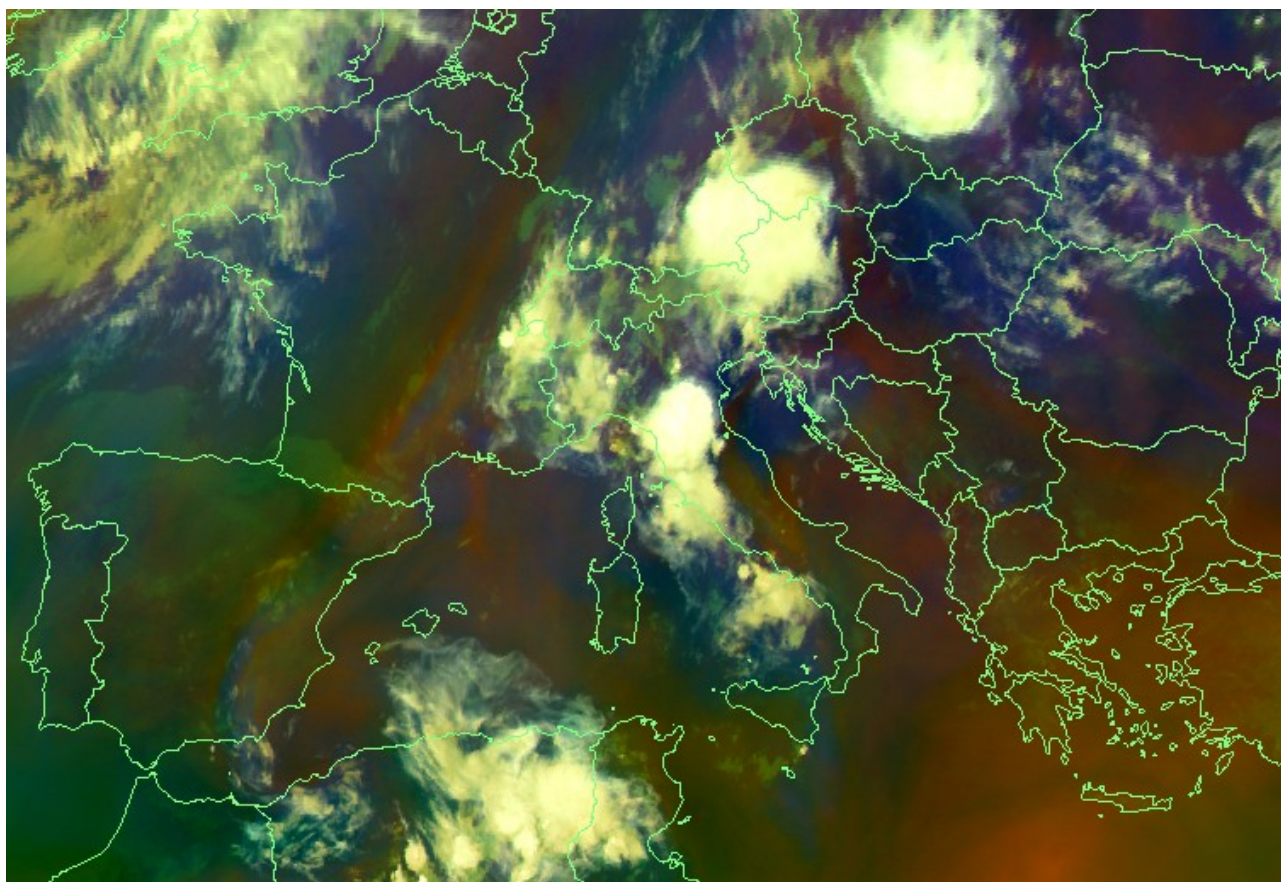


Rapporto dell'evento meteorologico del 29 e 30 giugno 2026



A cura di:

Servizio Sistemi di monitoraggio e previsione dell'atmosfera

Servizio Sala Operativa e Centro Funzionale

BOLOGNA, 10/07/2026

RIASSUNTO

Nella giornata del 29 giugno 2026, il contrasto tra aria fresca in quota ed lo strato di aria calda al suolo, crea una situazione di instabilità sul territorio e conseguentemente la formazione di una linea temporalesca. Sulla regione si riportano accumuli di precipitazione significativi sui 15 minuti, tipici dei fenomeni convettivi molto intensi: misurati 32,7 mm presso la stazione di Canocchia Botte monte (BO) alle ore 23:00. L'evento è stato anche caratterizzato da fenomeni grandinigeni e forte ventilazione; in particolare tra le province di Modena, Ferrara e Bologna.

In copertina: prodotto satellitare Meteosat Airmass delle ore 23:15 della giornata del 29/06/2026.

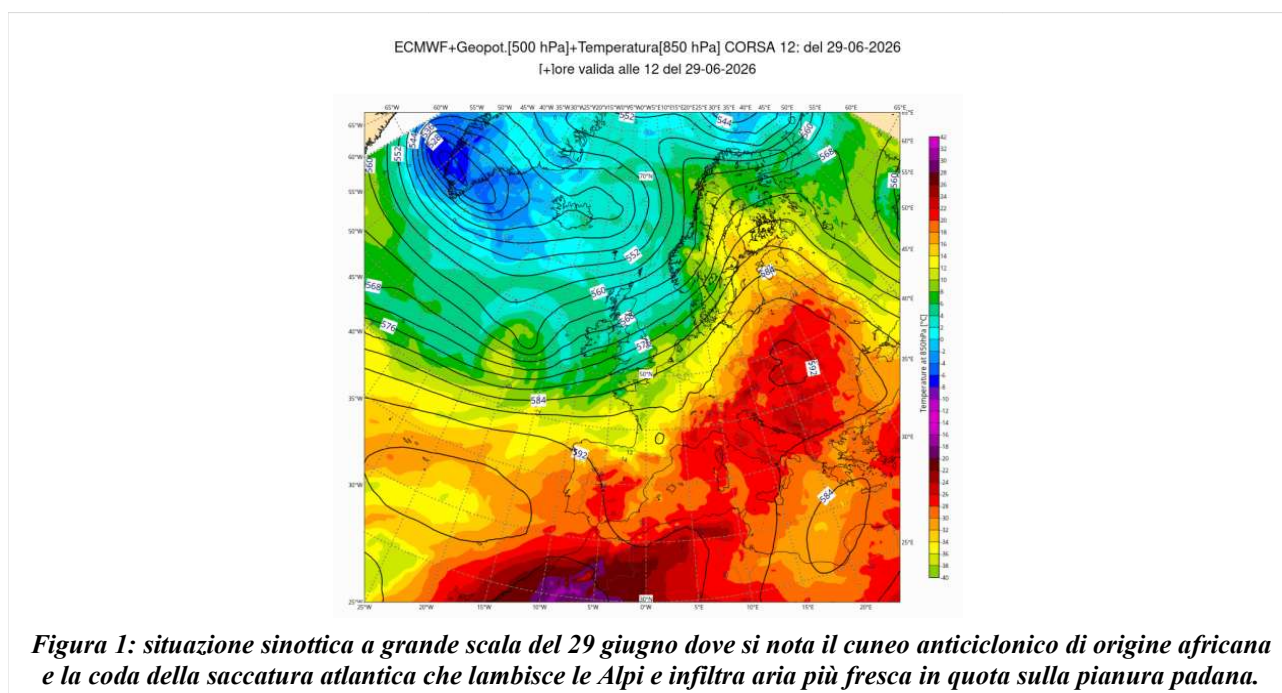
INDICE

1 Analisi meteorologica	4
1.1 Evoluzione meteorologica a grande scala	4
1.1 Evoluzione meteorologica a scala regionale	4
2. Evoluzione sul territorio regionale.....	6
2.1 Analisi radar sul territorio regionale	6
2.1 Analisi delle precipitazioni cumulate sul territorio regionale.....	9
2.1 Analisi della grandine e dei relativi effetti sul territorio regionale	14
2.3 Analisi del vento e dei relativi effetti sul territorio regionale	14
3. L'attività di previsione del Centro Funzionale	16
ALLEGATO 1	18

1 Analisi meteorologica

1.1 Evoluzione meteorologica a grande scala

La situazione meteorologica a grande scala vede nella giornata del 29 giugno 2026 la presenza di due saccature, la prima che scende dalla Groenlandia fino alla Scandinavia e alla Gran Bretagna, l'altra tra il Circolo Polare Artico e il Mare di Barents, intervallate da un esteso promontorio subtropicale che apporta su quasi tutta l'area continentale europea e mediterranea centro-occidentale una marcata avvezione calda nei bassi strati. Sul Mar libico orientale invece, si rileva la presenza di una debole saccatura, alimentata da un ramo del getto sub-tropicale, mentre completa lo scenario l'anticiclone delle Azzorre posizionato sul medio Atlantico. Sull'Italia quindi continua a prevalere per gran parte della giornata la stabilità garantita dal promontorio subtropicale con ondate di calore sulla pianura Padana. Durante la seconda parte della giornata si assiste però ad un leggero approfondimento e alla contemporanea traslazione verso levante della saccatura atlantica presente sulla Scandinavia e sulle isole britanniche che tende a lambire l'arco alpino, con infiltrazioni di aria più fresca in quota (Figura 1) e conseguente incremento dell'instabilità sulle aree del settentrione.



