



CONSORZIO  
LaMMA

meteo

# REPORT METEOROLOGICO

5  
giugno  
2011

Per info: [vallorani@lamma.rete.toscana.it](mailto:vallorani@lamma.rete.toscana.it)

Consorzio LaMMA -  
Laboratorio di  
Monitoraggio e  
Modellistica Ambientale



Regione Toscana



Consiglio Nazionale  
delle Ricerche

Consorzio LaMMA – Laboratorio di Monitoraggio e Modellistica ambientale per lo sviluppo sostenibile

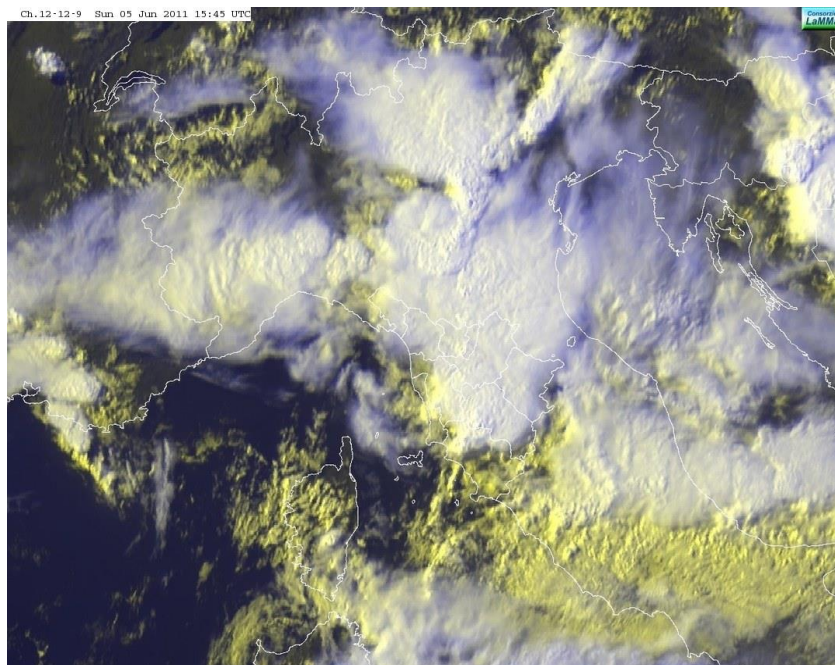
Report meteorologico - 5 giugno 2011



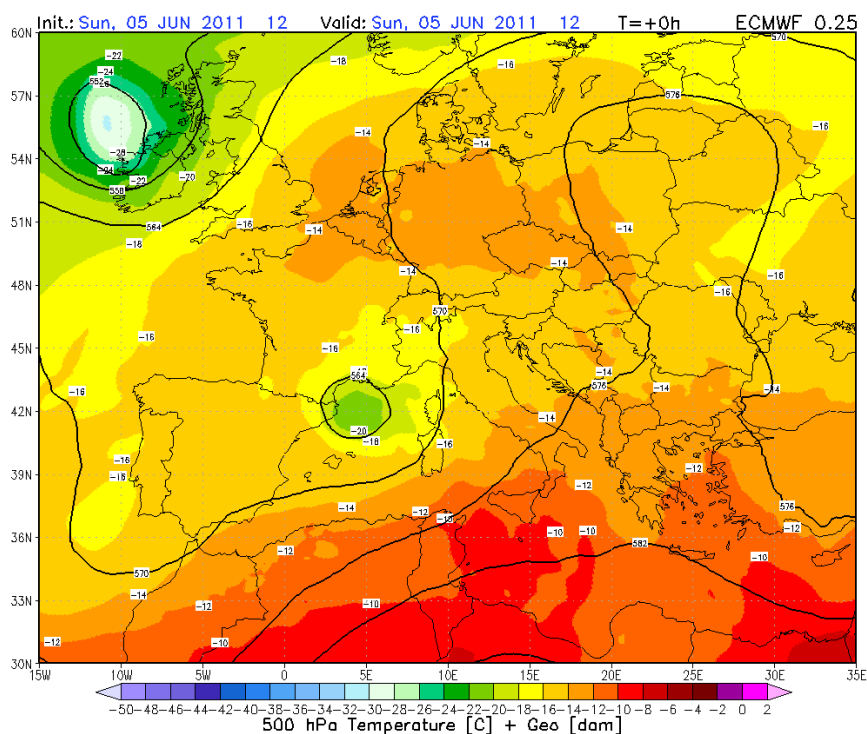
## Evento temporalesco del 5 Giugno 2011 con particolare riferimento a Firenze città

