



CONSORZIO
LaMMA

meteo

REPORT METEOROLOGICO

Ottobre 2012

Per info: previsori@lamma.rete.toscana.it

Consorzio LaMMA -
Laboratorio di
Monitoraggio e
Modellistica Ambientale



Regione Toscana



Consiglio Nazionale
delle Ricerche

RAPPORTO PER IL MESE DI OTTOBRE 2012

Lunedì 1/10

Situazione sinottica: un vortice depressionario in quota transita sulla Toscana portando instabilità.

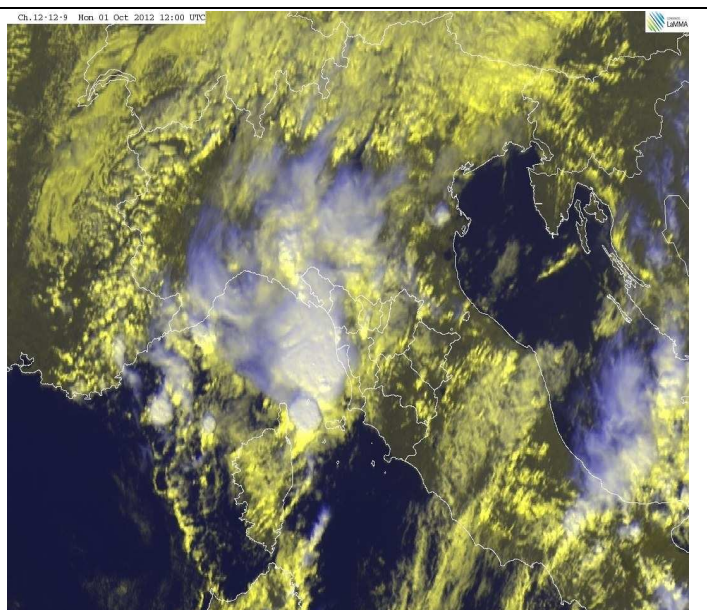
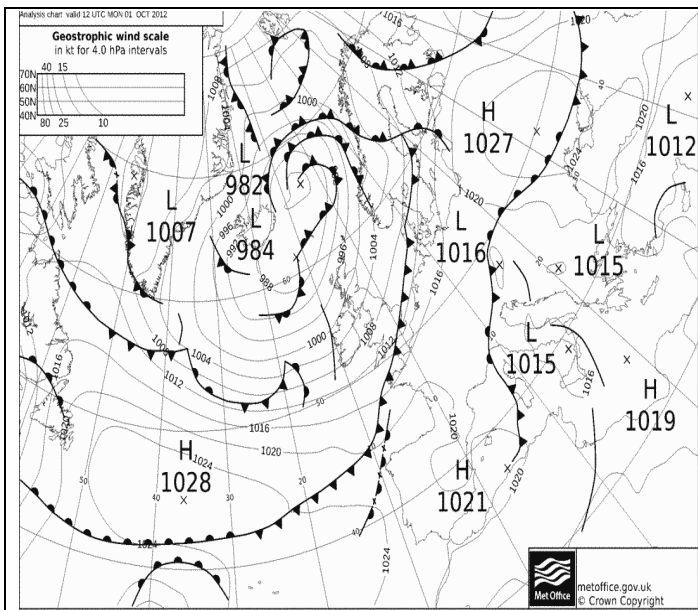
Stato del cielo: nuvoloso o molto nuvoloso sulle zone settentrionali e nord-occidentali; poco nuvoloso sulle province di Siena, Arezzo e Grosseto in mattinata con nuvolosità in progressivo aumento.

Fenomeni: rovesci o temporali, di moderata-forte intensità, sulle province settentrionali in mattinata, in estensione anche alle zone interne nel pomeriggio e su quelle meridionali in serata. Intensità sino a 20 mm/hr, cumulati massimi puntuali intorno ai 30 mm.

Venti: deboli meridionali o occidentali.

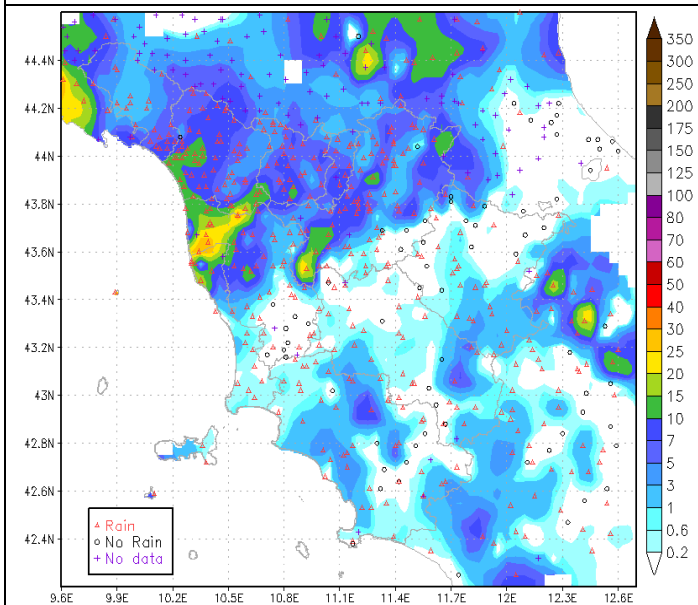
Mari: mossi.

Temperature: in calo, specie in serata.

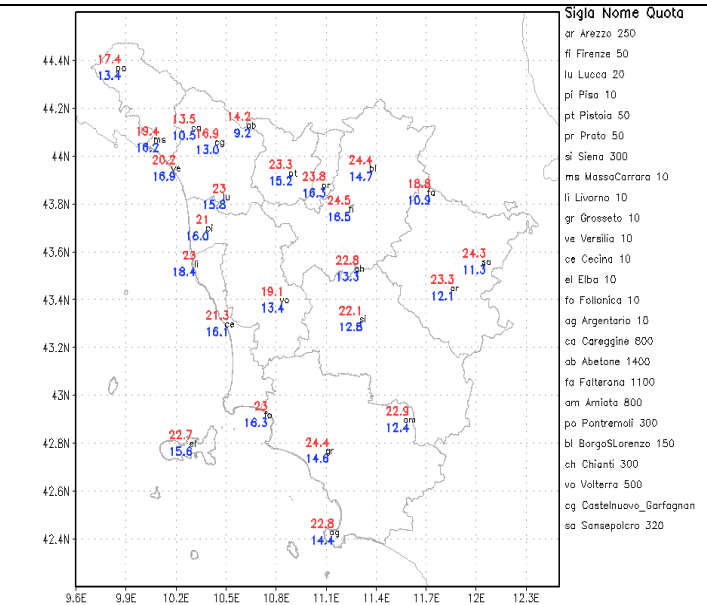


Pressione al suolo e fronti del 1° Ottobre alle 12 UTC

HRV del 1° Ottobre alle 12 UTC



precipitazioni del 1° Ottobre [mm/24h]



Temperature minime e massime del 1° Ottobre

Martedì 2/10

Situazione sinottica: una saccatura legata ad una estesa depressione atlantica presente a nord delle isole britanniche transita sulla penisola italiana; al suo seguito la pressione al suolo sul Tirreno risulta in aumento.

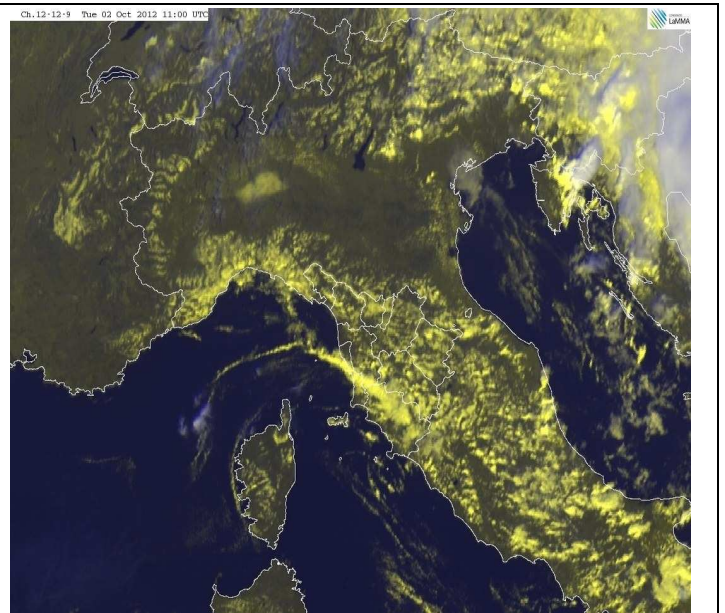
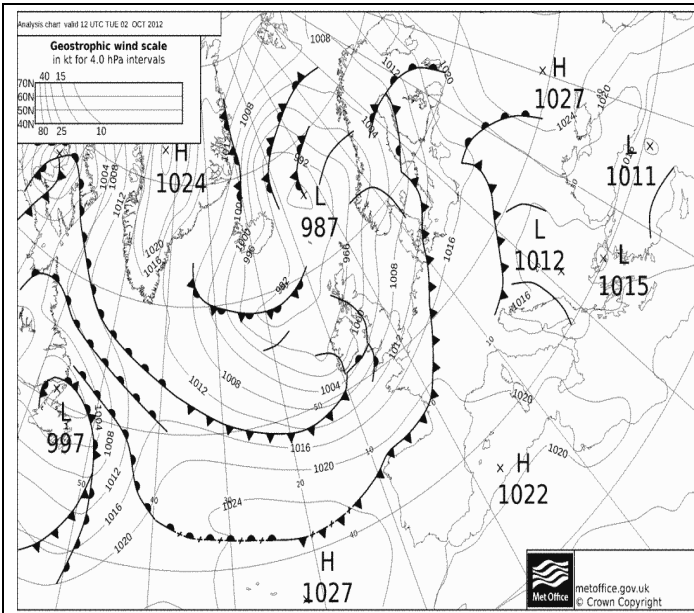
Stato del cielo: nuvolosità variabile, più consistente in mattinata e lungo la costa centro meridionale.

Fenomeni: rovesci e temporali hanno interessato nella prima parte della mattina la costa centrale (tra Cecina e Punta Ala) con cumulati fino a 50 mm. Nel pomeriggio locali piogge hanno interessato il centro-sud della regione con cumulati fino a 10 mm.

Venti: di Libeccio, fino a moderati sul litorale settentrionale, fra deboli e localmente moderati altrove.

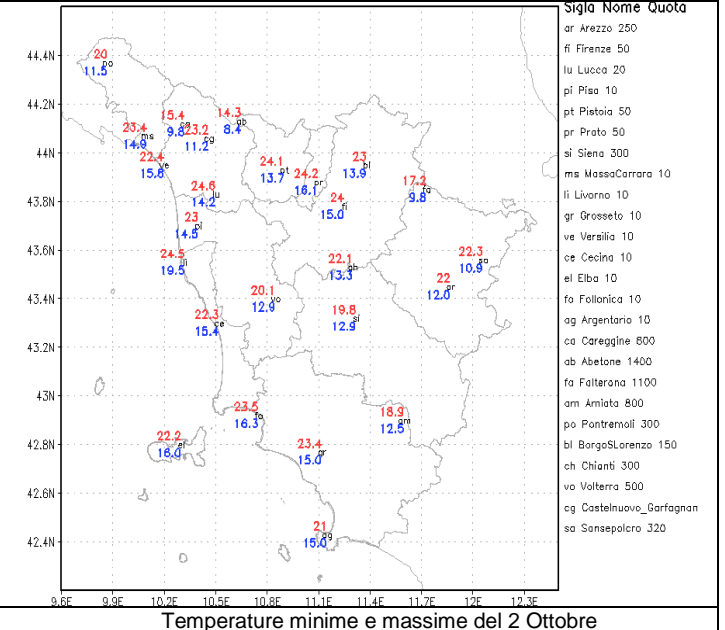
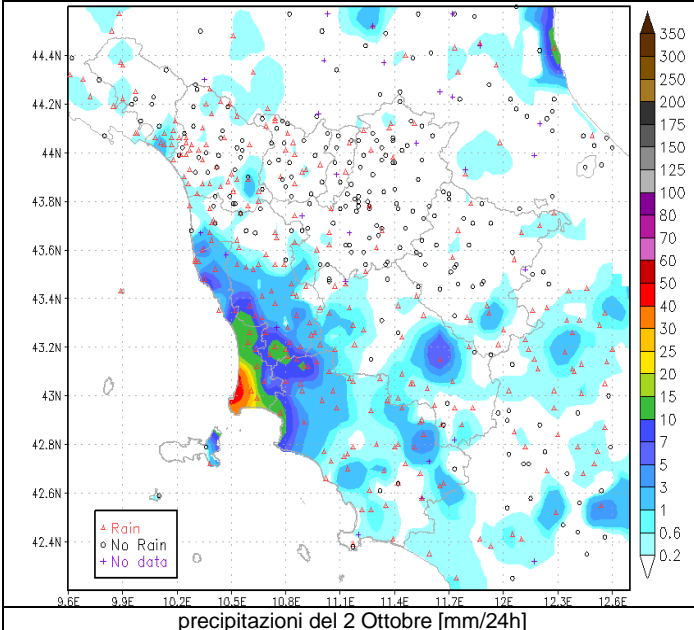
Mari: mossi a nord dell'Elba (localmente molto mossi al largo), poco mossi a sud..

Temperature: in calo le minime, in lieve aumento le massime.



Pressione al suolo e fronti del 2 Ottobre alle 12 UTC

HRV del 2 Ottobre alle 11 UTC



Mercoledì 3/10

Situazione sinottica: un'estesa area depressionaria con minimo tra le isole britanniche e la penisola scandinava interessa l'Europa centro-settentrionale. Sul Mediterraneo la pressione è su valori livellati con flusso di correnti occidentali alla media troposfera.

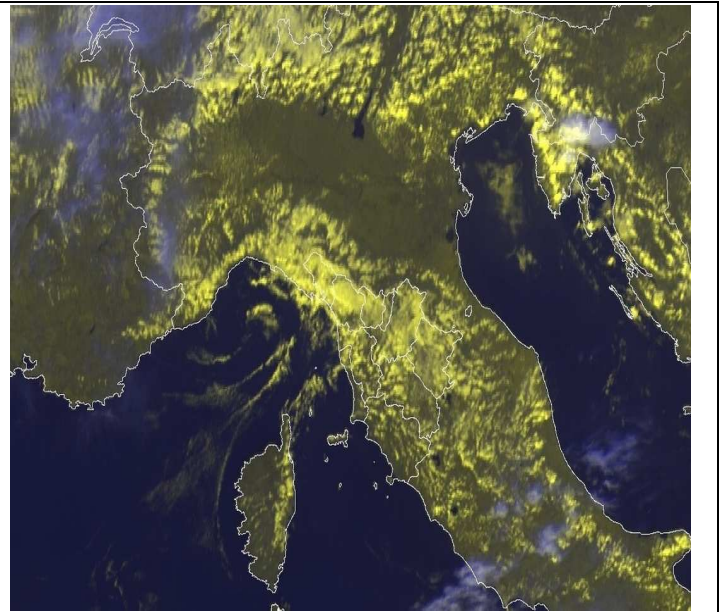
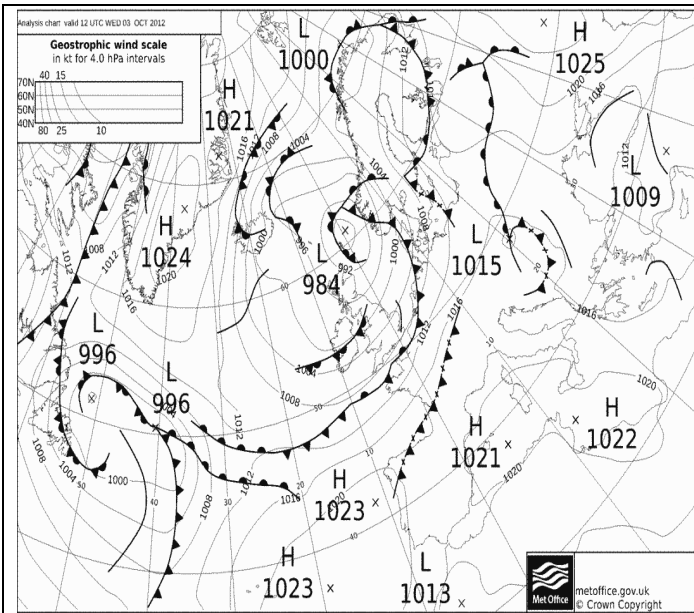
Stato del cielo: tra parzialmente nuvoloso e nuvoloso; prevalenza di sole da metà mattinata lungo la costa maremmana.

Fenomeni: deboli piogge sulle province di nord-ovest (in particolare a ridosso delle Apuane) e nelle prime ore del mattino anche sulle zone interne centro-meridionali.

Venti: deboli meridionali.

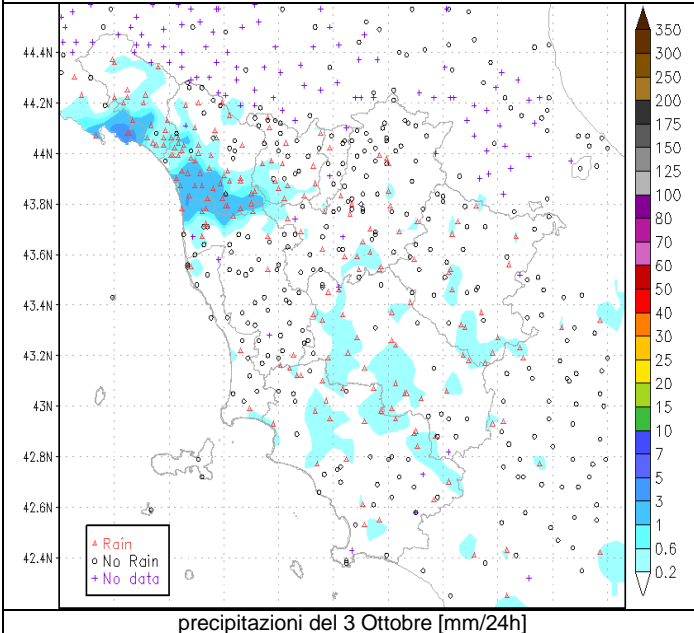
Mari: poco mossi.

Temperature: in lieve calo le massime.

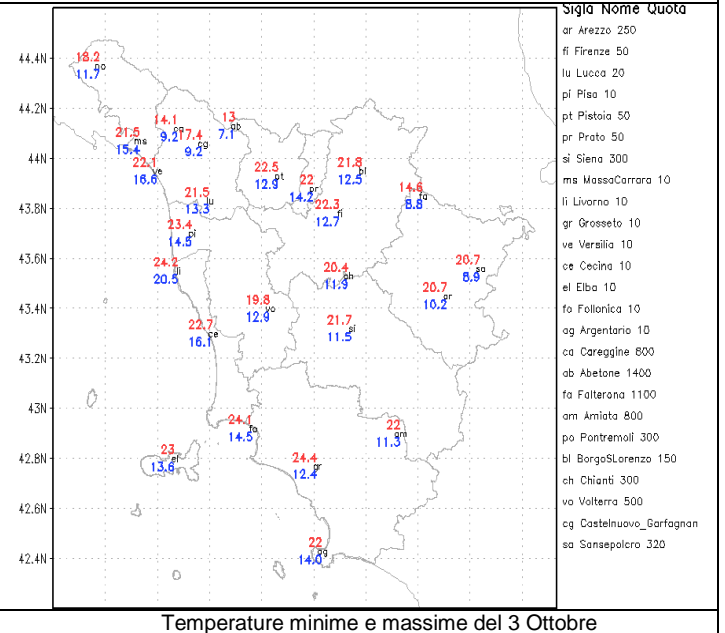


Pressione al suolo e fronti del 3 Ottobre alle 12 UTC

HRV del 3 Ottobre alle 12 UTC



precipitazioni del 3 Ottobre [mm/24h]



Temperature minime e massime del 3 Ottobre

Giovedì 4/10

Situazione sinottica: una estesa area depressionaria con minimo tra le isole britanniche e la penisola scandinava interessa l'Europa settentrionale ed in parte anche quella centrale. Sul Mediterraneo la pressione è su valori livellati con flusso di correnti occidentali alla media troposfera.

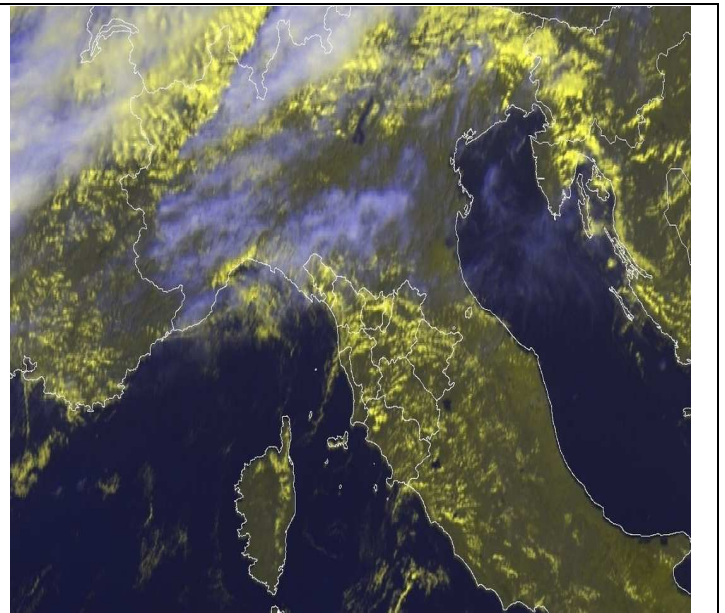
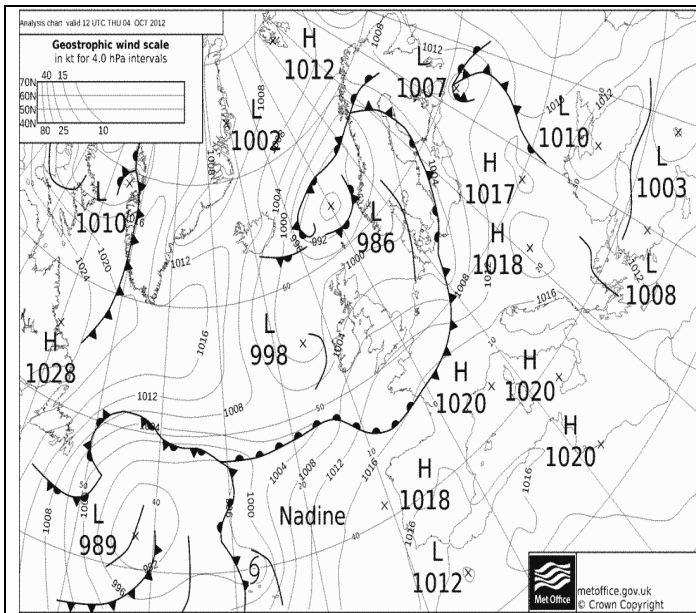
Stato del cielo: inizialmente poco nuvoloso con locali addensamenti a ridosso dei rilievi settentrionali; parzialmente nuvoloso tra fine mattinata e inizio pomeriggio; transito di consistenti velature nel pomeriggio sera.

Fenomeni: nelle prime ore del mattino pioviggini sulle province di Massa Carrara e Lucca. Durante la notte deboli pioviggini associate a nebbie e/o nubi basse anche su altre zone (vedi mappa).

Venti: deboli di brezza.

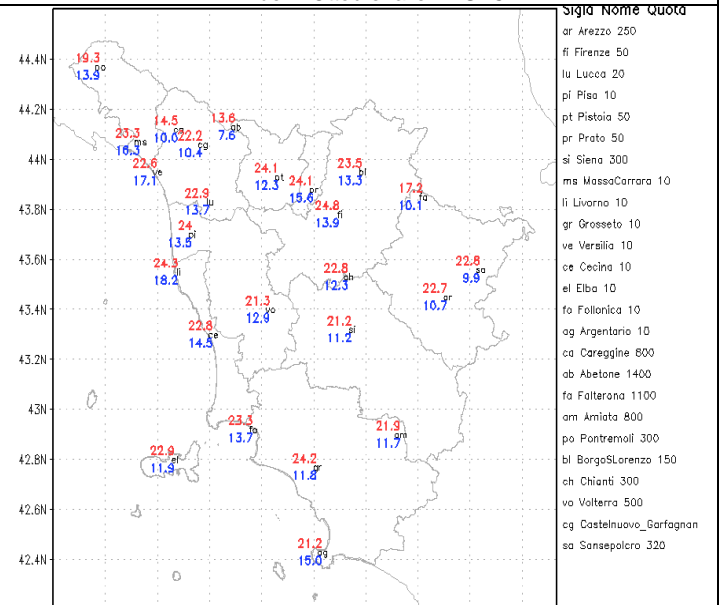
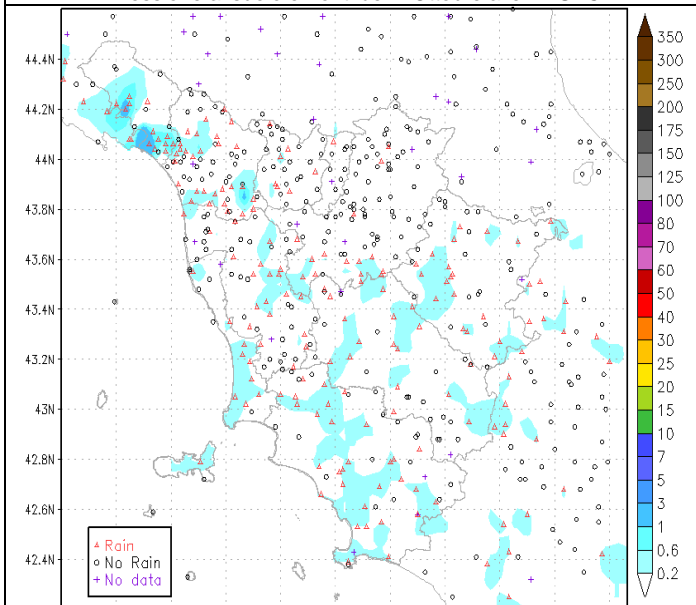
Mari: poco mossi o quasi calmi.

Temperature: stazionarie.



Pressione al suolo e fronti del 4 Ottobre alle 12 UTC

HRV del 4 Ottobre alle 12 UTC



Venerdì 5/10

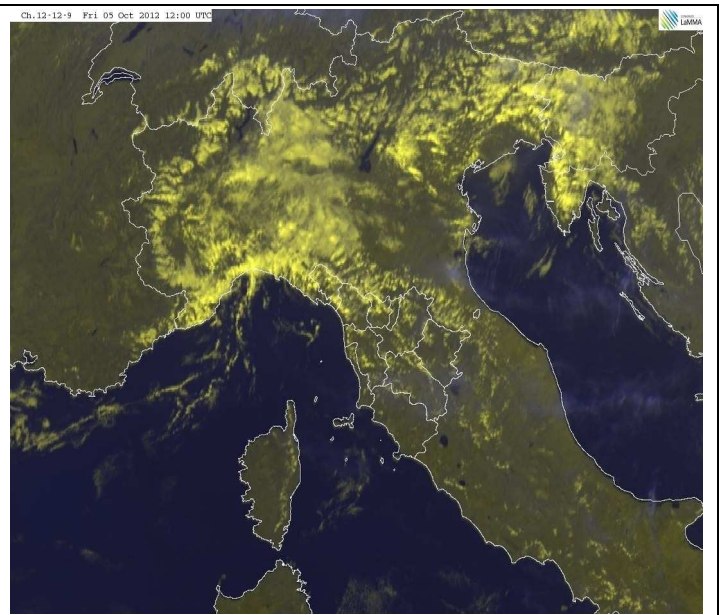
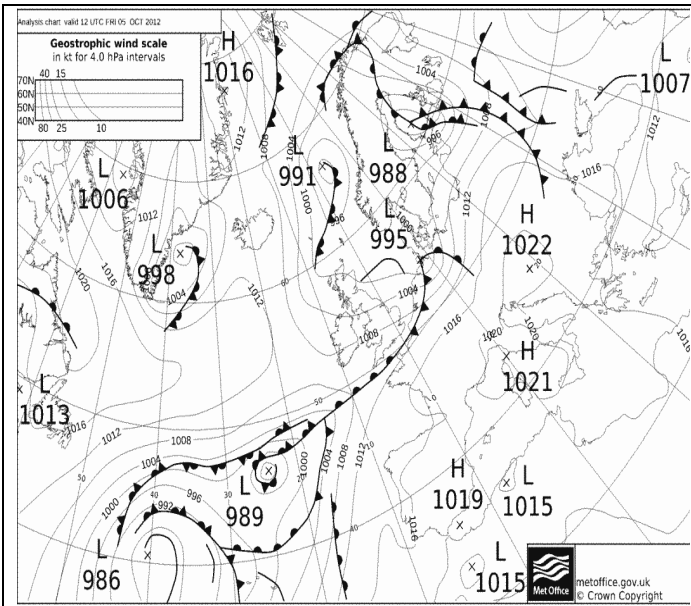
Situazione sinottica: una profonda depressione centrata sulla Scandinavia richiama umide correnti sud occidentali sull'Europa centrale. Queste ultime lambiscono l'Italia settentrionale coinvolgendo marginalmente anche l'alta Toscana. Sul Mediterraneo, invece, continua ad insistere un'area di alta pressione i cui massimi si osservano in corrispondenza della Sardegna.

Fenomeni: assenti.

Venti: deboli in prevalenza occidentali nelle zone interne, meridionali sull'Arcipelago.

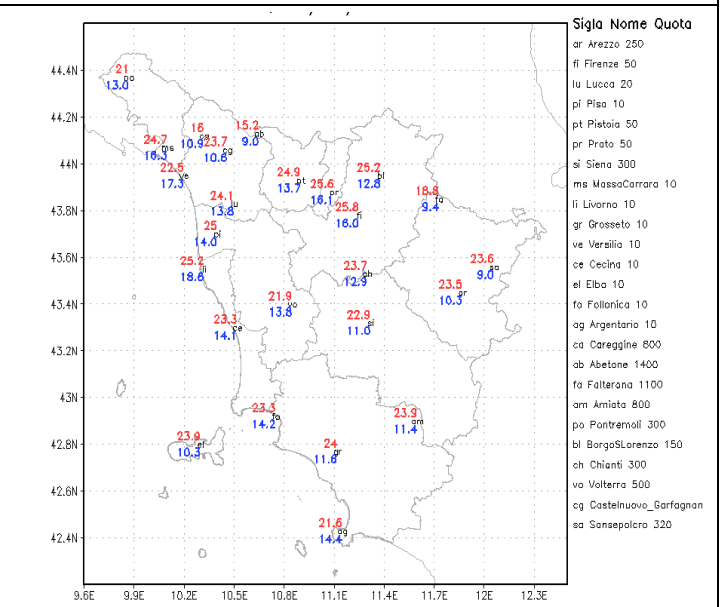
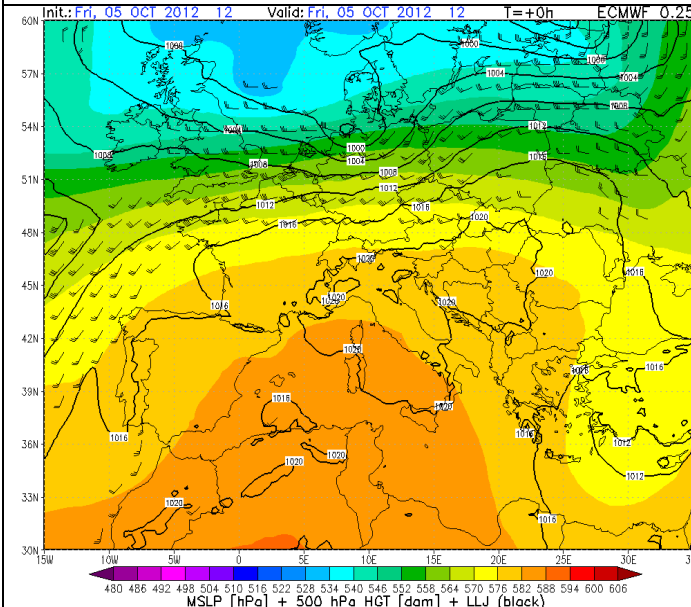
Mari: poco mossi o localmente mossi al largo a nord dell'Elba (circa 1m d'onda in mattinata alla Gorgona).

Temperature: minime stazionarie, massime in lieve aumento su valori leggermente superiori alle medie stagionali.



Pressione al suolo e fronti del 5 Ottobre alle 12 UTC

HRV del 5 Ottobre alle 12 UTC



Sabato 6/10

Situazione sinottica: temporanea rimonta di un promontorio di alta pressione sul Mediterraneo con richiamo di correnti di aria calda di origine nord-africana.

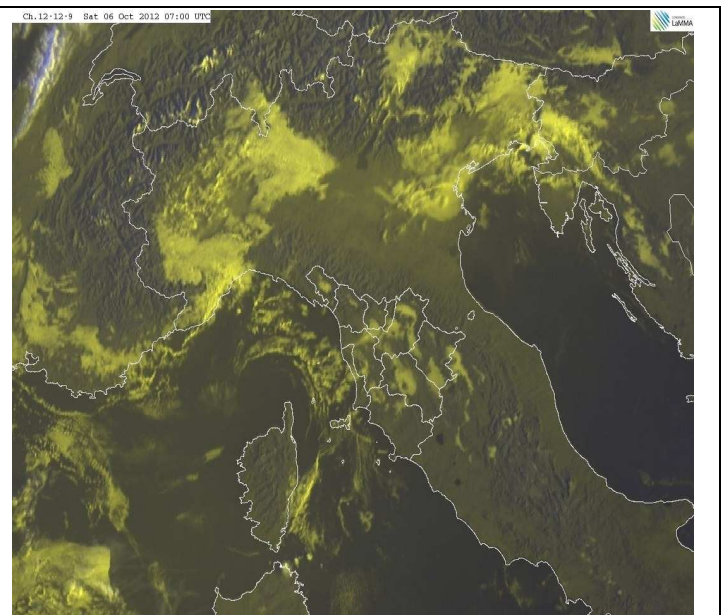
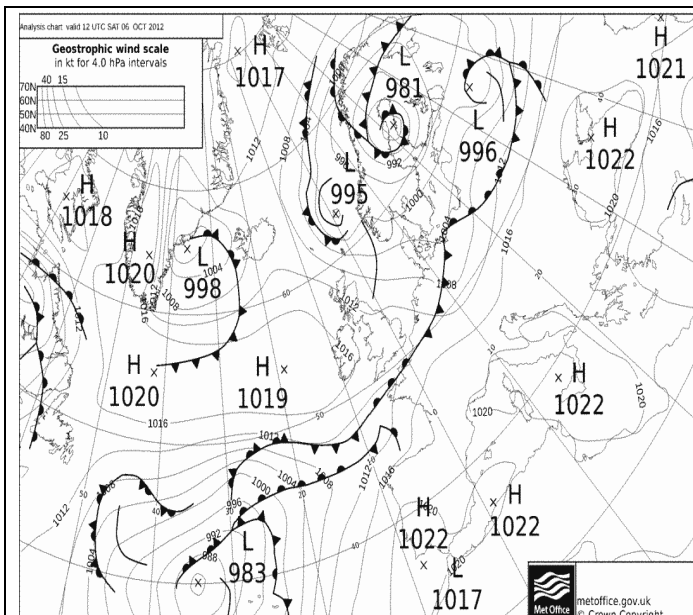
Stato del cielo: sereno o poco nuvoloso, salvo foschie e banchi di nebbia nei fondovalle dell'interno per gran parte della mattinata. Aumento della nuvolosità a partire da ovest nel corso della sera.

Fenomeni: nessuno.

Venti: deboli meridionali lungo la costa, fino a moderati sull'Arcipelago. Deboli da ovest sud-ovest nell'interno.

