

Pressione al suolo e fronti l'8 Giugno alle 6 UTC

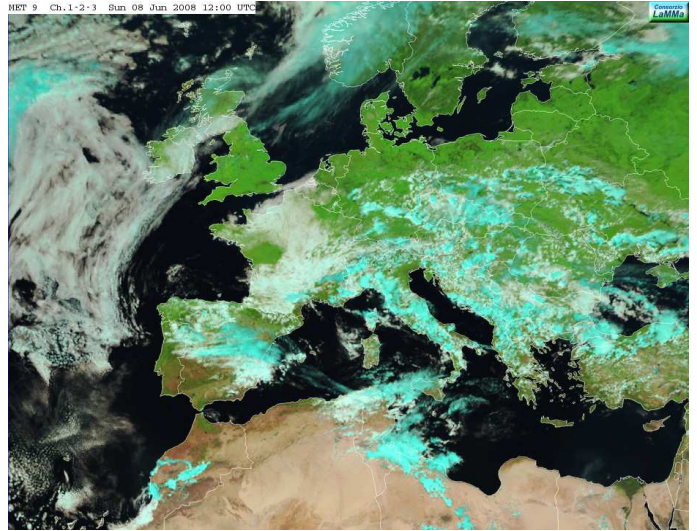
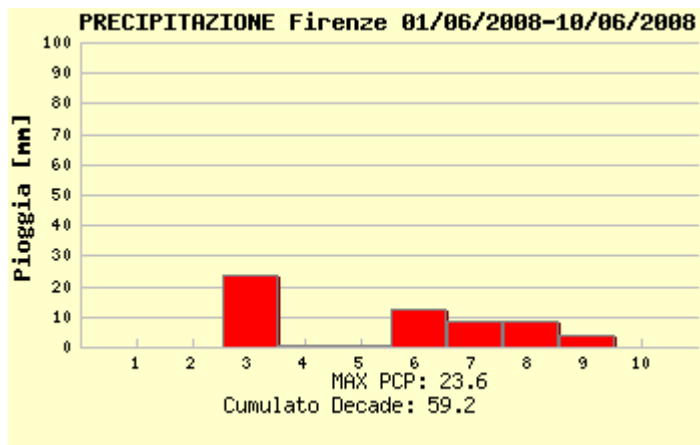


Immagine Meteosat nel visibile dell'8 Giugno 2008 alle 12 UTC

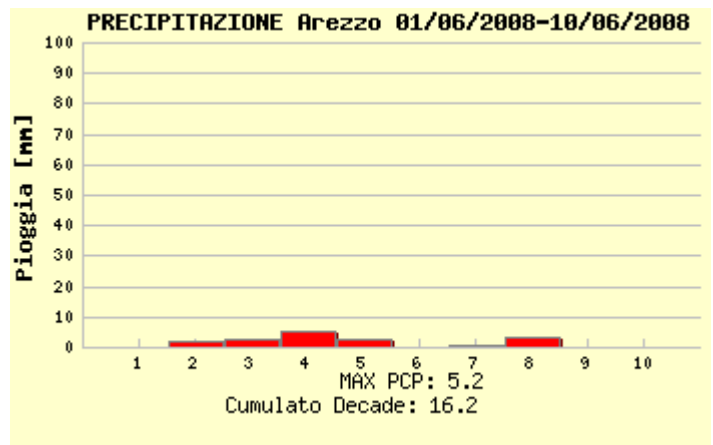
Quadro regionale – Precipitazioni

Il periodo in esame è stato caratterizzato da frequenti precipitazioni, anche temporalesche (vedi figura relativa alle fulminazioni registrate sul territorio regionale).

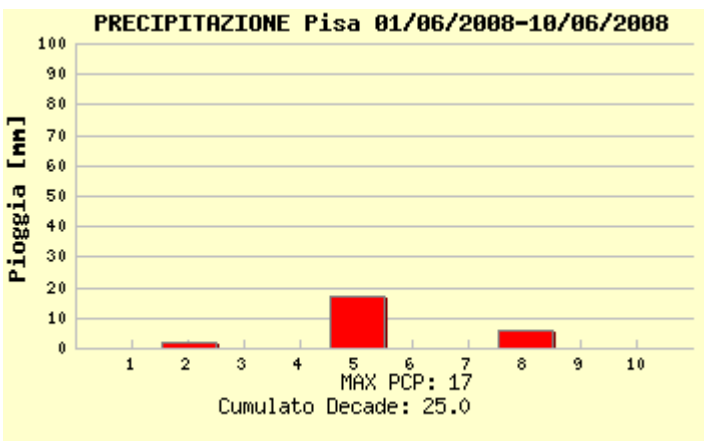
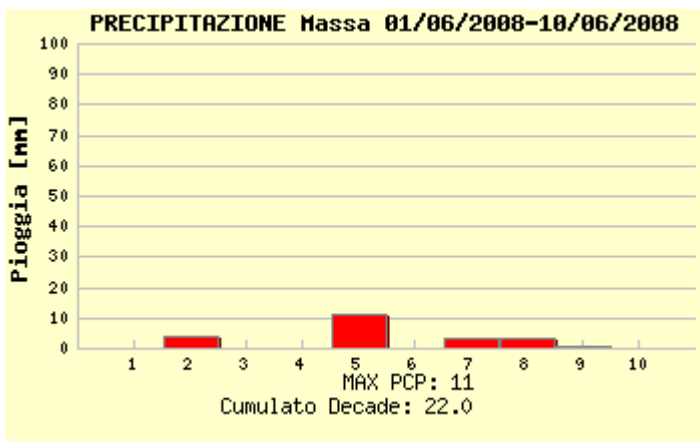
In particolare le giornate più piovose sono risultate il 3, il 6, il 7 e l'8 Giugno con cumulati che hanno raggiunto i 30-40 mm (localmente superiori).



piogge registrate a Firenze

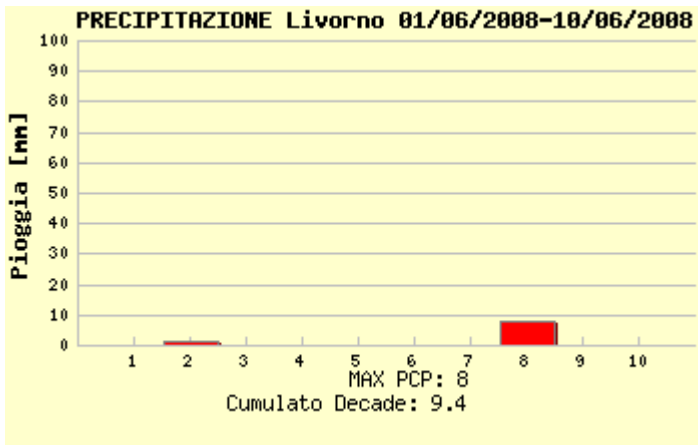


piogge registrate a Arezzo

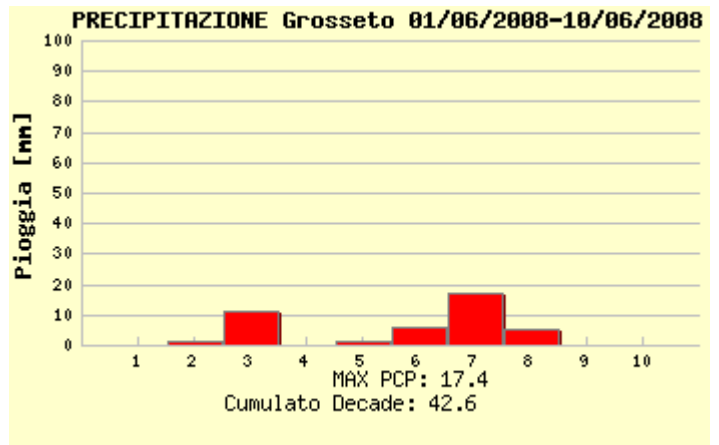


piogge registrate a Massa

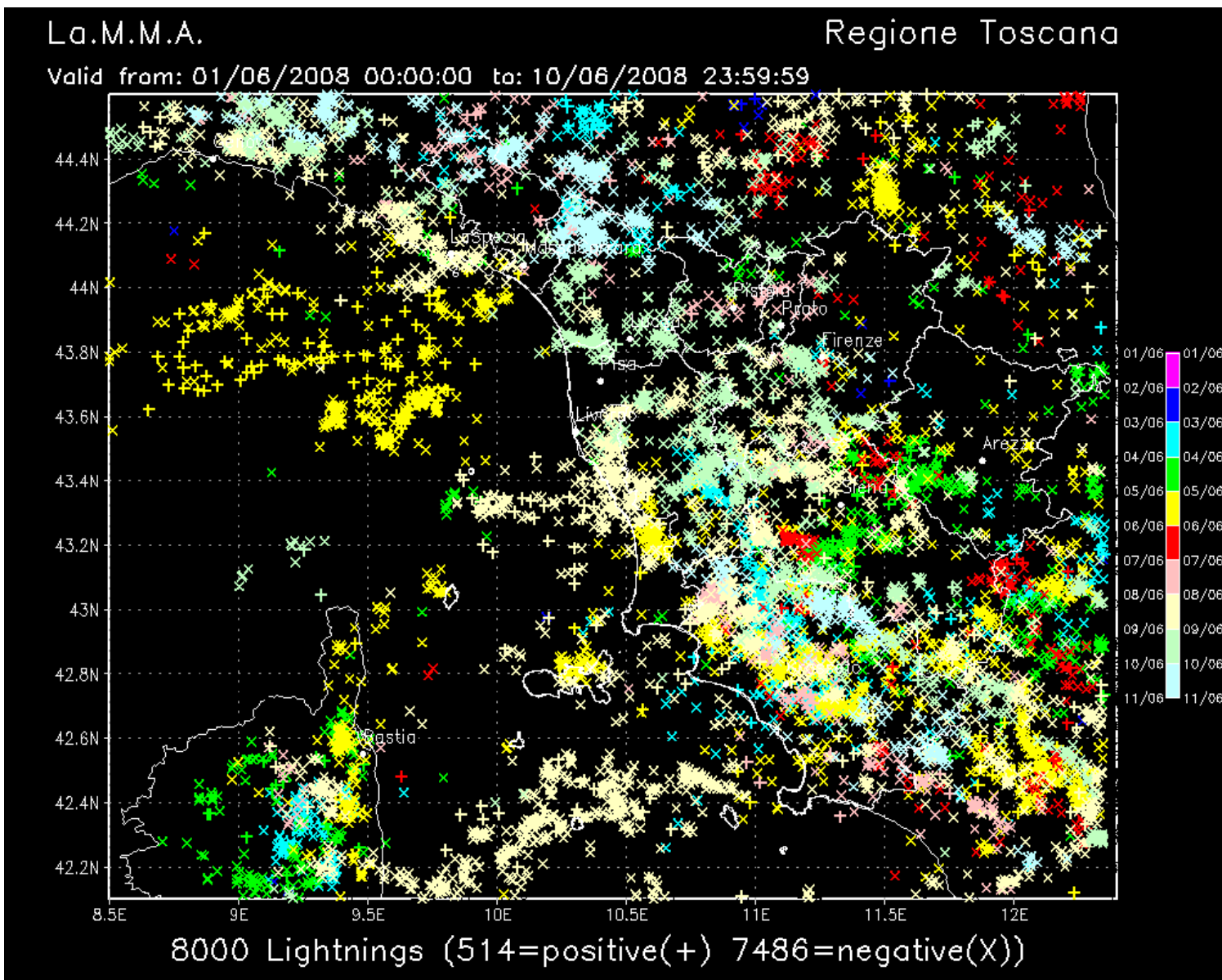
piogge registrate a Pisa



piogge registrate a Livorno



piogge registrate a Grosseto

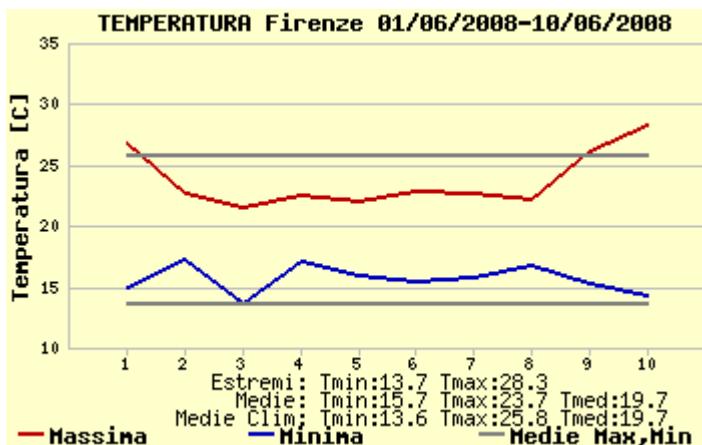


Fulminazioni registrate nella prima decade di Giugno in Toscana

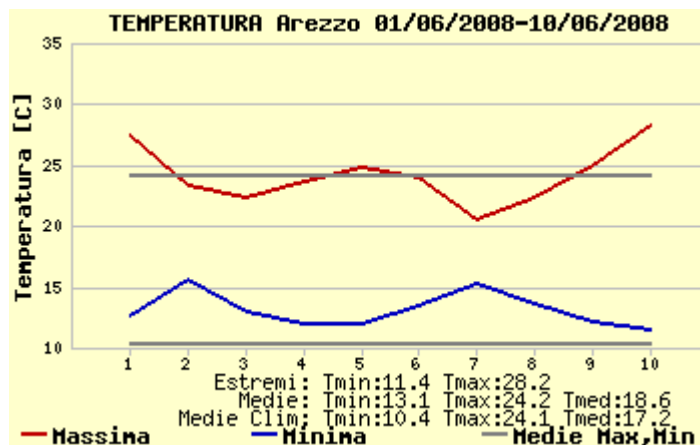
Nella prima decade di Giugno si sono registrati molti temporali.

Quadro regionale – Temperature

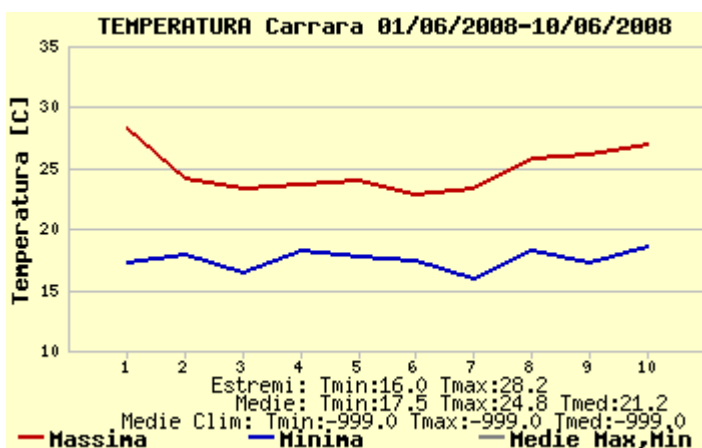
Dal punto di vista termico risulta evidente il comportamento delle temperature massime, che si sono mantenute quasi sempre al di sotto dei valori medi del periodo. Al contrario le minime sono rimaste quasi sempre al di sopra della media. Tale andamento si spiega facilmente con il tipo di tempo, umido e perturbato, che ha caratterizzato la prima decade di Giugno. Tali condizioni, infatti, ostacolano sia il riscaldamento diurno (a causa di pioggia, nuvolosità e talvolta vento forte), che il raffreddamento notturno per irraggiamento (a causa di alti tassi di umidità, copertura nuvolosa e vento moderato o forte).



