

# Rapporto dell'evento meteorologico dal 1 al 3 luglio 2019



*A cura di  
Enrico Solazzo, Anna Fornasiero, Unità Radarmeteorologia, Nowcasting e  
Meteorologia da Satellite*

**BOLOGNA, 11/07/2019**

## **Riassunto**

*Un indebolimento del campo anticiclonico in quota favorisce infiltrazioni di aria più fresca che accentua le condizioni di instabilità sulla Regione determinando la formazione di temporali di forte intensità associati a grandine, forte vento e fulminazioni nelle giornate del 1 e del 3 luglio.*

*In copertina: Grandine a Carpaneto (PC), dalla pagina facebook di Meteovalnure; albero caduto per il vento a Parma, da [www.laRepubblica.it](http://www.laRepubblica.it); fulmini a Ravenna, dalla pagina facebook di E-Rmeteo, foto Luca Concas.*

## INDICE

1. Evoluzione generale e zone interessate .....	4
2. Analisi dell'evoluzione alla mesoscala sull'Emilia-Romagna .....	8
3. Cumulate di precipitazione .....	14
4. Analisi della grandine, delle fulminazioni ed effetti al suolo .....	18
5. Analisi del vento ed effetti al suolo .....	23
6. Allerte .....	30

## 1. Evoluzione generale e zone interessate

Nella giornata del 1 luglio lo scenario sinottico sull'Italia è caratterizzato dalla presenza dell'anticiclone africano, con una nuova avvezione di aria tropicale continentale che interessa del Sud e favorisce il ripristino di temperature elevate con valori di punta intorno ai 36-38° sulla Pianura Padana. Tuttavia il flusso, specie sulle regioni settentrionali, acquisisce una componente occidentale, risultando più fresco ed umido; al contempo l'abbassamento della pressione al suolo favorirà instabilità termo-convettiva locale, di forte intensità, grazie ai valori di CAPE (energia potenziale convettiva disponibile) elevati. Le zone interessate da questa situazione sono il settore alpino e prealpino e localmente il settore appenninico.

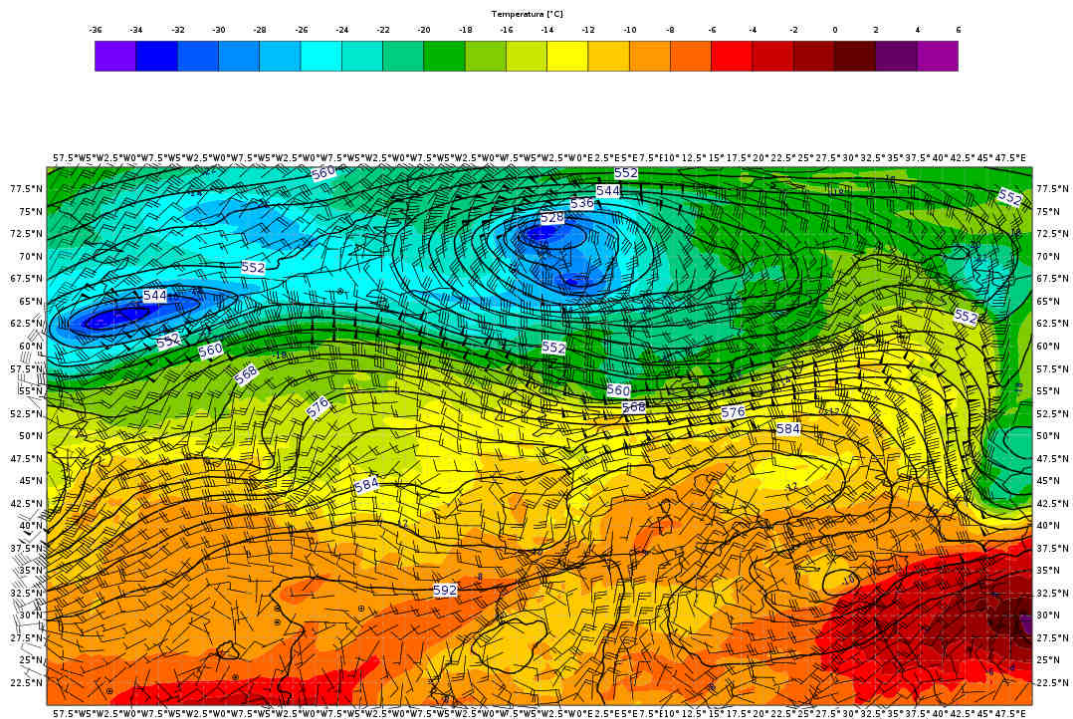
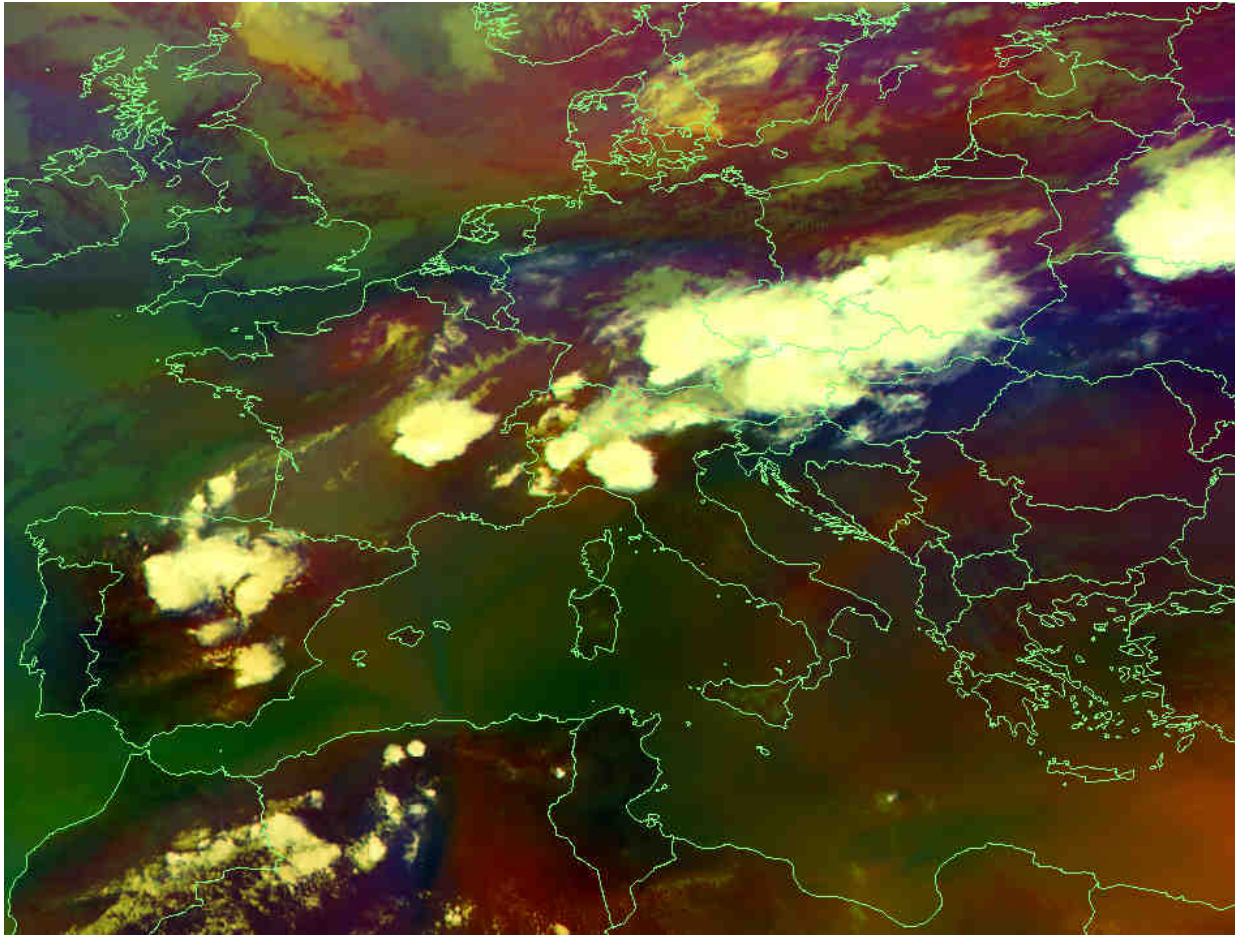


Figura 1. Mappa di analisi (da modello IFS-ECMWF) di geopotenziale, temperatura e vento a 500 hPa del 01/07/2019 alle 12 UTC.



*Figura 2. Immagine da satellite Meteosat del prodotto Airmass del 2019-07-01 alle 16 UTC.*

Per il giorno seguente, 2 luglio, la situazione si presenta analoga, con l'anticiclone africano che mantiene la sua influenza e fa affluire aria tropicale su gran parte delle regioni del nord, mentre nei bassi strati si ha un flusso orientale, in particolare sulla Pianura Padano Veneta; infiltrazioni di aria più fresca superano le Alpi nord occidentali e contribuiranno ad innescare attività convettiva che si manifesterà con fenomeni temporaleschi.



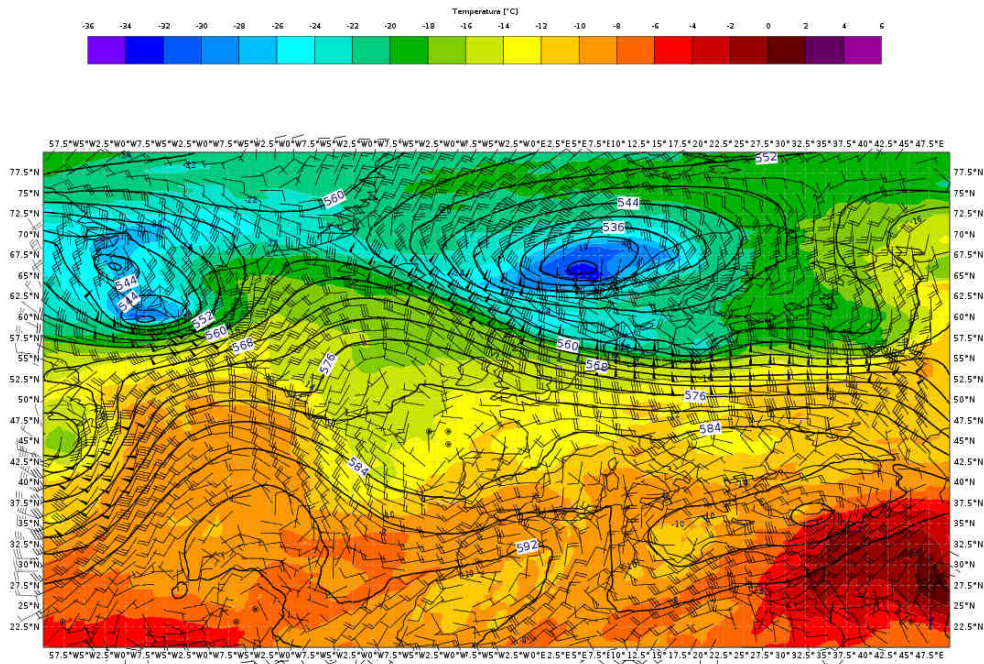


Figura 3. Mappa di analisi (da modello IFS-ECMWF) di geopotenziale, temperatura e vento a 500 hPa del 02/07/2019 alle 12 UTC.

