

Rapporto dell'evento meteorologico dall'1 al 3 marzo 2018



*A cura di
Unità Radarmeteorologia, Radarpluviometria,
Nowcasting e Reti non convenzionali
Area Centro Funzionale e Sala Operativa Previsioni*

BOLOGNA, 12/03/2018

Riassunto

La Regione è stata interessata da abbondanti nevicate il giorno 1 marzo, molto copiose a quote collinari, ma significative anche in pianura, soprattutto nella parte centro-orientale, costa compresa.

Dalla serata del 1 marzo e fino alla prima mattinata del giorno 2, inoltre, si è verificato il fenomeno della pioggia che gela (detto anche gelicidio) che ha comportato numerose situazioni critiche in Regione, con la chiusura di tratti delle autostrade e incidenti a causa dell'asfalto scivoloso. Ulteriori nevicate si sono verificate il giorno 3 marzo.

Indice

1. Evoluzione generale e zone interessate.....	4
2. Analisi dell'evoluzione alla mesoscala sull'Emilia-Romagna	10
3. Cumulate di precipitazione.....	15
4. Analisi della neve ed effetti al suolo.....	17
5. Effetti della pioggia che gela.....	30

1. Evoluzione generale e zone interessate

La discesa di una vasta massa d'aria di origine siberiana ha interessato l'Europa centro-settentrionale e il nostro territorio in particolare nei giorni precedenti. Dall'analisi delle ore 12 UTC al livello di 850 hPa si ha una fotografia della situazione: è riconoscibile la lingua di aria fredda che insiste sul Nord Italia, protendendosi dai Balcani, dove è presente un minimo di pressione; un'altra area di bassa pressione è presente sulla Penisola Iberica, ed è quella che fa affluire sulla nostra regione aria umida e temperata. Dal contrasto fra queste due masse d'aria, una secca e fredda presente nei bassi strati della Pianura Padana, ed una temperata e umida che vi scorre sopra, traggono la loro origine le neviccate che hanno interessato il nostro territorio.

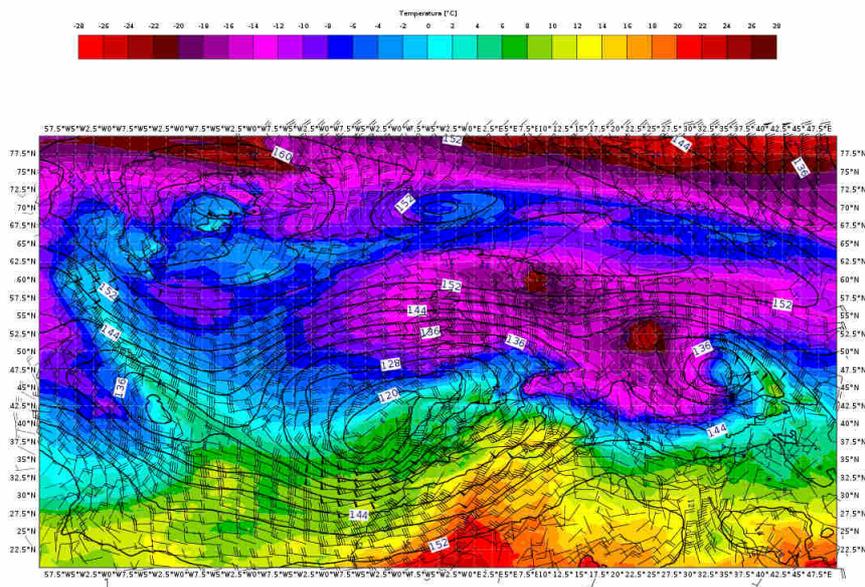


Figura 1. Mappe di analisi (da modello IFS-ECMWF) di geopotenziale, temperatura e vento a 850 hPa del 01/03/2018 alle 12:00 UTC.

Il giorno 1 marzo, il Nord Italia è interessato da precipitazioni da sud-ovest che insistono per tutto il giorno.

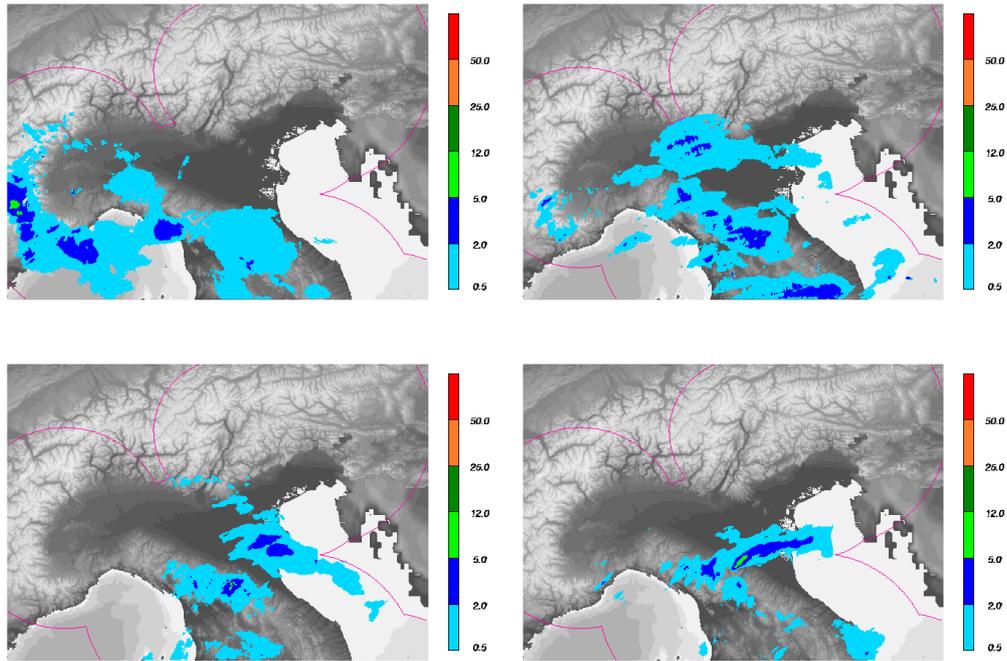


Figura 2. Stima della cumulata oraria di precipitazione del composito radar nazionale, fornita dal Dipartimento di Protezione Civile Nazionale, del 01/03/2018 alle 01:00 UTC (in alto a sinistra), alle 12 UTC (in alto a destra), alle 17 UTC (in basso a sinistra) e alle 19 UTC (in basso a destra).

Nonostante la forte avvezione, l'aria calda non riesce a scalzare completamente l'aria fredda presente nei bassi strati. Nella giornata del 2 marzo si crea perciò un profilo termico verticale con una zona in prossimità del suolo al di sotto di 0°C, mentre al di sopra si ha una zona in cui la temperatura è maggiore di zero gradi, condizioni che favoriscono il fenomeno della pioggia che gela (detto anche gelicidio).

Questa situazione si può rilevare in modo più agevole con l'aiuto della figura successiva (Figura 3), sulla quale è riportata una sezione verticale della temperatura centrata su Bologna, con il tempo sull'asse orizzontale. Si può osservare l'aria a temperatura inferiore allo zero che dal suolo si estende fino a circa 1000 m (linea blu tratteggiata), per poi scaldarsi fino a 2 gradi sopra lo zero (linea rossa continua) e infine raffreddarsi nuovamente per riportarsi sotto zero gradi. La situazione persiste per tutta la giornata, con l'intervallo temporale di maggiore intensità tra le 6 e le 10 UTC e dalle fino alle 11 UTC del giorno seguente.

In queste condizioni i fiocchi di neve si fondono quando attraversano lo strato di aria calda; a questo punto la precipitazione liquida scendendo attraverso lo strato di aria con temperatura inferiore a 0°C e diventa acqua sopraffusa che gela istantaneamente al contatto del suolo. Si genera così il cosiddetto ghiaccio vetro trasparente.

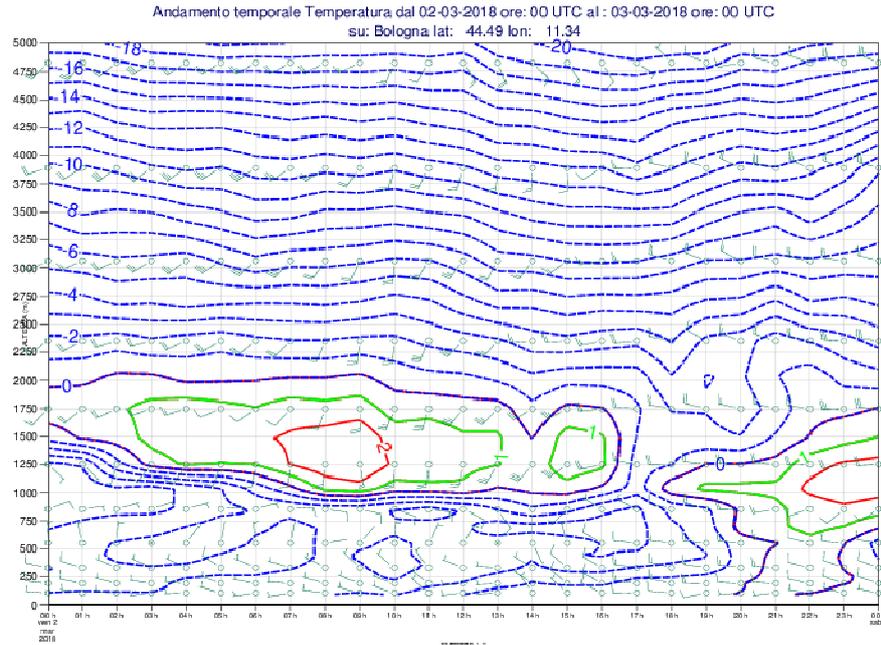


Figura 3. LAMI corsa del 02/03/2018 00 UTC. Andamento nel corso delle 24 ore e lungo la verticale della temperatura su Bologna nella giornata del 2 marzo.

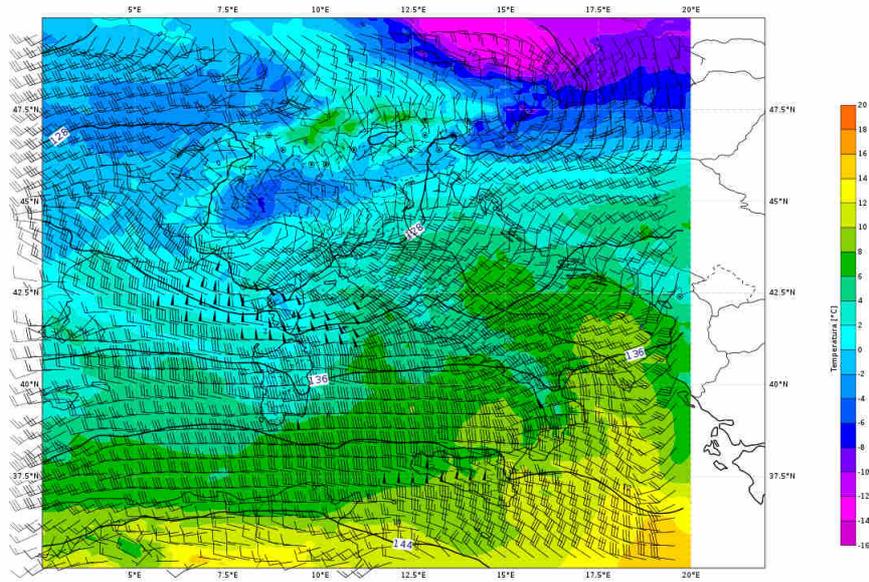


Figura 4. Mappe di analisi (da modello IFS-ECMWF) di geopotenziale, temperatura e vento a 850 hPa del 02/03/2018 alle 12:00 UTC.

Un sistema organizzato interessa da sud ovest l'Italia centro settentrionale dalla mattina del giorno 2, in esaurimento nel pomeriggio.

