



CONSORZIO
LaMMA

meteo

REPORT METEOROLOGICO

Febbraio 2012

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

Consorzio LaMMA -
Laboratorio di Monitoraggio e
Modellistica Ambientale



Regione Toscana



Consorzio LaMMA – Laboratorio di Monitoraggio e Modellistica ambientale per lo sviluppo sostenibile

Report meteorologico - Febbraio 2012



RAPPORTO PER IL MESE DI FEBBRAIO 2012

Mercoledì 1/2

Situazione sinottica: una forte perturbazione sul Tirreno tende ad attenuarsi spostandosi verso sud-est, permettendo un generale miglioramento del tempo sulla Toscana.

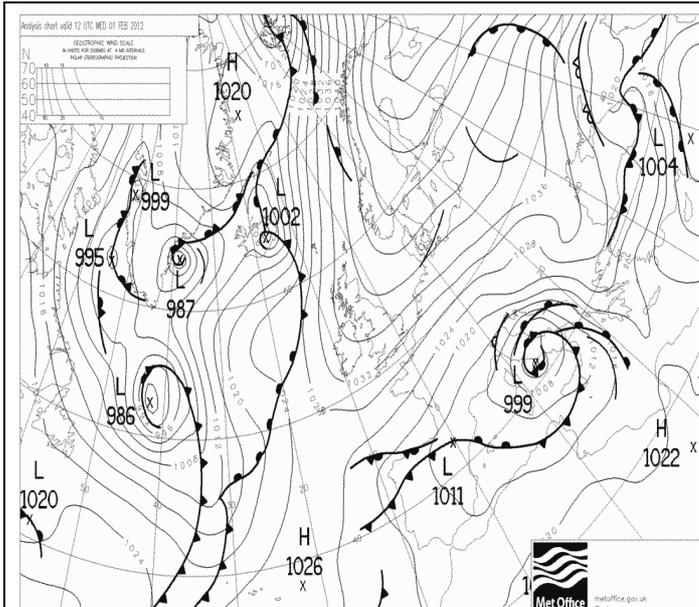
Stato del cielo: molto nuvoloso, parziali schiarite nel pomeriggio.

Fenomeni: nevicate moderate in Appennino orientale per tutta la giornata, deboli nevicate sulle zone interne in mattinata.

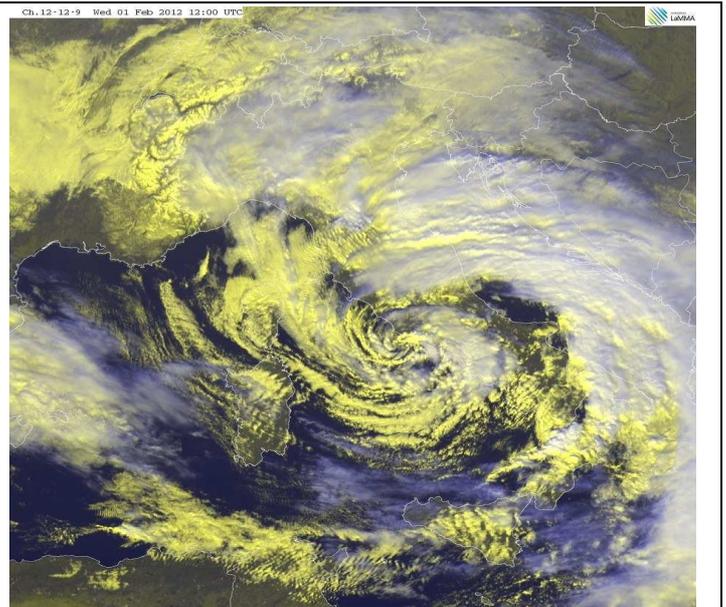
Venti: forti da nord-est con violente raffiche sino a 80-90 km/h in mattinata.

Mari: mossi, localmente molto mossi al largo.

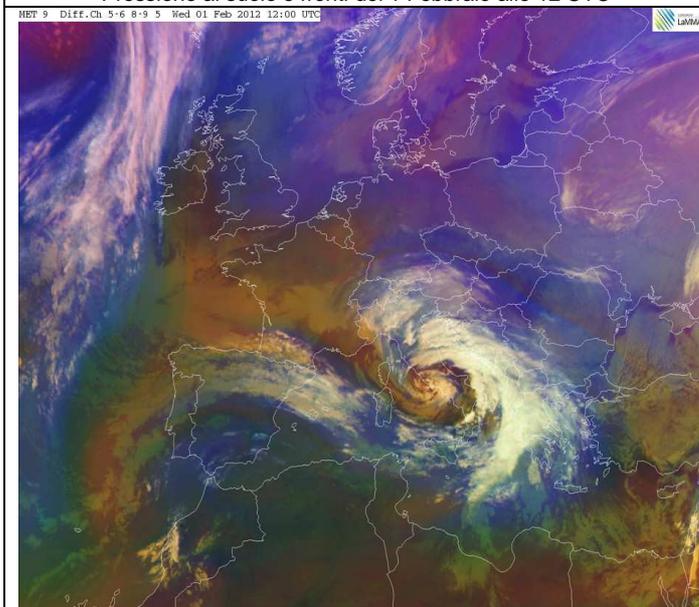
Temperature: stazionarie, con minima escursione tra il giorno e la notte attorno allo zero (tra -2 e 1 grado in pianura); zero termico intorno ai 200 metri o meno, -10 gradi a 1500 metri.



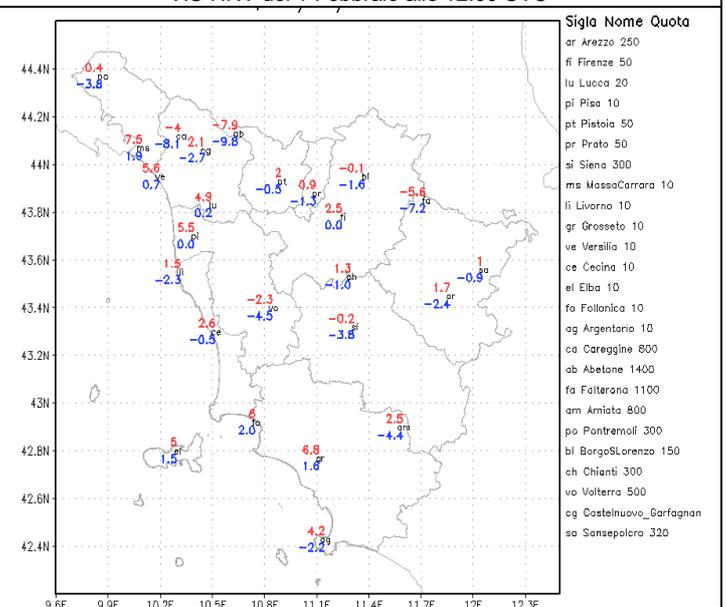
Pressione al suolo e fronti del 1 Febbraio alle 12 UTC



VIS-HRV del 1 Febbraio alle 12:00 UTC



AIRMASS del 1 Febbraio 12:00 UTC



Temperature minime e massime del 1 Febbraio

Giovedì 2/2

Situazione sinottica: masse d'aria fredda collegate ad una depressione in quota affluiscono dalla Francia alimentando un minimo al suolo tra Baleari e Sardegna (1008 hPa). Quest'ultimo tende ad approfondirsi in corrispondenza dell'Isola. Nel contempo un minimo relativo alla quota di 700 hPa sul medio-alto Tirreno continua ad interessare marginalmente la Toscana.

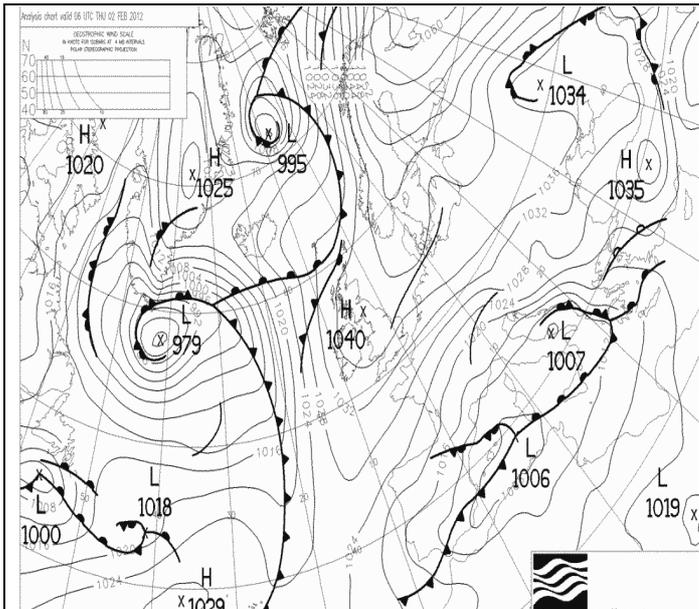
Stato del cielo: molto nuvoloso o coperto.

Fenomeni: deboli nevicate su gran parte del territorio con scarsi accumuli sulle zone di pianura. Accumuli più significativi si sono registrati sulle zone appenniniche, in particolare sui versanti orientali.

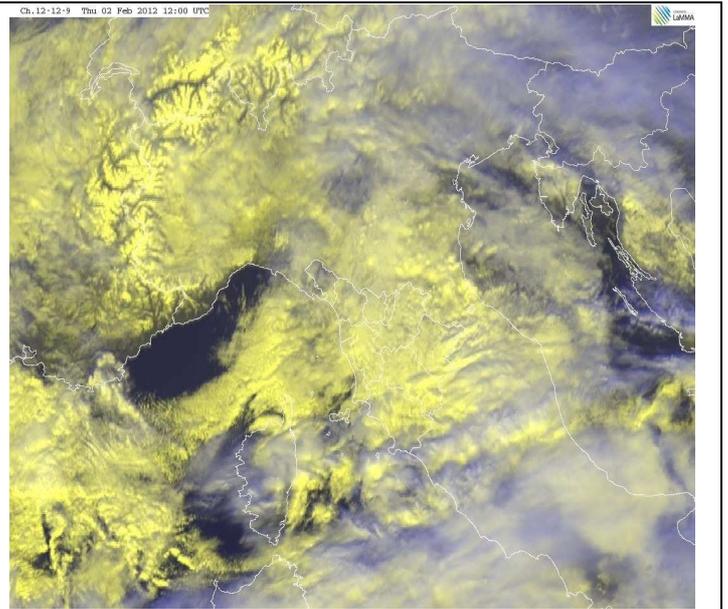
Venti: moderati o a tratti forti da nord-est.

Mari: poco mossi sottocosta, mossi a largo.

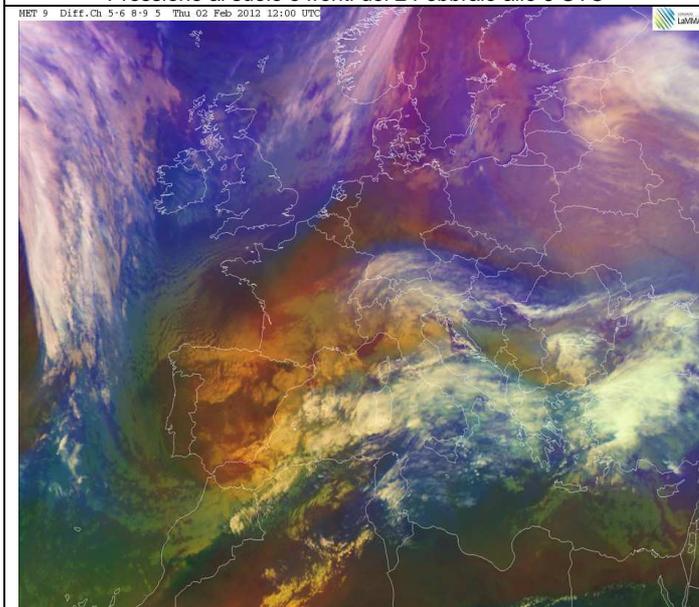
Temperature: in ulteriore calo con valori intorno a 0 gradi di massima nelle zone interne.



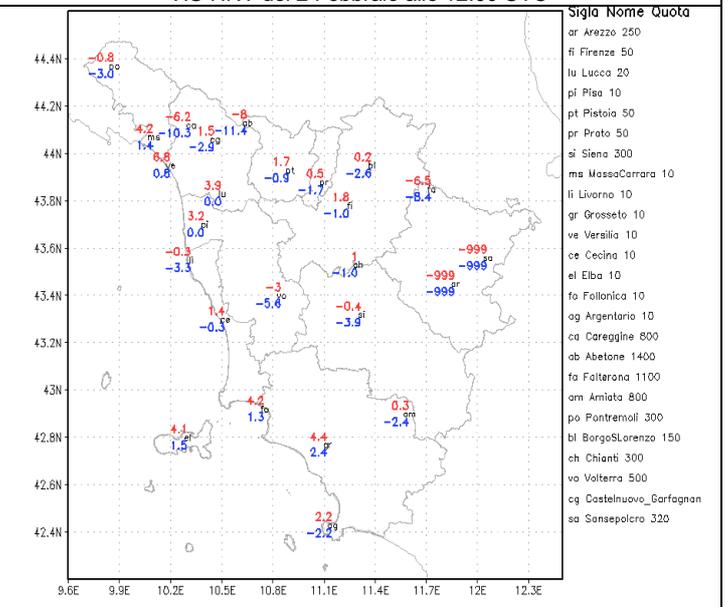
Pressione al suolo e fronti del 2 Febbraio alle 6 UTC



VIS-HRV del 2 Febbraio alle 12:00 UTC



AIRMASS del 2 Febbraio 12:00 UTC



Temperature minime e massime del 2 Febbraio

Venerdì 3/2

Situazione sinottica: un sistema depressionario centrato sul canale di Sardegna tende a spostarsi verso est richiamando masse d'aria fredda di origine continentale sul medio e alto Tirreno determinandovi l'approfondimento di un minimo depressionario in quota.

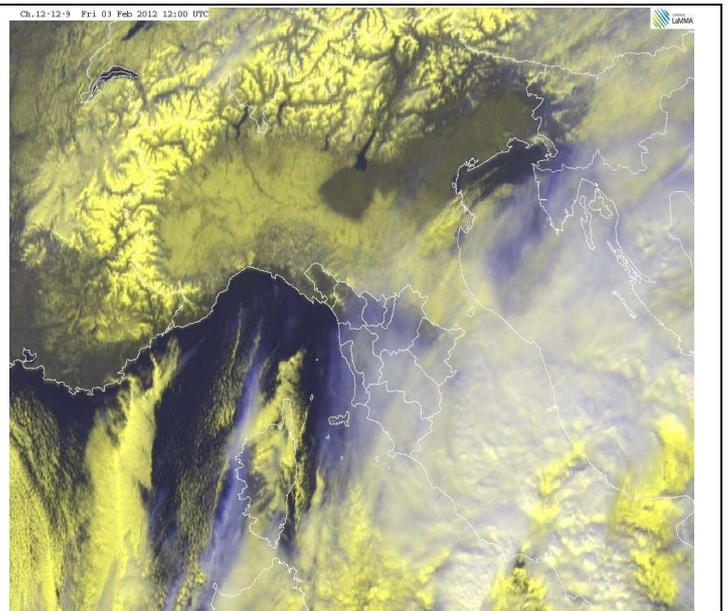
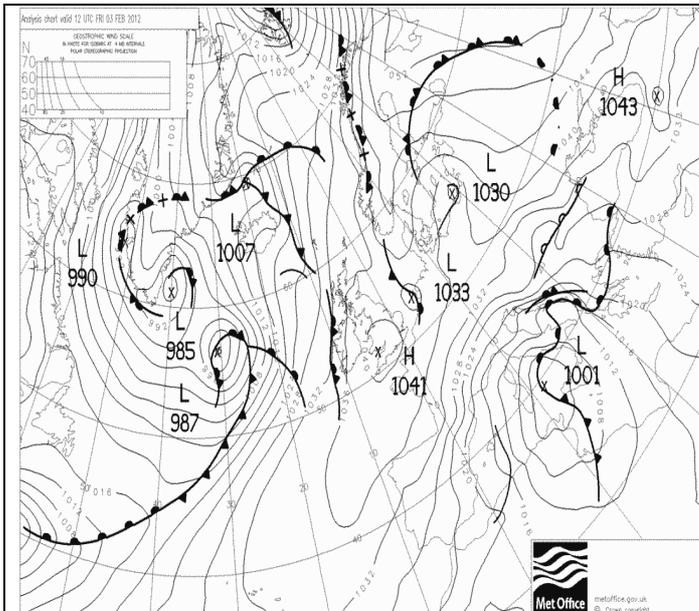
Stato del cielo: inizialmente poco nuvoloso sulle zone centro settentrionali, nuvoloso per nubi stratificate su quelle meridionali. Dal pomeriggio molto nuvoloso.

Fenomeni: deboli nevicate sulle zone meridionali.

Venti: forti da nord est.

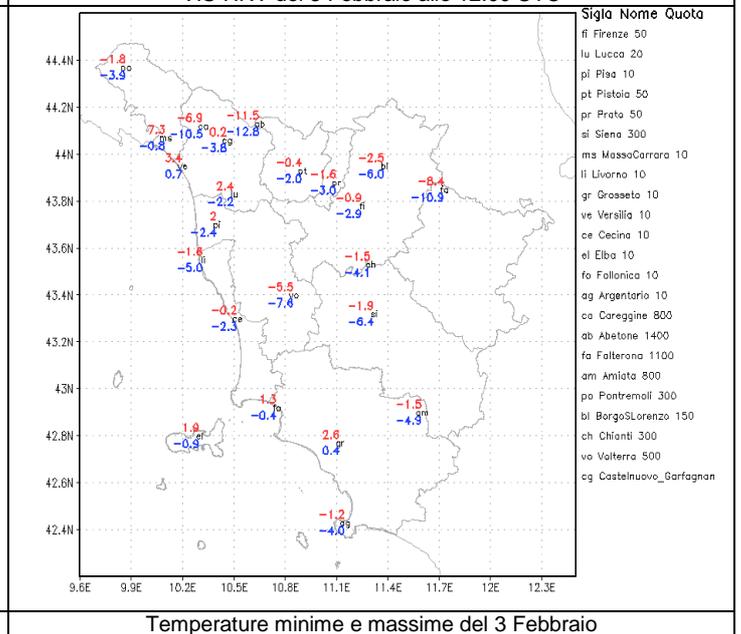
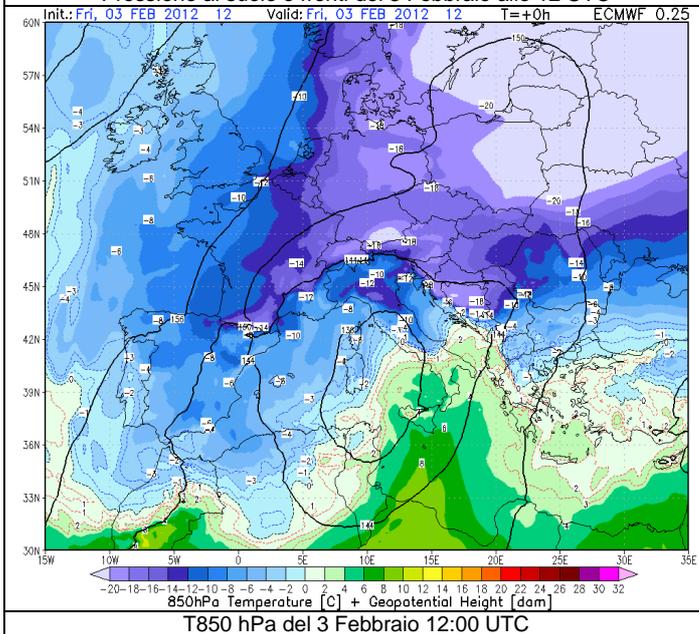
Mari: molto mossi al largo, poco mossi sotto costa.

Temperature: in calo con valori massimi sotto lo zero su gran parte della regione fino in pianura.



Pressione al suolo e fronti del 3 Febbraio alle 12 UTC

VIS-HRV del 3 Febbraio alle 12:00 UTC



Sabato 4/2

Situazione sinottica: una vasta depressione associata ad aria molto fredda di origine russa interessa il Mediterraneo.

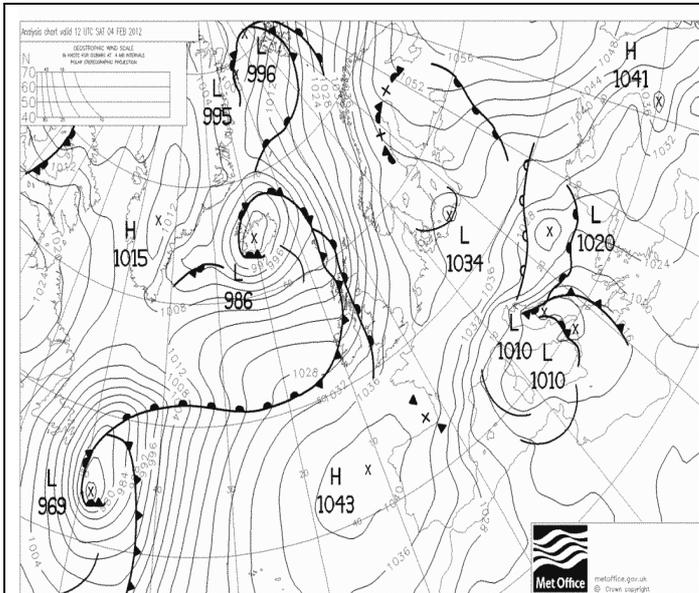
Stato del cielo: molto nuvoloso o coperto.

Fenomeni: nevicate abbondanti sull'alto Mugello; nevicate moderate su Val Tiberina, Val Marecchia e Alpe di Serra; scarsi fenomeni su Mugello e zona di Prato in mattinata.

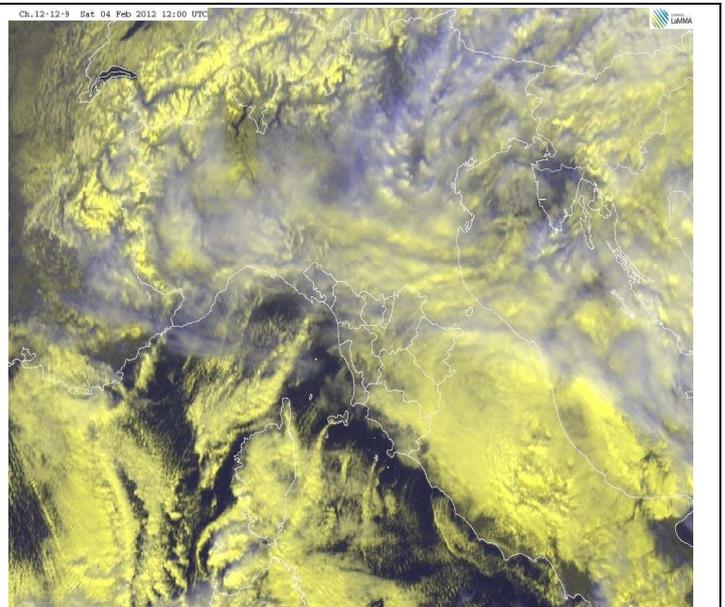
Venti: forti da nord-est.

Mari: mossi.

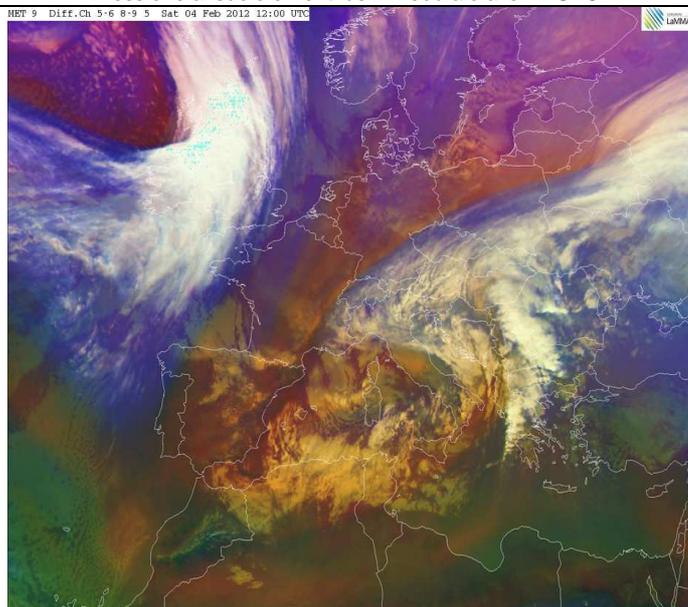
Temperature: giornata senza disgelo con massime intorno allo 0 in molte località.



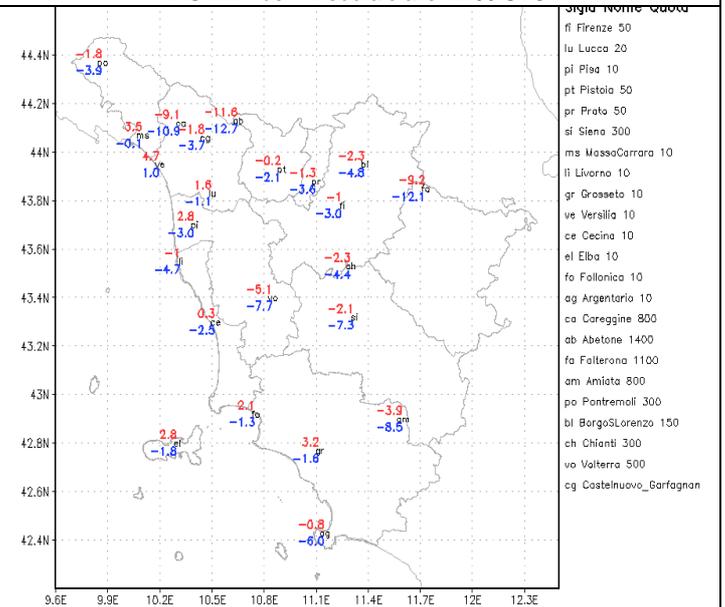
Pressione al suolo e fronti del 4 Febbraio alle 12 UTC



VIS-HRV del 4 Febbraio alle 12:00 UTC



AIRMASS del 4 Febbraio 12:00 UTC



Temperature minime e massime del 4 Febbraio

Domenica 5/2

Situazione sinottica: il vortice depressionario sulle regioni meridionali italiane è in temporaneo colmamento,

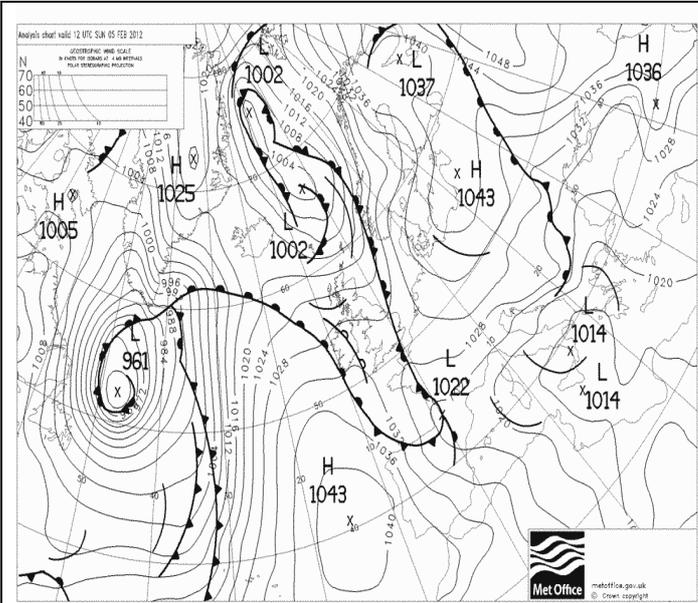
Stato del cielo: inizialmente nuvoloso con tendenza ad attenuazione della nuvolosità fino a cielo poco nuvoloso.

Fenomeni: nevicate abbondanti sull'alto Mugello.

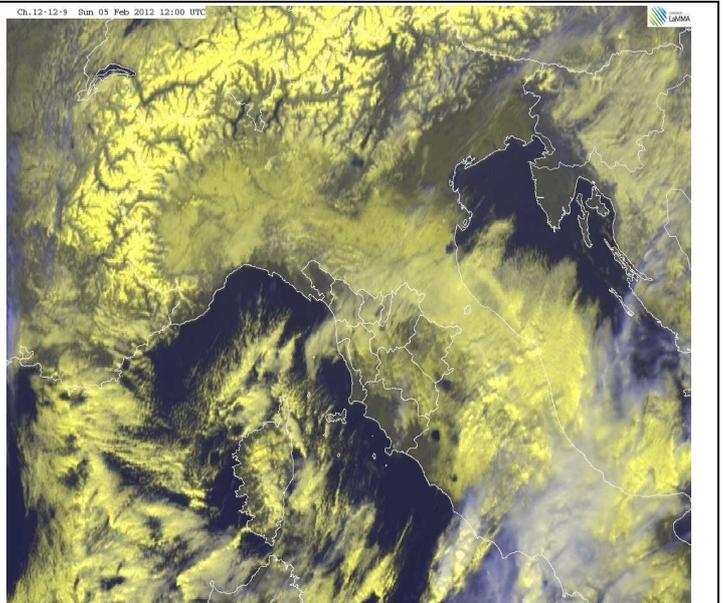
Venti: moderati o forti da nord-est.

Mari: mossi.

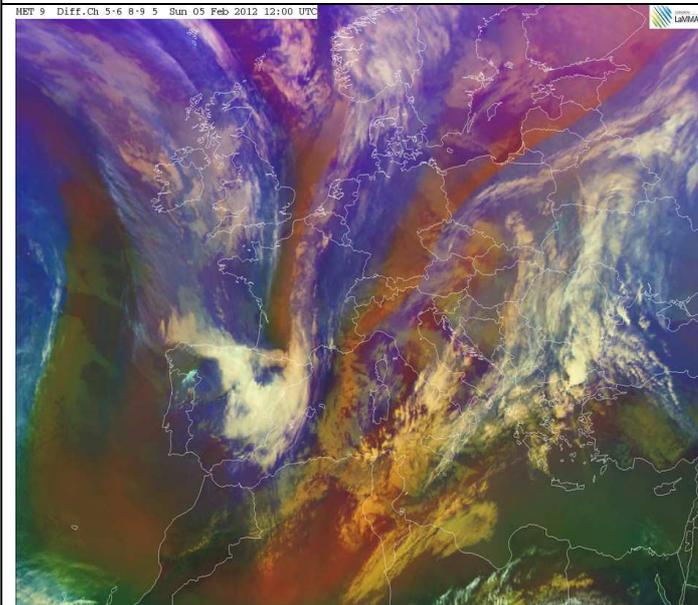
Temperature: stazionarie.



