

# Rapporto dell'evento meteorologico del 20-22 novembre 2010

## 1 Descrizione dell'evento

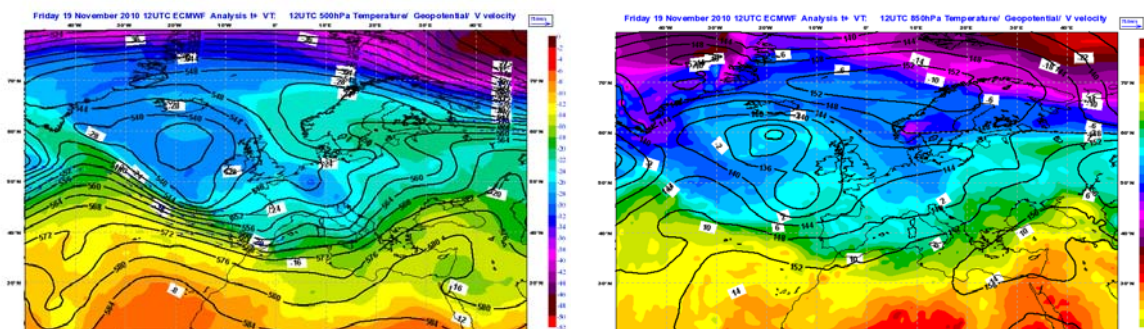
<b>Tipo evento</b>	Stratiforme
<b>Data e Ora Inizio – Fine sulla Regione Emilia-Romagna</b>	Dalle 22 UTC del 19/11/2010 alle 15 UTC del 22/11/2010

### 1.1 Dati disponibili

Tipo	Disponibile	dalle	alle
SPC	Sì	Inizio evento	Fine evento
GAT	Sì	Inizio evento	Fine evento
Composito Nazionale	Sì	Inizio evento	Fine evento

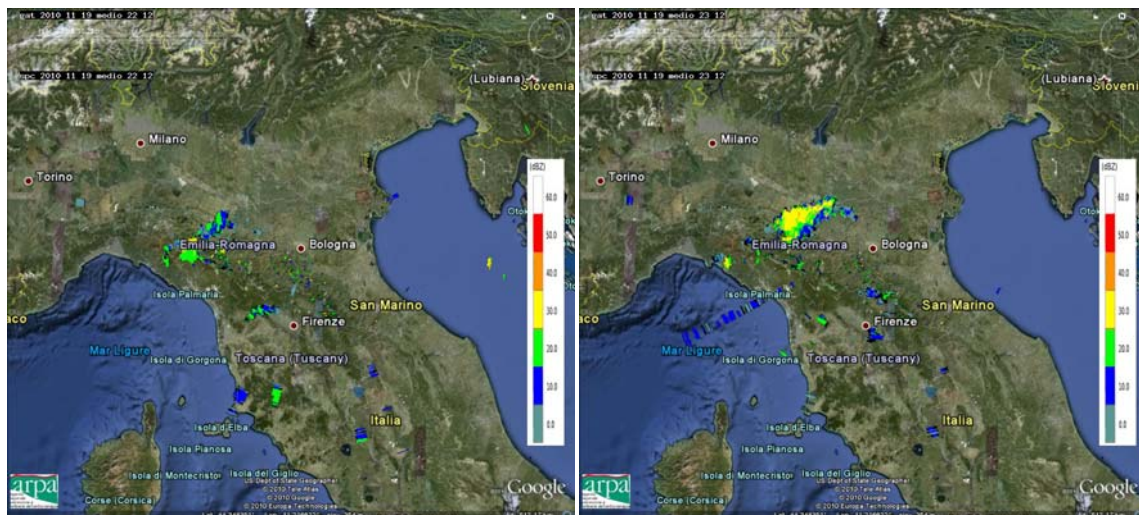
### 1.2 Evoluzione generale e zone interessate

Il giorno 19 si osserva la presenza di una vasta area depressionaria, con centro posizionato a nord ovest della Gran Bretagna. In essa si individuano diversi assi di saccatura, rispettivamente estesi sul bordo atlantico del continente, sull'Europa centro-orientale e sulla Spagna. Nei settori ciclonici di tali saccature viaggiano dei sistemi frontali in lento movimento verso est.



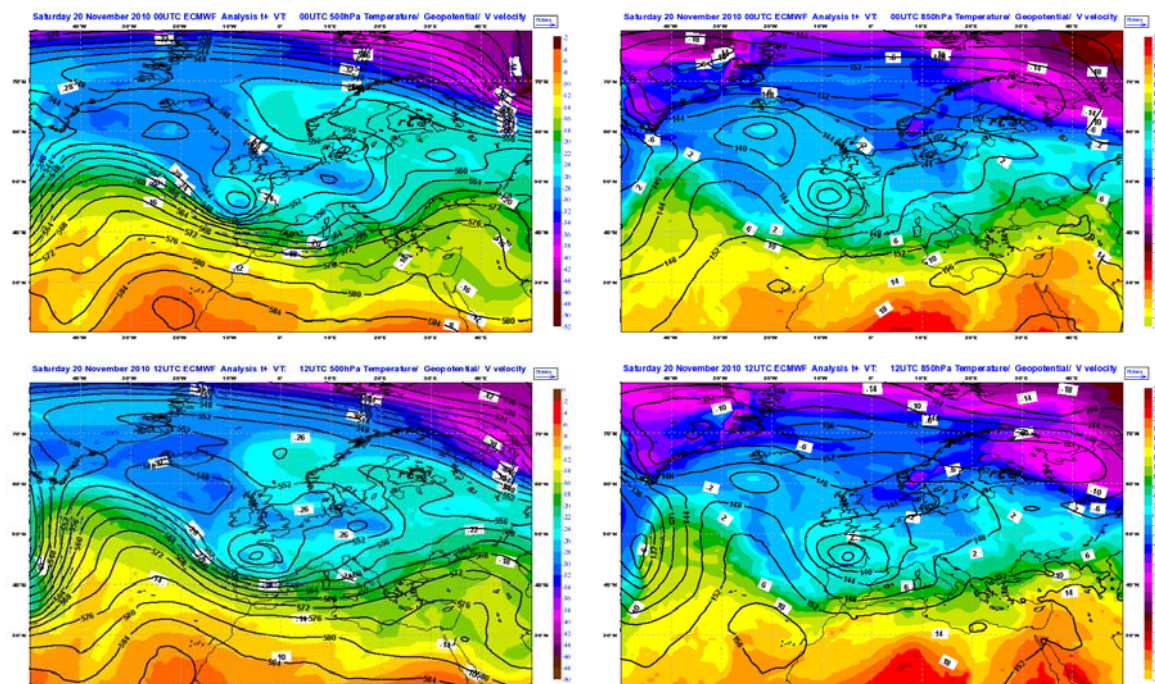
Mappe di analisi (da modello globale ECMWF) di geopotenziale, temperatura e velocità del vento del 19/11/2010 alle 12:00 UTC a 500 hPa (sinistra) e 850 hPa (destra).

Nella tarda serata una prima fascia di precipitazione localizzata investe prevalentemente la Regione Emilia Romagna.



