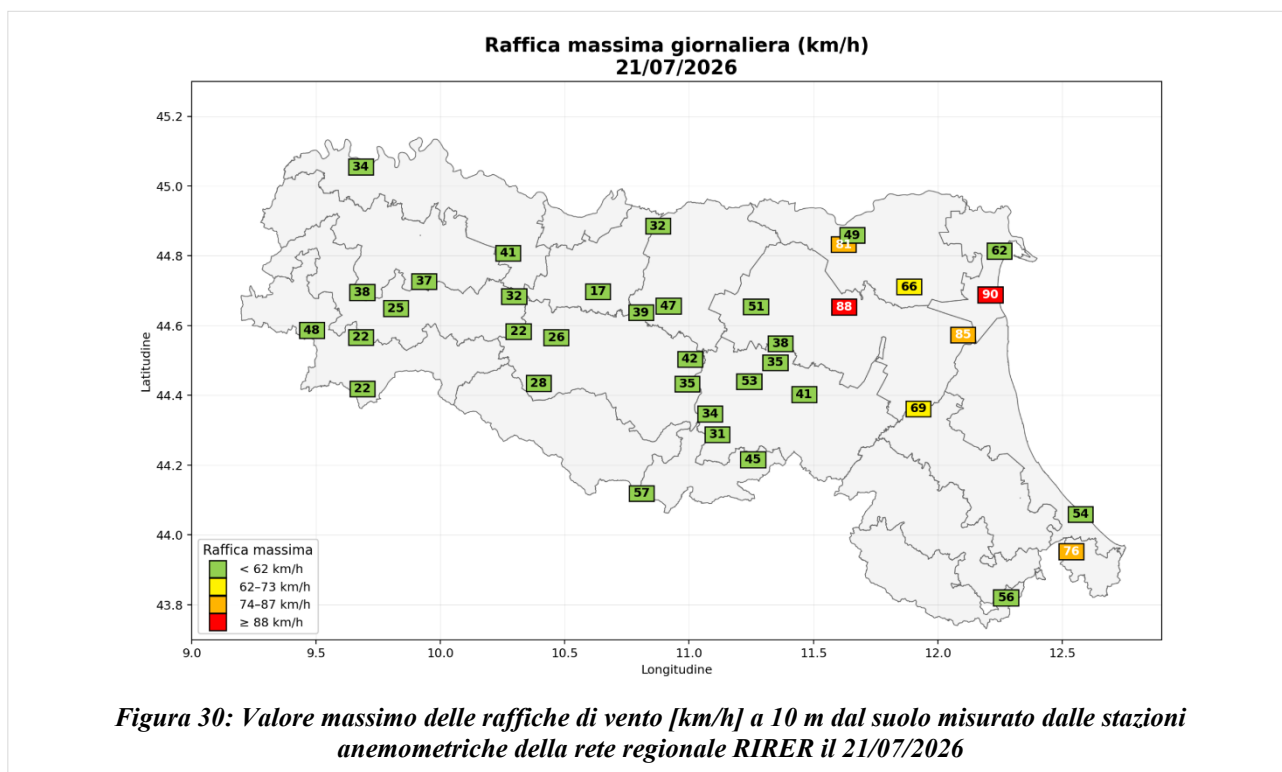


Figura 29: Localizzazione delle stazioni anemometriche che hanno misurato i valori massimi di velocità oraria il 20 luglio.

2.4.3 Eventi del 21 luglio

Durante il passaggio del sistema temporalesco nella giornata del 21 luglio sono state registrate raffiche di vento particolarmente intense, soprattutto sulla pianura centro-orientale. La distribuzione spaziale delle raffiche rilevate dalla rete anemometrica regionale è rappresentata in Figura 30 ed evidenzia il maggiore interessamento della pianura centro-orientale. Tale distribuzione è confermata anche dalle osservazioni della rete amatoriale Meteonetwork, riportate in Figura 31, relative alle raffiche massime giornaliere superiori a 60 km/h. In particolare, il Ferrarese risulta diffusamente interessato da raffiche prossime o superiori a 80 km/h; si segnala inoltre il valore di 88 km/h registrato a Bergullo, nel comune di Imola (BO).

