



CONSORZIO  
LaMMA

meteo

# REPORT METEOROLOGICO

## Aprile 2012

Per info: [previsori@lamma.rete.toscana.it](mailto: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 - APRILE 2012



# RAPPORTO PER IL MESE DI APRILE 2012

## Domenica 1/4

**Situazione sinottica:** l'Italia si trova sul bordo orientale di un campo di alta pressione, dove scorrono correnti più fresche e instabili provenienti dalla Scandinavia.

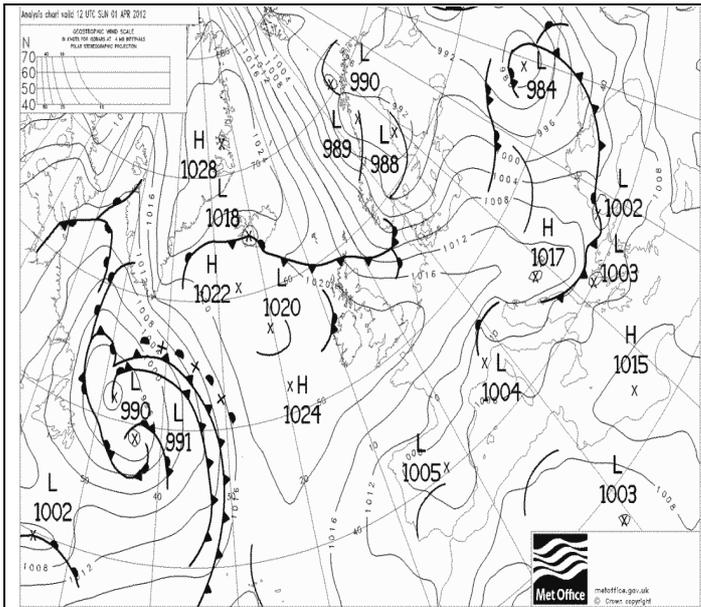
**Stato del cielo:** nubi basse su litorale settentrionale, Valdarno, Valdichiana, in dissolvimento nella mattinata. Sereno o poco nuvoloso sul resto della regione. Aumento della nuvolosità a fine mattina sull'Appennino fiorentino e aretino, altrove sereno o poco nuvoloso. Nubi basse in nuova formazione serale.

**Fenomeni:** nessuno.

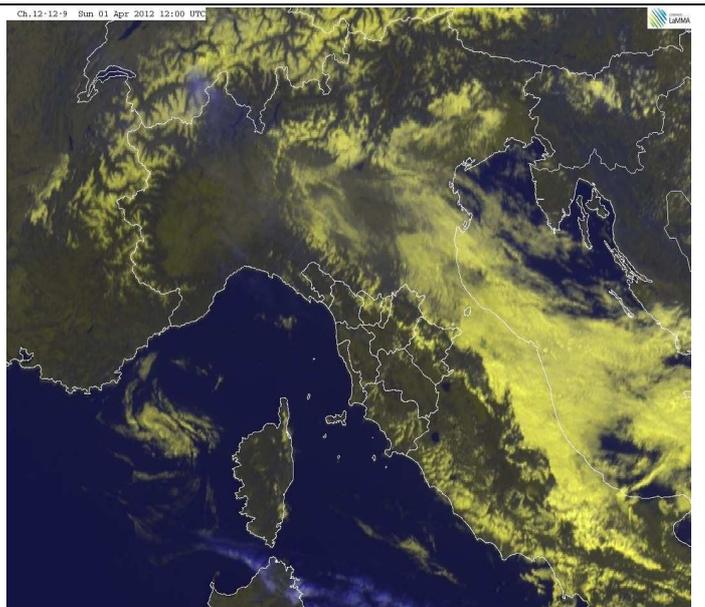
**Venti:** deboli o localmente moderati da est, nord-est.

**Mari:** tra poco mossi e mossi.

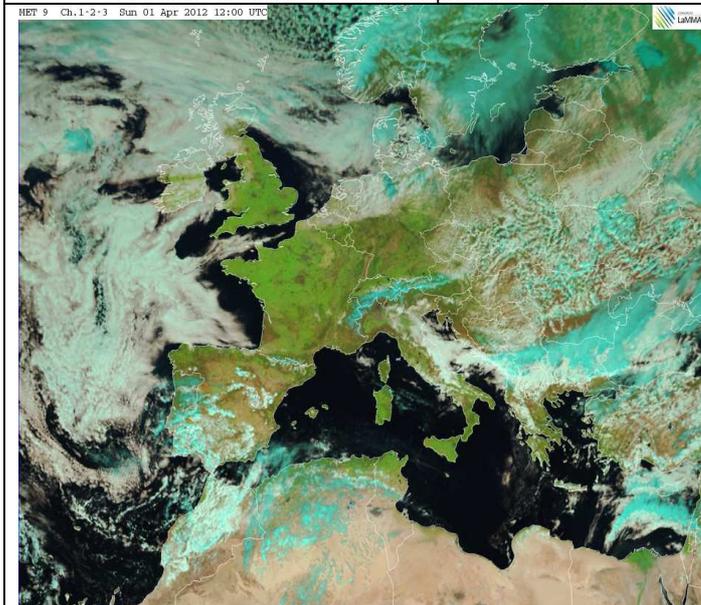
**Temperature:** in lieve aumento nei valori massimi.



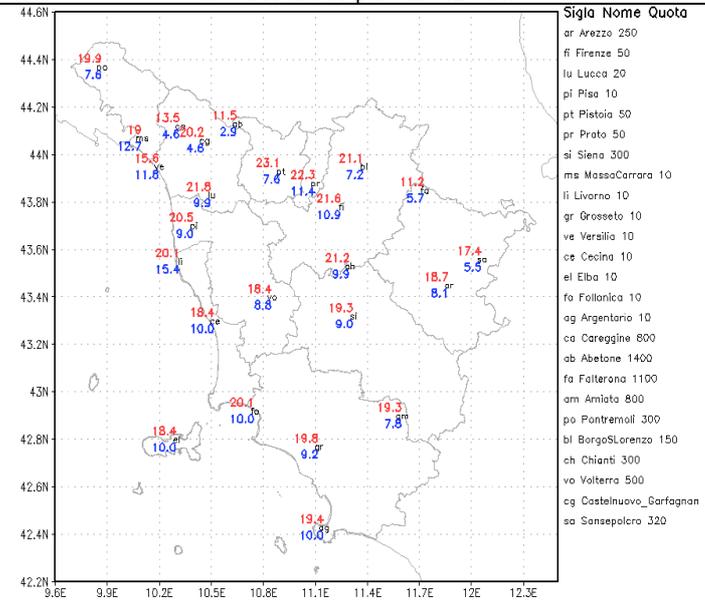
Pressione al suolo e fronti del 1 Aprile alle 12 UTC



VIS-HRV del 1 Aprile alle 12 UTC



VIS Europa alle ore 12 UTC del 1 Aprile



Temperature minime e massime del 1 Aprile

## Lunedì 2/4

**Situazione sinottica:** un'area depressionaria presente tra penisola iberica e coste nord africane tende gradualmente ad avvicinarsi alla nostra penisola.