1.1 Evoluzione meteorologica a scala regionale

Fino al pomeriggio del 29 giugno l'Emilia-Romagna si trova sotto l'influenza di un robusto promontorio di alta pressione presente sul Mediterraneo centrale che fa affluire aria calda nei bassi strati. Ciò determina temperature eccezionali per il periodo che sfiorano valori massimi di 40 gradi in pianura, prolungando l'ondata di calore iniziata già qualche giorno prima. La massa d'aria calda si presenta estremamente calda e carica di umidità, come riportato nel radiosondaggio delle 00:00 del 30 giugno, Figura 2, che mostra alti valori di CAPE (Convective Available Potential Energy = Energia Potenziale Convettiva Disponibile).

Nella seconda parte del 29 giugno però una profonda circolazione depressionaria centrata sul nord Atlantico si spinge verso l'Europa occidentale e nel corso della serata la coda di detta saccatura valica l'arco alpino con infiltrazioni di aria più fresca in quota che raggiungono anche la pianura emiliana (Figura 3). Il violento contrasto tra l'aria fresca in arrivo in quota e lo strato di aria caldissimo e umido, stagnante al suolo, causano una fortissima instabilità che innescava una linea

temporalesca molto intensa che colpisce in modo particolare l'area del bolognese a partire dalle ore 22:00 e poi si estende anche a gran parte della pianura centro-occidentale con fenomeni meteorologici intensi e localizzati quali rovesci di pioggia battente ad altissima intensità, grandine localizzata, il tutto accompagnato da intense fulminazioni. Sono state, inoltre registrate intense raffiche di vento (DOWNBURST = raffiche di vento discendente provenienti da alta quota) che hanno sferzato le aree interessate dai fenomeni temporaleschi e causato disagi, danni e un repentino abbassamento delle temperature anche di oltre 15 gradi rispetto ai valori massimi del pomeriggio.

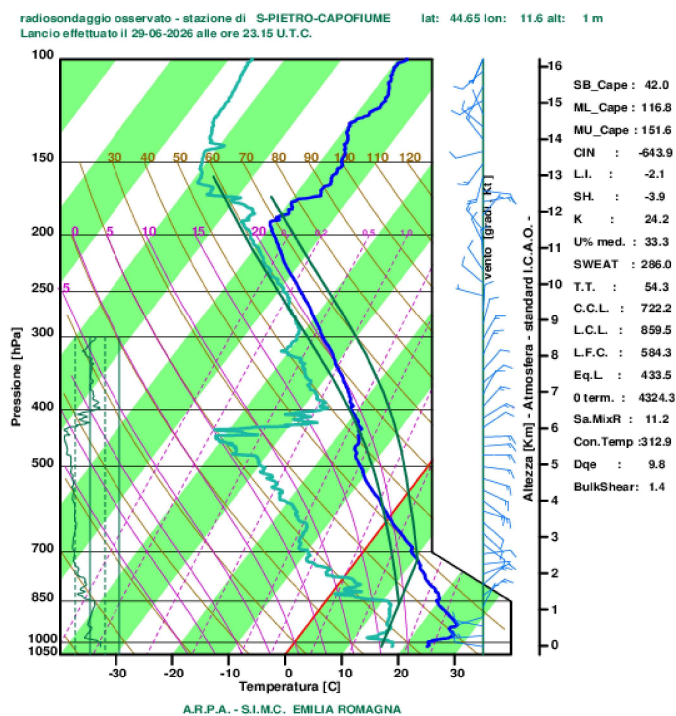


Figura 2: radiosondaggio di S. Pietro Capofume delle 00:00 del 30 giugno dove si notano alti valori di CAPE.

Icon 2I+Geopot.[500 hPa]+Temperatura[850 hPa] CORSA 12: del 29-06-2026
I+7Iore valida alle 19 del 29-06-2026

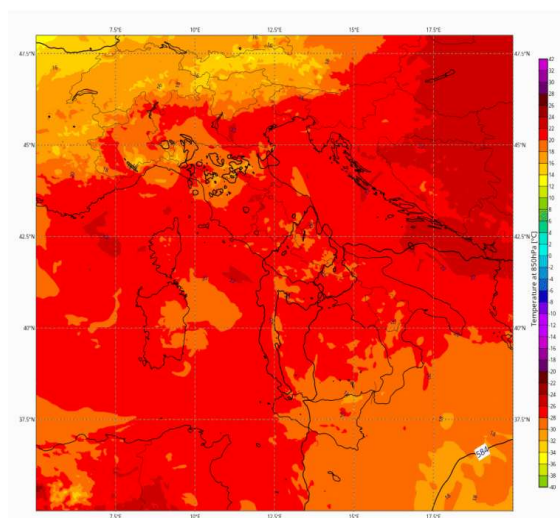


Figura 3: mappa di previsione del 29 giugno dove si notano le infiltrazioni di aria più fresca in quota nel tardo pomeriggio sulla pianura emiliana.

2. Evoluzione sul territorio regionale

2.1 Analisi radar sul territorio regionale

A partire dalle ore centrali del 29 giugno, fenomeni convettivi localizzati si innescano sui rilievi del settore centro-occidentale della Regione.

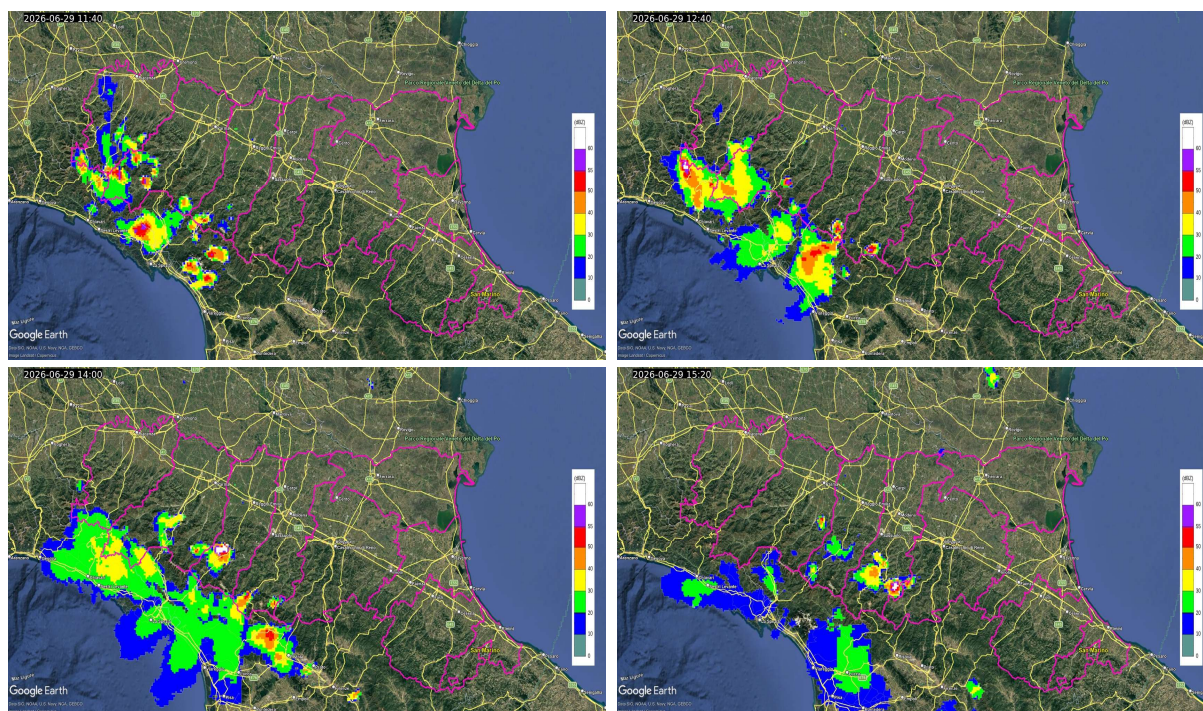


Figura 4: Mappa di riflettività del composito radar del 29/06/2026 alle 13:40 (11:40 UTC), in alto a sinistra, alle 14:40 (12:40 UTC), in alto a destra, alle 16:00 (14:00 UTC), in basso a sinistra e alle 17:20 (15:20 UTC), in basso a destra.