Come riportato in Tabella 11, alle 13:00 le stazioni della rete regionale hanno misurato 22,6 m/s (81,4 km/h) a Ferrara urbana (FE), 24,5 m/s (88,2 km/h) a San Pietro Capofiume (BO) e 18,4 m/s (66,2 km/h) a Martinella (FE). Alle 14:00 sono stati registrati 19,1 m/s (68,8 km/h) a Granarolo Faentino (RA), 23,7 m/s (85,3 km/h) a Umana (FE) e 25 m/s (90 km/h) a Guagnino (FE). Alle 15:00 la stazione di Mulazzano (RN) ha inoltre registrato 20,1 m/s (72,4 km/h).



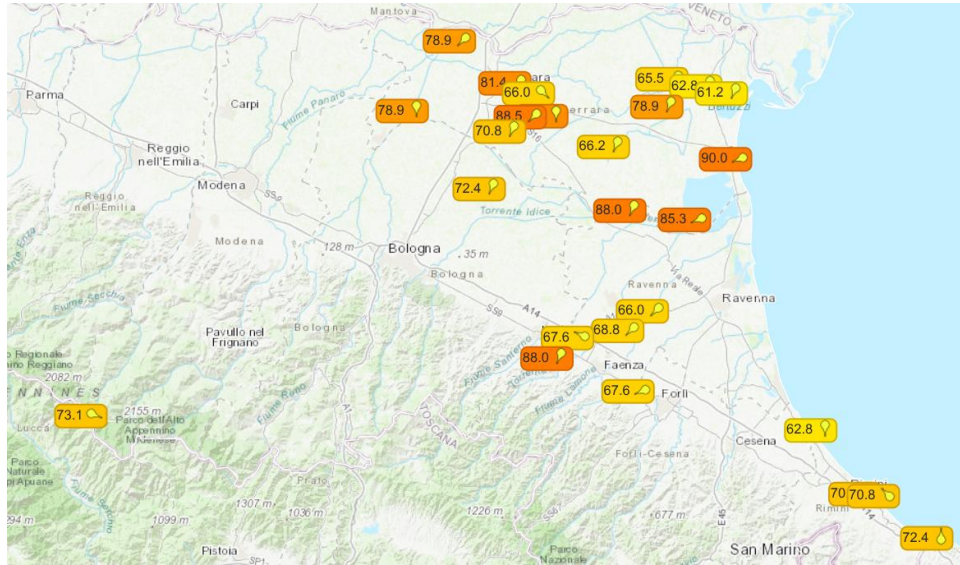


Figura 31: Raffiche massime giornaliere misurate oltre 60 km/h dalla rete di anemometri amatoriale Meteonetwork il 21 luglio.

Tabella 11: Vento massimo misurato sull'ora, relativo alle stazioni con misurazioni maggiori di 17.2 m/s. Dati validati, relativi alla giornata del 21/07/2026.

Data e ora	Ferrara urbana (26 mslm - FE)	S. Pietro Capofiume (11 mslm - BO)	Martinella (-3 mslm - FE)	Granarolo Faentino (15 mslm - RA)	Umana (-1 mslm - FE)	Guagnino (1 mslm - FE)	Mulazzano (190 mslm - RN)
21/07/2026 13:00	22.6	24.5	18.4	7.9	6.8	6.1	10.4
21/07/2026 14:00	7.3	9.7	13.6	19.1	23.7	25.0	11.2
21/07/2026 15:00	8.1	6.1	6.9	10.6	7.0	5.8	20.1
21/07/2026 21:00	8.2	7.9	8.5	10.5	9.4	8.8	17.3
21/07/2026 22:00	5.3	7.9	8.8	6.7	6.3	5.0	21.1

