

Rapporto dell'evento meteorologico e di piena del 30 ottobre 2025



*Servizio Sistemi di monitoraggio e previsione dell'atmosfera
Servizio Sala Operativa e Centro Funzionale*

BOLOGNA, 15/12/2025

RIASSUNTO

Nella giornata del 30 ottobre il nord Italia è stato interessato da intensi flussi sud-occidentali, con masse d'aria caratterizzate da elevata umidità che, amplificati dall'orografia appenninica, hanno generato piogge abbondanti e significativa ventilazione soprattutto sulle aree di crinale.

Precipitazioni elevate si sono registrate sul settore appenninico centrale della regione, con cumulate mediamente tra 30-50 mm/24 ore sui bacini di Trebbia, Parma, Enza e Panaro, superiori ai 90 mm/24 ore sul bacino montano del Reno, dove nella stazione di Pracchia si sono raggiunti 225 mm/12 ore, superiori ai massimi storici registrati dal 1931.

Frane e smottamenti hanno interessato i territori al confine tra le province di Bologna e Pistoia colpiti dalle precipitazioni più intense, mentre rapidi innalzamenti dei livelli idrometrici si sono registrati nel tratto montano del fiume Reno, con livelli massimi superiori alle soglie 2, che si sono progressivamente laminati verso valle senza causare particolari danni sui territori attraversati.

INDICE

1. Analisi meteorologica	4
2. Evoluzione sul territorio regionale.....	6
2.1. Analisi delle precipitazioni cumulate sul territorio regionale.....	7
2.2 Analisi del vento sul territorio regionale.....	9
3. I fenomeni di piena sul territorio regionale.....	11
3.1. La piena del fiume Reno	12
4. Gli effetti sul territorio regionale	18
5. L'attività di previsione e monitoraggio del Centro Funzionale	19
ALLEGATO 1	22

1. Analisi meteorologica

Nella giornata del 30 ottobre 2025 sullo scenario euro-atlantico il flusso perturbato principale scorre mediamente intorno al 45°N, delimitando con le sue ondulazioni, alle latitudini più settentrionali, una vasta area depressionaria che si sviluppa dalla Groenlandia al Mare di Barents, composta da alcune saccature principali. La più significativa per le latitudini mediterranee e della nostra penisola risulta quella presente sull'Europa settentrionale tra il settore britannico e quello scandinavo, da cui si è distaccato un cavo d'onda che interessa il Mediterraneo centro-occidentale. Le saccature citate si alternano a due promontori mobili, uno dei quali insiste sull'Europa occidentale e atlantica, fino alle Isole britanniche, l'altro sull'Europa orientale.

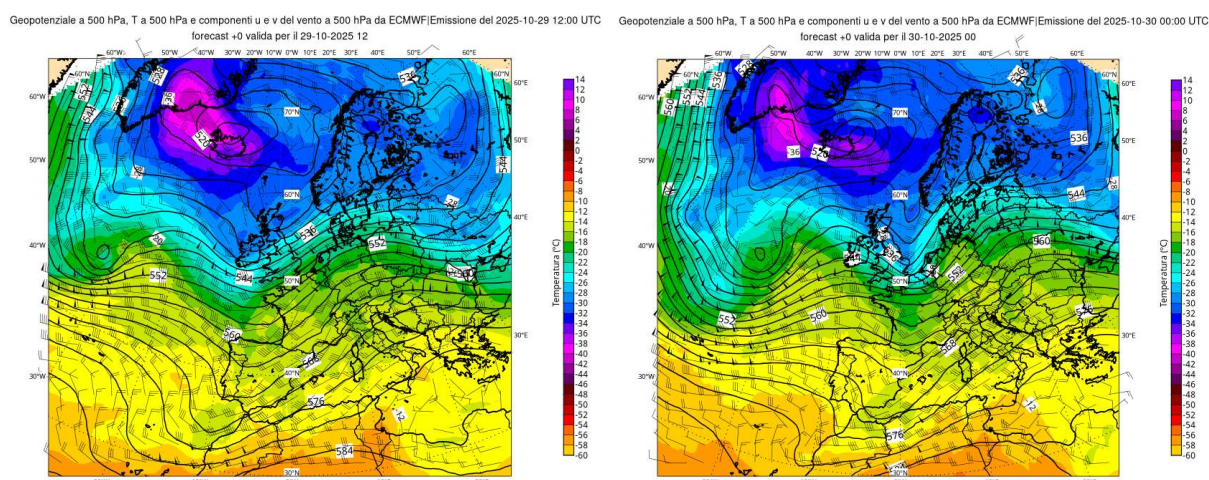


Figura 1: Geopotenziale a 500 hPa. Ore 12 UTC del 29/10 (a sinistra) e ore 00 UTC del 30/10 (a destra).

Il nostro paese è interessato direttamente dalla saccatura in quota che dispone il proprio asse tra Mar Ligure e Gibilterra fino all'entroterra algerino, e che tenderà ad evolvere in cut-off, isolando una blanda goccia fredda in quota chiusa che andrà ad evolvere tra Corsica, Sardegna e Tirreno centrale nella seconda parte della giornata.

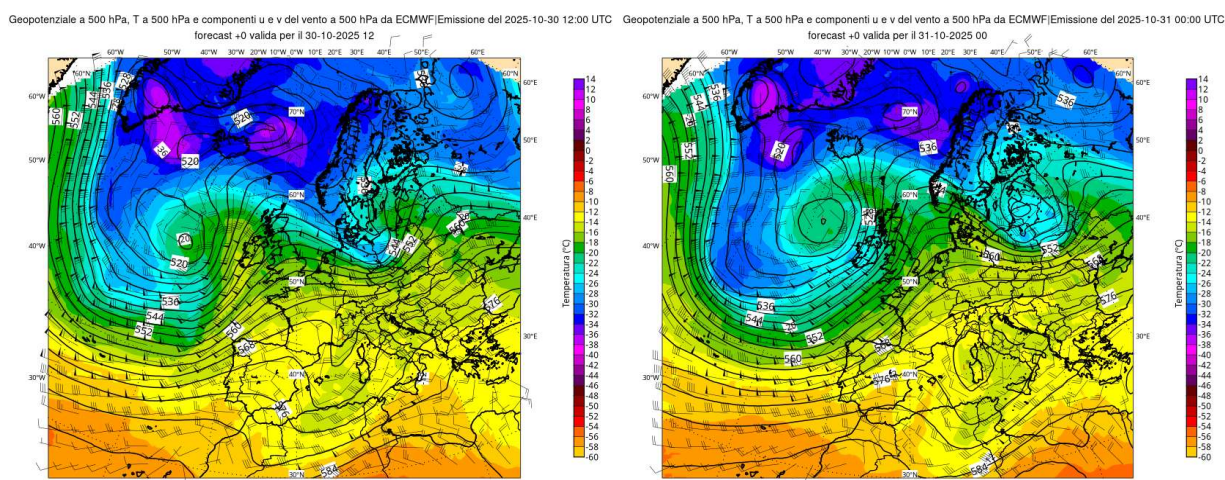
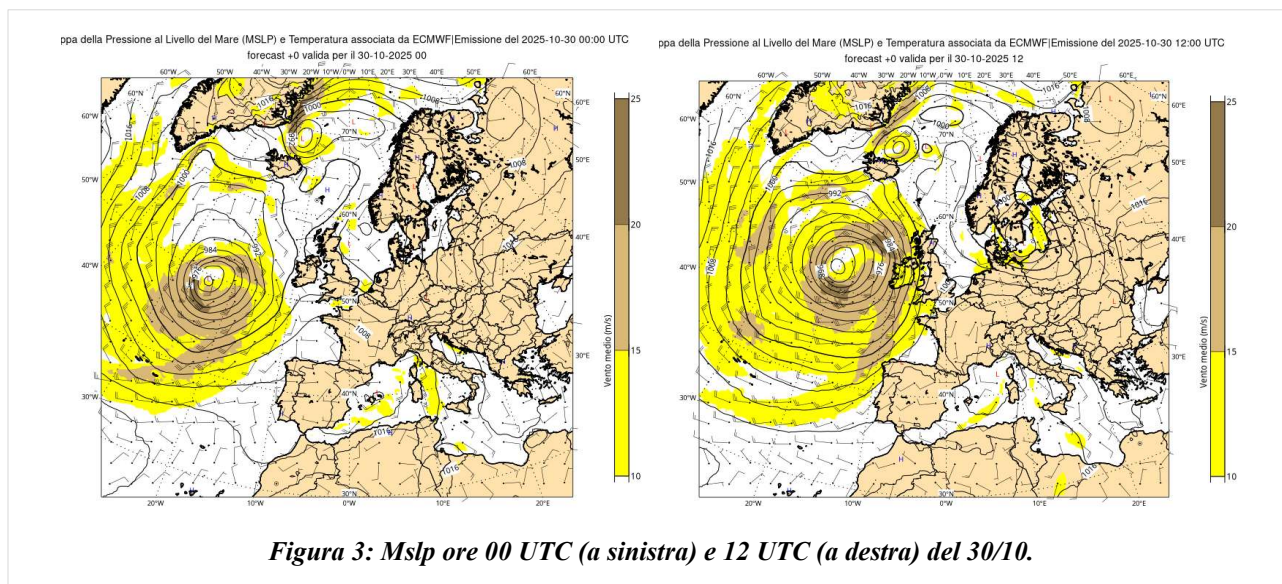


Figura 2: Geopotenziale a 500 hPa. Ore 12 UTC del 30/10 (a sinistra) e ore 00 UTC del 31/10 (a destra).

Al suolo tale dinamica porterà alla formazione di un minimo barico inizialmente sulle Isole Baleari, in evoluzione verso levante che andrà a posizionarsi in giornata attorno alla Corsica e alla Sardegna, con relativo fronte che interesserà principalmente il comparto tirrenico fino al settore appenninico settentrionale, dove si verificheranno i fenomeni precipitativi più consistenti.



