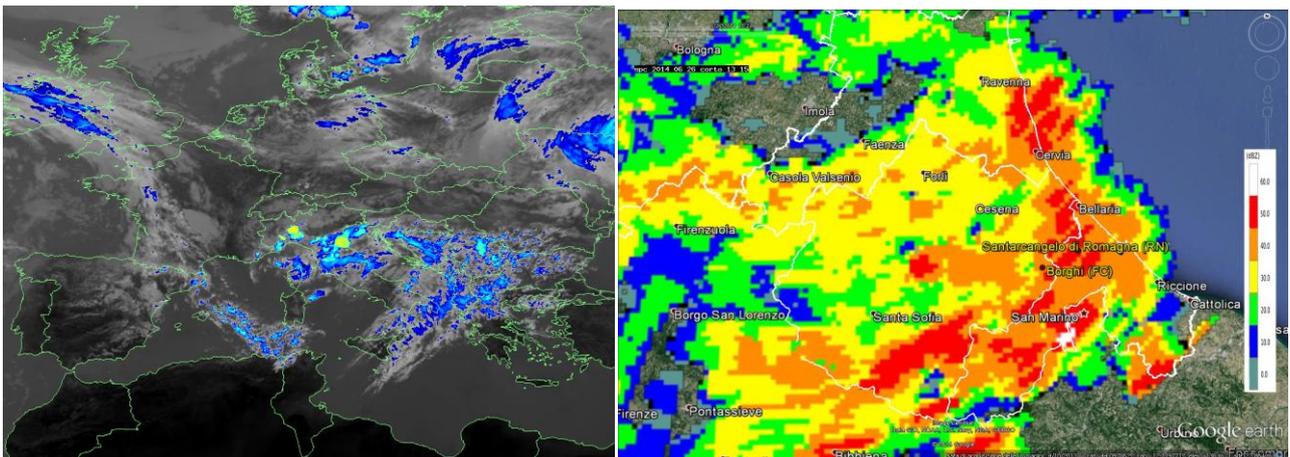


Rapporto dell'evento meteorologico del 26 giugno 2014



A cura di
**Unità Radarmeteorologia, Radarpluviometria,
Nowcasting e Reti non convenzionali**
Area Centro Funzionale e Sala Operativa Previsioni
Unità gestione Rete idrometeorologica RIRER

BOLOGNA, 04/07/2014

Riassunto

Il giorno 26 giugno 2014 ad iniziare dalla mattinata si determinano fenomeni convettivi che interesseranno progressivamente l'intera regione Emilia-Romagna, con rovesci e temporali più intensi ed organizzati sulla Romagna e relativa costa.