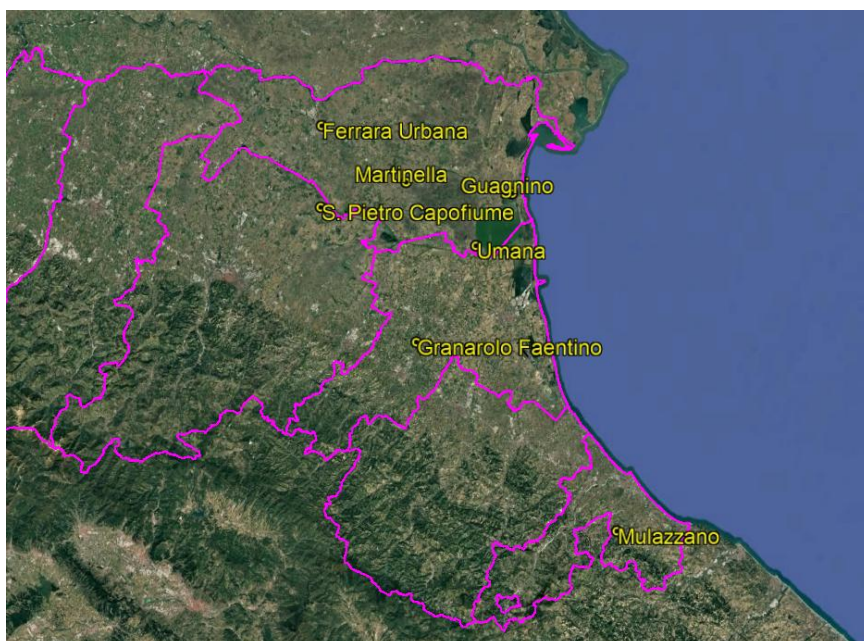


Figura 32: Localizzazione delle stazioni anemometriche che hanno misurato i valori massimi di velocità oraria il 21 luglio.

I profili verticali del vento ricavati dal radar meteorologico di San Pietro Capofiume, riportati in Figura 33, evidenziano, nell'intervallo temporale corrispondente al passaggio del sistema convettivo sul Bolognese, velocità attorno a 90 km/h al di sotto dei primi 1.000 metri della colonna atmosferica. Le stime, relative all'intervallo compreso tra 200 e 1000 metri di quota e caratterizzate da una risoluzione verticale di 100 metri, documentano come il flusso intenso associato al sistema abbia interessato una porzione significativa della bassa troposfera e non soltanto lo strato prossimo al suolo.

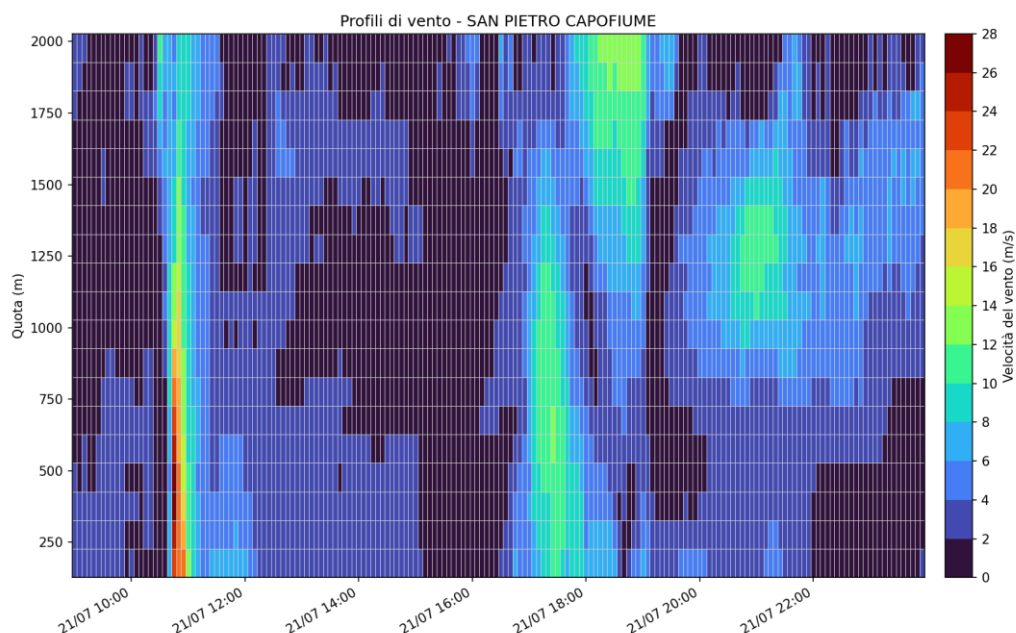


Figura 33: Profili verticali del vento stimati dal radar di San Pietro Capofiume durante il transito dei sistemi convettivi del 21 luglio 2026. Gli orari sono espressi in UTC.

3. Gli effetti sul territorio regionale

Le segnalazioni contenute nel Catasto degli effetti al suolo dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile riguardano principalmente gli eventi del 20 e 21 luglio. A queste informazioni si aggiungono le segnalazioni e la documentazione fotografica pubblicate sui social, che consentono di integrare il quadro degli effetti prodotti dai diversi sistemi temporaleschi e, in particolare, dalle grandinate e dalle forti raffiche di vento.

