



CONSORZIO  
LaMMA

meteo

# REPORT METEOROLOGICO

12-14 agosto  
2006

A cura di: GIULIO BETTI  
Per info: [betti@lamma.rete.toscana.it](mailto:betti@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

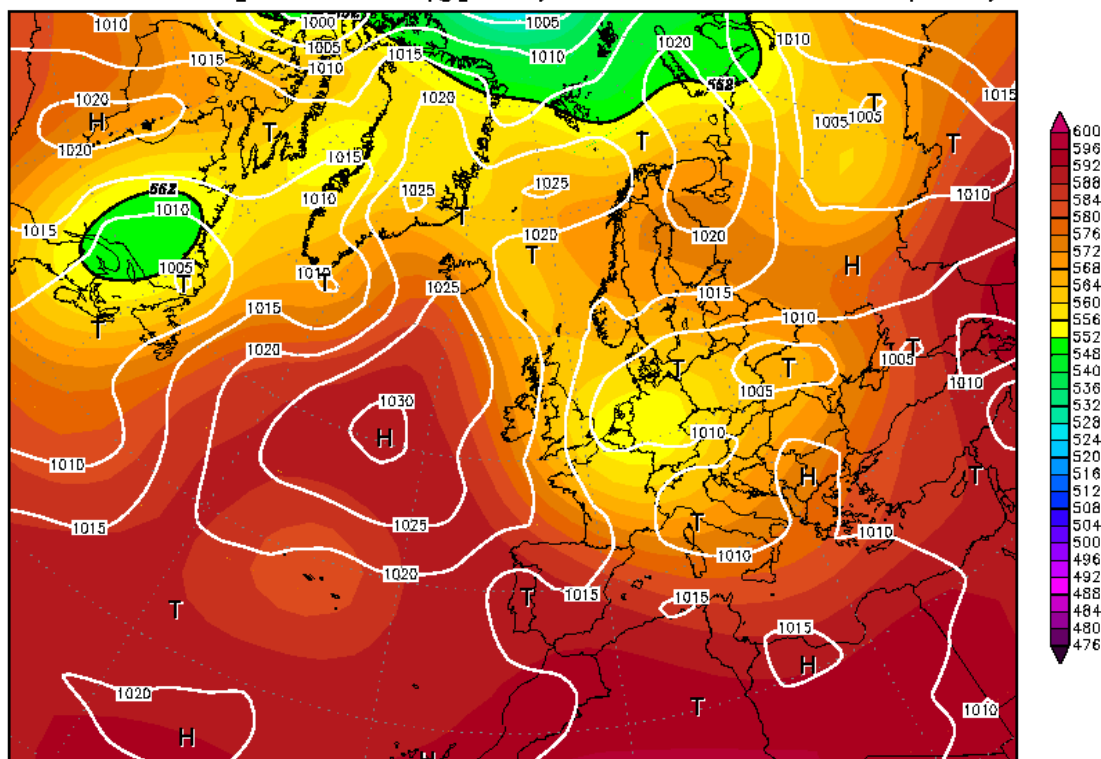
Report meteorologico – 12-14 agosto 2006



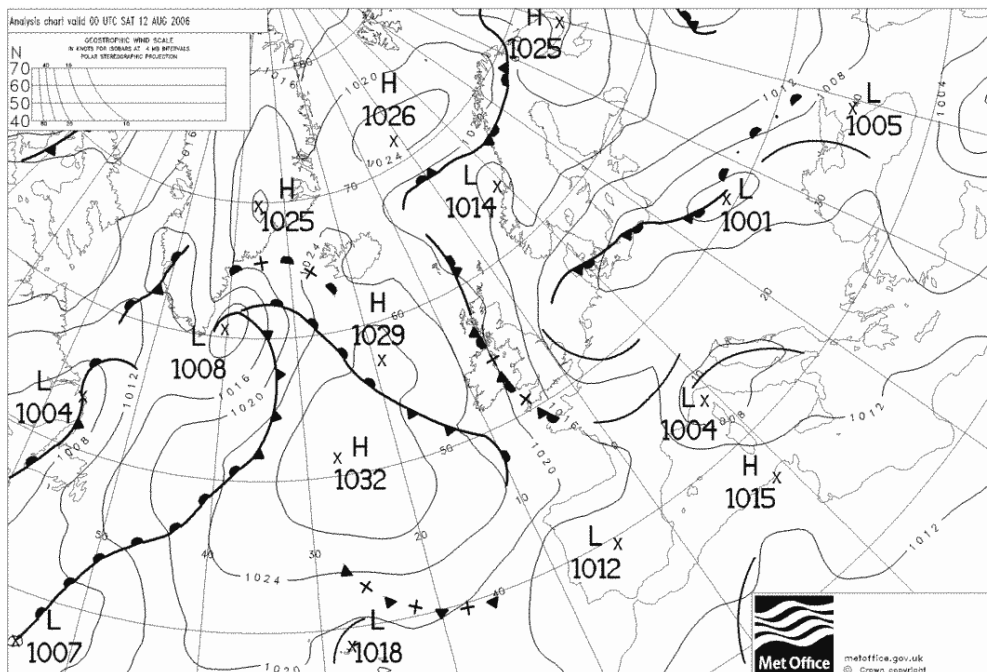
## Evento meteorologico 12-14 agosto 2006