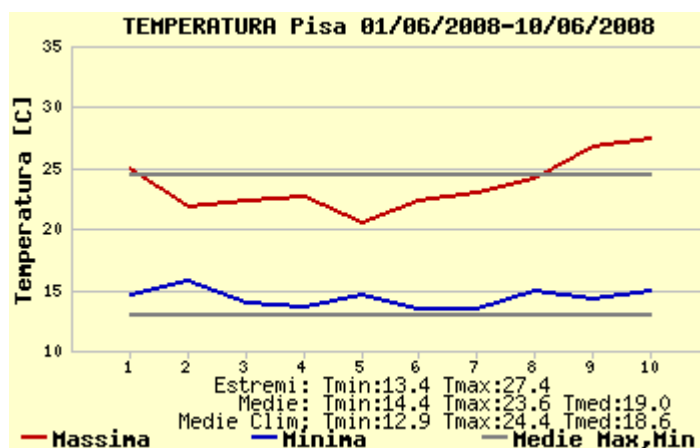
temperature massime e minime registrate a Firenze



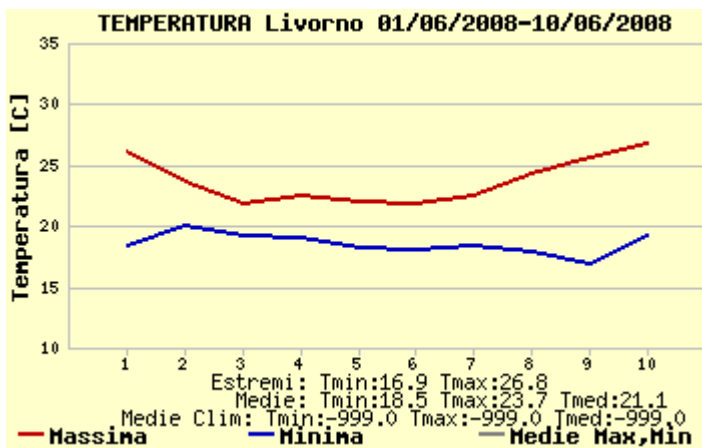
temperature massime e minime registrate a Arezzo



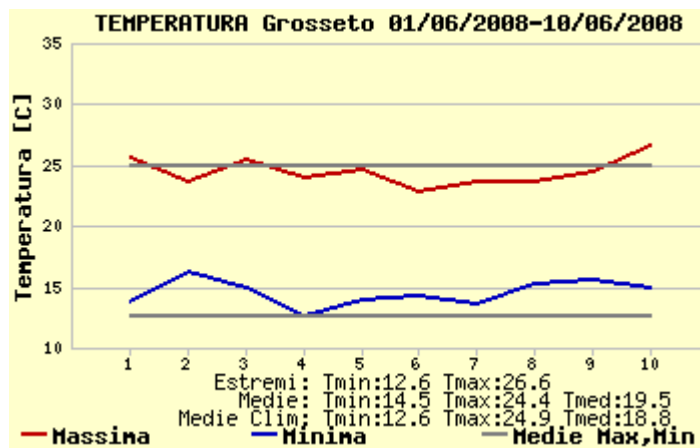
temperature massime e minime registrate a Carrara



temperature massime e minime registrate a Pisa



temperature massime e minime registrate a Livorno

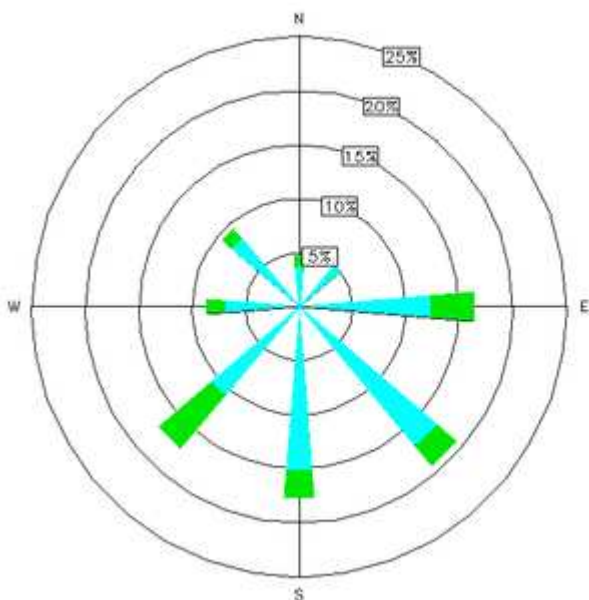


temperature massime e minime registrate a Grosseto

Quadro regionale – Venti

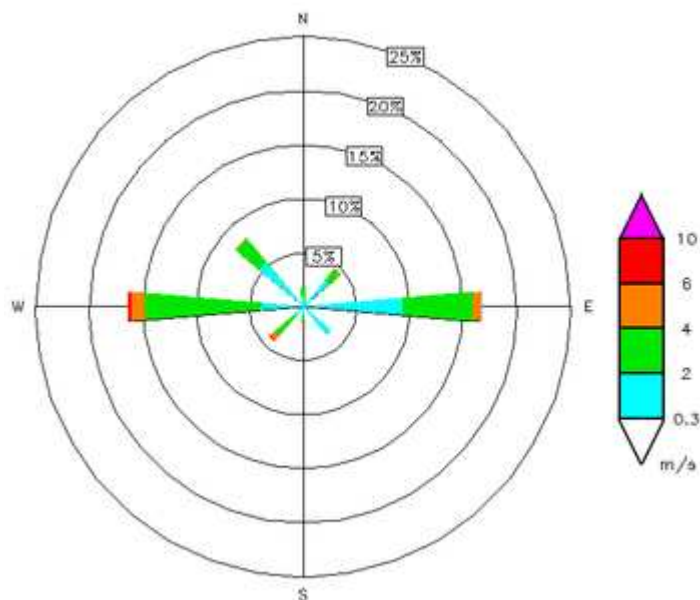
Nella decade presa in esame hanno prevalso venti meridionali o occidentali. Tale andamento è ben conciliabile con il frequente transito di sistemi perturbati atlantici. Sono da associarsi al transito dei sistemi più intensi gli episodi di vento forte da ovest e sud-ovest verificatisi nelle stazioni di Arezzo e Livorno.

POLO_SCIENTIFICO_(LAMMA) Lat: 43.82 Lon: 11.20 Hgt: 40 m
PERIOD: 01/06/2008 – 10/06/2008



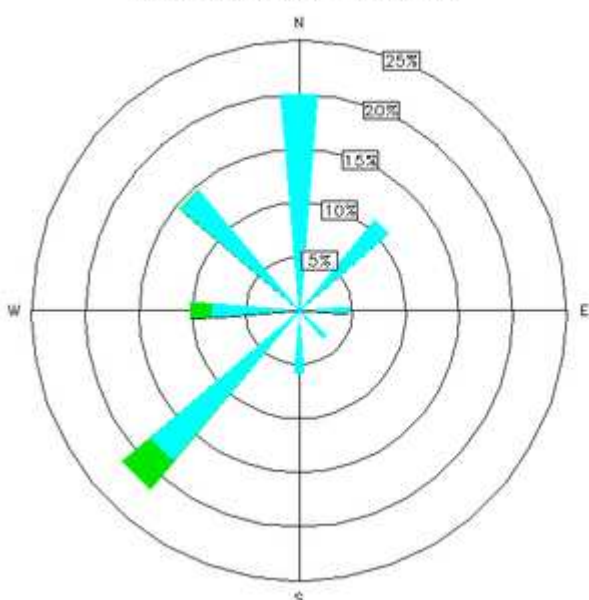
DATA: 959/960 CALM (<0.3 m/s): 1%
Stazione di Firenze (Sesto Fiorentino)

AREZZO Lat: 43.47 Lon: 11.65 Hgt: 248 m
PERIOD: 01/06/2008 – 10/06/2008



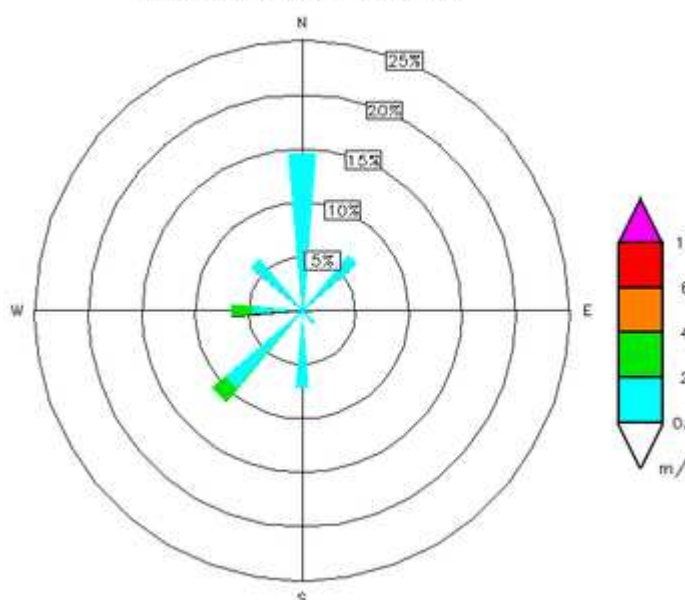
DATA: 9/960 CALM (<0.3 m/s): 43%
Stazione di Arezzo

CARRARA_(LAMMA) Lat: 44.04 Lon: 10.05 Hgt: 2 m
PERIOD: 01/06/2008 – 10/06/2008



DATA: 960/960 CALM (<0.3 m/s): 9%
Stazione di Carrara

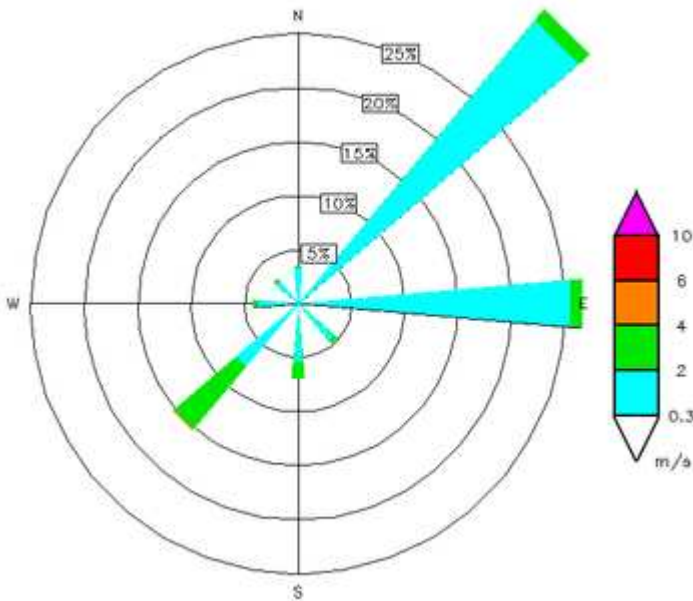
PISA_ORTO_BOTANICO Lat: 43.72 Lon: 10.40 Hgt: 4 m
PERIOD: 01/06/2008 – 10/06/2008



DATA: 480/960 CALM (<0.3 m/s): 45%
Stazione di Pisa

LAMMA_CRES Lat: 42.79 Lon: 11.10 Hgt: 10 m

PERIOD: 01/06/2008 - 10/06/2008

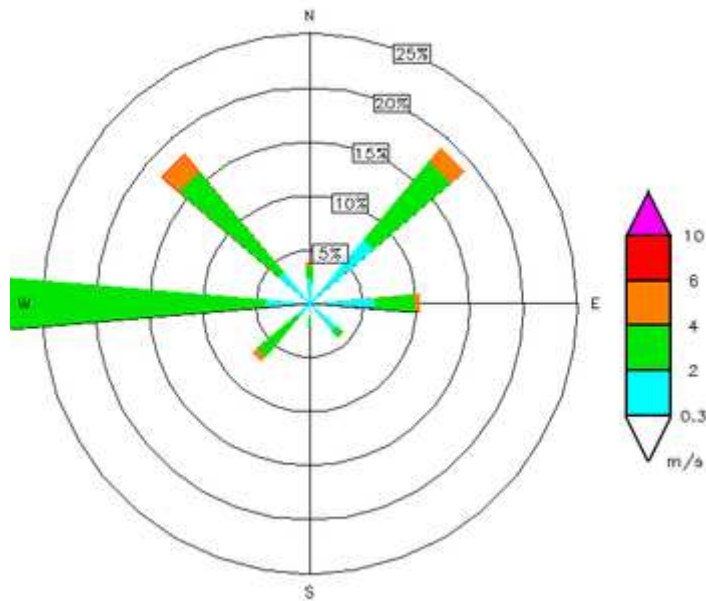


DATA: 960/960 CALM (<0.3 m/s): 0%

Stazione di Grosseto

LAMMA_COMMA-MED Lat: 43.55 Lon: 10.30 Hgt: 3 m

PERIOD: 01/06/2008 - 10/06/2008



DATA: 960/960 CALM (<0.3 m/s): 0%

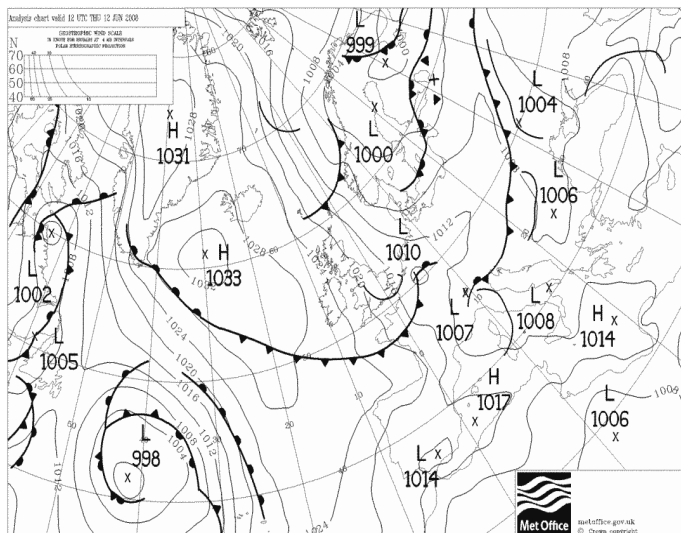
Stazione di Livorno

2ª decade

Quadro sinottico

La seconda decade di Giugno è stata caratterizzata da perturbazioni che si sono susseguite sulla nostra penisola. Soltanto sul finire della decade il campo di alta pressione atlantico si è esteso verso est, portando condizioni di tempo più stabile sulla penisola.

Nei primi giorni della decade diverse perturbazioni hanno interessato la penisola per la presenza di una bassa pressione in quota con conseguente instabilizzazione delle condizioni atmosferiche.



