

Rapporto dell'evento meteorologico del 29-31 gennaio 2011

1 Descrizione dell'evento

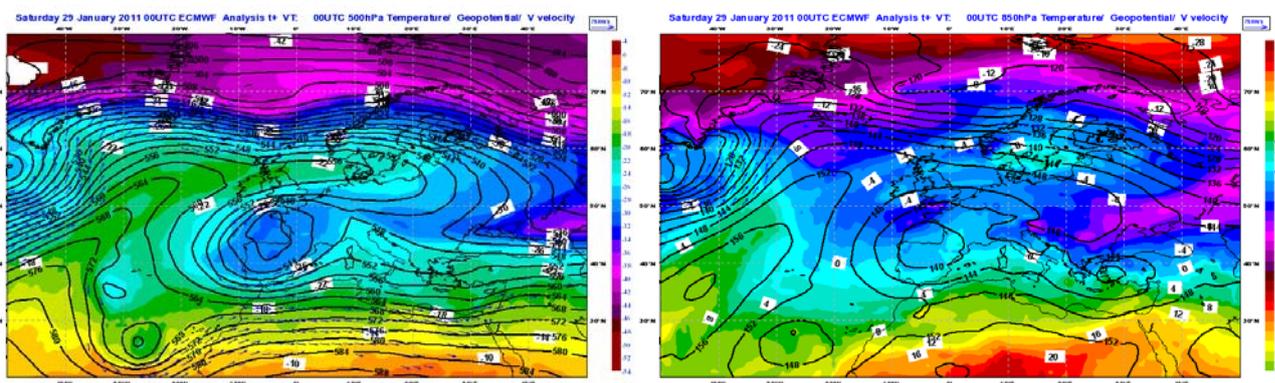
Tipo evento	Stratiforme
Data e Ora Inizio – Fine sulla Regione Emilia-Romagna	Dalle 17 UTC del 29/1/2011 alle 15 UTC del 31/1/2011

1.1 Dati disponibili

Tipo	Disponibile	dalle	alle
SPC	Sì	Inizio evento	Fine evento
GAT	Sì	Inizio evento	4:30 UTC del 30/1/2011
		16:30 UTC del 30/1/2011	Fine evento
Composito Nazionale	Sì	Inizio evento	Fine evento

1.2 Evoluzione generale e zone interessate

Sabato 29 gennaio 2011 lo scenario in campo europeo presenta un robusto anticiclone dinamico sull'Oceano Atlantico che estende il suo promontorio dalle isole Azzorre alla penisola Scandinava. I sistemi frontali sono costretti ad aggirare tale promontorio a latitudini elevate, mentre sulla penisola Iberica continua l'azione di un vasto cut-off.



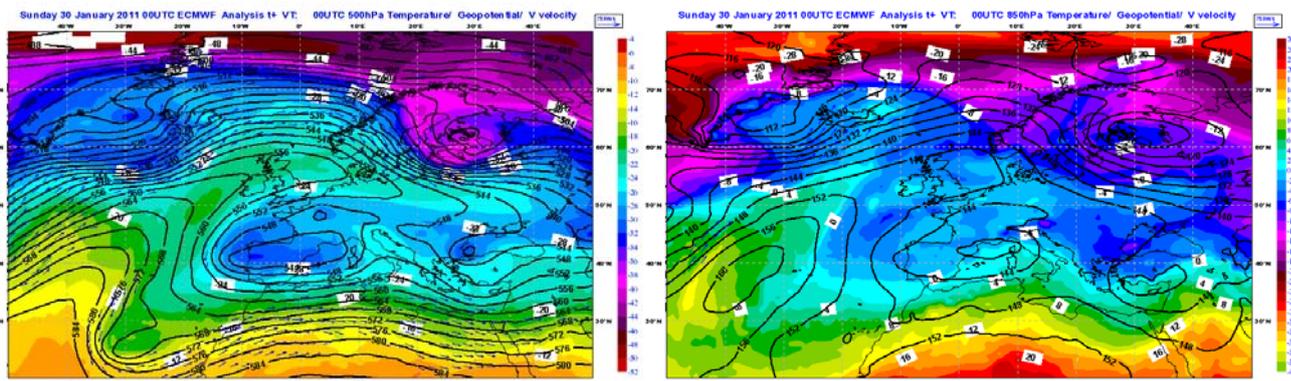
Mappe di analisi (da modello globale ECMWF) di geopotenziale, temperatura e velocità del vento alle 00 UTC del 29/1/2011 a 500 hPa (sinistra) e a 850 hPa (destra)

L'evoluzione sul Mediterraneo è quindi caratterizzata dalla presenza di questa vasta area depressionaria, presente sulla penisola Iberica, e di una ondulazione anticiclonica sull'Italia centro-meridionale in contrazione verso latitudini più meridionali. Di conseguenza il sistema

frontale tende a muoversi in campo zonale verso levante, portandosi rapidamente dalle Baleari a ridosso della Sardegna e successivamente verso le coste tirreniche.