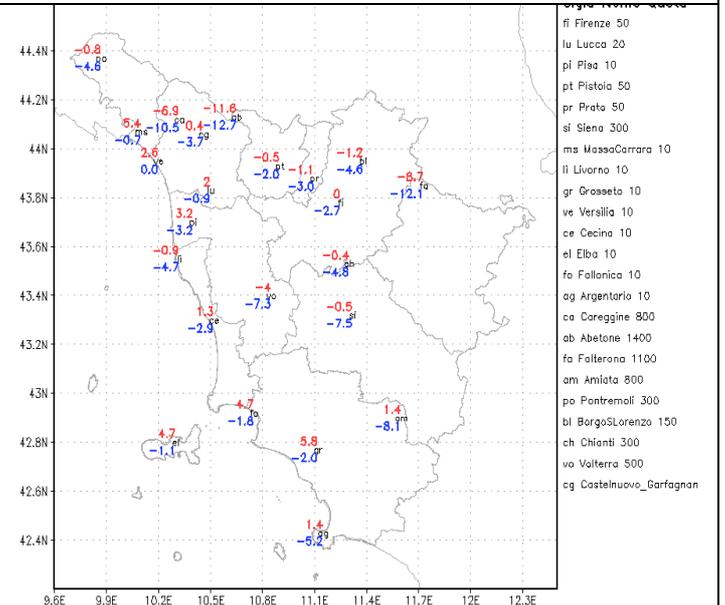
Pressione al suolo e fronti del 5 Febbraio alle 12 UTC



VIS-HRV del 5 Febbraio alle 12:00 UTC



AIRMASS del 5 Febbraio 12:00 UTC



Temperature minime e massime del 5 Febbraio

Lunedì 6/2

Situazione sinottica: una profonda bassa pressione tende ad approfondirsi ulteriormente sul Mar Ionio muovendo lentamente verso nord-est.

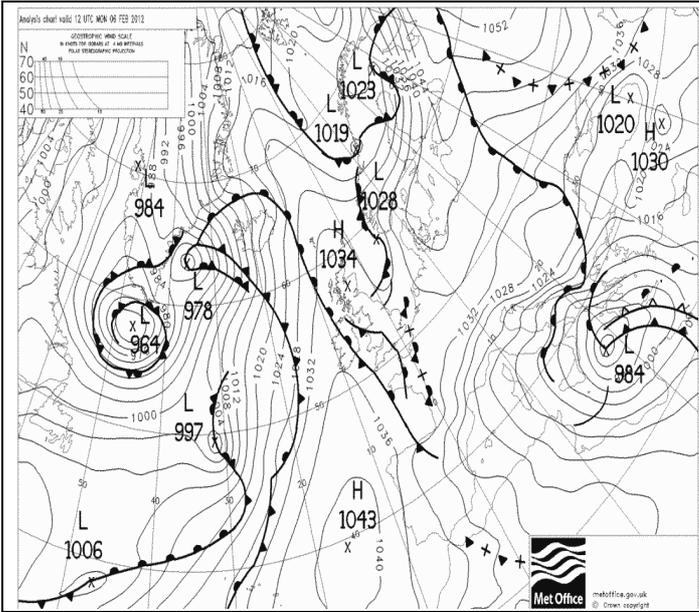
Stato del cielo: sereno o poco nuvoloso nella prima parte della giornata con addensamenti a tratti consistenti sui versanti orientali della dorsale appenninica (Alto Mugello, Casentino, Val Tiberina) e sul basso senese (Amiata, Val d'Orcia). Dal tardo pomeriggio tendenza a graduale aumento della nuvolosità a partire dalle province orientali fino a cielo molto nuvoloso in tarda serata.

Fenomeni: deboli nevicate su alto Mugello, Val Tiberina e Casentino.

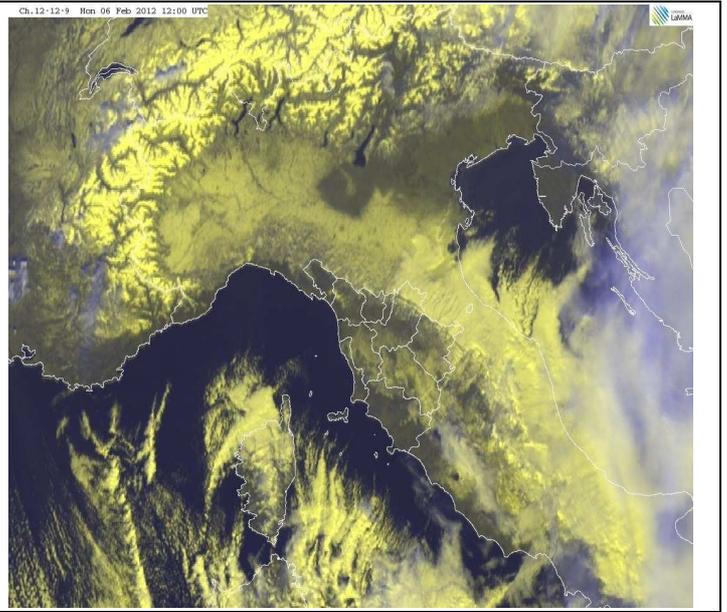
Venti: moderati di Grecale.

Mari: mossi al largo.

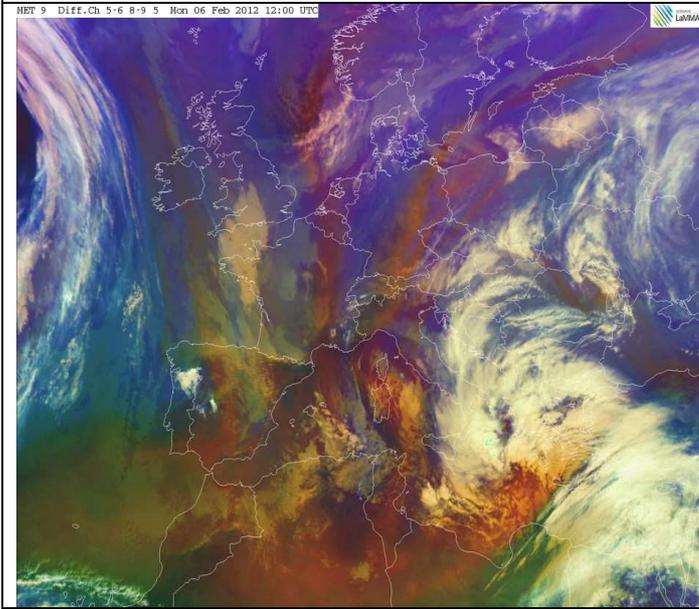
Temperature: stazionarie su valori molto al di sotto delle medie stagionali.



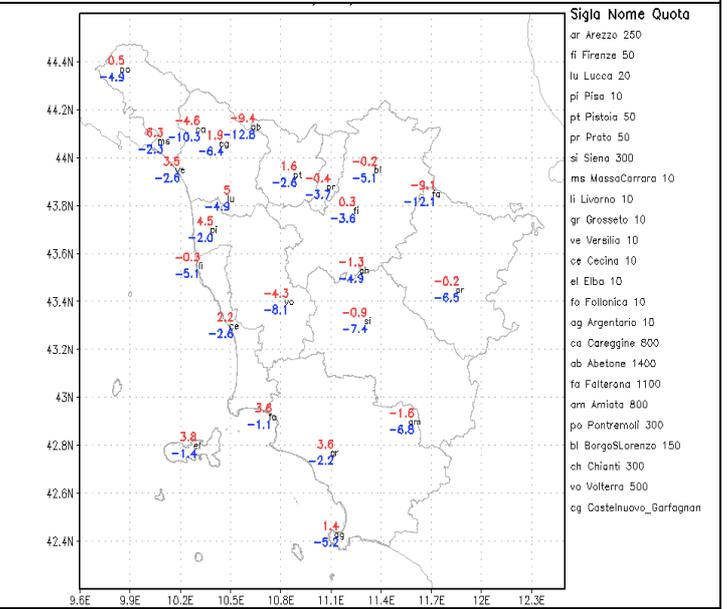
Pressione al suolo e fronti del 6 Febbraio alle 12 UTC



VIS-HRV del 6 Febbraio alle 12:00 UTC



AIRMSS del 6 Febbraio 12:00 UTC



Temperature minime e massime del 6 Febbraio

Martedì 7/2

Situazione sinottica: una vasta area depressionaria con minimo al suolo (994 hPa) tra lo Ionio settentrionale e meridionale interessa il Mediterraneo centro-orientale, mentre un'area di alta pressione con asse disposto in senso quasi parallelo (OSO-ENE) si estende dalle Azzorre fino all'Europa continentale. Con tale configurazione le correnti dominanti sull'Europa centrale e la nostra penisola risultano orientali per cui in queste zone continua ad affluire aria fredda di origine continentale che scorre sul bordo meridionale di questo blocco anticiclonico.

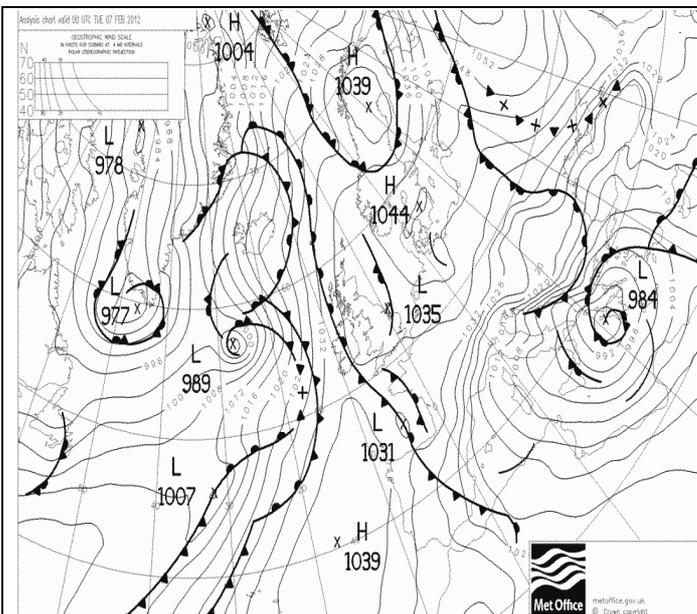
Stato del cielo: tra nuvoloso e molto nuvoloso. Coperto sui settori appenninici.

Fenomeni: nevicate sulle zone appenniniche orientali (Mugello e Alto Mugello, Val Tiberina, e versanti orientali dell'Appennino pistoiese, fiorentino ed aretino) e a ridosso dell'Amiata (versante orientale). Sulle zone interne nevischio o nevicate deboli e intermittenti senza accumuli.

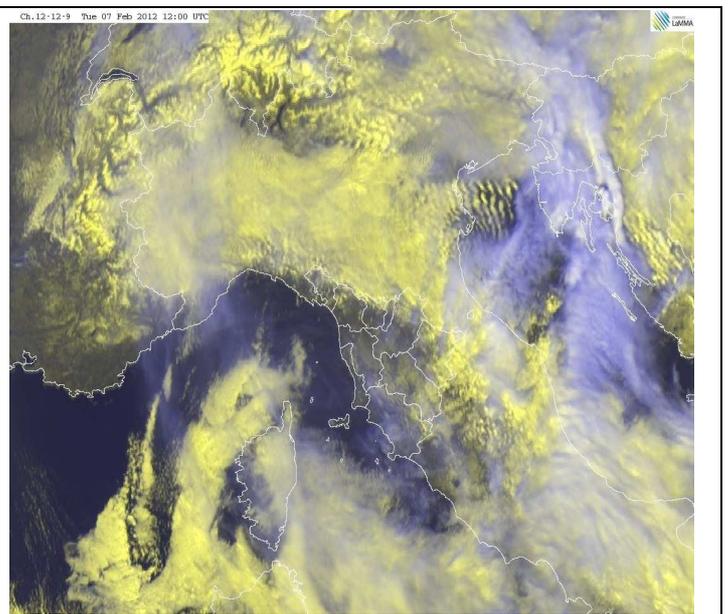
Venti: tra moderati e forti da nord-est, con raffiche sui crinali e sulle pianure interne sottovento al flusso.

Mari: poco mossi sottocosta, molto mossi al largo.

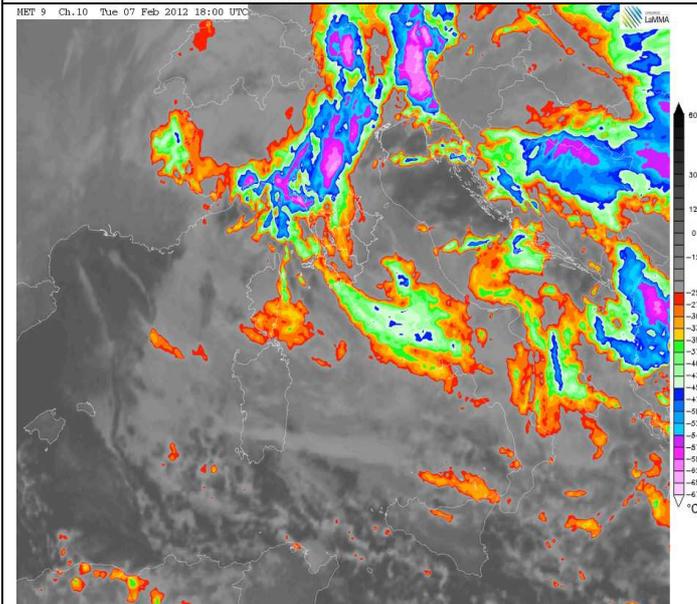
Temperature: in lieve aumento.



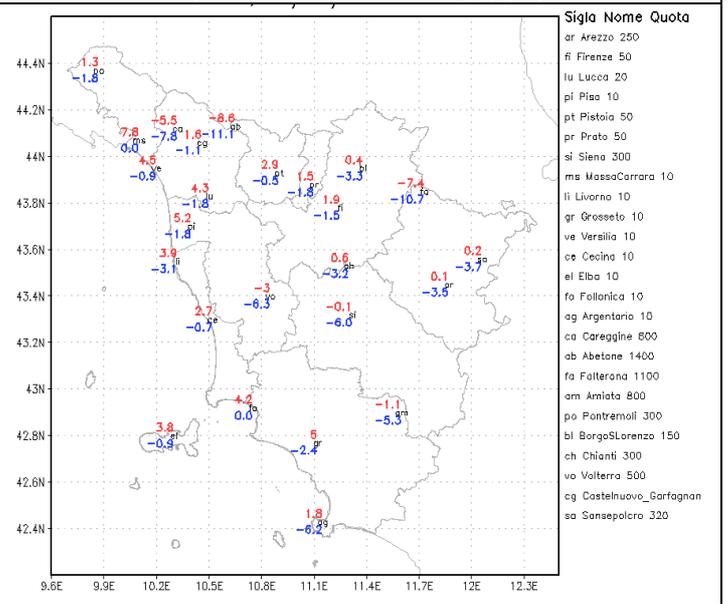
Pressione al suolo e fronti del 7 Febbraio alle 12 UTC



VIS-HRV del 7 Febbraio alle 12:00 UTC



IRT del 7 Febbraio 12:00 UTC



Temperature minime e massime del 7 Febbraio

Mercoledì 8/2

Situazione sinottica: una vasta depressione con minimo al suolo sulla Sicilia (1012 hPa) interessa il Mediterraneo centro-orientale, mentre un'area di alta pressione con asse disposto in senso quasi parallelo (OSO-ENE) si estende dalle Azzorre fino all'Europa continentale. Questo favorisce l'afflusso di aria fredda di origine continentale che scorre sul bordo meridionale di questo blocco anticiclonico.

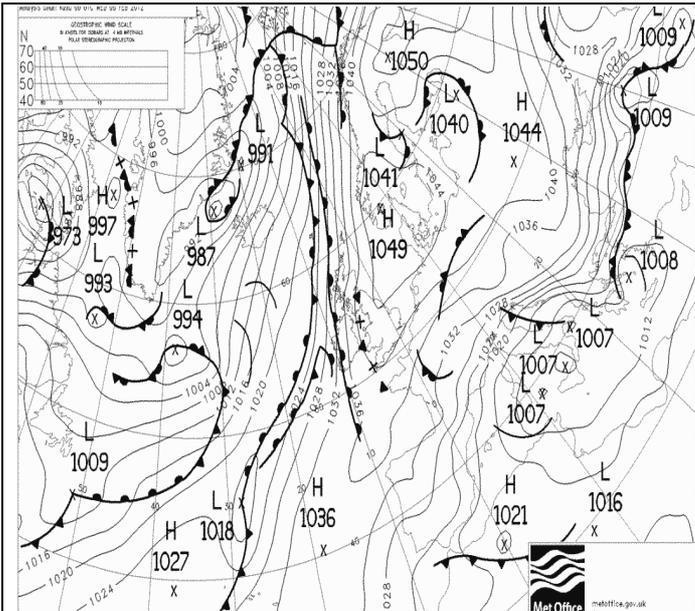
Stato del cielo: molto nuvoloso nella prima parte della giornata. Tra il tardo pomeriggio e la sera tendenza a graduale rasserenamento a partire dalle province settentrionali.

Fenomeni: assenti.

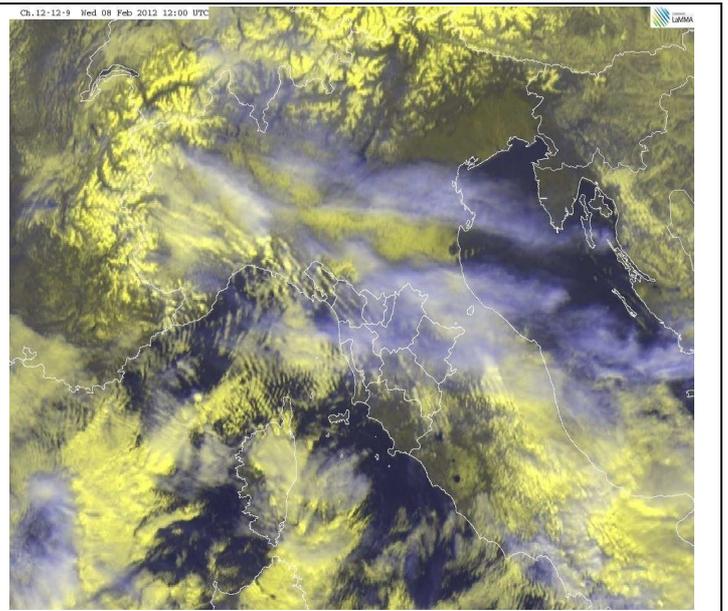
Venti: moderati settentrionali.

Mari: mossi al largo.

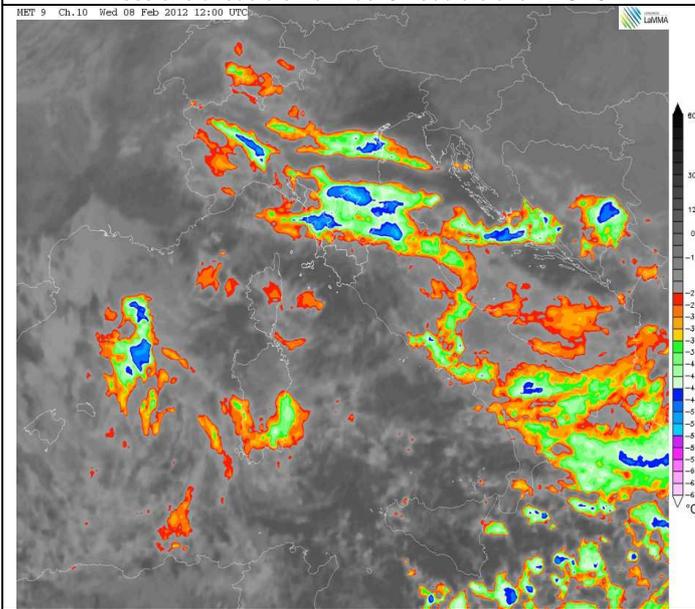
Temperature: in aumento, ma sempre su valori al di sotto delle medie stagionali.



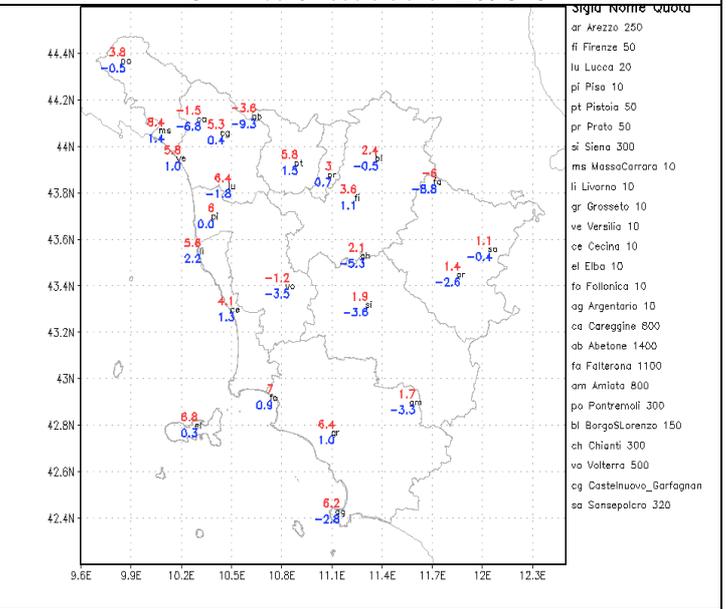
Pressione al suolo e fronti del 8 Febbraio alle 12 UTC



VIS-HRV del 8 Febbraio alle 12:00 UTC



IRT dell'8 Febbraio 12:00 UTC



Temperature minime e massime dell'8 Febbraio

Giovedì 9/2

Situazione sinottica: un promontorio anticiclonico si estende in senso meridiano fino alla penisola scandinava, pilotando verso il Mediterraneo, in moto retrogrado, aria fredda in quota di origine artico-continentale.

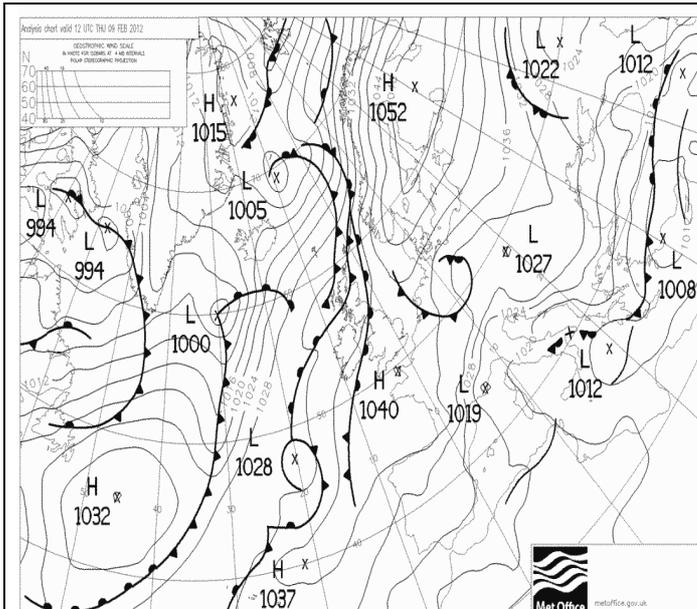
Stato del cielo: sereno o poco nuvoloso salvo il transito di innocue velature. Dalla sera tendenza a rapido aumento della nuvolosità a partire dalle aree settentrionali fino a cielo coperto ovunque.

Fenomeni: assenti.

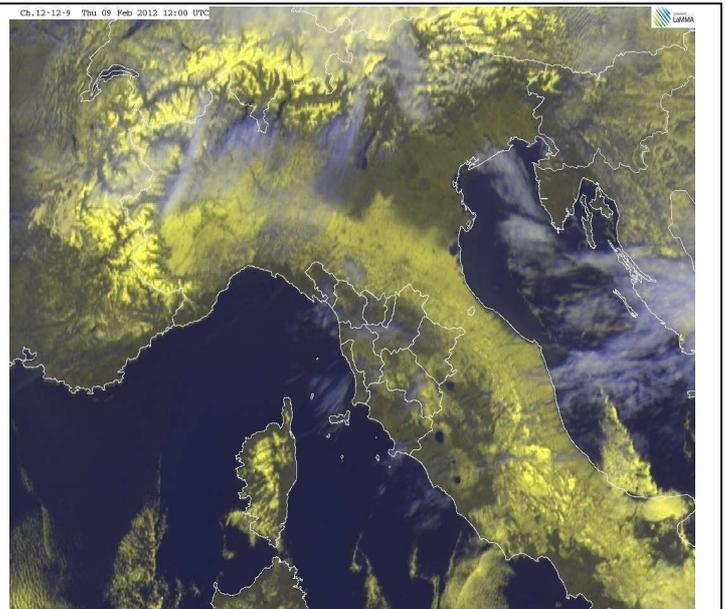
Venti: deboli o moderati nord orientali in rinforzo serale.

Mari: poco mossi o localmente mossi al largo.

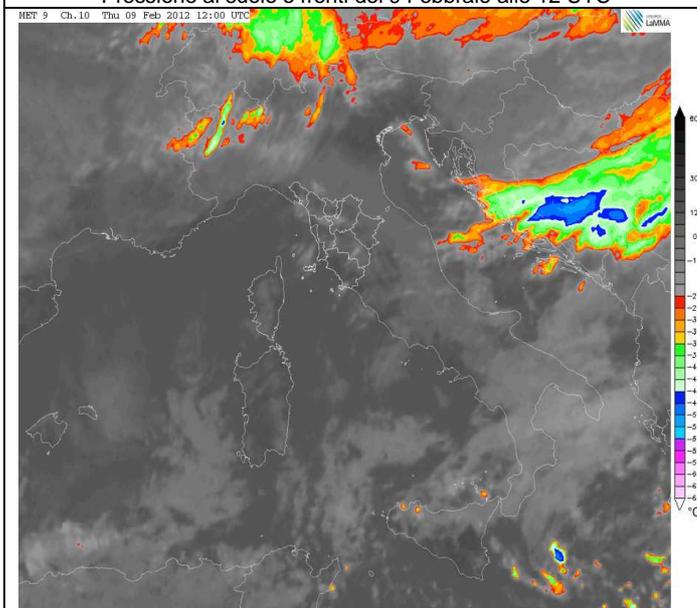
Temperature: in sensibile aumento nei valori massimi, minime in locale diminuzione nelle aree pianeggianti.



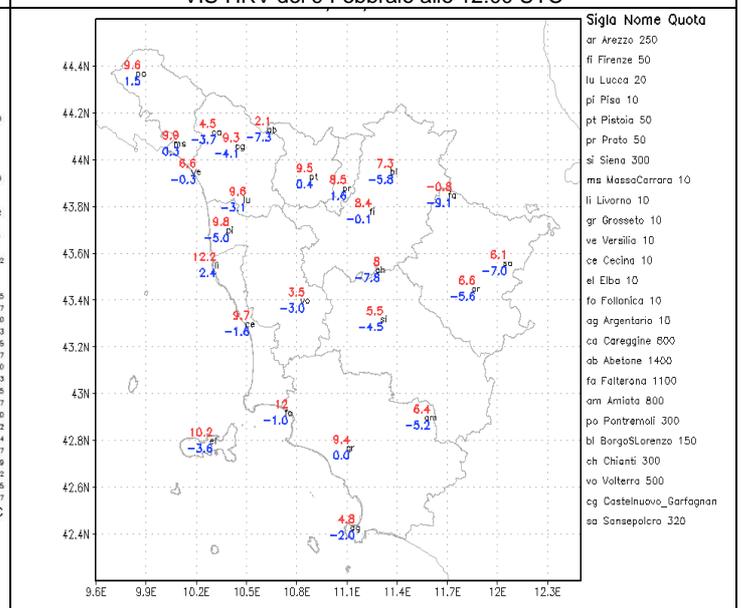
Pressione al suolo e fronti del 9 Febbraio alle 12 UTC



VIS-HRV del 9 Febbraio alle 12:00 UTC



IRT del 9 Febbraio 12:00 UTC



Temperature minime e massime del 9 Febbraio

Giovedì 10/2

Situazione sinottica: un nucleo di aria molto freddo in quota fa ingresso in area mediterranea determinando la formazione di un minimo depressionario tra Corsica e Sardegna (1008-1010 hPa). Tale depressione, nel suo moto verso le coste del medio Tirreno determina condizioni di instabilità accompagnate da un deciso calo termico.

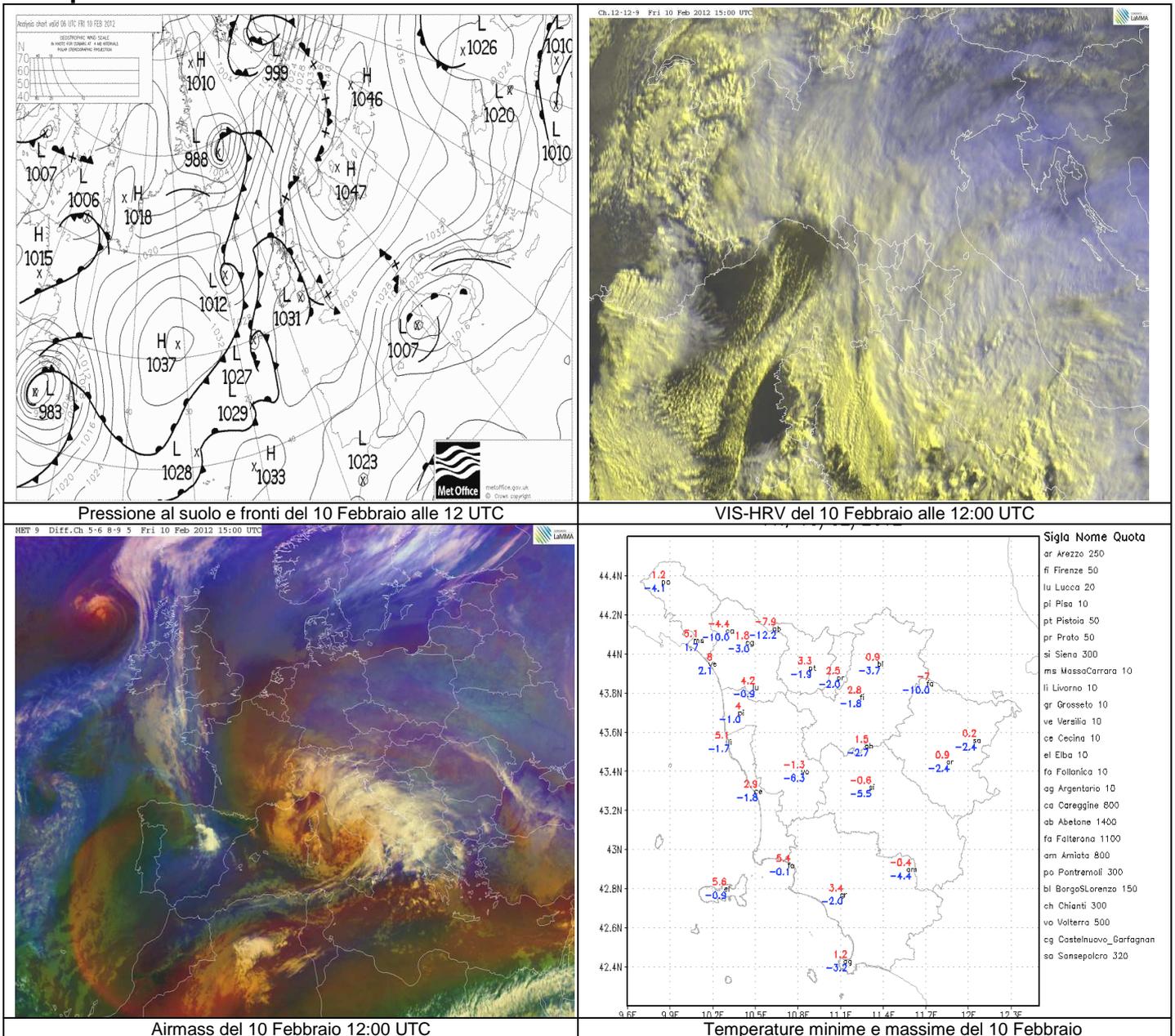
Stato del cielo: molto nuvoloso o coperto, in particolare al centro sud e a ridosso dell'Appennino.

