

Rapporto dell'evento meteorologico del 9 e 10 gennaio 2022



A cura di:

*Virginia Poli, Staff Modellistica Meteorologica Numerica e Radarmeteorologia
Andrea Selvini, Servizio Sala Operativa e Centro Funzionale*

BOLOGNA, 21/02/2022

Riassunto

Nel corso della mattina del 9 gennaio, una perturbazione, accompagnata da correnti sud-occidentali associata a precipitazioni deboli, ha attraversato la Regione dal Piacentino verso la costa. Il successivo afflusso di correnti fredde da nord-ovest ha determinato precipitazioni a carattere nevoso sulle aree di pianura tra Reggio-Emilia e la costa, con accumuli nevosi più consistenti sul Riminese dove si sono avute le precipitazioni più elevate e una maggiore persistenza della massa d'aria fredda negli strati più prossimi al suolo.

In copertina: Neve a Cervia (a sinistra, foto Vincenzo Bavaro, Centro Meteo Emilia-Romagna) e a Rimini (a destra, foto Andrea Ricci, Centro Meteo Emilia-Romagna).

INDICE

1. Evoluzione meteorologica a grande scala	4
2. Analisi meteorologica in Emilia-Romagna.....	8
2.1. Evoluzione alla mesoscala sul territorio regionale	8
2.2. Analisi delle nevicate e dei relativi effetti sul territorio regionale.....	10
3. L'attività di previsione e monitoraggio del Centro Funzionale	20
ALLEGATO 1	21
ALLEGATO 2	21

1. Evoluzione meteorologica a grande scala

Nel periodo compreso tra il 7 e il 10 di gennaio la situazione meteorologica a grande scala è stata caratterizzata dalla presenza di un vasto blocco anticiclonico sull'Atlantico che ha determinato il veloce transito meridiano lungo una direttrice nord-sud di due vortici depressionari di origine polare. Tra il 7 e l'8 gennaio l'Italia è stata interessata dal transito di un minimo secondario (Figura 1, pannelli in alto) che si è originato nel margine sud-occidentale del vortice principale mentre la perturbazione principale si è portata sul mar Baltico. La seconda onda depressionaria ha seguito nella sua interezza un percorso meridionale valicando le Alpi per portarsi sul mare Egeo dopo avere attraversato l'Italia (Figura 1, pannelli in basso).

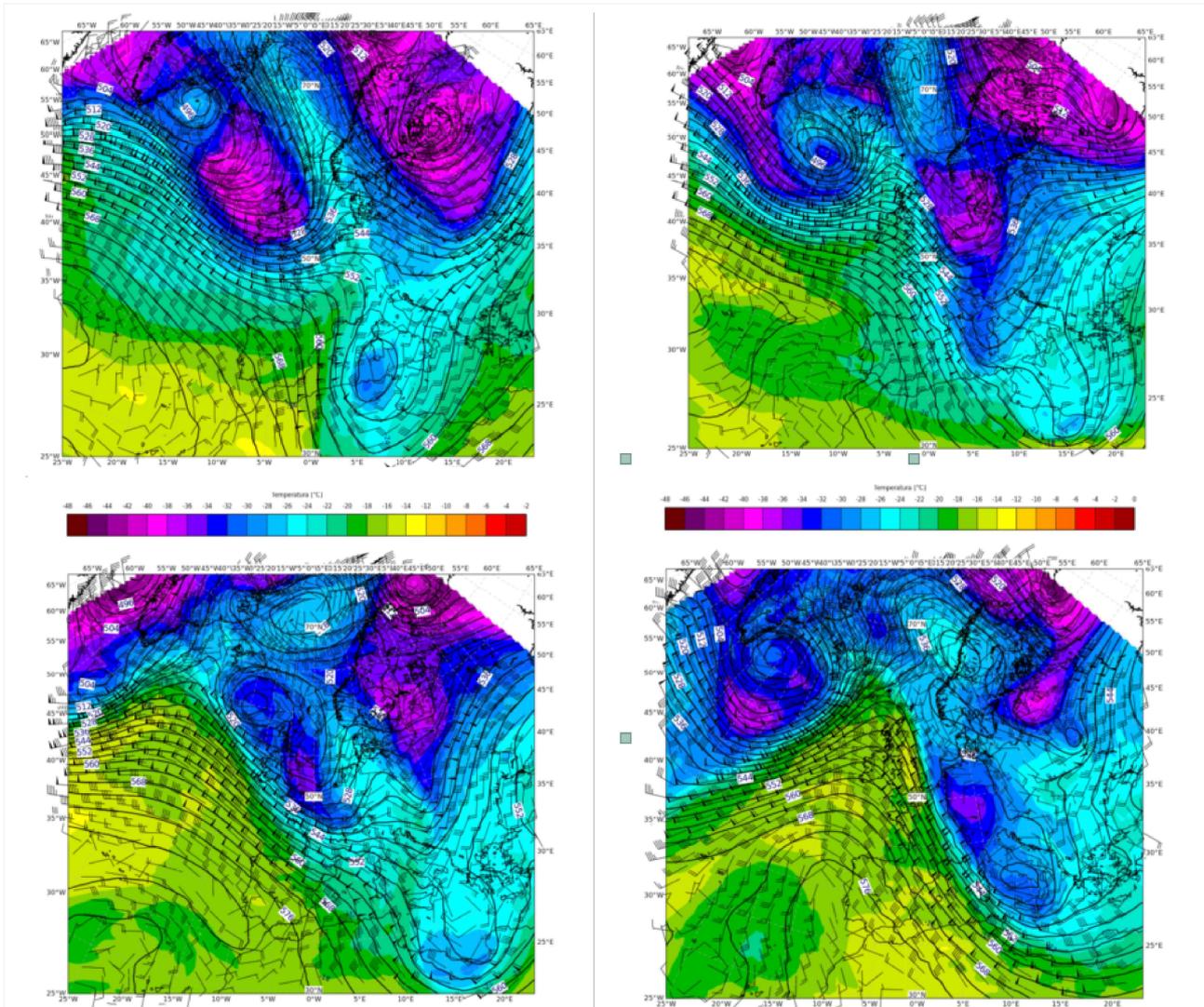


Figura 1: Analisi dell'altezza del campo di geopotenziale a 500 hPa e della temperatura a 850 hPa (da modello IFS-ECMWF) del 07/01/2022 alle 00 UTC (in alto a sinistra), del 08/01/2022 alle 00 UTC (in alto a destra), del 09/01/2022 alle 00 UTC (in basso a sinistra) e del 10/01/2022 alle 00 UTC (in basso a destra).

A mesoscala si nota con maggiore dettaglio il transito dei due vortici depressionari intervallato dal temporaneo afflusso di correnti più miti provenienti dal Tirreno sulla pianura occidentale (Figura 2, riquadro in basso a sinistra).