Alle 19:05 si innesca a sud di Ferrara una cella convettiva che raggiunge valori di riflettività superiori a 60 dBZ nei successivi 10 minuti e transita verso sud mantenendo tale intensità fino alle 20:00. Alle 20:00 una cella localizzata a carattere forte si innesca nell'Appennino bolognese, accrescendosi ed intensificandosi nell'ora successiva.

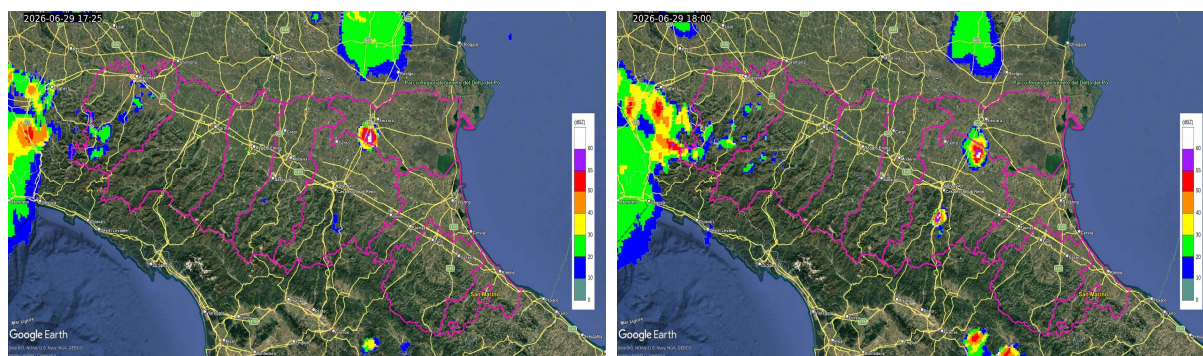


Figura 5: Mappa di riflettività del composito radar del 29/06/2026 alle 19:25 (17:25 UTC), a sinistra, e alle 20:00 (18:00 UTC), a destra.

Precipitazioni a carattere forte e molto forte interessano buona parte dell'Appennino bolognese dalle 20:55 e anche le zone di Pianura a partire dalle 21:40, le quali si organizzano in un unico sistema ben visibile nella mappa di riflettività delle 21:55.

Fenomeni convettivi più localizzati interessano contestualmente anche i rilievi nel Piacentino e Parmense e dalle 22:15 nuove celle convettive si innescano sul settore orientale.

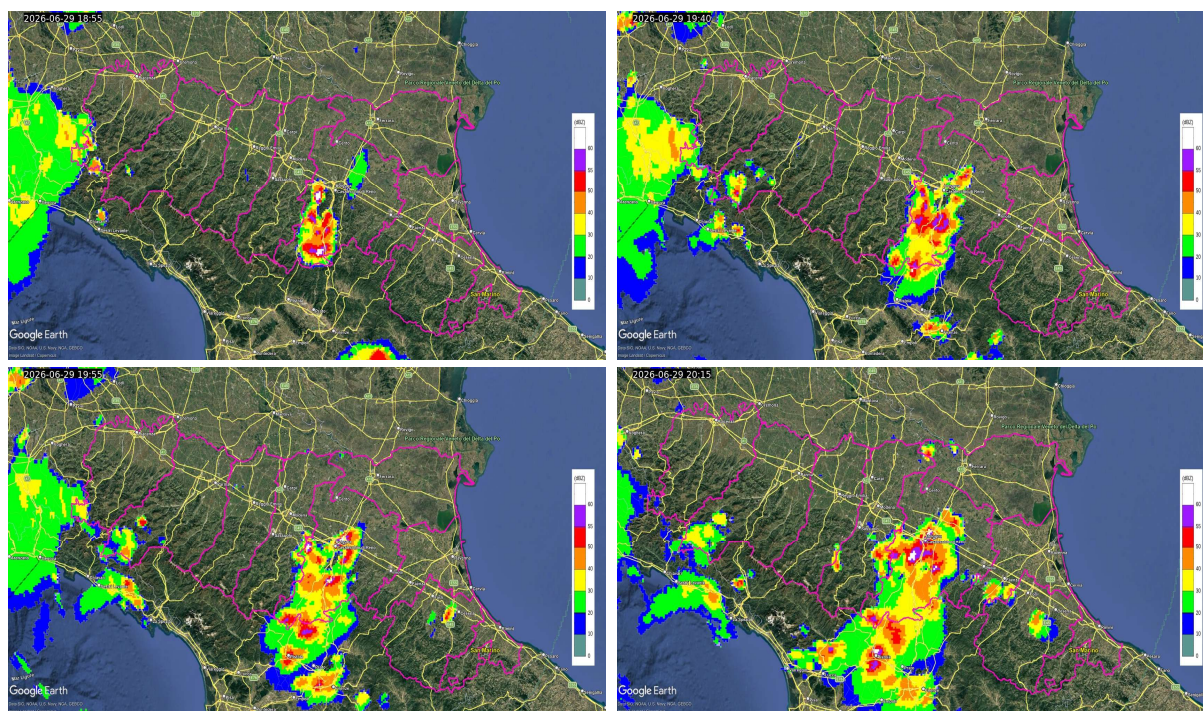


Figura 6: Mappa di riflettività del composito radar del 29/06/2026 alle 20:55 (18:55 UTC), in alto a sinistra, alle 21:40 (19:40 UTC), in alto a destra, alle 21:55 (19:55 UTC), in basso a sinistra e alle 22:15 (20:15 UTC), in basso a destra.

Nel corso della serata i fenomeni si intensificano anche nel Ferrarese. Alle 23:25 le precipitazioni tra Bolognese e Modenese si organizzano in un sistema convettivo alla mesoscala (MCS), all'interno del quale si osserva una linea convettiva intensa estesa lungo tutta la Regione da nord a sud.

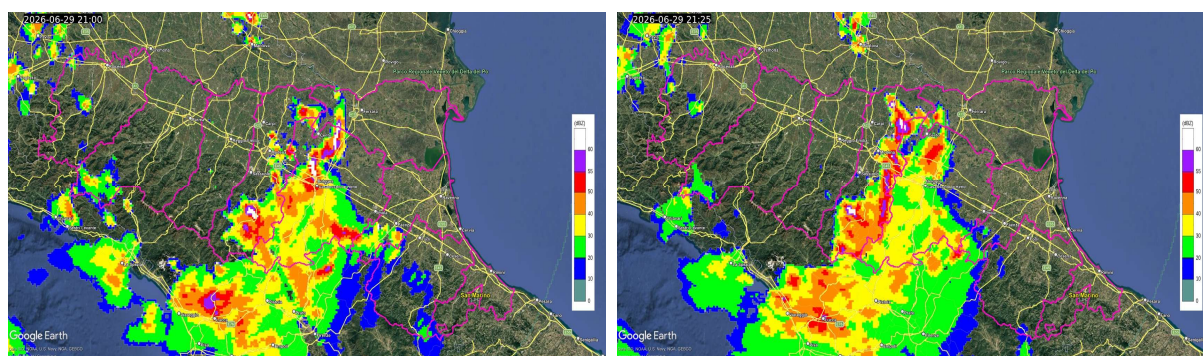


Figura 7: Mappa di riflettività del composito radar del 29/06/2026 alle 23:00 (21:00 UTC), a sinistra, e alle 23:25 (21:25 UTC), a destra.