Pressione al suolo e fronti il 12 Giugno alle 00 UTC

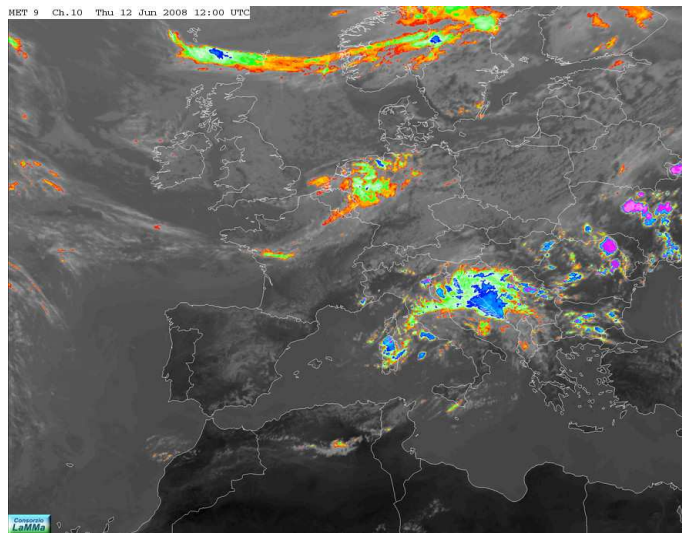
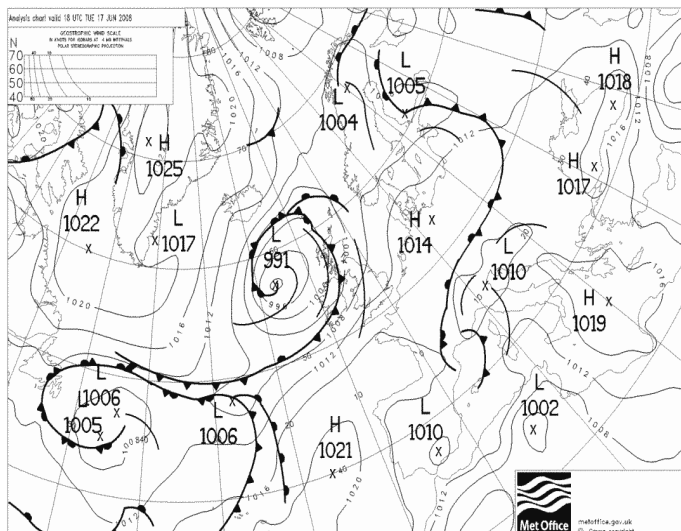


Immagine MSG-IRT del 12 Giugno alle 12 UTC

Nella parte centrale, il transito di un'onda depressionaria associata a vorticità ha contribuito a un'ulteriore instabilizzazione dell'atmosfera con precipitazioni a carattere di rovescio e temporale.



Pressione al suolo e fronti il 17 Giugno alle 18 UTC

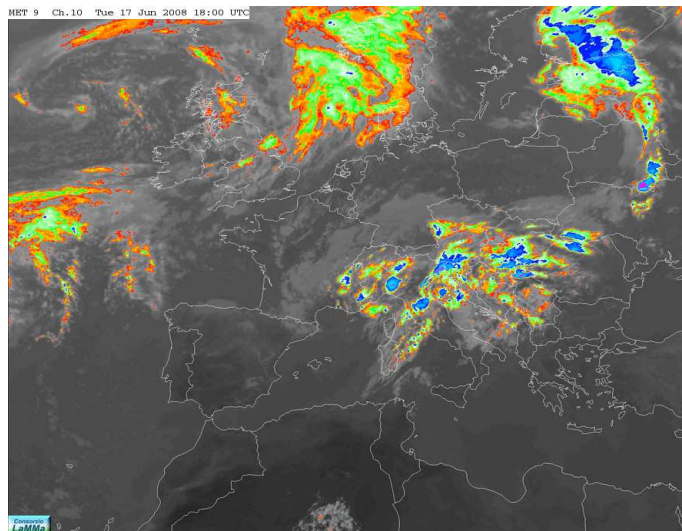
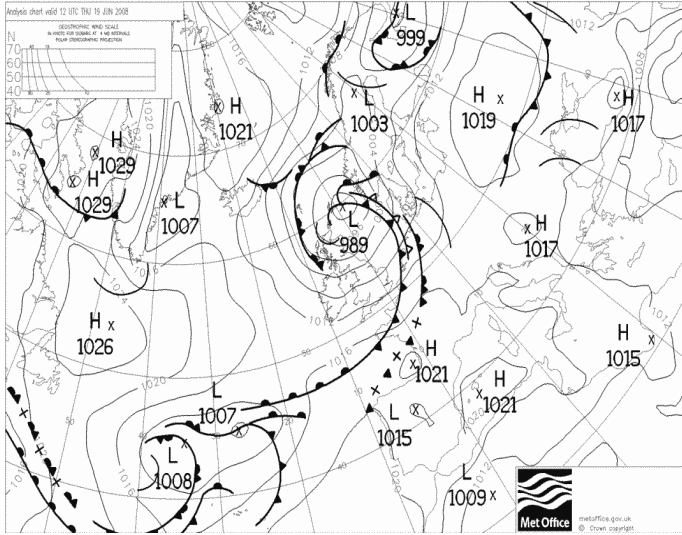


Immagine MSG-IRT del 17 Giugno alle 18 UTC

Dal giorno 19, l'Anticiclone delle Azzorre si è esteso verso il Mediterraneo centrale, interessando e proteggendo anche la nostra penisola, con conseguente miglioramento delle condizioni atmosferiche.



Pressione al suolo e fronti il 19 Giugno alle 12 UTC

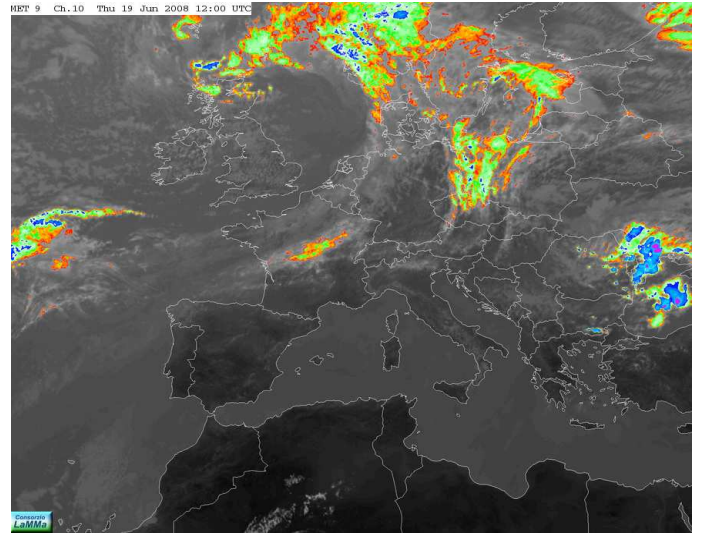
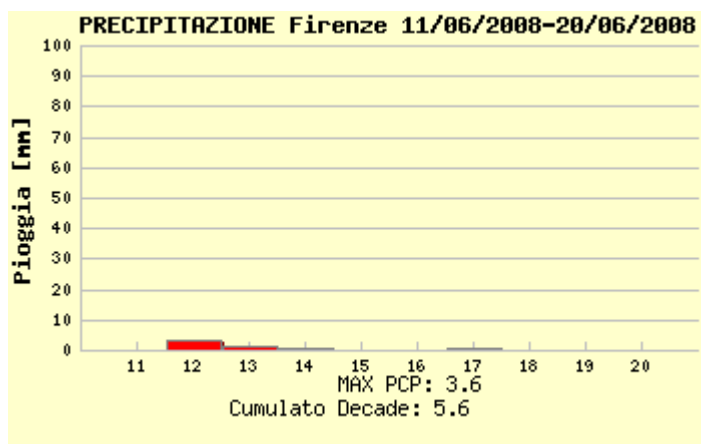


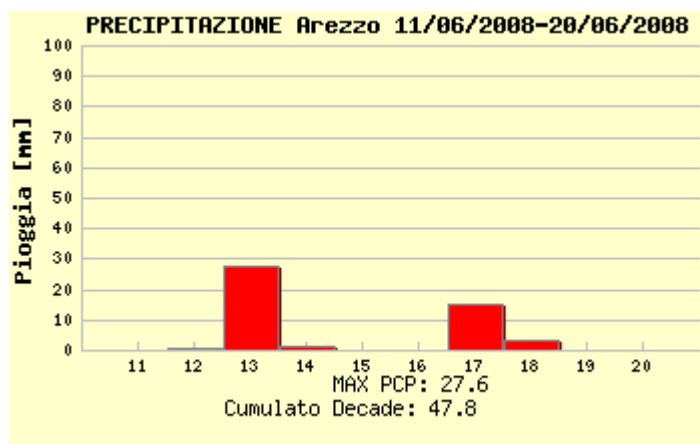
Immagine MSG-IRT del 19 Giugno alle 12 UTC

Quadro regionale – Precipitazioni

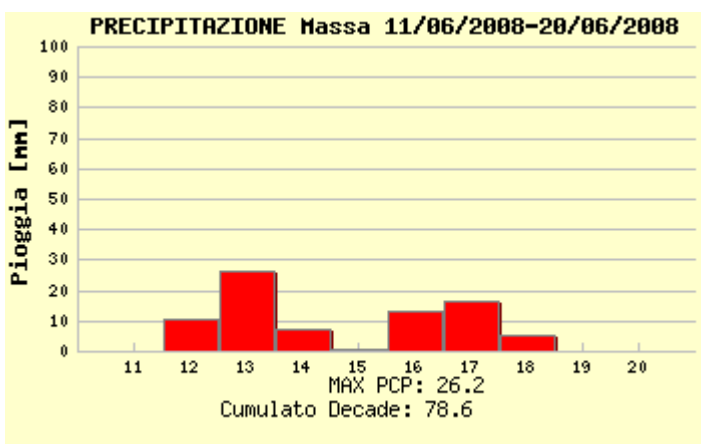
Il periodo considerato è stato ricco di precipitazioni, specialmente sulla parte nord-occidentale della regione. Le precipitazioni hanno spesso assunto carattere di rovescio o temporale: il giorno 12 nella parte centrale della regione sono caduti 50mm di pioggia in un'ora tra Sambuca e Montelupo, i giorni 13 e 14 sul nord-ovest. Il giorno 17 si sono registrate punte di 70mm in Lunigiana e Garfagnana.