Nella notte tra il 18 e il 19 luglio una grandinata particolarmente intensa e localizzata interessa il Ferrarese orientale. Secondo le segnalazioni e la documentazione fotografica pubblicate dalla pagina Facebook *Meteoroby*, nell'area tra Berra e Jolanda di Savoia vengono rinvenuti chicchi di grandine con diametro fino a circa 9 cm. L'evento causa danni rilevanti alle colture agricole, alle autovetture e agli edifici, con vetri e lunotti infranti e danneggiamenti a finestre e capannoni. Alcuni esempi della grandine osservata sono riportati in Figura 34.



Figura 34 Chicchi di grandine rinvenuti nell'area tra Jolanda di Savoia e Berra dopo il temporale della notte tra il 18 e il 19 luglio 2026. Fonte: pagina Facebook Meteoroby; fotografie di Matteo Zaffagnini e Nicola Pirondini.

Nella giornata del 20 luglio gli effetti interessano diverse aree della regione. A Reggio Emilia, in provincia di Reggio Emilia, la grandine danneggia pannelli solari, autovetture, campi sportivi, coperture e vetrate. Danni da grandine alle colture sono segnalati anche a Monticelli d'Ongina, nel Piacentino, mentre ulteriori danni sono rilevati nel comune di Mesola, nel Ferrarese. La documentazione fotografica disponibile sui social mostra chicchi di grandine di grandi dimensioni in diverse località della regione, come negli esempi di Reggio (RE) e Anita (FE) riportati rispettivamente a sinistra e a destra in Figura 35.



Figura 35 Grandine di grandi dimensioni osservata il 20 luglio 2026: a sinistra, Reggio (RE); a destra, Anita (FE). Fonte: pagina Facebook Emilia Romagna Meteo; fotografie rispettivamente di Gabriella Barca e Marco Di Bona.

Nella stessa giornata le forti raffiche di vento provocano la caduta di alberi nei comuni di Russi e Ravenna e nel comune di Baricella, nel Bolognese. A Russi vengono attivati i volontari per la rimozione degli alberi caduti, mentre nel comune di Ravenna si registrano 22 interventi dei Vigili del Fuoco. A Baricella vengono effettuati 20 interventi per alberi pericolanti. La caduta di alberature a Marina Romea, nel comune di Ravenna, è documentata in Figura 36.



Figura 36 Alberi caduti a Marina Romea (RA) a seguito del passaggio del sistema temporalesco del 20 luglio 2026.
Fonte: pagina Facebook Emilia Romagna Meteo; fotografia di Andrea Rossi, pubblicata nel gruppo Facebook Noi amiamo Marina Romea.

Nella giornata del 21 luglio gli effetti più rilevanti si concentrano nella provincia di Ferrara. Nel comune di Vigarano Mainarda le forti raffiche di vento provocano la caduta di numerosi alberi e cartelli stradali, il parziale scoperchiamento di un mobilificio e la caduta di elementi delle strutture sulle autovetture in sosta. La strada statale in direzione di Cento viene inoltre interrotta a causa della caduta di cavi dell'alta tensione sulla carreggiata. Alcuni dei danni osservati a Vigarano Mainarda sono riportati in Figura 37



Figura 37 Danni a strutture, autovetture e alberature a Vigarano Mainarda (FE) a seguito del temporale del 21 luglio 2026. Fonte: pagina Facebook Emilia Romagna Meteo; fotografie di Alessandro Bruni.

Nel comune di Ferrara vengono segnalati allagamenti e danni da grandine. In particolare, nella località di San Martino la grandine danneggia edifici e beni mobili, mentre nel settore meridionale

della città risultano danneggiate numerose autovetture, come documentato in Figura 38. Sul tratto ferrarese dell'autostrada A13, la grandine di grosse dimensioni danneggia gravemente diverse automobili, costringendo numerosi automobilisti a fermarsi e causando rilevanti disagi alla circolazione.



Figura 38 Autovetture danneggiate dalla grandine nel settore meridionale di Ferrara il 21 luglio 2026. Fonte: pagina Facebook Emilia Romagna Meteo; fotografia di Martina Buzzoni.