Tale sistema transita verso ovest, producendo precipitazioni a carattere forte e molto forte su buona parte del settore centro-occidentale della Regione nel corso delle due ore e mezzo successive.

Dalle 02:00 precipitazioni prevalentemente a carattere forte e moderato interessano il Parmense e celle convettive localizzate si innescano sui rilievi. I fenomeni si esauriscono nel corso della notte.

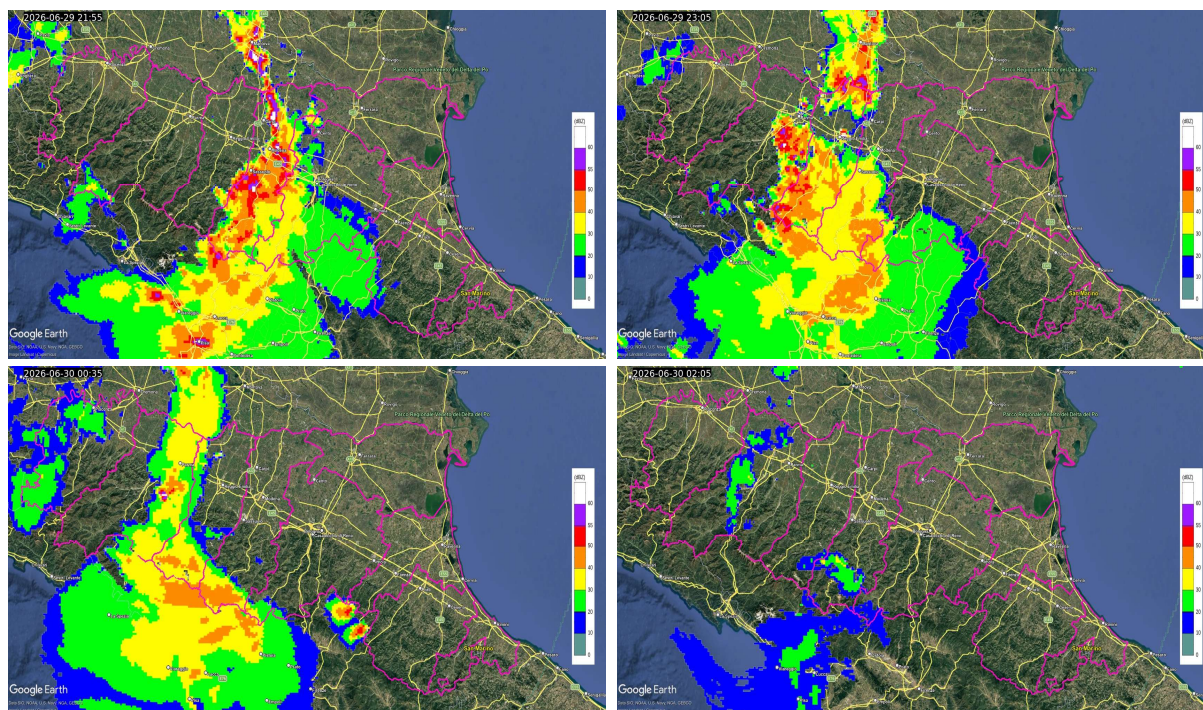


Figura 8: Mappa di riflettività del composito radar del 29/06/2026 alle 23:55 (21:55 UTC), in alto a sinistra, e del 30/06/2026 alle 01:05 (23:05 UTC del 29/06/2026), in alto a destra, alle 02:35 (00:35 UTC), in basso a sinistra e alle 04:05 (02:05 UTC), in basso a destra.

La natura fortemente convettiva dei fenomeni è evidenziata dall'intensa attività elettrica associata, come mostrato in Figura 9 e Figura 10.

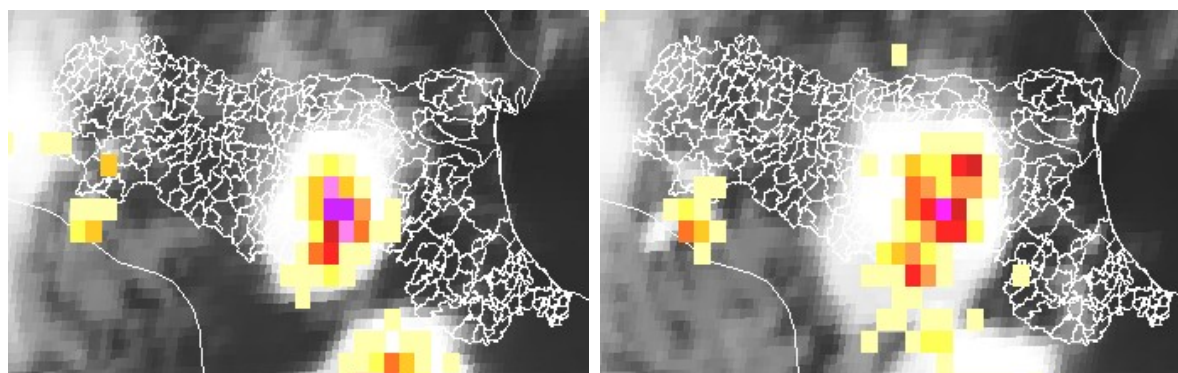


Figura 9: Mappe di fulminazione dalla rete LAMPINET dell'Aeronautica militare sovrapposte a canale IR da satellite Meteosat del 29 giugno 2026 alle 21:15 a sinistra, alle 21:45 a destra.

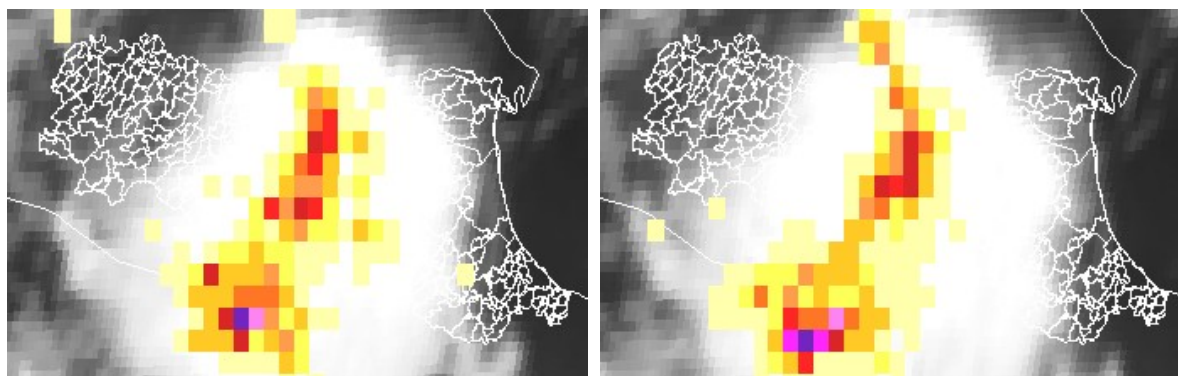


Figura 10: Mappe di fulminazione dalla rete LAMPINET dell'Aeronautica militare sovrapposte a canale IR da satellite Meteosat del 29 giugno 2026 alle 23:30 a sinistra, alle 23:45 a destra.

2.1 Analisi delle precipitazioni cumulate sul territorio regionale

La persistenza di precipitazioni convettive intense sul territorio regionale ha prodotto accumuli orari e sui 15 minuti significativi nel corso della serata tra il 29 giugno e il 30 giugno.

Gli accumuli sui 15 minuti più significativi sono stati registrati nel Bolognese, dove i fenomeni sono stati più intensi, e sono riportati suddivisi per province in Tabella 1, Tabella 2 e Tabella 3.

I massimi misurati sono pari a 30,8 mm presso la stazione di Pavullo (MO) alle 23:15 del 29/6, 27,2 mm presso Sasso Marconi Arpa (BO) alle 22:30, 30,7 mm presso Bologna idrografico (BO) alle 22:15 e 32,7 mm presso la stazione di Canocchia Botte monte (BO) alle 23:00.

Tabella 1: Precipitazioni cumulate sui 15 minuti nelle stazioni che hanno rilevato valori superiori o uguali a 10 mm nel corso dell'evento nelle province di Piacenza, Parma, Reggio Emilia (dati validati).

