

Rapporto radar dell'evento meteorologico del 10, 11, 12 e 13 dicembre 2008

1 Descrizione dell'evento

| | |
|--|--|
| Tipo evento | Stratiforme - misto |
| Data e Ora Inizio – Fine sulla Regione Emilia Romagna | Dal 10/12/2008 alle 00 UTC al 13/12/2008 alle 20 UTC |

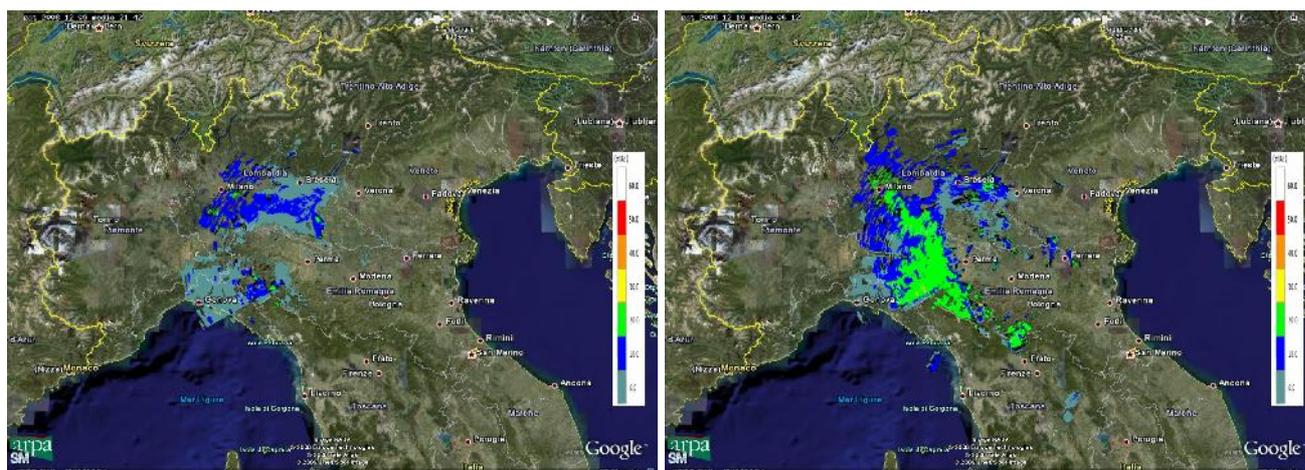
1.1 Dati disponibili

| Tipo | Disponibile | dalle | Alle |
|---------------------|-------------|---------------|-------------|
| SPC | No | | |
| GAT | Sì | Inizio evento | Fine evento |
| Composito Nazionale | Sì | Inizio evento | Fine evento |

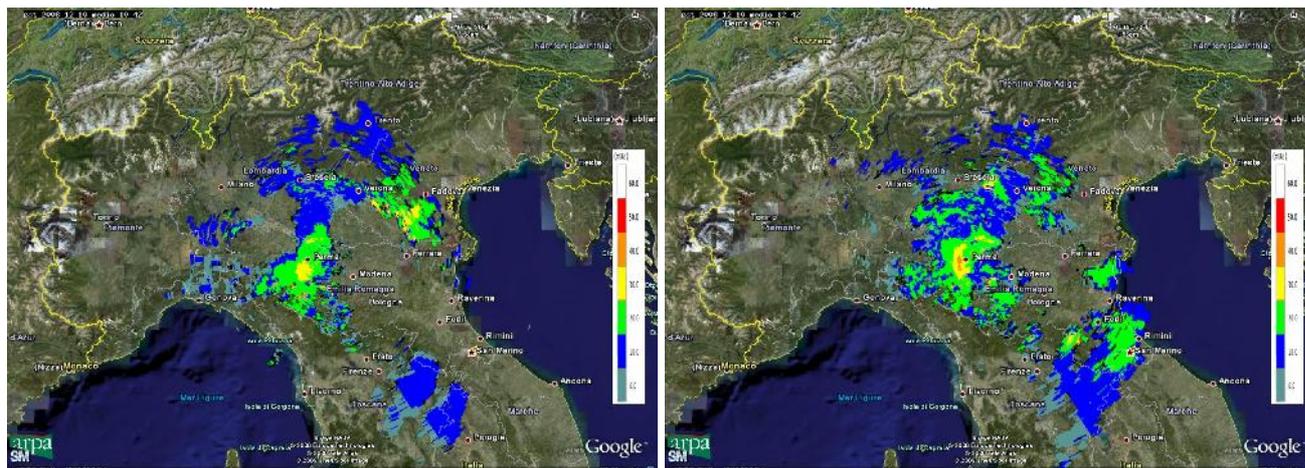
1.2 Evoluzione generale e zone interessate

Nel periodo in esame la penisola italiana viene interessata dal lento passaggio di una profonda saccatura, che si estende dalla penisola scandinava fino all'Africa, e dal concomitante sviluppo di una depressione sul Mediterraneo. Tale configurazione comporta precipitazioni diffuse che coinvolgono il nostro territorio quasi continuamente dal 10 al 13 dicembre.

Durante la notte tra il 9 e il 10 dicembre precipitazioni diffuse si verificano sulla Sardegna e sul Mar Tirreno, in seguito, a partire dalle prime ore di mercoledì 10, le precipitazioni si estendono alla costa ligure, alla costa tirrenica e sull'Italia centro-settentrionale, mentre la nostra Regione è interessata solo nella parte più occidentale. Le precipitazioni assumono carattere nevoso nelle regioni nord-occidentali ed in particolare su Piemonte, Lombardia ed arco alpino, mentre precipitazioni moderate/intense interessano il restante territorio menzionato.

