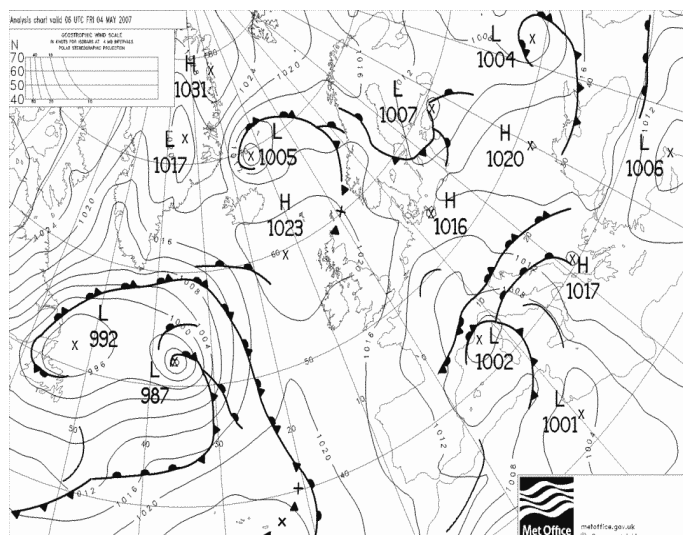


# RAPPORTO PER IL MESE DI MAGGIO 2007

## 1<sup>a</sup> decade

### Quadro sinottico

Il periodo preso in esame è stato caratterizzato da due diverse situazioni sinottiche. Nei primi giorni del mese un robusto anticiclone posizionato sulle Isole Britanniche ha favorito l'arrivo di successive perturbazioni di origine atlantica che hanno portato piogge e temporali, con temperature al di sotto delle medie della decade.



Pressione al suolo e fronti il 4 Maggio alle 06 UTC

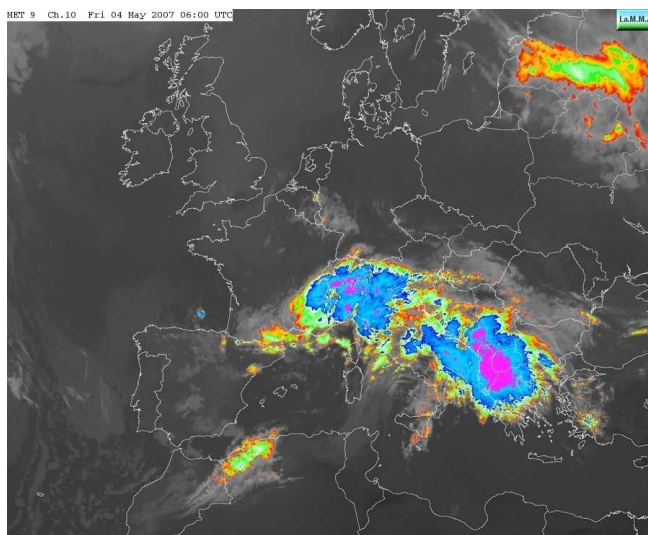
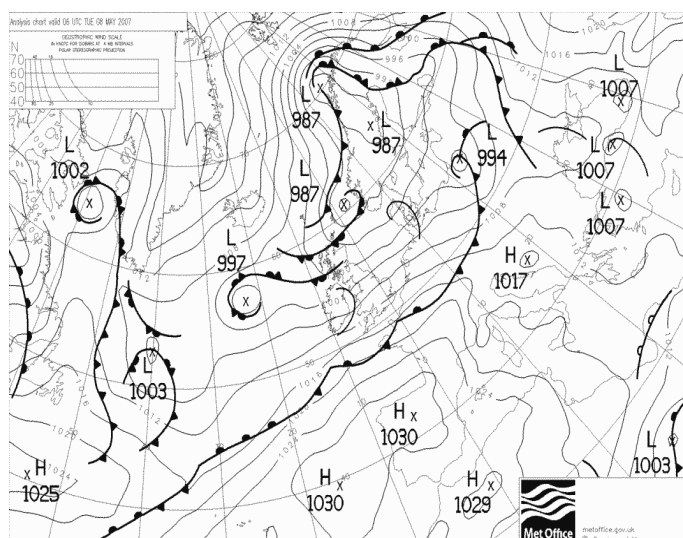


Immagine MSG-IR del 4 Maggio alle 06 UTC

Nei giorni seguenti l'espansione dell'anticiclone delle Azzorre verso l'Europa, a protezione di una vasta area che dalla Francia si espandeva fino ai Balcani, ha deviato il percorso delle perturbazioni a latitudini più elevate, con un conseguente miglioramento delle condizioni atmosferiche. Tuttavia questa configurazione ha favorito, specialmente nei giorni immediatamente successivi al passaggio delle perturbazioni, la formazione di foschie e nebbie al mattino per l'elevata umidità residua e condizioni favorevoli allo sviluppo di temporali nelle ore più calde delle giornate.



Pressione al suolo e fronti il 8 Maggio alle 06 UTC

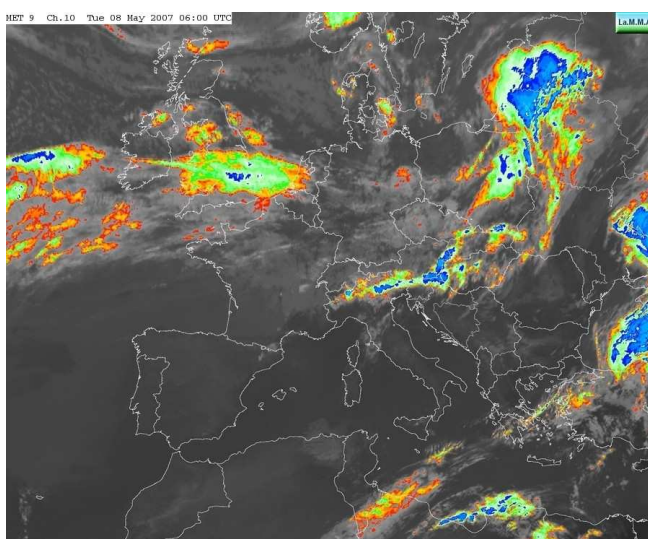
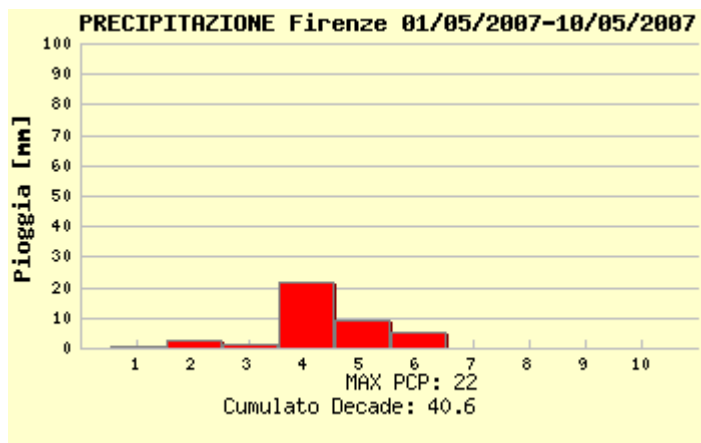


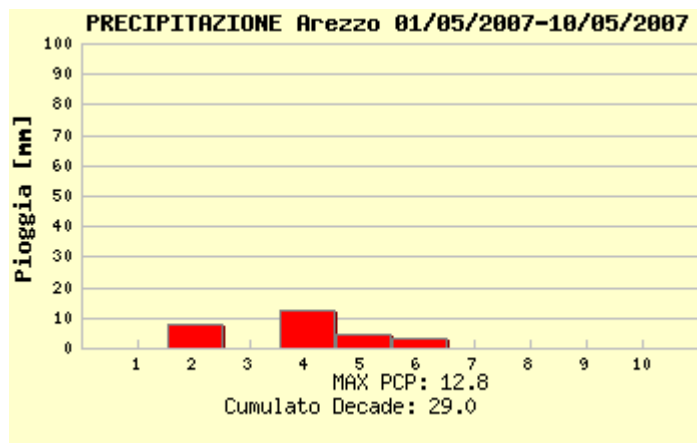
Immagine nel visibile del 8 Maggio alle 06 UTC

## Quadro regionale – Precipitazioni

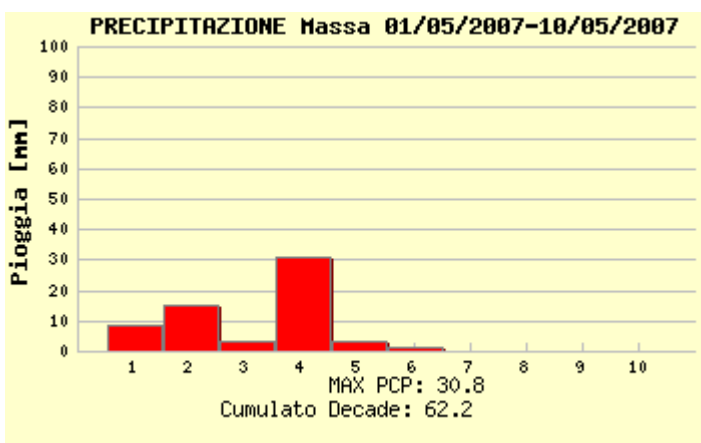
Nella prima decade di maggio le precipitazioni non sono mancate; hanno assunto aspetti diversi, legati alla diversa configurazione a grande scala. Nei primi giorni, contraddistinti dall'alternanza di diverse perturbazioni, le piogge hanno assunto carattere più diffuso, interessando gran parte della regione, localmente anche temporalesche, specialmente nelle giornate del 2 e del 4 maggio. Nella restante parte della decade le precipitazioni sono state essenzialmente a carattere temporalesco, quindi più sparse. In quasi tutta la regione i cumulati decadali di pioggia sono stati in linea con le medie del periodo o addirittura superiori.



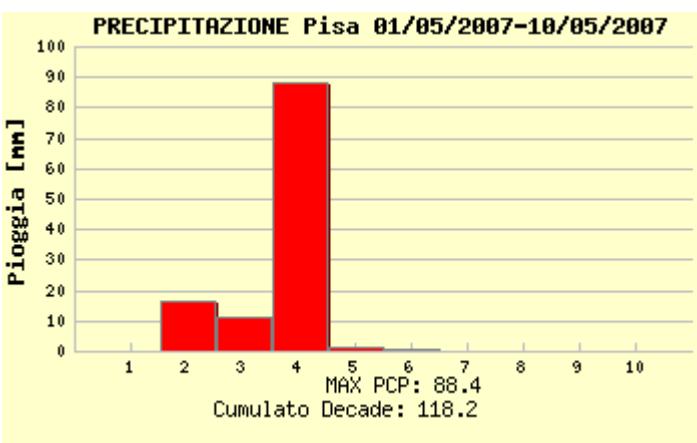
piogge registrate a Firenze



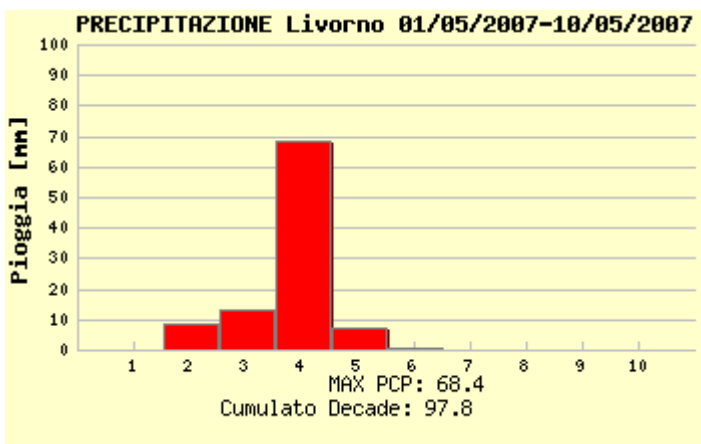
piogge registrate a Arezzo



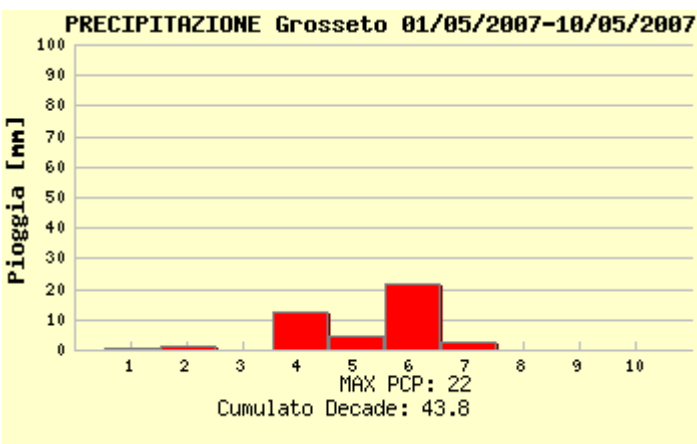
piogge registrate a Massa



piogge registrate a Pisa



piogge registrate a Livorno



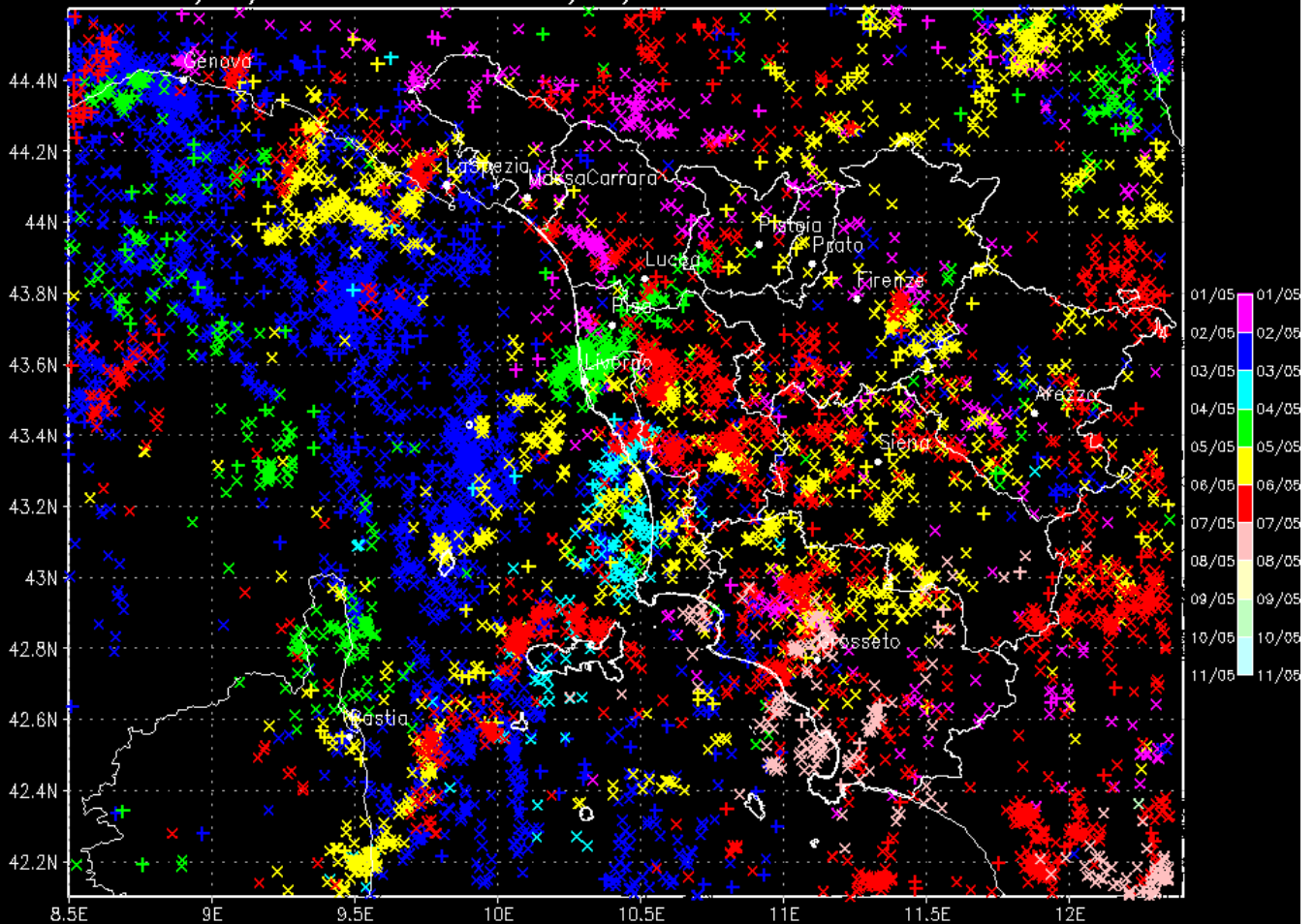
piogge registrate a Grosseto

La mappa che riporta le fulminazioni testimonia l'elevata attività temporalesca del periodo.