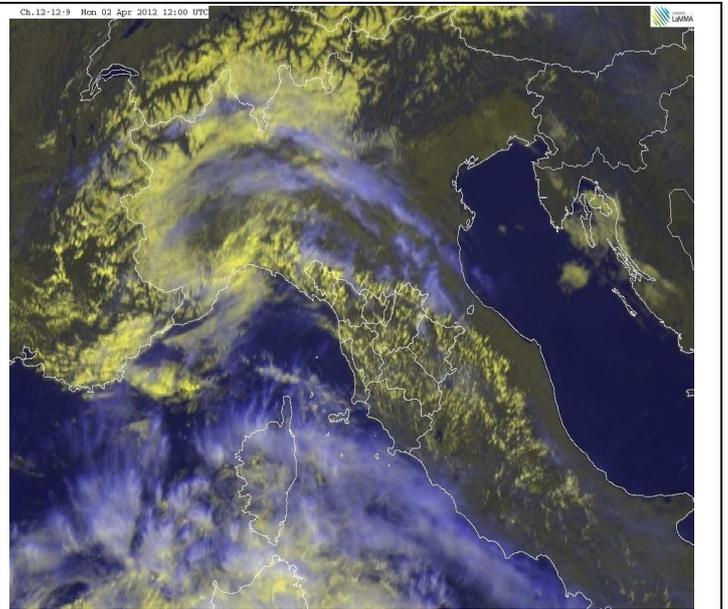
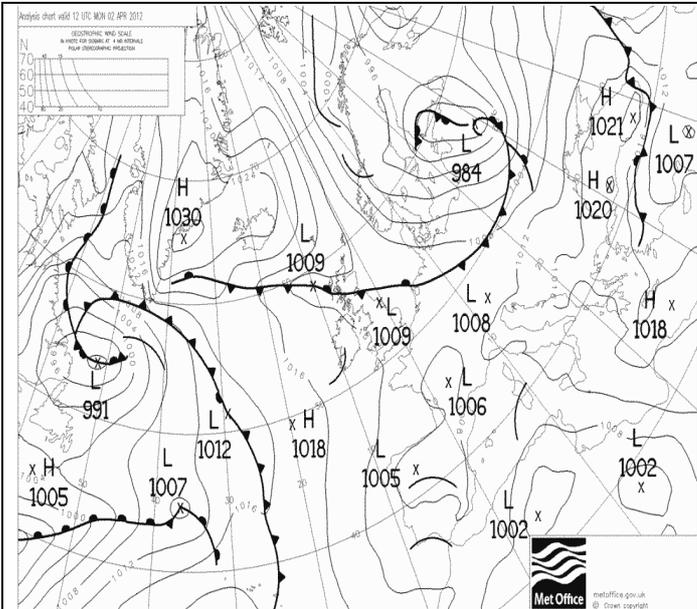
**Stato del cielo:** parzialmente nuvoloso in mattinata con tendenza ad aumento della copertura nel corso del pomeriggio.

**Fenomeni:** deboli piogge, in serata, su Casentino, Mugello sud orientale e grossetano.

**Venti:** tra deboli e moderati di scirocco.

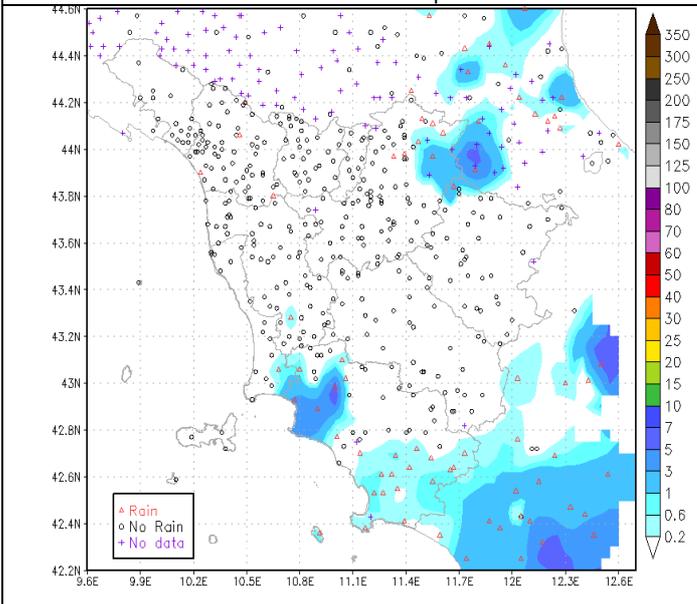
**Mari:** poco mossi sottocosta, mossi al largo.

**Temperature:** in lieve diminuzione.

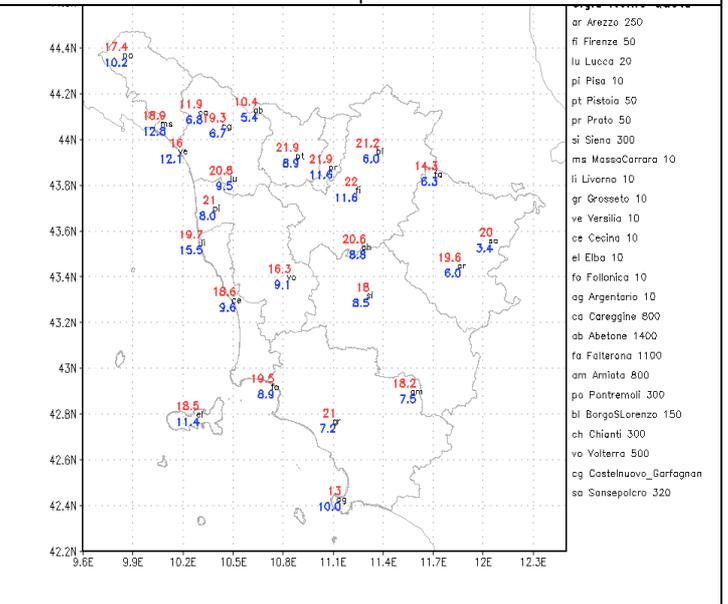


Pressione al suolo e fronti del 2 Aprile alle 12 UTC

VIS-HRV del 2 Aprile alle 12 UTC



Precipitazioni cumulate il 2 Aprile



Temperature minime e massime del 2 Aprile

### Martedì 3/4

**Situazione sinottica:** un flusso umido meridionale collegato ad una vasta saccatura atlantica presente tra la Penisola Iberica e le coste nord-africane interessa la Toscana e il nord-ovest dell'Italia, determinando un moderato peggioramento delle condizioni atmosferiche.

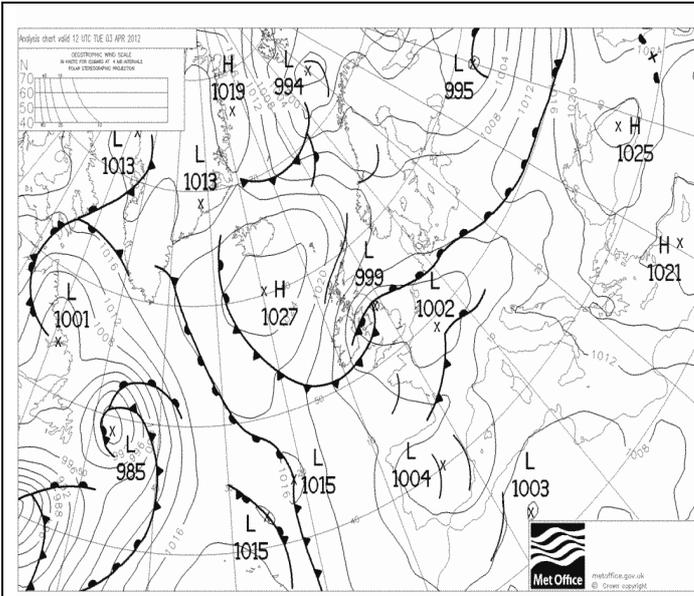
**Stato del cielo:** molto nuvoloso o coperto con locali schiarite sulla costa.

**Fenomeni:** piogge nella notte su buona parte della regione, più intense sulle province di Livorno e Massa-Carrara. In mattinata e nel pomeriggio piogge sparse, più frequenti sulle zone di nord-ovest. In serata residue isolate piogge.