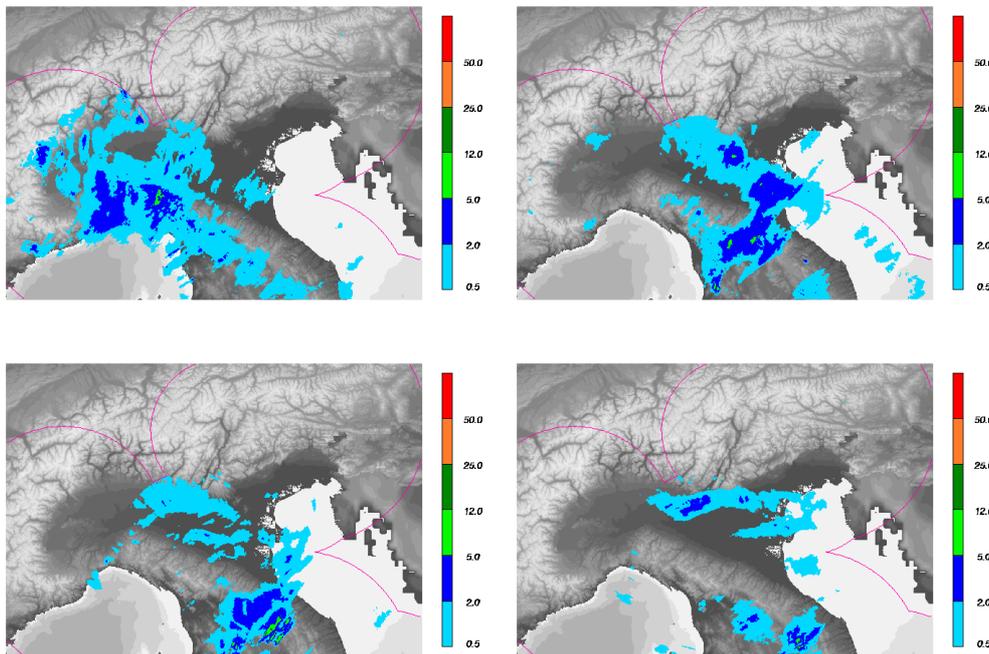


Figura 5. Stima della cumulata oraria di precipitazione del composito radar nazionale, fornita dal Dipartimento di Protezione Civile Nazionale, del 02/03/2018 alle 08:00 UTC (in alto a sinistra), alle 11 UTC (in alto a destra), alle 14 UTC (in basso a sinistra) e alle 16 UTC (in basso a destra).

Un successivo impulso di aria fredda proveniente da ovest nella giornata del 3 marzo causa un nuovo peggioramento, con pioggia che gela e nevicate che interessano il settore centro-occidentale della Regione. Come si può osservare dalla Figura 6, che riporta la sezione verticale di temperatura in funzione del tempo relativa alla giornata del 3 marzo, si hanno ancora condizioni favorevoli al fenomeno della pioggia che gela: si può infatti distinguere come al di sopra di uno strato di aria con temperatura inferiore allo zero (linea blu tratteggiata), si trovi un strato con temperature che arrivano fino a 2 gradi sopra (linea rossa continua). Dalle 11 UTC in poi, l'abbassamento della temperatura porta ad una colonna d'aria che si trova tutta a temperature inferiori e/o prossime allo zero, favorendo perciò precipitazioni sotto forma di neve.

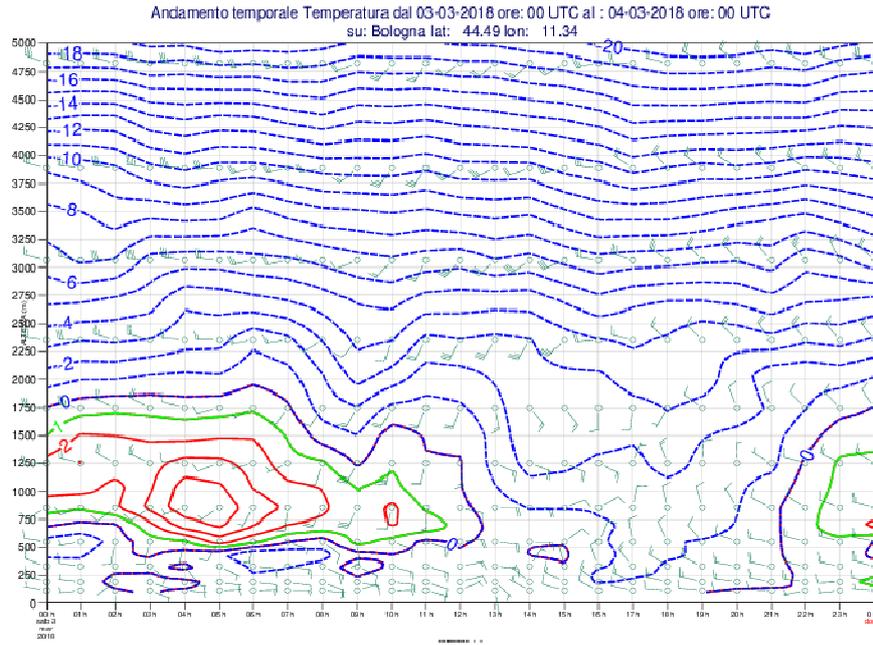


Figura 6. LAMI corsa del 03/03/2018 00 UTC. Andamento nel corso delle 24 ore e lungo la verticale della temperatura su Bologna nella giornata del 3 marzo.

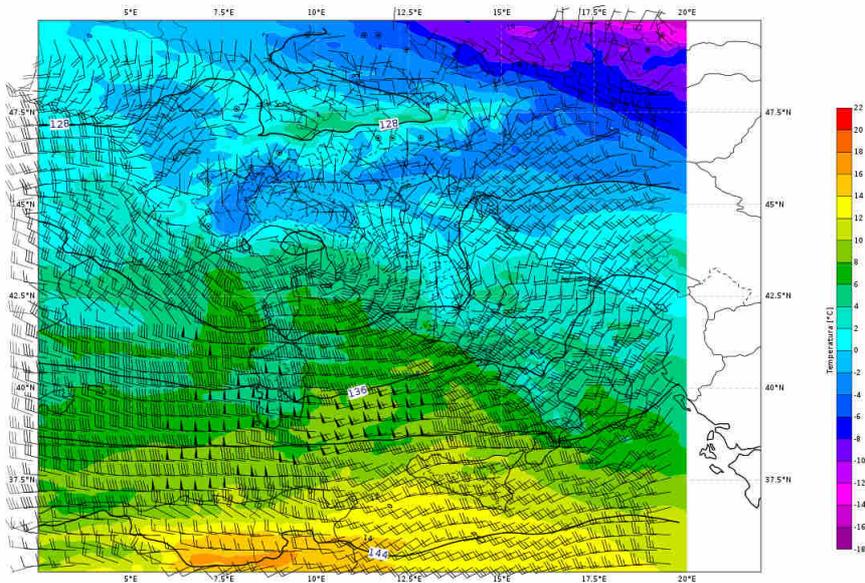


Figura 7. Mappe di analisi (da modello IFS-ECMWF) di geopotenziale, temperatura e vento a 850 hPa del 03/03/2018 alle 12:00 UTC.

Dalla mattina del giorno 3 marzo un altro esteso sistema organizzato interessa l'Italia centro-settentrionale da sud-ovest, per esaurirsi di nuovo nel pomeriggio.

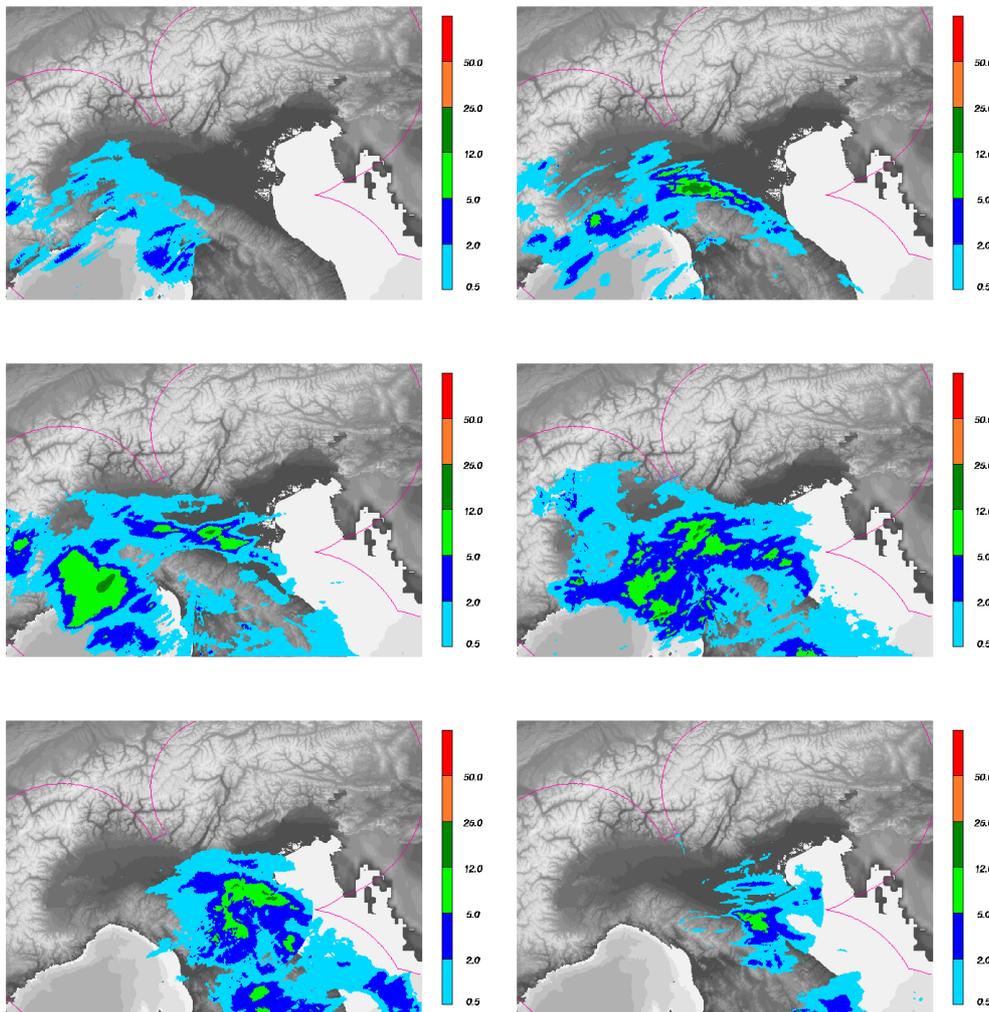
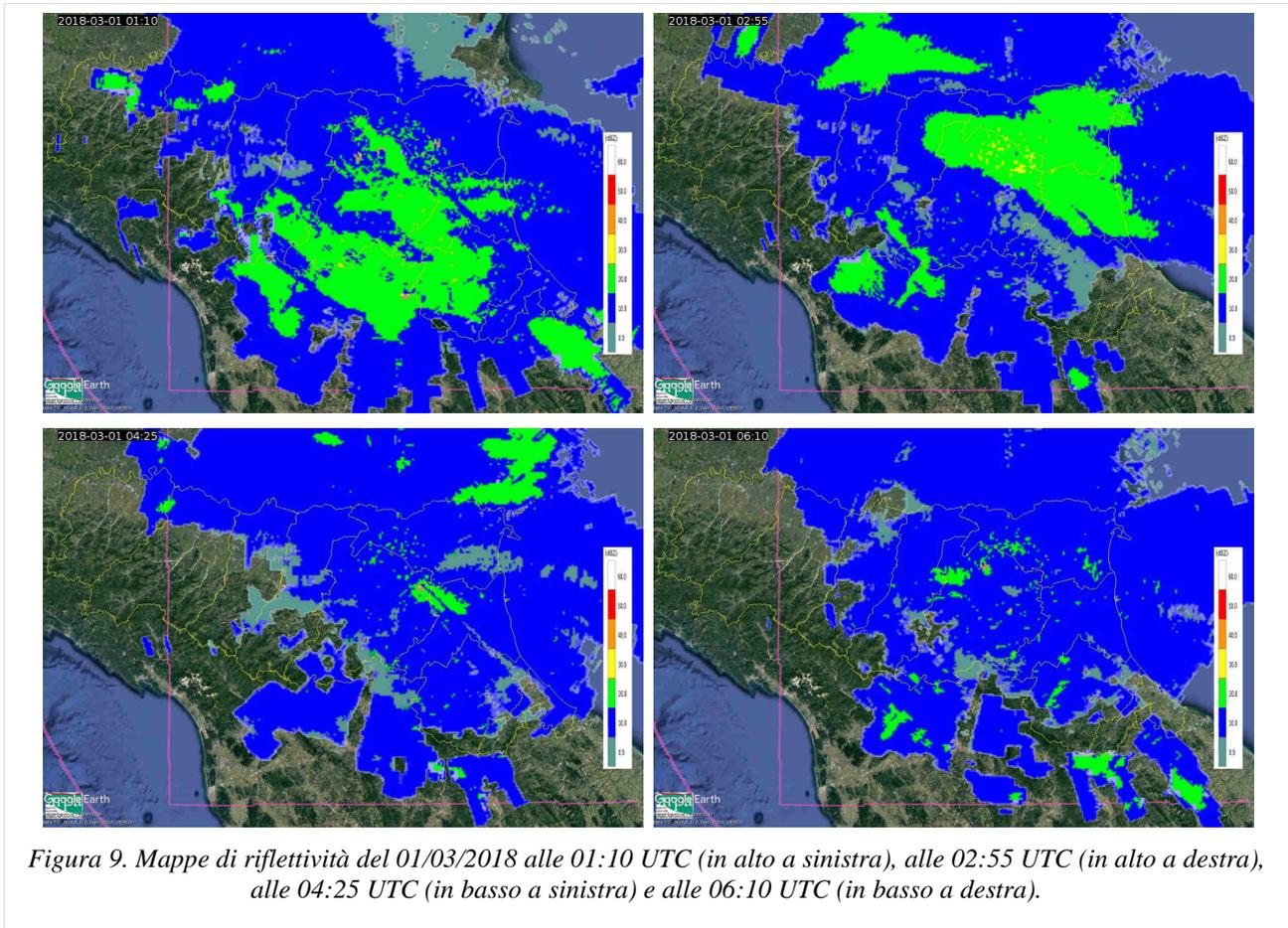