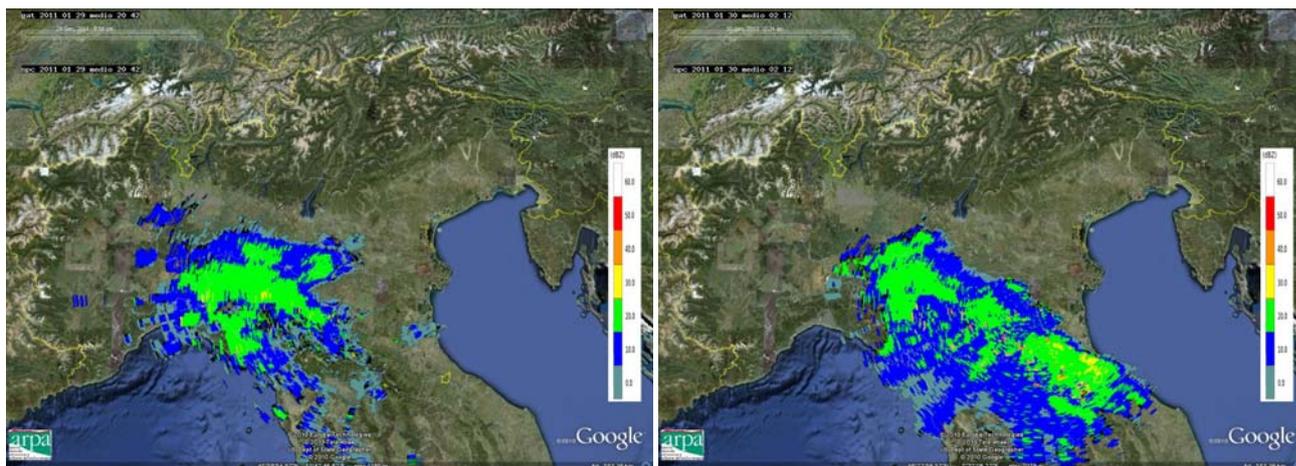
Sulla Pianura Padana convergono correnti da est e da sud-est attorno alla Romagna, richiamate dall'approssimarsi del fronte.

Le analisi delle 00 UTC di domenica 30 gennaio, mostrano la vasta depressione stazionare con il minimo sulle Baleari, mentre la parte frontale è occlusa sulla Pianura Padana. Questa configurazione determina una fase di maltempo che si protrae per tutta la giornata sul basso Piemonte, bassa Lombardia e sull'Emilia.

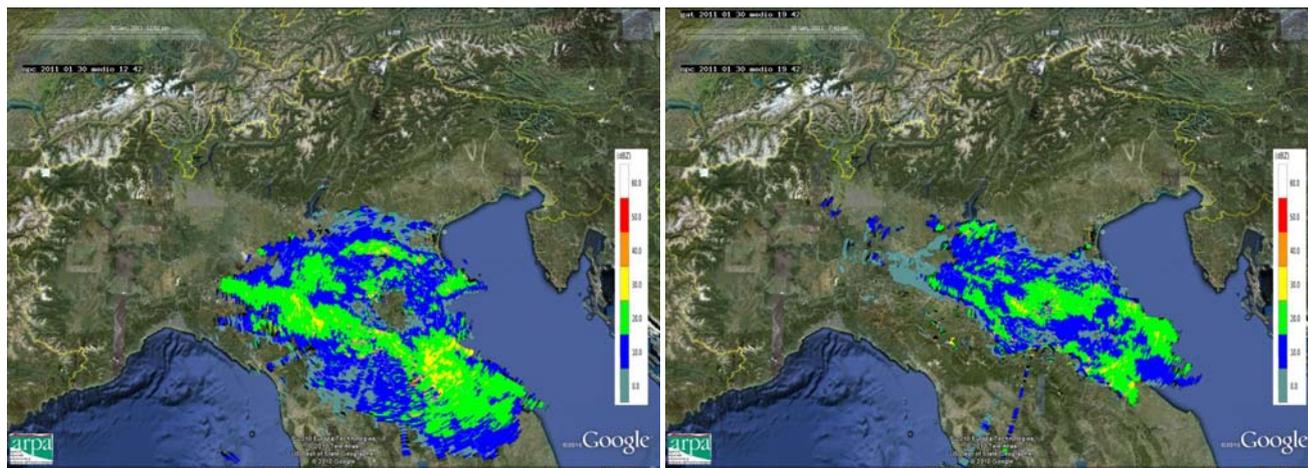


Mappa di analisi (da modello globale ECMWF) di geopotenziale, temperatura e velocità del vento alle 00 UTC del 30/1/2011 a 500 hPa (sinistra) e a 850 hPa (destra)

Il successivo progressivo colmamento della depressione nella giornata di lunedì 31 e la sua rotazione retrograda, determina l'inizio del lento miglioramento del tempo sulla nostra Regione.