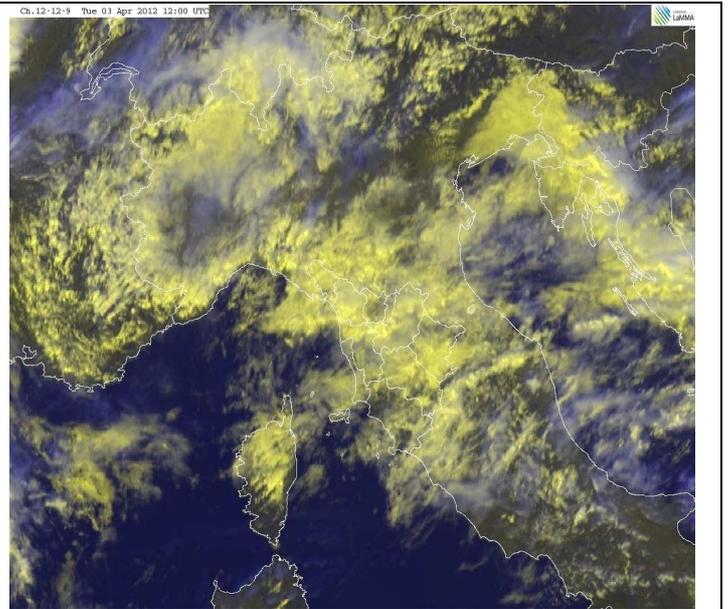
**Venti:** da sud sud-est, deboli nell'interno, fino a moderati lungo la costa e l'Arcipelago.

**Mari:** poco mossi, mossi al largo sull'Arcipelago meridionale.

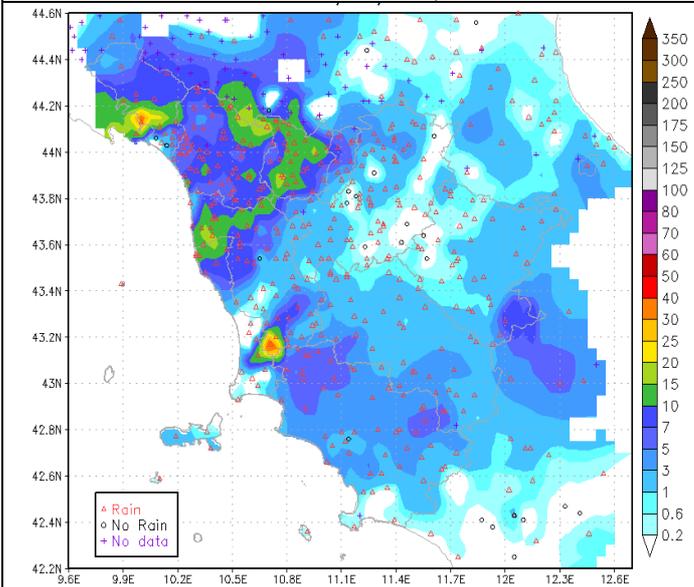
**Temperature:** massime in lieve diminuzione.



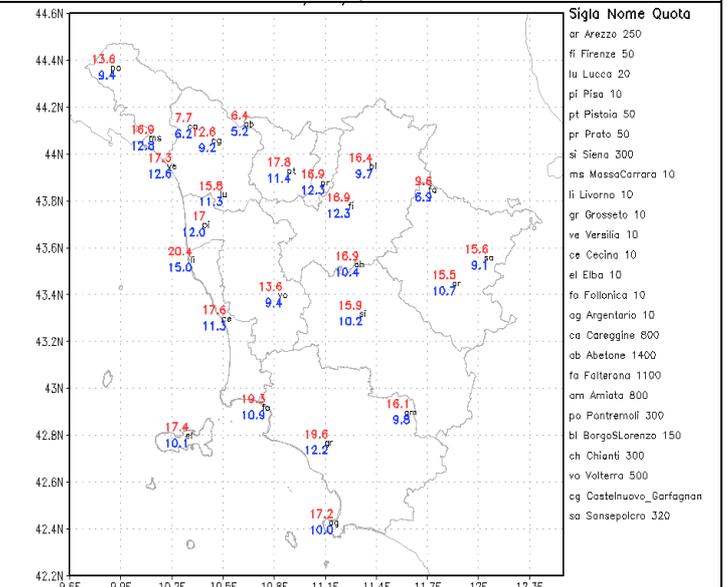
Pressione al suolo e fronti del 3 Aprile alle 12 UTC



VIS-HRV del 3 Aprile alle 12 UTC



Precipitazioni cumulate il 3 Aprile



Temperature minime e massime del 3 Aprile

## Mercoledì 4/4

**Situazione sinottica:** il Mediterraneo centro-occidentale è caratterizzato da pressione al suolo livellata su valori bassi (1008 hPa) in virtù di una saccatura di origine atlantica in avvicinamento dalle isole britanniche verso le coste iberiche.

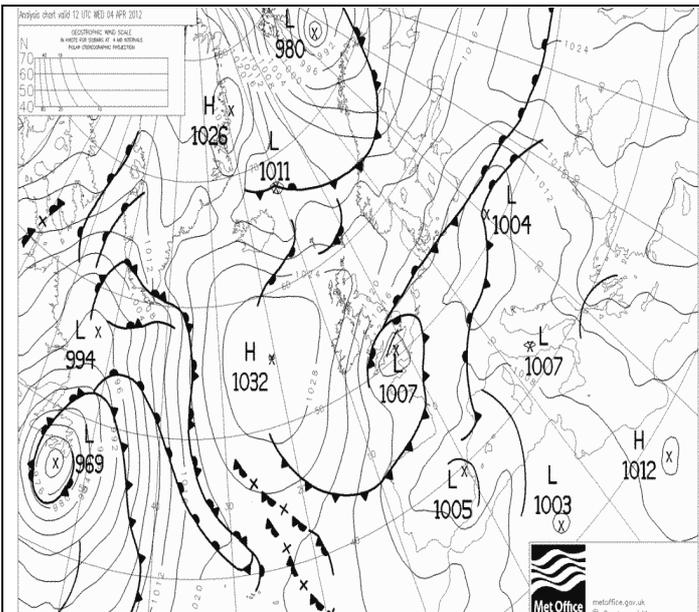
**Stato del cielo:** generalmente molto nuvoloso con temporanee schiarite sulla costa, più estese su quella maremmana.

**Fenomeni:** piogge isolate in mattinata sulle zone centro-settentrionali, più frequenti nel pomeriggio con locali temporali sull'Appennino. In serata rovesci su Versilia, Lunigiana e Garfagnana.

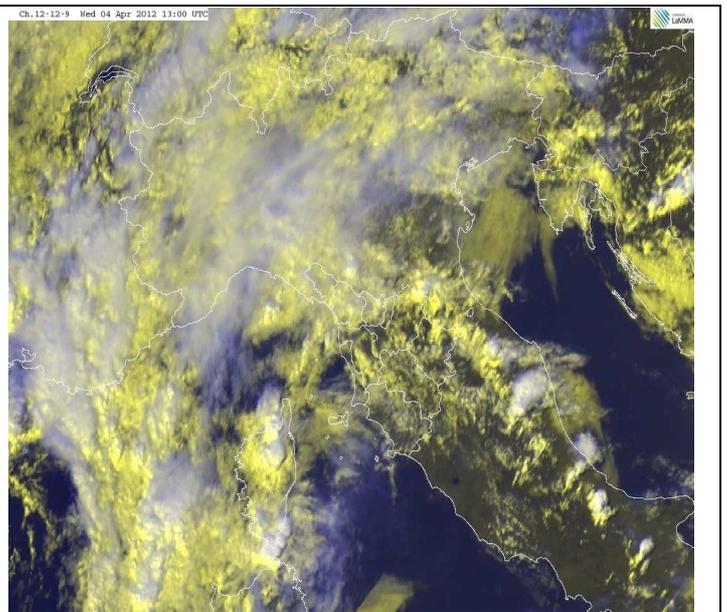
**Venti:** deboli o localmente moderati da sud, sud-ovest.