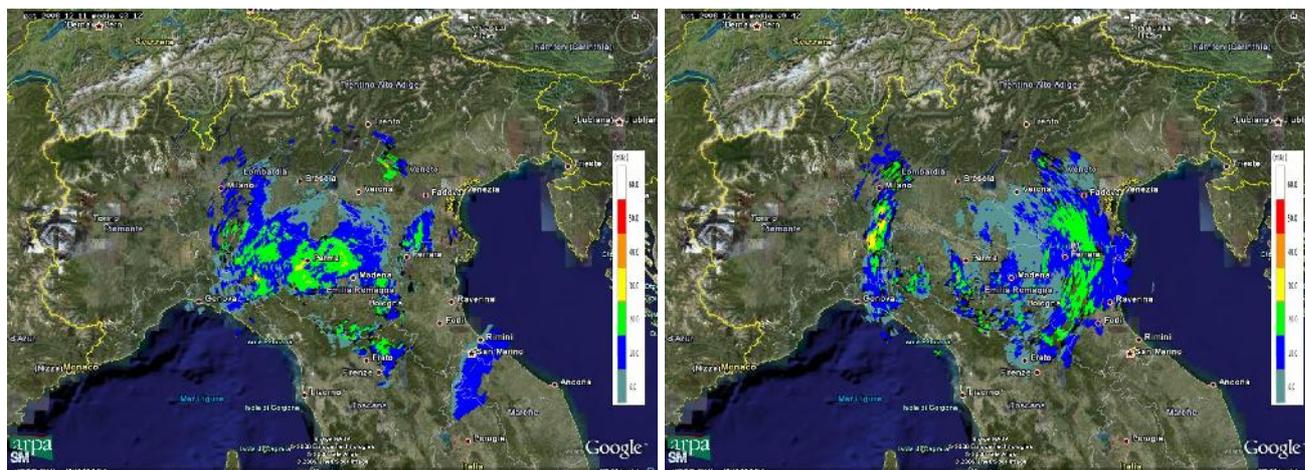


Mappa di riflettività del 09/12/2008 alle 21:42 (a sinistra) e del 10/12/2008 alle 06:12 (a destra).



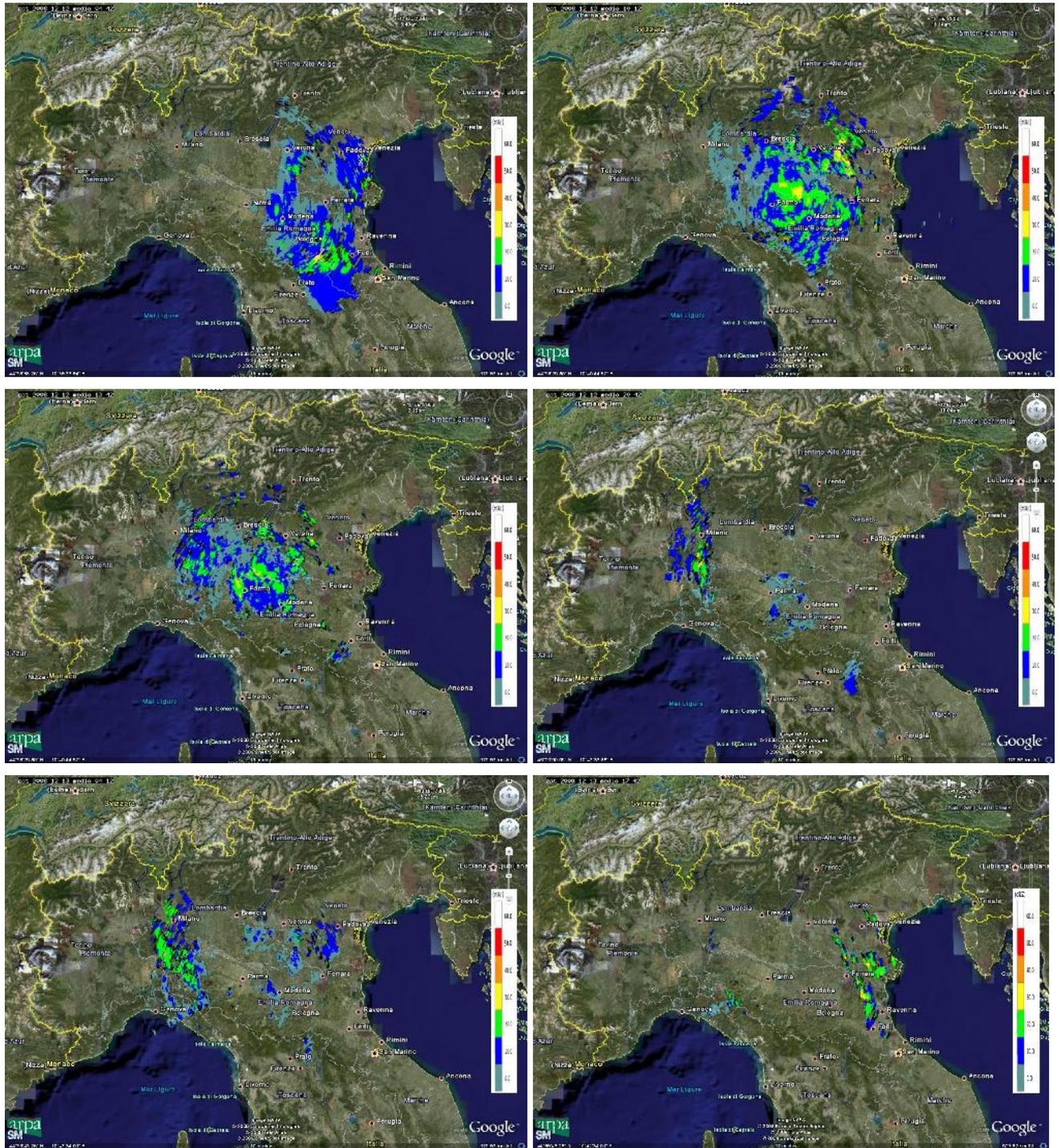
Mapa di riflettività del 10/12/2008 alle 10:42 (a sinistra) e alle 12:42 UTC (a destra).