4. L'attività di previsione e monitoraggio del Centro Funzionale

Nella giornata di venerdì 17 luglio 2026 è stata emessa, per sabato 18 luglio, un'Allerta (076/2026) gialla per temporali sull'intero territorio regionale. Erano infatti previste condizioni favorevoli allo sviluppo di temporali anche di forte intensità, più probabili sulle zone di pianura, con possibili effetti e danni associati.

Nel pomeriggio di sabato 18 luglio si sono sviluppate alcune celle temporalesche sull'Appennino e lungo la costa ravennate. L'evoluzione dei fenomeni è stata seguita dalla Sala Operativa Meteorologica del Centro Funzionale nell'ambito dell'attività ordinaria fino alle ore 16:00 e, successivamente, mediante l'attivazione del presidio in pronta disponibilità fino alle ore 19:00. Sulla base del monitoraggio e delle corse modellistiche aggiornate disponibili in quel momento, non emergevano indicazioni di ulteriori fenomeni significativi in ingresso sul territorio regionale.

Nel corso della notte, tuttavia, un sistema temporalesco originatosi sulla Lombardia e in spostamento verso est si è organizzato sul basso Veneto, per poi interessare il delta del Po e il settore orientale della provincia di Ferrara tra la tarda serata di sabato e le prime ore di domenica 19 luglio, con fenomeni grandinigeni.

Per domenica 19 luglio, il giorno precedente era stato emesso un Bollettino di Vigilanza (107/2026) con codice verde, nel quale veniva comunque segnalata la possibilità di temporali sparsi e di breve durata, localmente anche di forte intensità, più probabili sul settore centro-orientale della regione e con possibili effetti e danni associati. Permanevano infatti condizioni di instabilità su tali aree, come evidenziato anche dal sistema temporalesco transitato nelle prime ore della giornata, che aveva interessato una porzione limitata del territorio regionale, in prossimità del confine nord-orientale, con fenomeni localmente intensi sul Ferrarese.

Per lunedì 20 luglio, con emissione domenica 19, è stata emanata un'Allerta (077/2026) gialla per temporali forti sulle aree di pianura prossime al Po, con fenomeni attesi prevalentemente nelle prime ore del mattino. Nel corso della giornata era inoltre previsto lo sviluppo di temporali sul resto del territorio regionale, più probabili sulle aree appenniniche del settore centro-orientale. In corrispondenza dei fenomeni più intensi non erano esclusi occasionali fenomeni franosi,

ruscellamenti superficiali, rapidi innalzamenti dei livelli idrometrici nei corsi d'acqua e nel reticolo minore, nonché localizzati allagamenti in ambito urbano.

Nelle prime ore del 20 luglio, un primo sistema temporalesco si è sviluppato sulla bassa pianura reggiana e ha successivamente interessato il Ferrarese, intensificandosi tra le 4 e le 6 circa e raggiungendo infine la costa ravennate. Un secondo sistema si è sviluppato intorno alle 7 nelle aree lombarde poste a nord del Po, per poi attraversare, nelle tre ore successive, il territorio emiliano dal Reggiano fino alle coste ferrarese e ravennate.

Il Centro Funzionale ha seguito l'evoluzione dei fenomeni nell'ambito dell'attività ordinaria, a partire dalle ore 8:00. Il presidio si è concluso regolarmente alle ore 18:00, in assenza di ulteriori fenomeni significativi in atto sul territorio regionale.

Il permanere di condizioni di marcata instabilità sull'intera regione ha portato, nella mattinata del 20 luglio, all'emissione di un'Allerta (078/2026) per temporali e criticità idrogeologica valida per martedì 21 luglio. Lo scenario individuato prevedeva temporali forti in più fasi della giornata: durante la mattinata sui settori settentrionale e orientale della regione e, dal pomeriggio, sull'Appennino, con successiva estensione alle aree di pianura e probabili effetti e danni associati.

Nelle aree interessate dalle precipitazioni più intense, in particolare sui settori occidentale e orientale, erano inoltre ritenuti possibili localizzati fenomeni di ruscellamento, frane su versanti particolarmente fragili, occasionali innalzamenti dei livelli del reticolo minore e allagamenti nei centri abitati.