L'intensificazione dei flussi sud-occidentali in medio-alta troposfera e meridionali o sud-orientali nei bassi strati legati al passaggio perturbato, convogliano masse d'aria caratterizzate da elevata umidità con abbondanti precipitazioni, che nella nostra regione risultano amplificati ulteriormente dall'orografia appenninica, con rinforzi significativi della ventilazione, soprattutto sulle aree di crinale. L'allontanamento successivo del minimo dalle ore serali e notturne del 30 ottobre verso le regioni meridionali della nostra penisola, favorirà poi a fine giornata una progressiva attenuazione della fenomenologia.

2. Evoluzione sul territorio regionale

Già dalle prime misurazioni del composito radar regionale nella giornata del 30 ottobre, si osservano segnali di precipitazione sul settore ovest della regione, in particolare sulla provincia di Parma. Alle ore 02:00 si registrano riflettività superiori a 40 dBZ sulle province di Piacenza, Parma, Reggio Emilia e Modena, con precipitazioni più intense concentrate lungo la fascia appenninica, in movimento verso nord-est. Le precipitazioni coinvolgono successivamente anche parte del settore orientale della regione: alle ore 02:40 notiamo un impulso tra Ferrarese e Ravennate.

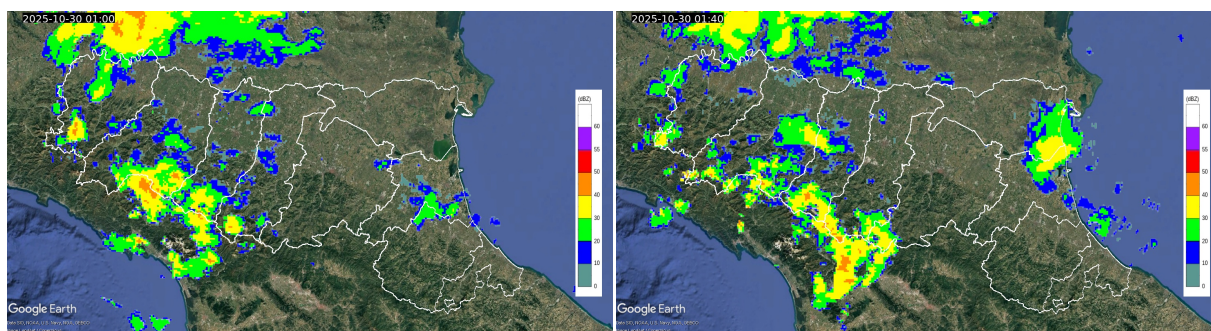


Figura 4: Mappe di riflettività del composito radar del 30/10/2025 alle ore 02:00 (01:00 UTC) a sinistra e alle 02:40 (01:40 UTC) a destra.

Attorno alle ore 06:00 si osserva l'entrata in regione di un sistema di precipitazione esteso, con direzione di provenienza sud-ovest. Le prime province coinvolte sono quelle di Piacenza e Parma: l'intensità del sistema è ben visibile dalle misurazioni relative alle ore 05:35 dove è possibile inoltre osservare impulsi più localizzati a sud, tra Parmense e Bolognese. Il sistema, caratterizzato da precipitazioni in movimento verso nord-est, prosegue verso il settore orientale, alle ore 07:30 si osservano valori di riflettività superiori a 50 dBZ su aree limitate della provincia di Parma; precipitazioni moderate/forti si registrano anche per le province di Piacenza, Reggio Emilia e Modena.

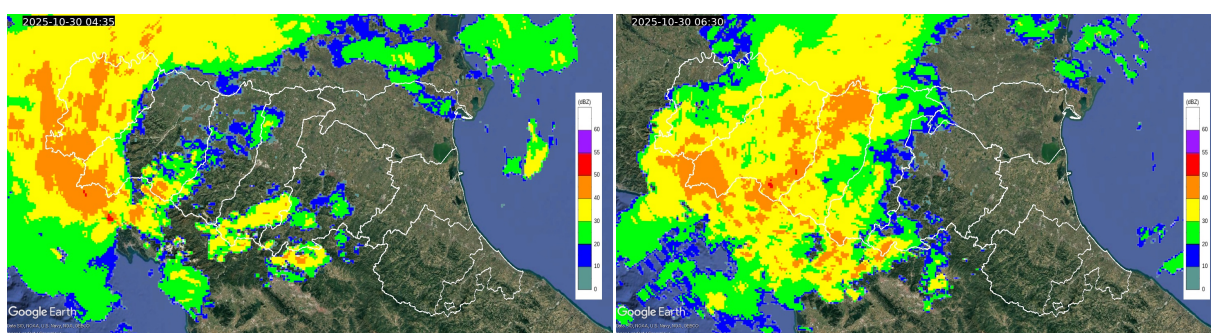


Figura 5: Mappe di riflettività del composito radar del 30/10/2025 alle ore 05:35 (04:35 UTC) a sinistra e alle 07:30 (06:30 UTC) a destra.

Dalle ore 09:00 le precipitazioni abbandonano la provincia di Piacenza, quando risultano interessate le province di Bologna e Ferrara. Dalle misurazioni relative alle ore 11:45 le precipitazioni più intense si collocano principalmente sulle province di Bologna, Ferrara e Ravenna, e su zone meno estese lungo il confine tra Reggiano e Modenese.

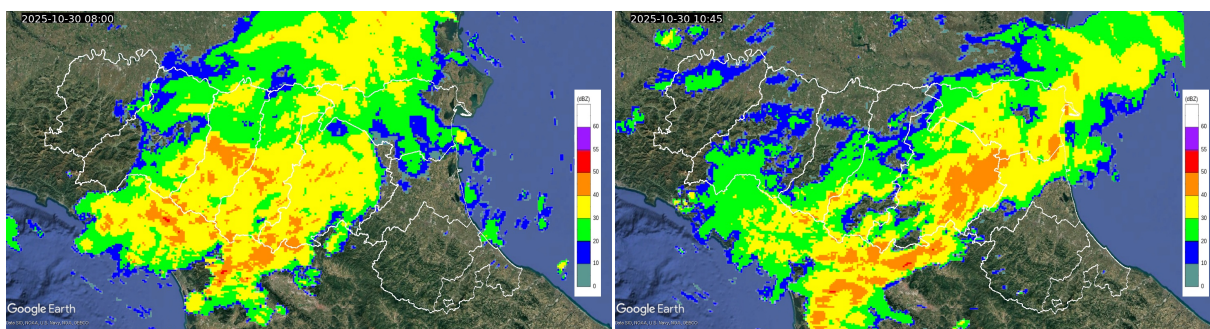


Figura 6: Mappe di riflettività del composito radar del 30/10/2025 alle ore 09:00 (08:00 UTC) a sinistra e alle 11:45 (10:45 UTC) a destra.

Precipitazioni estese persistono sul settore orientale: alle ore 16:00 valori di riflettività superiori a 30 dBZ sono osservati sulle province di Bologna, Ferrara, Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini. Il sistema quindi risulta successivamente disperdersi, alle ore 18:40 osserviamo ancora precipitazioni sparse sul territorio, ma con intensità inferiori a quelle osservate nel corso della giornata: le riflettività maggiori sono collocate su Modenese e Bolognese. Durante la notte si continuano ad osservare fenomeni di precipitazione meno intensi, che terminano completamente nella giornata successiva.

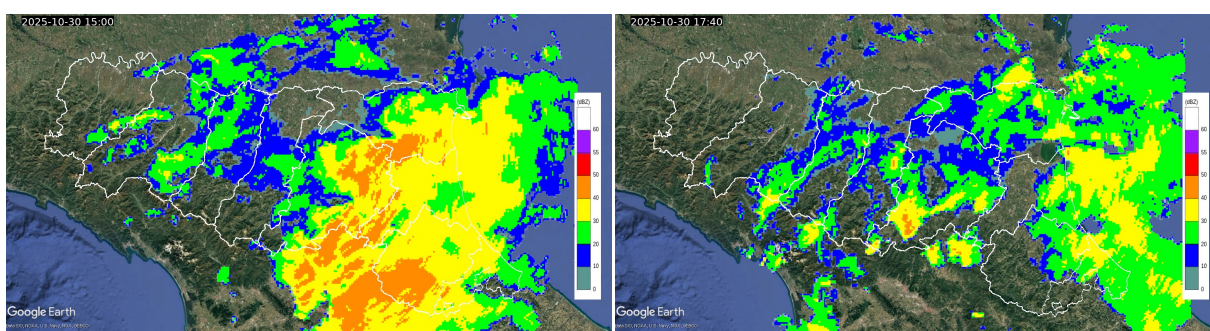


Figura 7: Mappe di riflettività del composito radar del 30/10/2025 alle ore 16:00 (15:00 UTC) a sinistra e alle 18:40 (17:40 UTC) a destra.

2.1. Analisi delle precipitazioni cumulate sul territorio regionale

La giornata del 30 ottobre è stata caratterizzata dalla presenza di precipitazioni intense, che hanno provocato accumuli significativi su diversi bacini. In Tabella 1 si riportano le precipitazioni cumulate su 15 minuti misurate dalla rete pluviometrica RIRER nel corso dell'evento: nella tabella sono state evidenziate le misurazioni maggiori o uguali a 10 mm. Risulta particolarmente significativa la misurazione riportata dalla stazione di Lagdei (PR) delle ore 06:15 pari a 18,2 mm/15 min.

Dalle misure ottenute è possibile calcolare gli accumuli sui 60 minuti: in Tabella 2 sono riportati i valori maggiori o uguali a 30 mm/h. Il valore più alto registrato nel corso della giornata è quello relativo alla stazione Lagdei (PR), alle 06:45, con un accumulo pari a 57,6 mm/h.

Si riportano quindi le precipitazioni totali in Tabella 3, da cui osserva che i pluviometri con le cumulate maggiori sono tutti appartenenti al bacino montano del Reno, con valori massimi registrati nella stazione di Pracchia.

