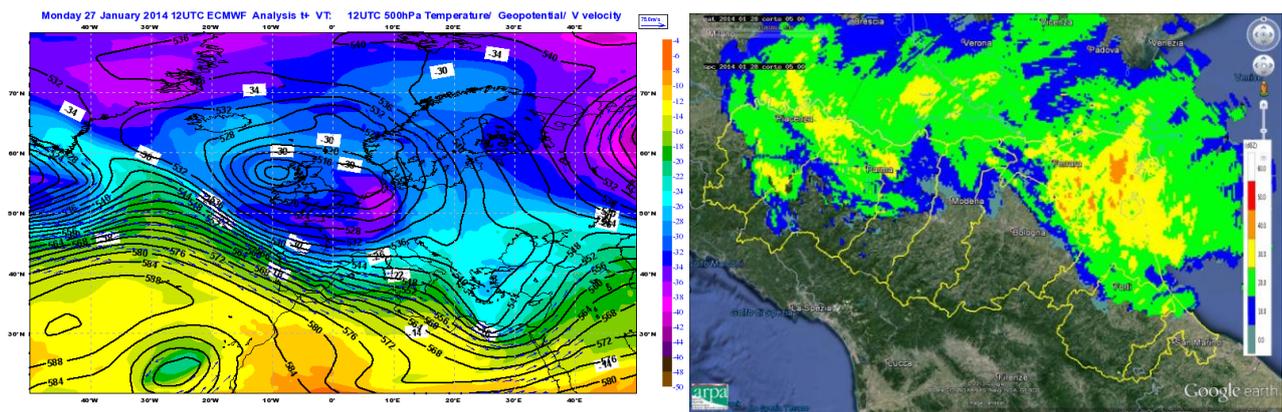


Rapporto dell'evento meteorologico del 27-28 gennaio 2014



A cura di
**Unità Radarmeteorologia, Radarpluviometria,
Nowcasting e Reti non convenzionali**
Unità Sala Operativa Previsioni Meteorologiche
Area Centro Funzionale e Reti di monitoraggio

BOLOGNA, 14/04/2014

Riassunto

Flussi di aria moderatamente fredda da nord danno origine sulla regione Emilia-Romagna a deboli nevicate nei giorni 27 e 28 gennaio 2014. Gli accumuli al suolo sono di modesta entità.

In copertina: Mappe di analisi (da modello IFS-ECMWF) del campo di geopotenziale, temperatura e vento a 500 hPa del 27/1/2014 alle 12 UTC (a sinistra) e mappe di riflettività radar del 28/1/2014 alle 05.00 UTC.

INDICE

| | |
|----------------------------------------------------------------------------|----------|
| RIASSUNTO | 2 |
| INDICE..... | 3 |
| 1. EVOLUZIONE GENERALE E ZONE INTERESSATE | 4 |
| 2. ANALISI DELL'EVOLUZIONE ALLA MESOSCALA SULL'EMILIA-ROMAGNA | 6 |
| 3. CARATTERIZZAZIONE MICROFISICA | 7 |
| 4. CUMULATE DI PRECIPITAZIONE | 8 |

1. Evoluzione generale e zone interessate

Gran parte del continente europeo si trova sotto l'azione di una vasta area depressionaria con centro sulle isole Britanniche intervallata da un debole promontorio sulla penisola scandinava che riesce tuttavia a contrastare l'avanzamento del suddetto vasto nucleo di bassa pressione .

L'approfondimento del minimo depressionario presente sulla Gran Bretagna il giorno 27 gennaio apporta avvezione in quota di aria fredda di origine polare sull'Europa occidentale e sul mediterraneo centrale, determinando la formazione di un minimo secondario per ciclogenesi che tende a centrarsi in giornata sull'Italia settentrionale come si evidenzia in Figura 2 e in Figura 3; tale minimo determina le precipitazioni in Regione a partire dal pomeriggio del 27.