Fenomeni: nevicate più frequenti ed insistenti lungo la dorsale appenninica (abbondanti su Alto Mugello e Val Tiberina) e sulle province di Arezzo, Siena e Grosseto, in particolare attorno al Monte Amiata e Colline Metallifere. Nevicate temporaneamente consistenti, con accumuli poco abbondanti, hanno interessato la costa livornese nel corso delle prime ore del mattino, in serata e nottetempo anche la bassa provincia di Firenze (Chianti, Colli fiorentini e Val D'Elsa) e le Colline Pisane. Deboli nevicate o nevischio hanno interessato a tratti anche il resto della regione ma senza accumuli.

Venti: forti settentrionali con raffiche di burrasca, in particolare sui crinali appenninici, Arcipelago e grossetano.

Mari: mossi sottocosta, molto mossi o localmente agitati al largo.

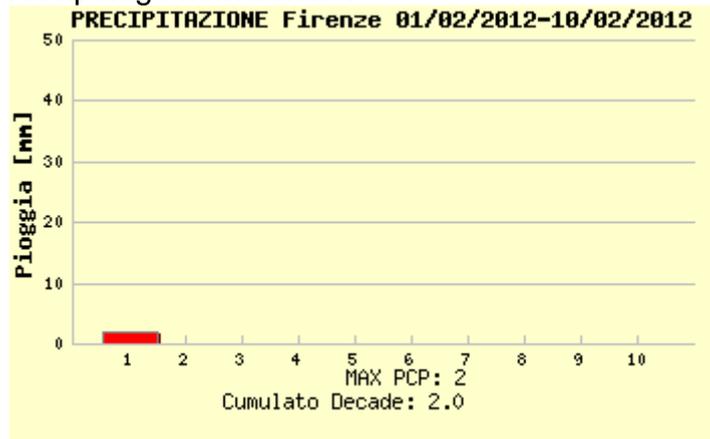
Temperature: massime in sensibile calo.



Quadro regionale – Precipitazioni

La prima decade di Febbraio, fortemente caratterizzata da correnti di grecale e da impulsi perturbati alimentati da aria gelida di origine siberiana, ha fatto registrare, come è normale che sia con questo tipo di configurazione, precipitazioni decisamente inferiori alla media su gran parte della regione, ad eccezione dei versanti emiliano romagnoli e marchigiani dell'Appennino ove invece i cumulati (o meglio gli accumuli, visto che le precipitazioni sono risultate sempre nevose fino a bassa quota) sono risultati notevolmente superiori alle medie; le zone che hanno fatto registrare i maggiori deficit precipitativi (tendenti localmente a - 100%) sono il Valdarno medio (PT e FI in particolare) e la costa settentrionale, mentre su Metallifere, Senese e Amiata il deficit è risultato molto più contenuto.

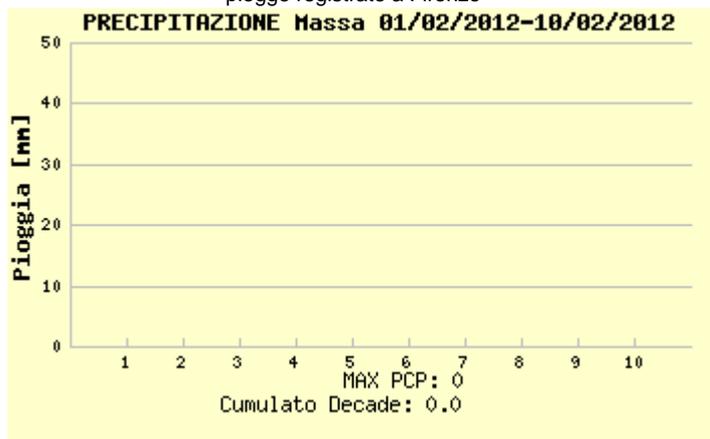
Da sottolineare tuttavia la prevalente forma nevosa delle precipitazioni su quasi tutta la regione fino a quote di pianura, e l'occorrenza di nevicate con accumuli anche sostanziosi in zone della Toscana difficilmente interessate da questo tipo di fenomeno, come per esempio la bassa costa grossetana e l'arcipelago meridionale.



piogge registrate a Firenze



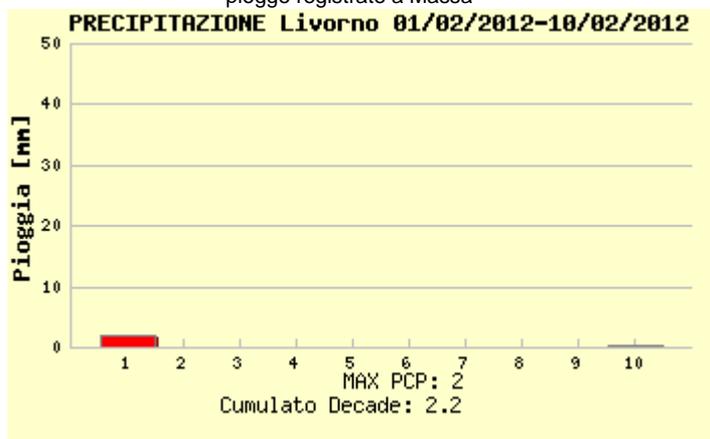
piogge registrate a Arezzo



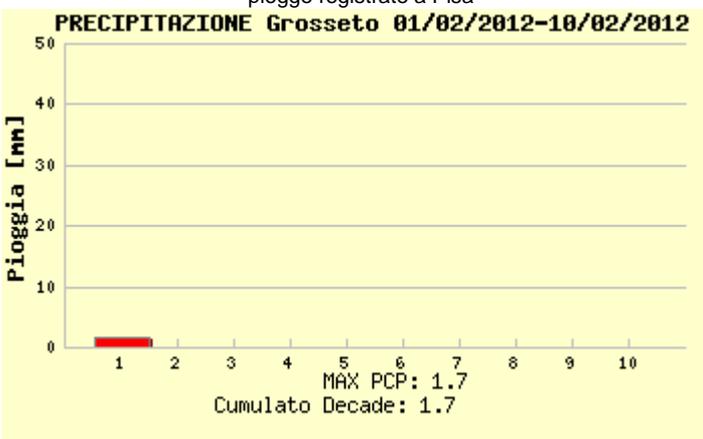
piogge registrate a Massa



piogge registrate a Pisa



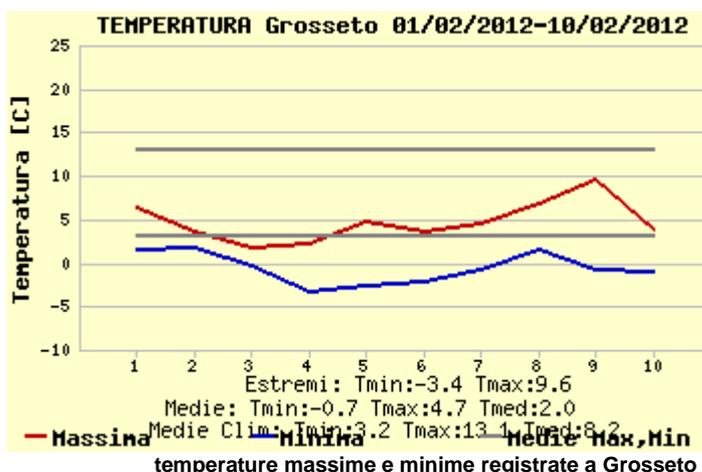
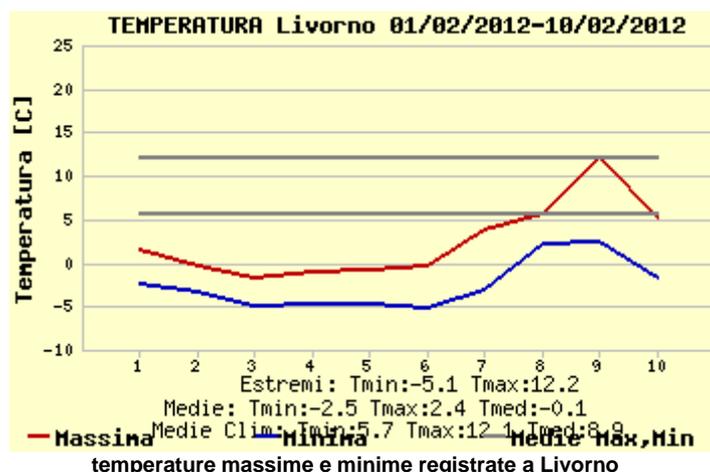
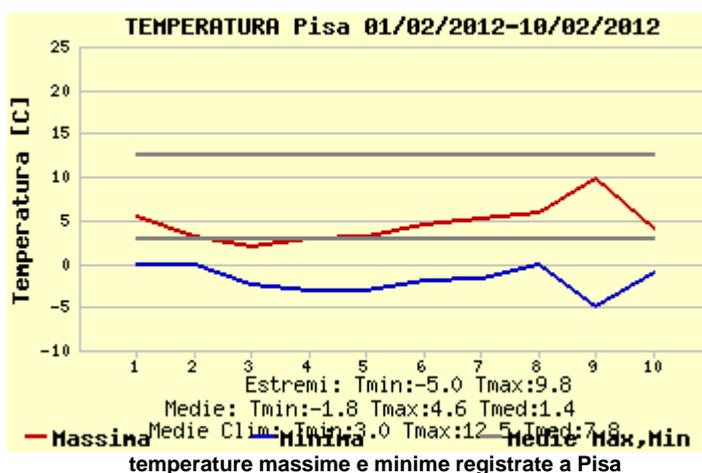
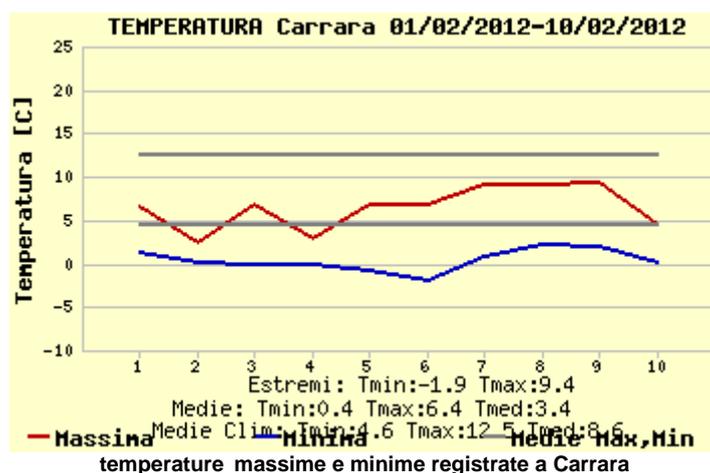
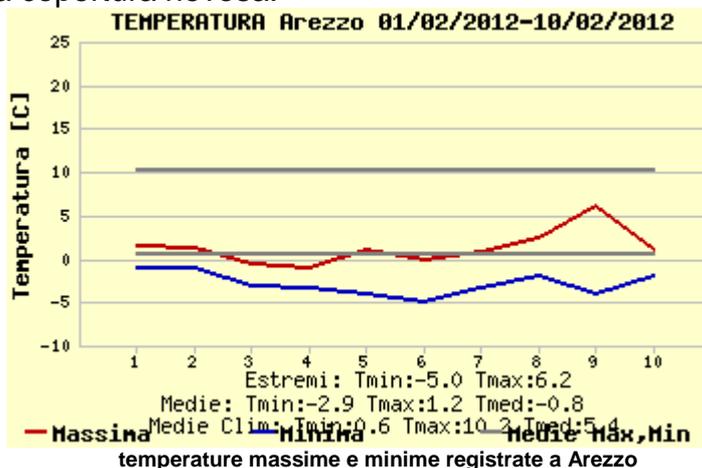
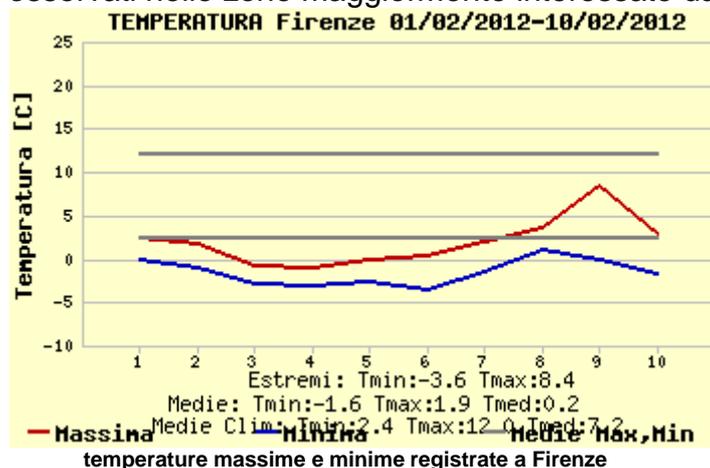
piogge registrate a Livorno



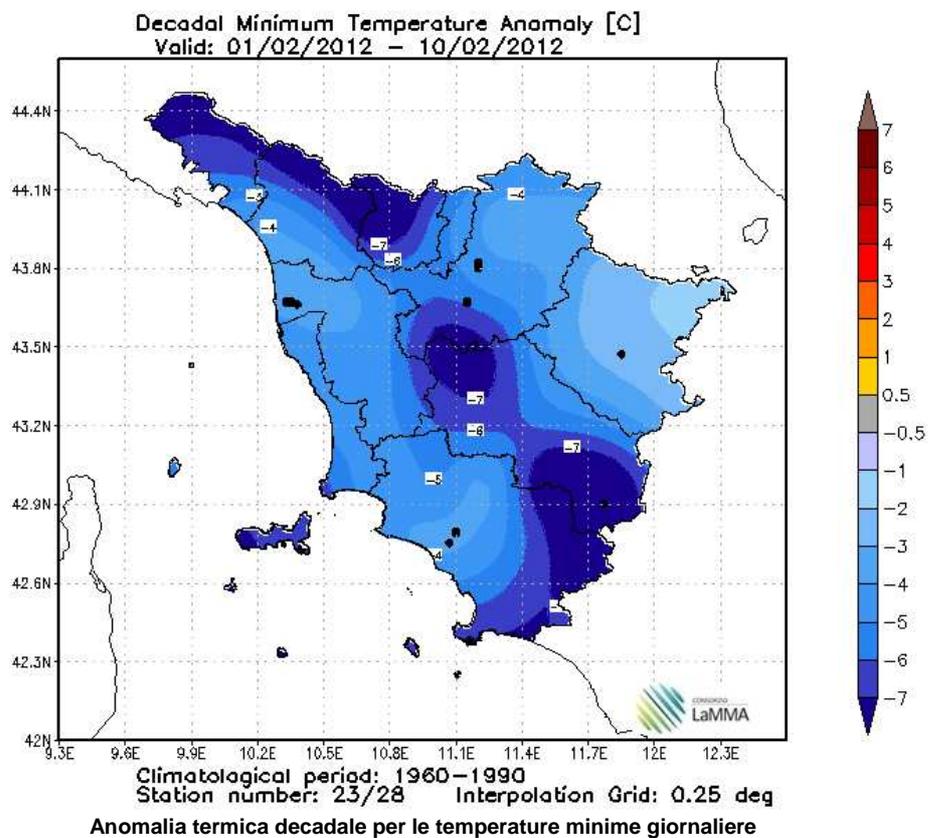
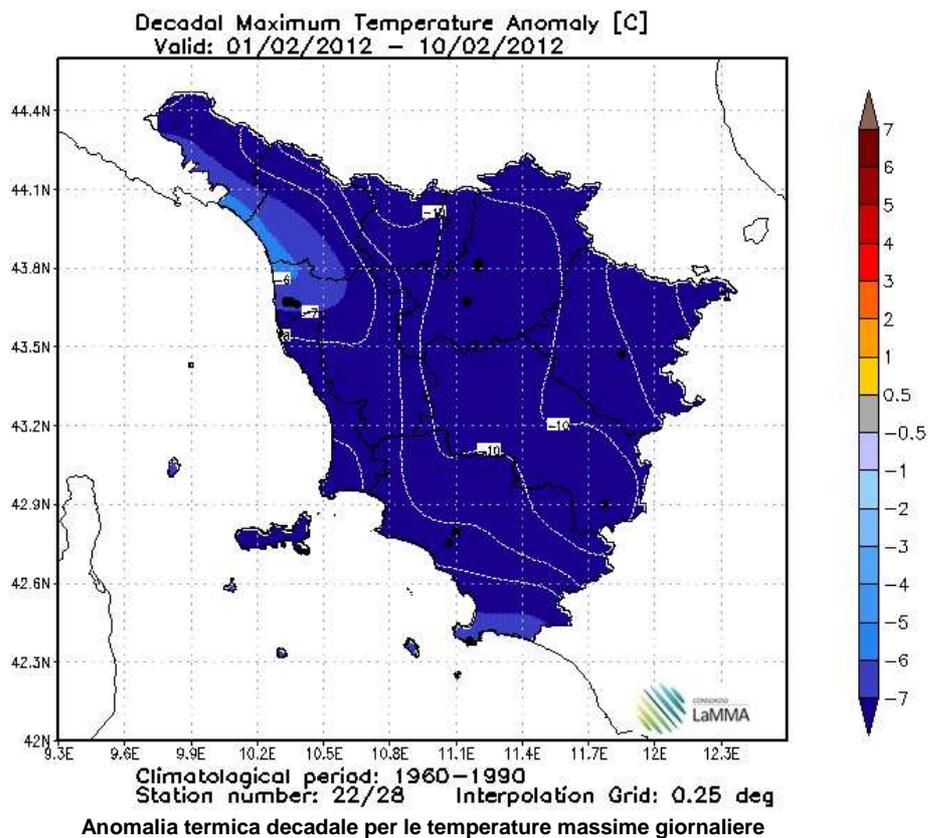
piogge registrate a Grosseto

Quadro regionale – Temperature

La prima decade di Febbraio è stata caratterizzata da una ondata di freddo particolarmente intensa con valori termici a 850 hPa (circa 1400 m slm) anche compresi tra -12 e -14 °C ed è risultata non solo la più fredda dell'anno ma anche una delle più fredde dell'ultimo secolo. Le maggiori anomalie negative di temperatura si sono osservate per i valori massimi giornalieri, generalmente inferiori di 7-9 °C (!!) rispetto alle medie di riferimento; da riportare inoltre l'occorrenza in molte zone di pianura, anche lungo la costa, di temperature massime sotto zero (frost day) diffusamente nei giorni 3 e 4 e localmente nei giorni 5 e 6 del mese. Per quanto riguarda le minime le anomalie negative sono state leggermente più contenute ma comunque notevoli e comprese tra 3-4 °C fino a 7 °C generalmente osservati nelle zone maggiormente interessate dalla copertura nevosa.



Quadro regionale – Anomalie termiche



2^a decade

Sabato 11/2

Situazione sinottica: vortice depressionario in quota alimentato da aria fredda artico continentale, staziona sull'Italia centrale, determinando la formazione di un minimo al suolo sul Tirreno centrale.

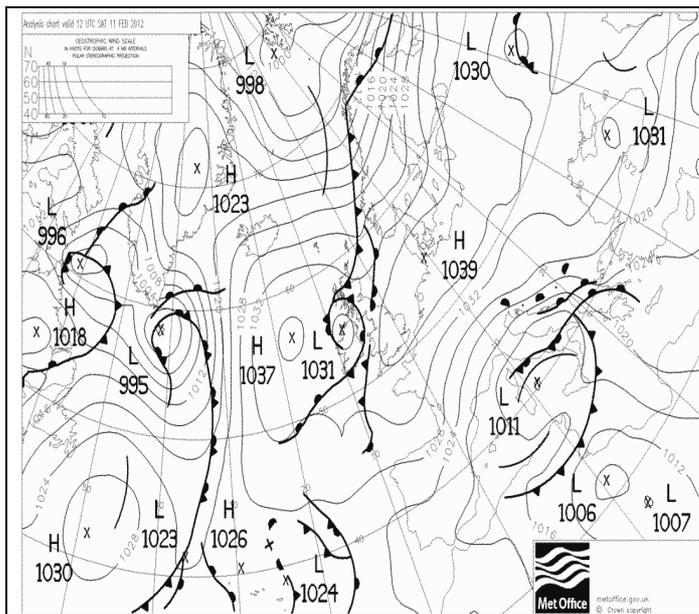
Stato del cielo: molto nuvoloso o coperto, con tendenza a schiarite nella seconda parte della giornata nel centro-sud della regione.

Fenomeni: nevicate moderate a tratti forti lungo la dorsale appenninica, in particolare sui settori appenninici delle province di Firenze e Arezzo. Nevicate anche nel senese e grossetano. Neve debole o nevischio altrove.

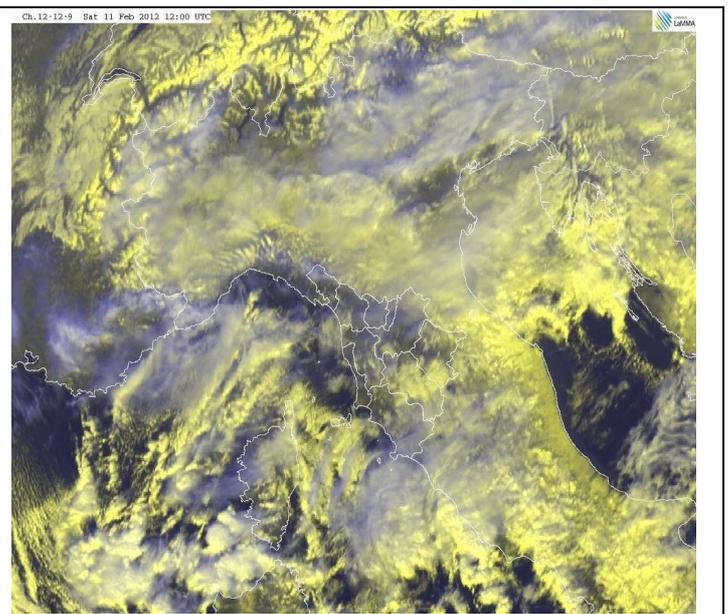
Venti: forti con raffiche di burrasca da NE.

Mari: poco mossi sottocosta, mossi o molto mossi a largo.

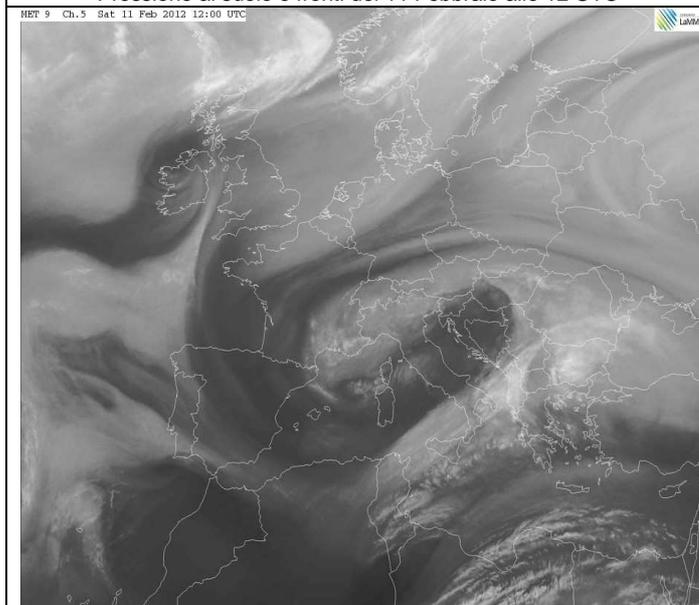
Temperature: abbondantemente inferiori alle medie del periodo con valori massimi inferiori a 0 C in molte zone della regione. Valori massimi in montagna inferiori a -10 C.



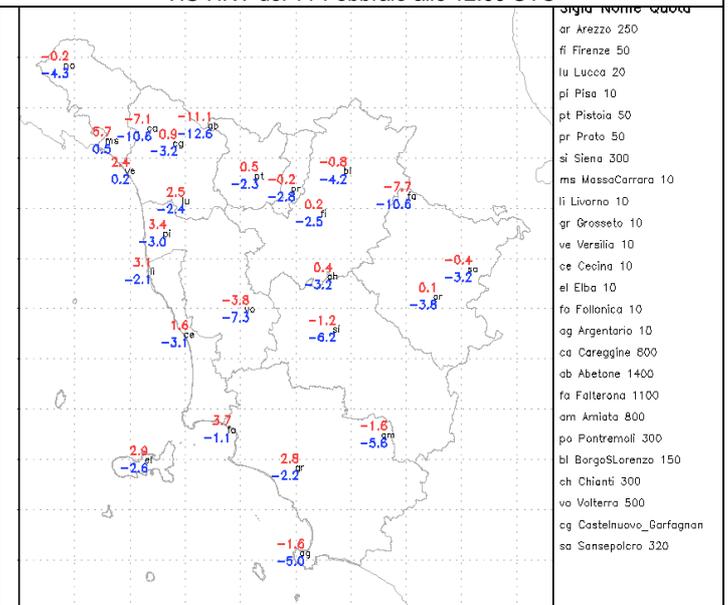
Pressione al suolo e fronti del 11 Febbraio alle 12 UTC



VIS-HRV del 11 Febbraio alle 12:00 UTC



Vapor d'acqua del 11 Febbraio 12:00 UTC



Temperature minime e massime del 11 Febbraio

Domenica 12/2

Situazione sinottica: sull'Italia permane in quota un vortice depressionario alimentato da aria fredda d'origine artico-continentale con formazione di minimo al suolo sul Tirreno centrale.

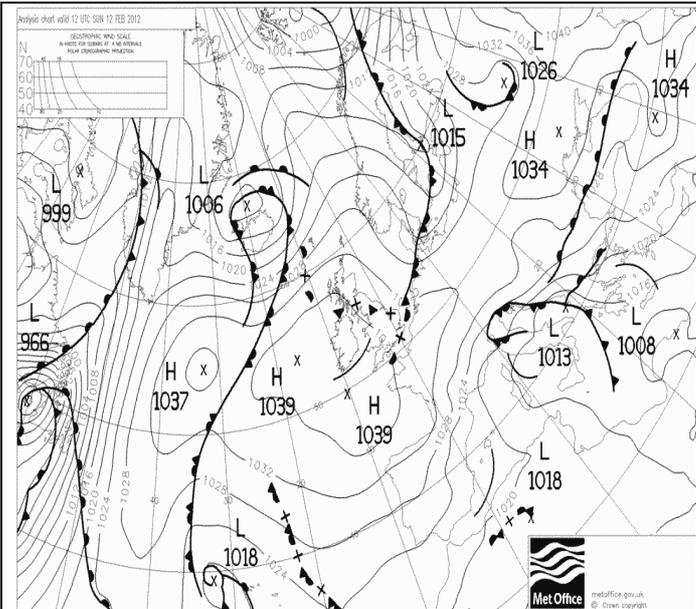
Stato del cielo: inizialmente nuvoloso con tendenza a progressive schiarite su tutta la regione; ancora nuvoloso o molto nuvoloso sui versanti adriatici dell'Appennino fiorentino e aretino.

Fenomeni: nevicate di debole o al più moderata intensità sui versanti adriatici dell'Appennino fiorentino e aretino. Brevi nevicate sparse di debole intensità sulle zone centrali in provincia di Firenze, Pisa e Livorno.

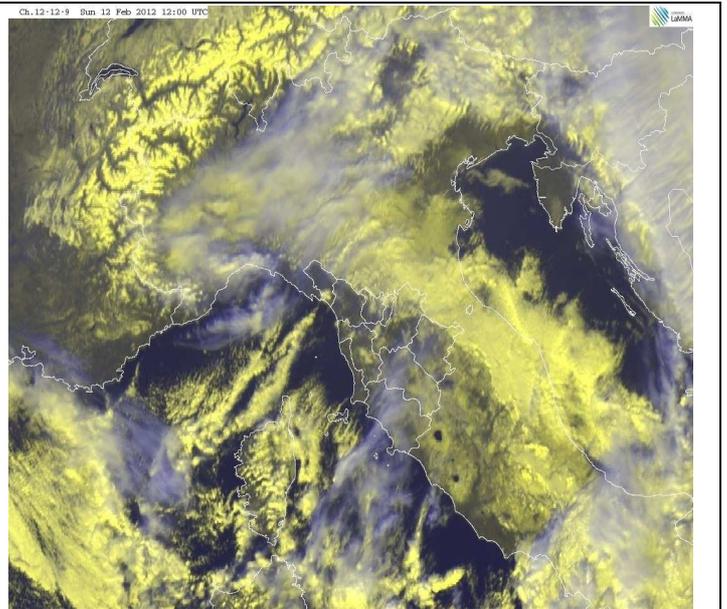
Venti: tra deboli e moderati da NE.

Mari: poco mossi sottocosta, localmente mossi a largo.

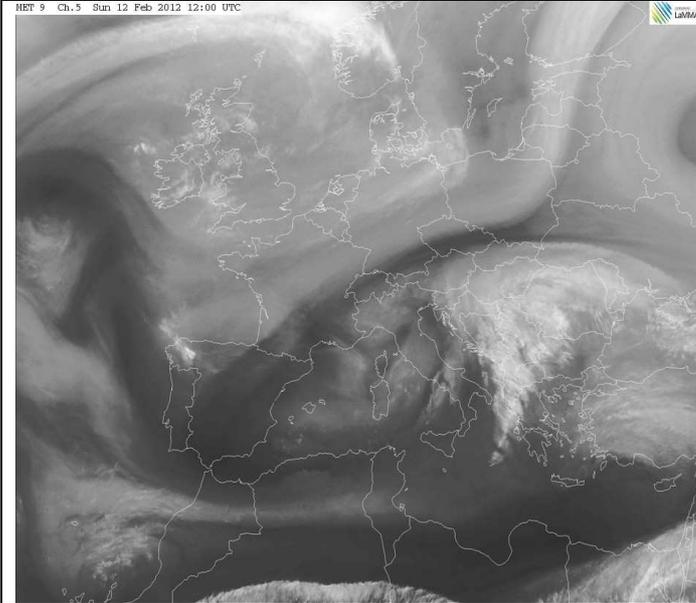
Temperature: stazionarie o in diminuzione su valori ben inferiori alle medie del periodo.