Tabella 1: Precipitazioni cumulate sui 15 minuti, nelle stazioni pluviometriche che hanno registrato valori maggiori o uguali a 10 mm (dati validati).

Data e ora	30/10/2025 06:00	30/10/2025 06:15	30/10/2025 06:30	30/10/2025 06:45	30/10/2025 07:00	30/10/2025 07:15	30/10/2025 07:30	30/10/2025 07:45	30/10/2025 08:00	30/10/2025 08:15	30/10/2025 08:30	30/10/2025 08:45	30/10/2025 09:00	30/10/2025 09:15	30/10/2025 09:30	30/10/2025 09:45	30/10/2025 10:00	30/10/2025 10:15	30/10/2025 10:30	30/10/2025 10:45	30/10/2025 11:00	30/10/2025 11:15	30/10/2025 11:30	30/10/2025 11:45	30/10/2025 12:00	30/10/2025 12:15	30/10/2025 12:30	30/10/2025 12:45	30/10/2025 13:00	30/10/2025 13:15
Lagdei (PR)	13.6	18.2	13.8	12	5.8	9.2	5	1.2	1.6	2.4	1.8	0.6	0.4	1	0.6	0.4	0.4	0.4	1	0.2	0.2	0.6	1.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0	0.2	0
Bosco di Corniglio (PR)	3	3.6	10.2	12.8	9.6	6.6	3.2	3.8	4	1.6	1.6	1.4	1.4	0.4	0.2	0.4	0.2	0	0.2	0.2	0.2	0.2	0	0.4	0.6	0.2	0	0.2	0.2	0
Grammatica (PR)	1.8	2.2	3.2	7.6	6	8.2	14.2	8.4	3.6	1.6	2.6	1.8	1.2	0.4	0.2	0.2	0.2	0	0	0	0	0.2	0	0.4	0	0.2	0	0	0	0
Lago Scaffaiolo (MO)	1	5.4	5.6	0.8	1.8	2.6	1	1.4	1.6	4.2	4	7.4	7.4	3	8	11	10.6	11.8	2.8	1	2.8	0.4	0.6	0.4	0.6	2	3.4	3	2.4	2.4
Pracchia (PT)	1.2	3.2	1.6	2.2	5	2.8	10.4	7.4	5.8	7	5.4	2	2.8	2.4	2.6	5	12.4	9.2	16.8	10	7.8	3	6	0.6	1.4	1.6	5.8	2.6	10.4	15.6
Porretta Terme (BO)	1.6	2.6	1.2	1.6	1.2	2.6	1	3.6	3.6	3.6	1.6	1.2	1	1.4	3	7	7	4.6	5.6	15.2	1.8	0.8	0.4	0.2	0.8	2.4	2.6	3.6	1.4	3.2

Tabella 2: Precipitazioni cumulate su 60 minuti, nelle stazioni pluviometriche che hanno registrato valori maggiori o uguali a 30 mm (dati validati).

Data e ora	PRECIPITAZIONE [mm]	STAZIONE	COMUNE	PROV	BACINO
30/10/2025 06:45	57.6	Lagdei	Corniglio	PR	Parma
30/10/2025 07:15	39.2	Bosco Di Corniglio	Corniglio	PR	Parma
30/10/2025 07:45	36.8	Grammatica	Corniglio	PR	Parma
30/10/2025 08:15	30.6	Pracchia	Pistoia	PT	Reno
30/10/2025 10:15	41.4	Lago Scaffaiolo	Fanano	MO	Panaro
30/10/2025 10:30	42.4	Pracchia	Pistoia	PT	Reno
30/10/2025 10:45	32.4	Porretta Terme	Alto Reno Terme	BO	Reno
30/10/2025 10:45	47.4	Pracchia	Pistoia	PT	Reno
30/10/2025 13:15	34.4	Pracchia	Pistoia	PT	Reno

Tabella 3: Precipitazioni cumulate totali misurate per la giornata del 30/10/2025, nelle stazioni pluviometriche che hanno registrato valori maggiori o uguali a 80 mm (dati validati).

PRECIPITAZIONE TOTALE [mm]	STAZIONE	COMUNE	PROV	BACINO
113.4	Barbagelata	Montebruno	GE	Trebbia
178.4	Lagdei	Corniglio	PR	Parma
113.4	Bosco di Corniglio	Corniglio	PR	Parma
92.4	Grammatica	Corniglio	PR	Parma
101.4	Lago Ballano	Monchio Delle Corti	PR	Enza
187.2	Lago Scaffaiolo	Fanano	MO	Panaro
123.4	Monteacuto delle Alpi	Lizzano In Belvedere	BO	Reno
250.4	Pracchia	Pistoia	PT	Reno
125.4	Porretta Terme	Alto Reno Terme	BO	Reno
122.4	Treppio	Sambuca Pistoiese	PT	Reno
95.4	Cottede	Castiglione Dei Pepoli	BO	Reno
81.4	Invaso	San Benedetto Val Di Sambro	BO	Reno
83	Campigna	Santa Sofia	FC	Ronco

2.2 Analisi del vento sul territorio regionale

I valori di velocità massima oraria scalare, in m/s, misurati dalle stazioni anemometriche durante l'evento in esame sono riportati in Tabella 4. I diversi colori evidenziano la codifica della scala Beaufort, in senso stretto riferita ai valori di vento medio, ma qui utilizzata per sottolineare l'intensità dell'evento nel suo complesso. 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. La scala Beaufort e la posizione degli anemometri della rete regionale RIRER utilizzate nell'analisi sono riportate in Allegato 1.

Si evidenzia la misurazione pari a 18,3 m/s misurata dalla stazione di Mulazzano (RN) alle ore 07:00. Misurazioni significative sono state misurate nell'arco della mattinata anche dalle stazioni di Madonna dei Fornelli (BO) e Pennabilli (RN), entrambe posizionate lungo la fascia appenninica.

Tabella 4: vento orario massimo misurato nella giornata del 30/10/2025. Dati validati.

Data e ora	Madonna dei Fornelli (900 mslm - BO)	Pennabilli (629 mslm - RN)	Mulazzano (190 mslm - RN)
30/10/2025 00:00	21	20.2	12.9
30/10/2025 01:00	19.5	20.9	13.6
30/10/2025 02:00	20.2	16.2	12.8
30/10/2025 03:00	20.9	19.2	13.8
30/10/2025 04:00	19.8	20	9.6
30/10/2025 05:00	19.9	21.9	12.1
30/10/2025 06:00	19.7	23.2	14.6
30/10/2025 07:00	19	21.6	18.3
30/10/2025 08:00	19.1	18.7	12.5
30/10/2025 09:00	16.5	19.7	16.3

Si riportano inoltre in Figura 8 le misurazioni di raffiche massime giornaliere misurate dalla rete di stazioni amatoriali di meteo network. Si osservano valori anche superiori alla categoria di burrasca forte lungo la fascia appenninica.

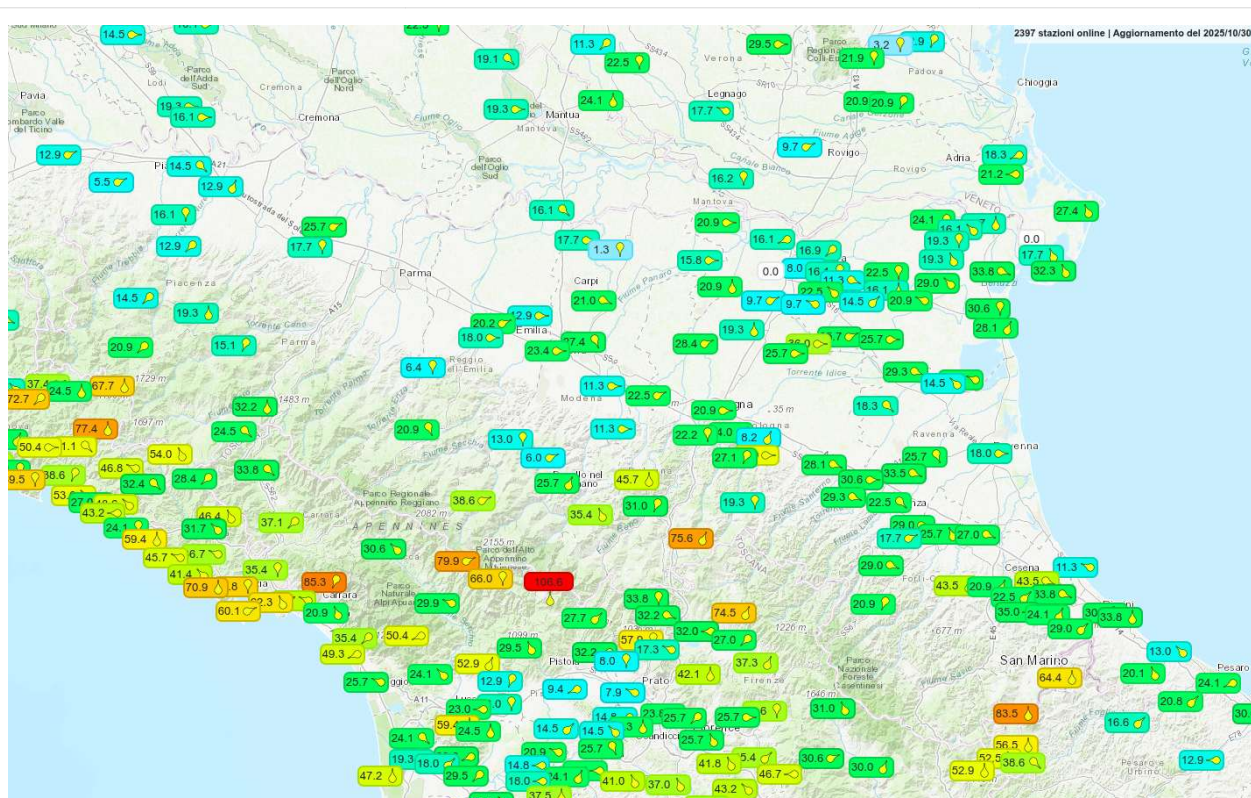


Figura 8: raffiche massime giornaliere misurate dalla rete di anemometri amatoriale meteo network, il giorno 30/10/2025. <https://www.meteonetwork.it/rete/livemap/>.