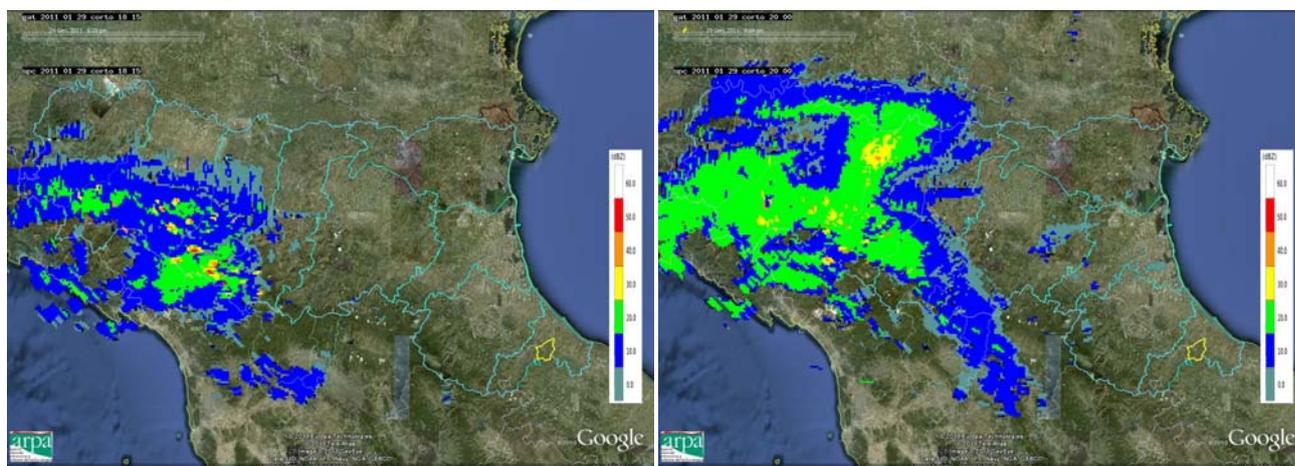
Mappa di riflettività del 29/1/2011 alle 20.42 UTC (sinistra) e del 30/1/2011 alle 02.12 UTC (destra)



Mappe di riflettività del 30/01/2011 alle 12.42 UTC (sinistra) e del 30/01/2011 alle 19.42 UTC (destra)