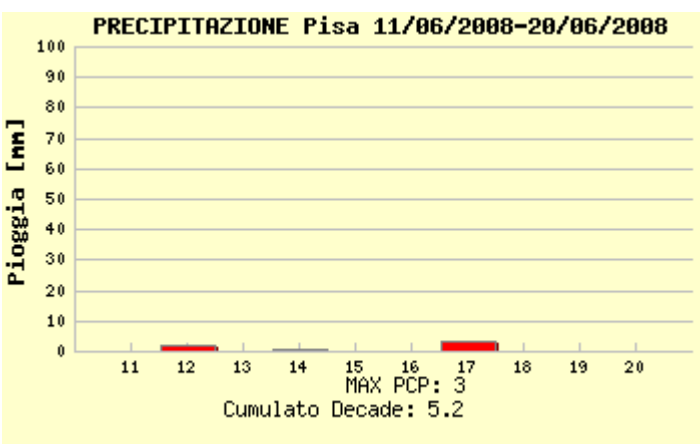
piogge registrate a Firenze



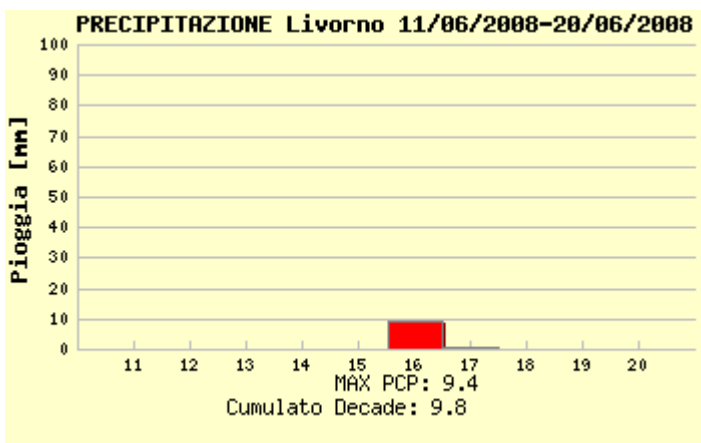
piogge registrate a Arezzo



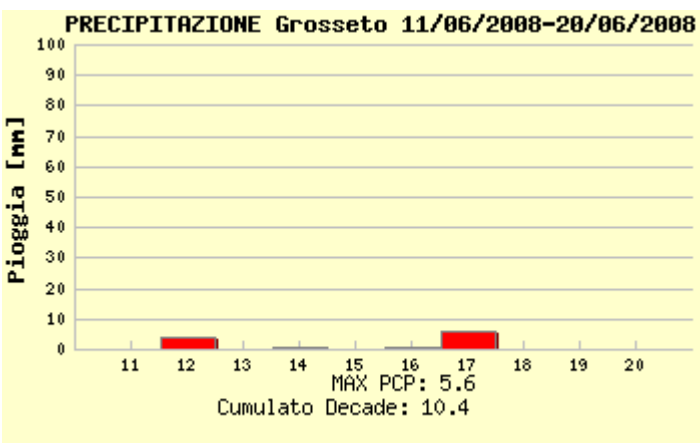
piogge registrate a Massa



piogge registrate a Pisa

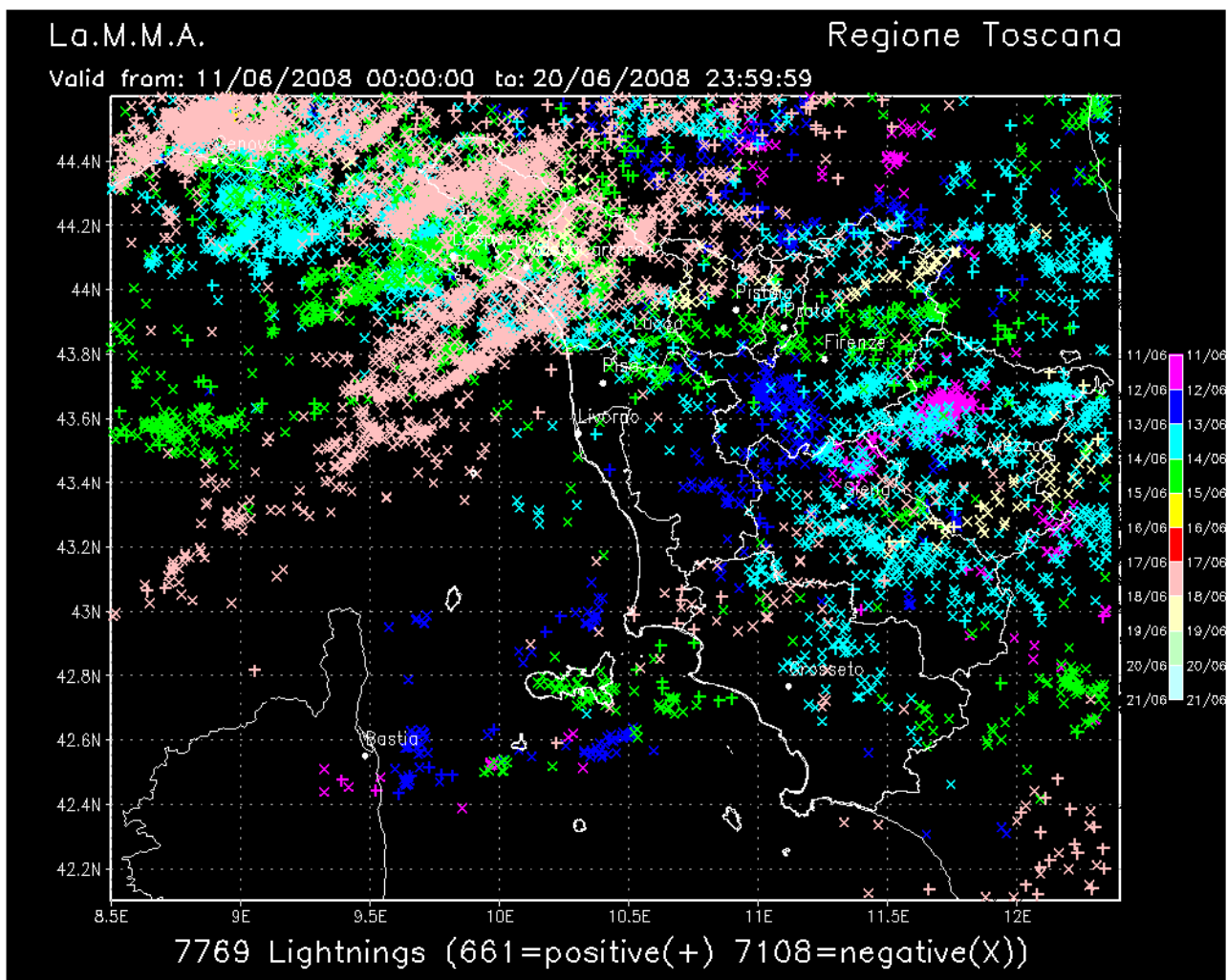


piogge registrate a Livorno



piogge registrate a Grosseto

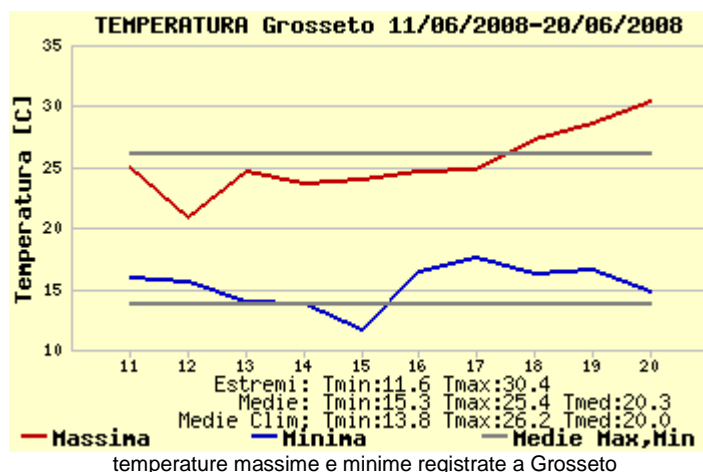
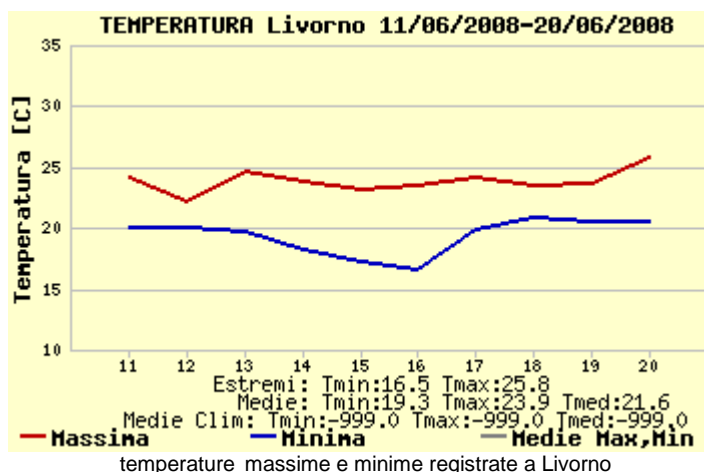
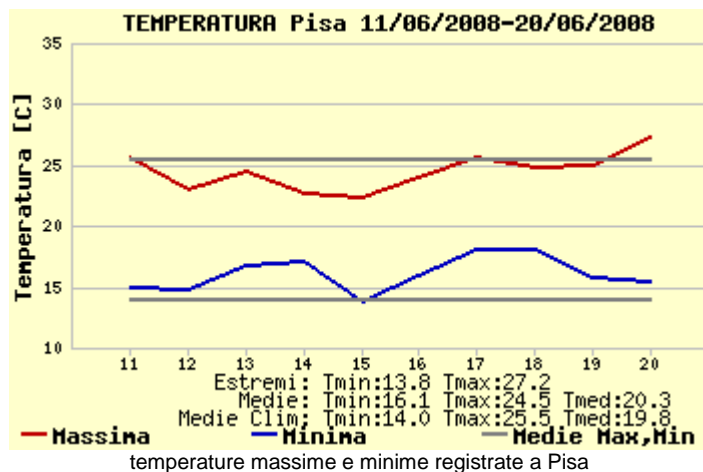
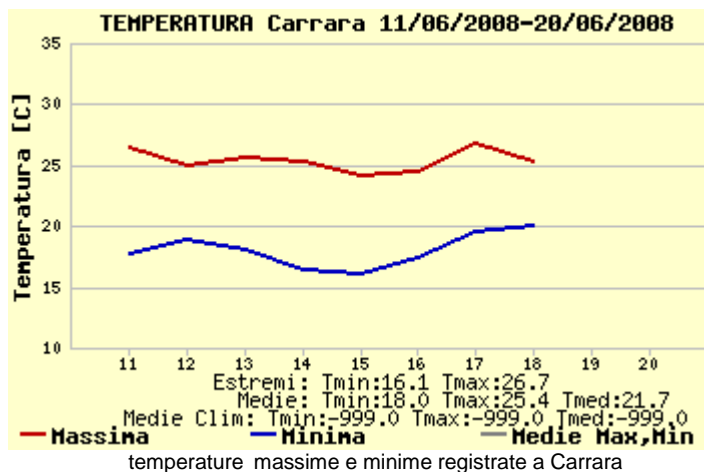
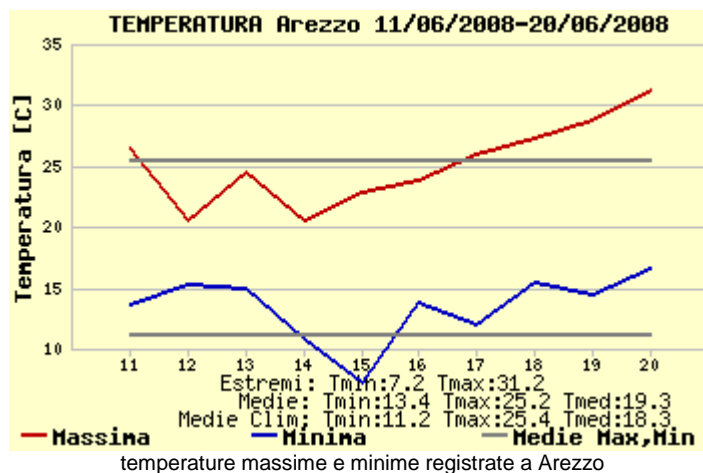
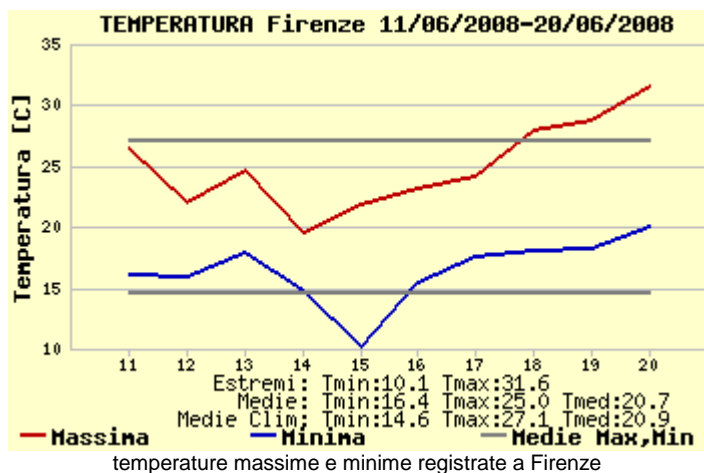
La mappa sottostante di fulminazioni, rispecchia quanto detto in precedenza. Da notare l'intensa attività elettrica nel nord-ovest il giorno 17, il giorno 12 nella direttrice Arcipelago-centro della regione, il 13 sempre sul nord-ovest e nelle zone interne centro-meridionali.



Fulminazioni registrate nella seconda decade di Giugno in Toscana

Quadro regionale – Temperature

Dal punto di vista termico, la decade mostra temperature massime di 1-2 gradi sotto la media del periodo. Soltanto sul finire del periodo l'arrivo di aria più calda proveniente dal nord-Africa, pilotata da un campo di bassa pressione sprofondato a ovest della penisola iberica, ha portato a temperature massime ben al di sopra delle medie. Le temperature minime sono state superiori alle medie a causa della copertura nuvolosa.

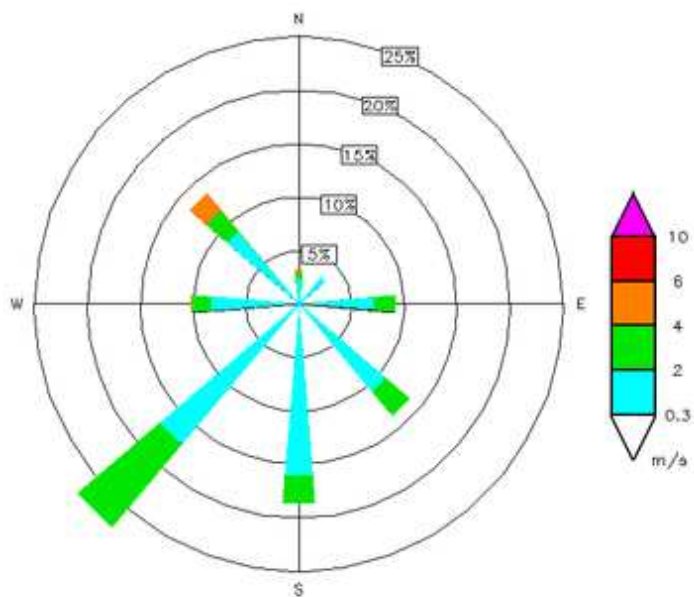


Quadro regionale – Venti

Il susseguirsi di perturbazioni di origine atlantica si ripercuote sulla disposizione dominante dei venti dai quadranti occidentali.

POLO_SCIENTIFICO_(LAMMA) Lat: 43.82 Lon: 11.20 Hgt: 40 m

PERIOD: 11/06/2008 – 20/06/2008

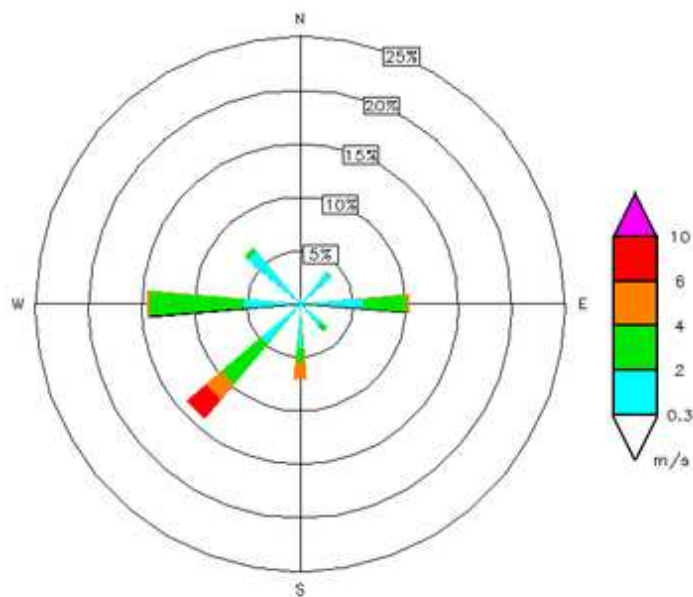


DATA: 960/960 CALM (<0.3 m/s): 1%

Stazione di Firenze (Sesto Fiorentino)