**Mari:** poco mossi.

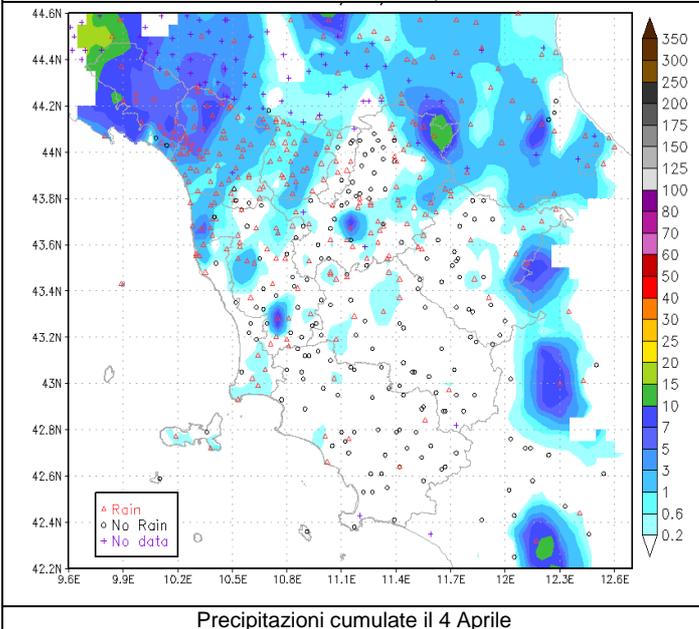
**Temperature:** stazionarie o in locale lieve aumento.



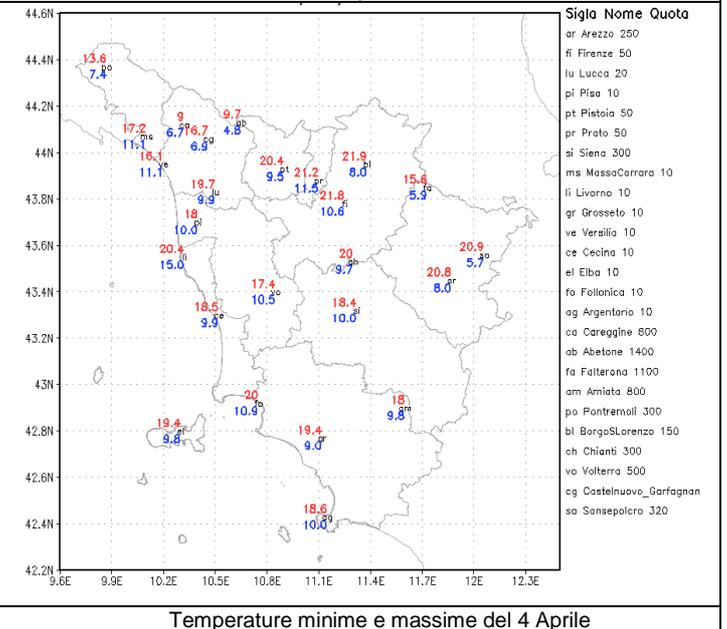
Pressione al suolo e fronti del 4 Aprile alle 12 UTC



VIS-HRV del 4 Aprile alle 13 UTC



Precipitazioni cumulate il 4 Aprile



Temperature minime e massime del 4 Aprile

## Giovedì 5/4

**Situazione sinottica:** il Mediterraneo centro-occidentale è interessato da un'area di bassa pressione (sui 1008 hPa); in quota una saccatura si è isolata (cut-off) sul Portogallo e determina divergenza in particolare sul Mediterraneo centrale ove sono presenti aree di instabilità temporalesca sullo Ionio e sul nord-Italia.

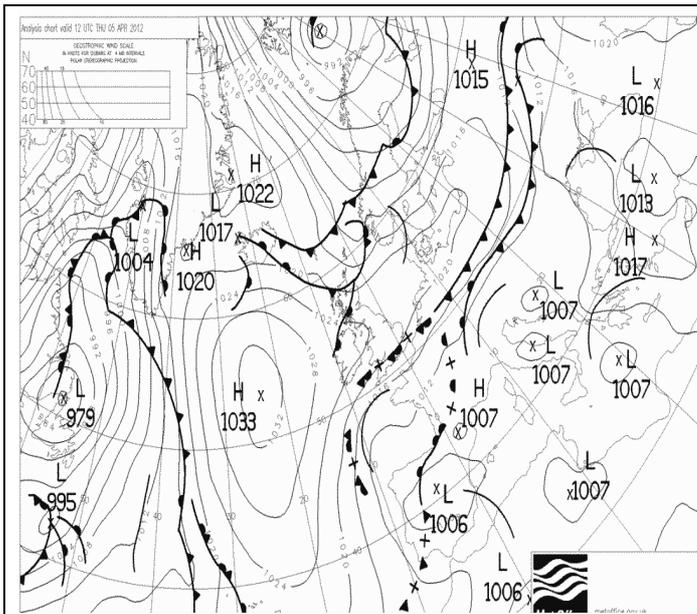
**Stato del cielo:** nuvoloso o molto nuvoloso in mattinata con tendenza a nuvolosità irregolare, a tratti intensa. Schiarite sul litorale dal pomeriggio, nuvolosità più compatta sulle zone orientali della Toscana.

**Fenomeni:** rovesci sparsi nel corso della giornata, in mattinata sulla costa e Appennino massese-lucchese, tra fine mattinata e pomeriggio in Appennino e sulle zone interne. In serata fenomeni residui sulle zone più orientali della regione.

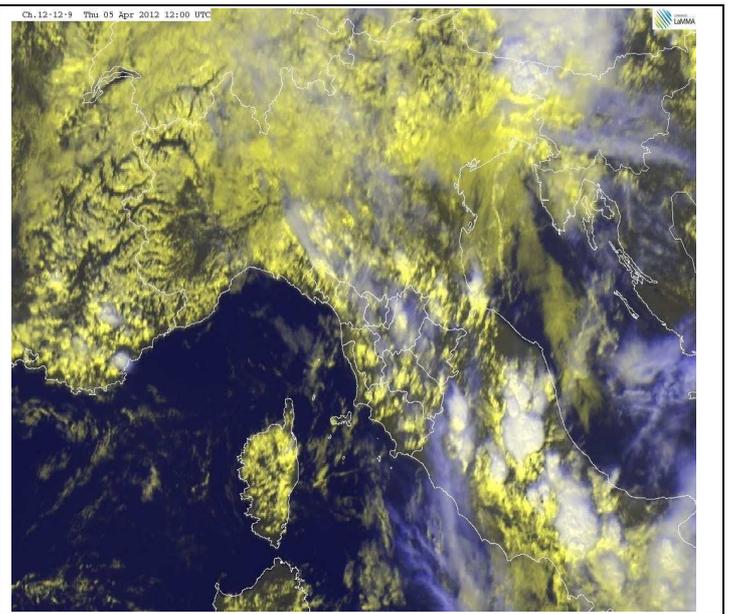
**Venti:** deboli occidentali.

**Mari:** poco mossi.

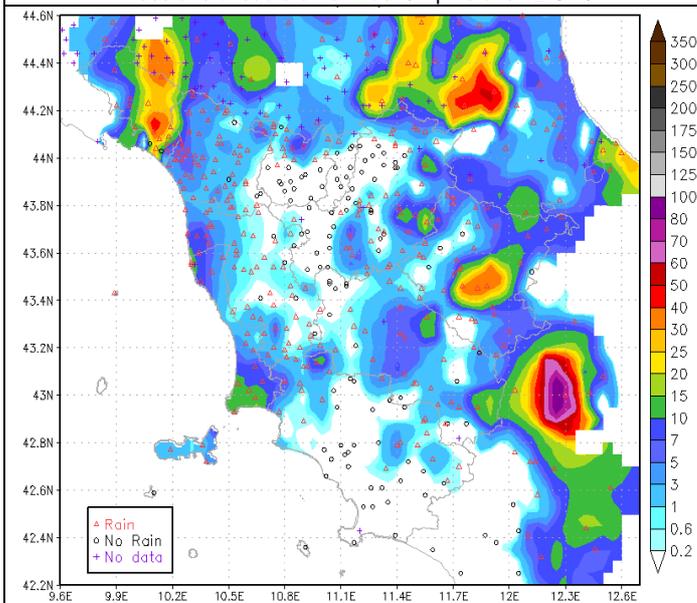
**Temperature:** in lieve calo nei valori massimi.