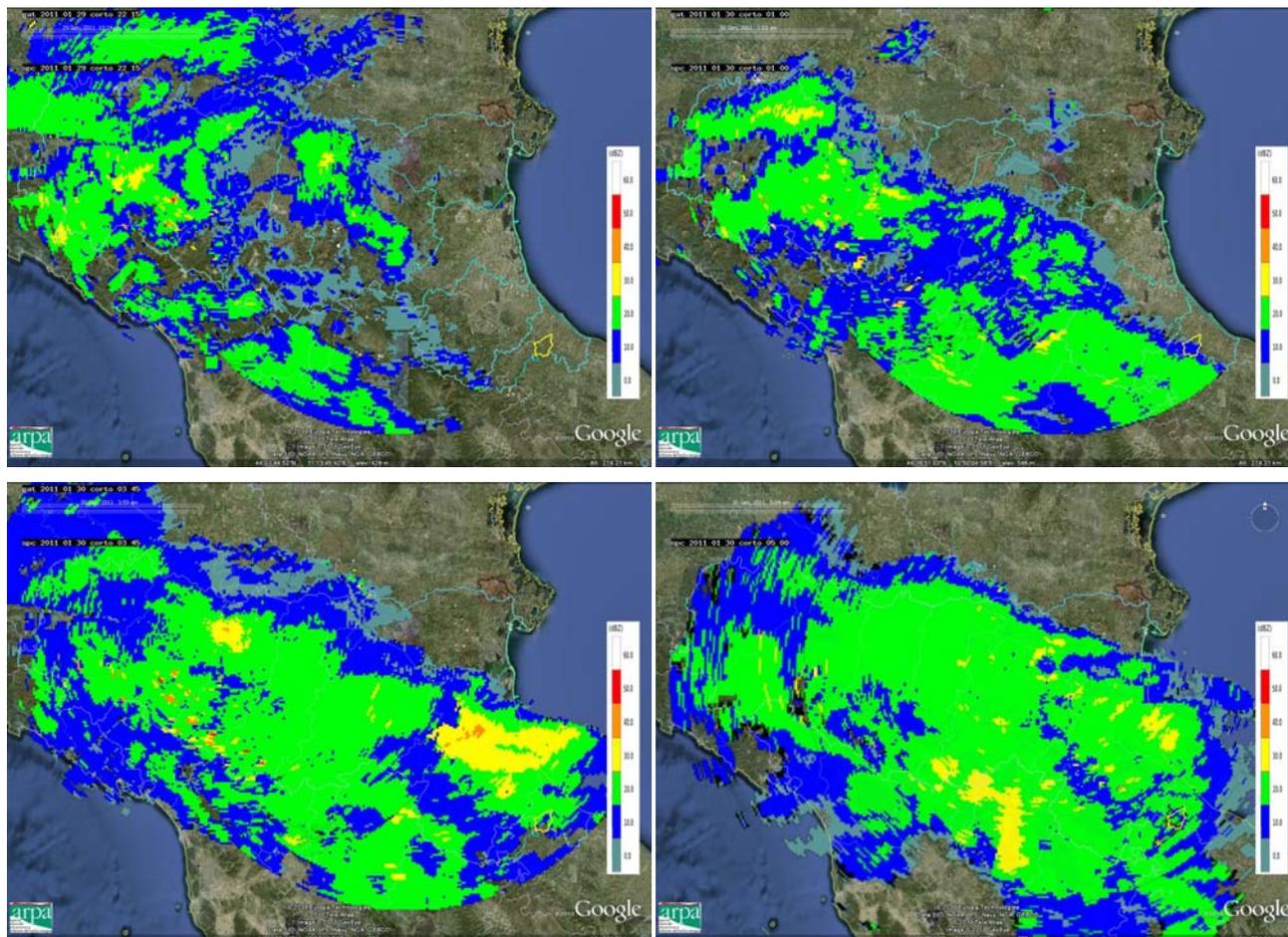
2 Analisi dei campi di riflettività sull'Emilia-Romagna

Le zone appenniniche delle province di Modena, Reggio Emilia, Parma e Piacenza sono interessate da precipitazione a partire dalle 17 UTC del giorno 29. Nelle ore successive la precipitazione è osservata su tutto il territorio delle province occidentali, in estensione a quelle centrali.



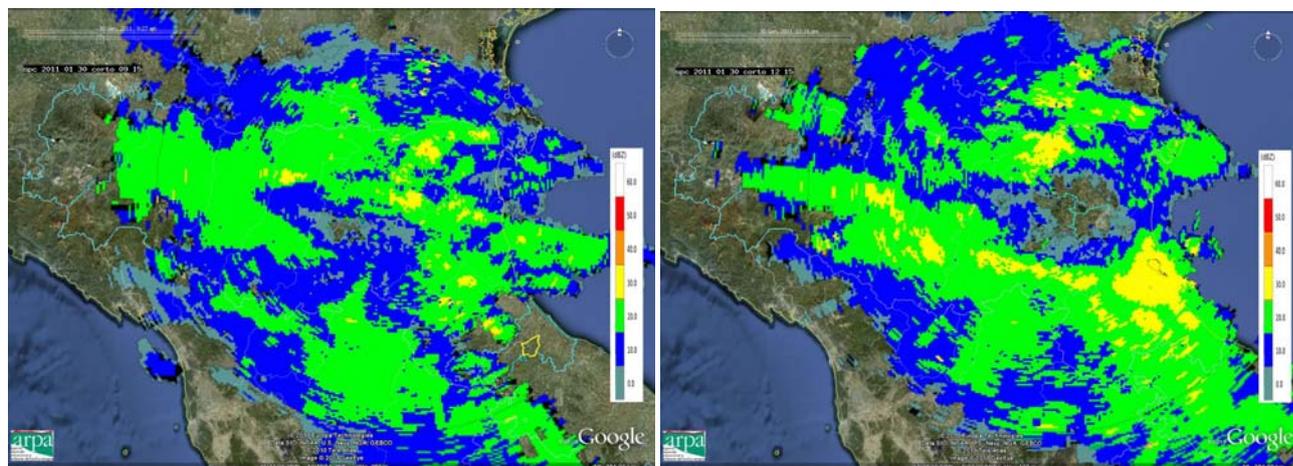
Mappe di riflettività del 29/1/2011 alle 18.15 UTC (sinistra) e alle 20.00 UTC (destra)

Dalle 00 UTC circa del giorno 30 ampie aree di precipitazione vengono rilevate dai radar sui rilievi e sulle aree occidentali della Regione. L'ampia zona di precipitazione tende a estendersi nella notte verso la pianura e verso est, fino a interessare tutto il territorio regionale.

