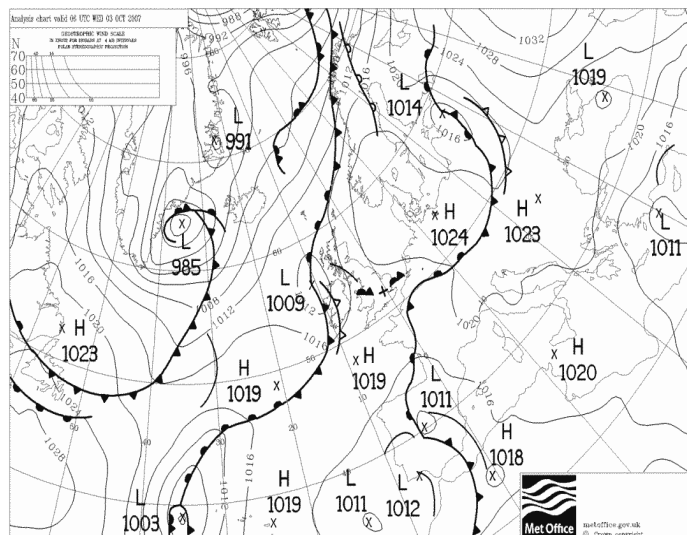


RAPPORTO PER IL MESE DI OTTOBRE 2007

1^a decade

Quadro sinottico

La prima decade del mese di Ottobre è iniziata con un periodo di alta pressione regalando un ulteriore scorcio di estate, con temperature ben oltre le medie del periodo. Intorno al giorno 5, però, l'arrivo di nuvolosità alta e talvolta consistente ha preannunciato un temporaneo cambiamento del tempo.



Pressione al suolo e fronti il 3 Ottobre alle 06 UTC

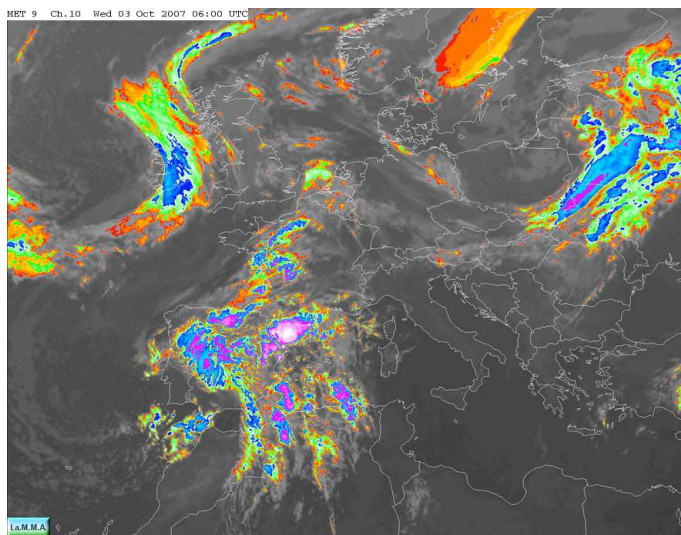
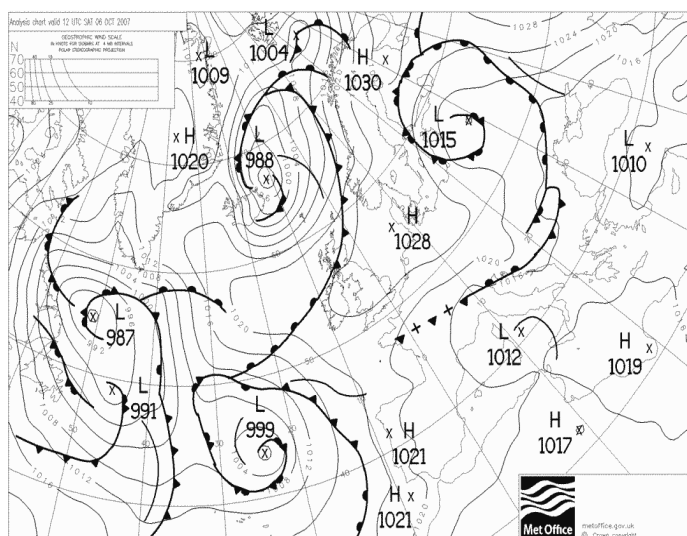


Immagine nell'IRT del 3 Ottobre alle 06 UTC

L'area depressionaria di origine africana presente sul sud della Spagna si è lentamente spostata verso il Mediterraneo centrale, interessando in maniera più marcata le regione meridionali italiane. Tuttavia, il giorno 6, durante il suo spostamento, ha fatto risentire i suoi effetti anche sulla Toscana con precipitazioni, anche temporalesche, più frequenti sui versanti orientali e sul sud della regione. Il giorno successivo si sono registrate soltanto deboli piogge sui versanti orientali dell'Appennino, mentre successivamente il tempo è nuovamente migliorato con venti orientali o sud-orientali e qualche velature, talvolta consistente.



Pressione al suolo e fronti il 6 Ottobre alle 12 UTC

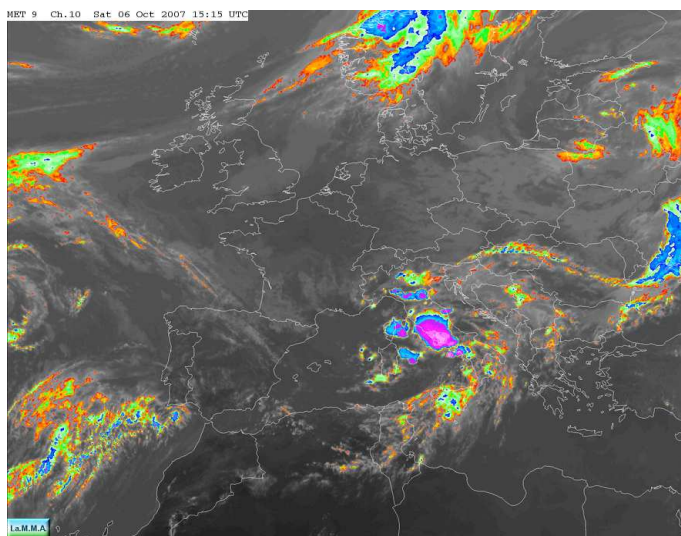
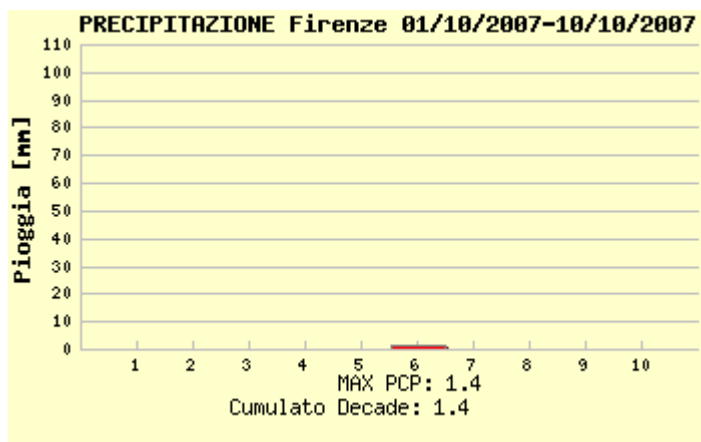


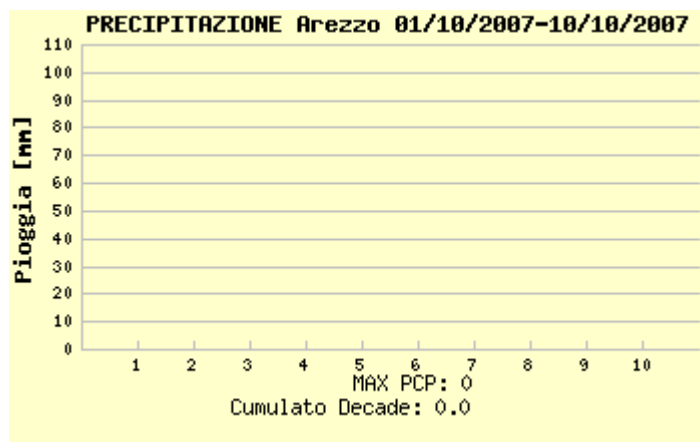
Immagine nell'IRT del 6 Ottobre alle 15 UTC

Quadro regionale – Precipitazioni

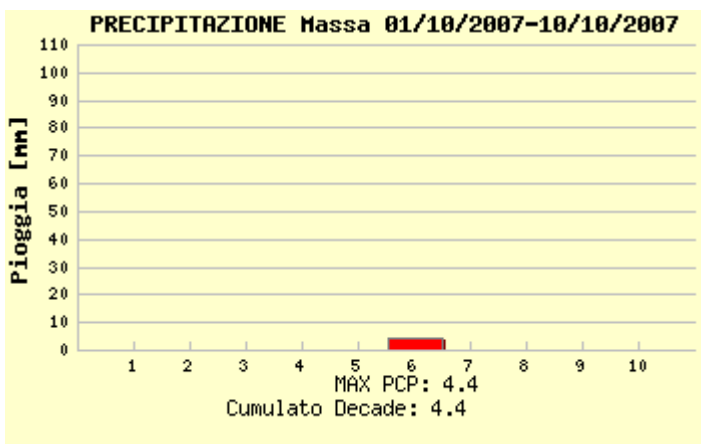
Il quadro sinottico appena descritto trova conferma nelle immagini sotto riportate da cui si evince come le precipitazioni si sono concentrate nel giorno 6 Ottobre. In particolare, le stazioni cittadine di Firenze, Arezzo, Pisa e Livorno hanno registrato valori quasi irrilevanti di pioggia, in accordo con la configurazione sinottica, mentre la stazione di Massa ha registrato 5mm e ben di più (oltre 20mm) a Grosseto, area interessata da temporali anche intensi.