Il giorno 11 dicembre il flusso, disposto da sud, e l'approfondirsi della depressione causano l'aumento delle temperature e piogge diffuse, non particolarmente intense, sul Nord Italia, mentre nelle Regioni centrali si osservano prolungate precipitazioni da moderate a intense, con conseguenti criticità di tipo idraulico e idrogeologico.



Mapa di riflettività del 11/12/2008 alle 03:12 (a sinistra) e alle 09:42 (a destra).

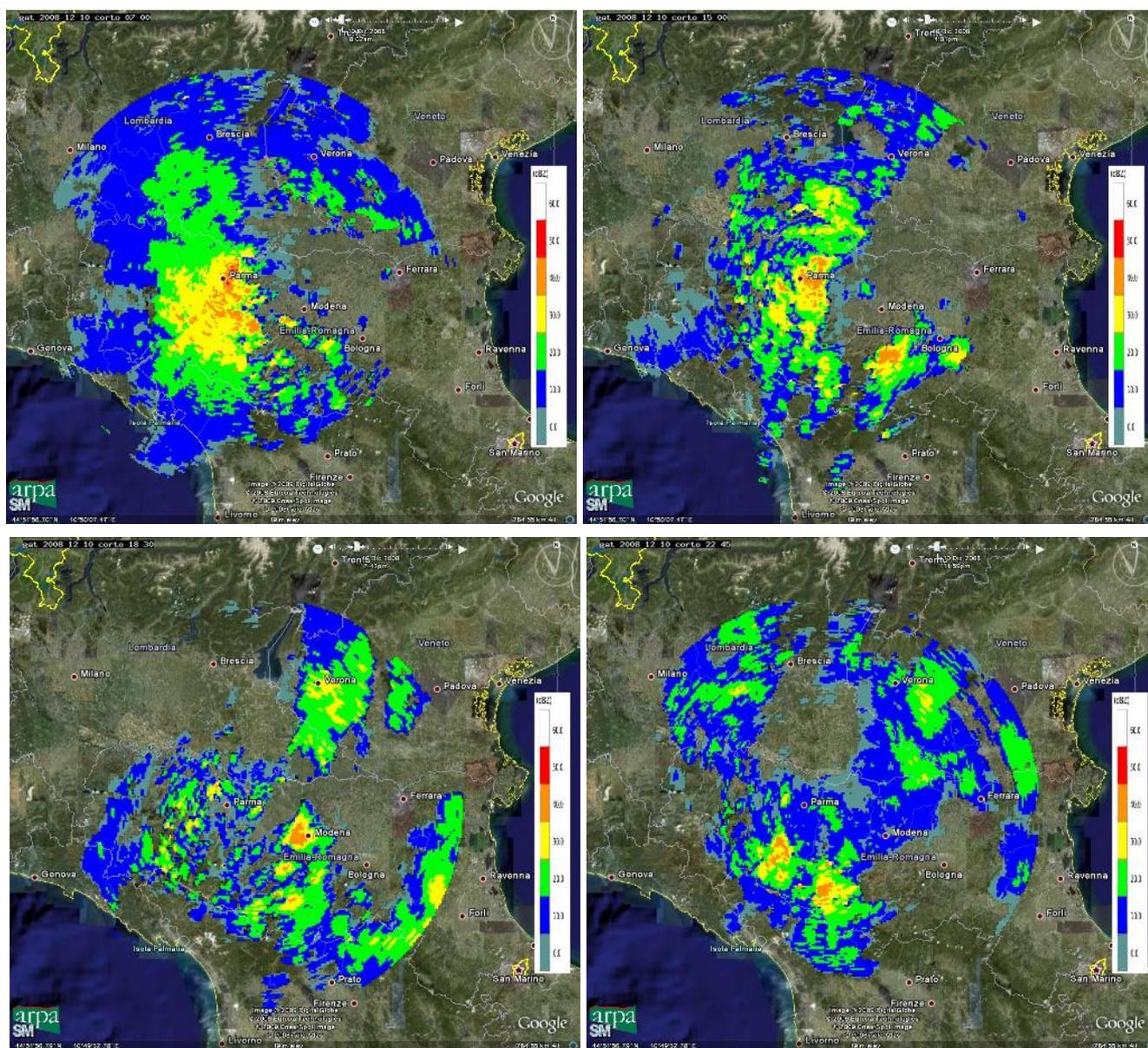
Nel giorno 12, l'avanzare della perturbazione e l'approfondirsi della depressione principale verso sud-est (con un minimo localizzato sul Tirreno meridionale) comporta una ripresa delle precipitazioni che per il fenomeno del "rientro da est" interessano principalmente la parte orientale del paese, portando inoltre precipitazioni sulla pianura padana che lentamente si muovono da est a ovest interessando tutto il nord Italia. Nella notte tra 12 e il 13 dicembre, il progressivo spostamento verso est della depressione permette ad una banda di precipitazione proveniente da sud-ovest di attraversare il nord Italia Regione.



Mappe di riflettività del 12/12/2008 alle 04:42 UTC (in alto a sinistra), alle 10:12 UTC (in alto a destra), alle 13:42 UTC (in centro a sinistra), alle 20:42 UTC (in centro a destra), del 13/12/2008 alle 04:12 UTC (in basso a sinistra) e alle 17:42 UTC (in basso a destra).