AREZZO Lat: 43.47 Lon: 11.85 Hgt: 248 m

PERIOD: 11/06/2008 – 20/06/2008

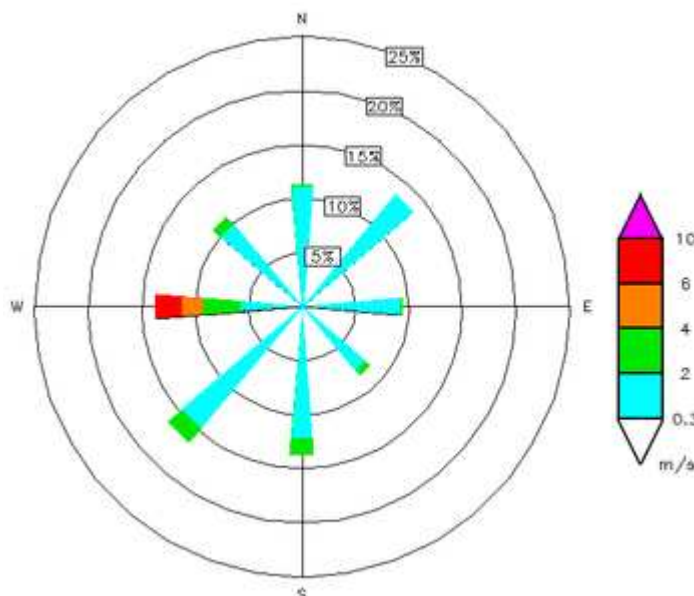


DATA: 9/960 CALM (<0.3 m/s): 40%

Stazione di Arezzo

CARRARA_(LAMMA) Lat: 44.04 Lon: 10.05 Hgt: 2 m

PERIOD: 11/06/2008 – 20/06/2008

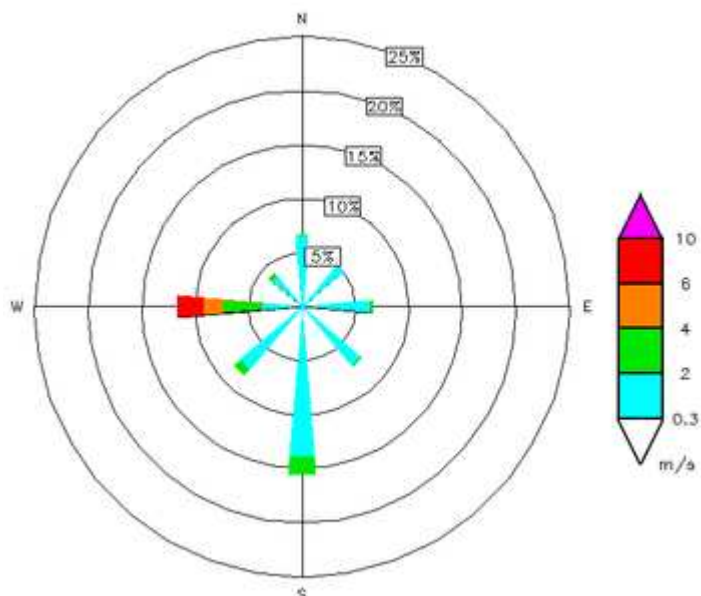


DATA: 763/960 CALM (<0.3 m/s): 2%

Stazione di Carrara

PISA_ORTO_BOTANICO Lat: 43.72 Lon: 10.40 Hgt: 4 m

PERIOD: 11/06/2008 – 20/06/2008

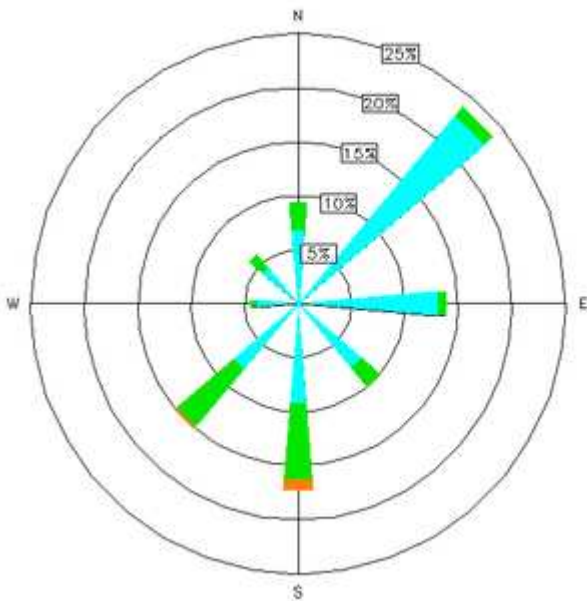


DATA: 480/960 CALM (<0.3 m/s): 34%

Stazione di Pisa

LAMMA_CRES Lat: 42.79 Lon: 11.10 Hgt: 10 m

PERIOD: 11/06/2008 - 20/06/2008

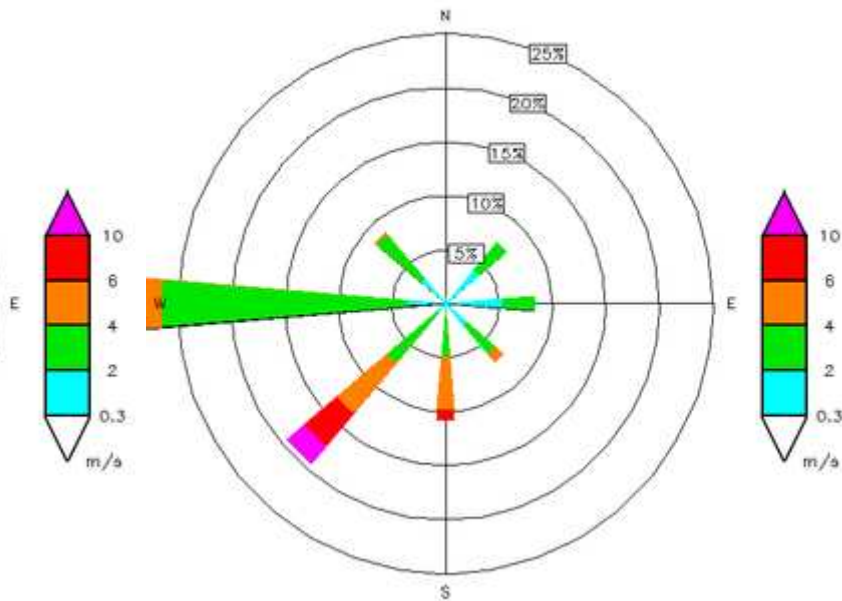


DATA: 960/960 CALM (<0.3 m/s): 0%

Stazione di Grosseto

LAMMA_COMMA-MED Lat: 43.55 Lon: 10.30 Hgt: 3 m

PERIOD: 11/06/2008 - 20/06/2008



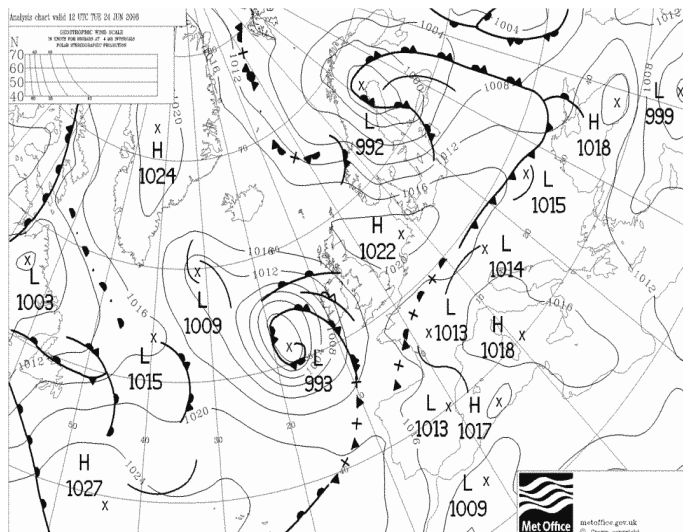
DATA: 960/960 CALM (<0.3 m/s): 0%

Stazione di Livorno

3^a decade

Quadro sinottico

La terza decade di Giugno ha visto prevalere sull'Europa un vasto campo di alta pressione. Tale anticiclone era una propaggine dell'Anticiclone delle Azzorre, supportato in quota da un promontorio di matrice africana, cosa che ha contribuito a un sensibile rialzo delle temperature.



Pressione al suolo e fronti il 24 Giugno alle 12 UTC

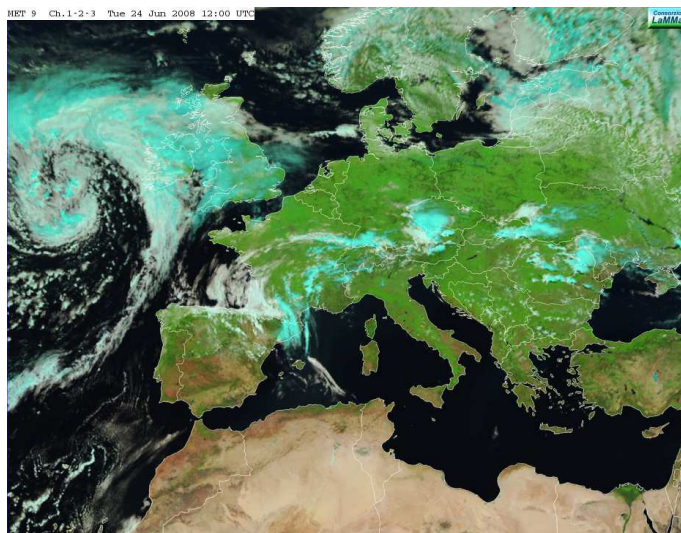
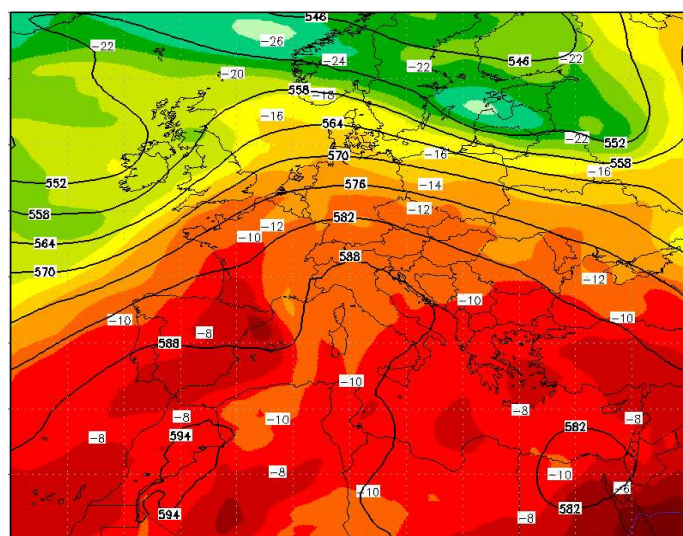
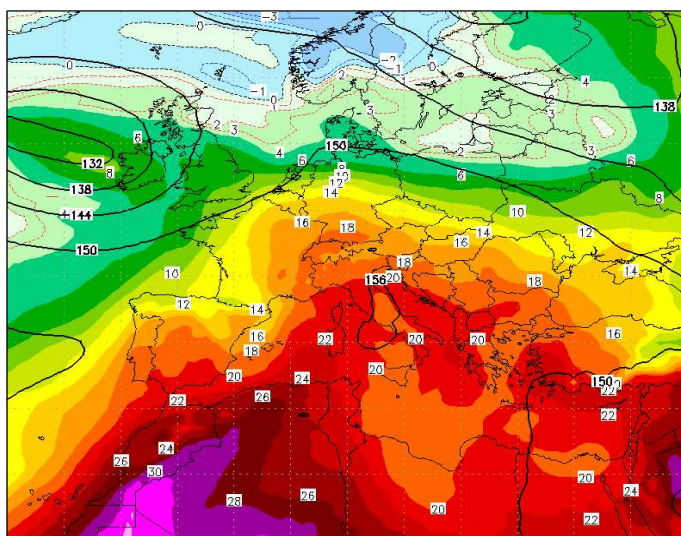


Immagine MSG-VIS del 24 Giugno alle 12 UTC

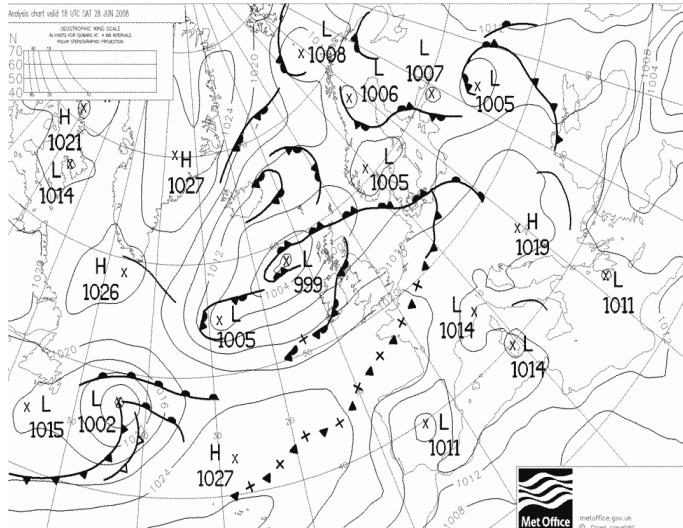


Geopotenziale e temperatura a 500 hPa il 25 Giugno alle 00 UTC



Geopotenziale e temperatura a 850 hPa il 25 Giugno alle 00 UTC

Sul finire del periodo un modesto calo del geopotenziale in quota, causato dal passaggio di sistemi perturbati a nord delle Alpi, ha favorito l'innescò di sistemi convettivi nelle ore più calde sulle zone interne e in particolare sui rilievi.



Pressione al suolo e fronti il 28 Giugno alle 18 UTC

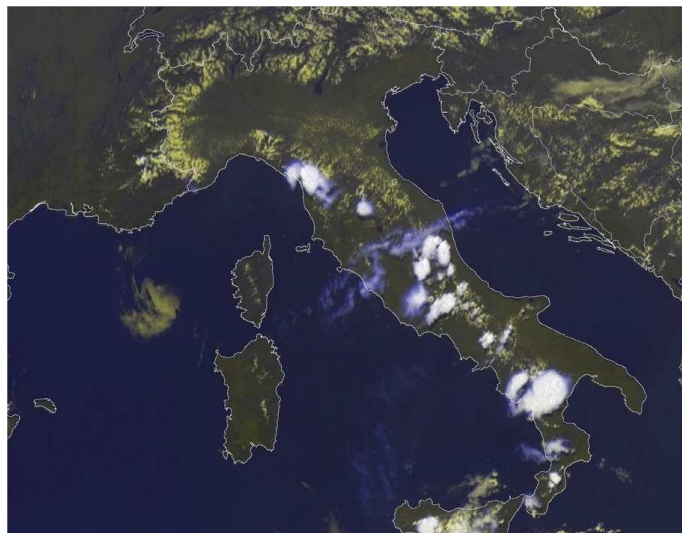
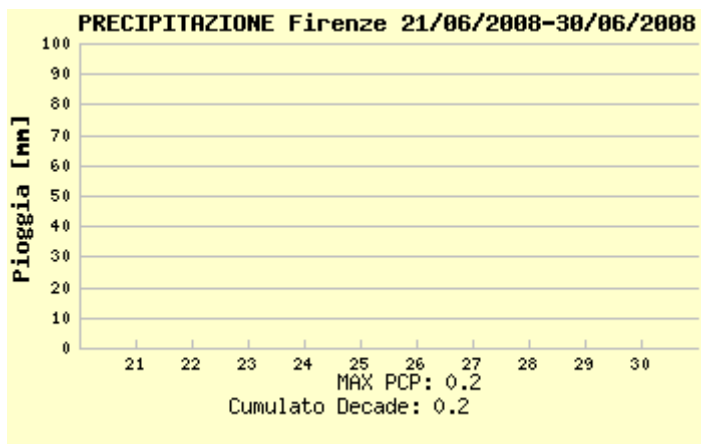


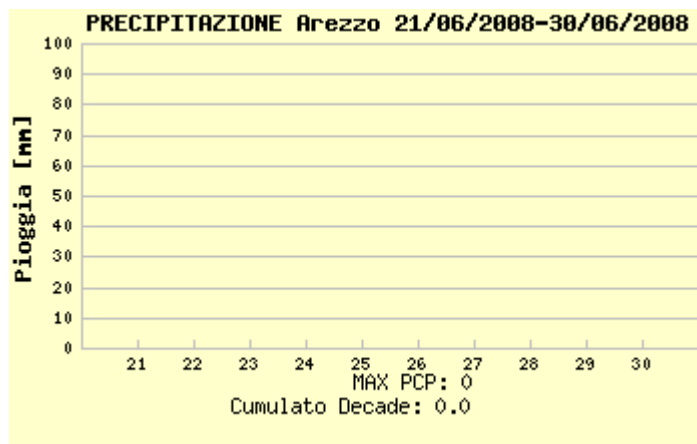
Immagine MSG-HRV del 28 Giugno alle 13 UTC

Quadro regionale – Precipitazioni

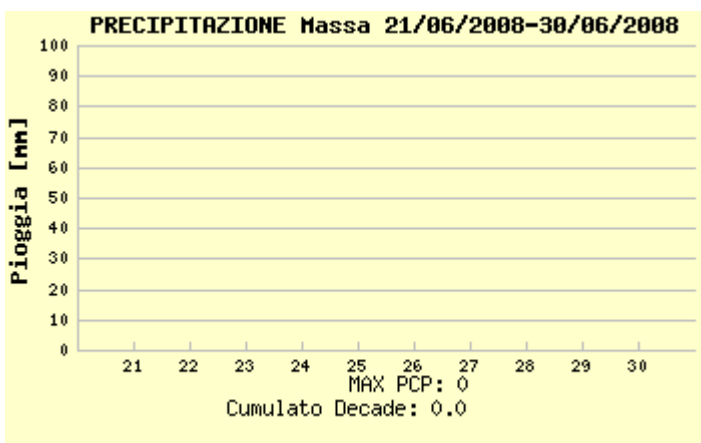
Nella terza decade di Giugno, come si può facilmente dedurre dai grafici sotto riportati, le precipitazioni sulla Toscana sono risultate decisamente scarse. Si sono verificati isolati temporali, anche di forte intensità, ma brevi e molto localizzati. Il giorno 21 un sistema temporalesco si è formato sulla montagna pistoiese, mentre dal 28 al 30 fenomeni isolati hanno interessato le zone interne. In particolare il giorno 29 una violenta grandinata con chicchi molto grossi ha colpito la zona del Monte Amiata causando numerosi danni.