La.M.M.A.

Regione Toscana

Valid from: 01/05/2007 00:00:00 to: 10/05/2007 23:59:59



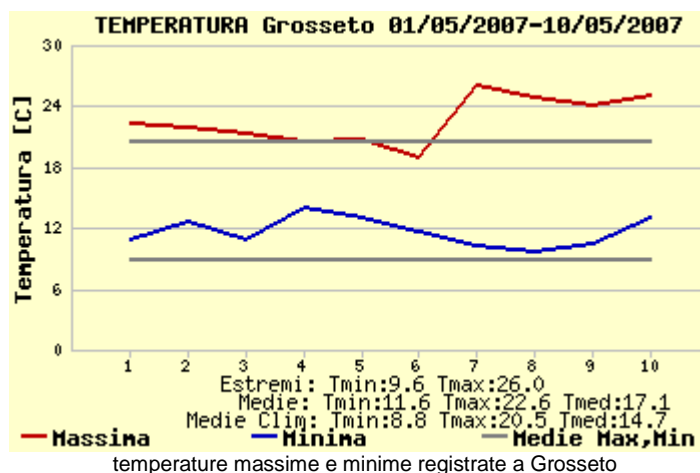
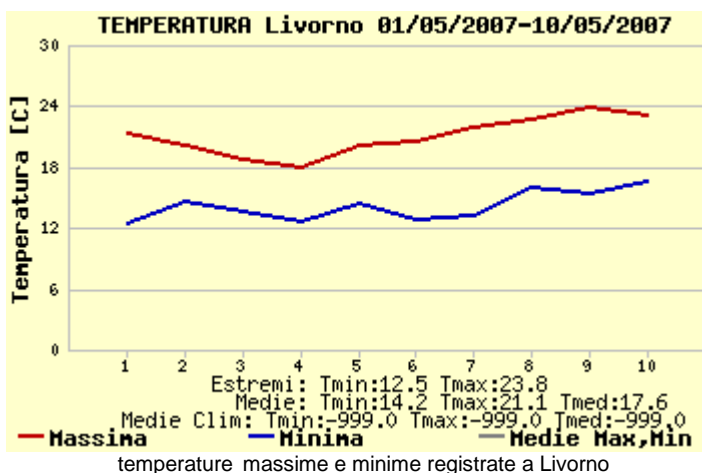
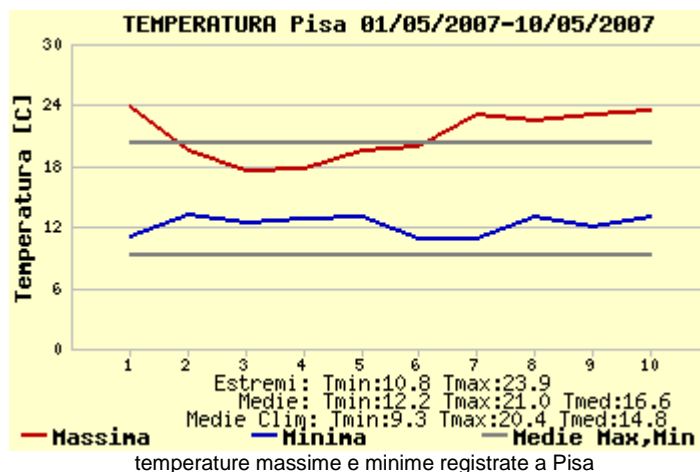
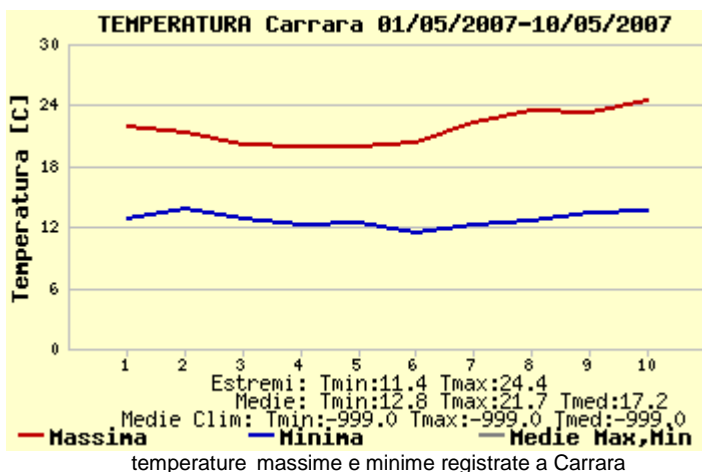
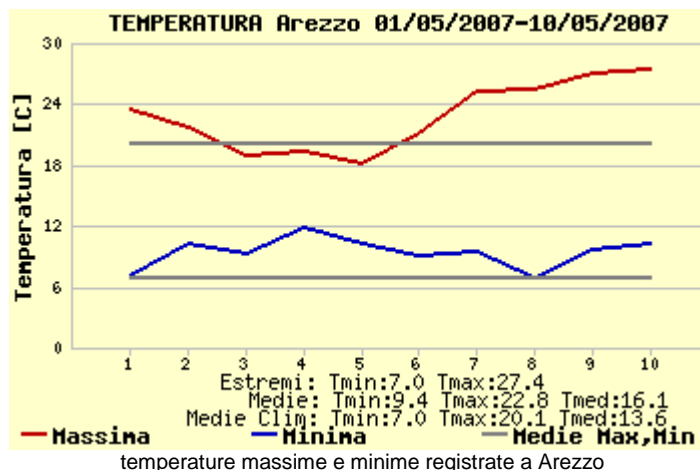
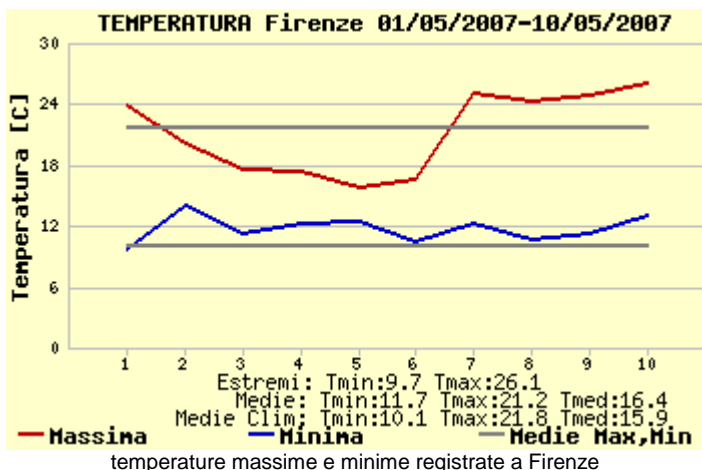
6919 Lightnings (590=positive(+)) 6329=negative(X))

Fulminazioni registrate nella prima decade di Maggio in Toscana

## Quadro regionale – Temperature

Sempre rispondendo alla configurazione sinottica, l'andamento delle temperature massime mostra un calo in concomitanza dell'arrivo delle perturbazioni, con valori generalmente sotto le medie del periodo, in qualche caso anche di 4-5 gradi. Nello stesso periodo le temperature minime sono state sopra la media, anche a causa della copertura nuvolosa.

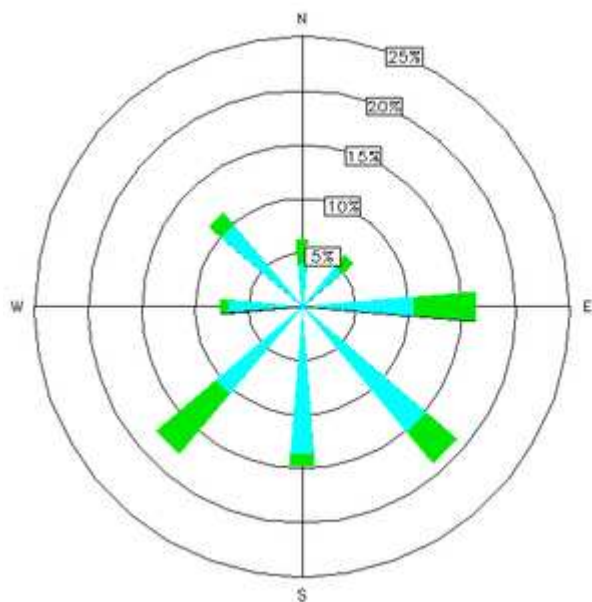
A seguito dell'espansione dell'anticiclone delle Azzorre le temperature massime hanno cominciato gradatamente a risalire fino a valori superiori alla media (4-5 gradi di anomali positiva). Anche le minime sono risultate sempre sopra la media, ma di 1-2 gradi.



## Quadro regionale – Venti

Per quanto riguarda i venti, il periodo preso in esame è stato caratterizzato da circolazioni dai quadranti meridionali e occidentali, più frequenti nella prima della decade per il susseguirsi di perturbazioni, e orientali nella seconda parte. Comunque l'intensità è sempre risultata debole o al più moderata.

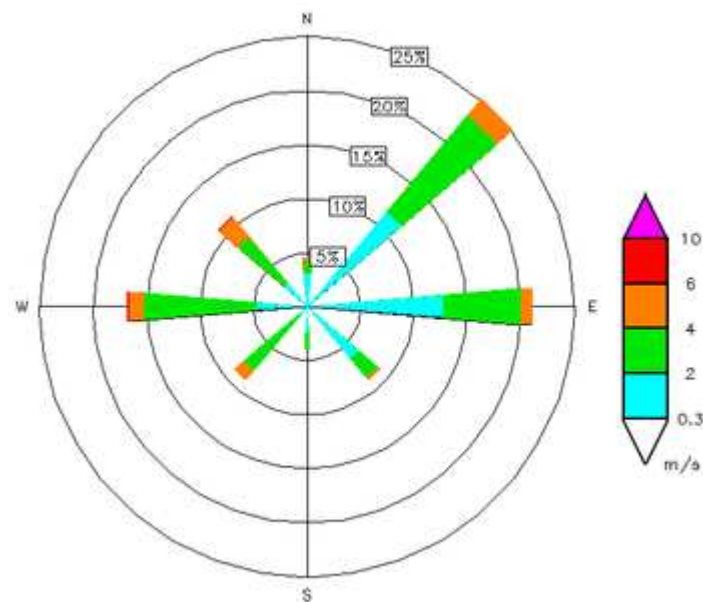
POLO\_SCIENTIFICO\_(LAMMA) Lat: 43.82 Lon: 11.20 Hgt: 40 m  
PERIOD: 01/05/2007 – 10/05/2007



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

Stazione di Firenze

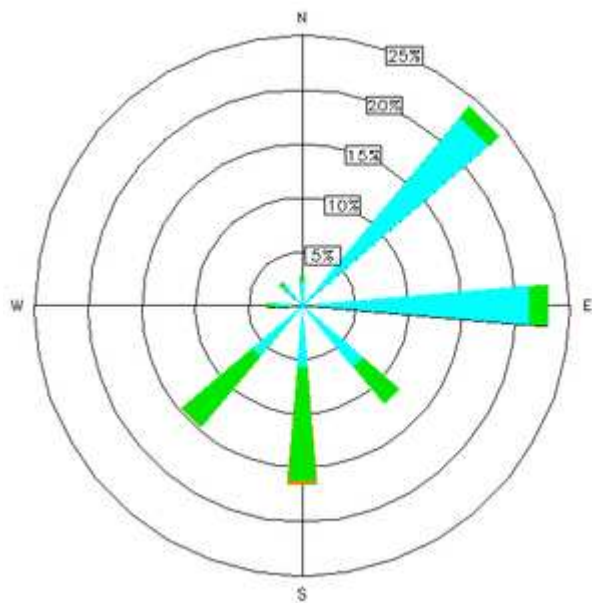
LAMMA\_COMMA-MED Lat: 43.55 Lon: 10.30 Hgt: 3 m  
PERIOD: 01/05/2007 – 10/05/2007



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

Stazione di Livorno

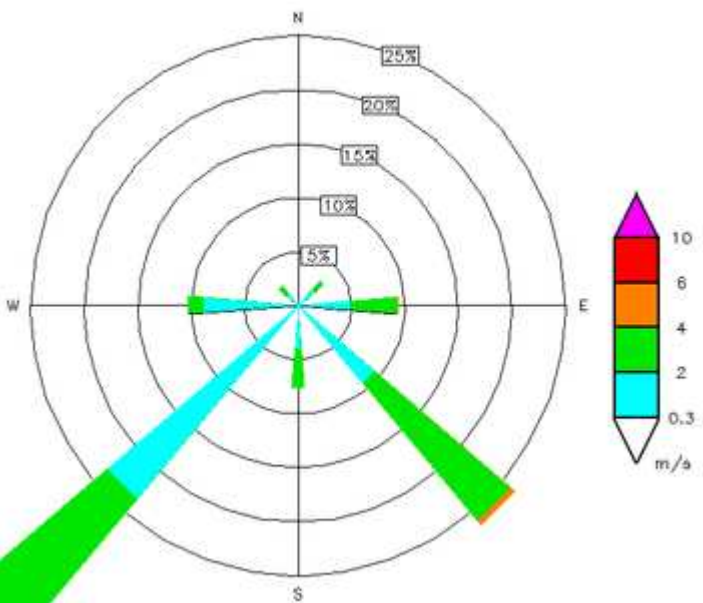
LAMMA\_CRES Lat: 42.79 Lon: 11.10 Hgt: 10 m  
PERIOD: 01/05/2007 – 10/05/2007



DATA: 952/960 CALM (<0.3 m/s): 1%

Stazione di Grosseto

CARRARA\_(LAMMA) Lat: 44.04 Lon: 10.05 Hgt: 2 m  
PERIOD: 01/05/2007 – 10/05/2007