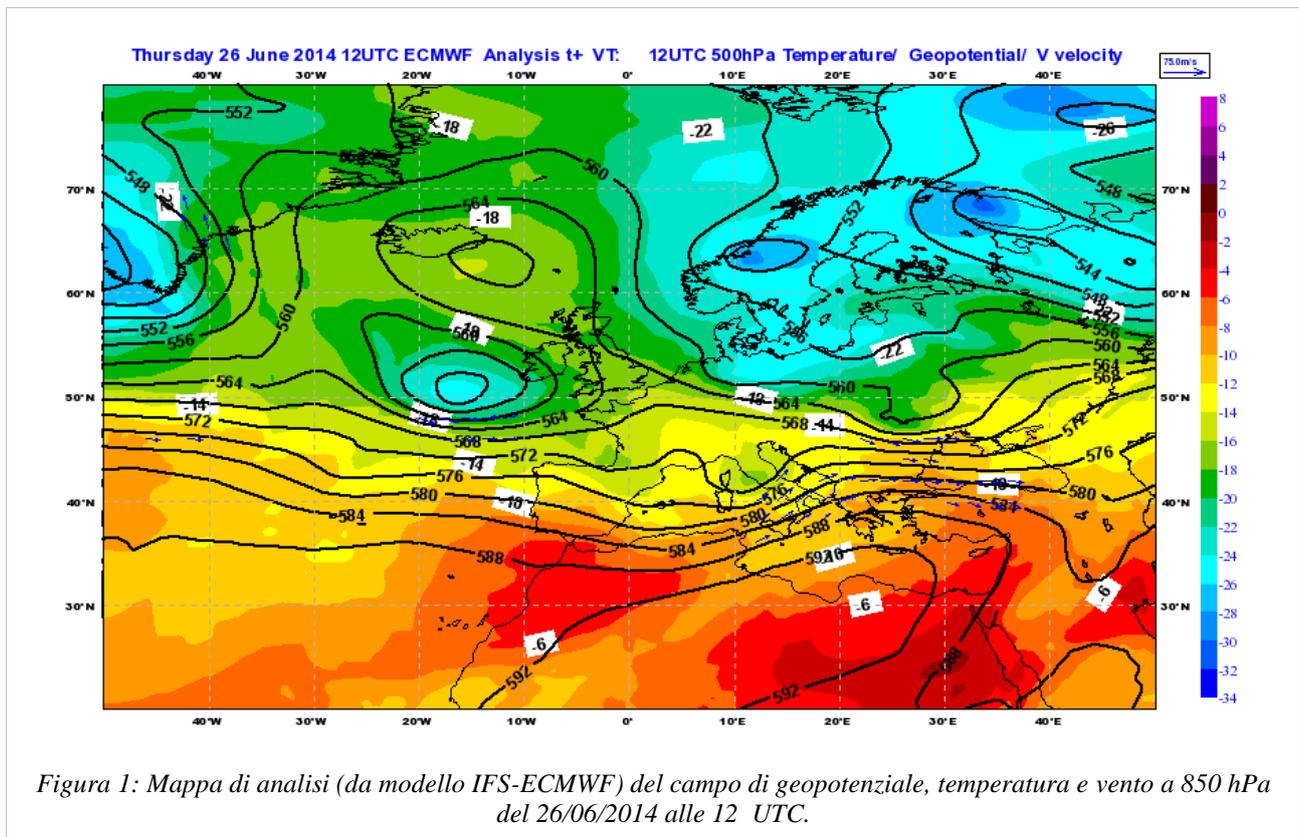
In copertina: Immagine da satellite MSG3 nel canale infrarosso del 26/6/2014 alle 12.15 UTC, area Europa (sinistra). Mappa di riflettività da radar del 26/6/2014 alle 13.45 UTC, dettaglio sulla Romagna (destra)

INDICE

RIASSUNTO	2
INDICE.....	3
1. EVOLUZIONE GENERALE E ZONE INTERESSATE	4
2. ANALISI DELL'EVOLUZIONE ALLA MESOSCALA SULL'EMILIA-ROMAGNA	5
3. CUMULATE DI PRECIPITAZIONE	8

1. Evoluzione generale e zone interessate

Un flusso proveniente dall' Atlantico nord occidentale tende ad accrescere la sua componente zonale tracciando il confine fra l'aria di origine polare e quella temperata di origine subtropicale. Detto flusso zonale presenta alcune ondulazioni, due delle quali in particolare sono rispettivamente al traverso della Penisola Iberica e sul Mediterraneo centrale. Quest'ultima presenta un minimo formato alla media troposfera, presente sul golfo Ligure in spostamento verso est. La massa d'aria subtropicale si sposta sul Mediterraneo orientale, mentre sul settore centrale del bacino del Mediterraneo scorre aria delle medie latitudini di tipo marittimo, sospinta da un getto occidentale piuttosto intenso. Al contempo, sull'Europa centro-orientale, scorre un flusso più meridiano di aria polare continentale lungo il bordo discendente del promontorio esteso al Mare del Nord (Figura 1).