Nella successiva giornata del 28 gennaio il minimo secondario tende rapidamente a spostarsi a levante (Figura 3) per effetto della parziale e temporanea rimonta del geopotenziale, sul Mediterraneo. Continua tuttavia l'avvezione di aria fredda in quota che interessa maggiormente i settori adriatici e che porta in particolare nella mattinata le precipitazioni che vanno ad interessare maggiormente il settore centro-orientale della nostra Regione (Figura 4).

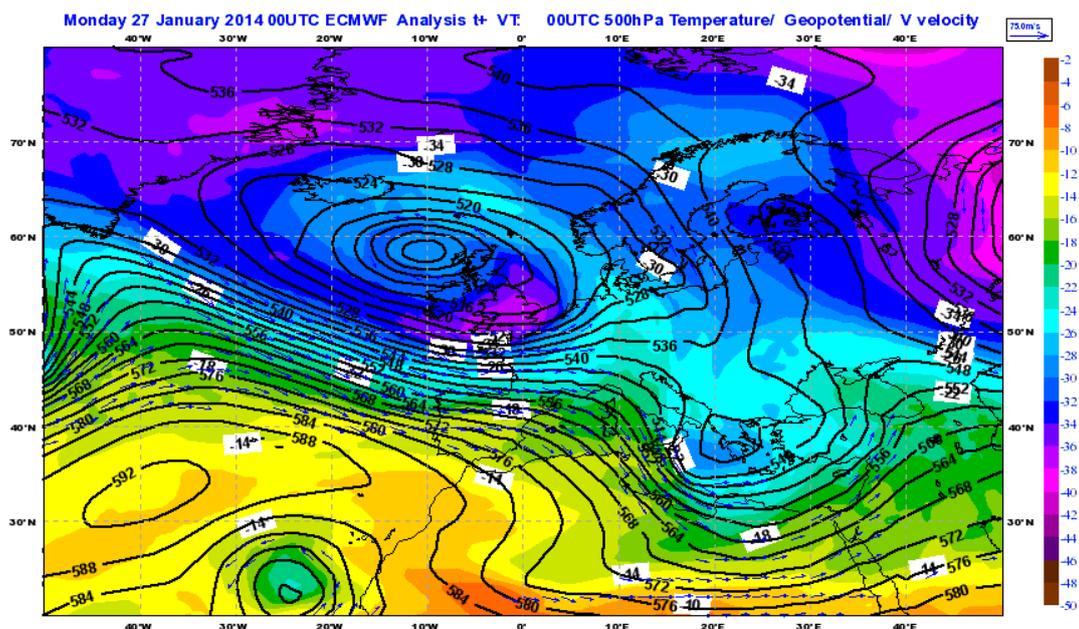


Figura 1: Mappa di analisi (da modello IFS-ECMWF) del campo di geopotenziale, temperatura e vento a 500 hPa alle 00 UTC del 27/01/2014