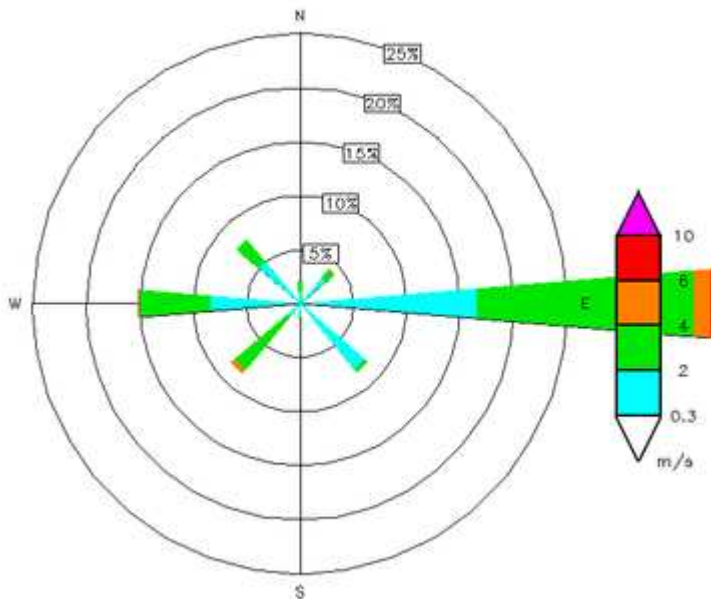


DATA: 960/960 CALM (<0.3 m/s): 0%

Stazione di Carrara

AREZZO Lat: 43.47 Lon: 11.85 Hgt: 248 m

PERIOD: 01/05/2007 - 10/05/2007



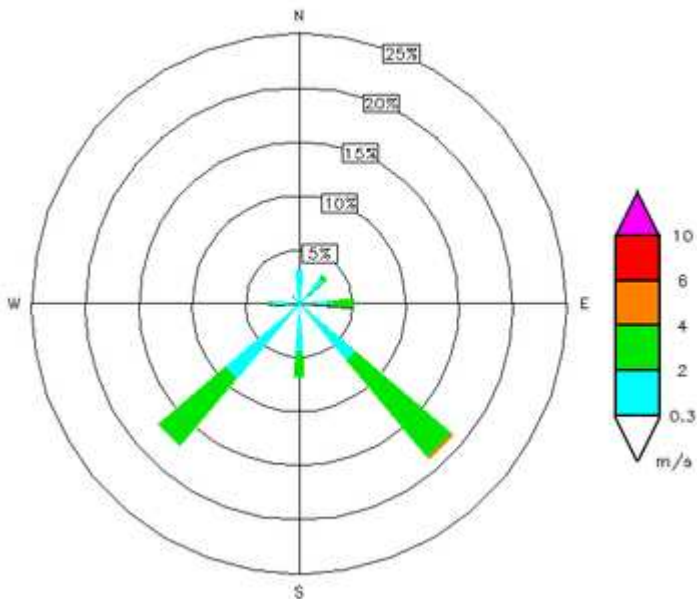
DATA: 8/960

CALM (<0.3 m/s): 14%

Stazione di Arezzo

PISA\_ORTO\_BOTANICO Lat: 43.72 Lon: 10.40 Hgt: 4 m

PERIOD: 01/05/2007 - 10/05/2007



DATA: 480/960

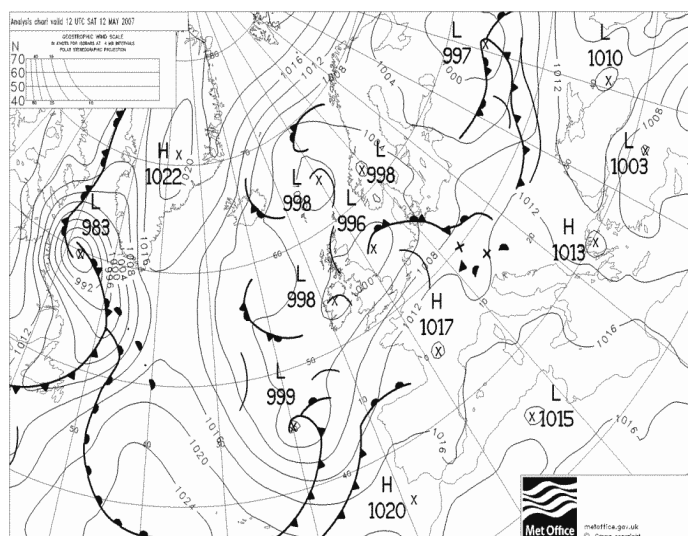
CALM (<0.3 m/s): 42%

Stazione di Pisa

## 2<sup>a</sup> decade

### Quadro sinottico

La seconda decade del mese di Maggio è stata caratterizzata in prevalenza da tempo stabile e soleggiato. Soltanto nella parte centrale della decade, dal 14 al 16, il transito di una profonda depressione in quota, associato anche a una vasta area di bassa pressione al suolo, ha interessato il centro nord Italia e dunque anche la nostra regione. In questa fase, all'interno di un flusso di correnti mediamente occidentali, si sono mossi alcuni sistemi nuvolosi, che tuttavia sono risultati molto meno intensi del previsto e hanno portato soltanto una moderata instabilità, con qualche pioggia sui rilievi appenninici (15 Maggio) e temporali sparsi sulle zone interne centro-meridionali (16 Maggio). A partire dal 17 Maggio la bassa pressione si è spostata verso levante, con conseguente progressiva stabilizzazione del tempo. Dal 18 al 20 Maggio lo spostamento della saccatura verso la Grecia ha favorito l'afflusso di correnti secche continentali (da nord-est) sulla nostra regione.



Pressione al suolo e fronti il 12 Maggio alle 12 UTC

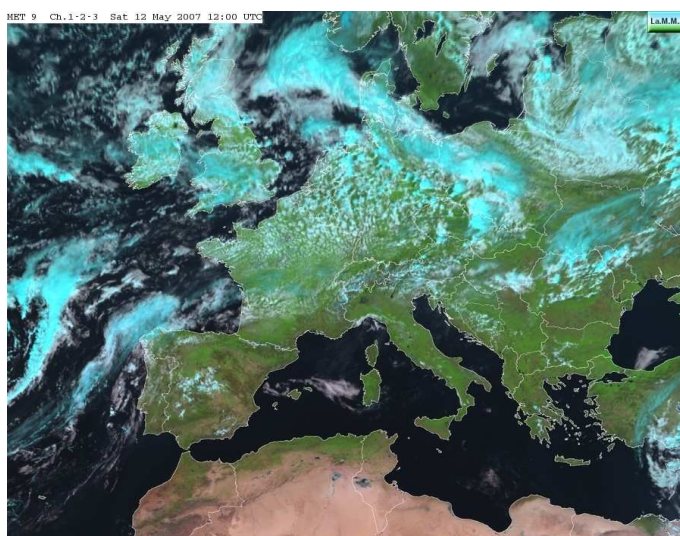
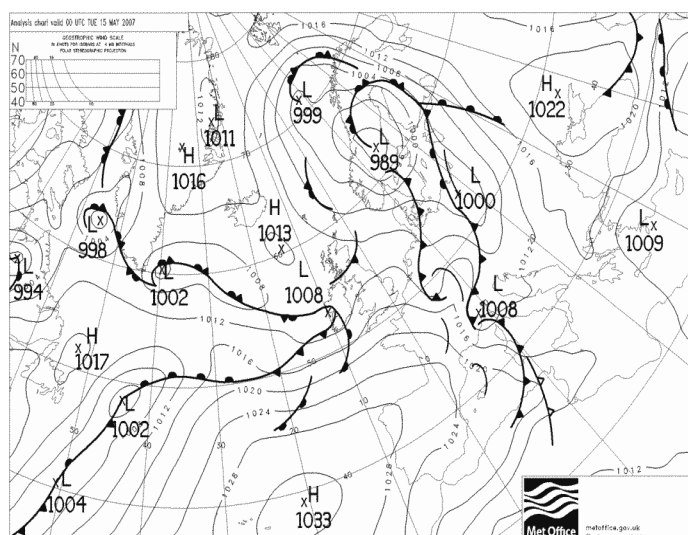


Immagine MSG-VIS del 12 Maggio alle 12 UTC



Pressione al suolo e fronti il 15 Maggio alle 00 UTC

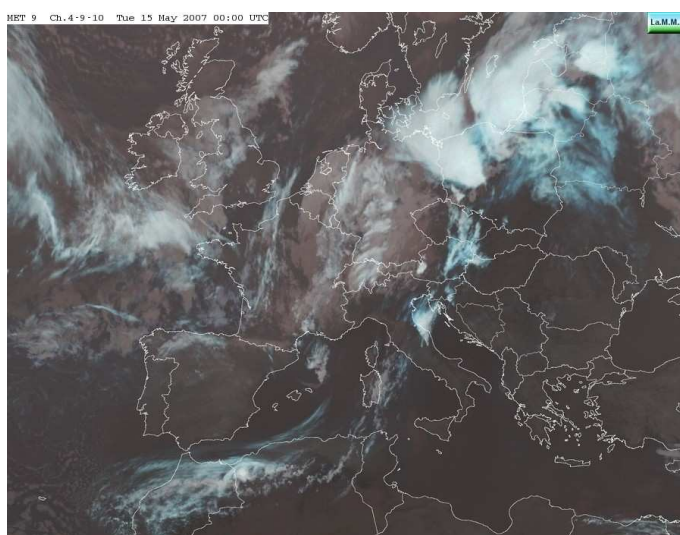
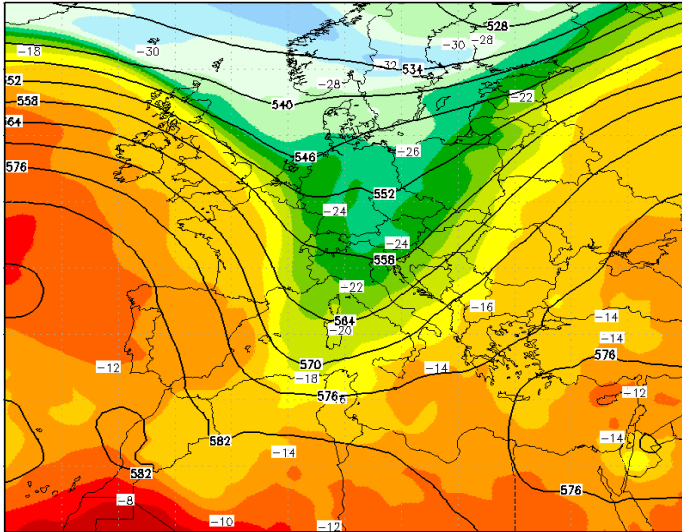


Immagine MSG-IR del 15 Maggio alle 00 UTC



Geopotenziale e temperatura a 500 hPa il 16 Maggio alle 12 UTC

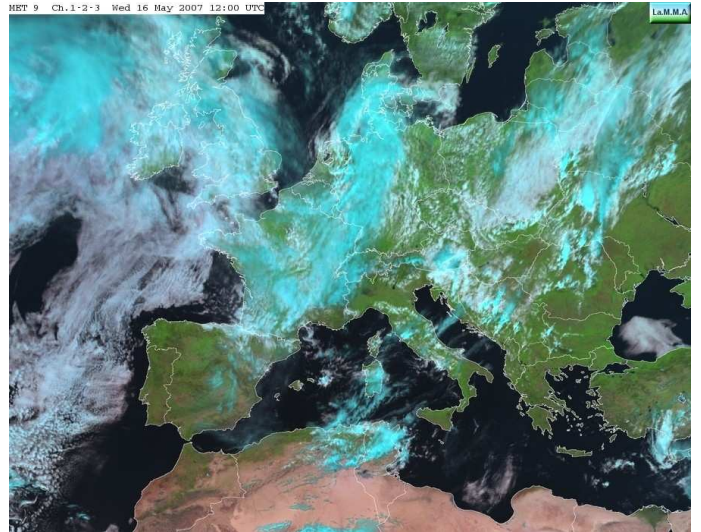
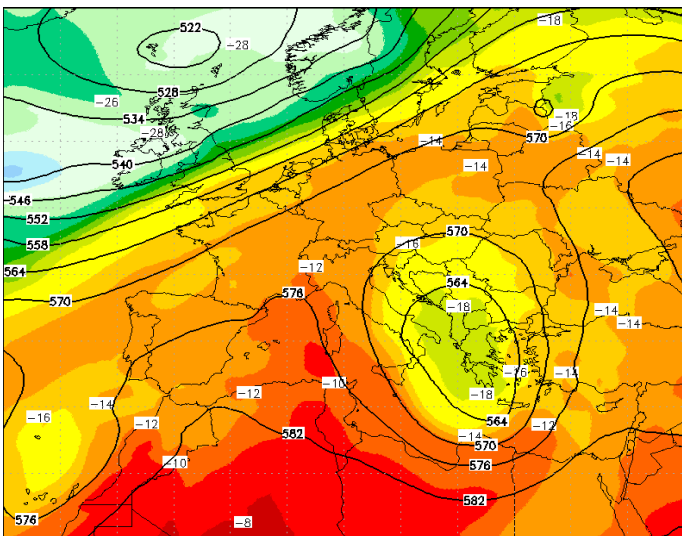


Immagine MSG-VIS del 16 Maggio alle 12 UTC



Geopotenziale e temperatura a 500 hPa il 19 Maggio alle 12 UTC

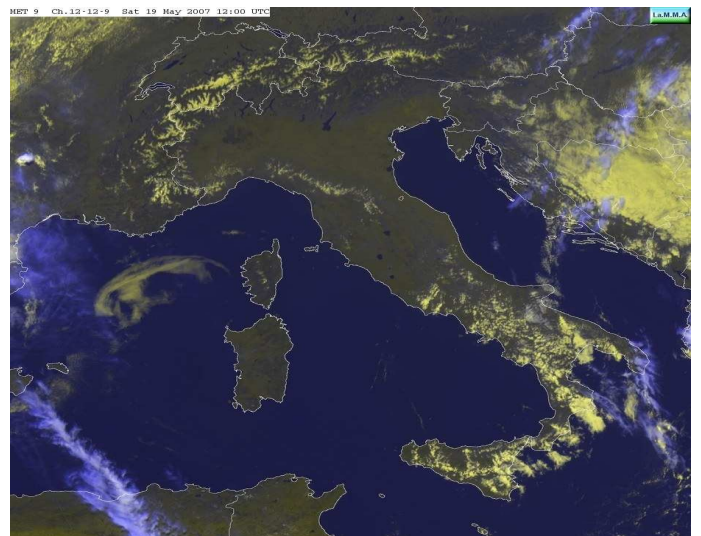
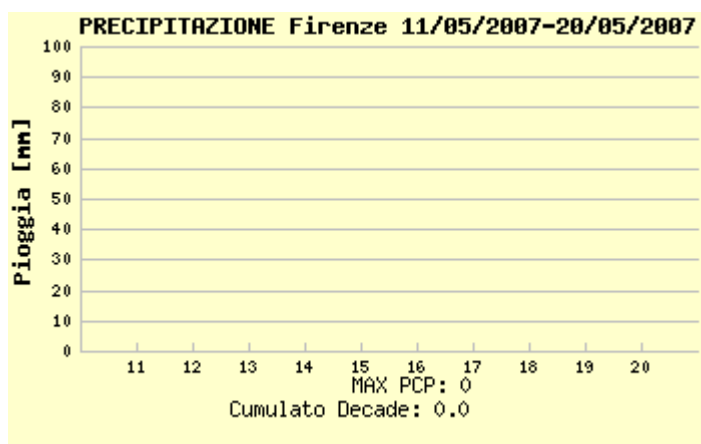


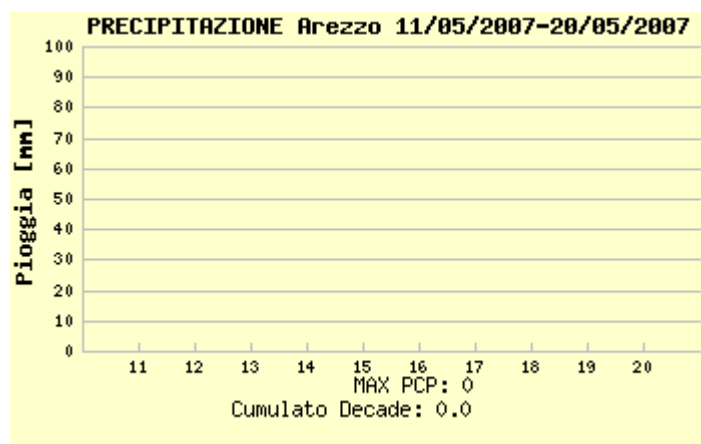
Immagine VIS-HRV del 19 Maggio alle 12 UTC

## Quadro regionale – Precipitazioni

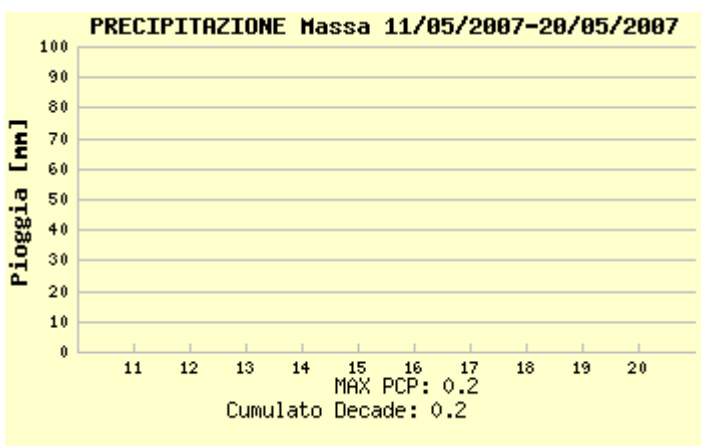
Le precipitazioni, a carattere sparso e con cumulati di scarso rilievo, hanno riguardato soltanto le giornate del 15 e 16 Maggio. In particolare il 16 Maggio le precipitazioni hanno assunto carattere temporalesco (vedi mappa delle fulminazioni), interessando prevalentemente il centro-sud della regione (cumulati non superiori ai 15 mm).