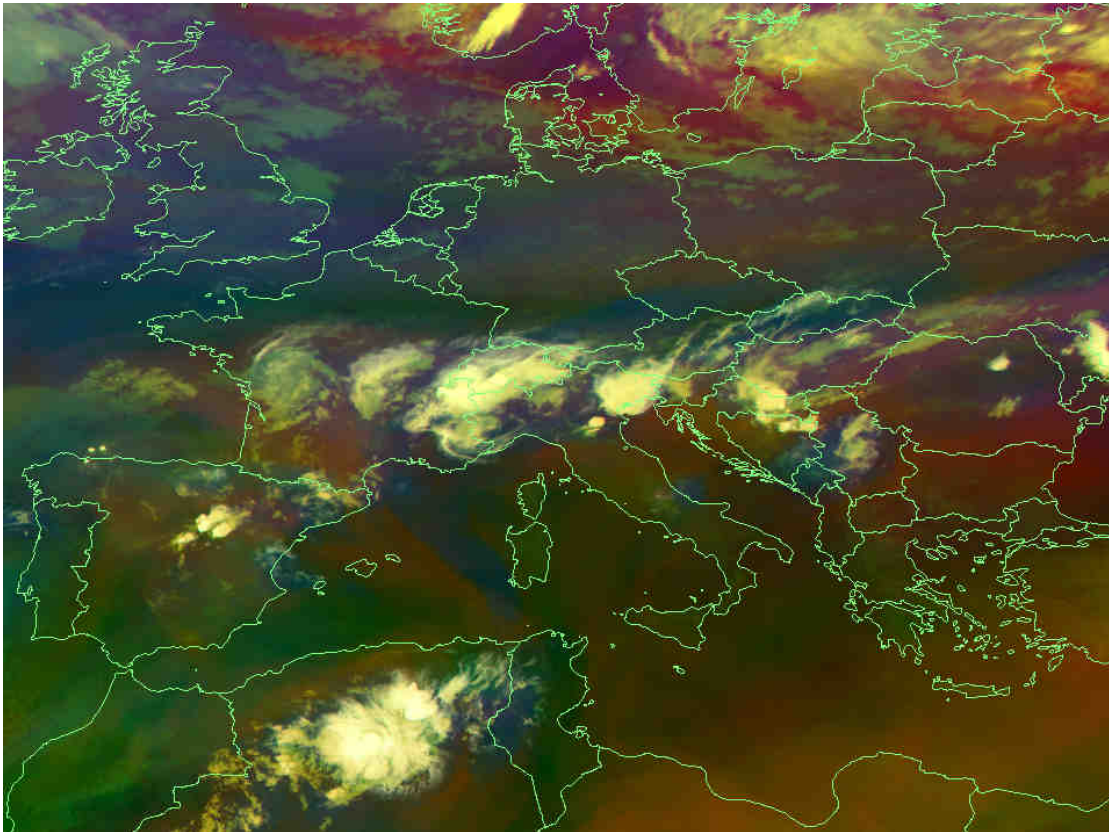


Figura 4. Immagine da satellite Meteosat del prodotto Airmass del 2019-07-02 alle 21:30 UTC.

Nella giornata del 3 luglio, l'anticiclone africano mantiene la sua influenza sulle regioni centro-meridionali, rinnovando perciò condizioni di tempo stabile, mentre, dalle prime ore di mercoledì lungo la curvatura Sud-occidentale discendente del flusso principale Nord-Atlantico inizierà a profilarsi una debole saccatura in lenta evoluzione a goccia fredda in quota. Il passaggio della debole ondulazione ciclonica sul Nord Italia favorirà l'ingresso di aria più fredda in quota, e porterà ad una instabilizzazione della colonna atmosferica che, grazie agli elevati valori di CAPE (>3000 J/Kg) e shear del vento, darà luogo a fenomeni temporaleschi localmente anche di forte intensità.

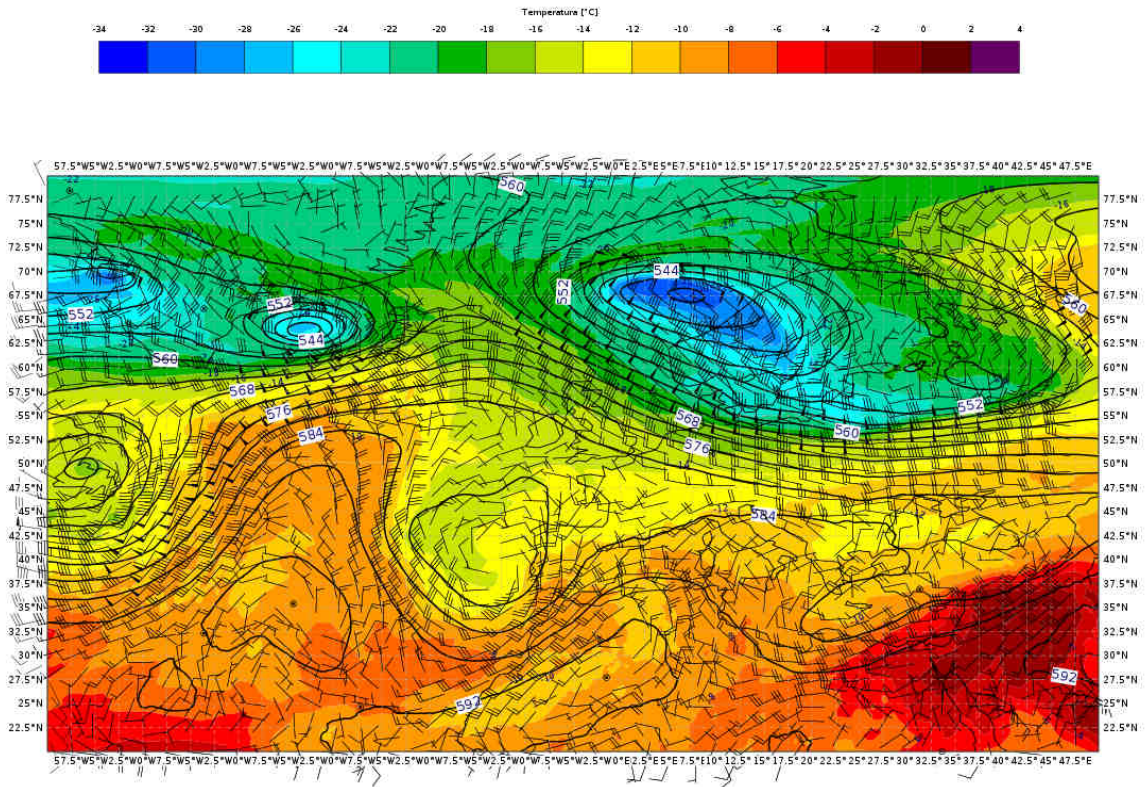


Figura 5. Mappa di analisi (da modello IFS-ECMWF) di geopotenziale, temperatura e vento a 500 hPa del 03/07/2019 alle 12 UTC.



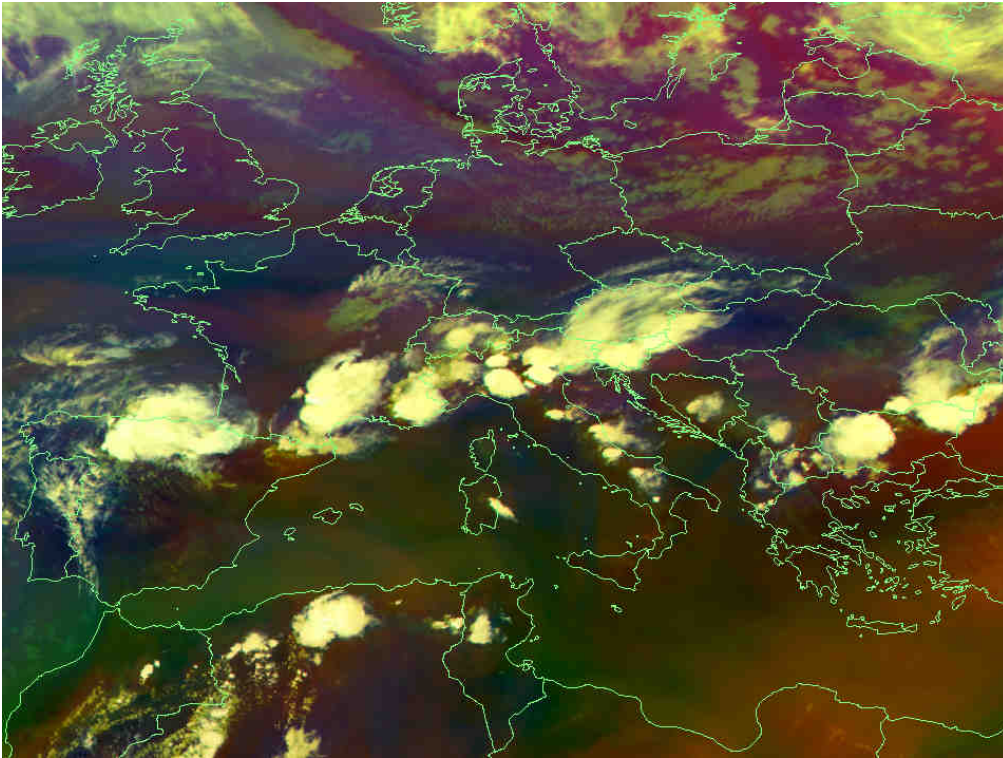


Figura 6. Immagine da satellite Meteosat del prodotto Airmass del 2019-07-03 alle 17:00 UTC.

## 2. Analisi dell'evoluzione alla mesoscala sull'Emilia-Romagna

Deboli infiltrazioni più fresche in quota, in contesto termodinamico potenzialmente instabile, sono alla base della fenomenologia che interessa i settori occidentali della Regione nella giornata di lunedì 1 luglio. Come si osserva dal radiosondaggio previsto sulla verticale di Piacenza, delle ore 15 UTC, l'energia potenziale disponibile per la convezione supera i valori di 1500 J/kg e i principali indici temporaleschi sono favorevoli allo sviluppo di temporali di forte intensità. Valori di *wind shear* (variazione dell'intensità e della direzione del vento con la quota) medio-bassi suggeriscono più probabile la formazione di sistemi temporaleschi organizzati in cluster di multicelle. La presenza di aria più secca alle medio-alte quote troposferiche è indice di probabilità di grandine e di forti raffiche discendenti associate alle celle temporalesche (*downburst*).