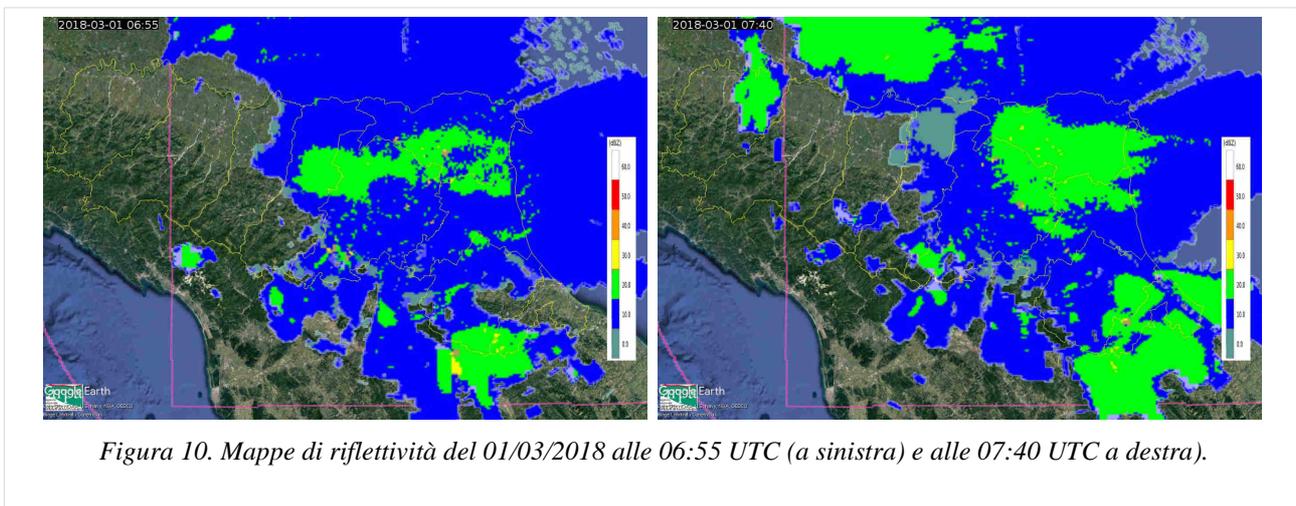
Figura 8. Stima della cumulata oraria di precipitazione del composito radar nazionale, fornita dal Dipartimento di Protezione Civile Nazionale, del 03/03/2018 alle 05:00 UTC (in alto a sinistra), alle 07 UTC (in alto a destra), alle 09 UTC (in centro a sinistra), alle 11 UTC (in centro a destra), alle 13 UTC (in basso a sinistra) e alle 16 UTC (in basso a destra).

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

Dalla prime ore del giorno 3 marzo, la Regione viene interessata dai primi fenomeni provenienti da sud-ovest.



Le precipitazioni, in buona parte a carattere nevoso come verrà meglio specificato nei paragrafi a seguire, proseguono nel corso della mattina, in intensificazione sulla parte centro-orientale della Regione.



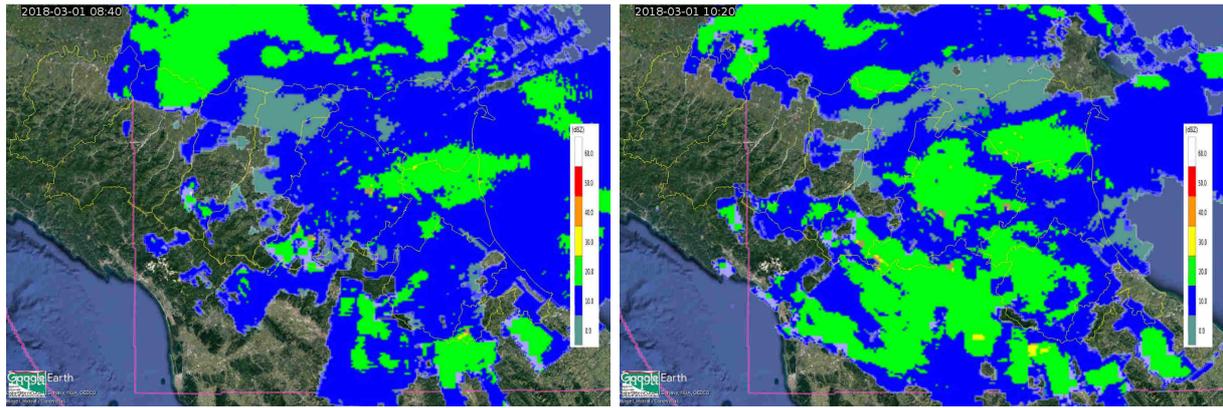


Figura 11. Mappe di riflettività del 01/03/2018 alle 08:40 UTC (a sinistra) e alle 10:20 UTC (a destra).

Dalla tarda mattinata, si susseguono intensi sistemi organizzati che, da sud-ovest, interessano dapprima l'intero Appennino regionale e si spostano verso la pianura.

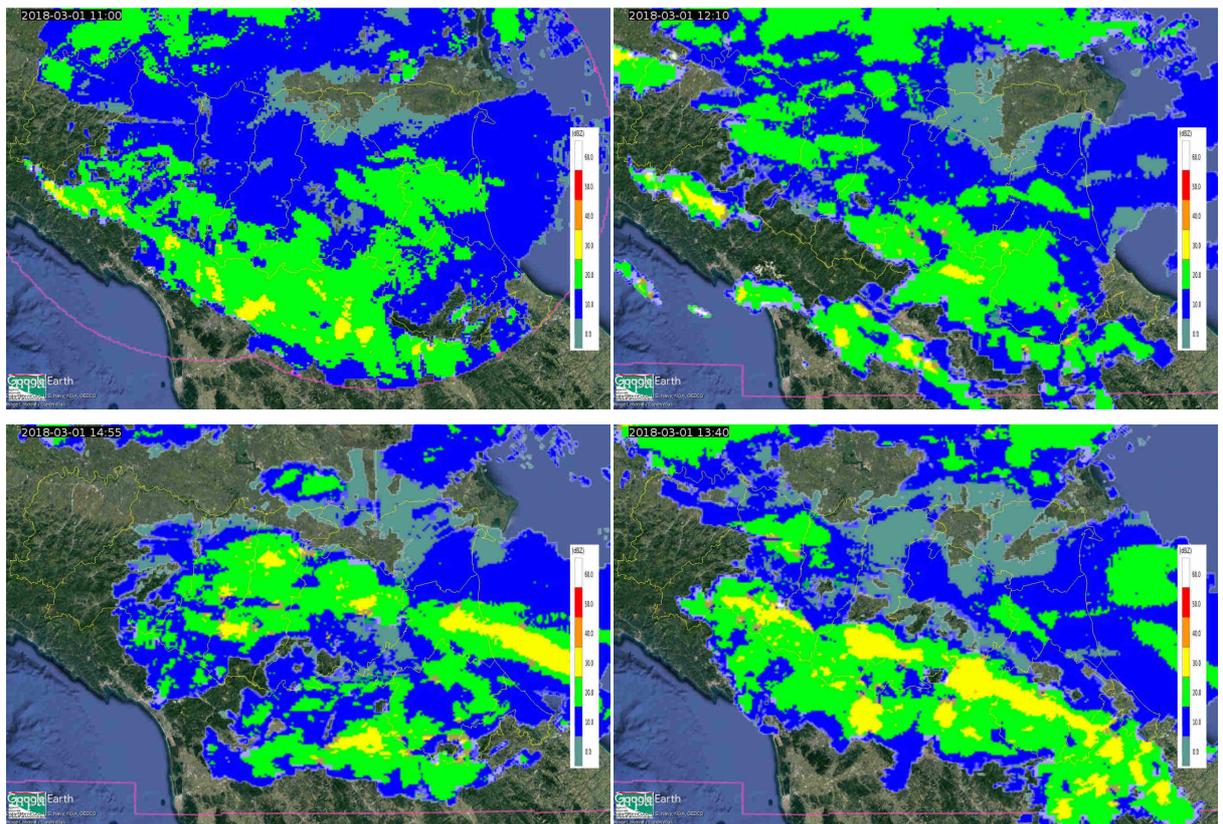


Figura 12. Mappe di riflettività del 01/03/2018 alle 11:00 UTC (in alto a sinistra), alle 12:10 UTC (in alto a destra), alle 13:40 UTC (in basso a sinistra) e alle 14:55 UTC (in basso a destra).

I fenomeni proseguono in Regione anche nella seconda parte della giornata.

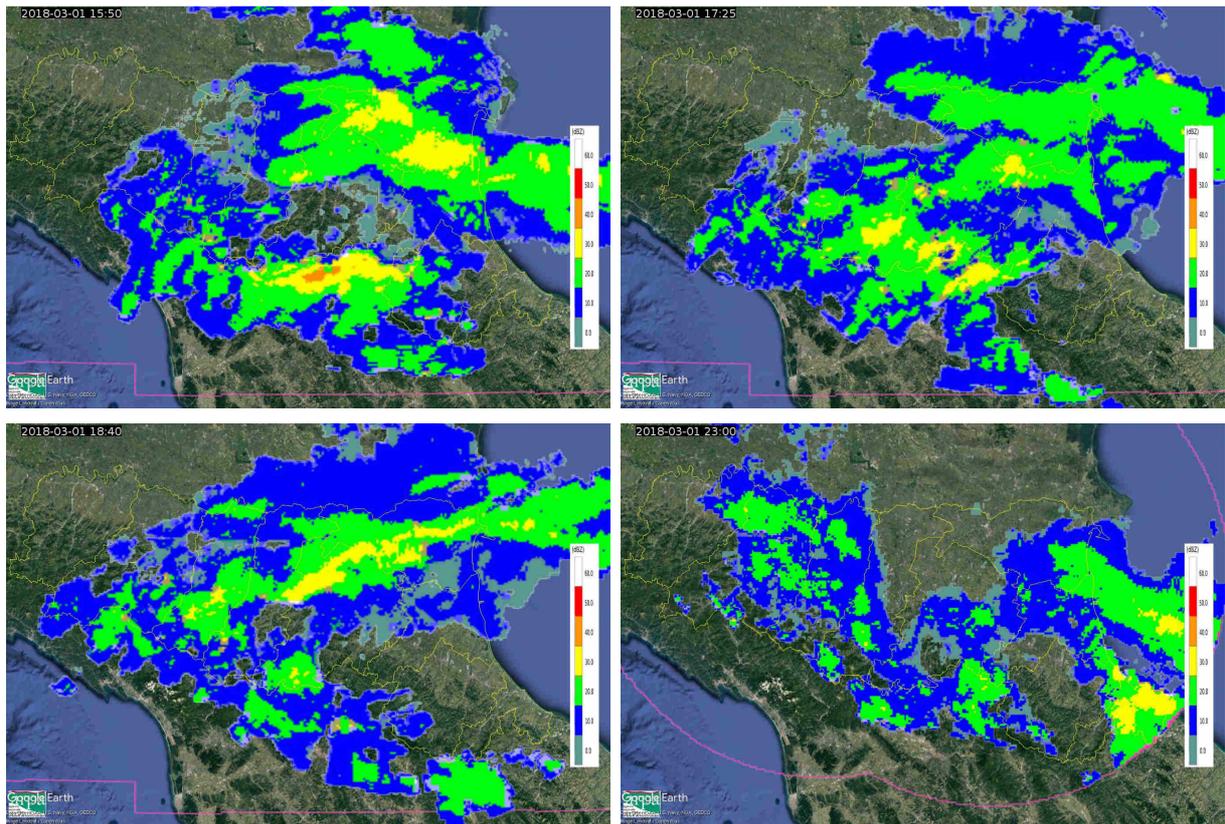


Figura 13. Mappe di riflettività del 01/03/2018 alle 15:50 UTC (in alto a sinistra), alle 17:25 UTC (in alto a destra), alle 18:40 UTC (in basso a sinistra) e alle 23:00 UTC (in basso a destra).

