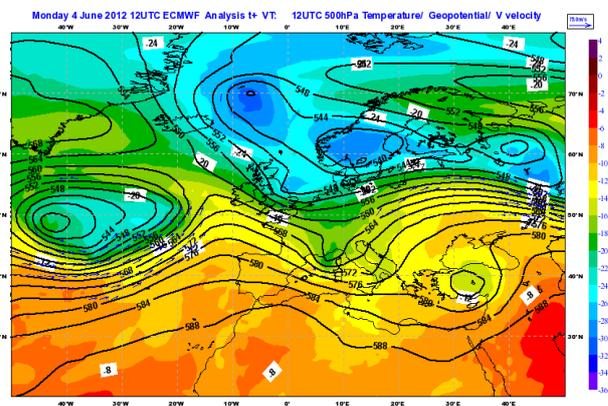
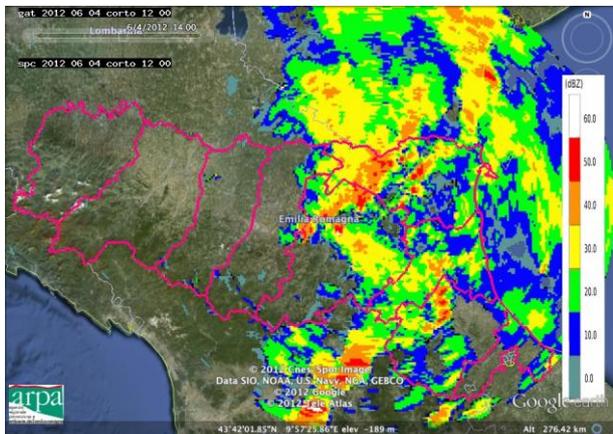


# Rapporto dell'evento meteorologico del 4 giugno 2012



A cura di

**Unità Radarmeteorologia, Radarpluviometria,  
Nowcasting e Reti non convenzionali**  
**Unità Sala Operativa Previsioni Meteorologiche**  
**BOLOGNA, 07/06/2012**

## **Riassunto**

*Il 4 giugno il rapido passaggio verso est di una saccatura, associata all'intrusione di aria fredda da nord, genera, sul nostro territorio, attività temporalesche di moderata intensità.*

*In copertina: mappa di riflettività radar (a sinistra) e mappa di analisi (da modello globale ECMWF) di geopotenziale, temperatura e velocità del vento a 500 hPa (a destra) del del 04/06/2012 alle 12:00 UTC.*

INDICE

<b>RIASSUNTO.....</b>	<b>2</b>
<b>1. EVOLUZIONE GENERALE E ZONE INTERESSATE .....</b>	<b>4</b>
<b>2. ANALISI ALLA MESOSCALA CENTRATA SULL'EMILIA-ROMAGNA.....</b>	<b>5</b>
<b>3. CUMULATE DI PRECIPITAZIONE E CARATTERIZZAZIONE MICROFISICA .....</b>	<b>7</b>

# 1. Evoluzione generale e zone interessate

Il 3 giugno alle 12:00 UTC si delinea, in quota, una saccatura con asse nord-sud sulla Gran Bretagna e sulla Francia occidentale. Nelle 12 ore seguenti la saccatura si sposta verso est, sul Mediterraneo.

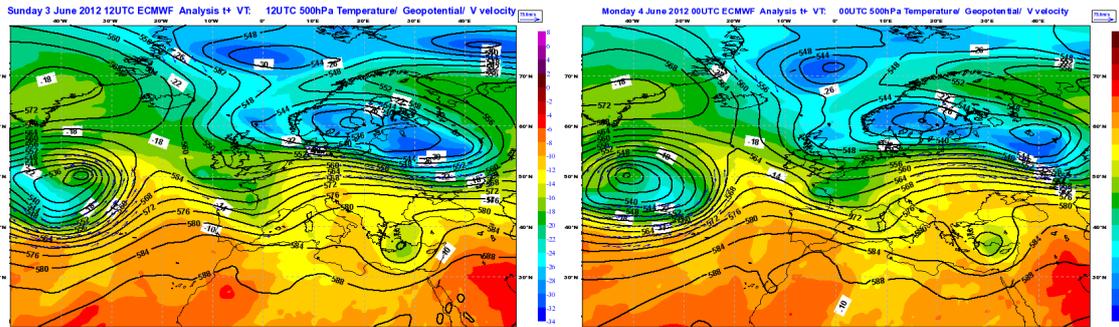


Fig. 1 - Mappe di analisi (da modello globale ECMWF) di geopotenziale, temperatura e velocità del vento a 500 hPa del 03/06/2012 alle 12:00 UTC (a sinistra) e del 04/06/2012 alle 00:00 UTC (a destra).

