

RAPPORTO PER IL MESE DI GENNAIO 2007

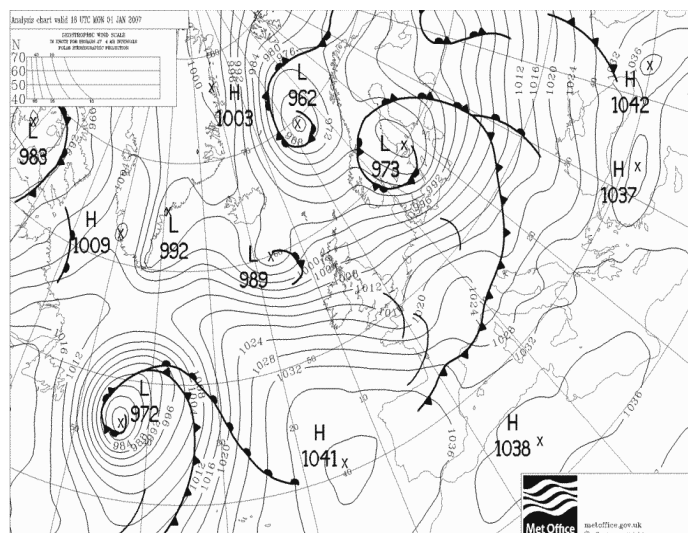
1^a decade

Quadro sinottico

La prima decade del mese di Gennaio è stata caratterizzata dalla presenza di un flusso mediamente occidentale, all'interno del quale sono transitate alcune perturbazioni atlantiche, in particolare nella prima parte della decade. Il sistema più intenso è transitato a cavallo fra il 1° e il 2 Gennaio, ed è stato preceduto da un debole flusso umido meridionale. Al suo seguito venti forti di Maestrale hanno interessato il litorale per tutta la mattinata del 2 Gennaio. Nelle giornate dal 3 al 6 Gennaio, la rimonta del campo di alta pressione ha favorito condizioni di tempo stabile, anche se nella giornata del 4 il transito di una debole perturbazione ha determinato una copertura nuvolosa diffusa su tutta la regione. Il 7 Gennaio la presenza di un debole flusso umido meridionale ha determinato la formazione di nubi basse su tutta la regione.

La giornata dell'8 Gennaio ha visto il transito di una perturbazione a nord delle Alpi, con la formazione di un minimo orografico sul Golfo Ligure e conseguente flusso umido sulla nostra regione, associato a piogge diffuse.

Il 9 e il 10 Gennaio hanno prevalso condizioni di alta pressione, con nubi basse a causa della presenza di un debole flusso umido nei bassi strati dell'atmosfera.



Pressione al suolo e fronti il 1° Gennaio alle 18 UTC

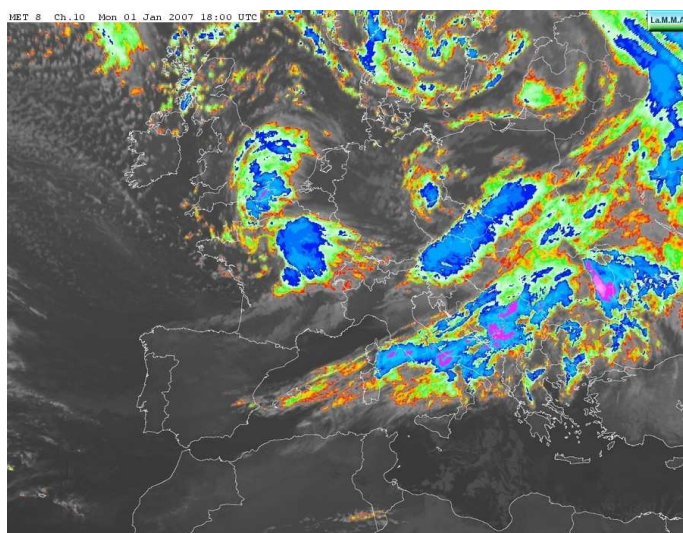
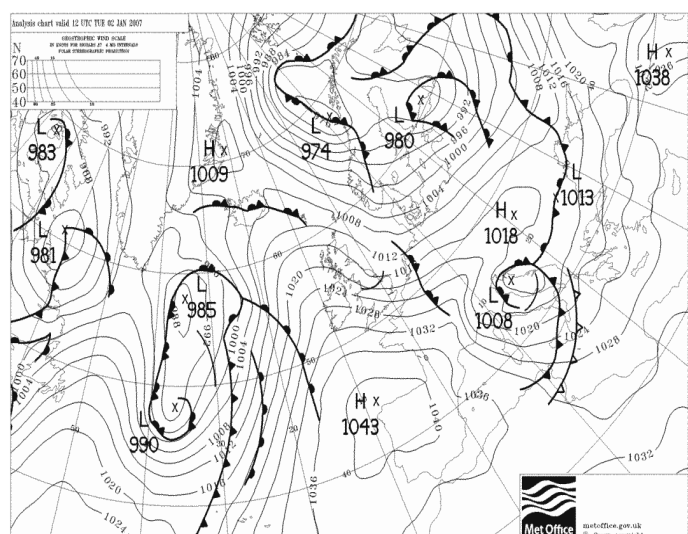


Immagine MSG-IR del 1° Gennaio alle 18 UTC



Pressione al suolo e fronti il 2 Gennaio alle 12 UTC

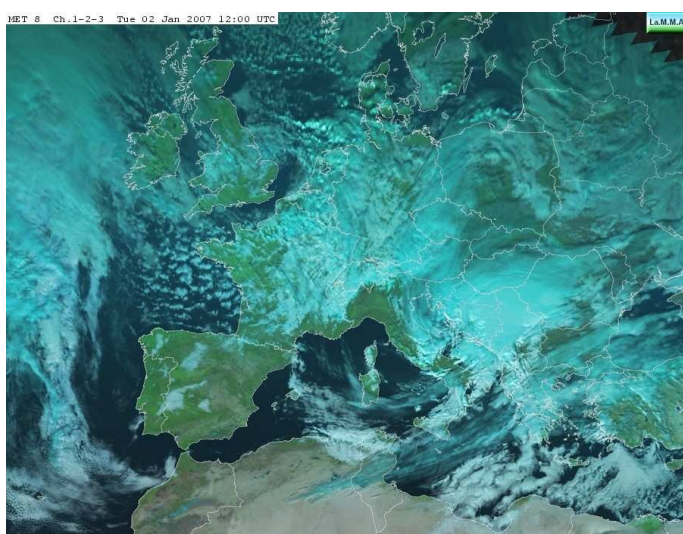
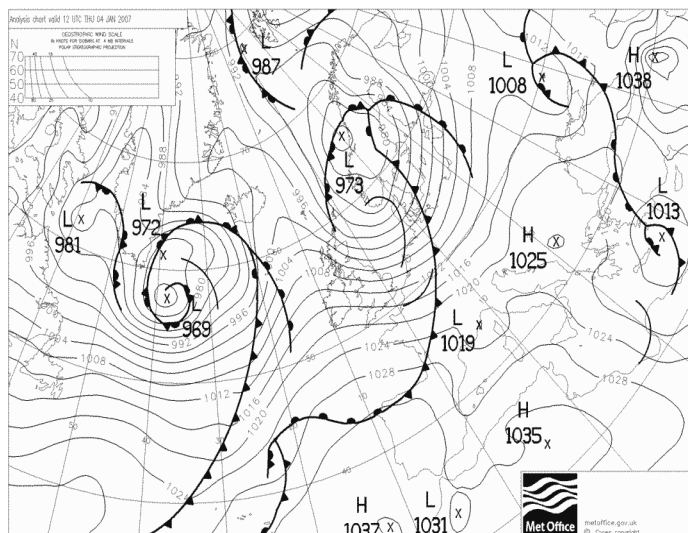


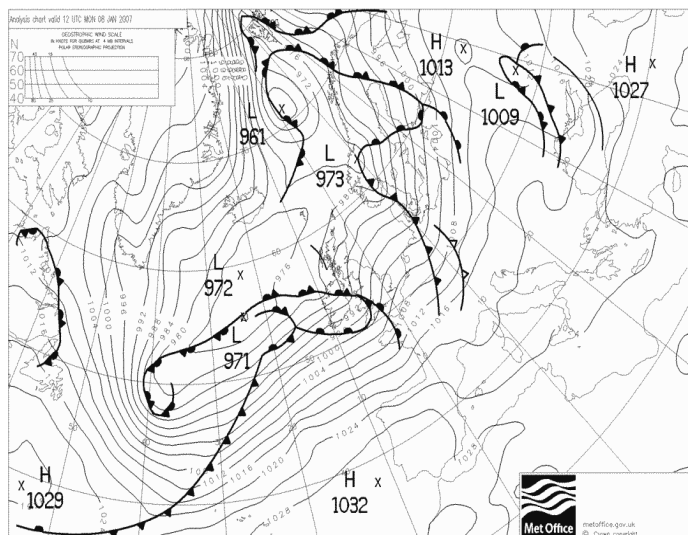
Immagine visibile del 2 Gennaio alle 12 UTC



Pressione al suolo e fronti il 4 Gennaio alle 12 UTC



Immagine MSG-HRV del 4 Gennaio alle 12 UTC



Pressione al suolo e fronti l'8 Gennaio alle 12 UTC

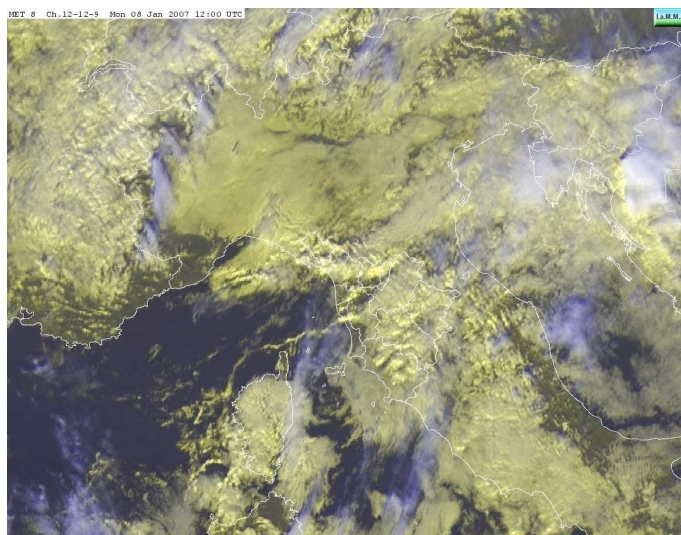


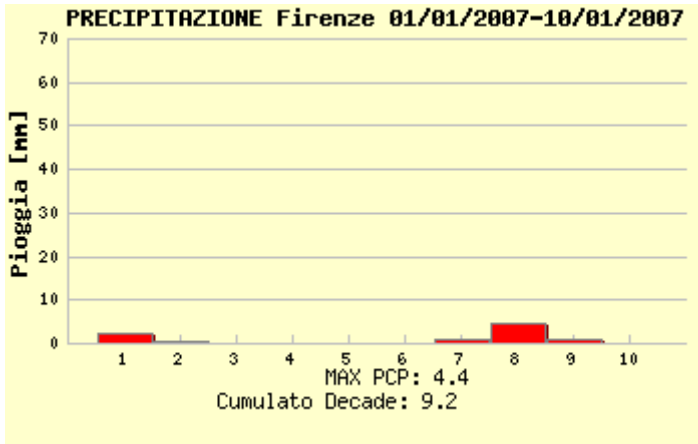
Immagine MSG-HRV dell'8 Gennaio alle 12 UTC

Quadro regionale – Precipitazioni

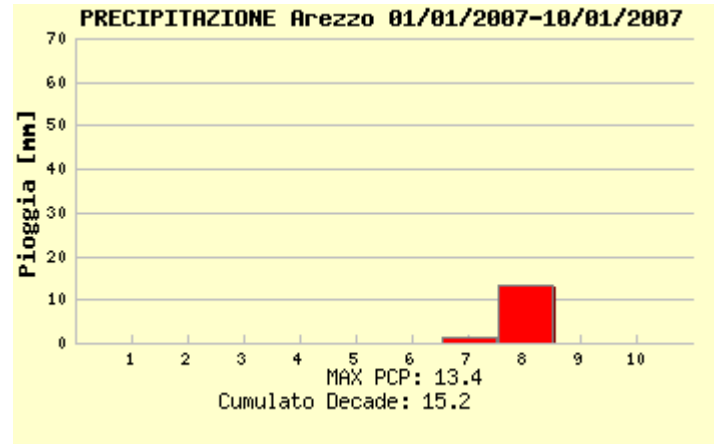
Le Precipitazioni registrate nella prima decade del mese di Gennaio sono risultate generalmente inferiori alla media, se si eccettua la provincia di Massa-Carrara (76 mm registrati a Massa).

I giorni più piovosi sono stati il 1° Gennaio, quando si sono registrati oltre 80 mm sulle Apuane e 20-30 mm a ridosso dell'Appennino settentrionale (piogge scarse o assenti sul resto della regione), e l'8 Gennaio quando si sono avute punte di 100 mm sul nord-ovest e cumulati medi intorno ai 20 mm su tutto il centro-nord della regione (deboli piogge sparse al sud).