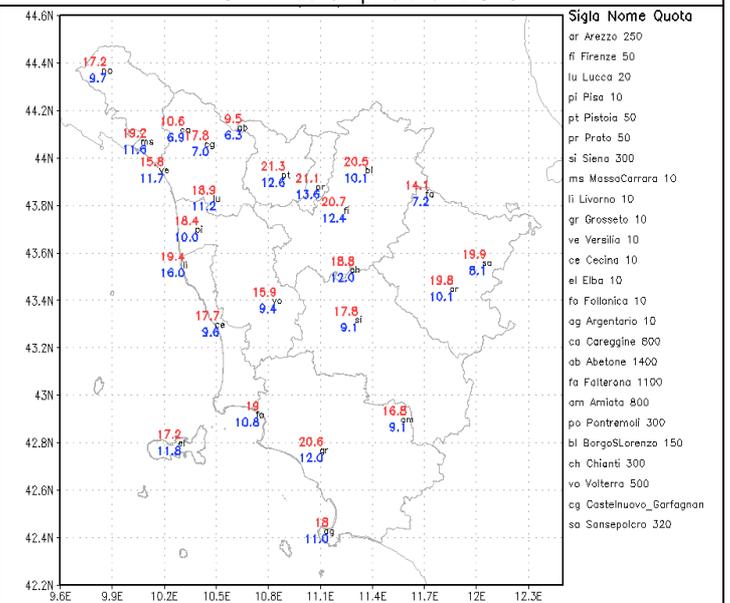
Pressione al suolo e fronti del 5 Aprile alle 12 UTC



VIS-HRV del 5 Aprile alle 12 UTC



Precipitazioni cumulate il 5 Aprile



Temperature minime e massime del 5 Aprile

## Venerdì 6/4

**Situazione sinottica:** depressione in quota sulla penisola Iberica isolata (cut-off) dal flusso principale che mantiene sul Mediterraneo centro occidentale una ventilazione da sud-ovest con aria mite ed umida in arrivo sulle coste tirreniche italiane.

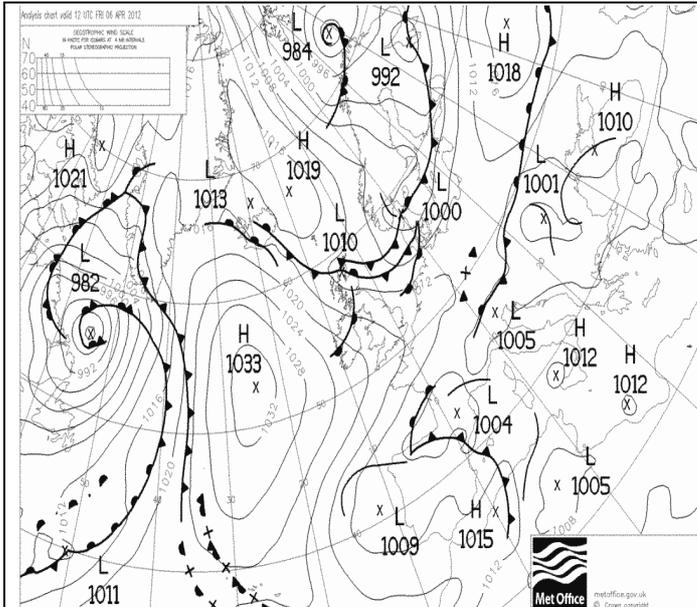
**Stato del cielo:** in prevalenza nuvoloso con i maggiori addensamenti sulle province di Lucca e Massa Carrara; schiarite pomeridiane lungo la costa centrale e meridionale

**Fenomeni:** deboli precipitazioni già dal mattino a ridosso di Apuane e Appennino massese e lucchese, rovesci sparsi, in mattinata sul livornese, nel pomeriggio sulle zone interne centro meridionali.

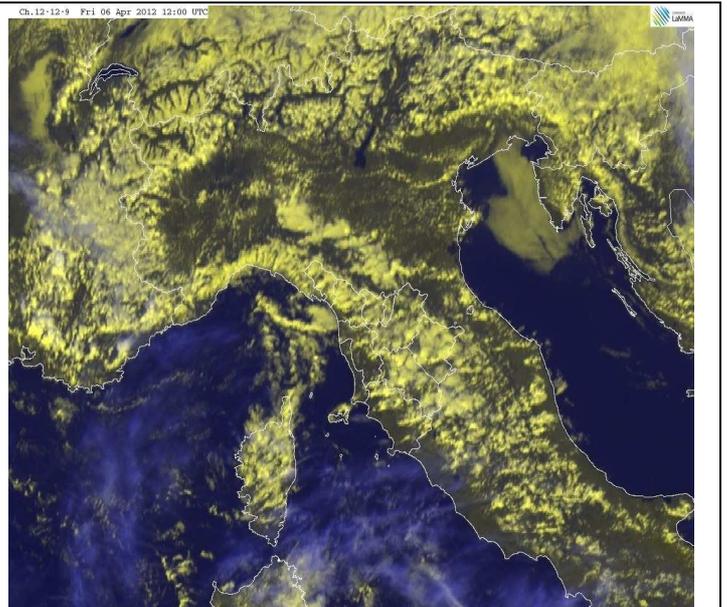
**Venti:** deboli o moderati occidentali.

**Mari:** poco mossi in aumento a mossi dalla sera.

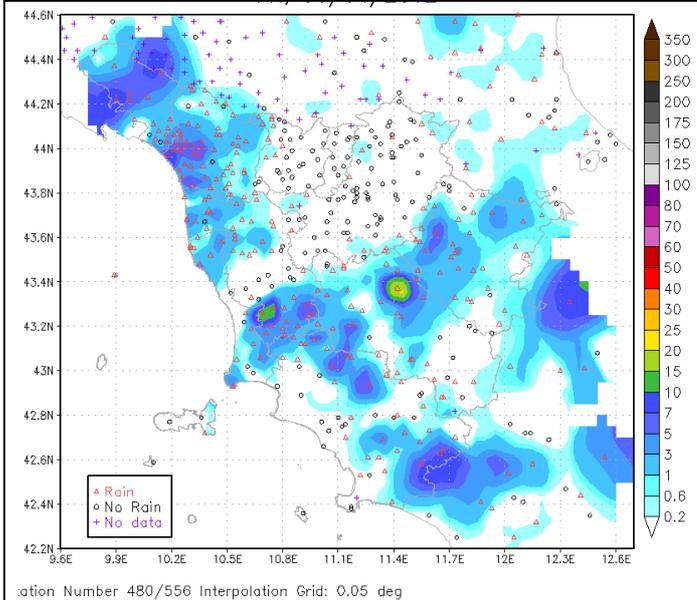
**Temperature:** senza variazioni di rilievo.