Le successive corse modellistiche hanno modificato lo scenario inizialmente previsto, mostrando una significativa incertezza nella localizzazione e nella tempistica dei fenomeni, ma indicando al tempo stesso una maggiore probabilità di precipitazioni intense nella seconda parte della giornata di martedì 21 luglio. Tale evoluzione emergeva anche dal confronto tra le mappe probabilistiche del sistema ICON-2I EPS disponibili nelle giornate di lunedì e martedì, riferite al superamento di diverse soglie di precipitazione. A titolo di esempio, nelle mappe relative all'intervallo compreso tra le ore 15:00 e le ore 18:00 del 21 luglio, le elaborazioni più aggiornate mostravano un aumento della probabilità di precipitazioni intense su parte del territorio regionale, come riportato nelle Figura 39 e Figura 40.

Nelle ore centrali della giornata, mentre era già in corso il transito di un intenso sistema temporalesco sul settore centro-orientale della regione, le indicazioni previsionali per le ore successive continuavano a mostrare condizioni favorevoli allo sviluppo di ulteriori fenomeni intensi, pur in presenza di una significativa incertezza nella loro localizzazione e tempistica. Sulla base di tali indicazioni, alle ore 12:00 di martedì 21 luglio è stata aggiornata l'Allerta, con l'emissione del documento 079/2026 e l'innalzamento del codice da giallo ad arancione per temporali su parte del territorio regionale. Per il pomeriggio era previsto lo sviluppo di temporali forti a partire dai settori appenninici, con successiva estensione alle aree di pianura e con probabili effetti e danni associati, potenzialmente di maggiore rilievo e intensità sul settore centro-orientale della regione. Rimanevano inoltre possibili, nelle aree interessate dai fenomeni più intensi, localizzati effetti idrogeologici e idraulici sul reticolo minore, nonché allagamenti nei centri abitati.

Il Centro Funzionale ha seguito l'evoluzione dei fenomeni nell'ambito dell'attività ordinaria a partire dalle ore 8:00 e, successivamente, mediante l'attivazione del presidio in pronta disponibilità dalle 18:00 alle 24:00, quando i fenomeni risultavano ormai esauriti.