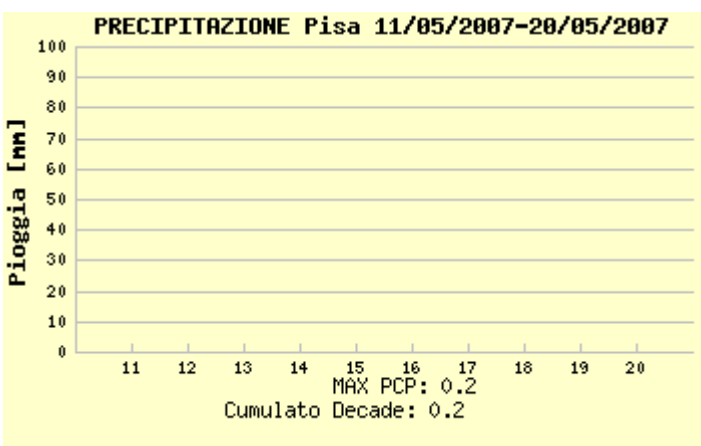
piogge registrate a Firenze



piogge registrate a Arezzo



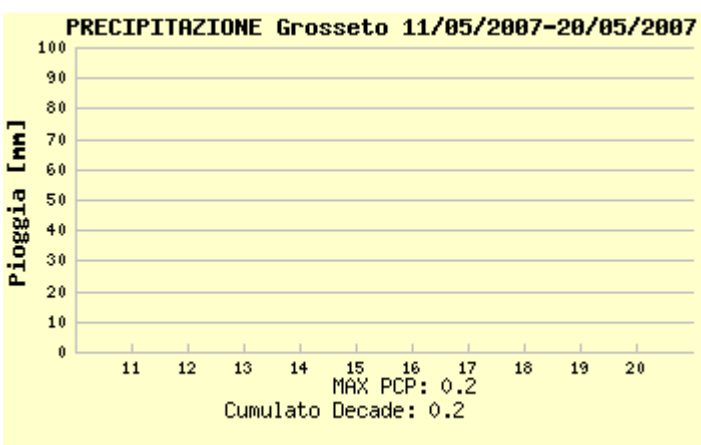
piogge registrate a Massa



piogge registrate a Pisa

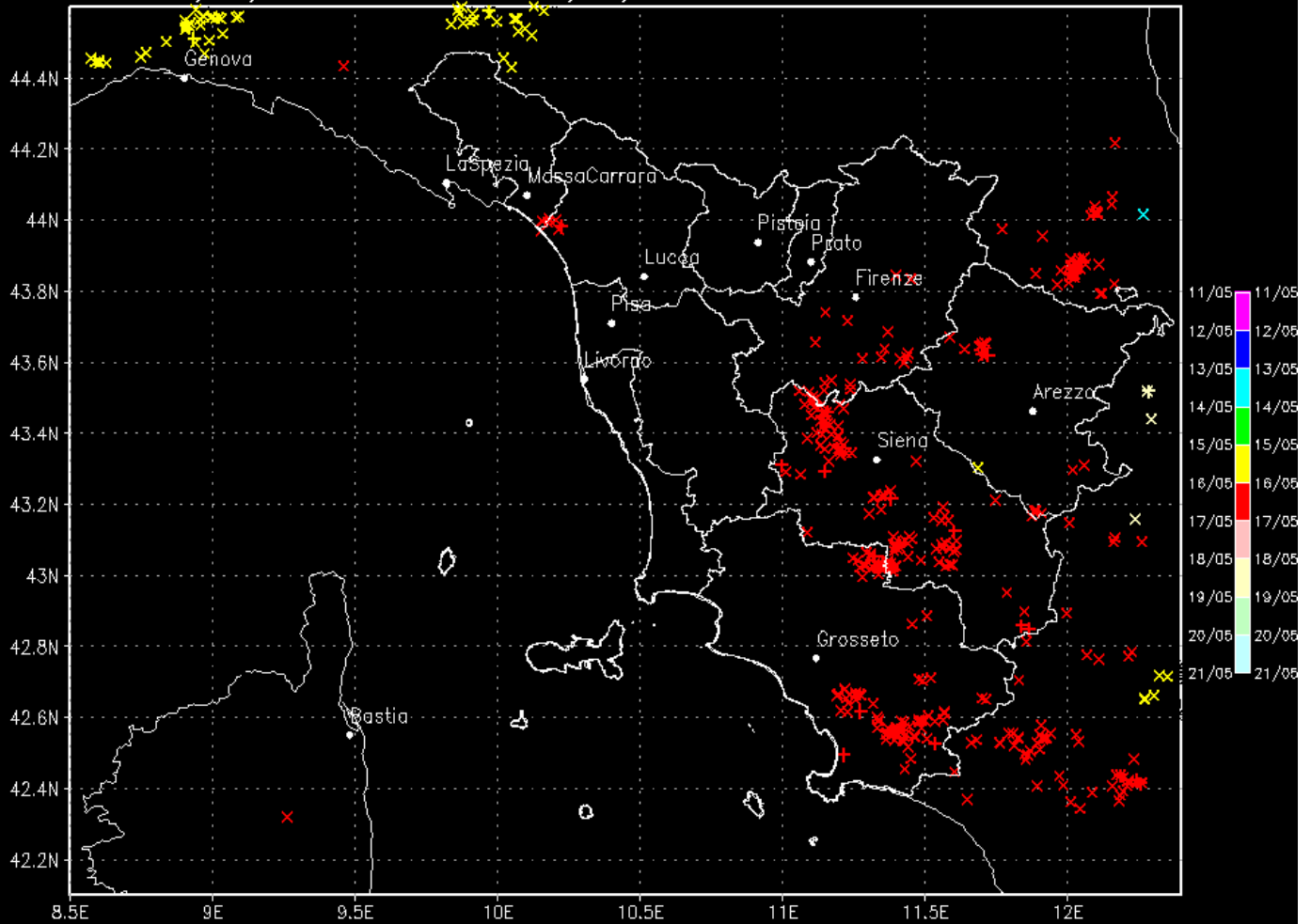


piogge registrate a Livorno



piogge registrate a Grosseto

Valid from: 11/05/2007 00:00:00 to: 20/05/2007 23:59:59

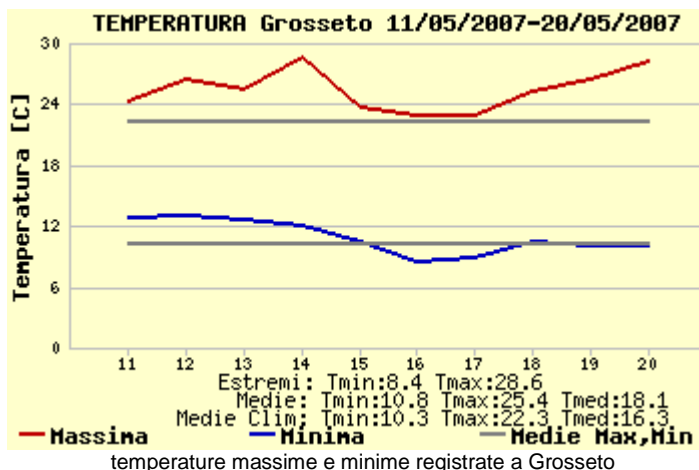
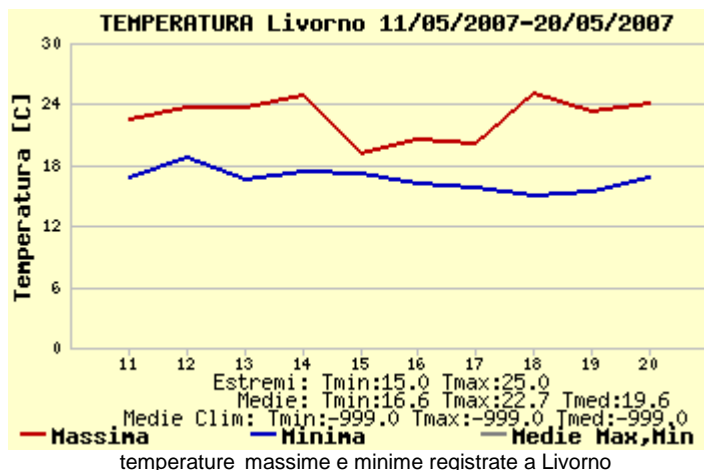
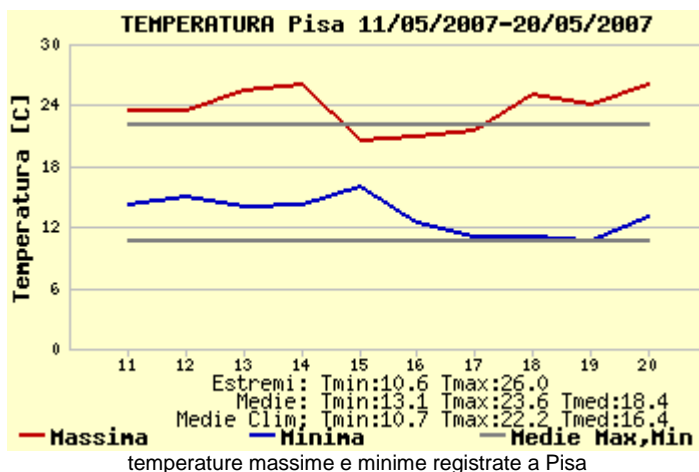
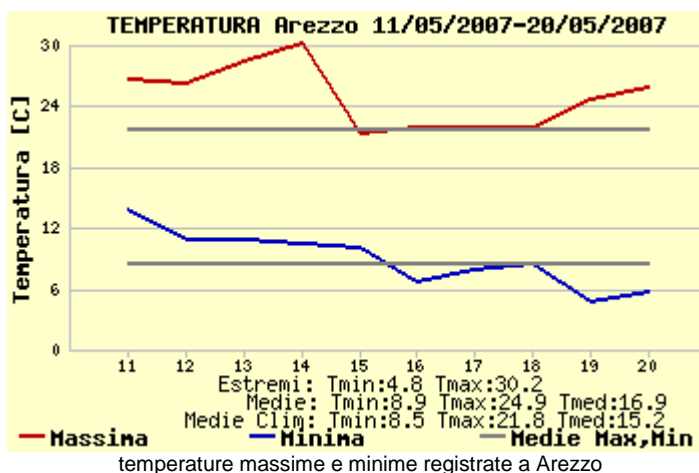
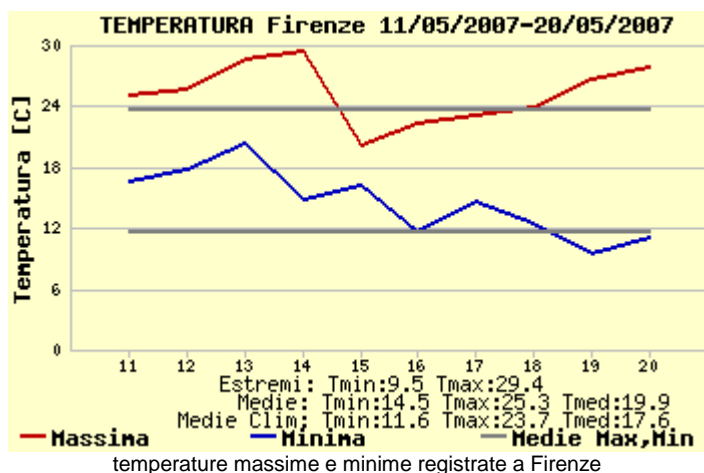


419 Lightnings (22=positive(+)) 397=negative(X)

Fulminazioni registrate nella seconda decade di Maggio in Toscana

## Quadro regionale – Temperature

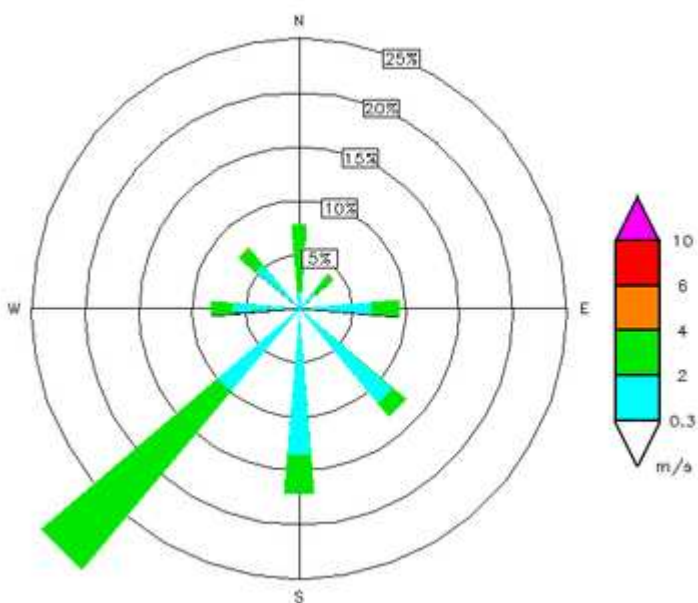
Nella prima parte della decade presa in esame le temperature hanno fatto registrare valori superiori alle medie del periodo sia le massime che le minime. Dal 15 al 18 Maggio con l'arrivo di aria più fresca dall'atlantico, si è registrato un calo delle temperature che si sono riportate su valori più consoni alle medie del periodo. Il 19 e il 20 Maggio si è registrato un nuovo aumento.