Il flusso che scorre sul bacino del Mediterraneo pilota sul territorio della Val Padana un fronte freddo che interessa principalmente le regioni settentrionali. La presenza di una depressione nei bassi strati sul golfo ligure attiva una ventilazione orientale in Pianura Padana, con conseguente convezione sparsa sulla fascia pedemontana alpina. Contemporaneamente un flusso da sud.ovest sul Mar Ligure interagisce con i rilievi orografici dell'Appennino settentrionale attivando la convezione della massa d'aria. Si determinano quindi fenomeni convettivi già ad iniziare dalla mattinata del 26 che interesseranno l'intera regione Emilia-Romagna con rovesci e temporali più intensi ed organizzati sulla Romagna e relativa costa che andranno ad esaurirsi solo nella tarda serata dello stesso giorno.

2. Analisi dell'evoluzione alla mesoscala sull'Emilia-Romagna

Fin dalle prime ore del giorno 26 giugno sulla Pianura Padana si formano celle convettive, inizialmente visibili sulla pianura a ridosso del Po in Lombardia e Veneto, poi sulle province di Ferrara e Ravenna. Durante il corso dell'evento in esame, dalle 8.00 alle 18.00 UTC circa, in tutta la Regione Emilia-Romagna le precipitazioni sono a carattere di rovescio, generalmente di breve durata, in alcuni casi di elevata intensità. La panoramica dei fenomeni osservati dai radar meteorologici di San Pietro Capofiume (BO) e Gattatico (RE) sulla Regione è presentata in Figura 2 e in Figura 3.

Fenomeni intensi sono registrati tra le 9.00 e le 11.00 UTC circa sulle province di Bologna e Ferrara e sui rilievi appenninici (Figura 4). Tra le 12.00 e le 14.00 UTC circa si osservano nuclei temporaleschi intensi sia sulle province occidentali, in particolare sulla pianura di Reggio Emilia e sui rilievi di Parma (Figura 5), sia sulle province di Forlì-Cesena e Rimini (Figura 6).