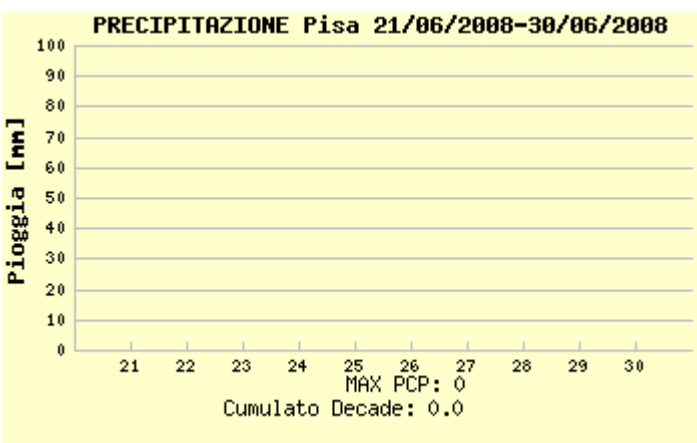
piogge registrate a Firenze



piogge registrate a Arezzo



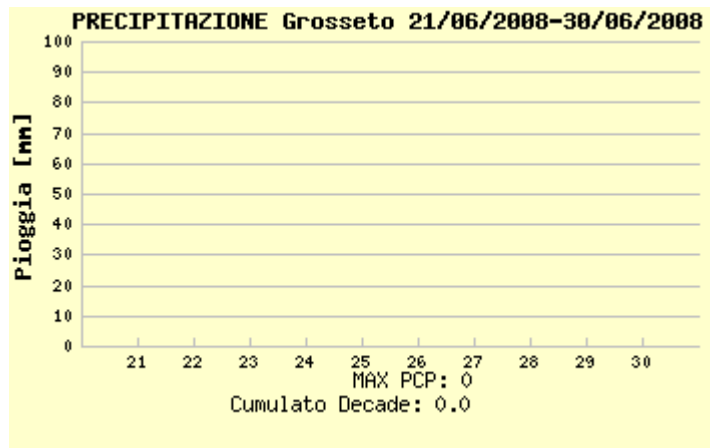
piogge registrate a Massa



piogge registrate a Pisa

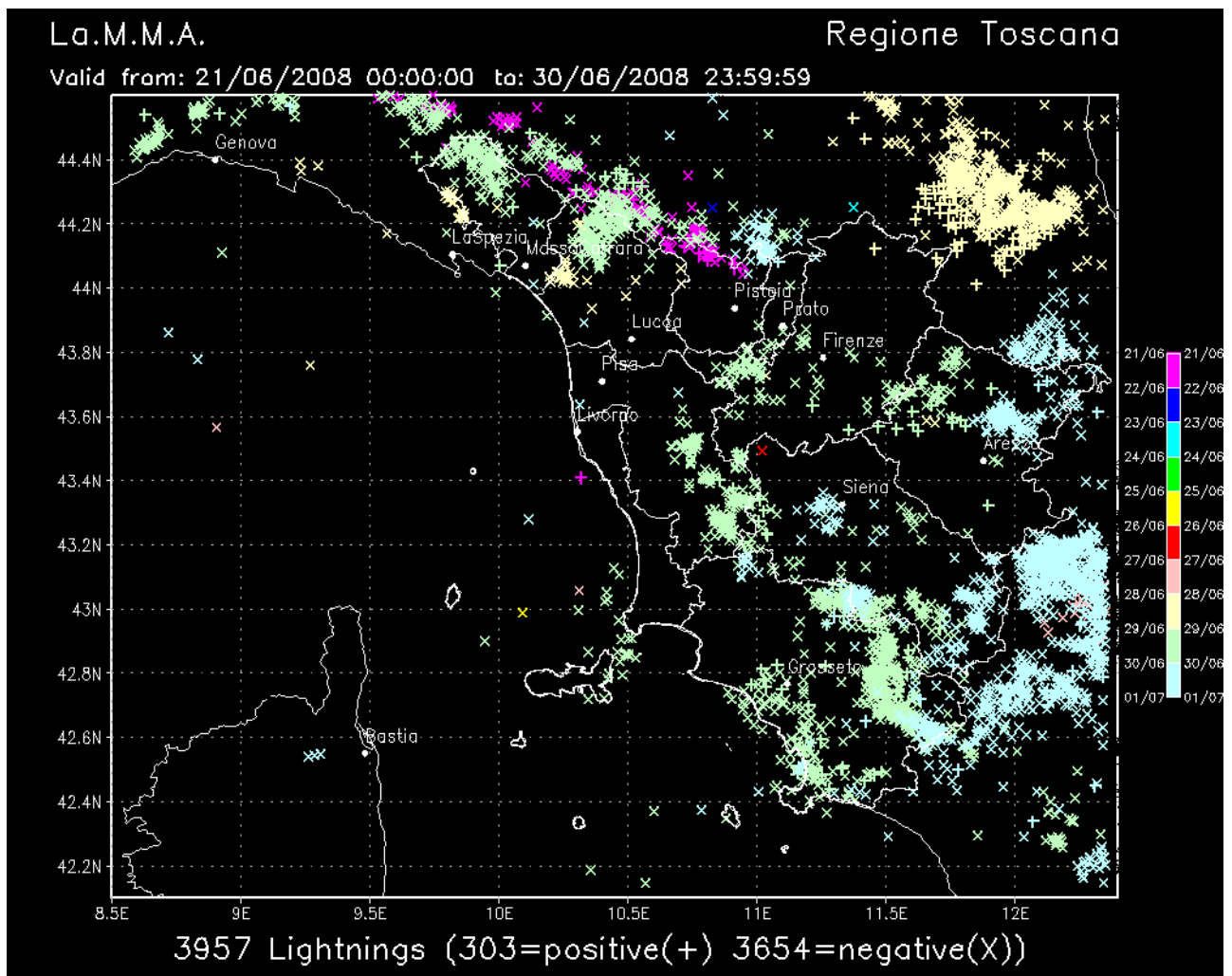


piogge registrate a Livorno



piogge registrate a Grosseto

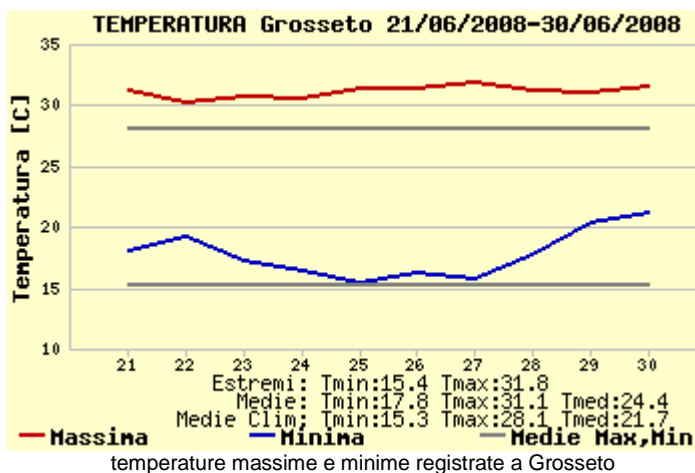
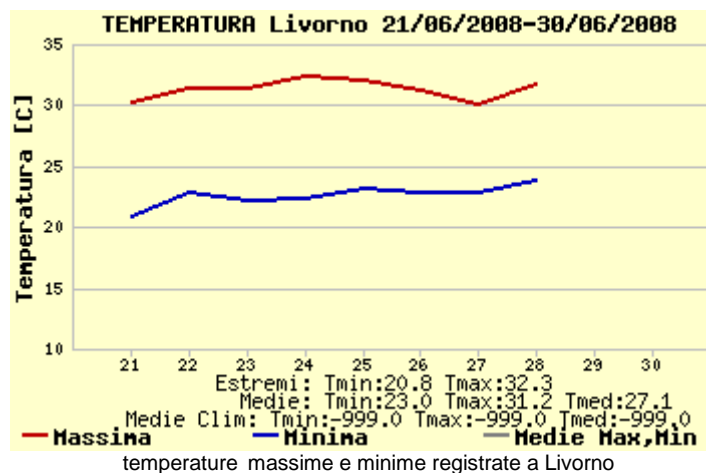
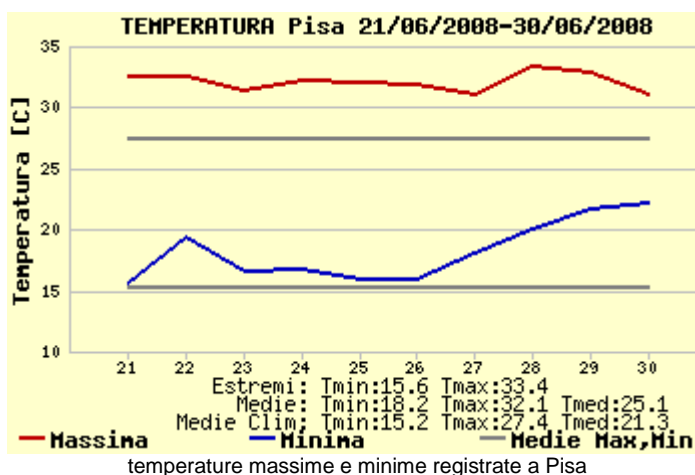
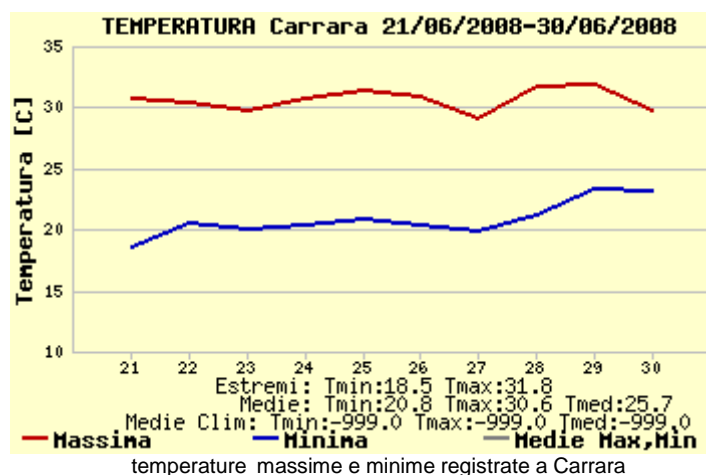
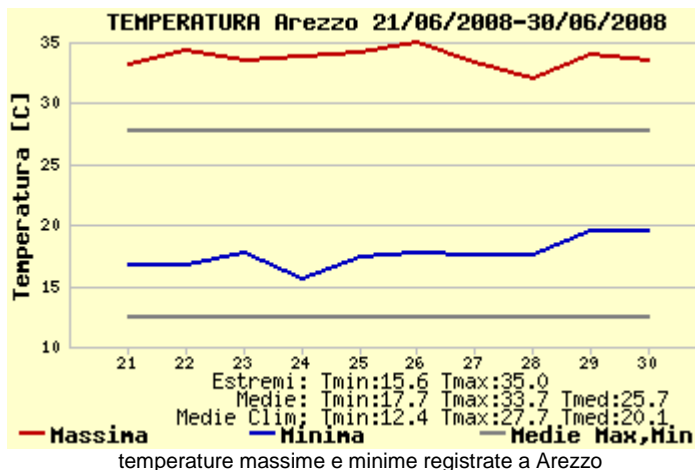
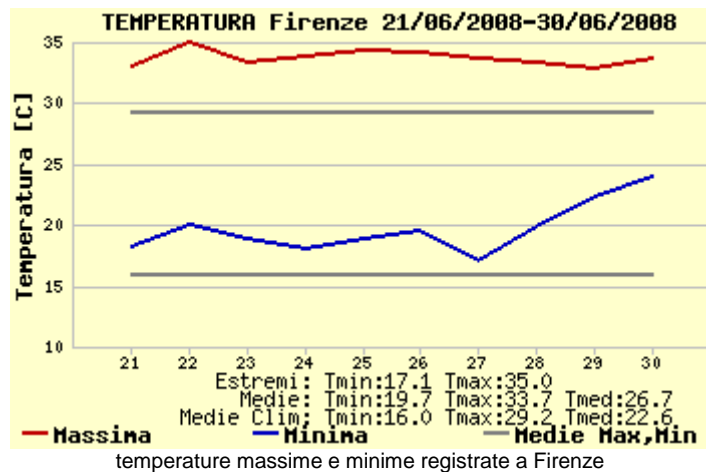
L'instabilità legata ai temporali, messa in evidenza dalla figura sottostante, è stata presente nei giorni 22, 28, 29 e 30 sulle zone interne della regione.



Fulminazioni registrate nella terza decade di Giugno in Toscana

Quadro regionale – Temperature

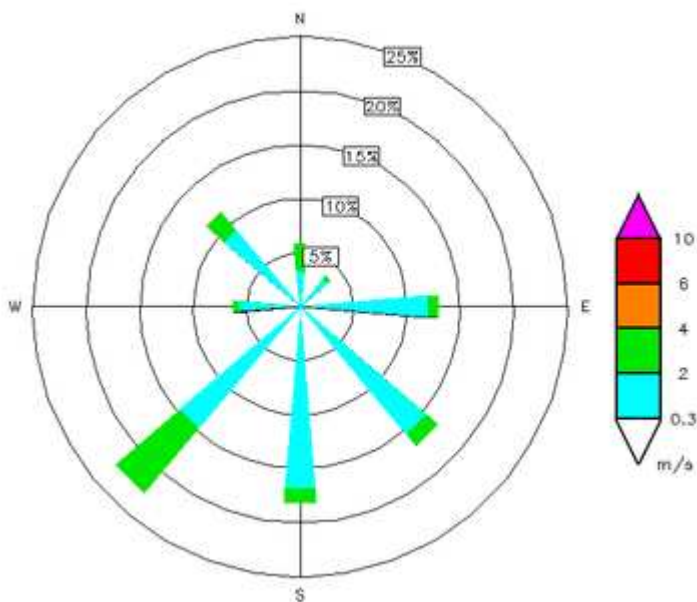
Temperature decisamente elevate per tutto il periodo considerato; massime fino a 35 gradi si sono verificate a Firenze per molti giorni. Sia le massime che le minime sono risultate al di sopra della media fino a 5-6 gradi nelle località dell'interno. A causa dell'afflusso di correnti calde dall'Africa si sono registrati alti valori di umidità soprattutto la sera e durante la notte con conseguenti condizioni di afa soprattutto negli ultimi giorni della decade.