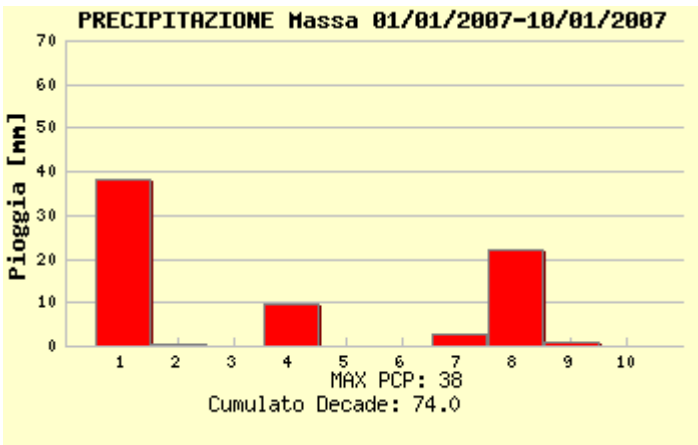
Piogge sparse, generalmente deboli, sono cadute anche negli altri giorni, in particolare nelle giornate del 2 (con temporali sparsi sulle province settentrionali) e il 7 Gennaio.



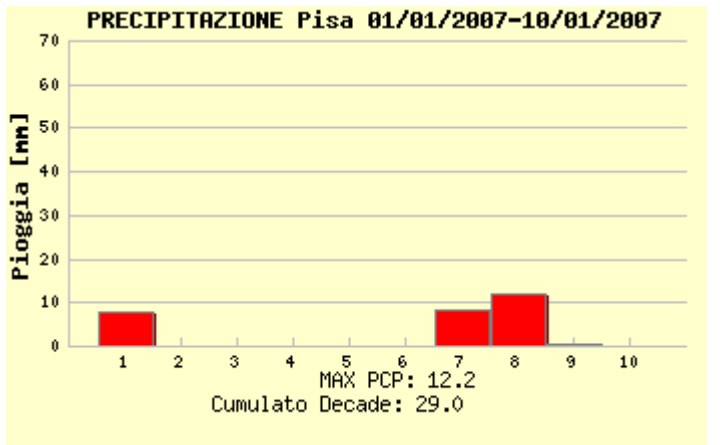
piogge registrate a Firenze



piogge registrate a Arezzo



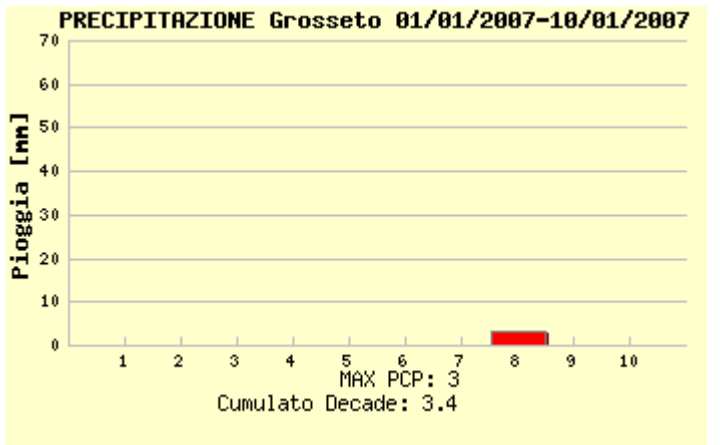
piogge registrate a Massa



piogge registrate a Pisa

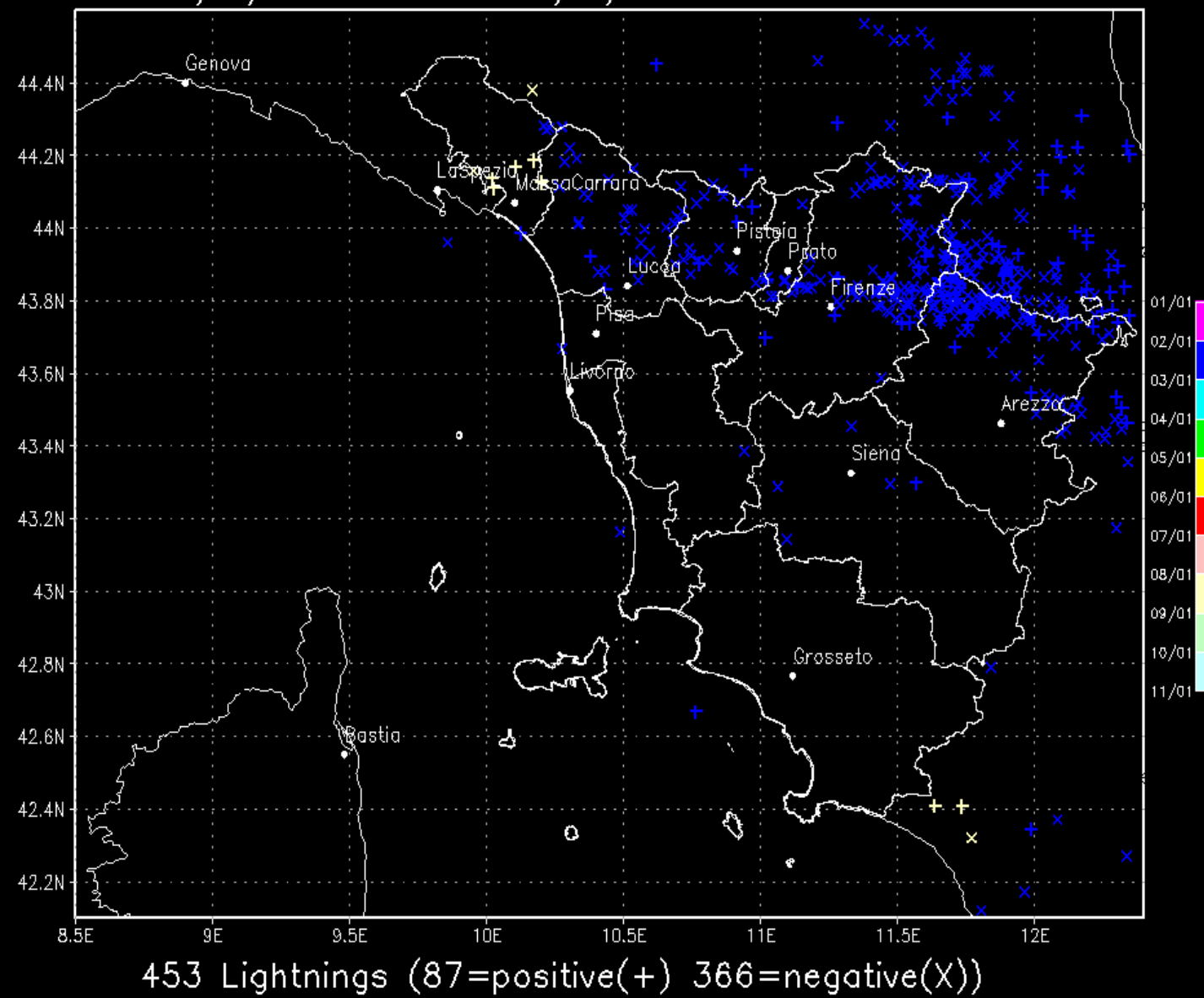


piogge registrate a Livorno



piogge registrate a Grosseto

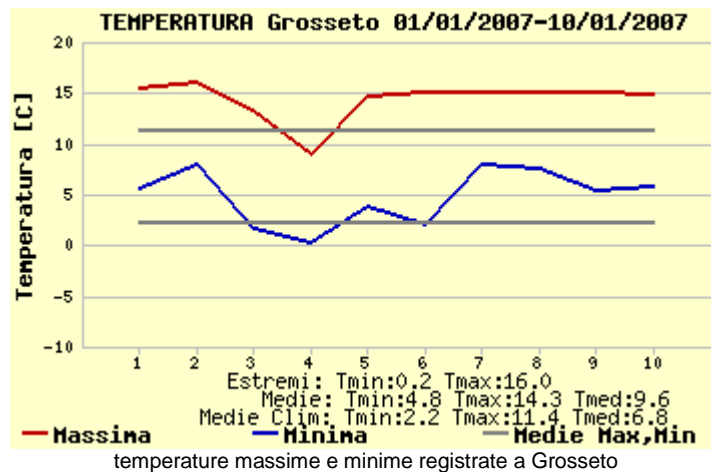
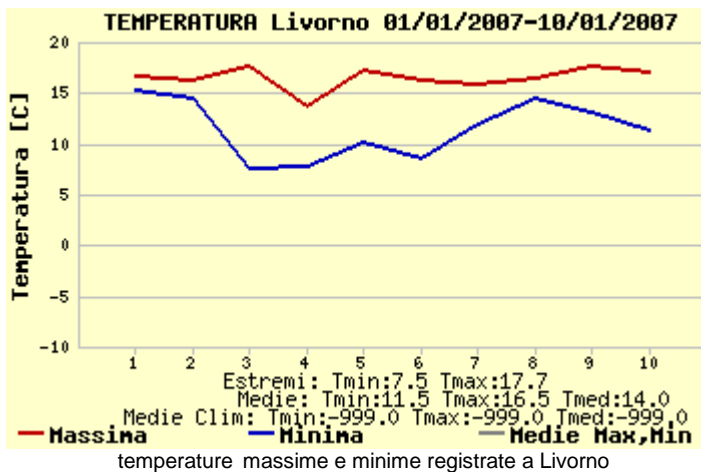
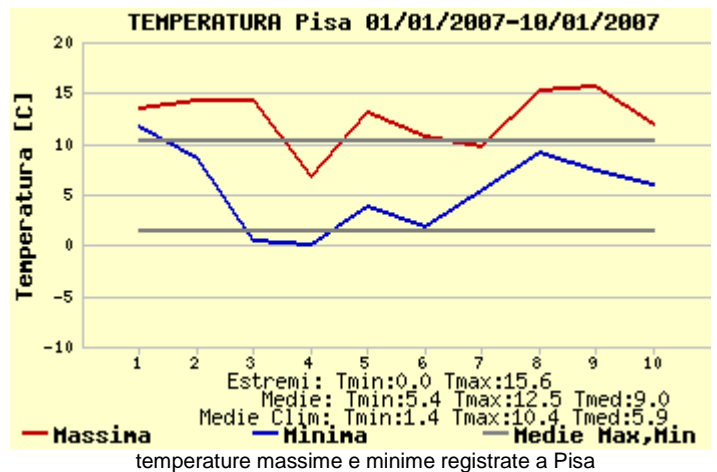
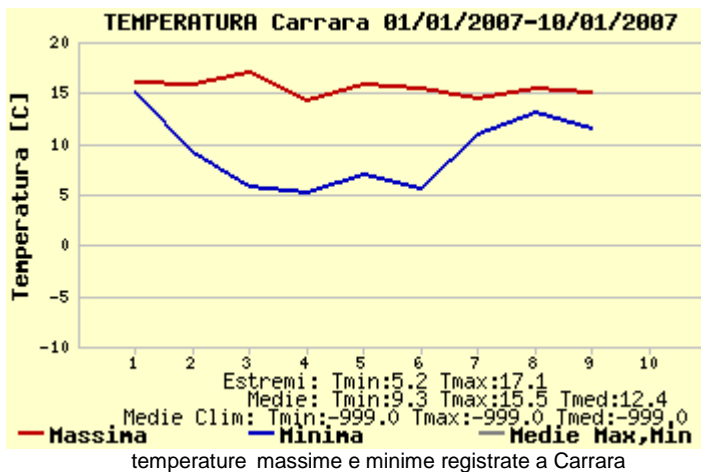
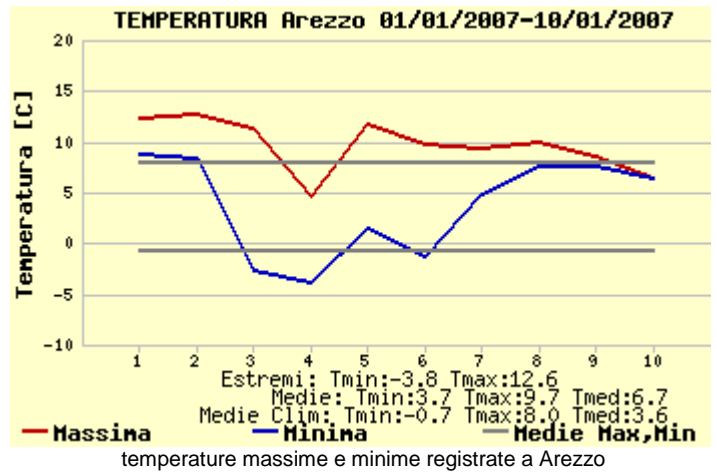
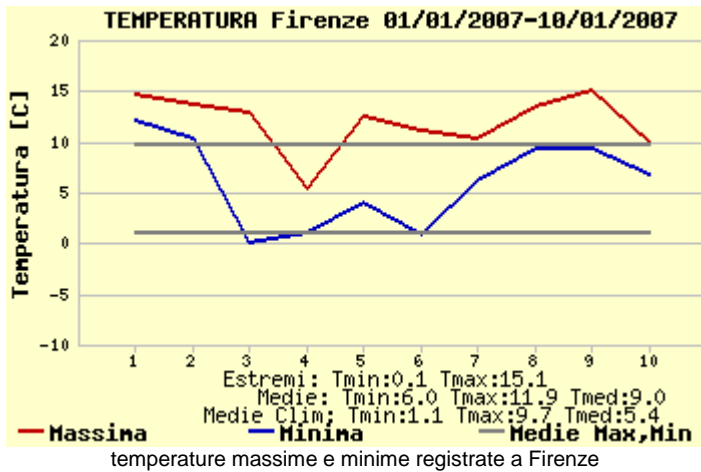
Valid from: 01/01/2007 00:00:00 to: 10/01/2007 23:59:59