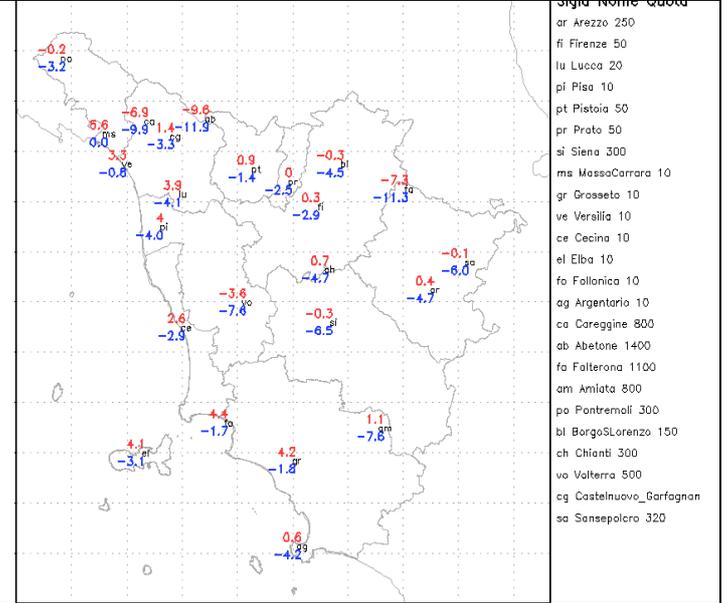
Pressione al suolo e fronti del 12 Febbraio alle 12 UTC



VIS-HRV del 12 Febbraio alle 12:00 UTC



Vapor d'acqua del 12 Febbraio 12:00 UTC



Temperature minime e massime del 12 Febbraio

Lunedì 13/2

Situazione sinottica: alla media troposfera permane ancora un nucleo di aria fredda centrato tra medio Tirreno e medio Adriatico in lento spostamento verso SE; al suolo la pressione sull'Italia centro-settentrionale risulta in temporaneo aumento con graduale miglioramento delle condizioni meteorologiche.

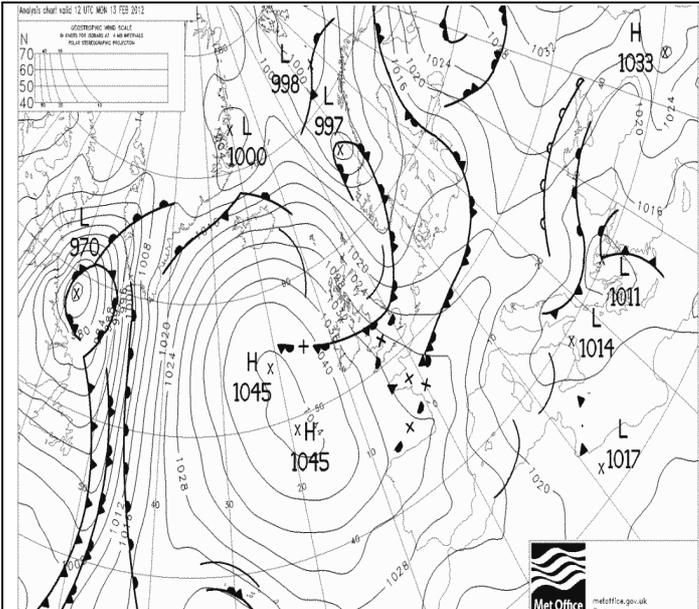
Stato del cielo: sereno o poco nuvoloso con residui addensamenti in nottata e nelle prime ore della mattina sui versanti emiliano-romagnoli dell'Appennino fiorentino ed aretino e nubi medio-alte in transito sulle zone settentrionali in serata.

Fenomeni: nulla da segnalare.

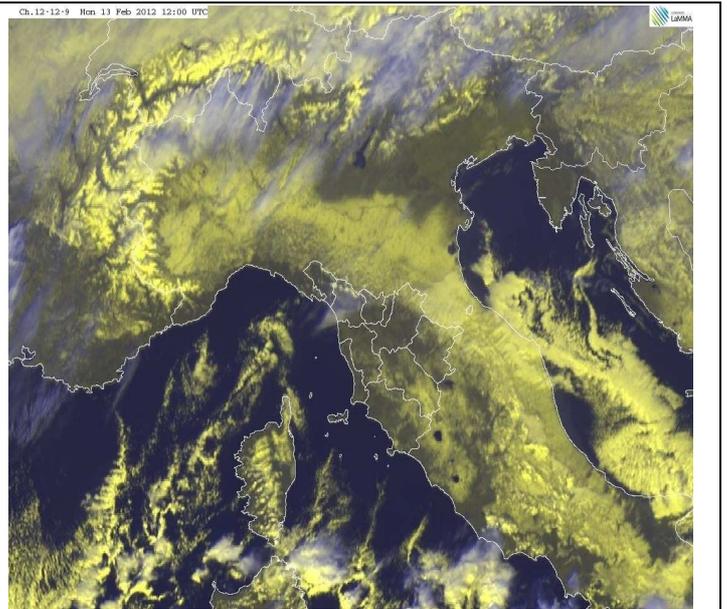
Venti: tra deboli e moderati di Grecale in attenuazione.

Mari: poco mossi sottocosta, mossi in attenuazione al largo.

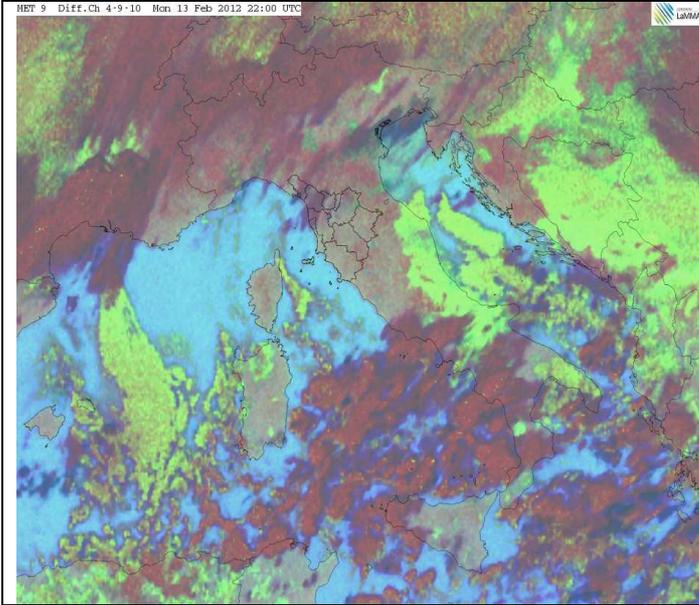
Temperature: minime in diminuzione, massime in aumento.



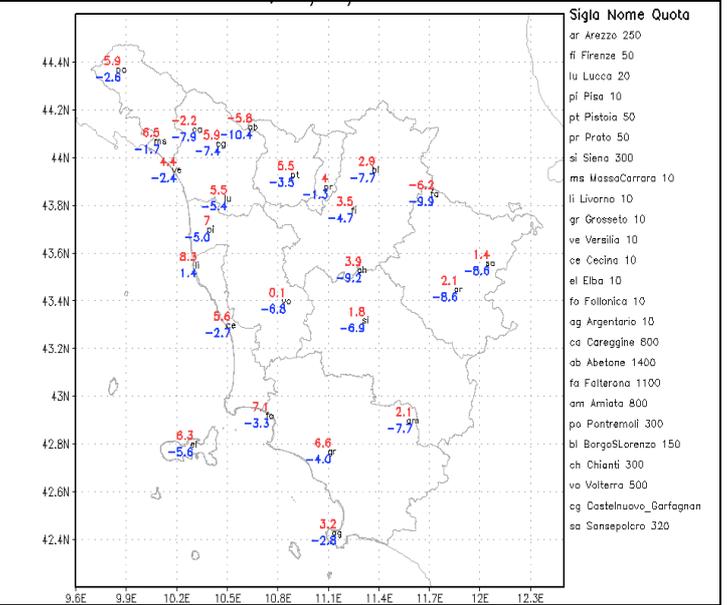
Pressione al suolo e fronti del 13 Febbraio alle 12 UTC



VIS-HRV del 13 Febbraio alle 12:00 UTC



FOG del 13 Febbraio alle 22:00 UTC



Temperature minime e massime del 13 Febbraio

Martedì 14/2

Situazione sinottica: pressione su valori livellati sul Mediterraneo settentrionale, mentre una circolazione depressionaria con minimo sulla penisola Scandinava si muove verso l'arco alpino.

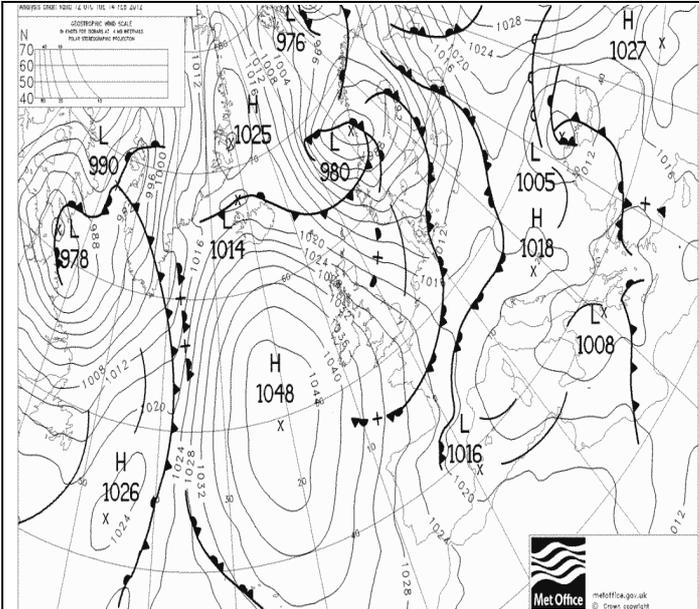
Stato del cielo: sereno. Nubi in aumento in serata sulle zone costiere settentrionali.

Fenomeni: nulla da segnalare.

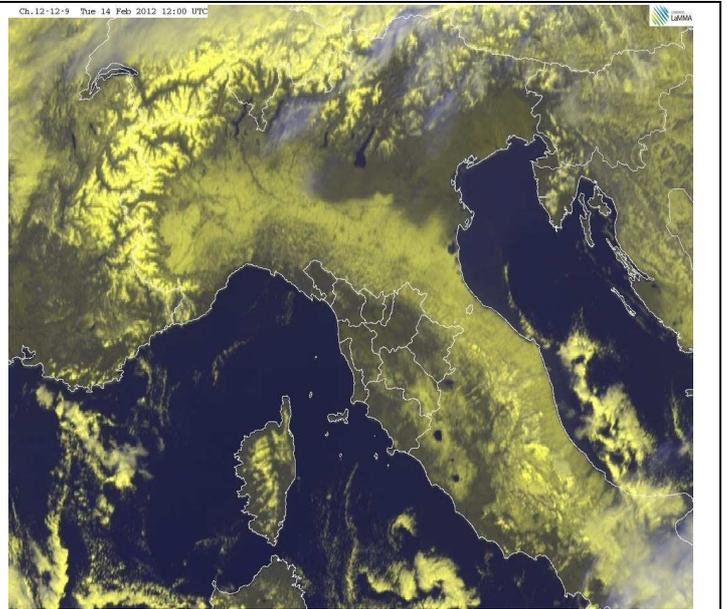
Venti: deboli in prevalenza di Grecale.

Mari: poco mossi.

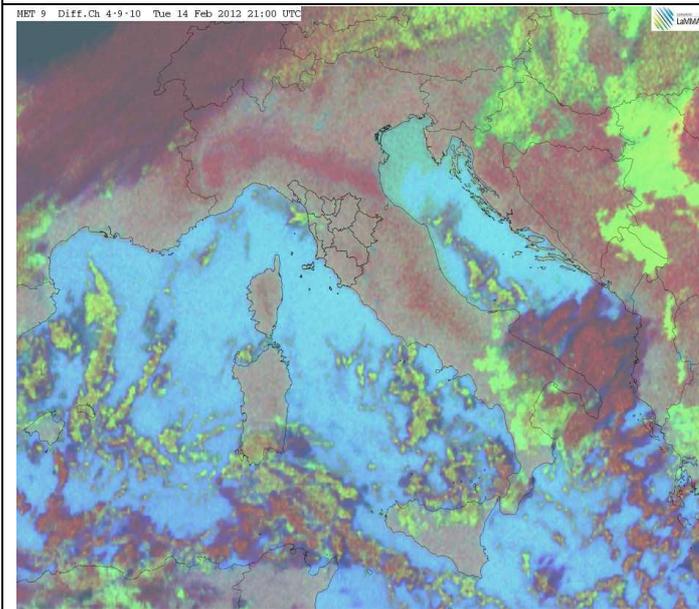
Temperature: minime in diminuzione, massime in aumento.



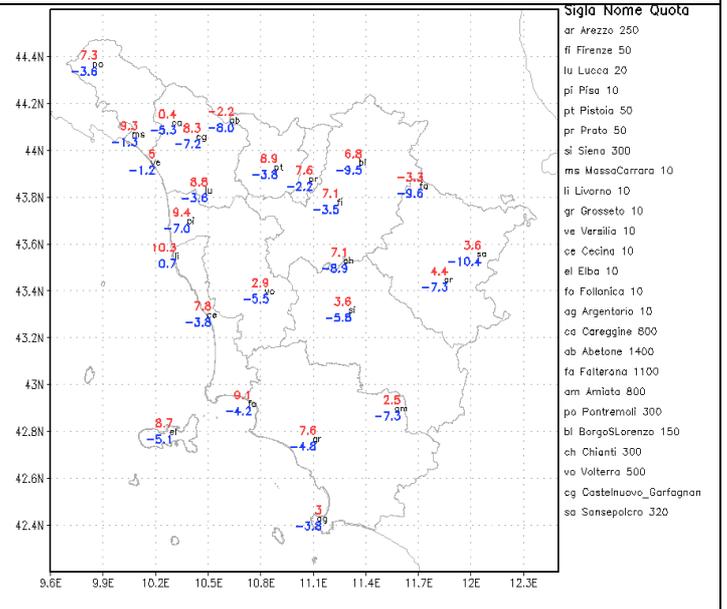
Pressione al suolo e fronti del 14 Febbraio alle 12 UTC



VIS-HRV del 14 Febbraio alle 12:00 UTC



FOG del 14 Febbraio alle 22:00 UTC



Temperature minime e massime del 14 Febbraio

Mercoledì 15/2

Situazione sinottica: l'arrivo di un fronte freddo sulle Alpi favorisce l'approfondimento di un minimo secondario sul Ligure, che determina un modesto peggioramento delle condizioni meteorologiche.

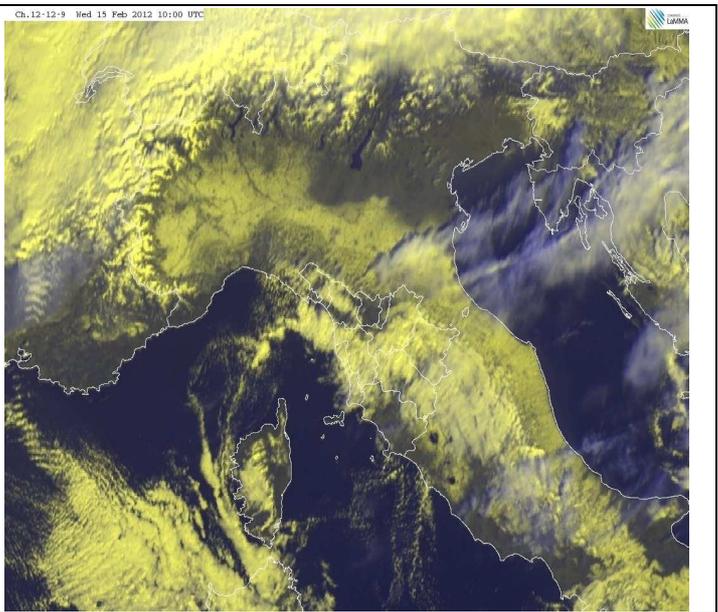
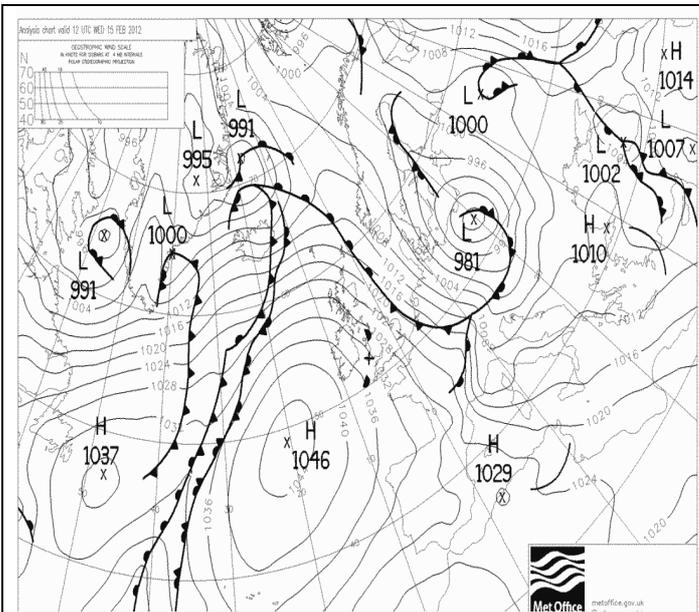
Stato del cielo: molto nuvoloso o coperto sulle zone centro-settentrionali con attenuazione della nuvolosità in serata; poco o parzialmente nuvoloso su grossetano e Arcipelago meridionale.

Fenomeni: deboli precipitazioni su gran parte della valle dell'Arno e zone limitrofe, a carattere di pioggia sulla costa livornese e pisana, nevose in mattinata nell'entroterra (scarsi accumuli al suolo); con il passare delle ore le deboli nevicate si sono gradualmente trasformate in pioggia a partire dalle zone più occidentali della regione per effetto dell'afflusso di aria più mite ed umida proveniente dal mare (le piogge cumulate in Appennino, provincia di Siena e Grosseto riportate nella mappa sottostante non sono da considerarsi tali, bensì neve fusa all'interno dei pluviometri).

Venti: tra deboli e moderati occidentali con temporanei rinforzi sottovento ai rilievi, sulle aree costiere e sull'Arcipelago settentrionale.

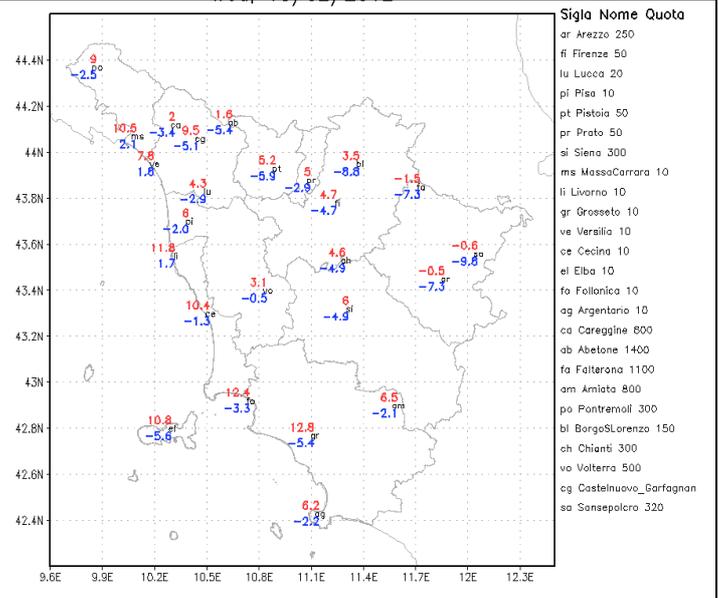
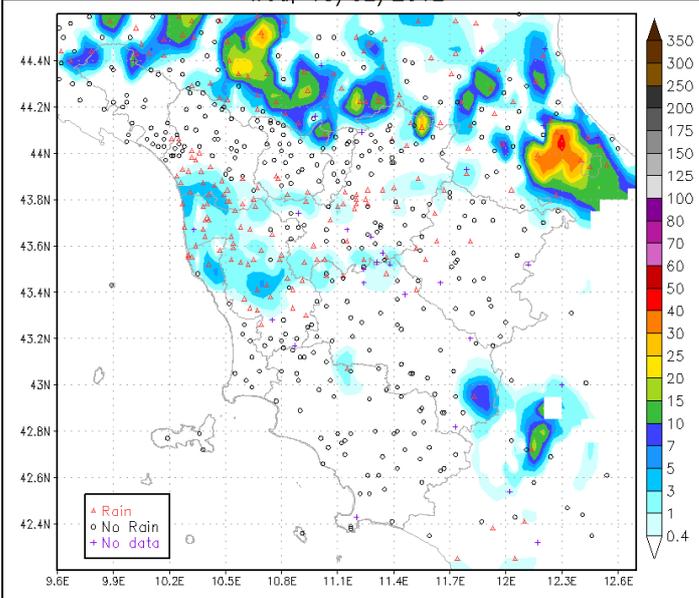
Mari: mossi.

Temperature: minime in aumento, massime in calo sulle zone centro settentrionali, in aumento al sud.



Pressione al suolo e fronti del 15 Febbraio alle 12 UTC

VIS-HRV del 15 Febbraio alle 10:00 UTC



precipitazioni cumulate in 24 ore del 15 Febbraio

Temperature minime e massime del 15 Febbraio

Giovedì 16/2

Situazione sinottica: sull'Europa orientale persiste un campo di bassa pressione associata ad una massa d'aria molto fredda di origine russa, mentre sul Mediterraneo centro-occidentale pressione in aumento e condizioni di stabilità atmosferica.

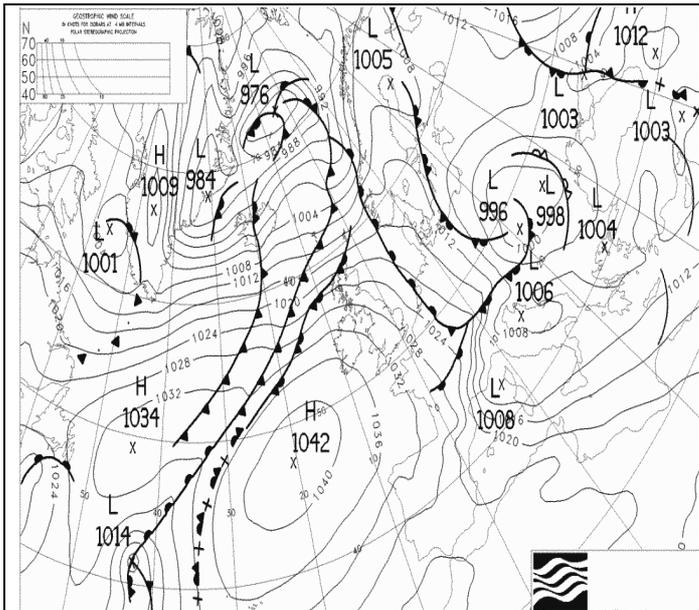
Stato del cielo: sereno o poco nuvoloso, salvo locali foschie nei fondovalle dell'interno nel corso delle prime ore del mattino e modesti addensamenti nuvolosi di tipo basso nel pomeriggio sulla Maremma (si noti nell'immagine del visibile la neve in pianura che si estende tra le zone di nord ovest fino al Gargano lungo tutta la fascia adriatica).

Fenomeni: nessuno.

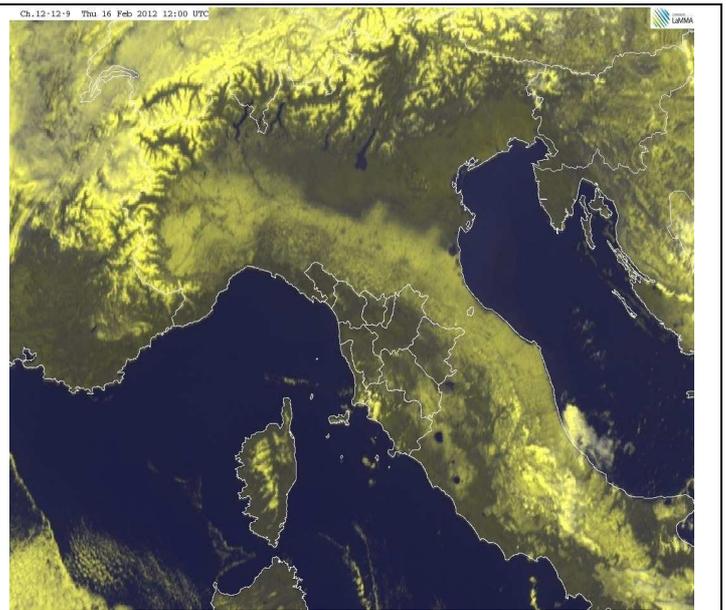
Venti: deboli, in prevalenza orientali.

Mari: tra poco mossi e mossi.

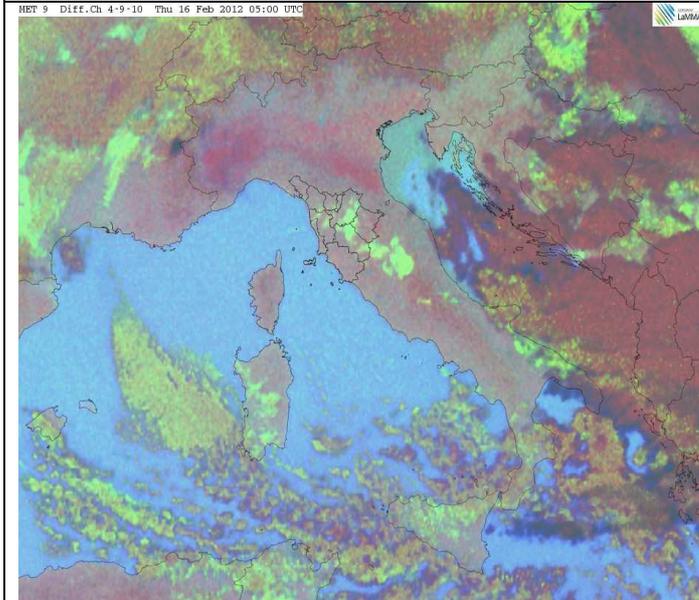
Temperature: massime in aumento, con minime inferiori a 0°C su gran parte del territorio regionale (ad eccezione delle aree collinari per effetto del fenomeno di inversione termica).



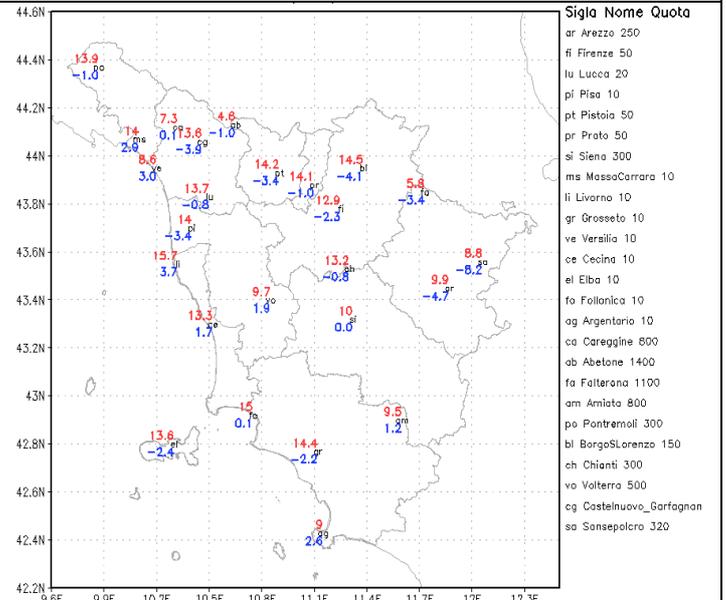
Pressione al suolo e fronti del 16 Febbraio alle 00 UTC



VIS-HRV del 16 Febbraio alle 12:00 UTC



FOG del 16 Febbraio alle 05:00 UTC



Temperature minime e massime del 16 Febbraio

Venerdì 17/2

Situazione sinottica: sul Mediterraneo centro-occidentale è presente un campo di alta pressione che mantiene condizioni generalmente stabili sulla nostra penisola.

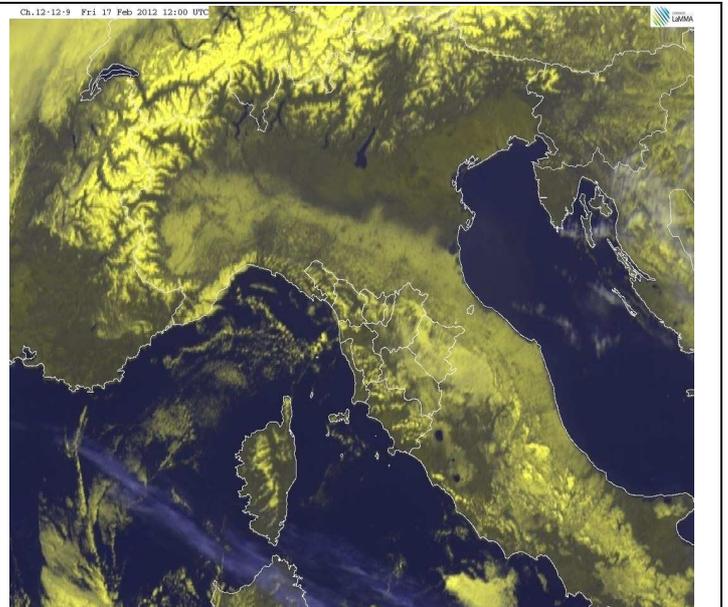
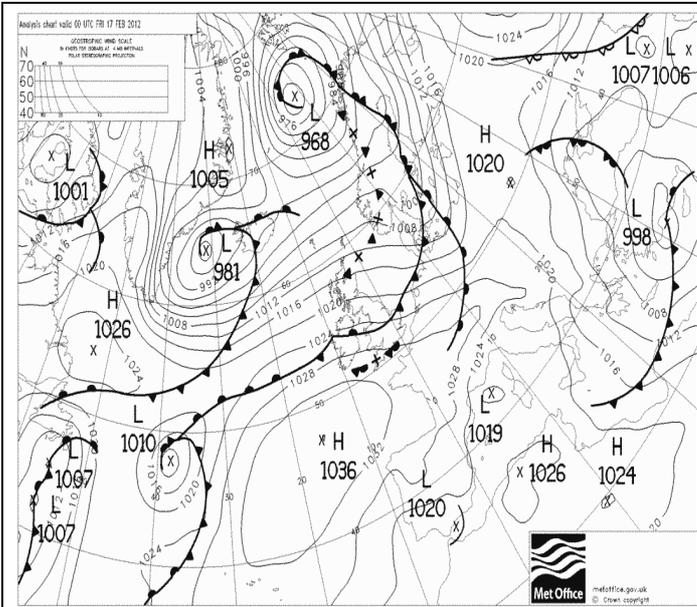
Stato del cielo: nubi basse sulle zone interne centro-settentrionali in lento dissolvimento. Poco nuvoloso altrove.

Fenomeni: nessuno.

Venti: deboli da ovest, sud-ovest.