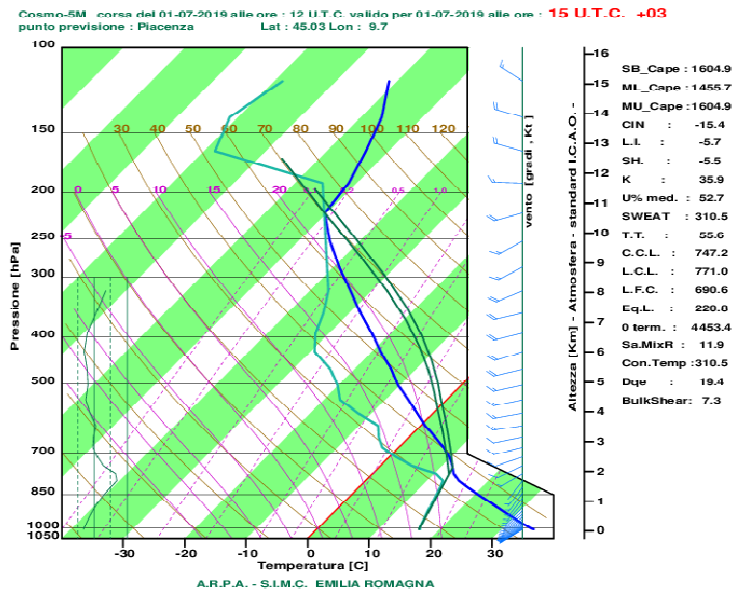


Figura 7. Radiosondaggio previsto su Piacenza dal modello COSMO a 5 km di risoluzione orizzontale, dalla corsa del 02/07/2019 delle 12 UTC con validità alle ore 15 UTC.

I primi temporali si attivano nelle ore centrali di lunedì 1 luglio a ridosso dell'Appennino Piacentino, organizzandosi successivamente in un sistema di multicelle temporalesche, ed estendendosi alle pianure tra Piacentino, Parmense e Reggiano con associate grandinate di medio-piccole dimensioni e forti raffiche di vento. Dal tardo pomeriggio si assiste ad una rapida attenuazione ed esaurimento dei fenomeni.

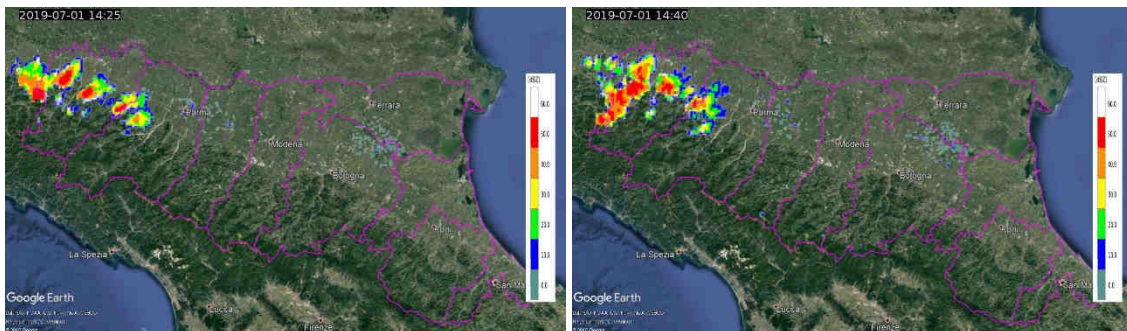


Figura 8. Mappe di riflettività del 01/07/2019 alle 14:25 UTC (a sinistra) e alle 14:40 UTC (a destra).

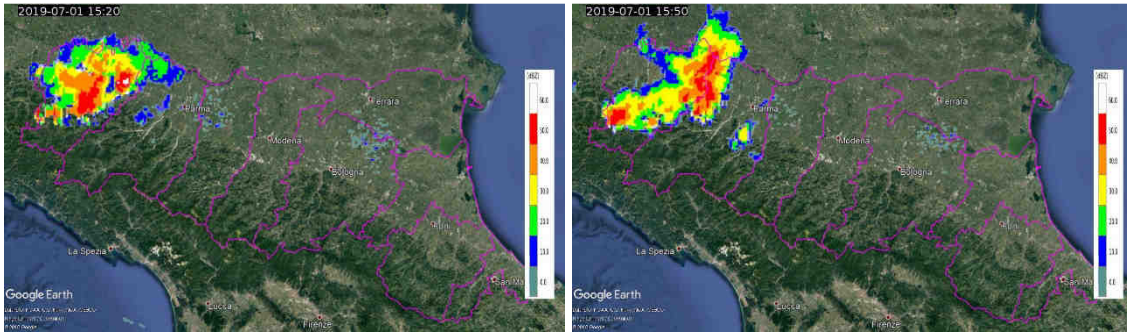


Figura 9. Mappe di riflettività del 01/07/2019 alle 15:20 UTC (a sinistra) e alle 15:50 UTC (a destra).

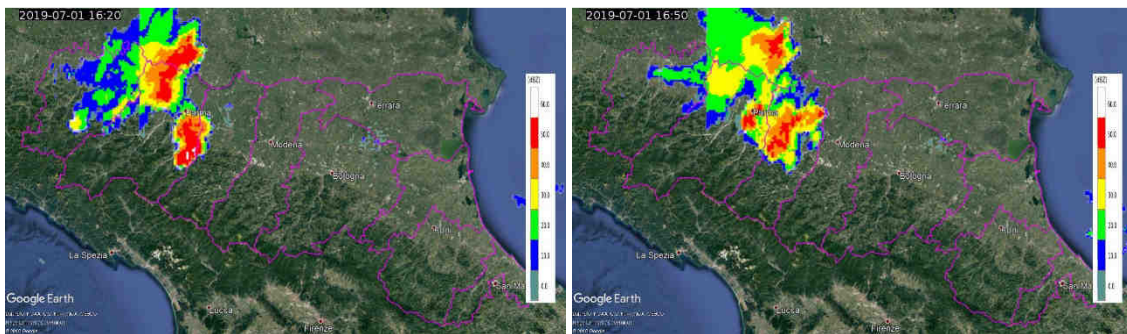


Figura 10. Mappe di riflettività del 01/07/2019 alle 16:20 UTC (a sinistra) e alle 16:50 UTC (a destra).

La giornata di martedì 2 luglio si presenta di transizione con le correnti in quota disposte temporaneamente da Nord-Ovest ad evidenza di una prevalente curvatura anticiclonica del flusso a 500 hPa. Non si segnalano fenomeni significativi fatta eccezione per alcuni temporali che in serata interessano i settori collinari tra Modenese, Reggiano e Bolognese.

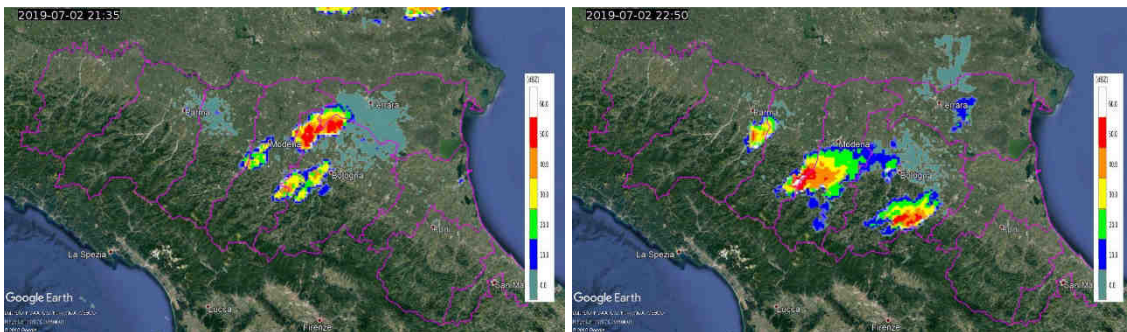


Figura 11. Mappe di riflettività del 02/07/2019 alle 21:35 UTC (a sinistra) e alle ore 22:50 UTC (a destra).

Nella giornata di mercoledì 3 luglio, a seguito dell'abbassamento di latitudine del flusso perturbato atlantico, le correnti si dispongono dai quadranti sud-occidentali e l'ingresso più incisivo dell'aria fresca in quota determina condizioni di forte instabilità.

Dal radiosondaggio osservato dalla stazione di San Pietro Capofiume si apprezza un forte riscaldamento nei bassi strati atmosferici e la presenza di uno strato di inversione termica intorno a 850 hPa che contribuisce all'accumulo di calore e umidità nei bassi strati. Laddove la forzante d'innesco sia sufficiente a superare la barriera del CIN (Convective Inhibition), i principali indici temporaleschi sono favorevoli allo sviluppo di intensa fenomenologia. Bassi valori di *wind shear* (variazione dell'intensità e della direzione del vento con la quota) suggeriscono più probabile la formazione di sistemi temporaleschi organizzati in cluster o MCS (Mesoscale Convective System).

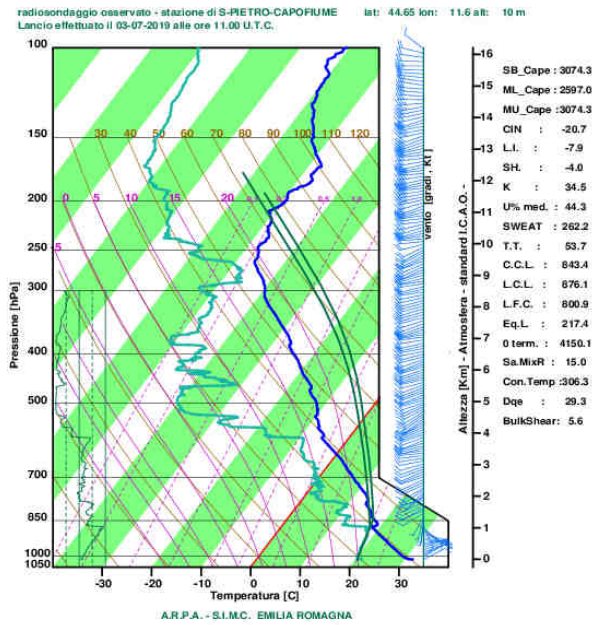


Figura 12. Radiosondaggio Osservato su San Pietro Capofiume alle ore 12 UTC.

Intorno alle ore 16 UTC i primi fenomeni di natura termo-convettiva si sviluppano sui rilievi del Piacentino, mentre il passaggio frontale attiva la formazione di celle temporalesche tra Modenese e Reggiano.