La successiva intrusione in quota di aria fredda da nord sulla Liguria (figura 2, a sinistra) determina la formazione di ciclogenesi sull'alto Tirreno con generazione di un minimo al suolo (figura 2, a destra). Durante la giornata si assiste ad un rapido transito della saccatura verso est con conseguente attività temporalesca sulle Regioni centro-settentrionali.

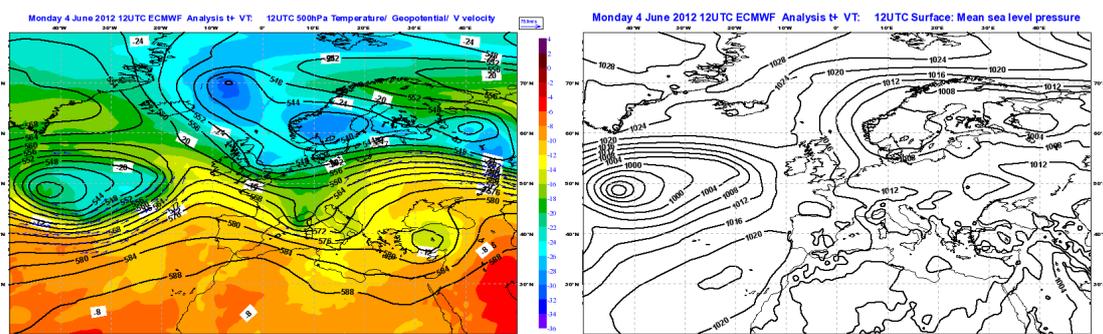


Fig. 2 - Mappe di analisi (da modello globale ECMWF) di geopotenziale, temperatura e velocità del vento a 500 hPa del 04/06/2012 alle 12:00 UTC (a sinistra) e pressione al livello medio del mare per lo stesso istante dove si evidenzia il minimo al suolo (a destra).