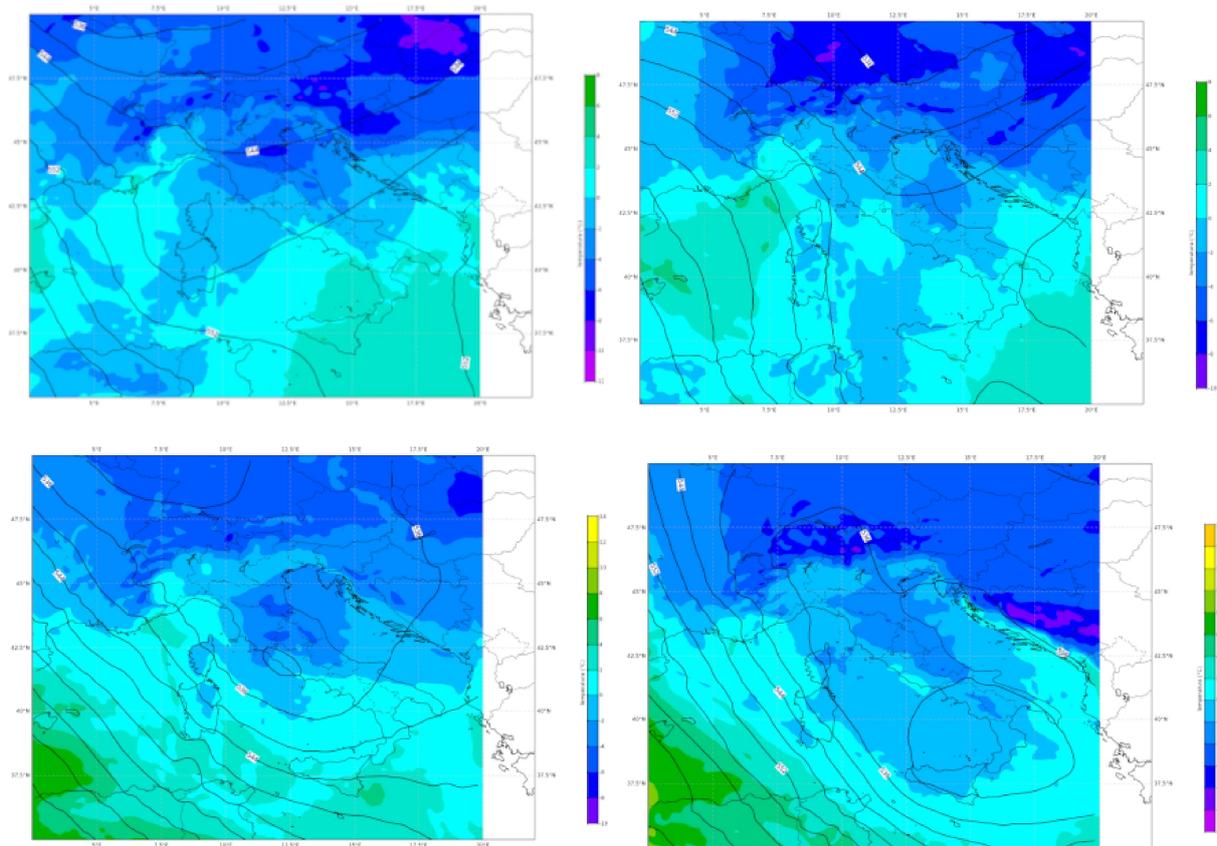


Figura 2: Analisi dell'altezza del campo di geopotenziale a 500 hPa e temperatura a 850 hPa del 08/01/2022 alle 00 UTC (in alto a sinistra) ed alle 12 UTC (in alto a destra), del 09/01/2022 alle 12 UTC (in basso a sinistra) e del 10/01/2022 alle 06 UTC (in basso a destra).

Tra il 7 e l'8 gennaio, al passaggio del primo sistema perturbato, si sono avute deboli precipitazioni sul settore appenninico, le temperature si sono mantenute basse sull'intero settore di pianura e l'altezza dello zero termico, che la mattina dell'8 era attestata intorno ai 600 metri, si è innalzata fino a 1200 metri a partire dalle 19 (18 UTC). Nella giornata del 9 gennaio l'altezza dello zero termico è rapidamente scesa dai 1200 metri del mattino fino a raggiungere il livello del mare, per poi riportarsi al disopra dei 1000 m sul settore centro occidentale della Regione in serata, come si può notare dalla Figura 3.

La seconda perturbazione, tema di questo report, ha attraversato la Regione nel corso del mattino del 9 gennaio accompagnata da correnti sud-occidentali, con precipitazioni in spostamento dal Piacentino verso la costa. Il successivo afflusso di correnti fredde da nord-ovest, associato all'abbassamento dovuto alle precipitazioni, che hanno assunto maggiore consistenza e persistenza sul settore centro-orientale, ha determinato precipitazioni a carattere nevoso sulle aree di pianura tra Reggio-Emilia e la costa, con accumuli nevosi più consistenti sul Riminese dove si sono avute le precipitazioni più elevate e una maggiore persistenza della massa d'aria fredda negli strati più prossimi al suolo. La pianura del Bolognese, dove nella serata del 9 gennaio le precipitazioni sono riprese a carattere liquido, si trovava al confine tra l'area fredda sottozero (in verde in Figura 3) e l'area più calda (in giallo in Figura 3) che interessava il settore centro-occidentale della Regione. Alle ore 19 (18 UTC) del 9 di gennaio la tropopausa, che alle 13 (12 UTC) del giorno precedente si trovava intorno ai 10 chilometri di altezza è scesa fino a raggiungere i 6.5 chilometri, segnalando l'afflusso della massa d'aria polare associata alla seconda onda depressionaria sulla Pianura Padana.

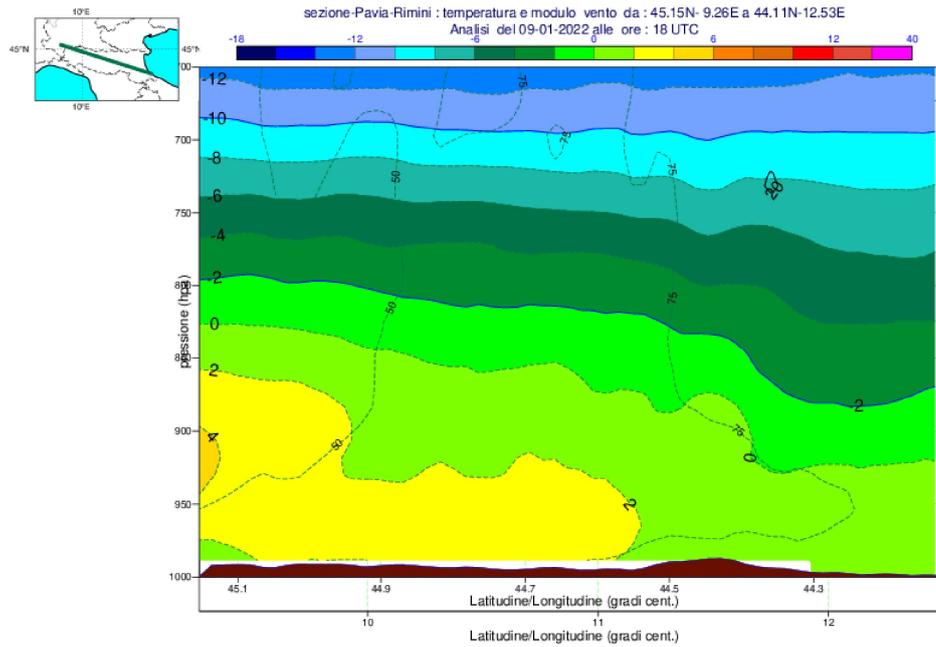


Figura 3: Sezione verticale della temperatura nella media troposfera tra Pavia (a sinistra della mappa) e Rimini (a destra della mappa), analisi delle ore 18 UTC del 09/01/2022. In ordinata è riportato il valore della pressione, in ascissa la latitudine e la longitudine lungo la sezione.

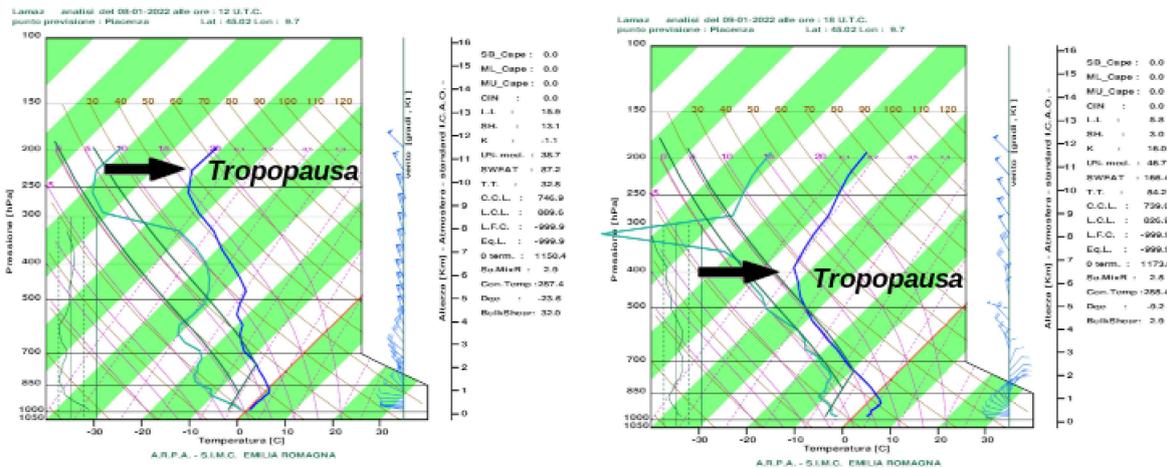


Figura 4: Analisi del profilo termodinamico dell'atmosfera su Piacenza, alle ore 12 UTC del 08/01/2022 (a sinistra) ed alle ore 18 del 09/01/2022 (a destra).

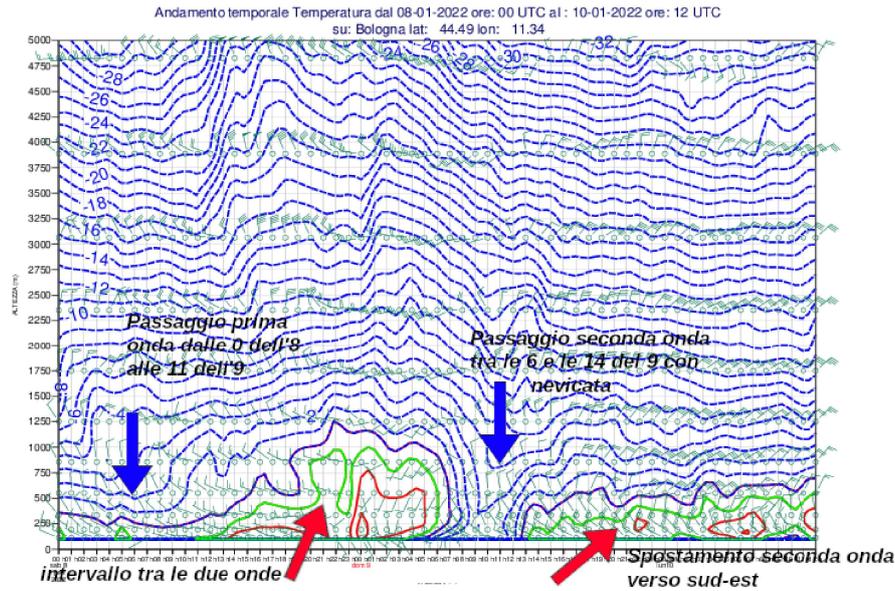


Figura 5: Andamento temporale dalle 00 UTC del 08/01/2022 alle 12 UTC del 10/01/2022 della temperatura e del vento su Bologna, dal suolo fino a 5000 metri di altezza. In ordinata è riportata l'altezza in metri, in ascissa è riportato l'asse del tempo ad intervalli orari. Le isolinee colorate in blu rappresentano le temperature al di sotto dello zero, l'isoterma zero è rappresentata con il colore verde.