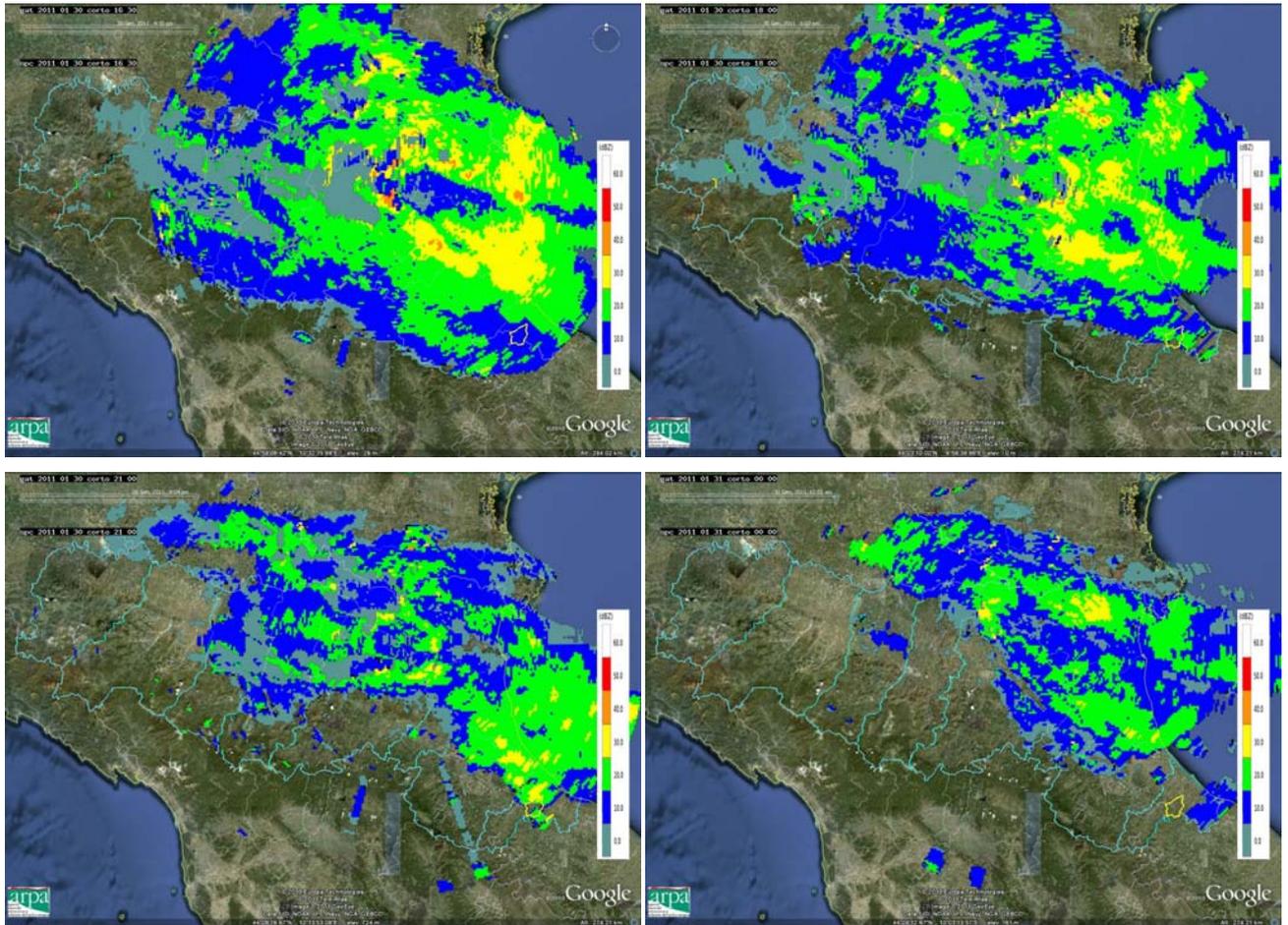


Mappe di riflettività del 29/1/2011 alle 22.15 UTC (in alto a sinistra), del 30/1/2011 alle 01.00 UTC (in alto a destra), del 30/1/2011 alle 03.45 UTC (in basso a sinistra) e alle 05.00 UTC (in basso a destra)

Durante la mattinata del giorno 30 precipitazione diffusa è presente su tutte le province. Dalle 17 UTC circa la precipitazione comincia a esaurirsi sui rilievi e nella parte occidentale della Regione.

