

Rapporto dell'evento meteorologico del 5 settembre 2010

1 Descrizione dell'evento

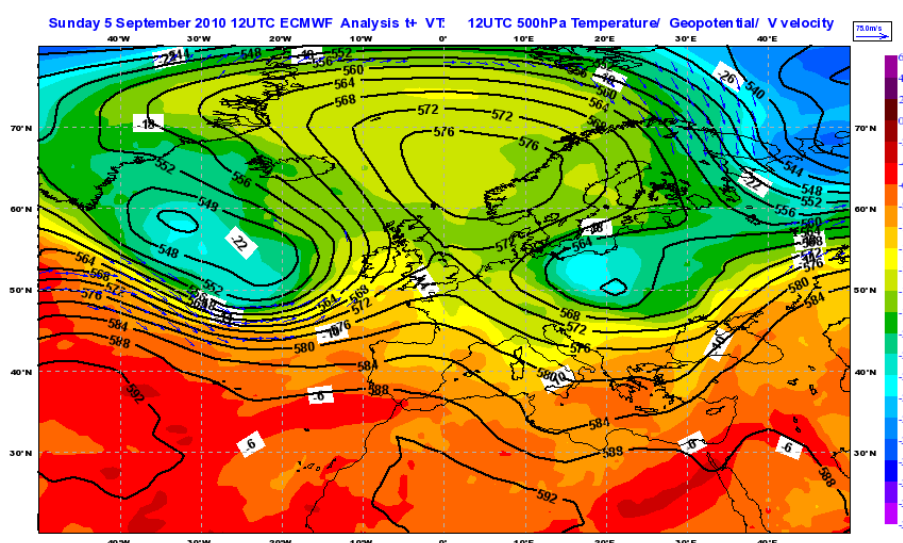
Tipo evento	Convettivo
Data e Ora Inizio – Fine sulla Regione Emilia Romagna	Dalle 11:00 UTC del 05/09/2010 alle 00:00 UTC del 06/09/2010

1.1 Dati disponibili

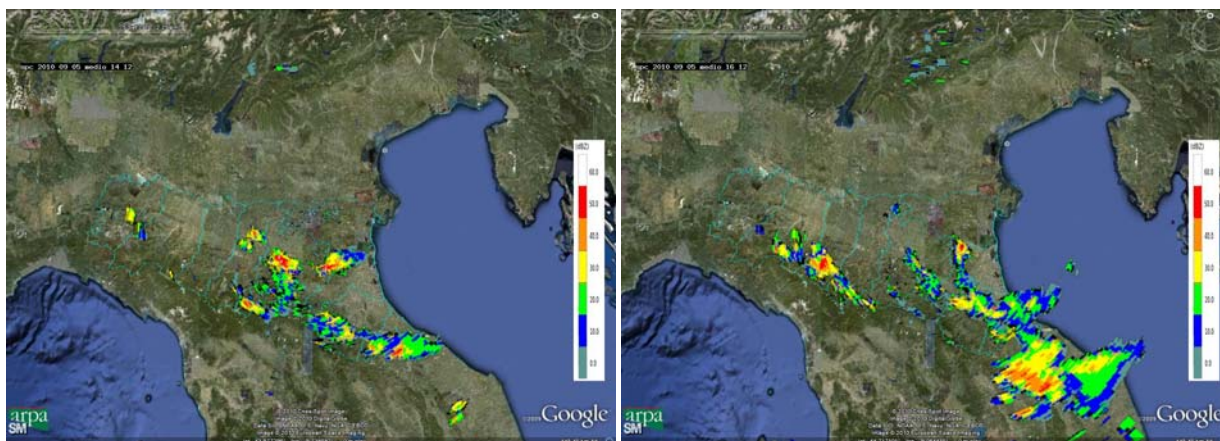
Tipo	Disponibile	dalle	alle
SPC	Sì	Inizio evento	Fine evento
GAT	No		
Composito Nazionale	Sì	Inizio evento	Fine evento