Nella mattina del giorno 2 marzo, sistemi da sud-ovest investono diffusamente la Regione a partire dall'Appennino ed estendendosi, successivamente, alle zone di pianura.

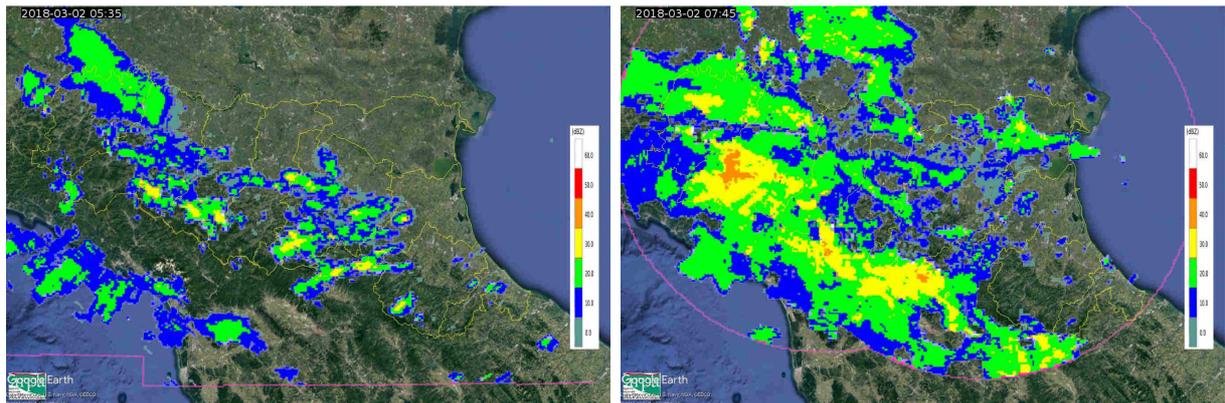


Figura 14. Mappe di riflettività del 02/03/2018 alle 05:35 UTC (a sinistra), alle 07:45 UTC (a destra).

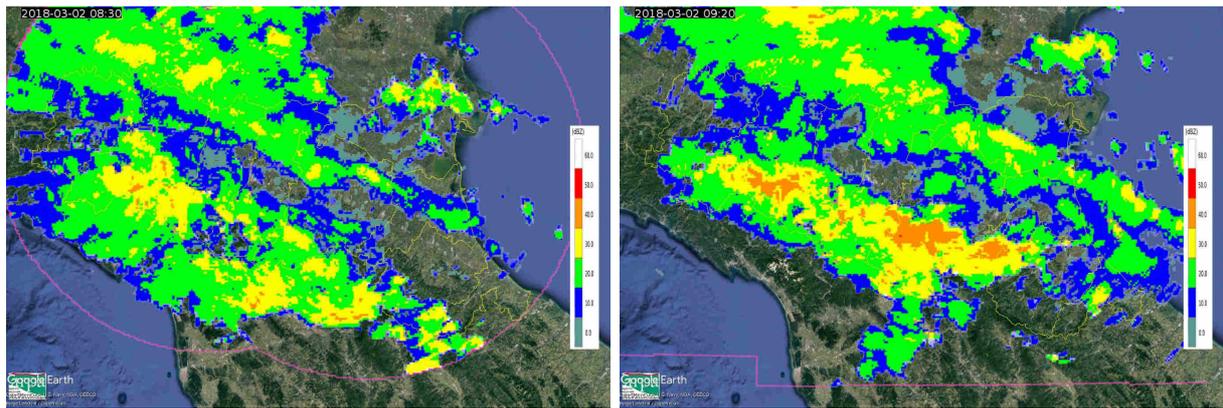


Figura 15. Mappe di riflettività del 02/03/2018 alle 08:30 UTC (a sinistra) e alle 09:20 UTC (a destra).

Nel prosieguo della mattinata i fenomeni interessano prevalentemente la Regione centro-orientale, con particolare intensità sulla costa e sull'Appennino centro-orientale, dove evidenziano una forte componente convettiva responsabile di rovesci di pioggia. Precipitazioni anche sull'asta del Po.

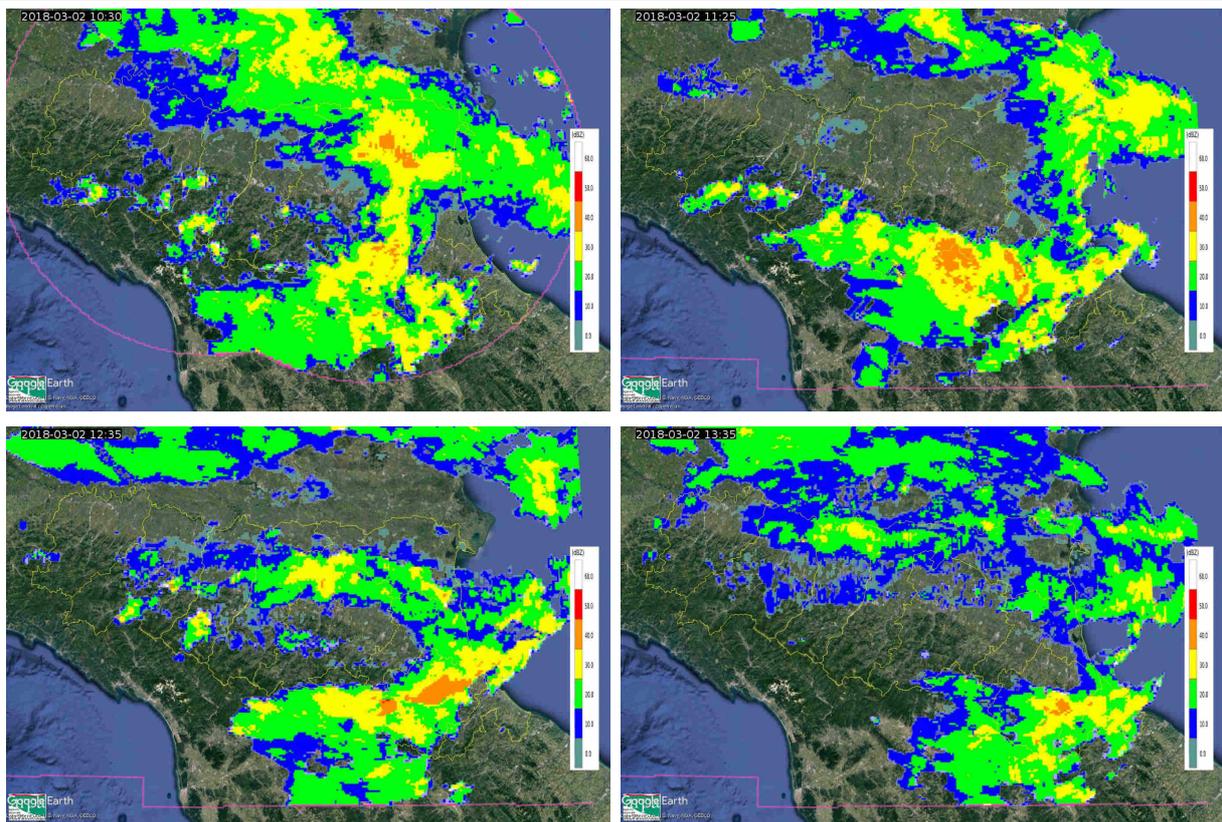


Figura 16. Mappe di riflettività del 02/03/2018 alle 10:30 UTC (in alto a sinistra), alle 11:25 UTC (in alto a destra), alle 12:35 UTC (in basso a sinistra) e alle 13:35 UTC (in basso a destra).

Alla mattina del giorno 3 marzo, un intenso sistema con direttrice nord-ovest/sud-est attraversa la Regione a partire nuovamente dalla zona Appenninica.

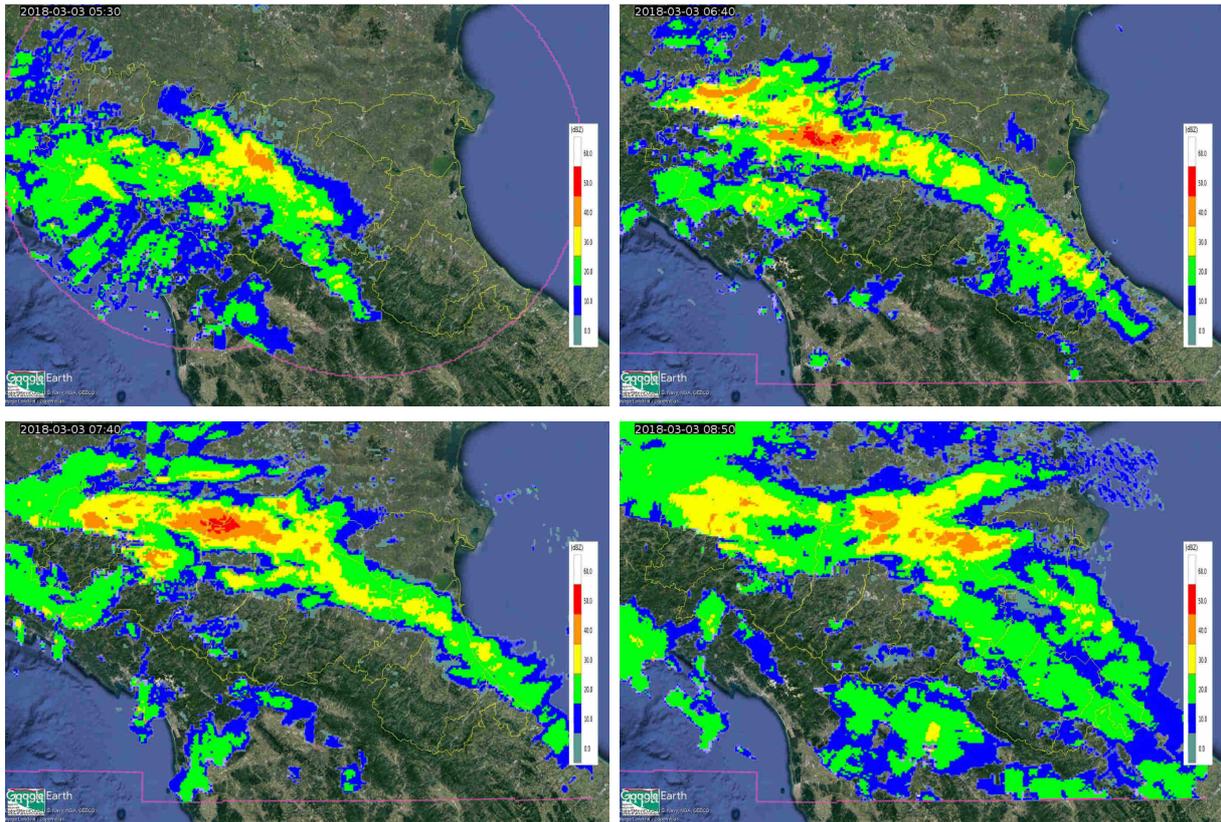


Figura 17. Mappe di riflettività del 03/03/2018 alle 05:30 UTC (in alto a sinistra), alle 06:40 UTC (in alto a destra), alle 07:40 UTC (in basso a sinistra) e alle 08:50 UTC (in basso a destra).