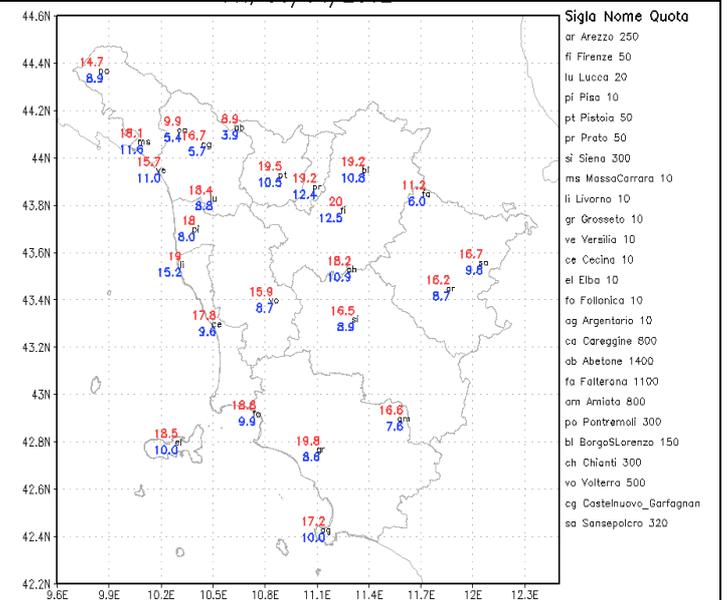
Pressione al suolo e fronti del 6 Aprile alle 12 UTC



VIS-HRV del 6 Aprile alle 12 UTC



Precipitazioni cumulate il 6 Aprile



Temperature minime e massime del 6 Aprile

**Sabato 7/4**

**Situazione sinottica:** un fronte freddo collegato ad un minimo sul golfo del Leone transita sull'Italia rinnovando condizioni di instabilità. Nel contempo un ampio sistema frontale pilotato da un vortice sul mar Baltico si avvicina all'arco alpino favorendo un rinforzo delle correnti sud occidentali ed un progressivo calo della pressione.

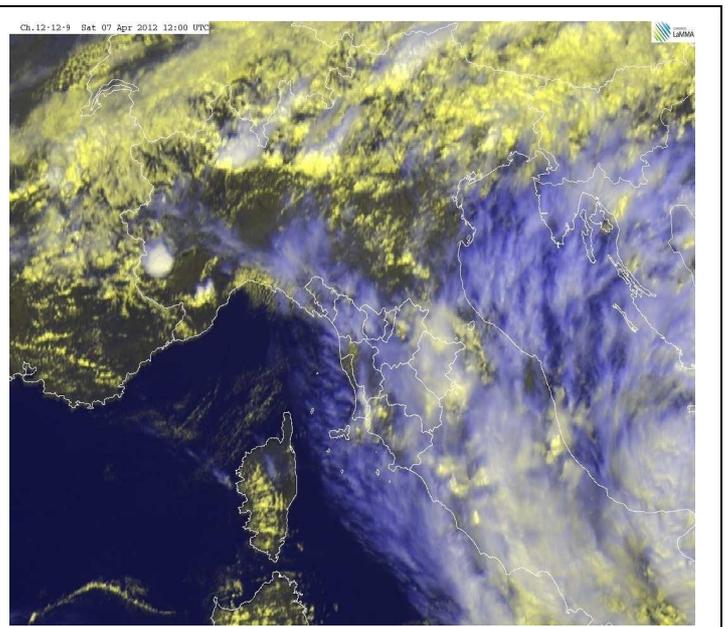
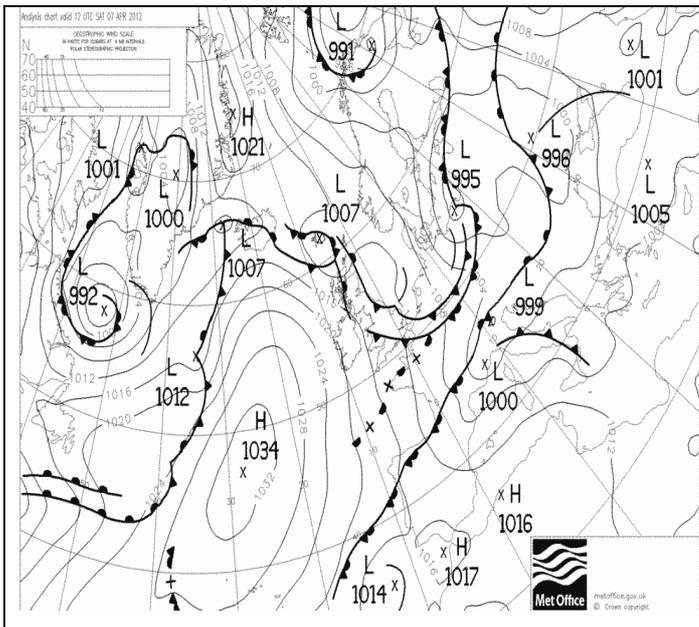
**Stato del cielo:** in prevalenza molto nuvoloso con tendenza ad attenuazione della nuvolosità in serata.

**Fenomeni:** precipitazioni sparse a prevalente carattere di rovescio o locale temporale, più insistenti in mattinata a ridosso dei rilievi settentrionali. Dalla sera e nella notte nuove piogge sulle province nord-occidentali.

**Venti:** moderati di Libeccio con rinforzi fino a forti lungo la costa centro-settentrionale e sottovento ai crinali appenninici.

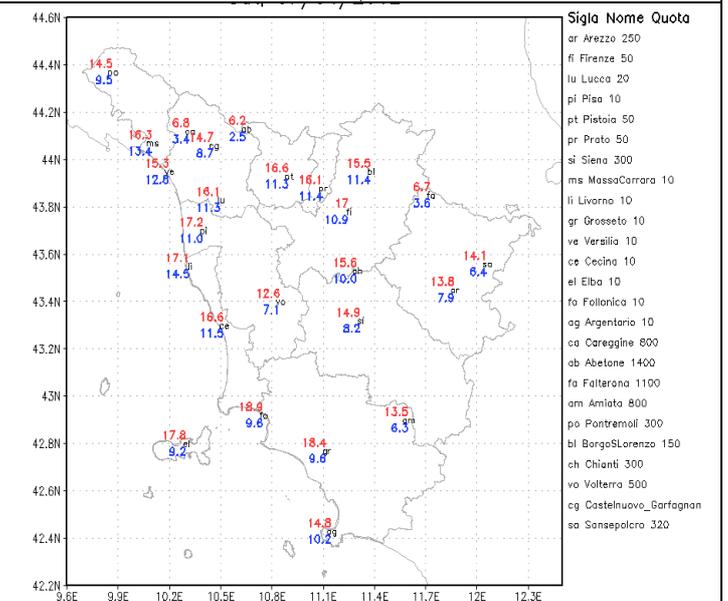
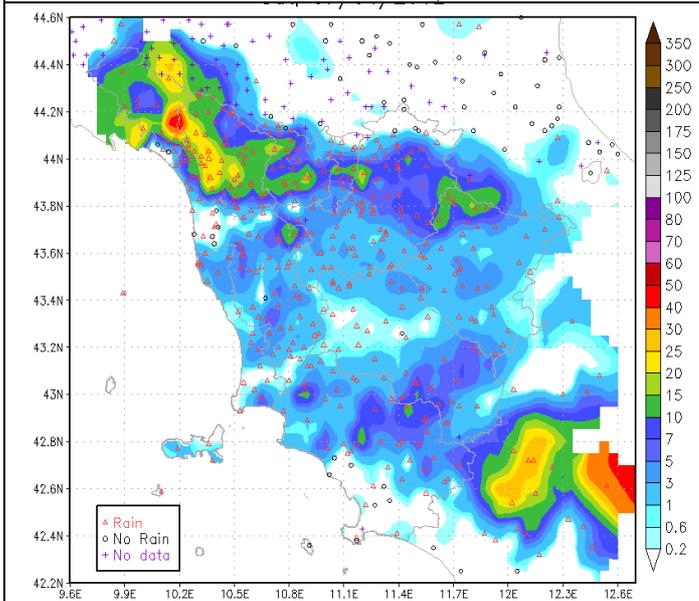
**Mari:** fino a molto mossi sottocosta (centro nord), agitati al largo a nord dell'Elba (oltre 350 cm di onda alla Gorgona in nottata).