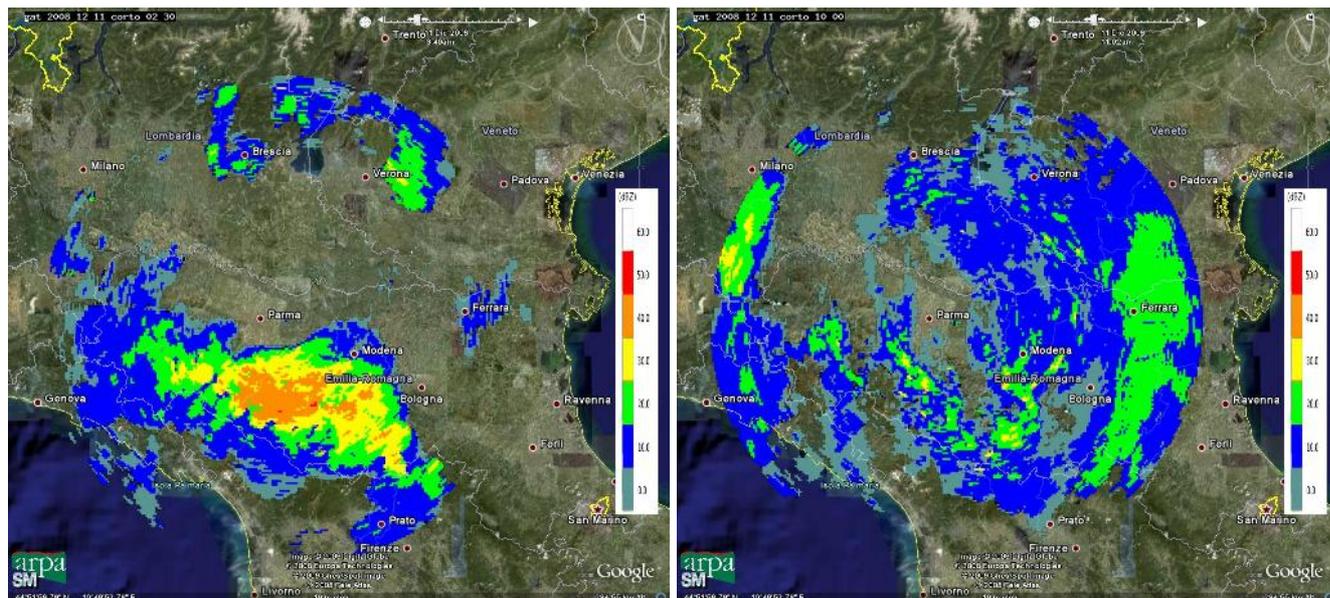
2 Analisi dei campi di riflettività sull'Emilia Romagna

L'evento analizzato, forzato dalla configurazione sinottica descritta precedentemente, ha interessato la nostra Regione a partire da ovest dalle prime ore del 10. Nella mattinata si sono verificate precipitazioni persistenti sulle province occidentali, a prevalente carattere nevoso sulla provincia di Piacenza e in parte nell'Appennino centro-occidentale, mentre la parte centro orientale del territorio regionale era interessata da sporadiche precipitazioni deboli. Nel pomeriggio il fenomeno si sposta verso nord-est raggiungendo le province centrali e continuando ad insistere sulla provincia di Parma. In serata le precipitazioni si verificano prevalentemente sui rilievi delle province di Parma e Modena.



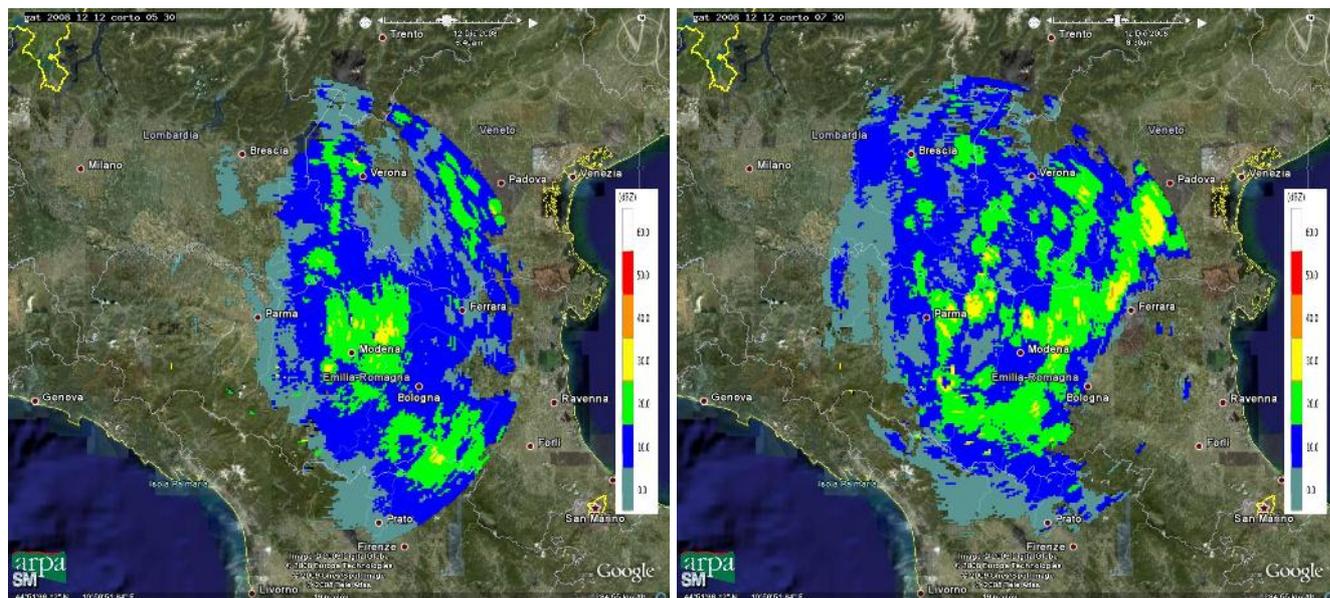
Mappe di riflettività del 10/12/2008 alle 07:00 (in alto a sinistra), 15:00 (in alto a destra), 18:30 (in basso a sinistra) e 22:45 UTC (in basso a destra).