Nel corso dell'evento la temperatura o è stata coerentemente sottozero in tutta la media troposfera, oppure si è avuto un riscaldamento nei bassi con aria fredda sovrastante, si può quindi affermare che nel periodo preso in considerazione non sono state presenti le condizioni necessarie per il verificarsi di gelicidio (aria fredda con temperatura inferiore allo zero negli strati di atmosfera prossimi al suolo, e temperature al disopra dello zero negli strati immediatamente superiori con precipitazioni in corso).

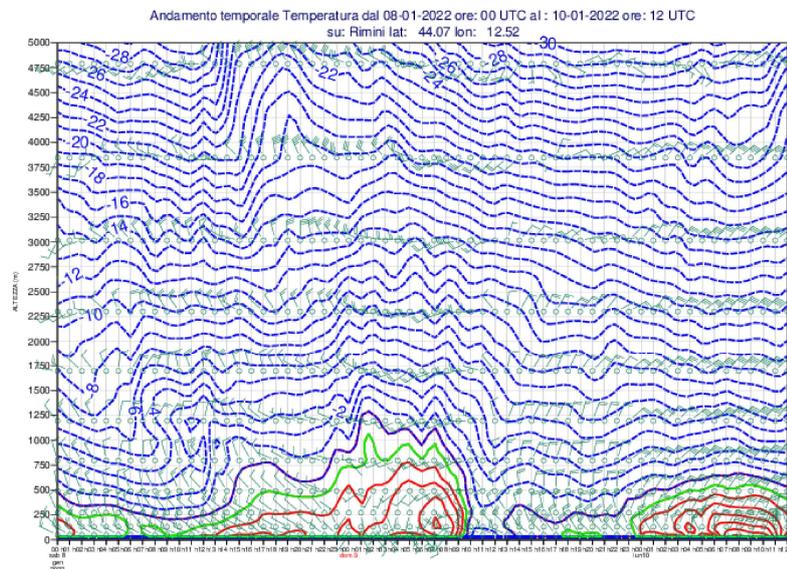


Figura 6: Andamento temporale dalle 00 UTC del 08/01/2022 alle 12 UTC del 10/01/2022 della temperatura e del vento su Rimini, dal suolo fino a 5000 metri di altezza. In ordinata è riportata l'altezza in metri, in ascissa è riportato l'asse del tempo ad intervalli orari. Le isolinee colorate in blu rappresentano le temperature al di sotto dello zero, l'isoterma zero è rappresentata con il colore verde.

Nel grafico dell'andamento temporale del profilo termico su Rimini (Figura 6) si nota alle 11 (10 UTC) del 9 di gennaio la brusca irruzione di aria fredda con una rapidissima discesa delle

temperature associata alla rotazione dei venti da sud-ovest ovest verso nord-ovest, e di come le temperature si siano mantenute sotto zero lungo tutta la colonna d'aria fino all'una (00 UTC) del 10 gennaio.

2. Analisi meteorologica in Emilia-Romagna

2.1. Evoluzione alla mesoscala sul territorio regionale

I primi sistemi precipitanti, deboli e sparsi, in ingresso da nord-ovest iniziano ad interessare la Regione occidentale dalle prime ore del 9 gennaio. Dalle 07:00 (06:00 UTC) tali fenomeni si intensificano strutturandosi in un sistema che attraversa la pianura parmense e reggiana e, alle 10:00 (09:00 UTC), sul Modenese, si unisce con una struttura in ingresso da sud-ovest. I flussi da sud-ovest, che coinvolgono la Regione centro-orientale portano sul territorio regionale strutture più diffuse e precipitazioni più consistenti.

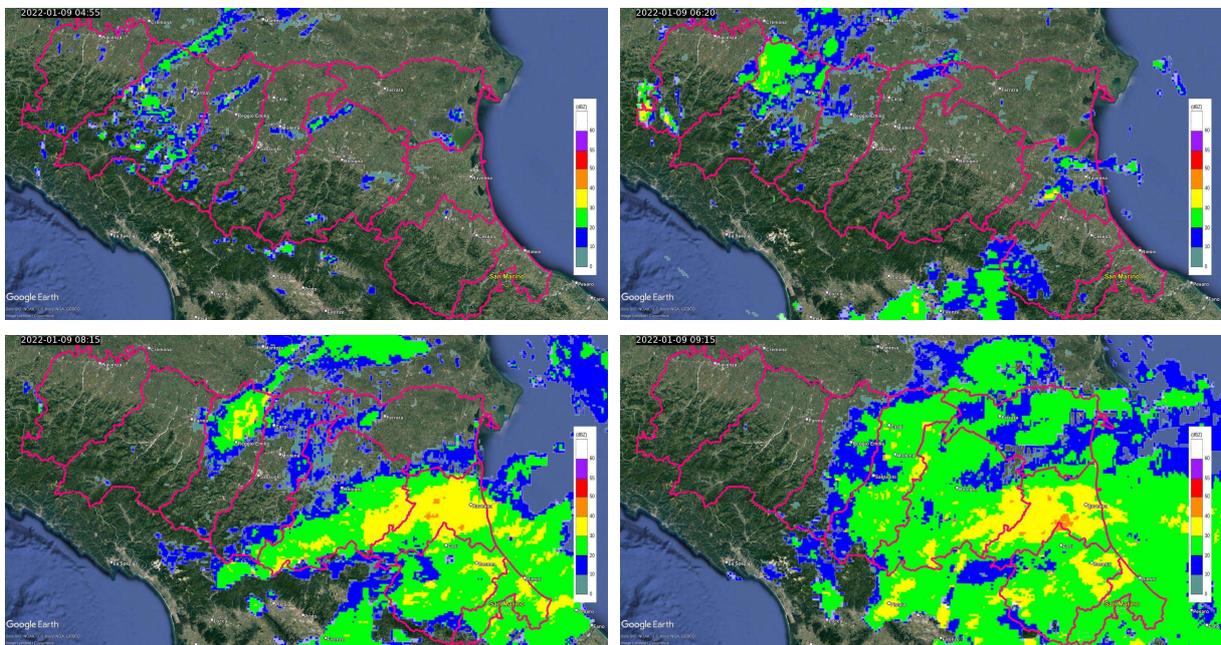


Figura 7: Mappe di riflettività del composito radar del 09/01/2021 alle 05:55 (04:55 UTC, in alto a sinistra), alle 07:20 (06:20 UTC, in alto a destra), alle 09:15 (08:15 UTC, in basso a sinistra) ed alle 10:15 (09:15 UTC, in basso a destra).

Alle 10:40 (09:40 UTC) le precipitazioni interessano tutta la Regione centro-orientale. Nelle due ore successive si osserva una lenta e progressiva diminuzione dell'area interessata: dapprima viene liberato il Ferrarese, poi il Modenese ed infine il Bolognese.

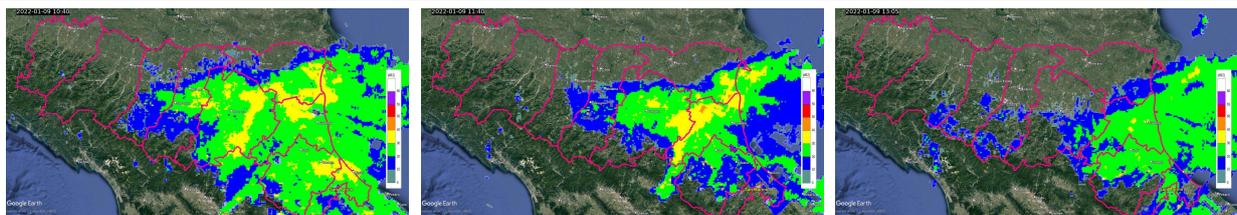


Figura 8: Mappe di riflettività del composito radar del 09/01/2021 alle 11:40 (10:40 UTC, a sinistra), alle 12:40 (11:40 UTC, al centro) ed alle 14:05 (13:05 UTC, a destra).

Alle 15:15 (14:15 UTC) un nuovo impulso, proveniente da nord-est, forza nuove precipitazioni sul Ferrarese. Dalle 17:00 (16:00 UTC) si estende al Bolognese formando una struttura quasi lineare che si intensifica e, nelle due ore successive, si espande anche al Ravennate.