Sinottica ed evoluzione meteo: tra l'11 e il 12 agosto 2006 l'alta pressione delle Azzorre di dispone in senso meridiano favorendo la discesa, lungo il suo bordo orientale, di un nucleo d'aria fredda di origine nord atlantica (immagine 1). Quest'ultimo si centra tra Germania e Paesi Bassi favorendo la formazione, sul golfo Ligure, di un minimo da 1005 hPa cui si associa un'ampia linea di instabilità che agisce tra medio-alto Adriatico e Appennino settentrionale (immagine 2). In questo contesto la Toscana è interessata da venti in prevalenza sud occidentali che trasportano verso la regione masse d'aria umida di origine mediterranea; la presenza di aria fredda in quota e di zone di convergenza nei bassi strati favorisce la formazione di sistemi temporaleschi sui settori centro-settentrionali. I temporali sono altresì legati a buoni valori di vorticità, legati alla relativa vicinanza dell'ampio sistema depressionario oltralpe. Il sistema risulta fortemente barotropico alle medie quote (500 hPa), mentre negli strati più bassi (in particolare a 850 hPa) si osserva una certa baroclinicità, elemento sicuramente favorevole alla genesi di efficienti aree di convezione.

12AUG2006 00Z  
500 hPa Geopotential (gpdm) und Bodendruck (hPa)



**Immagine 1:** pressione al suolo e altezza geopotenziale a 500 hPa alle ore 00 UTC del 12 agosto 2006. Si noti il vortice depressionario centrato tra Germania e Paesi Bassi e i massimi anticiclonici poco ad ovest delle Isole Britanniche.

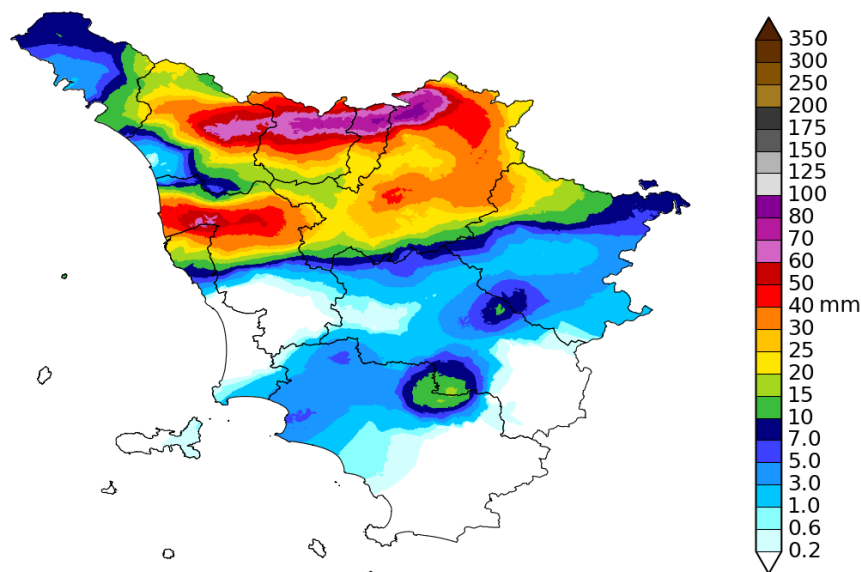


**Immagine 2:** pressione al suolo e fronti alle ore 00 UTC del 12 agosto.

Nel corso della giornata precipitazioni a carattere temporalesco si alternano a più riprese sulle zone settentrionali della Toscana, con sistemi semi-stazionari sull'alta provincia di Pisa e sull'Appennino Settentrionale (rilievi delle province di Lucca, Pistoia, Prato e Firenze).