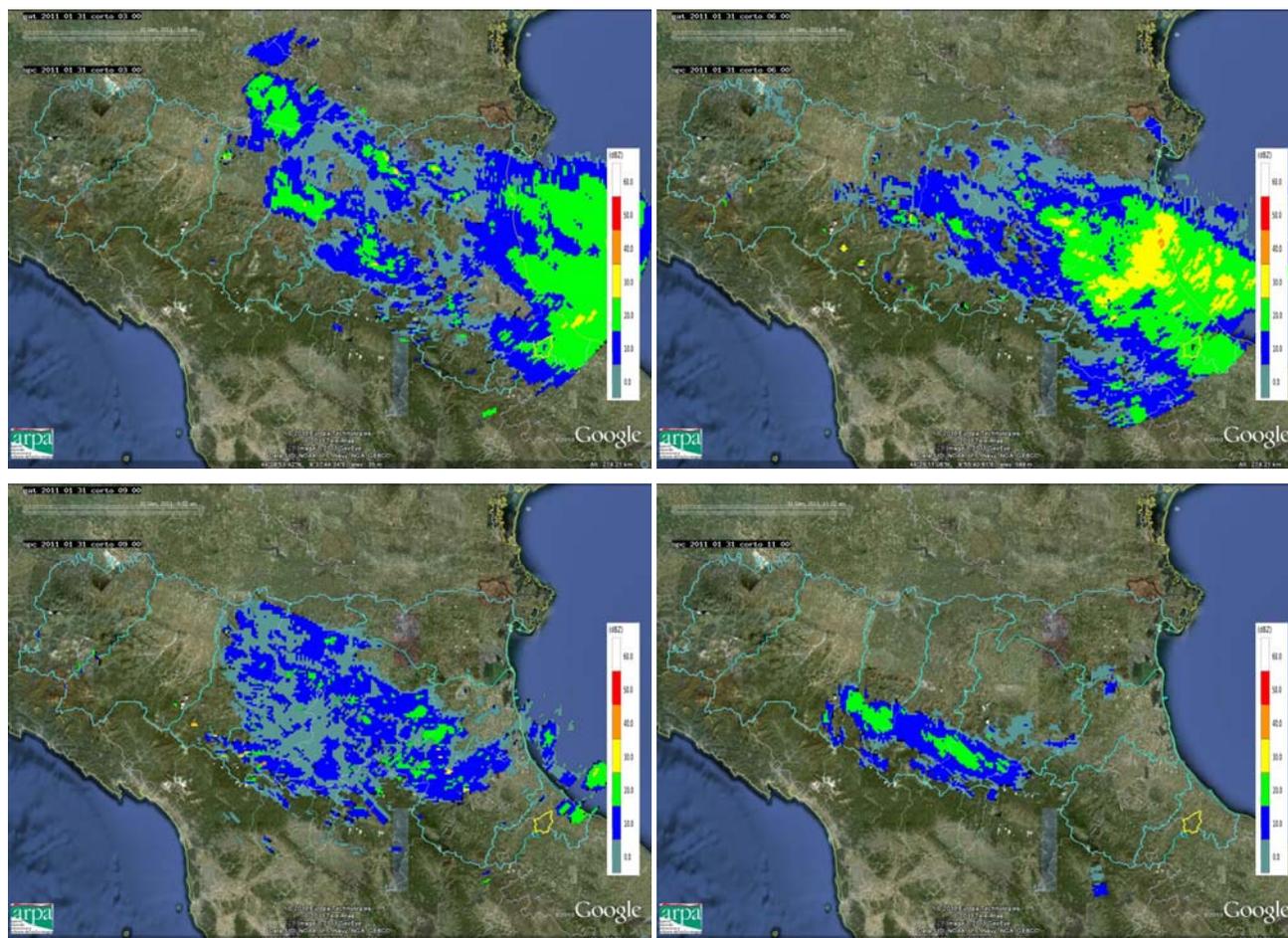


Mappe di riflettività del 30/1/2011 alle 09.15 UTC (sinistra) e alle 12.15 UTC (destra)



Mappe di riflettività del 30/1/2011 alle 16.30 UTC (in alto a sinistra), alle 18.00 UTC (in alto a destra), alle 21.00 UTC (in basso a sinistra) e del 31/1/2011 alle 00.00 UTC (in basso a destra)