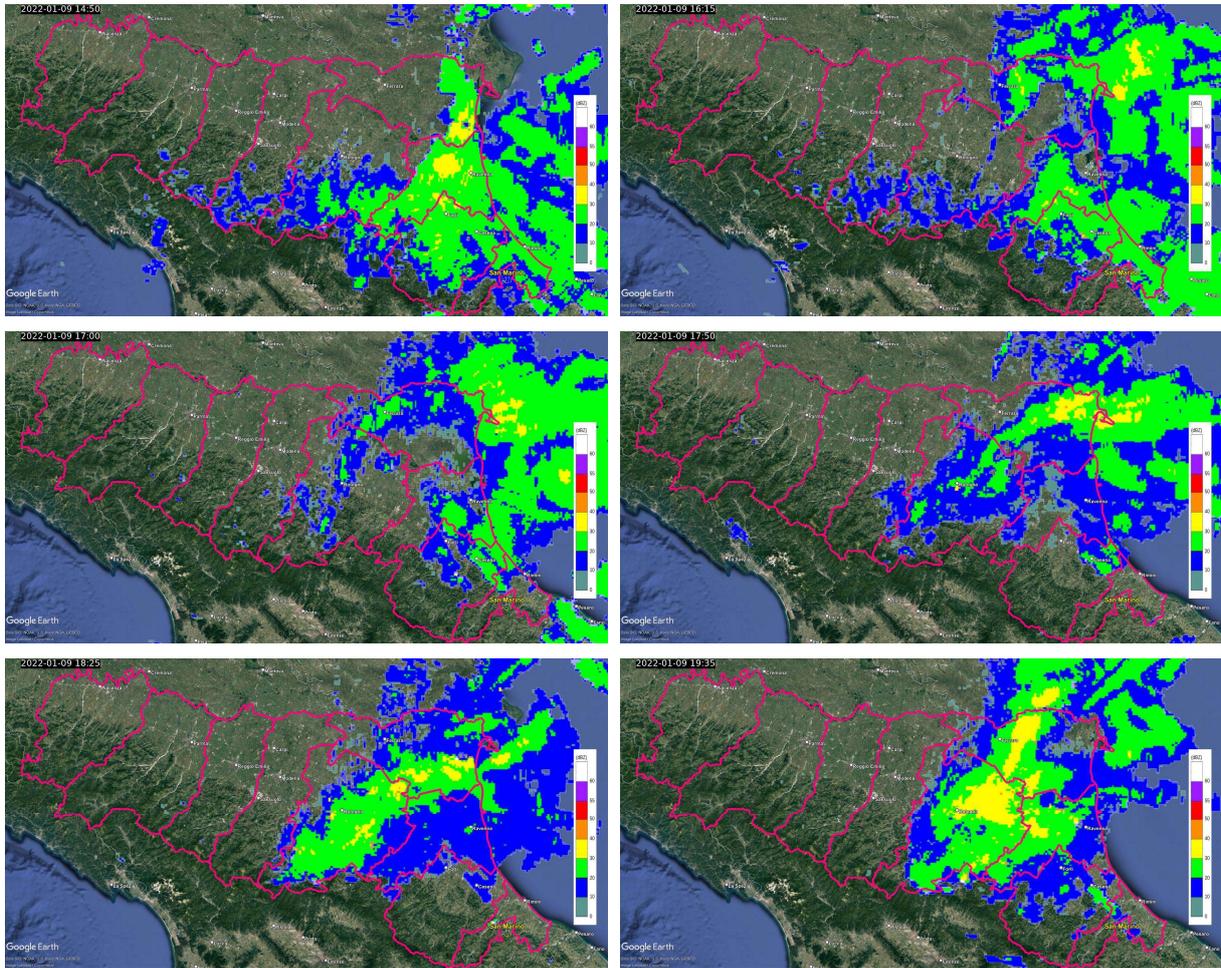


Figura 9: Mappe di riflettività del composito radar del 09/01/2021 alle 15:50 (14:50 UTC, in alto a sinistra), alle 17:15 (16:15 UTC, in alto a destra), alle 18:00 (17:00 UTC, al centro a sinistra), alle 18:50 (17:50 UTC, al centro a destra), alle 19:25 (18:25 UTC, in basso a sinistra) ed alle 20:35 (19:35 UTC, in basso a destra).

Tra le 22:00 e le 23:00 (21:00 e 22:00 UTC), le precipitazioni insistono sulle province di Bologna e Ferrara. Alle 22:00 (21:00 UTC) acquisiscono uno spostamento verso sud-ovest, attraversano tutte le province orientali per poi esaurirsi alle 03:00 (02:00 UTC) del 10 gennaio.

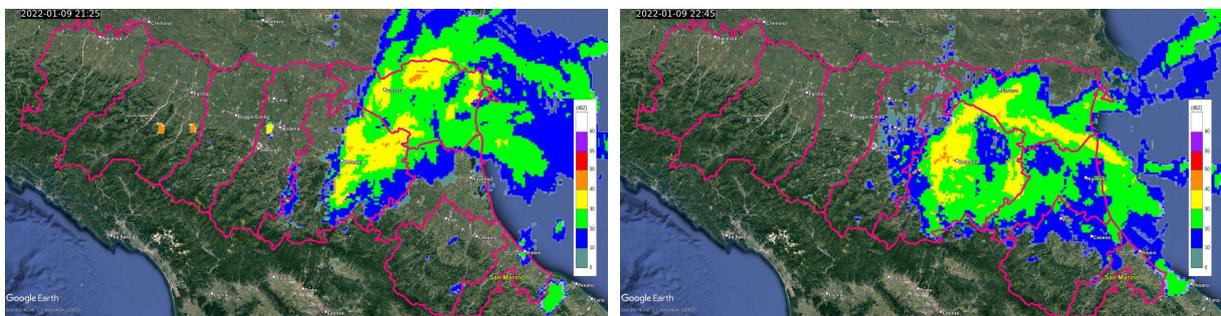


Figura 10: Mappe di riflettività del composito radar del 09/01/2021 alle 22:25 (21:25 UTC, a sinistra) ed alle 23:45 (22:45 UTC, a destra).

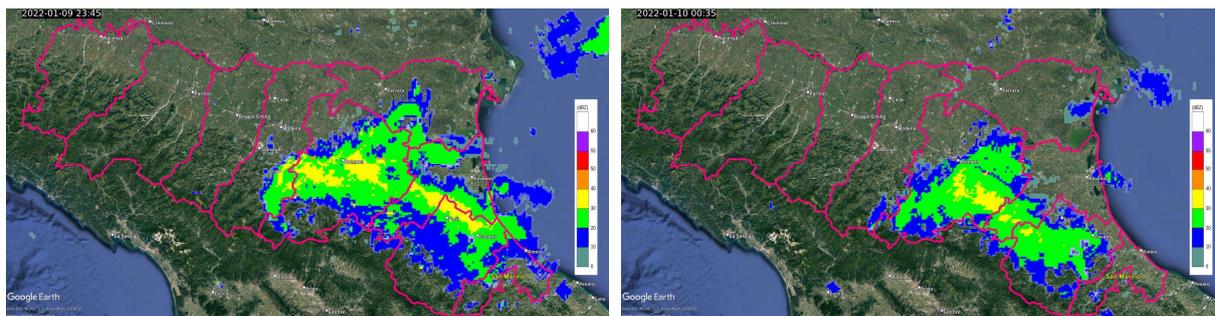


Figura 11: Mappe di riflettività del composito radar del 10/01/2021 alle 01:45 (23:45 UTC del 09/01, a sinistra) ed alle 01:35 (00:35 UTC, a destra).

Il 10 gennaio precipitazioni deboli e sparse si susseguono sulle province di Bologna, Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini fino a metà giornata.

2.2. Analisi delle nevicate e dei relativi effetti sul territorio regionale

L'evento, inizialmente caratterizzato da pioggia debole, si è contraddistinto per precipitazioni a prevalente carattere nevoso che hanno interessato la Regione centro-orientale interessando anche la costa.

La Figura 12 mostra le immagini della neve lungo la costa regionale da nord a sud.