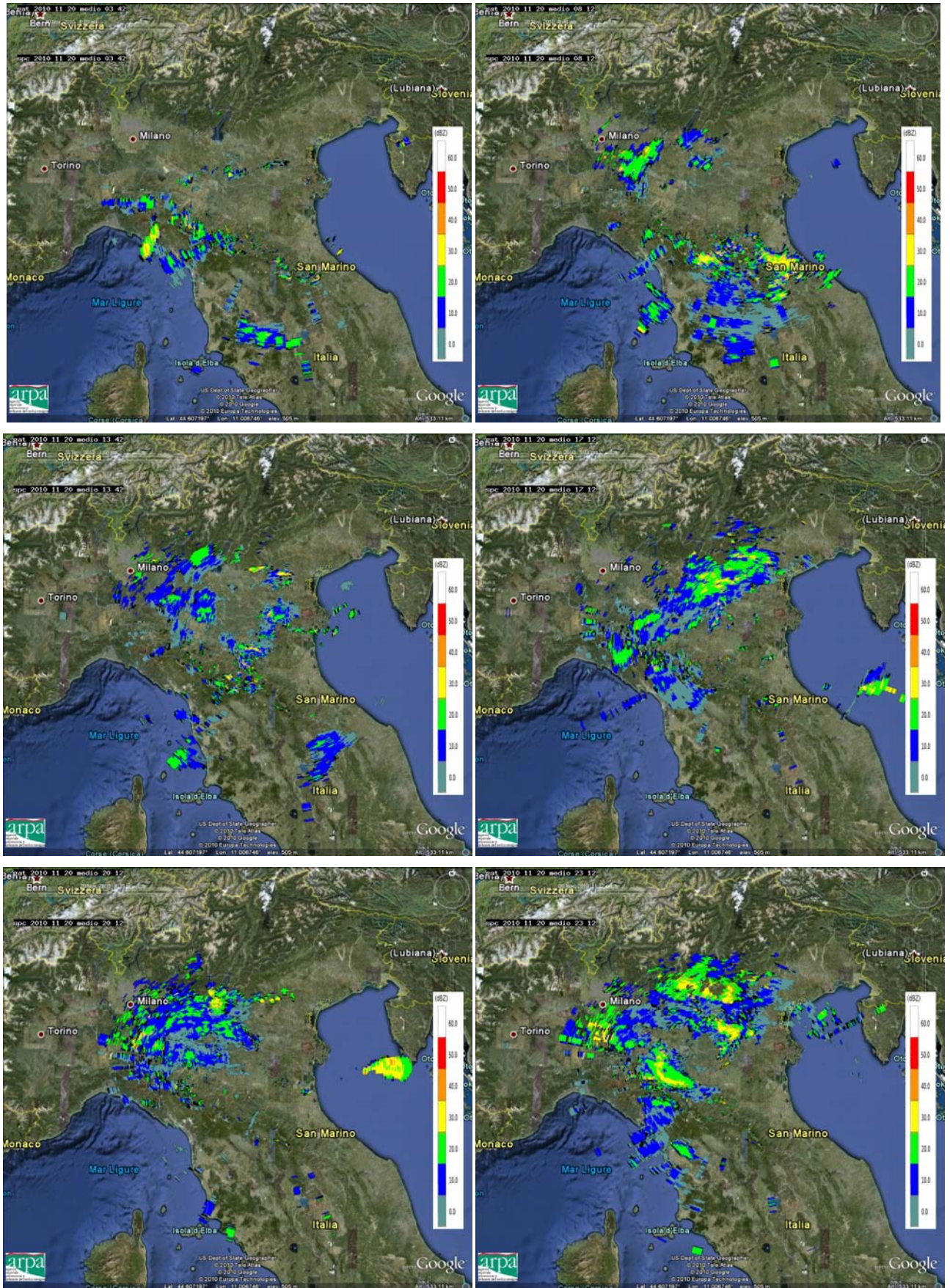
*Mappa di riflettività del 19/11/2010 alle 22:12 UTC (sinistra) e alle 23:12 UTC (destra)*

Il giorno 20 la saccatura sull'Atlantico si approfondisce verso le coste spagnole, dove si isola un cut off, mentre la saccatura, precedentemente posizionata sulla Spagna, va ad interessare la Corsica e la Sardegna. Nel contempo anche l'Europa orientale è interessata da una terza saccatura, sempre connessa alla depressione principale. L'Italia è ancora interessata da correnti cicloniche sud-occidentali con un sistema frontale che attraversa le sue Regioni e la cui parte più attiva è posizionata sull'area tirrenica centro-settentrionale.



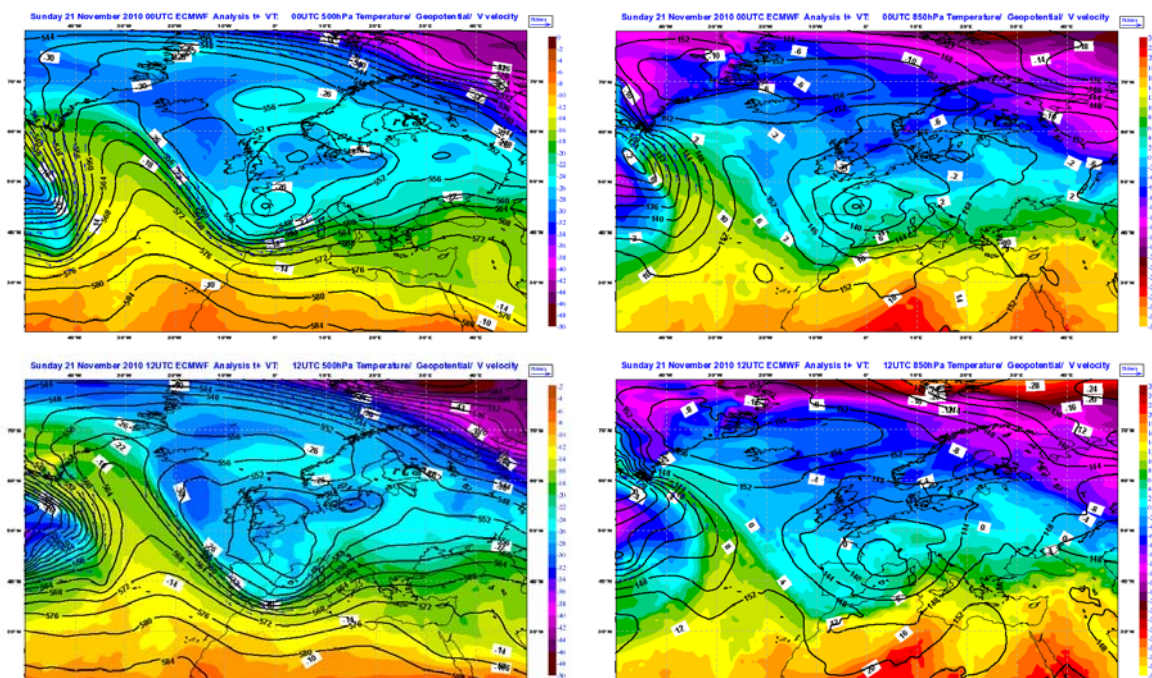
*Mappa di analisi (da modello globale ECMWF) di geopotenziale, temperatura e velocità del vento del 20/11/2010 alle 00 UTC (in alto) e alle 12:00 UTC (in basso) a 500 hPa (sinistra) e 850 hPa (destra).*

In questa giornata flussi sud occidentali portano precipitazioni sull'Italia centro settentrionale, a partire dalle Regioni Tirreniche.