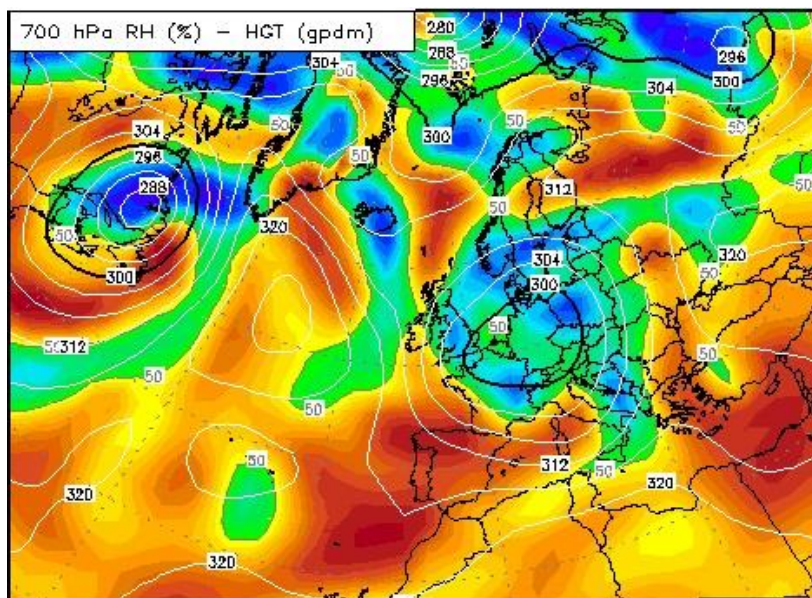
Nelle 24 ore cumulati fino a 50-70 mm, con punte intorno ai 90-100 mm sulla dorsale Tosco-Emiliana (immagine 3). Su settori meridionali della regione (medio-basso aretino, senese, grossetano e livornese) e sulla Lunigiana osservati cumulati decisamente inferiori.

Precipitazione del 12/08/2006



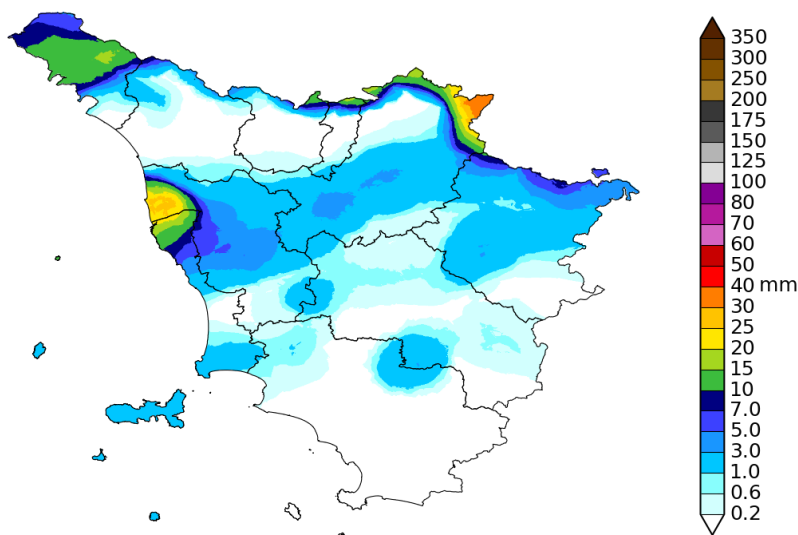
**Immagine 3:** precipitazioni totali cumulate il 12 agosto 2006.

Nella giornata del 13 agosto transita il fronte freddo collegato al minimo di pressione sul mar Ligure, che nel frattempo raggiunge i 1003 hPa. Il passaggio non genera precipitazioni di particolare rilievo in quanto associato a correnti molto secche a tutte le quote (immagine 4). Si osservano modesti fenomeni legati ad instabilità post-frontale sulle aree appenniniche, sulla costa settentrionale e, localmente, nelle zone interne; i cumulati risultano generalmente inferiori ai 15 mm, ad eccezione dell'alto pisano (20-25 mm) e dell'alto Mugello (25-30 mm). Il 14 agosto il sistema depressionario principale si porta sulla Danimarca, mentre sul Ligure permane una debole circolazione ciclonica al suolo che continua a richiamare correnti di Libeccio verso la Toscana.