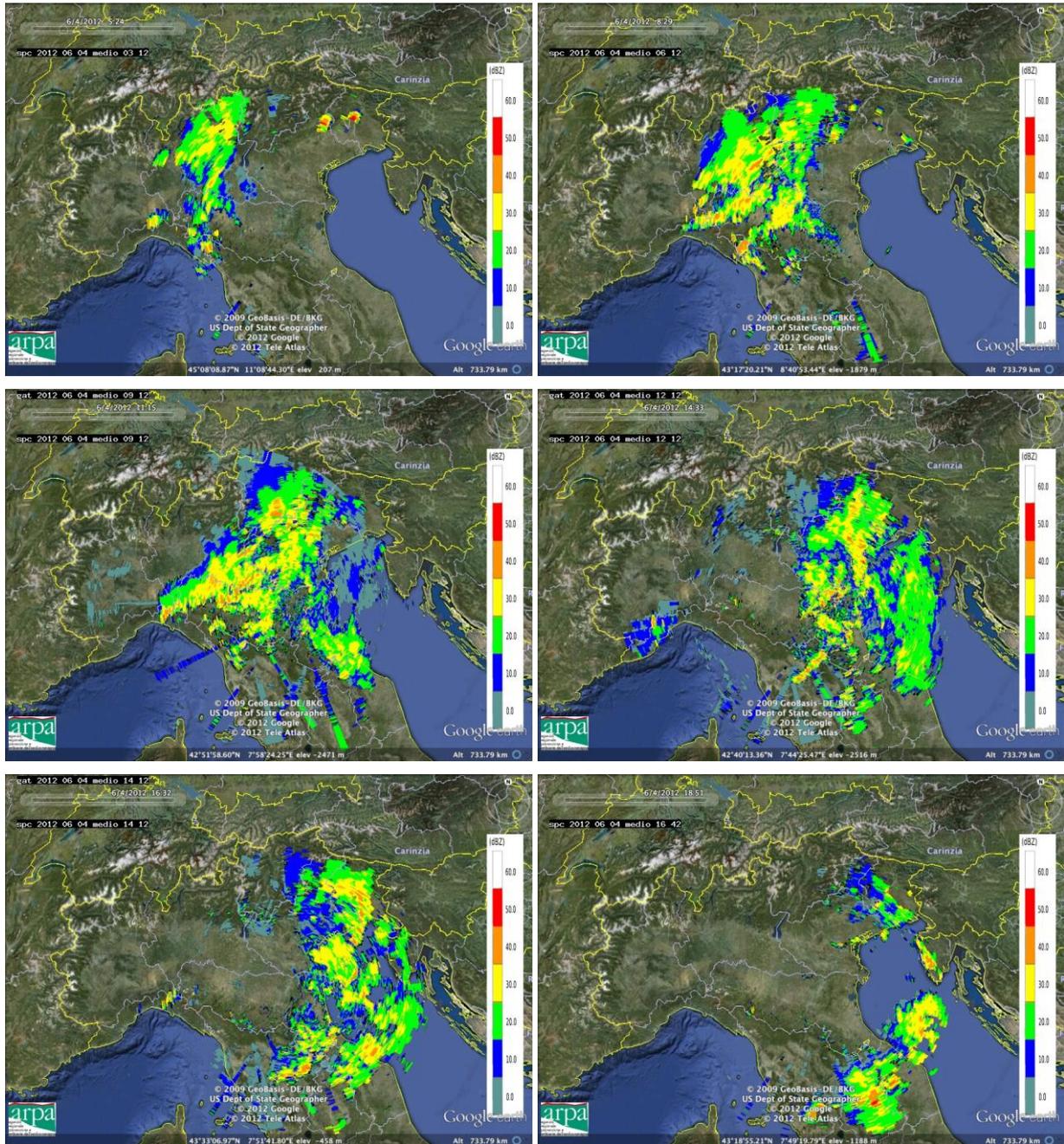


Fig. 3 - Mappe di riflettività del 04/06/2012 alle 03:12 UTC (in alto a sinistra), alle 06:12 UTC (in alto a destra), alle 09:12 UTC (in centro a sinistra), alle 12:12 UTC (in centro a destra), alle 14:12 UTC (in basso a sinistra) e alle 16:42 UTC (in basso a destra).

## 2. Analisi alla mesoscala centrata sull'Emilia-Romagna

Il 4 giugno la nostra Regione comincia ad essere interessata dal fenomeno a partire dalle 02:00 UTC. I dati del radar di Gattatico, per tale giornata, sono disponibili solo dalle 08:45 UTC. Per questo motivo, prima di tale ora, l'evento che ha caratterizzato la parte occidentale della Regione è stato analizzato tramite i dati dell'impulso medio del radar di San Pietro Capofiume.

Il primo sistema precipitante entra da ovest sulla provincia di Piacenza e, nell'ora successiva, si sposta sulla provincia di Parma. Questo primo impulso è seguito da un secondo che, alle 04:00 UTC circa, fa il suo ingresso, nella medesima direzione, sulla provincia di Piacenza.