Nel corso della mattina le precipitazioni interessano diffusamente tutta la Regione, per poi localizzarsi nel lato centro-orientale dal primo pomeriggio. E' di nuovo presente una significativa componente convettiva (colori dal giallo al rosso) all'interno della linea di precipitazione. Le ultime precipitazioni residue, sempre sul versante centro-orientale della Regione, si verificano in serata.

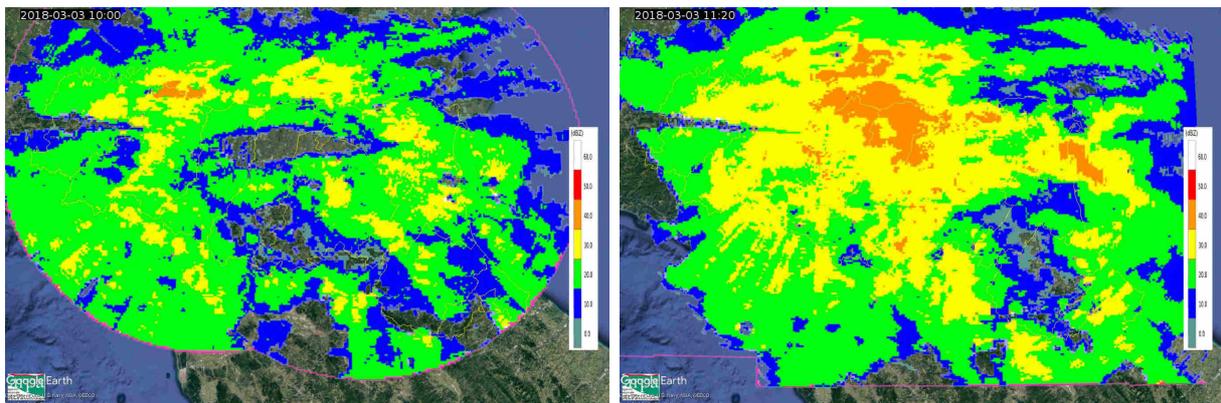


Figura 18. Mappe di riflettività del 03/03/2018 alle 10:00 UTC (a sinistra), alle 11:20 UTC (a destra).

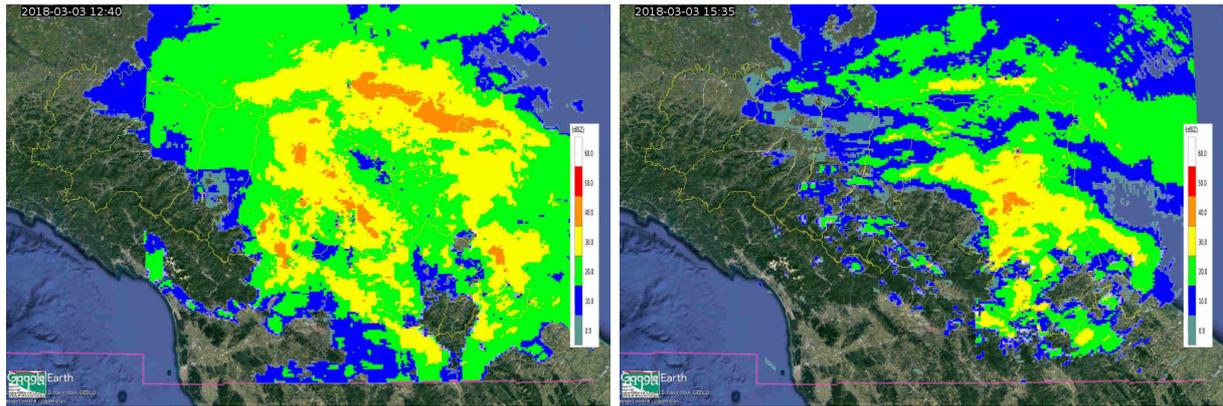


Figura 19. Mappe di riflettività del 03/03/2018 alle 12:40 UTC (a sinistra) e alle 15:35 UTC (a destra).

3. Cumulate di precipitazione

Le precipitazioni in Regione, nel corso dell'evento, sono state sia di tipo nevoso, sia liquido (anche in forma di pioggia congelantesi al suolo), sia di tipo misto. Per questo motivo non si riportano in questa sezione le precipitazioni misurate dai pluviometri, in quanto in presenza di neve non sono in grado di registrare correttamente il quantitativo, ma lo misurano solo successivamente in fase di scioglimento della neve depositata sugli strumenti, portando quindi ad uno sfasamento temporale delle misure.

Le cumulate giornaliere da radar per i giorni 1, 2 e 3 marzo sono mostrate in Figura 20, Figura 21 e Figura 22.

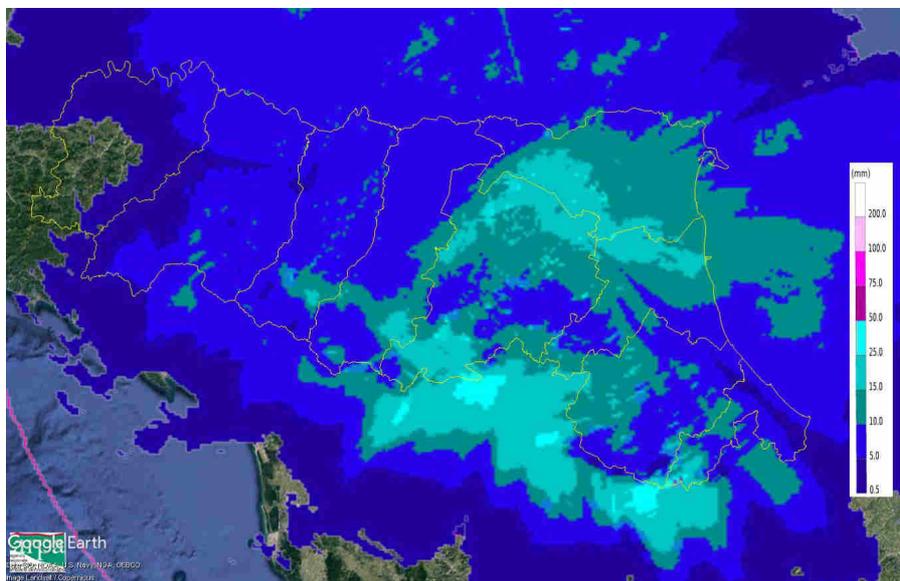


Figura 20. Cumulata giornaliera da radar del 01/03/2018.

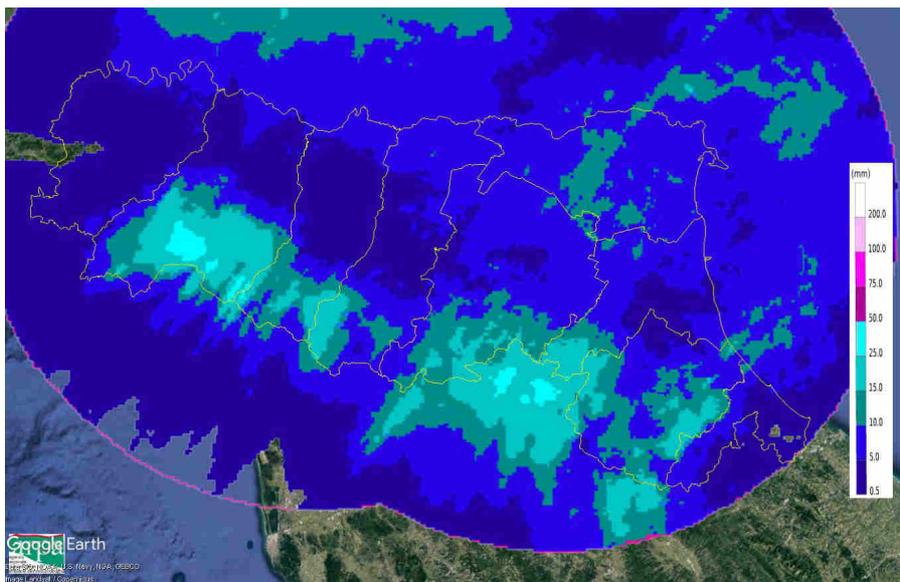


Figura 21. Cumulata giornaliera da radar del 02/03/2018.

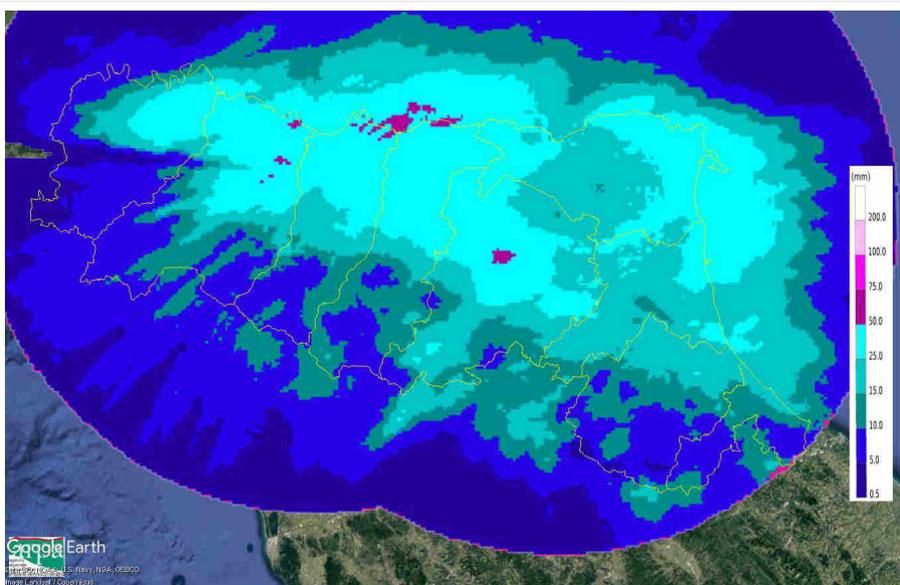


Figura 22. Cumulata giornaliera da radar del 02/03/2018.

4. Analisi della neve ed effetti al suolo

La Regione è stata colpita da abbondanti nevicate, molto copiose a quote collinari, ma significative anche in pianura, soprattutto nella parte centro-orientale.

La città di Piacenza e la sua Provincia si sono risvegliate la mattina del 1 marzo sotto un manto di neve, più spesso in collina e montagna, di alcuni centimetri in pianura. La nevicata ha comportato disagi al traffico, con rallentamenti sulle principali direttrici viarie, e alcuni piccoli incidenti.



Figura 23. La neve a Piacenza (Da Il Piacenza).

Il Parmense è stato interessato dalla notte da nevicate che hanno interessato tutta la Provincia, più copiose in collina. In città si sono verificati rallentamenti alla circolazione e piccoli incidenti ed auto in panne. Si segnalano in particolare alcuni incidenti, uno in tangenziale sud, all'altezza dell'uscita di via Budellungo e uno in tangenziale Nord sul sovrappasso della ferrovia, in direzione Reggio, ed uno sul cavalcavia di via Mantova. Le scuole, in previsione del fenomeno della pioggia che gela i cui effetti si sommavano alle nevicate precedenti, sono rimaste chiuse il 2 marzo a Traversetolo, Albareto, Bedonia e nei paesi della Valceno: Bardi, Bore, Varano Melegari, Varsi e Pellegrino Parmense. E' inoltre stato interdetto il il transito ai mezzi commerciali oltre le 7,5 tonnellate sulle autostrade A1 e A15, sulla statale della Cisa, la Provinciale 308 Fondovalle Taro e la via Emilia dal km 190 al 228. Blocco della circolazione dei mezzi pesanti che ha comunque riguardato l'intero territorio regionale. A Corniglio attorno alle ore 9 del 1 marzo, la rassegna stampa locale riporta un accumulo di 30 cm di neve e 20 cm a Tornolo.