1.2 Evoluzione generale e zone interessate

La situazione sinottica è caratterizzata da un promontorio di alta pressione che si protende dall'Africa verso nord e separa due aree di bassa pressione posizionate rispettivamente sull'Atlantico e sull'Europa nord orientale. L'avvezione d'aria fredda sul territorio regionale, prodotta dalla saccatura orientale, in contrasto con l'aria calda umida presente su gran parte dell'Europa, genera instabilità e crea le condizioni per lo sviluppo di convezione. In particolare si osserva lo sviluppo di celle temporalesche sulla Pianura Padana e sulla dorsale appenninica.



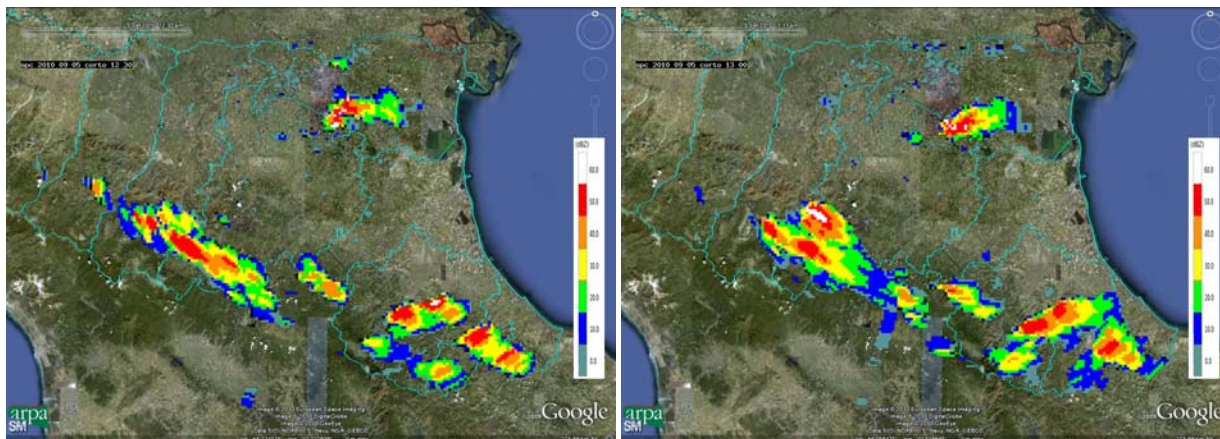
Mappa di analisi (da modello globale ECMWF) di geopotenziale a 500 hPa, temperatura e velocità del vento delle 12 UTC del 05/09/2010.



Mappe di riflettività del 05/09/2010 ore 14:12 UTC (sinistra) e 16:12 UTC (destra).