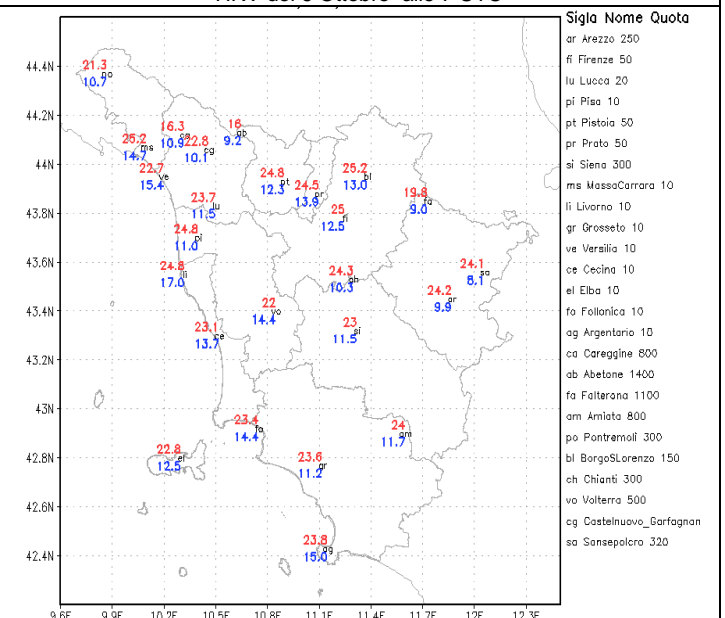
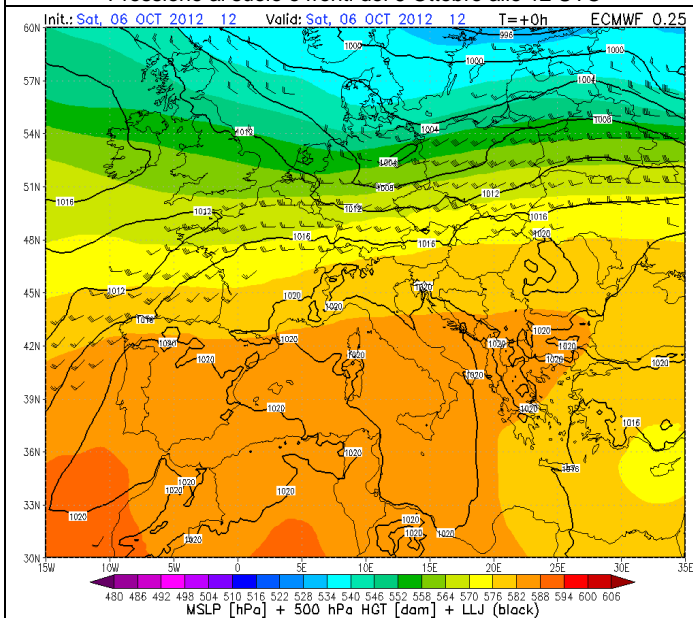
Mari: poco mossi.

Temperature: minime in calo nell'interno, massime pressoché stazionarie.



Pressione al suolo e fronti del 6 Ottobre alle 12 UTC

HRV del 6 Ottobre alle 7 UTC



Domenica 7/10

Situazione sinottica: un modesto sistema frontale in transito sull'arco alpino favorisce l'approfondimento di un minimo secondario sul mar ligure occidentale. Quest'ultimo tende a spostarsi verso sud-est in serata.

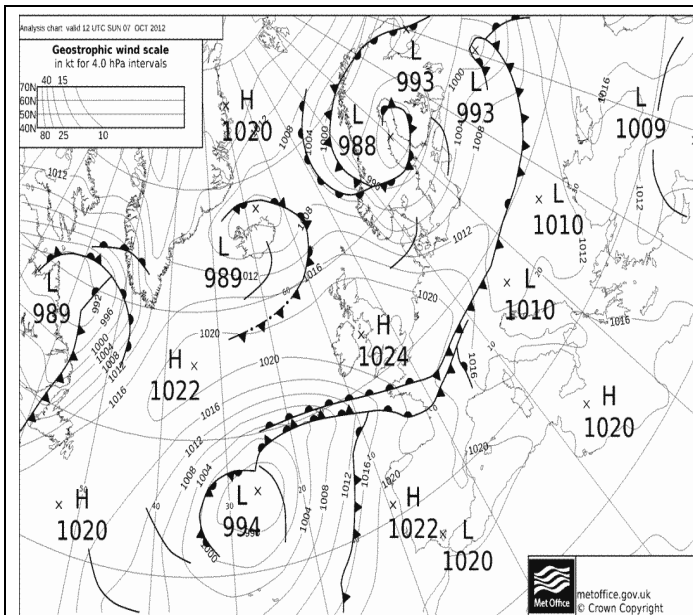
Stato del cielo: generalmente nuvoloso con addensamenti più consistenti a ridosso dell'Appennino fiorentino ed aretino e, nel corso del pomeriggio, anche su tutta la fascia centrale della regione.

Fenomeni: deboli ed isolate piogge, in particolare nel corso del tardo pomeriggio sulla fascia della Toscana che va dalla costa pisana-livornese fino alla provincia di Arezzo con cumulati di scarso rilievo (fino a 3-5 mm).

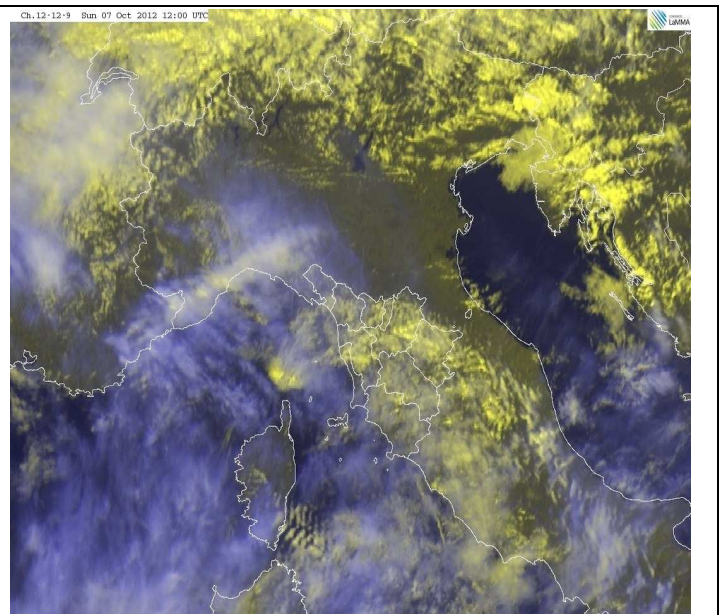
Venti: da ovest sud-ovest, tra deboli e moderati nell'interno, moderati o tesi sul litorale livornese e pisano (temporaneamente fino a forti tra Capraia e Gorgona) e sui versanti emiliano-romagnoli dell'Appennino fiorentino ed aretino.

Mari: inizialmente poco mossi, tendenti a divenire mossi o molto mossi al largo dal pomeriggio a nord dell'isola d'Elba.

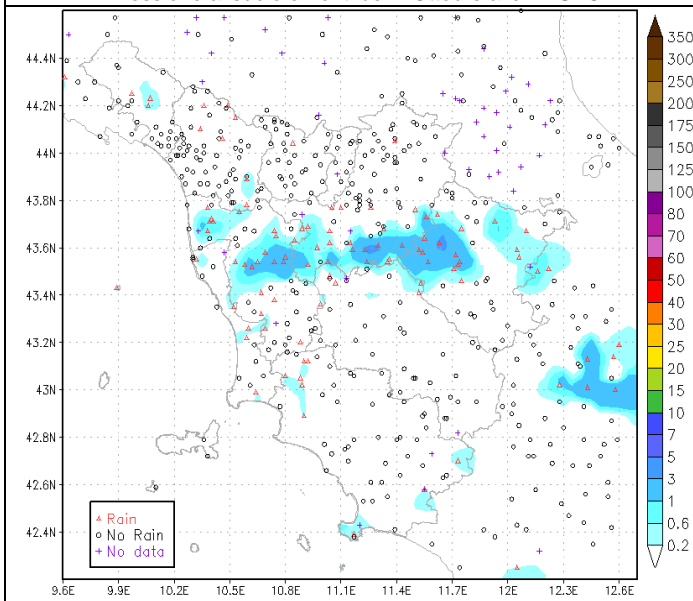
Temperature: minime in aumento, massime in lieve diminuzione.



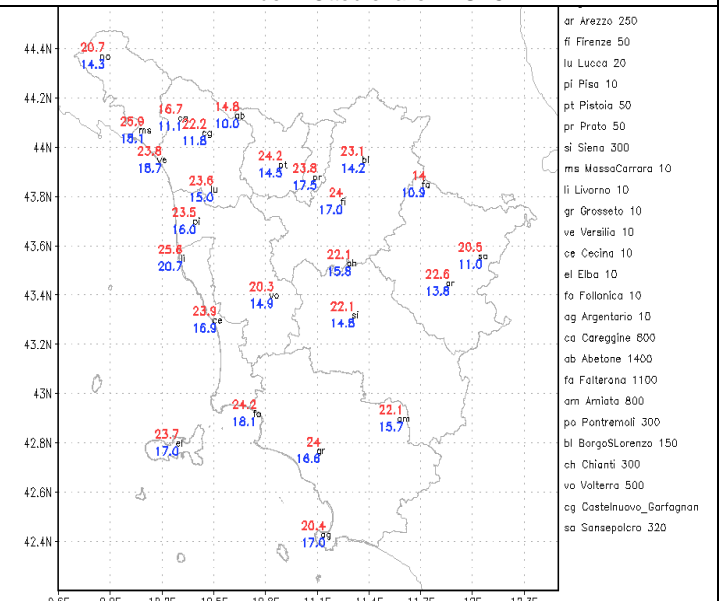
Pressione al suolo e fronti del 7 Ottobre alle 12 UTC



HRV del 7 Ottobre alle 12 UTC



Precipitazioni del 7 Ottobre [mm/24h]



Temperature minime e massime del 7 Ottobre

Lunedì 8/10

Situazione sinottica: pressione in momentaneo aumento sul Mediterraneo centrale.

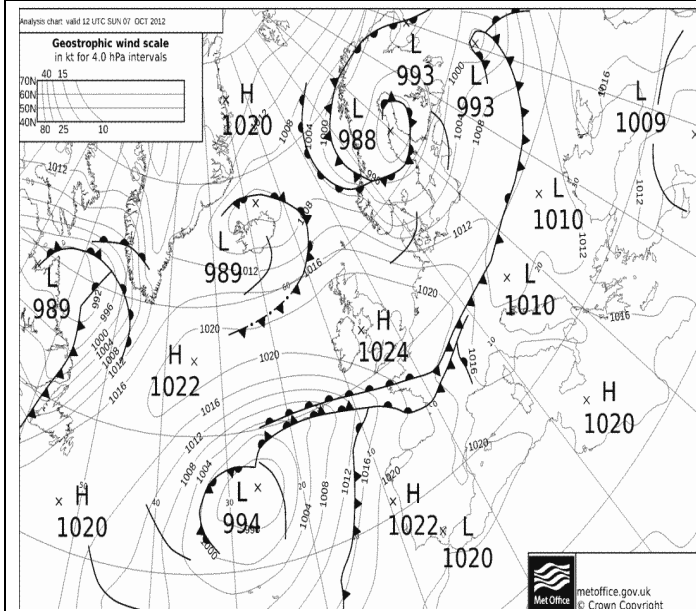
Stato del cielo: nubi basse durante la notte, sereno o poco nuvoloso in mattinata, modesti addensamenti cumuliformi pomeridiani sulle zone interne, parzialmente nuvoloso in serata per nubi medio-alte.

Fenomeni: precipitazioni "occulte" durante la notte; isolato rovescio pomeridiano in zona Amiata.

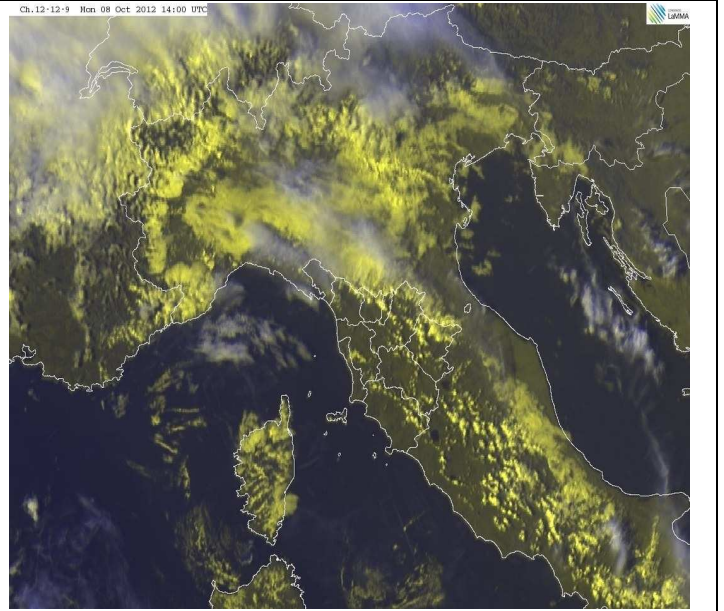
Venti: deboli orientali.

Mari: poco mossi sottocosta, mossi al largo.

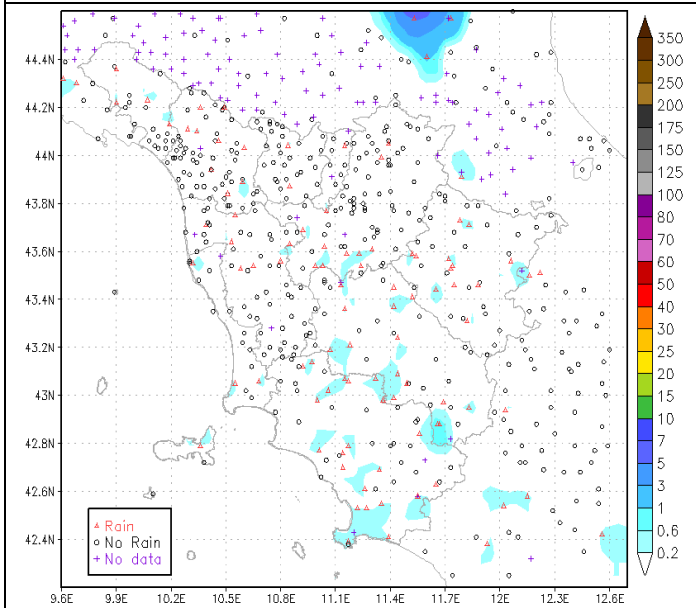
Temperature: minime pressoché stazionarie, massime in aumento.



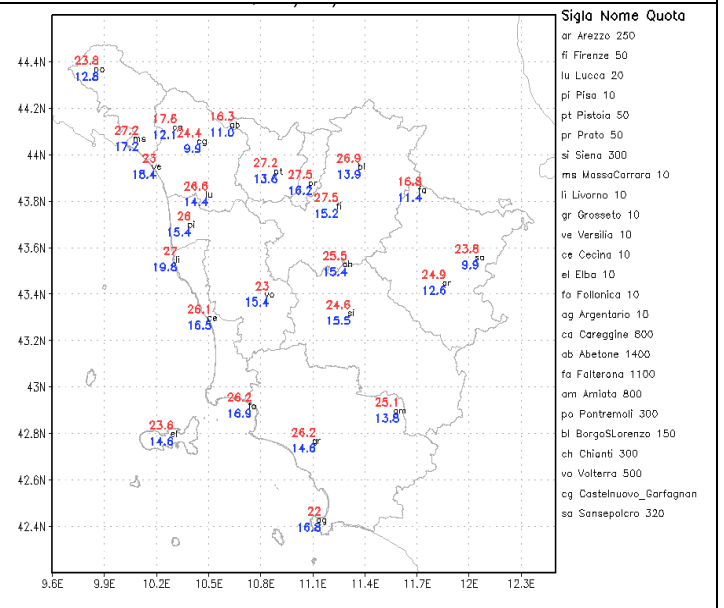
Pressione al suolo e fronti dell'8 Ottobre alle 12 UTC



HRV dell'8 Ottobre alle 14 UTC



Precipitazioni cumulate dell'8 Ottobre [mm/24h]



Temperature minime e massime dell'8 Ottobre

Martedì 9/10

Situazione sinottica: pressione in calo sul Mar Ligure per il transito di un'onda baroclinica con annessa forte anomalia negativa nell'altezza della tropopausa e marcato shear unidirezionale alle medio-alte quote.

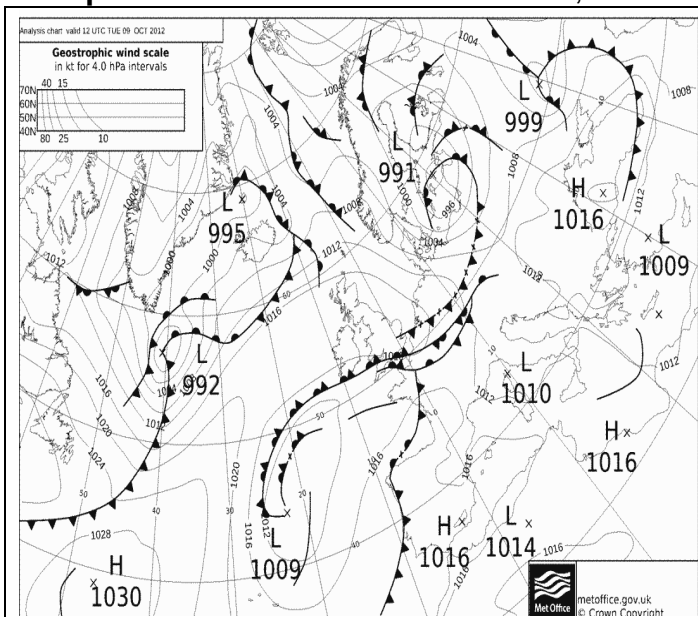
Stato del cielo: molto nuvoloso in mattinata con tendenza ad attenuazione della copertura dal pomeriggio a partire dalle aree costiere e nord occidentali.

Fenomeni: rovesci e temporali sparsi in mattinata sulle province centrali a tratti di forte intensità su bassa lucchesia e pisano dove in poche ore si sono registrati cumulati puntuali fino a 140-160mm. Nel pomeriggio fenomeni di minor intensità hanno interessato il basso pisano e il grossetano con cumulati massimi intorno ai 20-25mm.

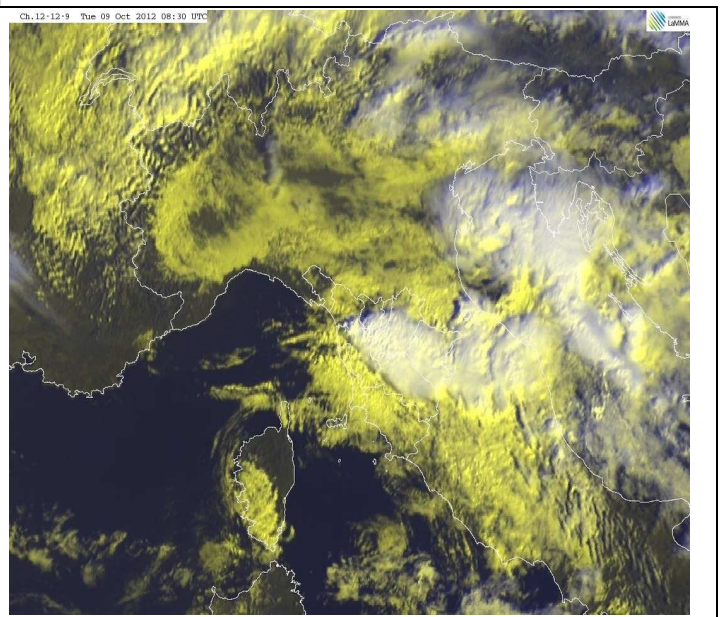
Venti: deboli sud-occidentali nelle zone interne con temporanei rinforzi durante i fenomeni temporaleschi. Venti moderati da ovest lungo le aree costiere centro settentrionali e sull'Arcipelago (Gorgona) con raffiche fino a 55km/h (Livorno). Dal pomeriggio graduale rotazione dei venti ai quadranti settentrionali.

Mari: mossi a nord dell'isola d'Elba, localmente molto mossi al largo (circa 2 metri alle ore 12 intorno all'isola della Gorgona).

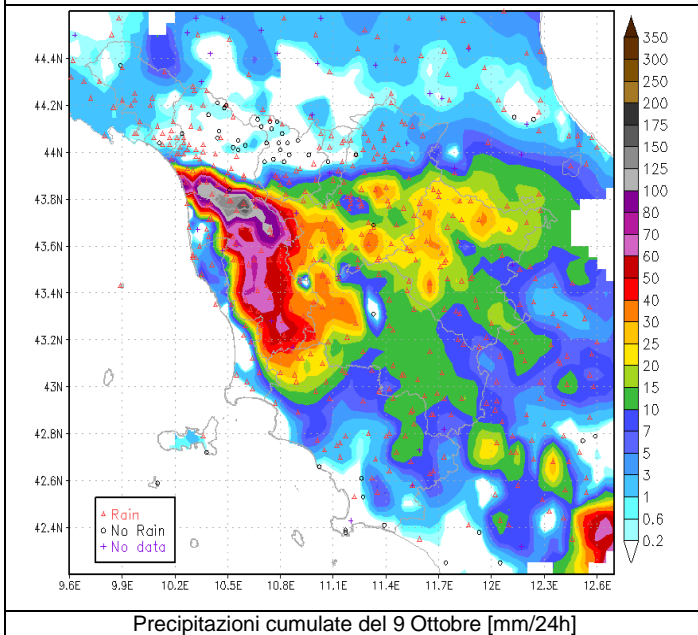
Temperature: massime in diminuzione, minime pressoché stazionarie.



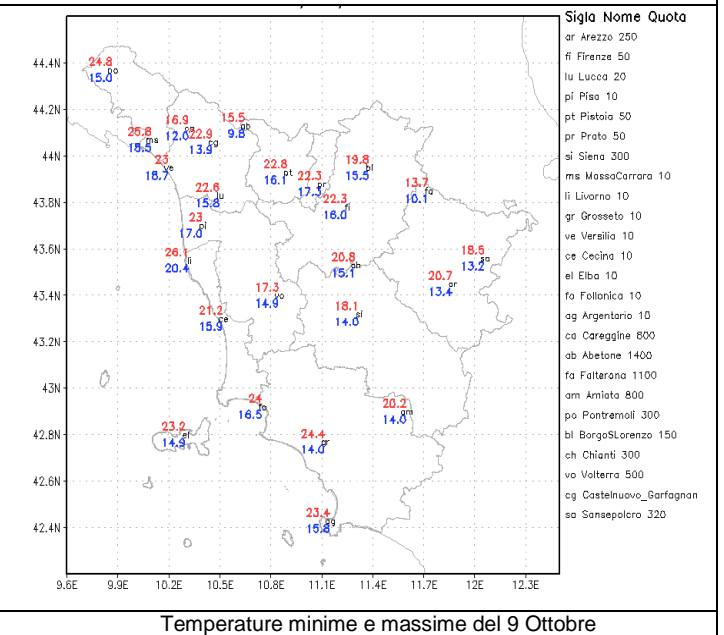
Pressione al suolo e fronti del 9 Ottobre alle 12 UTC



HRV del 9 Ottobre alle 08.30 UTC



Precipitazioni cumulate del 9 Ottobre [mm/24h]



Temperature minime e massime del 9 Ottobre

Mercoledì 10/10

Situazione sinottica: un debole promontorio anticiclonico insiste sul Mediterraneo, mentre una vasta area di bassa pressione è presente sull'Europa nord-orientale. L'Italia risente in parte della circolazione depressionaria con locali condizioni di instabilità.

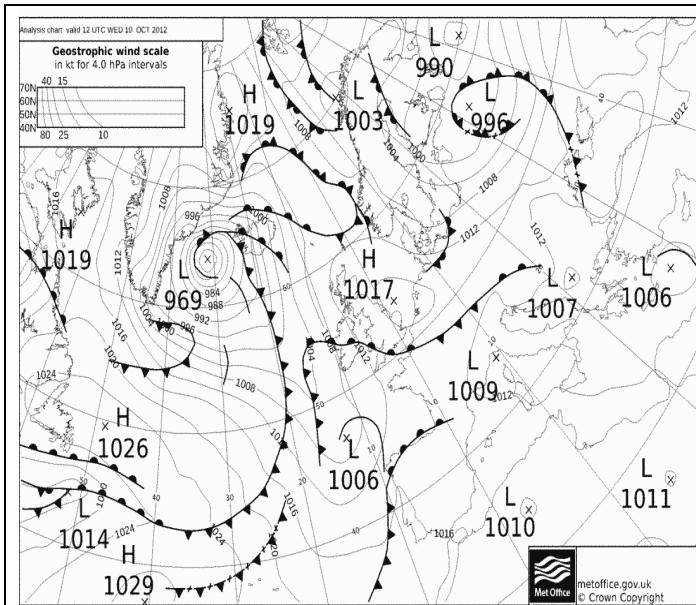
Stato del cielo: parzialmente nuvoloso o nuvoloso.

Fenomeni: rovesci sparsi fra Piombino, Colline Metallifere e basso pisano.

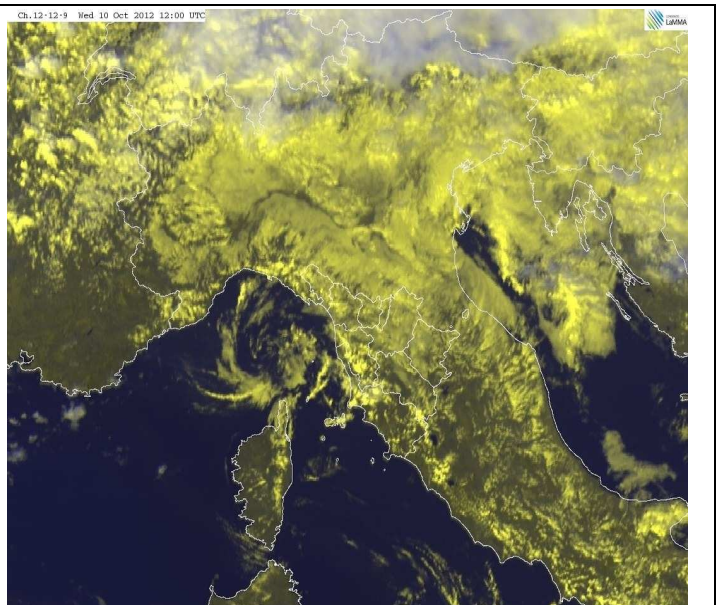
Venti: deboli variabili.

Mari: poco mossi, localmente mossi al largo sul settore settentrionale.

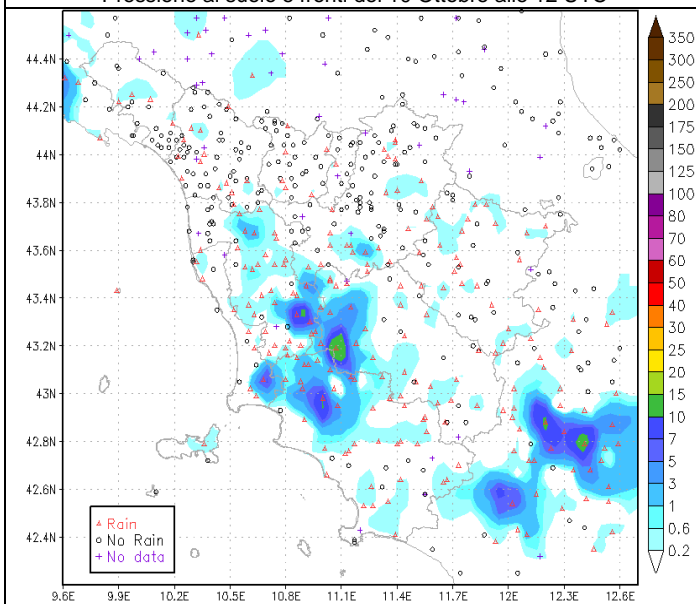
Temperature: massime in lieve aumento.



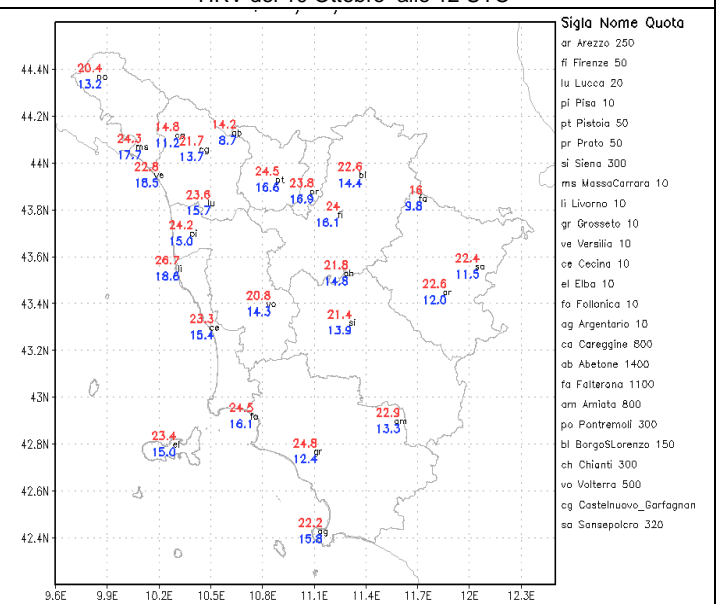
Pressione al suolo e fronti del 10 Ottobre alle 12 UTC



HRV del 10 Ottobre alle 12 UTC



Precipitazioni cumulate del 10 Ottobre [mm/24h]

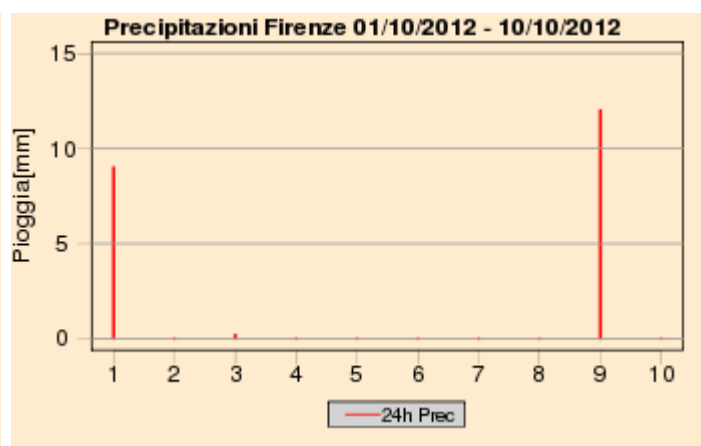


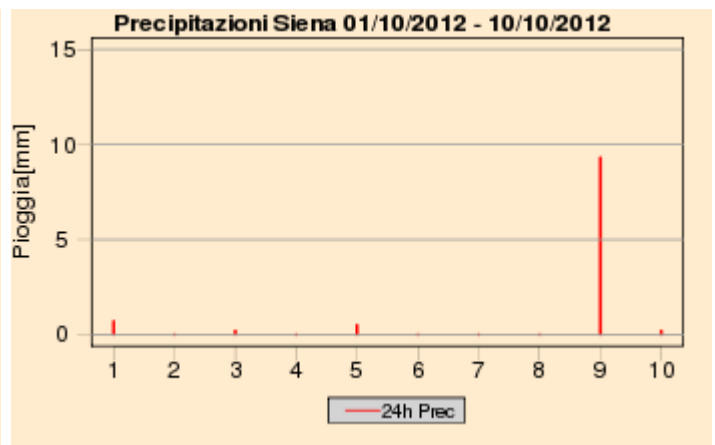
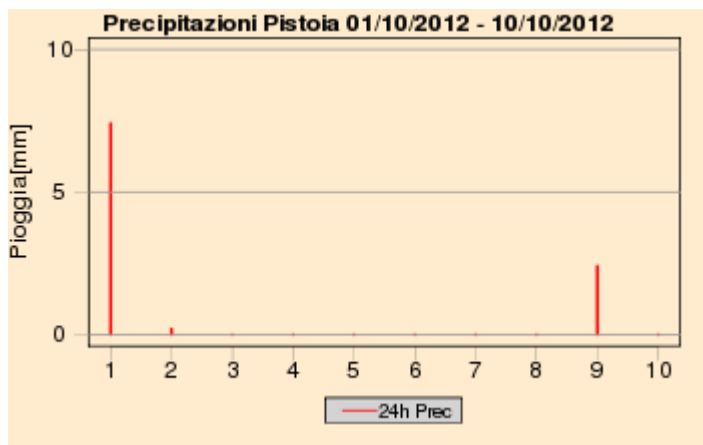
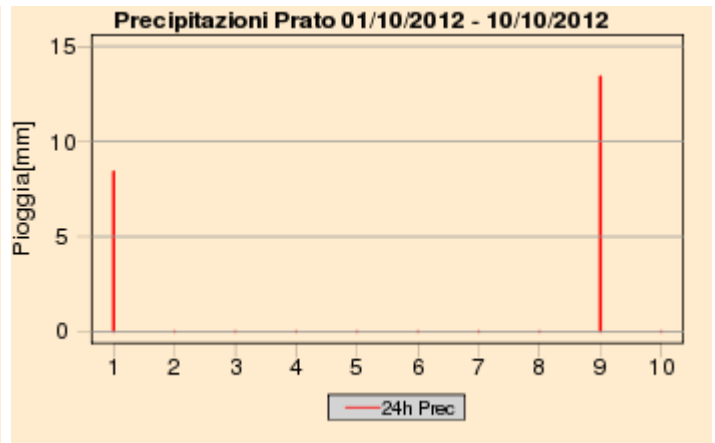
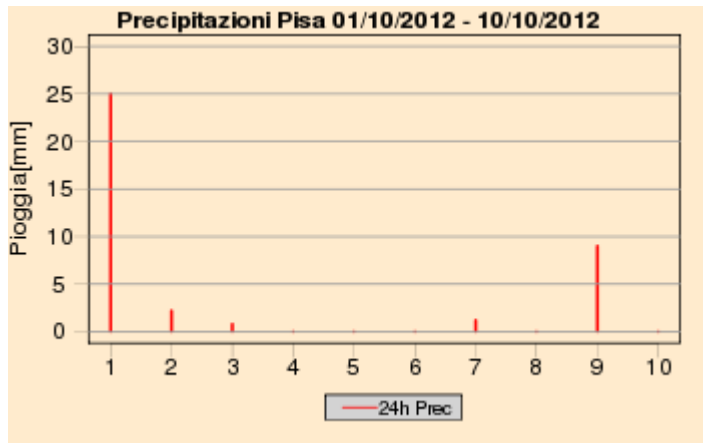
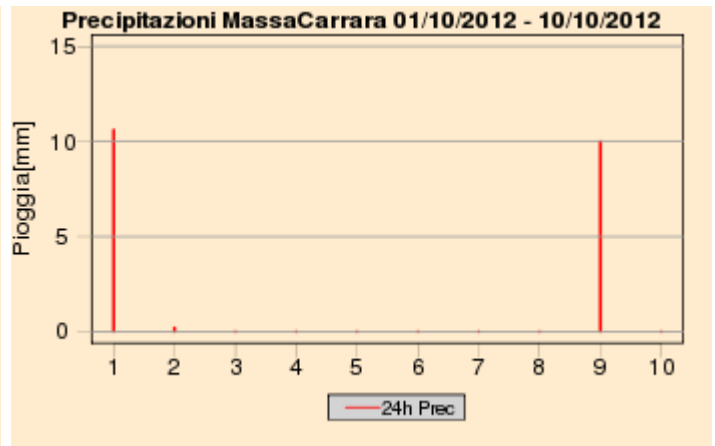
Temperature minime e massime del 10 Ottobre

Quadro regionale – Precipitazioni

La prima decade di Settembre è stata caratterizzata dalla persistenza di un flusso zonale con correnti occidentali umide ma generalmente stabili; i fronti perturbati hanno generalmente transitato a nord dell'arco alpino e sulla Toscana non si sono registrate precipitazioni particolarmente abbondanti e diffuse. L'unico impulso perturbato di una certa importanza è stato osservato il giorno 9 con fenomeni precipitativi anche temporaleschi che hanno interessato le zone centrali della regione e la costa centro-settentrionale, e che hanno in particolare fatto registrare cumulati decisamente abbondanti nella bassa lucchesia, nel pisano e nell'entroterra livornese. La decade nel suo complesso è risultata decisamente poco piovosa su buona parte del territorio.

Quasi tutti i pluviometri dei nostri capoluoghi hanno fatto registrare meno piogge rispetto alla media climatologica, con le anomalie negative più pronunciate osservate a Grosseto (-90%), Massa (-83%), Pistoia (-80%) e Siena (-68%); unica eccezione la città di Lucca che, grazie al contributo dato dai quasi 80 mm caduti in poche ore il giorno 9, ha fatto registrare piogge superiori alla media con una anomalia positiva pari a 70%.