3. I fenomeni di piena sul territorio regionale

L'evento di precipitazione occorso il 30 ottobre, illustrato nel precedente paragrafo, ha fatto registrare cumulate di precipitazione elevate sul settore appenninico centrale della regione, con valori mediamente tra 30-50 mm/24 ore sui bacini di Trebbia, Parma, Enza e Panaro, superiori ai 90 mm/24 ore sul bacino del Reno.

Nella Figura 9, che illustra la pioggia cumulata dell'evento registrata sui bacini della regione Emilia-Romagna, è possibile osservare valori massimi superiori ai 100 mm/24 ore sul crinale di Trebbia, Panaro e su un'ampia porzione del bacino montano del Reno.

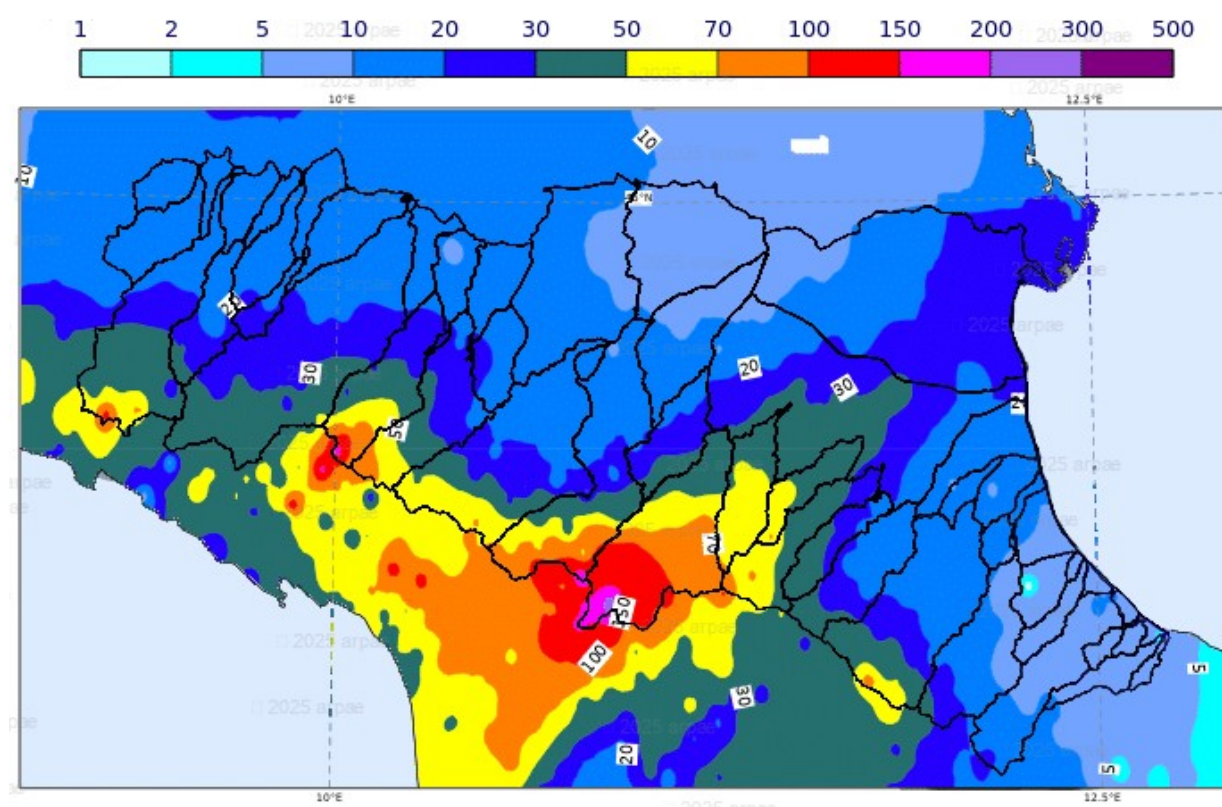
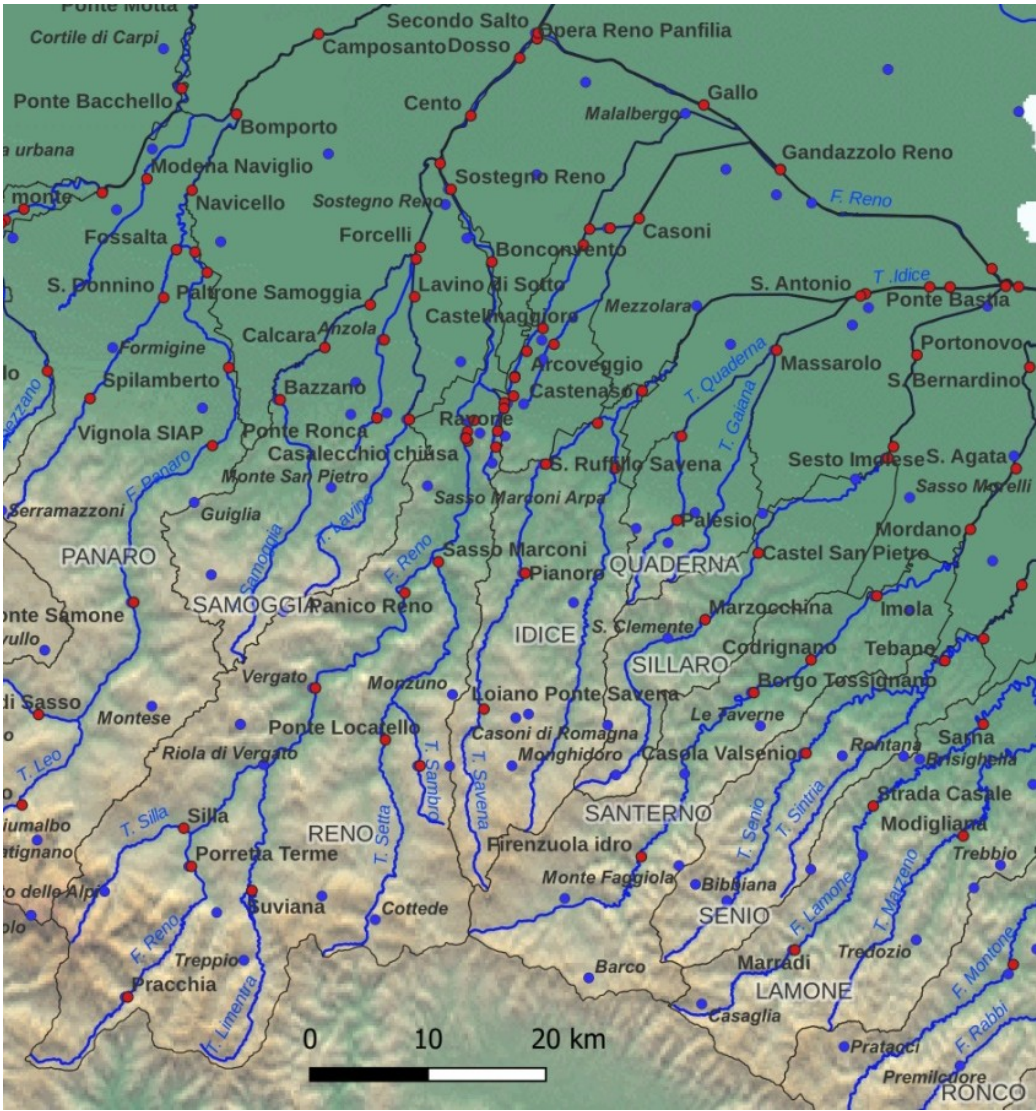


Figura 9: Precipitazione cumulata registrata sui bacini della regione Emilia-Romagna il 30 ottobre 2025.

Fenomeni di piena ordinaria si sono registrati su tutti i corsi d'acqua del settore centro-occidentale della regione, con livelli al colmo superiori alle soglie 1 su Trebbia, Parma, Enza e Panaro. In particolare sul bacino del Reno, dove le precipitazioni sono state più intense ed abbondanti, si sono registrati colmi di piena superiori alle soglie 2 nel tratto montano, che si sono progressivamente laminati nel relativo tratto di valle.

Nel successivo paragrafo verrà descritta la formazione della piena del fiume Reno ed i principali effetti al suolo osservati, attraverso i dati registrati dagli strumenti idrometrici e pluviometrici in telemisura della rete di monitoraggio RIRER (Rete Integrata Regione Emilia-Romagna), la cui ubicazione sul territorio è illustrata in Figura 10.



3.1. La piena del fiume Reno

Deboli precipitazioni sul bacino montano del Reno sono iniziate nelle prime ore del 30 ottobre, con una progressiva intensificazione nella tarda mattina, che ha raggiunto il suo massimo tra le 10:00 e le 13:00 locali. Come è possibile osservare dall'andamento delle piogge orarie e cumulate registrate dai pluviometri più significativi, illustrato in Figura 11, le intensità orarie maggiori si sono registrate nella zona di crinale, con 47,4 mm/h a Pracchia e 32,4 mm/ora a Porretta, seguite da impulsi successivi durante tutto il pomeriggio del 30 ottobre. **Le cumulate dell'intero evento nella zona di crinale hanno raggiunto i 269,4 mm a Pracchia e 128,8 mm a Porretta.**

Le precipitazioni si sono progressivamente esaurite nella sera, traslando da ovest verso est ed interessando anche il bacino del Setta, seppure con intensità inferiori, intorno ai 10 mm/ora, e cumulate dell'evento tra i 65 e i 100 mm.