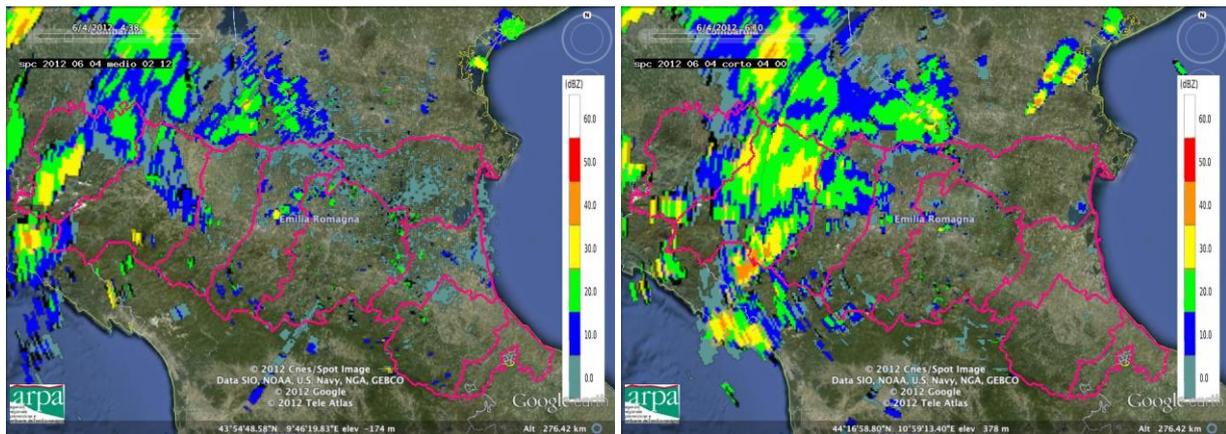


Fig. 4 - Mappe di riflettività del 04/06/2012 alle 02:12 UTC (a sinistra) e alle 04:00 UTC (a destra).

A partire dalle 05:00 UTC i due sistemi si intensificano. Nelle ore successive si osserva una persistenza delle precipitazioni sulla provincia di Piacenza e sulla