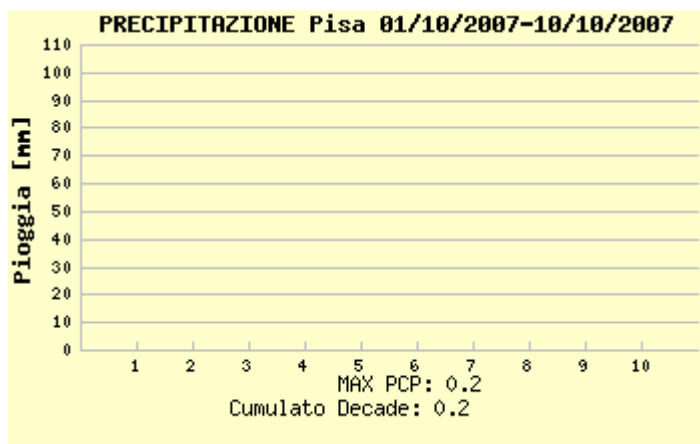
piogge registrate a Firenze



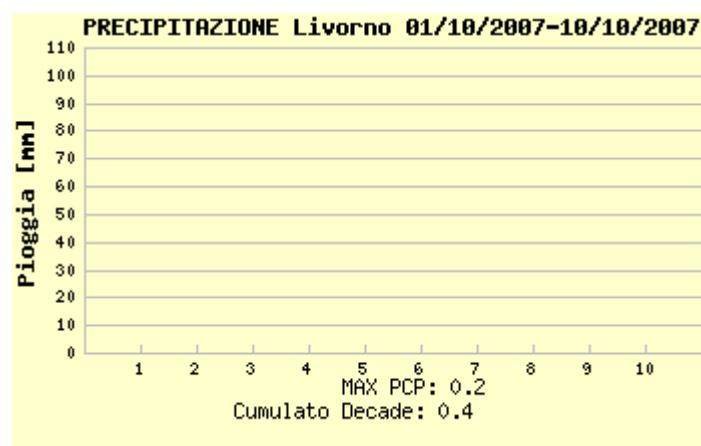
piogge registrate a Arezzo



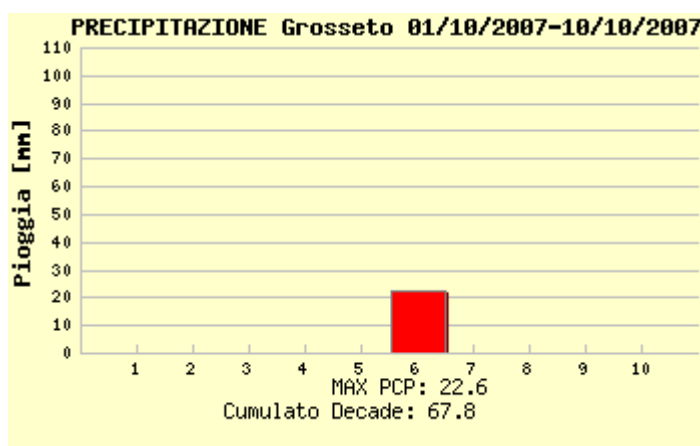
piogge registrate a Massa



piogge registrate a Pisa

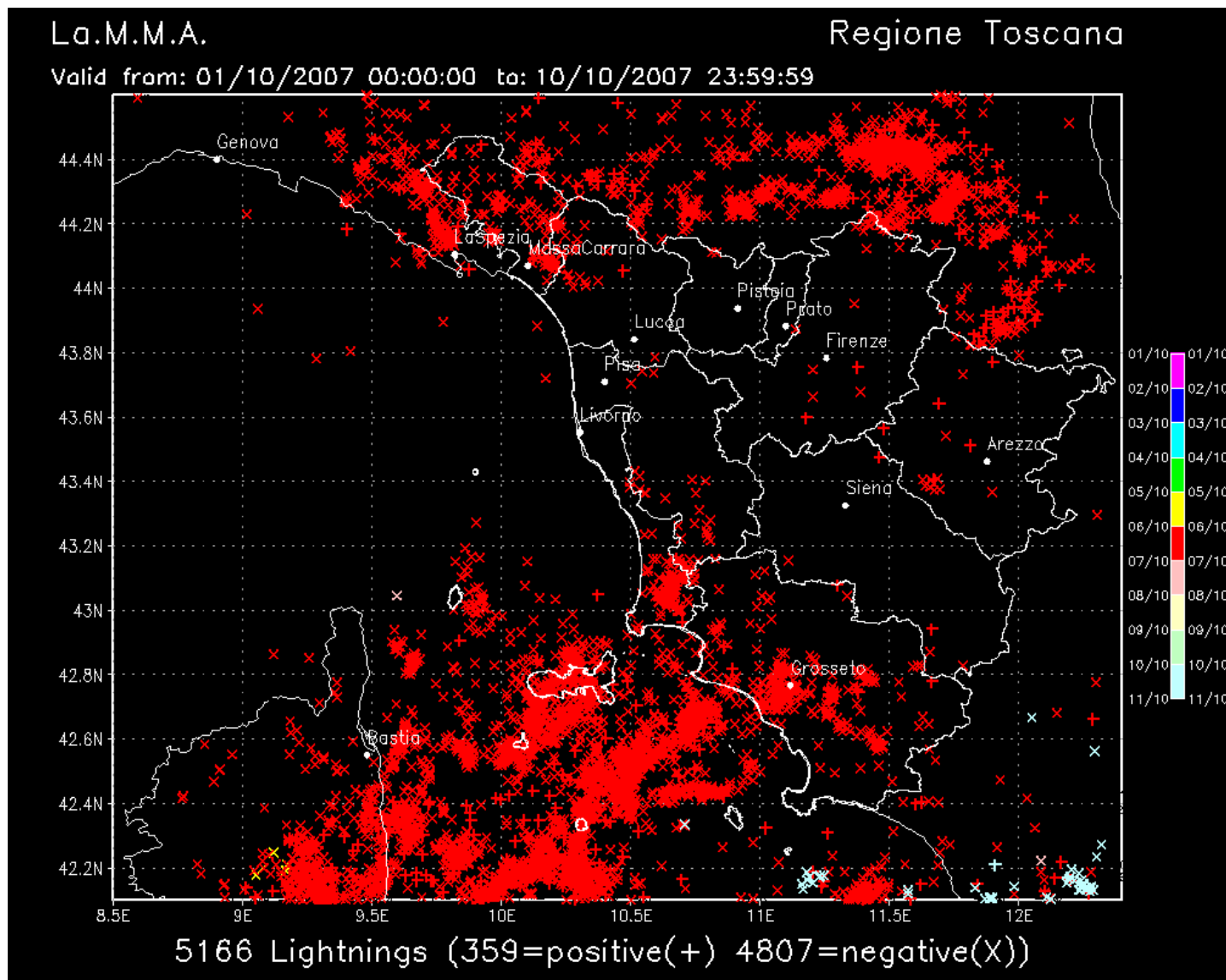


piogge registrate a Livorno



piogge registrate a Grosseto

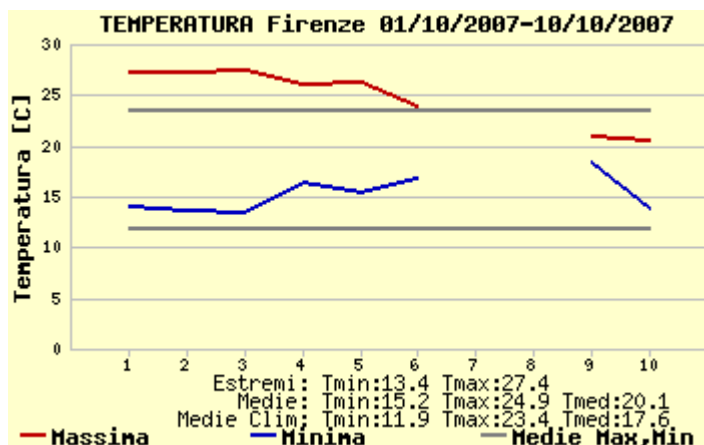
Anche l'immagine seguente testimonia l'intensa attività elettrica associata ai temporali, comunque tutta concentrata nel giorno 6 Ottobre, e principalmente sui versanti orientali dell'Appennino, sull'Arcipelago e sul sud della regione.



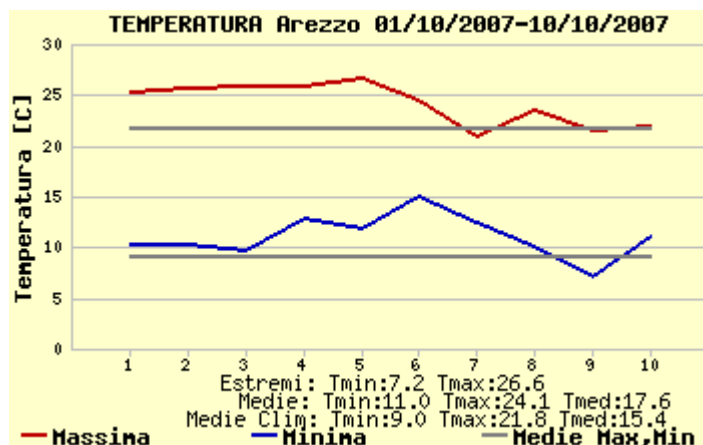
Fulminazioni registrate nella prima decade di Ottobre in Toscana

Quadro regionale – Temperature

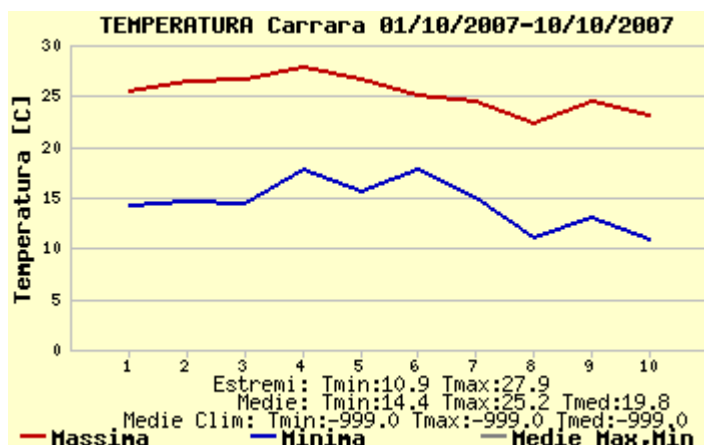
Le temperature hanno registrato valori ben oltre le medie stagionali, toccando anche valori massimi di 28 gradi in molti giorni della decade. Sul finire della decade le temperature si sono riportate in linea con i valori consoni al periodo.



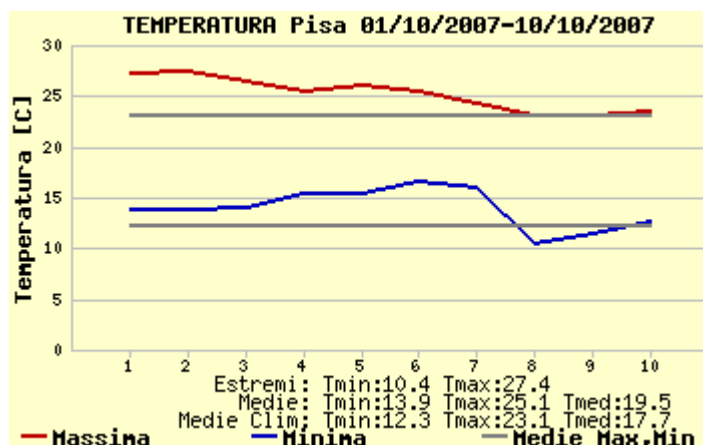
temperature massime e minime registrate a Firenze



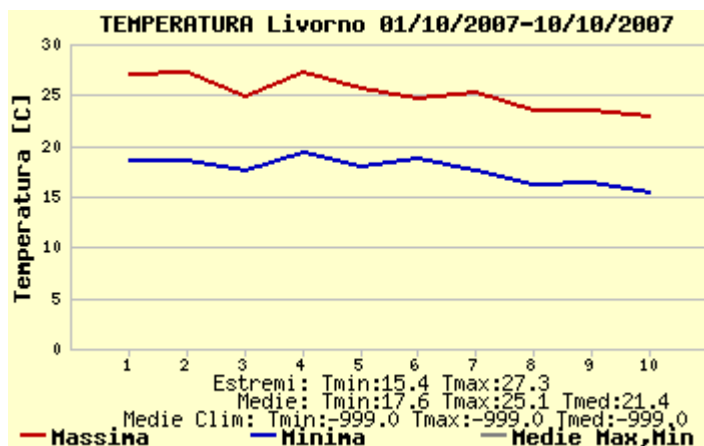
temperature massime e minime registrate a Arezzo



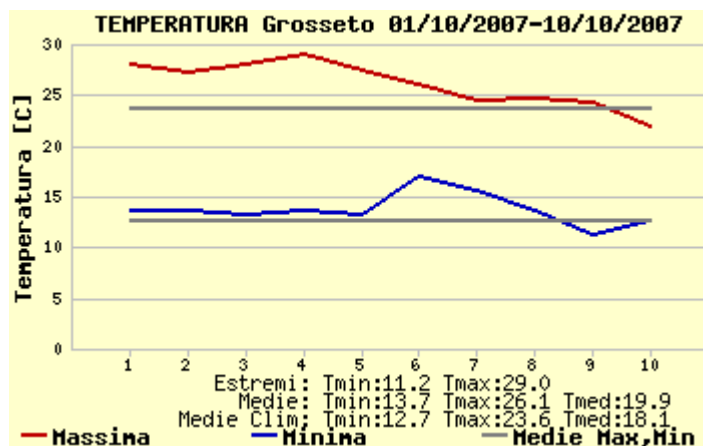
temperature massime e minime registrate a Carrara



temperature massime e minime registrate a Pisa



temperature massime e minime registrate a Livorno

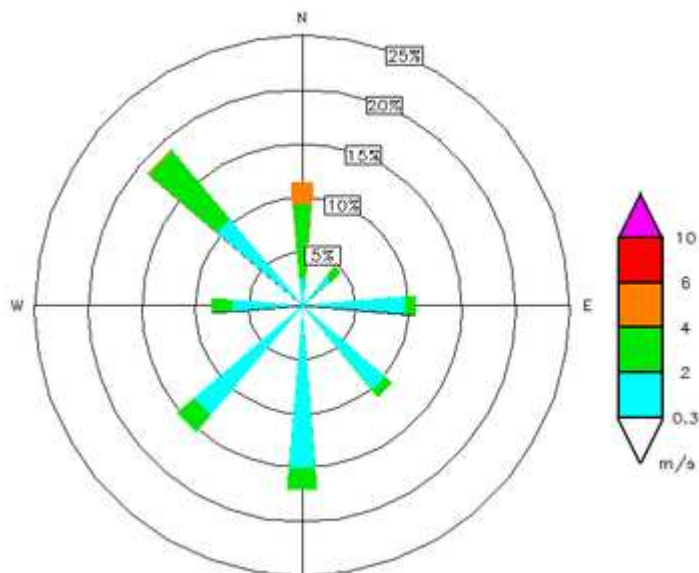


temperature massime e minime registrate a Grosseto

Quadro regionale – Venti

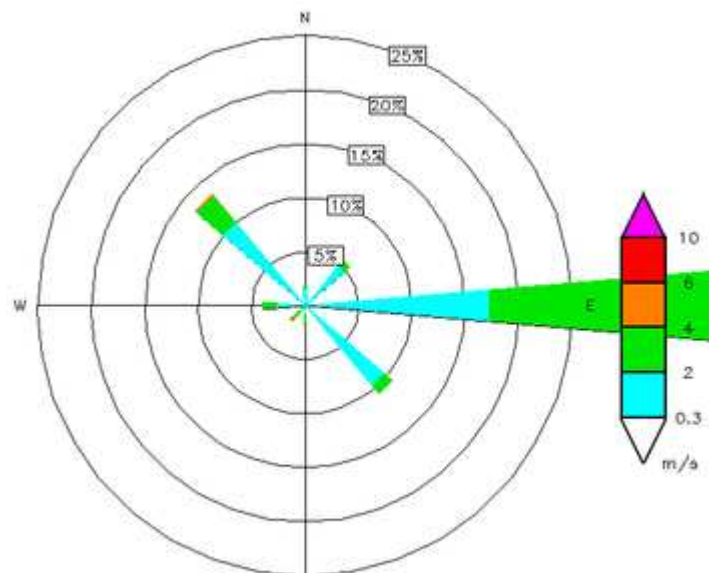
Il periodo preso in esame è stato caratterizzato da venti moderati, provenienti dai quadranti orientali, in prevalenza nord-orientali, specialmente sulle località costiere e sottovento all'arco appenninico. Nelle altre stazioni riportate si sono registrati venti meridionali. I venti più forti sono stati segnalati nei giorni a cavallo del 5 e del 7 ottobre.

POLO_SCIENTIFICO_(LAMMA) Lat: 43.82 Lon: 11.20 Hgt: 40 m
 PERIOD: 01/10/2007 – 10/10/2007



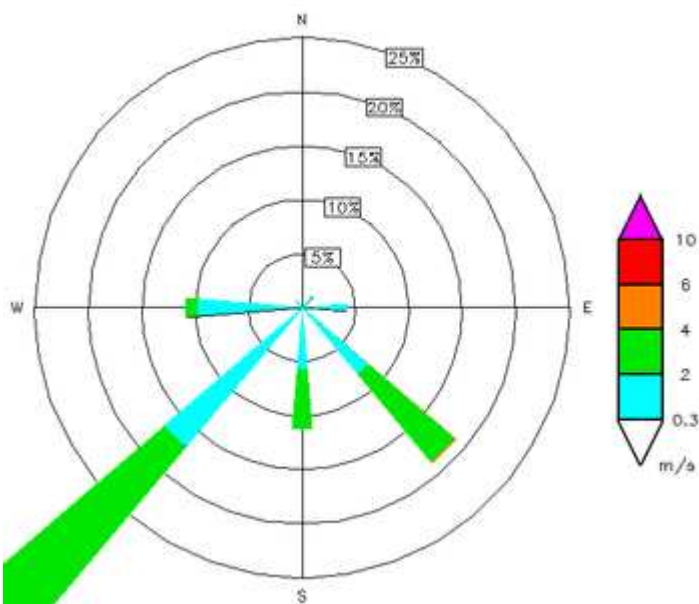
DATA: 960/960 CALM (<0.3 m/s): 2%
 Firenze - Rosa dei venti

AREZZO Lat: 43.47 Lon: 11.85 Hgt: 248 m
 PERIOD: 01/10/2007 – 10/10/2007



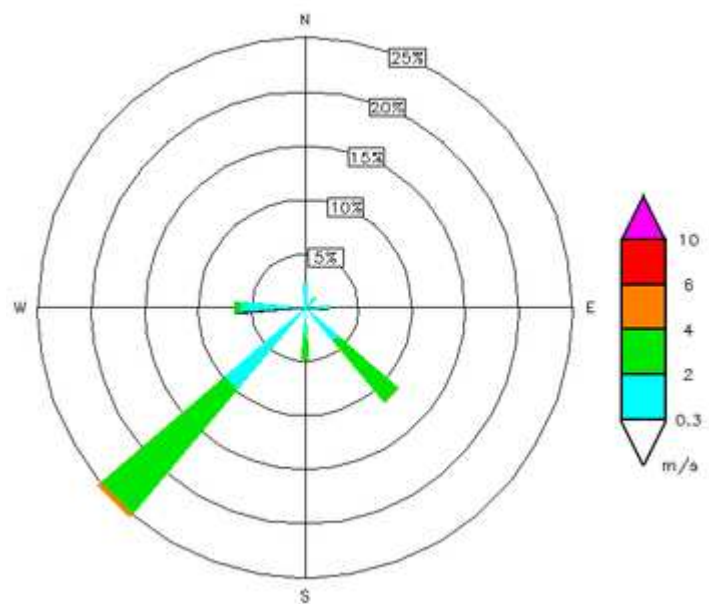
DATA: 5/960 CALM (<0.3 m/s): 20%
 Arezzo - Rosa dei venti

CARRARA_(LAMMA) Lat: 44.04 Lon: 10.05 Hgt: 2 m
 PERIOD: 01/10/2007 – 10/10/2007



DATA: 960/960 CALM (<0.3 m/s): 0%
 Carrara - Rosa dei venti

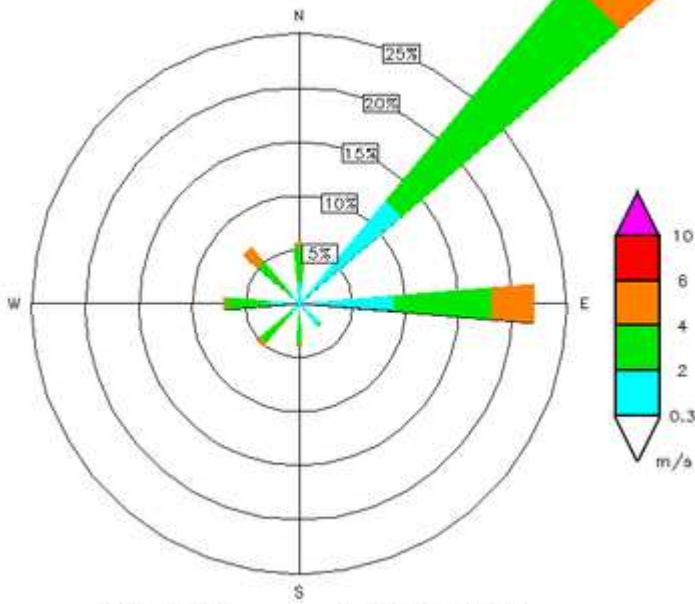
PISA_ORTO_BOTANICO Lat: 43.72 Lon: 10.40 Hgt: 4 m
 PERIOD: 01/10/2007 – 10/10/2007