2 Analisi dei campi di riflettività sull'Emilia-Romagna

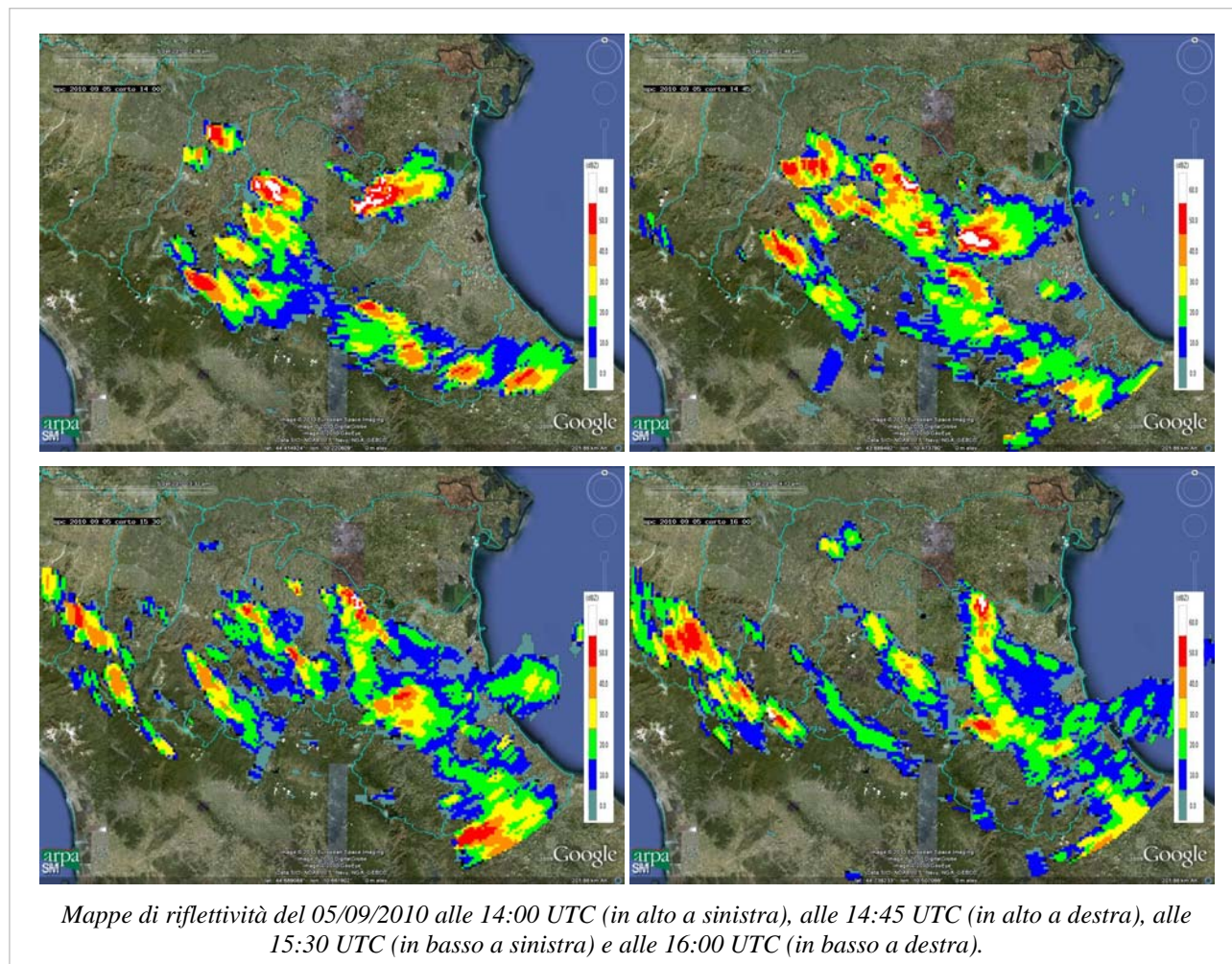
La nostra Regione è interessata dallo sviluppo di sistemi temporaleschi a partire dalle ore 11 UTC del giorno 5 settembre. Nel ferrarese si sviluppa una cella temporalesca che, intensificandosi, si muove in direzione sud-est e coinvolge la zona orientale della provincia di Bologna ed il ravennate.



Mappe di riflettività del 05/09/2010 alle 12:30 UTC (a sinistra) e alle 13:00 UTC (a destra).

Altri nuclei di convezione si sviluppano dalle 11 UTC a partire dalle zone appenniniche. Nelle prime ore del pomeriggio essi si estendono verso la pianura, dove si manifestano picchi di precipitazione con elevati valori di riflettività nel modenese e bolognese. Le celle, originatesi sull'Appennino centrale e in spostamento verso est, si fondono con la cella formata nel ferrarese e tendono a esaurirsi alle ore 17 UTC circa. A partire dalle ore 15 UTC si generano nuove celle sull'Appennino reggiano che si evolvono sul crinale con termine attorno alle ore 18 UTC.