pianura della provincia di Parma con un graduale esaurimento a partire dalle 09:00 UTC. Il secondo sistema, che insiste inizialmente sulla provincia di Modena, si estende alle aree pianeggianti delle province di Modena e Bologna.

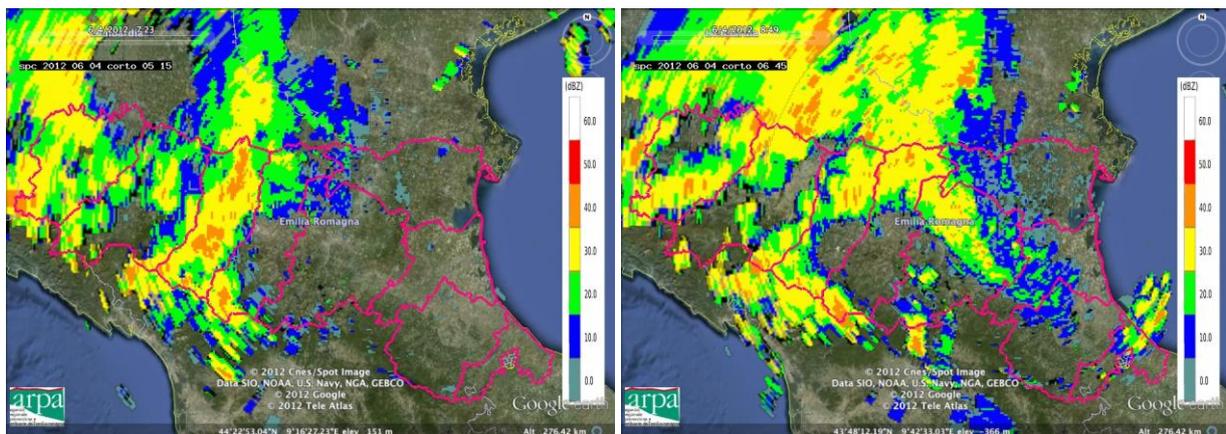
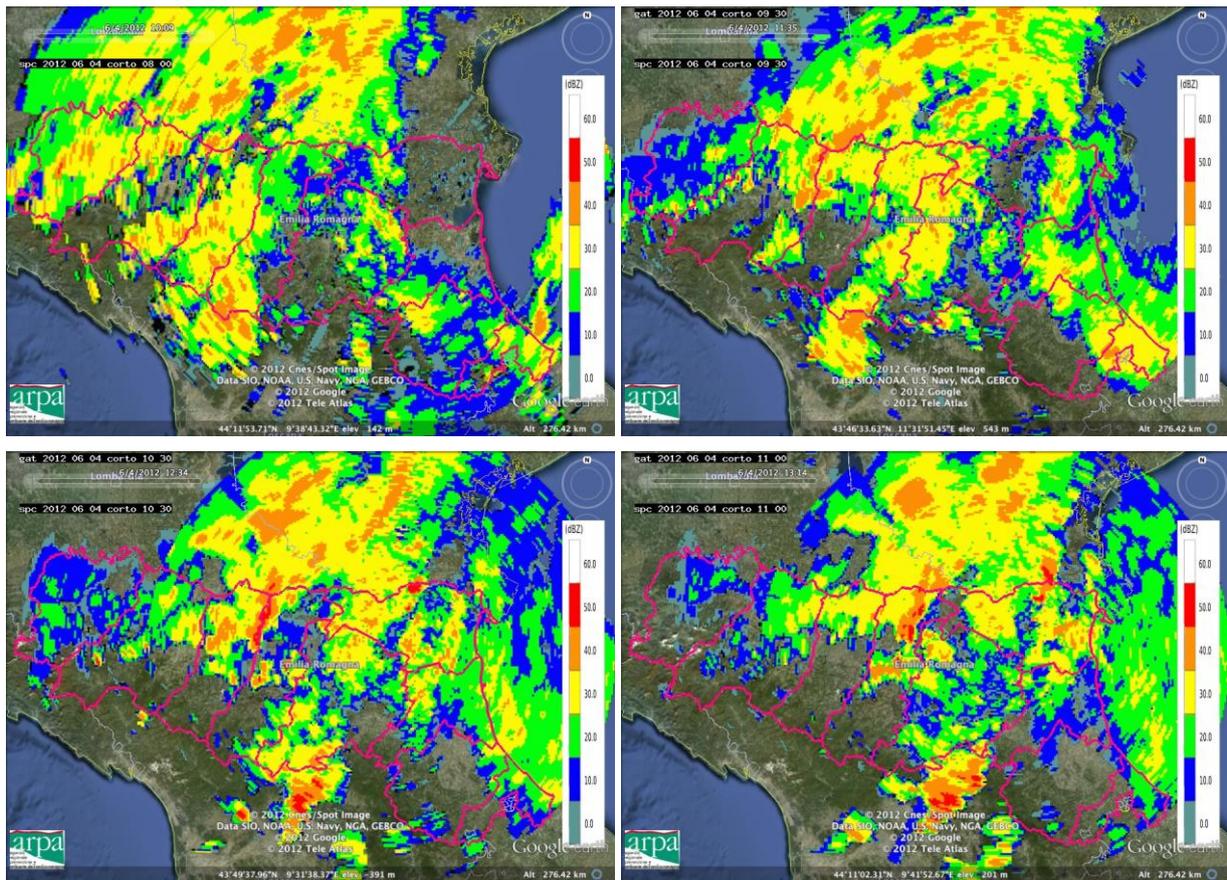