## Quadro regionale – Venti

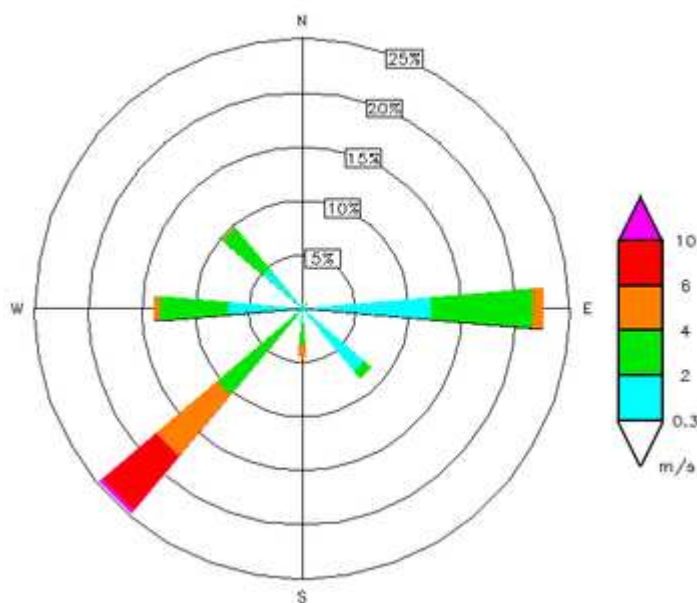
Le direzioni prevalenti dei venti sono state quelle da sud-ovest (o sud-est in alcune zone) e da nord-est. I venti da sud-ovest (o comunque dai quadranti meridionali) si sono registrati nella parte centrale della decade quando è transitata una depressione atlantica. I venti da nord-est hanno prevalso invece nella parte finale della decade, a seguito del transito della saccatura atlantica che, una volta portatasi sulla Grecia, ha favorito il richiamo di aria fresca e secca dall'Europa continentale. Le intensità hanno talvolta raggiunto valori considerevoli, con punte di circa 40 km/h di Libeccio e circa 30 km/h di Tramontana.

POLO\_SCIENTIFICO\_(LAMMA) Lat: 43.82 Lon: 11.20 Hgt: 40 m  
PERIOD: 11/05/2007 – 20/05/2007



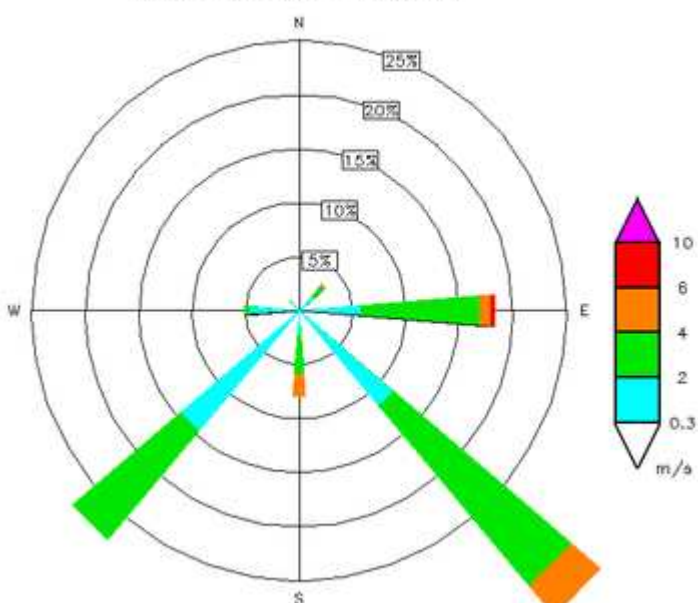
DATA: 960/960 CALM (<0.3 m/s): 1%  
Stazione di Firenze (Sesto Fiorentino)

AREZZO Lat: 43.47 Lon: 11.85 Hgt: 248 m  
PERIOD: 11/05/2007 – 20/05/2007



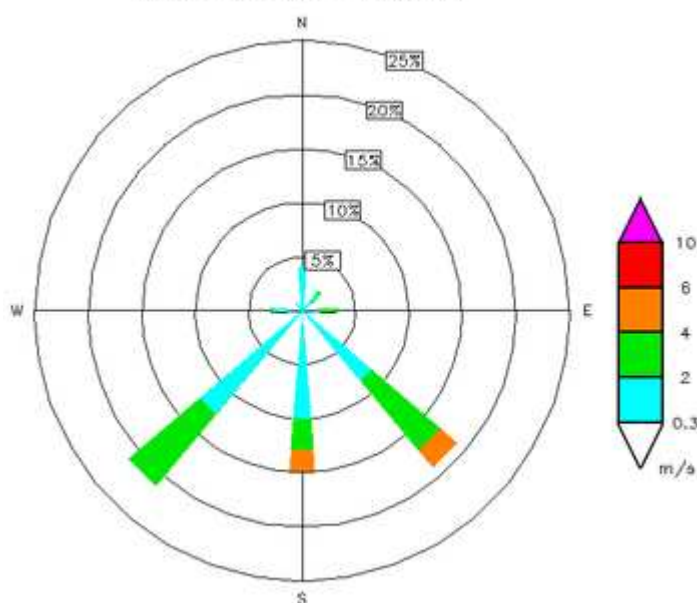
DATA: 10/960 CALM (<0.3 m/s): 15%  
Stazione di Arezzo

CARRARA\_(LAMMA) Lat: 44.04 Lon: 10.05 Hgt: 2 m  
PERIOD: 11/05/2007 – 20/05/2007



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

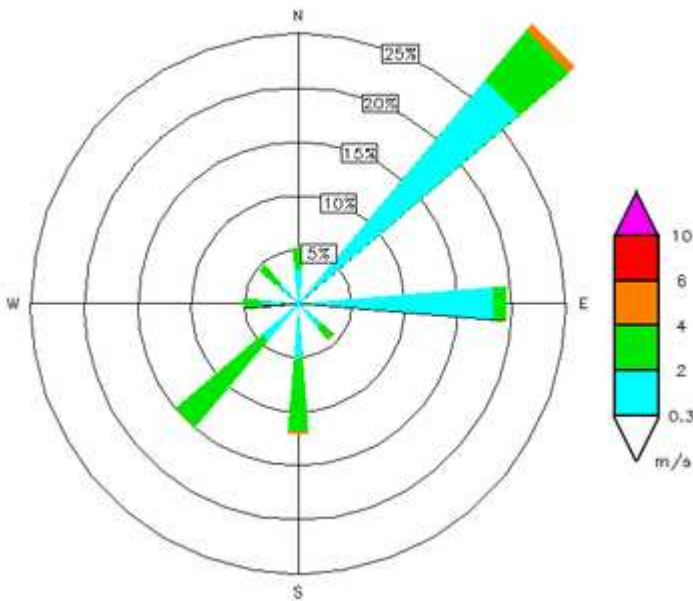
PISA\_ORTO\_BOTANICO Lat: 43.72 Lon: 10.40 Hgt: 4 m  
PERIOD: 11/05/2007 – 20/05/2007



DATA: 480/960 CALM (<0.3 m/s): 31%  
Stazione di Pisa

LAMMA\_CRES Lat: 42.79 Lon: 11.10 Hgt: 10 m

PERIOD: 11/05/2007 - 20/05/2007

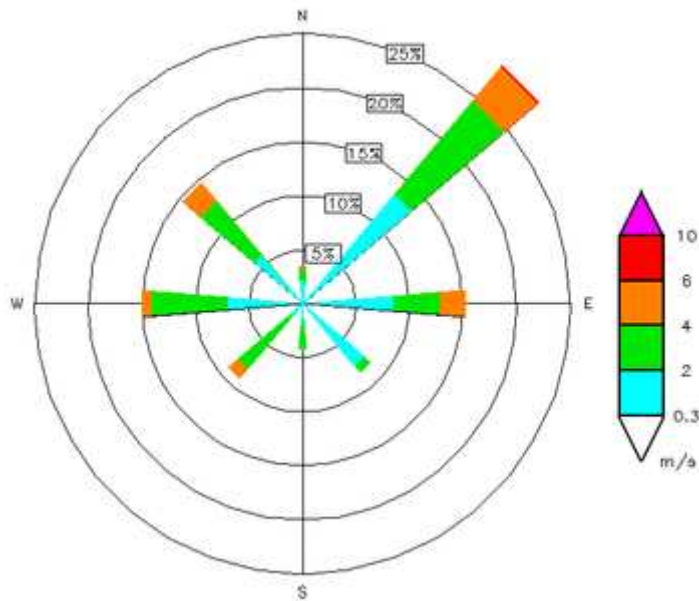


DATA: 960/960 CALM (<0.3 m/s): 0%

Stazione di Grosseto

LAMMA\_COMMA-MED Lat: 43.55 Lon: 10.30 Hgt: 3 m

PERIOD: 21/04/2007 - 30/04/2007



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

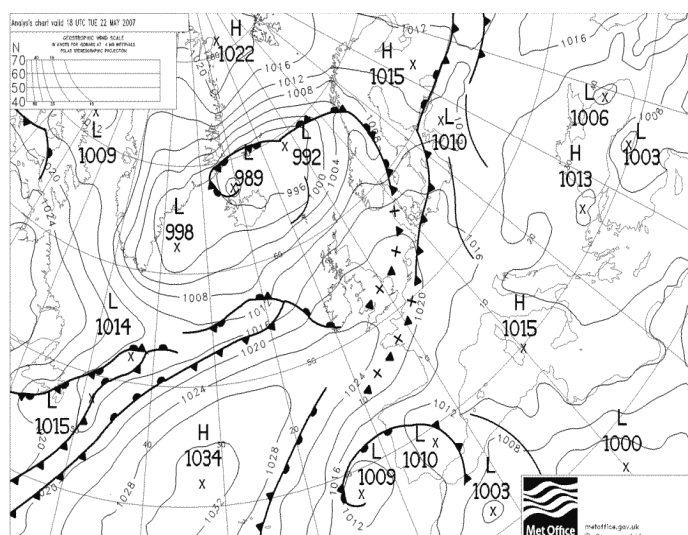
Stazione di Livorno

## 3<sup>a</sup> decade

### Quadro sinottico

La terza decade di Maggio inizia con la prima ondata di calore degna di questo nome. La configurazione sinottica legata a questa ondata di calore prevedeva la presenza di un campo di alta pressione sulla nostra penisola con un debole flusso di correnti calde ed umide dal nord Africa, alimentate da una depressione sulla penisola iberica.

Nella seconda parte di questa decade assistiamo al cedimento del promontorio anticiclonico sotto l'azione del flusso perturbato atlantico che determinava una progressiva in stabilizzazione dell'atmosfera.



Pressione al suolo e fronti il 22 Maggio alle 18 UTC

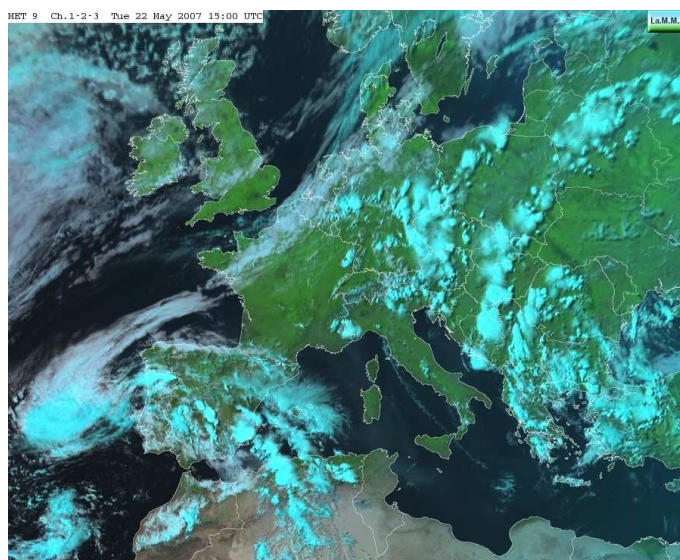
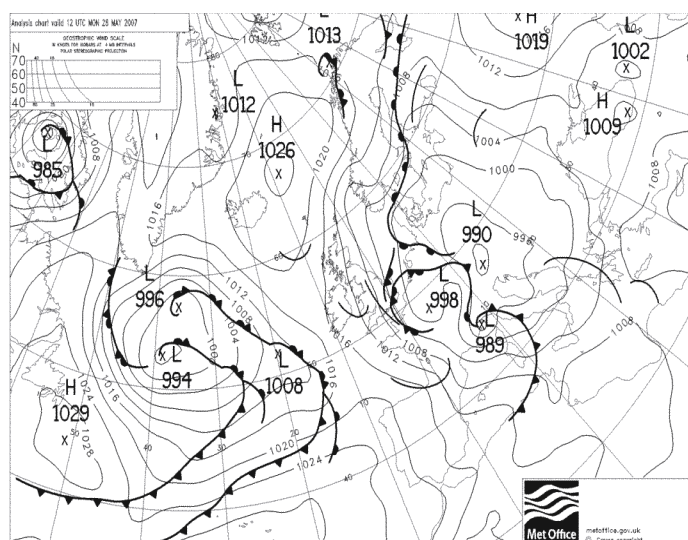


Immagine MSG-VIS del 22 Maggio alle 12 UTC



Pressione al suolo e fronti il 28 Maggio alle 12 UTC

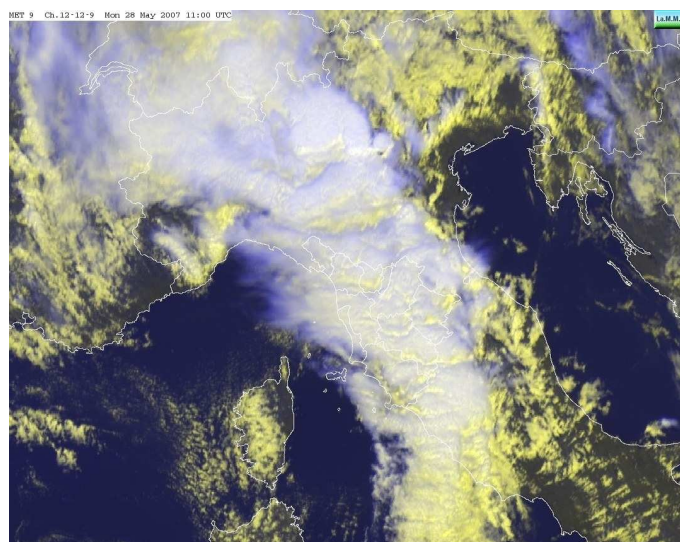
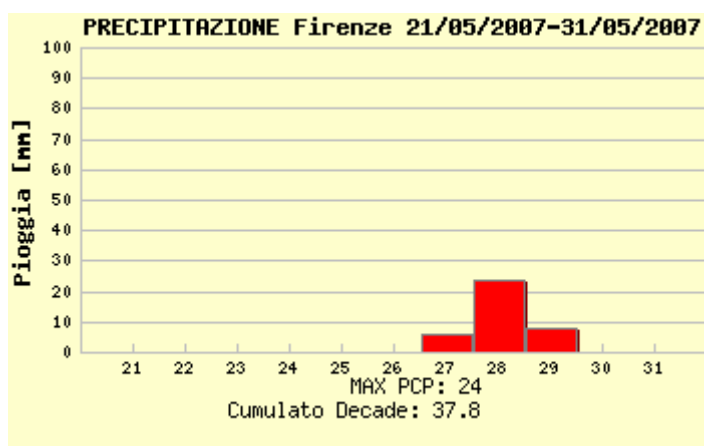