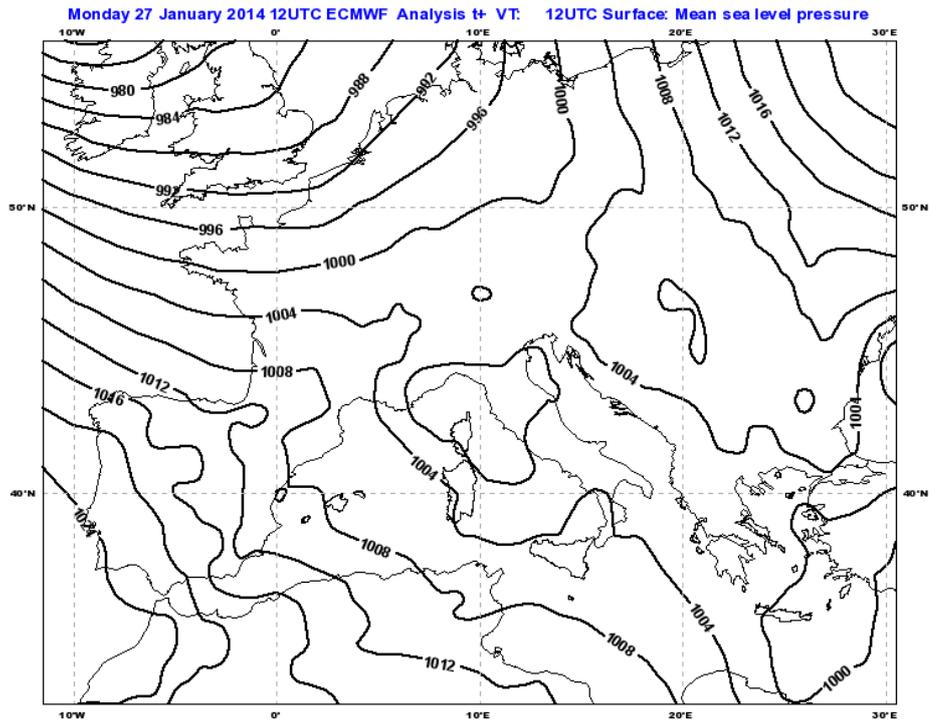


Figura 2: Mappa di analisi (da modello IFS-ECMWF) del campo di geopotenziale, temperatura e vento al livello del mare alle 12 UTC del 27/01/2014

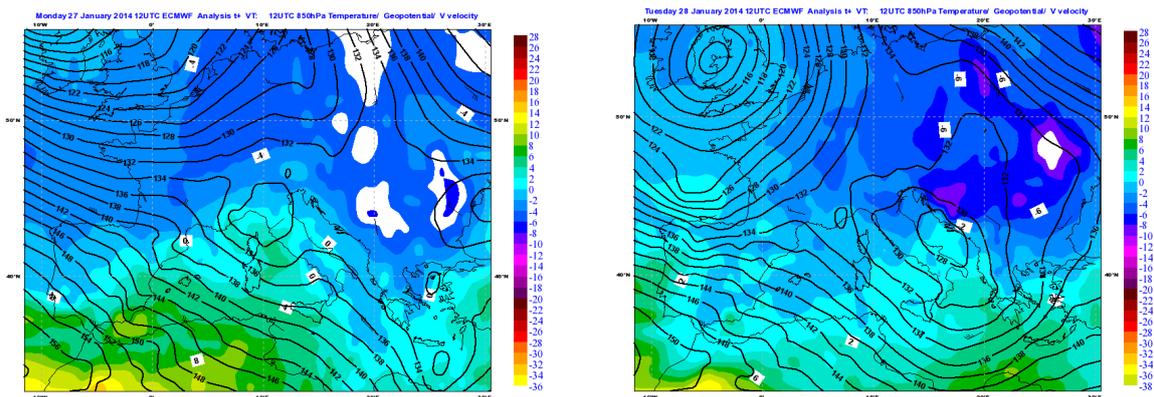


Figura 3: Mappa di analisi (da modello IFS-ECMWF) del campo di geopotenziale, temperatura e vento a 850 hPa alle 12 UTC del 27/01/2014 (sinistra) e del 28/01/2014 (destra).

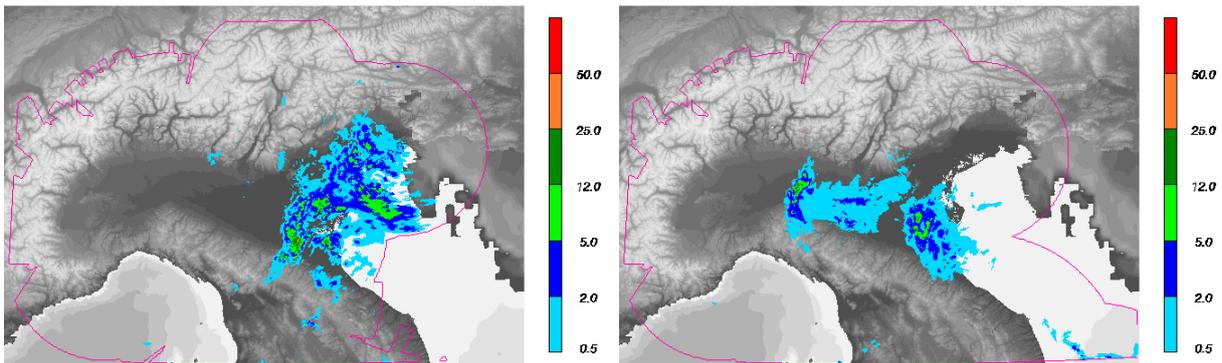


Figura 4: Mappe di intensità di precipitazione del composito nazionale del Dipartimento Nazionale di Protezione Civile del 27/01/2014 alle 18.00 UTC (sinistra) e del 28/01/2014 alle 06.00 UTC (destra)