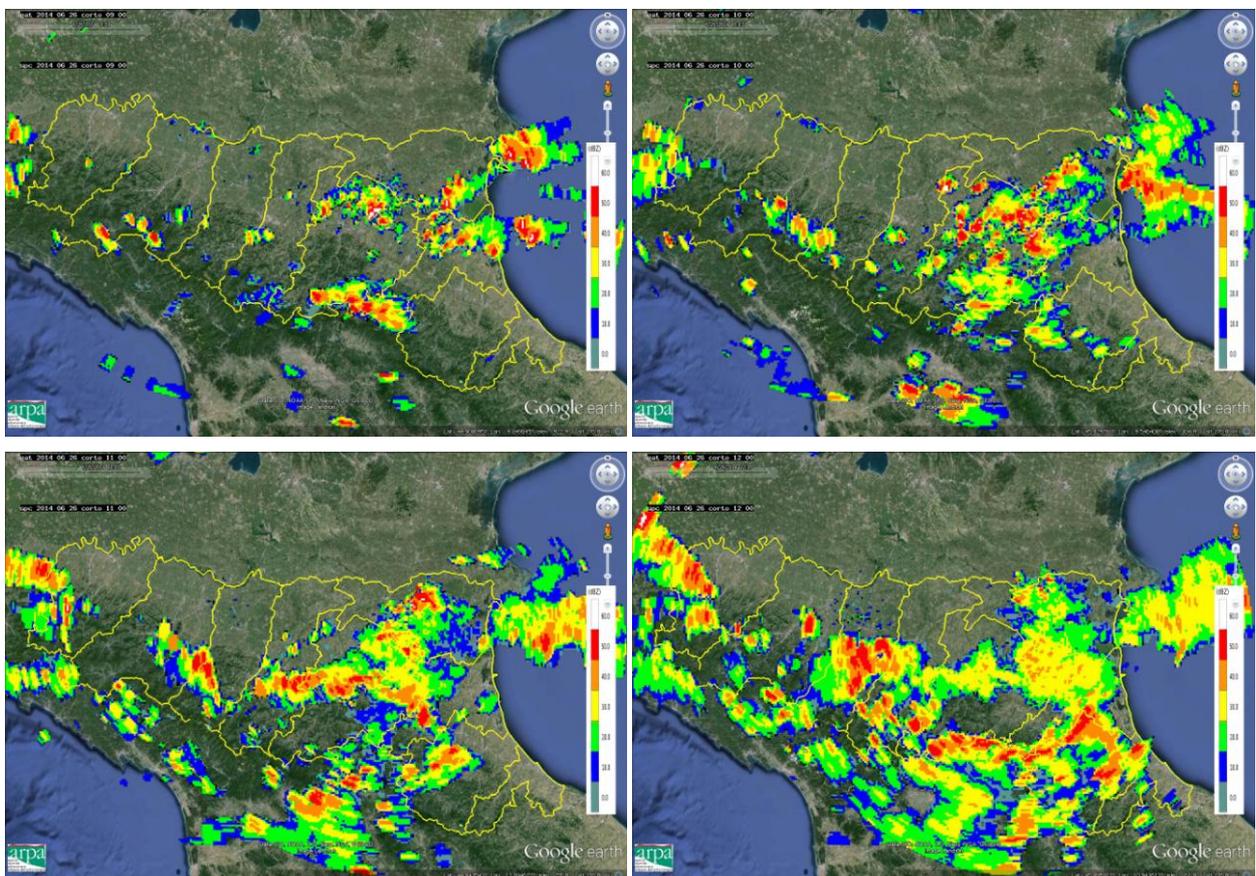


Figura 2: Mappe di riflettività del 26/6/2014 alle 09.00 UTC, alle 10.00 UTC, alle 11 UTC e alle 12.00 UTC