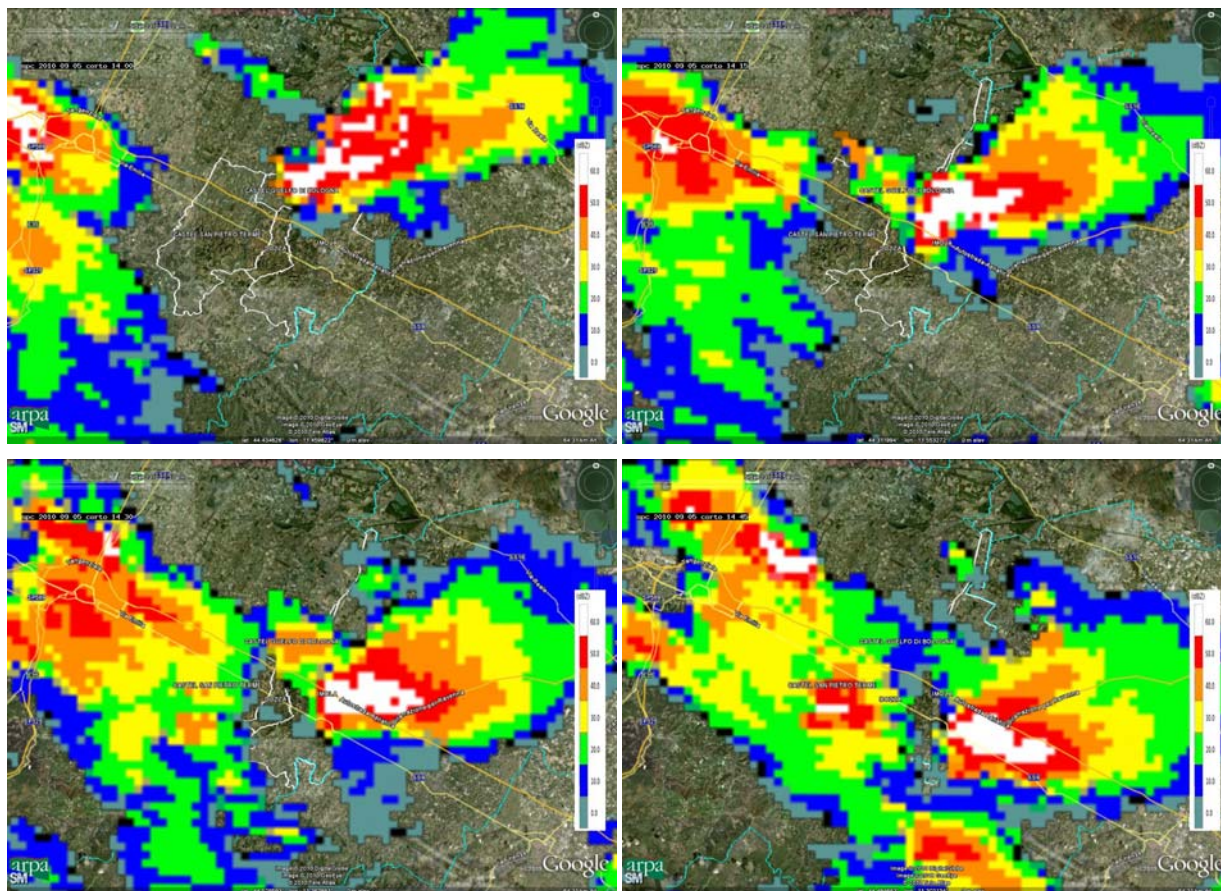
Il transito delle celle temporalesche è stato accompagnato da venti forti; il valore massimo dell'intensità del vento, pari a 17,9 m/s (classe 8 della scala Beaufort), rilevato dalle stazioni al suolo è stato registrato a Imola Mario Neri tra le 14 e 15 UTC.



Riportiamo gli orari e i comuni interessati con maggior probabilità dagli eventi grandinigeni.