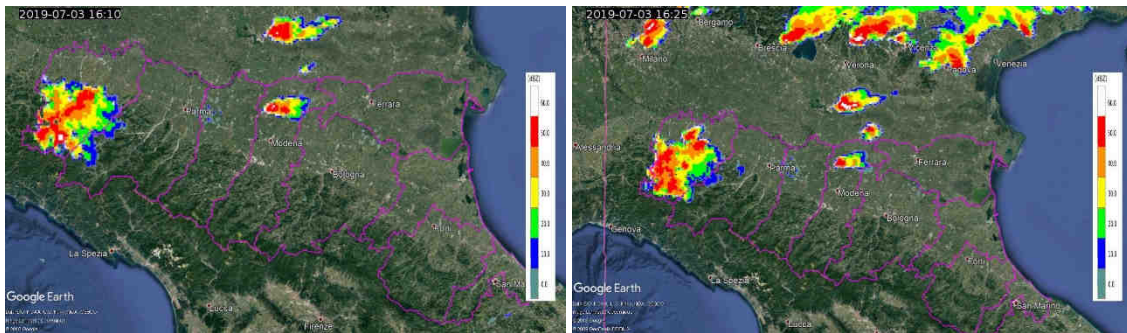


Figura 13. Mappe di riflettività del 03/07/2019 alle 16:10 UTC (a sinistra) e alle 16:25 UTC (a destra).



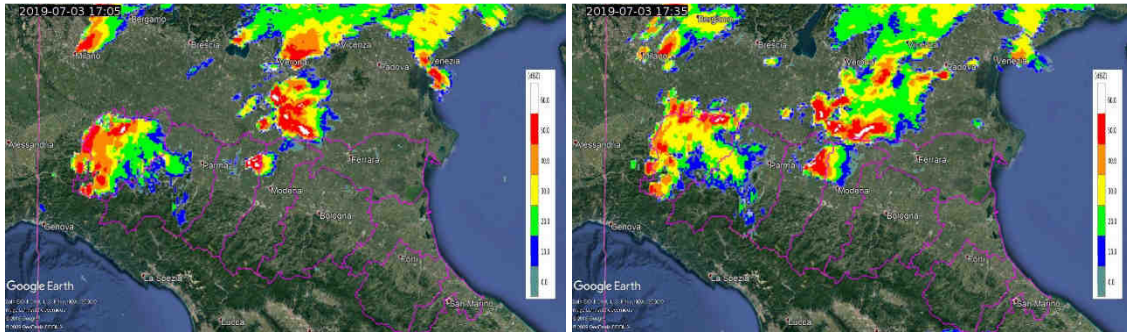


Figura 14. Mappe di riflettività del 03/07/2019 alle 17:05 UTC (a sinistra) e alle 17:35 UTC (a destra).

Intorno alle 18 UTC il sistema risulta piuttosto organizzato ed esteso alle pianure dal Piacentino al Modenese con moto Ovest-Est. Contestualmente, nuove celle temporalesche si sviluppano sui settori orientali.

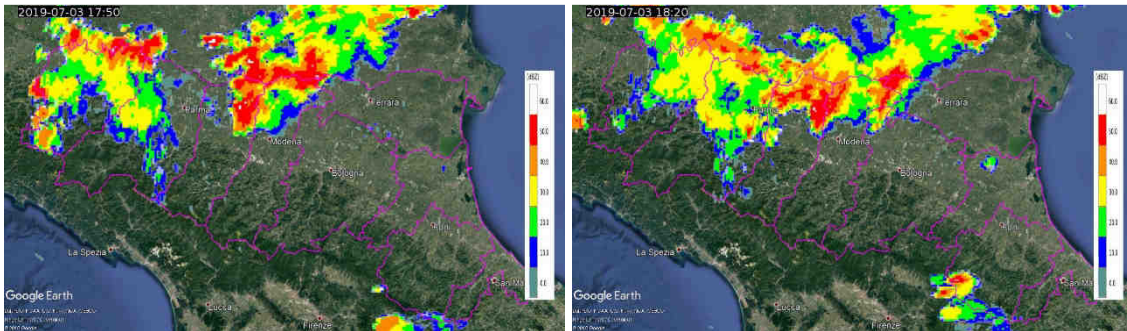


Figura 15. Mappe di riflettività del 03/07/2019 alle 17:50 UTC (a sinistra) e alle 18:20 UTC (a destra).

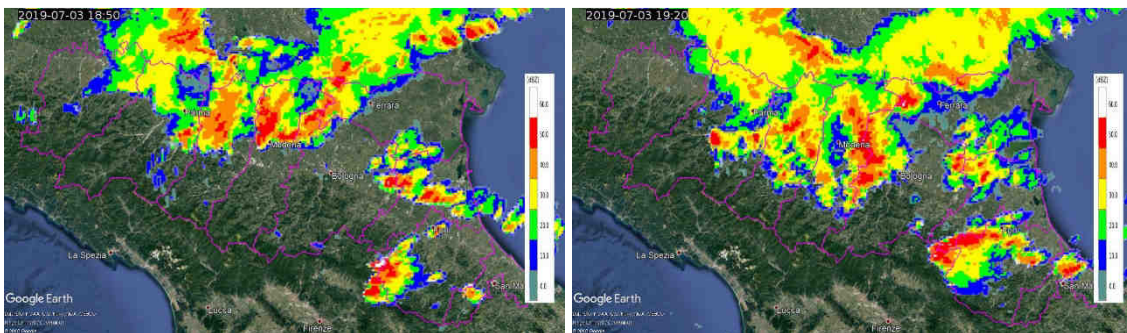


Figura 16. Mappe di riflettività del 03/07/2019 alle 18:50 UTC (a sinistra) e alle ore 19:20 UTC (a destra).

Tra le 19:30 UTC e le 20:30 UTC il sistema interessa buona parte della Regione, assumendo caratteristiche di MCS (Mescale Convective System).

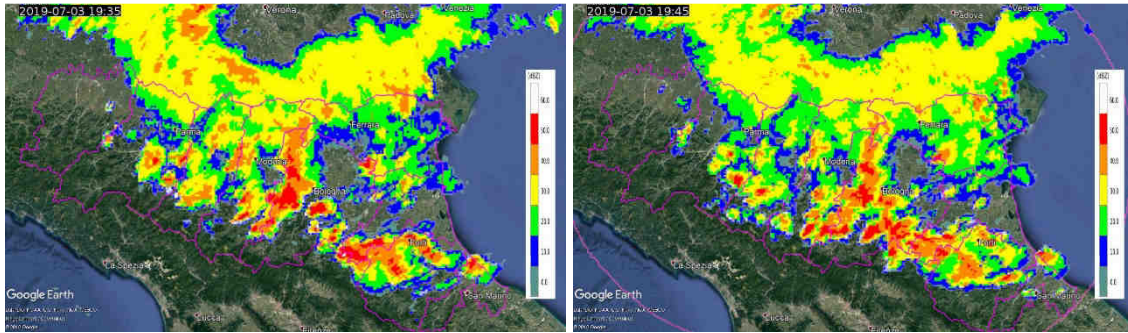


Figura 17. Mappe di riflettività del 03/07/2019 alle 19:35 UTC (a sinistra) e alle ore 19:45 UTC (a destra).

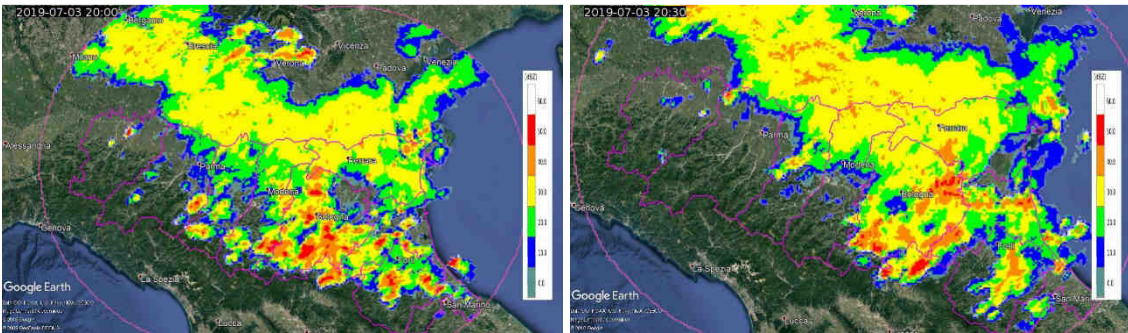


Figura 18. Mappe di riflettività del 03/07/2019 alle 20:00 UTC (a sinistra) e alle ore 20:30 UTC (a destra).

Alle 20:45 UTC il sistema, ormai in fase di indebolimento, interessa i settori centro-orientali evolvendo successivamente a largo della costa nel corso della serata.

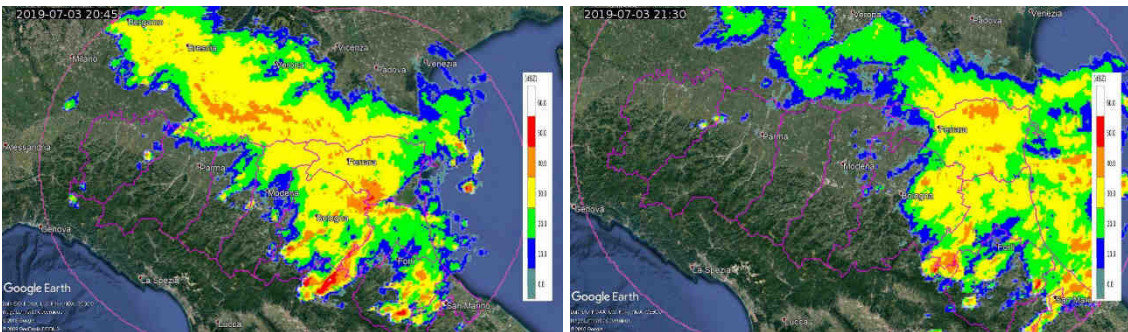


Figura 19. Mappe di riflettività del 03/07/2019 alle 20:45 UTC (a sinistra) e alle ore 21:30 UTC (a destra).



### 3. Cumulate di precipitazione

In Tabella 1 sono riportate le cumulate orarie maggiori di 30 mm nelle giornate del 1 luglio e 3 luglio (non ci sono stati superamenti il 2 luglio). Come si osserva, e come confermato dalle cumulate orarie stimate da radar, i valori massimi per la giornata del 1 luglio sono stati registrati nel piacentino, con un picco 50 mm nella stazione di Bobbio e di 51.8 mm nella stazione di Riglio in comune di Bettola alle 16 UTC del 1 luglio.

Il 3 luglio si sono registrati i valori massimi di 54.4 mm ancora nella stazione di Bobbio (PC) e di 43.8 mm nella stazione di Voltre in comune di Civitella di Romagna (FC). Le mappe di cumulata da radar evidenziano per questa giornata come i massimi di precipitazione fossero collocati, dal tardo pomeriggio, dapprima nel piacentino, quindi nel reggiano-modenese-ferrarese occidentale, per poi spostarsi verso la Romagna a fine giornata.