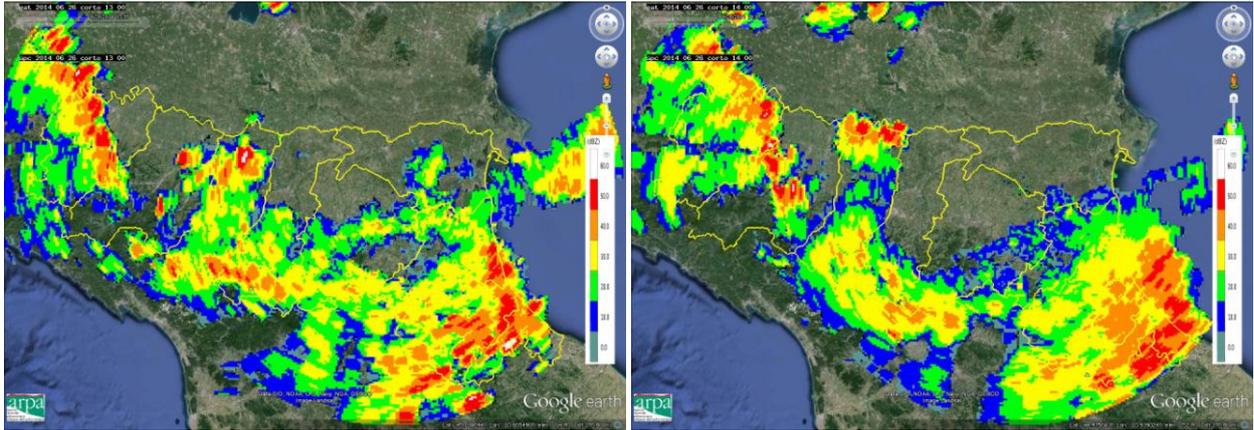


Figura 3: Mappe di riflettività del 26/6/2014 alle 13.00 UTC e alle 14.00 UTC

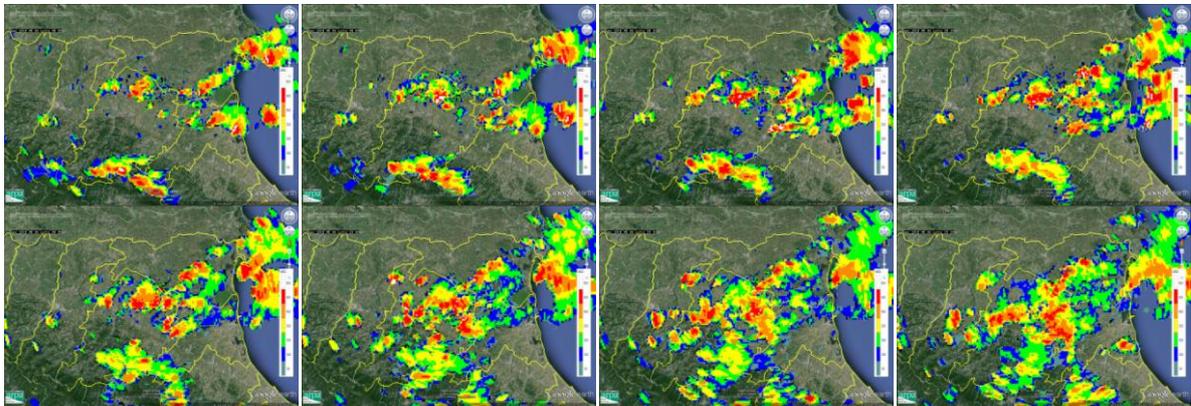


Figura 4: Mappe di riflettività del 26/6/2014, dettaglio sulle province di BO, FE e RA, da sinistra a destra e dall'alto in basso dalle 08.45 UTC alle 10.30 UTC, ogni 15 minuti.

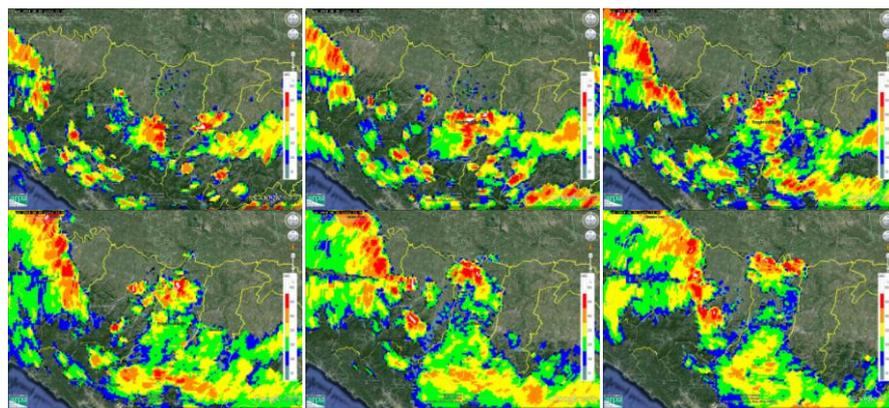


Figura 5: Mappe di riflettività del 26/6/2014, dettaglio sulle province occidentali, da sinistra a destra e dall'alto in basso dalle 11.30 UTC alle 14.00 UTC, ogni 30 minuti.