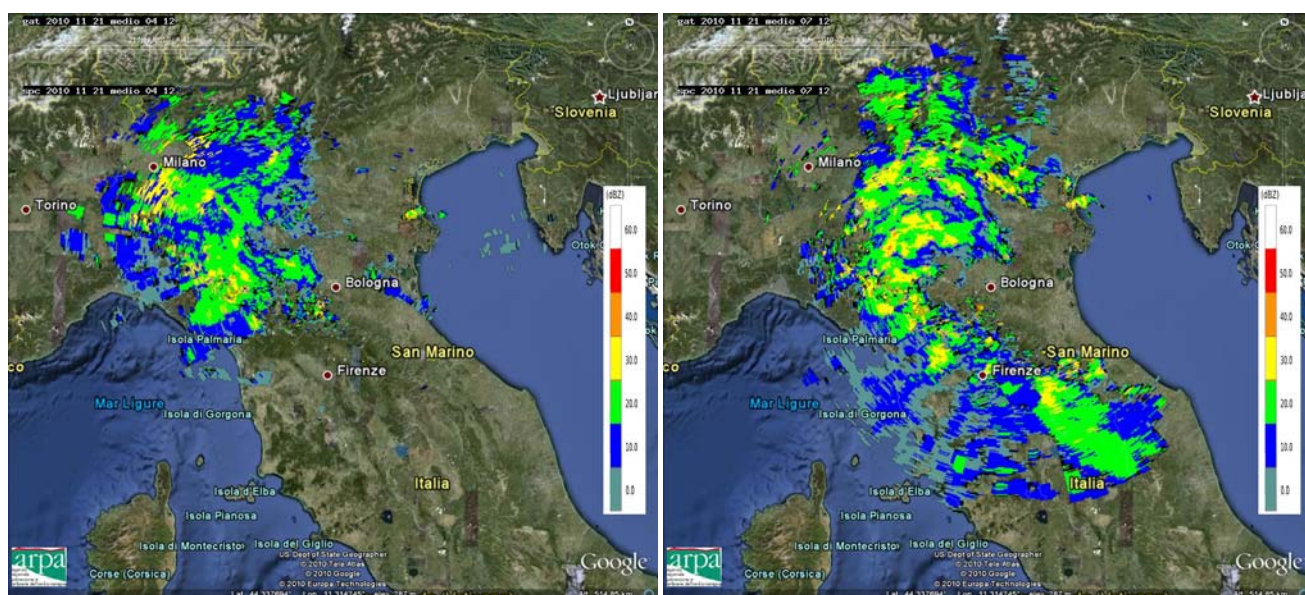
Mappa di riflettività del 20/11/2010 alle 03:42 UTC (in alto a sinistra), alle 08:12 UTC (in alto a destra), alle 13:42 UTC (in centro a sinistra) e alle 17:42 UTC (in centro a destra), alle 20:12 UTC (in basso a sinistra) e alle 23:12 UTC (in basso destra).

Il 21 lo scenario europeo è dominato da un'ampia depressione, con centro sulla Francia, con associata una serie di fronti che in successione vanno ad interessare l'area mediterranea. L'Italia è ancora interessata da correnti cicloniche sud-occidentali.

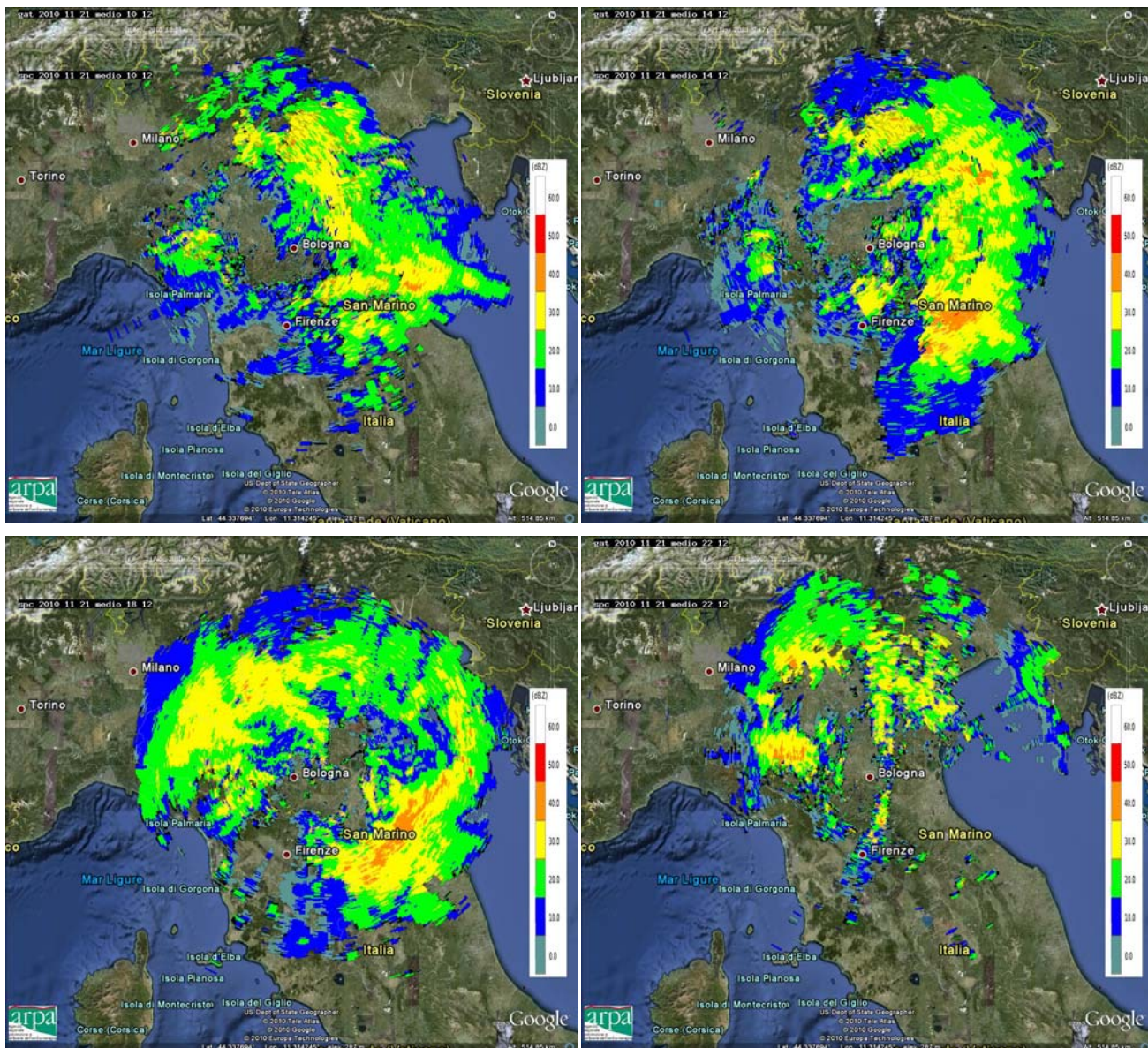


Mappa di analisi (da modello globale ECMWF) di geopotenziale, temperatura e velocità del vento del 21/11/2010 alle 00 UTC (in alto) e alle 12:00 UTC (in basso) a 500 hPa (sinistra) e 850 hPa (destra).

Abbondanti precipitazioni interessano dapprima il Nord-Ovest e successivamente si estendono a tutta l'Italia centro-settentrionale.