Data e ora	Casalporino (PR)	Castelnovo ne' Monti (RE)	Predolo (RE)	Civago (RE)	Rolo (RE)
2026-06-29 14:15	11,8	0	0	0	0
2026-06-29 16:00	0	11,8	0	0	0
2026-06-29 16:15	0	3,6	11,4	0	0
2026-06-30 00:30	0	0	0	0,2	11,2
2026-06-30 00:45	0	0,6	0	13,8	7,8

Tabella 2: Precipitazioni cumulate sui 15 minuti nelle stazioni che hanno rilevato valori superiori o uguali a 10 mm nel corso dell'evento nella provincia di Modena (dati validati).

Data e ora	Piandelagotti (MO)	Farneta (MO)	Frassinoro (MO)	Montefiorino (MO)	Doccia di Fiumalbo (MO)	Ca' de Caroli (RE)	Pavullo (MO)	Montese (MO)	Guiglia (MO)	Vignola (MO)
2026-06-29 23:15	0	0	0	0	0	0	30,8	1,6	2	2,2
2026-06-29 23:30	0	0	0	0	1,8	0	15,9	11	9,5	12,2
2026-06-29 23:45	0	0	0	0	21	0	3,9	2,6	10,7	17
2026-06-30 00:00	0,2	0	0	0	11,2	0	5,3	2,2	6,3	10,6
2026-06-30 00:30	16	11	6,5	11	7,6	0,2	0,4	0,8	1,2	3,6
2026-06-30 00:45	8,4	9,6	12,8	6,2	4,4	0,2	0,4	0,8	0,4	0,6

Tabella 3: Precipitazioni cumulate sui 15 minuti nelle stazioni che hanno rilevato valori superiori o uguali a 10 mm nel corso dell'evento nella provincia di Bologna (dati validati).

Data e ora	Bazzano (BO)	Diga di Brasimone (BO)	Invaso (BO)	Sasso Marconi Arpa (BO)	Madonna dei Fornelli (BO)	Monzuno (BO)	Canocchia Botte monte (BO)	Casalecchio canale (BO)	Casalecchio canonica (BO)	Padulle Sala Bolognese (BO)	Bologna San Luca (BO)	Bologna idrografico (BO)	S. Ruffillo Savena (BO)	S. Giorgio Deserto (BO)	Monte Ceresa (BO)
2026-06-29 21:15	0	15,7	0,4	0	0	3,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2026-06-29 21:45	0	2,8	11,1	0	17	0,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2026-06-29 22:00	5,1	1,4	3,1	0	3,7	13,8	0	0	3,9	0	0	2,1	0	0	0
2026-06-29 22:15	1,4	0,2	0,6	3,4	0,2	6,1	0,2	5,3	13	0	13,7	30,7	10,5	0	0,8
2026-06-29 22:30	0,2	0,6	0,6	27,2	1,2	1,6	0,6	14,2	11,4	0	8,4	5,1	4,5	0	10,6
2026-06-29 23:00	0,2	1	0,8	1,2	2,2	0,2	32,6	10,1	11,2	2,6	5,9	8,9	0,2	0	1,6
2026-06-29 23:15	0,4	0,8	0,2	4,2	0	0,2	19,2	9,1	3,2	8,6	6,9	0,8	0,6	5	0
2026-06-29 23:30	0,4	0,2	0,2	2,2	0,2	0,4	0,8	0,4	0,6	14	0,2	0	0	10,2	0

Accumuli orari superiori ai 30 mm sono stati registrati in pianura nel Bolognese e Modenese tra le 23:00 del 29/6 e le 01:00 del 30/6, in corrispondenza dell'occorrenza di sistemi convettivi intensi e organizzati. I massimi risultano pari a 54,5 mm alle 23:30 del 29/6 e 55,9 mm alle 00:00 del 30/6 rispettivamente presso le stazioni di Canocchia Botte Monte (Bologna, BO) e Pavullo (Pavullo nel Frignano, MO).

Tabella 4: Precipitazioni cumulate orarie nelle stazioni che hanno rilevato valori superiori o uguali a 30 mm nel corso dell'evento (dati validati).

Data e ora	PREC (mm)	STAZIONE	COMUNE	PROV	BACINO
2026/06/29 23:00	42,8	Casalecchio Canonica	Casalecchio Di Reno	BO	Reno
2026/06/29 23:00	30,8	Bologna San Luca	Bologna	BO	Reno
2026/06/29 23:00	45,1	Bologna Idrografico	Bologna	BO	Navile - Savena Abbandonato
2026/06/29 23:15	37,3	Monteacuto Delle Alpi	Lizzano In Belvedere	BO	Reno
2026/06/29 23:15	41,4	Sasso Marconi Arpa	Sasso Marconi	BO	Reno
2026/06/29 23:15	39,5	Casalecchio Canale	Casalecchio Di Reno	BO	Reno
2026/06/29 23:30	54,4	Canocchia Botte Monte	Bologna	BO	Pianura Reno
2026/06/30 00:00	55,9	Pavullo	Pavullo Nel Frignano	MO	Secchia
2026/06/30 00:15	42,6	Vignola	Vignola	MO	Panaro
2026/06/30 00:30	41,4	Doccia Di Fiumalbo	Fiumalbo	MO	Panaro
2026/06/29 01:00	30,7	Piandelagotti	Frassinoro	MO	Secchia

Valori di cumulata totale sull'evento maggiori di 50 mm sono stati registrati nel Bolognese e Modenese e sono riportati in Tabella 5. Il massimo risulta pari a 61,7 mm presso la stazione di Pavullo (MO).

Tabella 5: Precipitazioni cumulate totali sull'evento nelle stazioni che hanno rilevato valori superiori o uguali a 50 mm nel corso dell'evento (dati validati).

PREC (mm)	STAZIONE	COMUNE	PROV	BACINO
62	Doccia Di Fiumalbo	Fiumalbo	MO	Panaro
61,7	Pavullo	Pavullo Nel Frignano	MO	Secchia
53,1	Monteacuto Delle Alpi	Lizzano In Belvedere	BO	Reno
56	Canocchia Botte Monte	Bologna	BO	Pianura Reno
51,5	Casalecchio Canonica	Casalecchio Di Reno	BO	Reno
50,8	Bologna Idrografico	Bologna	BO	Navile - Savena Abbandonato

Si sottolinea in particolare che l'intensità di 30,7 mm/15 min registrata nella lunga serie di misure di Bologna idrografico risulta la massima assoluta dal 1937, anno di inizio delle registrazioni. L'analisi statistica della severità dell'evento mostra un tempo di ritorno stimato pari a 93 anni (numerosità campionaria=50 anni). Le cumulate di precipitazione hanno raggiunto valori intorno ai 50 mm in circa 3 ore, con il valore massimo di 56, mm/2 ore, registrato dal pluviometro di Canocchia Botte, nei pressi dell'aeroporto di Bologna.