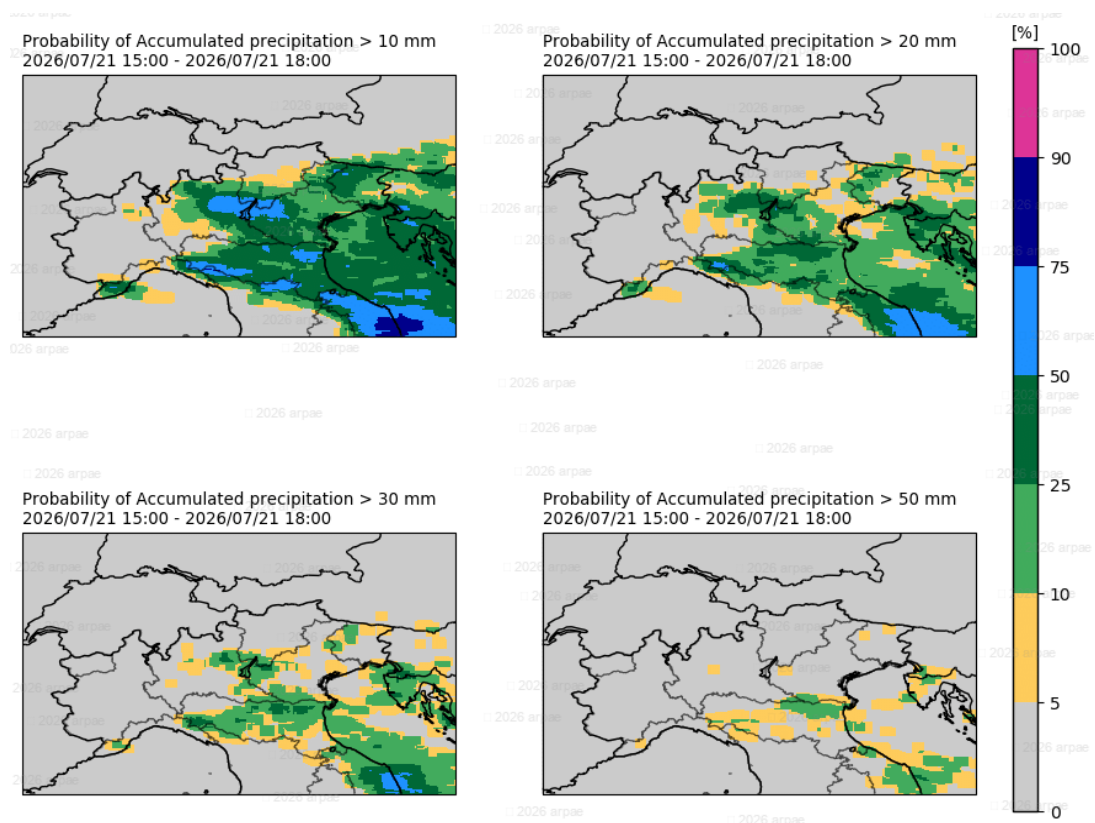


Figura 39: Mappe di Probabilità di precipitazione di ICON-2I EPS della corsa di domenica 19 ore 21 UTC per l'intervallo 15-18 UTC di martedì 21 luglio 2026.

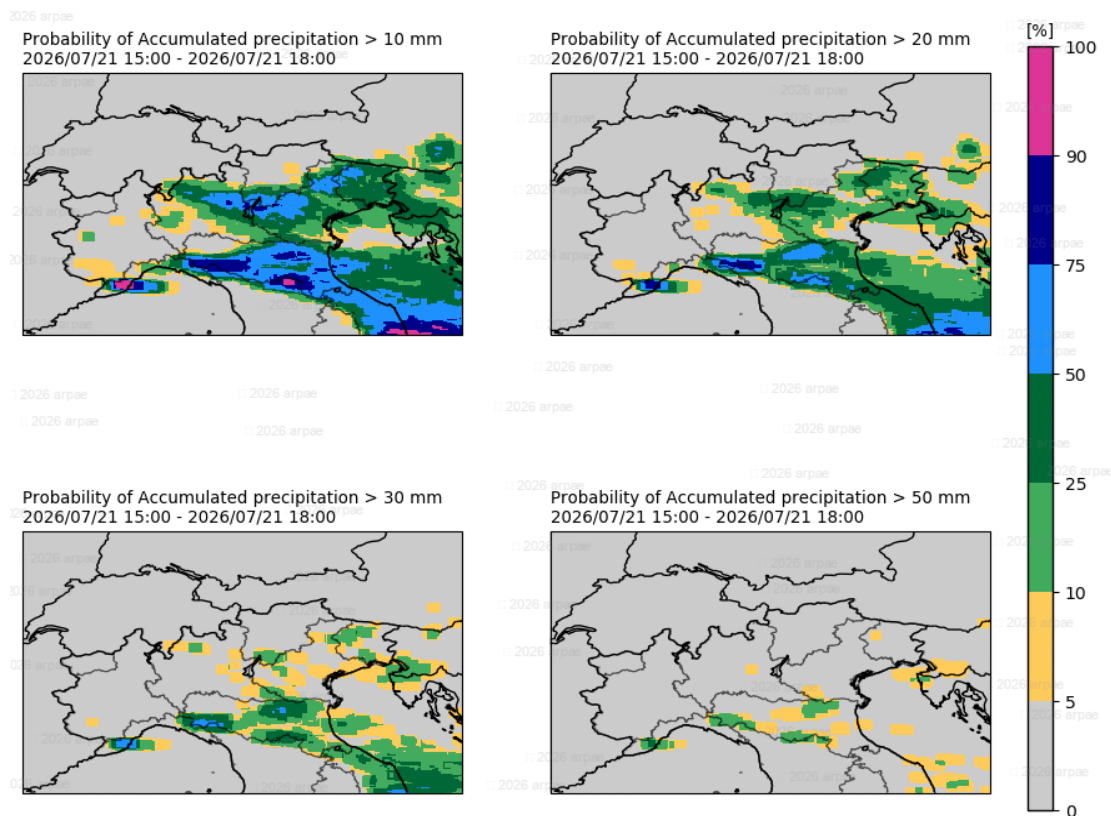


Figura 40: Mappe di Probabilità di precipitazione di ICON-2I EPS della corsa di lunedì 20 ore 21 UTC per l'intervallo 15-18 UTC di martedì 21 luglio 2026.



Struttura Idro-Meteo-Clima

Viale Silvani, 6 – Bologna

051 6497511

<https://www.arpae.it/it/temi-ambientali/meteo>