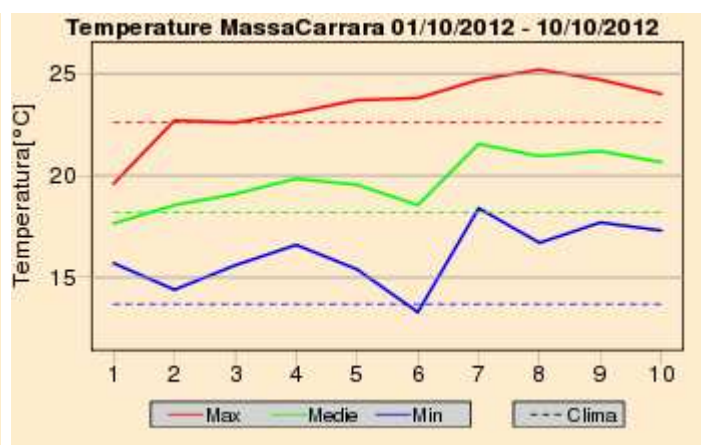
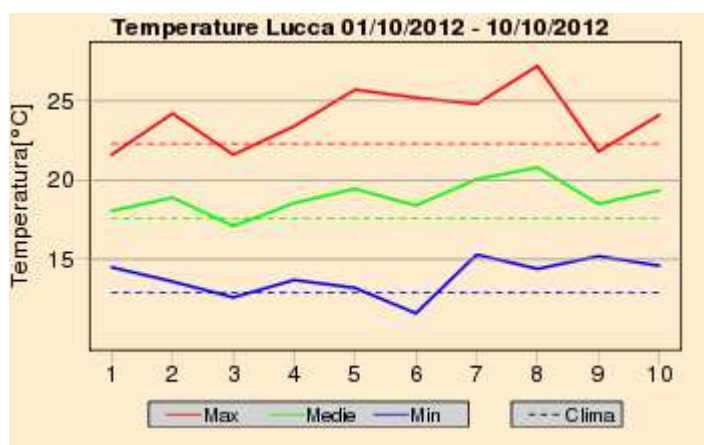
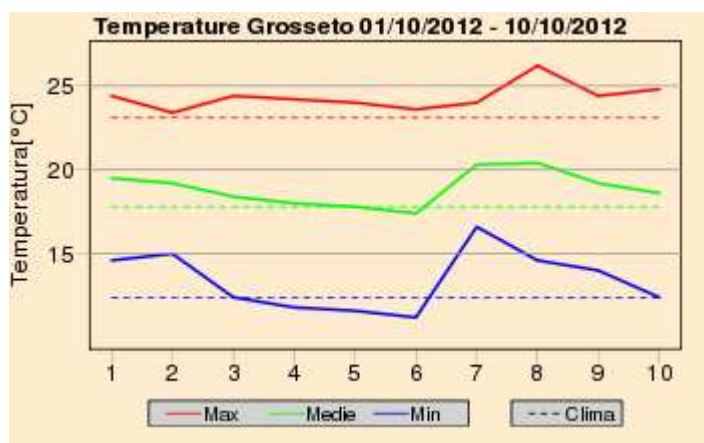
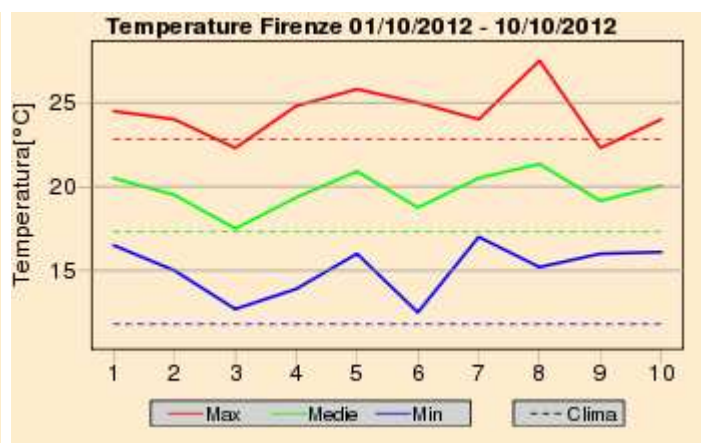
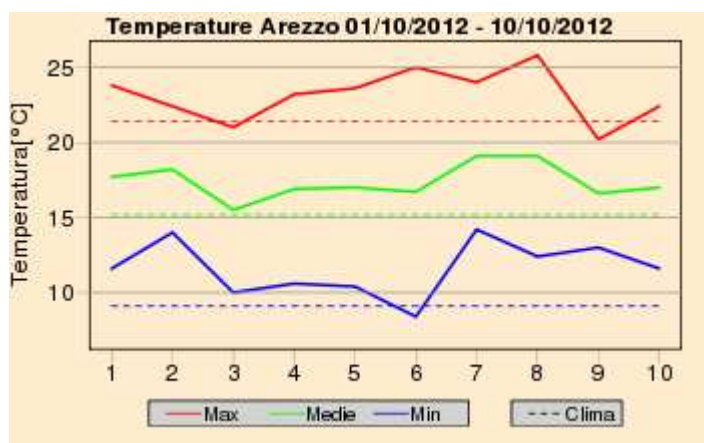


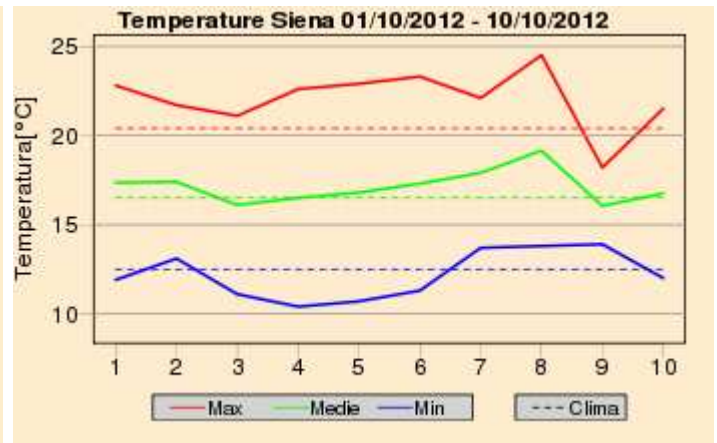
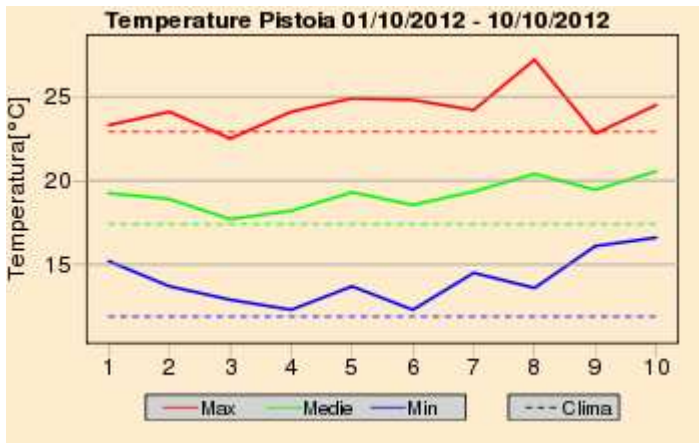
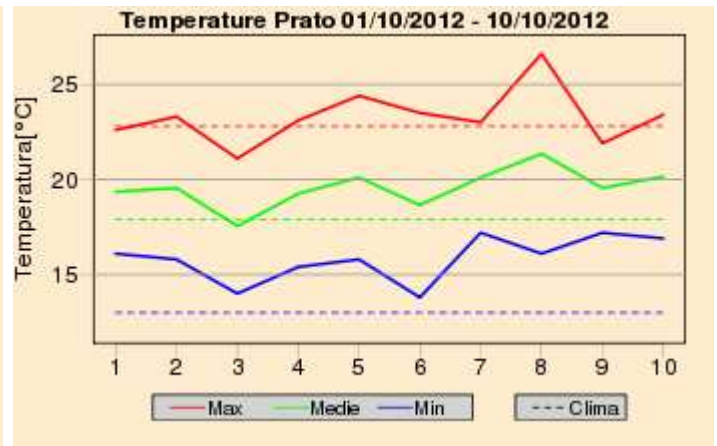
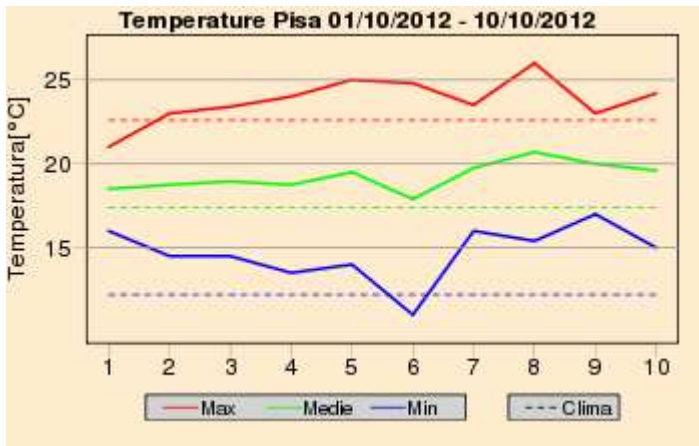
Quadro regionale – Temperature

La prima decade di Ottobre è risultata decisamente mite, con valori di temperatura sia minimi che massimi osservati ben superiori alla normale climatica.

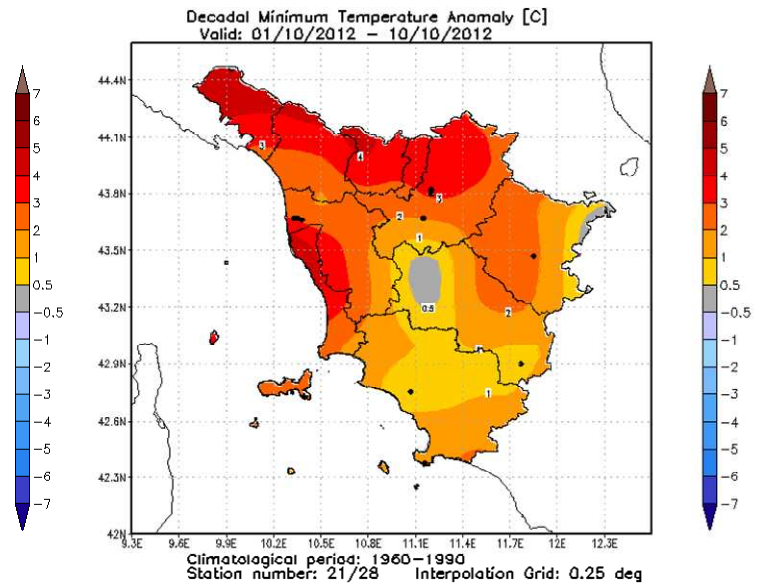
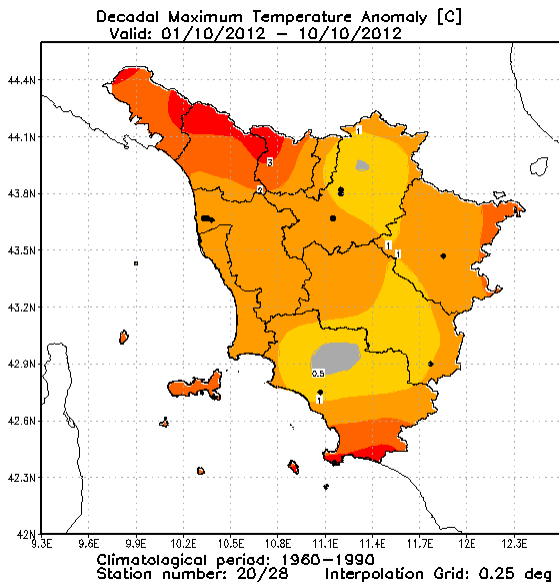
Le anomalie positive più pronunciate si sono osservate in particolare per le temperature minime giornaliere con scarti dalle medie fino ad oltre +3 +4 °C in particolare sui settori appenninici e lungo la fascia costiera centrale; da notare inoltre come molti termometri abbiano fatto registrare valori minimi giornalieri superiori alle medie per tutti i 10 giorni della decade.

Per quanto riguarda le massime le anomalie sono risultate leggermente più contenute ma comunque degne di nota, con punte fino a oltre +2/+3 °C.





Quadro regionale – Anomalie termiche



Anomalia termica decennale per le temperature massime e minime giornaliere

Giovedì 11/10

Situazione sinottica: un debole promontorio anticiclonico, in fase di ulteriore indebolimento, insiste sul Mediterraneo, mentre una vasta area di bassa pressione è presente sull'Europa nord-orientale. L'Italia risente in parte della circolazione depressionaria con locali condizioni di instabilità.

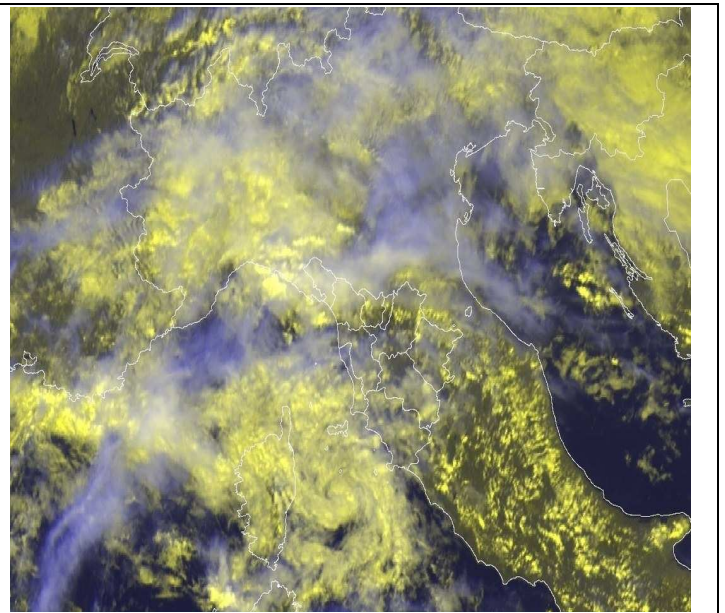
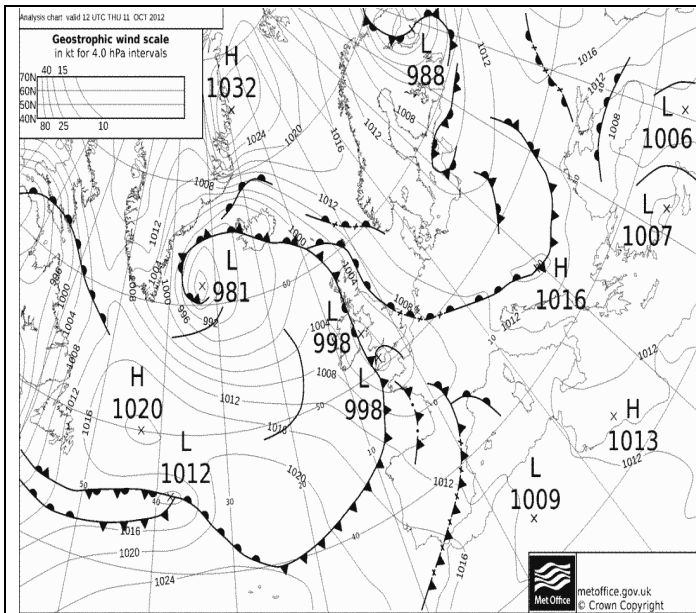
Stato del cielo: inizialmente poco o parzialmente nuvoloso con maggiori addensamenti sul nord-ovest; graduale aumento della nuvolosità da fine mattinata fino a cielo molto nuvoloso o coperto nel pomeriggio-sera.

Fenomeni: piogge anche intense nella seconda parte della giornata ad iniziare dalle province di nord-ovest in estensione a gran parte della regione.

Venti: deboli o localmente moderati da ovest sud-ovest.

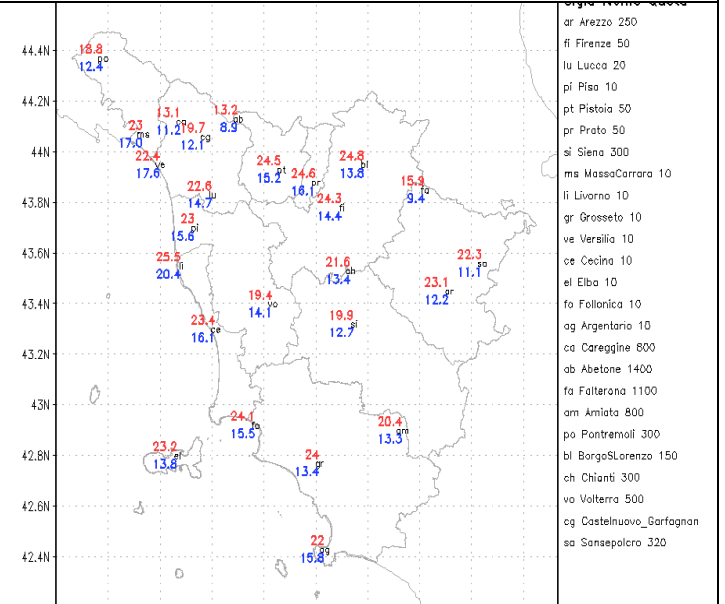
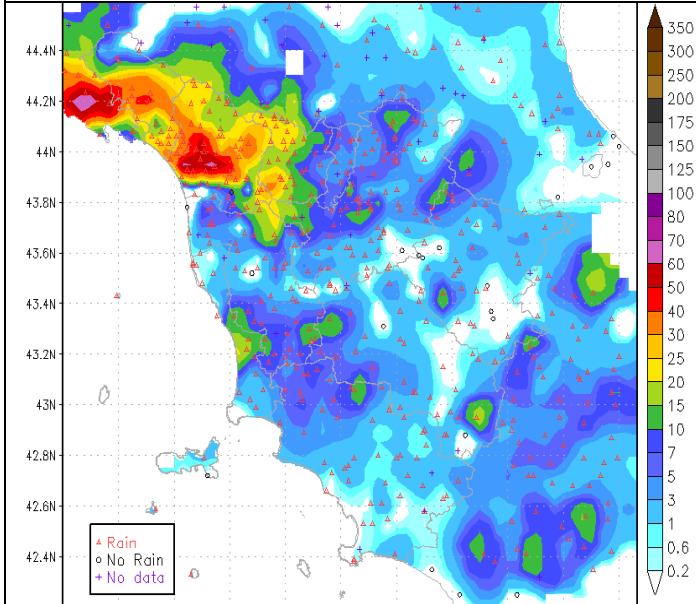
Mari: poco mossi.

Temperature: stazionarie.



Pressione al suolo e fronti dell'11 Ottobre alle 12 UTC

HRV dell'11 Ottobre alle 12 UTC



Precipitazioni dell'11 Ottobre [mm/24h]

Temperature minime e massime dell'11 Ottobre

Venerdì 12/10

Situazione sinottica: una perturbazione in transito sulla penisola porta tempo perturbato sulle coste tirreniche centro-meridionali.

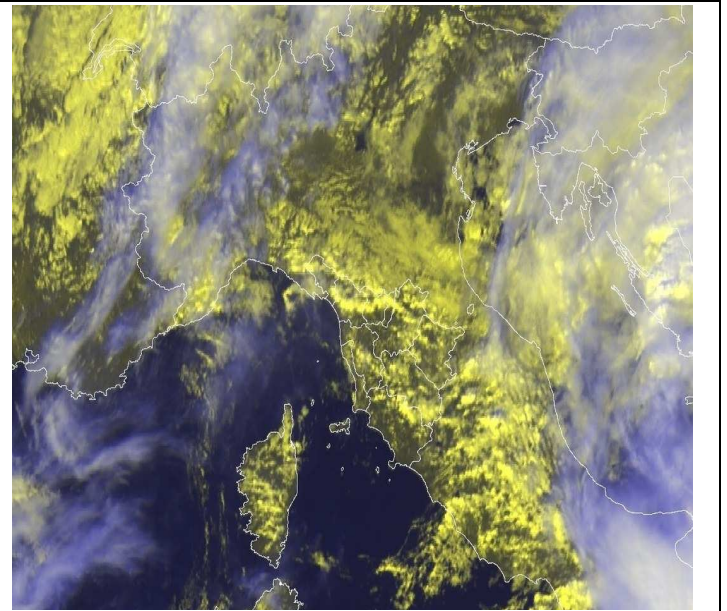
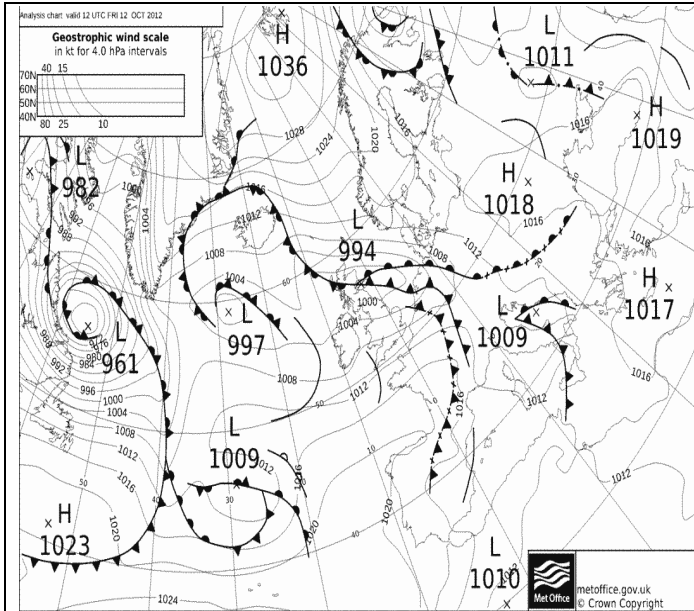
Stato del cielo: nuvoloso o molto nuvoloso tendente a variabile.

Fenomeni: piogge e locali temporali in particolare nella prima parte della giornata.

Venti: deboli meridionali in rotazione a ovest nord ovest.

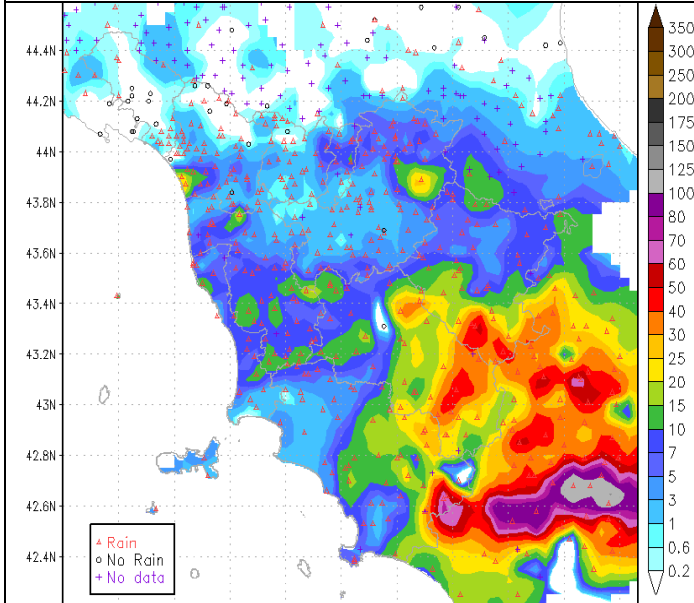
Mari: poco mossi o localmente mossi.

Temperature: stazionarie.

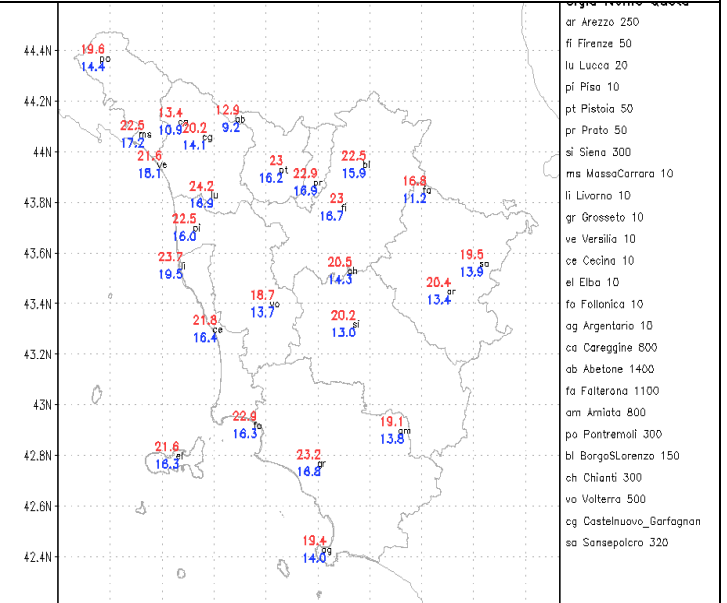


Pressione al suolo e fronti del 12 Ottobre alle 12 UTC

HRV del 12 Ottobre alle 12 UTC



Precipitazioni del 12 Ottobre [mm/24h]



Temperature minime e massime del 12 Ottobre

Sabato 13/10

Situazione sinottica: sul Mediterraneo centrale la pressione è livellata intorno ai 1012 hPa mentre una saccatura tende ad approfondirsi sul Mediterraneo occidentale.

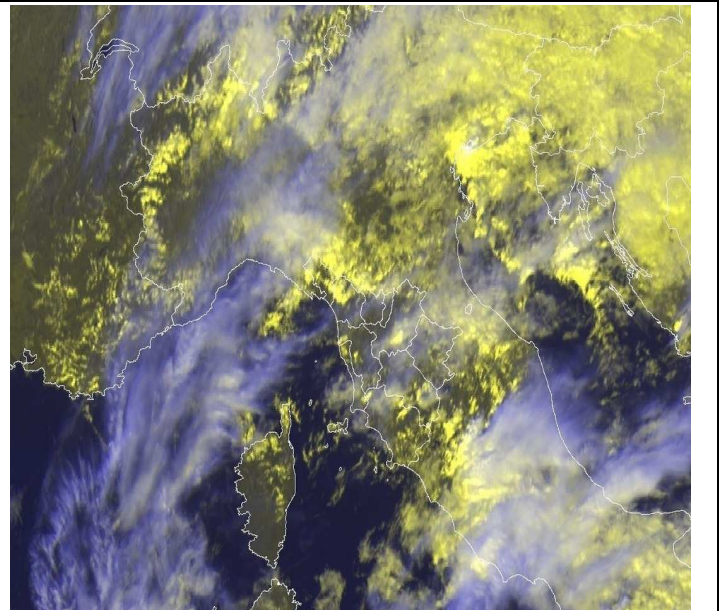
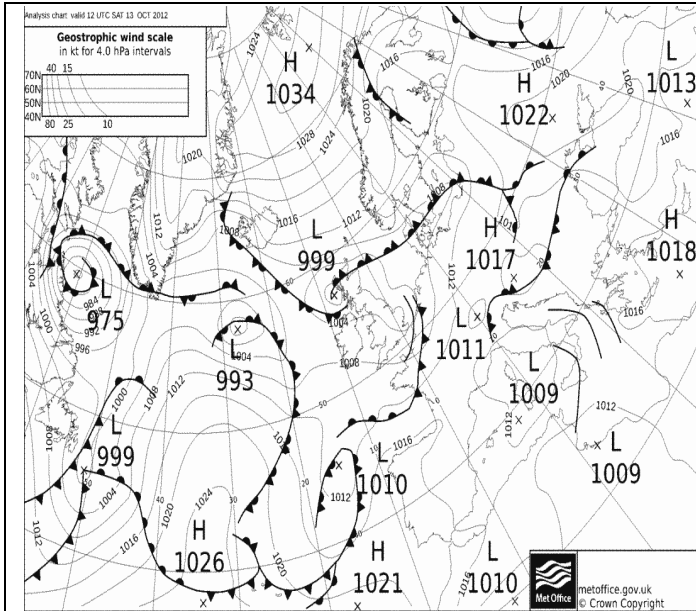
Stato del cielo: nuvolosità irregolare.

Fenomeni: rovesci sparsi e temporali pomeridiani specialmente nelle zone interne.

Venti: occidentali deboli o moderati.

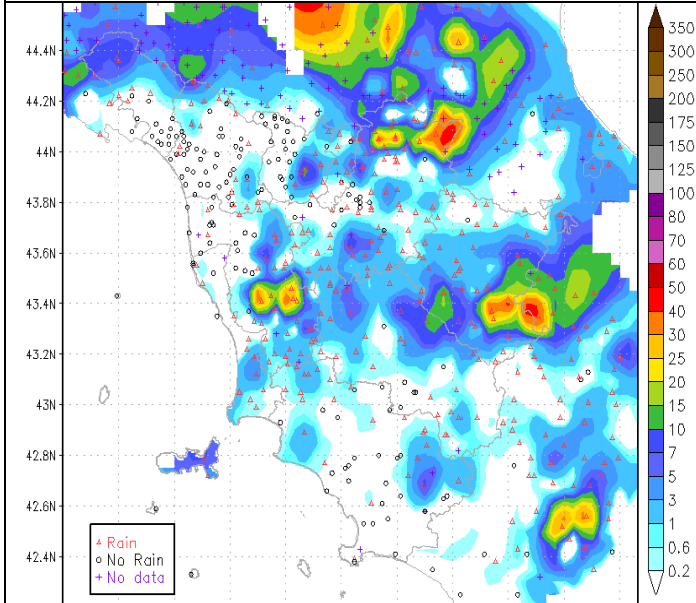
Mari: poco mossi o mossi.

Temperature: quasi stazionarie.

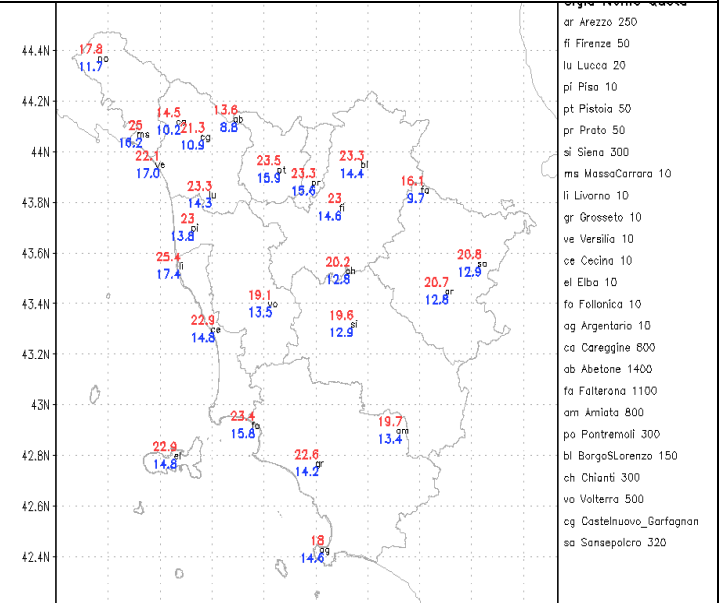


Pressione al suolo e fronti del 13 Ottobre alle 12 UTC

HRV del 13 Ottobre alle 12 UTC



Precipitazioni del 13 Ottobre [mm/24h]



Temperature minime e massime del 13 Ottobre

Domenica 14/10

Situazione sinottica: una intensa perturbazione atlantica tende ad approssimarsi alla nostra penisola andando ad interessare le regioni nord occidentali e l'alta Toscana in serata.

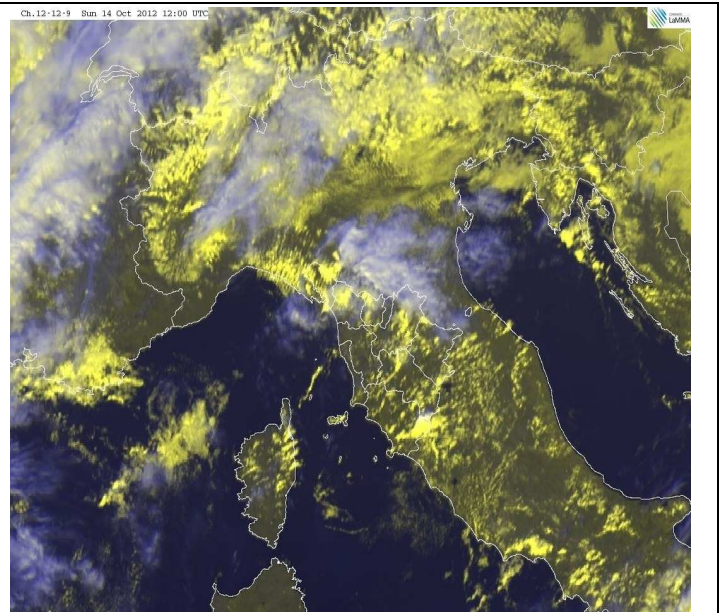
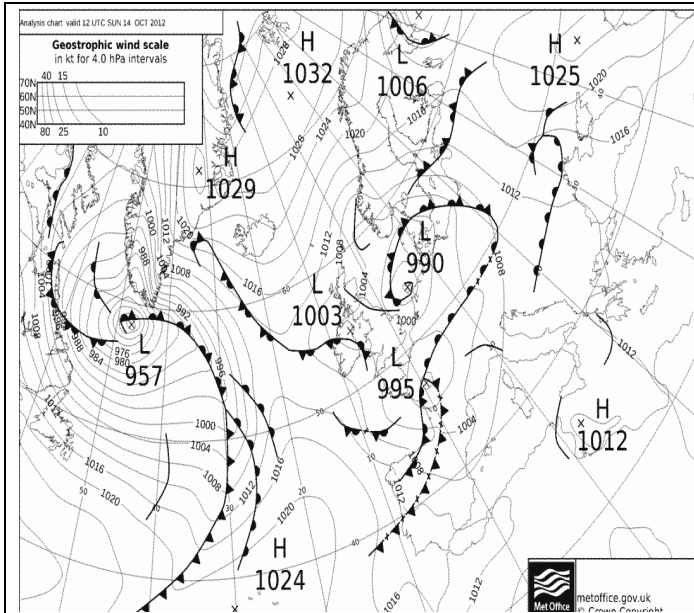
Stato del cielo: irregolarmente nuvoloso.

Fenomeni: rovesci sparsi. Temporali sulla Lunigiana in serata.

Venti: deboli occidentali in rotazione a Scirocco dalla sera in rinforzo su costa e Arcipelago.

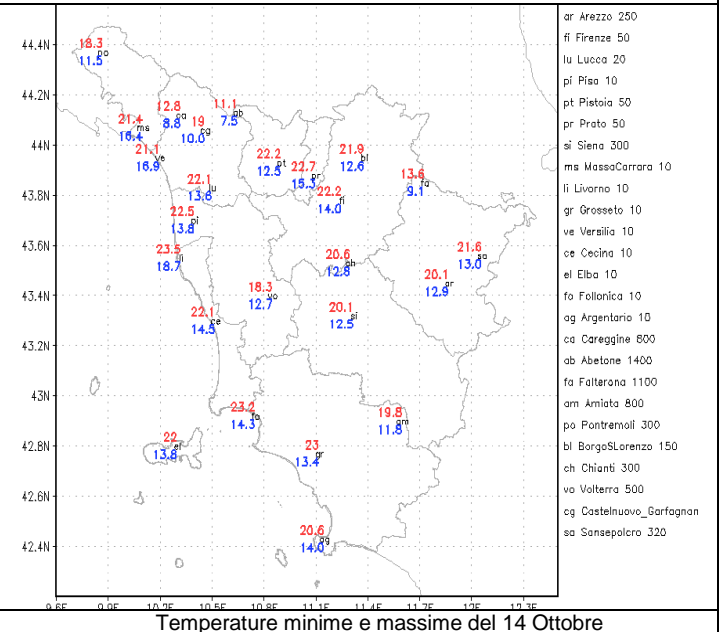
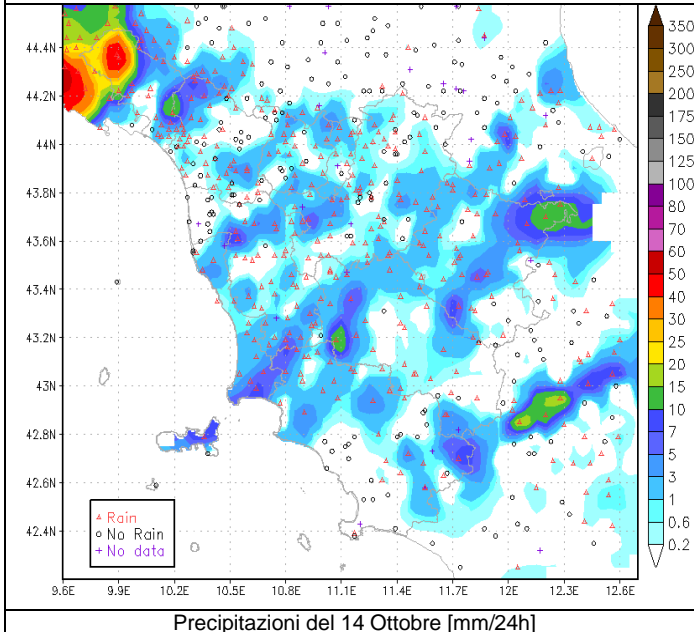
Mari: poco mossi in aumento a mossi a nord dell'Elba.

Temperature: quasi stazionarie.



Pressione al suolo e fronti del 14 Ottobre alle 12 UTC

HRV del 14 Ottobre alle 12 UTC



Lunedì 15/10

Situazione sinottica: una profonda depressione atlantica si approssima alla penisola con l'asse di saccatura in transito tra sera e notte. Al suolo è presente un profondo minimo (1002hPa) sul Golfo Ligure in lento colmamento durante la giornata.