Fulminazioni registrate nella prima decade di Gennaio in Toscana

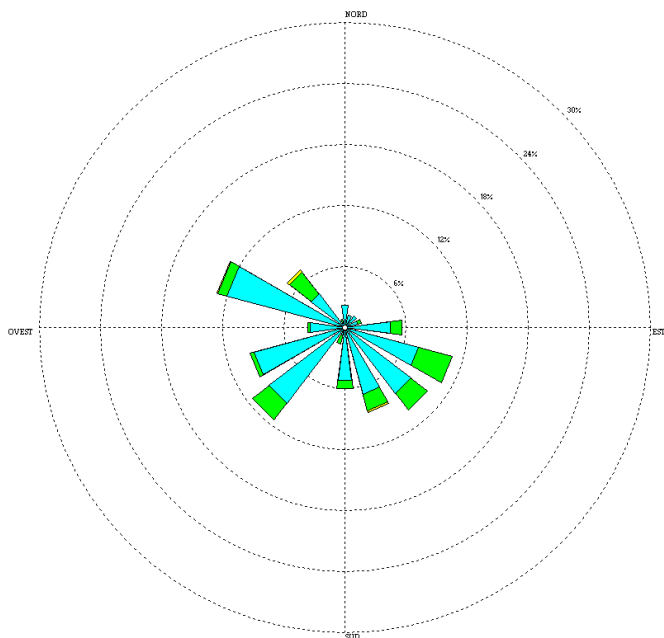
Quadro regionale – Temperature

La decade presa in esame è stata contraddistinta da temperature generalmente superiori alla media, se si eccettuano le giornate del 3, 4 e 6 Gennaio, quando si sono registrati valori intorno alla media. Tale quadro ben si concilia con il quadro sinottico che, come detto, ha visto la presenza di un flusso mite e umido occidentale per gran parte della decade.

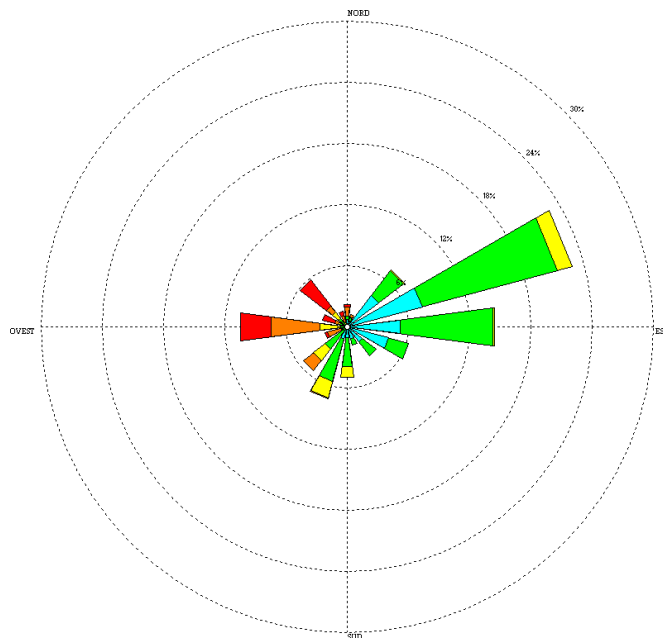


Quadro regionale – Venti

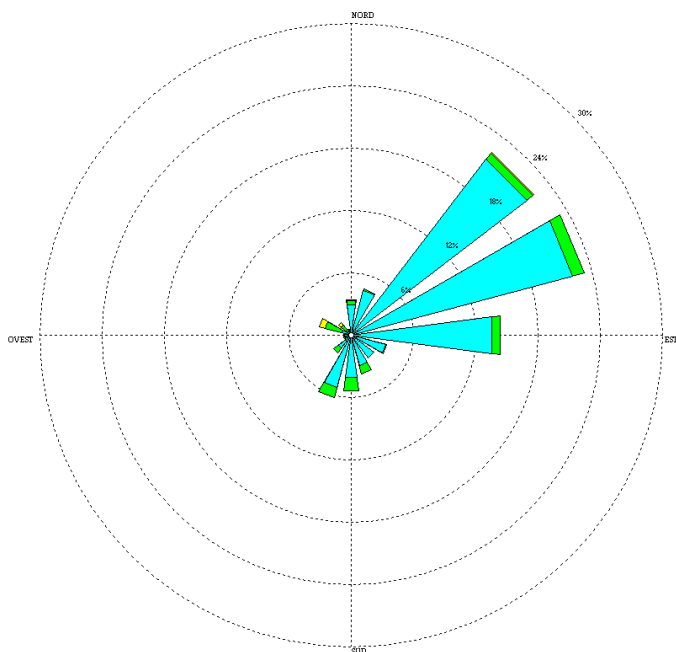
Il quadro dei venti mostra un andamento variabile, con valori di intensità generalmente bassi. Fanno eccezioni le giornate del 1° e del 2 Gennaio quando venti forti di Libeccio e poi di Maestrale, si sono registrati sulle zone litoranee durante e dopo il passaggio di un sistema perturbato atlantico (si veda a tal proposito il grafico di Livorno, dove spiccano due barre di colore rosso e arancio relative all'evento appena descritto).



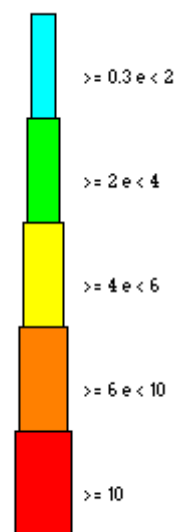
Firenze - Rosa dei venti per la prima decade



Livorno - Rosa dei venti per la prima decade



Grosseto - Rosa dei venti per la prima decade

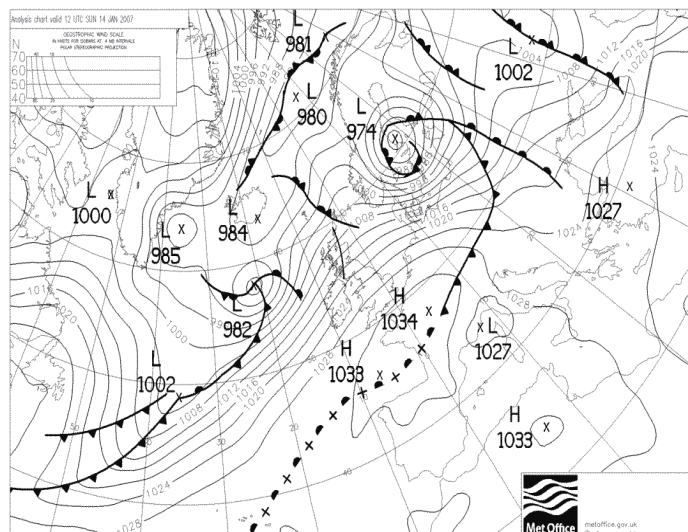


Velocità del vento, m/s

2^a decade

Quadro sinottico

Gran parte della seconda decade di Gennaio è stata dominata da condizioni di alta pressione con presenza di un debole flusso di correnti meridionali umide e miti. Il quadro sinottico ha visto un forte vortice polare, con le perturbazioni atlantiche costrette a viaggiare a latitudini ben più settentrionali della nostra penisola. Sulla Toscana, particolarmente esposta al flusso di correnti umide da sud ovest, sono state particolarmente persistenti le nubi di tipo basso che in alcuni casi hanno anche prodotto deboli pioviggini.



Pressione al suolo e fronti il 14 Gennaio alle 12 UTC

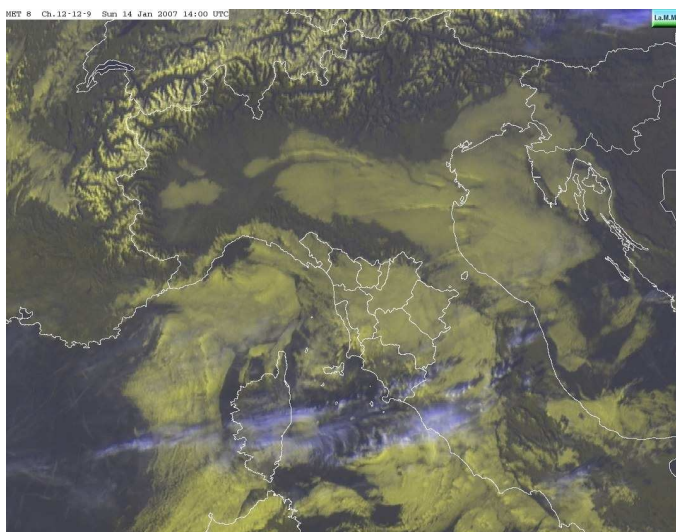
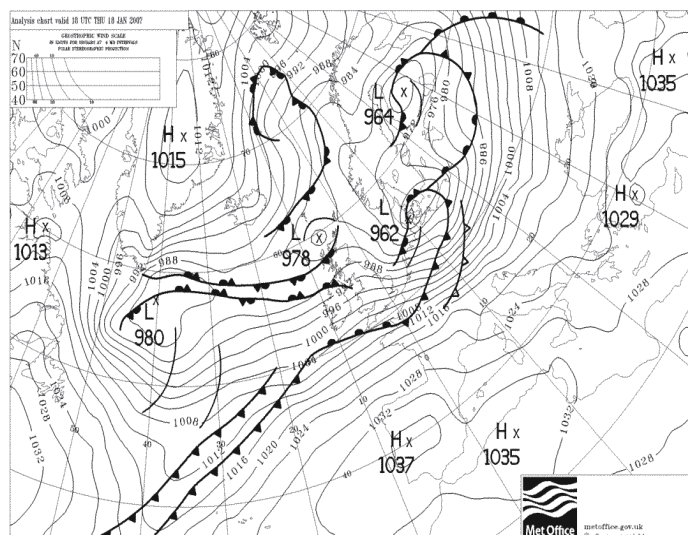


Immagine MSG-HRV del 14 Gennaio alle 12 UTC

Il quadro sinottico è rimasto piuttosto stazionario nell'ambito dell'intera seconda decade all'interno della quale non si sono registrati transiti di sistemi perturbati degni di rilievo. Nonostante ciò tra il 16 e il 18 di Gennaio il flusso perturbato atlantico si è spostato leggermente verso sud favorendo qualche precipitazione anche sulla Toscana e in particolare a ridosso dei rilievi dove si sono addensate le nubi più consistenti.