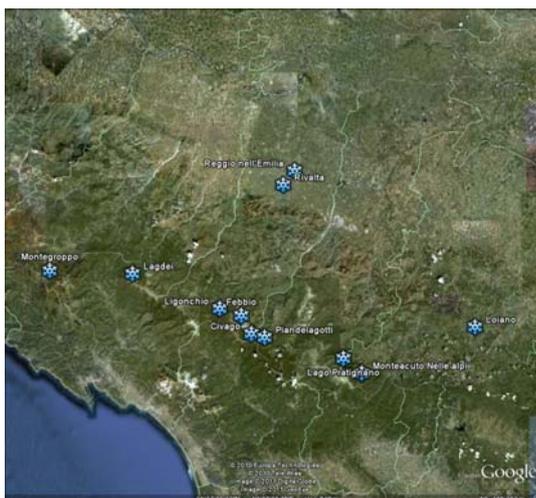
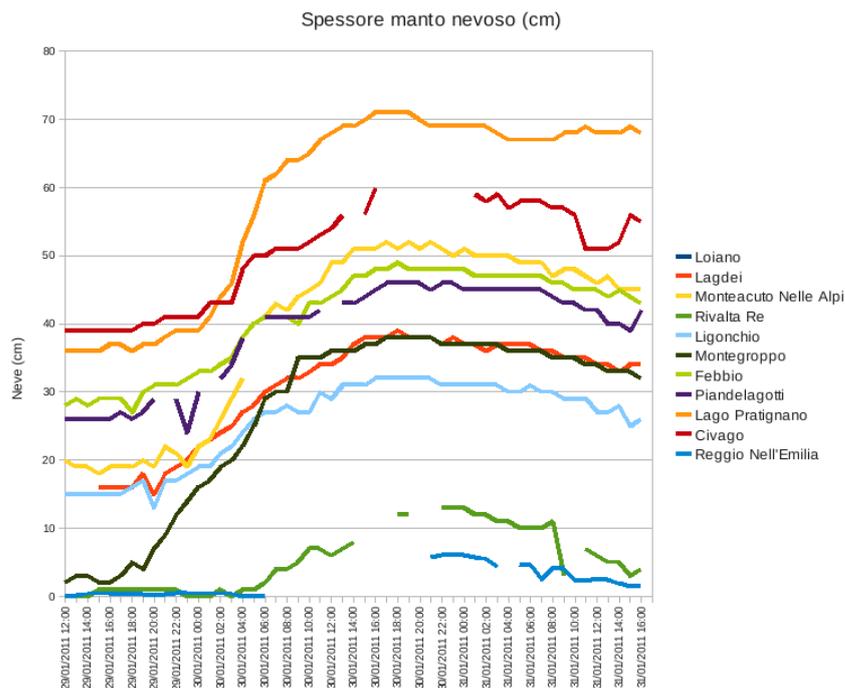
Dalle 21 UTC dello stesso giorno si osserva precipitazione nelle zone pianeggianti delle province centro-orientali e sulle province di Rimini e Ravenna. Durante la notte tra il giorno 30 e il 31 è presente precipitazione sulla pianura delle province centrali e orientali e sui rilievi di Forlì-Cesena, Ravenna e Rimini. Durante la mattinata del 31 le precipitazioni più intense si osservano sulla Romagna. I fenomeni residui vanno ad esaurirsi nel primo pomeriggio.



Mappe di riflettività del 31/1/2011 alle 03.00 UTC (in alto a sinistra), alle 06.00 UTC (in alto a destra), alle 09.00 UTC alle 11.00 UTC (in basso a destra)

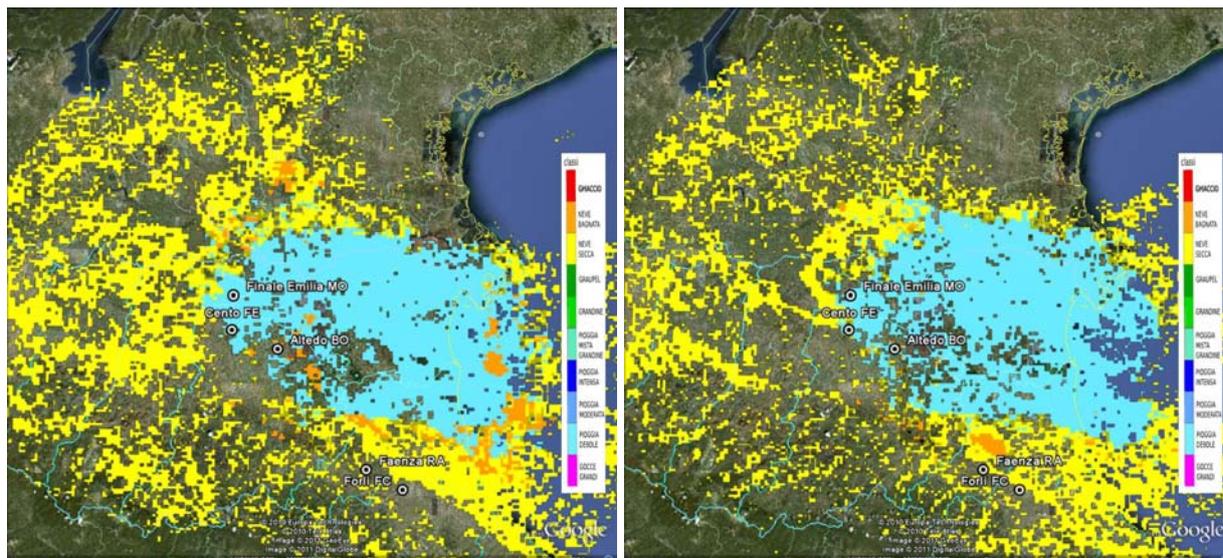
3 Caratterizzazione microfisica dell'evento