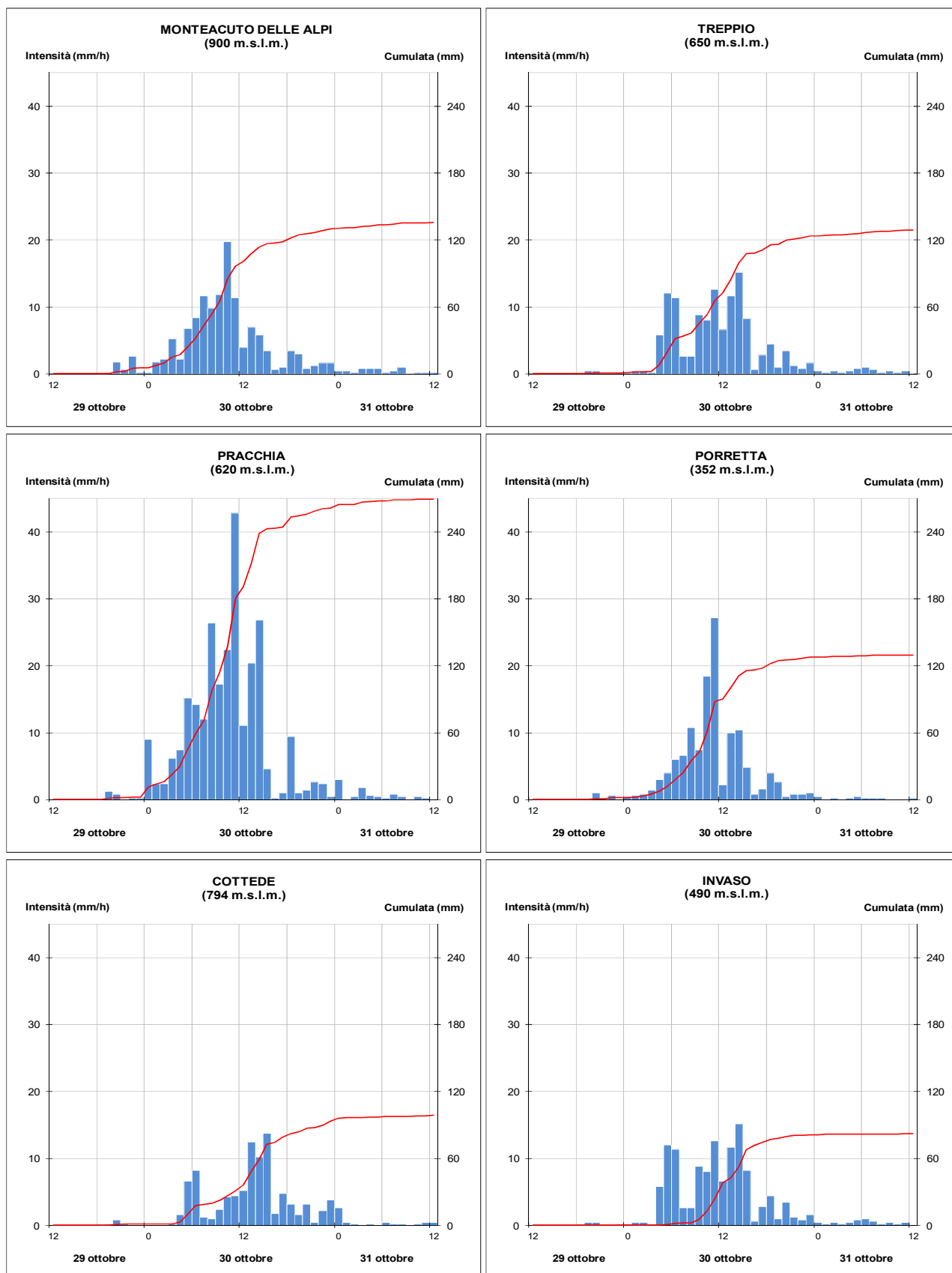


Figura 11: Andamento delle precipitazioni orarie e cumulate registrati dai pluviometri più significativi del bacino montano del Reno e del suo affluente Setta (riga in basso) (ora solare - dati validati.)

Nella Tabella 5 sono riportate le precipitazioni di massima intensità per le durate 1, 3, 6, 12 e 24 ore, registrate durante l'evento su tutti i pluviometri del bacino montano del Reno e del suo affluente Setta, a confronto con i massimi delle rispettive serie storiche per le durate 12 e 24 ore.

Si osserva in particolare che **nella stazione di Pracchia le piogge di durata 12 e 24 ore hanno superato i massimi storici registrati dal 1931**. Dall'analisi statistica condotta sulla relativa serie storica è stato stimato per i 225 mm/12 ore un tempo di ritorno maggiore di 200 anni, e per i 258,8 mm/24 ore un tempo di ritorno tra 100 e 200 anni.

Tabella 5: Piogge di massima intensità per le diverse durate nell'evento dal 29 al 31 ottobre, calcolate su base 15 min, sui pluviometri del bacino montano del Reno e del suo affluente Setta, a confronto con i massimi delle relative serie storiche di durata 12 e 24 ore (in grassetto i valori che hanno superato i massimi).

STAZIONE	QUOTA	PIOGGE INTENSE					TOTALE	max storici al 28/11/25				Inizio serie
Reno montano	m.s.l.m.	1h	3h	6h	12h	24h	Evento	12h	Data max	24h	Data max	anno
Montacuto delle Alpi	900	21,8	47,0	75,6	103,8	124,8	136,0	232,0	25/11/1990	276,4	25/11/1990	1990
Cà Bortolani	691	7,4	16,8	27,6	39,0	41,4	41,8	94,0	06/11/1999	129,8	01/05/2023	1998
Treppio	650	17,2	35,0	65,0	105,4	122,8	128,8	196,0	17/11/1940	239,0	17/11/1940	1931
Pracchia	620	47,4	82,4	153,0	225,0	258,8	269,4	167,0	23/10/1931	232,0	23/10/1931	1931
Porretta	352	32,4	54,8	79,4	110,8	126,2	129,8	180,6	23/09/1994	179,2	03/11/1966	1935
Vergato	193	14,0	30,0	43,6	62,8	67,2	67,4	104,2	24/09/1979	133,2	03/11/1966	1933
Setta	m.s.l.m.	1h	3h	6h	12h	24h	Evento	12h	Data max	24h	Data max	anno
Madonna dei Fornelli	900	11,4	29,4	47,8	63,4	66,8	67,8	78,4	16/05/2023	132,6	01/05/2023	2007
Cottede	794	15,8	37,0	50,2	72,0	95,6	99,8	142,2	19/08/1952	212,2	03/11/1966	1938
Invaso	490	20,4	33,4	62,6	77,2	81,6	82,2	95,6	16/11/2019	112,0	16/05/2023	2007

I primi innalzamenti dei livelli idrometrici nel tratto montano di Reno si sono registrati nella mattina del 30 ottobre, dove nella sezione di Pracchia è stato raggiunto un primo colmo di piena di 1,91 m alle ore 12:00 locali, superiore alla soglia 1; la persistenza delle precipitazioni ha fatto registrare un secondo picco di piena poco superiore al primo, di 1,93 m alle ore 15:00 locali.

I due colmi di piena, corrispondenti ai due picchi di intensità di pioggia nella zona di crinale, si sono propagati distinti nel tratto montano del Reno, dove a Porretta il livello massimo è stato registrato dal primo colmo, con un valore di 11,76 m alle 13:00 locali, seguito da un secondo colmo di 11,67 alle ore 15:30 locali, entrambi superiori alla soglia 2 (vedi Figura 12).

A Vergato il primo colmo ha raggiunto 3,51 m alle 14:30, ed il secondo 3,56 m alle 17:15 locali, entrambi superiori alle soglie 2, mentre sul Setta una piena decisamente inferiore ha fatto registrare a Sasso Marconi un colmo di 1,44 m alle 18:45 locali, poco superiore alla soglia 1.

Nella sezione di Casalecchio, alla chiusura del bacino montano del Reno, i due picchi provenienti da monte si sono saldati in un unico colmo, raggiungendo un livello massimo di 1,63 m alle ore 20:30 locali, dovuto anche al contributo di Setta, che si è sommato in coda al colmo proveniente da Vergato (vedi Figura 13).