Tabella 1

Cumulate orarie > 30 mm - DATI VALIDATI				
Data e ora (UTC)	PREC (mm)	NOME STAZIONE	COMUNE	PROV
01/07/2019 16:00	50,0	Bobbio	Bobbio	PC
01/07/2019 16:00	38,8	Pianello Val Tidone	Pianello Val Tidone	PC
01/07/2019 16:00	31,4	Bobbiano	Travo	PC
01/07/2019 16:00	32,0	Perino	Coli	PC
01/07/2019 16:00	35,6	Bettola	Bettola	PC
01/07/2019 16:00	51,8	Riglio	Bettola	PC
01/07/2019 17:00	34,4	Guardasone	Traversetolo	PR
03/07/2019 15:00	33,6	Isola Palanzano	Palanzano	PR
03/07/2019 17:00	54,4	Bobbio	Bobbio	PC
03/07/2019 20:00	32,6	San Cassiano sul Lamone	Brisighella	RA
03/07/2019 21:00	37,2	Monte Faggiola	Palazzuolo Sul Senio	FI
03/07/2019 21:00	30,4	Bibbiana	Palazzuolo Sul Senio	FI
03/07/2019 21:00	42,8	Voltre	Civitella Di Romagna	FC



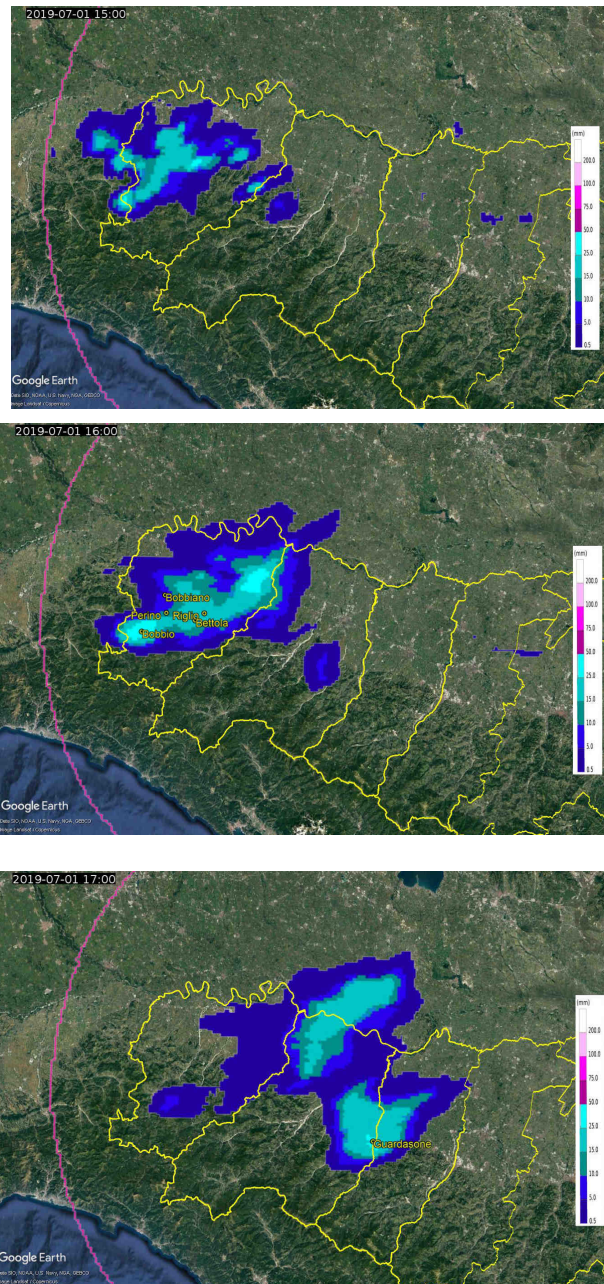


Figura 20. Mappe di cumulate orarie stimate dal composito radar del 01/07/2019 alle 15UTC (in alto), alle 16 UTC (in centro), alle 17:00 UTC (in basso) con indicate in giallo le stazioni che hanno registrato valori superiori a 30 mm.



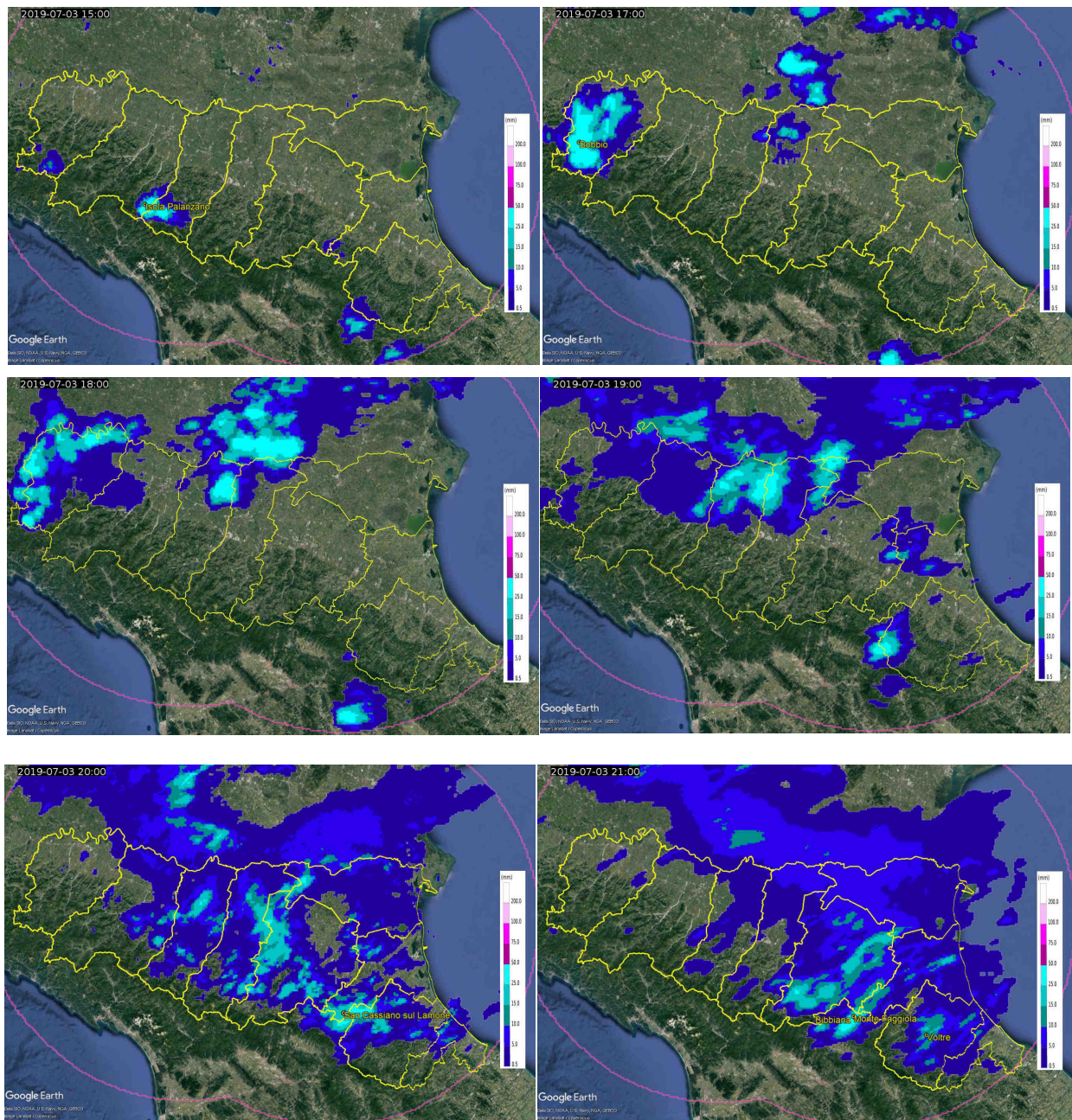


Figura 21. Mappe di cumulate orarie stimate dal composito radar del 03/07/2019 alle 15UTC, 17 UTC, alle 18:00 UTC, alle 19 UTC, alle 20 UTC e alle 21 UTC, con indicate le stazioni che hanno registrato valori superiori a 30 mm.

In Tabella 2 sono evidenziate le cumulate sui 15 minuti maggiori di 10 mm per le giornate del 1 luglio e del 3 luglio. Si notano per il 1 luglio il valore a Riglio (PC) di 32.4 mm tra le 15.15 e le 15.30 UTC pari ad un'intensità media sul quarto d'ora di 130 mm/h, il valore di 28.2 mm pari a 112.8 mm/h di intensità media a Castellazzo Villanova d'Arda tra le 15:45 e le 16:00 UTC e il valore di 27 mm pari a 108 mm/h a Bettola (PC) tra le 15.15 e le 15.30 UTC . I valori massimi sono comunque tutti localizzati sul Piacentino tra le 15 e le 16 UTC.

Tabella 2

Cumulate sui 15 minuti > 10 mm - DATI VALIDATI									
Data e ora (UTC)	Romagnese (PV)	Bobbio (PC)	Pianello Val Tidone (PC)	Bobbiano (PC)	Perino (PC)	Bettola (PC)	Riglio (PC)	Gropparello (PC)	Castellazzo Villanova d'Arda (PC)
01/07/2019 15:00	1,2	0,4	11,6	21,4	9,2	0	0	0	0
01/07/2019 15:15	0,4	7	23,4	21,2	18,8	4	2,6	0	0
01/07/2019 15:30	0,2	15,4	13,8	9	11	27	32,4	7,6	0
01/07/2019 15:45	0	16,8	1,4	1	2	4,2	16,2	16,6	1,2
01/07/2019 16:00	0	10,8	0,2	0,2	0,2	0,4	0,6	1	28,2
03/07/2019 16:30	0,8	13	0	0,2	2,6	0,8	0,6	0,4	0
03/07/2019 16:45	11	17	0	4	6,8	0,4	0,4	0,2	0
03/07/2019 17:00	10,2	12	2,8	2	1	0,2	0,2	0,2	0

La rassegna stampa riporta notizia che nel pomeriggio del 1 luglio a Fiorenzuola d'Arda le precipitazioni hanno causato lo straripamento di canali e l'acqua si è riversata su strade e campi. Il sottopasso di Chiaravalle e del campo sportivo sono stati allagati. Alcuni scantinati nel centro sono stati invasi dall'acqua. Canali sono straripati anche lungo la via Emilia con disagi a Castellarquato. Le rive del Trebbia sono state allagate. A Bobbio sono stati segnalati allagamenti sulla statale 45 e tombini saltati per la pressione dell'acqua. In città a Piacenza segnalati diversi allagamenti.