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

Le prime precipitazioni in Regione si osservano a partire dalle ore 12 UTC del giorno 27, localizzate prevalentemente sulla provincia di Bologna e sui rilievi di Modena. Nelle ore successive i sistemi precipitanti tendono ad estendersi nelle province orientali, sia sui rilievi sia sulle zone di pianura.



Figura 5: Mappe di riflettività del 27/01/2014 alle 15.00 UTC (sinistra) e alle 20.00 UTC (destra).

Nel corso della serata e della notte, i sistemi precipitanti risultano più intensi sulle province orientali e si estendono sulla pianure delle province occidentali nelle prime ore del giorno 28. I fenomeni proseguono nella fascia centrale dell'Emilia-Romagna, per esaurirsi completamente nel pomeriggio.

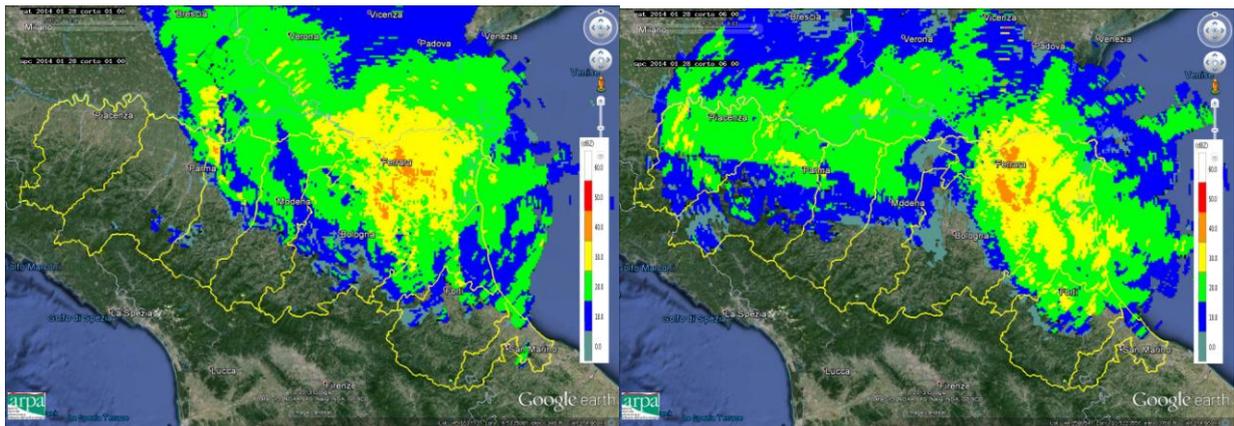


Figura 6: Mappe di riflettività del 28/01/2014 alle 01.00 UTC (sinistra) e alle 06.00 UTC (destra).