DATA: 480/960 CALM (<0.3 m/s): 46%
 Pisa - Rosa dei venti

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

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

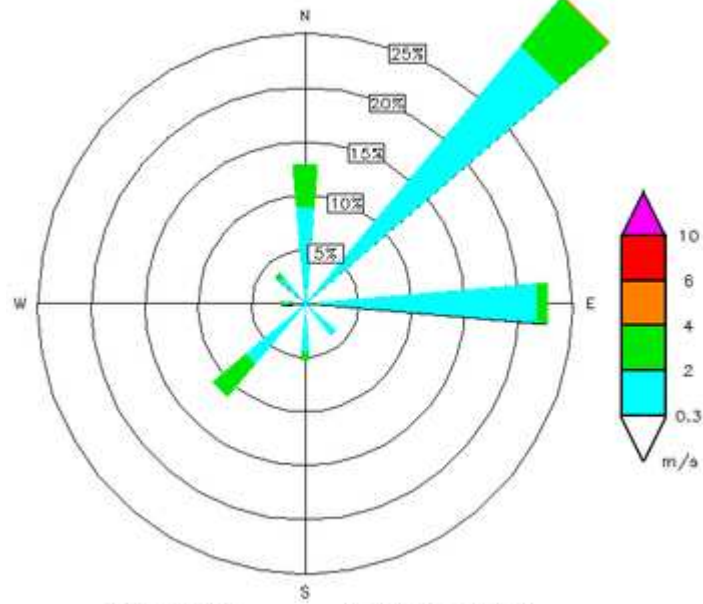


DATA: 960/960 CALM (<0.3 m/s): 0%

Livorno - Rosa dei venti

LAMMA_CRES Lat: 42.79 Lon: 11.10 Hgt: 10 m

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



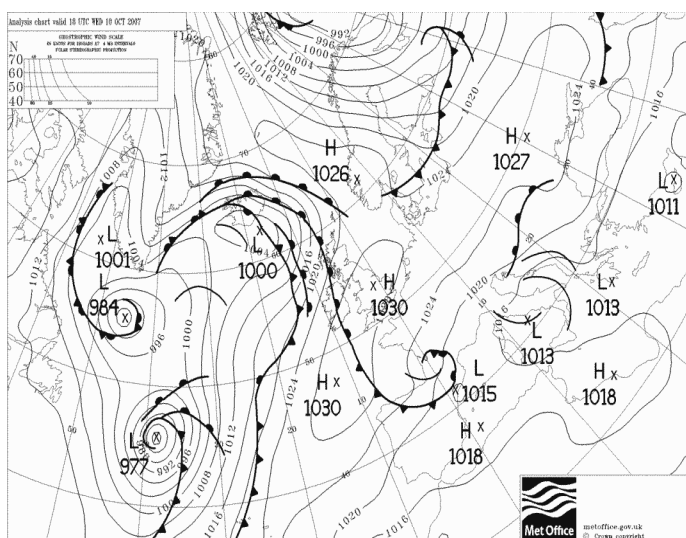
DATA: 960/960 CALM (<0.3 m/s): 1%

Grosseto - Rosa dei venti

2^a decade

Quadro sinottico

Gran parte della seconda decade di Ottobre è stata caratterizzata dalla presenza sul Mediterraneo di un'area di alta pressione. Nei primi giorni una depressione con minimo sul Tirreno ha interessato il centro-sud dell'Italia, colmandosi e muovendosi verso levante già il giorno 11. Nei giorni successivi un vasto anticiclone con massimi sull'Europa centrale ha esteso la sua influenza anche alla nostra penisola, lasciando "scoperte" solo le regioni meridionali e in particolare la Sicilia, sotto la marginale influenza di una depressione sul Mar Libico. Le correnti si sono disposte dai quadranti orientali, temporaneamente moderate tra il 14 e il 15 per la discesa di un nucleo di aria fredda in quota verso i Balcani. Il giorno 18 l'espansione in senso meridiano dell'anticiclone ha favorito l'arrivo sulla nostra penisola di un sistema perturbato proveniente dal nord Atlantico associato a una saccatura in quota estesa dalla penisola scandinava fino sul Mediterraneo. La presenza di aria fredda in quota ha favorito fenomeni di instabilità localmente intensi sulle regioni del centro-nord, ma comunque di breve durata.



Pressione e fronti al suolo il 10 Ottobre alle 18 UTC

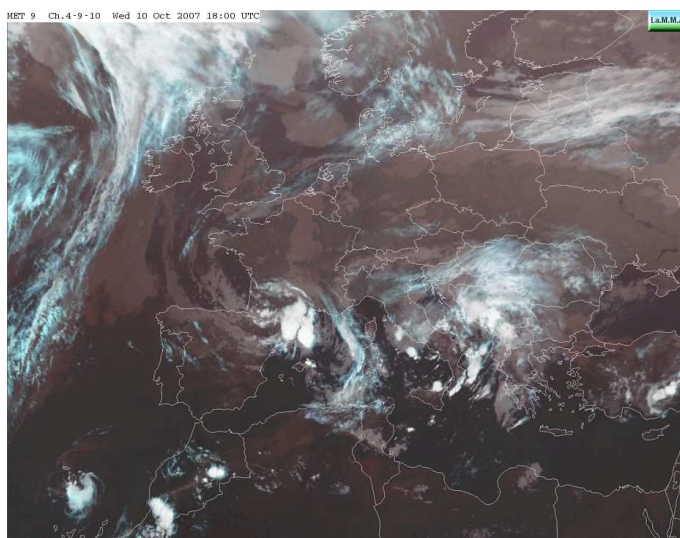
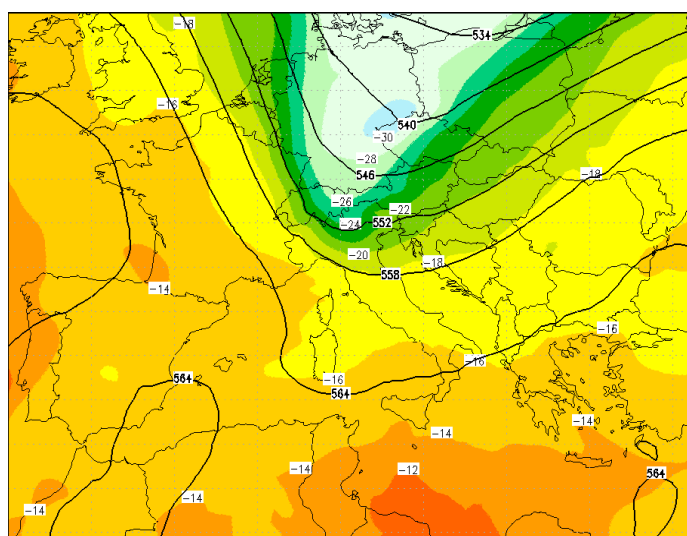


Immagine MSG-IR del 10 Ottobre alle 18 UTC



Altezza di geopotenziale e temp. a 500 hPa 18 Ottobre alle 12 UTC

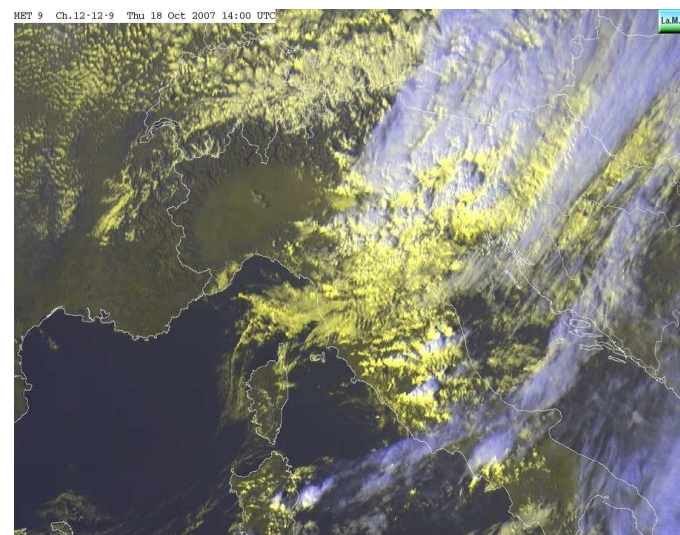
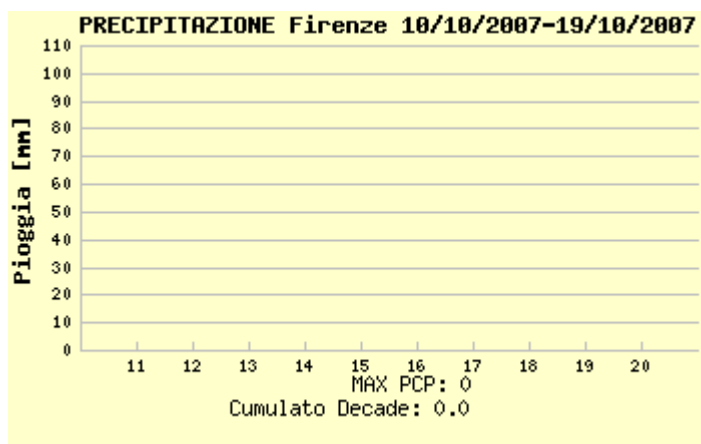


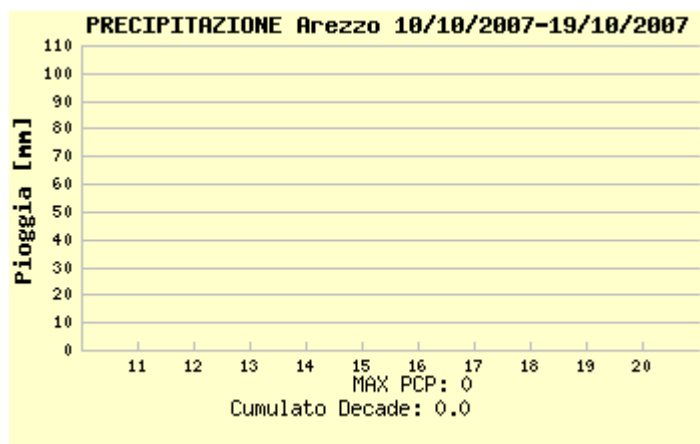
Immagine MSG-VIS HRV del 18 Ottobre alle 14 UTC

Quadro regionale – Precipitazioni

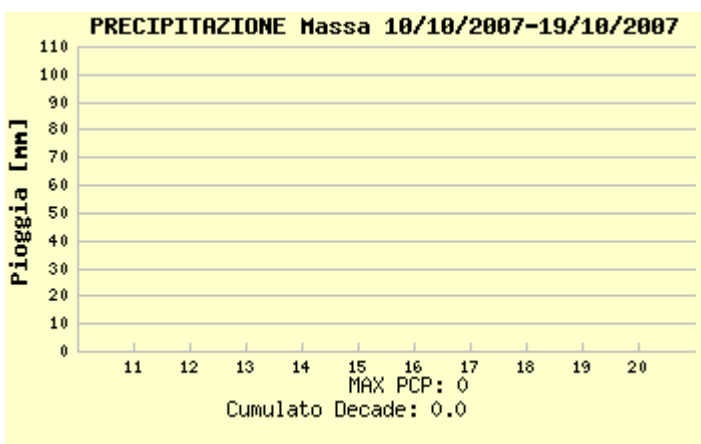
Nella seconda decade di Ottobre le precipitazioni sono risultate decisamente scarse a causa della persistenza del campo di alta pressione. Solo il giorno 18 rovesci e temporali sparsi hanno interessato le zone appenniniche e pre-appenniniche delle province di Firenze e Arezzo con cumulati massimi tra 25 e 30 mm.