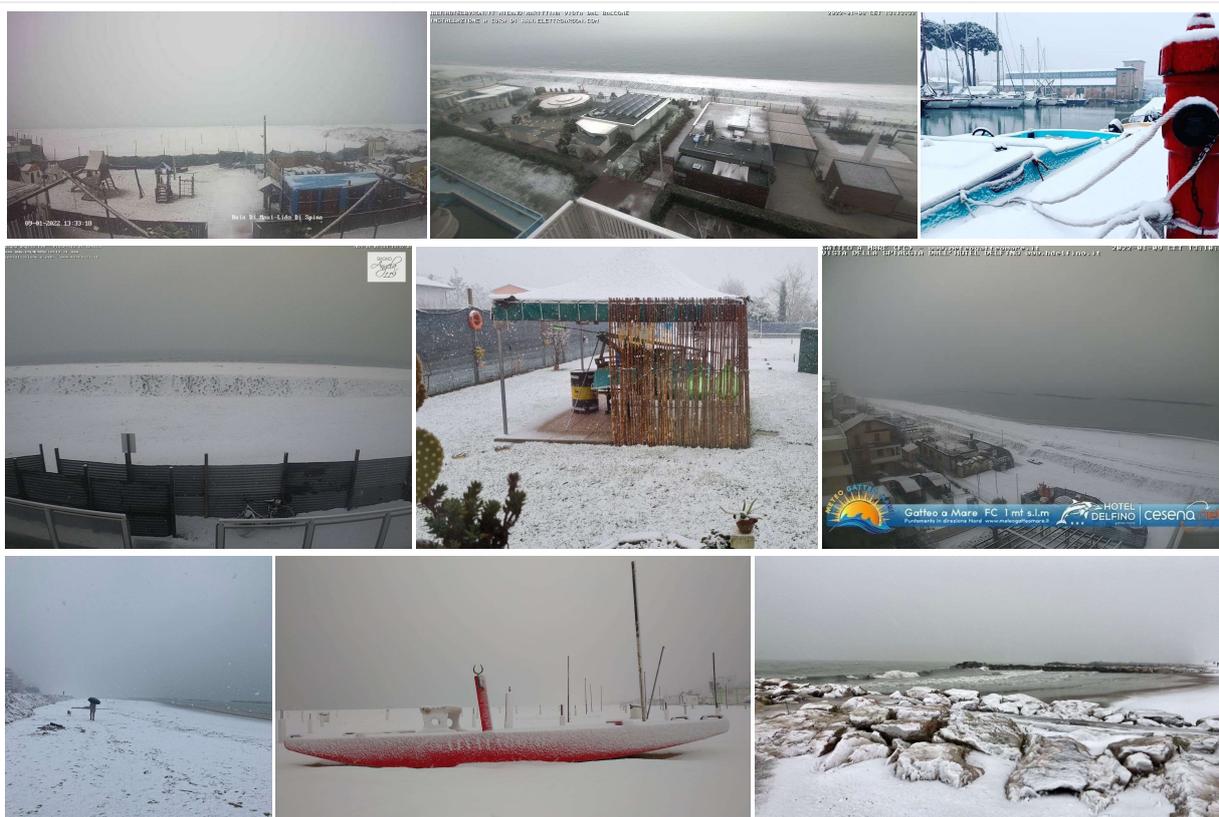


Figura 12: Neve lungo la costa a Lido di Spina (FE, dalla pagina Facebook di Emilia-Romagna Meteo), a Milano Marittima (RA, dalla pagina Facebook di Emilia-Romagna Meteo), a Cervia (RA, foto di Vincenzo Bavaro, Centro Meteo Emilia-Romagna), a Pinarella di Cervia (RA, dalla pagina Facebook di Emilia-Romagna Meteo), a Cesenatico (FC, foto di Maurizio Raggini, dalla pagina Facebook di Emilia-Romagna Meteo), a Gatteo a Mare Cesenatico (FC, dalla pagina Facebook di Emilia-Romagna Meteo), a Bellaria-Igea Marina (RN, foto di Federico Antonioli, Centro Meteo Emilia-Romagna), a Rimini (RN, foto di Andrea Ricci, Centro Meteo Emilia-Romagna), a Misano Adriatico (RN, foto di Isabella Marabini, dalla pagina Facebook di Emilia-Romagna Meteo).

La stima della cumulata giornaliera da composito radar, ottenuta tenendo conto della correzione del profilo verticale di riflettività a causa della presenza di neve, per la giornata del 9 gennaio mostra il territorio principalmente interessato dalle precipitazioni (Figura 13).

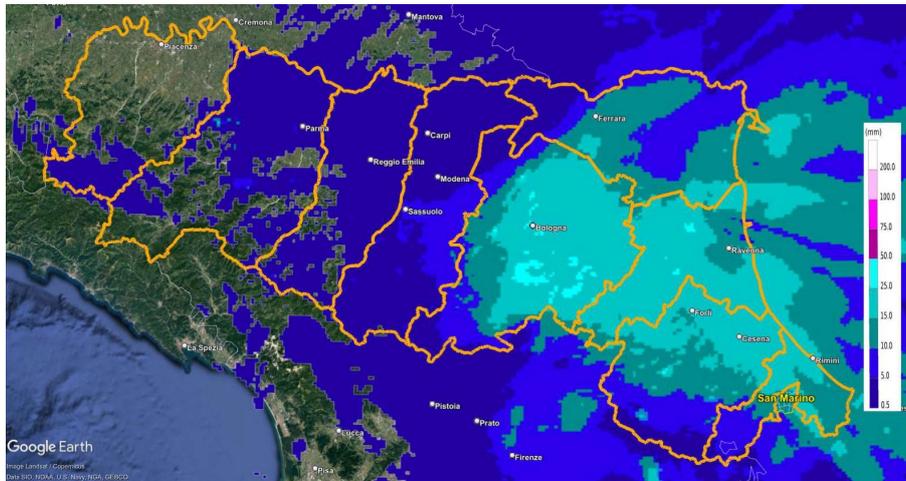


Figura 13: Mappa di cumulata giornaliera del 09/01/2022 stimata dal composito radar tenendo conto della presenza di neve e, quindi, correggendo i profili verticali di riflettività.

In Figura 14 viene presentato l'andamento dello spessore del manto nevoso, in cm, misurato dalle stazioni nivometriche della rete regionale, la cui localizzazione è principalmente sui rilievi (Allegato1, Figura 31). Le stazioni di Civago (RE) e San Marino (RSM) mostrano un aumento dello spessore nevoso durante il pomeriggio/sera del 9 gennaio, mentre l'aumento rilevato dalla stazione di Montecatino nelle Alpi (BO) si osserva nella prima parte del giorno 10. Per le altre stazioni le variazioni dello spessore del manto nevoso si attestano in pochi cm. L'aumento a Lago Pratignano (MO) coincide temporalmente con quello di Montecatino nelle Alpi, mentre l'andamento dello spessore per le stazioni di Febbio (RE) di Lingonchio (RE) è in costante decrescita dalle prime ore del 9 gennaio.

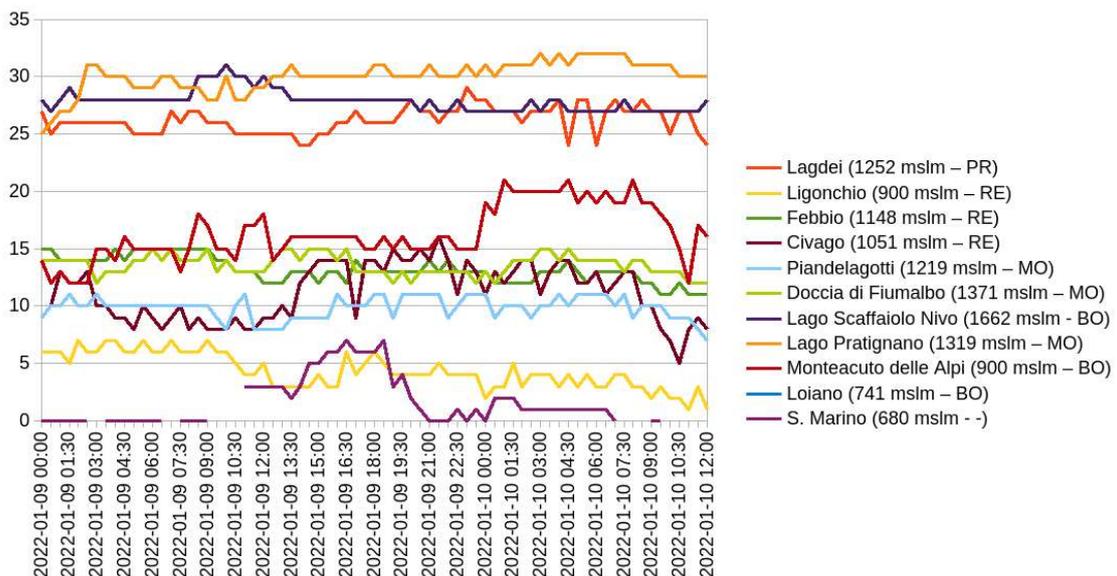


Figura 14: Andamento dello spessore del manto nevoso, in cm, misurato dalle stazioni nivometriche della rete regionale RIRER per la giornata del 09/01/2022 e le prime 12 ore del 10/01/2022.

Nell'attività di monitoraggio delle nevicate in atto eseguite da parte dell'Arma dei Carabinieri, nell'ambito della collaborazione con il Dipartimento Nazionale della Protezione Civile (DPC), sono

stati eseguiti per l'evento i rilevamenti dello spessore di neve fresca. Sono di seguito riportati in Tabella 1, per la giornata del 9 gennaio, ed in Tabella 2, per la giornata del 10 gennaio.

Tabella 1: Osservazioni dell'Arma dei Carabinieri del 09/01/2022.