**Temperature:** in calo le massime.



Pressione al suolo e fronti del 7 Aprile alle 12 UTC

VIS-HRV del 7 Aprile alle 12 UTC



Precipitazioni cumulate il 7 Aprile

Temperature minime e massime del 7 Aprile

## Domenica 8/4

**Situazione sinottica:** minimo al suolo (1000 hPa) sul mar Ligure in rapido movimento verso sud-est con transito di un fronte occluso in mattinata sulla Toscana.

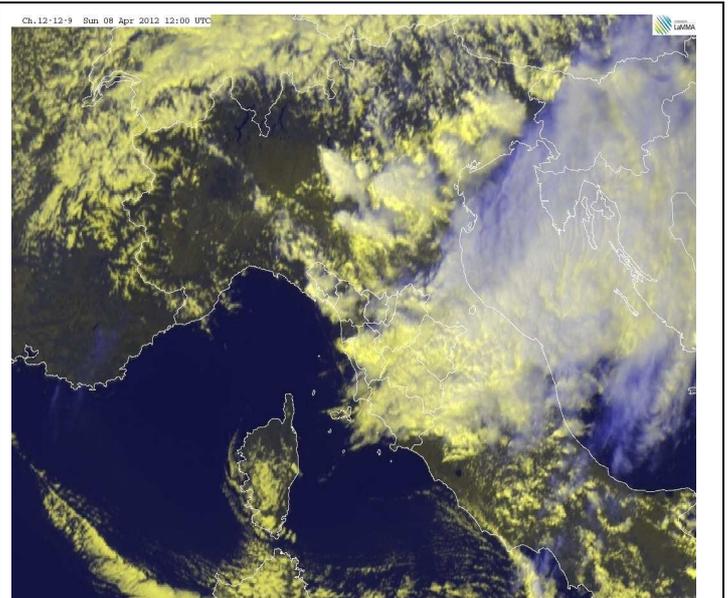
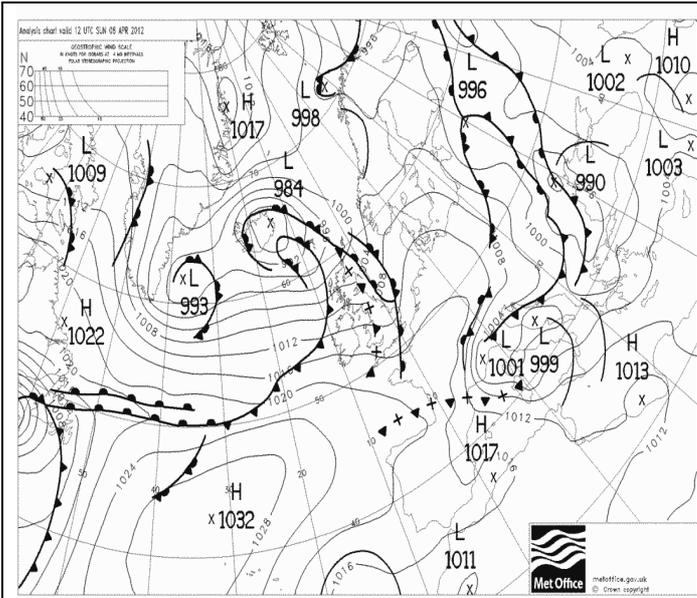
**Stato del cielo:** da nuvoloso a molto nuvoloso con tendenza ad attenuazione della copertura in serata.

**Fenomeni:** piogge e rovesci sparsi in estensione dalle province nord occidentali a tutta la regione. Cumulati oscillanti, mediamente, tra i 10 e i 30 mm con punte di 50-60 mm nella zona delle Alpi Apuane. Neve sulla dorsale appenninica in calo fin verso i 900-1000m al pomeriggio.

**Venti:** moderati settentrionali dal pomeriggio in rapida attenuazione serale.

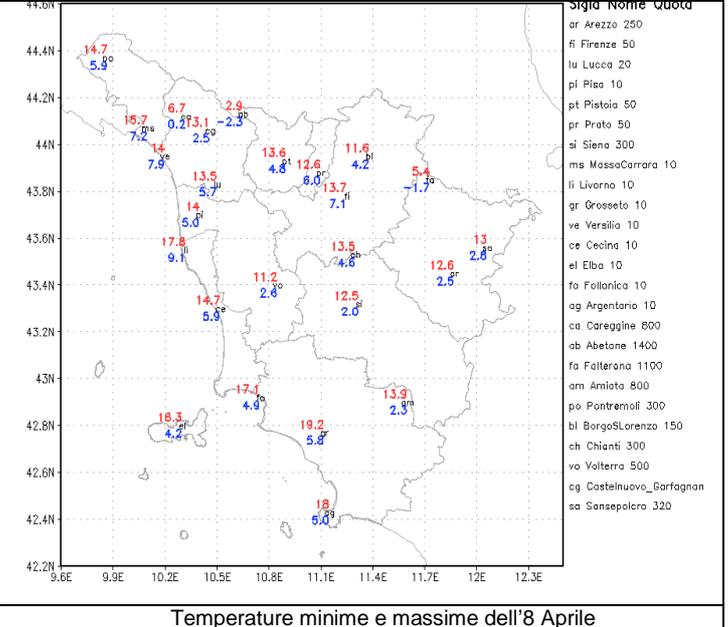
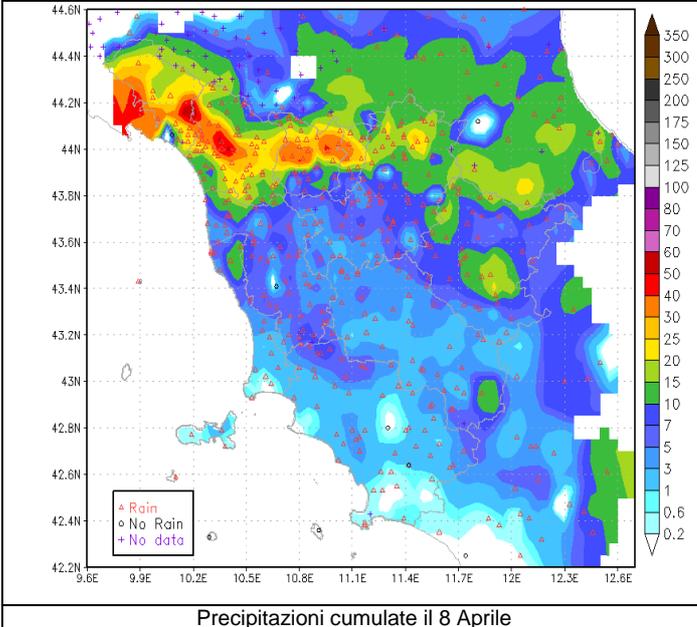
**Mari:** agitati al largo a nord dell'Isola d'Elba (3.5 metri in prossimità della Gorgona), mossi o molto mossi altrove. In serata rapida attenuazione del moto ondoso.