Nella giornata del 5 Giugno gran parte della Toscana è stata interessata da forti temporali con precipitazioni abbondanti e di anomala intensità oraria.

Il fronte temporalesco, associato ad un'area depressionaria centrata sul Golfo del Leone (cut-off), si è attivato nel primo pomeriggio raggiungendo la massima intensità tra le 14.00 e le 17.00 UTC (fig. 1 e 2). I fenomeni più intensi, associati anche a grandinate e colpi di vento, hanno interessato le province di Grosseto, Siena, Firenze, Prato e Pistoia. La figura 3 riporta i quantitativi di pioggia osservati tra le ore 12.00 e le ore 18.00 UTC; di particolare interesse i cumulati dell'area fiorentina (60-80mm), dell'alto senese (70-100mm), dell'alto grossetano (70-100mm) e sull'Appennino pistoiese (70-90mm).

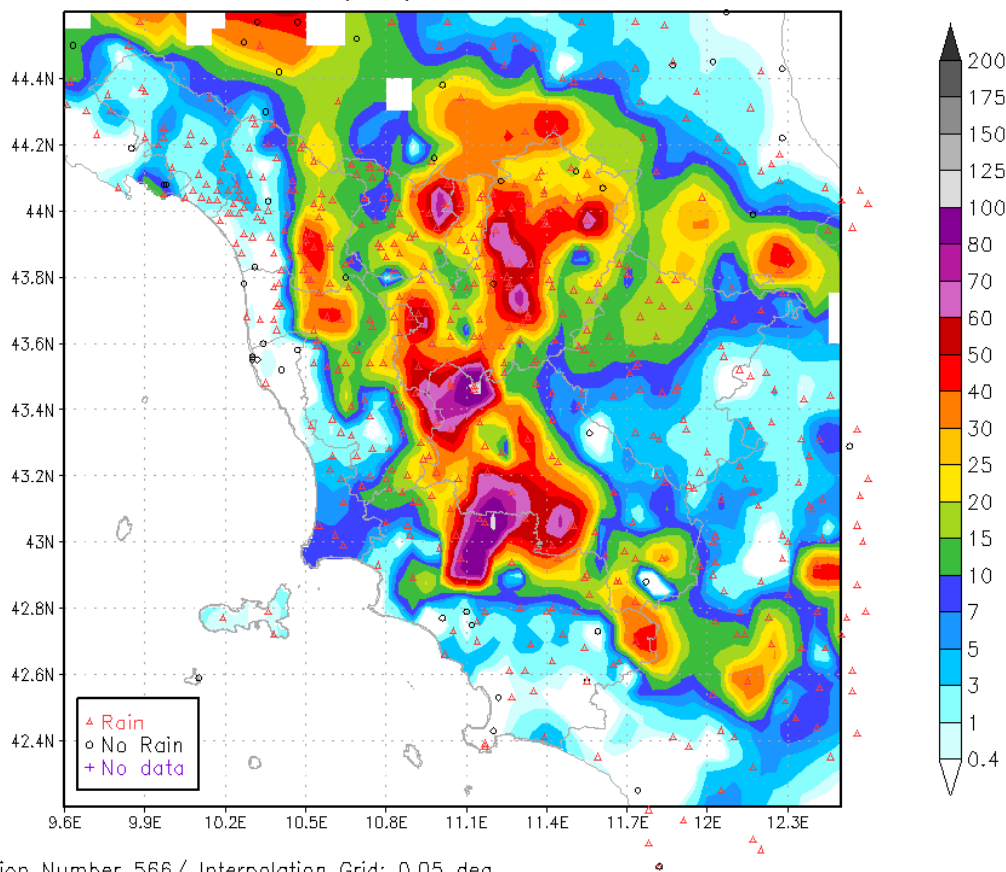


**Fig. 1** – Immagine visibile del 5 giugno 2011 alle ore 15:45 UTC



**Fig. 2** – Geopotenziale e temperature a 500 hPa alle ore 12 UTC del 5 giugno 2011

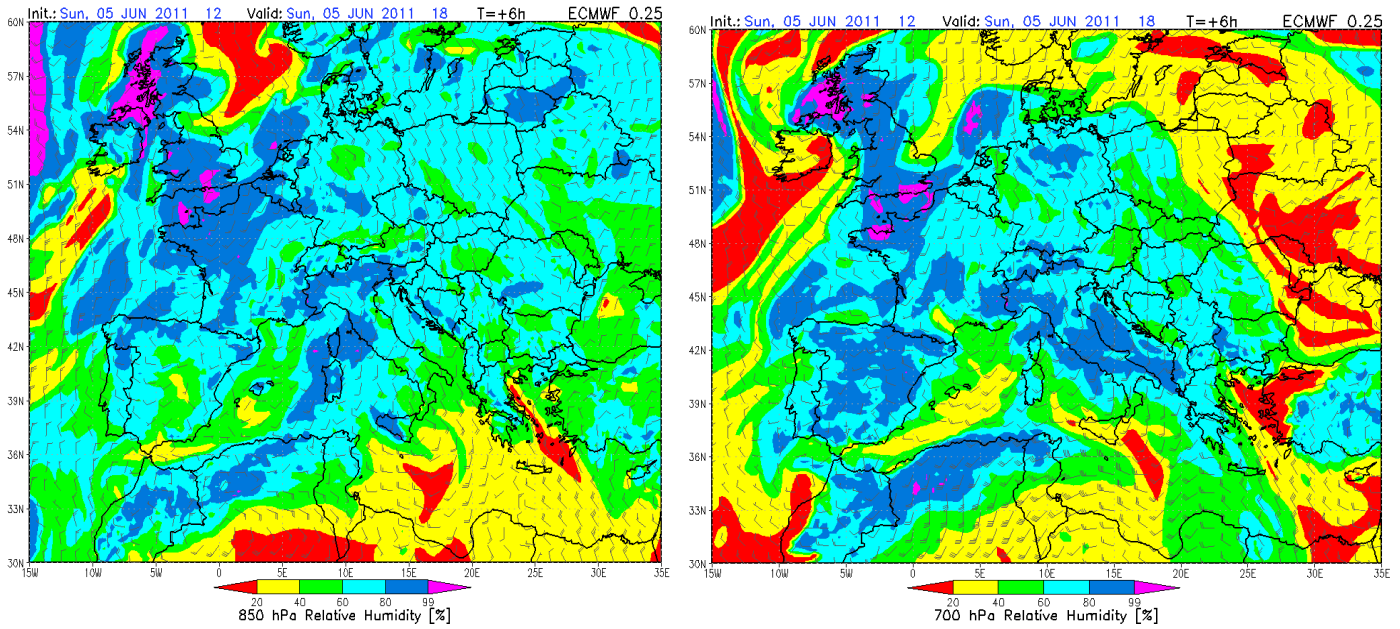
Total Precipitation [mm] cumulated on previous 6h  
Sun, 05/06/2011 18:00 UTC