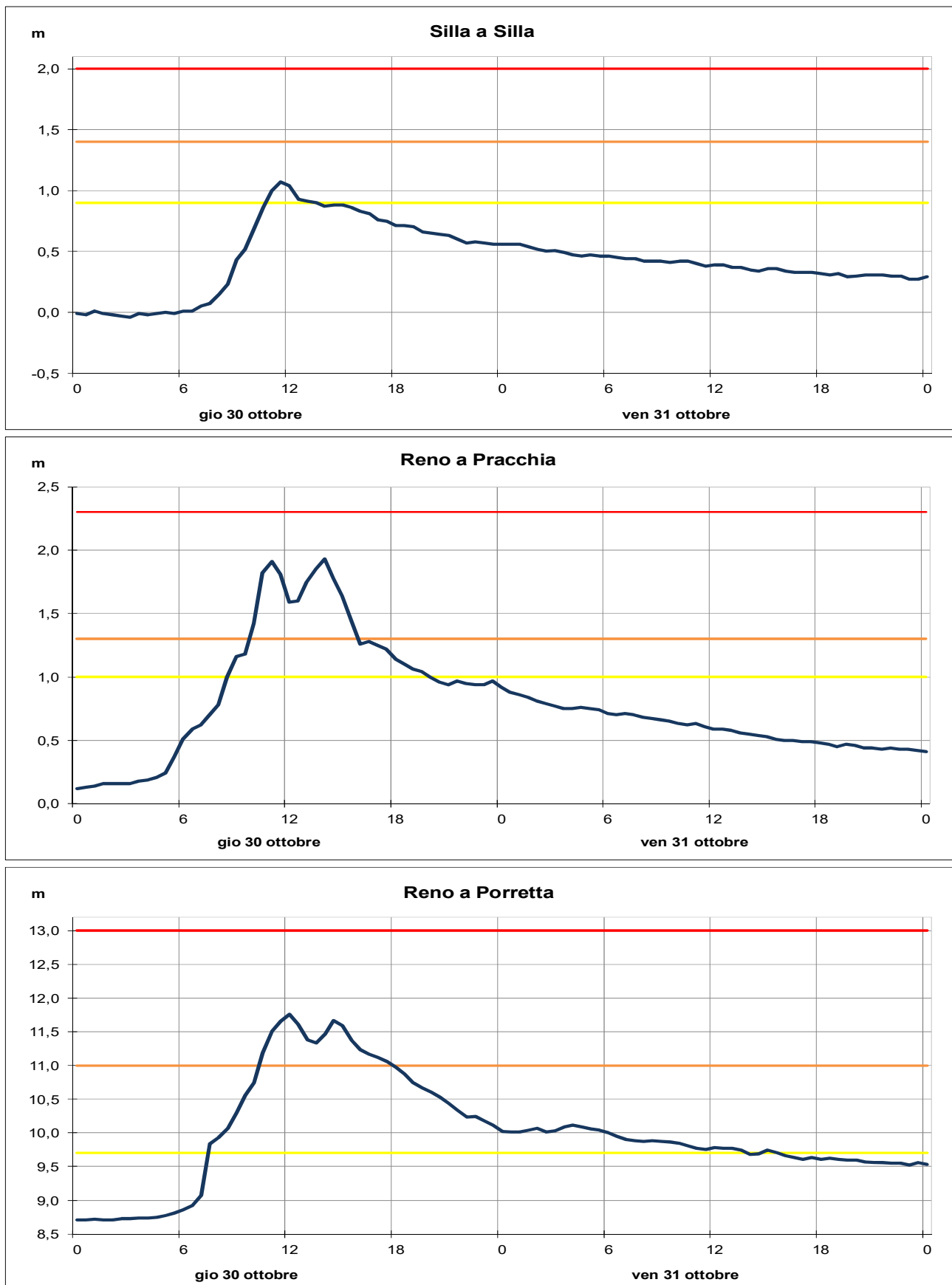


Figura 12: Andamento dei livelli idrometrici nelle sezioni più significative del Reno montano e del suo affluente Silla (ora solare - dati validati).

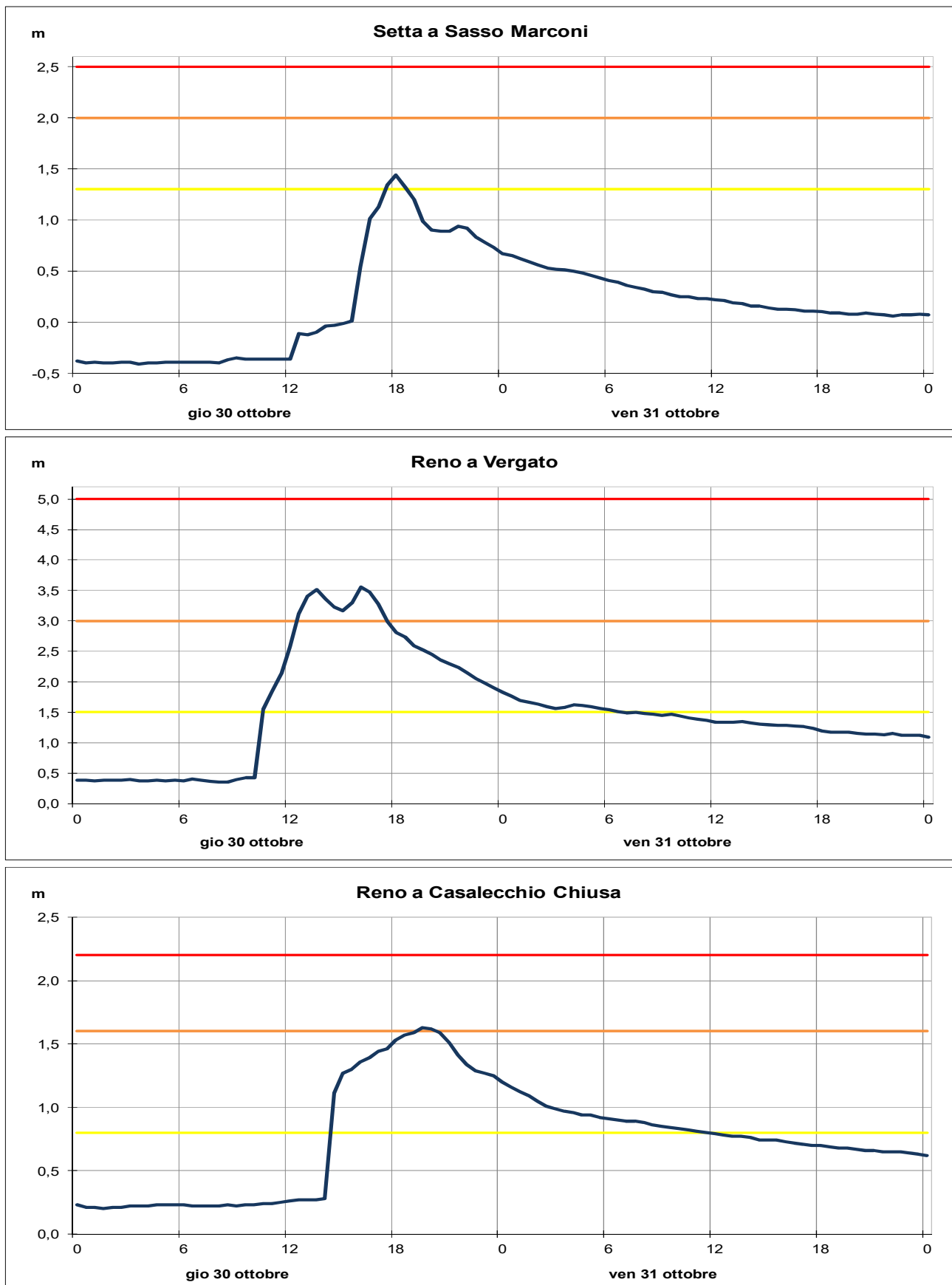


Figura 13: Andamento dei livelli idrometrici nelle sezioni più significative del tratto medio-vallivo Reno (ora solare - dati validati).

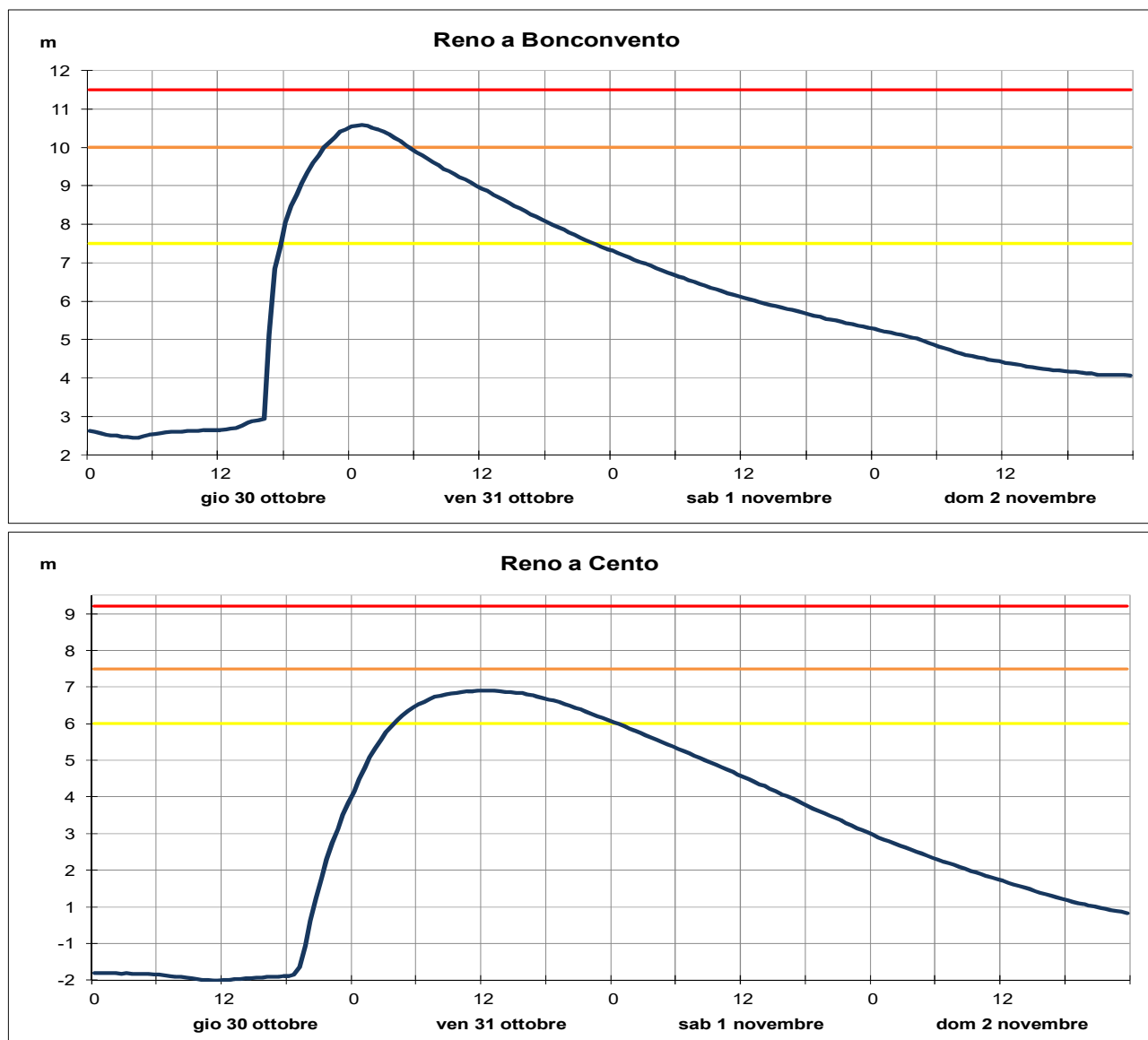


Figura 14: Andamento dei livelli idrometrici nelle sezioni più significative del tratto vallivo del Reno (ora solare - dati validati).