Figura 24. Neve a Corniglio, a sinistra, e a Parma città, a destra (da La Gazzetta di Parma)

Anche sul Reggiano, dalla notte, si sono verificate precipitazioni nevose, che hanno creato qualche disagio sulle maggiori direttrici (specie sulla via Emilia provenendo da Modena) anche a causa di un incidente avvenuto in autostrada che ha portato i mezzi pesanti a riversarsi sulla viabilità ordinaria.



Figura 25. Nevicata a Reggio Emilia (da La Gazzetta di Reggio)

Le neviccate hanno interessato il Modenese, in cui si sono verificati alcuni disagi e rallentamenti del traffico stradale. A Marano, la strada provinciale 4 è stata a lungo chiusa al traffico per un camion bloccato in un tornante, mentre a Carpi un automobilista è finito fuori strada. Le scuole sono rimaste chiuse il giorno 2 marzo nei Comuni di Carpi, Sassuolo, Soliera, Campogalliano, Castelfranco Emilia, San Cesario, Novi di Modena, Camposanto, Finale Emilia, Concordia sulla Secchia, Cavezzo, Mirandola, San Felice sul Panaro, Medolla, San Possidonio e San Prospero, Bomporto, Bastiglia, Ravarino e Nonantola. Formigine, Castelnuovo Rangone, Castelvetro di Modena e Vignola. Inoltre Guiglia, Marano sul Panaro, Savignano sul Panaro, Zocca anche per il 3 marzo. La chiusura ha proseguito per venerdì 2 e sabato 3 a Pavullo e nei comuni appenninici.



Figura 26. Neve a Modena (da Modena Today)

Dalle prime ore del 1 marzo, il Bolognese, compreso la città di Bologna, sono stati interessati da abbondanti nevicate, che hanno comportato la chiusura delle scuole per il giorno successivo nei Comuni di Bologna, Alto Reno Terme, Anzola dell'Emilia, Argelato, Bentivoglio, Borgo Tossignano, Budrio, Calderara di Reno, Camugnano, Casalecchio di Reno, Casalfiumanese, Castel d'Aiano, Castel del Rio, Castel di Casio, Castel Guelfo, Castel San Pietro Terme, Castello d'Argile, Castenaso, Castiglione dei Pepoli, Crevalcore, Dozza, Fontanelice, Gaggio Montano, Galliera, Grizzana Morandi, Imola, Lizzano in Belvedere, Loiano, Marzabotto, Medicina, Monghidoro, Montereenzio, Monte San Pietro, Monzuno, Mordano, Ozzano, Pianoro, Pieve di Cento, Sala Bolognese, San Benedetto Val di Sambro, San Giorgio di Piano, San Giovanni in Persiceto, San Lazzaro di Savena, San Pietro in Casale, Sant'Agata Bolognese, Sasso Marconi, Valsamoggia, Vergato, Zola Predosa. In Appennino invece già dal 1 marzo le scuole erano rimaste chiuse in molti Comuni. La rassegna stampa locale riporta accumuli di diversi centimetri in pianura, come a San Giovanni in Persiceto e Crevalcore, Bologna e San Lazzaro. Situazione diversa in Appennino, dove già la neve accumulata in febbraio superava abbondantemente il metro. Sospese anche le attività didattiche nelle sedi dell'Università di Bologna: oltre che nel capoluogo, anche nei campus di Cesena, Forlì e Ravenna. Nel tardo pomeriggio una slavina ha investito la strada provinciale Sp55 in località Case Forlai, nel Comune di Alto Reno Terme, sull'Appennino bolognese, che ha comportato la chiusura della strada. Strada chiusa per slavina anche sulla SP 632 ad Alto Reno. Inoltre chiusa per una grossa frana la Statale Porrettana tra Marano e Molinaccio nel comune di Gaggio Montano che ha invaso il letto del fiume Reno e causato l'evacuazione di cinque case (vedi Figura 27). Chiusa inoltre la SP 54 a Mordano per pericolo caduta alberi.



Figura 27. La frana a Marano (da La Repubblica)

Forti disagi anche per il traffico ferroviario. Sul nodo bolognese i treni hanno registrato ritardi con punte di un'ora (un treno ad alta velocità anche di 110 minuti) e i convogli regionali sono stati ridotti del 50%. L'aeroporto Marconi è rimasto aperto, anche se con voli in ritardo sulla tabella di marcia per le operazioni di sghiacciamento, le attività per liberare le piste delle squadre antineve dello scalo e alcuni voli cancellati per la scelta di alcune compagnie in via preventiva.

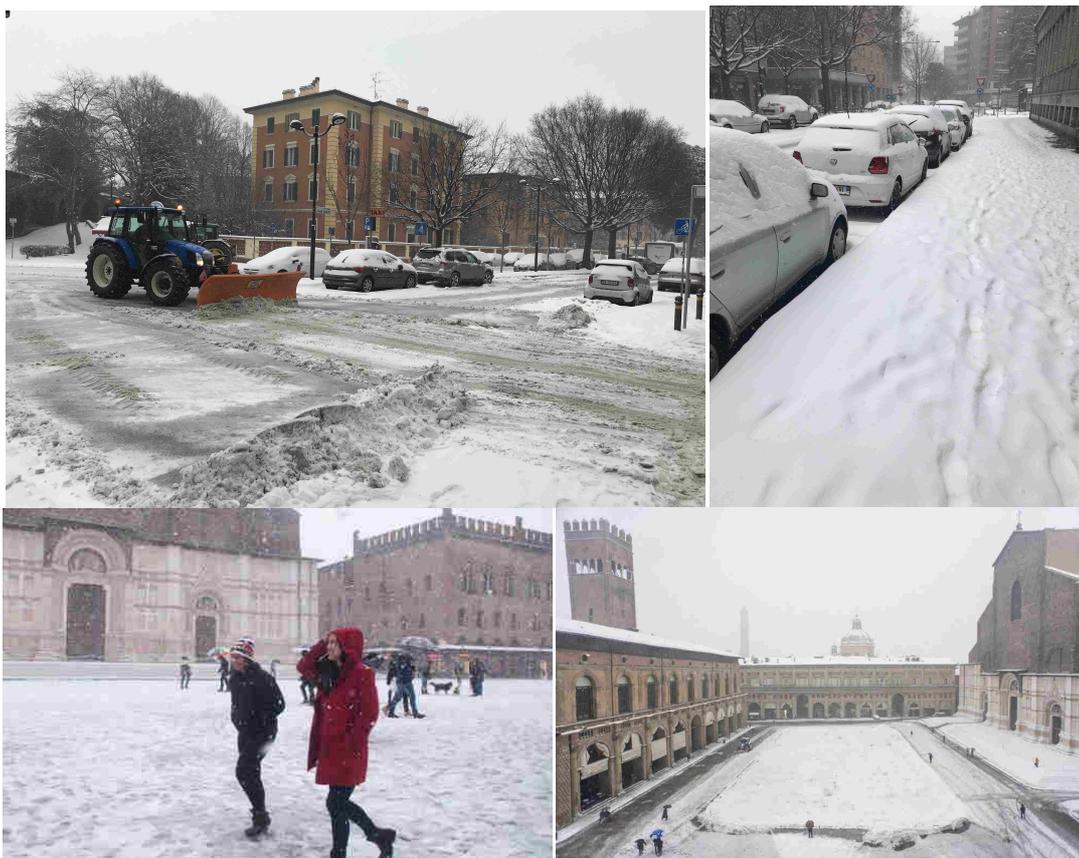


Figura 28. La neve in città a Bologna (Immagine in basso a sinistra da Il Resto del Carlino e in basso a destra da Repubblica).



Figura 29. Neve a Imola (da Il Resto del Carlino)

Anche il Ferrarese è stato interessato dalle nevicate e quindi anche in questa parte della Regione vi sono state interruzioni dell'attività didattica, soprattutto in previsione delle gelate del 2 marzo. Numerosi incidenti ma senza gravi conseguenze si sono verificati nel territorio a causa del maltempo.



Figura 30. La neve a Ferrara (da La Nuova Ferrara)

Nel Ravennate si sono verificate intense nevicate tanto che a Lugo, Lavezzola, Bagnacavallo, Voltana, Lavezzola e Conselice la rassegna stampa riporta accumuli di circa 20 cm. Le scuole sono rimaste chiuse a Ravenna, Cervia e in Bassa Romagna (Alfonsine, Bagnacavallo, Bagnara, Conselice, Cotignola, Fusignano, Lugo, Massa Lombarda e Sant'Agata sul Santerno).



Figura 31. Faenza e Ravenna imbiancate (da Il Resto del Carlino)

Anche il Cesenate è rimasto colpito da forti nevicate che hanno portato la chiusura delle scuole nei Comuni di Cesena, Bagno di Romagna, Montiano, Gambettola, Cesenatico, Roncofreddo, Sogliano, Verghereto, Borghi, Sarsina e Mercato Saraceno. A Cesenatico e Zadina si sono verificati crolli di pini il pomeriggio del 2 marzo.

Situazione analoga nel Forlivese, dove sono state sospese le attività didattiche a Forlì, Rocca San Casciano, Modigliana, Tredozio, Premilcuore, Castrocaro, Forlimpopoli e Meldola.



Figura 32. Neve a Selvapiana (FC) in Valle del Savio, in alto a sinistra (da Il Resto del Carlino), a Cesenatico, in alto a destra (da Il Corriere Cesenate) e a Forlì in basso (da Il Resto del Carlino)

La neve ha infine interessato tutta la provincia di Rimini, costa compresa. Le strade si sono imbiancate e si sono riscontrate difficoltà alla circolazione viaria. La neve è caduta abbondante in Valmarecchia, con la rassegna stampa locale che riporta dai 20 ai 40 cm di accumulo nevoso (a seconda della quota) nella zona tra San Leo e Casteldecì. La neve ha comportato la chiusura delle scuole nella zona per alcuni giorni.



Figura 33. Neve a Cattolica e in Val Marecchia (da Il Resto del Carlino)

Il grafico in Figura 34 riporta lo spessore del manto nevoso misurato da stazioni nivometriche nel periodo della nevicata più abbondante. Come si osserva gli accumuli misurati nel Reggiano, vanno

da una decina di cm in pianura fino a 30 cm a quote più elevate. Nella collina/montagna del Parmense e del Bolognese sono stati registrati valori sui 20 cm. Accumuli di 20-30 cm anche nell'Appennino modenese. Come si osserva le nevicate avvenute a fine febbraio avevano già alzato notevolmente lo spessore totale del manto nevoso rispetto al suolo che in molte località era già prossimo al metro (addirittura al metro e mezzo per la stazione di Lago Pratignano a 1300 m di quota). Lo spessore del manto nevoso registrato a San Marino è stato di circa 15 cm (20 complessivo).