Pressione al suolo e fronti il 18 Gennaio alle 18 UTC

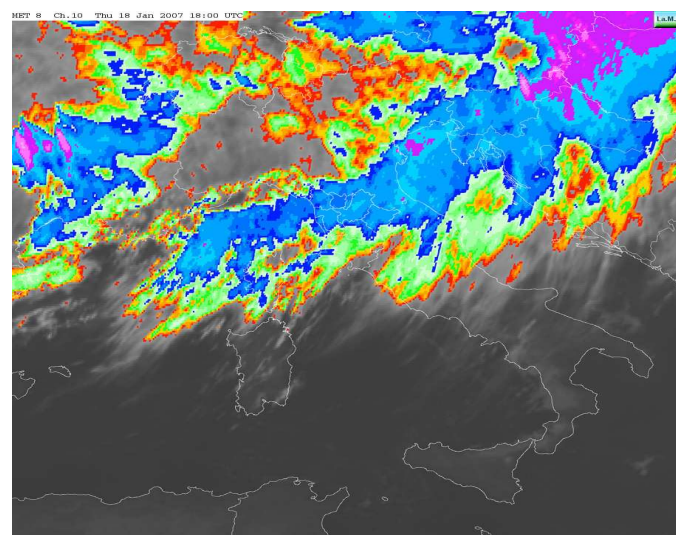
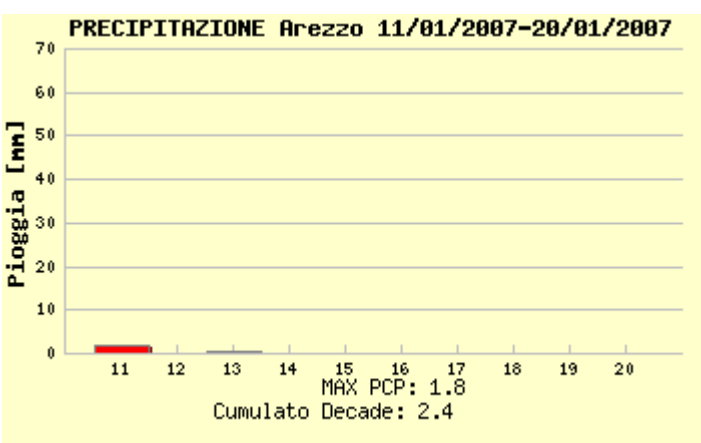
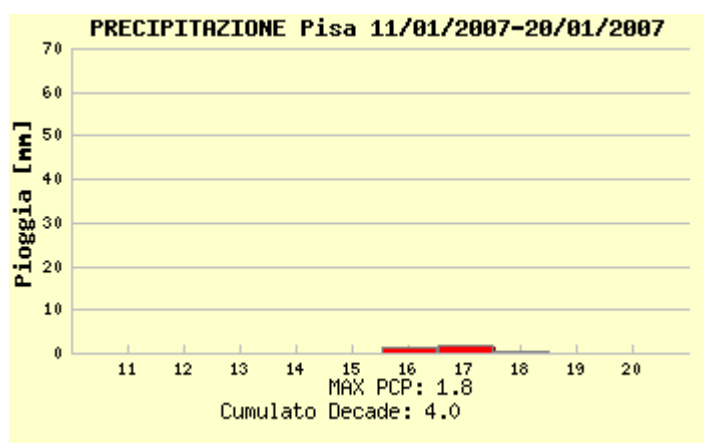
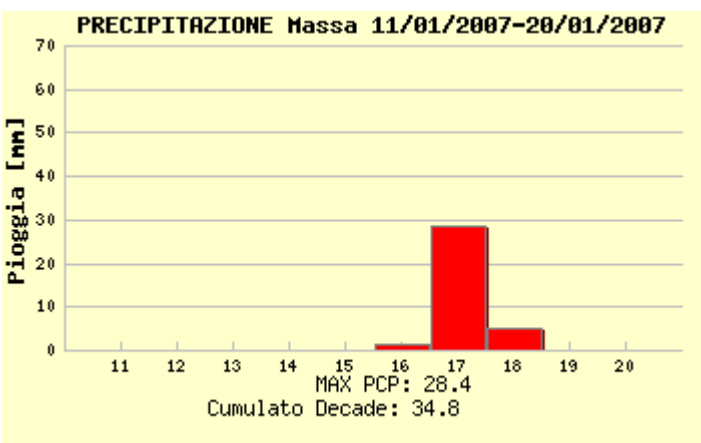
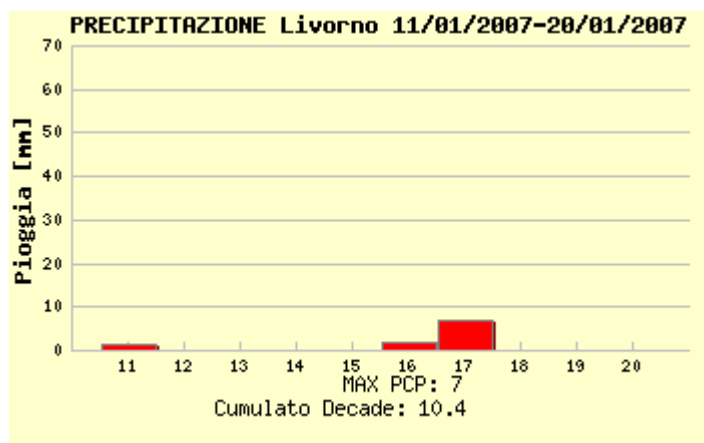
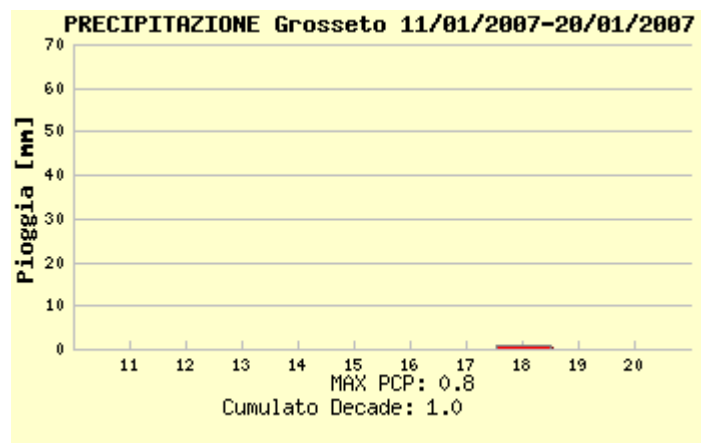
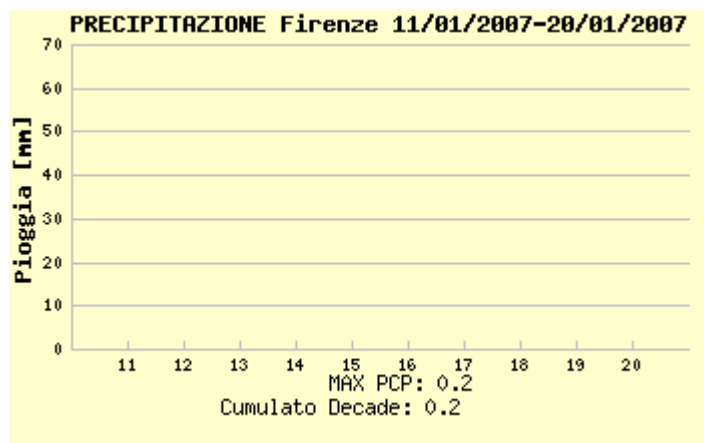


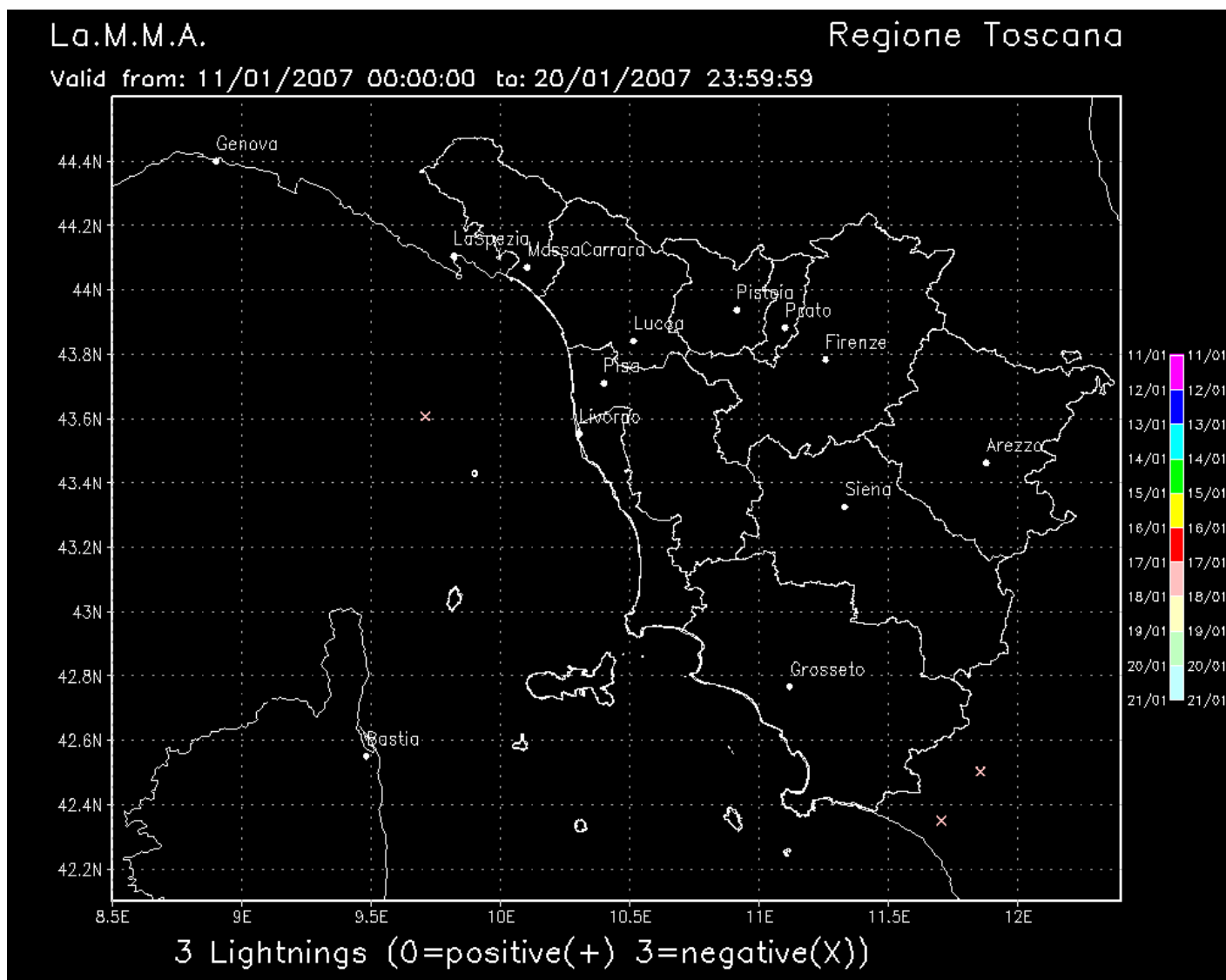
Immagine MSG-IRT del 18 Gennaio alle 18 UTC

Quadro regionale – Precipitazioni

Come già anticipato nella sintesi precedente, nella seconda decade di Gennaio non sono transitati sistemi perturbati degni di questo nome. Tuttavia un flusso di correnti umide atlantiche ha interessato la nostra regione a più riprese, con deboli precipitazioni in particolare tra il 16 e il 18 del mese. Le precipitazioni hanno avuto un marcato incremento orografico, ben spiegabile con un flusso stabile di correnti umide meridionali. La stabilità della circolazione è inoltre ben dimostrata dall'assenza di fulmini sul territorio toscano.



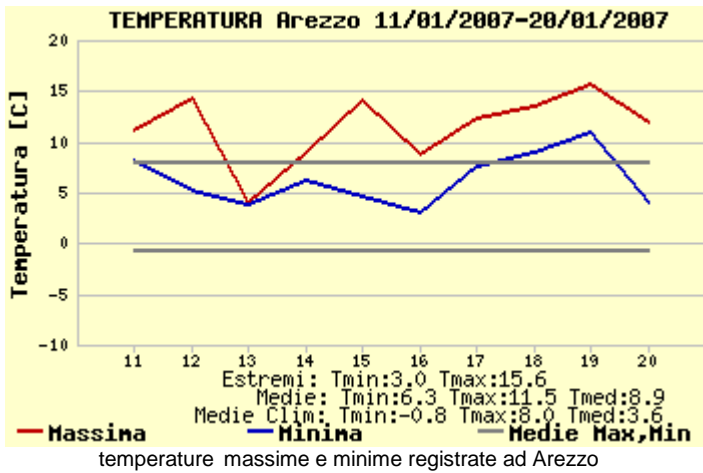
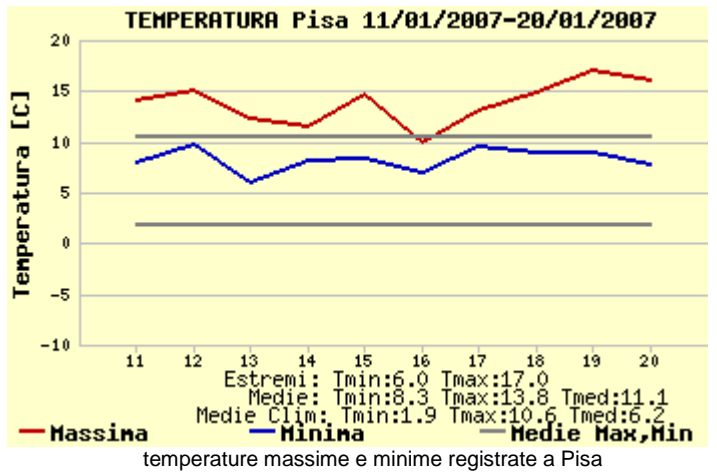
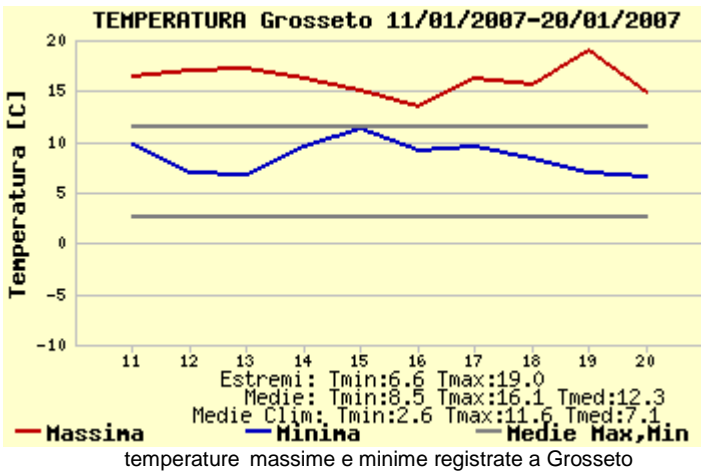
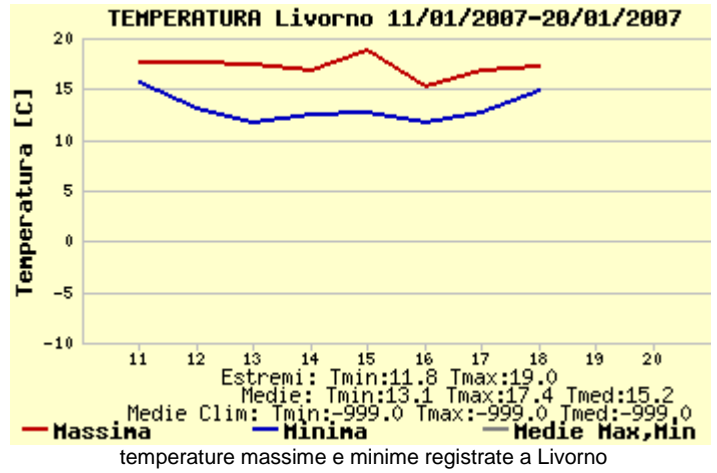
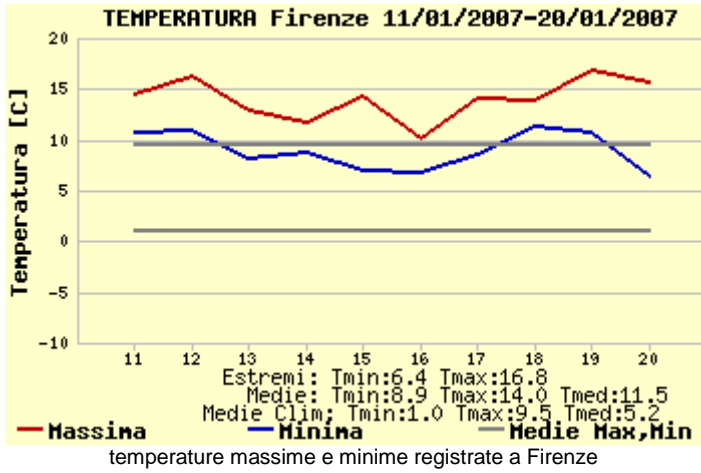
Infatti la mappa riassuntiva delle fulminazioni ci mostra che tra il giorno 11 e il giorno 20 Gennaio l'attività elettrica legata ai temporali è stata quasi nulla, con solo due fulmini sul Lazio e 1 fulmine a nord della Gorgona.