Nel tratto arginato del fiume Reno la piena ha raggiunto un livello massimo prossimo alla soglia 2 nella sezione di Bonconvento, nelle prime ore del 31 ottobre, per poi laminarsi progressivamente verso valle nel corso della giornata, con colmi superiori alle sole soglie 1, esauriti nella mattina dell'1 novembre (vedi Figura 14).

Nella Tabella 6 sono riportate le massime altezze registrate nelle stazioni teleidrometriche del Reno e dei suoi affluenti Silla e Setta durante l'evento in esame, con l'indicazione dei tempi di propagazione dei colmi e dei superamenti di soglia.

Tabella 6: Punte massime registrate nella piena del Reno e dei suoi affluenti Silla e Setta, il 30-31 ottobre 2025. In arancio i livelli superiori alle soglie 2 (dati validati - ora solare).

Fiume RENO										
Denominazione del SENSORE	Distanze		SOGLIE DI RIFERIMENTO			Punta max registrata		Tempi		Note
	parziali	progres.	soglia 1	soglia 2	soglia 3	H idr.ca	giorno e ora	parziali	progres.	
origine	0,0	0,0								
PRACCHIA	12,4	12,4	1,00	1,30	2,30	1,93	30/10/2025 14:00	-	-	max = 2^ punta
PORRETTA	13,5	25,9	9,70	11,00	13,00	11,76	30/10/2025 12:00	-	-	max = 1^ punta
confluenza Silla	3,0	28,9								
VERGATO	17,1	46,0	1,50	3,00	5,00	3,56	30/10/2025 16:15	-	0:00	max = 2^ punta
confluenza Setta	19,6	65,6								
CASALECCHIO CH.	11,8	77,4	0,80	1,60	2,20	1,63	30/10/2025 19:30	3:15	3:15	tempi progr. da Vergato
CASALECCHIO TV.	1,2	78,6	0,70	2,30	3,40	2,19	30/10/2025 20:00	0:30	3:45	
BONCONVENTO	16,8	95,4	7,50	10,00	11,50	10,58	31/10/2025 01:00	5:00	8:45	
confluenza Samoggia	10,6	106,0								
CENTO	5,1	111,1	5,50	7,00	8,70	6,41	31/10/2025 12:30	11:30	20:15	
DOSSO	6,5	117,6	8,30	10,80	12,30	8,68	31/10/2025 16:00	3:30	23:45	
OPERA RENO	2,3	119,9	20,00	21,80	23,40	20,17	31/10/2025 16:00	0:00	23:45	
GALLO	15,9	135,8	9,30	12,00	13,70	10,12	01/11/2025 01:00	9:00	8:45	
confluenza Navile	4,0	139,8								
GANDAZZOLO	4,6	144,4	12,50	14,80	17,00	14,04	01/11/2025 04:30	3:30	12:15	
BECCARA N.	21,3	165,7	8,50	11,00	14,00	6,61	01/11/2025 10:00	5:30	17:45	
confluenza Idice-Sillaro	2,8	168,5								
BASTIA	0,3	168,8	8,3	10,7	13,0	5,97	01/11/2025 11:00	1:00	18:45	
confluenza Santerno	6,9	175,7								
confluenza Senio	11,4	187,1								
sbocco in mare	17,9	205,0								
Torrente SILLA										
Denominazione del SENSORE	Distanze		SOGLIE DI RIFERIMENTO			Punta max registrata		Tempi		Note
	parziali	progres.	soglia 1	soglia 2	soglia 3	H idr.ca	giorno e ora	parziali	progres.	
origine	0,0	0,0								
SILLA	17,0	17,0	0,90	1,40	2,00	1,07	30/10/2024 11:15	-	0:00	
sbocco in Reno	0,9	17,9								
Torrente SETTA										
Denominazione del SENSORE	Distanze		SOGLIE DI RIFERIMENTO			Punta max registrata		Tempi		Note
	parziali	progres.	soglia 1	soglia 2	soglia 3	H idr.ca	giorno e ora	parziali	progres.	
origine	0,0	0,0								
PONTE LOCATELLO	22,7	22,7	-	-	-	1,63	30/10/2025 15:30	-	0:00	
confluenza Sambro	3,8	26,5								
SASSO MARCONI	15,0	41,5	1,30	2,00	2,50	1,44	30/10/2024 17:45	2:15	2:15	
sbocco in Reno	0,5	42,0								

4. Gli effetti sul territorio regionale

Le precipitazioni più intense dell'evento si sono sviluppate in una porzione di territorio molto localizzata, nella zona di crinale al confine tra Emilia-Romagna e Toscana. Dal catasto degli effetti al suolo, censiti dell'Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile, risulta essersi verificata una frana sulla SP632 in Comune di Alto Reno Terme, in località Granaglione, nei pressi della frazione Olivacci (vedi foto di copertina).

La piena di Reno, sebbene a carattere impulsivo nel tratto montano, si è propagata verso valle con un progressivo effetto di laminazione, senza causare particolari danni sui territori attraversati.

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

In occasione degli eventi di pioggia che hanno interessato l'Emilia-Romagna giovedì 30 ottobre, ARPAE-SIMC Centro Funzionale e Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile hanno emesso due Allerte, consultabili e scaricabili dal portale ufficiale AllertameteoER all'indirizzo: <https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it/allerte-e-bollettini>.

La mattina del 29 ottobre erano previste per la giornata del 30 precipitazioni intense a carattere di rovescio, con quantitativi localmente elevati, più probabili sulle aree montane dell'Appennino centro-occidentale (Figura 15), nonché venti di burrasca moderata da sud-ovest lungo le aree di crinale appenninico.

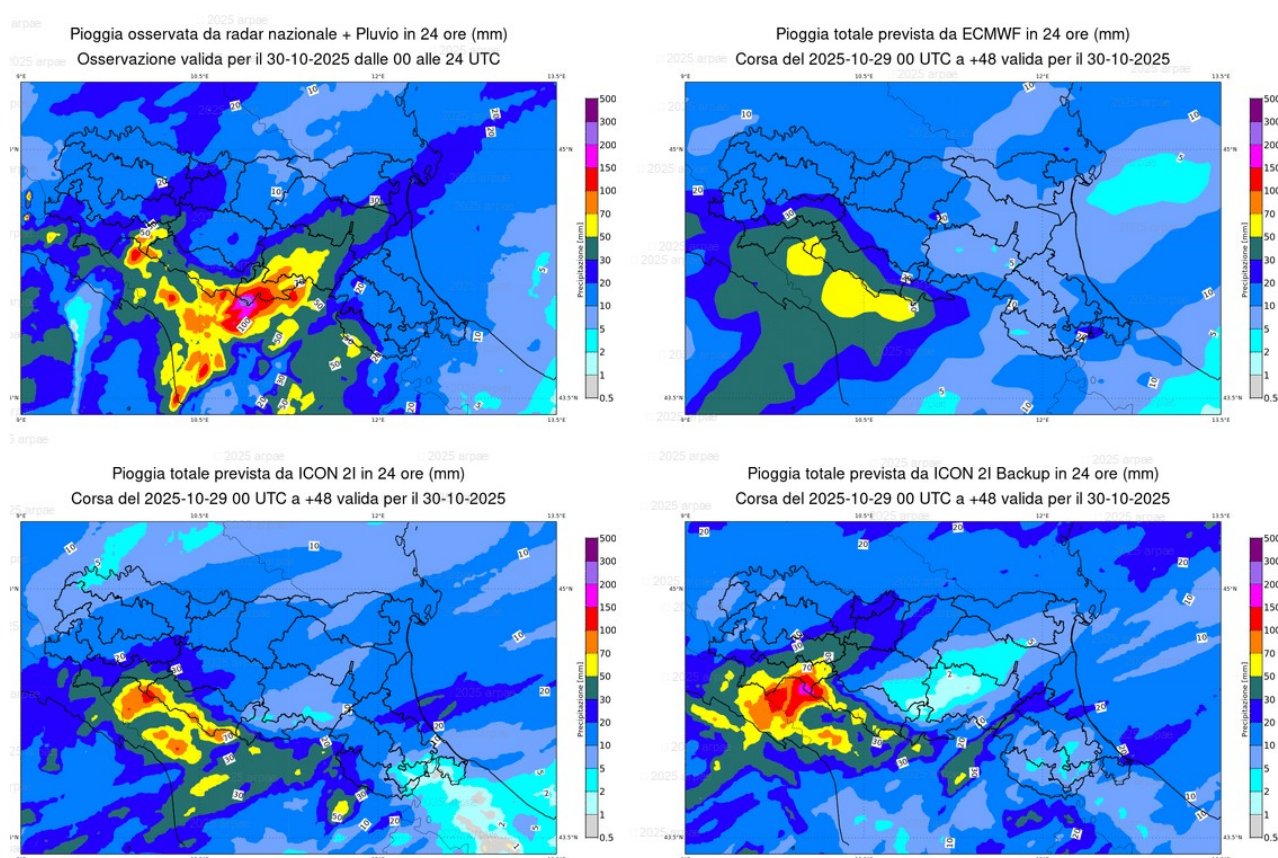


Figura 15: Confronto tra la pioggia prevista la mattina del 29 per il 30 ottobre, dalle corse delle 00 UTC dei modelli meteorologici ECMWF IFS (in alto a destra), ICON I2 (in basso a sinistra), ICON I2 backup (in basso a destra) e la pioggia effettivamente osservata il 30 ottobre (in alto a sinistra).

Alla luce di tali previsioni per la giornata di giovedì 30 ottobre era stata emessa un'Allerta gialla (106/2025) per criticità idrogeologica e idraulica su rilievi centro-occidentali dal piacentino al bolognese e per vento su tutto il crinale appenninico.