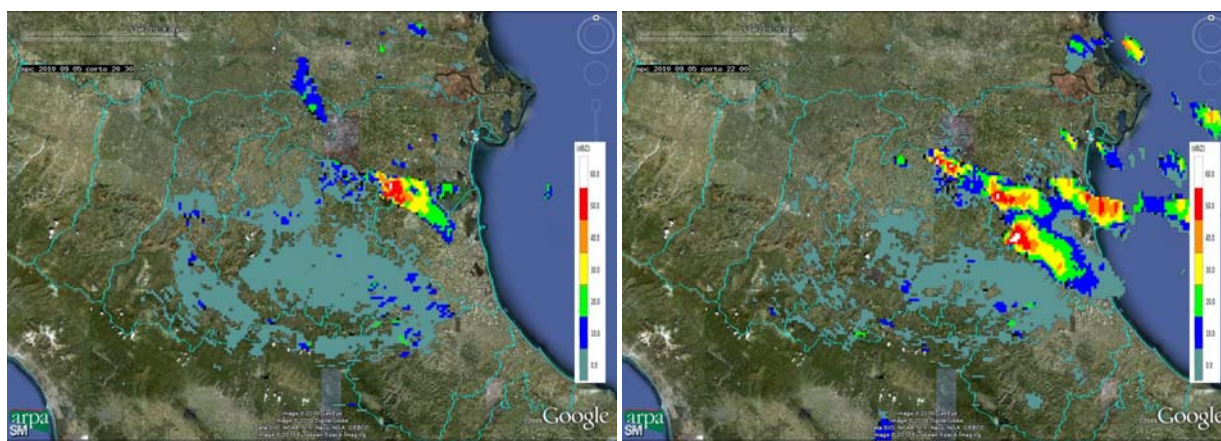
Ora (UTC)	Comune	Prov
12:00-13:00	Ferrara, Argenta, Portomaggiore, Zocca, Montese, Savigno	BO, FE, MO
13:00-14:00	Argenta, Molinella, Medicina, Conselice, Zola Predosa, Crespellano, Anzola Emilia, Sasso Marconi, Gaggio Montano, Fanano	BO, FE, MO
14:00-15:00	Medicina, Castelguelfo, Massa Lombarda, Mordano, Imola, Castel San Pietro Terme, Bagnara di Romagna, Solarolo, Faenza, Castel Bolognese, Crespellano, Anzola Emilia, Casalecchio di Reno, Bologna	BO, RA
15:00-16:00	Castelbolognese, Budrio, Faenza, Medicina, Molinella, Argenta	BO, FE, RA
16:00-17:00	Conselice, Alfonsine	RA

Nelle immagini seguenti sono evidenziate le aree tra Imola e Castel San Pietro Terme caratterizzate dagli echi radar con maggiore riflettività.



Mappe di riflettività del 05/09/2010 alle 14:00 UTC (in alto a sinistra), alle 14:15 UTC (in alto a destra), alle 14:30 UTC (in basso a sinistra) e alle 14:45 UTC (in basso a destra). Dettaglio dell'area tra Imola e Castel San Pietro Terme.

Nuove isolate celle temporalesche si sviluppano a partire dalle 20 UTC, interessando le province di Ferrara e Ravenna. I temporali si estinguono rapidamente nelle ore successive.



Mappe di riflettività del 05/09/2010 alle 20:30 UTC (a sinistra) e alle 22:00 UTC (a destra).

3 Cumulate di precipitazione sull'Emilia-Romagna

L'evento analizzato è stato caratterizzato da due picchi distinti di precipitazione, il primo nel pomeriggio, centrato sulla provincia di Bologna, e il secondo in serata, spostato sulle province di Ferrara e Ravenna. In tabella sono riportati i massimi di precipitazione cumulata oraria maggiori di 10 mm.