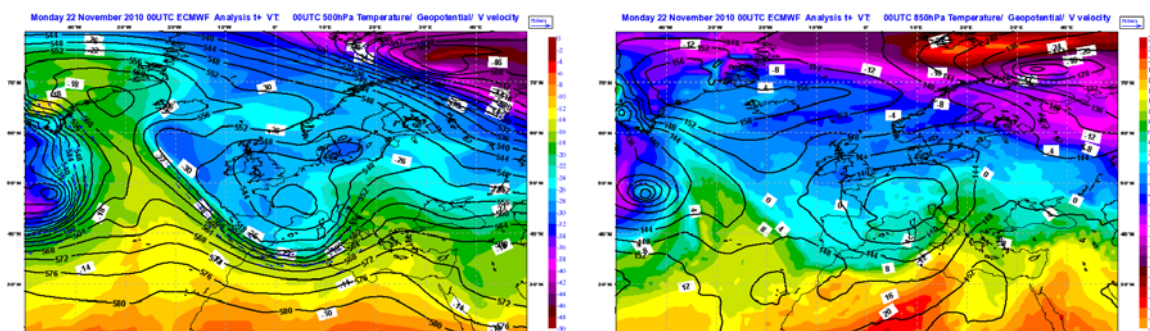


Mappa di riflettività del 21/11/2010 alle 04:12 UTC (a sinistra) e alle 07:12 UTC (a destra).

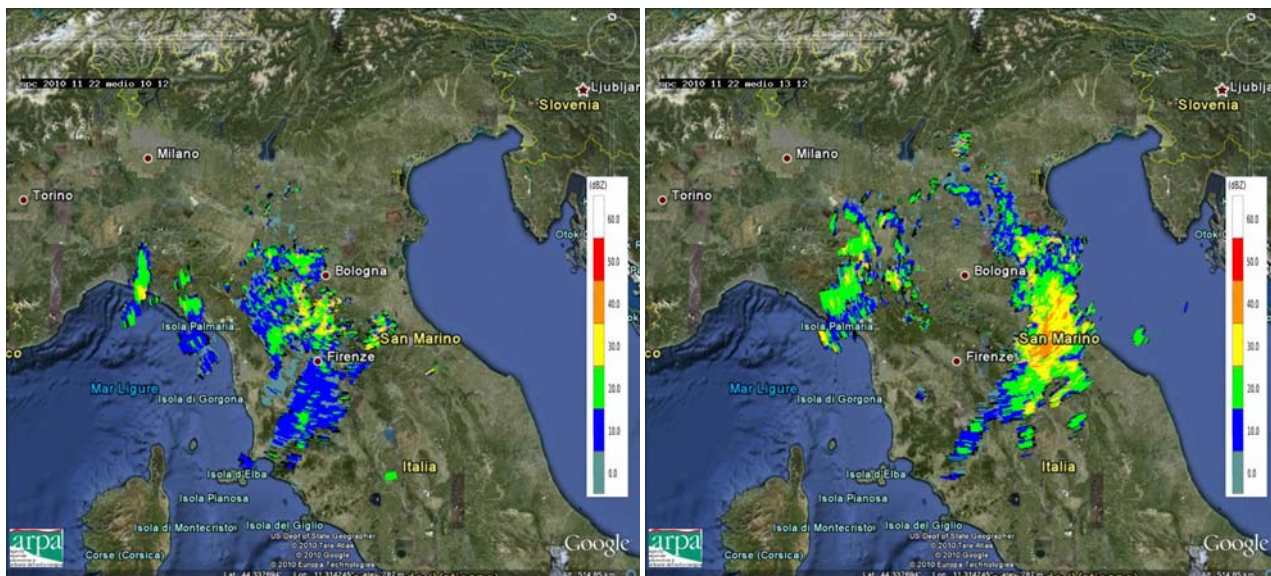


Mappa di riflettività del 21/11/2010 alle 10:12 UTC (in alto a sinistra), alle 14:12 UTC (in alto a destra), alle 18:12 UTC (in basso a sinistra) e alle 22:12 UTC (in basso destra)

Il giorno 22, la depressione si approssima all'Italia e sul nostro territorio si verificano le ultime precipitazioni.



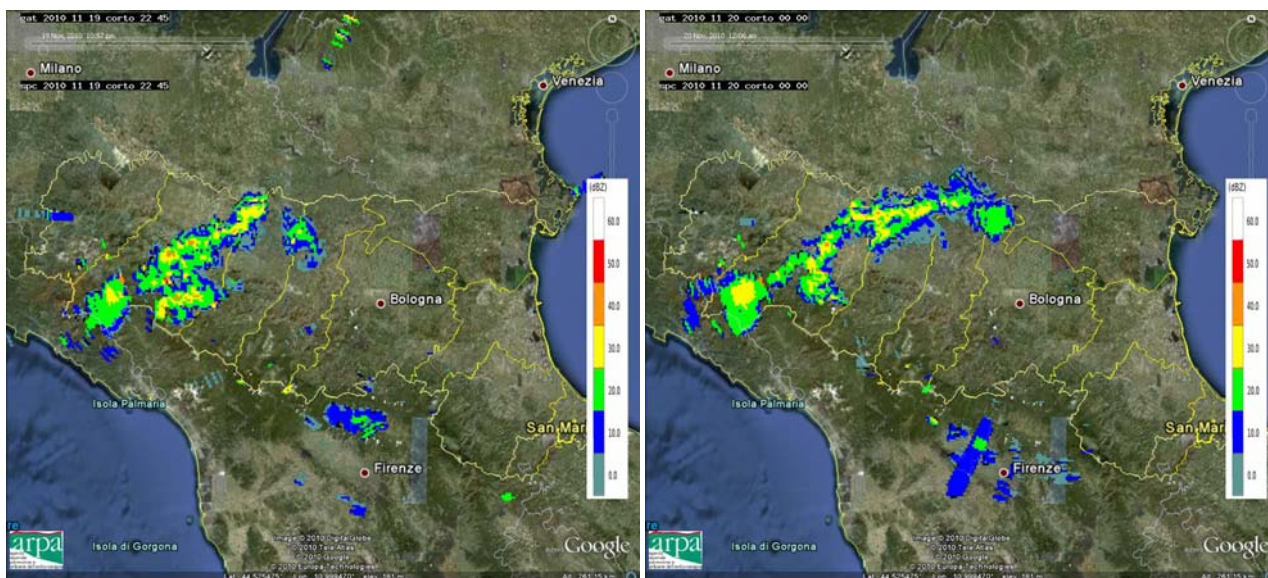
Mappa di analisi (da modello globale ECMWF) di geopotenziale, temperatura e velocità del vento del 22/11/2010 alle 12:00 UTC a 500 hPa (sinistra) e 850 hPa (destra).



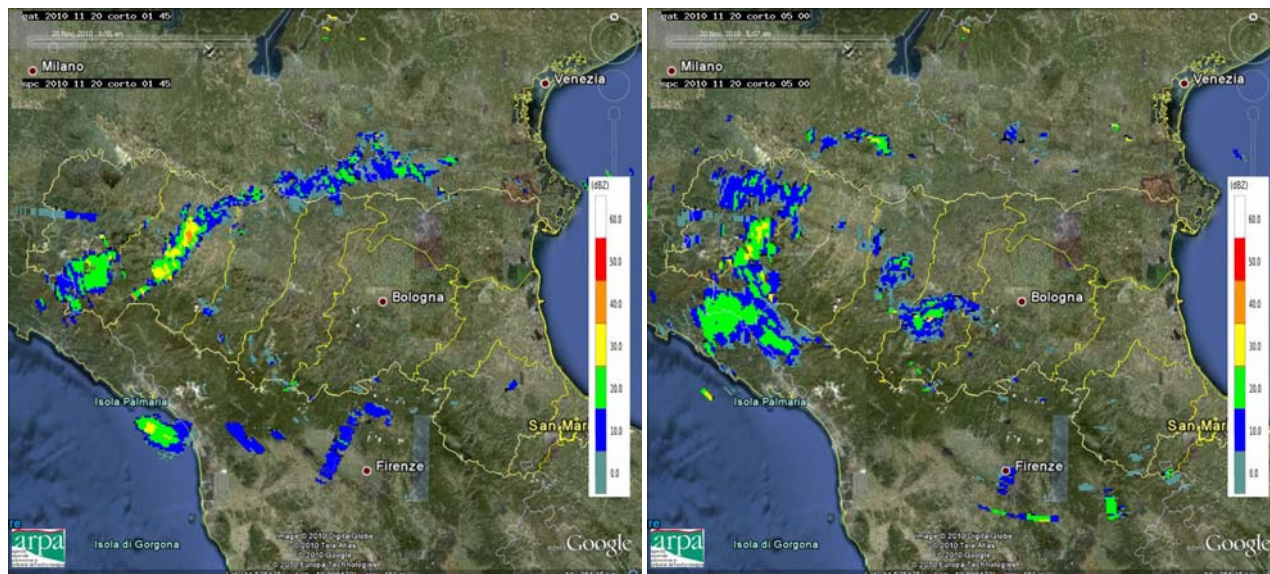
Mappa di riflettività del 22/11/2010 alle 10:12 UTC (a sinistra) e alle 13:12 UTC (a destra).