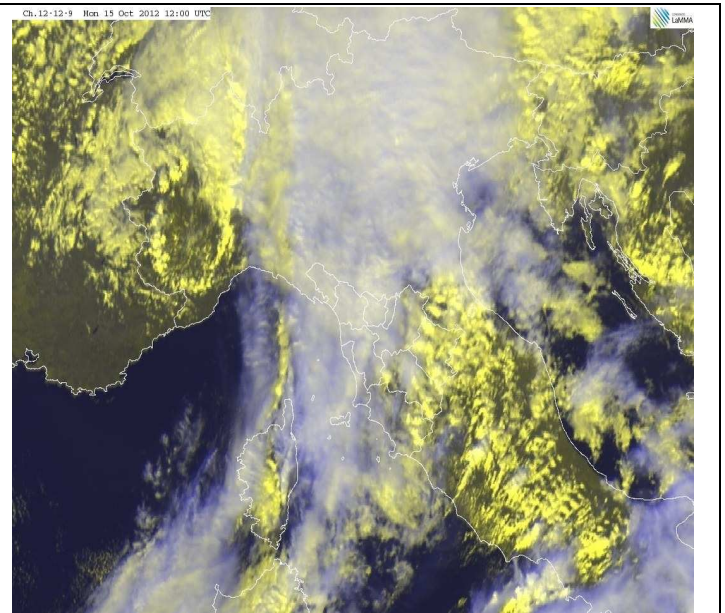
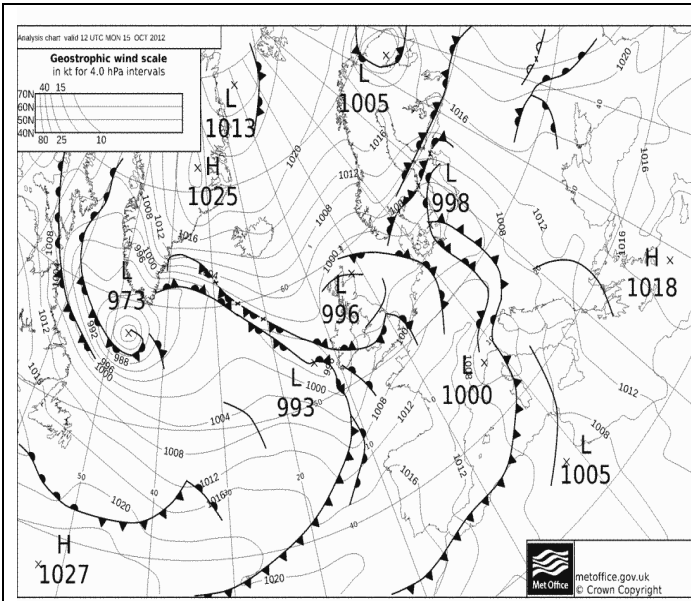
Stato del cielo: molto nuvoloso o coperto per tutta la giornata. Soltanto in serata tendenza a miglioramento a partire dalla costa centro-settentrionale e dalle zone di nord-ovest.

Fenomeni: precipitazioni diffuse a partire dalle zone di nord-ovest e dalla costa in estensione verso le zone interne. Le precipitazioni hanno assunto in mattinata carattere temporalesco sulle province di Massa-Carrara e Lucca e di rovescio sul resto della regione (con temporali più isolati) nel corso della giornata.

Venti: meridionali, tra moderati e occasionalmente forti.

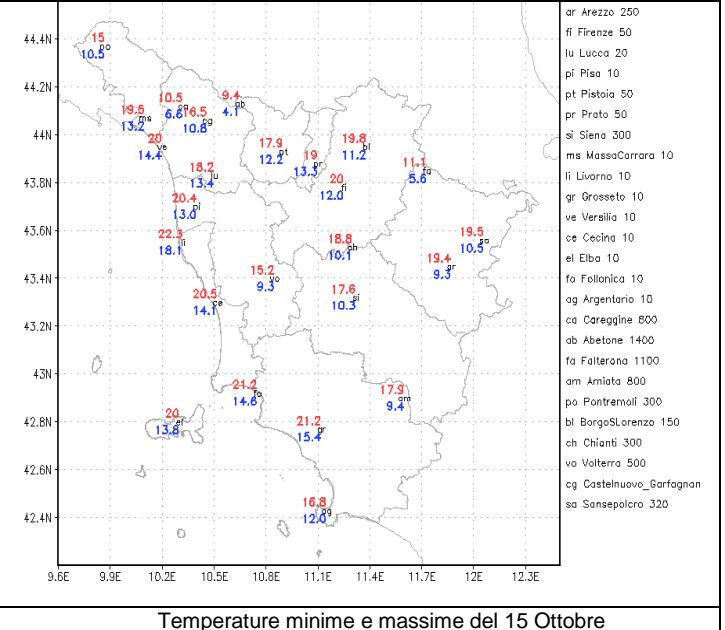
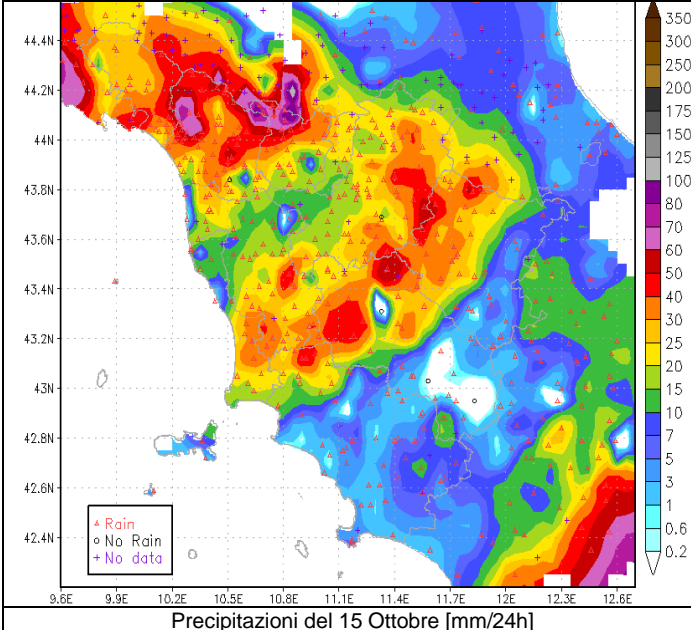
Mari: molto mossi o localmente agitati al largo.

Temperature: in calo.



Pressione al suolo e fronti del 15 Ottobre alle 12 UTC

HRV del 15 Ottobre alle 12 UTC



Martedì 16/10

Situazione sinottica: la profonda depressione che ha portato condizioni di diffuso maltempo sulla penisola italiana si muove rapidamente verso levante.

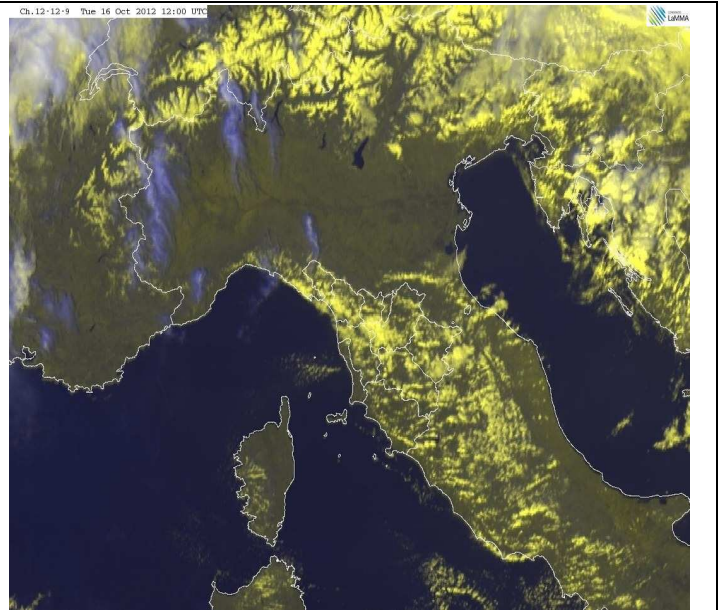
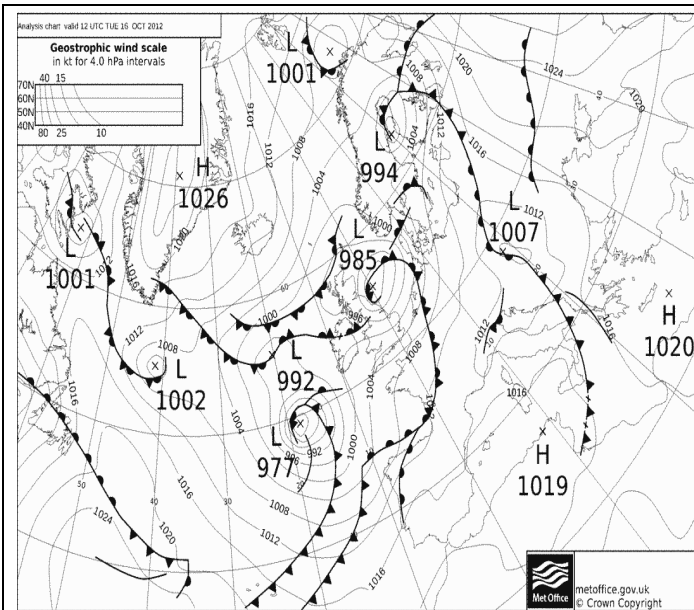
Stato del cielo: nuvolosità sparsa più consistente sulle zone centro-settentrionali nella prima parte della giornata.

Fenomeni: residui piovaschi sparsi sulle zone centrali e costiere nottetempo e nelle primissime ore del mattino.

Venti: fra deboli e moderati dai quadranti occidentali con rinforzi sulla costa e sull'Arcipelago settentrionale.

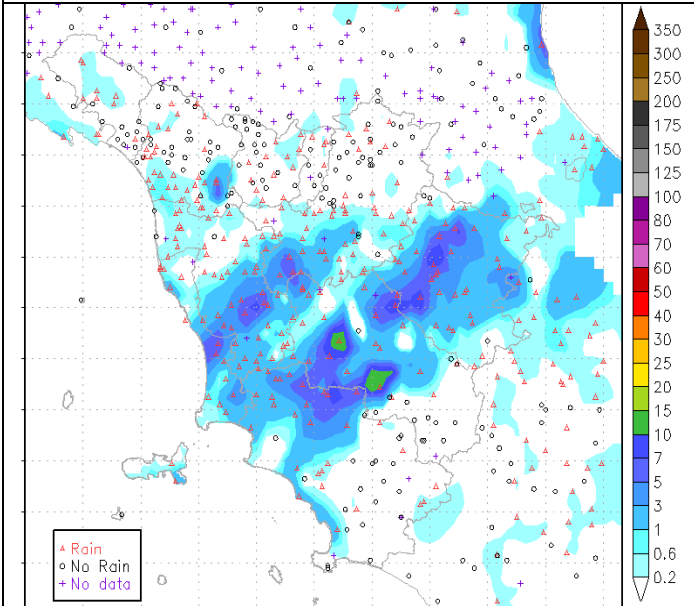
Mari: molto mossi sul settore settentrionale, mossi a sud dell'Elba.

Temperature: minime in calo, massime pressoché stazionarie

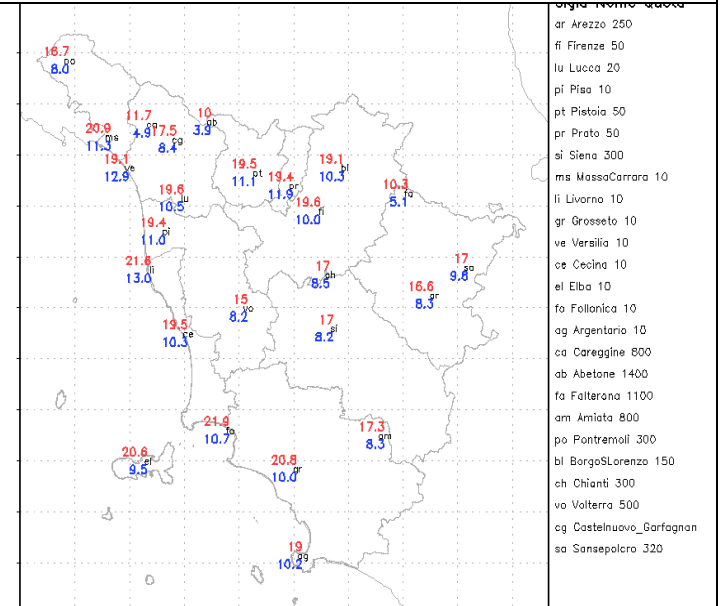


Pressione al suolo e fronti del 16 Ottobre alle 12 UTC

HRV del 16 Ottobre alle 12 UTC



Precipitazioni del 16 Ottobre [mm/24h]



Temperature minime e massime del 16 Ottobre

Mercoledì 17/10

Situazione sinottica: un campo di alta pressione protegge la penisola dalle perturbazioni.

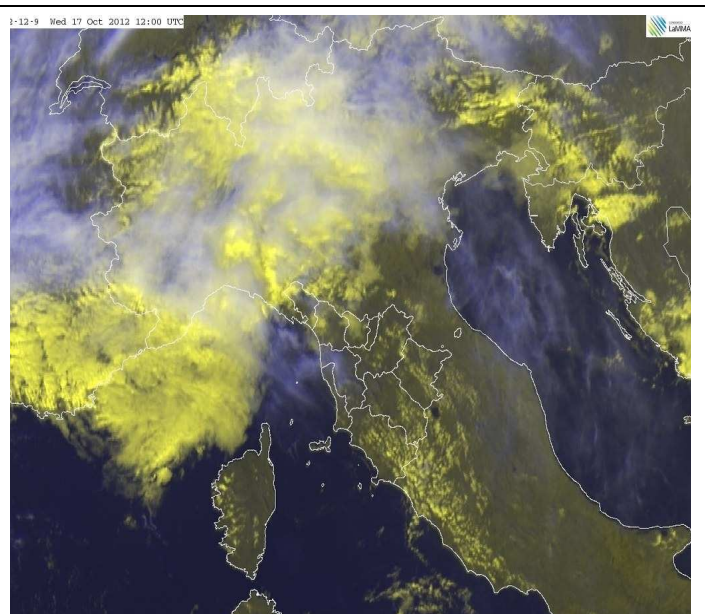
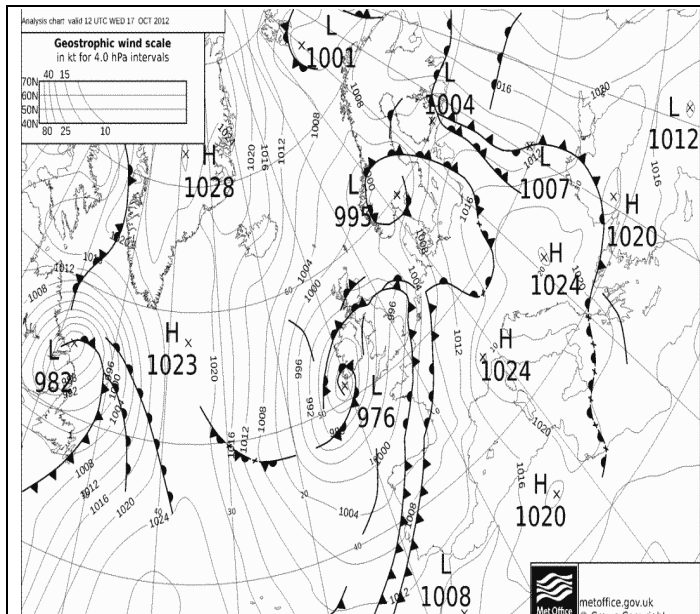
Stato del cielo: sereno o poco nuvoloso, addensamenti su alta Versilia e Lunigiana più consistenti in mattinata.

Fenomeni: deboli piogge in mattinata sulle zone di nord-ovest.

Venti: deboli meridionali.

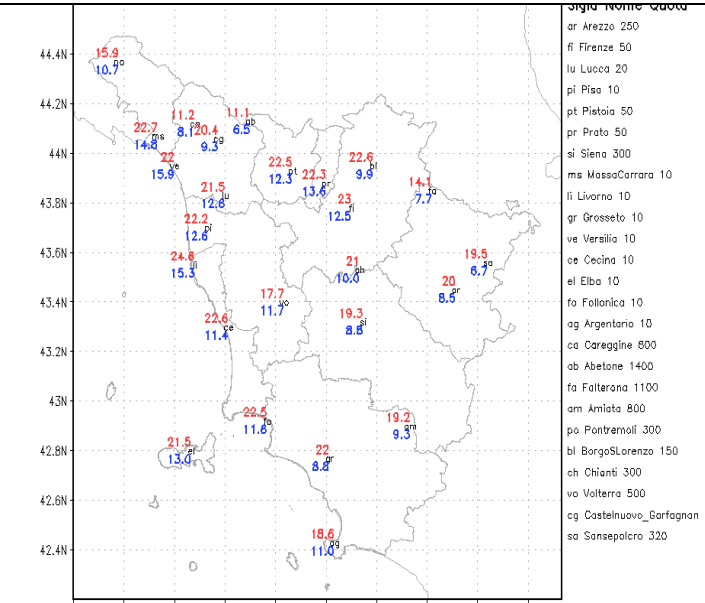
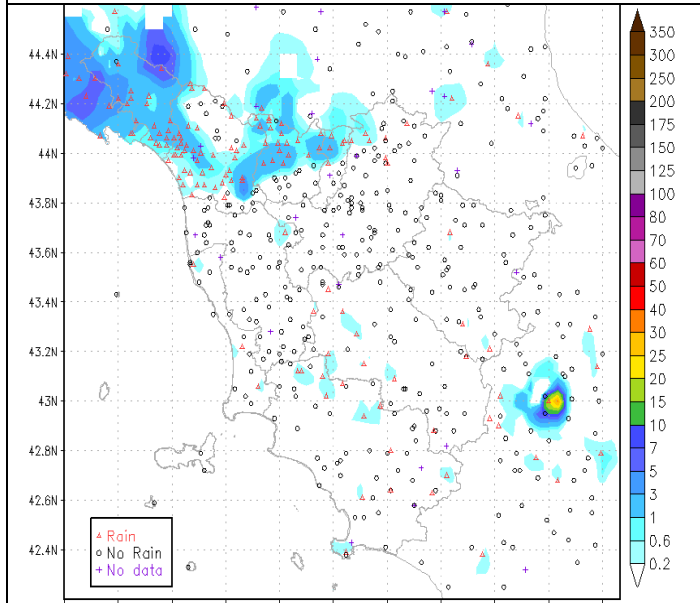
Mari: poco mossi.

Temperature: in rialzo.



Pressione al suolo e fronti del 17 Ottobre alle 12 UTC

HRV del 17 Ottobre alle 12 UTC



Precipitazioni del 17 Ottobre [mm/24h]

Temperature minime e massime del 17 Ottobre

Giovedì 18/10

Situazione sinottica: un'area di alta pressione associata a un flusso mite meridionale si estende fino al nord Europa garantendo condizioni di tempo stabile e in prevalenza soleggiato.

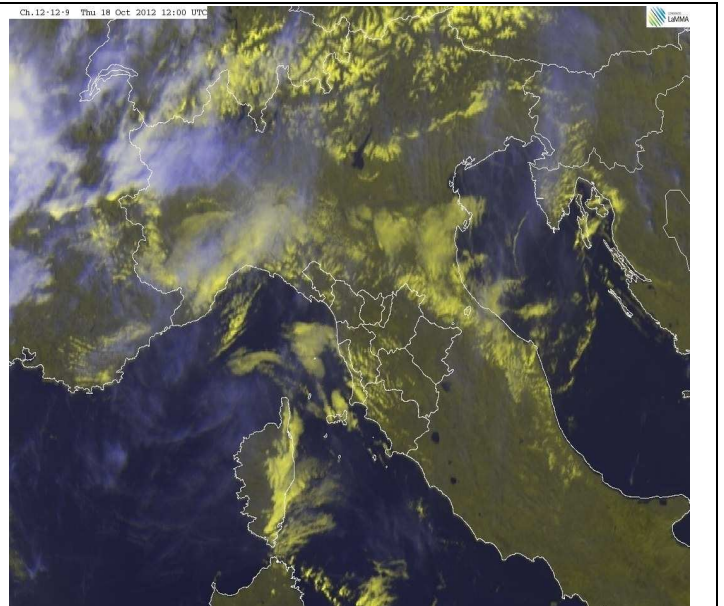
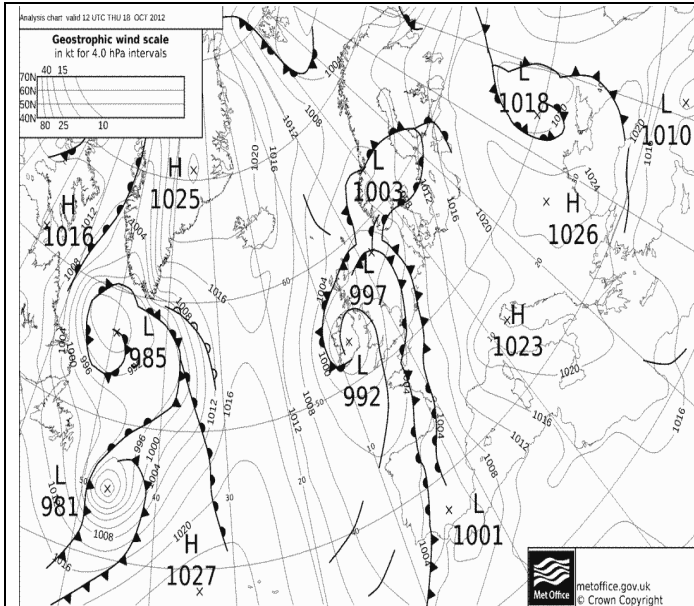
Stato del cielo: nebbie o foschie al mattino in provincia di Firenze, Arezzo e Siena e nubi basse in Arcipelago e costa grossetana. In seguito modesti addensamenti sparsi a ridosso della costa e transito di velature dal mare verso le zone interne.

Fenomeni: niente da segnalare.

Venti: deboli meridionali.

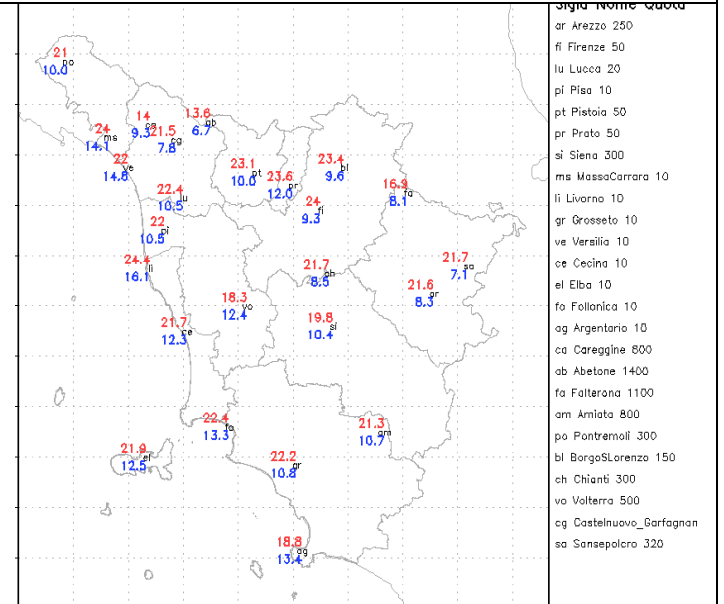
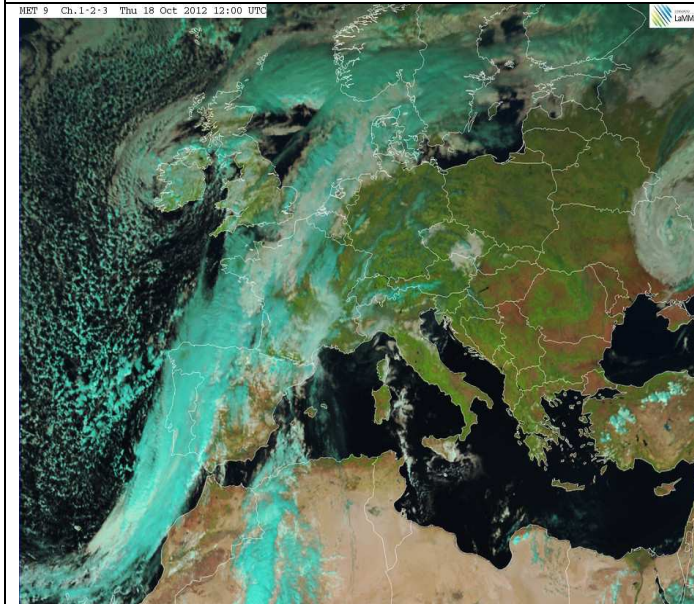
Mari: poco mossi.

Temperature: in lieve aumento.



Pressione al suolo e fronti del 18 Ottobre alle 12 UTC

HRV del 18 Ottobre alle 12 UTC



VIS del 18 Ottobre alle 12 UTC

Temperature minime e massime del 18 Ottobre

Venerdì 19/10

Situazione sinottica: un'area di alta pressione si estende dalle coste tunisine e libiche fino all'Europa centro-orientale e settentrionale, garantendo condizioni di tempo stabile e in prevalenza soleggiato anche sulla penisola italiana; questa configurazione, associata all'approfondimento di una saccatura dalle isole britanniche alle coste portoghesi, attiva correnti sud-occidentali sul Mediterraneo centro orientale che convogliano aria mite e umida fino al Tirreno settentrionale e alla nostra regione.

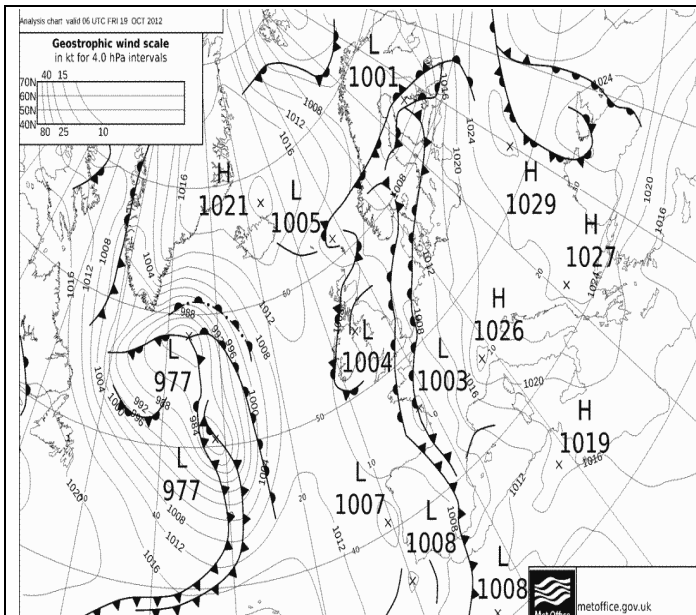
Stato del cielo: sereno o poco nuvoloso per transito di velature; nuvoloso sull'alto Mugello in mattinata per nubi basse.

Fenomeni: niente da segnalare.

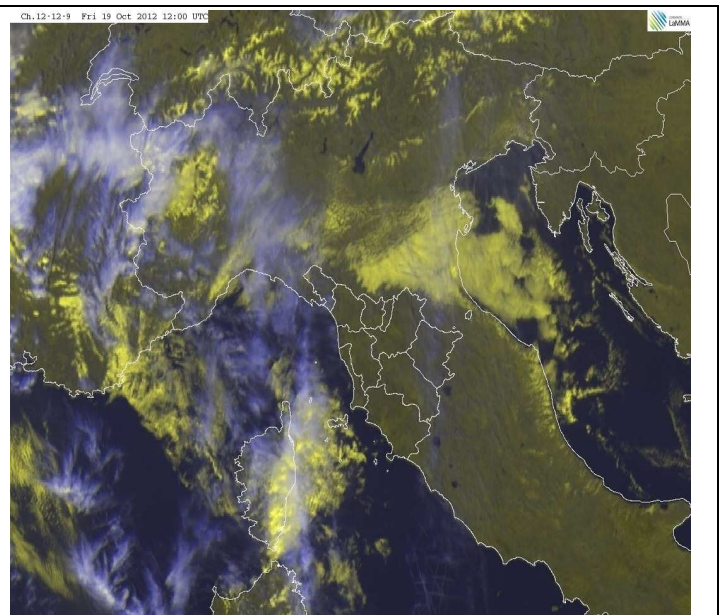
Venti: deboli meridionali con locali rinforzi lungo la costa.

Mari: generalmente poco mossi, localmente mossi al largo.

Temperature: stazionarie, con massime 4-5°C sopra la normale climatica.



Pressione al suolo e fronti del 19 Ottobre alle 12 UTC



HRV del 19 Ottobre alle 12 UTC

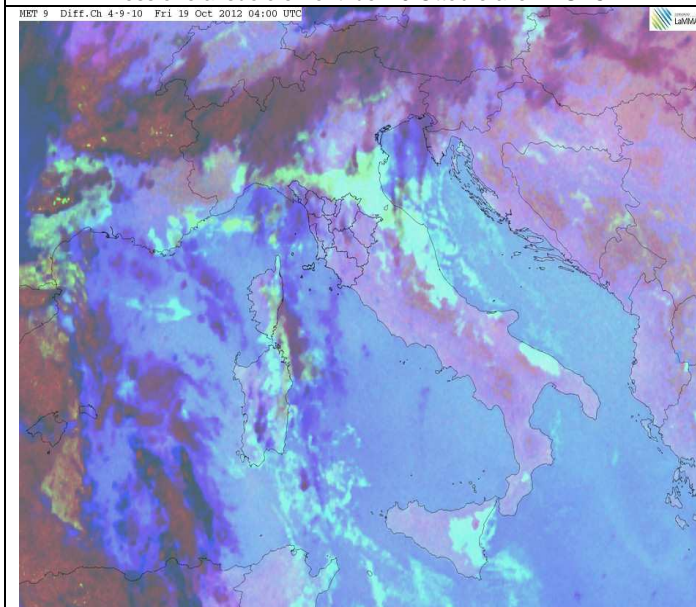
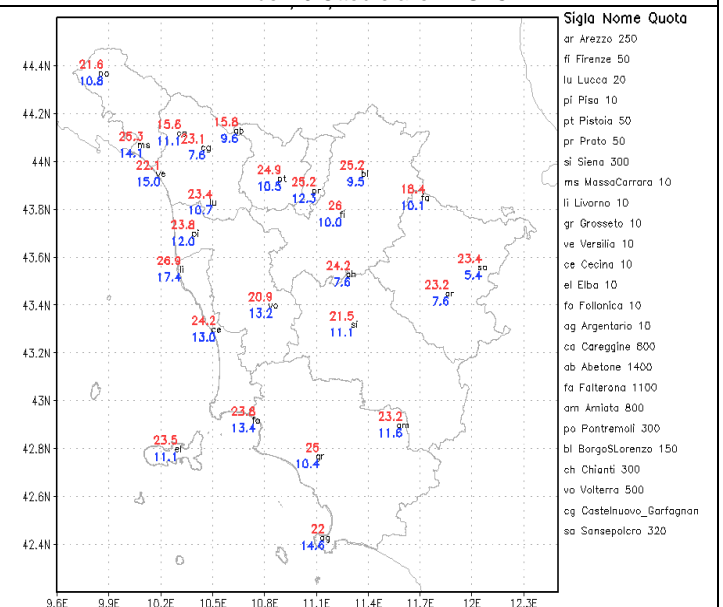


Immagine fog del 19 Ottobre ore 4 UTC



Sabato 20/10

Situazione sinottica: un promontorio interciclonico di matrice africana interessa il Mediterraneo centrale.

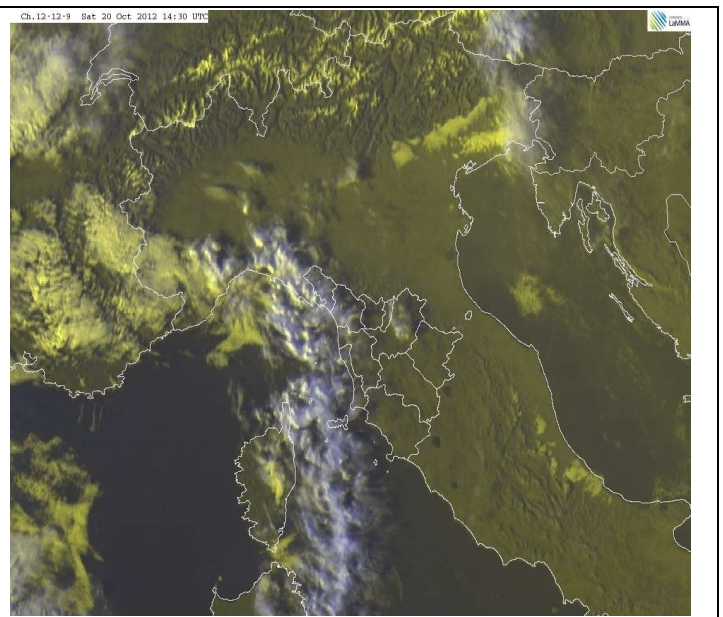
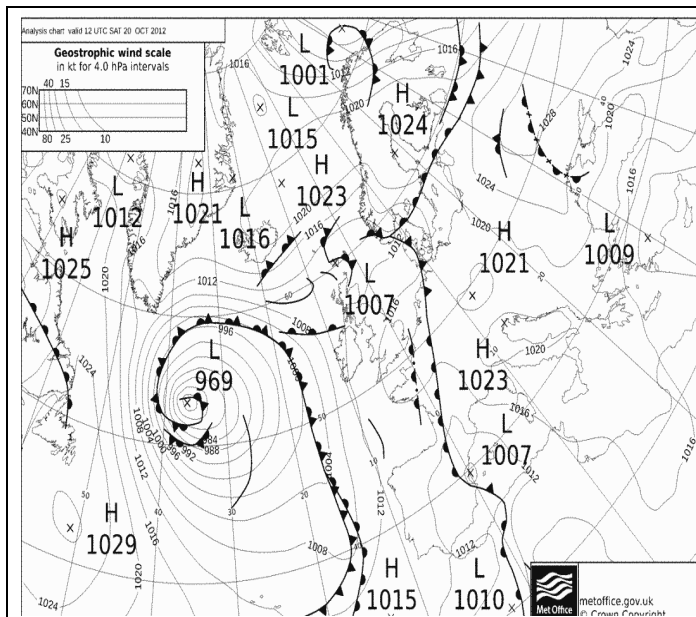
Stato del cielo: sereno in mattinata con qualche addensamento di tipo basso sulle zone occidentali. Parzialmente nuvoloso per nubi medio-alte nel pomeriggio sulle zone occidentali della regione, escluso il grossetano; sereno altrove. Sereno o poco nuvoloso in serata con qualche addensamento di tipo basso sulla provincia di Massa-Carrara.

Fenomeni: nulla da segnalare.

Venti: deboli da est, sud-est con rinforzi sull'Arcipelago.

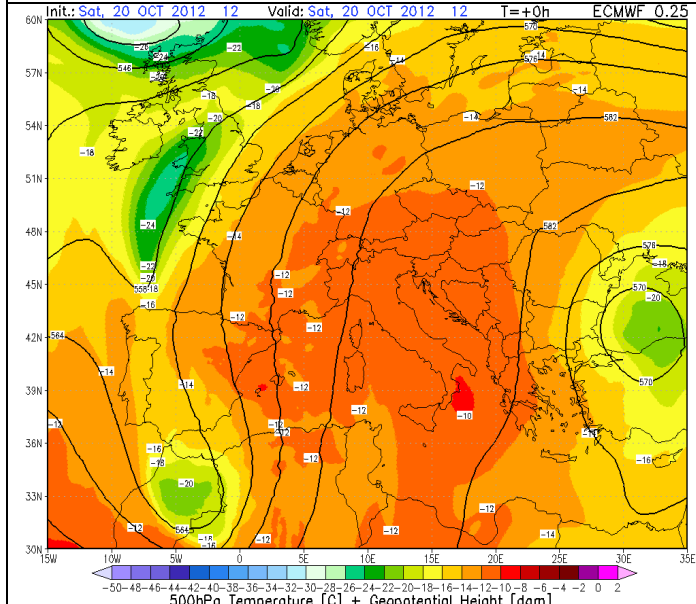
Mari: poco mossi, localmente mossi al largo.

Temperature: minime stazionarie, massime stazionarie o in lieve aumento.