Provincia	Comune	Ora	Quota mslm	Condizioni del tempo	Altezza neve fresca (cm)	Stato viabilità	Altezza neve totale (cm)
Bologna	Monghidoro	14:16	857	Pioggia mista neve	10	Buona	15
Bologna	Monghidoro	14:32	498	Pioggia mista neve	5	Buona	5
Forlì-Cesena	Premilcuore	10:14	470	Pioggia mista neve	0	Buona	0
Forlì-Cesena	Premilcuore	11:06	470	Pioggia moderata	2	Lievi difficoltà	2
Forlì-Cesena	Premilcuore	13:42	470	Nevicata debole continua	2	Lievi difficoltà	4
Forlì-Cesena	Premilcuore	15:18	654	Nevicata debole continua	8	Lievi difficoltà	8
Forlì-Cesena	Premilcuore	15:20	654	Nevicata debole continua	15	Forti difficoltà	15
Forlì-Cesena	Santa Sofia	15:31	775	Nevicata debole continua	13	Lievi difficoltà	13
Forlì-Cesena	Tredozio	16:13		Nevicata moderata	7	Forti difficoltà	7
Forlì-Cesena	Verghereto	11:45		Nevicata moderata	5	Forti difficoltà	10
Modena	Frassinoro	08:32	1.620	Assenza di precipitazioni	1	Lievi difficoltà	6
Modena	Frassinoro	08:35	1.580	Assenza di precipitazioni	2	Lievi difficoltà	12
Modena	Sestola	07:52	1.307	Nebbia con cielo non visibile	0	Lievi difficoltà	35
Piacenza	Alta Val Tidone	09:10	1.100	Nevicata debole intermittente	1	Buona	7



Figura 15: Foto eseguite il 09/01/2022 durante i rilevamenti dell'Arma dei Carabinieri in provincia di Bologna a Monghidoro a 855 mslm (a sinistra) e a 498 mslm (a destra).

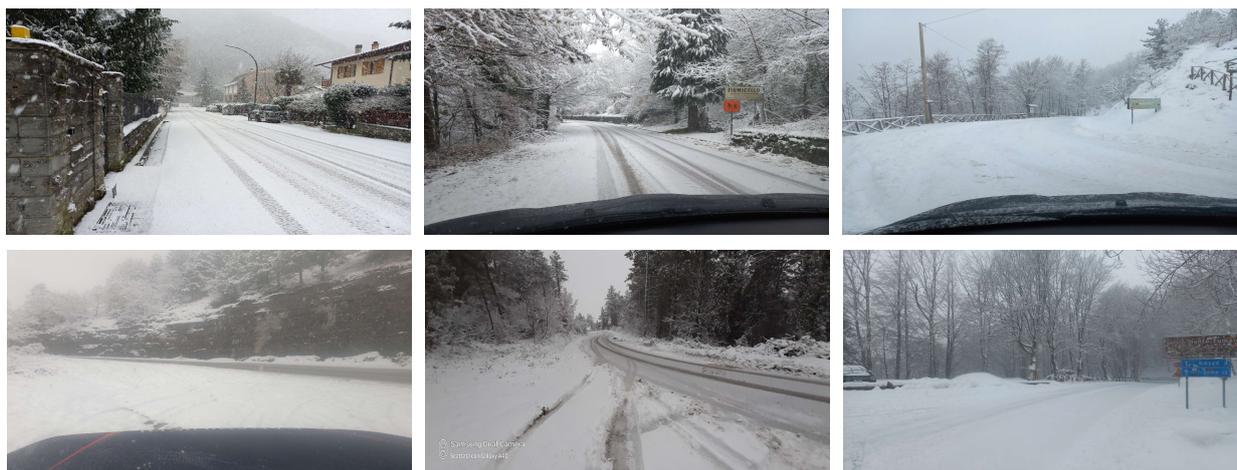


Figura 16: Foto eseguite il 09/01/2022 durante i rilevamenti dell'Arma dei Carabinieri in provincia di Forlì-Cesena a Premilcuore (alle 15:18 ed alle 15:20, pannelli in alto), a Santa Sofia (alle 15:31, in basso a sinistra), a Tredozio (alle 16:13, in basso al centro) ed al Verghereto (alle 11:45, in basso a destra).

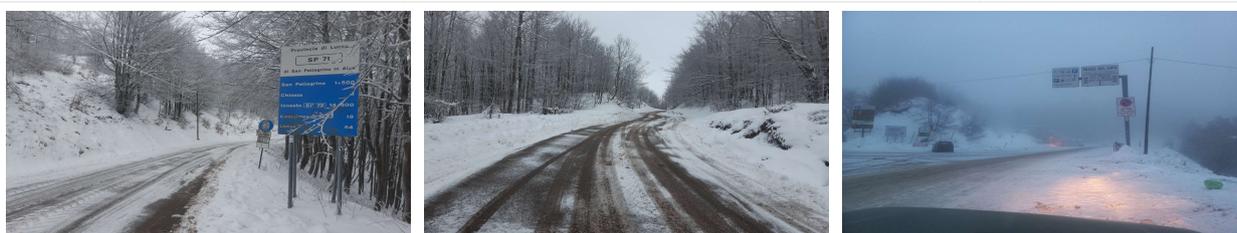


Figura 17: Foto eseguite il 09/01/2022 durante i rilevamenti dell'Arma dei Carabinieri in provincia di Modena a Frassinoro a 1620 mslm (a sinistra) e a 1580 mslm (al centro) e a Sestola a 1307 mslm (a destra).



Figura 18: Foto eseguite il 09/01/2022 durante i rilevamenti dell'Arma dei Carabinieri in provincia di Piacenza, Alta Val Tidone a 1100 mslm.

Per la giornata del 10 gennaio si sottolinea la quasi totale assenza di precipitazioni.

Tabella 2: Osservazioni dell'Arma dei Carabinieri del 10/01/2022.

Provincia	Comune	Ora	Quota m.s.l.m.	Condizioni del tempo	Altezza neve fresca (cm)	Stato viabilità	Altezza neve totale (cm)
Bologna	Monghidoro	08:51	825	Assenza di precipitazioni	16	Lievi difficoltà	31
Bologna	Monghidoro	14:35	840	Assenza di precipitazioni	0	Buona	31
Forlì-Cesena	Premilcuore	07:58	471	Assenza di precipitazioni	10	Buona	15
Forlì-Cesena	Tredozio	08:52	373	Assenza di precipitazioni	10	Lievi difficoltà	10
Forlì-Cesena	Tredozio	09:56	669	Assenza di	14	Lievi	14

				precipitazioni		difficoltà	
Forlì-Cesena	Tredozio	10:18	801	Assenza di precipitazioni	15	Forti difficoltà	15
Forlì-Cesena	Verghereto	08:41	1.400	Nevicata debole continua	12	Forti difficoltà	22
Modena	Sestola	09:17	1.550	Assenza di precipitazioni	6	Lievi difficoltà	35
Ravenna	Castel Bolognese	10:56	146	Assenza di precipitazioni	0	Lievi difficoltà	4



Figura 19: Foto eseguite il 10/01/2022 durante i rilevamenti dell'Arma dei Carabinieri in provincia di Modena a Sestola alle 09:17 (a sinistra) e in provincia di Bologna a Monghidoro alle 08:51 (al centro) ed alle 14:35 (a destra).



Figura 20: Foto eseguite il 10/01/2022 durante i rilevamenti dell'Arma dei Carabinieri in provincia di Forlì-Cesena a Premilcuore a 471 mslm, in alto a sinistra), Tredozio a 373 mslm (in alto al centro), a 669 mslm (in alto a destra), a 801 mslm (in basso a sinistra), al Verghereto a 1400 mslm (in basso al centro) ed in provincia di Ravenna a Castel Bolognese a 146 mslm (in basso a destra).

Un'ulteriore informazione sullo spessore del manto nevoso viene dai Bollettini Valanghe emessi nel corso dell'evento dall'Arma dei Carabinieri (Tabella 3 e Tabella 4).

Tabella 3: Parametri meteorologici registrati dall'Arma dei Carabinieri presso i campi di rilevamento il 09/01/2022.

Parametri meteorologici registrati presso i campi di rilevamento il 09/01/2022							
Località	Comune	Quota (m.s.l.m.)	Altezza neve (cm)	Neve caduta nelle 24 ore (cm)	Temp. Min (°C)	Temp. Max (°C)	Condizioni del tempo
LAGDEI	Corniglio (PR)	1252	29	6	-7	-1	Nevicata debole continua
PASSO PENICE	Bobbio (PC)	1195	9	0	-3	+1	Nevicata debole intermittente
RIFUGIO CAVONE	Lizzano in Belvedere (BO)	1416	35	1	-5	-1	Nevicata moderata
LAGO DELLA NINFA	Sestola (MO)	1550	32	0	-6	+1	Assenza di precipitazioni
MONTE FUMAIOLO	Verghereto (FC)	1380	8	3	-7	-1	Nevicata moderata

Tabella 4: Parametri meteorivometrici registrati dall'Arma dei Carabinieri presso i campi di rilevamento il 10/01/2022.