Fino alle 03:00 UTC dell'11 le precipitazioni hanno continuato ad insistere sull'area appenninica e pedecollinare centro-occidentale per estendersi verso est nella seconda parte della mattinata ed esaurirsi verso le 13:00 UTC.

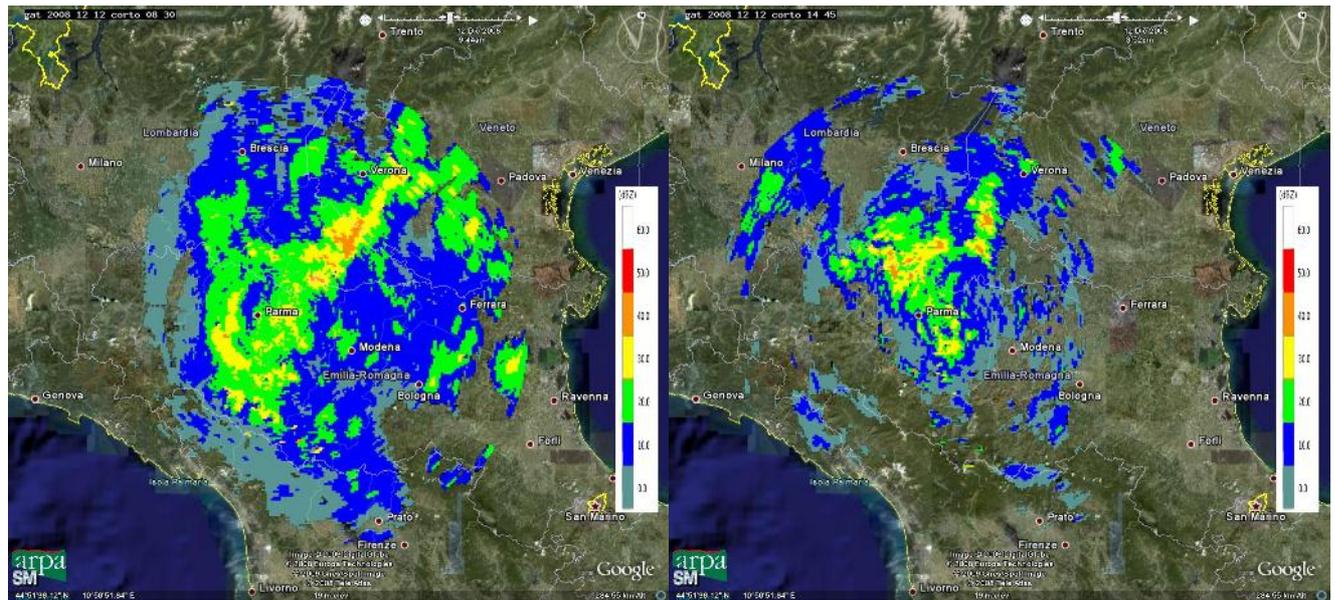


Mappe di riflettività del 11/12/2008 alle 02:30 UTC (a sinistra) e alle 10:00 UTC (a destra).

Il fenomeno ha una ripresa verso le 03:00 UTC del giorno successivo, quando il flusso si dispone secondo una direttrice est-ovest per lo spostamento del minimo di pressione sull'Italia meridionale che comporta il "rientro da est". I fenomeni si esauriscono in serata con manifestazioni residue di debole intensità sulla Regione che permangono fino al primo mattino del 13.