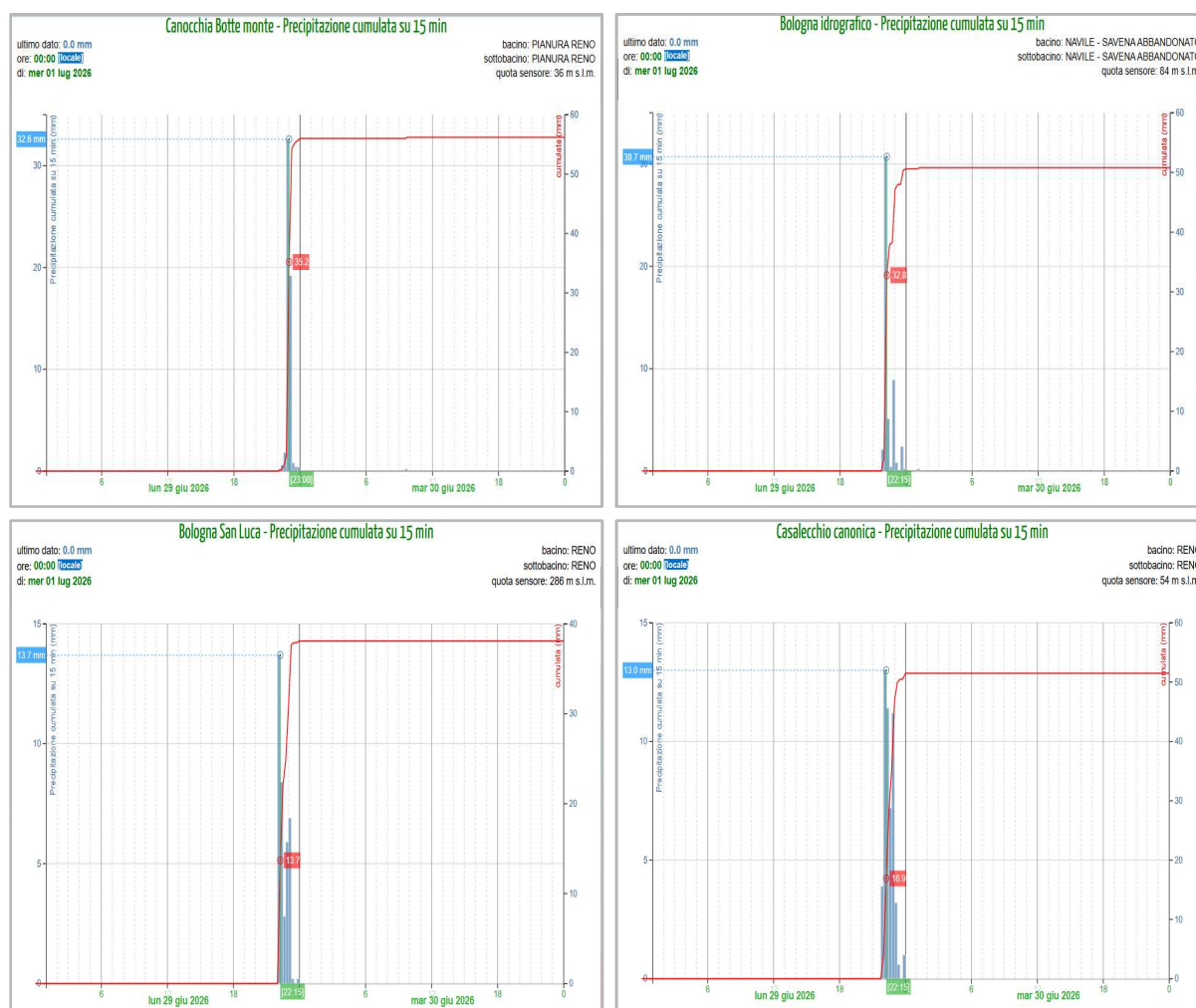


Figura 11: Andamento della piogge cumulate e ai 15 minuti, registrate nelle stazioni pluviometriche più significative della zona urbana di Bologna

La forte intensità della precipitazione ha generato un rapido innalzamento dei livelli idrometrici dei canali Navile e Savena abbandonato (vedi Figura 12), che raccolgono le acque della zona urbana di Bologna. Nella sezione della Bova sul Navile si è registrato un incremento di 1,74 m, e in quella de La Dozza sul Savena abbandonato un incremento di 2,3 m, entrambi in un'ora e mezza, tra le 22:00 e le 23:30, con una sola ora di ritardo rispetto al picco di intensità della pioggia. In entrambe le sezioni idrometriche i colmi di piena hanno sfiorato la soglia 2, con una successiva rapida discesa dei livelli, che dopo circa tre ore erano già rientrati ai valori iniziali.

Le caratteristiche impulsive dell'evento hanno generato progressiva laminazione della piena nella sua rapida propagazione verso valle: sul Navile a Castel Maggiore è stato raggiunto un colmo di 10,64 m alle 00:15, mentre sul Savena abbandonato a Casoni, a valle del diversivo Navile-Savena abbandonato, è stato raggiunto un colmo di 13,11 m alle 5:30, entrambi inferiore alla soglia 2. Su entrambi i corsi d'acqua i fenomeni di piena sono transitati senza creare particolari criticità sui territori attraversati.

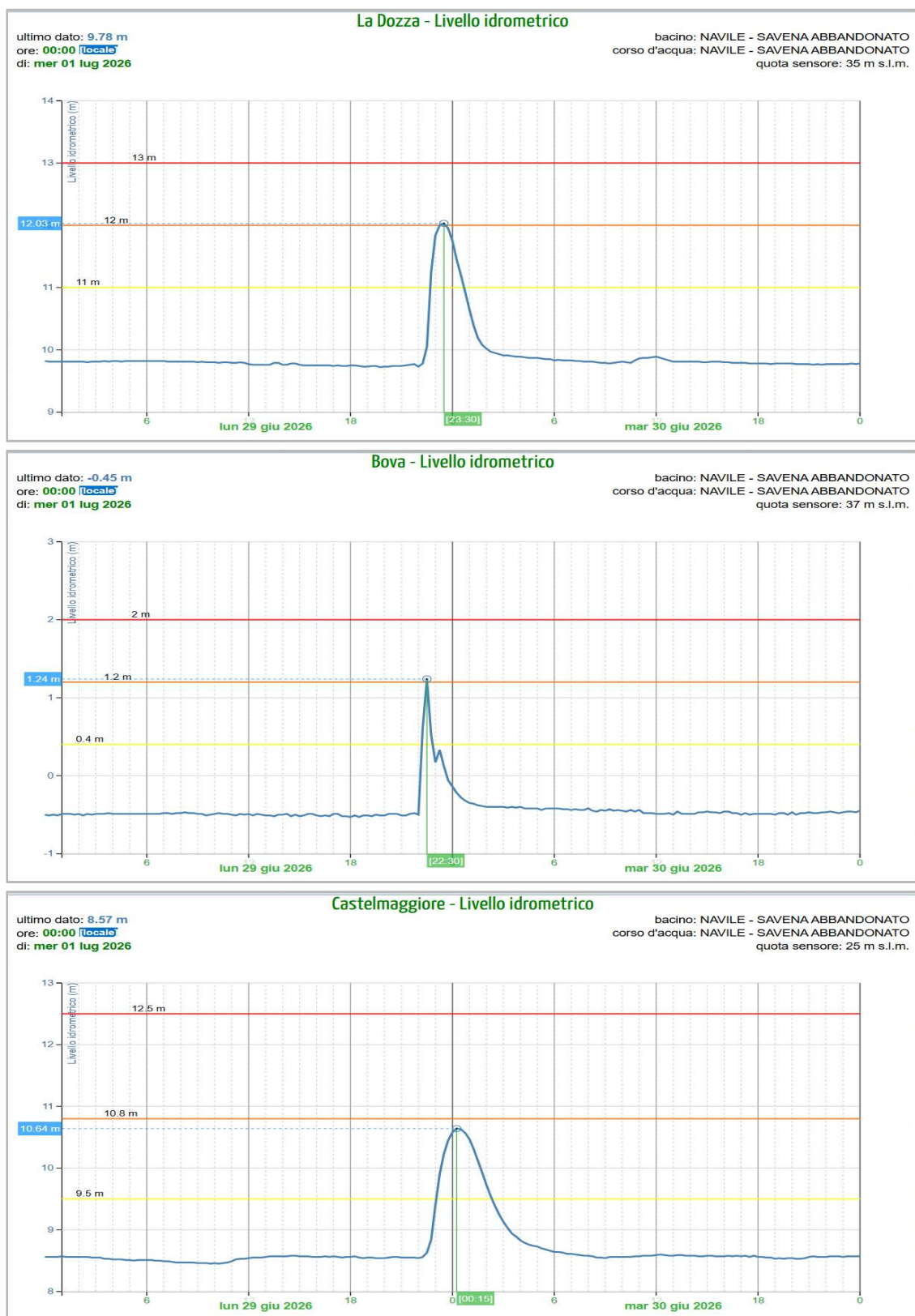


Figura 12: Andamento dei livelli idrometrici nelle stazioni di La Dozza sul Savena Abbandonato e di Bova e Castelmaggiore sul Navile.

2.1 Analisi della grandine e dei relativi effetti sul territorio regionale

Nel corso dell'evento i fenomeni convettivi hanno presentato natura temporalesca.

La stima di massima probabilità di grandine (POH) ottenuta dai dati del composito radar regionale per la giornata del 29 giugno mostra, in Figura, grandinate probabili nelle zone del Bolognese e Ferrarese in cui i fenomeni sono stati più intensi.