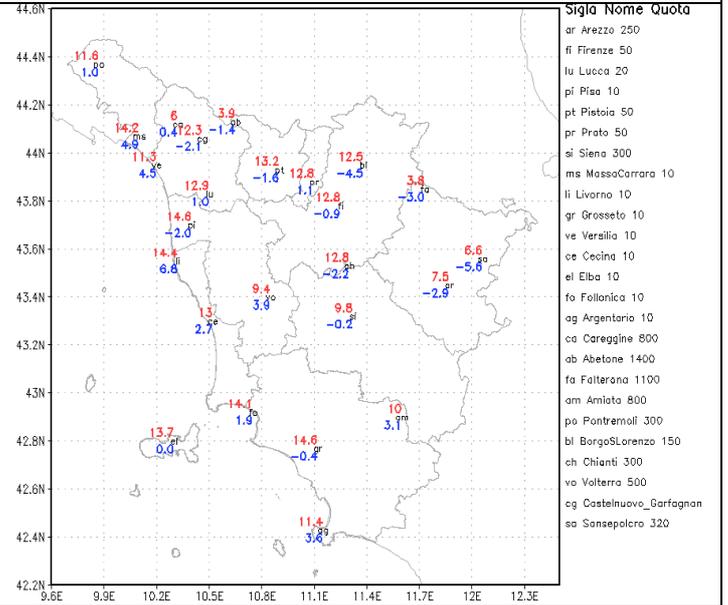
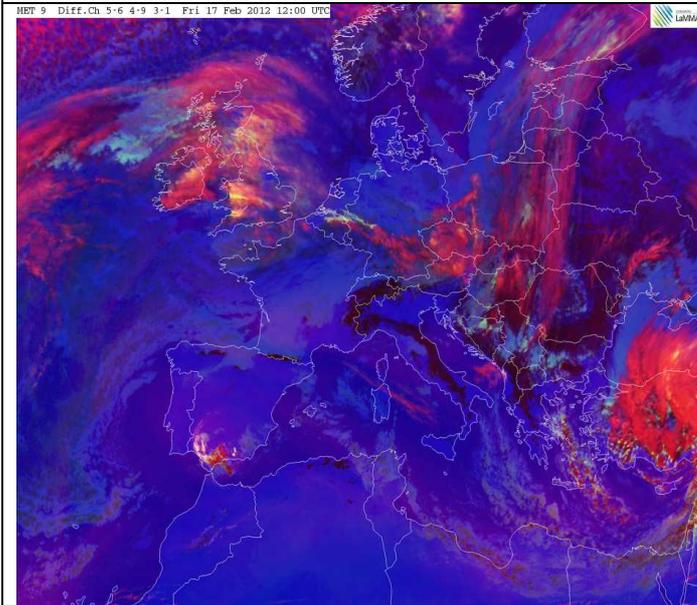
Mari: poco mossi.

Temperature: senza variazioni di rilievo.



Pressione al suolo e fronti del 17 Febbraio alle 00 UTC

VIS-HRV del 17 Febbraio alle 12:00 UTC



CVS del 17 Febbraio alle 12:00 UTC

Temperature minime e massime del 17 Febbraio

Consorzio LaMMA – Laboratorio di Monitoraggio e Modellistica ambientale per lo sviluppo sostenibile

Report meteorologico - Febbraio 2012



Sabato 18/2

Situazione sinottica: la configurazione è dominata dalla presenza di una vasta area di alta pressione sull'Atlantico settentrionale con massimo di 1032 hPa leggermente a sud ovest rispetto alle Isole Britanniche.

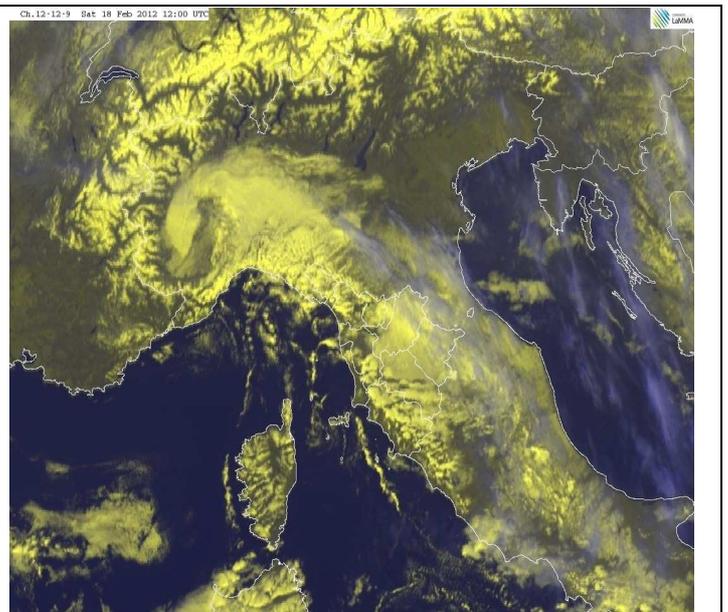
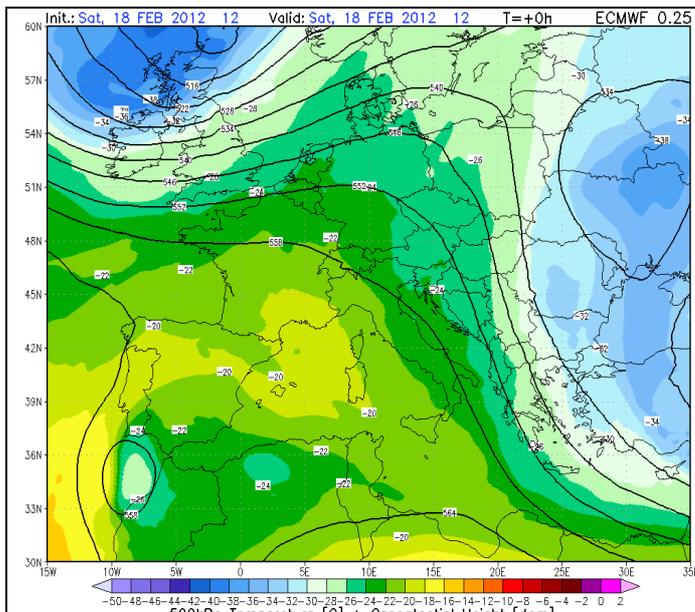
Stato del cielo: inizialmente nuvoloso per nubi in prevalenza basse sulle zone interne e coste centro settentrionali, poco nuvoloso o velato sul grossetano e basso senese; dal pomeriggio ulteriore aumento della nuvolosità su tutte le zone interne.

Fenomeni: deboli piogge o pioviggini, più consistenti sulle zone interne a nord dell'Arno.

Venti: deboli occidentali.

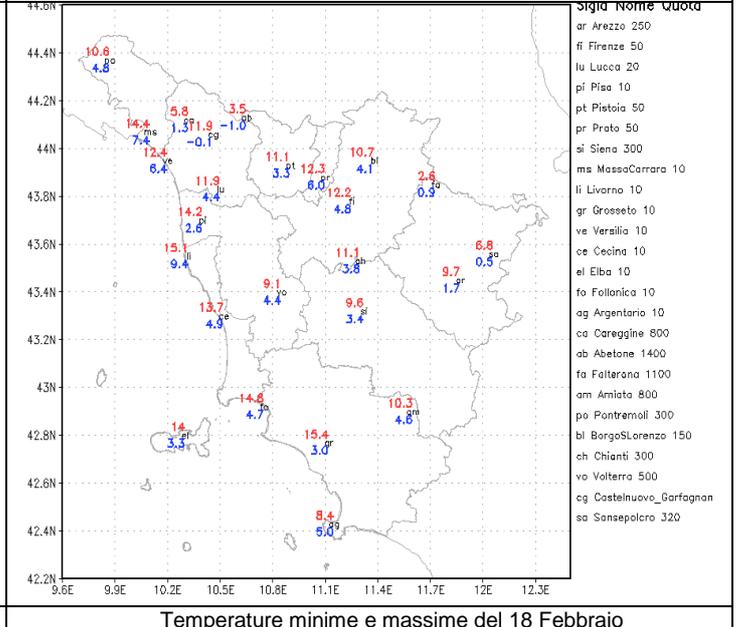
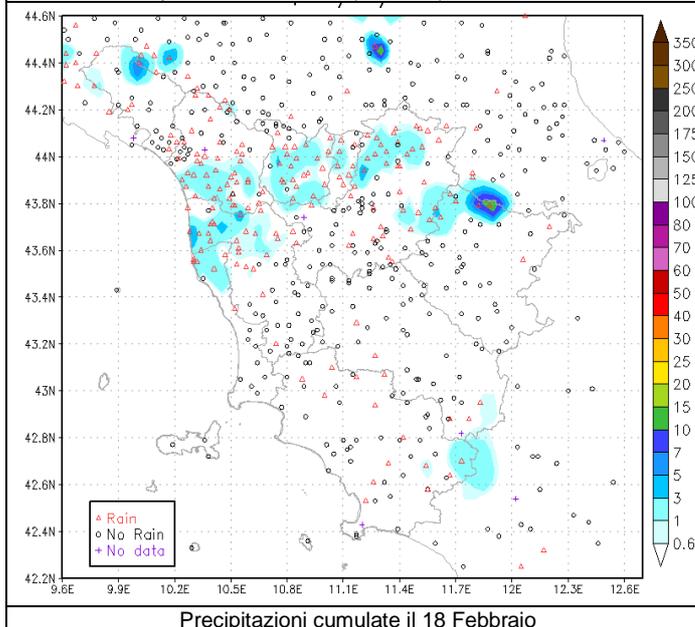
Mari: poco mossi.

Temperature: in calo le minime.



Pressione e temperatura a 500 hPa (ECMWF) il 18 Febbraio ore 12 UTC

VIS-HRV del 18 Febbraio alle 12:00 UTC



Domenica 19/2

Situazione sinottica: saccatura atlantica in transito sull'Europa centrale con formazione di un minimo al suolo sul golfo Ligure.

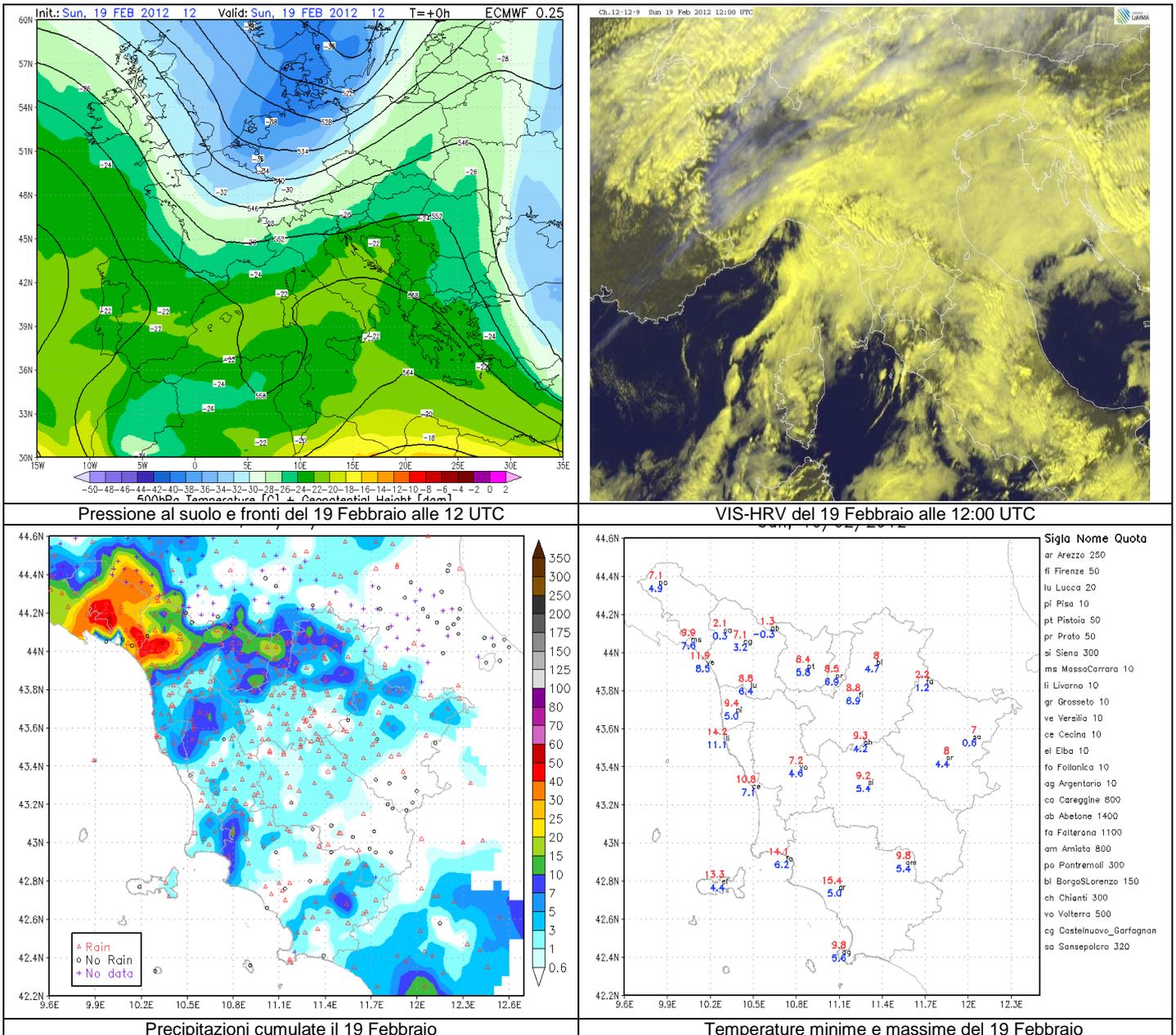
Stato del cielo: molto nuvoloso o coperto con schiarite sul grossetano e basso senese.

Fenomeni: precipitazioni diffuse su tutte le zone centrali e settentrionali (nevose oltre i 500 metri in Appennino, oltre i 1000 sulle Apuane), più intense ed insistenti a ridosso dei rilievi appenninici settentrionali e delle Apuane; precipitazioni sparse a carattere di rovescio su grossetano e basso senese (nevose oltre i 1200 metri sull'Amiata).

Venti: in rotazione da nord est a partire dalle zone settentrionali e in rinforzo fino a forti, con raffiche di burrasca, sui crinali appenninici, zone sottovento ad essi, litorale e Arcipelago.

Mari: moto ondoso in aumento fino a mari mossi sotto costa e molto mossi al largo.

Temperature: in rialzo le minime, in calo le massime.



Lunedì 20/2

Situazione sinottica: la saccatura in transito sull'Europa centrale tende ad isolare un minimo in quota sul Mediterraneo centro occidentale.

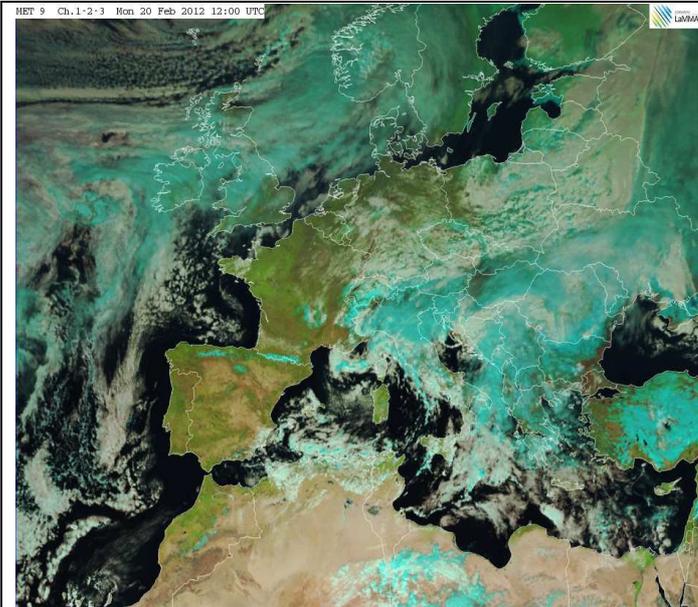
Stato del cielo: coperto.

Fenomeni: precipitazioni diffuse, nevose sui versanti adriatici dell'Appennino fino ai fondovalle. Nel pomeriggio le nevicate hanno sconfinato sul lato tirrenico nel pratese e sul Monte Morello. Precipitazioni a carattere di rovescio o temporale sul grossetano e sul livornese.

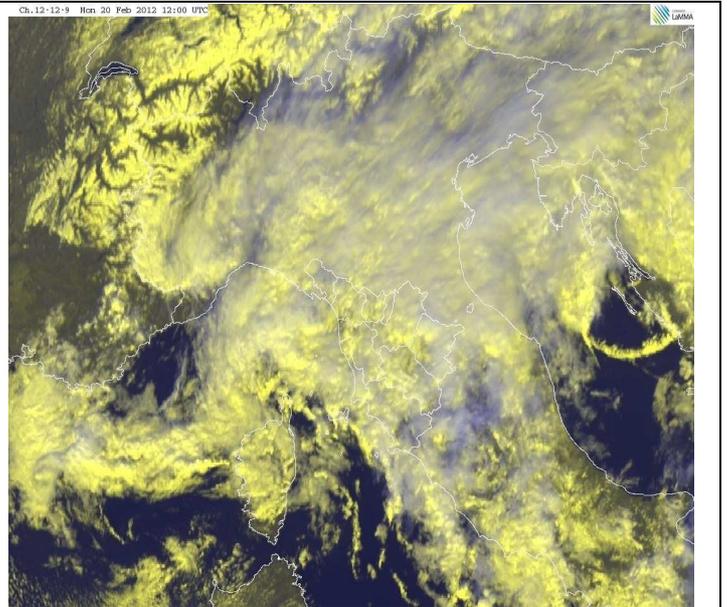
Venti: moderati da nord-est, a tratti forti.

Mari: poco mossi sottocosta, mossi al largo.

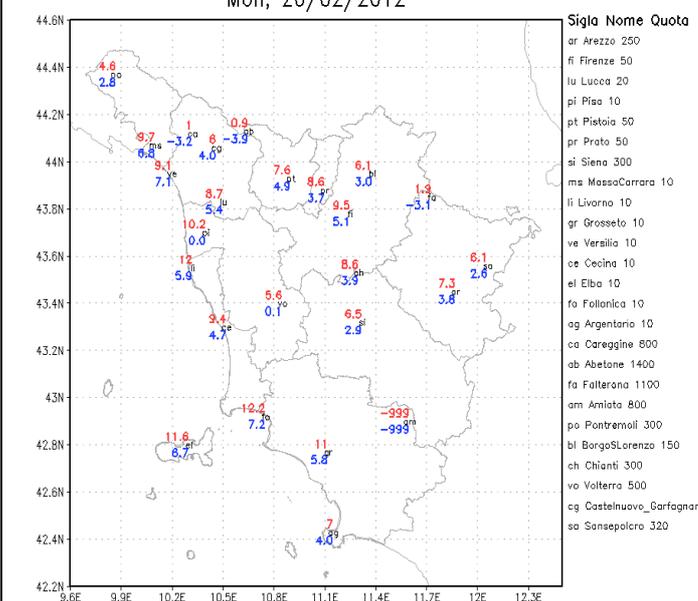
Temperature: in calo nei valori massimi.



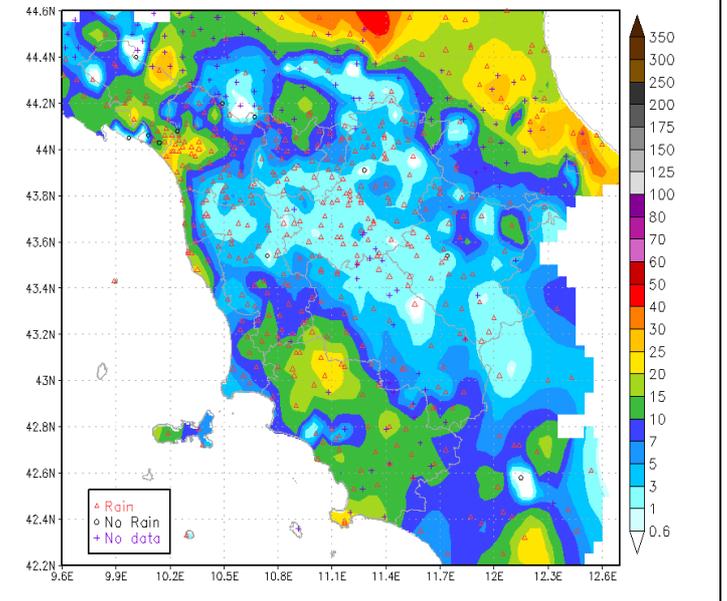
Pressione al suolo e fronti del 20 Febbraio alle 12 UTC



VIS-HRV del 20 Febbraio alle 12:00 UTC



Temperature minime e massime del 20 Febbraio

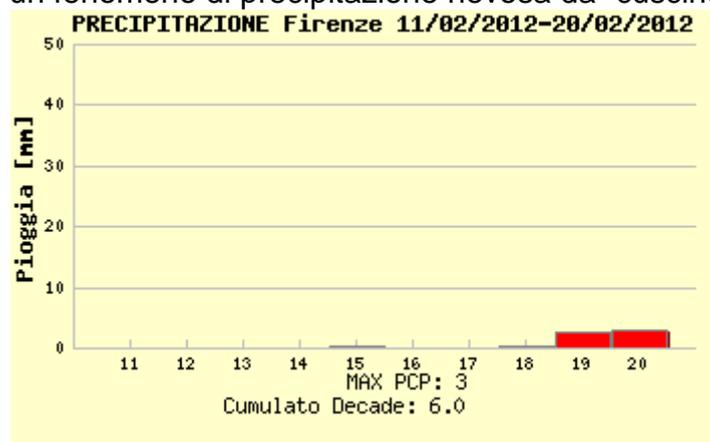


Precipitazioni del 20 Febbraio

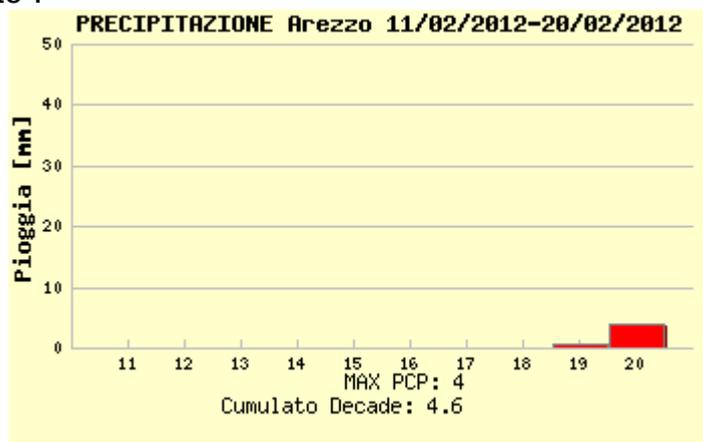
Quadro regionale – Precipitazioni

Le precipitazioni osservate nel corso della seconda decade di Febbraio risultano legate in prevalenza al transito di una perturbazione atlantica a fine periodo e all'occorrenza di deboli precipitazioni da flusso stabile occidentale nei giorni centrali della decade. Nel complesso le precipitazioni cumulate sono risultate inferiori alle medie di riferimento, con anomalie negative più marcate sulle zone interne (province di Firenze e Arezzo in particolare). Localmente tuttavia, in particolare lungo la fascia costiera settentrionale e a ridosso dei rilievi nord-occidentali (Apuane e Appennino massese e lucchese) le precipitazioni sono risultate superiori alle medie.

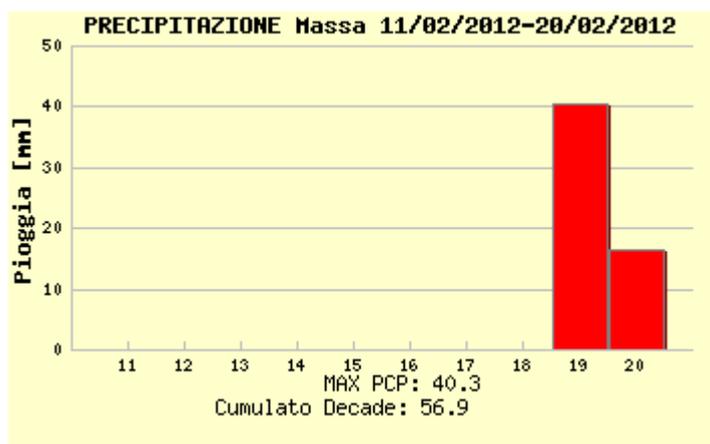
Da segnalare infine ancora l'occorrenza di nevicate fino a quote di pianura in particolare sui fondovalle appenninici, e, il giorno 15, anche lungo il basso bacino dell'Arno e sull'aretino grazie ad un fenomeno di precipitazione nevosa da "cuscinetto".



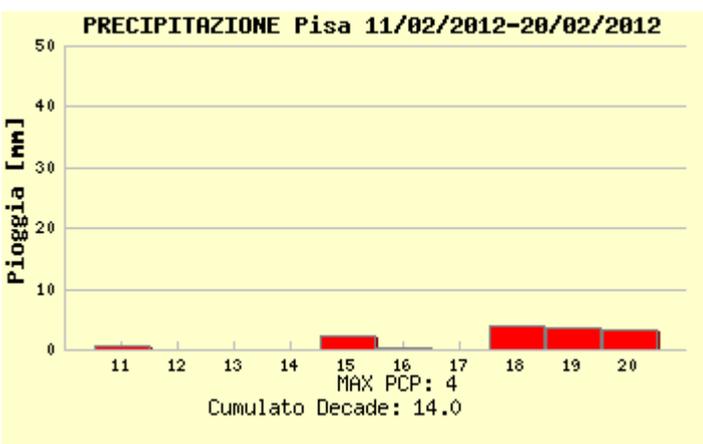
piogge registrate a Firenze



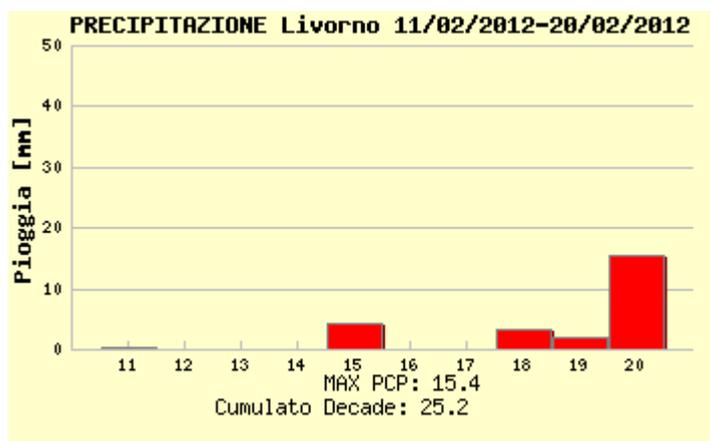
piogge registrate a Arezzo



piogge registrate a Massa



piogge registrate a Pisa



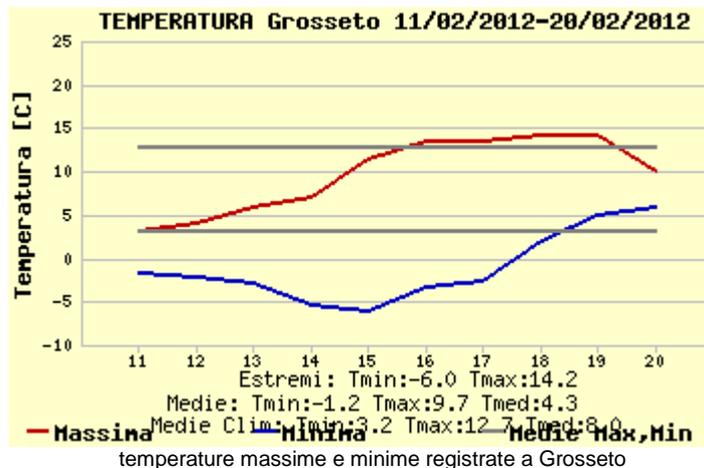
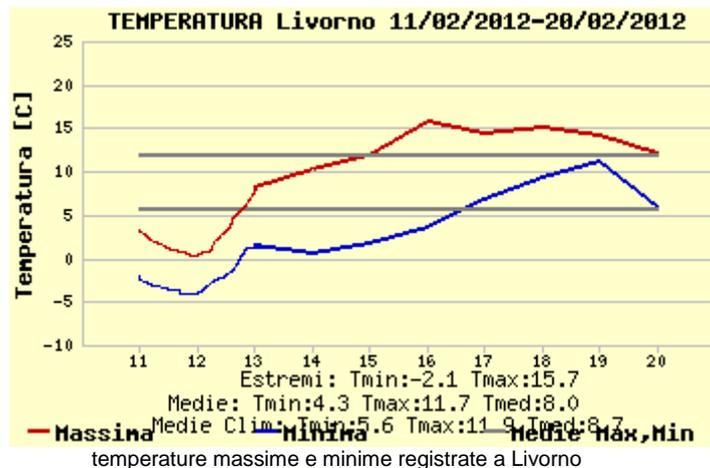
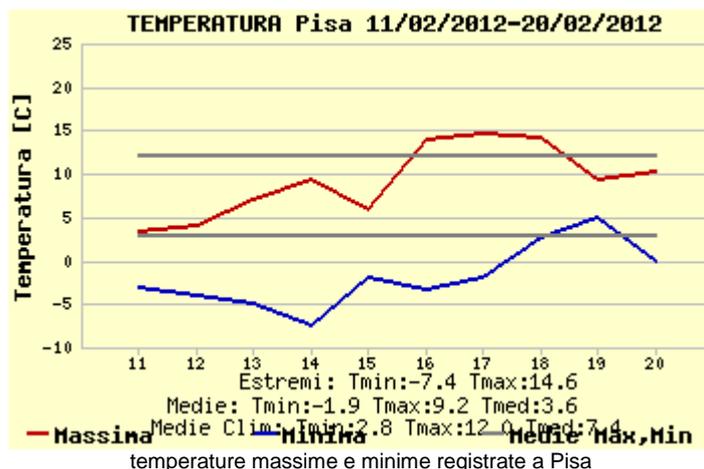
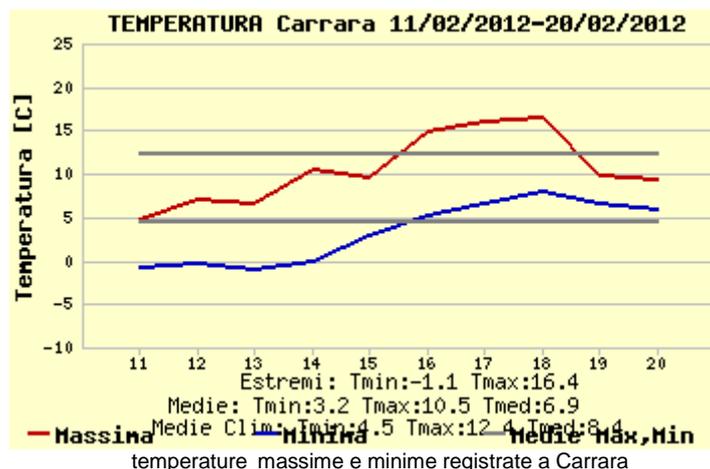
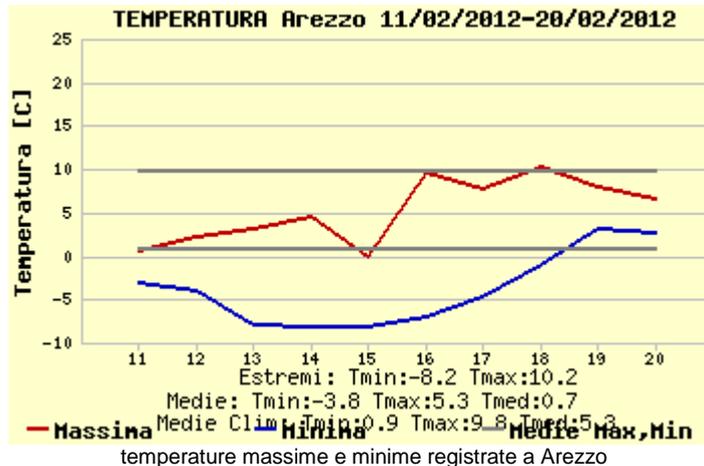
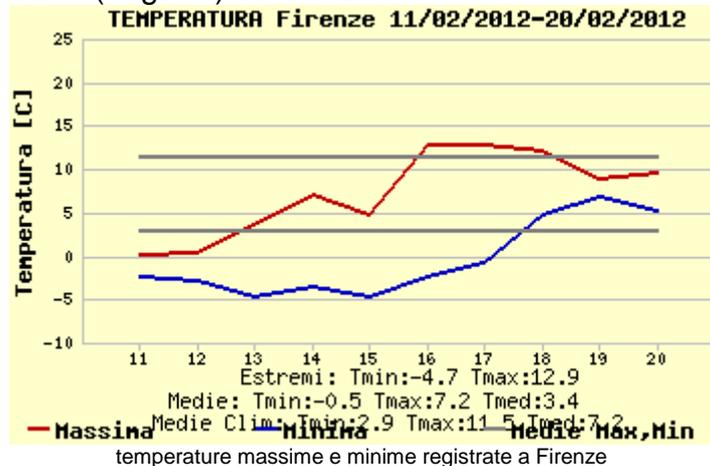
piogge registrate a Livorno