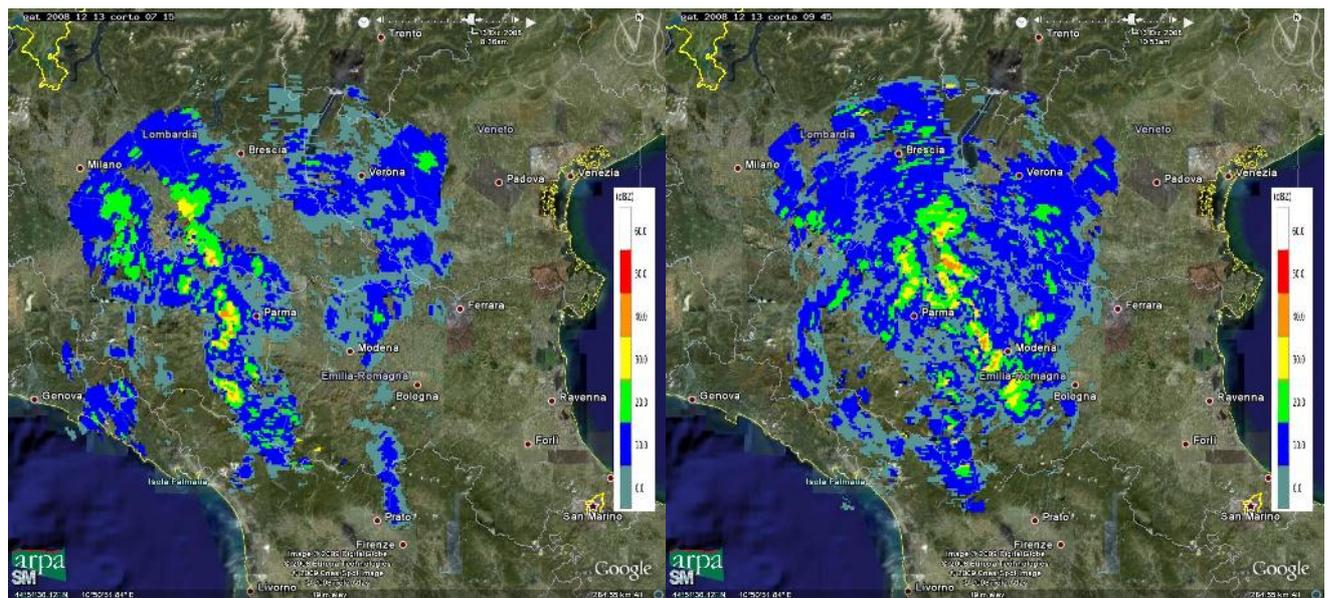


Mappe di riflettività del 12/12/2008 alle 05:30 UTC (a sinistra) e alle 07:30 UTC (a destra).



Mappe di riflettività del 12/12/2008 alle 08:30 UTC (a sinistra) e 14:45 UTC (a destra).

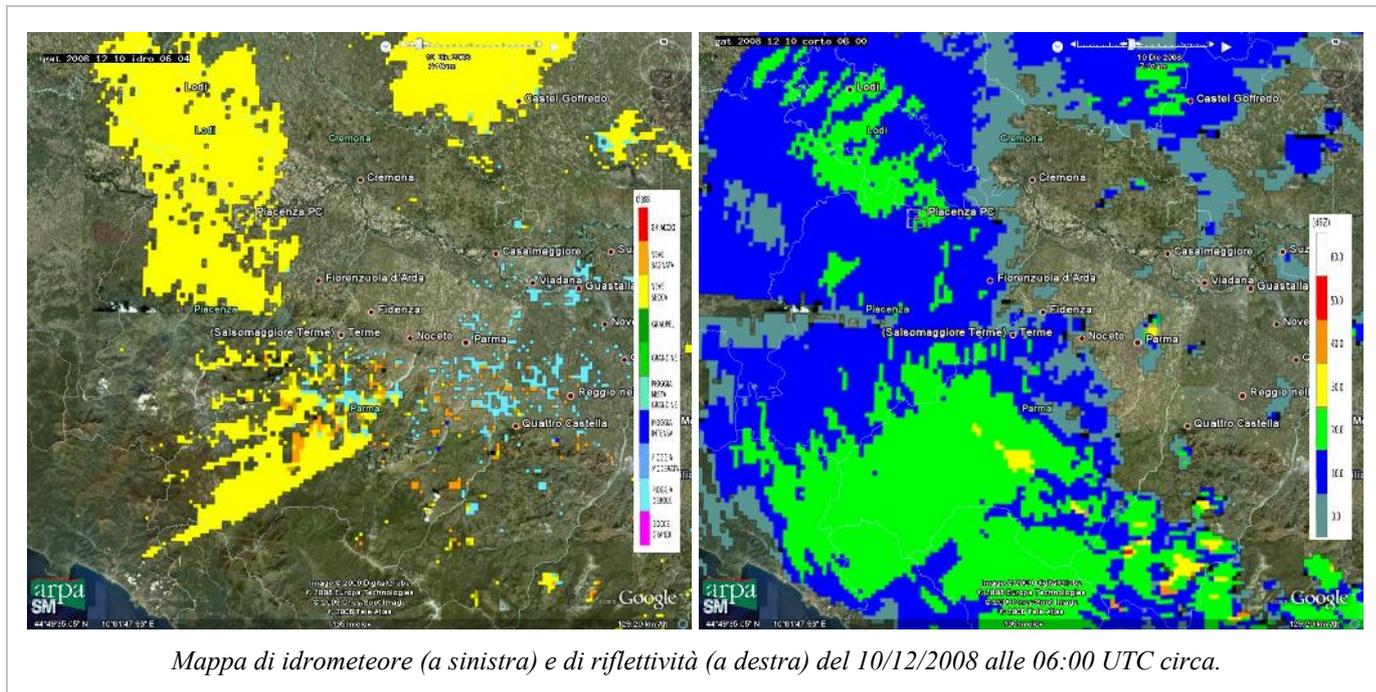
Conseguentemente alla riattivazione di un flusso da sud-ovest si forma una banda di precipitazione alle 04:00 UTC del 13 che si esaurisce, spostandosi verso est circa alle 16:00 UTC.