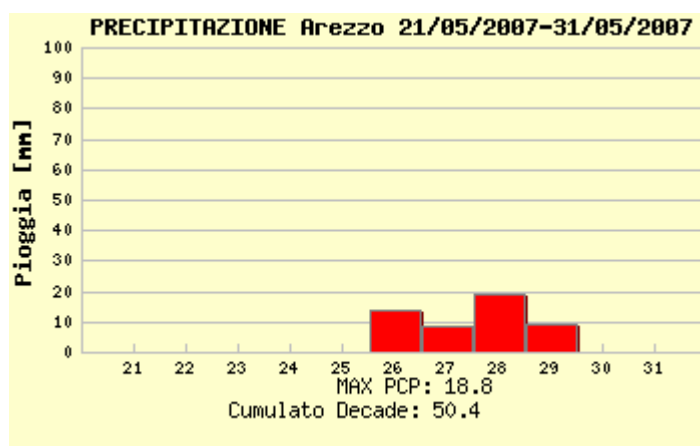
Immagine MSG-VIS del 28 Maggio alle 11 UTC

## Quadro regionale – Precipitazioni

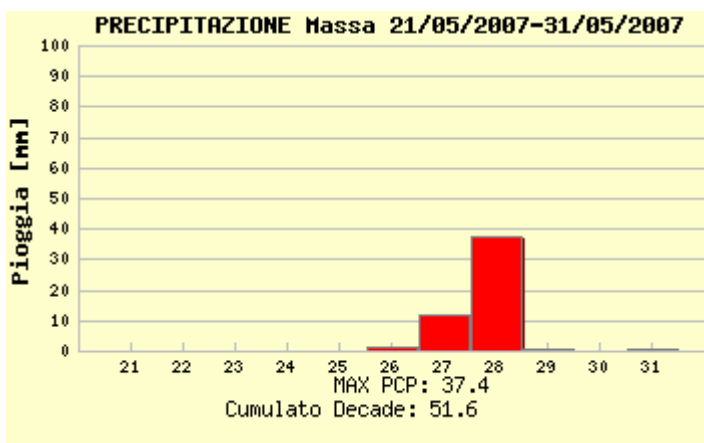
Le precipitazioni si sono concentrate essenzialmente nella seconda parte della decade quando localmente hanno assunto anche carattere temporalesco anche di forte intensità. In particolare la giornata del 28 maggio è stata caratterizzata da precipitazioni diffuse con cumulati fino ad 80 mm nelle zone settentrionali. L'afflusso di aria fredda alla media troposfera, unitamente alla presenza di aria caldo umida nei bassi strati ha favorito intensi temporali associati a locali grandinate, specialmente nelle giornate del 26 e 27 Maggio. Nella prima parte della decade invece i fenomeni sono state molto rari e limitati esclusivamente ad isolati temporali di calore nelle zone interne, specialmente in prossimità dei rilievi.



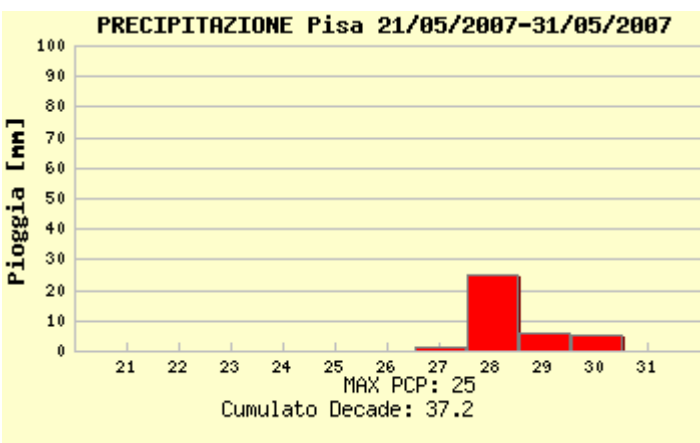
piogge registrate a Firenze



piogge registrate a Arezzo



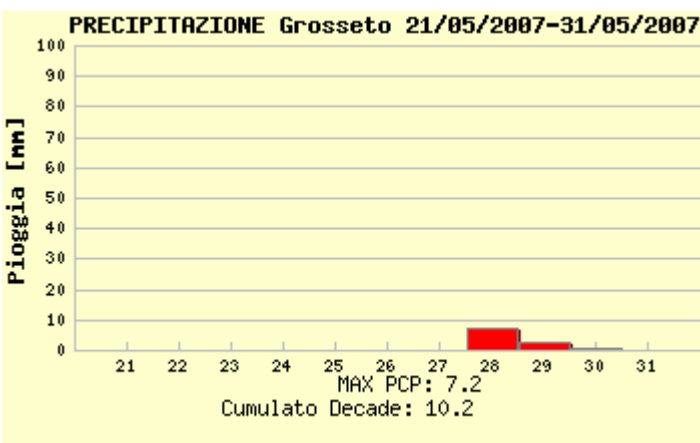
piogge registrate a Massa



piogge registrate a Pisa



piogge registrate a Livorno

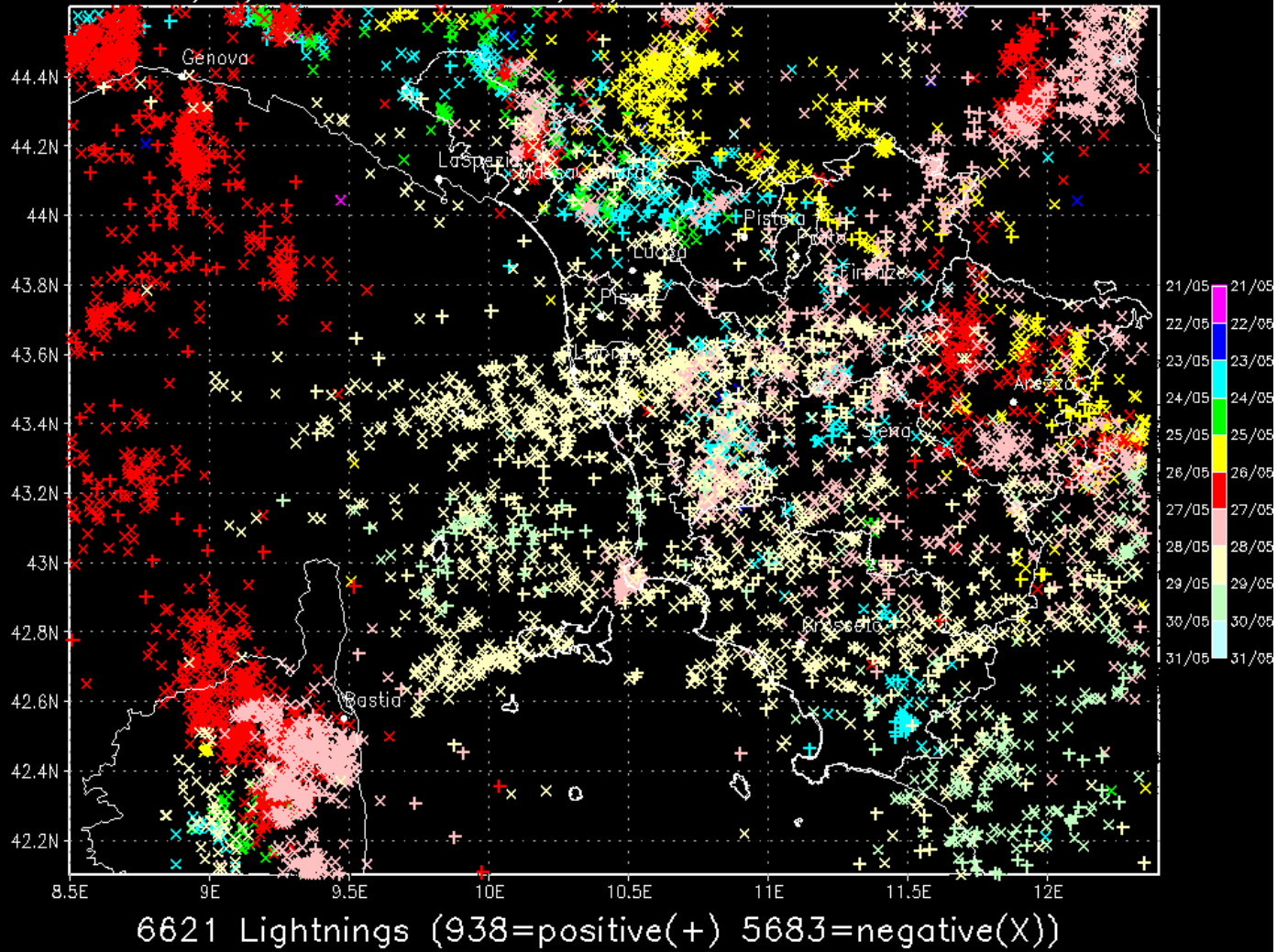


piogge registrate a Grosseto

La.M.M.A.

Regione Toscana

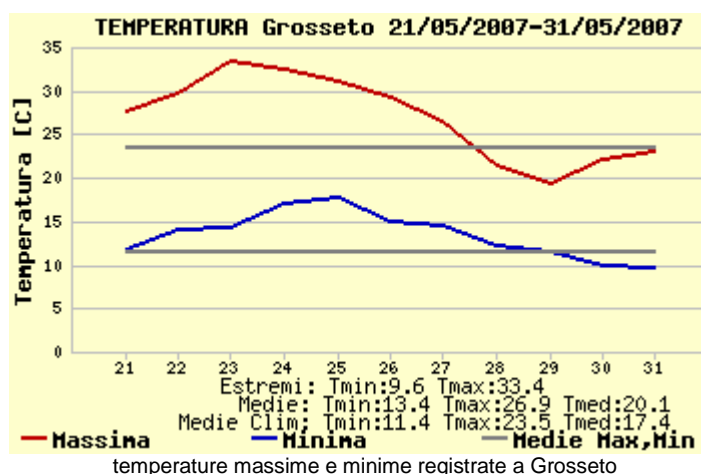
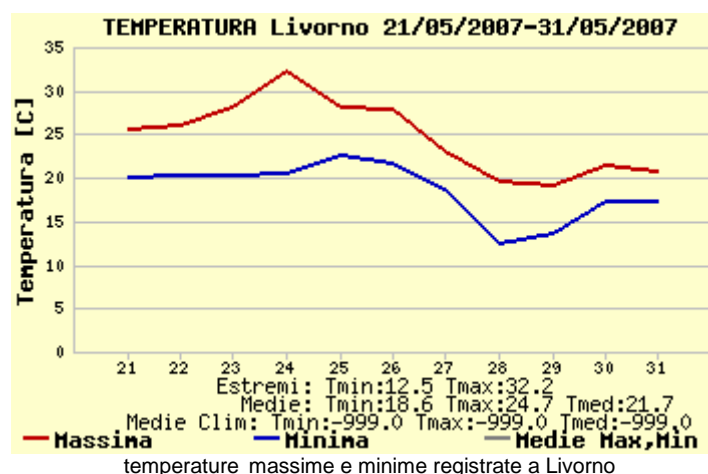
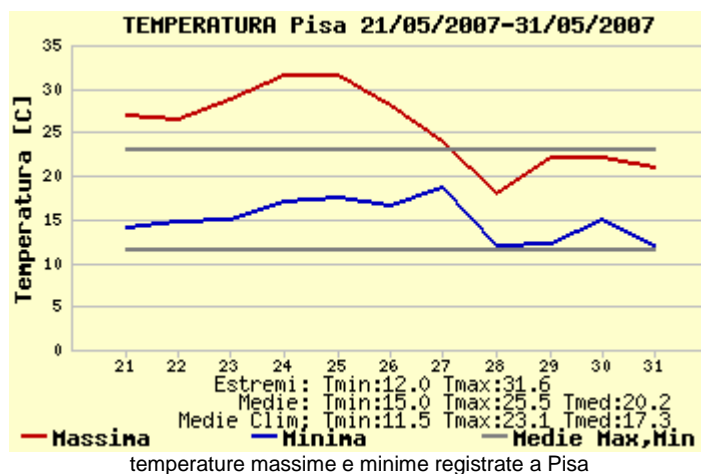
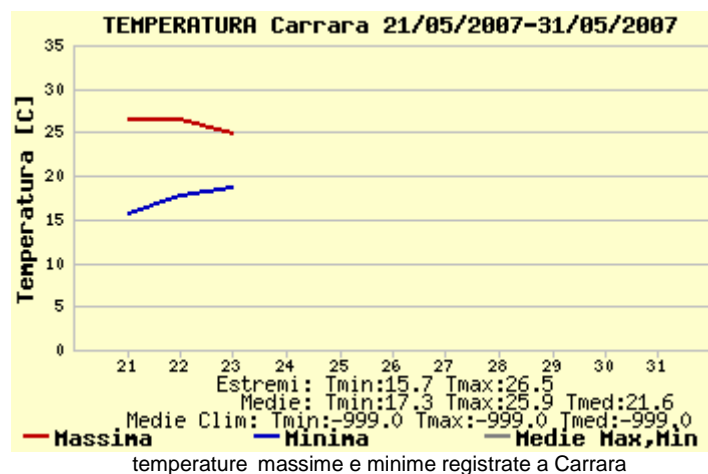
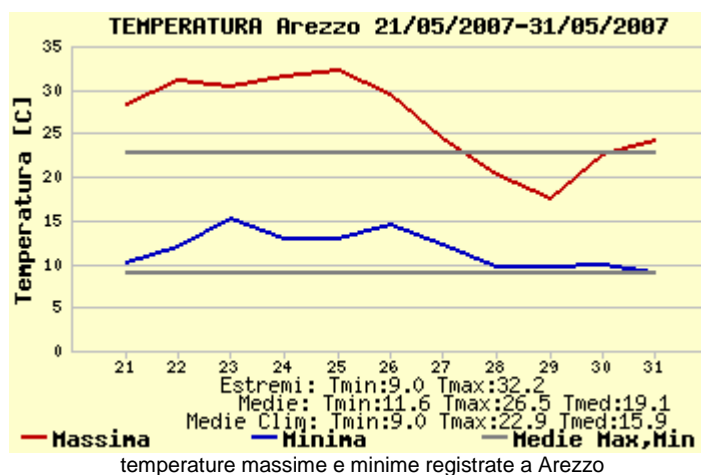
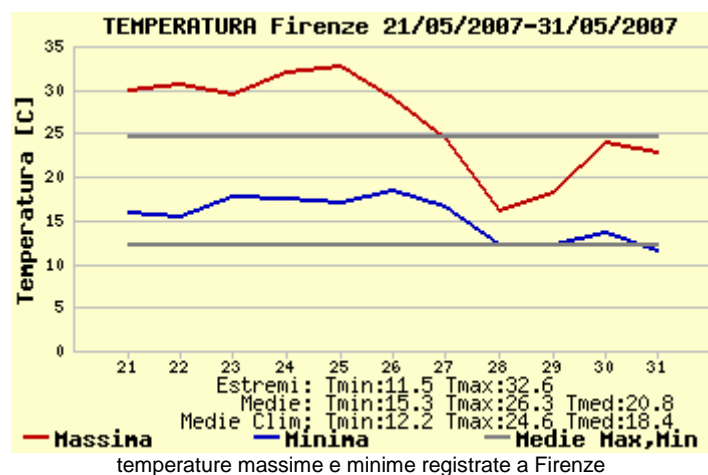
Valid from: 21/05/2007 00:00:00 to: 30/05/2007 23:59:59



Fulminazioni registrate nella terza decade di Maggio in Toscana

## Quadro regionale – Temperature

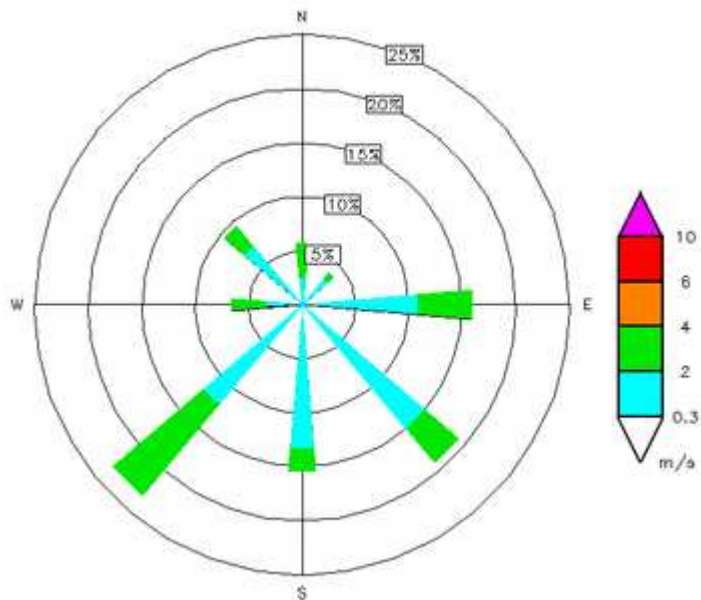
Anche dal punto di vista termico la terza decade di Maggio può essere divisa in due parti. Nei primi 5 giorni forte è stata l'anomalia positiva con valori anche di 5-6 gradi sopra le medie stagionali, sia nelle minime che nelle massime. Successivamente la temperatura ha subito una diminuzione sensibile fino a portarsi su valori normali per il periodo, o addirittura sotto le medie per quanto riguarda la massima del giorno 28.