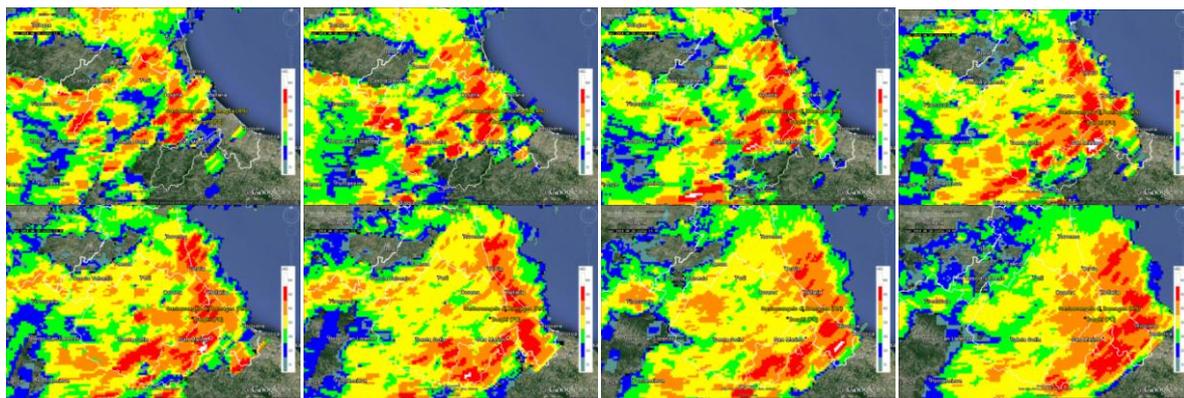


Figura 6: Mappe di riflettività del 26/6/2014, dettaglio sulla Romagna, da sinistra a destra e dall'alto in basso dalle 12.15 UTC alle 14.00 UTC, ogni 15 minuti.

Diversi interventi della Protezione Civile e dei Vigili del Fuoco sono stati richiesti in provincia di Rimini, in particolare nei comuni di Santarcangelo di Romagna, Cattolica, Riccione e Rimini, dove si sono verificati diversi allagamenti in strade ed edifici. Un ulteriore dettaglio delle mappe radar di riflettività sulla provincia orientale di Rimini è proposto in Figura 7, relativamente al periodo tra le 12.30 e le 14.30 UTC. Si osserva un sistema di precipitazione, in cui sono inglobati alcuni nuclei di precipitazione convettiva più intensa.