Cumulate orarie > 10 mm – DATI NON VALIDATI				
Data-Ora (UTC)	PREC (mm)	NOME STAZIONE	COMUNE	PROV
05/09/2010 13:00	17.8	Sellarino Voghiera	Voghiera	FE
05/09/2010 14:00	23.2	Ca' Bortolani	Savigno	BO
05/09/2010 14:00	11.8	Rullato	Civitella Di Romagna	FC
05/09/2010 14:00	11.2	Sant'Antonio	Medicina	BO
05/09/2010 15:00	17	Montriolo	Santa Sofia	FC
05/09/2010 15:00	16.2	Lavino di Sopra	Zola Predosa	BO
05/09/2010 15:00	16.2	Porretta Terme	Porretta Terme	BO
05/09/2010 15:00	29.6	Sasso Morelli	Imola	BO
05/09/2010 15:00	10	San Ruffillo Savena	Bologna	BO
05/09/2010 15:00	40	Casalecchio canonica 1	Casalecchio Di Reno	BO
05/09/2010 15:00	34	Casalecchio canale	Casalecchio Di Reno	BO
05/09/2010 15:00	23	Sasso Marconi	Sasso Marconi	BO
05/09/2010 15:00	12	Imola Mario Neri	Imola	BO
05/09/2010 15:00	13.4	Bologna	Bologna	BO
05/09/2010 16:00	14.6	Tebano	Castel Bolognese	RA
05/09/2010 16:00	12.4	Imola Mario Neri	Imola	BO
05/09/2010 16:00	10.2	Castelnovo Ne' Monti	Castelnovo Ne' Monti	RE
05/09/2010 17:00	10.8	Castelnovo Ne' Monti	Castelnovo Ne' Monti	RE
05/09/2010 17:00	20	Villa Minozzo	Villa Minozzo	RE
05/09/2010 22:00	16.8	Lavezzola	Argenta	FE
05/08/2010 23:00	18.8	Lavezzola	Argenta	FE
06/09/2010 00:00	14.2	Sant'Agata sul Santerno	Sant'agata Sul Santerno	RA

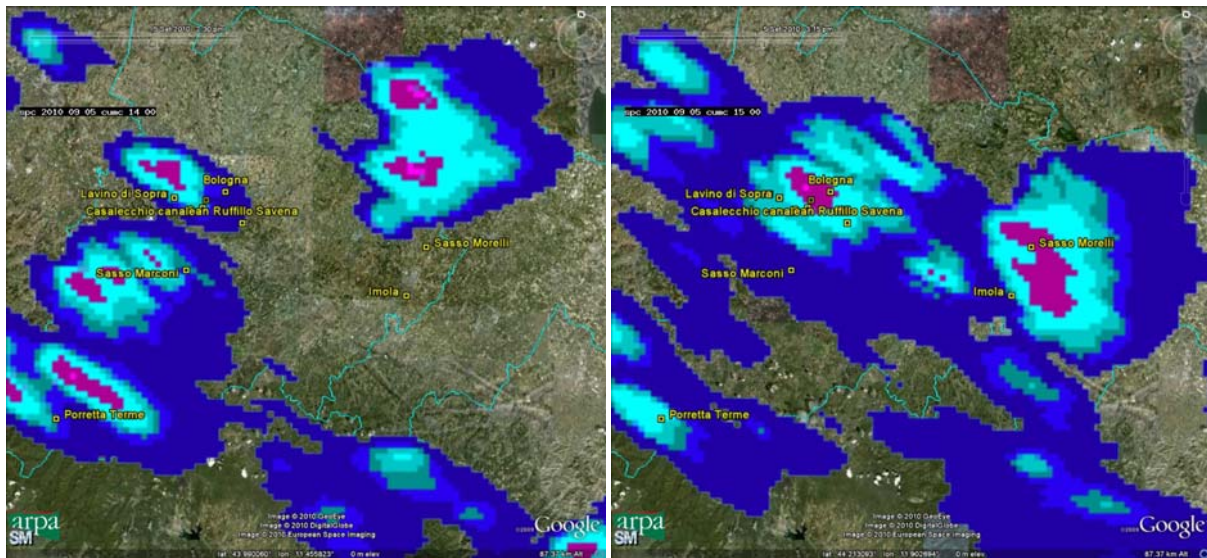
Per le stazioni evidenziate in colore rosso sono riportate anche le cumulate sui 15 minuti. I valori indicano il carattere fortemente localizzato del fenomeno.