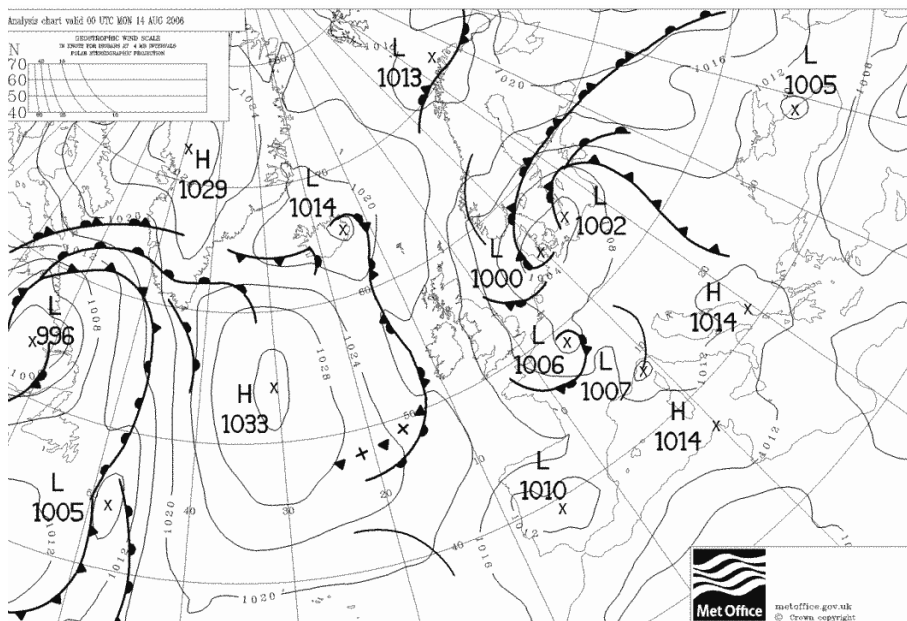
**Immagine 4:** altezza geopotenziale e umidità a 700 hPa alle ore 12 UTC del 13 agosto 2006. Si noti l'intrusione d'aria molto secca sull'Italia centrale.

Precipitazione del 13/08/2006



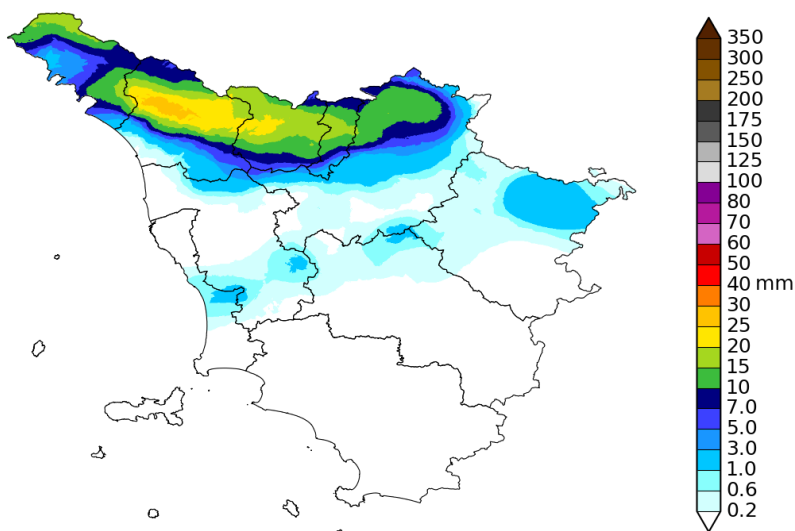
**Immagine 5:** precipitazioni totali cumulate il 13 agosto 2006.

Il flusso occidentale, pur rimanendo piuttosto secco tra i 700 e i 500 hPa, risulta relativamente umido nei bassi strati dove l'ostacolo rappresentato dai rilievi appenninici funge da innesco per locali sistemi temporaleschi. L'attività convettiva è altresì favorita dalla presenza di una linea di instabilità (immagine 6) legata ad aria fredda in quota e alla convergenza tra venti in prevalenza orientali in Val Padana e sud occidentali sulla Toscana. Si osservano cumulati intorno ai 15-20 mm sulla dorsale Tosco-Emiliana con punte prossime ai 30 mm in Garfagnana (immagine 7); sul resto della Toscana precipitazioni non significative. Nel corso della giornata il flusso instabile tende progressivamente ad attenuarsi inaugurando la fase risolutiva del peggioramento.



**Immagine 6:** pressione al suolo e fronti alle ore 00 UTC del 14 agosto.

Precipitazione del 14/08/2006



**Immagine 7:** pressione al suolo e fronti alle ore 00 UTC del 12 agosto.