Fig. 5 - Mappe di riflettività del 04/06/2012 alle 05:15 UTC (a sinistra) e alle 06:45 UTC (a destra).

I fenomeni, guidati dai flussi occidentali, si estendono alla parte orientale della Regione con precipitazioni localmente intense tra le 10:15 UTC e le 11:15 UTC sulla pianura centrale.



*Fig. 6 - Mappe di riflettività del 04/06/2012 alle 08:00 UTC (in alto a sinistra), alle 09:30 UTC (in alto a destra), alle 10:30 UTC (in basso a sinistra) e alle 11:00 UTC (in basso a destra).*

A partire dalle 11:30 UTC le precipitazioni sono confinate sulle province orientali e di Bologna. I sistemi si muovono rapidamente verso est, facendo registrare valori di pioggia significativi in provincia di Ferrara.

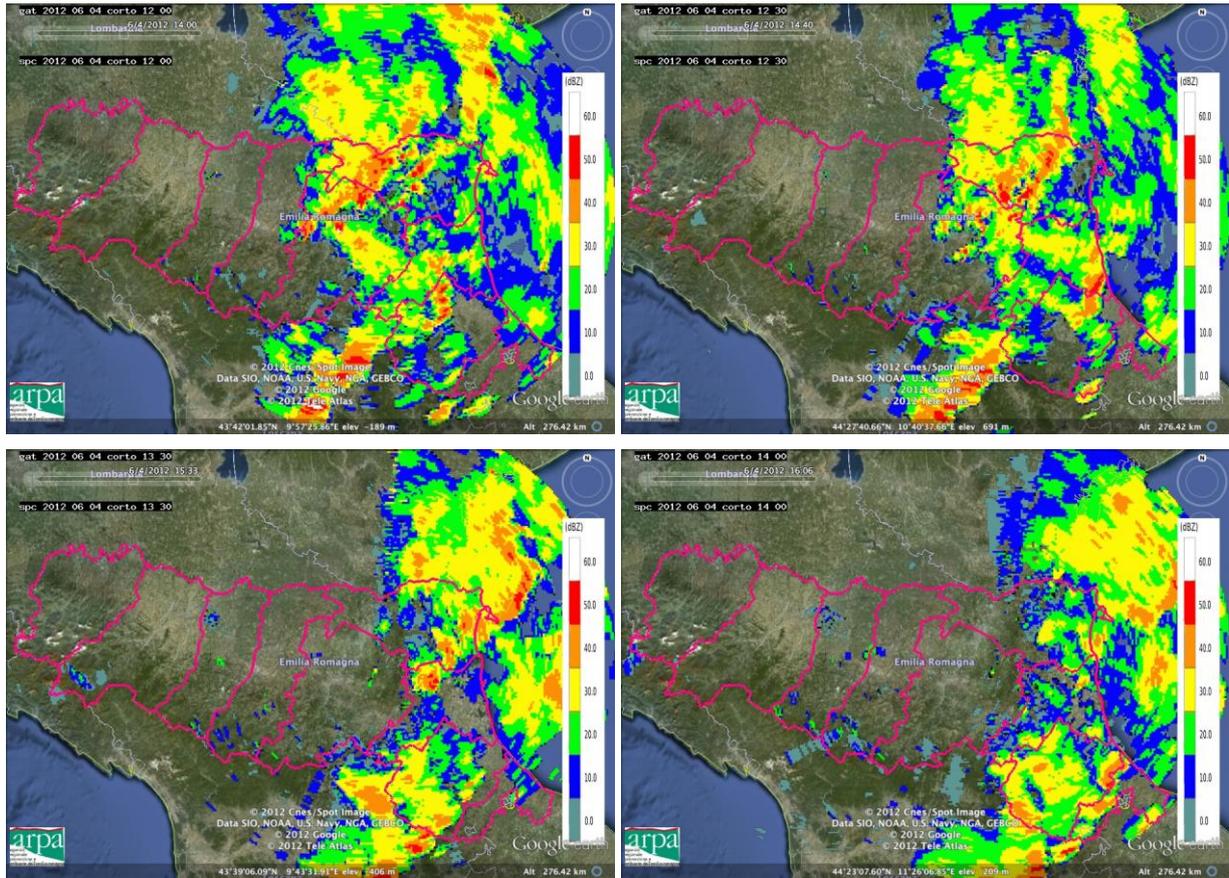


Fig.7 - Mappe di riflettività del 04/06/2012 alle 12:00 UTC (in alto a sinistra), alle 12:30 UTC (in alto a destra), alle 13:30 UTC (in basso a sinistra) e alle 14:00 UTC (in basso a destra).

Le precipitazioni sulla Regione si esauriscono alle ore 15:30 UTC.

### 3. Cumulate di precipitazione e caratterizzazione microfisica

Le precipitazioni che hanno caratterizzato l'evento sono state generalmente da deboli a moderate in fase liquida. Localmente si sono osservate precipitazioni intense. Non ci sono state segnalazioni di episodi grandinigeni.

Le cumulate orarie, misurate da pluviometro, mostrano dei picchi di precipitazione dalle 05:00 alle 13:00 UTC. I valori massimi si registrano dapprima sulle province di Piacenza e Parma e, verso la fine dell'evento, in provincia di Ferrara. La tabella 1 riassume questi valori per alcune stazioni della rete regionale. In rosso sono evidenziati le cumulate orarie superiori a 15 mm.

Tabella 1

Cumulate orarie – DATI VALIDATI								
DATA-ORA(UTC)	Ostellato (Portomaggiore – FE)	Ferriere pluvio (Ferriere – PC)	Farini (Farini –PC)	Trebbia Valsigara (Ottone – PC)	Teruzzi (Morfasso – PC)	Lagdei (Corniglio – PR)	Lago Ballano (Monchio Delle Corti - PR)	Succiso (Ramiseto – PR)
04/06/2012 05:00	0	3,4	0,8	2,6	0,8	2,6	19,6	1,8
04/06/2012 06:00	0	3,0	2,2	27,2	2,0	2,2	13,2	16,4
04/06/2012 07:00	0	5,2	17,0	27,6	1,2	0,8	38,8	4,0
04/06/2012 08:00	0	4,2	4,8	9,2	2,2	17,8	20,4	13,8
04/06/2012 09:00	0	17,8	5,8	12,4	19,6	8,4	4,0	0,4
04/06/2012 10:00	0	6,8	4,8	12,8	3,8	2,6	17,4	4,6
04/06/2012 11:00	2,2	0,6	0,6	0,6	2	0	3,2	0,2
04/06/2012 12:00	0,2	0	0	0	0	0	0	0
04/06/2012 13:00	15,8	0	0	0	0	0	0	0

In tabella 2 sono riportate quelle stazioni, che per la giornata hanno misurato valori di precipitazione totale superiori ai 40 mm. Dall'elenco riportato e dall'immagine radar della cumulata giornaliera, si evince come le precipitazioni più intense e persistenti siano localizzate nella parte più occidentale della Regione.