L'evento, per il quale il Centro Funzionale della Regione ha emesso l'Avviso Meteo per neve (n° 572/CF del 29/01/2011) è stato caratterizzato da precipitazioni nevose su buona parte della Regione, anche a quote di pianura. In particolare esse hanno interessato tutte le province emiliane fino al bordo orientale del Ferrarese (si sono registrati circa 30 cm nell'Appennino tra Reggio e Bologna, mentre nelle rispettive città i valori si sono attestati sui 5-10 cm, vedi grafico di spessore del manto nevoso). In Romagna la neve si è spinta in pianura fino al Faentino, sul Forlivese le precipitazioni hanno assunto carattere misto, mentre sul Riminese la neve è stata osservata solo a quote elevate (500-700 m).



Spessore del manto nevoso dal 29 al 31/01/2011 (in cm) e indicazione della posizione delle stazioni nivometriche.

Le mappe seguenti mostrano la classificazione di idrometeorie da radar per il giorno 30/01/2011. Le precipitazioni nevose (in giallo: neve secca, in arancione: neve in fase di scioglimento) interessano prevalentemente il nostro territorio fino ai Comuni di Finale Emilia (MO), Cento (FE), Malalbergo (BO), Faenza (RA) e Forlì.



Mappe di classificazione di idrometeorie da radar del 30/01/2011 alle 15:03 UTC (a sinistra) e alle 18:03 UTC (a destra).

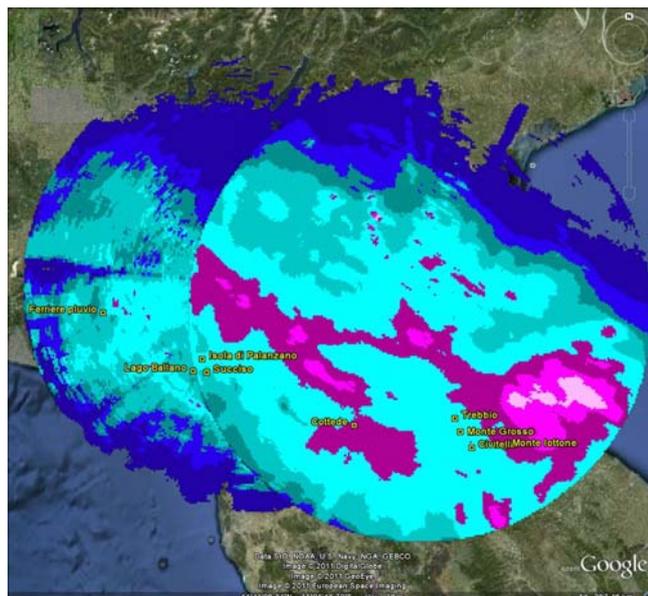
4 Cumulate di precipitazione sull'Emilia-Romagna

Di seguito sono riportate le cumulate pluviometriche sui tre giorni d'evento misurate da stazioni pluviometriche riscaldate.

Cumulate di precipitazione dal 29 al 31/01/2011 (> 20 mm) – DATI NON VALIDATI			
PREC (mm)	NOME STAZIONE	COMUNE	PROV
23,00	Cottede	CASTIGLIONE DEI PEPOLI	BO
21,40	Monte Iottone	MERCATO SARACENO	FC
21,40	Monte Grosso	ROCCA SAN CASCIANO	FC
23,60	Trebbio	MODIGLIANA	FC
21,80	Civitella	CIVITELLA DI ROMAGNA	FC
27,40	Ferriere pluvio	FERRIERE	PC
21,40	Lago Ballano	MONCHIO DELLE CORTI	PR
21,00	Isola di Palanzano	PALANZANO	PR
20,20	Succiso	RAMISETO	RE

La mappa seguente mostra la cumulata di precipitazione da radar dal 29 al 31 gennaio 2011, con indicati i pluviometri riscaldate che hanno registrato i maggiori quantitativi nel corso dell'evento.

Da notare il minore quantitativo di precipitazione cumulata sull'evento per il radar di Gattatico, dovuta all'assenza di dati dalle 4.45 UTC alle 16.15 UTC, durante la parte centrale dell'evento.



Mappa di cumulata di precipitazione da radar dal 29 al 31/01/2011.