Fulminazioni registrate nella seconda decade di Gennaio in Toscana

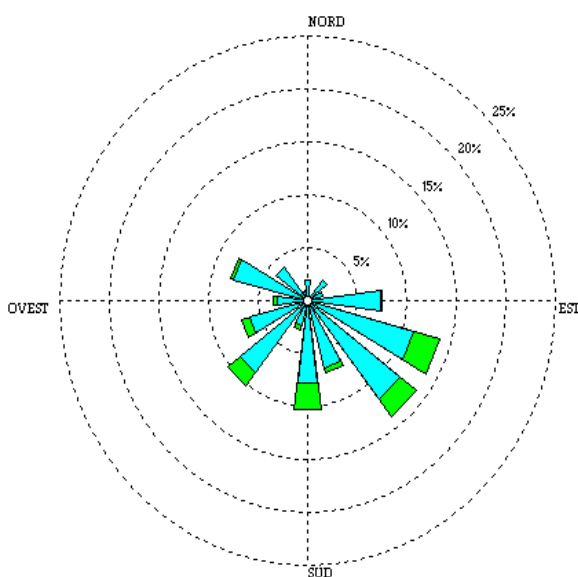
Quadro regionale – Temperature

Da un punto di vista termico la seconda decade di Gennaio si contraddistingue per evidenti anomalie positive della temperatura. Le anomalie sono state particolarmente evidenti nei valori minimi dove oltre l'afflusso di aria calda è stato fondamentale la copertura del cielo che ha minimizzato la perdita di calore per irraggiamento. Le temperature minime hanno in media registrato anomalie positive di 5-8 gradi, mentre le temperature massime sono state superiori di circa 5 gradi rispetto alle medie della seconda decade di Gennaio.

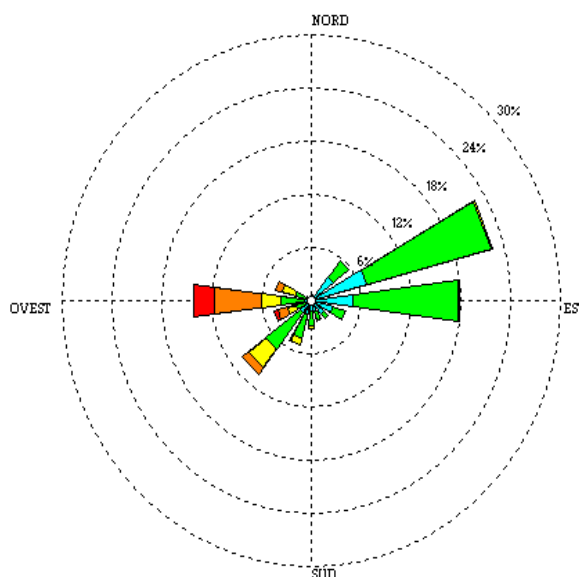


Quadro regionale – Venti

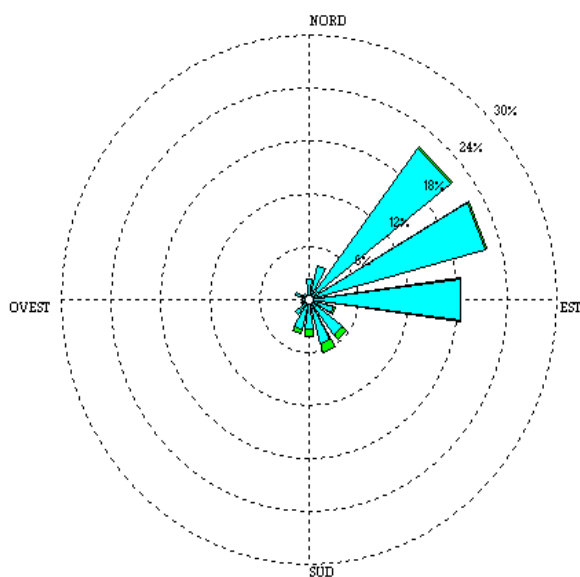
Nella seconda decade di Gennaio i venti sono stati in prevalenza deboli o moderati con rinforzi da ovest sud ovest lungo le coste. Non ci sono state direzioni particolarmente prevalenti in genere, ma se si considerano i venti di intensità più rilevante per ciascuna stazione si nota che hanno prevalso i venti meridionali.



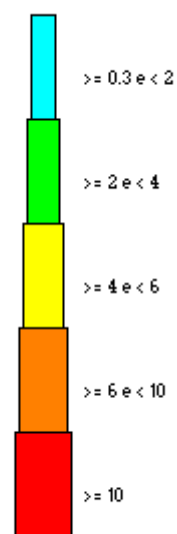
Firenze - Rosa dei venti per la seconda decade



Livorno - Rosa dei venti per la seconda decade



Grosseto - Rosa dei venti per la seconda decade



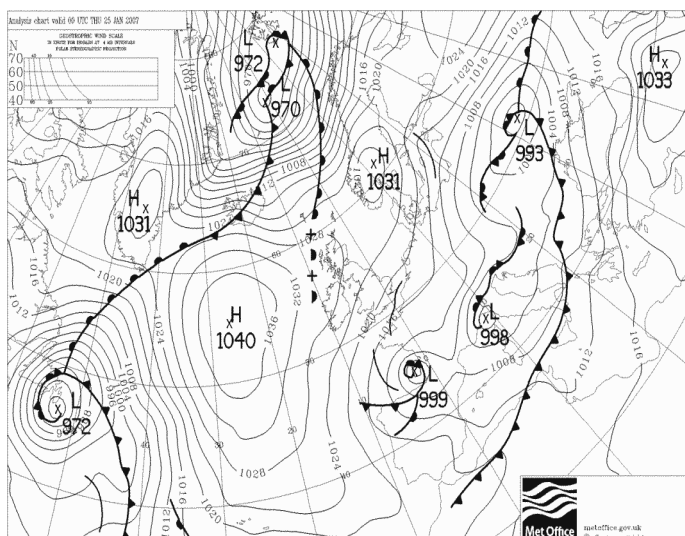
Velocità del vento, m/s

3^a decade

Quadro sinottico

L'ultima decade del mese di gennaio è stata caratterizzata da una intensa ondata di freddo (la più massiccia del primo periodo dell'inverno 2006-2007) che ha interessato gran parte dell'Europa, a causa della posizione dell'Anticiclone delle Azzorre che si è allungato in senso meridiano raggiungendo le isole britanniche, prestando così il fianco alle correnti di origine polare che hanno raggiunto anche la nostra penisola.

Dal punto di vista dinamico, la decade è stata abbastanza movimentata: a una primissima parte con condizioni di alta pressione, è seguito un periodo perturbato (quello in cui si è verificata l'ondata di freddo), cui ha fatto seguito un ulteriore periodo di condizioni stabili con forti inversioni termiche mattutine.



Pressione al suolo e fronti il 24 Gennaio alle 00 UTC

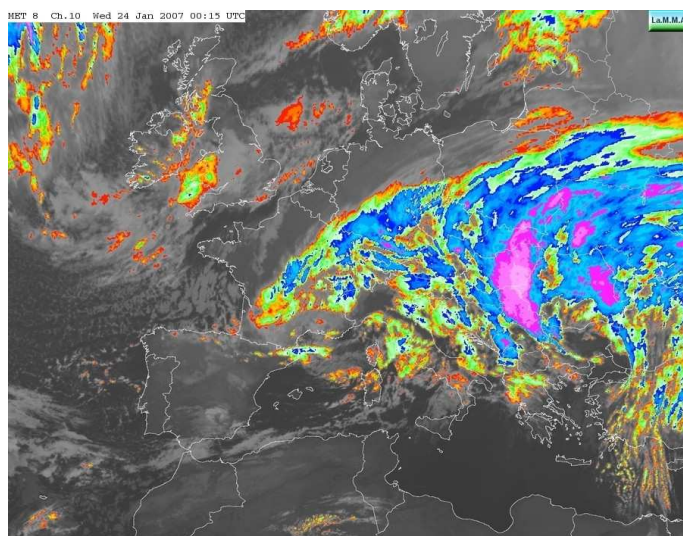
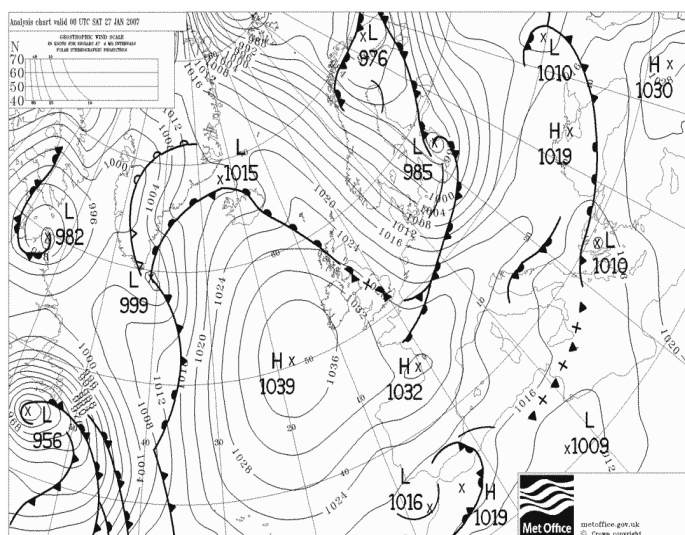


Immagine MSG-IR del 24 Gennaio alle 00 UTC



Pressione al suolo e fronti il 27 Gennaio alle 00 UTC

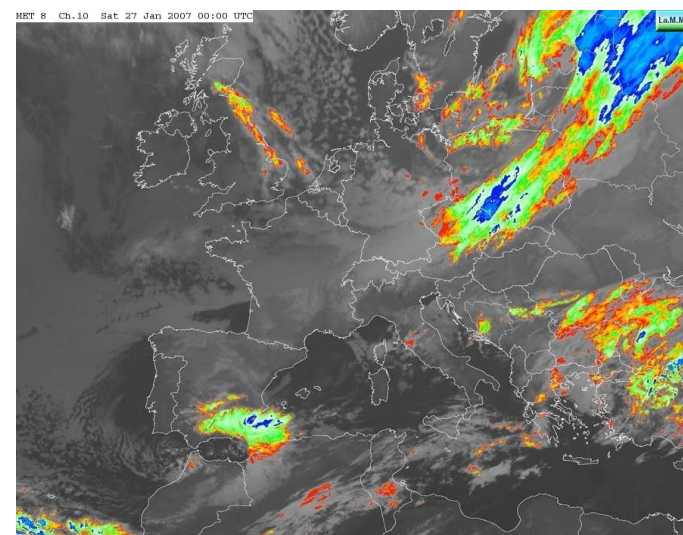
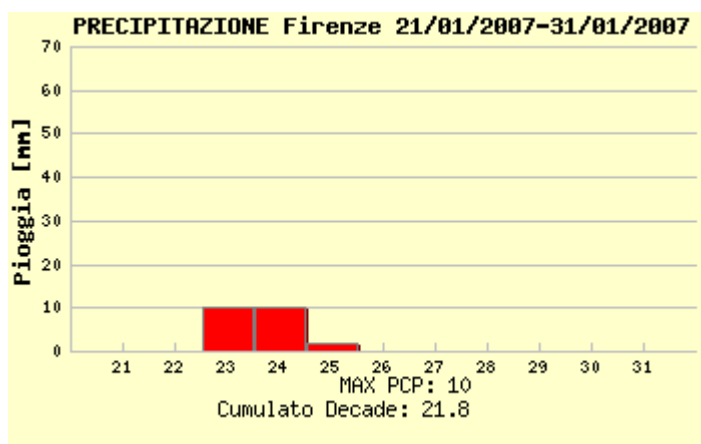