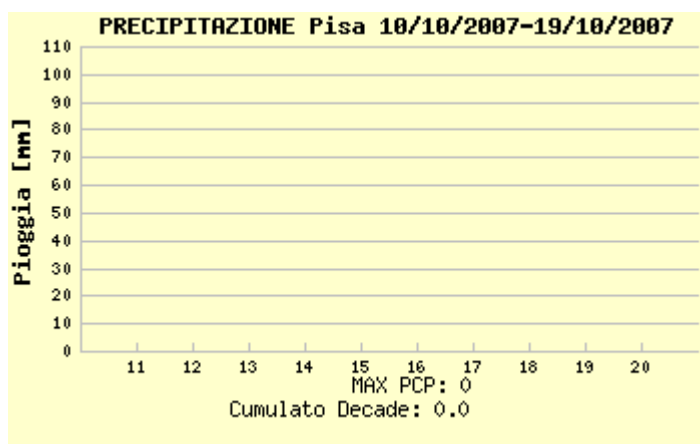
piogge registrate a Firenze



piogge registrate a Arezzo



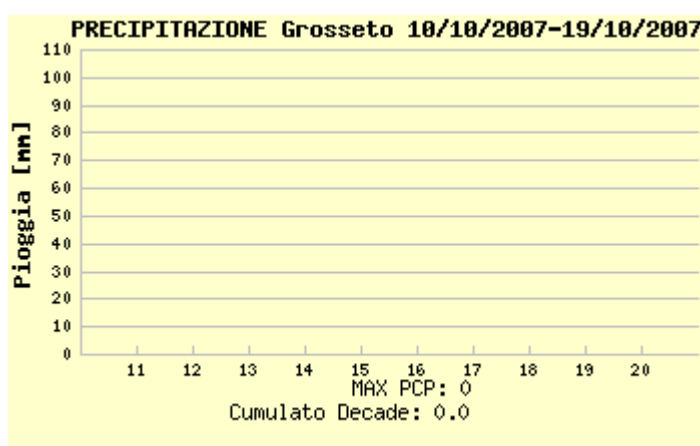
piogge registrate a Massa



piogge registrate a Pisa



piogge registrate a Livorno

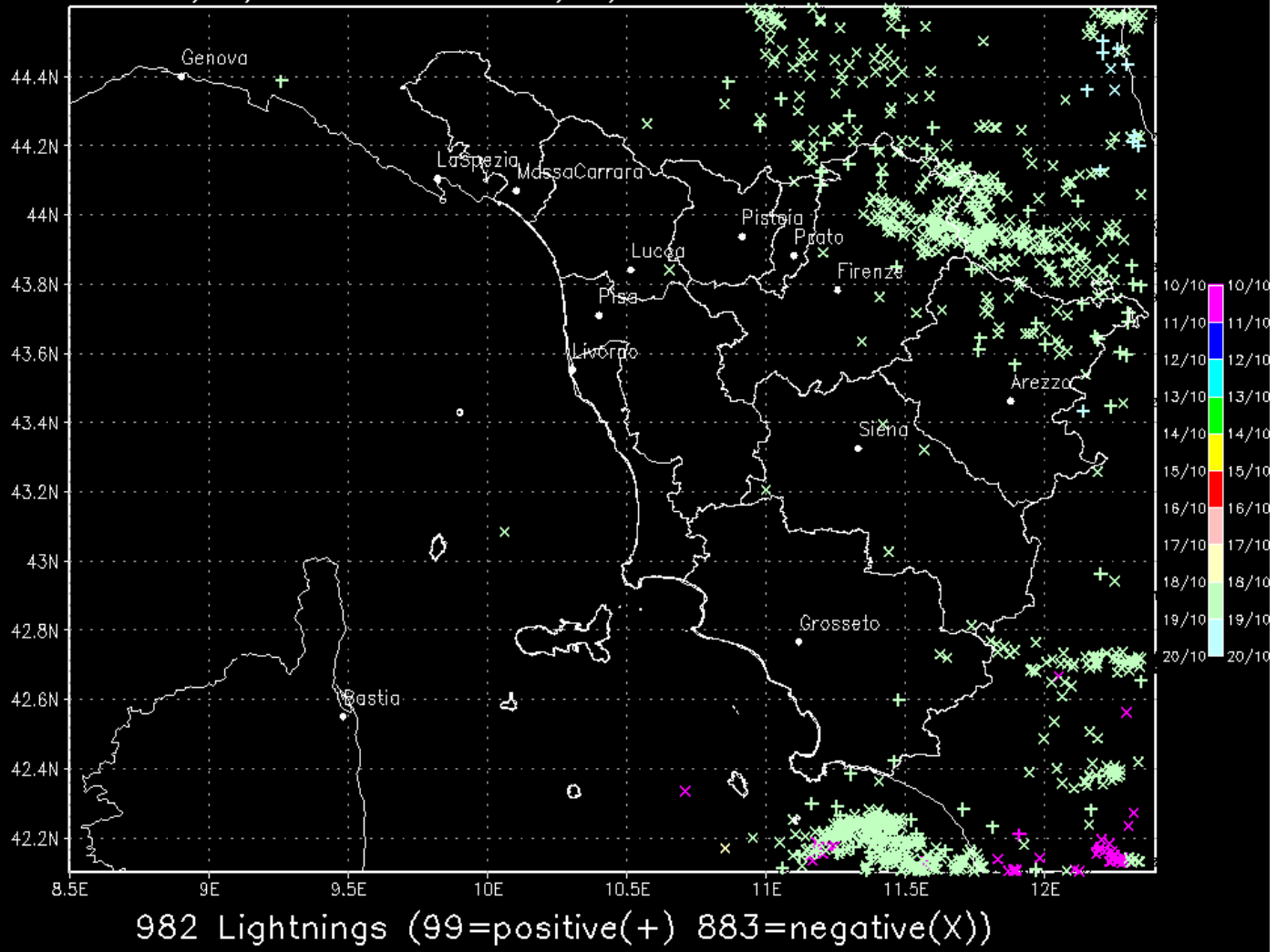


piogge registrate a Grosseto

La.M.M.A.

Regione Toscana

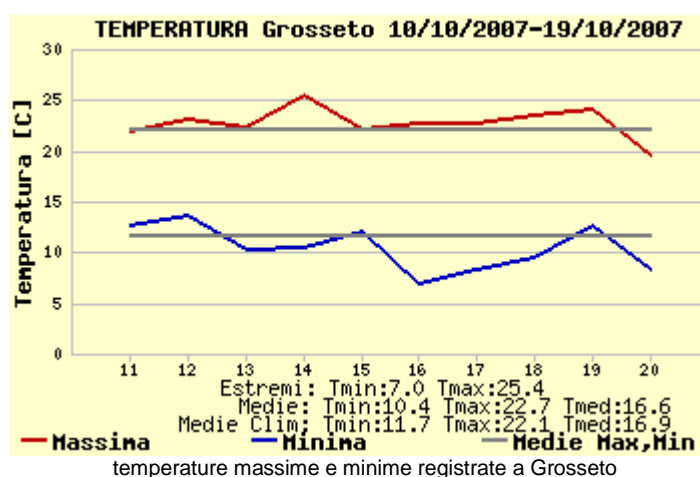
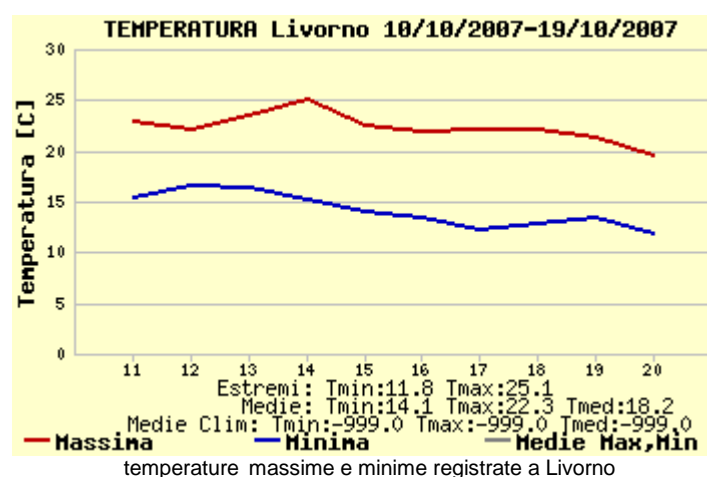
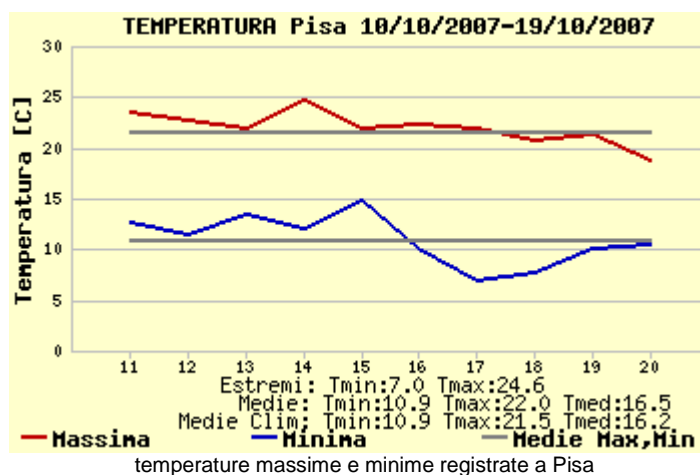
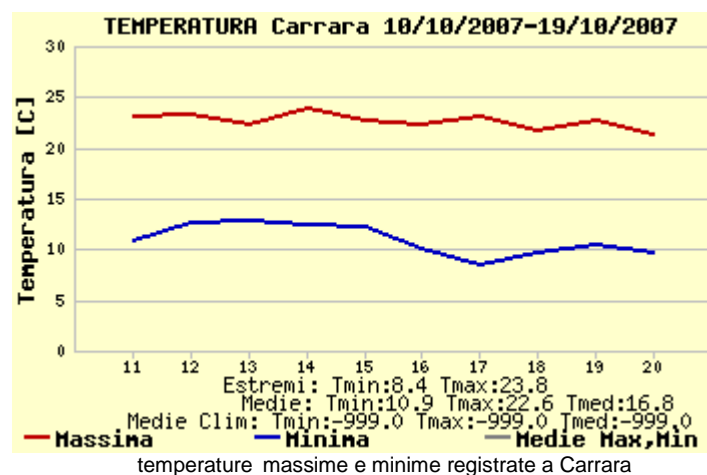
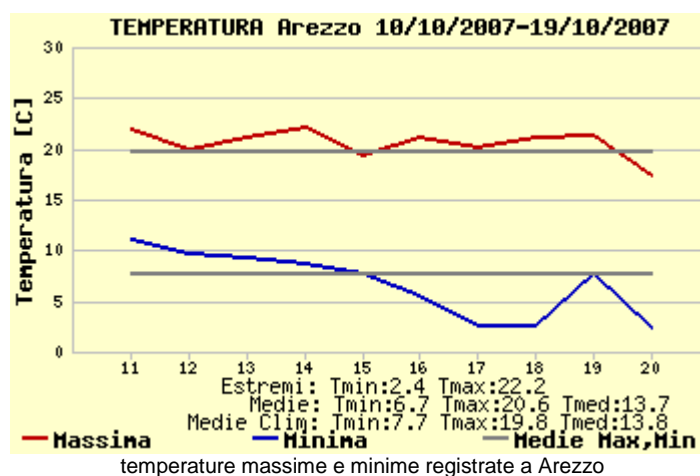
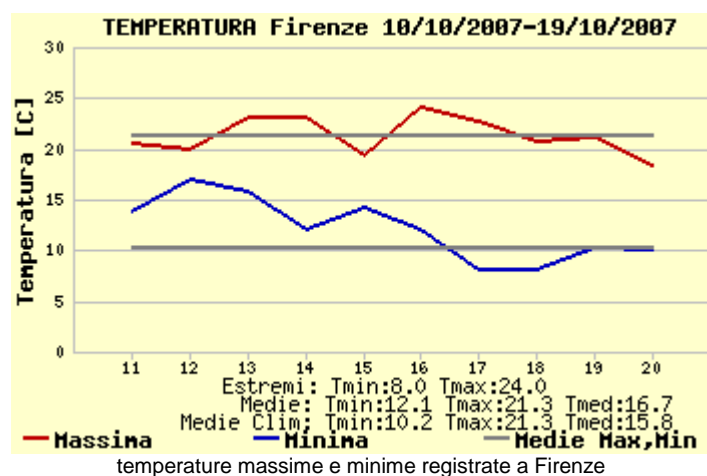
Valid from: 10/10/2007 00:00:00 to: 19/10/2007 23:59:59



Fulminazioni registrate nella seconda decade di Ottobre in Toscana

Quadro regionale – Temperature

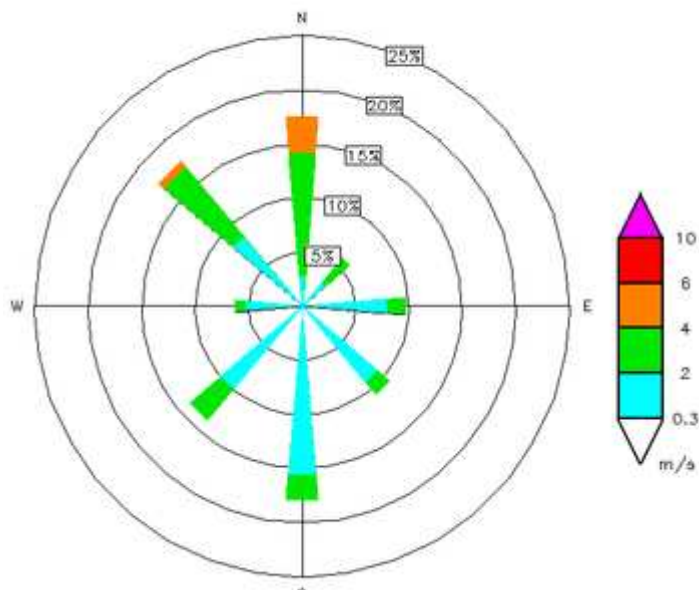
Le temperature si sono mantenute intorno alla media del periodo o lievemente al di sopra nei valori massimi. Le minime hanno subito un calo tra il 15 e il 18 per l'arrivo di aria fredda dai Balcani.



Quadro regionale – Venti

Il periodo preso in esame è stato caratterizzato da correnti in prevalenza nord-orientali. Le giornate con vento più forte sono state quelle dell'11, del 14 e del 19.

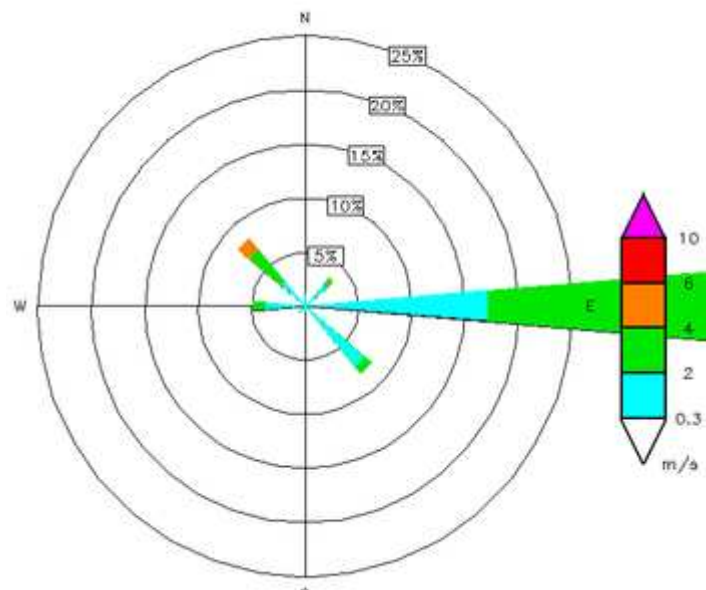
POLO_SCIENTIFICO_(LAMMA) Lat: 43.82 Lon: 11.20 Hgt: 40 m
 PERIOD: 10/10/2007 – 19/10/2007



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

Firenze - Rosa dei venti

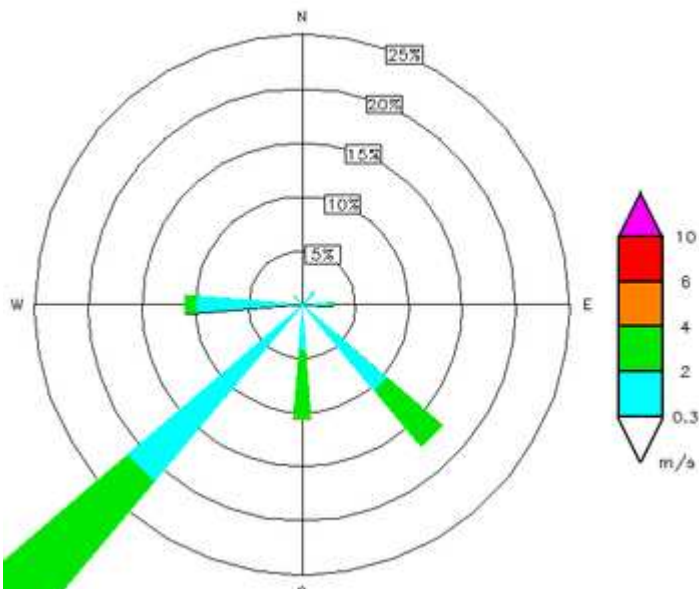
AREZZO Lat: 43.47 Lon: 11.85 Hgt: 248 m
 PERIOD: 10/10/2007 – 19/10/2007



DATA: 7/960 CALM (<0.3 m/s): 29%

Arezzo - Rosa dei venti

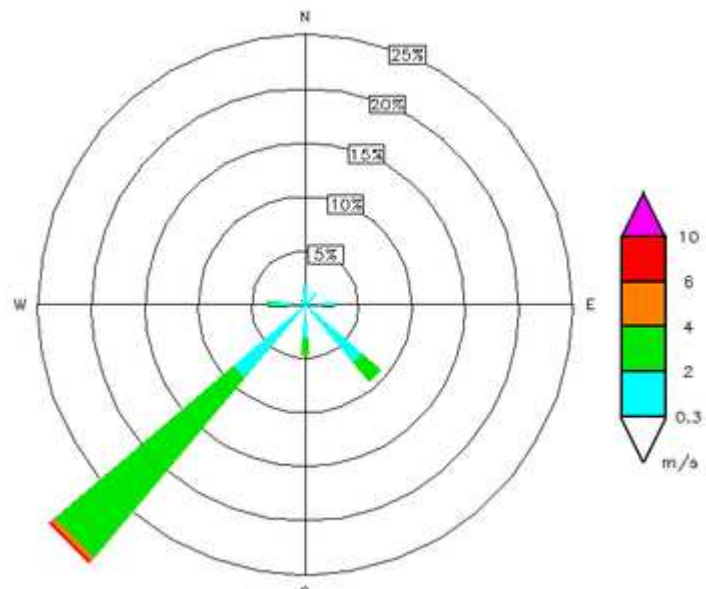
CARRARA_(LAMMA) Lat: 44.04 Lon: 10.05 Hgt: 2 m
 PERIOD: 10/10/2007 – 19/10/2007