Figura 22. Strada allagata verso Chiaravalle. Fonte: [www.ilpiacenza.it](http://www.ilpiacenza.it) e allagamenti nel piacentino ([www.piacenzasera.it](http://www.piacenzasera.it))



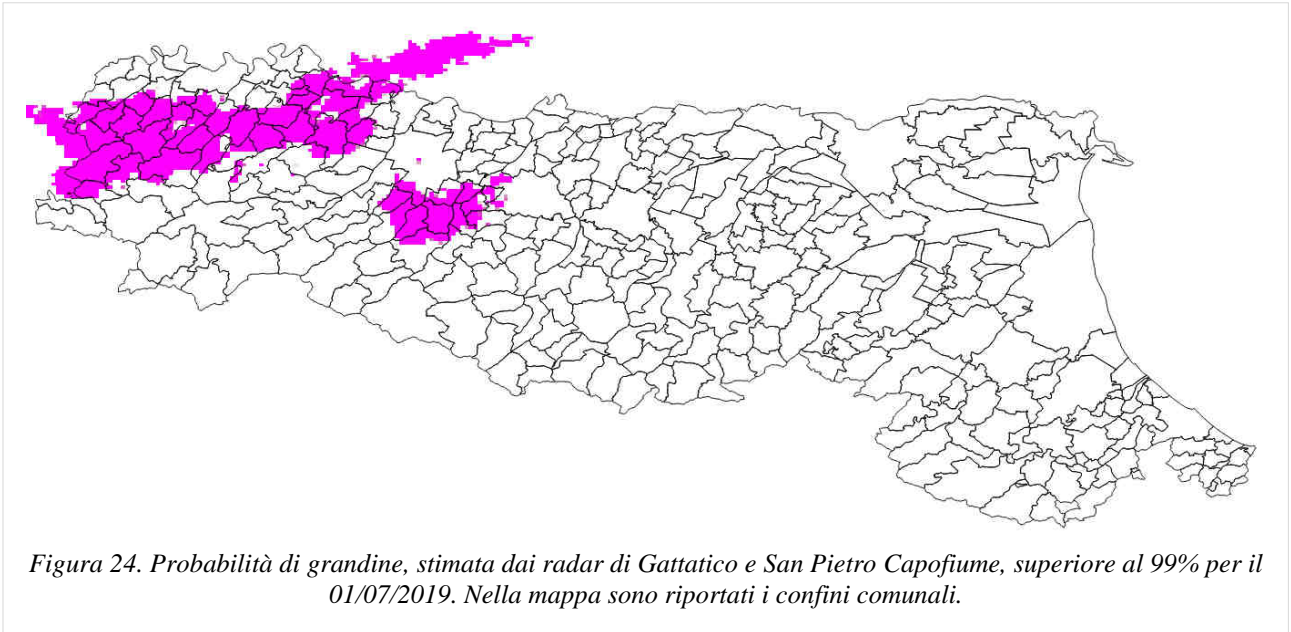
Il giorno 3 la rassegna stampa riporta notizia di allagamenti a Correggio e a Gualtieri nel reggiano.



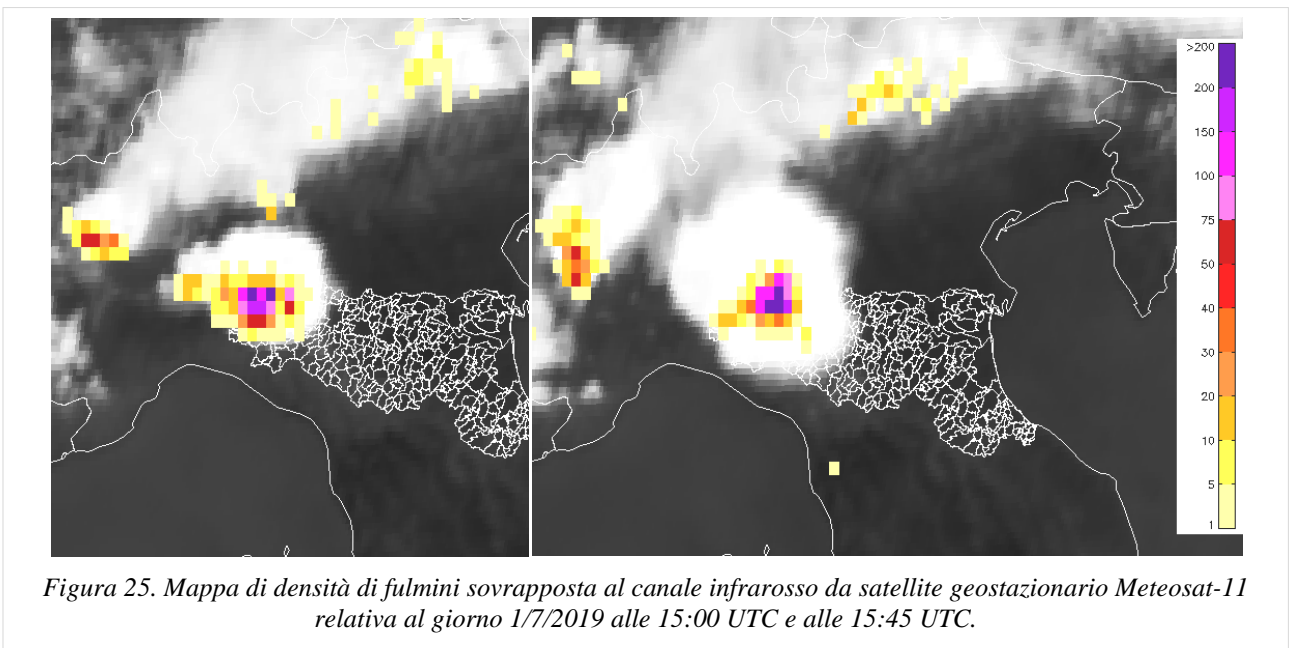
*Figura 23. Allagamenti a Correggio. Foto Lecci, fonte:il Resto del Carlino. Sottopasso allagato nel reggiano : foto Artioli, fonte: www.ilrestodelcarlino.it. Allagamenti a Gualtieri, fonte: www.ilrestodelcarlino.it*

#### **4. Analisi della grandine, delle fulminazioni ed effetti al suolo**

L'evento è stato caratterizzato da forti grandinate nelle aree interessate dai temporali sia il giorno 1 che il giorno 3, mentre per il giorno 2 l'evento di transizione ha causato solo un debole segnale di grandine nelle zone dell'Appennino tra Modena e Reggio Emilia. In Figura 24 sono rappresentate le aree con probabilità di grandine massima durante il giorno (ricavata da radar in base alla quota dell'echo a 45 dBZ e all'altezza dello zero termico) maggiore del 99% del giorno 1/7. Questa mappa dà un'informazione sulle aree più probabilmente interessate da fenomeni grandinigeni.



L'elevata attività elettrica del pomeriggio del giorno 01/07 è documentata dalle mappe di fulminazione in Figura 25.



In Figura 26 è la mappa di probabilità di grandine maggiore del 99% per il giorno 2/7. Si nota una piccola area sull'Appennino modenese-reggiano interessata dai fenomeni. La medesima area presenta nella notte anche elevata densità di fulmini come mostrato nelle mappe in Figura 27

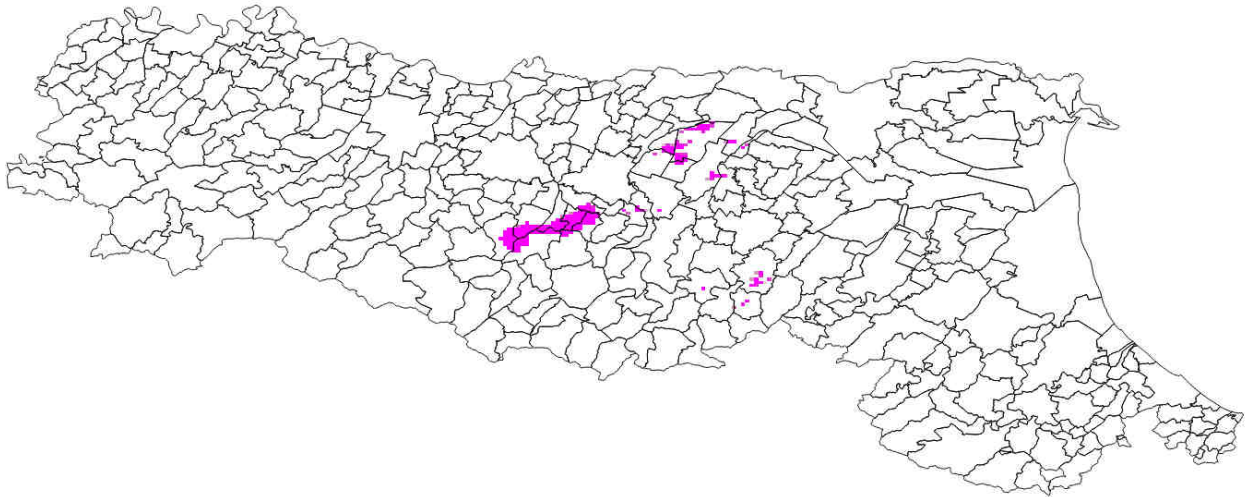


Figura 26. Probabilità di grandine, stimata dai radar di San Pietro Capofiume, superiore al 99% per il 02/07/2019. Nella mappa sono riportati i confini comunali.

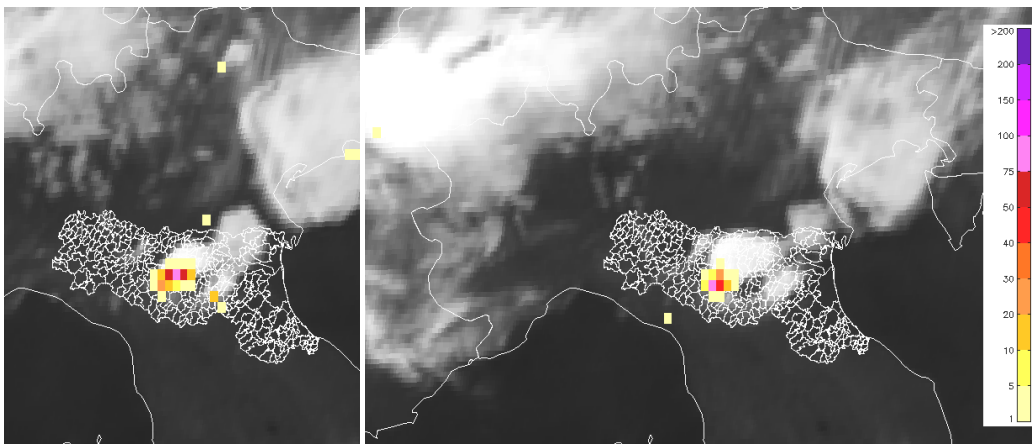


Figura 27. Mappa di densità di fulmini sovrapposta al canale infrarosso da satellite geostazionario Meteosat-11 relativa al giorno 2/7/2019 alle 22:15 UTC e alle 22:45 UTC.