## Quadro regionale – Venti

Venti in prevalenza deboli di direzione variabile (brezza sulle coste) con rinforzi da ovest sud ovest nella seconda parte della decade.

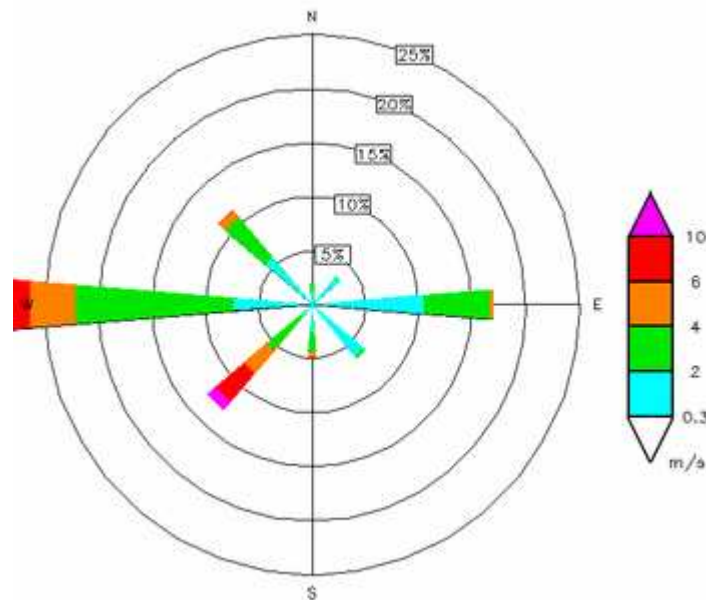
POLO\_SCIENTIFICO\_(LAMMA) Lat: 43.82 Lon: 11.20 Hgt: 40 m  
PERIOD: 21/05/2007 – 31/05/2007



DATA: 1056/1056 CALM (<0.3 m/s): 0%

Stazione di Firenze (Sesto Fiorentino)

AREZZO Lat: 43.47 Lon: 11.85 Hgt: 248 m  
PERIOD: 21/05/2007 – 31/05/2007

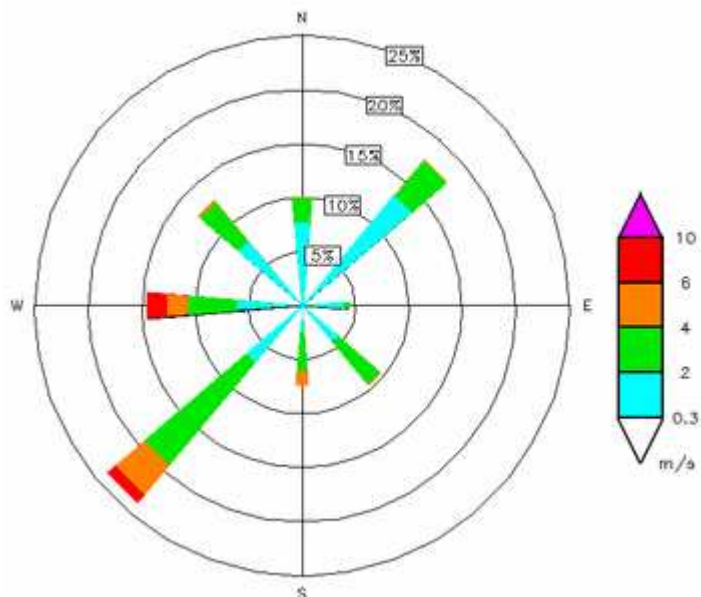


DATA: 10/1056

CALM (<0.3 m/s): 11%

Stazione di Arezzo

CARRARA\_(LAMMA) Lat: 44.04 Lon: 10.05 Hgt: 2 m  
PERIOD: 21/05/2007 – 31/05/2007

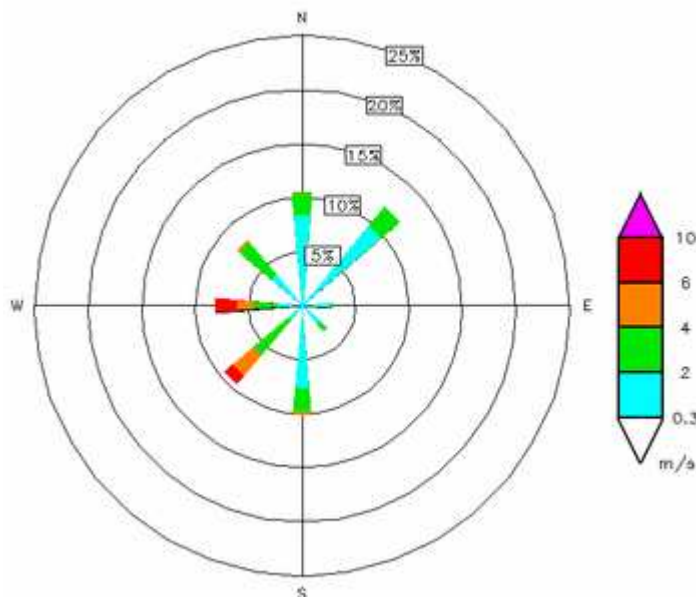


DATA: 223/1056

CALM (<0.3 m/s): 0%

Stazione di Carrara

PISA\_ORTO\_BOTANICO Lat: 43.72 Lon: 10.40 Hgt: 4 m  
PERIOD: 21/05/2007 – 31/05/2007



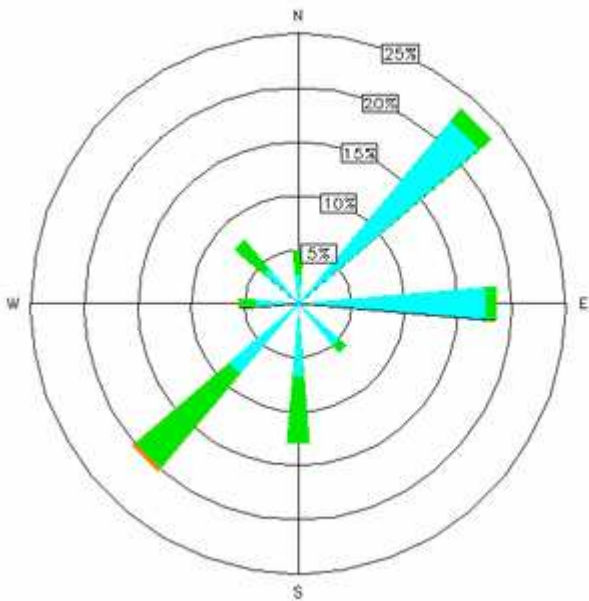
DATA: 528/1056

CALM (<0.3 m/s): 36%

Stazione di Pisa

LAMMA\_CRES Lat: 42.79 Lon: 11.10 Hgt: 10 m

PERIOD: 21/05/2007 - 31/05/2007

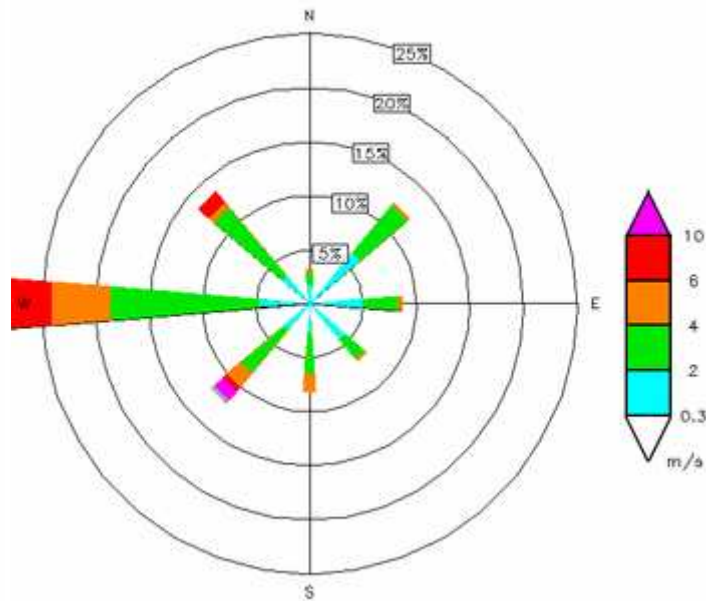


DATA: 1056/1056 CALM (<0.3 m/s): 0%

Stazione di Grosseto

LAMMA\_COMMA-MED Lat: 43.55 Lon: 10.30 Hgt: 3 m

PERIOD: 21/05/2007 - 31/05/2007



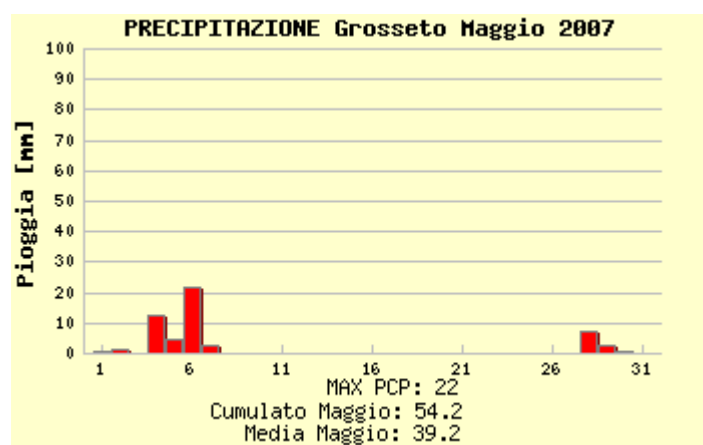
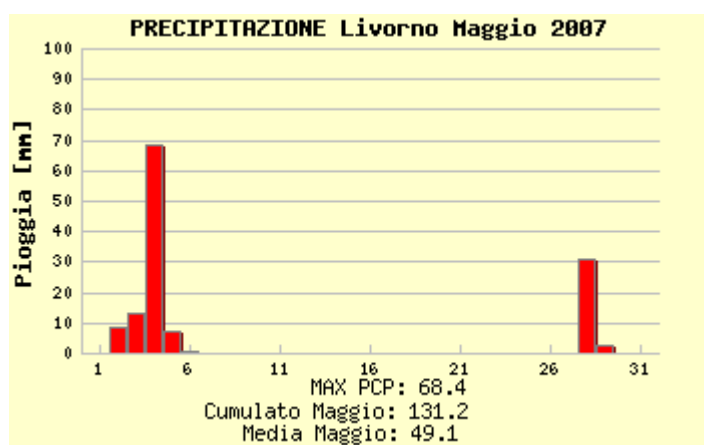
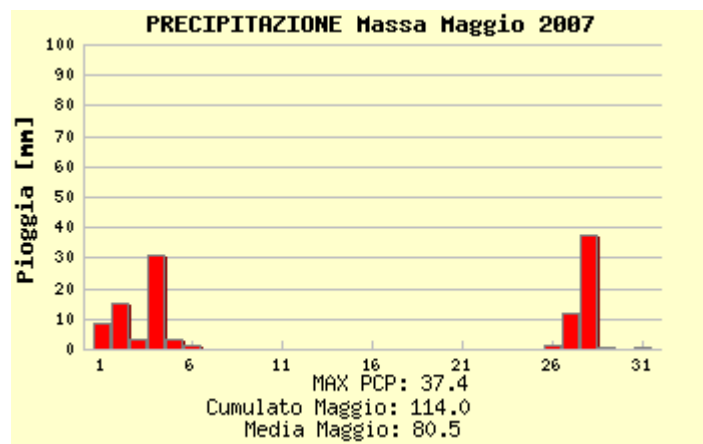
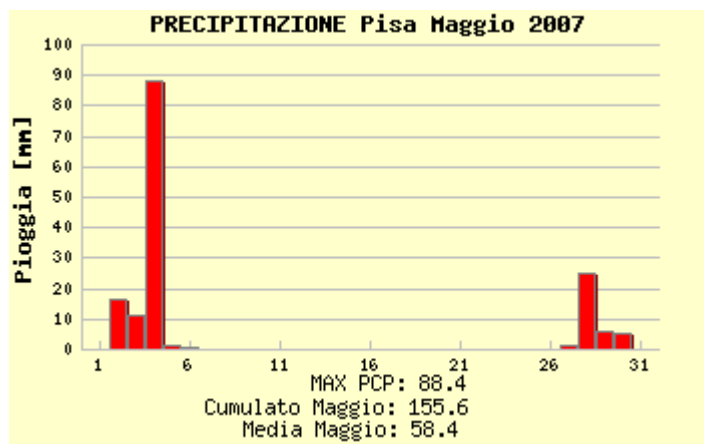
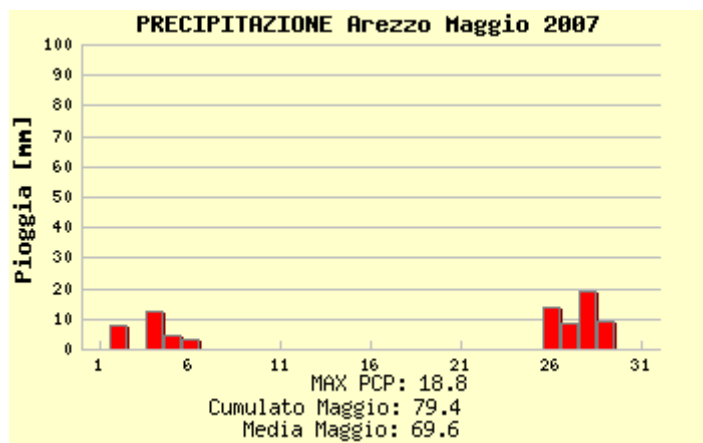
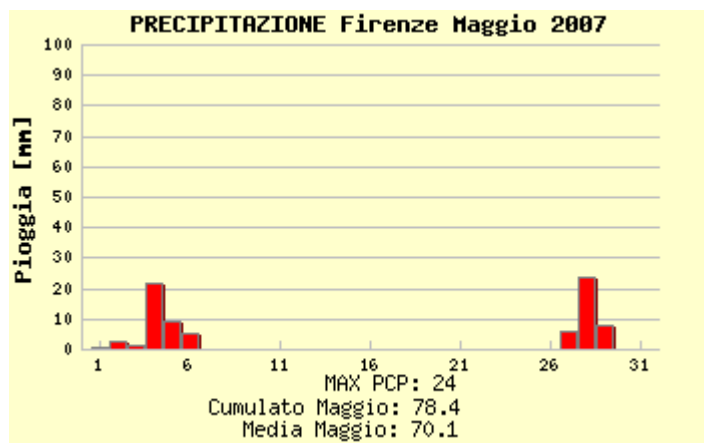
DATA: 981/1056 CALM (<0.3 m/s): 2%