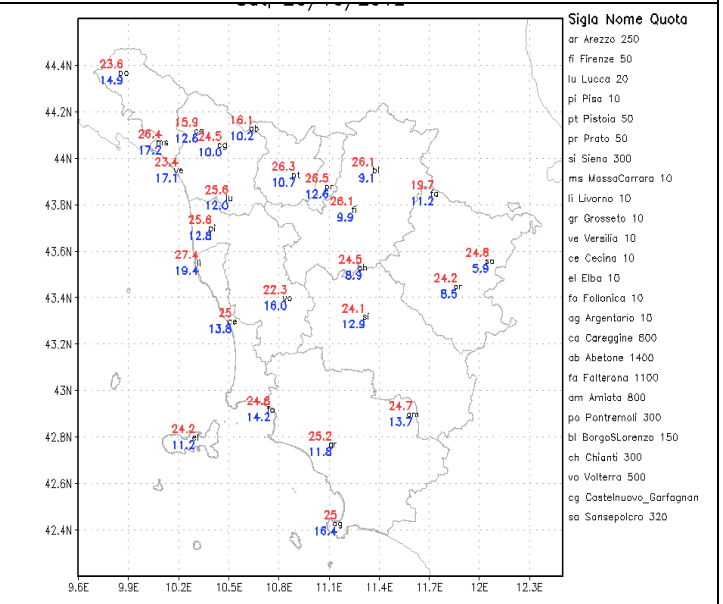


Pressione al suolo e fronti del 20 Ottobre alle 12 UTC

HRV del 20 Ottobre alle 14:30 UTC



Temperatura e geopotenziale (500 hPa) del 20 Ottobre ore 12 UTC

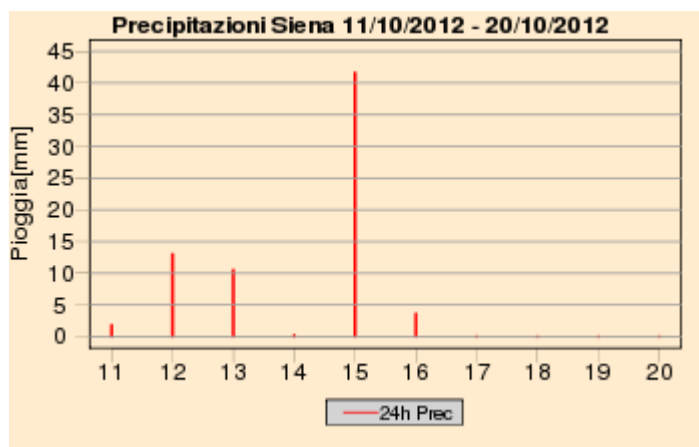
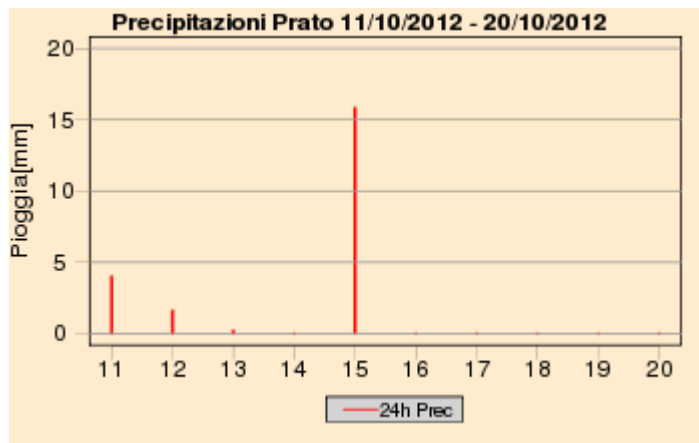
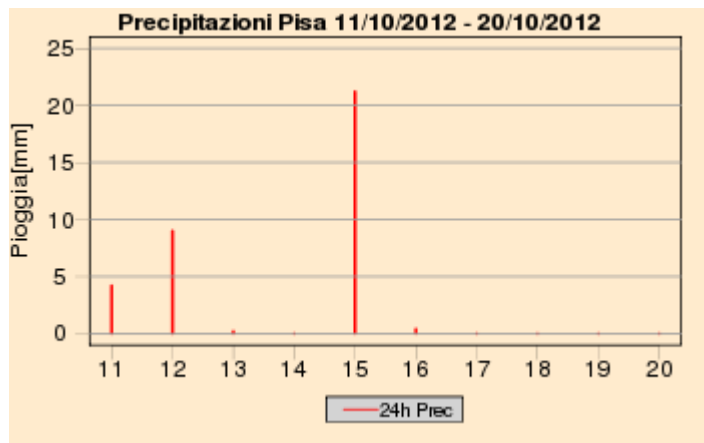
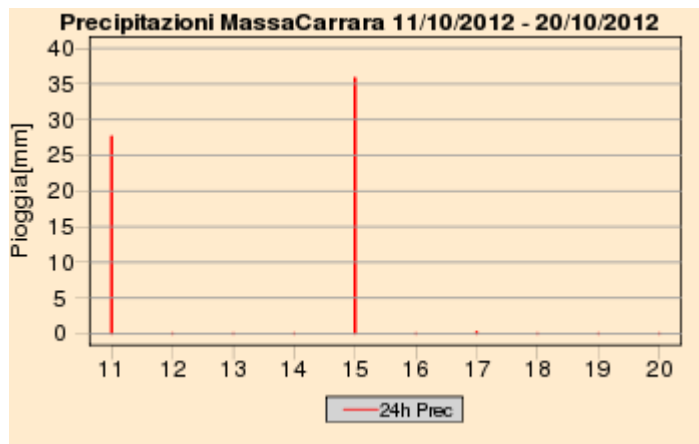
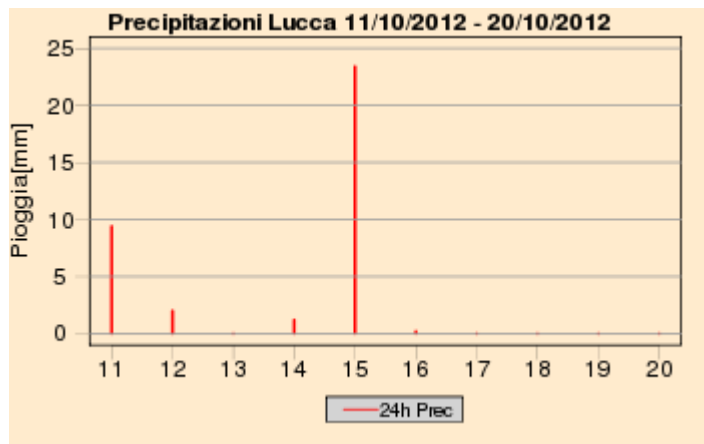


Quadro regionale – Precipitazioni

Nel corso della seconda decade di Ottobre una serie di impulsi perturbati atlantici ha interessato la nostra regione, in particolare fino al giorno 15, favorendo l'occorrenza di precipitazioni anche diffuse sulla nostra regione; le zone maggiormente interessate dalle piogge sono risultate quelle centrali tra la bassa provincia di Pisa, e parte delle province di Firenze e Siena (cumulati decadali medi prossimi o localmente superiori a 100 mm), e in misura minore la Val Tiberina e parte della Val di Chiana, mentre il Grossetano è risultata la zona meno piovosa con cumulati nei dieci giorni anche localmente inferiori a 10 mm.

Nel complesso la decade è risultata meno piovosa rispetto alla normale climatica su buona parte del territorio. Relativamente ai pluviometri dei dieci capoluoghi, si segnalano forti anomalie positive a Siena (dove è piovuto circa il doppio della media), e più contenute anomalie positive ad Arezzo (+32%) e Firenze (+10%), mentre tutti gli altri capoluoghi hanno fatto registrare piogge inferiori alle medie.



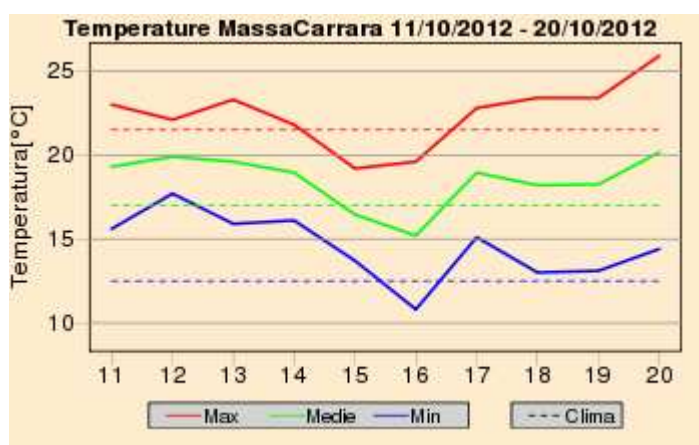
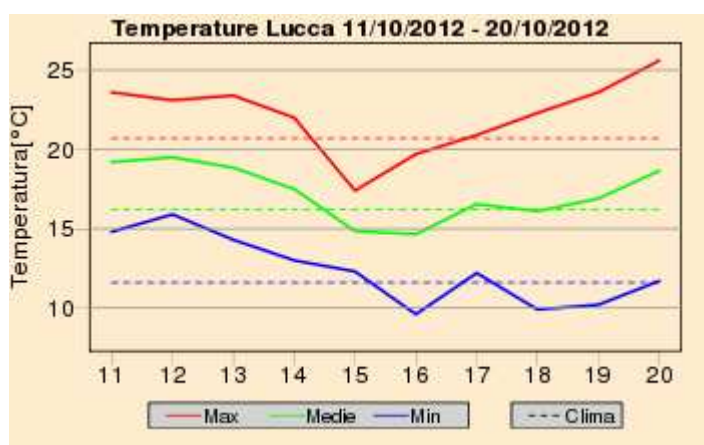
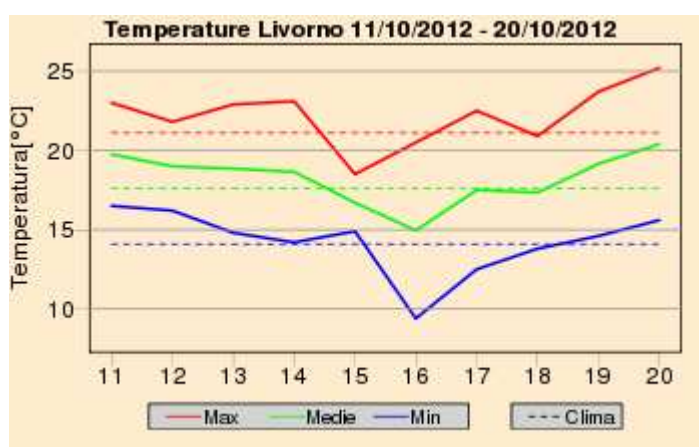
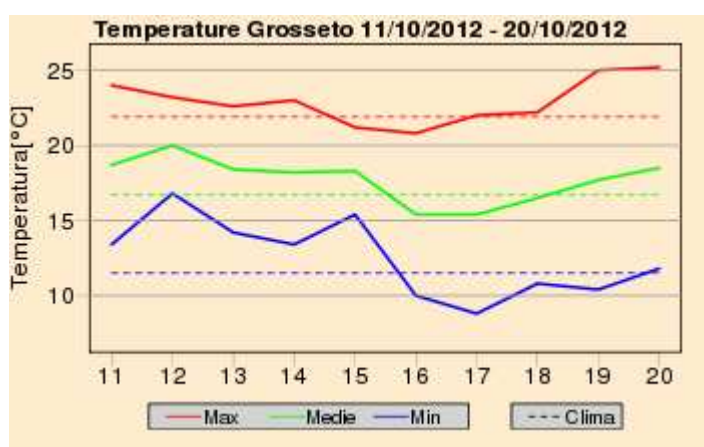
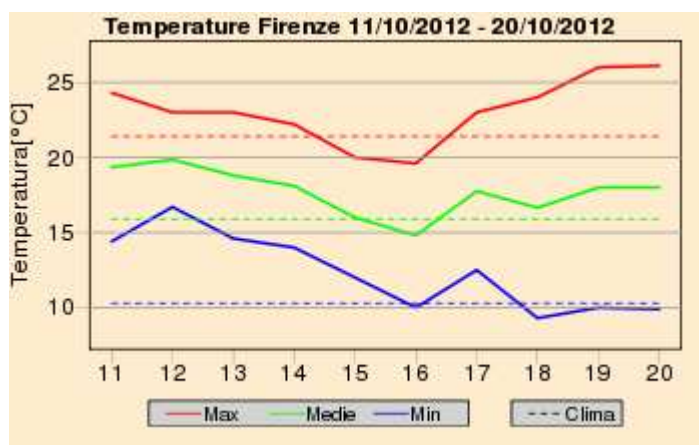
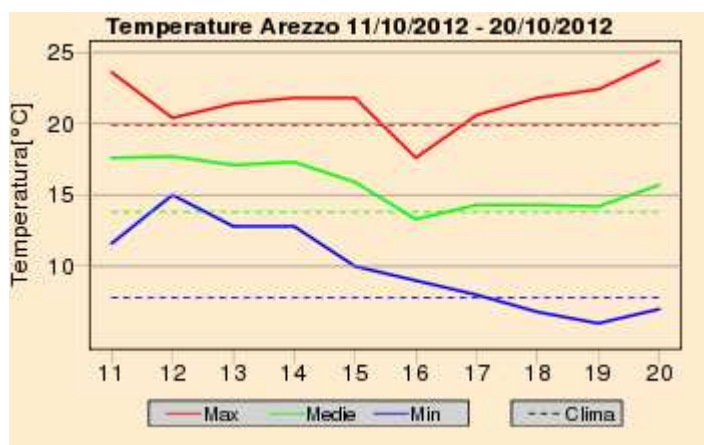


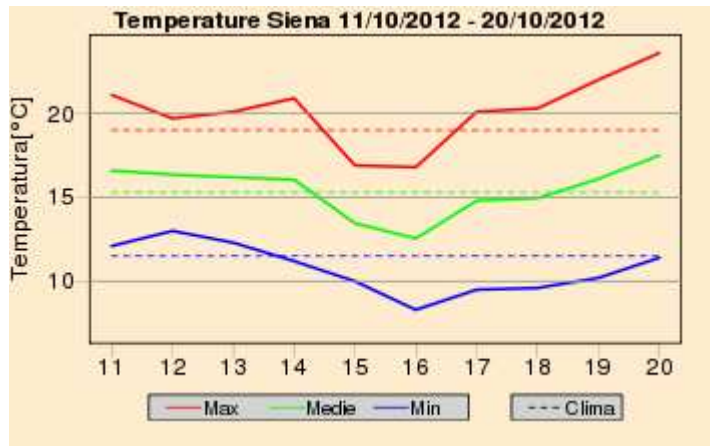
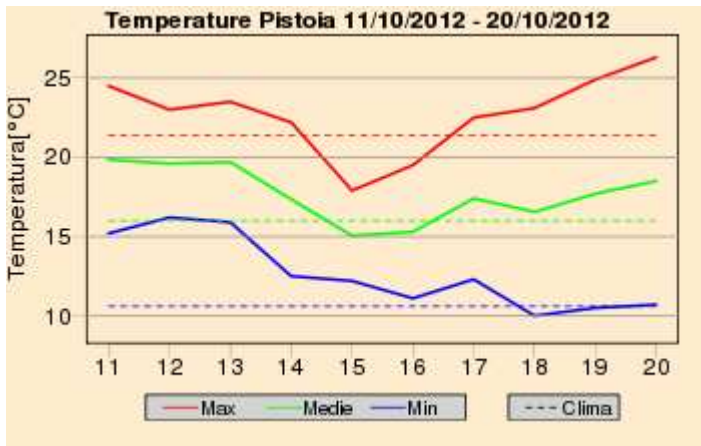
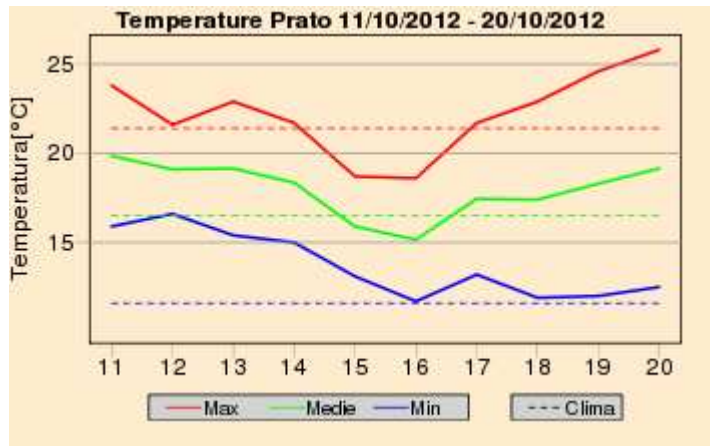
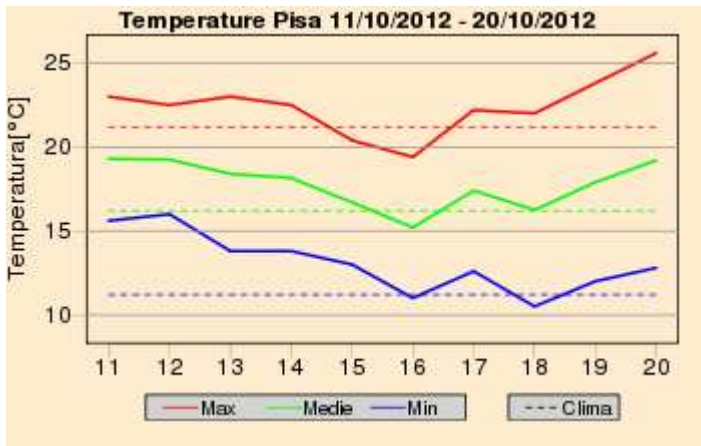
Quadro regionale – Temperature

Anche la seconda decade di Ottobre ha fatto registrare temperature generalmente sopra la media, con una anomalia positiva che a livello medio regionale può essere valutata nell'ordine di circa 1 °C.

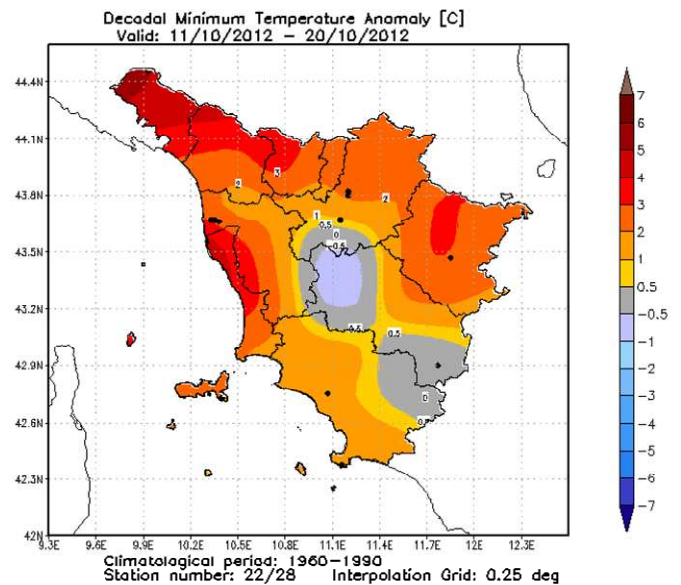
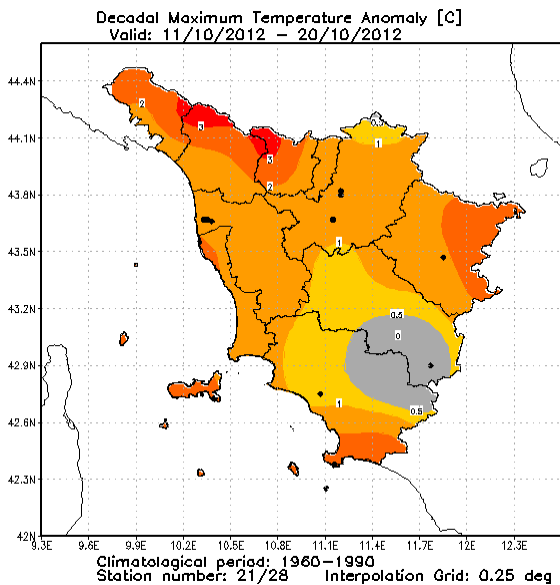
Le maggiori anomalie positive di temperatura sono state osservate per i valori minimi in particolare lungo la fascia costiera centrale e sulla provincia di Massa (anomalia positiva fino a 3-4 °C), ovvero le zone ove maggiormente ha insistito la nuvolosità, soprattutto nel corso delle ore notturne; la presenza di nubi in particolare nelle ore notturne infatti rappresenta una sorta di “coperta” che limita fortemente il raffreddamento per irraggiamento, favorendo quindi temperature minime al mattino più elevate.

Per quanto riguarda le massime invece l'anomalia osservata è risultata più contenuta, generalmente non superiore a 1-2 °C; localmente, in particolare in Maremma, non si è osservata alcuna anomalia e le temperature sono risultate in linea con la normale climatica.





Quadro regionale – Anomalie termiche



Anomalia termica decennale per le temperature massime e minime giornaliere

Domenica 21/10

Situazione sinottica: un promontorio intercyclonico di matrice africana si estende dalle coste libiche, il Mediterraneo centrale e la penisola italiana fino a buona parte dell'Europa continentale e nord-orientale, favorendo in queste regioni prevalenti condizioni di stabilità. Sul Mediterraneo occidentale una depressione centrata tra Baleari e coste spagnole mantiene condizioni di spiccata instabilità atmosferica favorendo in queste zone una intensa attività temporalesca.

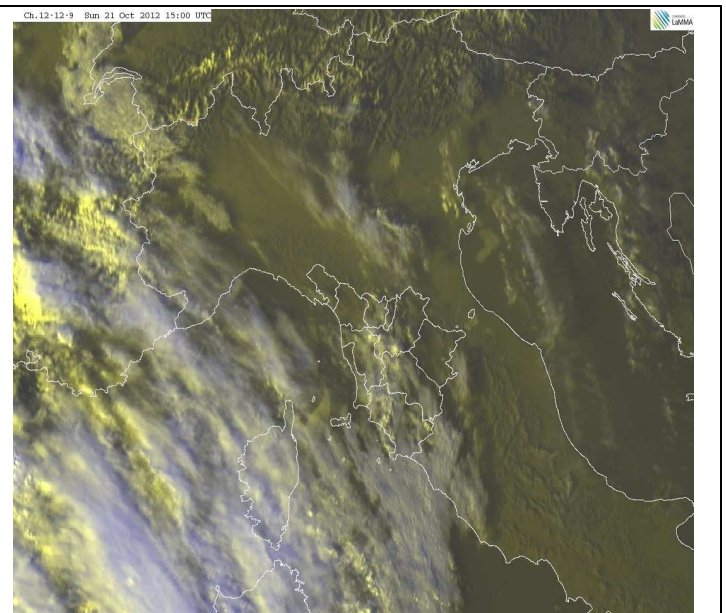
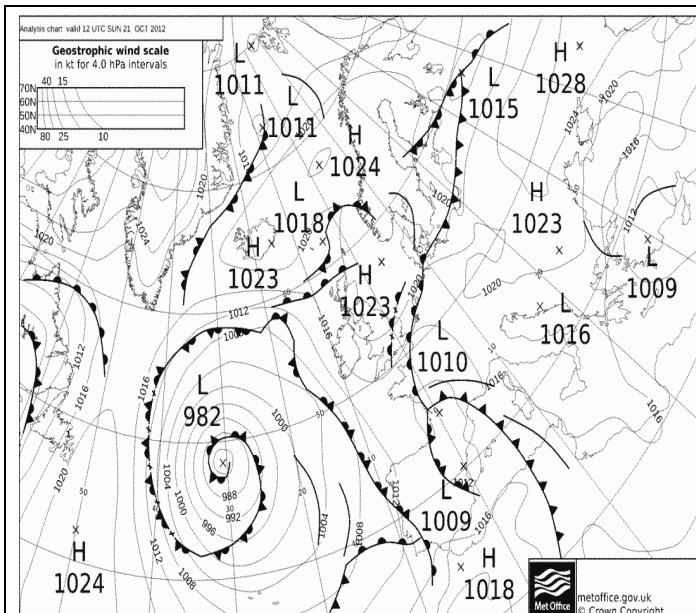
Stato del cielo: sereno in mattinata, tra poco nuvoloso e parzialmente nuvoloso nel pomeriggio, tra nuvoloso e molto nuvoloso in serata per nubi medio-alte.

Fenomeni: nulla da segnalare.

Venti: deboli di Scirocco.

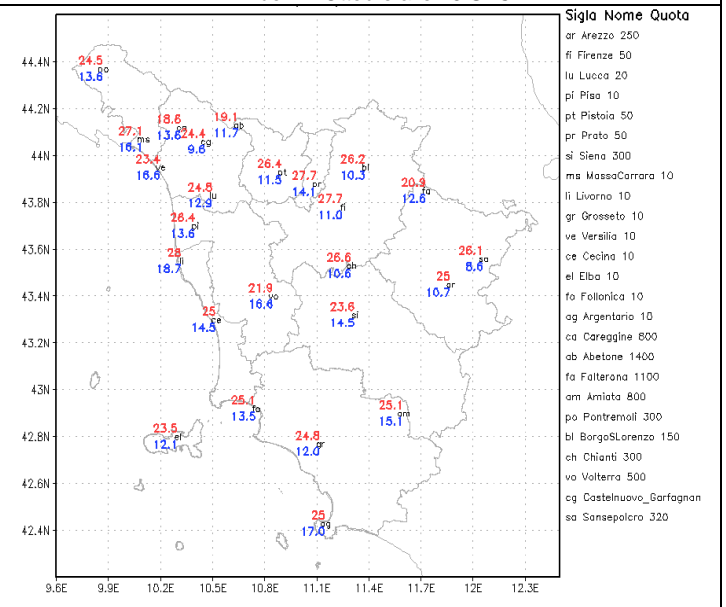
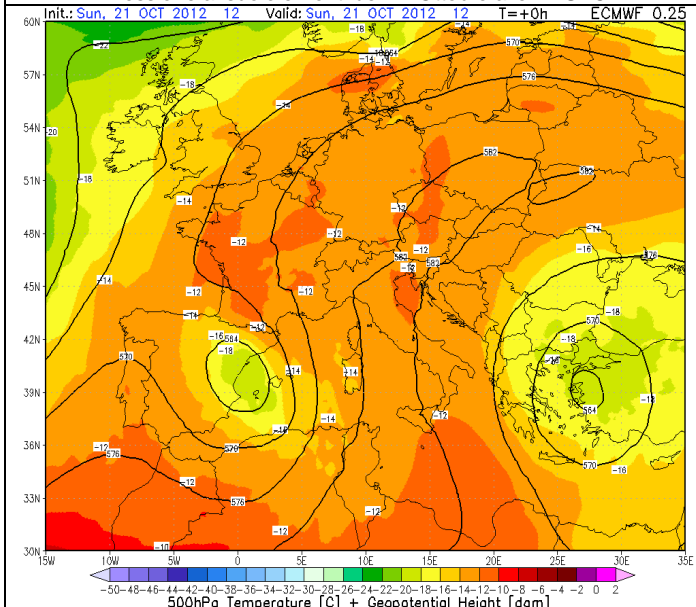
Mari: poco mossi.

Temperature: pressoché stazionarie o in lieve aumento. Massime tra 5 e 7 gradi sopra la norma.



Pressione al suolo e fronti del 21 Ottobre alle 12 UTC

HRV del 21 Ottobre alle 15 UTC



Lunedì 22/10

Situazione sinottica: l'anticiclone tende a spostare i propri massimi sull'Europa centrale e favorisce l'isolamento sul Mediterraneo occidentale di un vortice in quota. Il sistema frontale ad esso associato interessa principalmente Spagna orientale, Francia meridionale e Sardegna, mentre la Toscana risulta ancora protetta dal bordo meridionale dell'alta pressione.

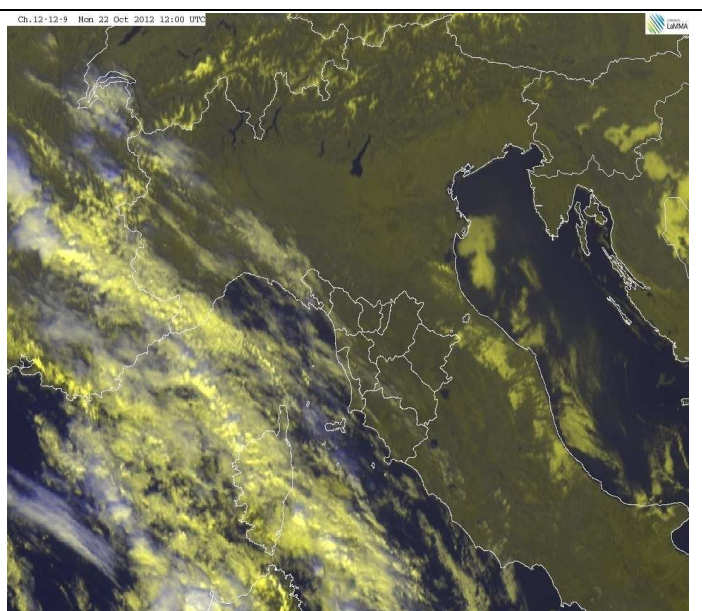
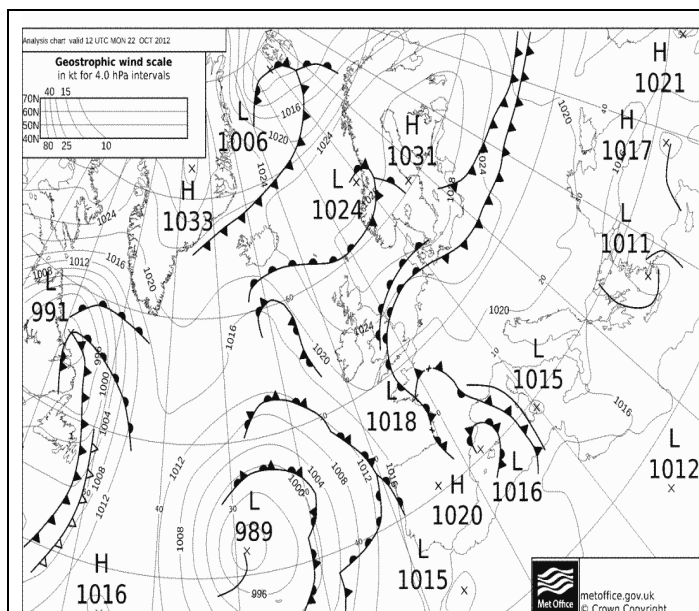
Stato del cielo: sereno o poco nuvoloso con addensamenti sulle zone occidentali.

Fenomeni: nessuno.

Venti: deboli da ovest nord-ovest su coste e zone interne, da est nord-est lungo l'Appennino.

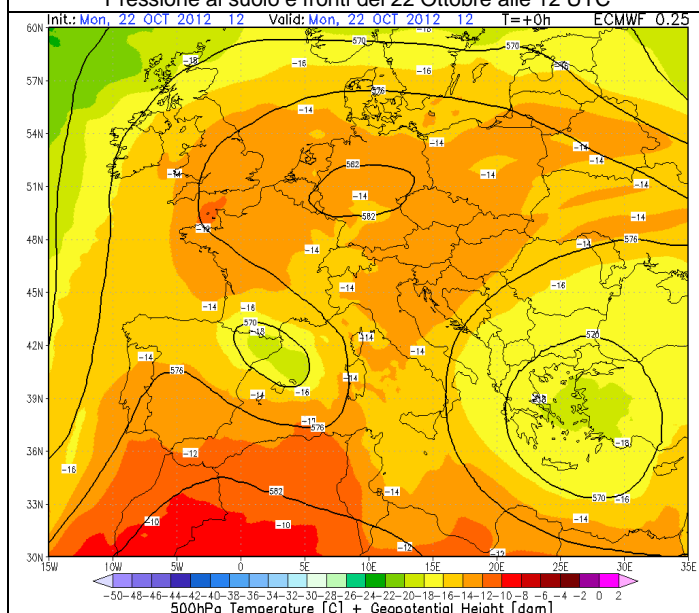
Mari: poco mossi.

Temperature: massime stazionarie o in lieve calo.

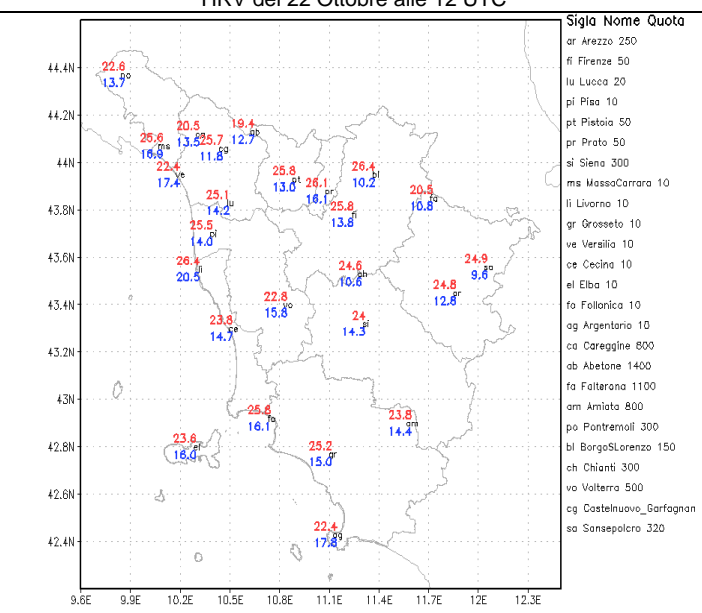


Pressione al suolo e fronti del 22 Ottobre alle 12 UTC

HRV del 22 Ottobre alle 12 UTC



Temperatura e geopotenziale (500 hPa) del 22 Ottobre alle 12 UTC



Temperature minime e massime del 22 Ottobre

Martedì 23/10

Situazione sinottica: un minimo depressionario in quota presente tra le isole Baleari e la Sardegna si sposta lentamente verso sud-est, determinando condizioni di tempo instabile sulle isole maggiori e in maniera marginale anche su parte delle coste tirreniche centro-meridionali.

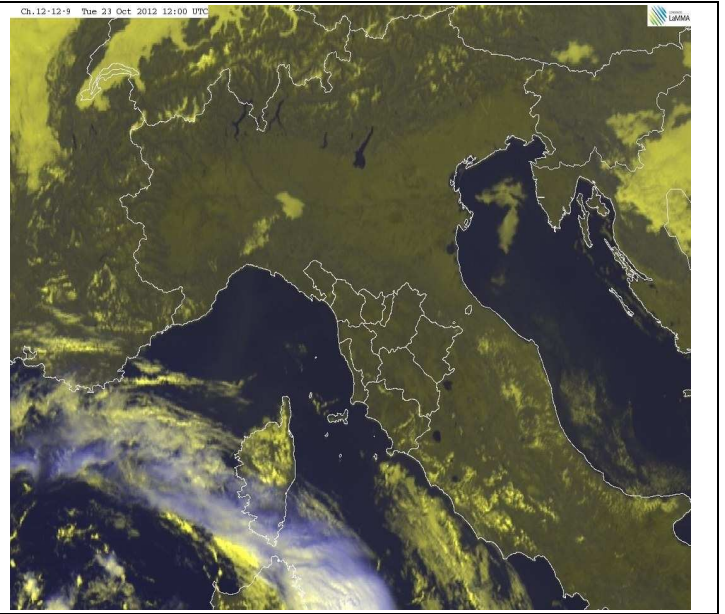
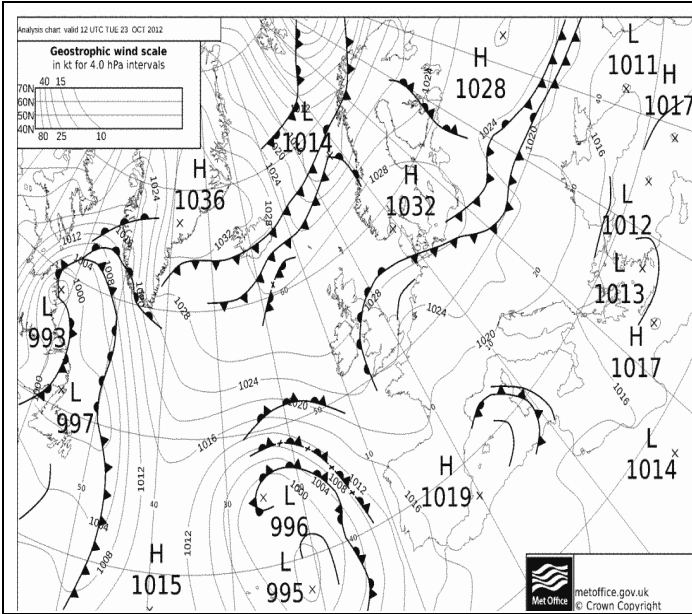
Stato del cielo: sereno o poco nuvoloso con locali addensamenti, più consistenti sul sud della regione e sull'Arcipelago.

Fenomeni: nessuno.

Venti: deboli da nord-est nell'interno, tra deboli e moderati da nord nord-ovest lungo la fascia costiera.