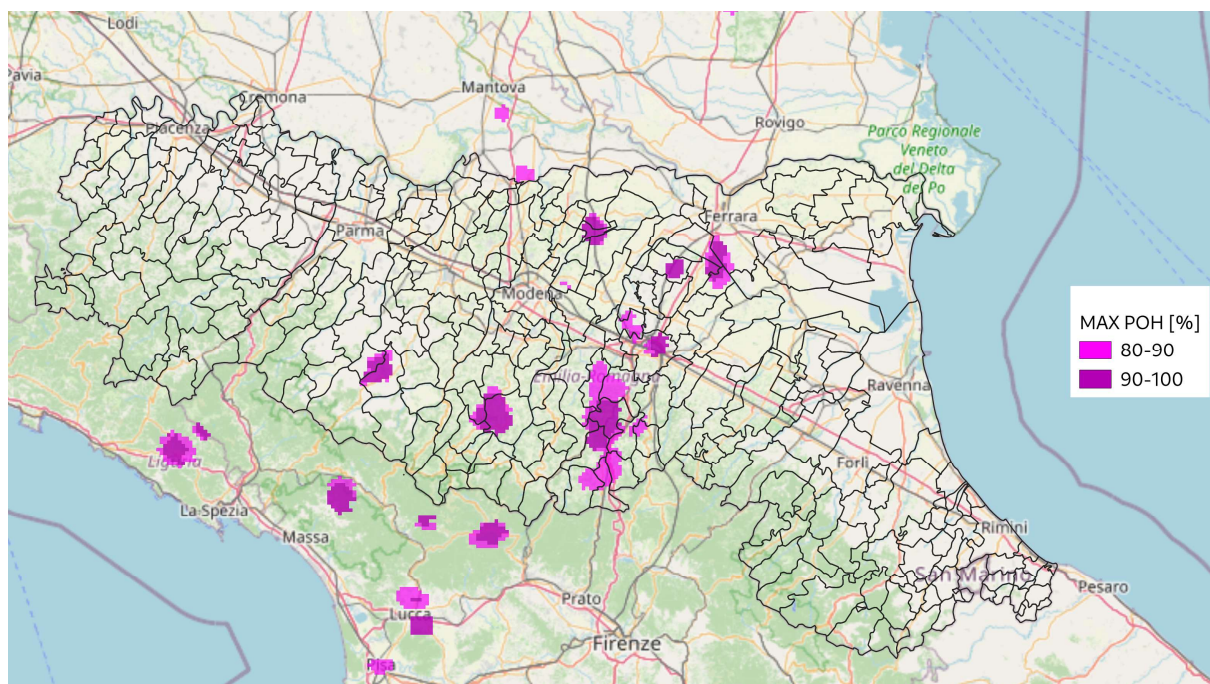


Figura 13: Mappa di massima probabilità di grandine ottenuta dalle misurazioni radar dalle 00 del 29/06 alle 00 del 30/06.

2.3 Analisi del vento e dei relativi effetti sul territorio regionale

L'evento è stato caratterizzato da ventilazione sostenuta, soprattutto nel Bolognese e Modenese.

Ai fini dell'analisi verranno considerate significative le misurazioni superiori a 17.2 m/s (circa 62 km/h), corrispondenti alla definizione di Burrasca Moderata, secondo la scala Beaufort, in senso stretto riferita ai valori di vento medio, ma qui utilizzata per sottolineare l'intensità dell'evento. La scala Beaufort e la posizione degli anemometri della rete regionale RIRER utilizzate nell'analisi sono riportate in ALLEGATO 1.

Le stazioni anemometriche della rete regionale che hanno misurato valori massimi di velocità di vento sull'ora sono riportate in Tabella 6: si notano vari superamenti dei 60 km/h tra Bolognese e Modenese.

In particolare, alle 22:00 l'anemometro di Serpieri (BO) ha registrato una raffica di circa 91 km/h.

Tabella 6: Vento massimo misurato sull'ora maggiore di 17.2 m/s durante l'evento. Dati validati.

Data e ora	Canossa (516 mslm - RE)	Lago Scaffaiolo (1794 mslm - MO)	Rolo (20 mslm - RE)	Modena urbana (73 mslm - MO)	Guiglia (456 mslm - MO)	Cassa Dosolo (22 mslm - BO)	Finale Emilia (12 mslm - MO)	Bologna Torre Asinelli (148 mslm - BO)	Serpieri (28 mslm - BO)
2026-06-29 22:00	6,5	10,2	2,8	6,1	13,6	2,8	3,3	24,1	25,3
2026-06-29 23:00	8,1	10,8	4	12,8	19,6	15,2	19,1	16,2	23,2
2026-06-30 00:00	7,2	18,6	17,2	19,8	20,2	18	9,7	20,6	9,7
2026-06-30 01:00	22	12	19	17	17	5,5	11,7	11,2	7,7
2026-06-30 02:00	17,7	14	13,6	14,2	17,6	8,3	10,2	10,2	7,1

In Figura 14 si riportano le misurazioni di raffiche massime giornaliere oltre 60 km/h misurate dalla rete di stazioni amatoriali di Meteonetwork il 29 giugno. Si notano misurazioni superiori a 86 km/h da stazioni nelle immediate vicinanze di Bologna.