Parametri meteorivometrici registrati presso i campi di rilevamento il 10/01/2022							
Località	Comune	Quota (m.s.l.m.)	Altezza neve (cm)	Neve caduta nelle 24 ore (cm)	Temp. Min (°C)	Temp. Max (°C)	Condizioni del tempo
LAGDEI	Corniglio (PR)	1252	25	0	-5	0	Assenza di precipitazioni
FANGACCI-MONTE FALCO	Santa Sofia (FC)	1450	29	21	N.P.	N.P.	Assenza di precipitazioni
RIFUGIO CAVONE	Lizzano in Belvedere (BO)	1416	32	2	-5	-2	Assenza di precipitazioni
LAGO DELLA NINFA	Sestola (MO)	1550	35	6	-4	-1	Assenza di precipitazioni
PIANCAVALLARO	Riolunato (MO)	1840	63	6	-9	-4	Assenza di precipitazioni
MONTE FUMAIOLO	Verghereto (FC)	1380	22	12	-6	-1	Nevicata debole continua

Le misurazioni dello spessore nevoso effettuate dagli osservatori volontari che contribuiscono al progetto RMAP, scaricabili dal sito <http://rmap.cc/>, sono riportate nelle mappe seguenti. Ad ogni osservazione è associato, tra parentesi, l'orario della misurazione. Per il 9 gennaio, questo ci permette di verificare, durante la giornata, l'andamento dello spessore del manto nevoso. I massimi degli accumuli in pianura si attestano, durante la mattina, tra 1 e 2 cm (Figura 7). I valori massimi pari rispettivamente a 8 e 10 cm si osservano a Loiano (BO) e Sestola (MO).



Durante il pomeriggio/sera, si osserva un aumento dello spessore del manto nevoso sulla pianura centro-orientale con 7 cm registrati in provincia di Forlì-Cesena a Forlì e Gambettola (Figura 22).

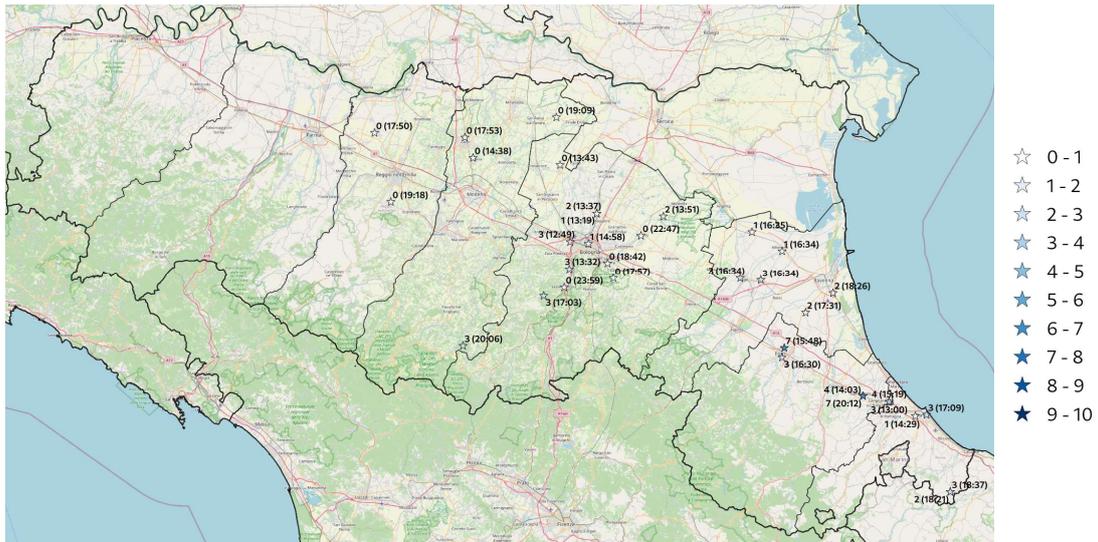


Figura 22: Spessore del manto nevoso, in cm, misurato il pomeriggio/sera del 09/01/2022 dagli osservatori volontari che contribuiscono al progetto RMAP.

Le misurazioni del 10 gennaio mostrano lo spessore del manto nevoso a fine evento. Tra i valori massimi osservati si riportano 24 cm a Monghidoro (BO), 16 cm nel comune di Pianoro (BO) e 14 cm nella frazione Turrìto del comune di Sarsina (FC). La misurazione effettuata a Rimini, invece, mostra la rapidità dello scioglimento della neve durante la mattina (Figura 23).

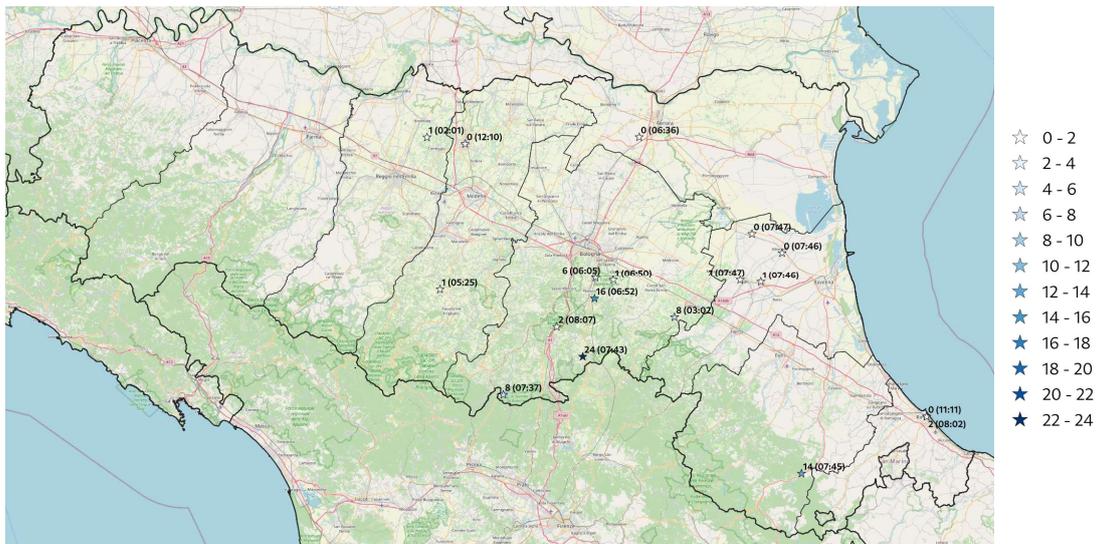


Figura 23: Spessore del manto nevoso, in cm, misurato il 10/01/2022 dagli osservatori volontari che contribuiscono al progetto RMAP.

Contestualmente alla misurazione si mostrano le foto scattate degli osservatori volontari.



Figura 24: Neve in provincia di Modena il 09/01/2022 a Sestola (ore 09:40), a Marano sul Panaro e a Montese (ore 10:09 ad inizio nevicata).

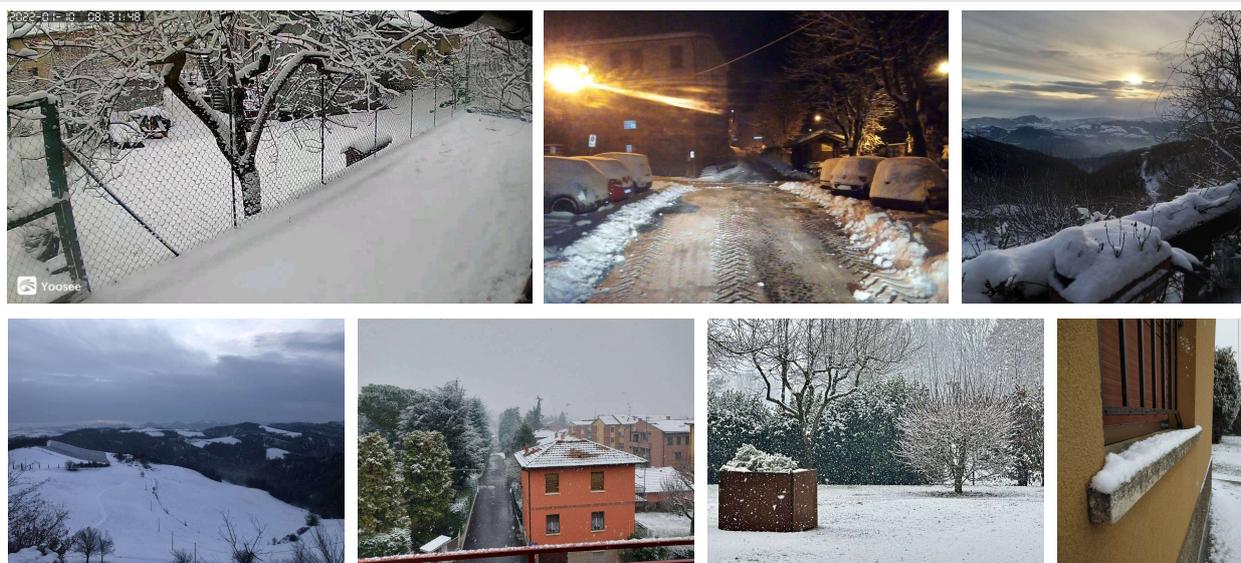


Figura 25: Neve in provincia di Bologna a Badi (foto scattata il 10/01/2022, accumulo dell'evento pari a 8 cm), a Loiano (foto scattata il 10/01/2022, accumulo dell'evento pari a 15 cm), a Medelana (foto scattata il 10/01/2022 alle 08:46, con accumulo di 5 cm su quello dell'evento precedente), a Riosto (foto scattata il 10/01/2022 alle 07:50), a Zola, a San Giovanni in Persiceto (foto scattata il 09/01/2022) e a Budrio (foto scattata il 09/01/2022 alle 12:00).