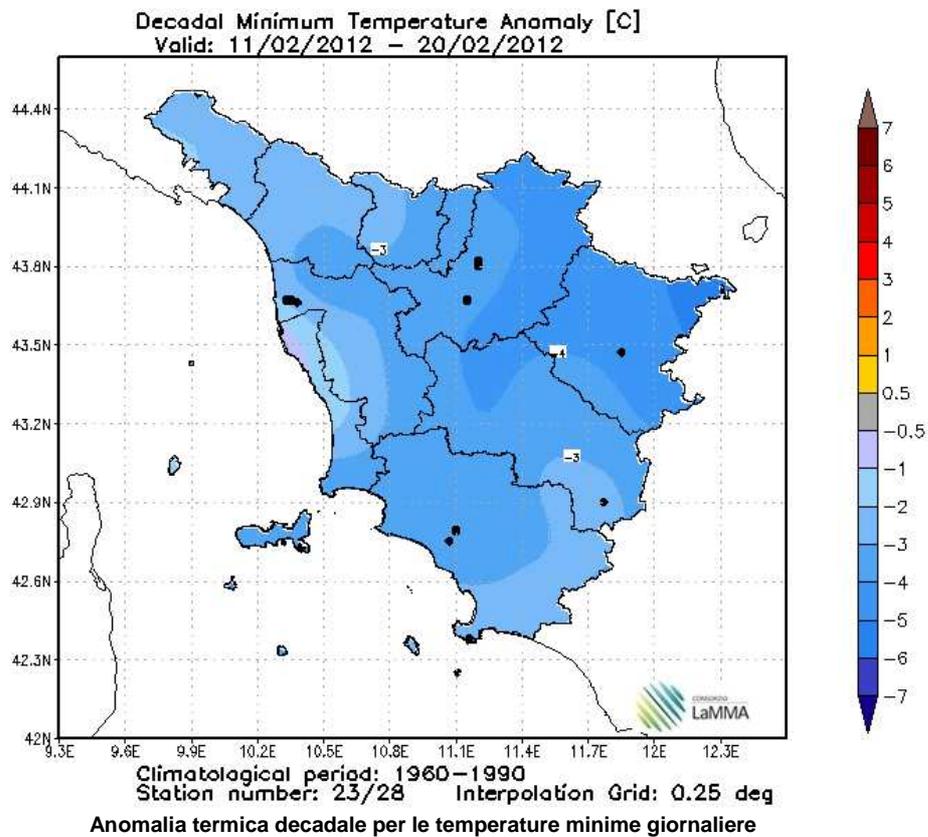
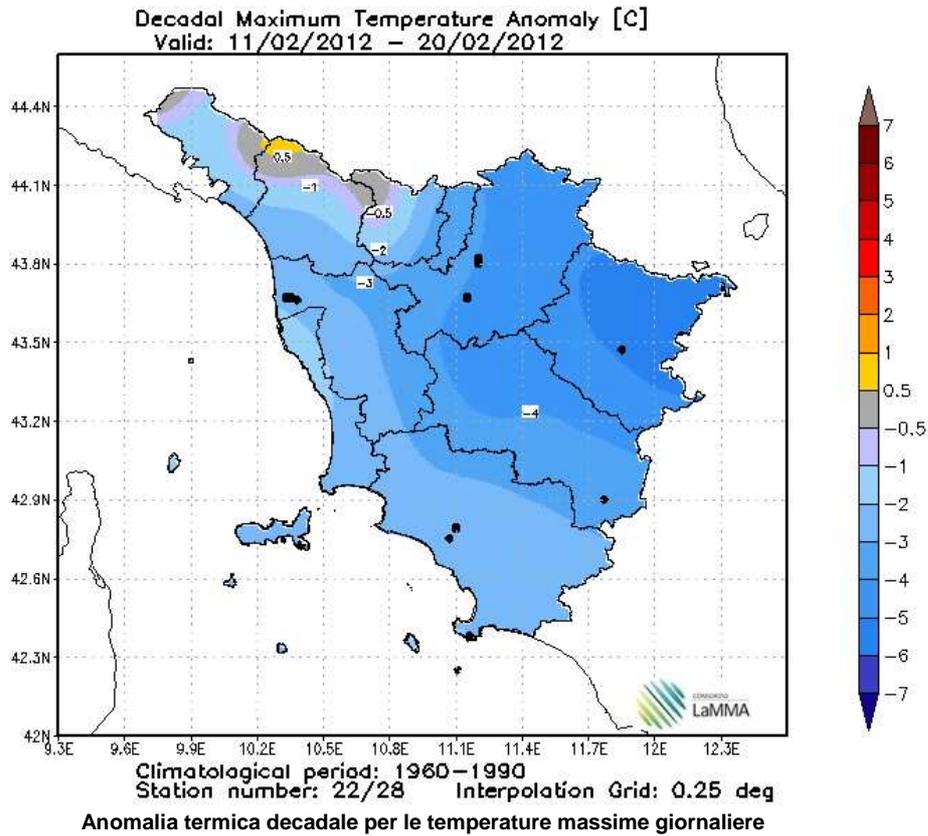
piogge registrate a Grosseto

Quadro regionale – Temperature

Anche la seconda decade di Febbraio, nonostante abbia fatto registrare un progressivo rialzo delle temperature fino a valori in linea con le medie, è risultata nel suo complesso ben più fredda rispetto alla norma; le anomalie negative sono risultate a livello complessivo regionale generalmente comprese tra 2 e 4 °C (fino a localmente 5 °C in Va Itiberina) sia per i valori minime che per quelli massimi giornalieri. Una differenza sensibile si è osservata tra le zone costiere, ove l'anomalia è risultata decisamente più contenuta e generalmente inferiore a 2 °C, mentre nelle zone interne, in particolare in quelle orientali (provincia di Firenze e soprattutto Arezzo) si sono osservati i maggiori scarti (negativi) dalle medie.



Quadro regionale – Anomalie termiche



3^a decade

Martedì 21/2

Situazione sinottica: profonda depressione sul canale di Sicilia determina condizioni di tempo perturbato al centro-sud Italia. Sulla Toscana e sul nord Italia pressione in aumento.

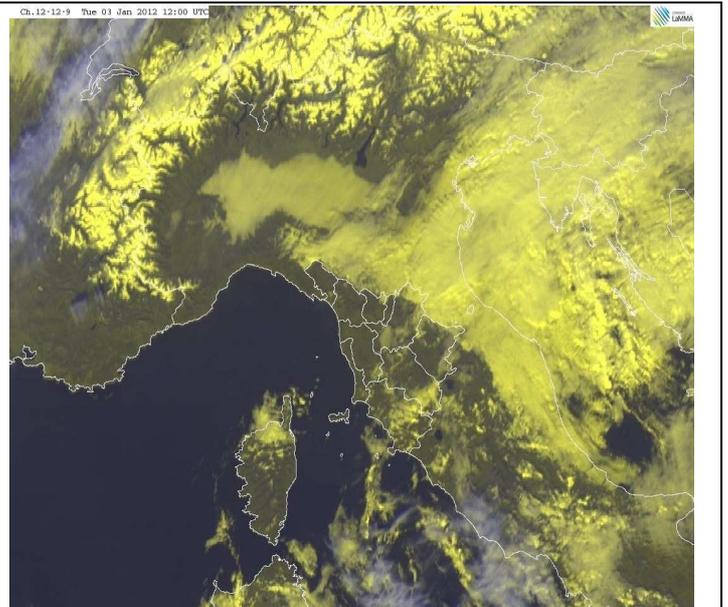
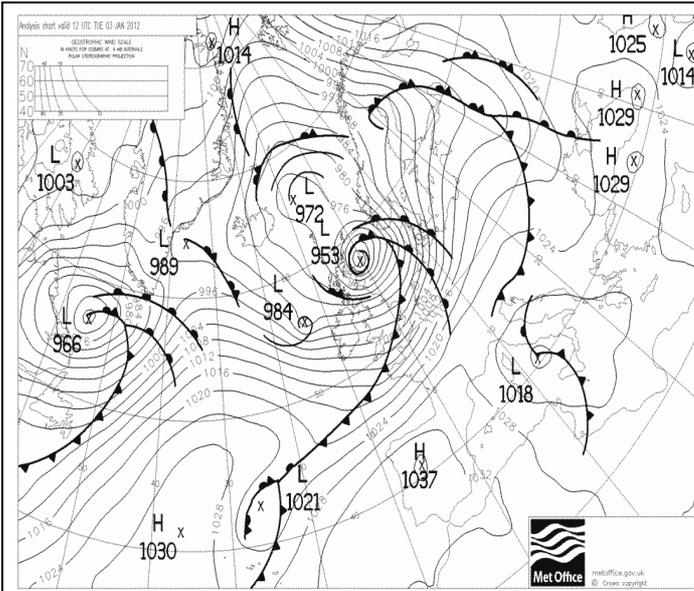
Stato del cielo: in mattinata parzialmente nuvoloso o nuvoloso ma con tendenza ad ampie schiarite. Dal pomeriggio sereno.

Fenomeni: nelle prime sei ore della giornata piogge sulle zone meridionali e orientali con cumulati fino a 20 mm.

Venti: moderati o temporaneamente forti da nord-est.

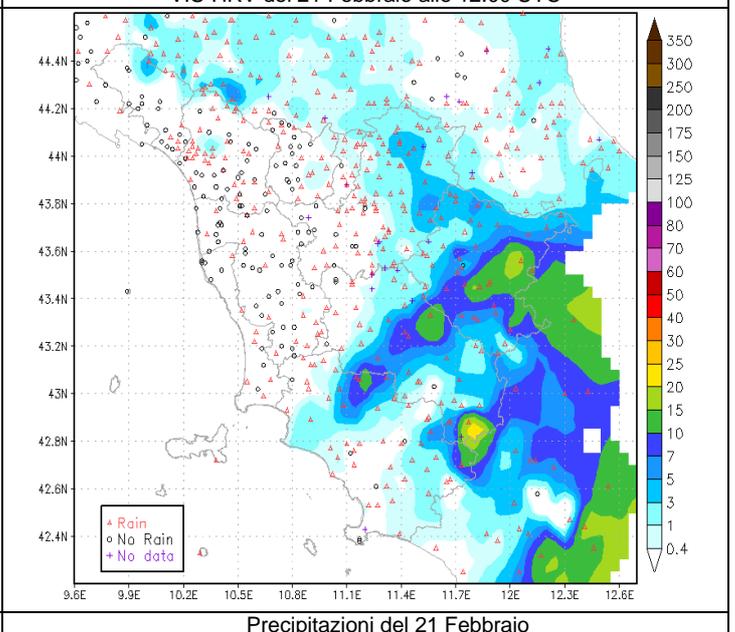
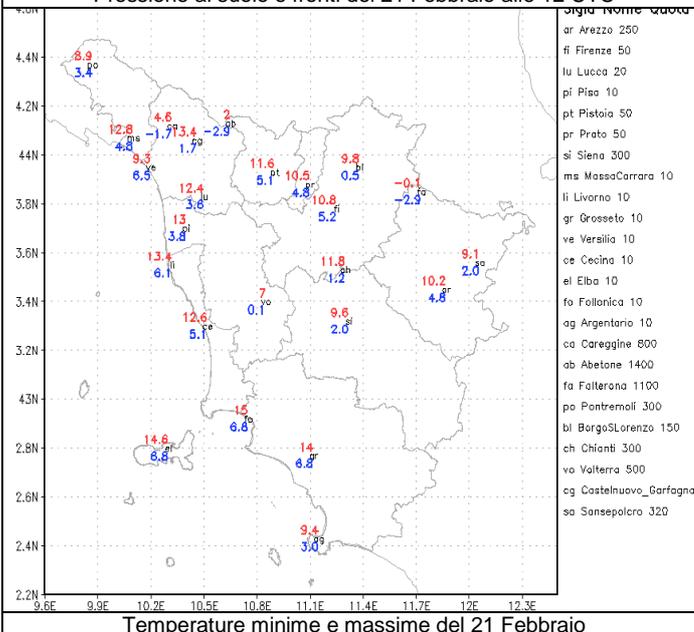
Mari: poco mossi sottocosta, generalmente mossi al largo.

Temperature: in lieve aumento nei valori massimi, con valori intorno ai 12 gradi.



Pressione al suolo e fronti del 21 Febbraio alle 12 UTC

VIS-HRV del 21 Febbraio alle 12:00 UTC



Temperature minime e massime del 21 Febbraio

Precipitazioni del 21 Febbraio

Mercoledì 22/2

Situazione sinottica: l'alta pressione interessa l'Europa centrale e occidentale con conseguenti condizioni generalmente stabili. Un sistema perturbato sul Canale di Sicilia determina condizioni di marcato maltempo in particolare su Sicilia, Calabria e Sardegna.

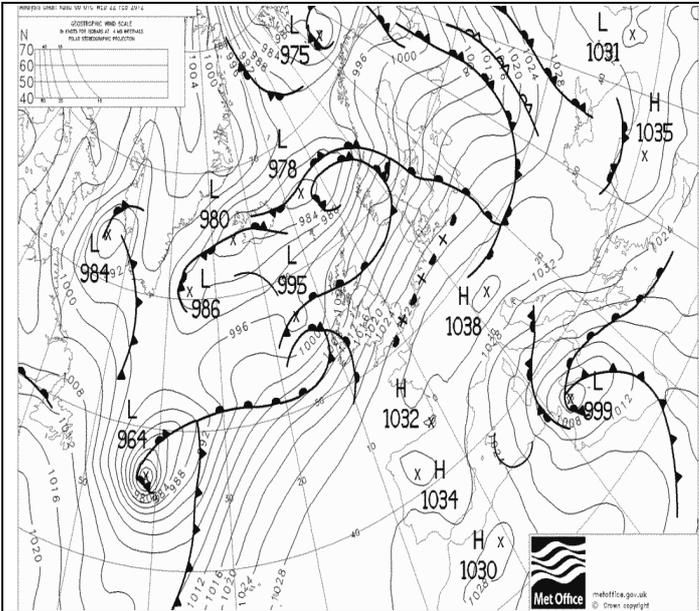
Stato del cielo: sereno o poco nuvoloso con nubi alte in transito specialmente al centro-sud.

Fenomeni: nessuno.

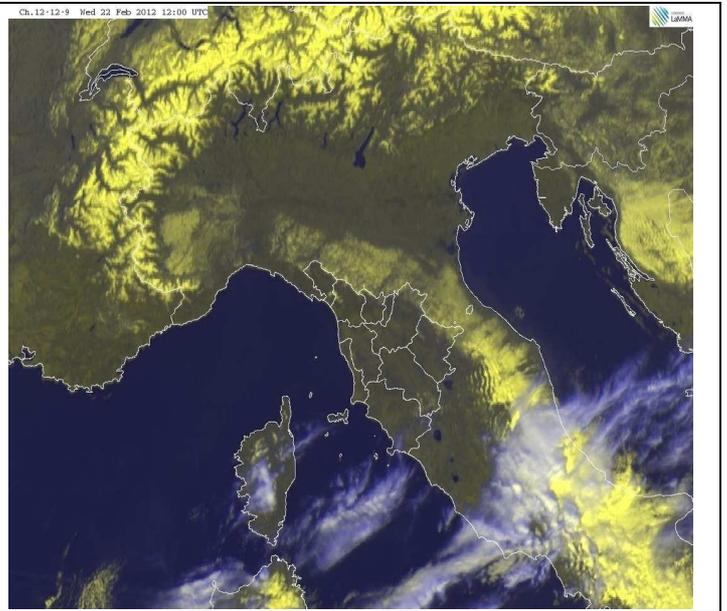
Venti: deboli da nord-est, occasionalmente moderati.

Mari: poco mossi sotto costa, mossi al largo.

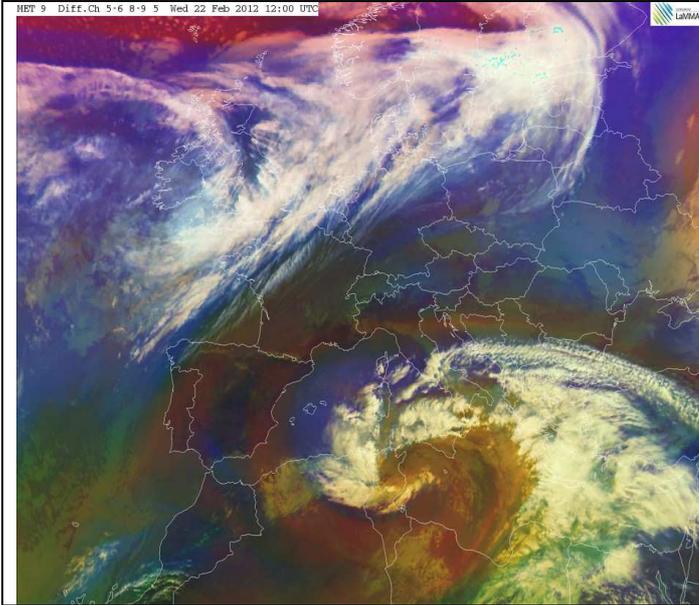
Temperature: stazionarie nei valori minimi, in aumento le massime.



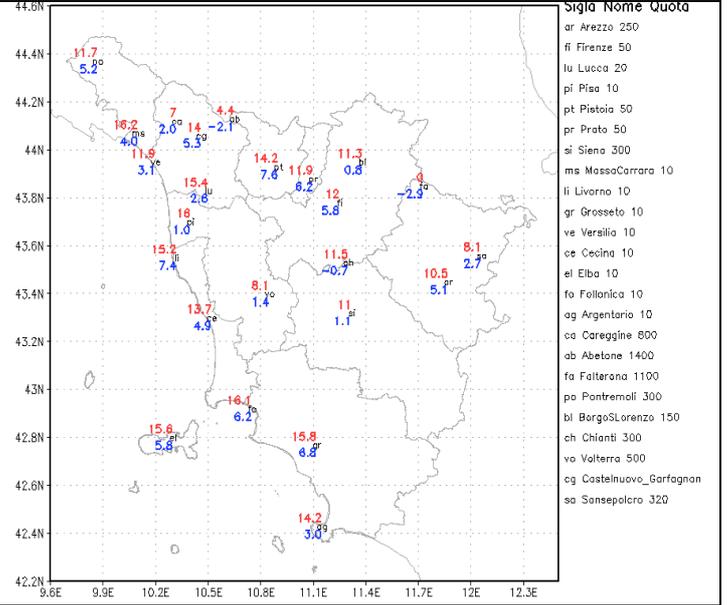
Pressione al suolo e fronti del 22 Febbraio alle 06 UTC



VIS-HRV del 22 Febbraio alle 12:00 UTC



Air Mass del 22 Febbraio 12:00 UTC



Temperature minime e massime del 22 Febbraio

Consorzio LaMMA – Laboratorio di Monitoraggio e Modellistica ambientale per lo sviluppo sostenibile

Giovedì 23/2

Situazione sinottica: l'alta pressione interessa l'Europa centrale e occidentale con conseguenti condizioni generalmente stabili. La perturbazione sul Canale di Sicilia tende ad attenuarsi.

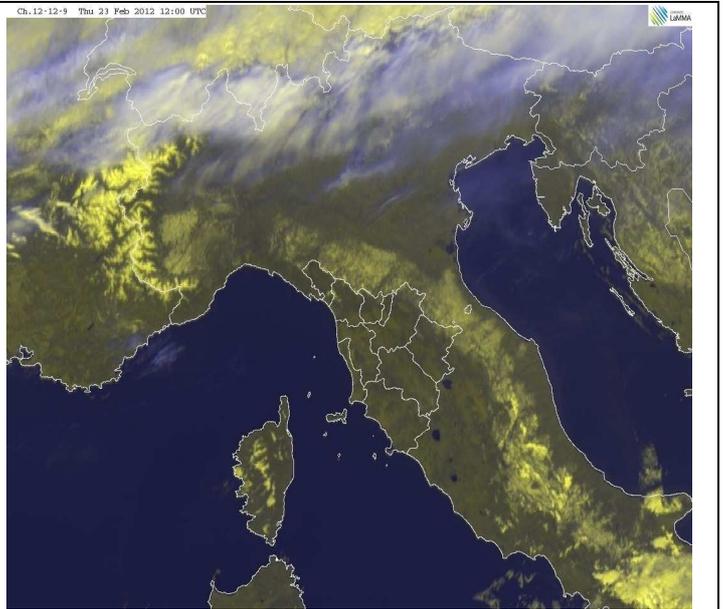
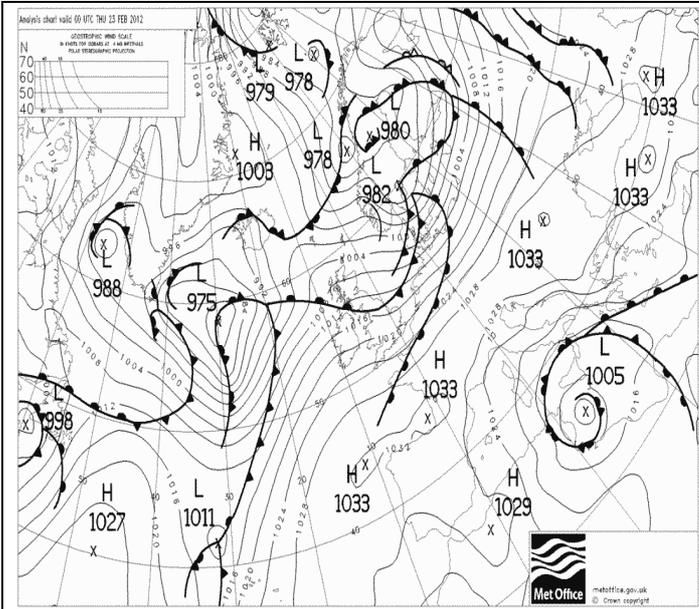
Stato del cielo: sereno.

Fenomeni: nulla da segnalare.

Venti: deboli.

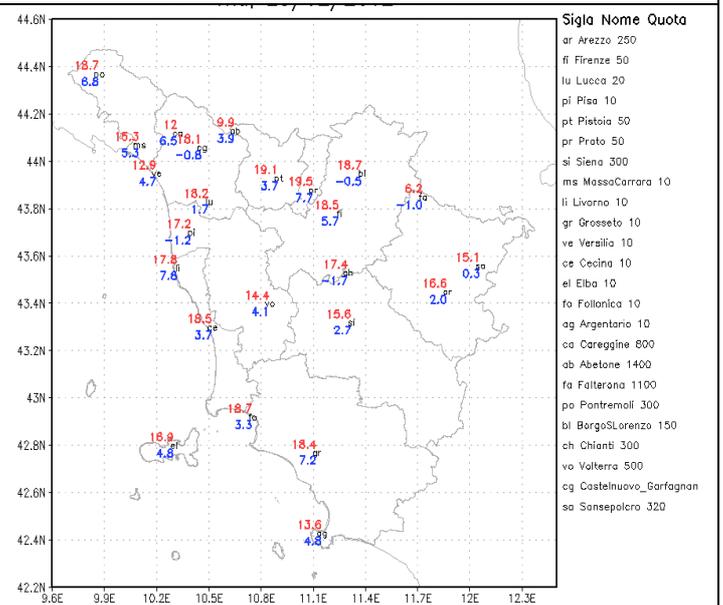
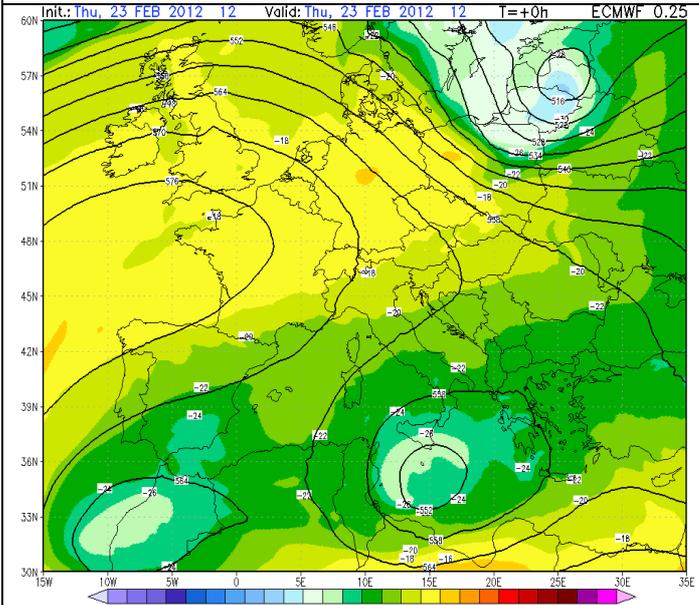
Mari: poco mossi.

Temperature: in aumento.



Pressione al suolo e fronti del 23 Febbraio alle 00 UTC

VIS-HRV del 23 Febbraio alle 12:00 UTC



Geopotenziale all 500 hPa del 23 Febbraio 12:00 UTC

Temperature minime e massime del 23 Febbraio

Consorzio LaMMA – Laboratorio di Monitoraggio e Modellistica ambientale per lo sviluppo sostenibile



Venerdì 24/2

Situazione sinottica: sul Mediterraneo centro-occidentale persistono condizioni di alta pressione (1026-1028 hPa) con scarso gradiente, mentre un minimo barico sul Mediterraneo orientale (1010-1014 hPa) è in colmamento.

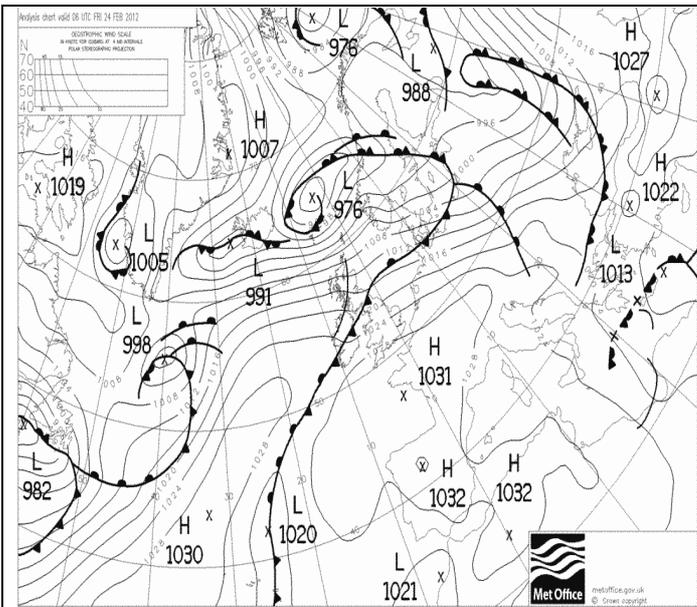
Stato del cielo: sereno. In serata nubi basse su costa centro-settentrionale, Valdarno Inferiore e Valdarno Medio.

Fenomeni: nulla da segnalare.

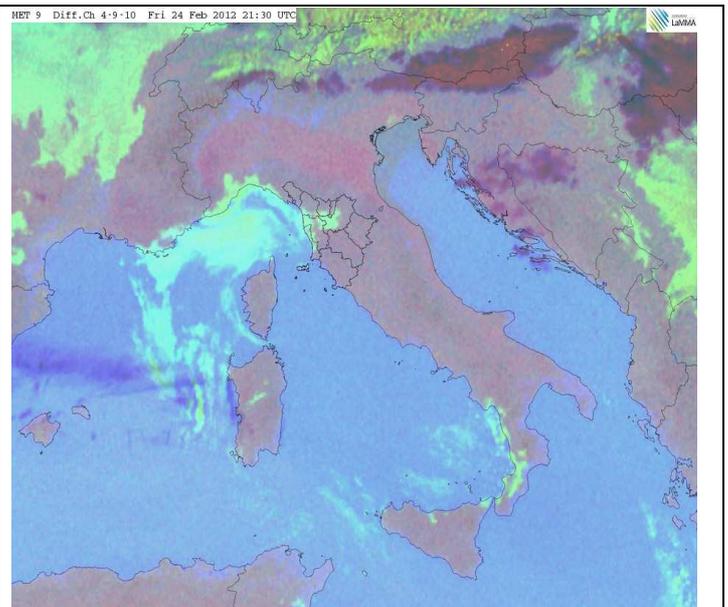
Venti: deboli in prevalenza occidentali.

Mari: poco mossi.