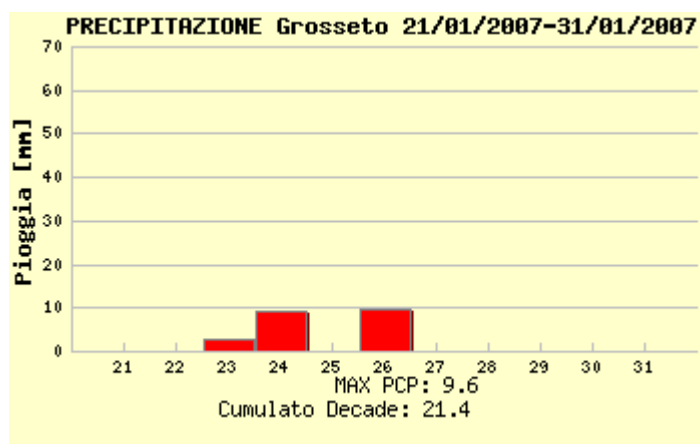
Immagine MSG-HRV del 27 Gennaio alle 00 UTC

Quadro regionale – Precipitazioni

Dal quadro sinottico precedentemente esposto consegue che le precipitazioni nella terza decade di Gennaio si sono concentrate nella fase centrale, assumendo anche carattere temporalesco e interessando gran parte della regione, in particolar modo il nord-ovest, ove si sono registrati cumulati di quasi 90mm. Nelle altre zone le precipitazioni hanno raggiunto cumulati tra 20 e 30mm. Nelle giornate tra il 23 e il 26 gennaio si sono verificate abbondanti nevicate, specialmente in Appennino, a partire dalle vette fino a raggiungere quote sempre più basse: nella serata del 23 la neve è arrivata a 800 metri di quota, in nottata e nelle prime ore del giorno seguente acqua mista a neve ha interessato la Lunigiana e la Garfagnana fino a 100 metri di quota e 400 metri nelle altre zone appenniniche. La quota neve ha poi iniziato una lenta risalita fino ai 400 metri sull'Amiata nel giorno 26 gennaio.



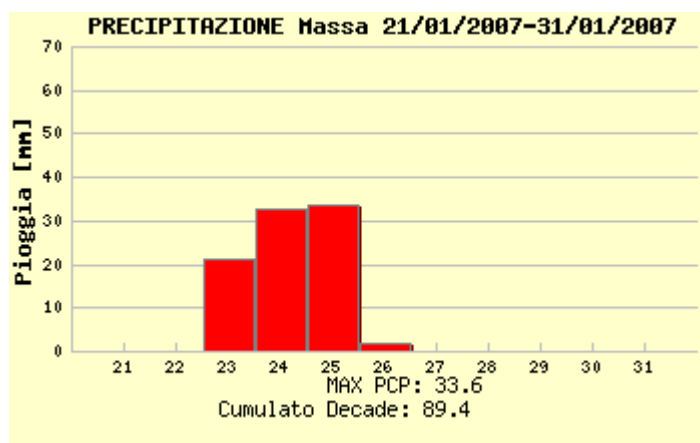
piogge registrate a Firenze



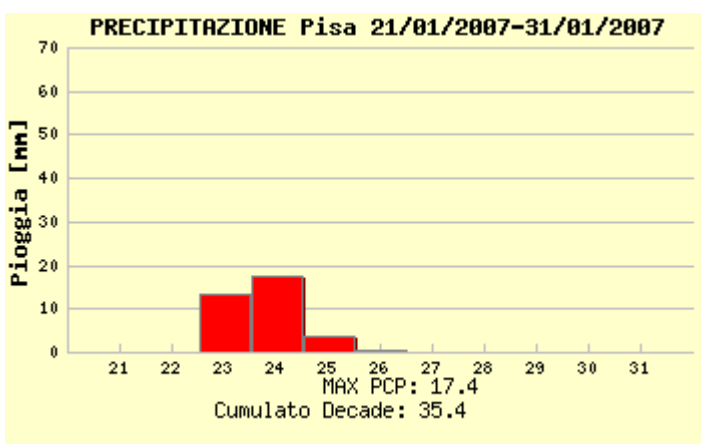
piogge registrate a Grosseto



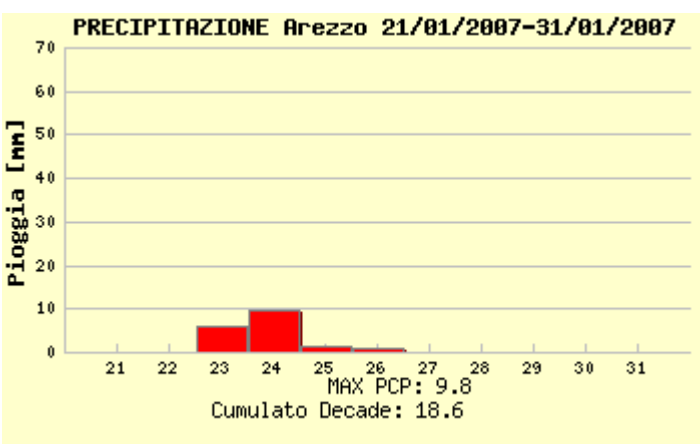
piogge registrate a Livorno



piogge registrate a Massa

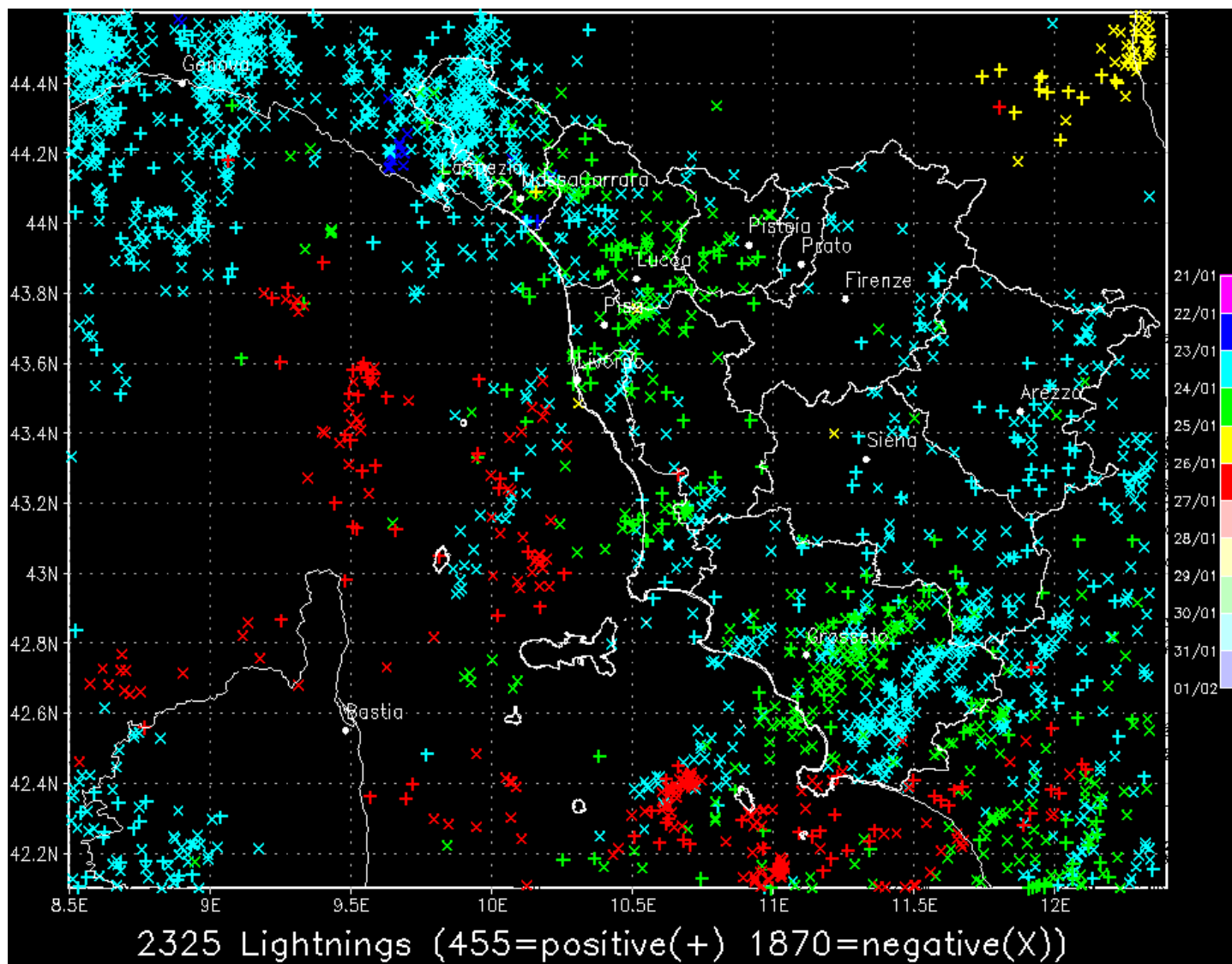


piogge registrate a Pisa



piogge registrate ad Arezzo

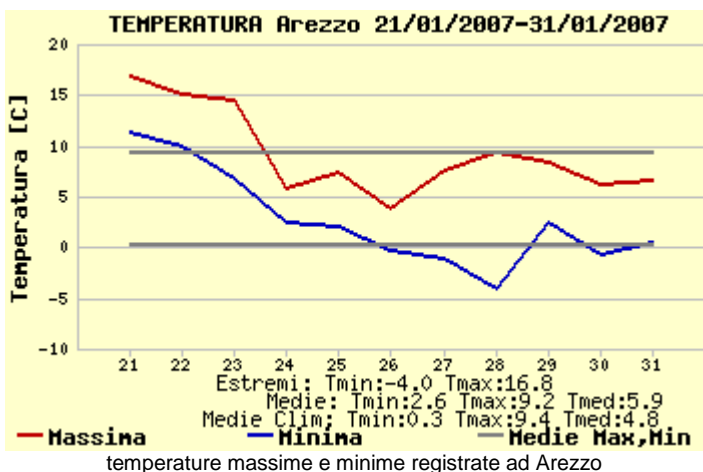
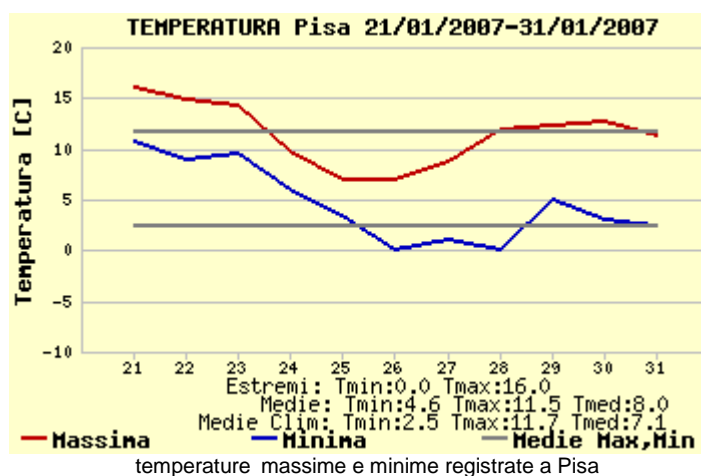
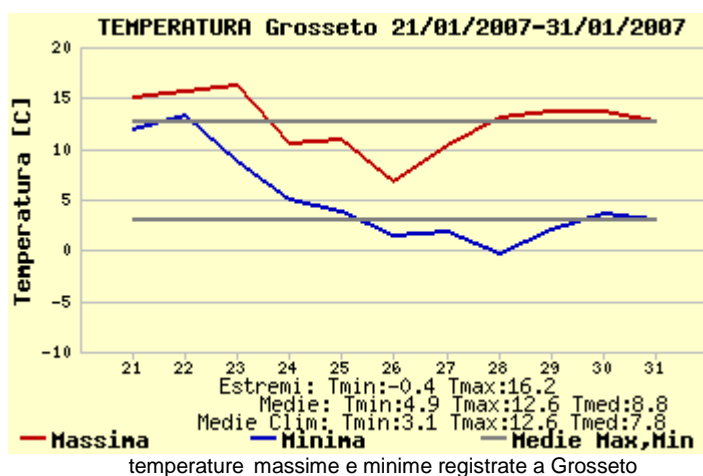
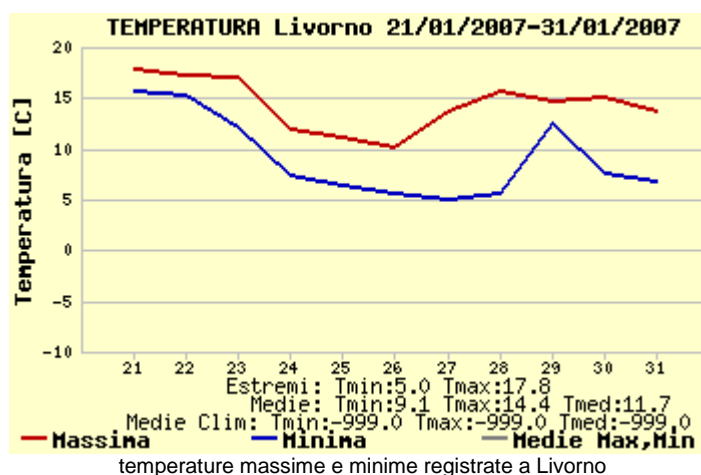
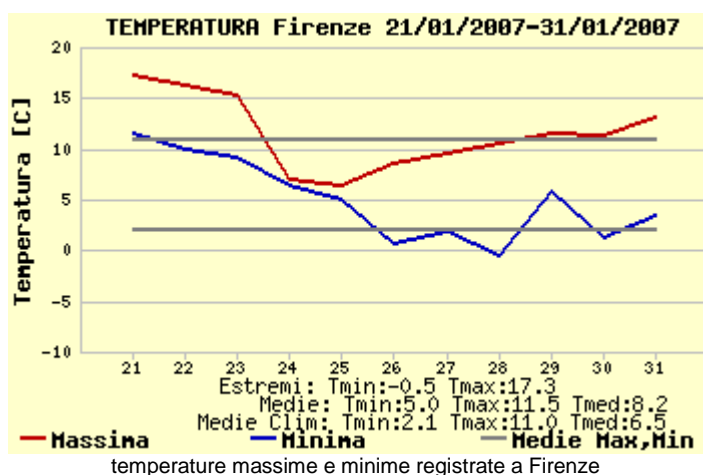
Anche l'attività elettrica, testimoniata dalla seguente mappa di fulminazioni, è concentrata nella fase centrale della decade, dal 23 al 26 (anche se quest'ultimo giorno l'attività temporalesca si è limitata all'Arcipelago).