La mattina del 30 ottobre la perturbazione ha effettivamente interessato tutto il crinale appenninico, ma con precipitazioni meno intense del previsto sul settore occidentale e decisamente più intense di quanto atteso sul crinale del bacino del Reno (Figura 15, Figura 16), dove hanno generato una piena impulsiva, che è stata seguita da ARPAE-SIMC Centro Funzionale attraverso l'emissione di 4 Documenti di monitoraggio idrologico-idraulico a partire dalla mattina di giovedì 30 (Monitoraggio 010/2025).

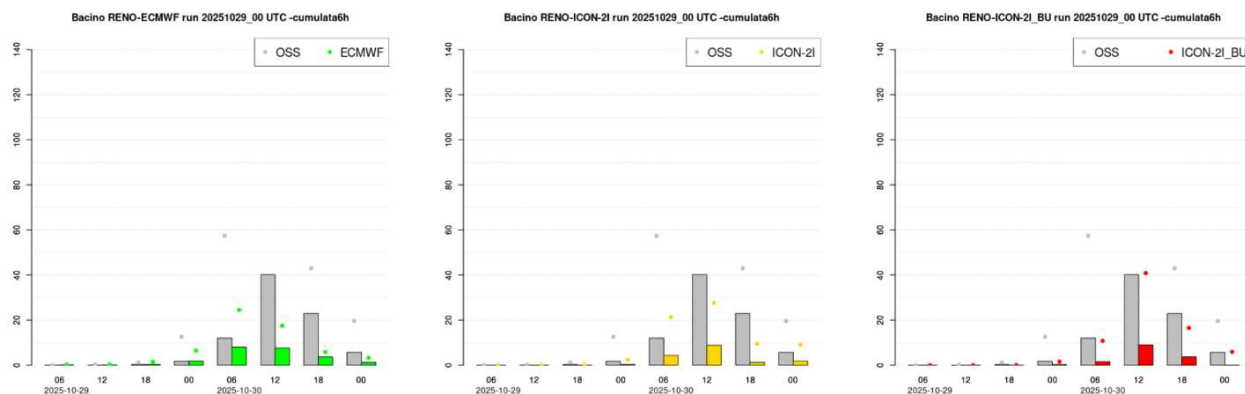


Figura 16: Istogrammi delle cumulate di pioggia su 6 ore. Confronto tra la pioggia prevista la mattina del 29 per il 29 e il 30 ottobre, dalle corse delle 00 UTC dei modelli meteorologici ECMWF IFS (a sinistra), ICON I2 (al centro), ICON I2 backup (a destra) e la pioggia effettivamente osservata il 29 e il 30 ottobre. In grigio è rappresentata la pioggia osservata, con i colori verde, giallo e rosso la pioggia prevista dai tre modelli. I pallini rappresentano i massimi di precipitazione. (Tratto dalla Diagnostica dei Modelli a cura di Maria Stefania Tesini).

La mattina del 30 ottobre, il nowcasting meteorologico condotto dalla Sala Operativa di ARPAE-SIMC Centro Funzionale, in presidio h24, ha consentito di superare l'indicazione delle nuove corse modellistiche, che ancora confermavano la previsione del giorno precedente (Figura 17, Figura 18), nonostante le precipitazioni osservate fossero ben più intense.

A partire dalle 12 del giorno 30 ottobre è stata quindi aggiornata l'Allerta (107/2025), innalzando la criticità idraulica da gialla ad arancione sui rilievi bolognesi e da verde a gialla sulla rispettiva pianura; la criticità idrogeologica sul crinale bolognese è stata elevata da gialla ad arancione.

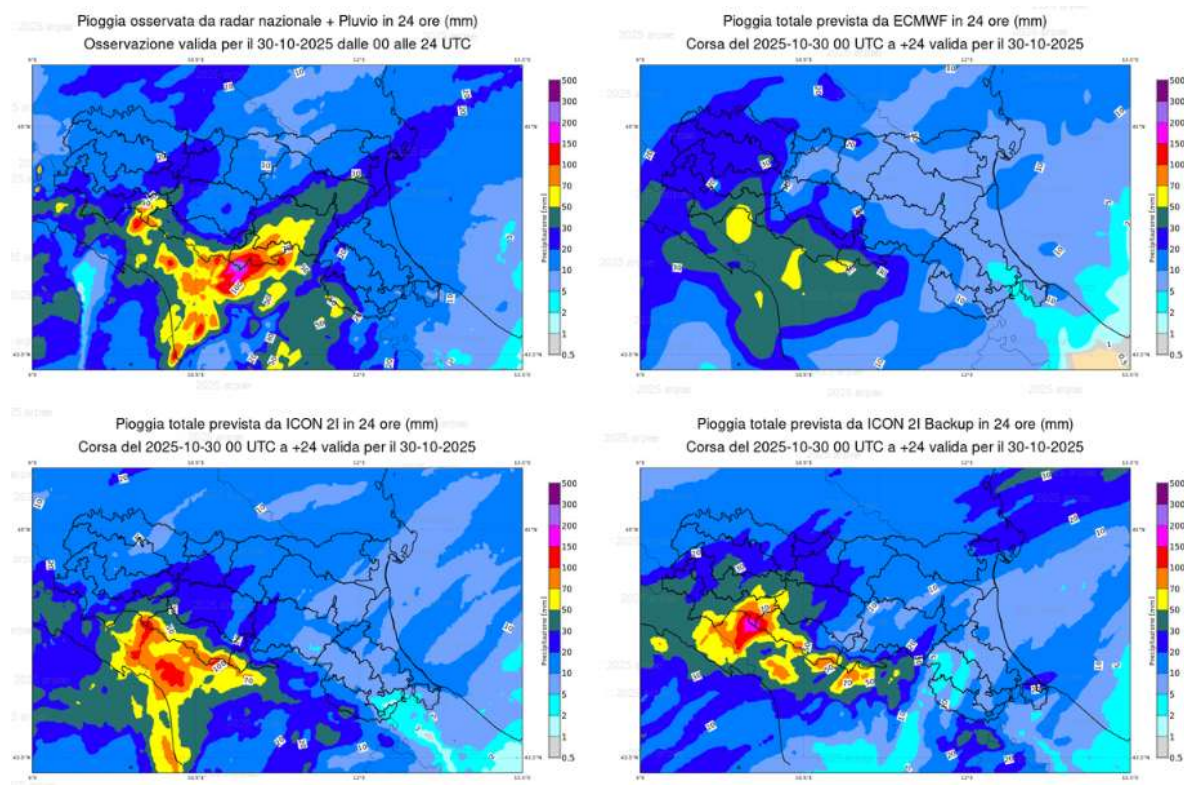


Figura 17: Confronto tra la pioggia prevista la mattina del 30 per il 30 ottobre, dalle corse delle 00 UTC dei modelli meteorologici ECMWF IFS (in alto a destra), ICON I2 (in basso a sinistra), ICON I2 backup (in basso a destra) e la pioggia effettivamente osservata il 30 ottobre (in alto a sinistra).

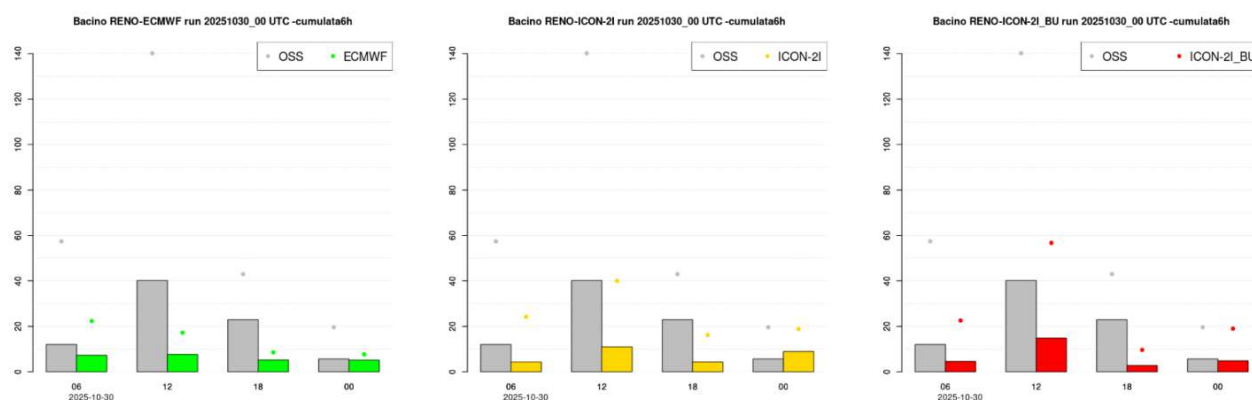


Figura 18: Istogrammi delle cumulate di pioggia su 6 ore. Confronto tra la pioggia prevista la mattina del 30 per il 30 ottobre, dalle corse delle 00 UTC dei modelli meteorologici ECMWF IFS (a sinistra), ICON I2 (al centro), ICON I2 backup (a destra) e la pioggia effettivamente osservata il 30 ottobre. In grigio è rappresentata la pioggia osservata, con i colori verde, giallo e rosso la pioggia prevista dai tre modelli. I pallini rappresentano i massimi di precipitazione. (Tratto dalla Diagnostica dei Modelli a cura di Maria Stefania Tesini).

Per quanto riguarda la giornata successiva del 31 ottobre, non essendo previsti ulteriori fenomeni meteorologici significativi, è stata emessa un'Allerta gialla per criticità idraulica sulla pianura bolognese, riferita alla propagazione della piena del fiume Reno con livelli idrometrici prossimi alla soglia 1 lungo.

L'attività di monitoraggio del Centro Funzionale ARPAE-SIMC è stata chiusa la mattina dell'1 novembre, quando i livelli del Reno sono rientrati al di sotto di tutte le soglie lungo tutto il corso d'acqua.

ALLEGATO 1

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	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
11	Fortunale	28.5-32.6	102.3-117,4
12	Uragano	≥ 32.7	>117.5



Figura 19: Posizione degli anemometri che hanno registrati i massimi valori di vento orario in Regione.



Struttura Idro-Meteo-Clima

Viale Silvani, 6 – Bologna

051 6497611

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