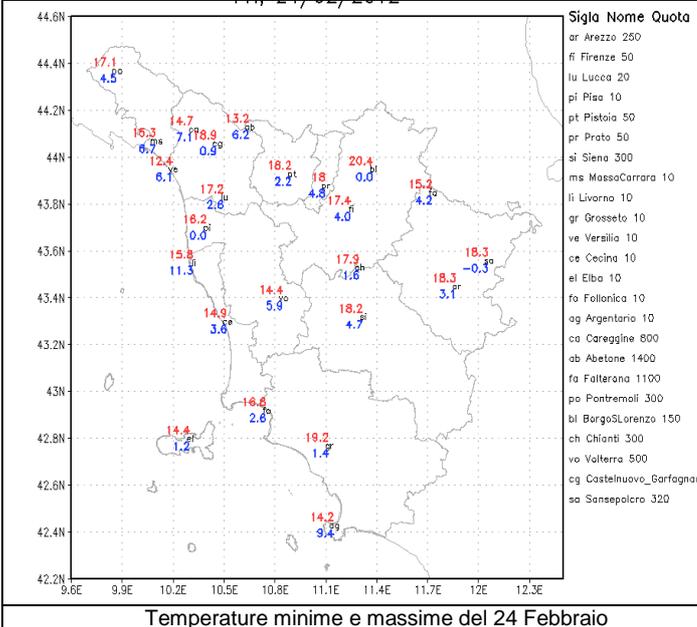
Temperature: in lieve diminuzione nei valori massimi con valori compresi tra 17 e 19 °C sulle zone interne.



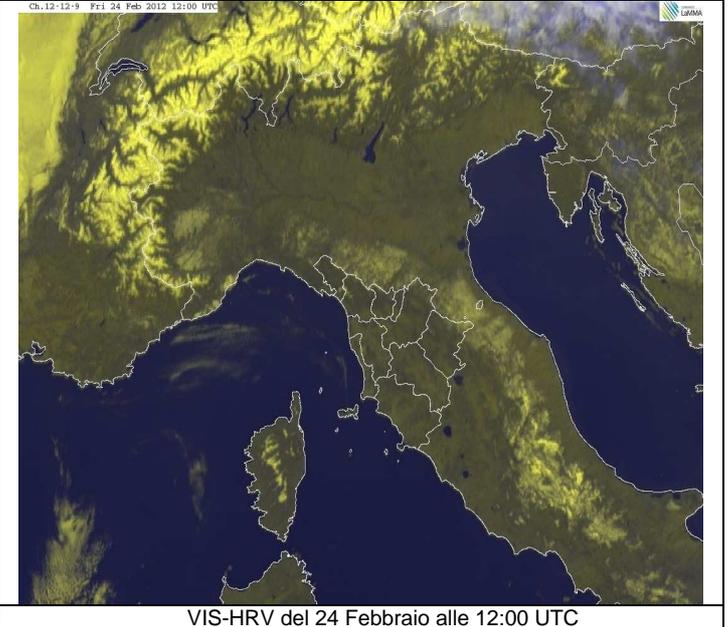
Pressione al suolo e fronti del 24 Febbraio alle 06 UTC



FOG del 24 Febbraio alle 21:30 UTC



Temperature minime e massime del 24 Febbraio



VIS-HRV del 24 Febbraio alle 12:00 UTC

Sabato 25/2

Situazione sinottica: un fronte freddo di origine scandinava lambisce l'arco alpino favorendo l'approfondimento di un blando minimo al suolo tra Piemonte e Provenza (1018 hPa). Quest'ultimo in serata tende ad approfondirsi ulteriormente raggiungendo i 1014 hPa sul Mar Ligure occidentale.

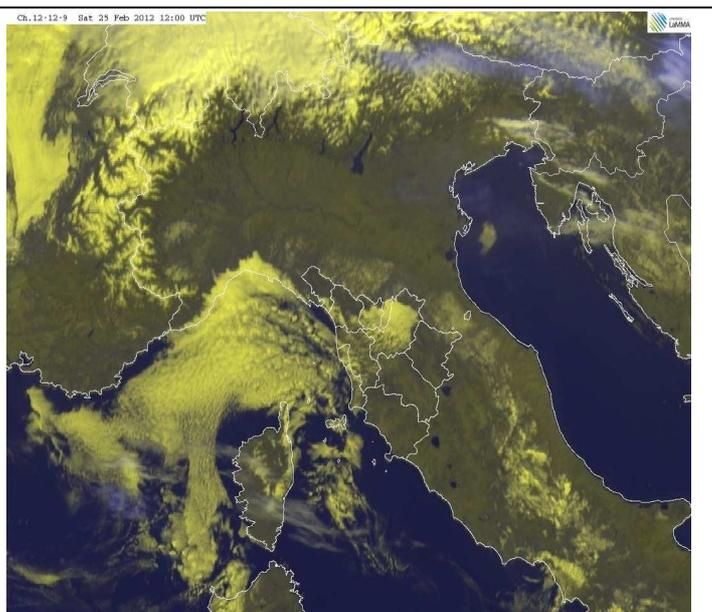
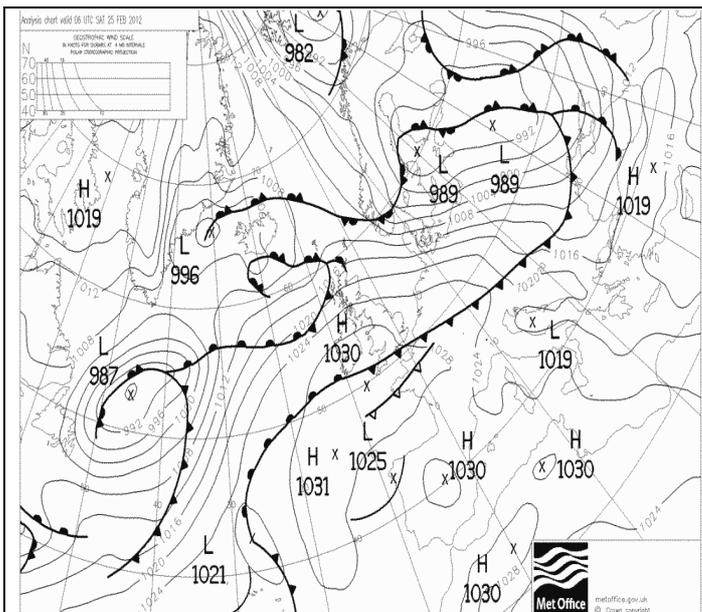
Stato del cielo: nuvoloso al mattino nelle zone interne centrali, sole prevalente altrove. Poco nuvoloso in giornata, salvo addensamenti a tratti compatti sul Mugello. In serata tendenza ad aumento della copertura sulle province centro settentrionali.

Fenomeni: assenti.

Venti: deboli meridionali sulle zone interne, a tratti moderati occidentali sulle aree costiere centrali.

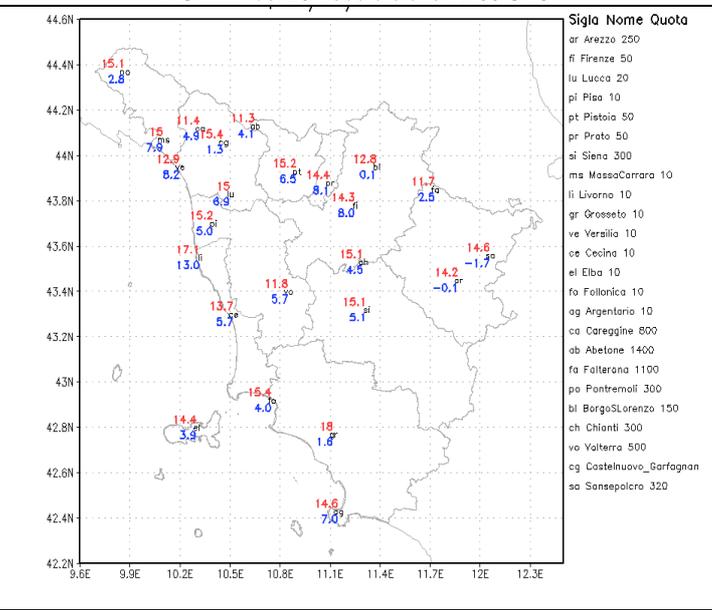
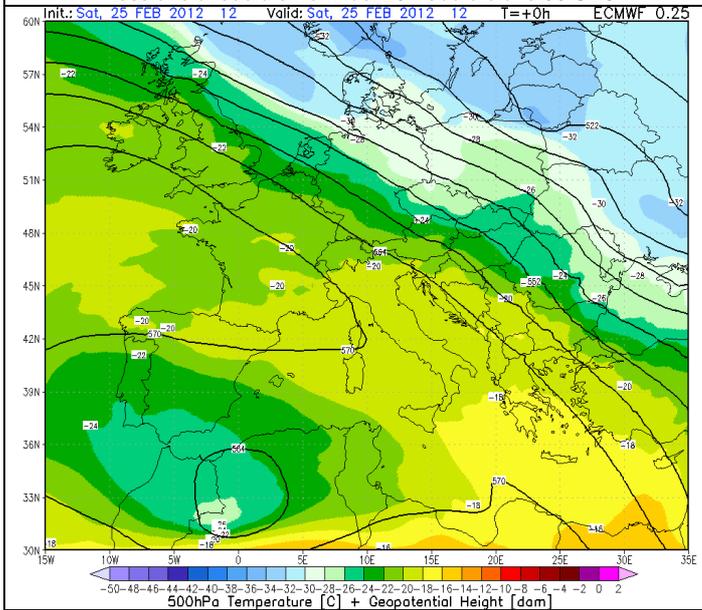
Mari: poco mossi.

Temperature: in lieve diminuzione nei valori massimi, minime in aumento.



Pressione al suolo e fronti del 25 Febbraio alle 06 UTC

VIS-HRV del 25 Febbraio alle 12:00 UTC



Geopotenziale alla 500 hPa del 25 Febbraio alle ore 12:00 UTC

Temperature minime e massime del 25 Febbraio

Lunedì 27/2

Situazione sinottica: una circolazione depressionaria con minimo barico tra Mar Egeo e Mar Ionio determina residue condizioni di instabilità sulla Sicilia e sulla Calabria ionica. L'anticiclone delle Azzorre si estende progressivamente su tutto il Mediterraneo centro-occidentale e su gran parte dell'Europa continentale, garantendo condizioni di tempo stabile.

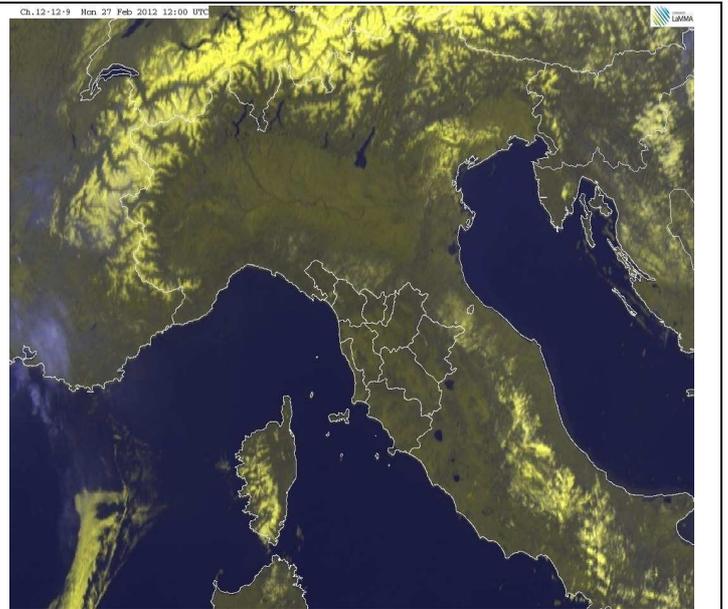
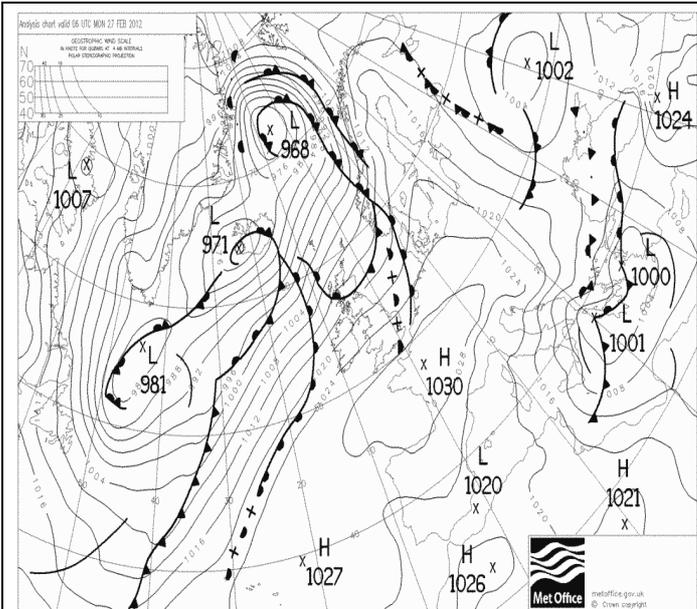
Stato del cielo: sereno con transito di innocue velature dal tardo pomeriggio.

Fenomeni: niente da segnalare.

Venti: deboli occidentali.

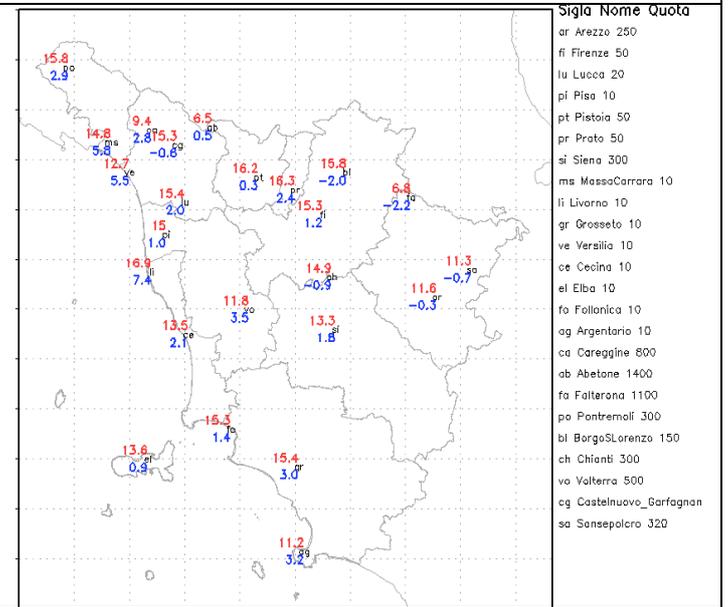
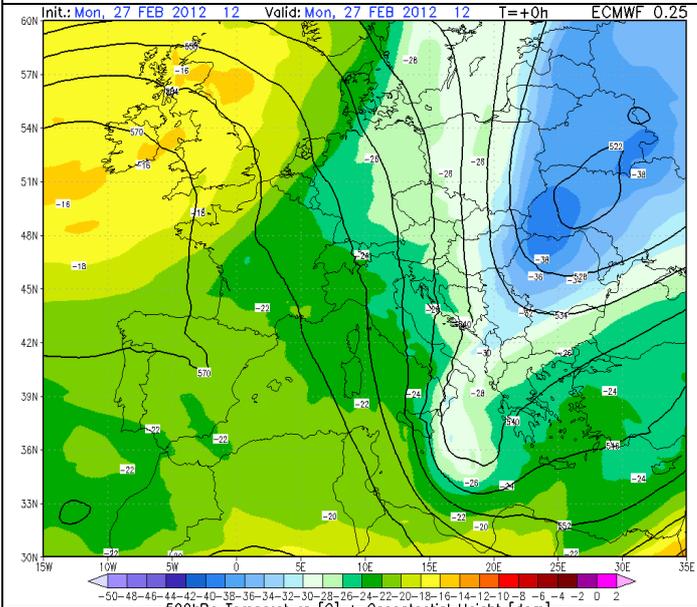
Mari: poco mossi.

Temperature: minime in generale calo, massime stazionarie.



Pressione al suolo e fronti del 27 Febbraio alle 12 UTC

VIS-HRV del 27 Febbraio alle 12:00 UTC



Geopotenziale alla 500 hPa del 27 Febbraio alle ore 12:00 UTC

Temperature minime e massime del 27 Febbraio

Martedì 28/2

Situazione sinottica: l'Europa e il Mediterraneo centro-occidentale tornano ad essere dominati dall'anticiclone delle Azzorre che garantisce condizioni di tempo stabile anche sull'Italia, posizionata sul ramo discendente del promontorio. Una profonda depressione alimentata da aria molto fredda in quota di origine siberiana insiste tra Grecia e Turchia.

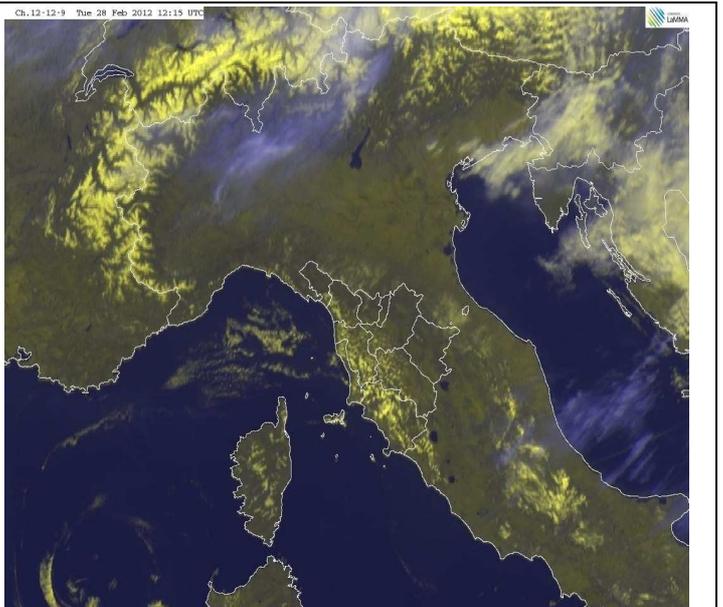
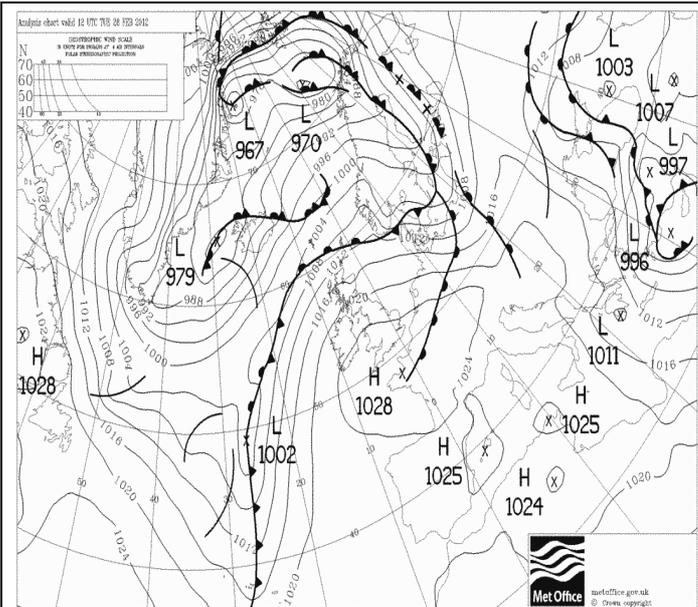
Stato del cielo: generalmente poco nuvoloso salvo transito di nubi alte e stratificate al mattino e addensamenti per nubi basse dal pomeriggio sulle aree più prossime alla fascia costiera (Apuane, Colline Pisane, Colline Metallifere).

Fenomeni: nessuno.

Venti: deboli, tendenti a disporsi dai quadranti occidentali dal pomeriggio.

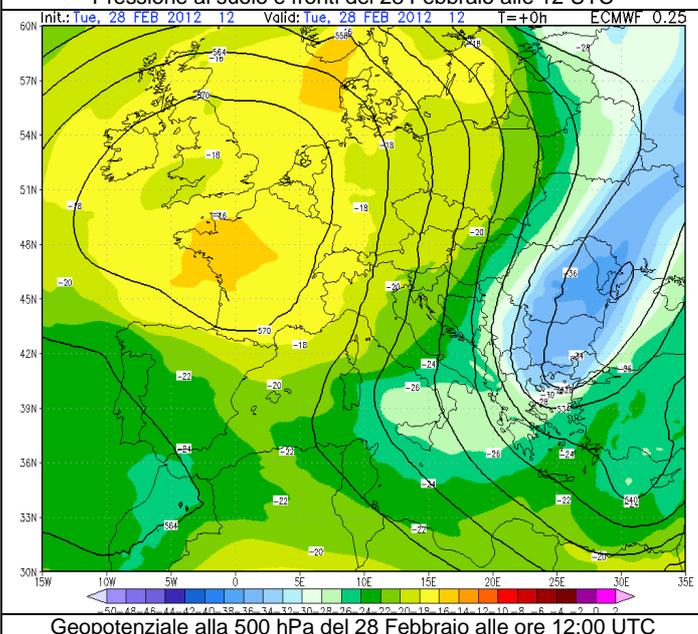
Mari: poco mossi.

Temperature: minime in lieve aumento, massime pressoché stazionarie.

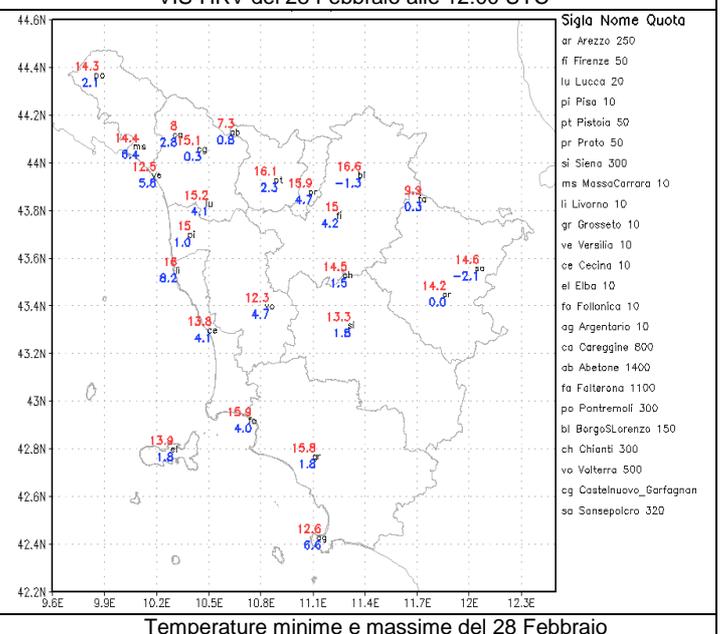


Pressione al suolo e fronti del 28 Febbraio alle 12 UTC

VIS-HRV del 28 Febbraio alle 12:00 UTC



Geopotenziale alla 500 hPa del 28 Febbraio alle ore 12:00 UTC



Temperature minime e massime del 28 Febbraio

Quadro regionale – Precipitazioni

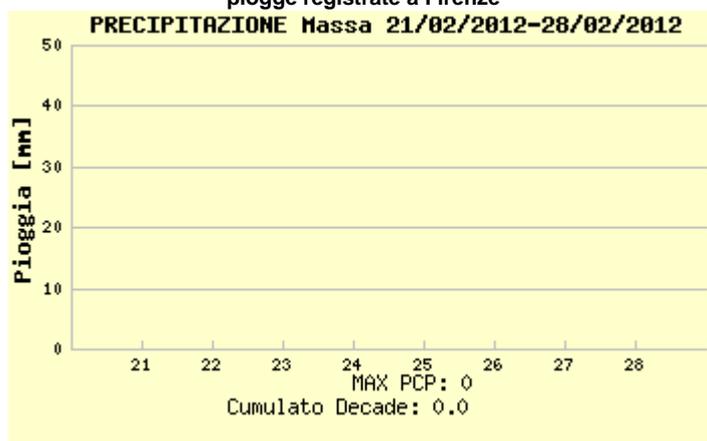
La terza decade di Febbraio è stata dominata in gran parte da condizioni di alta pressione grazie all'estensione verso est dell'anticiclone delle Azzorre che a lungo ha dominato la scena sul Mediterraneo centro-occidentale; l'unico fronte perturbato, a carattere freddo, è transitato verso metà periodo interessando prevalentemente i settori adriatici e apportando sulla Toscana solo qualche rovescio sparso in Appennino e sul centro sud. Si sono registrate di conseguenza pochissime precipitazioni e in molte zone del territorio non si sono osservate piogge per tutto il periodo. Di conseguenza la decade è risultata decisamente più secca rispetto alle medie del periodo.



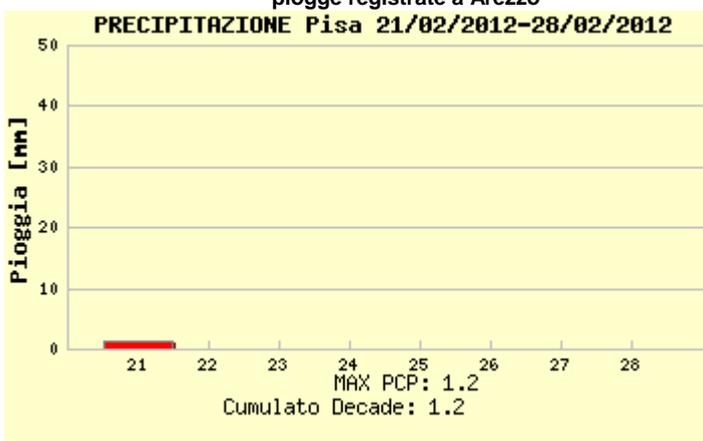
piogge registrate a Firenze



piogge registrate a Arezzo



piogge registrate a Massa



piogge registrate a Pisa



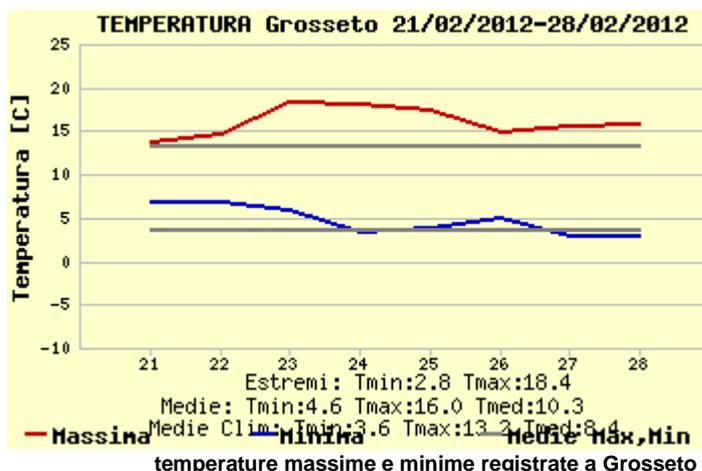
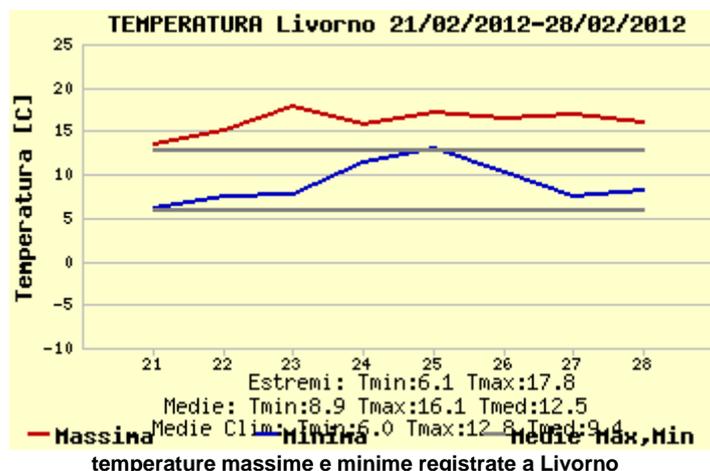
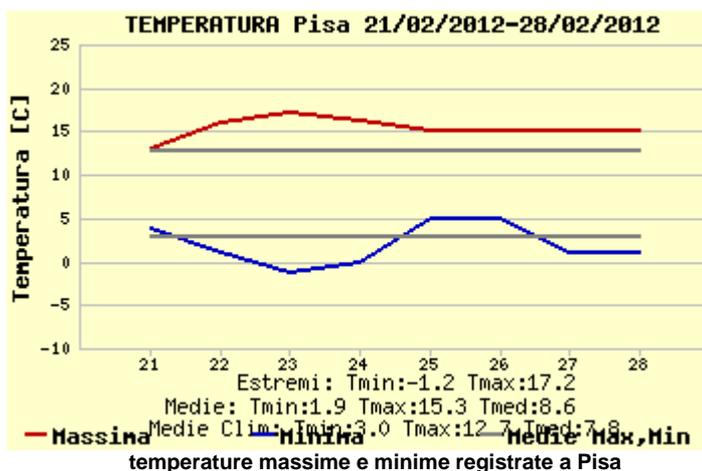
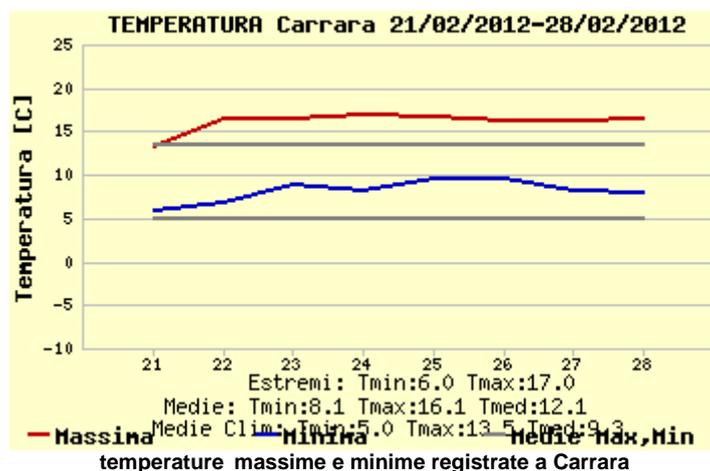
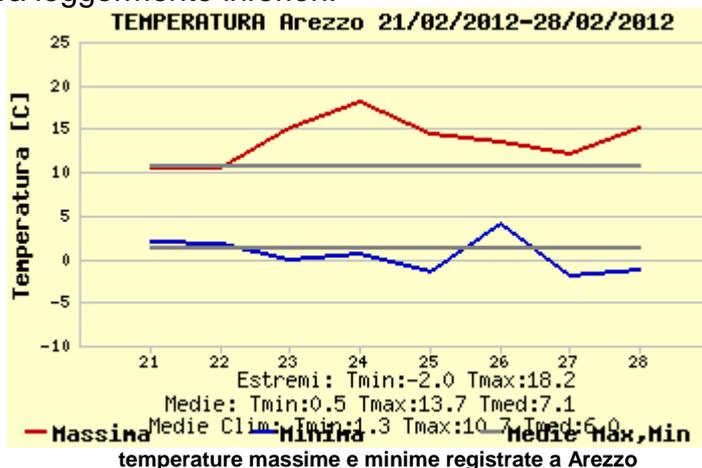
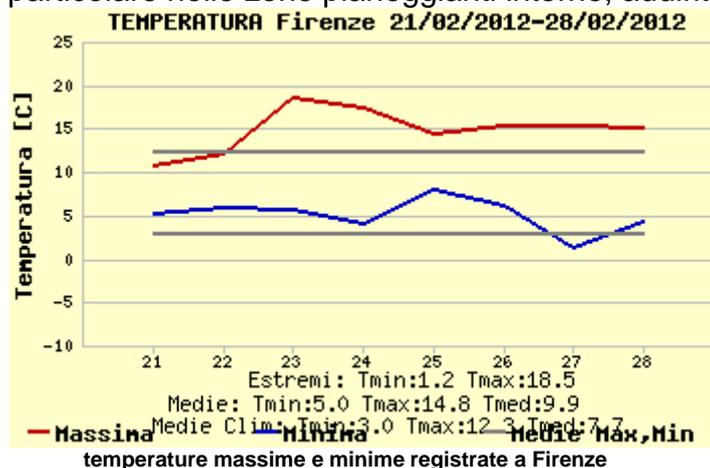
piogge registrate a Livorno