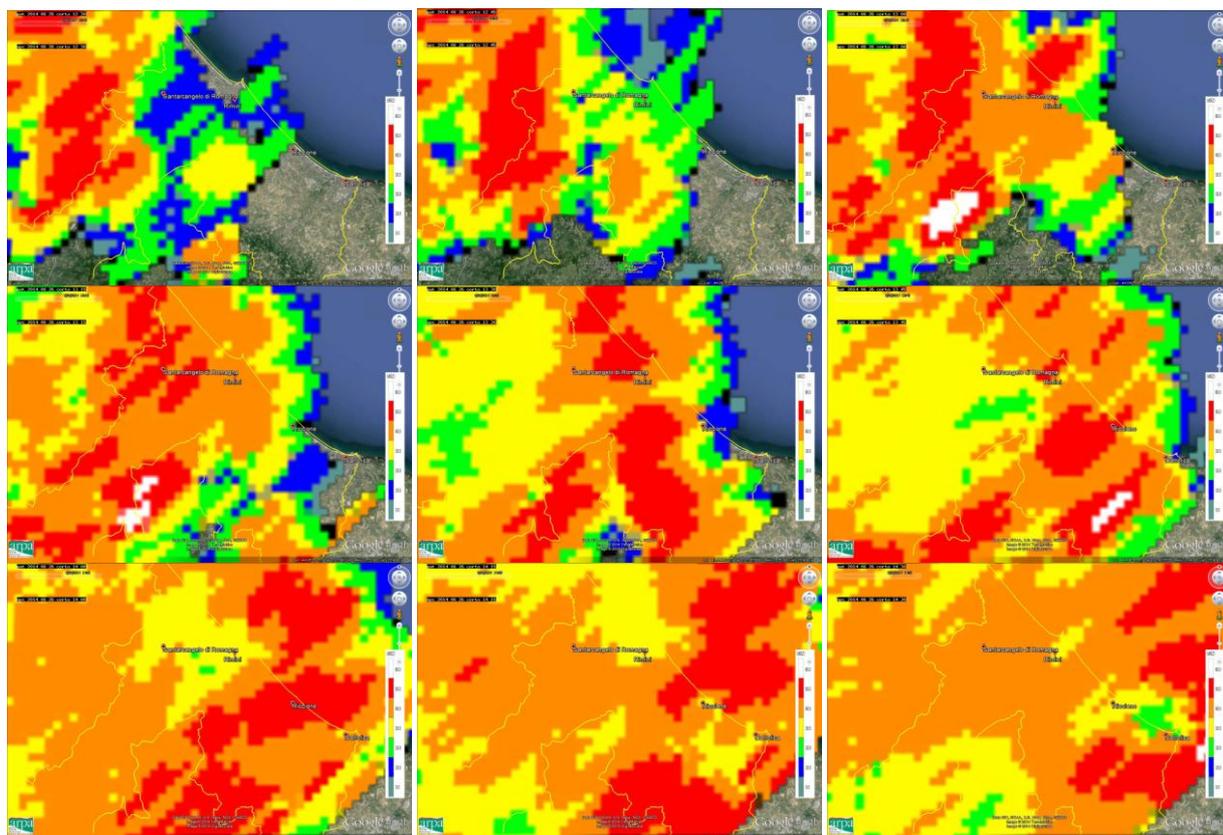


Figura 7: Mappe di riflettività del 26/6/2014, maggiore dettaglio sulla zona orientale della provincia di Rimini, da sinistra a destra e dall'alto in basso dalle 12.30 UTC alle 14.30 UTC, ogni 15 minuti.

3. Cumulate di precipitazione

In Tabella 1 sono riportate le precipitazioni orarie misurate dalla rete di pluviometri dislocati in Regione e superiori a 20 mm. Delle stazioni di Tabella 1, i valori più elevati (superiori a 30 mm) sono stati osservati nei comuni di Canossa, RE (34 mm alle 12.00 UTC), Zola Predosa, BO (35 mm alle 11.00 UTC), Martorano, FC (37 mm alle 13.00 UTC) e Rimini (46 mm alle 14.00 UTC).

In Figura 8 viene riportata la mappa radar di precipitazione caduta durante l'evento, con sovrapposte le stazioni di Tabella 1 evidenziate in giallo.

Tabella 1

Precipitazione oraria > 20 mm – DATI validati				
DATA-ORA (UTC)	PREC(mm)	NOME STAZIONE	COMUNE	PROV
26/6/14 13.00	21.4	San Michele	MORFASSO	PC
26/6/14 14.00	26.8	Salsomaggiore	SALSOMAGGIORE TERME	PR
26/6/14 11.00	23.0	Campora di Sasso	NEVIANO DEGLI ARDUINI	PR
26/6/14 15.00	24.2	Fidenza	FIDENZA	PR
26/6/14 14.00	25.8	Boretto	BORETTO	RE
26/6/14 13.00	24.6	Quattro Castella	QUATTRO CASTELLA	RE
26/6/14 12.00	33.8	Roncovetro	CANOSSA	RE
26/6/14 11.00	34.8	Lavino di Sopra	ZOLA PREDOSA	BO
26/6/14 11.00	28.0	Sasso Morelli	IMOLA	BO
26/6/14 11.00	24.4	Bologna	BOLOGNA	BO
26/6/14 6.00	22.0	Camse	ARGENTA	FE
26/6/14 12.00	21.2	Reda Faenza	FAENZA	RA
26/6/14 13.00	20.2	Pratacci	PORTICO E SAN BENEDETTO	FC
26/6/14 13.00	26.8	Mesola	CESENATICO	FC
26/6/14 13.00	25.4	Santa Paola	RONCOFREDDO	FC
26/6/14 13.00	37.0	Martorano	CESENA	FC
26/6/14 12.00	28.0	Forli	FORLI'	FC
26/6/14 13.00	27.6	Cesena	CESENA	FC
26/6/14 14.00	29.8	Rimini Ausa	RIMINI	RN
26/6/14 14.00	21.8	Vergiano	RIMINI	RN
26/6/14 14.00	46.0	Rimini	RIMINI	RN