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

Carrara - Rosa dei venti

PISA_ORTO_BOTANICO Lat: 43.72 Lon: 10.40 Hgt: 4 m
 PERIOD: 10/10/2007 – 19/10/2007

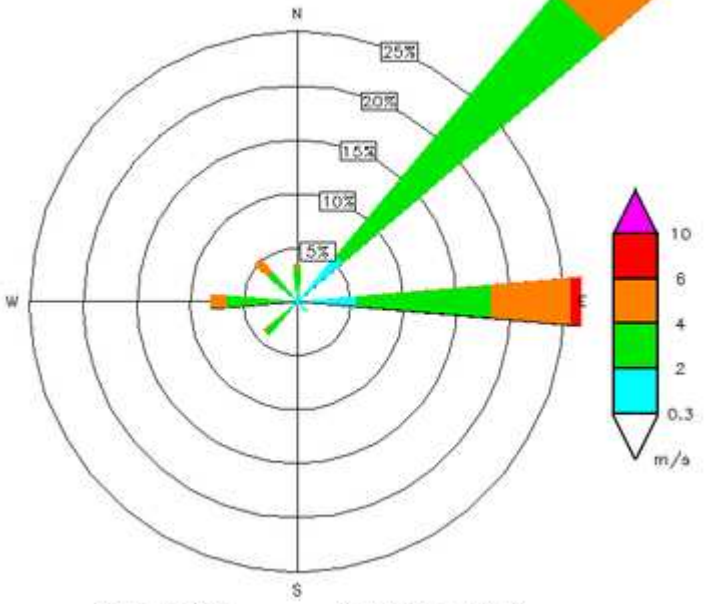


DATA: 476/960 CALM (<0.3 m/s): 45%

Pisa - Rosa dei venti

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

PERIOD: 10/10/2007 - 19/10/2007

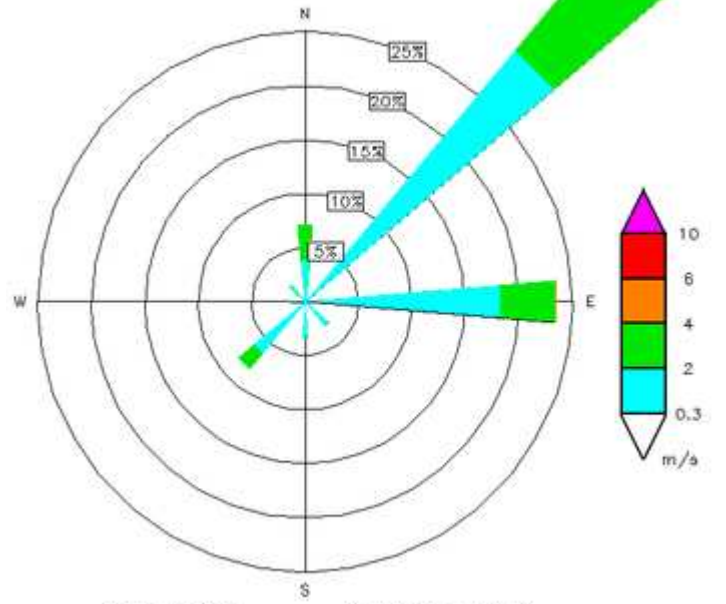


DATA: 960/960 CALM (<0.3 m/s): 0%

Livorno - Rosa dei venti

LAMMA_CRES Lat: 42.79 Lon: 11.10 Hgt: 10 m

PERIOD: 10/10/2007 - 19/10/2007



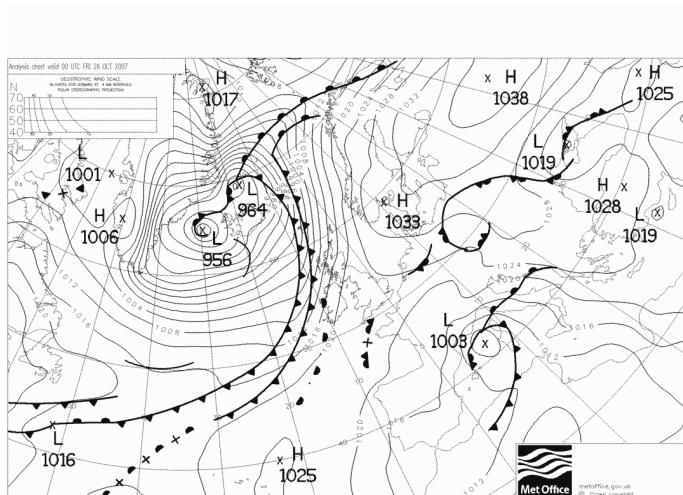
DATA: 960/960 CALM (<0.3 m/s): 0%

Grosseto - Rosa dei venti

3^a decade

Quadro sinottico

La terza decade di Ottobre è stata caratterizzata dalla discesa di aria molto fredda proveniente dal nord Europa con attivazione di circolazioni depressionaria sul Mediterraneo centrale. Questo ha favorito l'arrivo di precipitazioni in grado di attenuare il forte deficit pluviometrico del mese ed inoltre ha portato un sensibile abbassamento termico con episodi di neve a quote collinari (600-700 metri).



Pressione superficiale e posizione dei fronti il 26 Ottobre alle 00 UTC

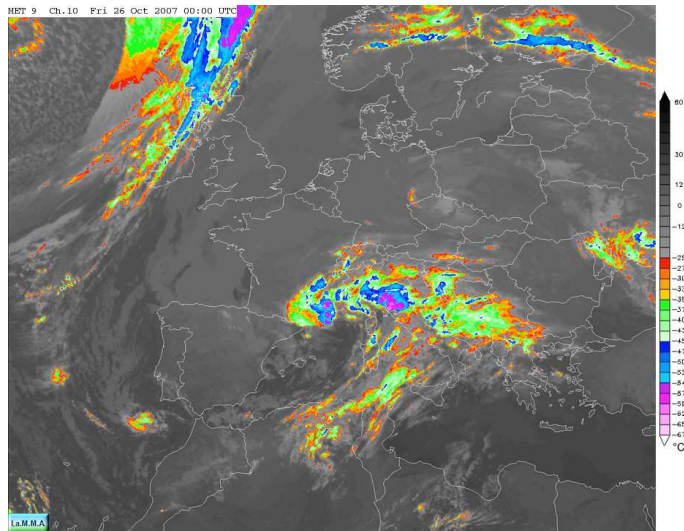
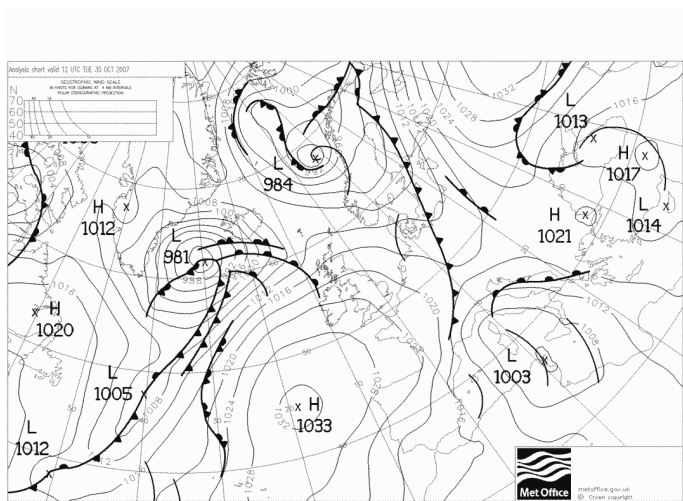


Immagine MSG-IR del 26 Ottobre alle 00 UTC



Pressione superficiale e posizione dei fronti il 30 Ottobre alle 12 UTC

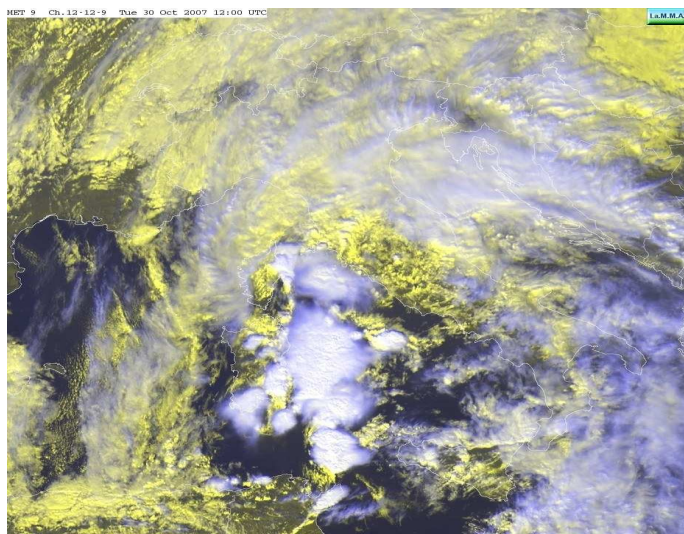
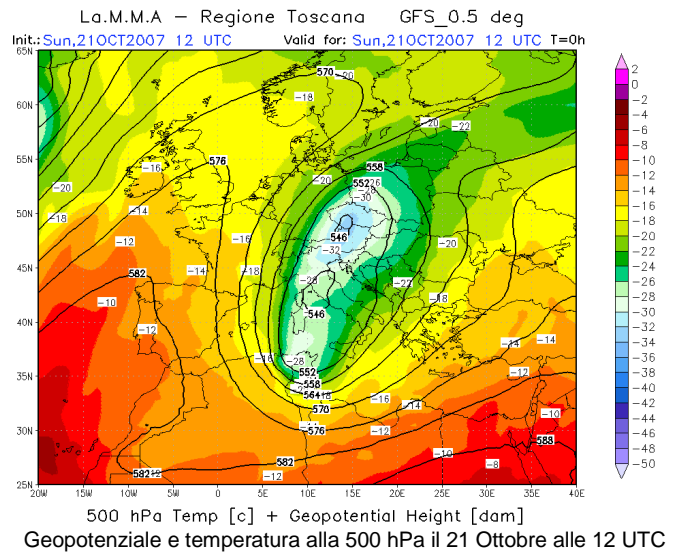
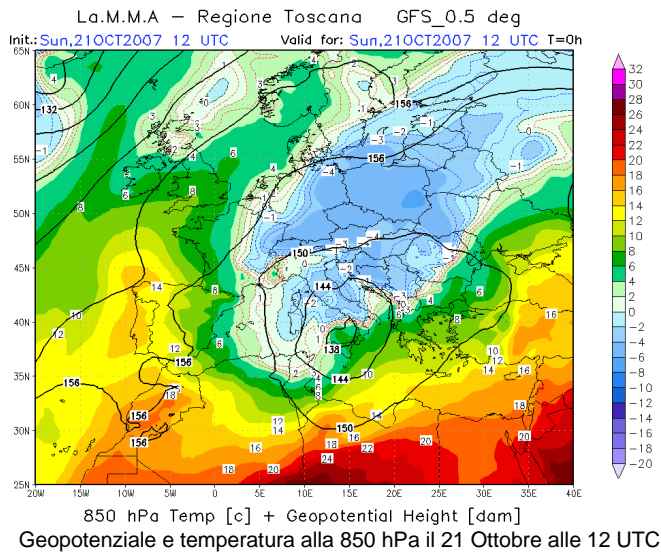
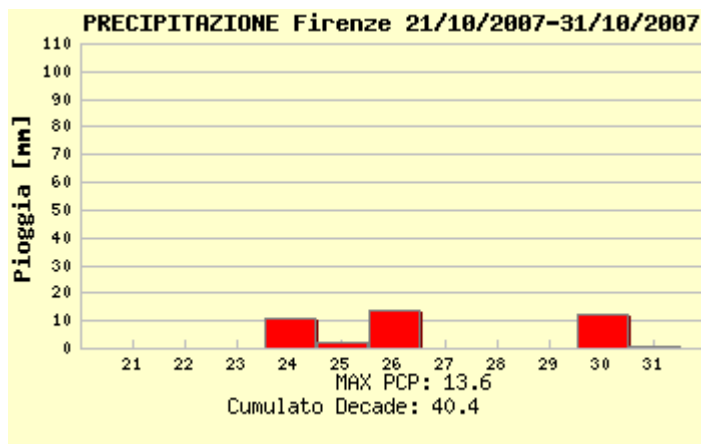


Immagine MSG-VIS del 30 Ottobre alle 12 UTC

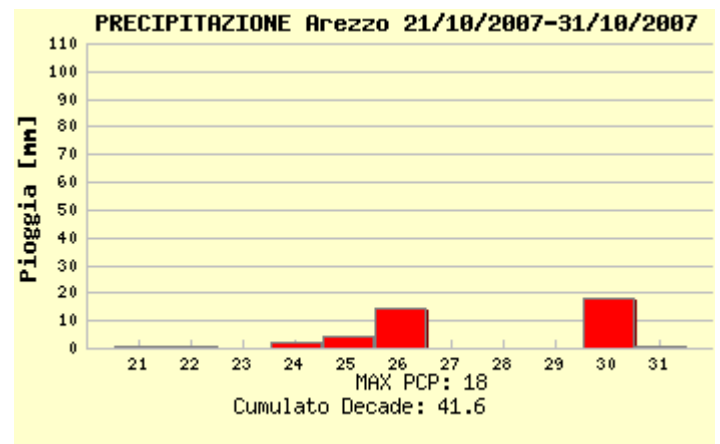


Quadro regionale – Precipitazioni

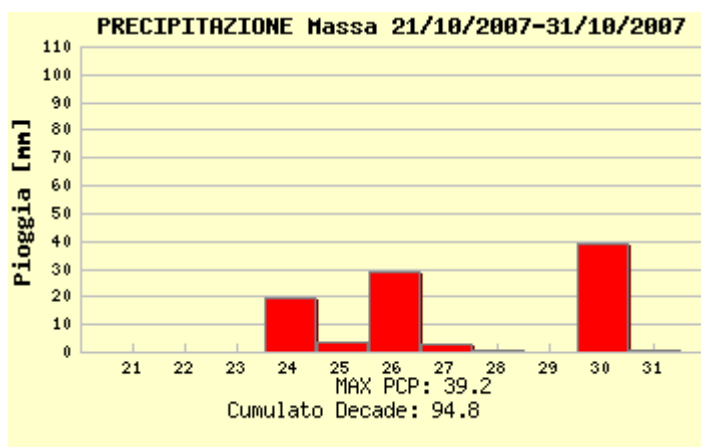
La decade è stata caratterizzata da vari episodi di precipitazione concentrati essenzialmente tra il 24 e il 26 Ottobre e nell'ultimo giorno del mese. L'afflusso d'aria fredda in quota ha anche favorito lo sviluppo di sistemi temporalesche che hanno interessato principalmente la costa e il sud della regione.