Fulminazioni registrate nella terza decade di Gennaio in Toscana

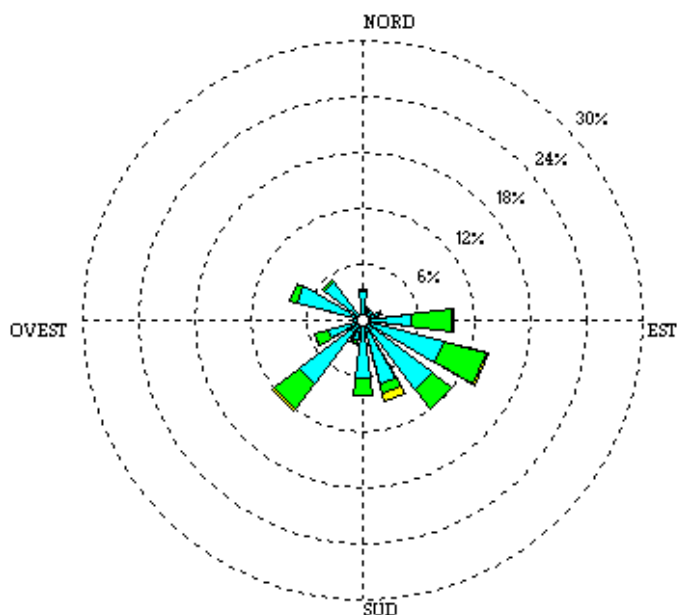
Quadro regionale – Temperature

L'andamento delle temperature è stato segnato dall'irruzione di aria polare che si è verificato nella parte centrale della decade. A fronte dei primi giorni in cui massime, ma soprattutto minime, sono state sopra la norma (le massime fino a 5 gradi, le minime anche fino a 10 gradi sopra la media), il periodo compreso tra il 24 e il 28 gennaio ha mostrato temperature inferiori alle medie climatologiche (stavolta ne hanno risentito più le massime delle minime). Nell'ultimo periodo della decade le temperature si sono riallineate alle medie, tranne per la stazione di Arezzo, in cui l'inversione termica particolarmente intensa non ha permesso alle temperature di risalire in modo convincente. Nel complesso la decade ha mostrato una media delle temperature sostanzialmente in linea con la climatologia, mentre le minime sono risultate superiori ai valori climatologici.

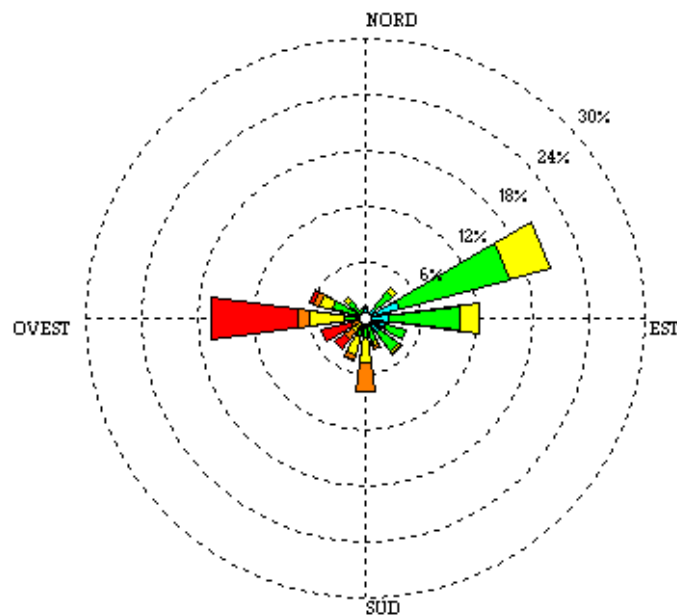


Quadro regionale – Venti

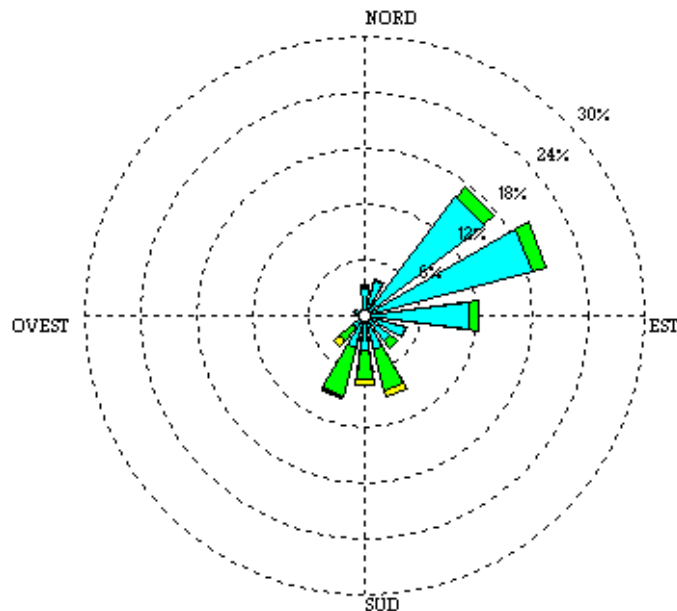
Dai grafici sottostanti si può notare come la costa a nord dell'Elba sia stata battuta da venti forti occidentali, specialmente nei giorni 23 e 24 gennaio. Sia la stazione di Livorno che quella di Grosseto sono poi state interessate da venti prevalenti di grecale, venti freddi, quindi, che hanno contribuito ad acuire il disagio termico da freddo. Firenze presenta invece caratteristiche diversi, avendo misurato come venti prevalenti, temperati venti meridionali.



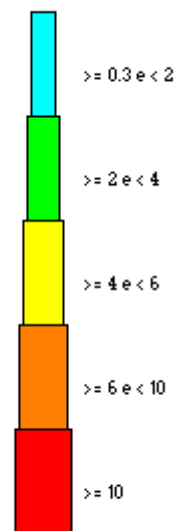
Firenze - Rosa dei venti per la terza decade



Livorno - Rosa dei venti per la terza decade



Grosseto - Rosa dei venti per la terza decade



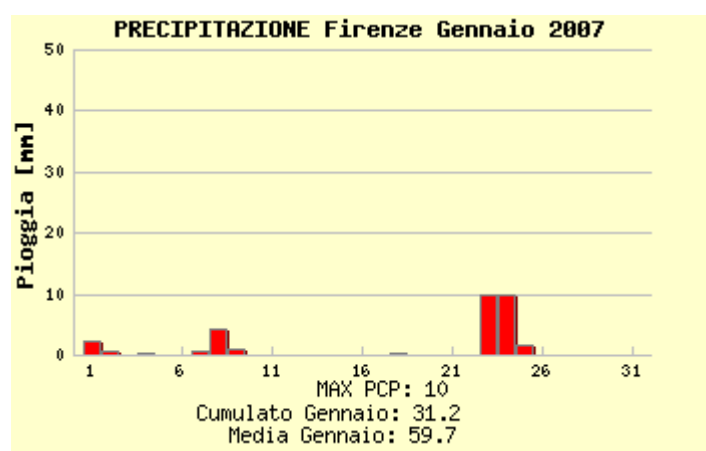
Velocità del vento, m/s

Riepilogo Mensile

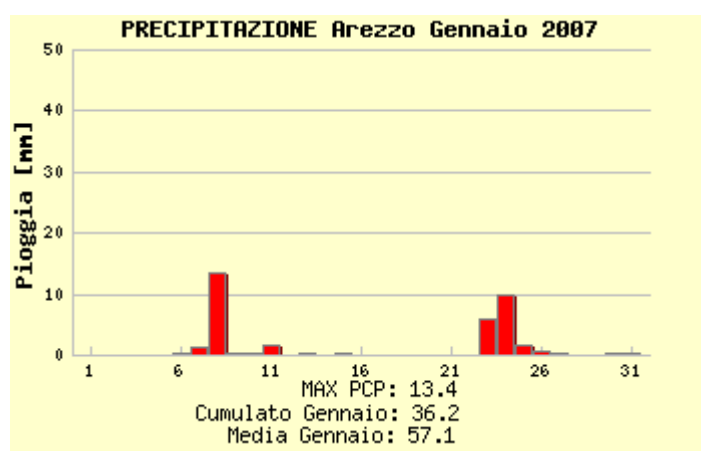
Nel suo complesso il mese di gennaio 2007 è stato caratterizzato da temperature generalmente superiori alla media del periodo con anomalie positive più evidenti sui valori minimi rispetto a quelli massimi. Da un punto di vista pluviometrico si è registrata una rilevante anomalia negativa di pioggia, almeno nelle stazioni di Firenze, Arezzo e Grosseto (quasi il 50% del normale) mentre altre stazioni hanno registrato sempre un'anomalia negativa ma meno marcata (a Pisa è piovuto un 10% in meno, a Livorno circa il 15%). Fa eccezione Massa dove il cumulato totale del mese di Gennaio ha superato la media climatologica (198 mm contro i 117 della climatologia). Da segnalare che nel mese di Gennaio si è assistito anche alle nevicate più importanti (almeno fino a questo momento) dell'inverno 2006-2007.

I venti prevalenti nel mese sono stati quelli provenienti dai quadranti orientali (in particolare da nord-est) sebbene episodi di venti di libeccio piuttosto forti si siano riscontrati soprattutto a nord dell'Elba, e nella zona della piana Firenze-Prato-Pistoia si siano rilevati venti dai quadranti meridionali.