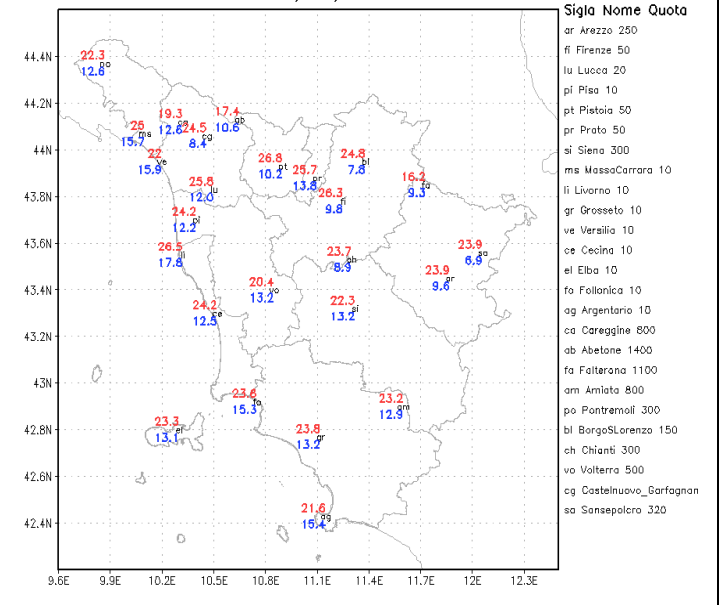
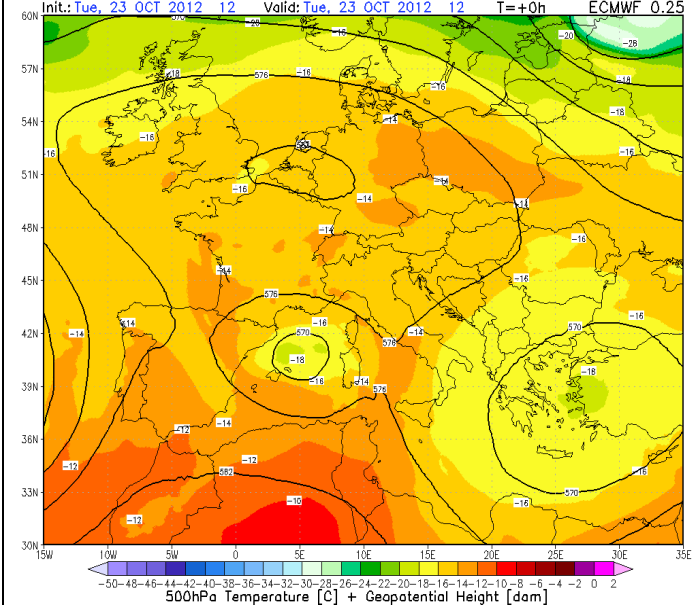
Mari: poco mossi.

Temperature: in calo le minime, senza variazioni di rilievo le massime.



Pressione al suolo e fronti del 23 Ottobre alle 12 UTC

HRV del 23 Ottobre alle 12 UTC



Temperatura e geopotenziale (500 hPa) del 23 Ottobre alle 12 UTC

Temperature minime e massime del 23 Ottobre

Mercoledì 24/10

Situazione sinottica: un sistema frontale collegato ad una depressione in quota sulla Sardegna interessa direttamente la Corsica lambendo anche l'Arcipelago Toscano meridionale; il vortice tende a spostarsi gradualmente verso sud-est nel corso della giornata. Sul resto dell'Italia permangono condizioni di alta pressione.

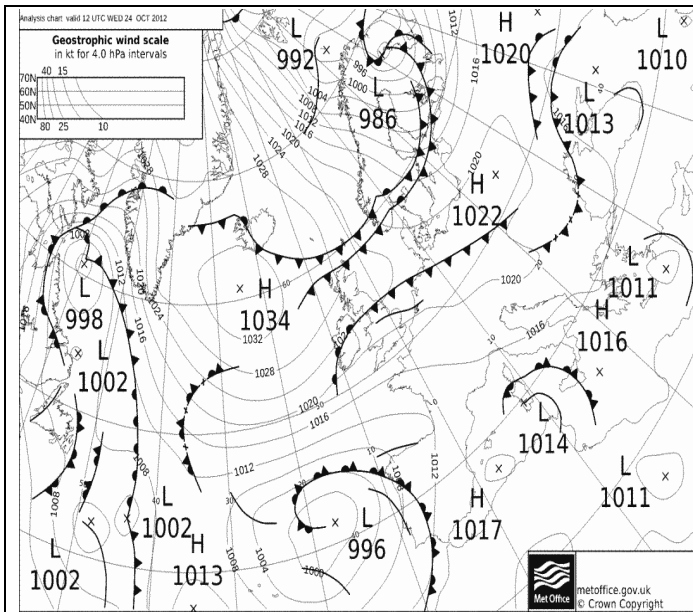
Stato del cielo: sereno o poco nuvoloso sulle zone centro-settentrionali ed orientali, nuvoloso o a tratti molto nuvoloso sull'Arcipelago, grossetano e basso livornese.

Fenomeni: rovesci sparsi sull'Arcipelago meridionale tra Isola del Giglio e l'Elba, nel pomeriggio anche sul grossetano e basso livornese. Cumulati massimi fino a 20 mm. registrati a Suvereto.

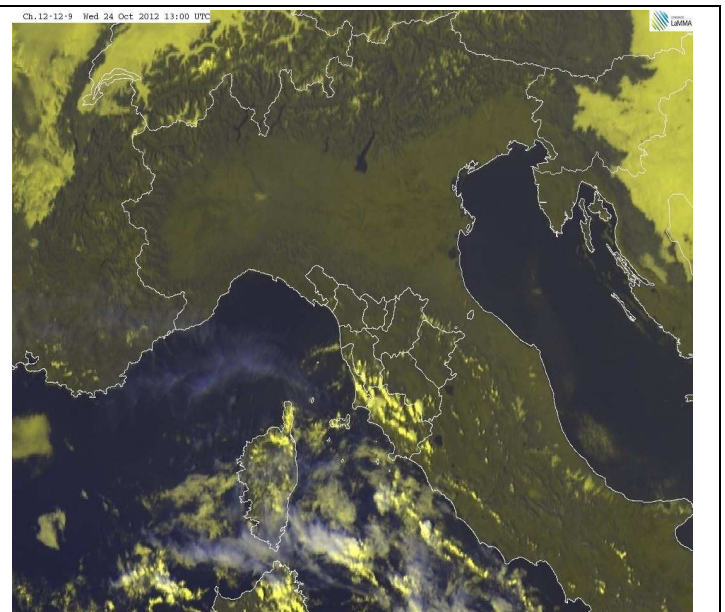
Venti: deboli orientali nell'interno e sulla costa centro-settentrionale, a tratti moderati da sud-est sull'Arcipelago meridionale e sulla costa grossetana.

Mari: poco mossi o localmente mossi al largo a sud dell'Elba.

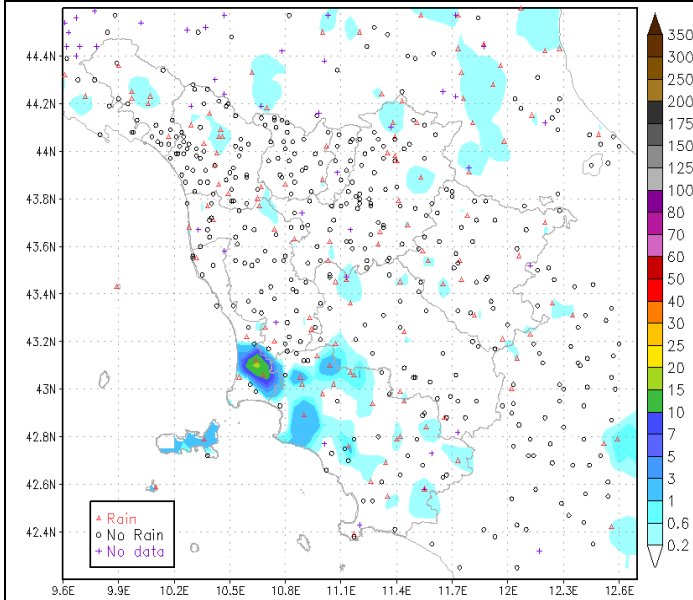
Temperature: in lieve diminuzione nell'interno, pressoché stazionarie lungo la costa.



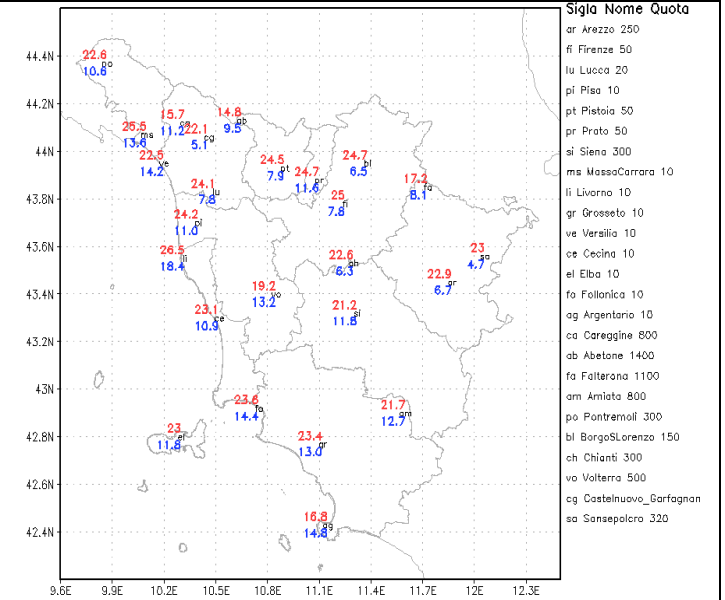
Pressione al suolo e fronti del 24 Ottobre alle 12 UTC



HRV del 24 Ottobre alle 13 UTC



Precipitazioni cumulate del 24 Ottobre



Temperature minime e massime del 24 Ottobre

Giovedì 25/10

Situazione sinottica: pressione in calo sul Mediterraneo centro occidentale a causa dell'avvicinamento di un vasto sistema frontale collegato ad un'intensa depressione sulla Spagna (997 hPa) che determina un peggioramento delle condizioni atmosferiche nel corso della notte a partire dalla fascia costiera.

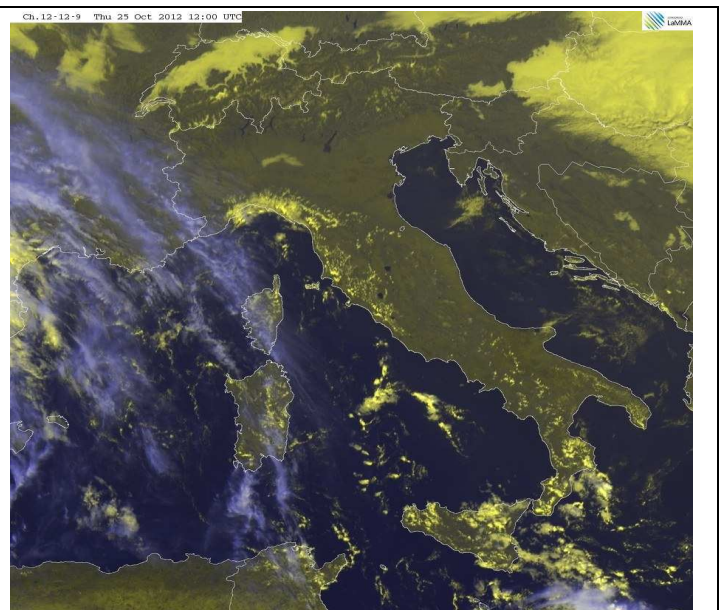
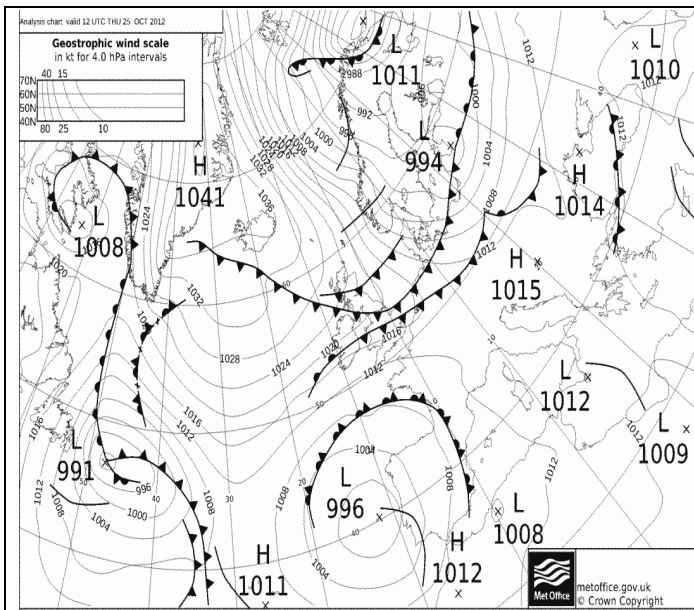
Stato del cielo: inizialmente sereno o poco nuvoloso con foschie o banchi di nebbia nei fondovalle dell'interno durante la prima parte della mattinata. Formazione di modeste nubi cumuliformi nel corso del pomeriggio su colline pisane, Colline Metallifere, Apuane e dorsale appenninica. Graduale aumento della nuvolosità a partire dalla fascia costiera nel corso della sera e in particolare nelle ore notturne.

Fenomeni: nessuno.

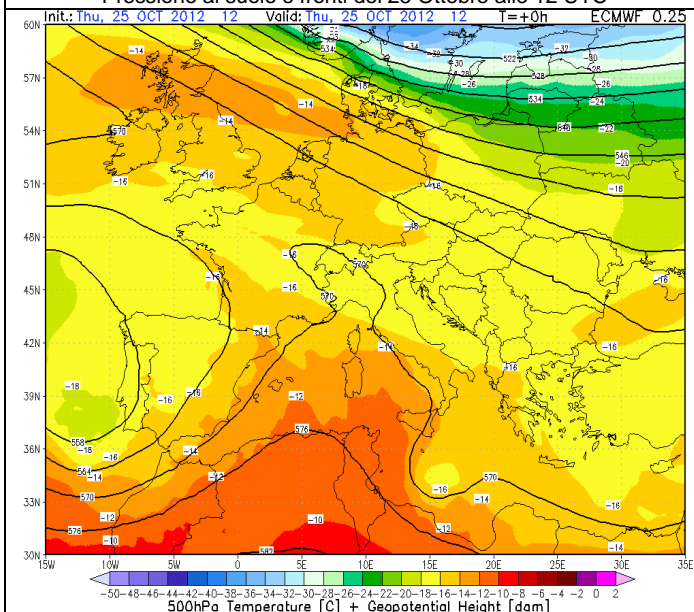
Venti: meridionali, deboli nell'interno, moderati lungo le coste maremmane.

Mari: poco mossi.

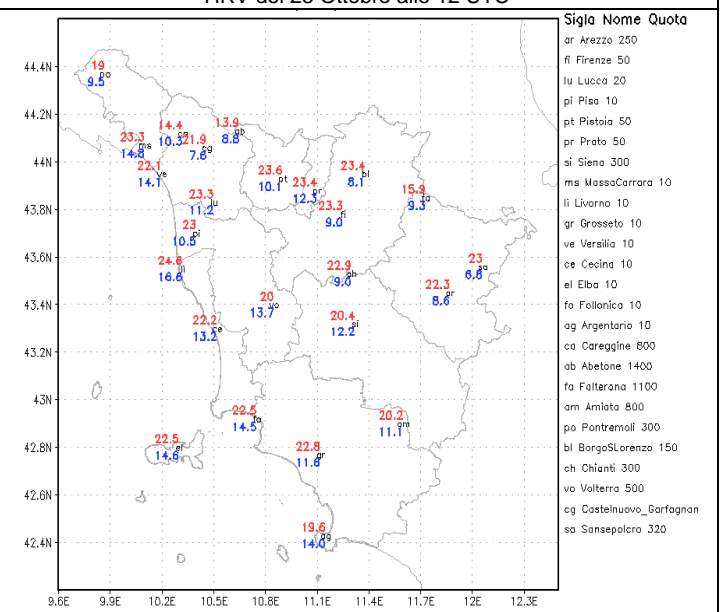
Temperature: senza variazioni di rilievo.



Pressione al suolo e fronti del 25 Ottobre alle 12 UTC



HRV del 25 Ottobre alle 12 UTC



Venerdì 26/10

Situazione sinottica: una profonda depressione centrata in quota sull'Europa settentrionale con una estesa saccatura che si spinge fino alla penisola iberica attiva un vasto sistema frontale che interessa il Mediterraneo centro occidentale e risulta in avvicinamento al Tirreno.

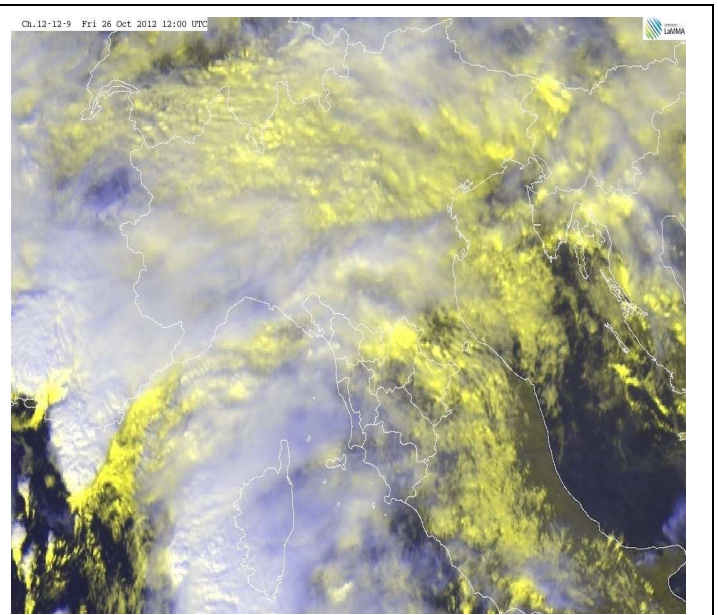
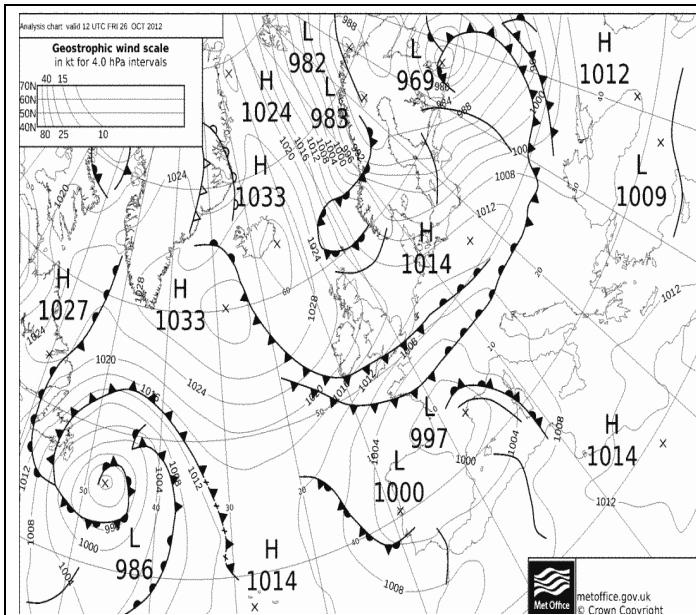
Stato del cielo: molto nuvoloso o coperto.

Fenomeni: precipitazioni anche temporalesche inizialmente più frequenti e diffuse sull'alta Toscana, in estensione dal pomeriggio anche a gran parte delle zone costiere. In serata temporali intensi sul basso grossetano (65 mm/h) e in Lunigiana.

Venti: moderati di Scirocco sul litorale, deboli altrove.

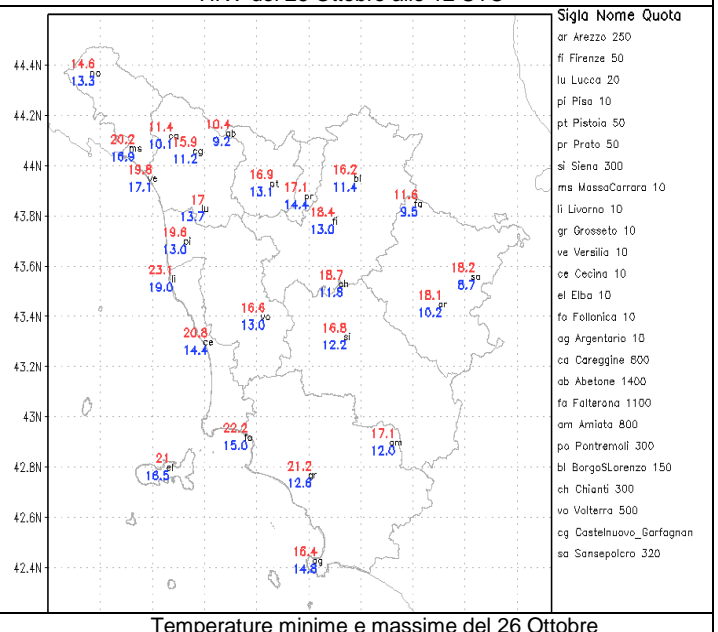
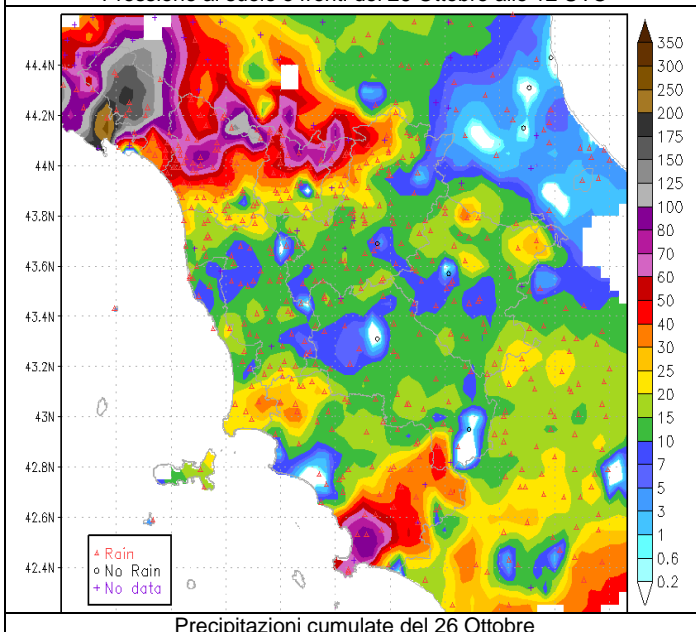
Mari: mossi tendenti a molto mossi dal pomeriggio.

Temperature: stazionarie.



Pressione al suolo e fronti del 26 Ottobre alle 12 UTC

HRV del 26 Ottobre alle 12 UTC



Sabato 27/10

Situazione sinottica: un profondo minimo depressionario (986 hPa) sul golfo ligure tende a muoversi lentamente verso sud-est, alimentato da aria fredda proveniente dal nord-Europa.

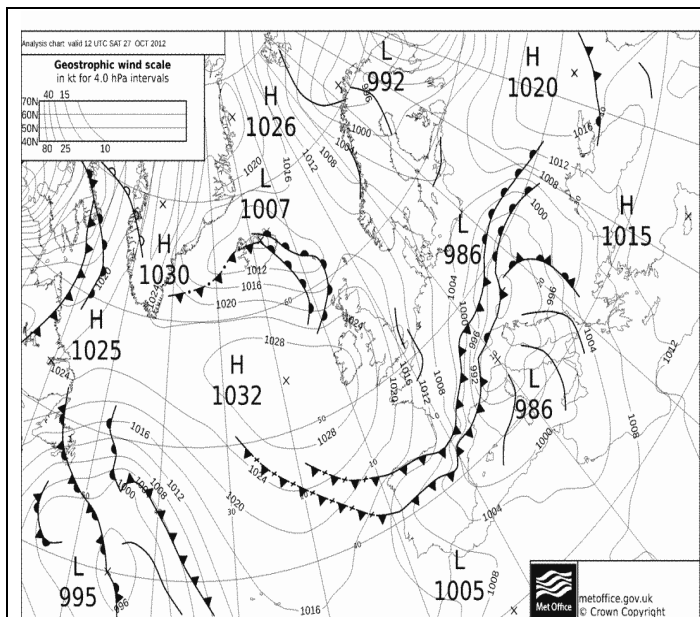
Stato del cielo: molto nuvoloso o coperto.

Fenomeni: rovesci e temporali forti nella notte e in mattinata sul centro-nord della regione con cumulati massimi sulla Lunigiana e sulla Garfagnana (max 100mm/6h). Nel pomeriggio rovesci sparsi con cumulati massimi sulle zone prossime all'Appennino (max 30-40 mm/6h). In serata temporali su senese e aretino con massimi di 25-30mm/6h.

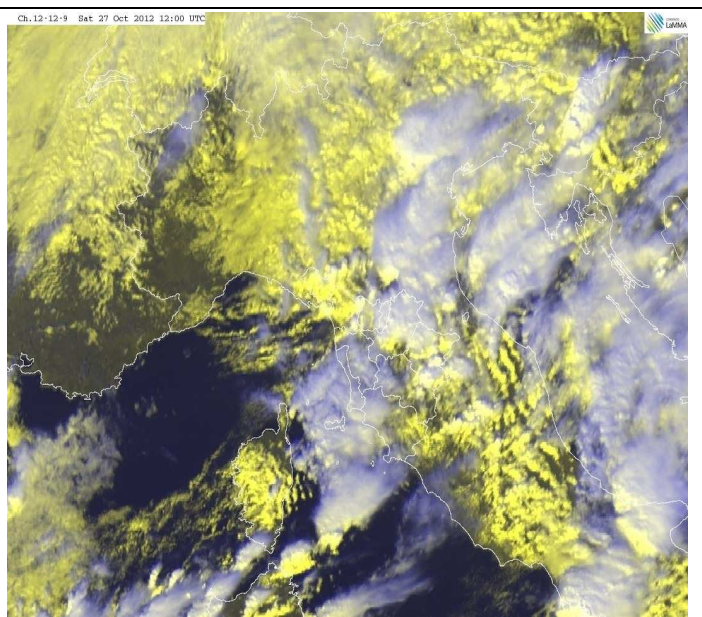
Venti: sul litorale e sull'Arcipelago forti di Libeccio con locali rinforzi fino a burrasca, sulle altre zone generalmente moderati con rinforzi fino a forti sui rilievi.

Mari: molto mossi, tendenti ad agitarsi sui settori a nord dell'Elba e sui litorali esposti dell'Arcipelago meridionale.

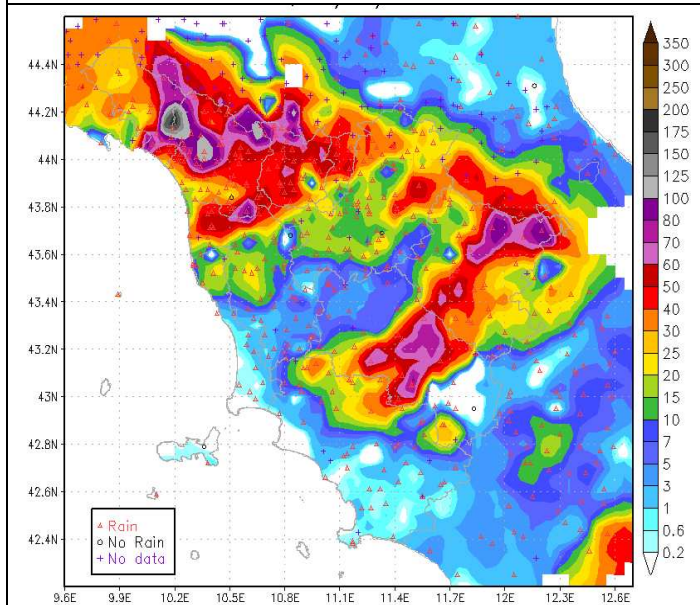
Temperature: senza variazioni di rilievo.



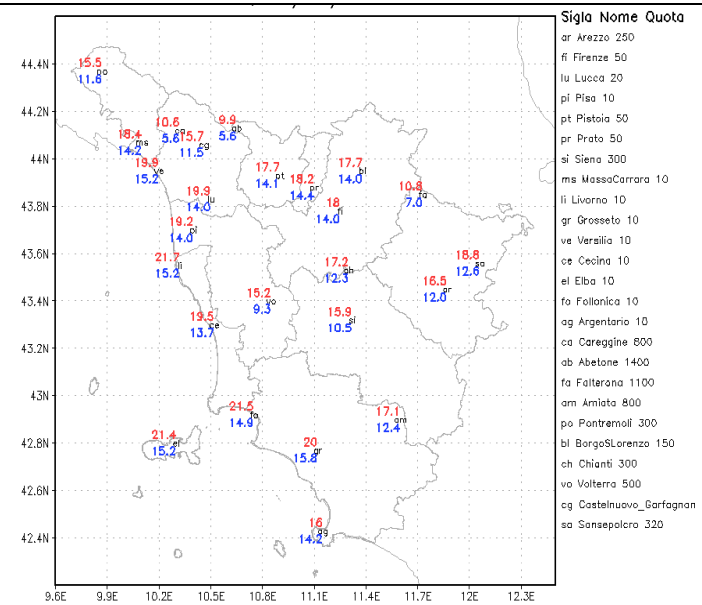
Pressione al suolo e fronti del 27 Ottobre alle 12 UTC



HRV del 27 Ottobre alle 12 UTC



Precipitazioni cumulate del 27 Ottobre



Temperature minime e massime del 27 Ottobre

Domenica 28/10

Situazione sinottica: un profondo vortice depressionario sul Ligure (994 hPa) mantiene attive condizioni di marcata instabilità sulla Toscana associate ad un intenso flusso di correnti di Libeccio.

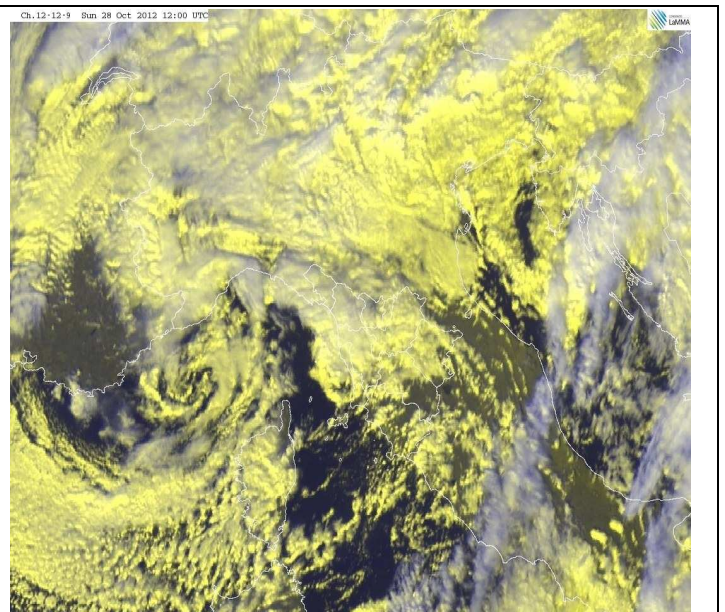
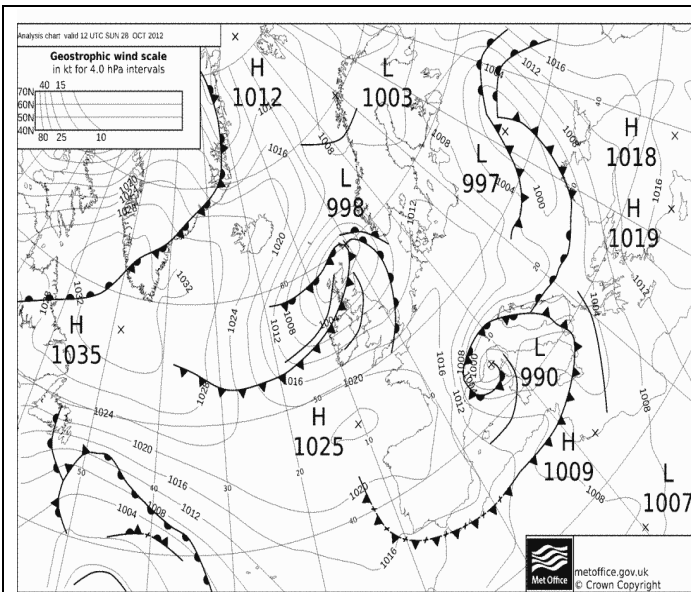
Stato del cielo: molto nuvoloso o coperto.

Fenomeni: deboli piogge nella notte, a tratti moderate nel basso livornese e pisano. In mattinata piogge e rovesci con cumulati massimi intorno a 25-30 mm/6h sulle Apuane. Nel pomeriggio ancora piogge diffuse con cumulati fino a 20 mm/6h. In serata fenomeni soprattutto sul settore sud-orientale della regione con cumulati massimi nella zona dell'Amiata (25 mm/6h).

Venti: forti di Libeccio con raffiche fino a burrasca in mattinata sul litorale e sull'Arcipelago, altrove generalmente moderati di Libeccio. Dal pomeriggio-sera venti in rotazione ai quadranti settentrionali ad iniziare dall'alta Toscana.

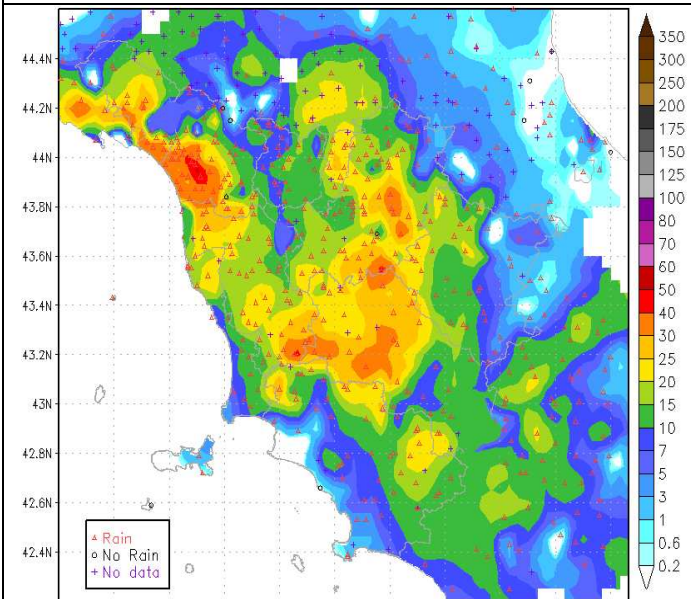
Mari: agitati o molto agitati a nord dell'Elba e localmente i bacini dell'Arcipelago meridionale. Tendenza a graduale attenuazione del moto ondoso, fino a mari generalmente molto mossi in tarda serata.

Temperature: in sensibile calo.

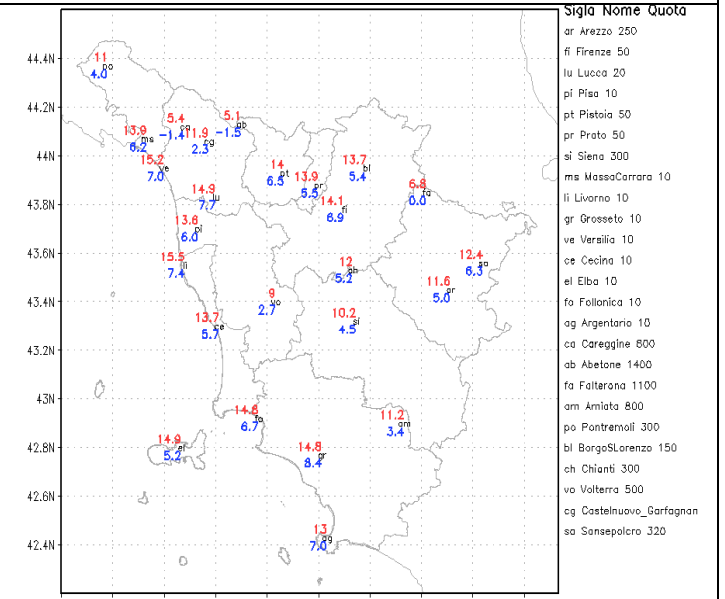


Pressione al suolo e fronti del 28 Ottobre alle 12 UTC

HRV del 28 Ottobre alle 12 UTC



Precipitazioni cumulate del 28 Ottobre



Temperature minime e massime del 28 Ottobre

Lunedì 29/10

Situazione sinottica: il profondo vortice depressionario tende a muoversi decisamente verso levante apportando condizioni di maltempo sul sud della regione e successivamente sui Balcani; al suo seguito sul Tirreno centrale la rimonta di un promontorio intercyclonico favorisce un temporaneo aumento della pressione al suolo.