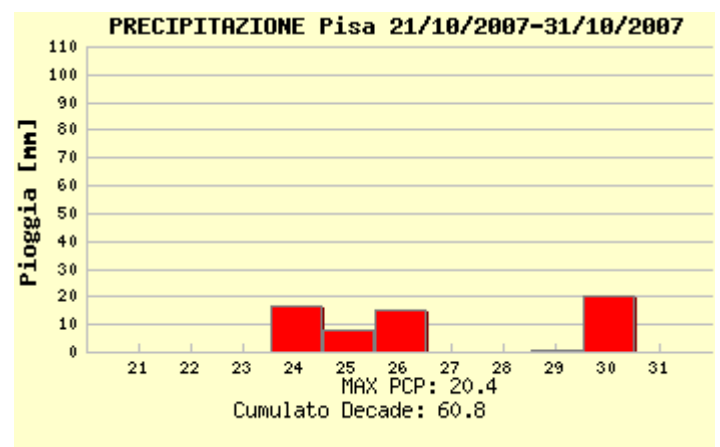
piogge registrate a Firenze



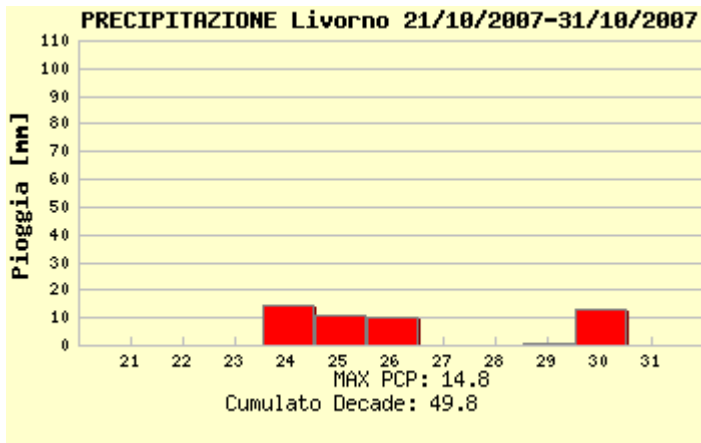
piogge registrate a Arezzo



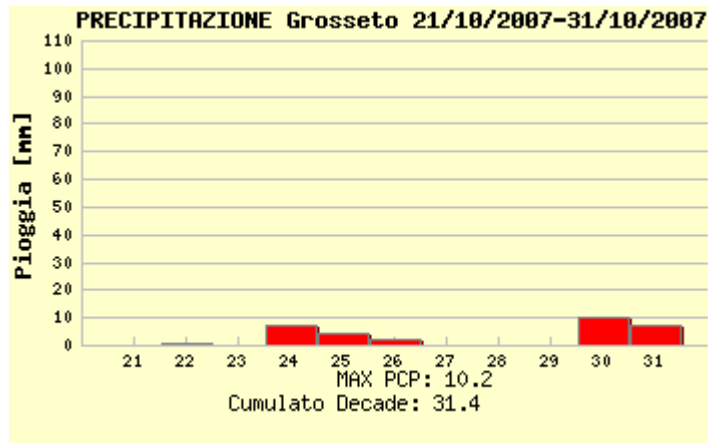
piogge registrate a Massa



piogge registrate a Pisa

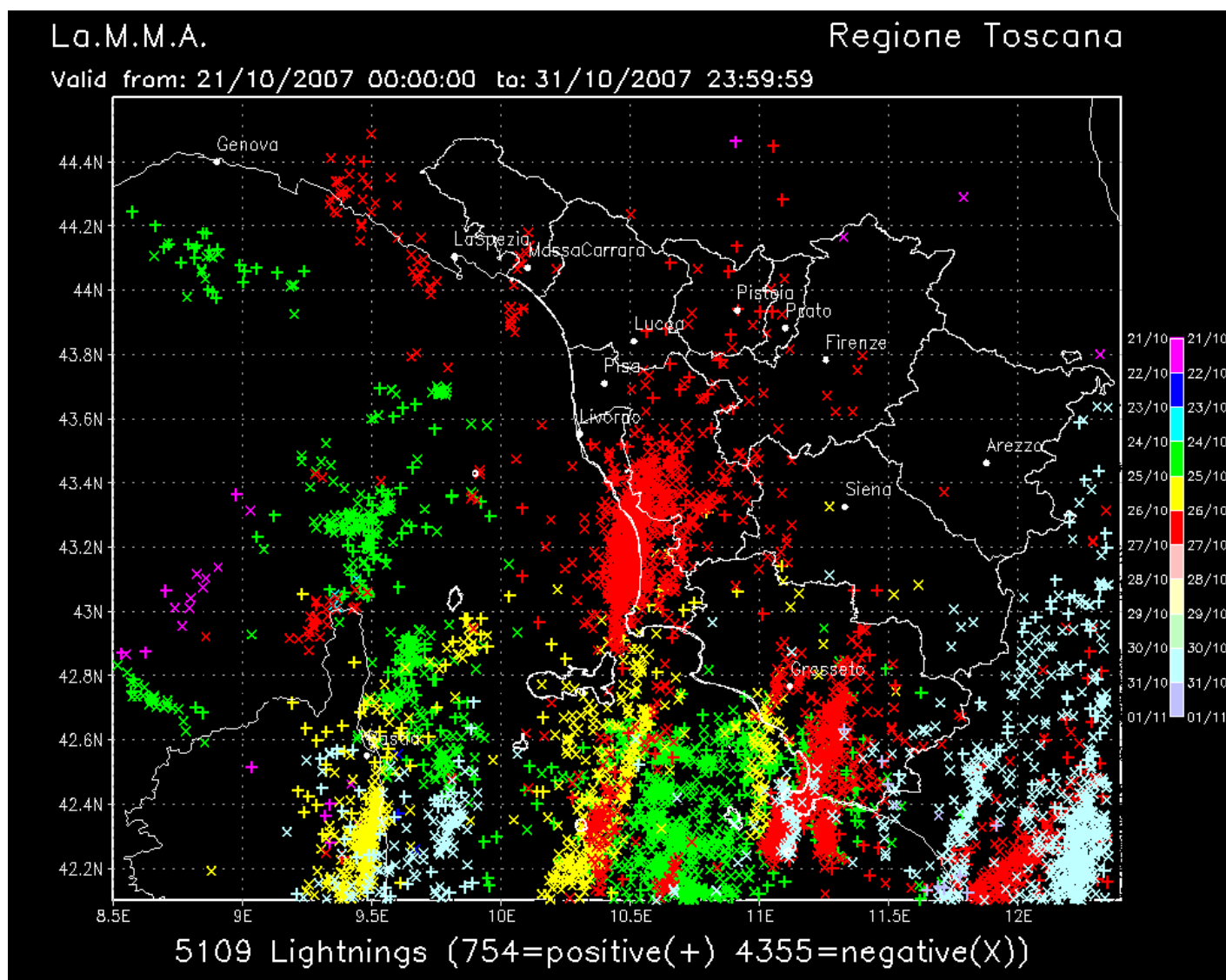


piogge registrate a Livorno



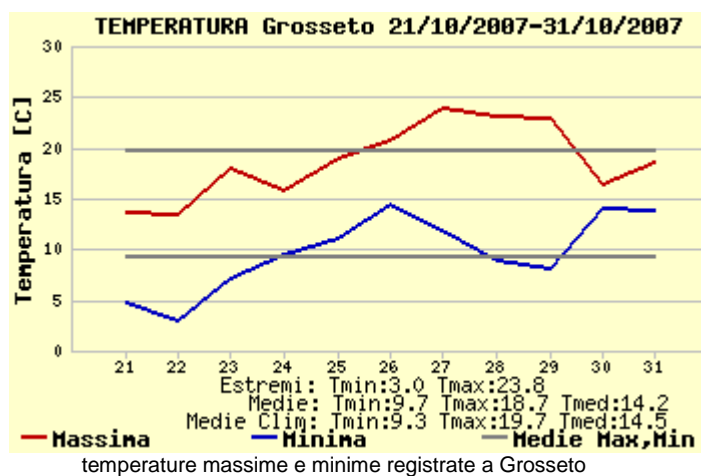
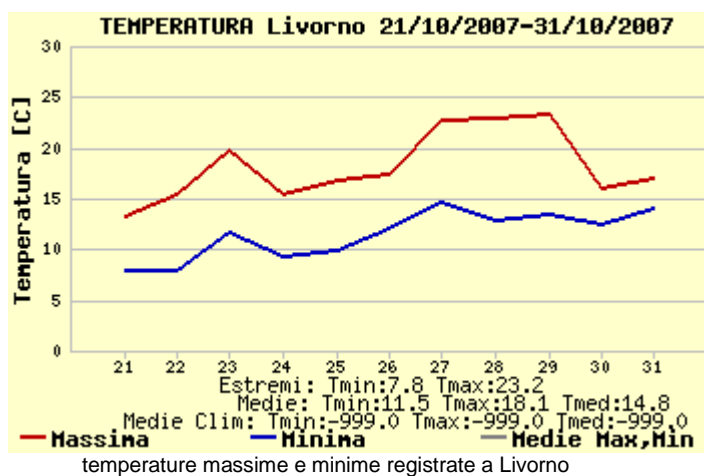
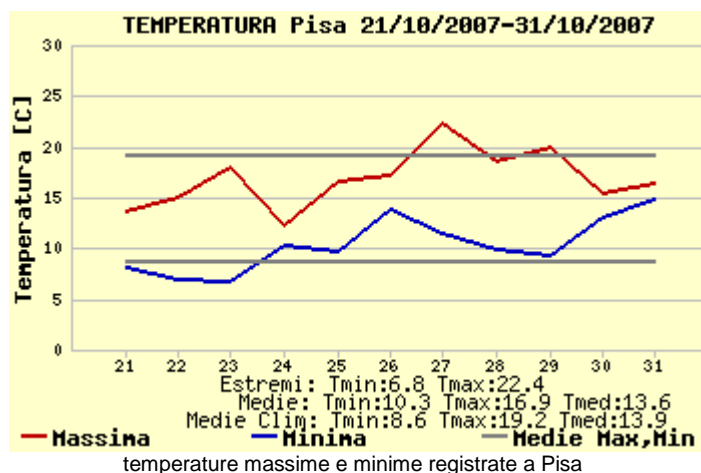
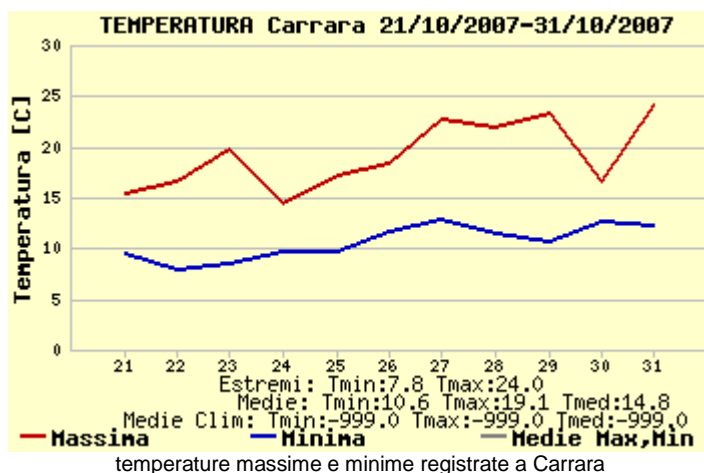
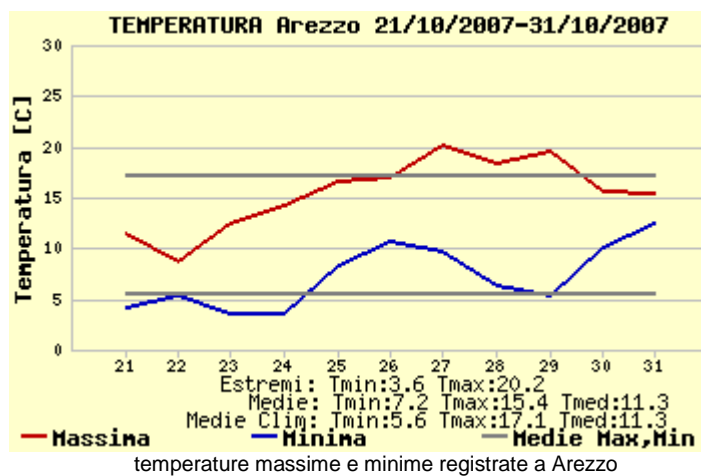
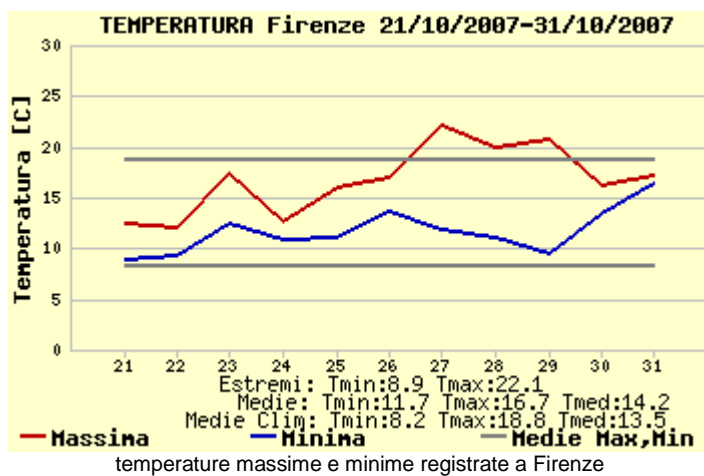
piogge registrate a Grosseto

Dalla immagine sottostante si può notare come il giorno 23 è stato quello che ha visto il maggior numero di fulminazioni, verificatesi in gran parte sulle zone centro-meridionali.



Quadro regionale – Temperature

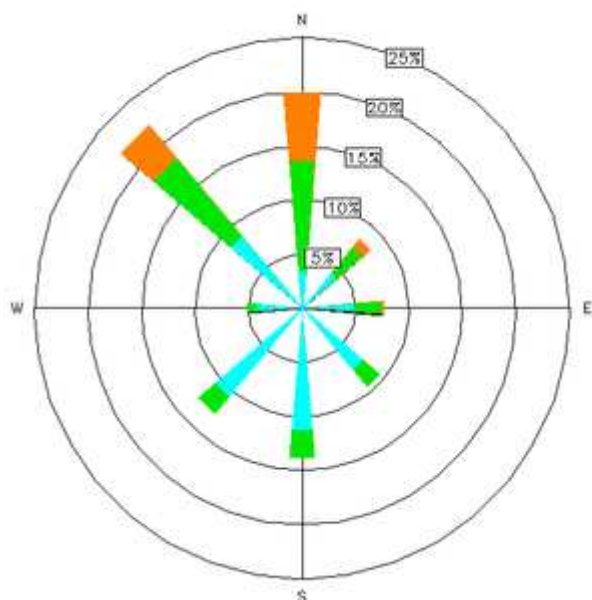
Dal punto di vista termico questa ultima decade è stata caratterizzata da forti anomalie negative, in particolare a carico dei valori massimi, fino alla giornata del 25 mentre successivamente le temperature hanno mostrato oscillazioni su valori più consoni al periodo. Considerando la decade nel suo insieme abbiamo registrato anomalie positive (circa +2 gradi) sulle minime e anomalie negative sulle temperature massime (circa -2 gradi).