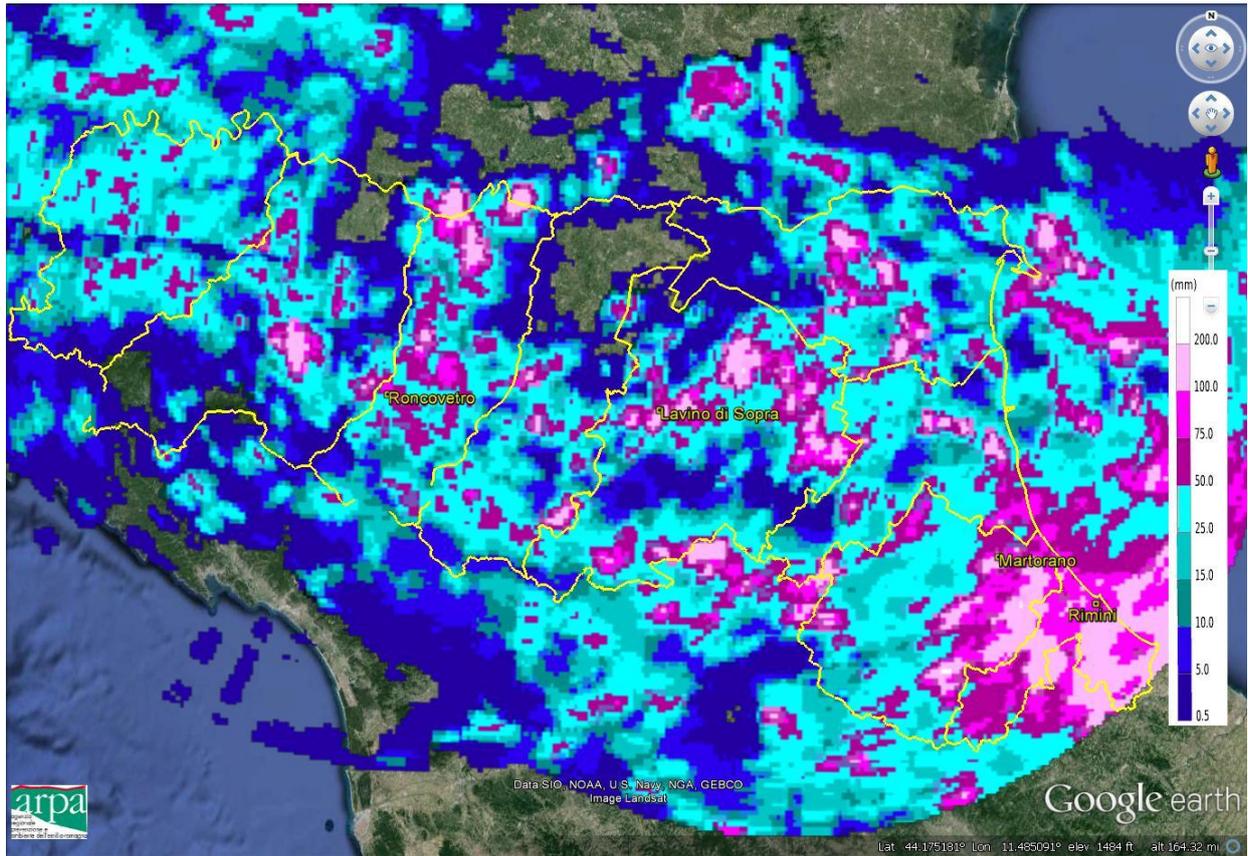


Figura 8: Mappa di cumulata di precipitazione giornaliera del 26/06/2011, con sovrapposta la posizione delle stazioni che hanno registrato le precipitazioni orarie superiori a 30 mm.

**Arpa Emilia-Romagna
Via Po 5, Bologna
051 6223811**

www.arpa.emr.it

**Servizio IdroMeteoClima
Viale Silvani 6, Bologna
+39 051 6497511**

www.arpa.emr.it/sim