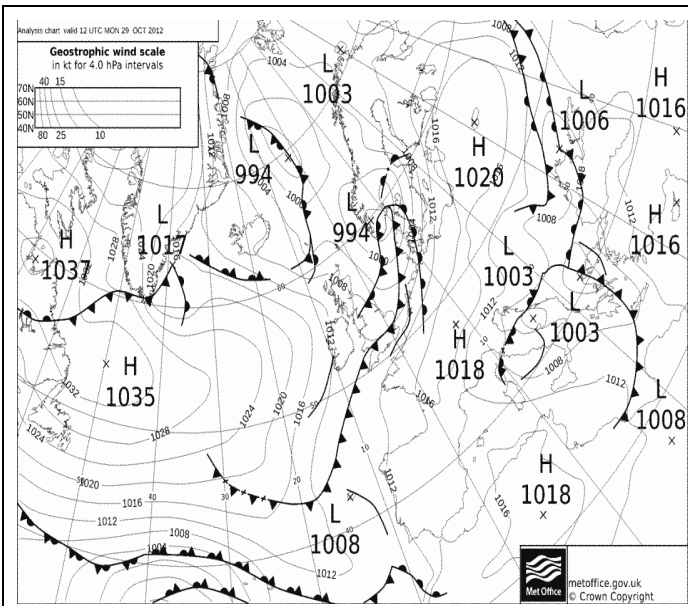
Stato del cielo: nuvoloso in mattinata con tendenza ad attenuazione della copertura nel corso del tardo pomeriggio-sera.

Fenomeni: residue precipitazioni in mattinata sulle aree appenniniche, nevose oltre gli 800-900m di quota.

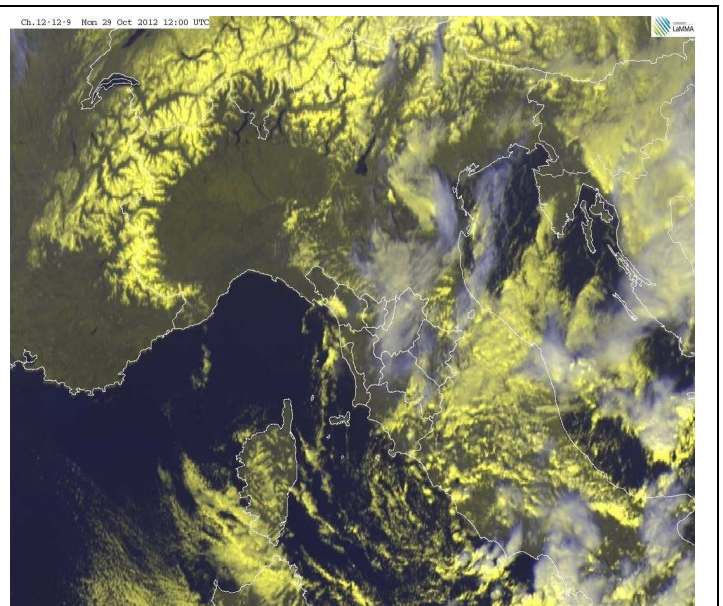
Venti: deboli o moderati settentrionali in attenuazione serale.

Mari: mossi al largo.

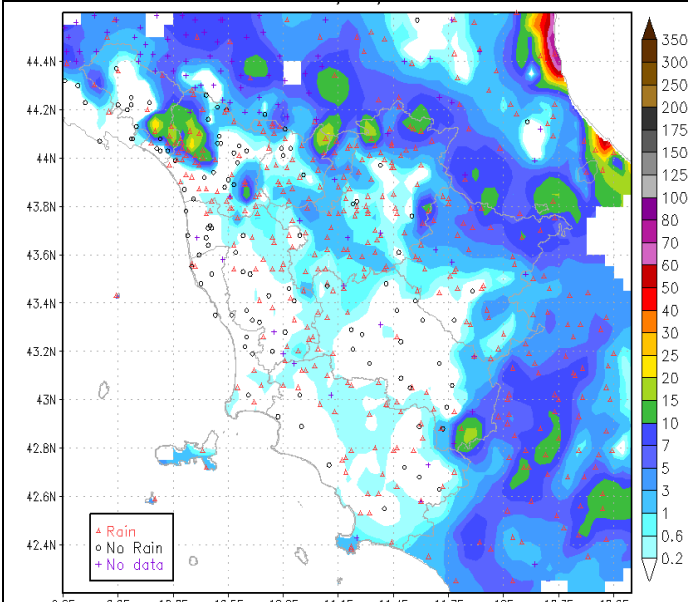
Temperature: massime in lieve ulteriore calo su valori al di sotto delle medie stagionali. Minime registrate in tarda serata e in calo rispetto al giorno precedente.



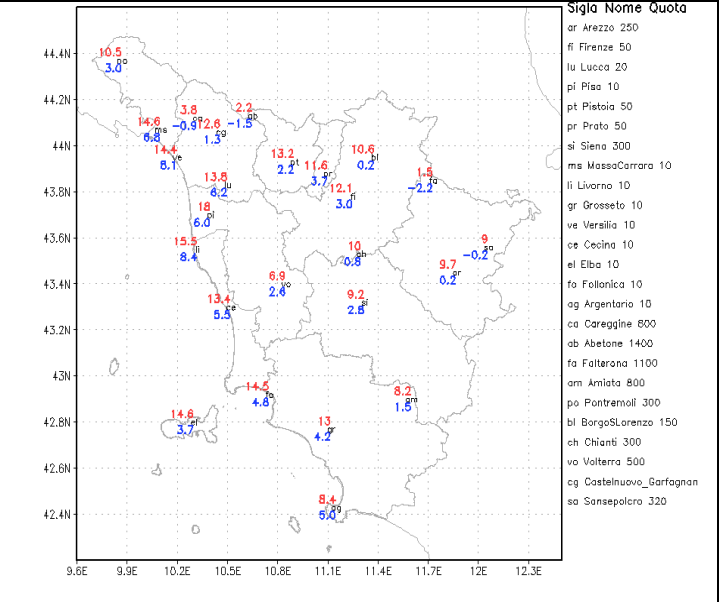
Pressione al suolo e fronti del 29 Ottobre alle 12 UTC



HRV del 29 Ottobre alle 12 UTC



Precipitazioni cumulate del 29 Ottobre



Temperature minime e massime del 29 Ottobre

Martedì 30/10

Situazione sinottica: temporanee condizioni di stabilità atmosferica per la presenza sull'Italia di un promontorio intercyclonico, ma con pressione in progressivo calo sul Mediterraneo per la formazione di un minimo depressionario sulle coste africane e per il suo approfondimento e spostamento verso nord-est.

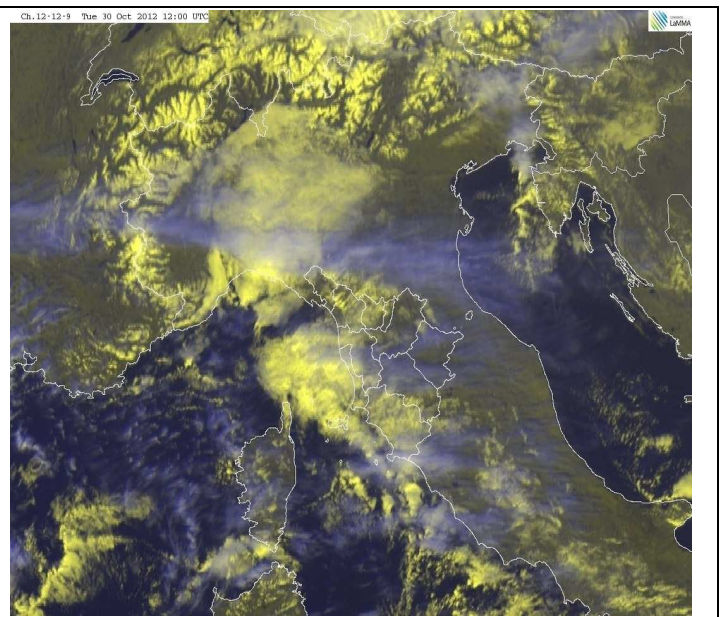
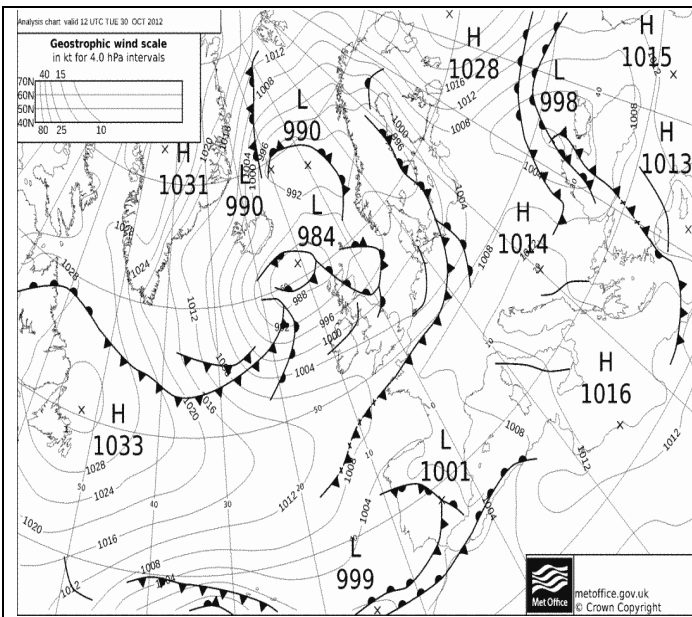
Stato del cielo: inizialmente sereno o poco nuvoloso, salvo addensamenti nuvolosi di tipo basso su Arcipelago, costa, Valdarno Inferiore e zone di nord-ovest. Nel corso della prima parte della mattinata foschie e banchi di nebbia nei fondovalle dell'interno. Progressivo aumento della nuvolosità a partire dalle prime ore del pomeriggio fino a cielo nuvoloso o molto nuvoloso ovunque.

Fenomeni: deboli ed isolate piogge nel corso del pomeriggio lungo la costa centro-settentrionale e Valdarno Inferiore con cumulati di scarso rilievo.

Venti: deboli meridionali sulle zone interne, fino a moderati di Scirocco su Arcipelago e litorale.

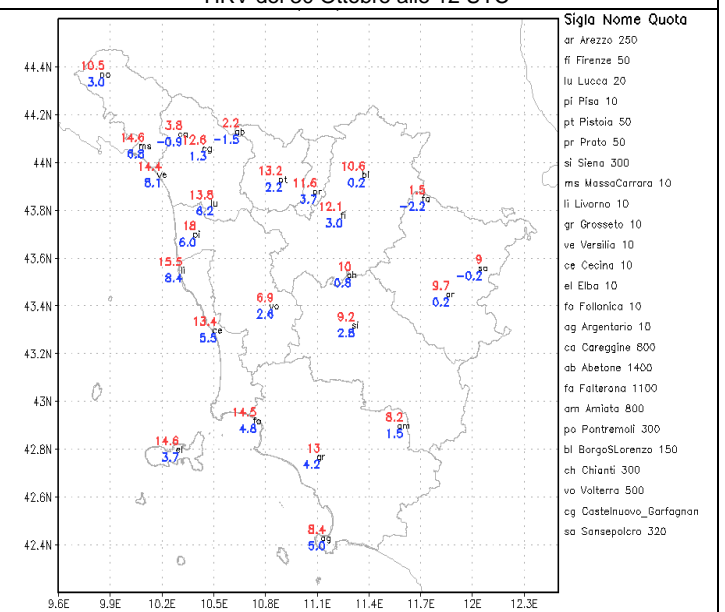
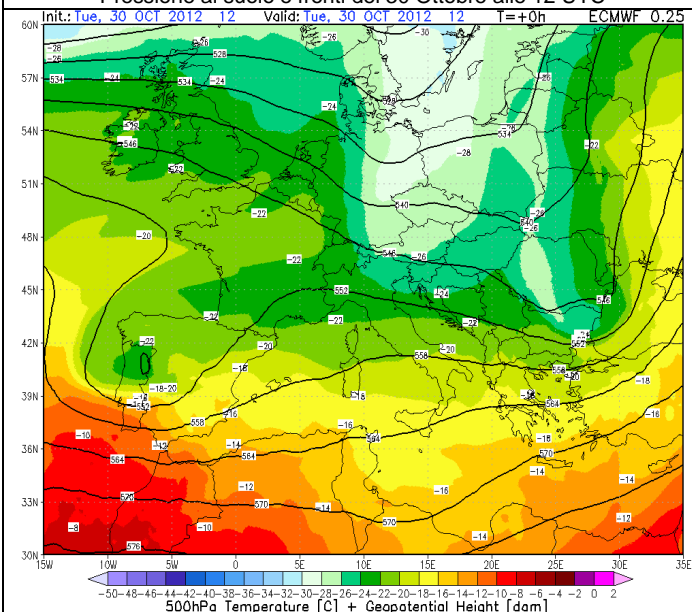
Mari: tra poco mossi e mossi.

Temperature: minime in calo nell'interno, anche inferiori a 0°C, massime in lieve aumento.



Pressione al suolo e fronti del 30 Ottobre alle 12 UTC

HRV del 30 Ottobre alle 12 UTC



Temperatura e geopotenziale (500 hPa) del 30 Ottobre alle 12 UTC

Temperature minime e massime del 30 Ottobre

Mercoledì 31/10

Situazione sinottica: pressione in ulteriore calo sul mar ligure e sul Tirreno settentrionale per l'approssimarsi di una depressione con minimo tra Baleari, golfo del Leone e mar di Corsica. Nelle prime ore della notte transito dell'asse di saccatura di questa depressione e del fronte freddo ad essa associato.

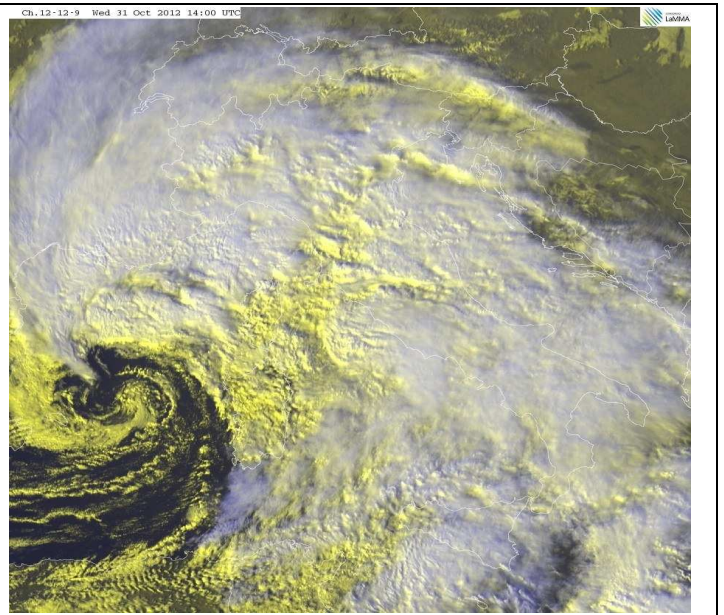
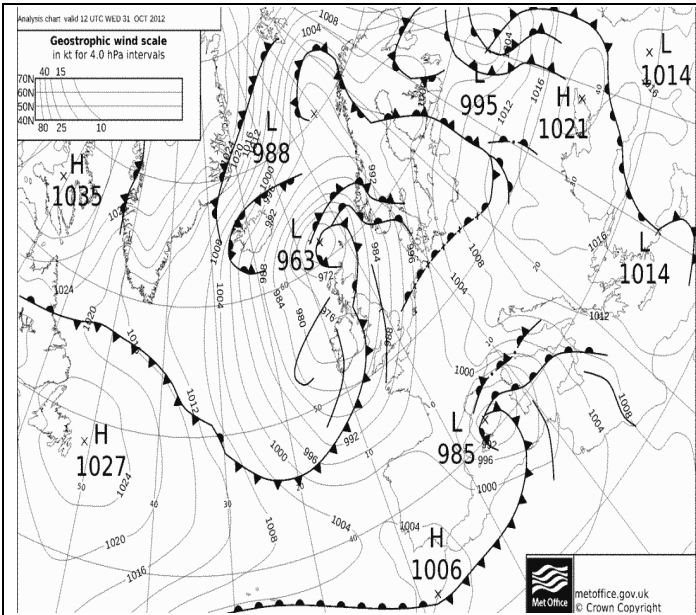
Stato del cielo: molto nuvoloso o coperto.

Fenomeni: piogge moderate in mattinata sul sud della regione, deboli sulle zone centro-settentrionali. Piogge moderate ovunque dal pomeriggio.

Venti: forti con raffiche di burrasca da est, sud-est su Arcipelago a sud dell'Elba e costa meridionale. Tra deboli e moderati da est, nord-est sulle zone interne.

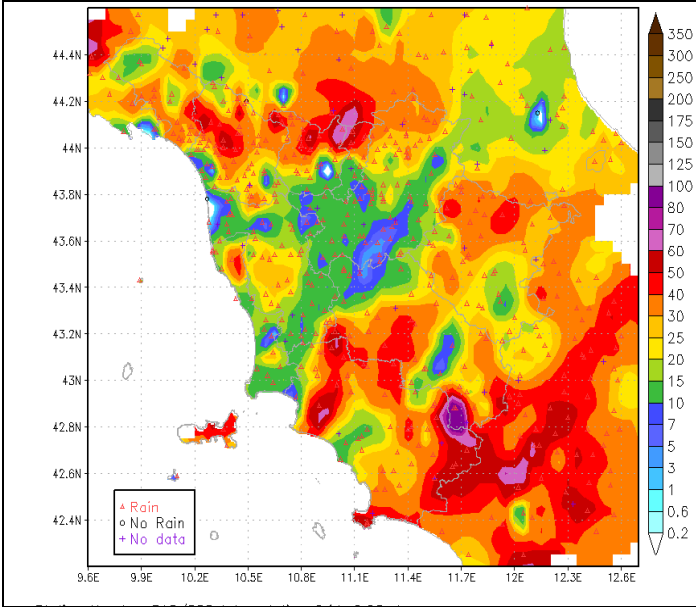
Mari: mossi sottocosta, molto mossi al largo a nord dell'Elba; tra molto mossi e agitati nei bacini meridionali.

Temperature: minime in aumento, massime pressoché stazionarie.

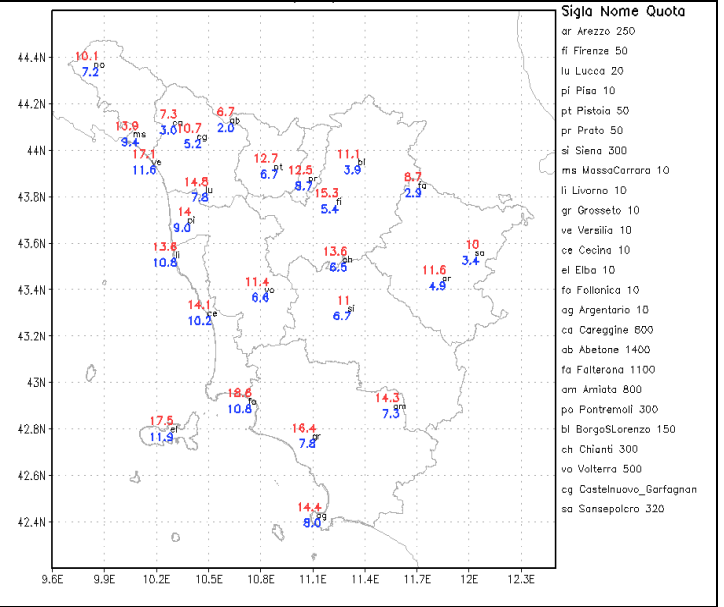


Pressione al suolo e fronti del 31 Ottobre alle 12 UTC

HRV del 31 Ottobre alle 14 UTC



Precipitazioni cumulate del 31 Ottobre



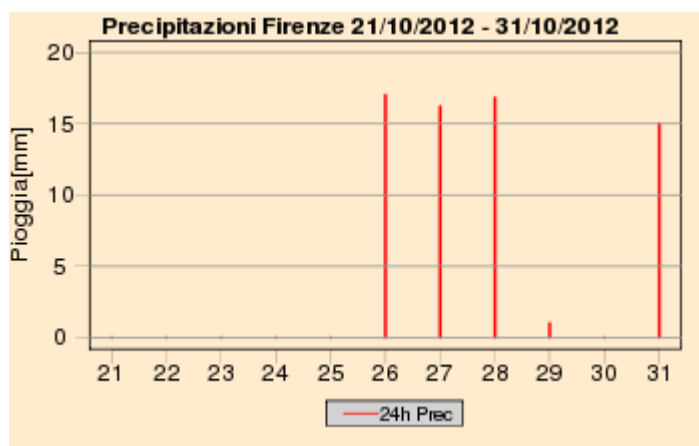
Temperature minime e massime del 31 Ottobre

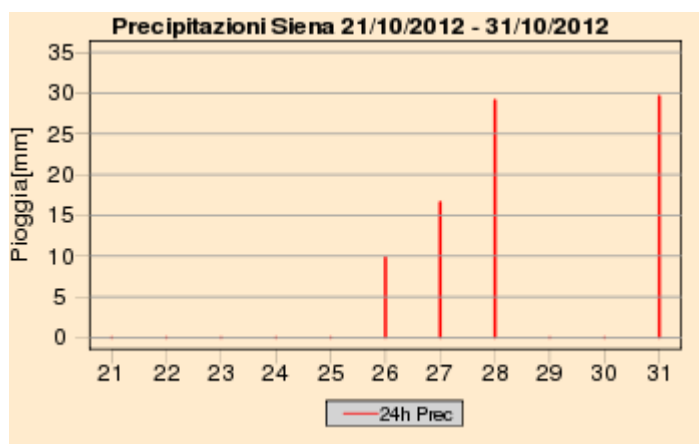
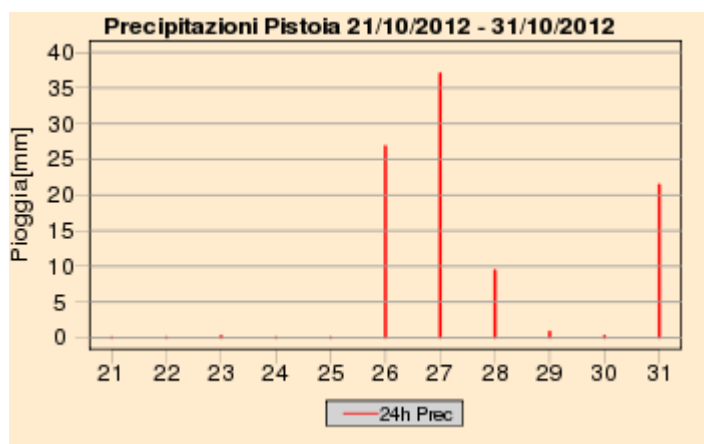
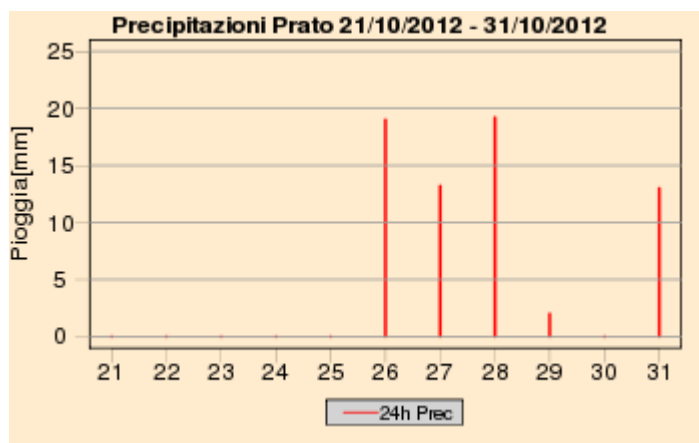
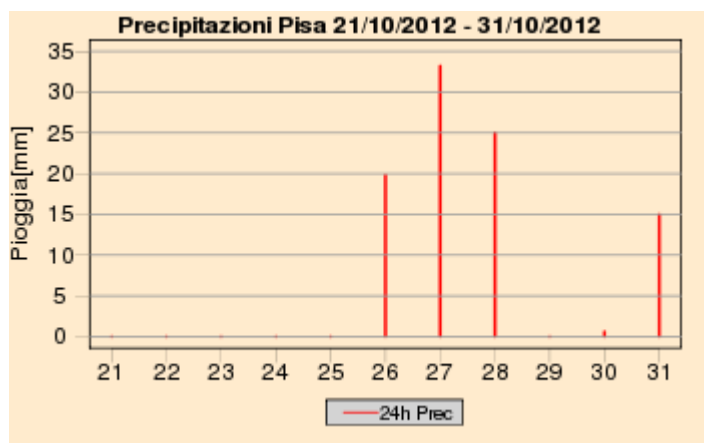
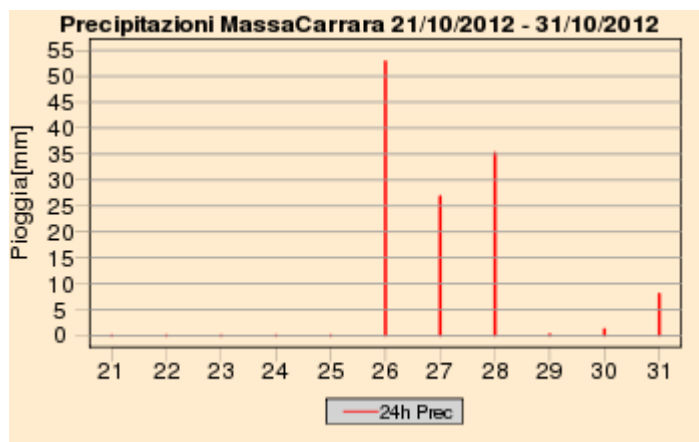
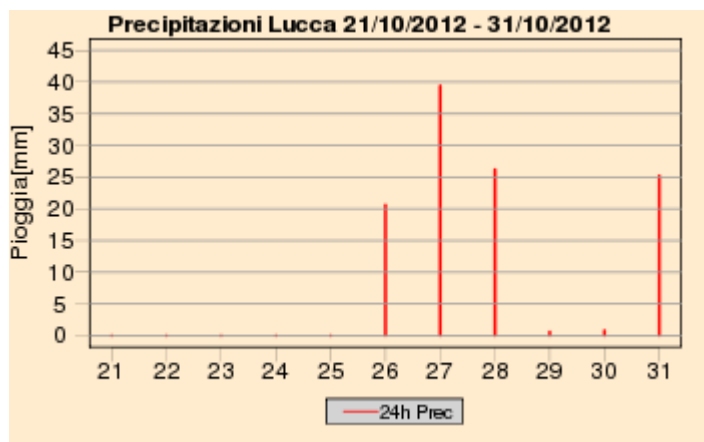
Quadro regionale – Precipitazioni

La terza decade di ottobre è stata caratterizzata dalla presenza sul Mediterraneo di due strutture depressionarie ben strutturate che hanno pilotato una serie di impulsi perturbati sulla nostra regione: la prima, di origine atlantica, ha fatto il suo ingresso sul Mediterraneo dalle Baleari e ha favorito l'arrivo di aria umida e decisamente mite sulla nostra regione, con pochi fenomeni di precipitazioni sulle zone costiere e sull'Arcipelago; la seconda, di origine nord-europea, ha interessato in maniera più diretta la Toscana, favorendo piogge diffuse e localmente abbondanti, associate anche a un deciso calo delle temperature.

Nel suo complesso la decade è risultata decisamente più piovosa rispetto alla normale climatica; su tutte le zone della regione si sono osservati cumulati superiori alle medie, in particolare sull'Arcipelago meridionale (Giglio e Giannutri), sulla Maremma meridionale, sulla Lucchesia e sul nord-ovest della regione.

Relativamente ai capoluoghi le maggiori anomalie positive si sono osservate su Arezzo, Massa, Pisa, Lucca e Siena (anomalia positiva superiore al 100%, ovvero ha piovuto più del doppio della media), e in misura leggermente minore su Firenze e Pistoia (anomalia positiva tra 90 e 100%), mentre su Grosseto e Prato l'anomalia positiva è risultata pari al 50 %. Decisamente più contenuta l'anomalia osservata a Livorno ove ha piovuto solo il 5 % in più del normale.

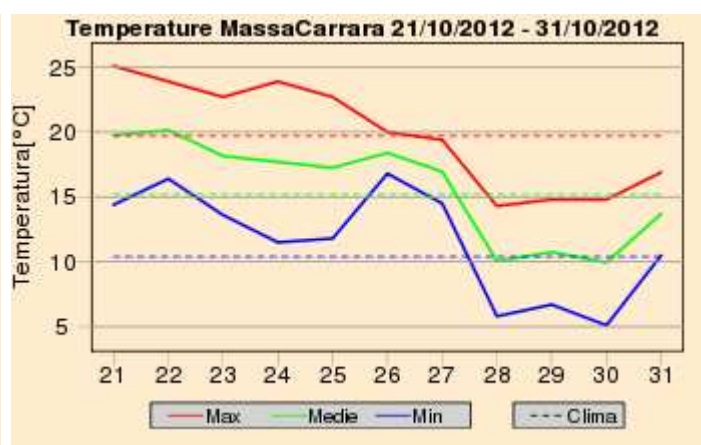
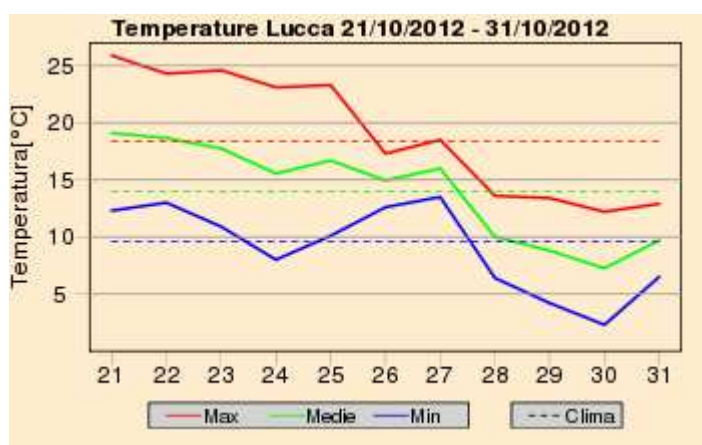
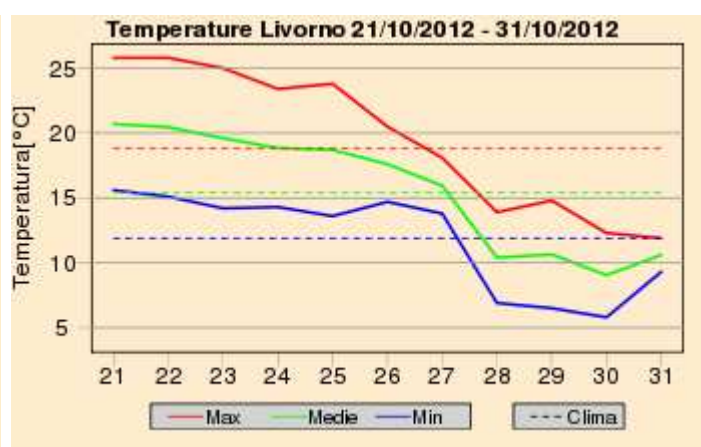
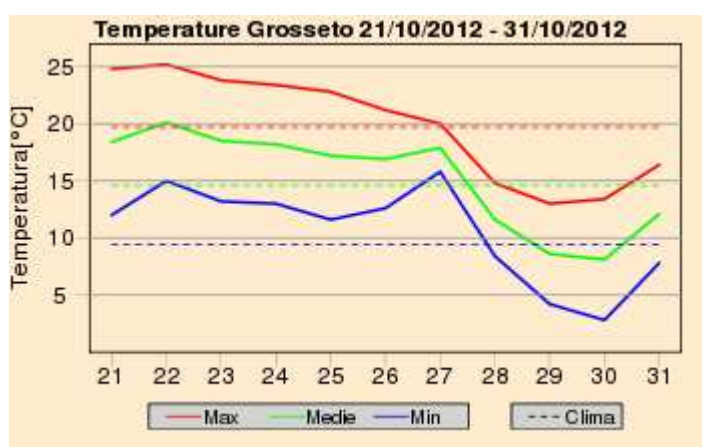
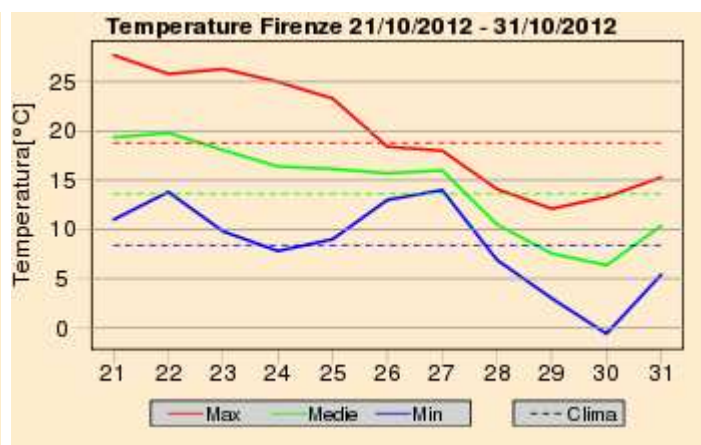
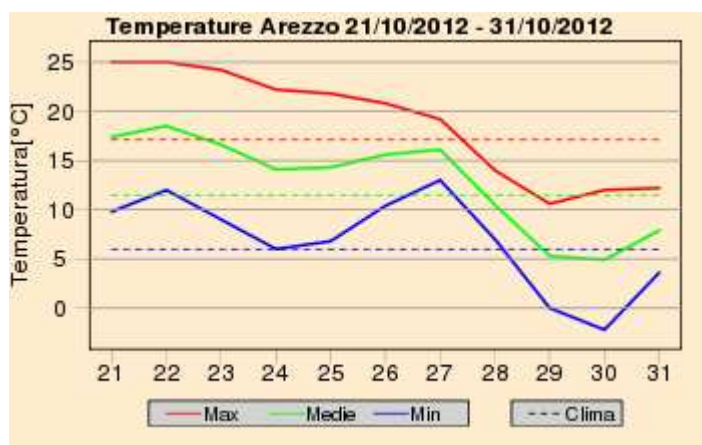


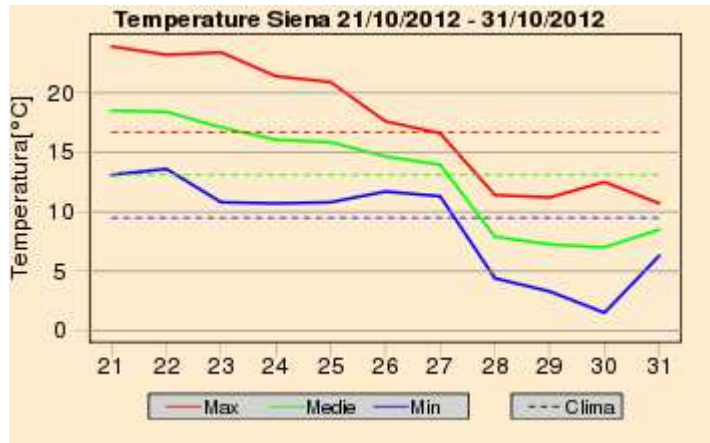
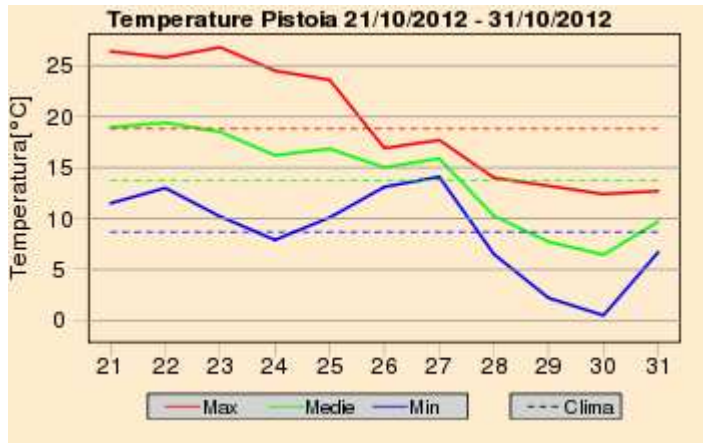
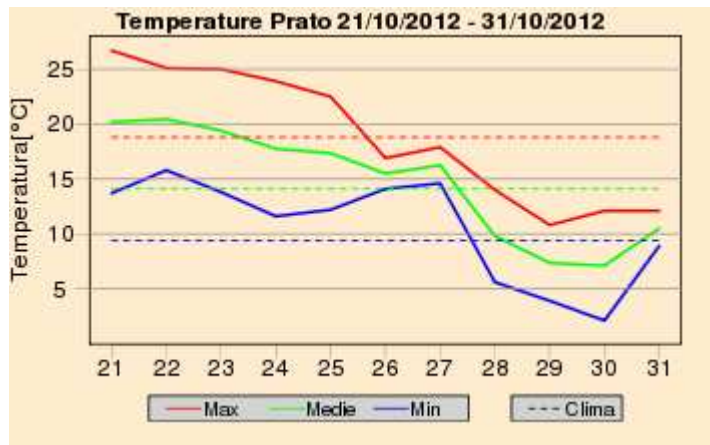
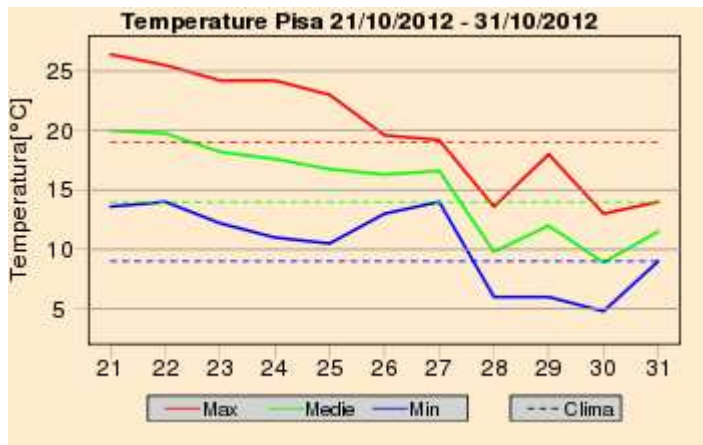


Quadro regionale – Temperature

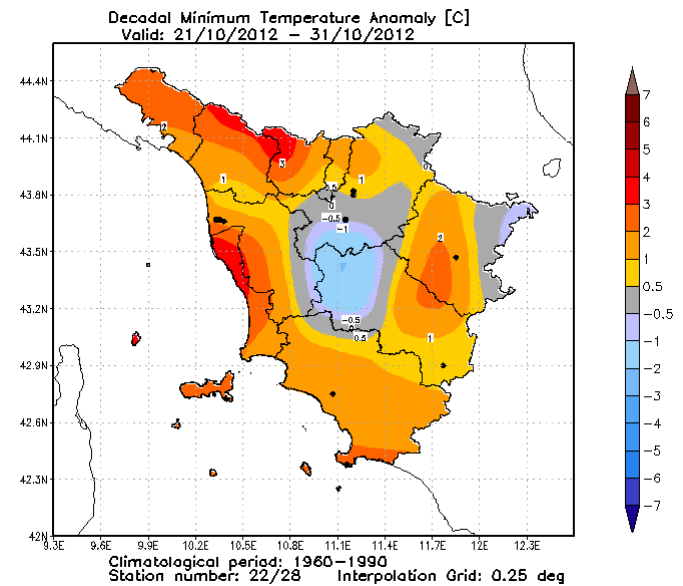
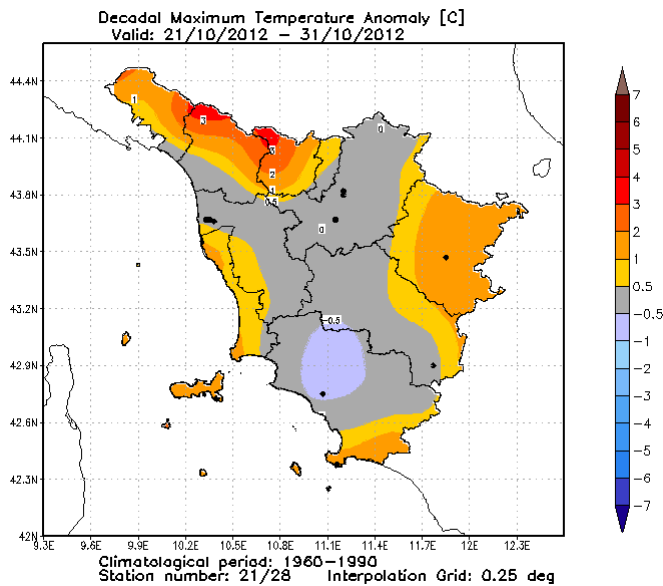
Dal punto di vista termico la terza decade di Ottobre ha mostrato due facce ben distinte: la prima parte è risultata decisamente calda con valori termici superiori anche di 5-7 °C rispetto alla media; nel corso della seconda parte della decade, in particolare dal giorno 27 in poi, l'arrivo di una perturbazione nord-europea e la successiva attivazione di correnti nord-orientali, hanno determinato un repentino e deciso calo delle temperature su tutta la regione. Per dare una idea di quanto sensibile e repentino sia stato questo calo basta considerare che in pochi giorni siamo passati da valori massimi in pianura diffusamente superiori a 25 °C a valori di poco superiori a 10 °C. In corrispondenza del picco di freddo, il giorno 30, complici anche le condizioni di cielo sereno e di assenza di vento che hanno favorito fenomeni di inversione termica, si sono anche osservate le prime locali gelate in pianura, con valori sotto lo 0 anche ad Arezzo e Firenze.