Quadro regionale – Venti

Il quadro relativo ai venti è stato dominato dalla presenza di minimi depressionari molto stretti centrati sul Tirreno. Conseguentemente hanno prevalso correnti da est nord est, salvo effetti locali legati all'orografia (vedi Pisa e Massa)

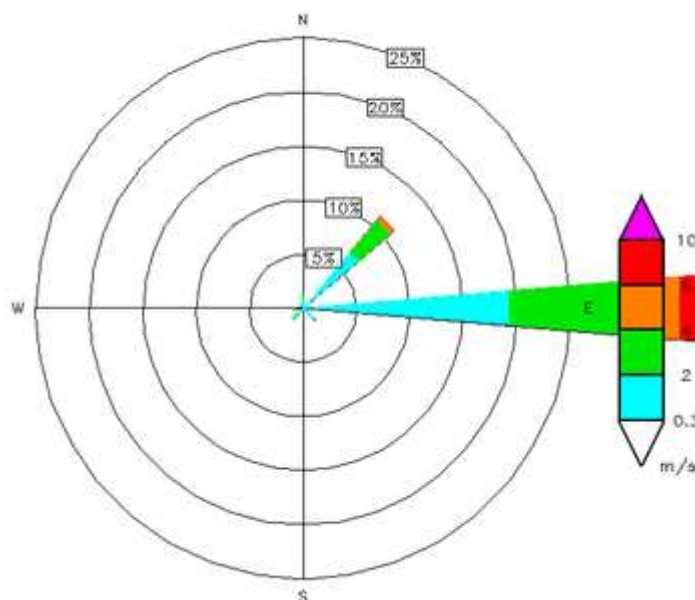
POLO_SCIENTIFICO_(LAMMA) Lat: 43.82 Lon: 11.20 Hgt: 40 m
 PERIOD: 21/10/2007 – 31/10/2007



DATA: 1056/1056 CALM (<0.3 m/s): 1%

Firenze - Rosa dei venti

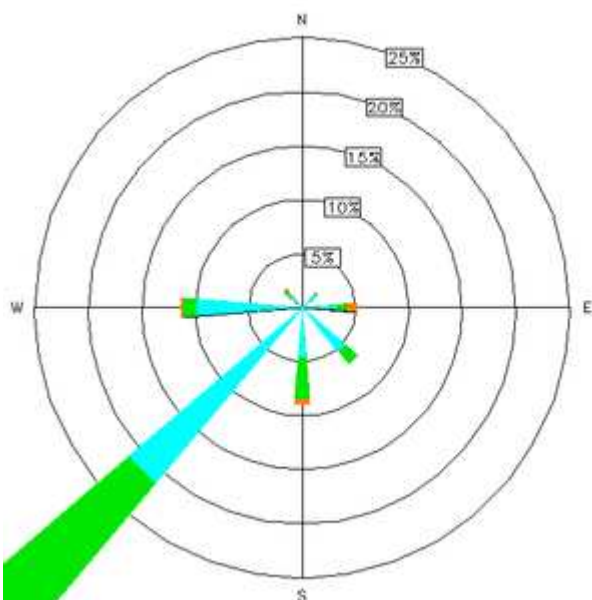
AREZZO Lat: 43.47 Lon: 11.65 Hgt: 248 m
 PERIOD: 21/10/2007 – 31/10/2007



DATA: 7/1056 CALM (<0.3 m/s): 46%

Arezzo - Rosa dei venti

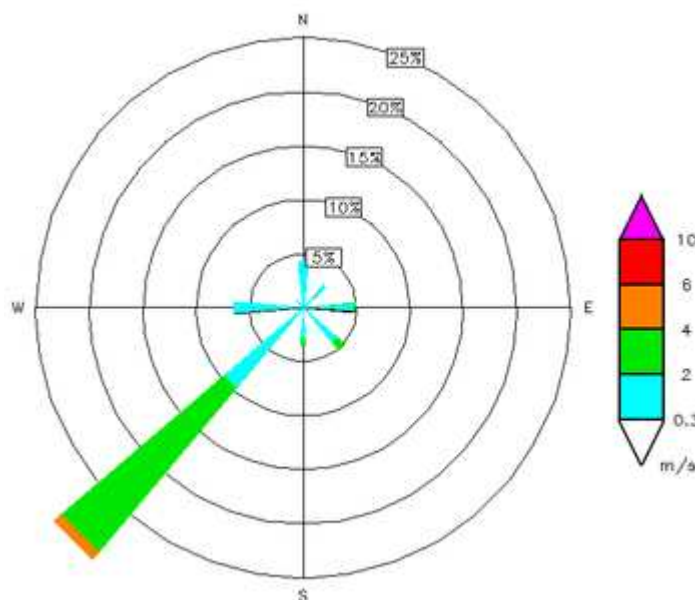
CARRARA_(LAMMA) Lat: 44.04 Lon: 10.05 Hgt: 2 m
 PERIOD: 21/10/2007 – 31/10/2007



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

Carrara - Rosa dei venti

PISA_ORTO_BOTANICO Lat: 43.72 Lon: 10.40 Hgt: 4 m
 PERIOD: 21/10/2007 – 31/10/2007

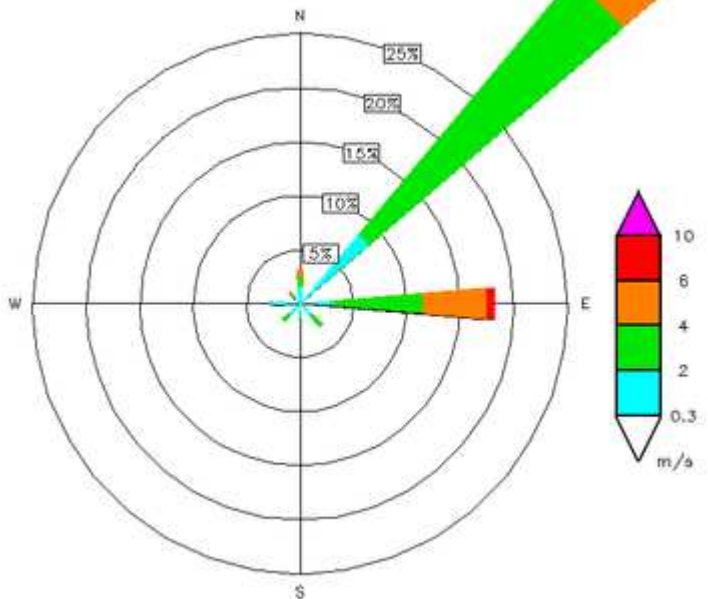


DATA: 528/1056 CALM (<0.3 m/s): 41%

Pisa - Rosa dei venti

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

PERIOD: 21/10/2007 - 31/10/2007

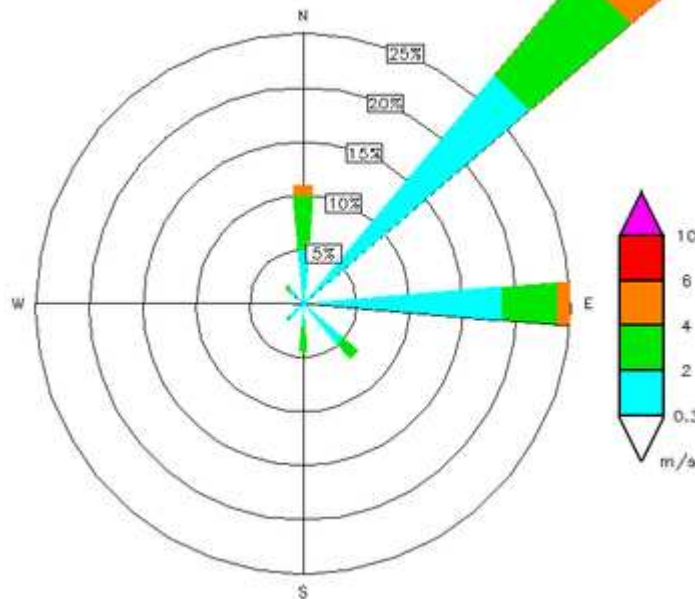


DATA: 1056/1056 CALM (<0.3 m/s): 0%

Livorno - Rosa dei venti

LAMMA_GRES Lat: 42.79 Lon: 11.10 Hgt: 10 m

PERIOD: 21/10/2007 - 31/10/2007



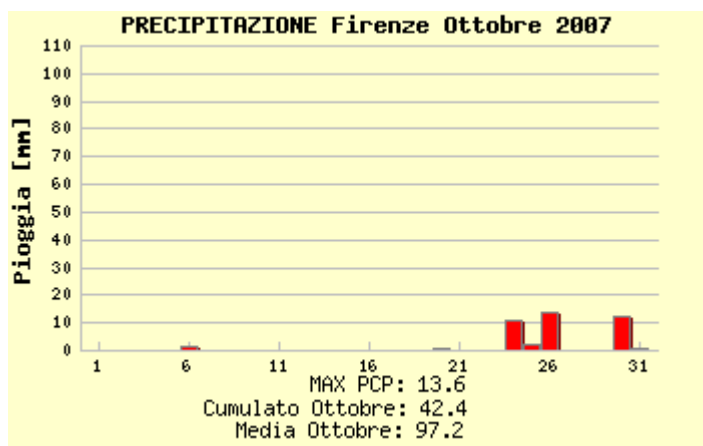
DATA: 1056/1056 CALM (<0.3 m/s): 1%

Grosseto - Rosa dei venti

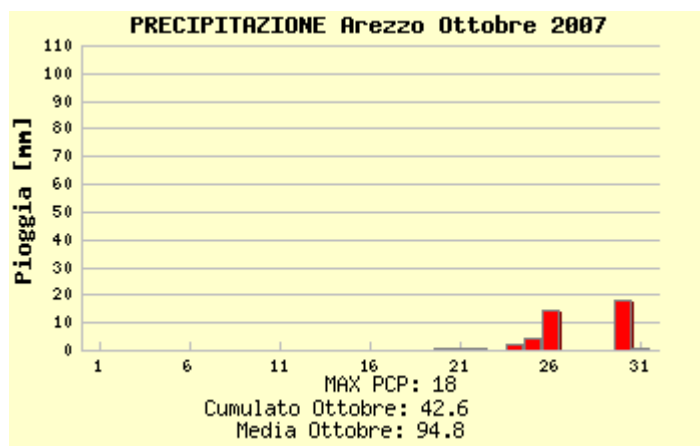
Riepilogo Mensile

Grafici mensili: Precipitazioni

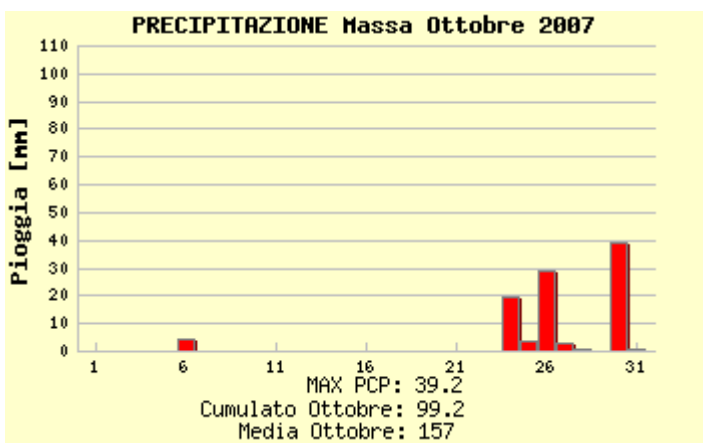
Il mese di Ottobre è stato un mese nel complesso siccitoso con deficit pluviometrici dell'ordine del 50%. Unica eccezione in controtendenza è rappresentata dalla stazione di Grosseto che ha beneficiato di un importante sistema temporalesco nella prima decade del mese. Occorre inoltre sottolineare che il deficit di pioggia poteva essere ancora più pesante senza l'apporto di precipitazioni dell'ultima decade del mese.