Stazione di Livorno

## Riepilogo Mensile

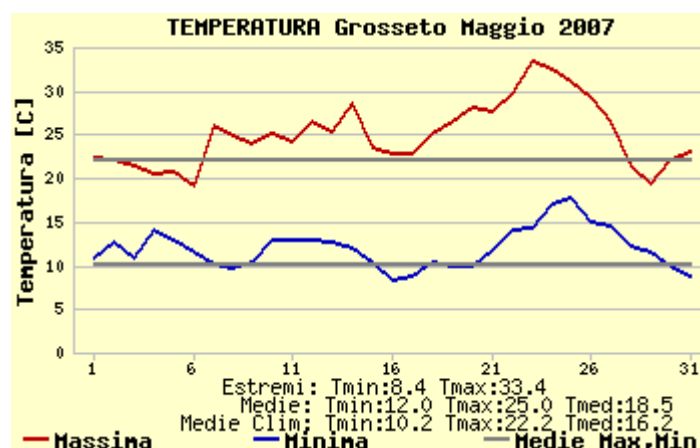
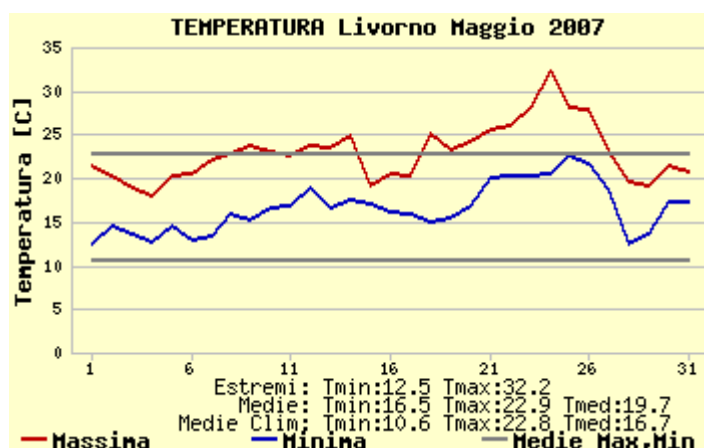
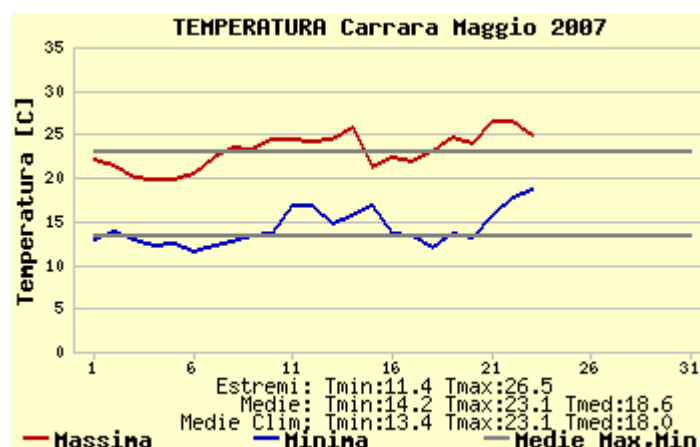
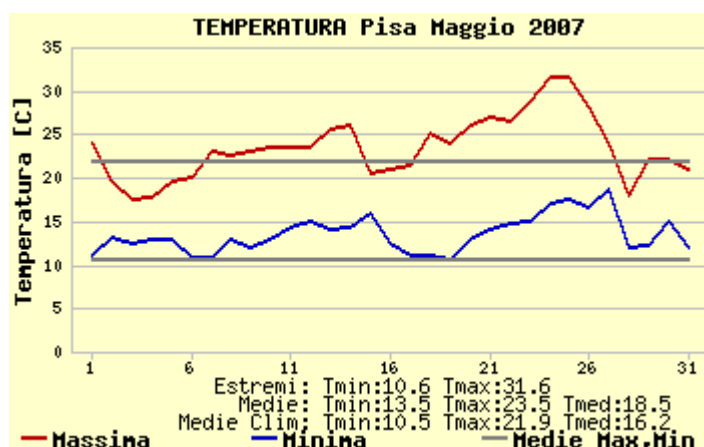
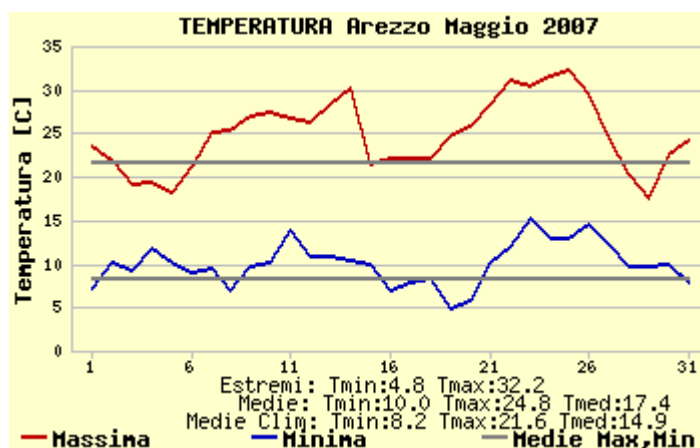
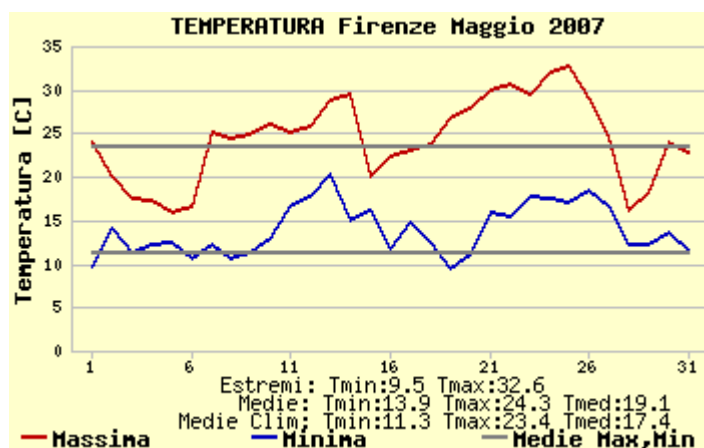
### Grafici mensili: precipitazioni

Nel complesso il mese di Maggio è risultato piuttosto piovoso (anomalia positiva) con le precipitazioni che si sono collocate ad inizio e fine periodo.



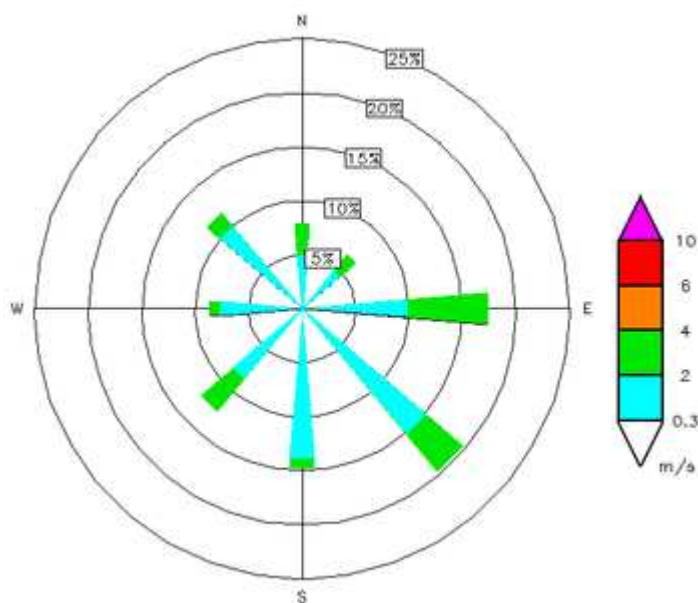
## Grafici mensili: temperature

Da un punto di vista termico il mese è risultato più caldo del normale con due ondate di calore ad inizio e fine periodo. Sia le massime che le minime hanno mostrato nel complesso un'anomalia compresa tra +1 e +3 gradi.



## Grafici mensili: venti

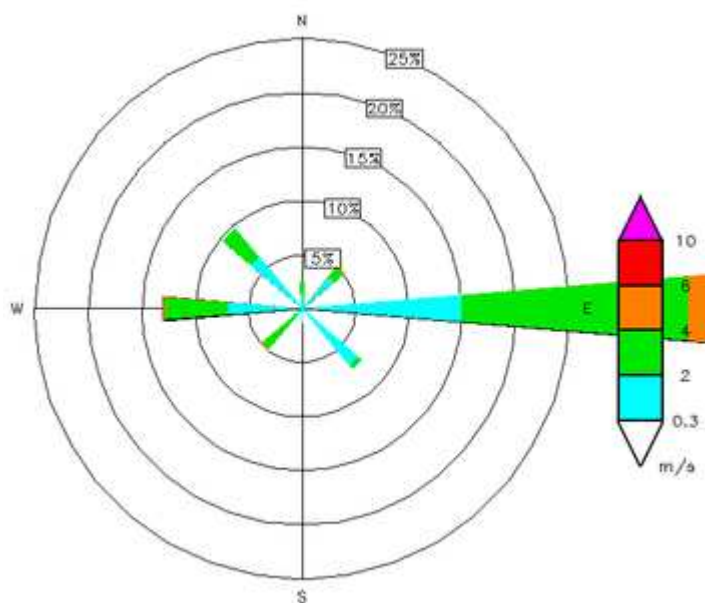
POLO\_SCIENTIFICO\_(LAMMA) Lat: 43.82 Lon: 11.20 Hgt: 40 m  
 PERIOD: 01/05/2007 - 31/05/2007



DATA: 2976/744 CALM (<0.3 m/s): 1%

Stazione di Sesto Fiorentino

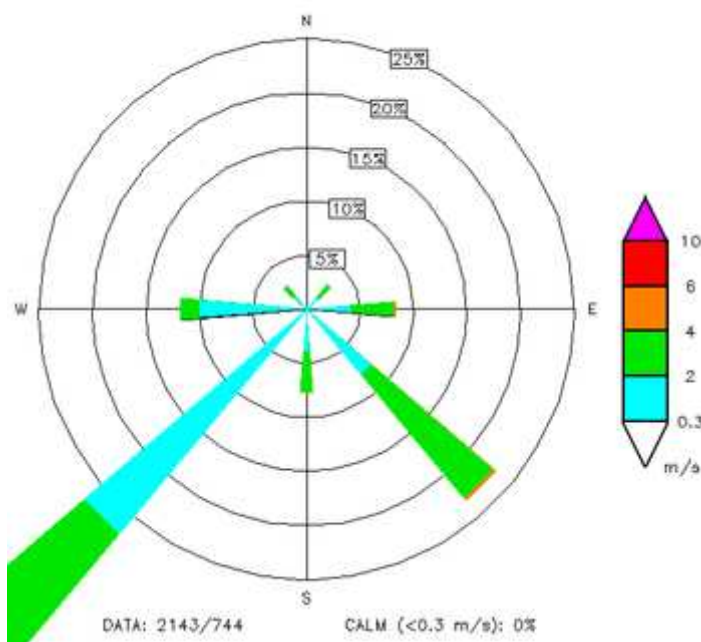
AREZZO Lat: 43.47 Lon: 11.85 Hgt: 248 m  
 PERIOD: 01/05/2007 - 31/05/2007



DATA: 28/744 CALM (<0.3 m/s): 17%

Stazione di Arezzo

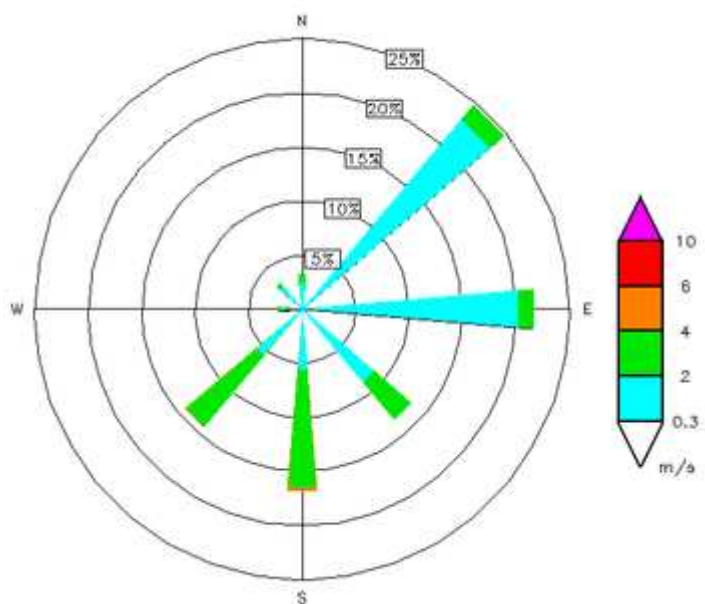
CARRARA\_(LAMMA) Lat: 44.04 Lon: 10.05 Hgt: 2 m  
 PERIOD: 01/05/2007 - 31/05/2007



DATA: 2143/744 CALM (<0.3 m/s): 0%

Stazione di Carrara

LAMMA\_CRES Lat: 42.79 Lon: 11.10 Hgt: 10 m  
 PERIOD: 01/05/2007 - 31/05/2007

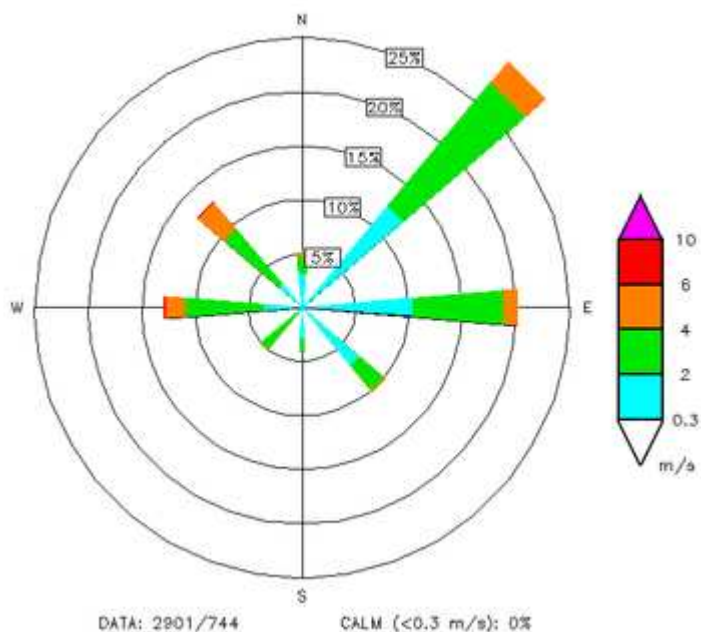


DATA: 2968/744 CALM (<0.3 m/s): 0%

Stazione di Grosseto

LAMMA\_COMMA-MED Lat: 43.55 Lon: 10.30 Hgt: 3 m

PERIOD: 01/05/2007 - 31/05/2007



Stazione di Livorno

A cura di:

**DANIELE GRIFONI**

**GIANNI MESSERI**

**FRANCESCO PASI**

**FRANCESCO PIANI**

**MATTEO ROSSI**

**CLAUDIO TEI**

**BERNARDO GOZZINI**

**Coordinamento e redazione editoriale: MARIA ANTONIETTA FALCHI**