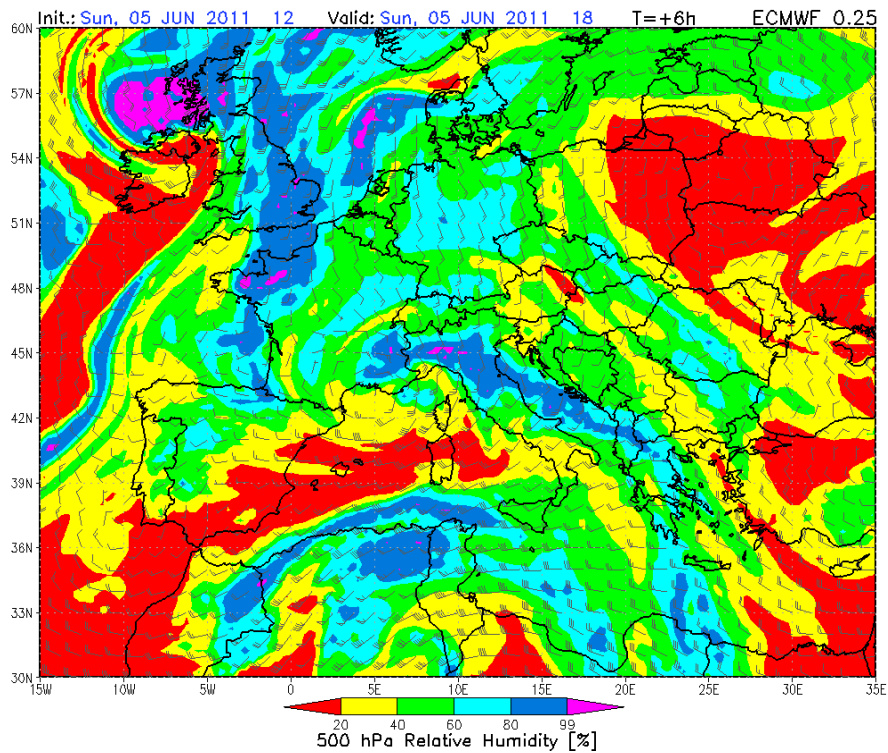
Station Number 566/ Interpolation Grid: 0.05 deg  
**Fig. 3 - Pioggia cumulata in 6 ore tra le 14 e le 20 ora locale il 5 Giugno 2011**

I fenomeni temporaleschi osservati nel pomeriggio del 5 Giugno, oltre a recare abbondanti precipitazioni, si sono distinti per intensità orarie (mm/h) particolarmente rilevanti. La città di Firenze, in particolare, ha raccolto in meno di un'ora, circa 50mm di pioggia con conseguenti disagi di ordine idraulico.

L'intensità del tutto anomala della precipitazione è stata probabilmente causata dal contrasto tra il calore sensibile cumulato nei bassi strati nelle ore immediatamente precedenti l'evento (massima di 31.4°C in città) e l'ingresso di aria più fredda in quota (Fig. 4). A questo va aggiunto il rapido passaggio da un ambiente relativamente secco ad un ambiente quasi saturo tra i 850 e i 500 hPa (maggior calore latente di condensazione, figure 5, 6, 7).



**Figure 5/6** – Umidità relativa a 850 hPa e a 700 hPa delle ore 18 UTC del 5 giugno 2011



**Fig. 7** – Umidità relativa a 500 hPa delle ore 18 UTC del 5 giugno 2011

Per rendere meglio l'idea degli effetti prodotti dalle piogge fin qui descritte riportiamo, di seguito, alcune foto reperite dal web:





**A cura di:**

**GIORGIO BARTOLINI  
GIULIO BETTI  
VALERIO CAPECCHI  
DANIELE GRIFONI  
LUCA FIBBI  
GIANNI MESSERI  
FRANCESCO PASI  
FRANCESCO PIANI  
MATTEO ROSSI  
CLAUDIO TEI  
TOMMASO TORRIGIANI  
ROBERTO VALLORANI  
BERNARDO GOZZINI**

**Fonte Dati: SERVIZIO IDROLOGICO REGIONALE - SERVIZIO METEOROLOGICO DELL'AERONAUTICA MILITARE - CONSORZIO LAMMA**