La mappa di Probabilità di grandine per il giorno 3/7 viene fornita in Figura 28, dove è evidente un interessamento intermittente ma diffuso nella regione.

In Figura 29 è la mappa di densità di fulmini relativa al giorno 3/7 dove è evidente l'intensa attività elettrica nel pomeriggio-sera.



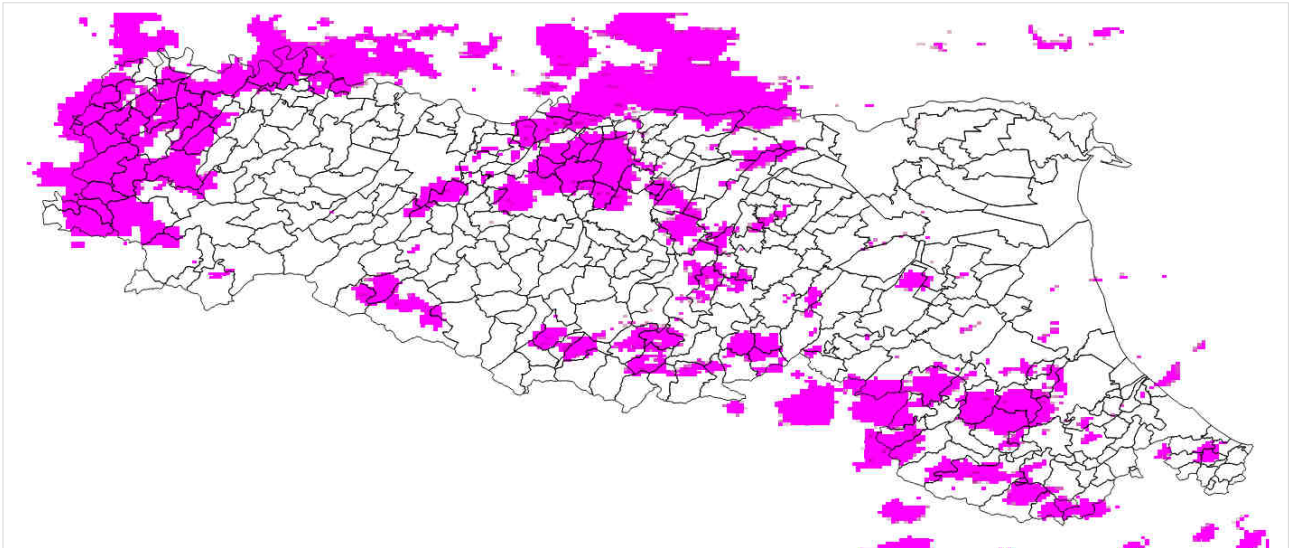


Figura 28. Probabilità di grandine, stimata dai radar di Gattatico e San Pietro Capofiume, superiore al 99% per il 03/07/2019. Nella mappa sono riportati i confini comunali.

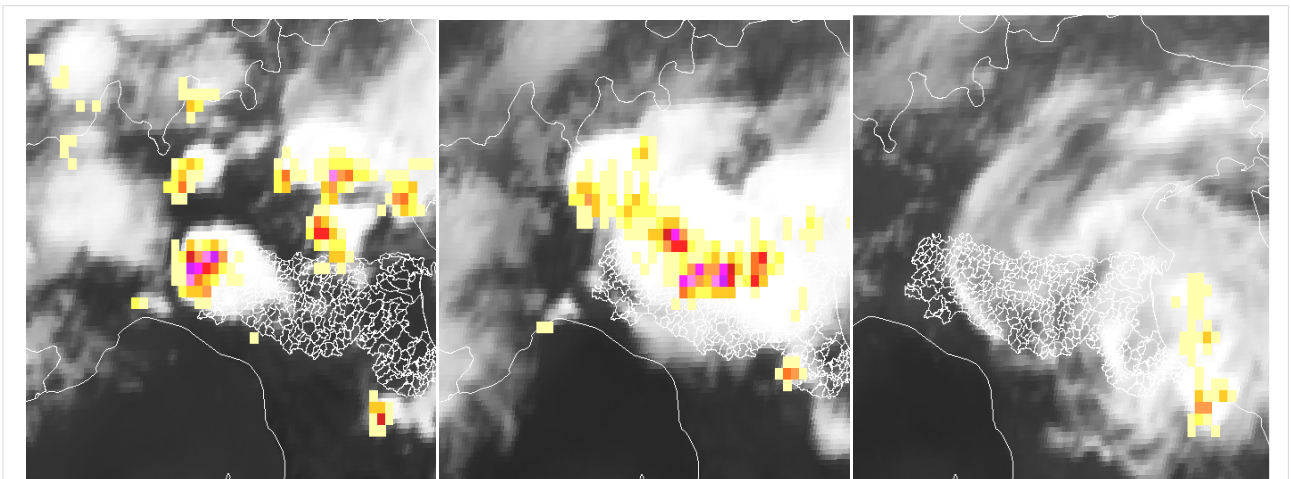


Figura 29. Mappa di densità di fulmini sovrapposta al canale infrarosso da satellite geostazionario Meteosat-11 relativa al giorno 3/7/2019 alle 16:30 UT C, alle 18:30 UTC e alle 21:15 UTC.

Per il 1 luglio la rassegna stampa riporta notizia di temporali accompagnati da grandine anche di grosse dimensioni, nel Piacentino nel pomeriggio in particolare in Valluretta, Valtidone e Valdarda (segnalate grandinate a Piozzano), Valnure e Valtrebbia. La pagina facebook di Meteodacorreggio segnala grandine medio/piccola, sull'alta pianura e sul piacentino; a Carpaneto è stata segnalata grandine di medie/grosse dimensioni con danni.



Figura 30. Grandine a Carpaneto il 1 luglio . Fonte: MeteoValnure

Il giorno 3 Luglio la rassegna stampa segnala grandine nel Modenese, in particolare nella zona di Castelfranco. Vari blackout sono stati segnalati in città e nella Bassa a causa dei fulmini. La rassegna riporta notizia anche di grandinate anche di dimensioni pari a una pallina da ping pong tra Novellara Rio Saliceto e Bagnolo in Piano, con anche 8 centimetri di grandine a terra e danni ai frutteti in particolare a San Giovanni di Novellara. Grandinate segnalate in Romagna, nella zona collinare, a Faenza, Brisighella, Conselice, Civitella di Romagna Modigliana e Premilcuore. Tutta l'area è stata interessata da elevata densità di fulminazioni.



Figura 31. Grandine Novellara e Canolo di Correggio il 3 Luglio . Fonte: MeteodaCorreggio



Figura 32. Grandine in Romagna, fonte: [www.RavennaToday.it](http://www.RavennaToday.it)

## 5. Analisi del vento ed effetti al suolo

Gli eventi temporaleschi che hanno caratterizzato l'evento sono stati associati anche a forti raffiche di vento, principalmente dovute al fenomeno del "downburst", ovvero al vento di caduta dalla nube temporalesca.

La Tabella 4 riporta la velocità massima oraria scalare, in m/s, misurata dalle stazioni anemometriche. I diversi colori evidenziano la codifica della scala Beaufort (Tabella 3), in senso stretto riferita ai valori di vento medio, ma qui utilizzata per sottolineare l'intensità dell'evento, per "burrasca moderata" (giallo), "burrasca forte" (arancione), "burrasca fortissima" (rosso) e "fortunale" (fucsia).

Tabella 3

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

La Tabella 4 mostra come i valori massimi di vento il giorno 1/7 siano stati registrati nel pomeriggio tra le province di Modena e Parma con valori massimi di 82 km/h a Panocchia (PR), 76 km/h a Rolo (RE) e 77 km/h a Modena Urbana.

Il giorno 3/7 la stazione di Finale Emilia ha registrato valori massimi orari di 76 km/h.