Tabella 2

Cumulata giornaliera > 40 mm – DATI VALIDATI				
DATA	PREC(mm)	NOME STAZIONE	COMUNE	PROV
04/06/2012	41,0	Ferriere pluvio	Ferriere	PC
04/06/2012	93,2	Trebbia Valsigara	Ottone	PC
04/06/2012	46,6	Isola di Palanzano	Palanzano	PR
04/06/2012	42,6	Lagdei	Corniglio	PR
04/06/2012	127,0	Lago Ballano	Monchio Delle Corti	PR
04/06/2012	46,4	Grammatica	Corniglio	PR
04/06/2012	41,4	Succiso	Ramiseto	RE

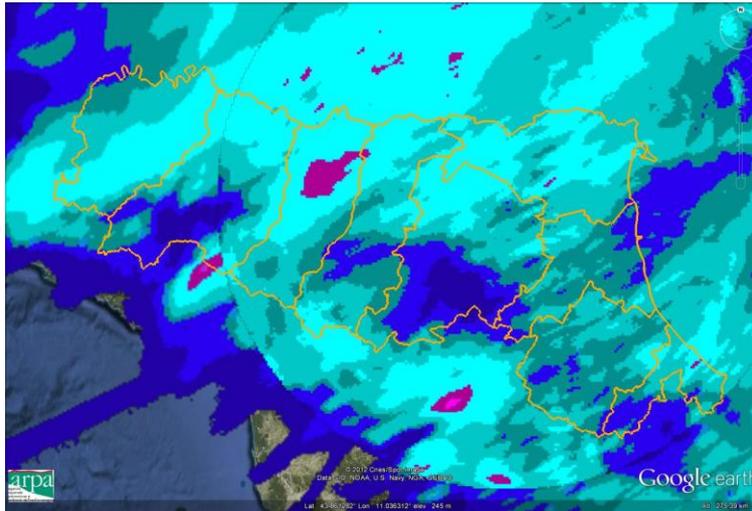


Fig. 8 – Mappa di cumulata giornaliera ottenuta dai dati di San Pietro Capofiume.

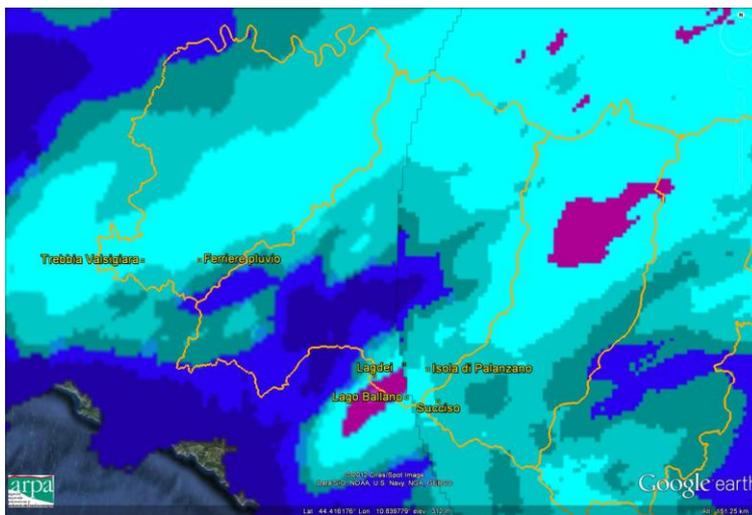


Fig. 9 – Zoom della mappa precedente con, in evidenza in giallo, le stazioni che hanno registrato i valori massimi durante la giornata.

Arpa Emilia-Romagna  
Via Po 5, Bologna  
051 6223811

**[www.arpa.emr.it](http://www.arpa.emr.it)**

Servizio IdroMeteoClima  
Viale Silvani 6, Bologna  
+39 051 6497511

**[www.arpa.emr.it/sim](http://www.arpa.emr.it/sim)**