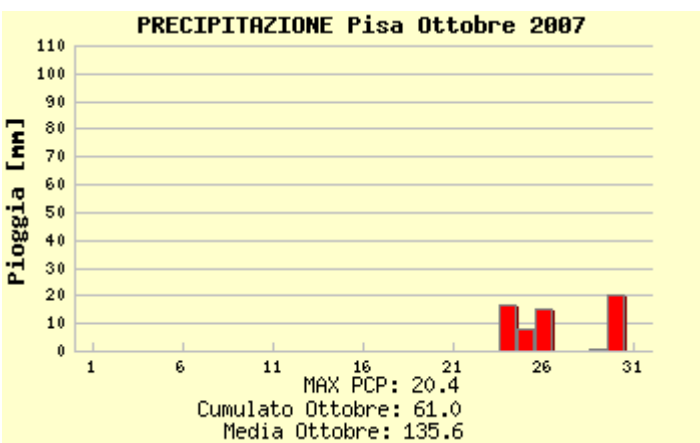
piogge registrate a Firenze



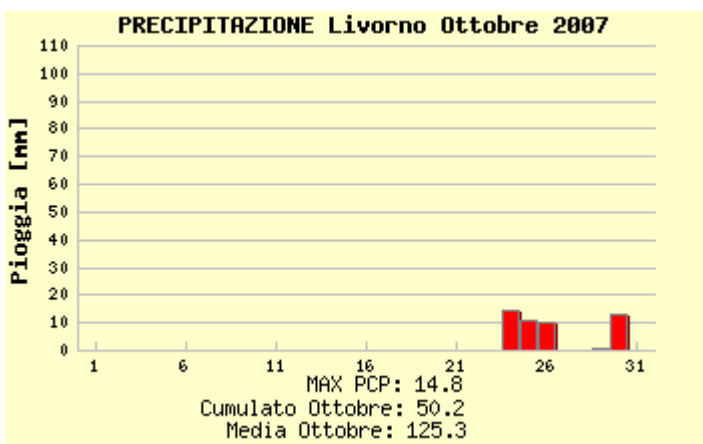
piogge registrate a Arezzo



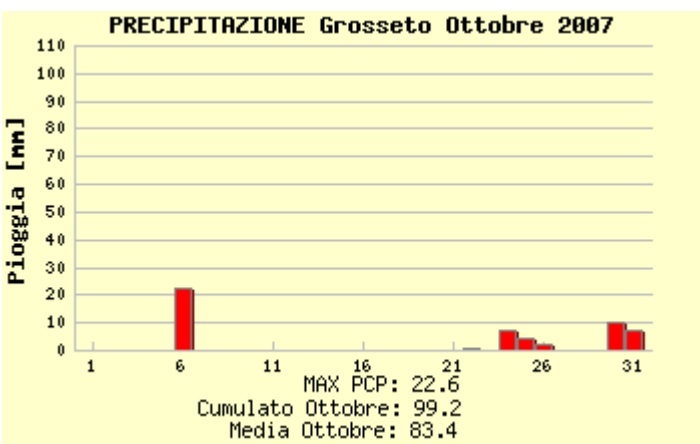
piogge registrate a Massa



piogge registrate a Pisa



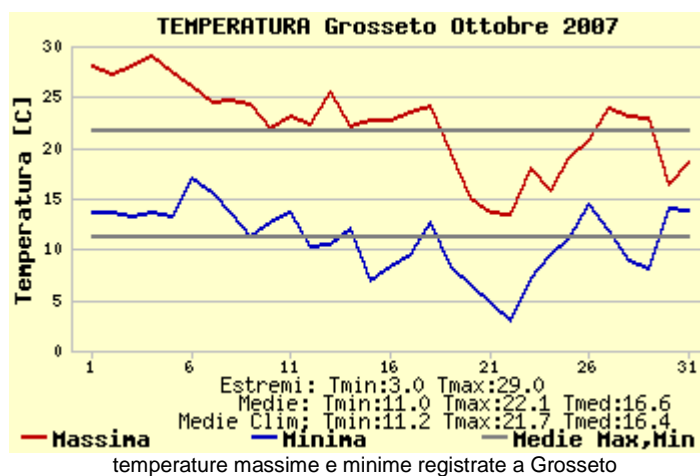
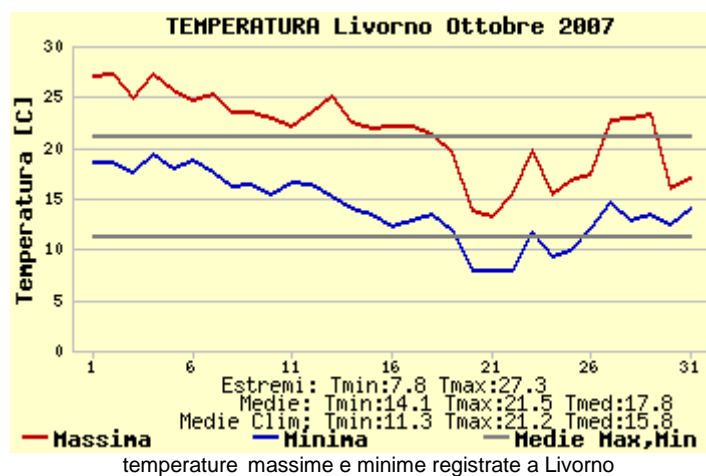
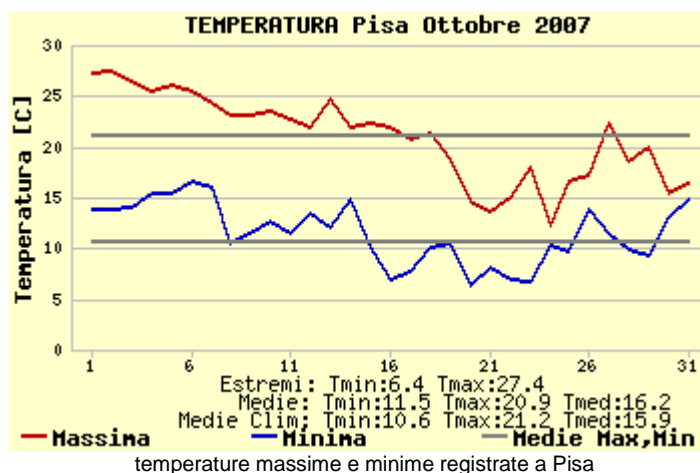
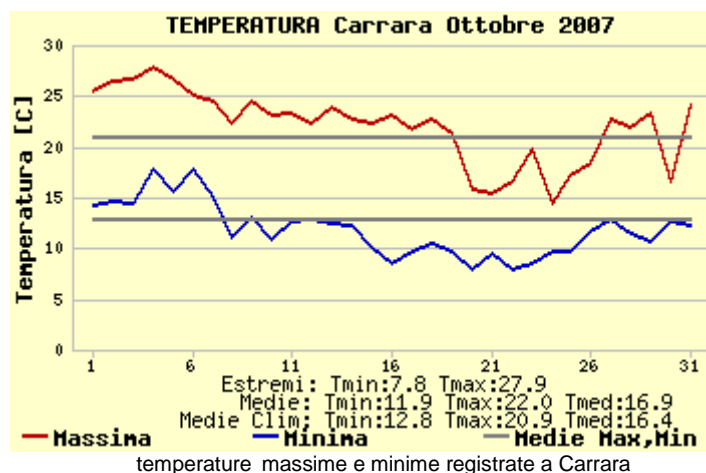
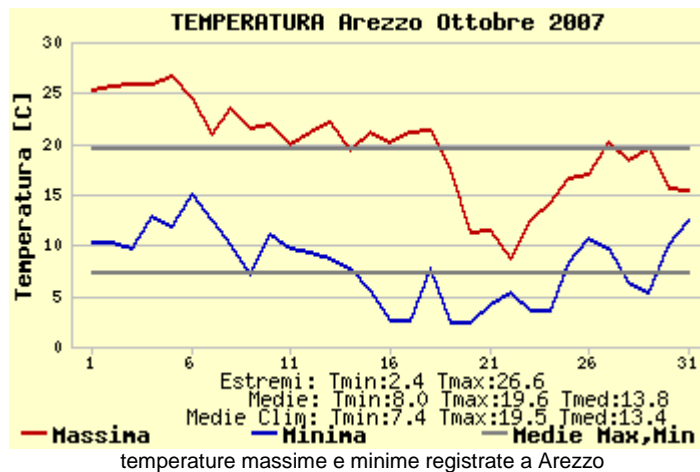
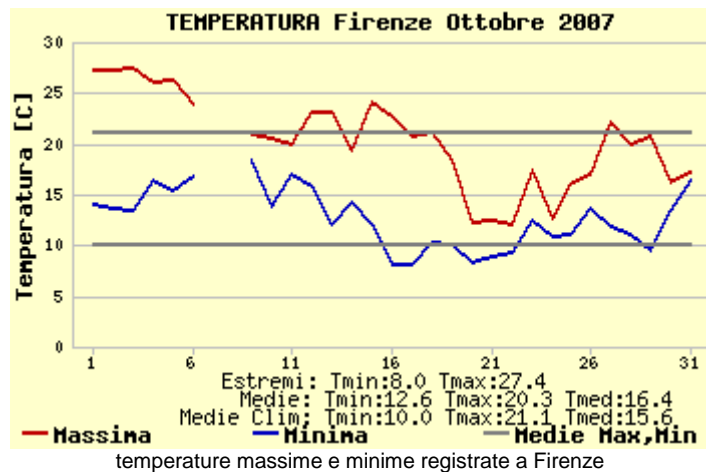
piogge registrate a Livorno



piogge registrate a Grosseto

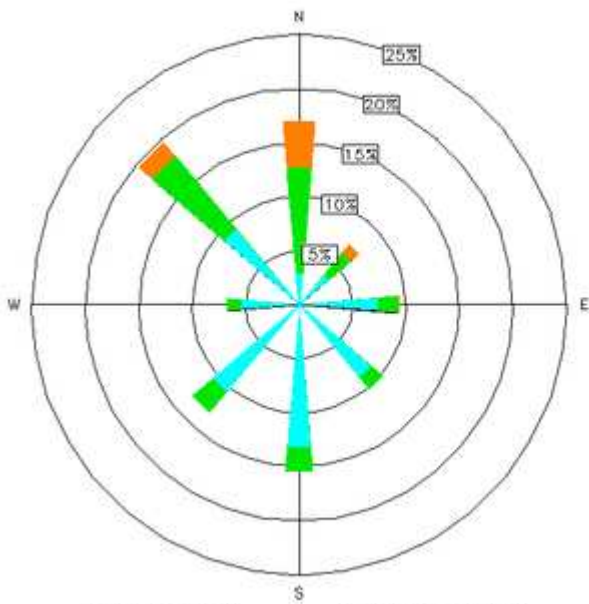
Grafici mensili: Temperature

Dal punto di vista termico il mese di Ottobre si allinea nel suo complesso molto bene ai valori medi stagionali. Scendendo in dettagli si nota una prima decade più calda ed un'ultima decade più fredda della climatologia.



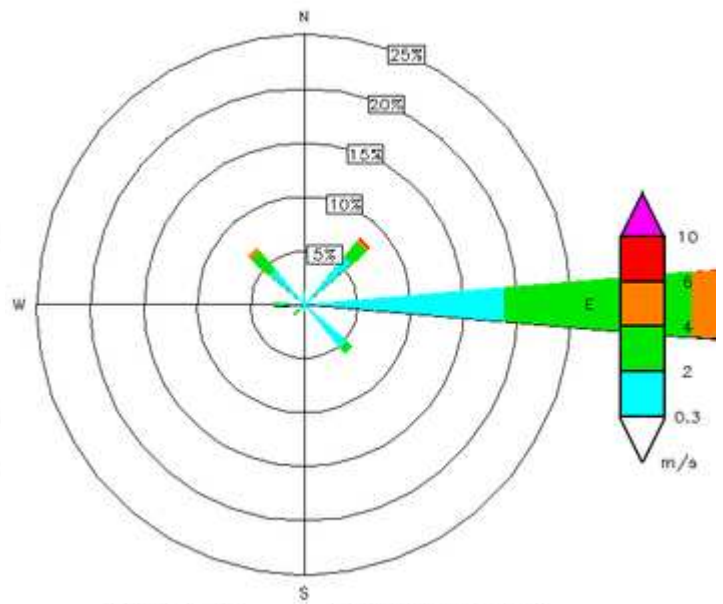
Grafici mensili: venti

POLO_SCIENTIFICO_(LAMMA) Lat: 43.82 Lon: 11.20 Hgt: 40 m
 PERIOD: 01/10/2007 - 31/10/2007



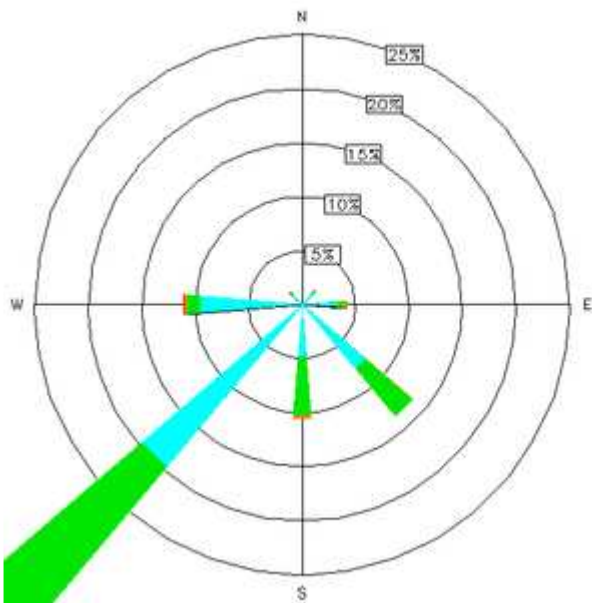
DATA: 2976/2976 CALM (<0.3 m/s): 1%
 Firenze - Rosa dei venti

AREZZO Lat: 43.47 Lon: 11.65 Hgt: 248 m
 PERIOD: 01/10/2007 - 31/10/2007



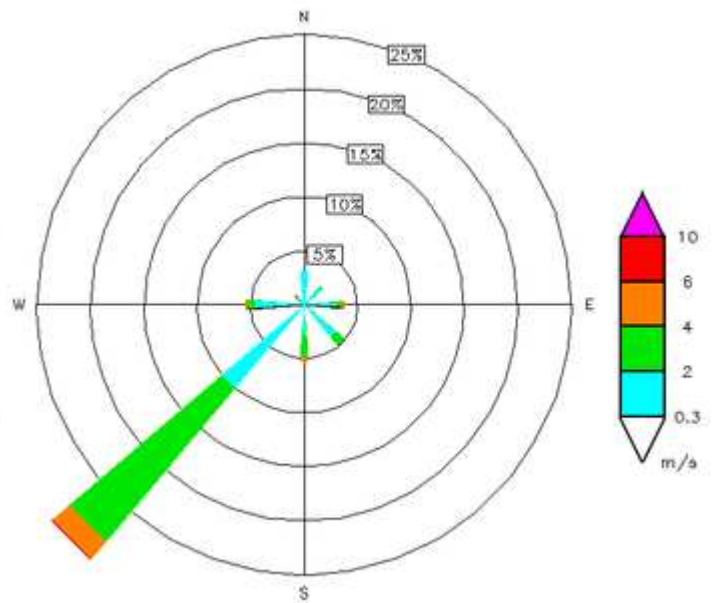
DATA: 19/2976 CALM (<0.3 m/s): 32%
 Arezzo - Rosa dei venti

CARRARA_(LAMMA) Lat: 44.04 Lon: 10.05 Hgt: 2 m
 PERIOD: 01/10/2007 - 31/10/2007

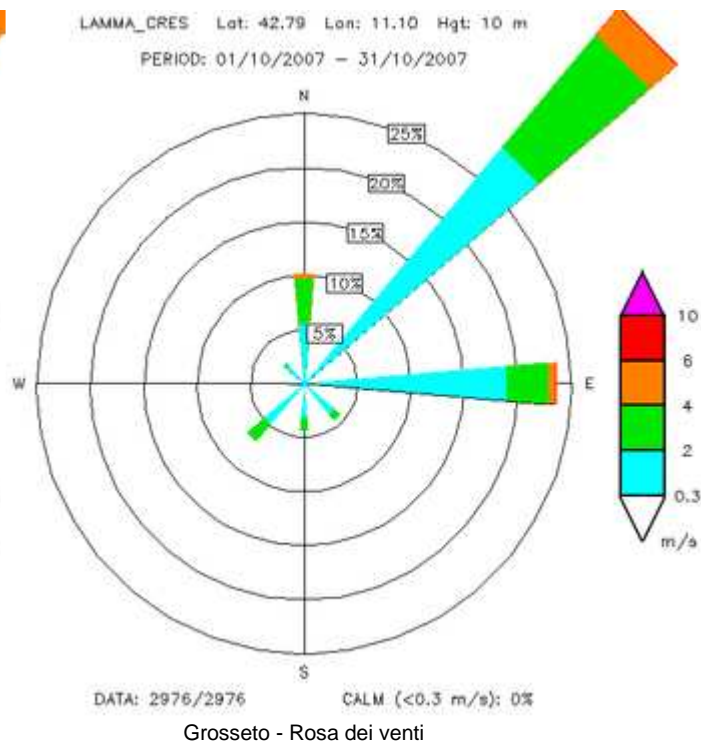
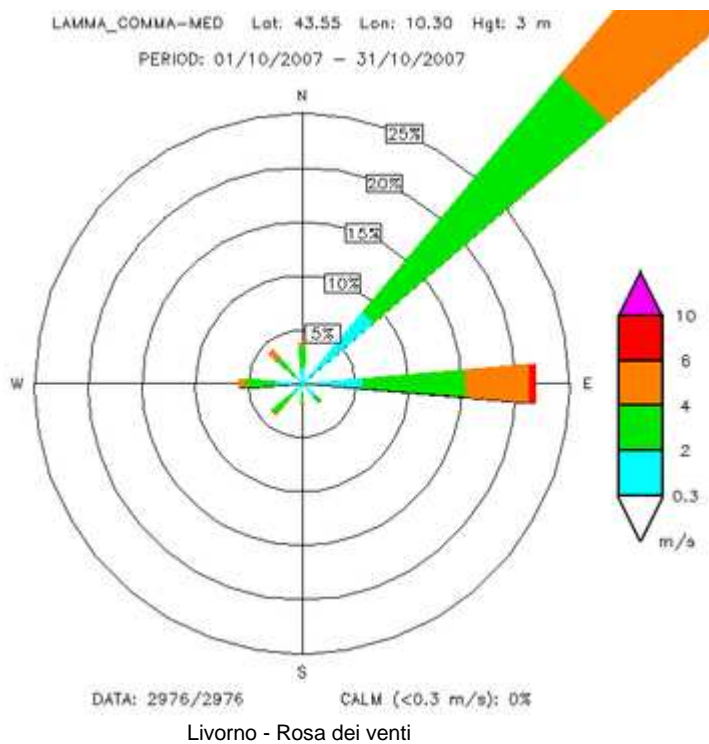


DATA: 2976/2976 CALM (<0.3 m/s): 0%
 Carrara - Rosa dei venti

PISA_ORTO_BOTANICO Lat: 43.72 Lon: 10.40 Hgt: 4 m
 PERIOD: 01/10/2007 - 31/10/2007



DATA: 1484/2976 CALM (<0.3 m/s): 43%
 Pisa - Rosa dei venti



A cura di:

DANIELE GRIFONI

GIANNI MESSERI

FRANCESCO PASI

FRANCESCO PIANI

MATTEO ROSSI

CLAUDIO TEI

BERNARDO GOZZINI

Coordinamento e redazione editoriale: MARIA ANTONIETTA FALCHI