Figura 26: Neve in provincia di Ravenna il 09/01/2022 ad Alfonsine (ore 13), a Bagnacavallo (ore 16 con un deposito al suolo pari a 4 cm) e a Ravenna (ore 14:47).



Figura 27: Neve in provincia di Forlì-Cesena il 09/01/2022 a Forlì (ore 16:20) e Gambettola.



Figura 28: Neve in provincia di Rimini a Rimini, a Rivazzurra di Rimini e a Mondaino dove si sono registrati 3 cm di neve alle 19:40 del 09/01/2022.

La visione d'insieme sulla Regione della copertura nevosa, ottenuta da dati satellitari, viene fornita dal bollettino dell'innevamento che l'11 gennaio alle ore 10:18 mostra, dove il cielo è sereno, le aree interessate dall'evento (Figura 29). Il magenta indica la presenza di neve, il grigio le nubi. In tale giornata si osserva la copertura dei crinali della Regione centro-occidentale ed un'estensione maggiore, dal crinale alle aree collinari, sulla parte orientale. Si notano inoltre residui di neve sulla pianura a ridosso della via Emilia.

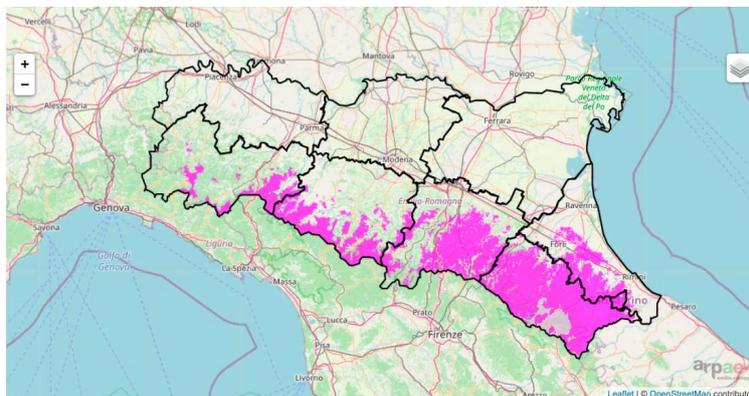
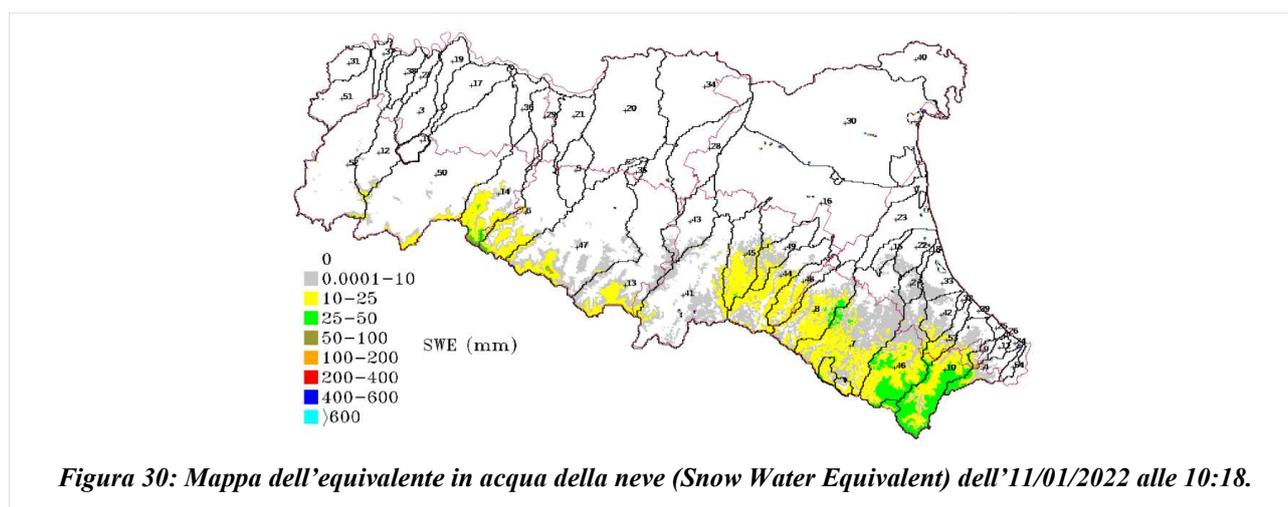


Figura 29: Mappa della copertura nevosa ottenuta da satellite Sentinel-3 il giorno 11/01/2022 alle 10:18. In magenta è indicata la presenza di neve, in grigio le nubi.

La mappa di "snow water equivalent", ovvero dell'equivalente in acqua della neve (SWE, in mm), ottenuto da integrazione dei dati da modello e satellite e pubblicata nel bollettino dell'innevamento dell'11/01/2022, mostra coerentemente valori più elevati sui rilievi della Regione orientale (Figura 30).



L'evento nevoso ha causato danni in diverse località della provincia di Forlì-Cesena. Si registrano alberi caduti nei comuni di Mercato Saraceno, Cesena e Bertinoro. Nel comune di Mercato Saraceno è stata anche chiusa l'E45 per ghiaccio.

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

Per l'evento in esame, il Centro Funzionale della Regione Emilia-Romagna di Arpae-SIMC assieme all'Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e Protezione Civile ha emesso due allerte meteo, visibili e scaricabili dal portale allertamento all'indirizzo:

<https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it/allerte-e-bollettini>

L'allerta n. 005/2022, valida dalle 00:00 del 09 gennaio 2022 alle 00:00 del giorno seguente, è stata emessa per neve nelle aree di allertamento A1,A2,B1,B2.

L'allerta n. 006/2022, valida dalle 00:00 del 10 gennaio 2022 alle 00:00 del giorno seguente, è stata emessa per vento nelle zone A1,A2,B1,B2,C1 e per stato del mare, nella zona B2.

ALLEGATO 1

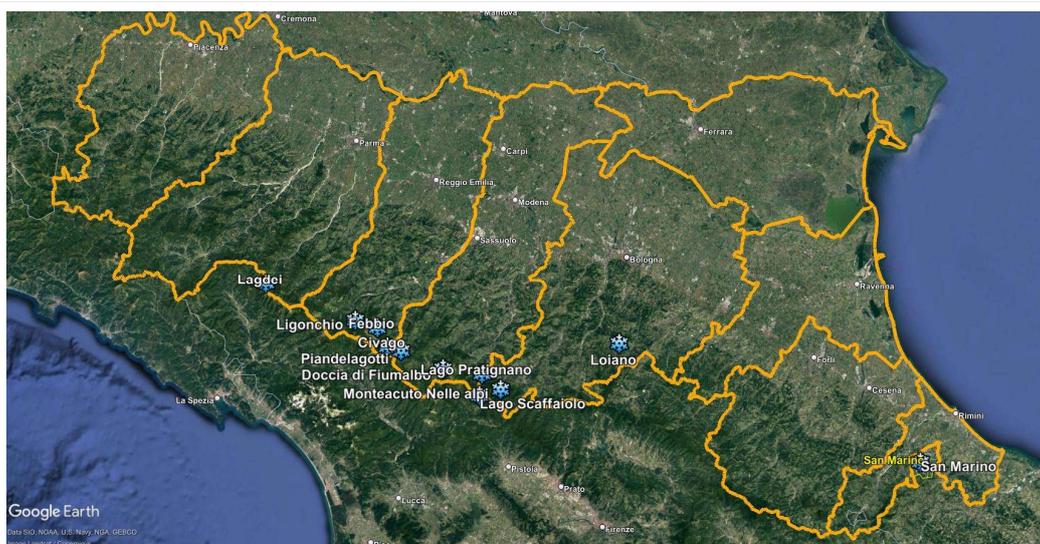


Figura 31: Localizzazione delle stazioni nivometriche della rete regionale per le quali è stato mostrato l'andamento dello spessore del manto nevoso.

ALLEGATO 2

Elenco delle fonti di stampa consultate:

<https://www.ilrestodelcarlino.it/imola/cronaca/prima-neve-in-citta-strade-sorvegliate-speciali-1.7231261>

https://corrieredibologna.corriere.it/bologna/cronaca/22_gennaio_09/nevica-costa-romagnola-diventa-un-enorme-distesa-bianca-e54e3ab2-7148-11ec-b1ad-267b27303418.shtml

<https://www.ilrestodelcarlino.it/bologna/cronaca/neve-oggi-1.7229834>

<https://www.ilrestodelcarlino.it/emilia-romagna/gelicidio-neve-1.7229948>

<https://www.ilrestodelcarlino.it/ravenna/meteo/neve-oggi-1.7230399>

<https://www.ilrestodelcarlino.it/rimini/cronaca/la-neve-arriva-fino-al-mare-scuole-chiuse-in-6-comuni-1.7231171>

<https://www.facebook.com/EmiliaRomagnaMeteo>



Struttura Idro-Meteo-Clima
Viale Silvani, 6 – Bologna
051 6497511
<https://www.arpae.it/it/temi-ambientali/meteo>