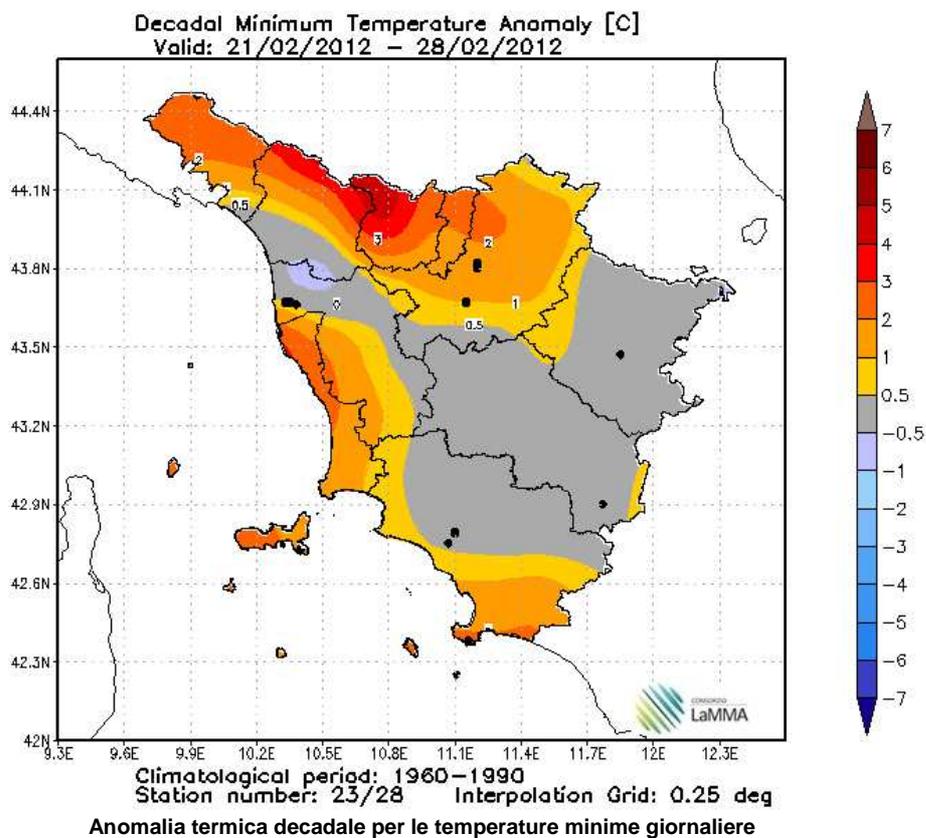
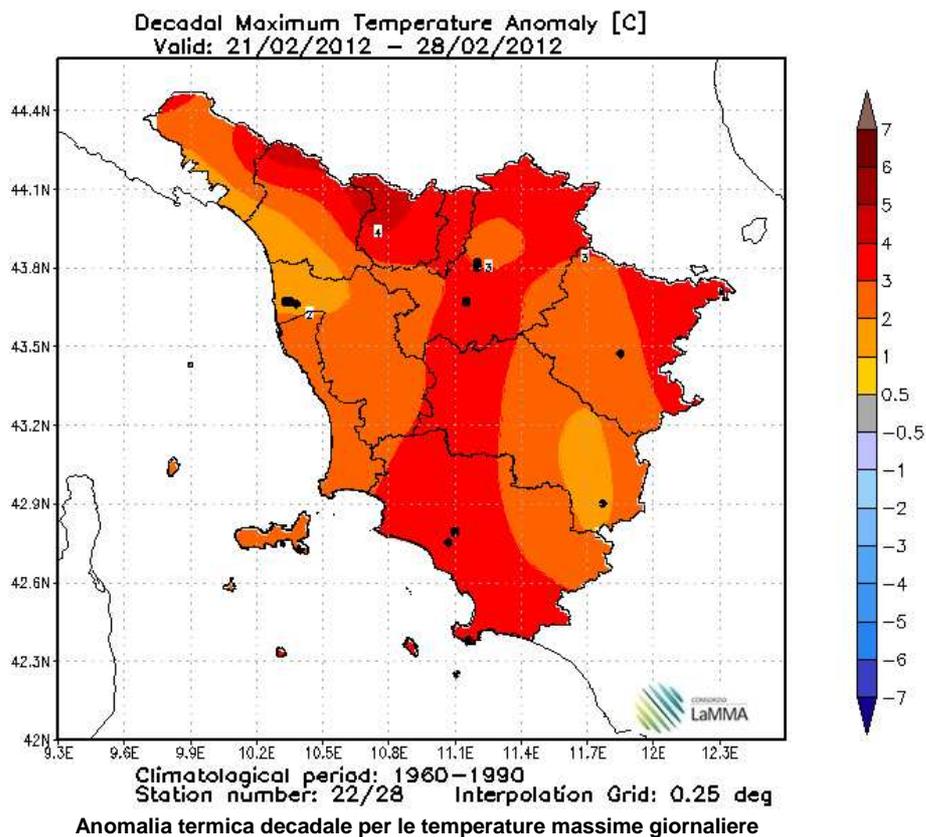
piogge registrate a Grosseto

Quadro regionale – Temperature

Le prevalente condizioni di alta pressione che hanno caratterizzato la decade hanno anche favorito un deciso rialzo delle temperature su tutta la regione, garantendo valori termici generalmente superiori alle medie; le prevalenti condizioni di cielo sereno inoltre hanno favorito da un lato locali fenomeni di inversione termica con un sensibile calo delle temperature nottetempo e minime al mattino abbastanza basse, da l'altro un discreto riscaldamento ad opera della radiazione solare nel corso delle ore centrali della giornata. Sulla base di queste considerazioni non sorprende il fatto che i valori massimi giornalieri siano risultati decisamente più alti delle medie (anomalia positiva fino a localmente oltre i 3 °C), mentre le minime si sono mantenute più vicine alle medie o, localmente in particolare nelle zone pianeggianti interne, addirittura leggermente inferiori.



Quadro regionale – Anomalie termiche



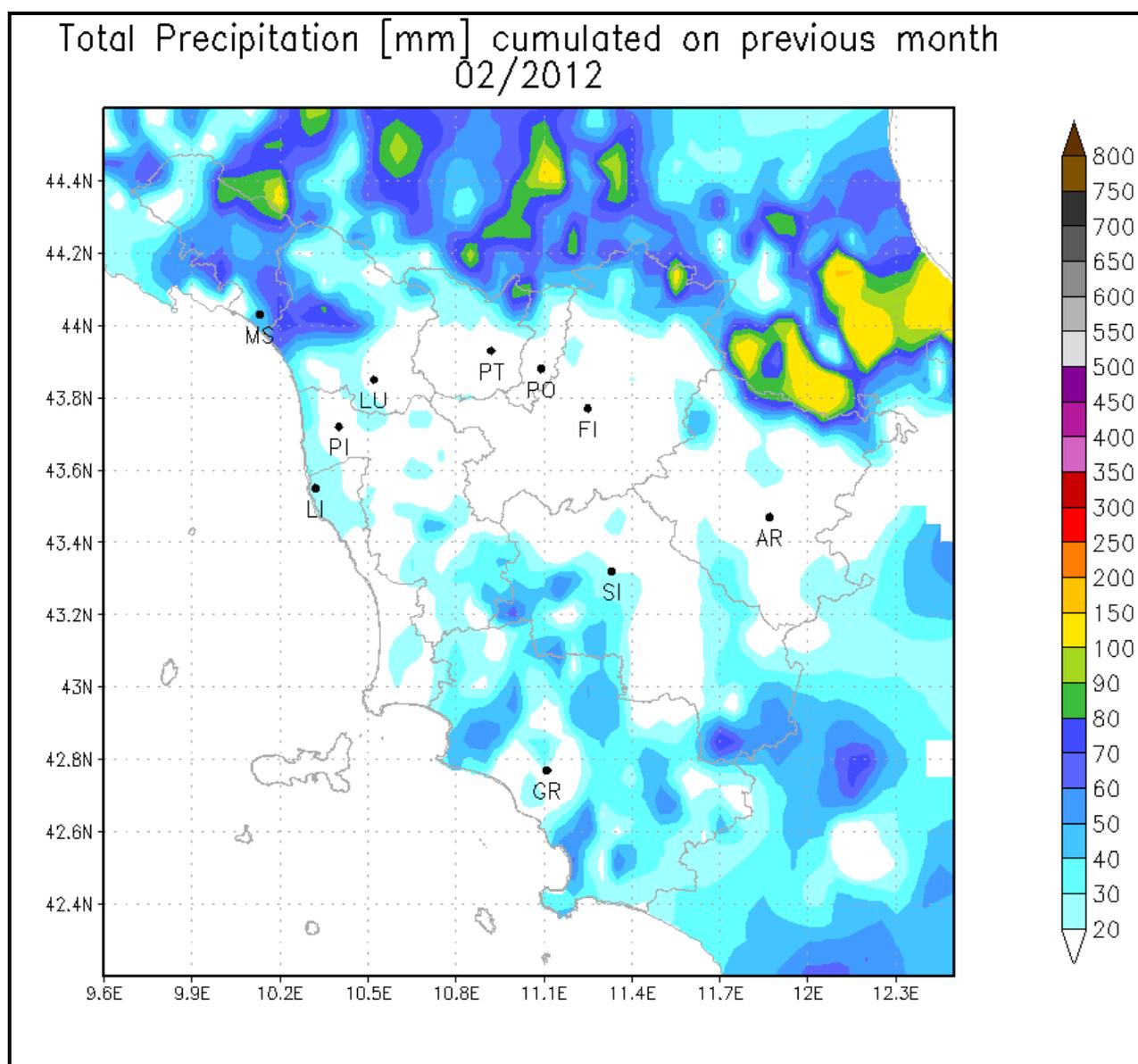
Riepilogo Mensile

Grafici mensili: Precipitazioni

Il mese di Febbraio 2012 è risultato decisamente secco, con una anomalia negativa di precipitazione che l'ISAAC-CNR valuta compresa tra 25 ed il 50 % a livello complessivo regionale. Su quasi tutta la regione si sono osservati cumulati mensili inferiori a 60 mm, e in molte zone, quelle interne in particolare, i cumulati mensili sono risultati inferiori a 20 mm. Cumulati più significativi (prossimi o anche superiori a 100 mm mensili) si sono osservati solo sulle Apuane e a ridosso dei versanti emiliano romagnoli e marchigiani dell'Appennino.

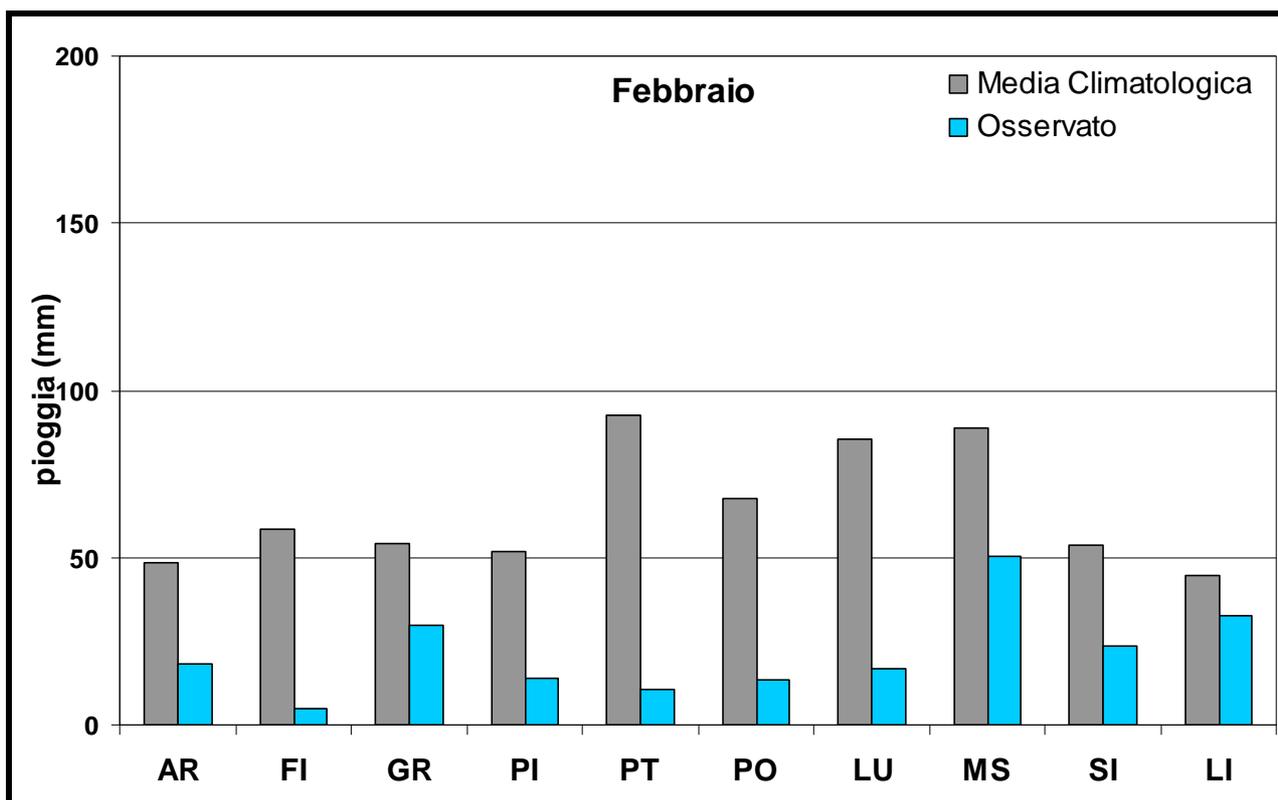
Se le piogge cumulate sono risultate complessivamente decisamente sotto la media, discorso diverso può essere fatto la neve: pur non essendo disponibili misurazioni ufficiali, gli accumuli di neve al suolo osservati in molte zone di pianura della regione, in particolare lungo la fascia costiera centrale (Livorno) e meridionale (costa grossetana meridionale) ed in alcune zone dell'arcipelago meridionale (isola del Giglio) sono da considerarsi eventi decisamente rari. Così come rari e superiori alle medie sono risultati gli abbondanti accumuli di neve al suolo a ridosso dei versanti romagnoli e marchigiani dell'Appennino toscano (alto Mugello e val Marecchia in particolare).

Quadro regionale – Cumulati mensili di precipitazione

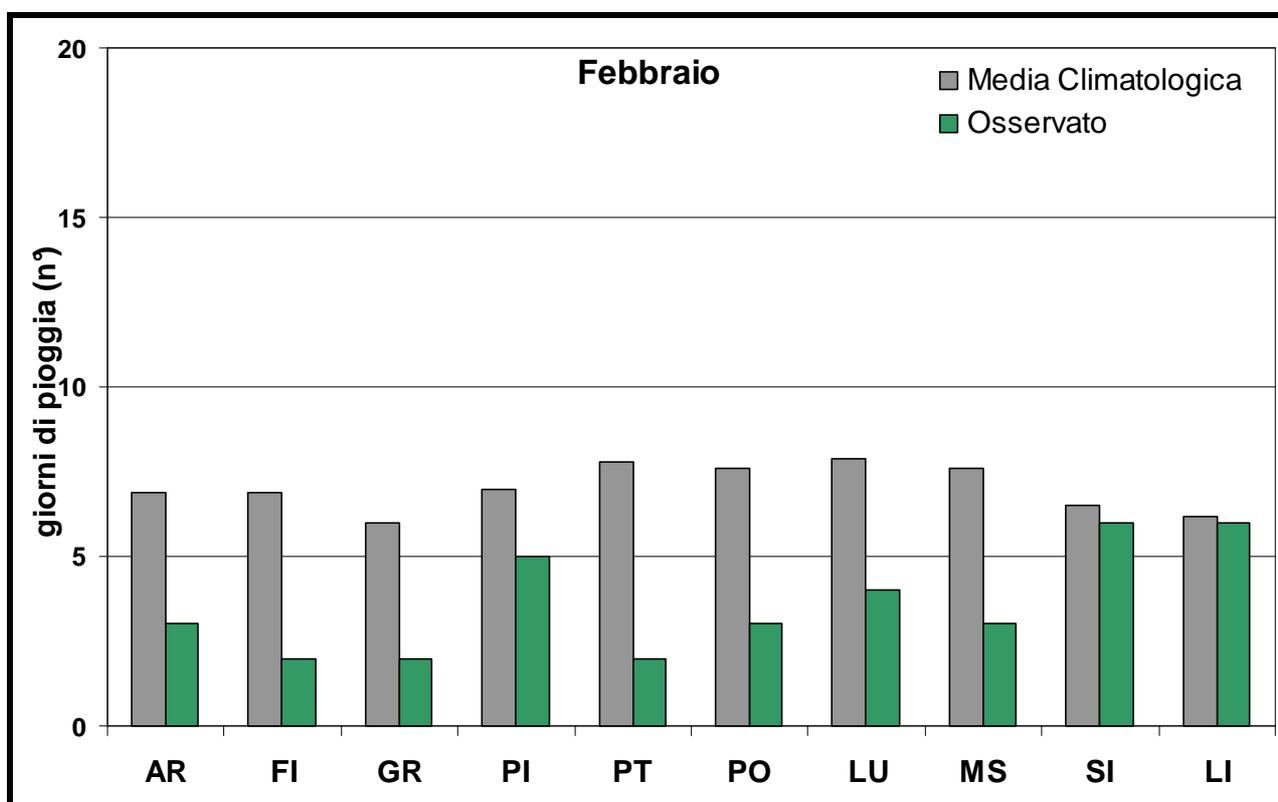


Consorzio LaMMA – Laboratorio di Monitoraggio e Modellistica ambientale per lo sviluppo sostenibile

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



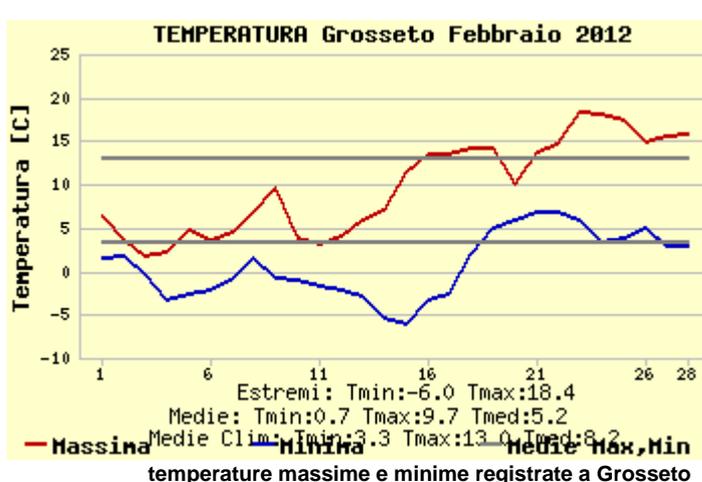
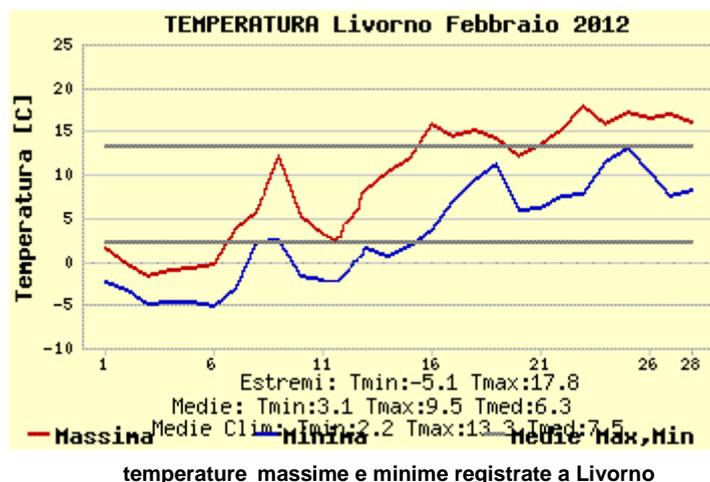
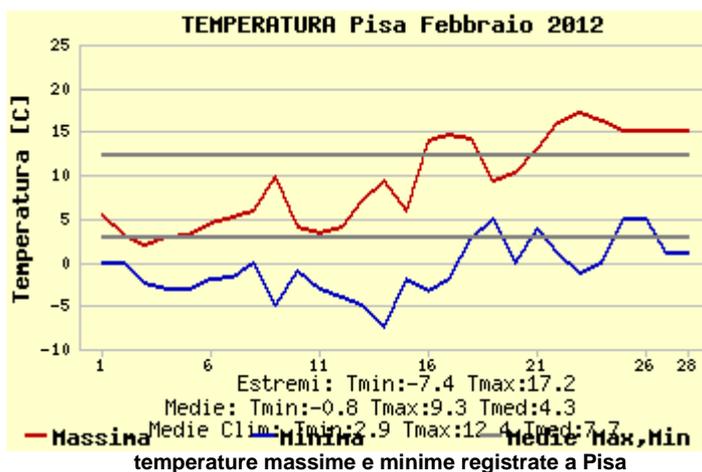
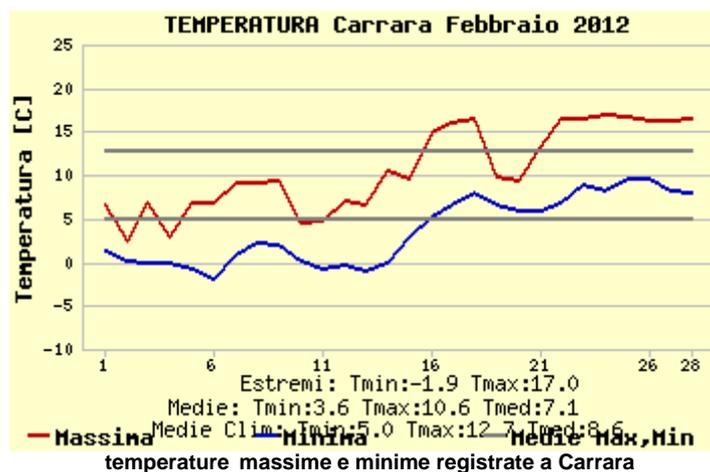
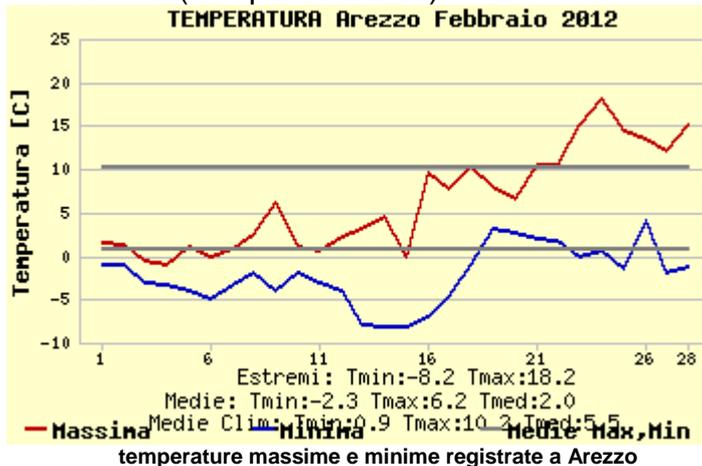
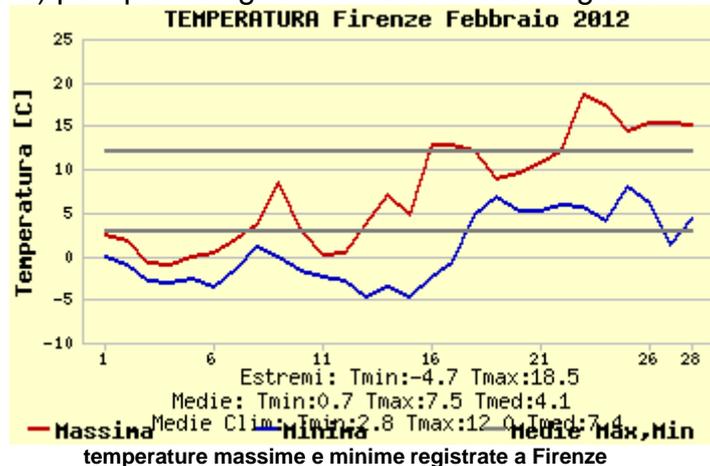
Deficit/surplus di precipitazione osservato nei capoluoghi toscani (Febbraio 2012)



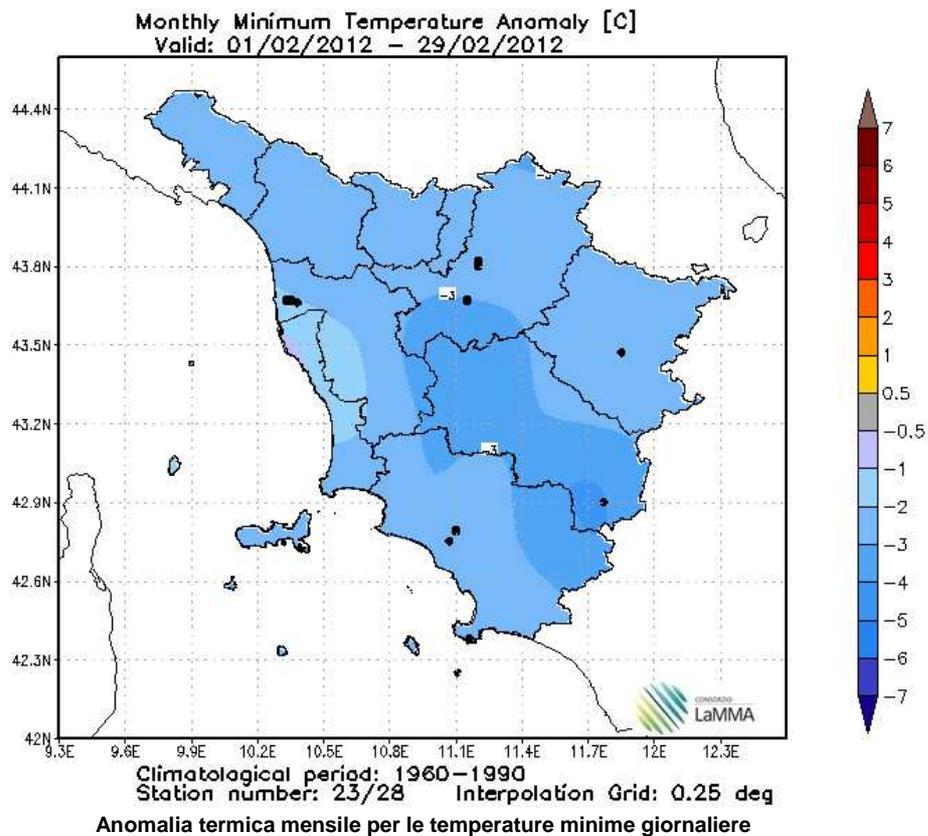
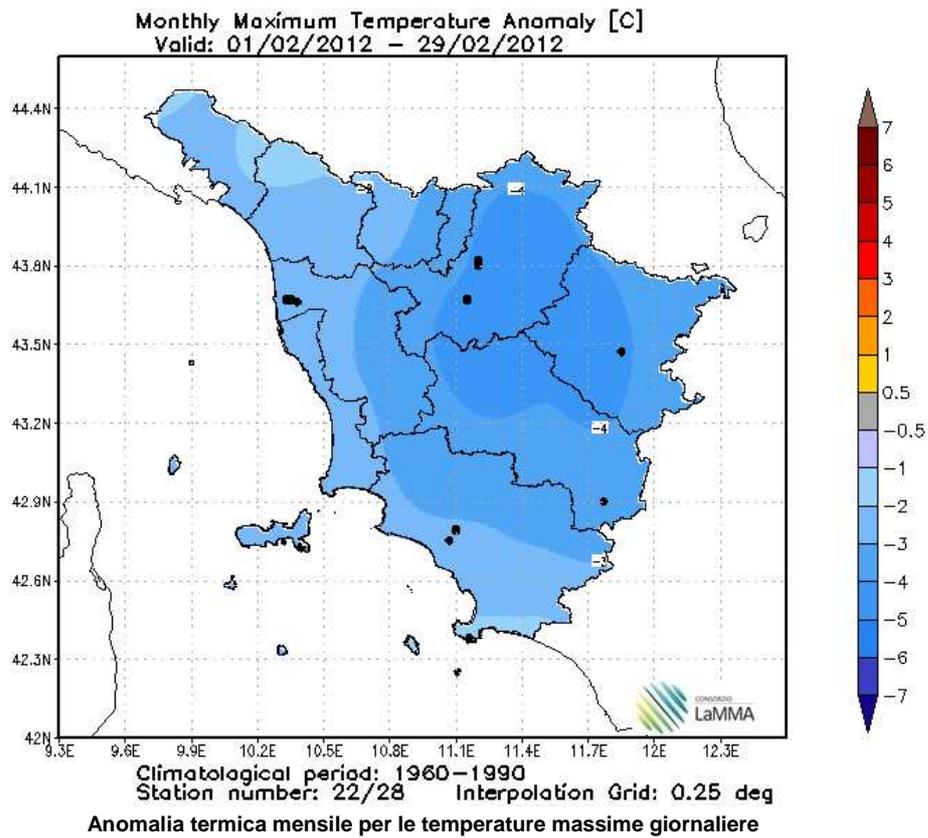
Deficit/surplus di giorni piovosi osservato nei capoluoghi toscani (Febbraio 2012)

Grafici mensili: Temperature

Il mese di Febbraio, dal punto di vista termico, ha mostrato due facce ben distinte: le prime due settimane (la prima in particolare) sono state fortemente caratterizzate da una delle più intense ondate di gelo che hanno interessato la toscana nel corso degli ultimi anni, e ha fatto osservare temperature decisamente sotto le medie climatologiche (in particolare per quanto riguarda i valori massimi giornalieri); successivamente si è osservato un deciso rialzo delle temperature che si sono attestate su valori superiori alle medie. Nel complesso, a livello mensile, il mese è stato comunque più freddo rispetto alle medie di riferimento con una anomalia negativa di circa 3 °C (con punte di 4 °C) per quanto riguarda i valori massimi giornalieri, di circa 2 °C (con punte di 3 °C).



Quadro regionale – Anomalie termiche



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