Cumulate su 15 minuti (mm) – DATI NON VALIDATI	
Casalecchio canonica 1 – Casalecchio di Reno (BO)	
Data-Ora (UTC)	PREC (mm)
05/09/2010 14:00	1
05/09/2010 14:15	8,4
05/09/2010 14:30	24,6
05/09/2010 14:45	7

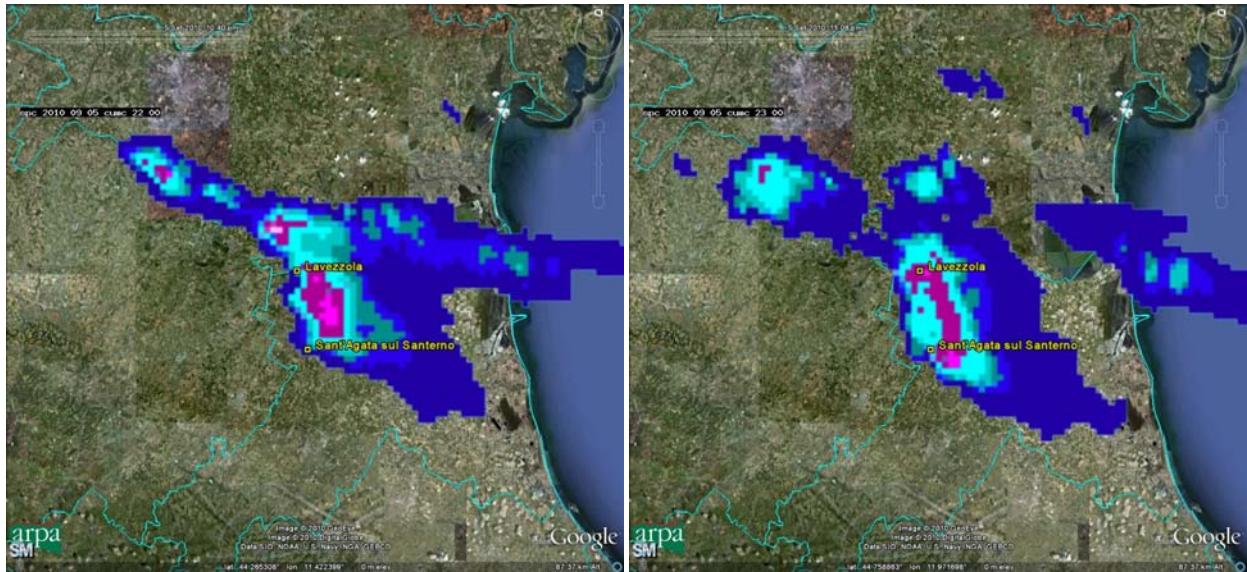
Cumulate su 15 minuti (mm) – DATI NON VALIDATI	
Casalecchio canale – Casalecchio di Reno (BO)	
Data-Ora (UTC)	PREC (mm)
05/09/2010 14:00	1,6
05/09/2010 14:15	20,4
05/09/2010 14:30	12,8
05/09/2010 14:45	0,8

Cumulate su 15 minuti (mm) – DATI NON VALIDATI	
Sasso Morelli – Imola (BO)	
Data-Ora (UTC)	PREC (mm)
05/09/2010 14:00	0
05/09/2010 14:15	1,4
05/09/2010 14:30	25
05/09/2010 14:45	2,6

Nelle immagini seguenti sono evidenziate alcune delle stazioni pluviometriche elencate precedentemente in tabella. La prima mostra le cumulate orarie di precipitazione delle 14 e delle 15 UTC sulla provincia di Bologna, mentre la seconda è focalizzata sulle province di Ferrara e Ravenna.



Mappe di cumulate di precipitazione oraria del 05/09/2010 alle 14:00 UTC (a sinistra) e alle 15:00 UTC (a destra).



Mappe di cumulata di precipitazione oraria del 05/09/2010 alle 22:00 UTC (a sinistra) e alle 23:00 UTC (a destra).