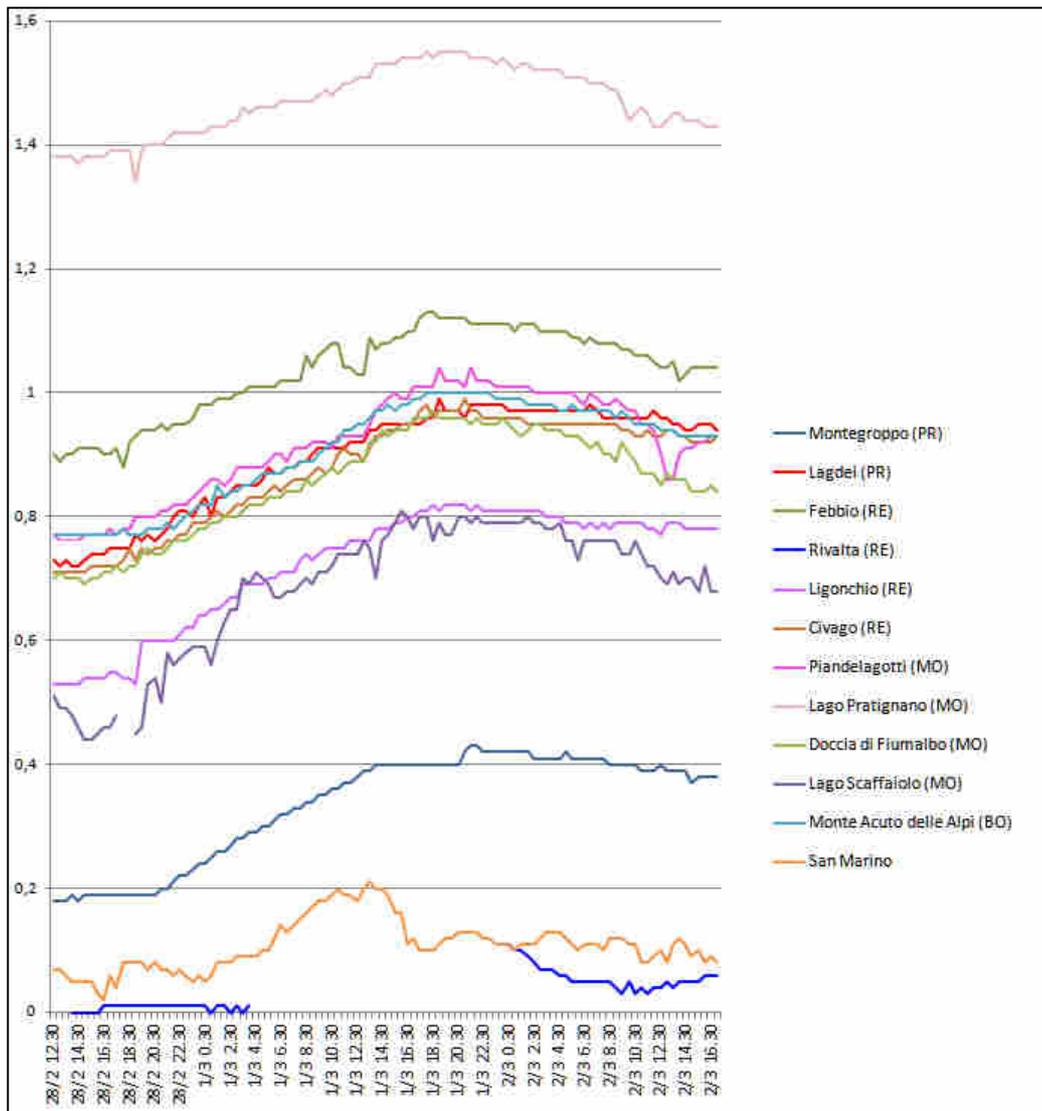


Figura 34. Spessore del manto nevoso (in m) misurato dalle stazioni al suolo dal 28 febbraio al 2 marzo.

In Figura 35 è mostrato l'aumento dello spessore del manto nevoso nel corso del 3 marzo, in cui si è verificata un'ulteriore nevicata, anche se meno intensa della precedente. Il giorno 3 infatti in molte zone della regione, le precipitazioni sono state maggiormente di tipo misto e hanno creato minori accumuli rispetto ai giorni precedenti (circa 10 cm in collina).

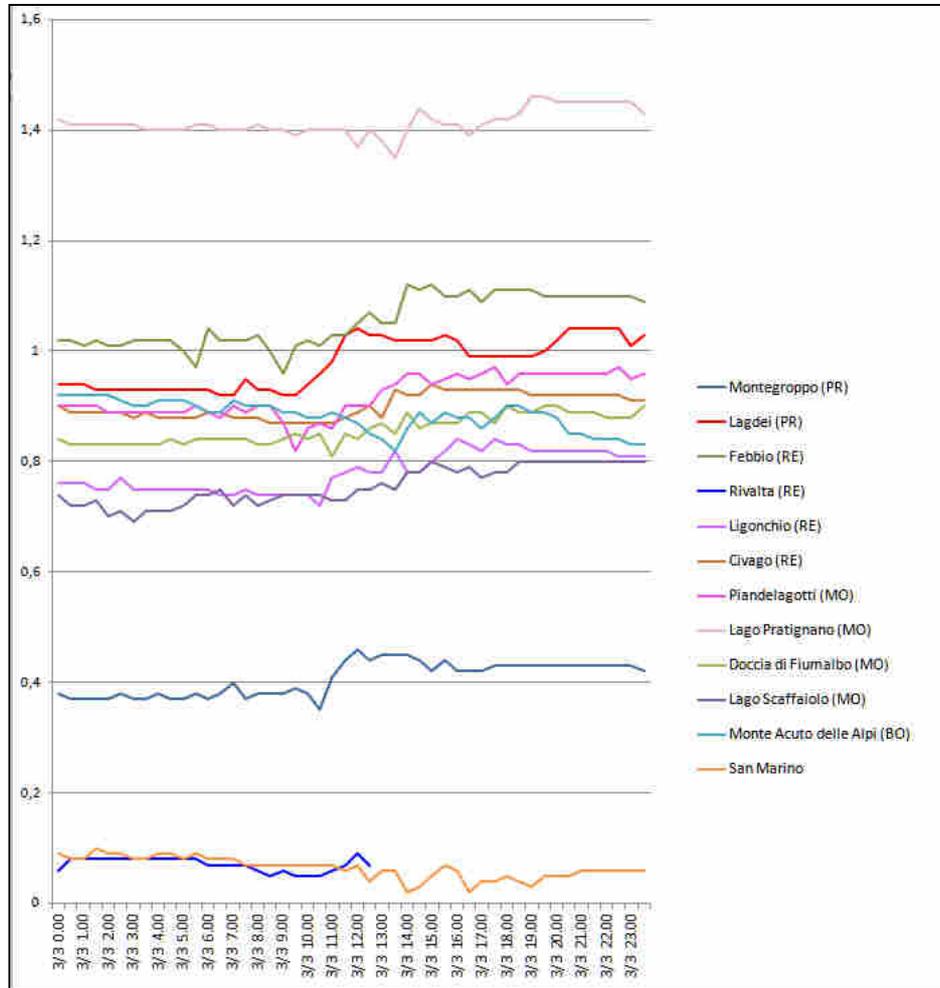


Figura 35. Spessore del manto nevoso (in m) misurato dalle stazioni al suolo il giorno 3 marzo.

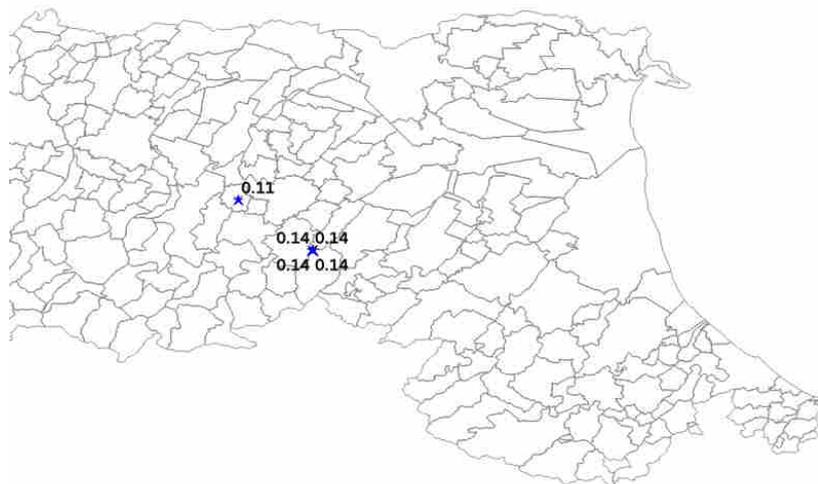


Figura 38. Spessore del manto nevoso (in m) da osservatori volontari del 02/03/2018.

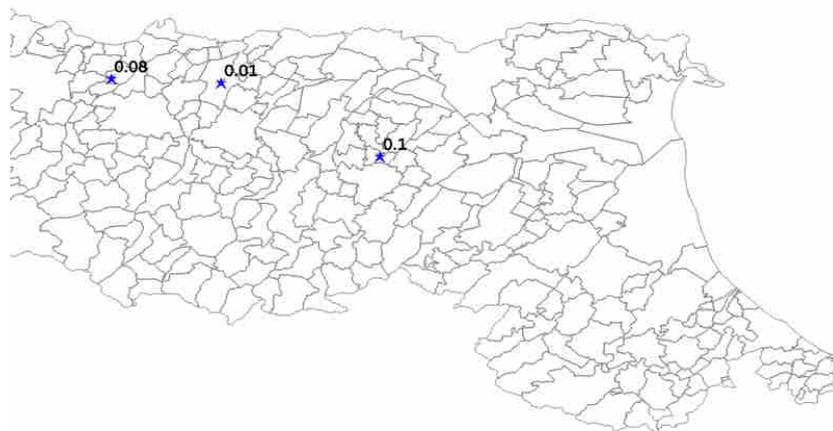


Figura 39. Spessore del manto nevoso (in m) da osservatori volontari del 03/03/2018.

I rilievi del Comando Unità Forestale ambientale e agroalimentare, per quantitativi di spessore di neve fresca superiori o uguali a 20 cm, sono riportati in Tabella 1.

Tabella 1

CONSULTAZIONE RILIEVI RISCHIO A BASSA QUOTA (spessori > 20 cm)						
Data	Ora	Provincia	Comune	H neve fresca (cm)	Quota	H neve tot (cm)
01/03/2018	08:41	BOLOGNA	LIZZANO IN BELVEDERE	20	718	56
01/03/2018	08:48	MODENA	FRASSINORO	23	1158	68
01/03/2018	08:50	REGGIO NELL'EMILIA	COLLAGNA	20	1297	160
01/03/2018	09:32	PIACENZA	LUGAGNANO VAL D'ARDA	20	404	20
01/03/2018	10:56	RIMINI	PENNABILLI	30	647	150
01/03/2018	11:03	REGGIO NELL'EMILIA	CASTELNOVO NE' MONTI	20	634	40
01/03/2018	11:24	REGGIO NELL'EMILIA	CASTELNOVO NE' MONTI	20	777	45
01/03/2018	11:48	BOLOGNA	CASTEL DI CASIO	35	360	45
01/03/2018	12:33	BOLOGNA	GRANAGLIONE	30	503	45
01/03/2018	12:55	PIACENZA	BETTOLA	22	762	44
01/03/2018	13:03	REGGIO NELL'EMILIA	BUSANA	25	946	50
01/03/2018	13:37	REGGIO NELL'EMILIA	COLLAGNA	25	763	50
01/03/2018	14:31	MODENA	MONTEFIORINO	20	770	70
01/03/2018	14:37	MODENA	SESTOLA	20	990	115
01/03/2018	14:40	REGGIO NELL'EMILIA	COLLAGNA	25	810	55
01/03/2018	15:39	REGGIO NELL'EMILIA	BUSANA	30	950	55
01/03/2018	16:13	REGGIO NELL'EMILIA	CARPINETI	25	489	50
01/03/2018	16:43	MODENA	PAVULLO NEL FRIGNANO	30	661	90
01/03/2018	17:25	REGGIO NELL'EMILIA	VILLA MINOZZO	32	706	80
01/03/2018	17:42	MODENA	FIUMALBO	35	1386	120
01/03/2018	18:09	FORLI' - CESENA	BAGNO DI ROMAGNA	20	478	50
01/03/2018	21:25	REGGIO NELL'EMILIA	CASTELNOVO NE' MONTI	30	600	65
03/03/2018	13:27	PARMA	CORNIGLIO	20	855	90
03/03/2018	13:32	PARMA	CORNIGLIO	20	762	50