Quadro regionale – Venti

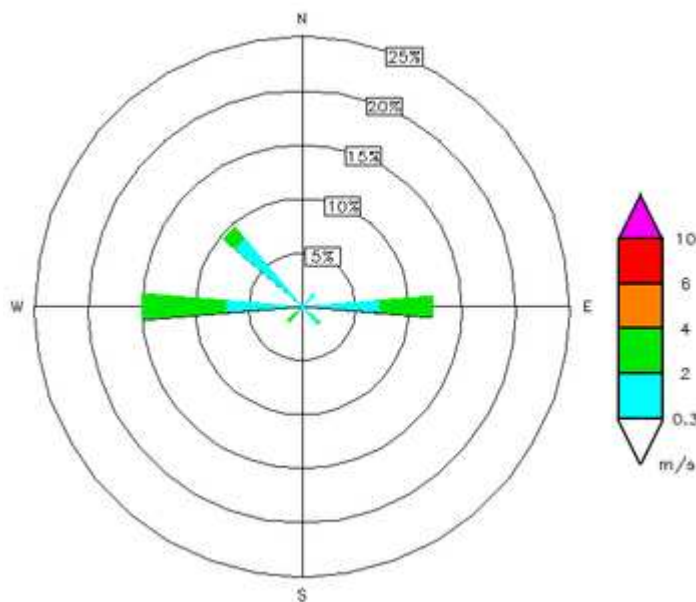
I primi giorni della terza decade hanno visto prevalere deboli venti dai quadranti settentrionali, influenzati dalla brezza sulle zone costiere. Dal 23 al 26 hanno invece dominato deboli correnti meridionali, mentre nei giorni successivi la direzione prevalente è stata nord nord-est con intensità debole o localmente moderata sulle zone costiere.

POLO_SCIENTIFICO_(LAMMA) Lat: 43.82 Lon: 11.20 Hgt: 40 m
PERIOD: 21/06/2008 – 30/06/2008



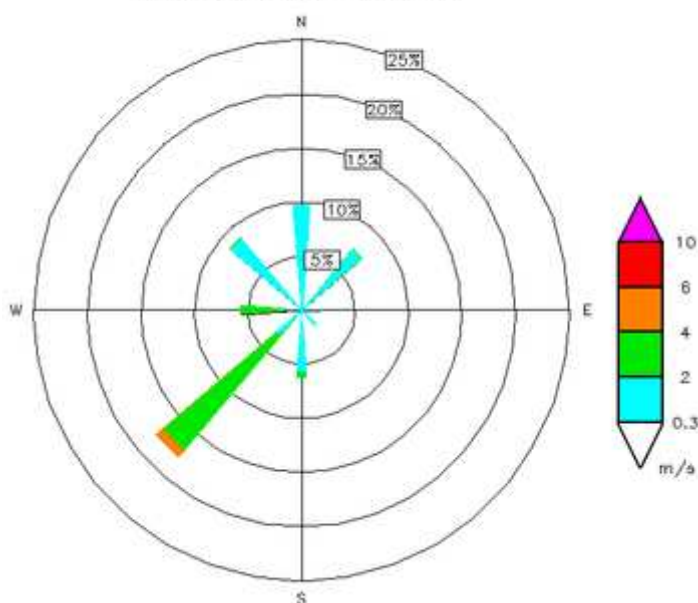
DATA: 960/960 CALM (<0.3 m/s): 2%
Stazione di Firenze (Sesto Fiorentino)

AREZZO Lat: 43.47 Lon: 11.85 Hgt: 248 m
PERIOD: 21/06/2008 – 30/06/2008



DATA: 6/960 CALM (<0.3 m/s): 57%
Stazione di Arezzo

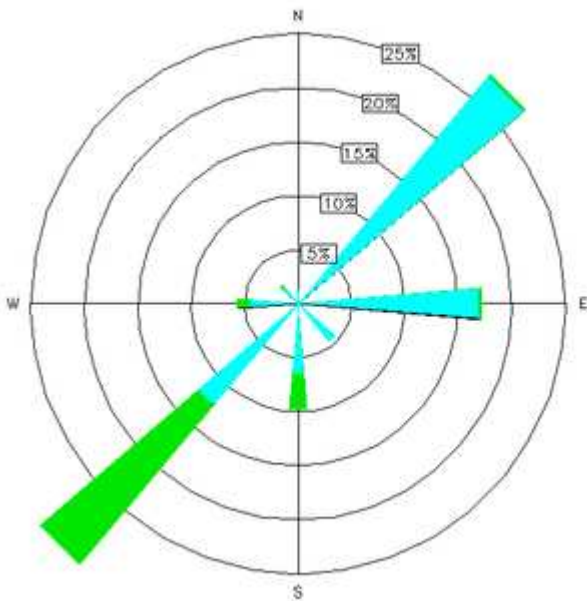
PISA_ORTO_BOTANICO Lat: 43.72 Lon: 10.40 Hgt: 4 m
PERIOD: 21/06/2008 – 30/06/2008



DATA: 480/960 CALM (<0.3 m/s): 40%
Stazione di Pisa

LAMMA_CRES Lat: 42.79 Lon: 11.10 Hgt: 10 m

PERIOD: 21/06/2008 - 30/06/2008

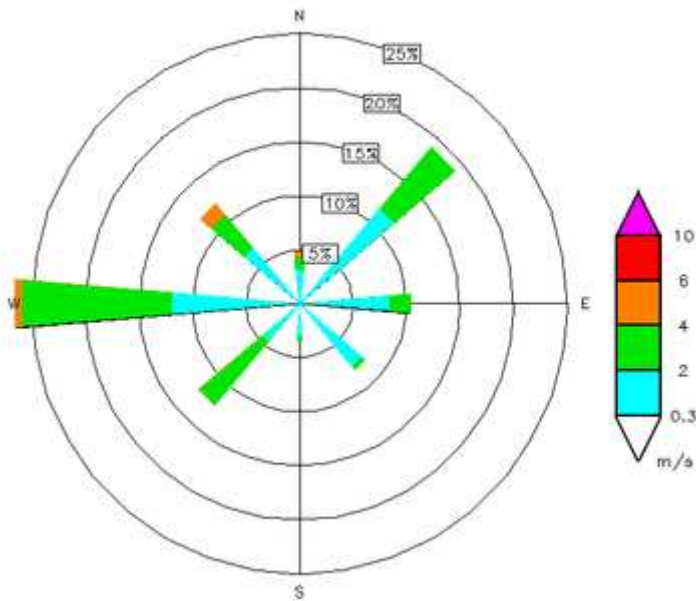


DATA: 960/960 CALM (<0.3 m/s): 0%

Stazione di Grosseto

LAMMA_COMMA-MED Lat: 43.55 Lon: 10.30 Hgt: 3 m

PERIOD: 21/06/2008 - 30/06/2008



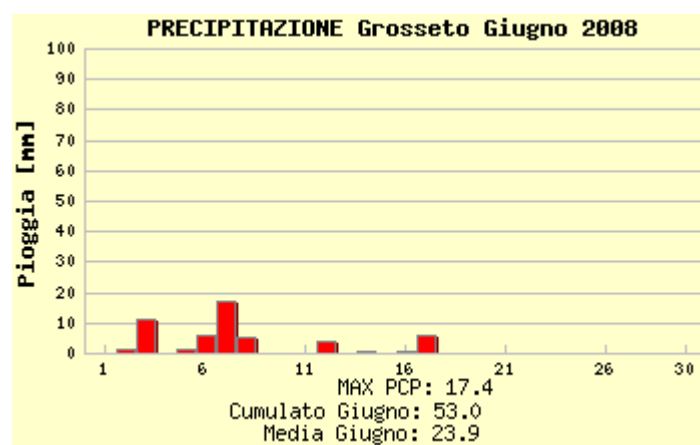
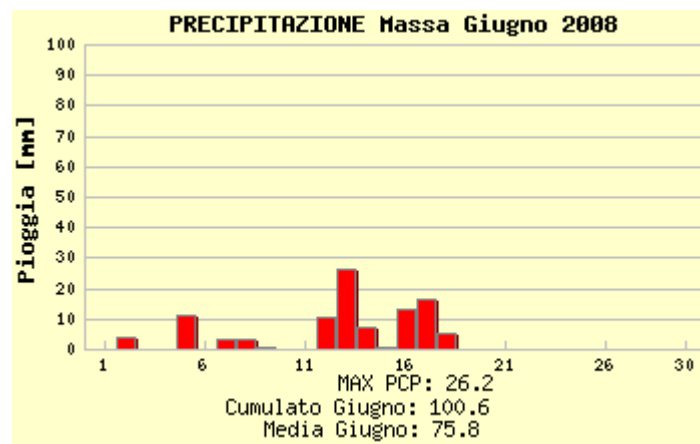
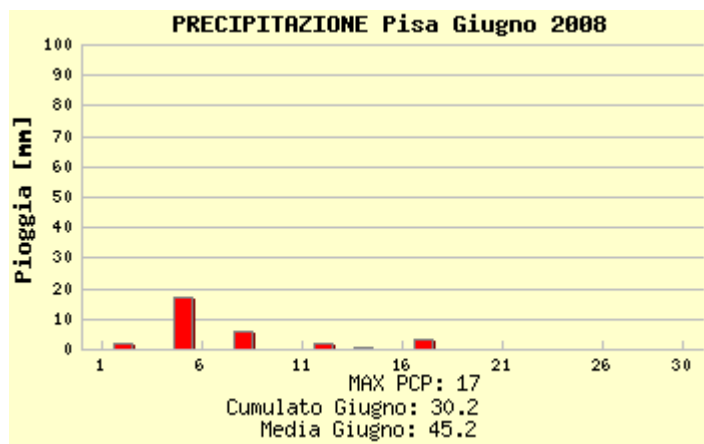
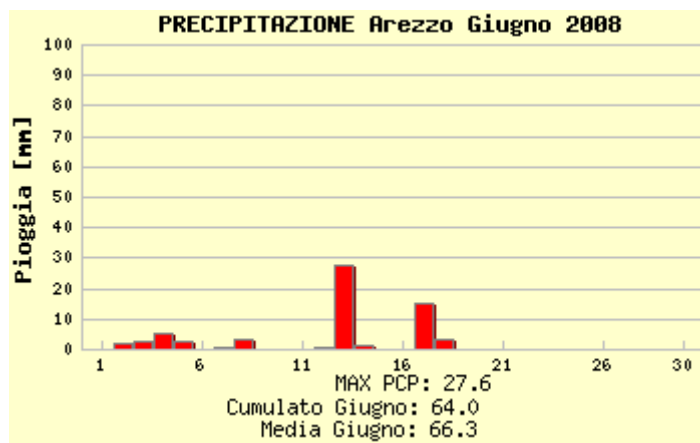
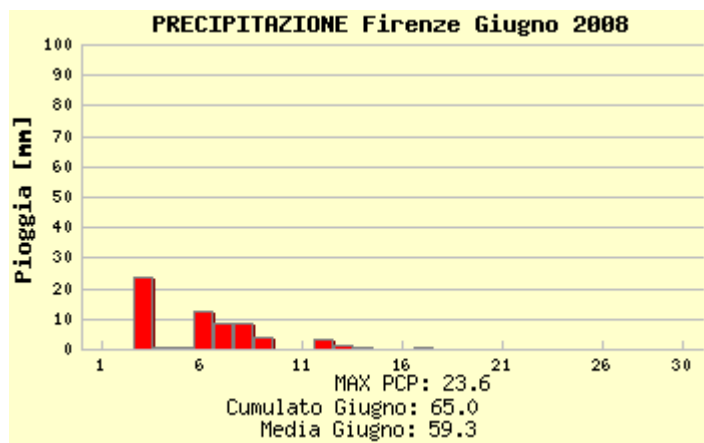
DATA: 865/960 CALM (<0.3 m/s): 3%