Nel complesso si può considerare che la decade ha fatto registrare temperature mediamente in linea con la normale climatica, o leggermente superiori limitatamente alle zone appenniniche.





Quadro regionale – Anomalie termiche



Anomalia termica decennale per le temperature massime e minime giornaliere

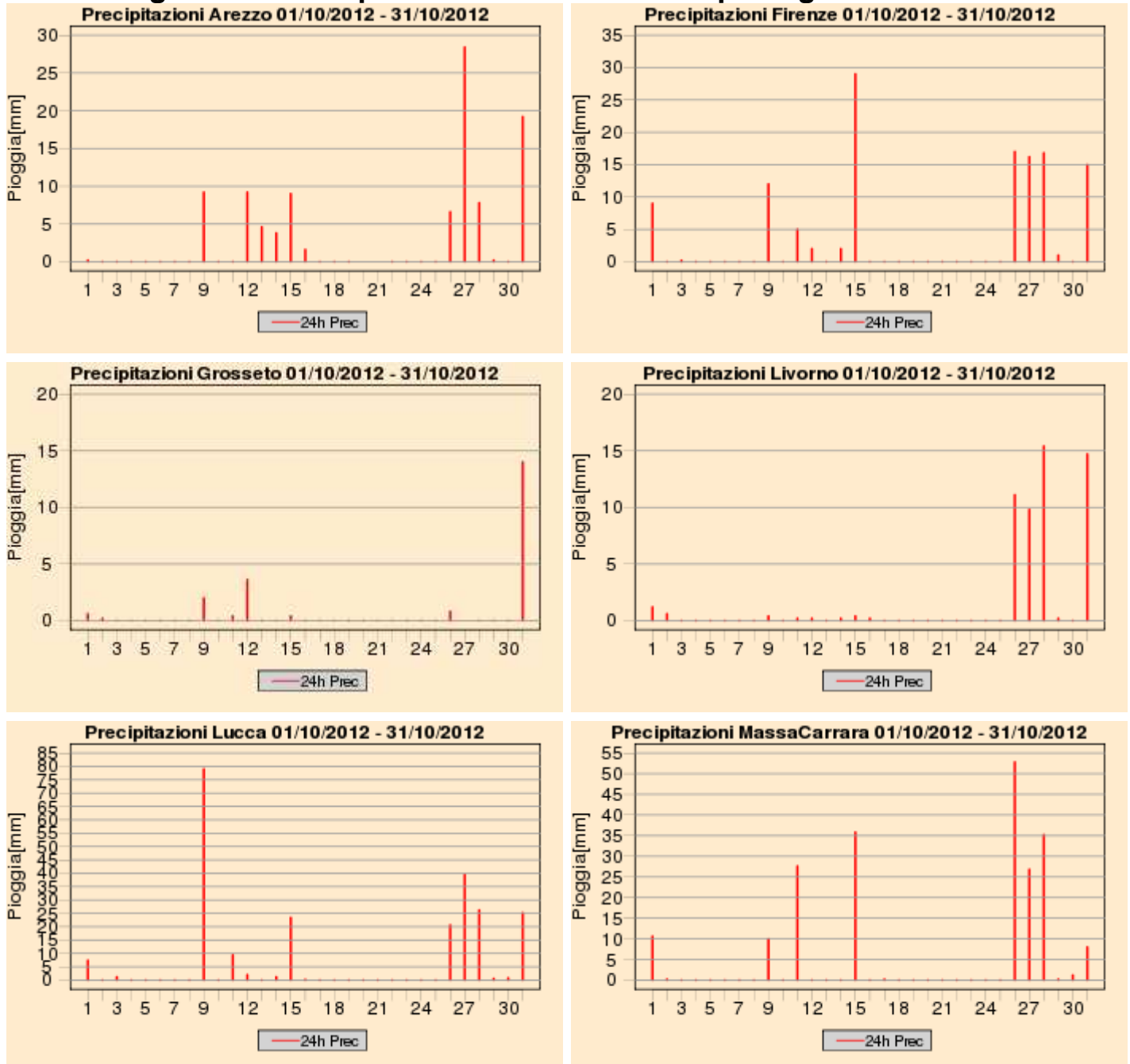
Riepilogo Mensile

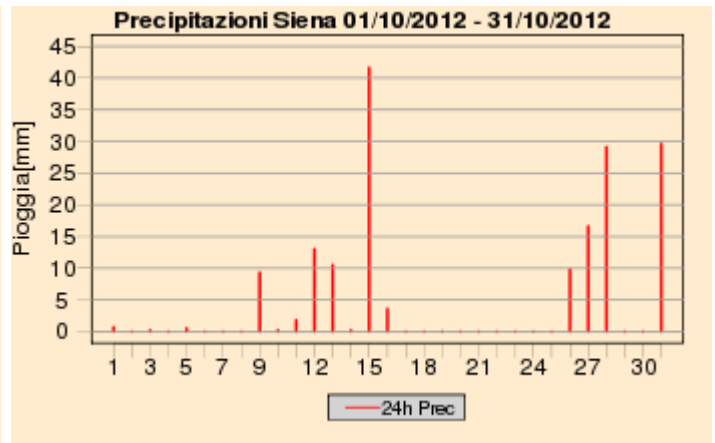
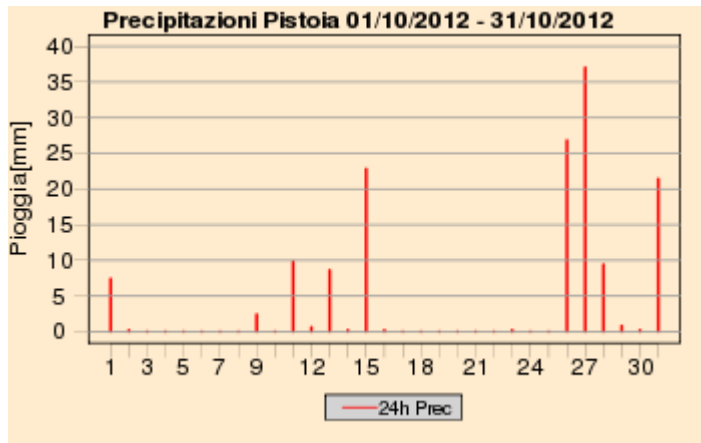
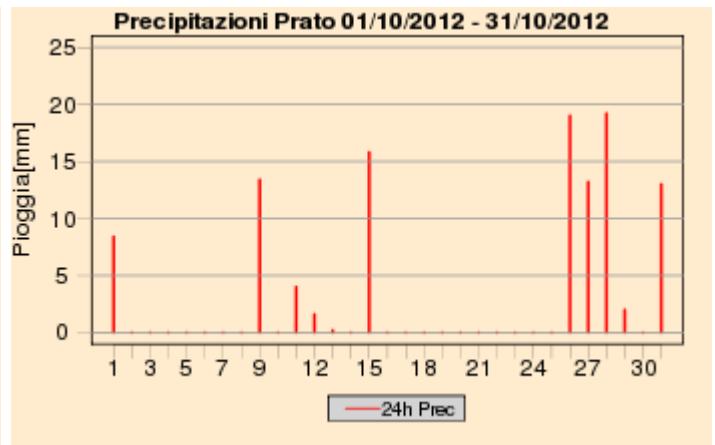
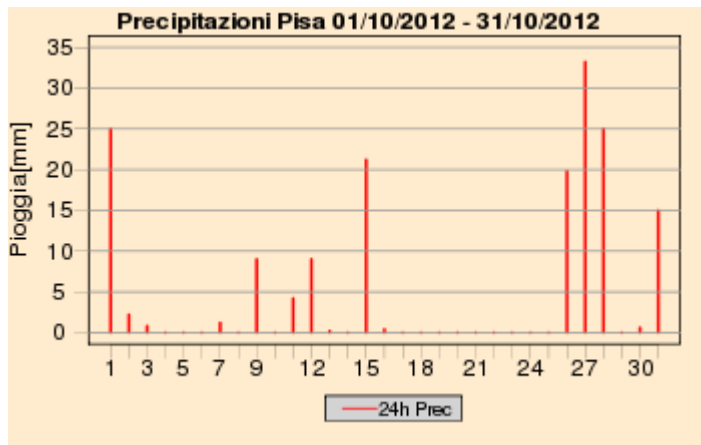
Grafici mensili: Precipitazioni

Le piogge osservate nel mese di Ottobre sono risultate, su buona parte del territorio regionale, superiori alla normale climatica del trentennio '71-2000; fatta eccezione per una limitata zona del grossetano su tutta la toscana si sono registrati almeno 100 mm di precipitazione mensile, con punte fino a oltre i 300 mm sulle province di Lucca e Massa Carrara e sulla parte appenninica delle province di Pistoia e Prato.

Relativamente ai capoluoghi di provincia una buona parte di pluviometri ha registrato precipitazioni superiori alla media (Arezzo, Firenze, Siena, Pisa, Lucca e Siena); Grosseto, Prato e Livorno hanno fatto registrare piogge leggermente inferiori alla media, mentre per quanto riguarda Pistoia il bilancio si è chiuso in pari.

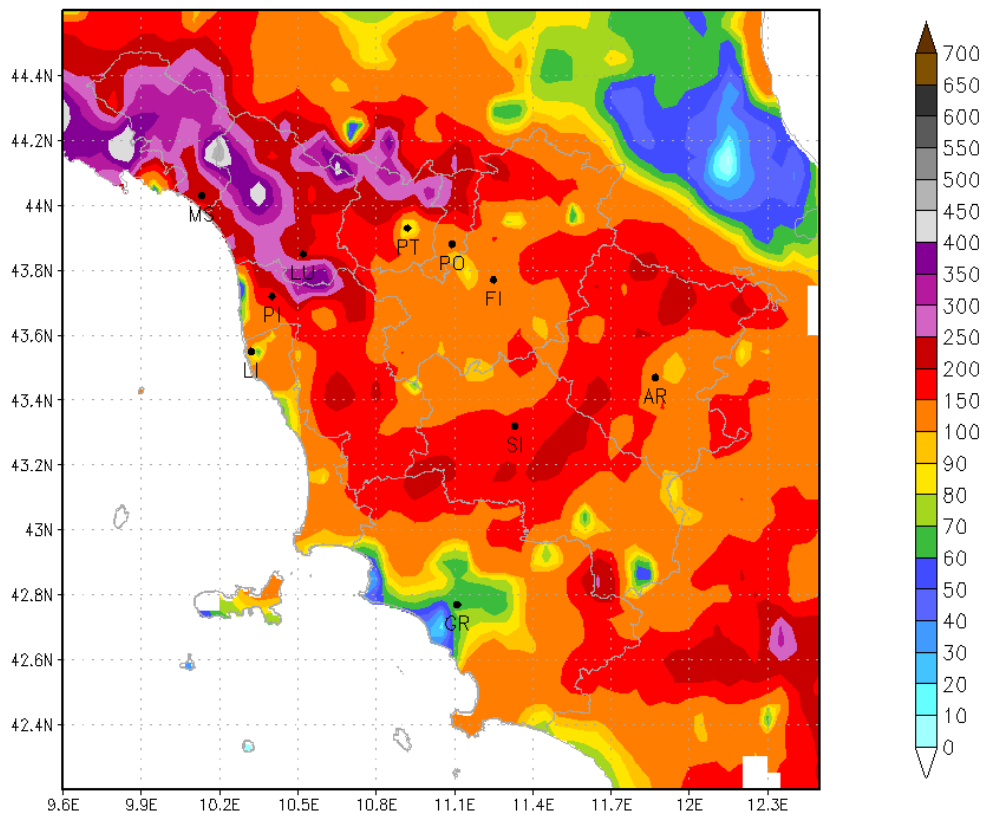
Quadro regionale – Precipitazioni osservate nei capoluoghi





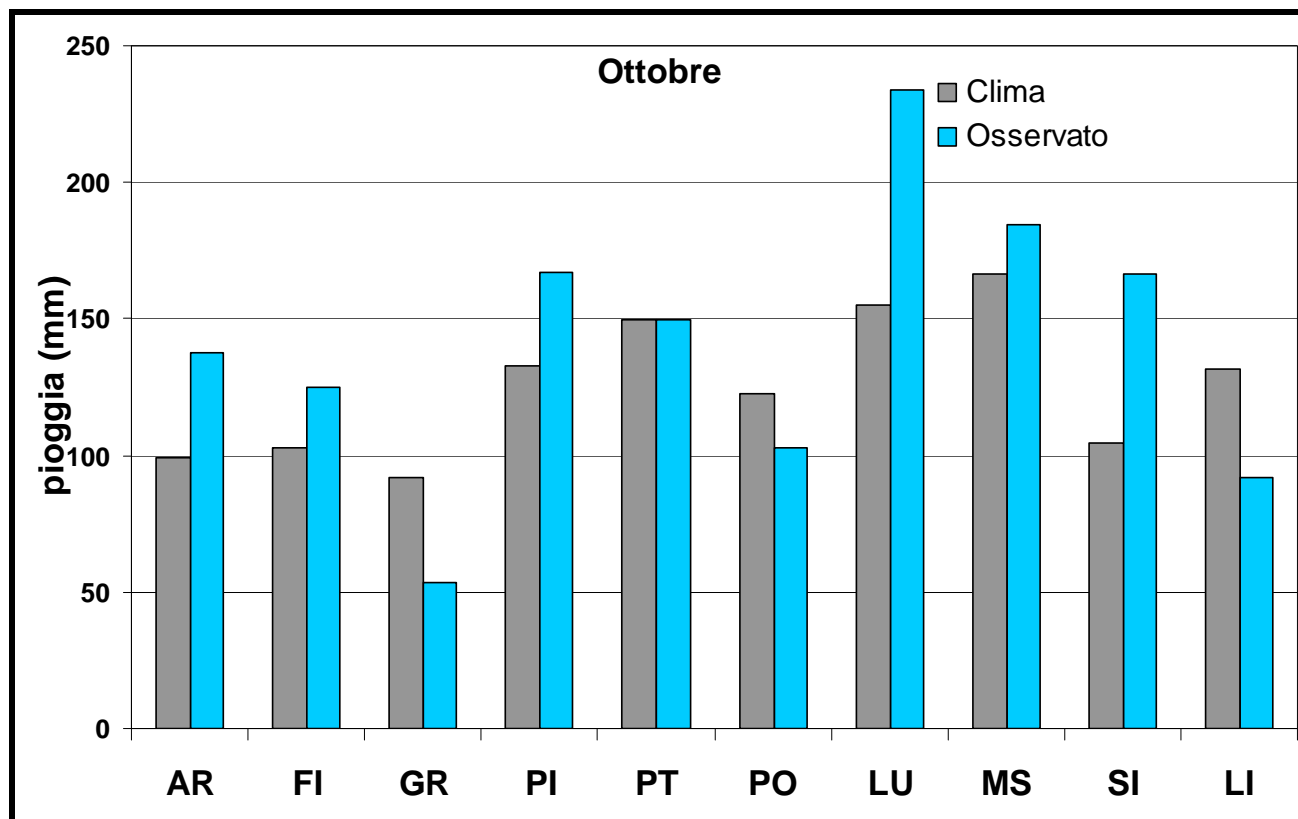
Quadro regionale – Cumulati mensili di precipitazione

Total Precipitation [mm]
10/2012

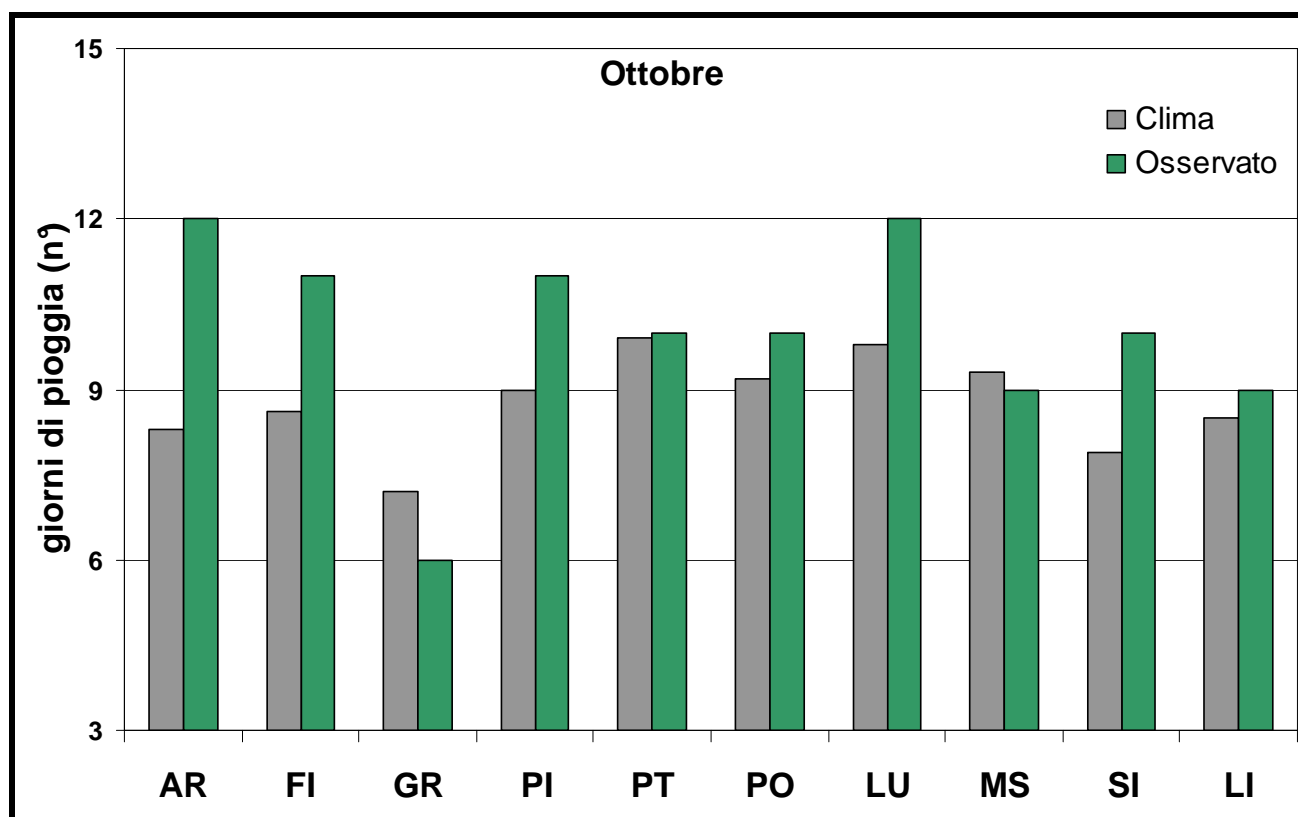


Cumulati mensili di precipitazione sul territorio regionale (Ottobre 2012)

Quadro regionale – Anomalie di precipitazione e del numero di giorni piovosi nei capoluoghi



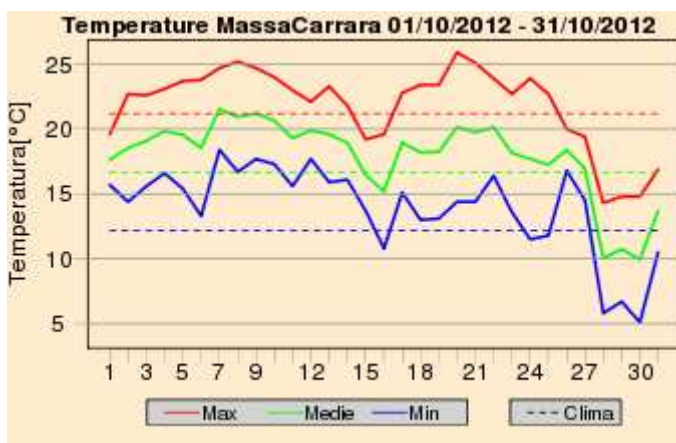
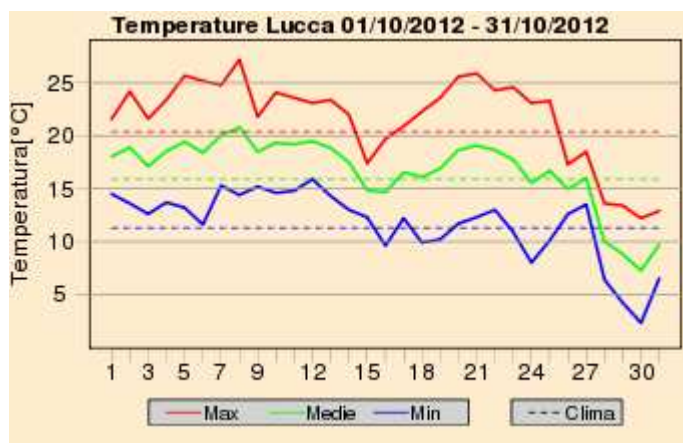
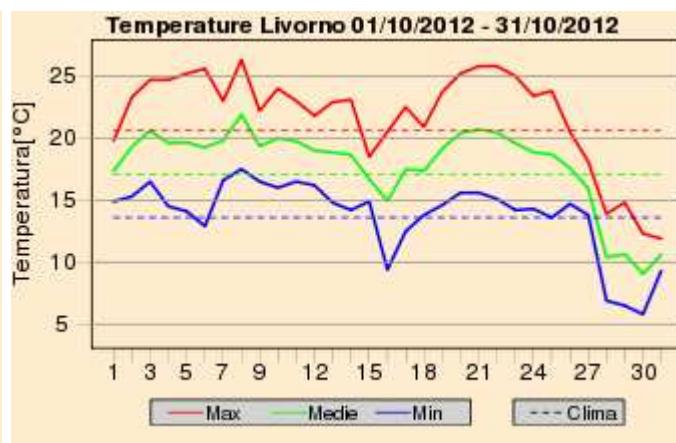
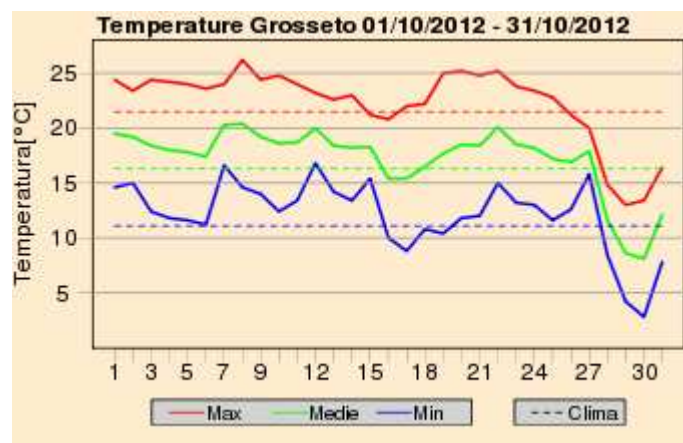
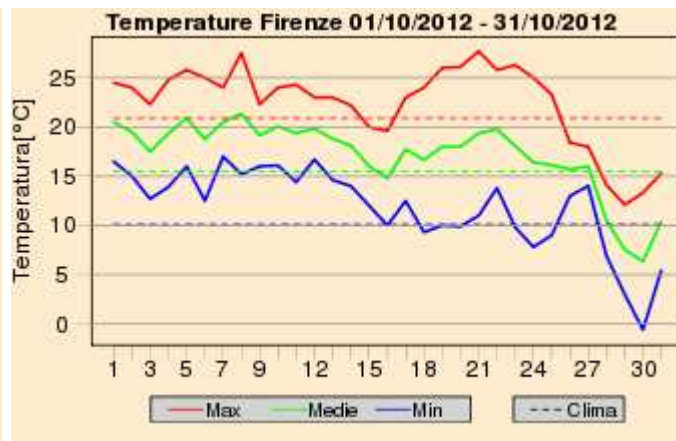
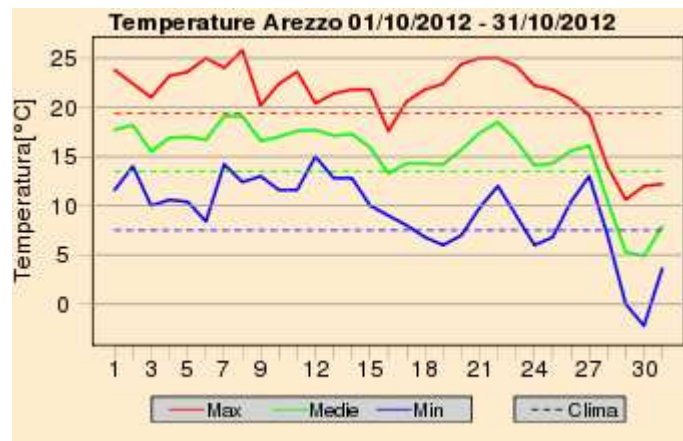
Deficit/surplus di precipitazione osservato nei capoluoghi toscani (Ottobre 2012)

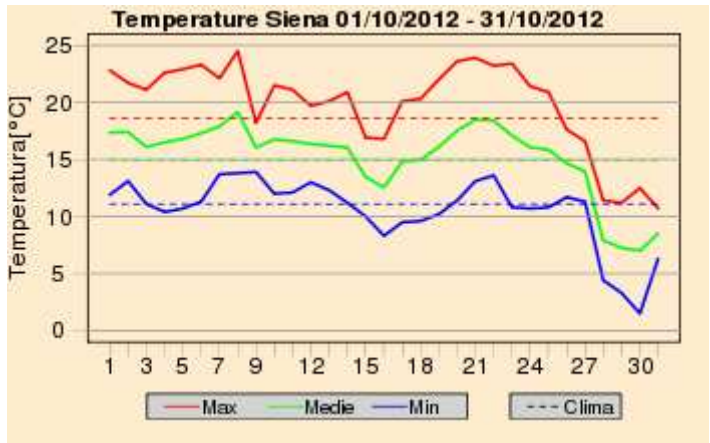
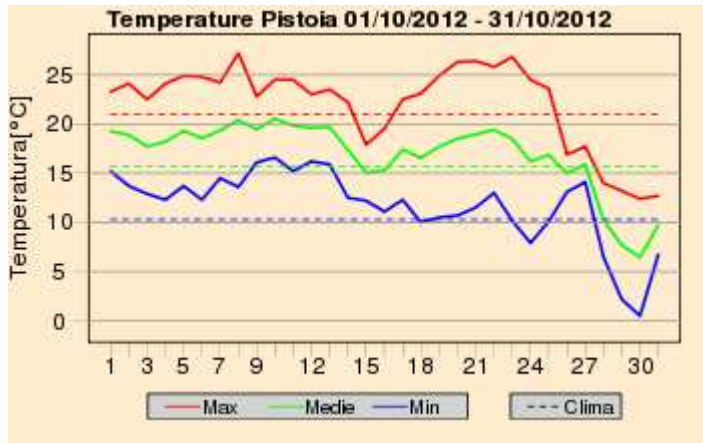
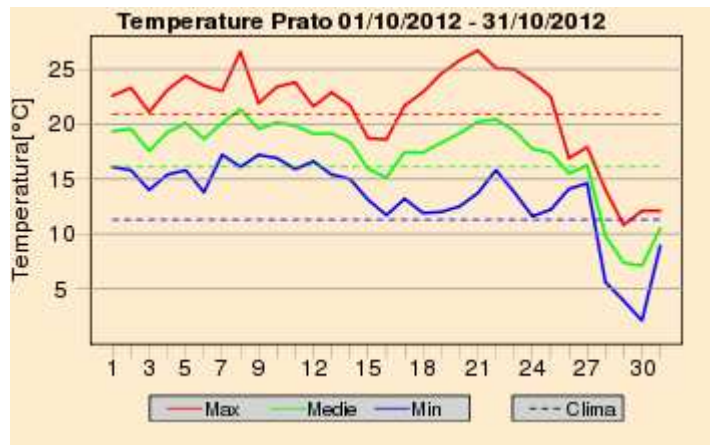
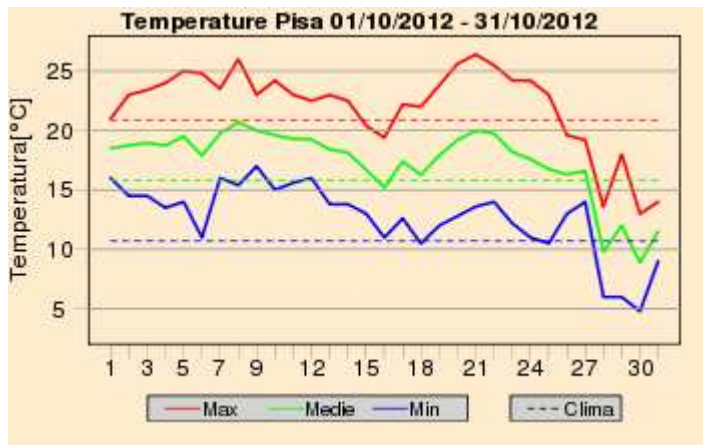


Deficit/surplus di giorni piovosi osservato nei capoluoghi toscani (Ottobre 2012)

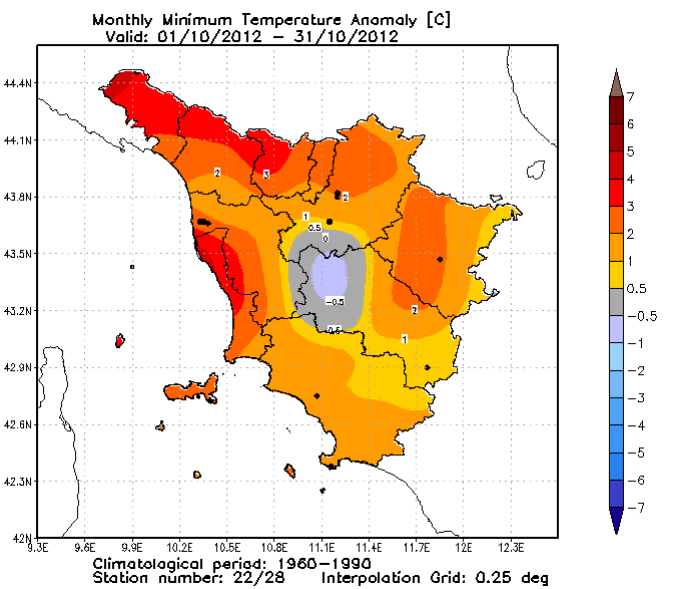
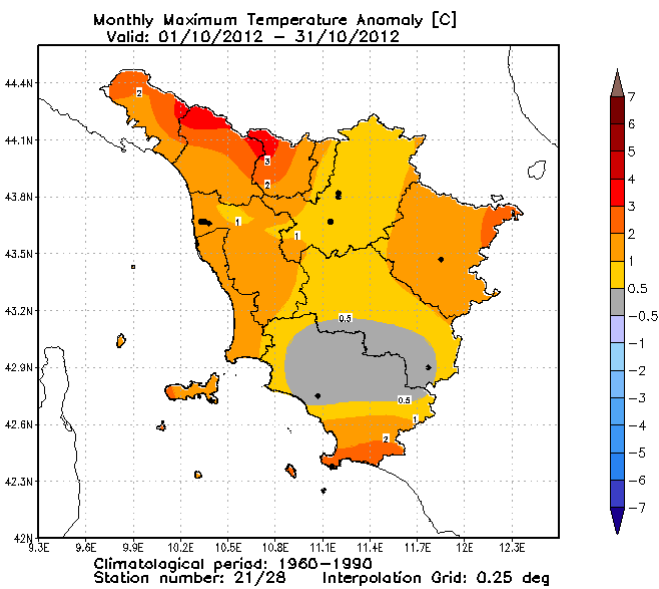
Grafici mensili: Temperature

Dal punto di vista termico il mese di Ottobre ha mostrato una lieve anomalia termica positiva, con la media mensile dei valori medi giornalieri complessivamente superiore di circa 1 °C rispetto all'andamento tipico calcolato sulla media '71-2000; in generale la fascia costiera centrale e le zone appenniniche hanno mostrato i maggiori scarti dalle medie (punte fino a +3°C in Appennino), mentre sulle zone centrali della regione localmente si sono osservati valori termici che, seppur di poco, sono risultati inferiori alla normale climatica.





Quadro regionale – Anomalie termiche



Anomalia termica mensile per le temperature massime e minime giornaliere

A cura di:

GIORGIO BARTOLINI

GIULIO BETTI

VALERIO CAPECCHI

DANIELE GRIFONI

GIANNI MESSERI

FRANCESCO PASI

FRANCESCO PIANI

MATTEO ROSSI

CLAUDIO TEI

TOMMASO TORRIGIANI

ROBERTO VALLORANI

BERNARDO GOZZINI

Fonte Dati:

SERVIZIO IDROLOGICO REGIONALE - CENTRO FUNZIONALE REGIONE TOSCANA

CONSORZIO LAMMA