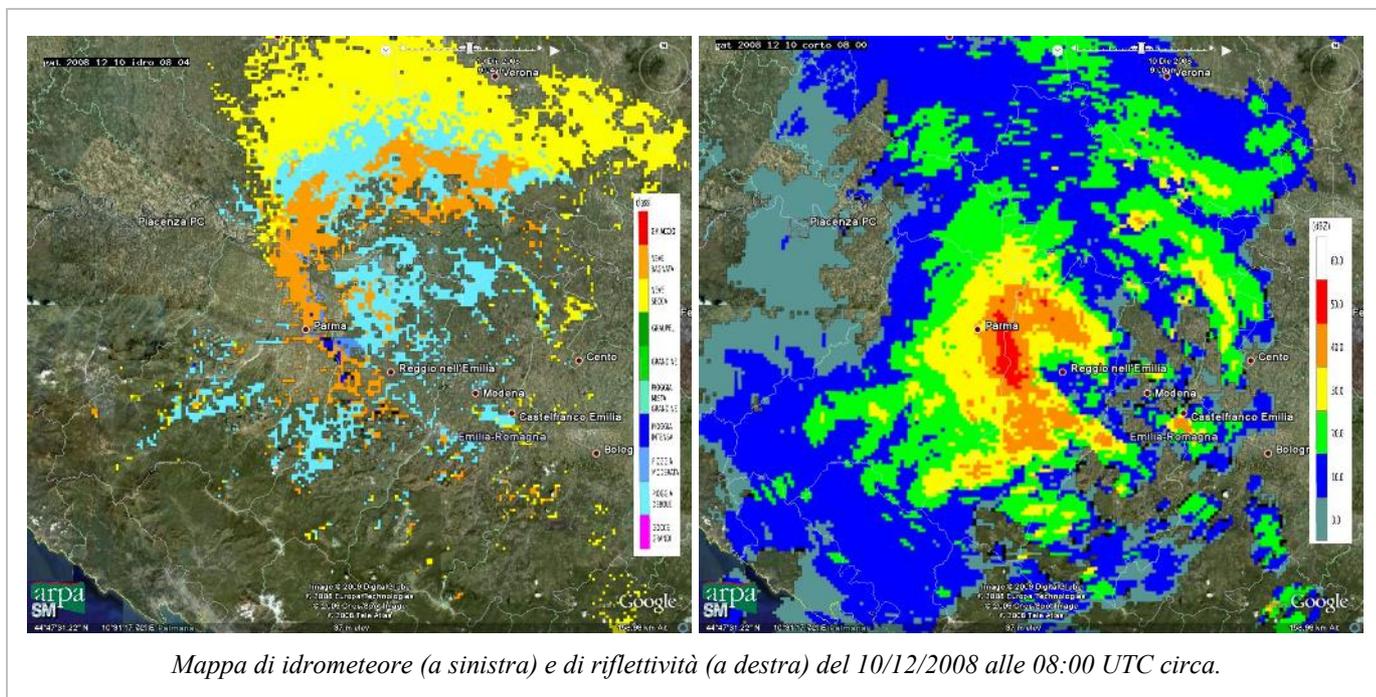
Mappe di riflettività del 13/12/2008 alle 07:15 UTC (a sinistra) e alle 09:45 UTC (a destra).

3 Caratterizzazione microfisica dell'evento

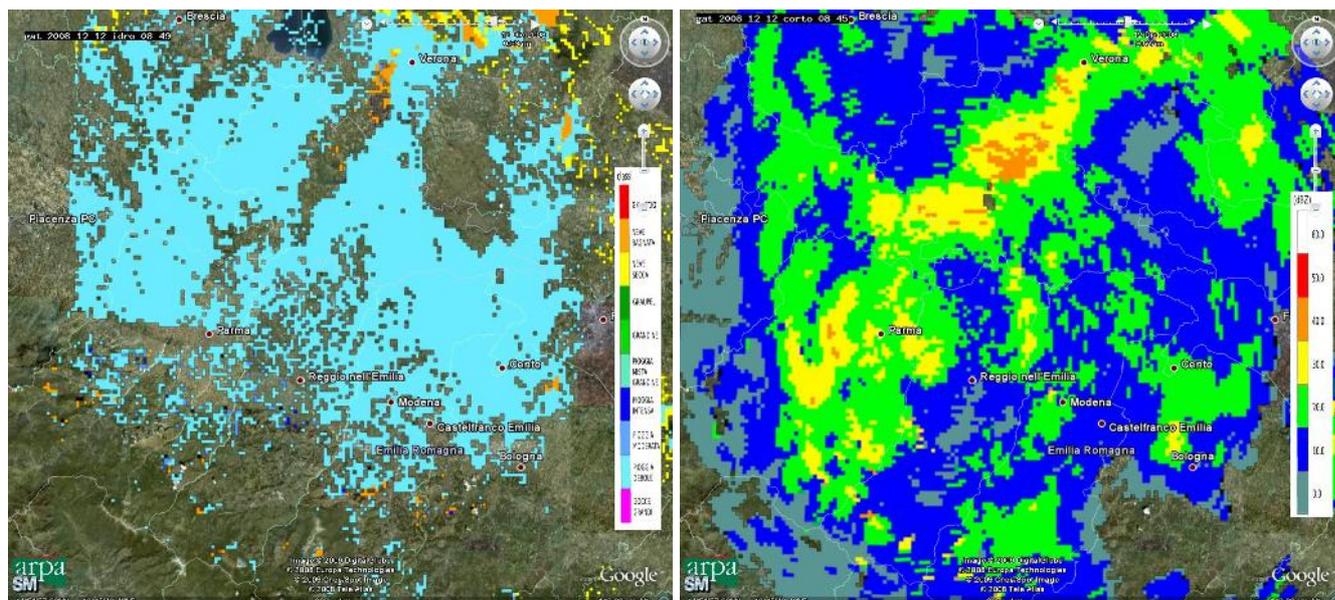
Il giorno 10 si evidenzia precipitazione di carattere nevoso sulla provincia di Piacenza (aree di colore giallo).



La neve in fase di scioglimento, evidenziata dal colore arancione, indica la presenza della Bright Band nella zona prossima al radar così come mostrato nella figura seguente.