## 2 Analisi dei campi di riflettività sull'Emilia-Romagna

Nella notte tra il 19 e il 20 novembre una prima fascia di precipitazione, in movimento verso nord-est, attraversa la nostra Regione interessando le province centro-occidentali, seguita da precipitazioni sparse sulla parte occidentale nelle prime ore del mattino.

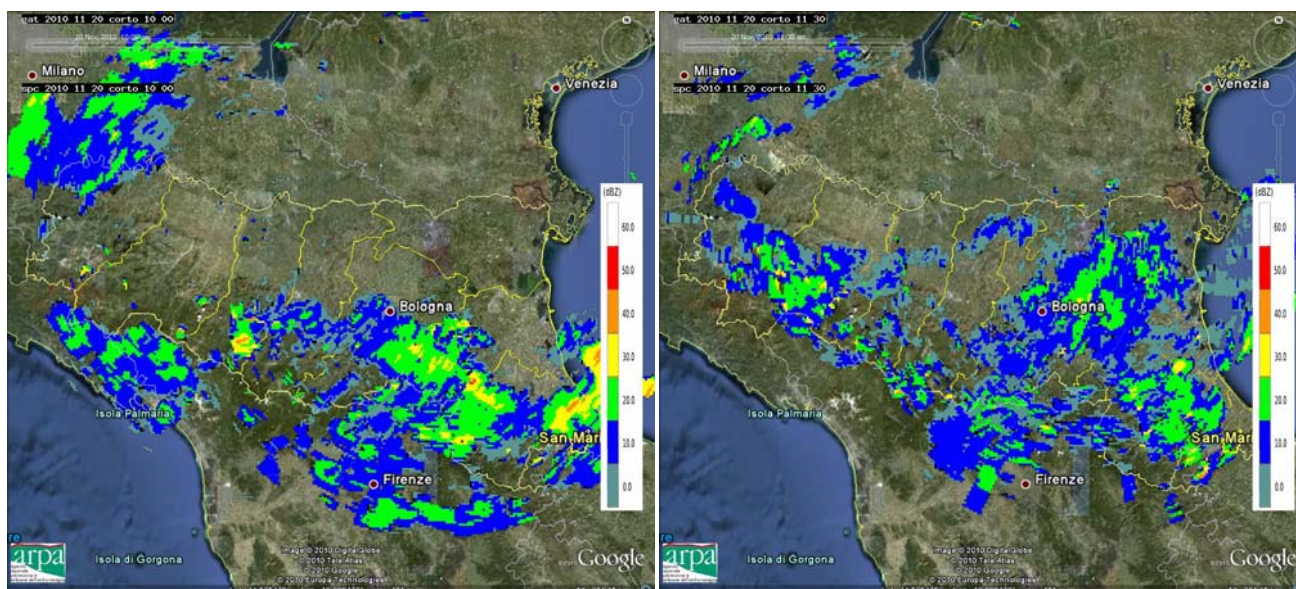


Mappa di riflettività del 19/11/2010 alle 22:45 UTC (a sinistra) e del 20/11/2010 alle 00:00 UTC (a destra).



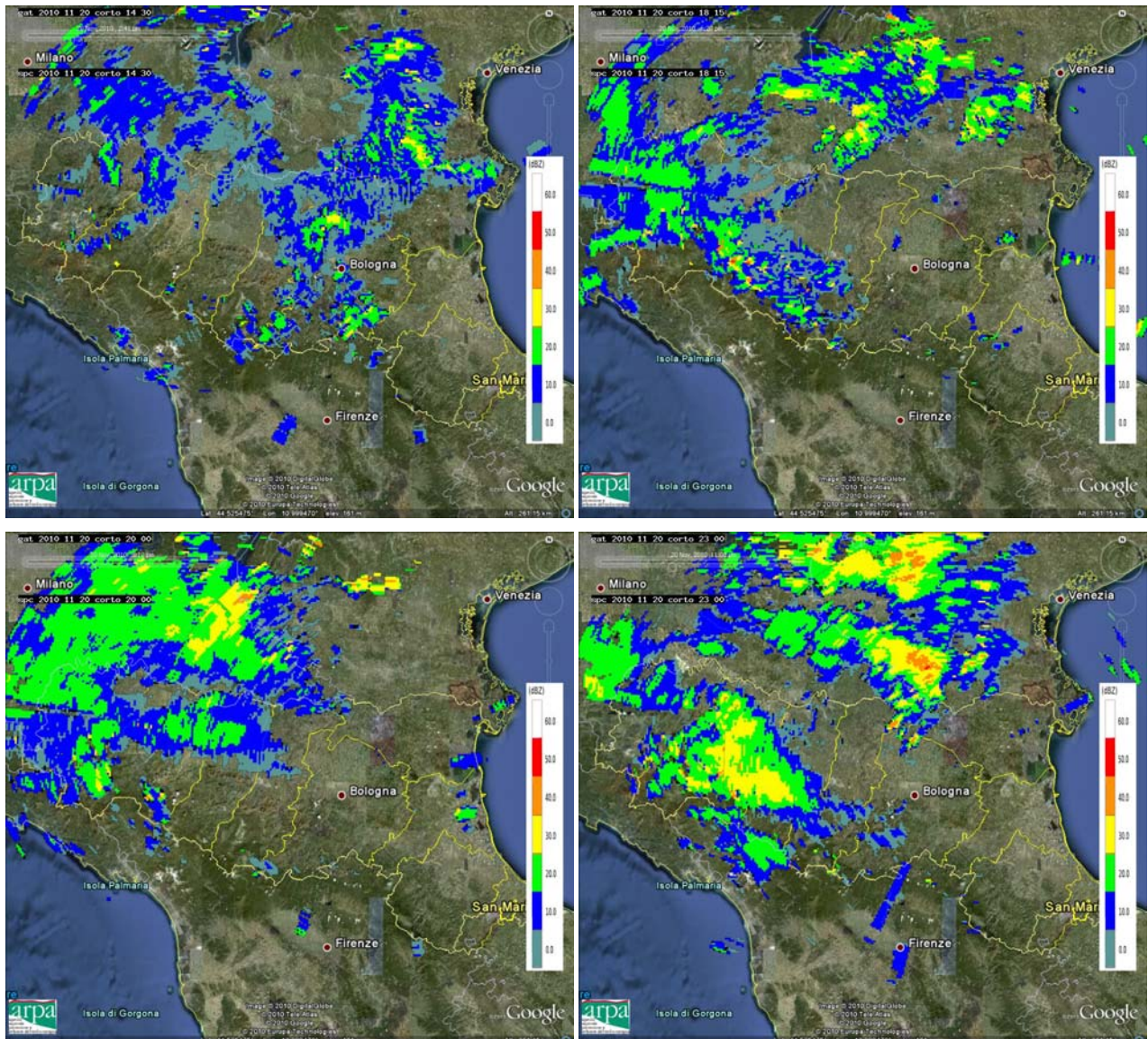
Mappa di riflettività del 20/11/2010 alle 01:45 UTC (a sinistra) e alle 05:00 UTC (a destra).