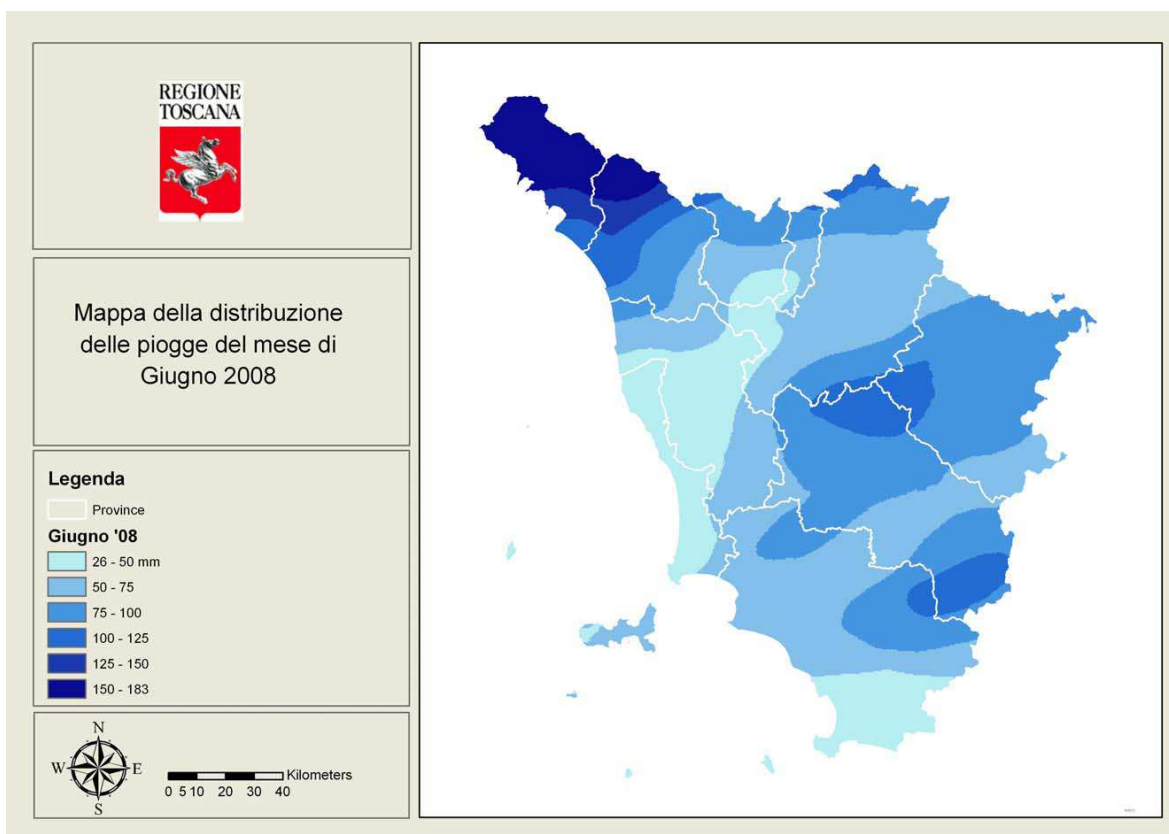
Stazione di Livorno

Riepilogo Mensile

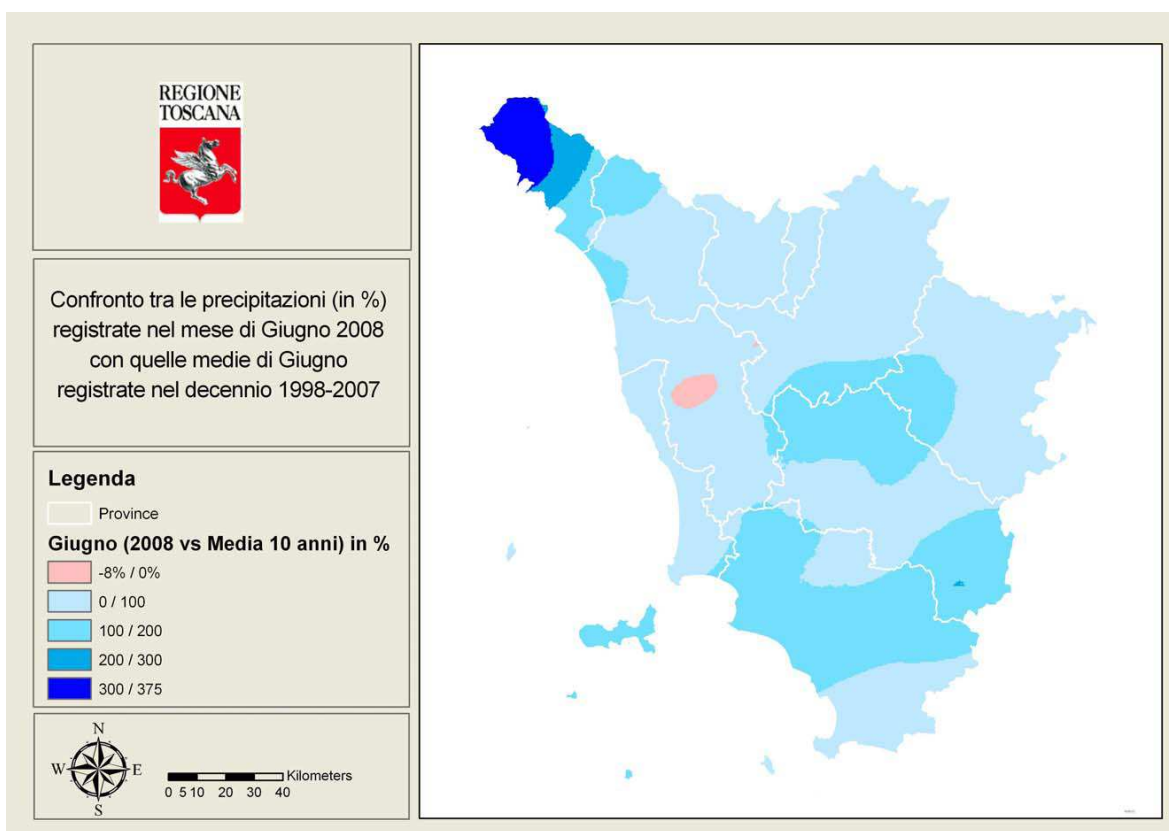
Grafici mensili: precipitazioni

Precipitazioni nel complesso superiori alla media nel mese di Giugno, in particolare sulle zone di nord-ovest della regione. Le piogge si sono concentrate nelle prime due decadi, mentre nell'ultima i cumulati sono stati scarsi e dovuti a fenomeni molto localizzati.





Piogge cumulate sul territorio regionale nel mese di Giugno 2008.
Elaborazione e dati Centro Funzionale Regione Toscana

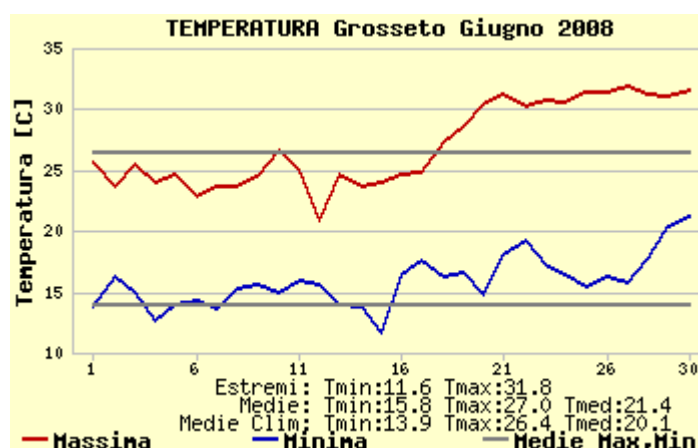
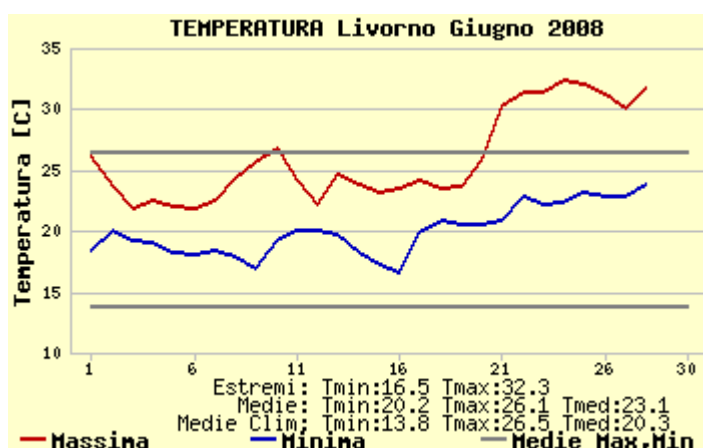
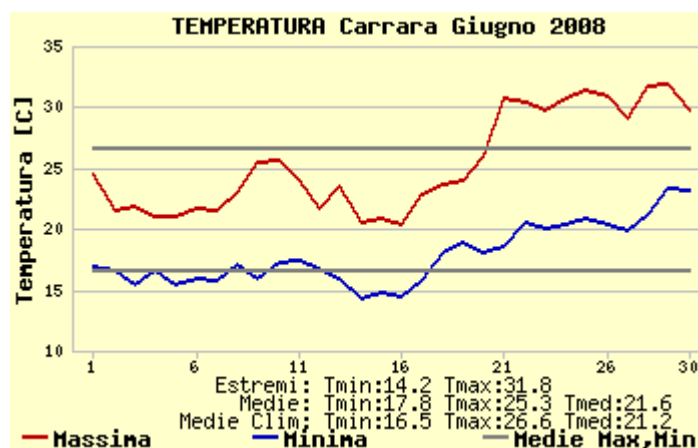
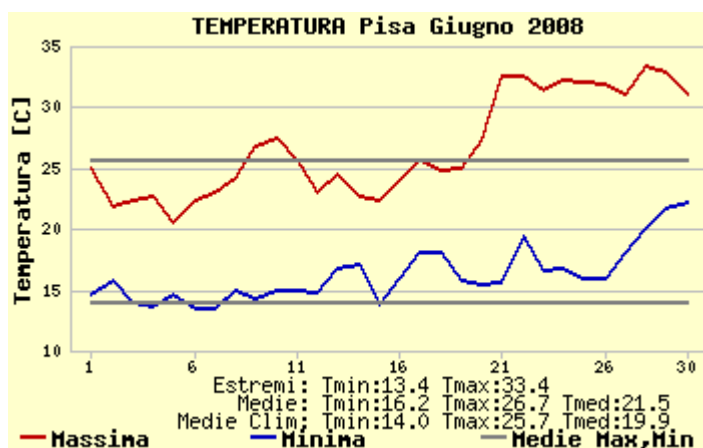
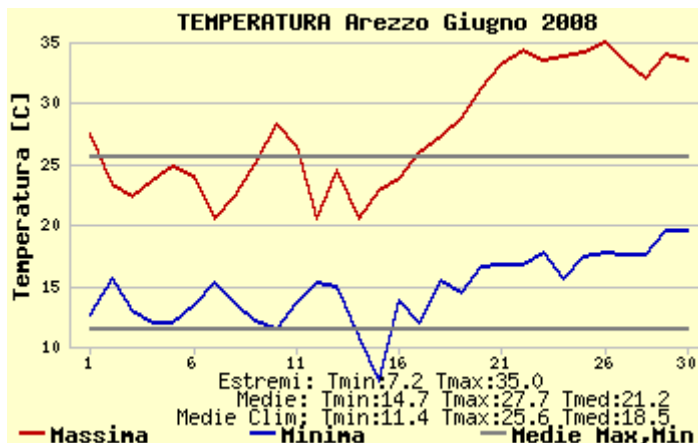
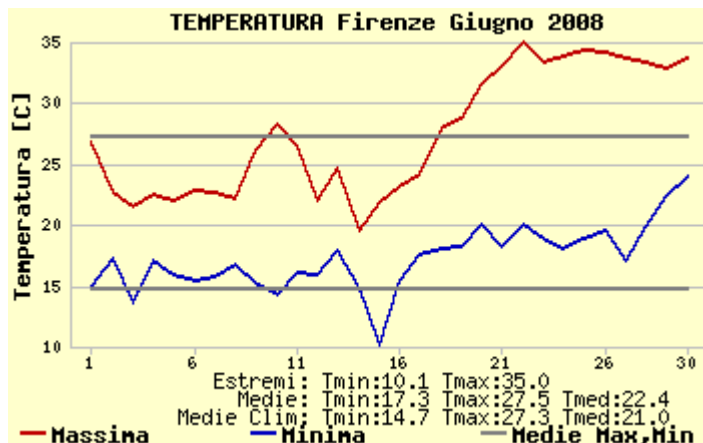


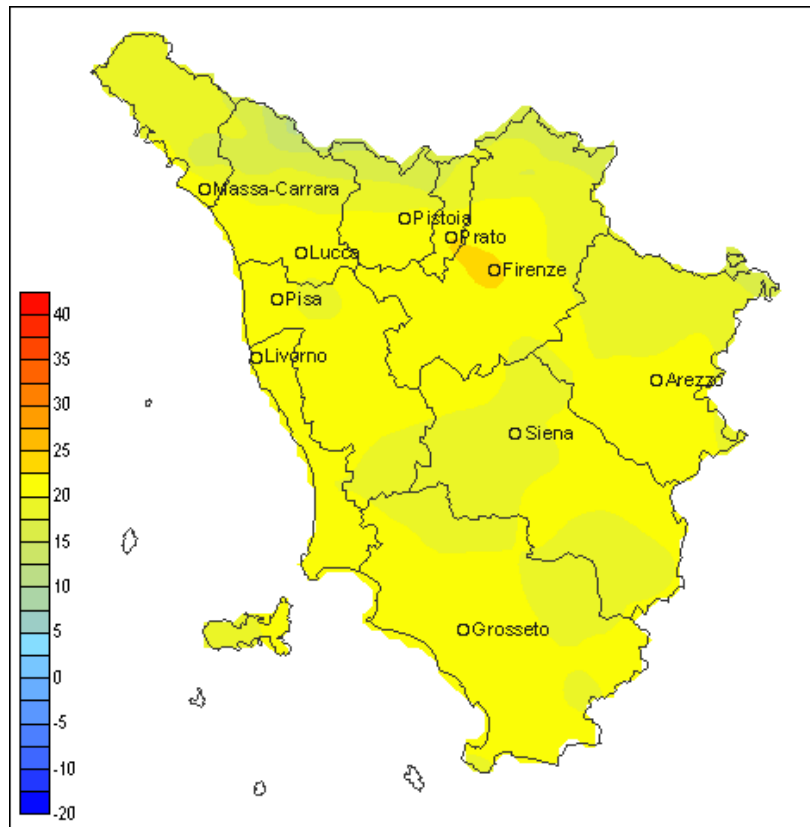
Confronto tra le precipitazioni cumulate registrate nel mese di Giugno 2008 con quelle medie di Giugno registrate nel periodo 1998-2007 (valori di differenza in percentuale)
Elaborazione e dati Centro Funzionale Regione Toscana

Grafici mensili: temperature

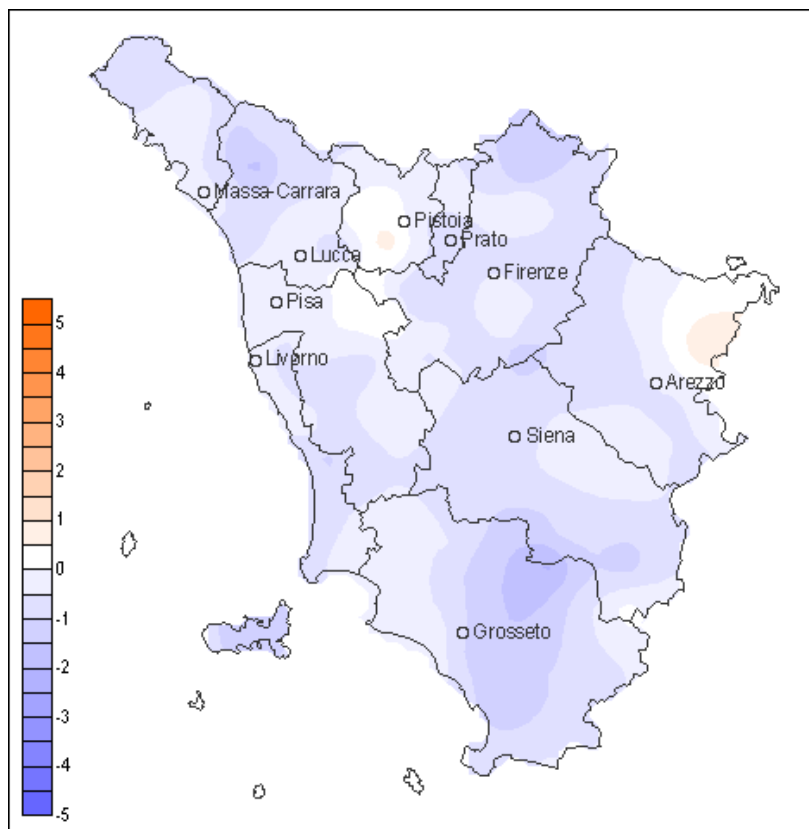
Dalla mappa di distribuzione degli scarti si osserva che in quasi tutto il territorio regionale la temperatura media di Giugno è stata leggermente più bassa rispetto a quella attesa in base alla climatologia.

Temperature nel complesso sotto la media nelle prime due decadi, quando ha prevalso un tempo instabile e piovoso. Nella terza decade l'arrivo dell'alta pressione africana ha determinato un sensibile rialzo termico con valori decisamente sopra la media.





Distribuzione della temperatura media regionale per il mese di Giugno 2008 – *Elaborazione e dati ARSIA*



Confronto tra la temperatura media del mese di Giugno 2008 con quella del periodo 1998-2007
Elaborazione e dati ARSIA

A cura di:

DANIELE GRIFONI

GIANNI MESSERI

FRANCESCO PASI

FRANCESCO PIANI

MATTEO ROSSI

CLAUDIO TEI

BERNARDO GOZZINI