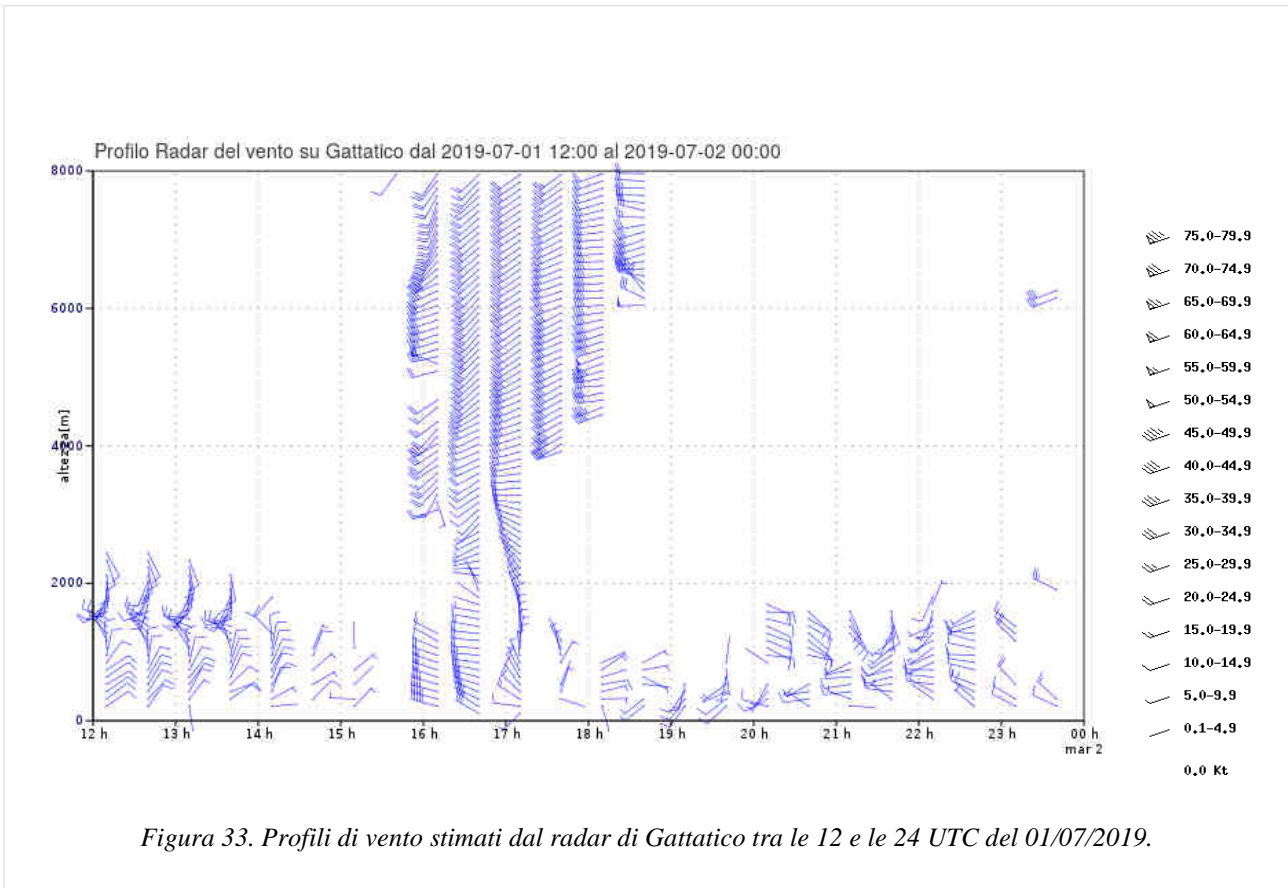


Tabella 4

Data e ora (UTC)	San Pancrazio (59 mslm - PR)	Panocchia (169 mslm - PR)	Reggio nell'Emilia urbana (72 mslm - RE)	Marzaglia (54 mslm - MO)	Rolo (20 mslm - RE)	Modena urbana (73 mslm - MO)	Vignola (100 mslm - MO)	Vergato (193 mslm - BO) [3104]	Sasso Marconi Arpa (275 mslm - BO)	Madonna dei Fornelli (900 mslm - BO)	Finale Emilia (12 mslm - MO) [2]	Bologna Torre Asinelli (148 mslm - BO)
2019-07-01 16:00	20,1	19,5	4,4	3,7	4,8	6,9	6,6	6,2	0	7,5	6,8	7,9
2019-07-01 17:00	18,9	22,9	16,6	17,3	21	21,4	16	5,7	0	8,7	4,3	8,1
2019-07-01 18:00	7,5	8,9	8,8	9,9	14,5	16,2	14,4	9,4	16,7	6,6	11,7	12,6
2019-07-03 17:00	2,6	2,6	4,6	6,6	8,7	9,1	4,9	4,2	5,4	6,5	6,3	9,1
2019-07-03 18:00	3,6	4,4	14,5	4,7	19,7	13,6	5	4,7	5,1	7,1	16,5	8,5
2019-07-03 19:00	17,6	15	17,2	18,9	14,9	17,5	18,5	2,8	14,5	6,2	21,1	16,7
2019-07-03 20:00	8,4	15,1	7,6	13,4	11,1	16,1	13,4	17,7	19,9	11,3	9,4	18,1
2019-07-03 21:00	7,3	11,4	4,5	5,5	7,3	8,8	7,6	9,6	6,3	20	6,4	6,1

La stazione di Soragna della rete amatoriale [www.emiliaromagnameteo.it](http://www.emiliaromagnameteo.it) ha registrato il giorno 1/7 valori di raffica di 104.6 km/h tra le 18.20 e le 19 UTC.

Nei profili di vento stimati dal radar di Gattatico (PR) tramite la tecnica VAD del 1/7 (Figura 33), si osserva un massimo della velocità al suolo intorno alle 16 UTC, con valori compresi tra 45 (22.5 m/s) e 49.9 nodi (25 m/s).



Nei profili di vento stimati dal radar di San Pietro Capofiume (BO) del 3/7 (Figura 34), si osserva un massimo della velocità al suolo tra le 19:30 e le 20 UTC, con valori compresi tra 30 (15.4 m/s) e 34.9 nodi (18 m/s). Si osserva anche tra le 19 e le 20 UTC un elevato shear direzionale con il vento diretto da est nei bassi strati e da ovest nella media troposfera

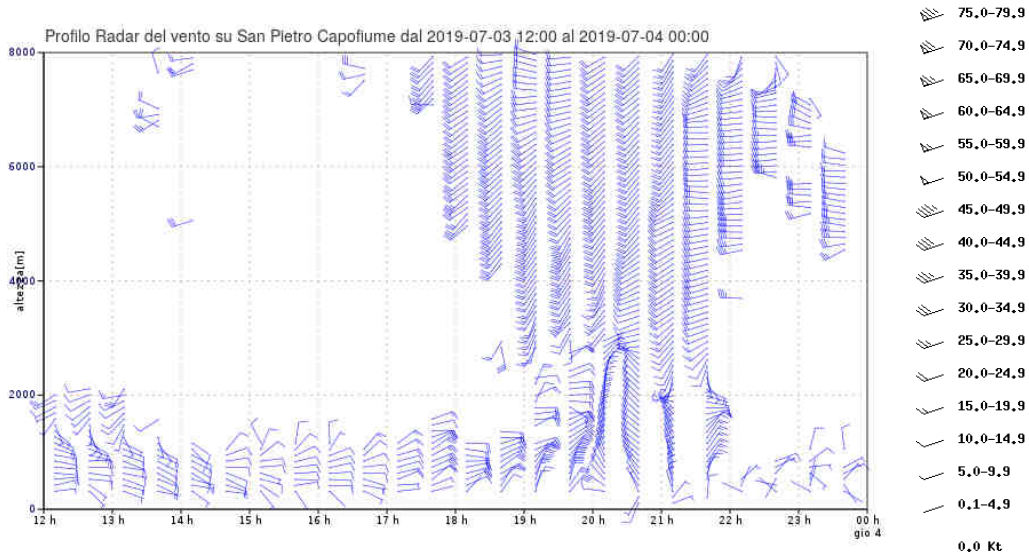


Figura 34. Profili di vento stimati dal radar di San Pietro Capofiume tra le 12 e le 24 UTC del 03/07/2019.

La cronaca locale riporta parecchi danni e disagi dovuti alle raffiche di vento che hanno accompagnato l'evento nel piacentino e parmense nella giornata del 1 luglio.

Nel piacentino il vento ha causato la caduta di diverse piante sulla provinciale 654 vicino a Grazzano Visconti. E' rimasta bloccata anche la strada tra Vigolo Marchese e sant'Antonio di Castellarquato. Un palo della luce è caduto a Gazzola. Danni per il vento anche alle strutture a Vigolzone e Podenzano.

In provincia di Parma le raffiche associate ai temporali hanno causato la caduta di diversi alberi, a Salsomaggiore Fidenza e Sanguinaro con danni e feriti. Vari gli alberi caduti anche in città a Parma con disagi alla viabilità. Sono state segnalate raffiche anche di 100 km/h. In città una donna è deceduta in seguito alla caduta di un ramo su un gazebo. Danni per il vento si sono verificati in varie località. A Vicopo' un albero si è abbattuto su un'auto con un ferito. A Gainago Torrile è caduto un palo della luce, danni sono stati segnalati a Sorbolo, Langhirano e Zibello.

A Reggio Emilia nel tardo pomeriggio sono state segnalate violente raffiche di vento con caduta di rami e disagi alla circolazione. Sono stati necessari vari interventi dei Vigili del fuoco soprattutto nella Bassa Reggiana.

Vari rami caduti e anche alberi sono stati registrati nella zona di Brescello, Poviglio, Novellara Guastalla, Castelnovo di Sotto.





Figura 35. Rami spezzati a Fiorenzuola d'Arda, fonte: [www.ilPiacenza.it](http://www.ilPiacenza.it)



Figura 36. Danni per il vento nel Piacentino. Fonte: <http://www.liberta.it>



Figura 37. Danni dovuti alle raffiche di vento a Parma nel parco Falcone e Borsellino e in piazzale Matteotti, fonte: Gazzetta di Parma



Figura 38. Danni dovuti alle raffiche di vento a Salsomaggiore, fonte Gazzetta di Parma e albero caduto a Parma, fonte <https://parma.repubblica.it>



Figura 39. Albero caduto a Sanguinaro e palo della luce caduto a Gainago Torrile: gazzetta di Parma





*Figura 40. Albero caduto a Poviglio (RE): Il resto del Carlino*

Il 3 luglio il vento ha provocato la caduta di alberi e rami nel modenese a Carpi, San Felice, Mirandola, Fiorano e Formigine.

Nel reggiano tra Carpi e Correggio un tronco d'albero si è abbattuto sulla carreggiata.



*Figura 41. Albero caduto nel modenese ; foto Ravaglia, fonte: [www.ilrestodelcarlino.it](http://www.ilrestodelcarlino.it) e albero caduto nel reggiano, foto Artioli, fonte: [www.ilrestodelcarlino.it](http://www.ilrestodelcarlino.it)*



## 6. Allerte

Per i giorni 2 e 3 luglio è stata emessa l'allerta 061/2019 per temporali organizzati associati a vento forte, grandine e fulminazioni, valida dalle 12 UTC del 2/7 alle 00 UTC del 4/7 nelle macroaree G, E, C, H, F, D.

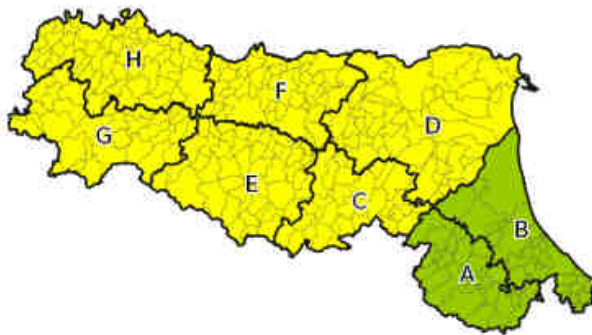


### ALLERTA METEO-IDROGEOLOGICA-IDRAULICA

DOCUMENTO N.	DATA EMISSIONE	INIZIO VALIDITA'	FINE VALIDITA'
061/2019	02/07/2019 11:31	02/07/2019 12:00	04/07/2019 00:00

Criticità idraulica, idrogeologica, temporali

Criticità meteo e marino-costiera



		CRITICITA' IDRAULICA	CRITICITA' IDROGEOLOGICA	CRITICITA' PER TEMPORALI	VENTO	TEMPERATURE ESTREME	NEVE	PIOGGIA CHE GELA	STATO DEL MARE	CRITICITA' COSTIERA
A	1	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE				
	2	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE				
B	1	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE				
	2	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE			VERDE	VERDE
C	1	VERDE	VERDE	GIALLO	VERDE	VERDE				
	2	VERDE	VERDE	GIALLO	VERDE	VERDE				
D	1	VERDE	VERDE	GIALLO	VERDE	VERDE				
	2	VERDE	VERDE	GIALLO	VERDE	VERDE			VERDE	VERDE
E	1	VERDE	VERDE	GIALLO	VERDE	VERDE				
	2	VERDE	VERDE	GIALLO	VERDE	VERDE				
F		VERDE	VERDE	GIALLO	VERDE	VERDE				
G	1	VERDE	VERDE	GIALLO	VERDE	VERDE				
	2	VERDE	VERDE	GIALLO	VERDE	VERDE				
H	1	VERDE	VERDE	GIALLO	VERDE	VERDE				
	2	VERDE	VERDE	GIALLO	VERDE	VERDE				



Struttura Idro-Meteo-Clima

Viale Silvani, 6 – Bologna

051 6497511

<http://www.arpae.it/sim>