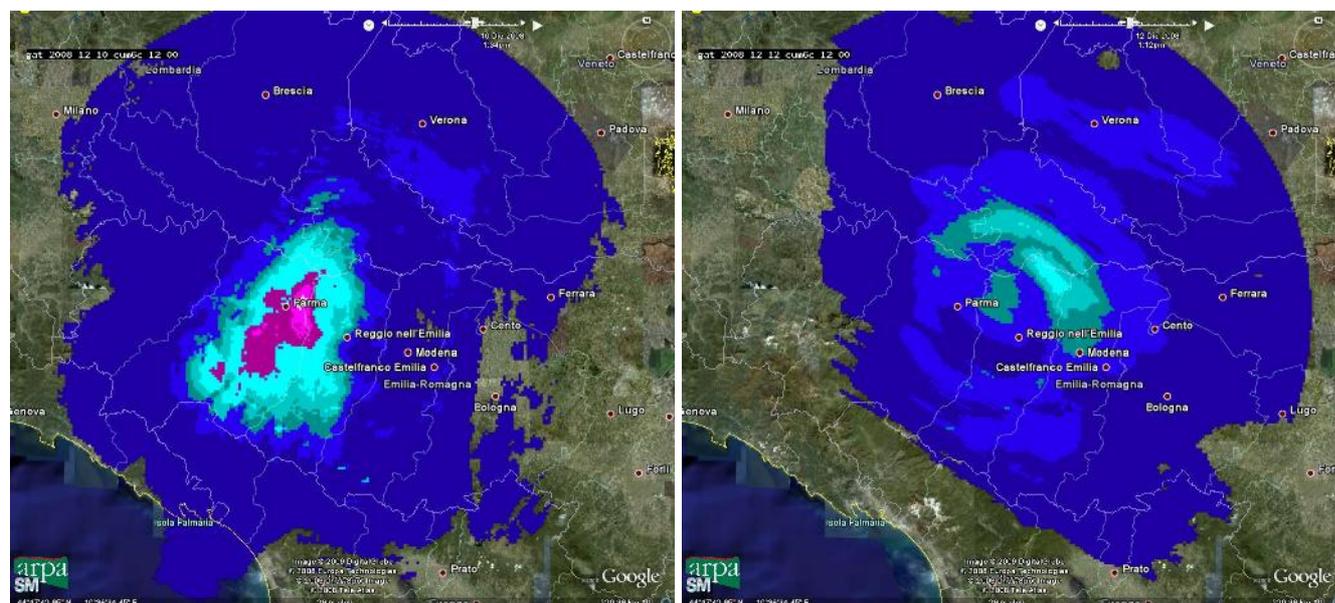
Per le giornate seguenti si osservano precipitazioni liquide (aree di colore azzurro) tra deboli e moderate in quanto lo zero termico si posiziona a quote più elevate per avvezione di aria calda.



Mappe di idrometeorologie (a sinistra) e di riflettività (a destra) del 12/12/2008 alle 08:45 UTC circa.

4 Cumulate di precipitazione sull'Emilia Romagna

I maggiori quantitativi di precipitazione sono riferiti al giorno 10 e localizzati tra le province di Parma e Reggio Emilia. Il giorno 11 le cumulate mostrano precipitazioni deboli e diffuse in pianura e più intense sull'Appennino centro-occidentale. Nelle prime ore del giorno 12, i maggiori quantitativi di precipitazione si osservano nella parte orientale in conseguenza al "rientro da est" e, nella seconda parte della giornata, il fenomeno si estende verso ovest. Le mappe di cumulate evidenziano chiaramente la presenza della Bright Band intercettata dal fascio radar. Il 13 le precipitazioni sono deboli e diffuse con massimi relativi sulla provincia di Parma.



Mappe di precipitazione cumulata dalle 06 alle 12. UTC del 10/12/2008 (a sinistra) e dalle 06 alle 12 UTC del 12/12/2008 (a destra).

In tabella sono elencati i massimi di precipitazione cumulata registrati nei giorni dell'evento analizzato.

| Cumulate giornaliere (mm) | | |
|---------------------------|---|------|
| 10/12/2008 | Monteacuto Nelle Alpi – Lizzano in Belvedere (BO) | 71 |
| 10/12/2008 | Civago – Villa Minozzo (RE) | 92.8 |
| 10/12/2008 | Succiso – Ramiseto (RE) | 72.6 |
| 10/12/2008 | Lago Ballano – Monchio Delle Corti (PR) | 106 |
| 10/12/2008 | Bosco di Corniglio – Corniglio (PR) | 81.6 |
| 10/12/2008 | Santa Maria di Taro – Tornolo (PR) | 70 |
| 10/12/2008 | Ospitaletto – Ligonchio (RE) | 82.6 |
| 11/12/2008 | Bore (PR) | 31.4 |
| 11/12/2008 | Teruzzi – Morfasso (PC) | 37.8 |
| 11/12/2008 | Marra – Corniglio (PR) | 32.8 |
| 11/12/2008 | Borgotaro – Borgo Val di Taro (PR) | 35.8 |
| 11/12/2008 | Pianello Val Tidone (PC) | 35.2 |
| 11/12/2008 | Tarsogno – Tornolo (PR) | 35.6 |
| 11/12/2008 | Casalporino – Bedonia (PR) | 39.2 |
| 11/12/2008 | Farfanaro – Compiano (PR) | 31.8 |
| 11/12/2008 | Valdena – Borgo Val di Taro (PR) | 31.8 |
| 12/12/2008 | Trebbia Valsigiara – Ottone (PC) | 30.4 |
| 12/12/2008 | Salsominore – Cerignale (PC) | 38.4 |
| 12/12/2008 | Pione – Bardi (PR) | 37.2 |
| 12/12/2008 | Cassimoreno – Ferriere (PC) | 34.4 |
| 12/12/2008 | Valdena – Borgo Val di Taro (PR) | 32.4 |
| 12/12/2008 | Mulazzano – Coriano (RN) | 32 |
| 12/12/2008 | Vergiano (RN) | 39.8 |
| 13/12/2008 | Bosco di Corniglio – Corniglio (PR) | 35.6 |