Nel corso della mattinata un esteso impulso di precipitazione, proveniente da sud, interessa dapprima l'Appennino per poi estendersi alla pianura (in particolare su quella centro-orientale), mentre precipitazioni residue si verificano sul Piacentino.



Mappa di riflettività del 20/11/2010 alle 10:00 UTC (a sinistra) e alle 11:30 UTC (destra).

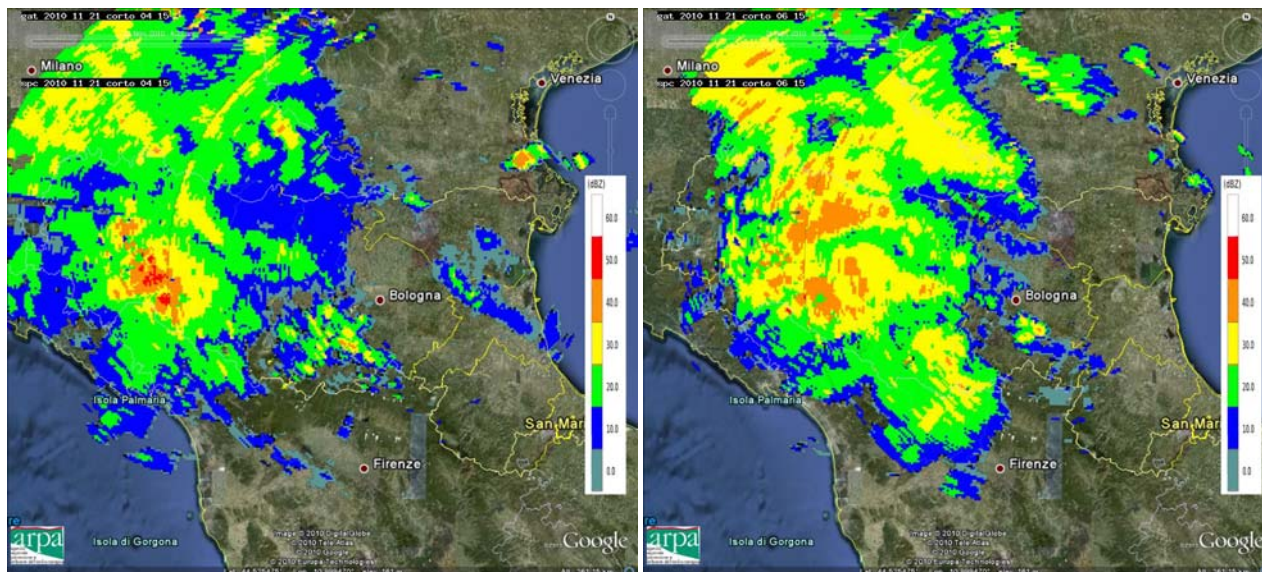
Nel pomeriggio le precipitazioni interessano dapprima le province di Modena, Bologna e la parte più occidentale della Regione. Successivamente diversi impulsi di precipitazione provenienti da sud ovest interessano tutta Regione centro-occidentale.



Mappa di riflettività del 20/11/2010 alle 14:30 UTC (in alto a sinistra), alle 18:15 UTC (in alto a destra), alle 20:00 UTC (in basso a sinistra) e alle 23:00 UTC (in basso destra).

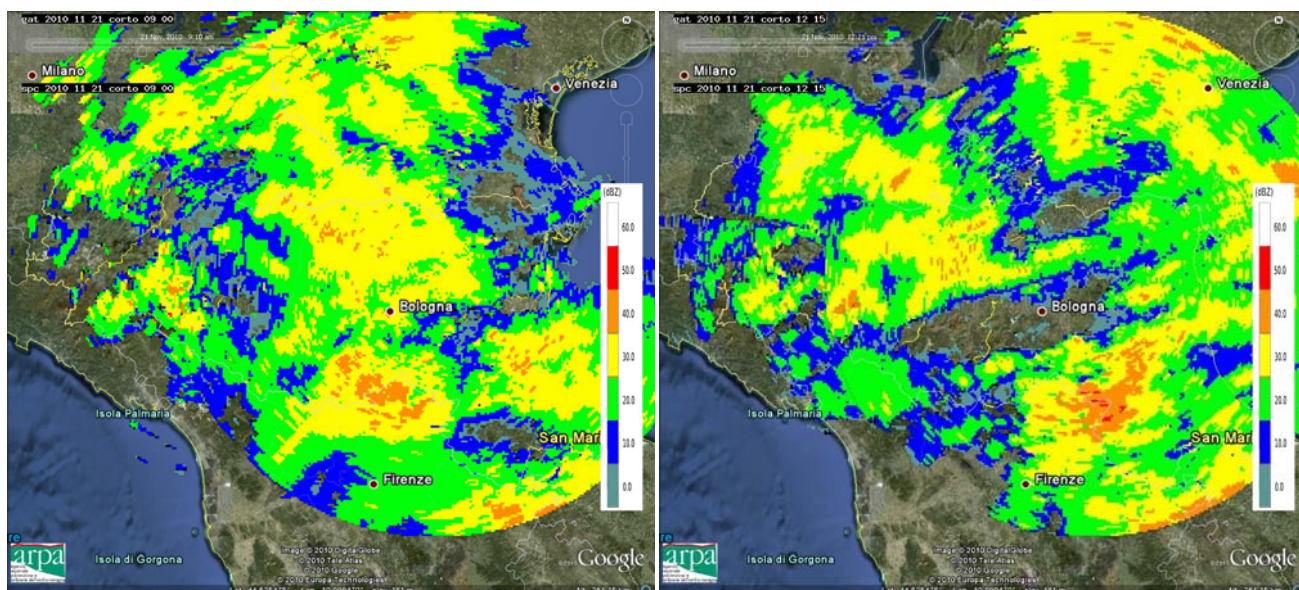
Nelle prime ore della mattina del giorno 21 tali impulsi di precipitazione da sud-ovest si intensificano e continuano ad investire diffusamente la parte centro-occidentale della Regione.