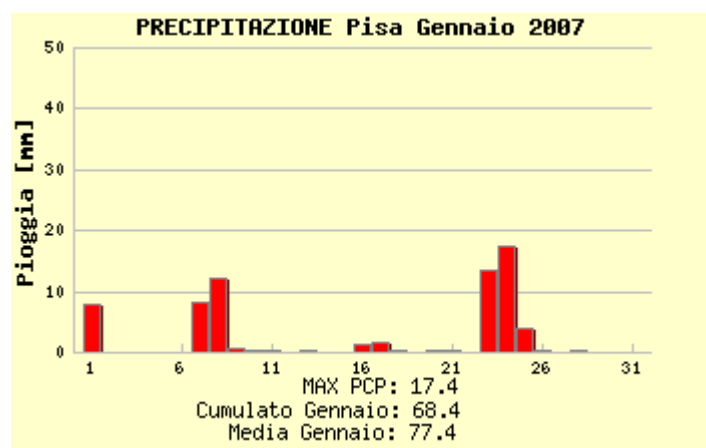
Grafici mensili: precipitazioni



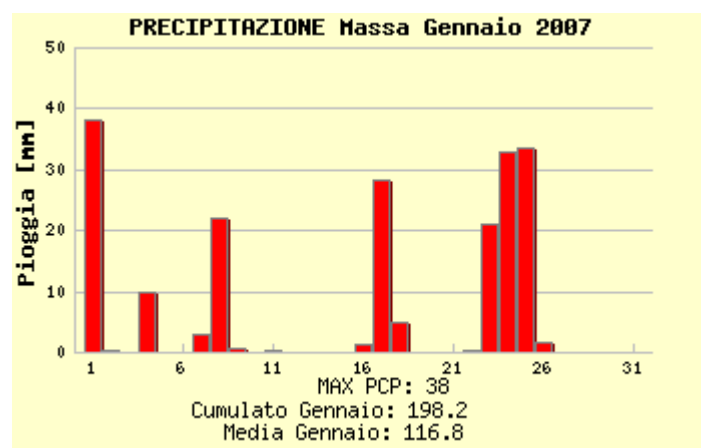
piogge registrate a Firenze



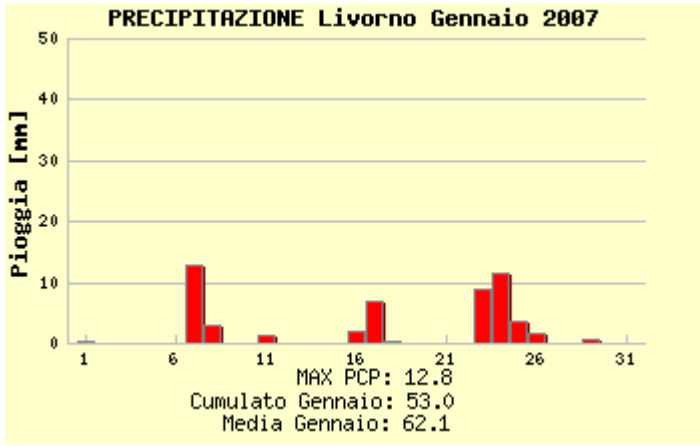
piogge registrate ad Arezzo



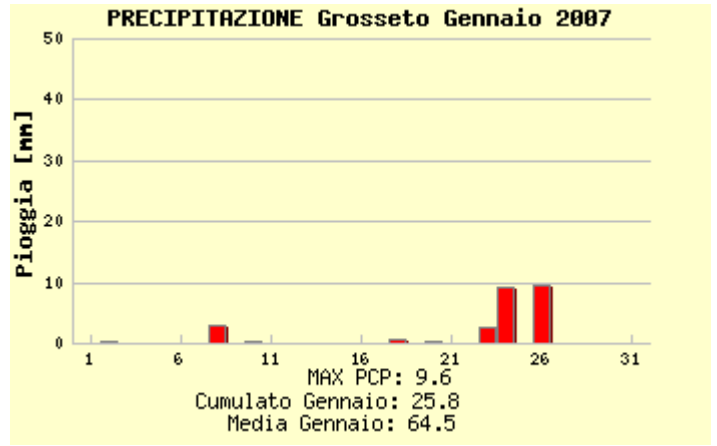
piogge registrate a Pisa



piogge registrate a Massa

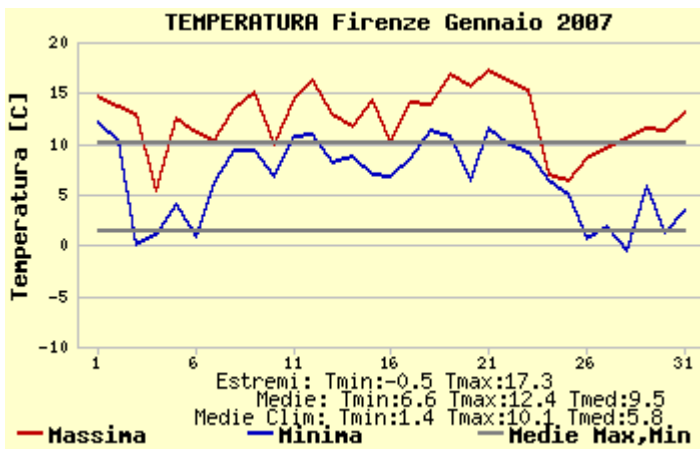


piogge registrate a Livorno

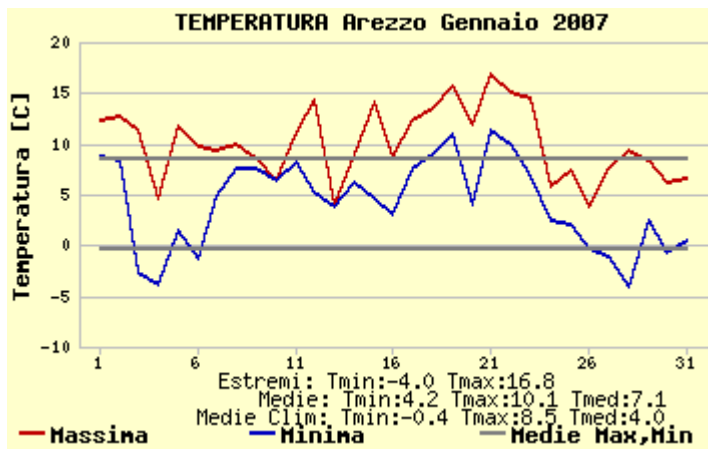


piogge registrate ad Grosseto

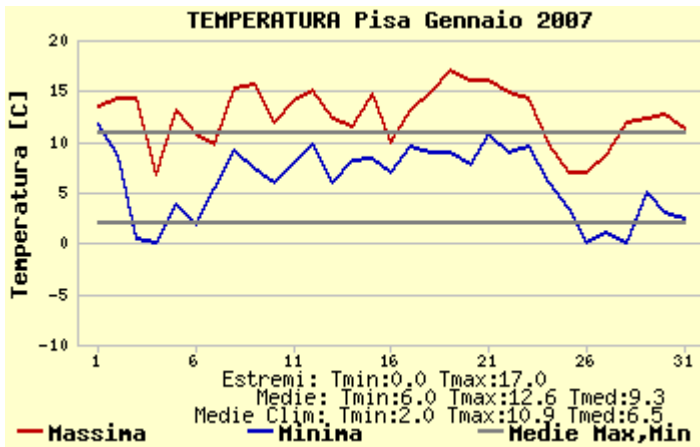
Grafici mensili: temperature



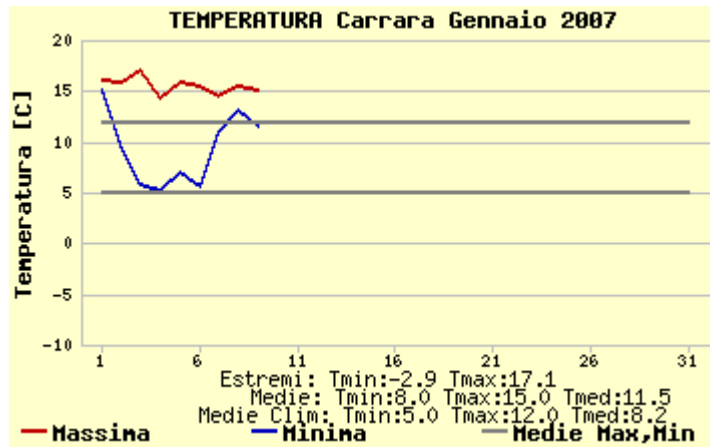
temperature registrate a Firenze



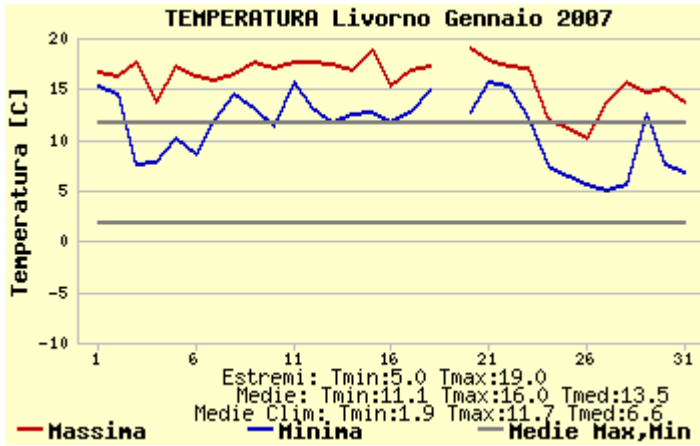
temperature registrate ad Arezzo



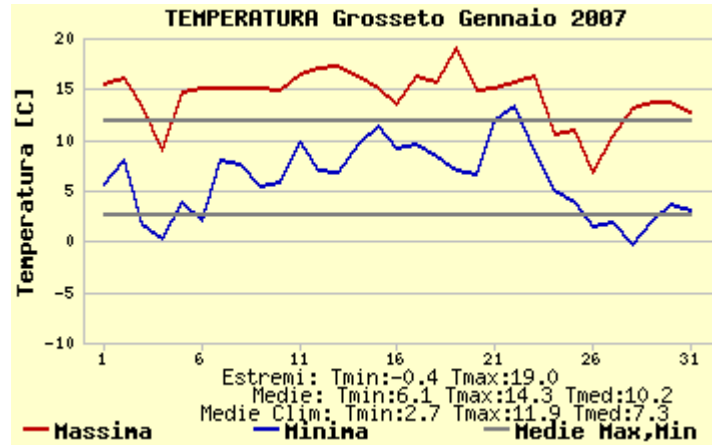
temperature registrate a Pisa



temperature registrate a Carrara

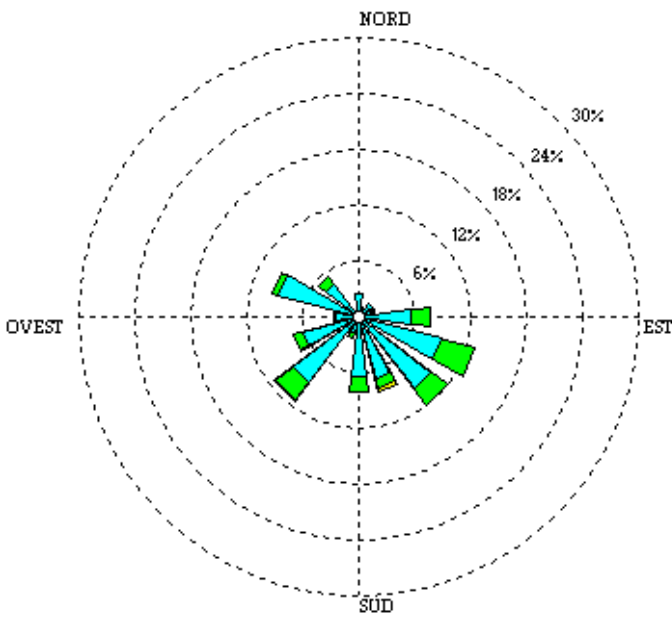


temperature registrate a Livorno

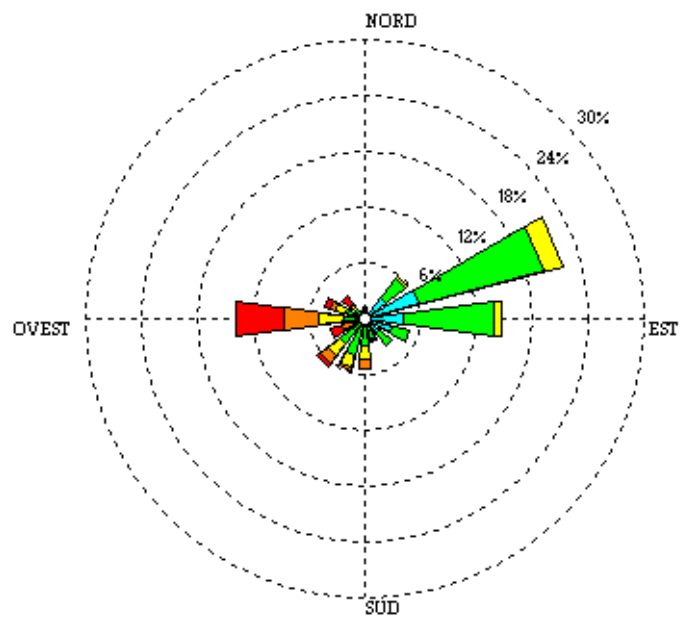


temperature registrate ad Grosseto

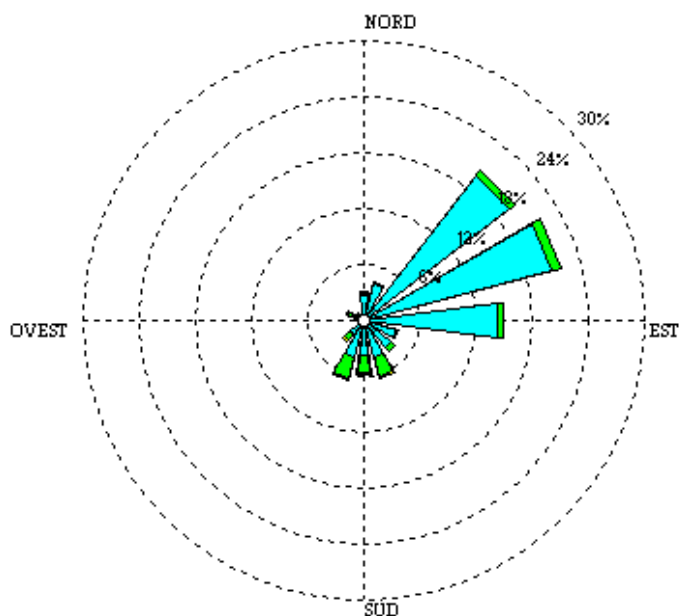
Grafici mensili: Venti



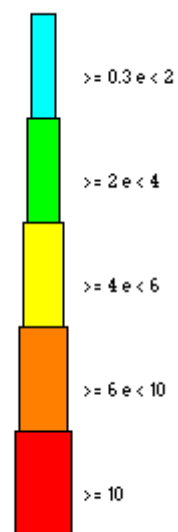
Firenze - Rosa dei venti per il mese di gennaio



Livorno - Rosa dei venti per il mese di gennaio



Grosseto - Rosa dei venti per il mese di gennaio



Velocità del vento, m/s

A cura di:

DANIELE GRIFONI

GIANNI MESSERI

FRANCESCO PASI

FRANCESCO PIANI

MATTEO ROSSI

CLAUDIO TEI

BERNARDO GOZZINI

Coordinamento e redazione editoriale: MARIA ANTONIETTA FALCHI