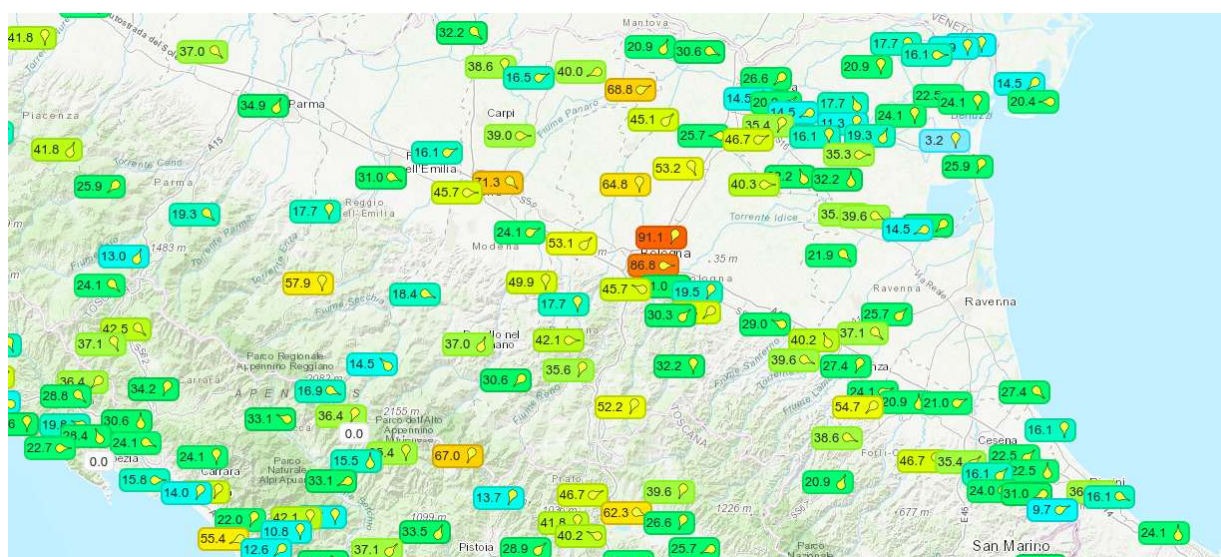


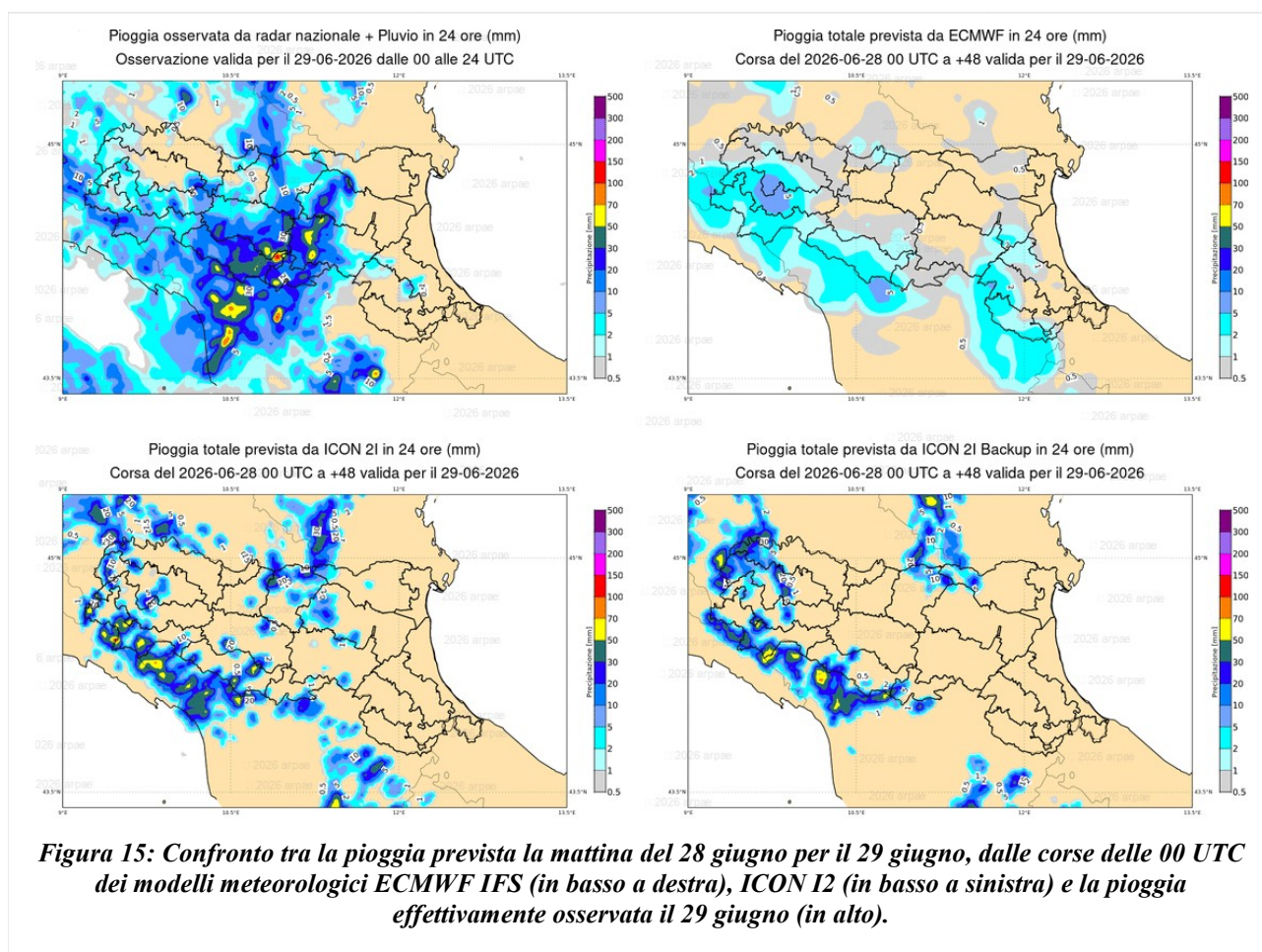
Figura 14: raffiche massime giornaliere misurate dalla rete di anemometri amatoriale meteo network il 29 giugno.

3. L'attività di previsione del Centro Funzionale

Gli eventi temporaleschi che hanno interessato il bolognese la notte tra il 29 e il 30 giugno 2026, si sono verificati a cavallo di due giornate per le quali il Centro Funzionale ARPAE-SIMC e l'Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile avevano emesso due Allerte per temperature estreme (068/2026; 069/2026) scaricabili dal portale AllertameteoER all'indirizzo: <https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it/allerte-e-bollettini>.

Per lunedì 29 e martedì 30 giugno erano previsti valori di temperatura massimi nei settori centrali della regione attorno ai 40 gradi e temporali sparsi, più probabili lungo i rilievi, in particolare quelli del settore centro-occidentale, e sulla pianura centro-occidentale (Figura 15 e Figura 16).

Alla luce di tali previsioni, per le due giornate sono state emesse due Allerte per sole temperature estreme (068/2026, 069/2026): rosse sulla pianura centro-orientale e sulla collina bolognese; arancione e gialla sul resto della collina regionale e sulla pianura occidentale.



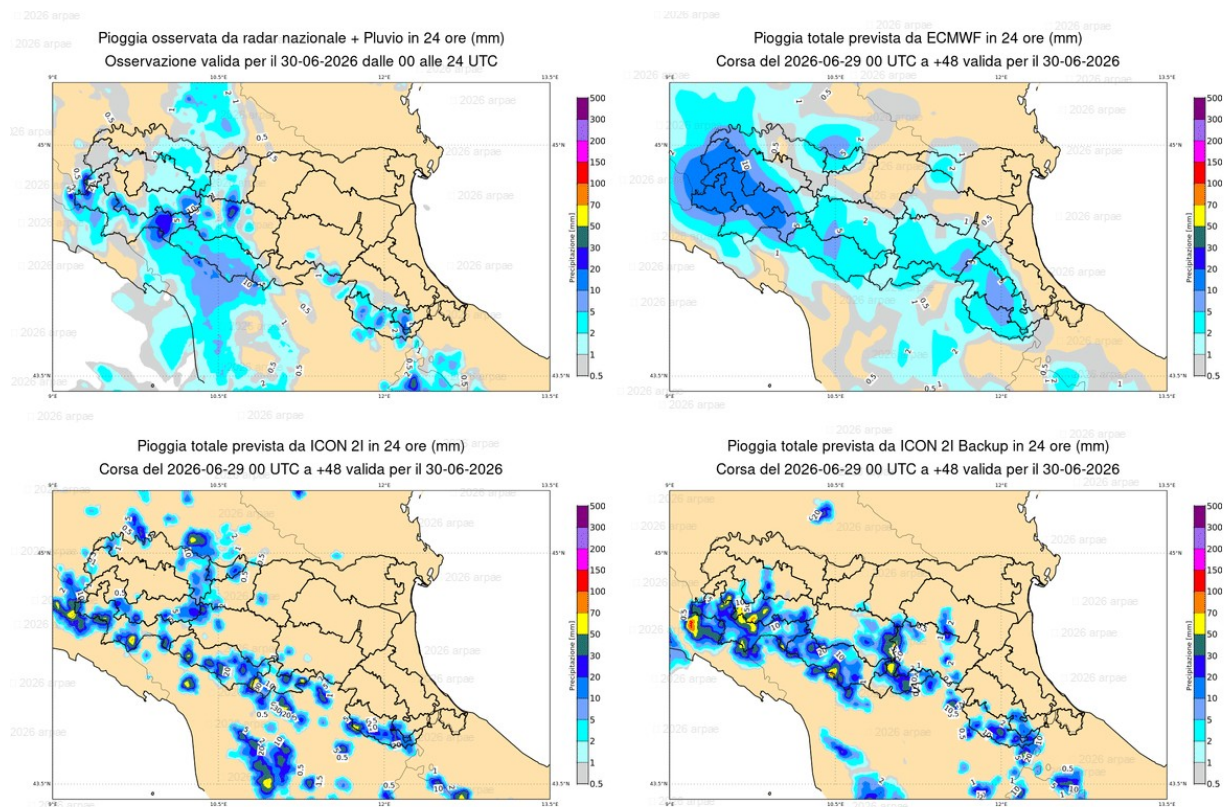


Figura 16: Confronto tra la pioggia prevista la mattina del 29 giugno per il 30 giugno, dalle corse delle 00 UTC dei modelli meteorologici ECMWF IFS (in basso a destra), ICON I2 (in basso a sinistra) e la pioggia effettivamente osservata il 30 giugno (in alto).

ALLEGATO 1



Figura 17: Localizzazione delle stazioni anemometriche che hanno misurato i valori massimi di velocità oraria durante l'evento.

Tabella 7: Legenda dei colori delle intensità del vento in riferimento alla scala Beaufort.

Valore scala Beaufort	Termine descrittivo	Velocità del vento medio in m/s
8	Burrasca moderata	17.2-20.7
9	Burrasca forte	20.8-24.4
10	Burrasca fortissima	24.5-28.4
11	Fortunale	28.5-32.6
12	Uragano	≥ 32.7



Struttura Idro-Meteo-Clima

Viale Silvani, 6 – Bologna

051 6497511

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