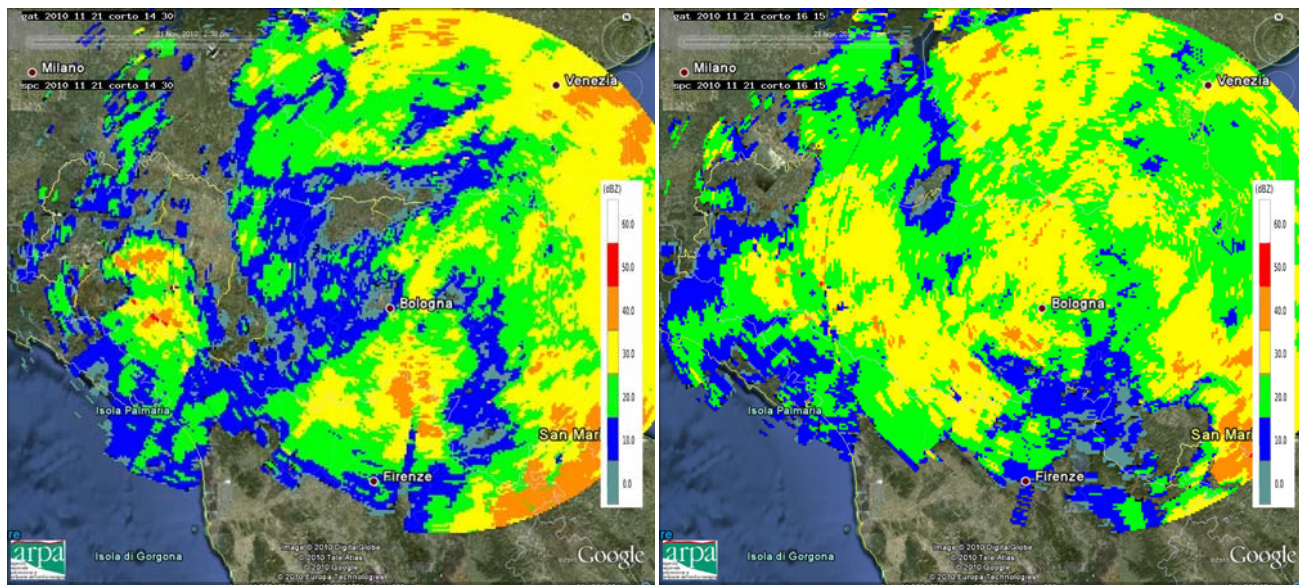


*Mappa di riflettività del 21/11/2010 alle 04:15 UTC (a sinistra) e alle 06:15 UTC (destra).*

Dalle 7 UTC, gli impulsi di precipitazione si estendono all'intera Regione.

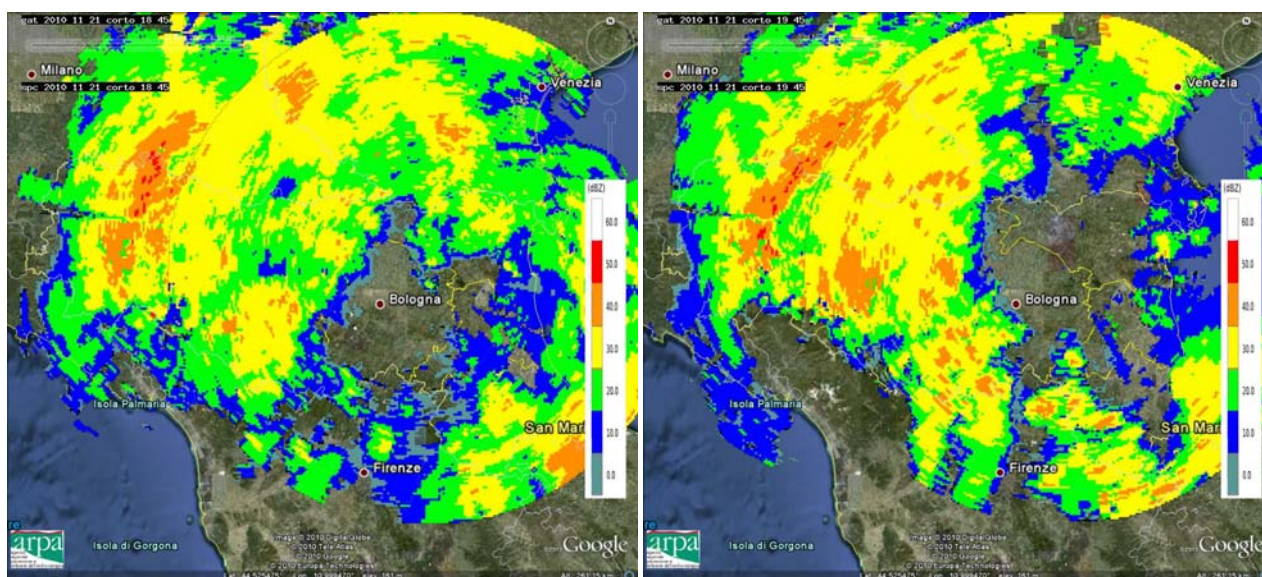


*Mappa di riflettività del 21/11/2010 alle 09:00 UTC (a sinistra) e alle 12:15 UTC (a destra).*



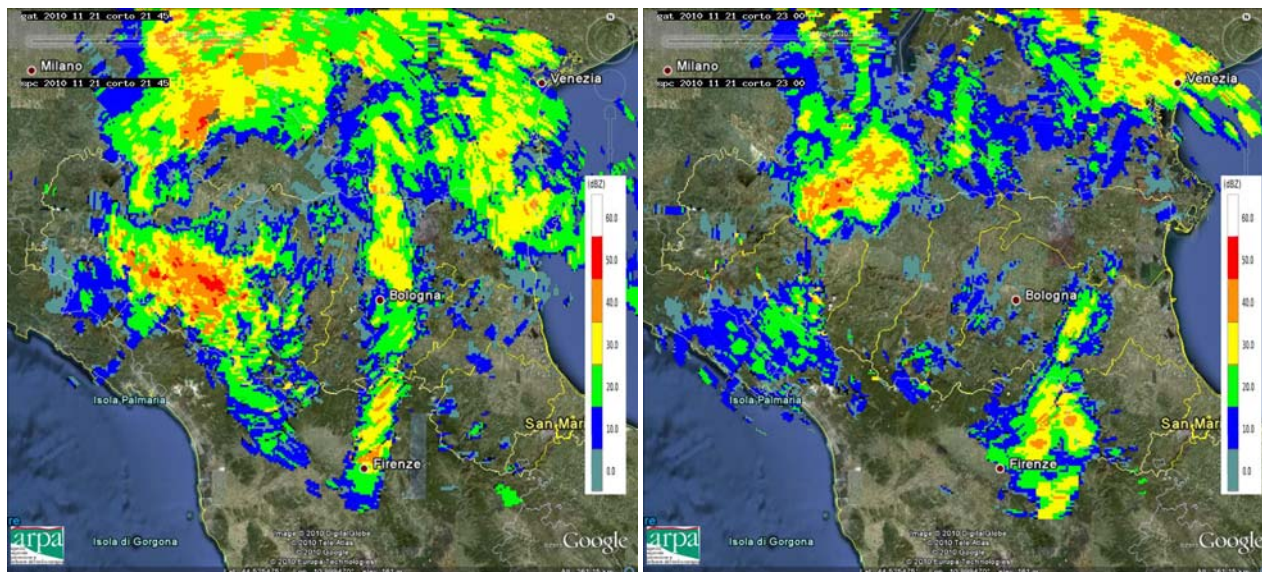
*Mappa di riflettività del 21/11/2010 alle 14:30 UTC (a sinistra) e alle 16:15 UTC (a destra).*

In serata le precipitazioni permangono su tutta la regione, ad eccezione di parte del Bolognese, Ferrarese e Ravennate.