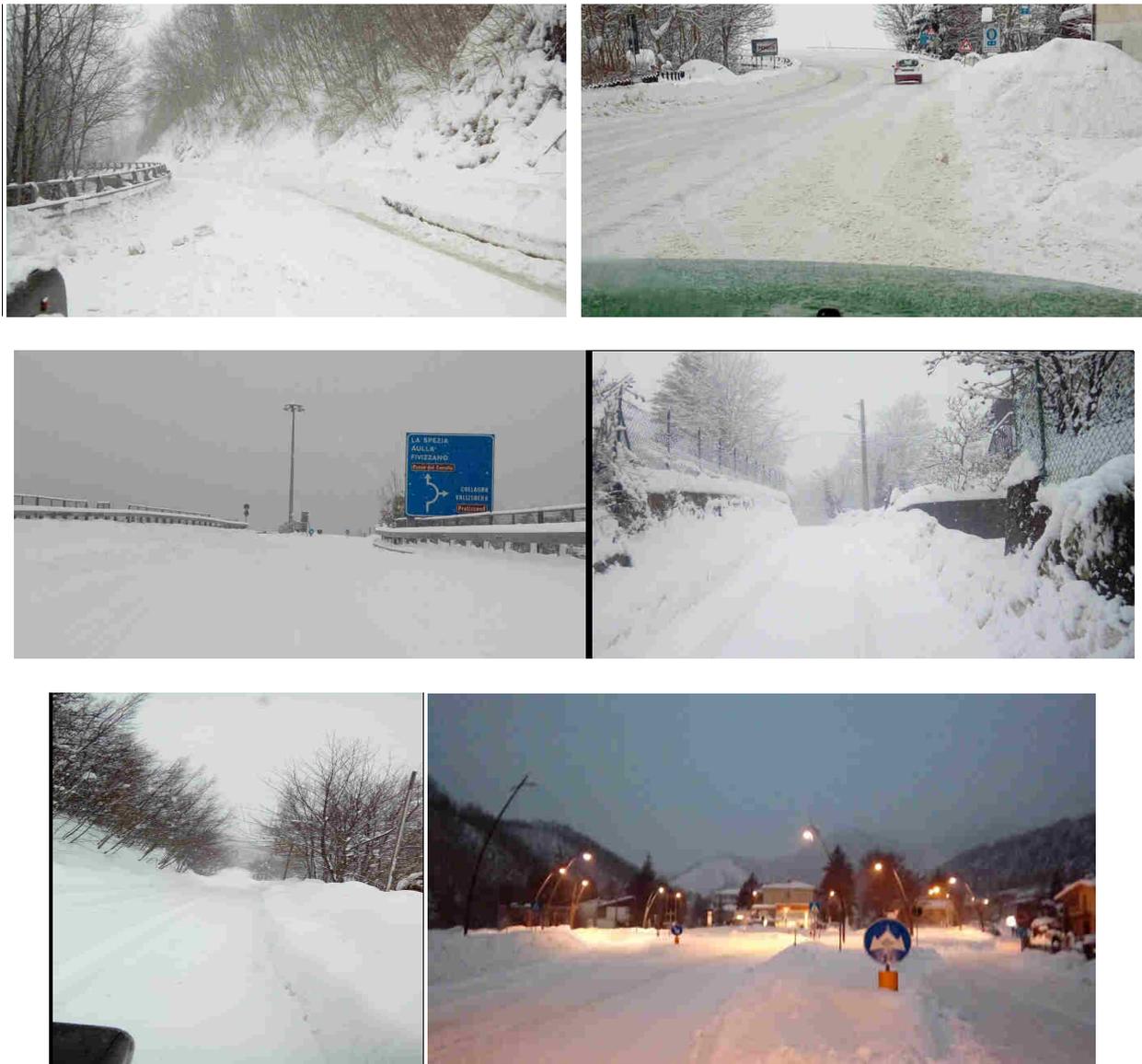


Figura 40. Foto effettuate durante i rilievi del Comando Unità Forestale ambientale e agroalimentare a Granaglione (BO), in alto a sinistra, Pavullo nel Frignano (MO), in alto a destra, Collagna (RE), in centro a sinistra, Corniglio (PR) in centro a destra, Pennabilli (RN) in basso a sinistra e Bagno di Romagna (FC) in basso a destra.

Le rilevazioni del Bollettino Valanghe Meteomont a cura dell'Arma dei Carabinieri sono riportate in Figura 41, Figura 42 e Figura 43.



SETTORE APPENNINO EMILIANO ROMAGNOLO

BOLLETTINO VALANGHE - EMESSO ALLE ORE 14:00 del 01/03/2018

a cura del Servizio METEOMONT dell'ARMA dei CARABINIERI

in collaborazione con il Comando Truppe Alpine e il Servizio Meteo dell'Aeronautica Militare

Parametri meteorologici registrati presso i campi di rilevamento il 01/03/2018

Località*	Comune	Quota (Mslm)	Altezza neve (in cm)	Neve caduta nelle 24 ore (in cm)	Temp. Min. (°C)	Temp. Max. (°C)	Condizioni del tempo
PASSO PENICE	BOBBIO (PC)	1195	60	9	-11	-6	Nevicata debole continua
LAGDEI	CORNIGLIO (PR)	1252	80	15	-14	-6	Nevicata moderata
Cerreto Laghi*	COLLAGNA (RE)	1345	160	20	N.P.	N.P.	Nevicata moderata
LAGO DELLA NINFA	SESTOLA (MO)	1550	220	18	-19	-4	Nevicata moderata
RIFUGIO CAVONE	LIZZANO IN BELVEDERE (BO)	1416	200	20	-16	+2	Nevicata moderata
FANGACCI - MONTE FALCO	SANTA SOFIA (FC)	1450	209	8	-15	-8	Nevicata moderata
PASSO DELLA BIANCARDA	VERGHERETO (FC)	1171	125	5	-12	-4	Nevicata debole continua

(*) Rilievi fuori campo.

Figura 41. Bollettino Valanghe Meteomont a cura dell'Arma dei Carabinieri del 01/03/2018 ore 14:00.



SETTORE APPENNINO EMILIANO ROMAGNOLO

BOLLETTINO VALANGHE - EMESSO ALLE ORE 14:00 del 02/03/2018

a cura del Servizio METEOMONT dell'ARMA dei CARABINIERI

in collaborazione con il Comando Truppe Alpine e il Servizio Meteo dell'Aeronautica Militare

Parametri meteorologici registrati presso i campi di rilevamento il 02/03/2018

Località*	Comune	Quota (Mslm)	Altezza neve (in cm)	Neve caduta nelle 24 ore (in cm)	Temp. Min. (°C)	Temp. Max. (°C)	Condizioni del tempo
PASSO PENICE	BOBBIO (PC)	1195	62	4	-9	-5	Nevicata moderata
LAGDEI	CORNIGLIO (PR)	1252	90	15	-11	-1	Pioggia che gela
LAGO DELLA NINFA	SESTOLA (MO)	1550	214	13	-9	+2	Pioggia moderata
FANGACCI - MONTE FALCO	SANTA SOFIA (FC)	1450	192	6	-8	+1	Pioggia moderata
PASSO DELLA BIANCARDA	VERGHERETO (FC)	1171	128	11	-7	+2	Pioggia debole continua

(*) Rilievi fuori campo.

Figura 42. Bollettino Valanghe Meteomont a cura dell'Arma dei Carabinieri del 01/03/2018 ore 14:00.



SETTORE APPENNINO EMILIANO ROMAGNOLO

BOLLETTINO VALANGHE - EMESSO ALLE ORE 14:00 del 01/03/2018

a cura del Servizio METEOMONT dell'ARMA dei CARABINIERI

in collaborazione con il Comando Truppe Alpine e il Servizio Meteo dell'Aeronautica Militare

Parametri meteorologici registrati presso i campi di rilevamento il 01/03/2018

Località*	Comune	Quota (Mslm)	Altezza neve (in cm)	Neve caduta nelle 24 ore (in cm)	Temp. Min. (°C)	Temp. Max. (°C)	Condizioni del tempo
PASSO PENICE	BOBBIO (PC)	1195	60	9	-11	-6	Nevicata debole continua
LAGDEI	CORNIGLIO (PR)	1252	80	15	-14	-6	Nevicata moderata
Cerreto Laghi*	COLLAGNA (RE)	1345	160	20	N.P.	N.P.	Nevicata moderata
LAGO DELLA NINFA	SESTOLA (MO)	1550	220	18	-19	-4	Nevicata moderata
RIFUGIO CAVONE	LIZZANO IN BELVEDERE (BO)	1416	200	20	-16	+2	Nevicata moderata
FANGACCI - MONTE FALCO	SANTA SOFIA (FC)	1450	209	8	-15	-8	Nevicata moderata
PASSO DELLA BIANCARDA	VERGHERETO (FC)	1171	125	5	-12	-4	Nevicata debole continua

(*) Rilievi fuori campo.

Figura 43. Bollettino Valanghe Meteomont a cura dell'Arma dei Carabinieri del 01/03/2018 ore 14:00.

La presenza di neve in tutto il territorio regionale è mostrata, in giallo, anche nella classificazione delle idrometeorie da radar di Figura 44.

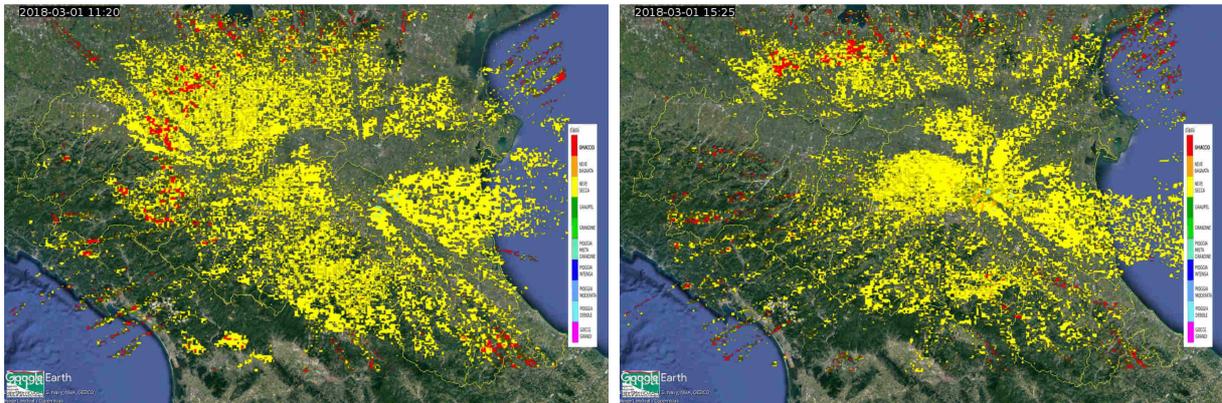


Figura 44. Classificazione di idrometeorie da radar del 01/03/2018 alle 11:20 UTC (a sinistra) e alle 15:25 UTC (a destra).

5. Effetti della pioggia che gela

Dalla serata del 1 marzo e fino alla prima mattinata del giorno 2, si è verificato il fenomeno della pioggia liquida congelantesi al suolo (anche detto gelicidio), che ha comportato numerose situazioni critiche in Regione. Alcuni tratti delle autostrade sono stati chiusi al traffico e nella notte tra l'1 e il 2 si è verificato anche un maxi tamponamento in A14 all'altezza di Forlì sud.

Le chiusure hanno riguardato le autostrade A1, A13, A14 e il raccordo A1-A14 Bologna-Casalecchio, in entrambe le direzioni di marcia. Sono state chiuse in entrambe le direzioni i tratti di A1 tra Reggio Emilia e Sasso Marconi, A13 tra il bivio con la A14 e Ferrara Sud, A14 tra Bologna San Lazzaro e Cattolica inclusa la Diramazione per Ravenna. Solo in tarda mattinata sono state riaperte al traffico veicolare le autostrade A1 Milano-Napoli, A14 Bologna-Taranto e A13 Bologna-Padova. Chiuse anche l'entrata in Tangenziale a Casalecchio e da San Lazzaro verso l'Aeroporto Forti disagi anche all'aeroporto Marconi di Bologna a causa dell'esaurimento del liquido che scongela le ali degli aerei, che ha comportato forti ritardi e cancellazione di voli.

Il fondo ghiacciato è stato inoltre la probabile causa del grave incidente avvenuto il 3 marzo mattina sulla Ferrarese, in località Cà de Fabbri a Minerbio (Bo), al confine con il territorio di Malalbergo.



Figura 45. Il maxi tamponamento a Forlì, a sinistra e l'incidente avvenuto a Minerbio. (da Il Resto del Carlino)



Figura 46. Camion uscito di strada a Villa Pianta di Alfonsine (RA) e in autostrada all'altezza di Ferrara sud (da Il Resto del Carlino)



Figura 47. Autovetture uscite di strada per il ghiaccio nella Bassa Bolognese.



Servizio Idro-Meteo-Clima
Viale Silvani, 6 – Bologna

051 6497511

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