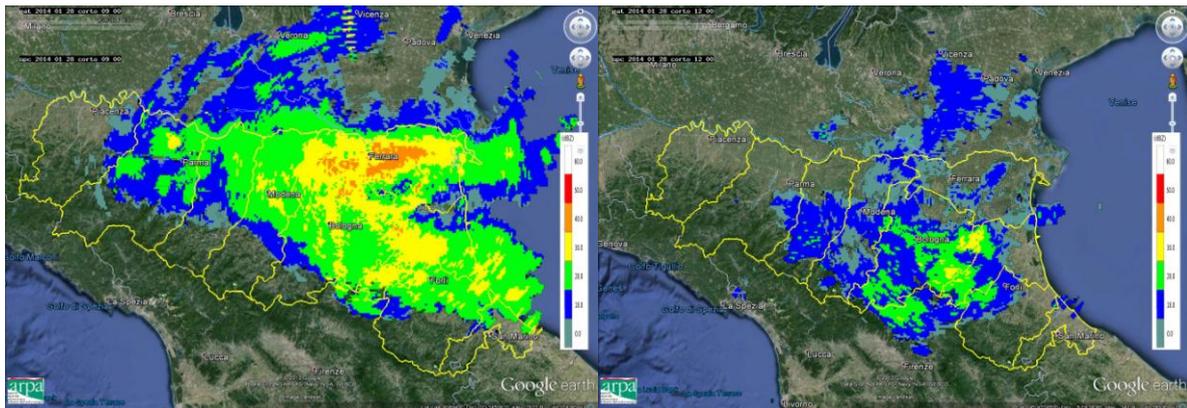


Figura 7: Mappe di riflettività del 28/01/2014 alle 09.00 UTC (sinistra) e alle 12.00 UTC (destra).

3. Caratterizzazione microfisica

Il giorno 27 le precipitazioni hanno assunto carattere nevoso (nevicata debole) sui rilievi delle province centrali e orientali a quote superiori a i 700 m circa. Il giorno successivo le nevicata hanno assunto carattere debole, talvolta moderato, fino a quote basse su tutte le province della Regione Emilia-Romagna. Gli accumuli al suolo registrati sono stati di alcuni cm.

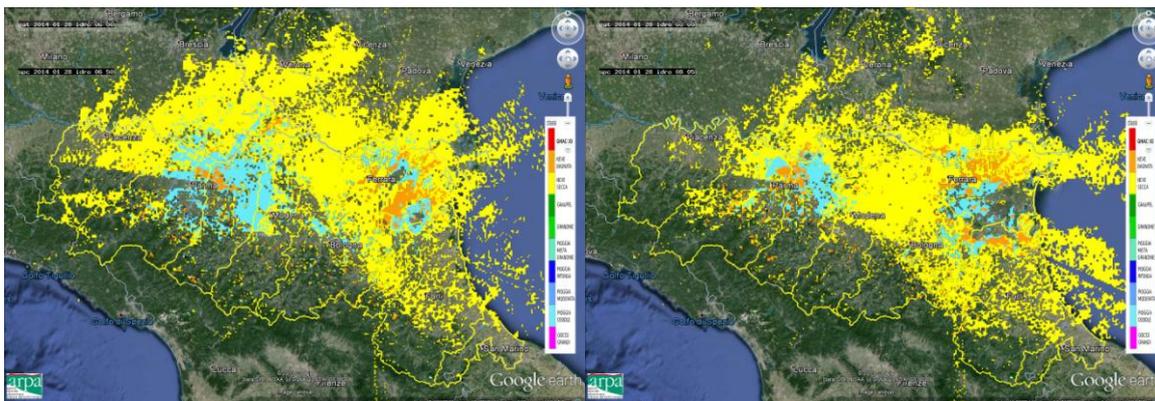


Figura 8: Mappe di classificazione delle idrometeore del 28/01/2014 alle 06.50 UTC (sinistra) e alle 08.05 UTC (destra)

4. Cumulate di precipitazione

Tabella 1.

| Precipitazione cumulata durante l'evento superiore a 15 mm misurata dai pluviometri riscaldati (dati validati) | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------|------|
| PREC(mm) | NOME STAZIONE | COMUNE | PROV |
| 22.80 | Camate | MELDOLA | FC |
| 21.80 | Coccolia | RAVENNA | RA |
| 23.40 | Lodolone | BRISIGHELLA | RA |
| 17.80 | Monte Grosso | ROCCA SAN CASCIANO | FC |
| 15.80 | Ponte Braldo | FORLI' | FC |
| 17.20 | Ponte Vico | RUSSI | RA |
| 25.80 | Trebbio | MODIGLIANA | FC |

L'equivalente in acqua delle precipitazioni misurate dai pluviometri riscaldati presenti in Regione è ovunque di modesta entità. I quantitativi maggiori sono rilevati nelle province orientali.

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