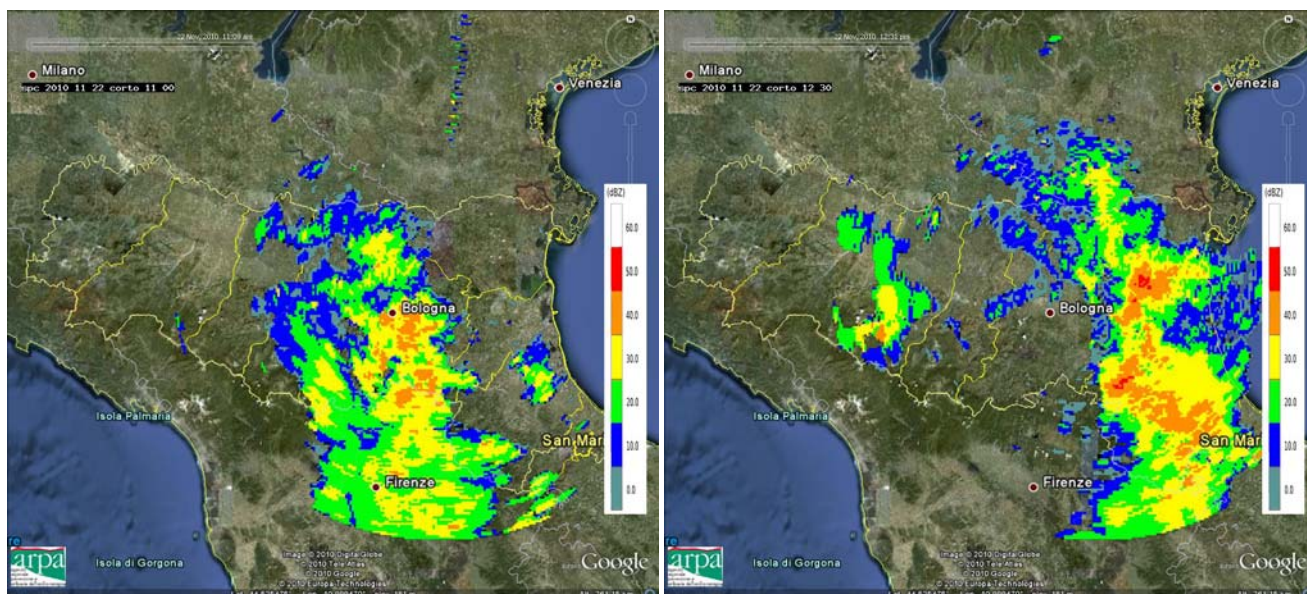
*Mappa di riflettività del 21/11/2010 alle 18:45 UTC (a sinistra) e alle 19:45 UTC (destra).*

Successivamente un intenso nucleo di precipitazione in movimento verso nord-est si verifica sul Reggiano e Parmense, mentre una linea di precipitazione con direttrice nord-sud interessa la parte centro-orientale.



Mappa di riflettività del 21/11/2010 alle 21:45 UTC (a sinistra) e alle 23:00 UTC (destra).

Le precipitazioni riprendono nella tarda mattinata del 22, quando una fascia di precipitazione in movimento verso est interessa la parte centro-orientale della Regione, mentre precipitazioni residue si verificano sul Reggiano e Parmense.



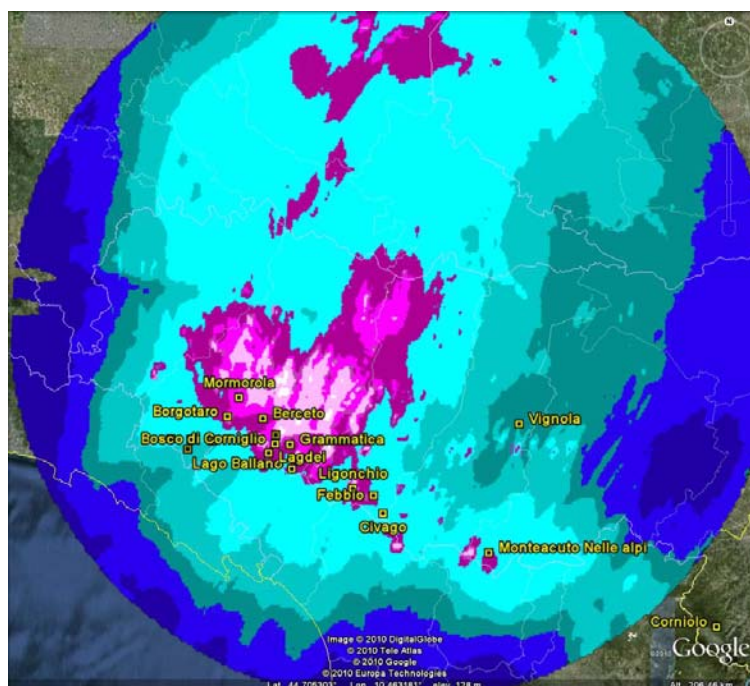
Mappa di riflettività del 22/11/2010 alle 11:00 UTC (a sinistra) e alle 12:30 UTC (destra).

### 3 Cumulate di precipitazione sull'Emilia-Romagna

I maggiori quantitativi di precipitazione sulla nostra Regione si sono verificati il giorno 21, in particolare sulle province di Reggio Emilia e Parma (come indicato nella tabella sottostante).

<b>Cumulata giornaliera del 21/11/2010 superiore a 50 mm – dati non validati</b>			
PREC(mm)	NOME STAZIONE	COMUNE	PROV
67.20	Monteacuto Nelle alpi	LIZZANO IN BELVEDERE	BO
101.40	Lagdei	CORNIGLIO	PR
50.60	Marra	CORNIGLIO	PR
59.40	Borgotaro	BORGO VAL DI TARO	PR
89.20	Lago Ballano	MONCHIO DELLE CORTI	PR
58.20	Montegroppo	ALBARETO	PR
64.60	Bosco di Corniglio	CORNIGLIO	PR
59.60	Berceto	BERCETO	PR
54.00	Grammatica	CORNIGLIO	PR
57.80	Tarsogno	TORNOLO	PR
54.40	Mormorola	VALMOZZOLA	PR
52.20	Albareto Parma	ALBARETO	PR
72.60	Valdena	BORGO VAL DI TARO	PR
55.80	Ligonchio	LIGONCHIO	RE
54.20	Febbio	VILLA MINOZZO	RE
84.80	Civago	VILLA MINOZZO	RE
73.00	Ospitaletto	LIGONCHIO	RE

La mappa seguente riporta la cumulata giornaliera di precipitazione dal radar di Gattatico relativa al giorno 21, con indicate le stazioni che hanno registrato i massimi quantitativi.



Mappe di cumulata giornaliera di precipitazione del 21/11/2010, con indicate le stazioni che hanno registrato i massimi valori di precipitazione.

La seguente tabella mostra i maggiori quantitativi di pioggia registrata dal 20 al 22 novembre, il cui contributo maggiore è rappresentato dalla precipitazione misurata il giorno 21.

<b>Cumulata dal 20 al 22/11/2010 superiore a 60 mm – dati non validati</b>			
PREC(mm)	NOME STAZIONE	COMUNE	PROV
78.80	Monteacuto Nelle alpi	LIZZANO IN BELVEDERE	BO
88.00	Valdena	BORGO VAL DI TARO	PR
65.40	Grammatica	CORNIGLIO	PR
61.20	Frassineto	BARDI	PR
68.20	Borgotaro	BORGO VAL DI TARO	PR
67.60	Casalporino	BEDONIA	PR
64.80	Berceto	BERCETO	PR
67.40	Santa Maria di Taro	TORNOLO	PR
76.80	Tarsogno	TORNOLO	PR
112.80	Lago Ballano	MONCHIO DELLE CORTI	PR
124.40	Lagdei	CORNIGLIO	PR
62.20	Mormorola	VALMOZZOLA	PR
73.40	Bosco di Corniglio	CORNIGLIO	PR
77.40	Montegroppo	ALBARETO	PR
68.20	Albareto Parma	ALBARETO	PR
101.00	Civago	VILLA MINOZZO	RE
61.60	Febbio	VILLA MINOZZO	RE
80.40	Ospitaletto	LIGONCHIO	RE
62.60	Ligonchio	LIGONCHIO	RE