**Temperature:** in sensibile diminuzione.



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

VIS-HRV dell'8 Aprile alle 12 UTC



Precipitazioni cumulate il 8 Aprile

Temperature minime e massime dell'8 Aprile

**Lunedì 9/4**

**Situazione sinottica:** pressione in temporaneo aumento sul Mediterraneo centro-occidentale.

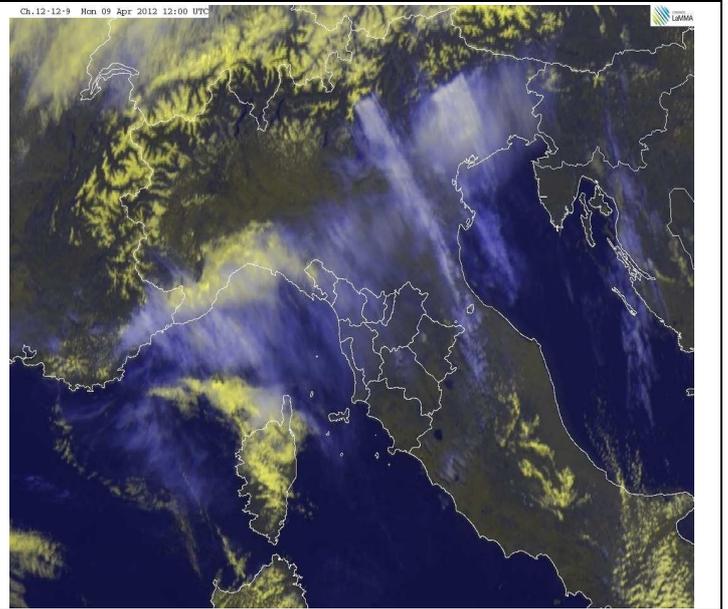
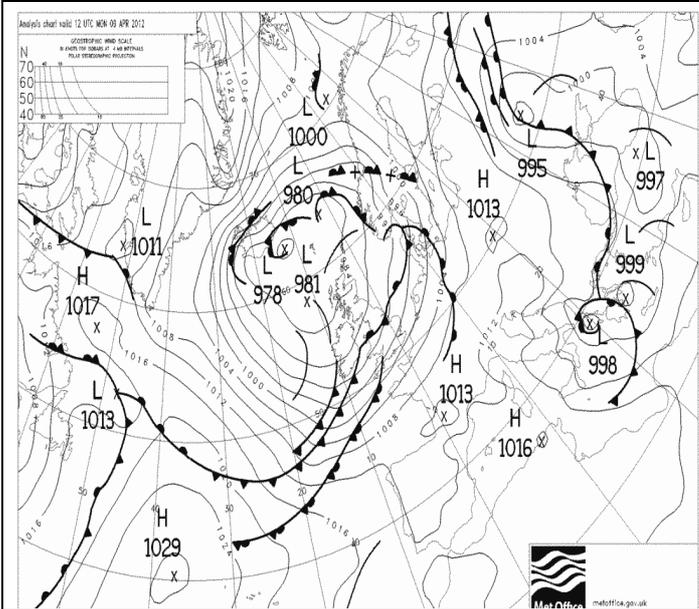
**Stato del cielo:** sereno o poco nuvoloso per il transito di innocue velature.

**Fenomeni:** nulla da segnalare.

**Venti:** deboli nord-orientali in rotazione a ovest e poi sud dal pomeriggio.

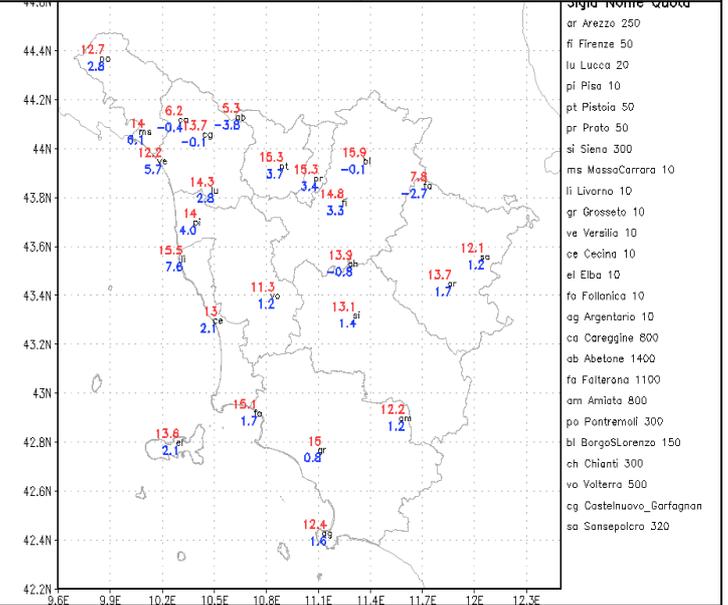
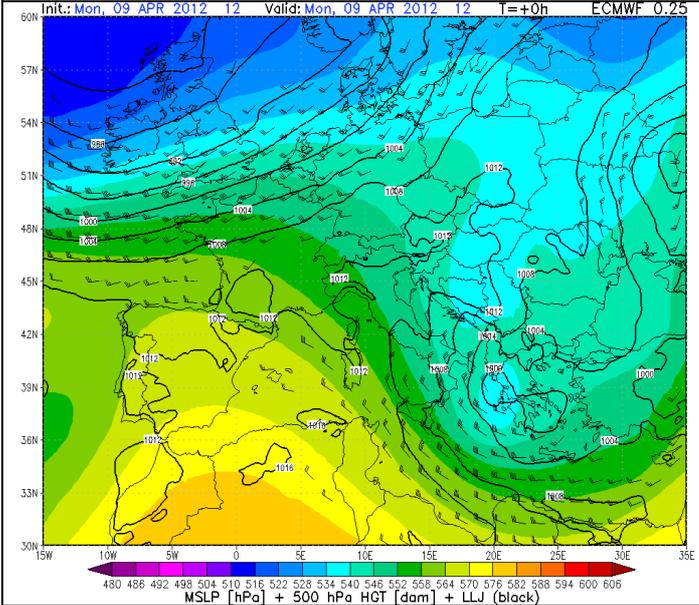
**Mari:** poco mossi.

**Temperature:** minime in sensibile calo, massime stazionarie o in lieve aumento.



Pressione al suolo e fronti del 9 Aprile alle 12 UTC

VIS-HRV del 9 Aprile alle 12 UTC



Pressione al suolo e geopotenziale a 500 hPa il 9 Aprile alle 12 UTC

Temperature minime e massime del 9 Aprile

**Martedì 10/4**

**Situazione sinottica:** pressione in progressiva attenuazione per l'approssimarsi di una perturbazione atlantica.

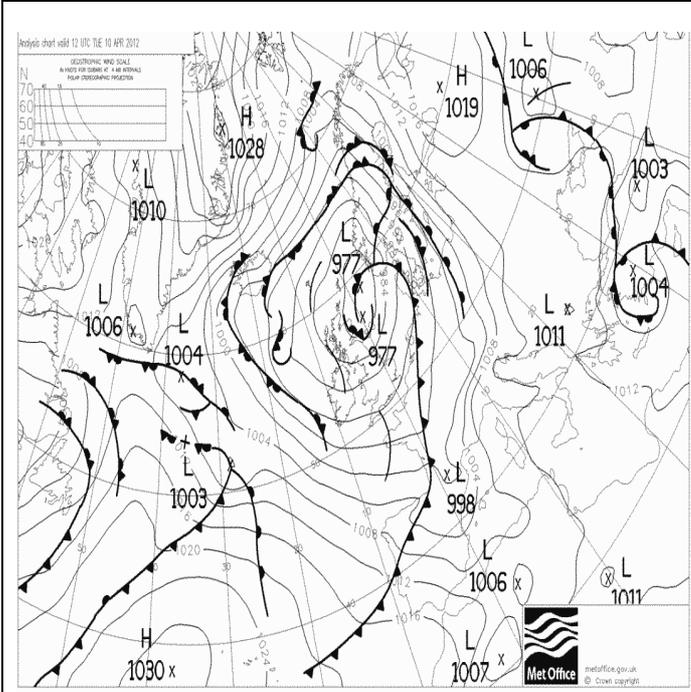
**Stato del cielo:** sereno o poco nuvoloso salvo nubi basse sulle zone di nord ovest. Dal pomeriggio nubi in aumento a partire dalla costa.

**Fenomeni:** piogge in serata a partire da ovest.

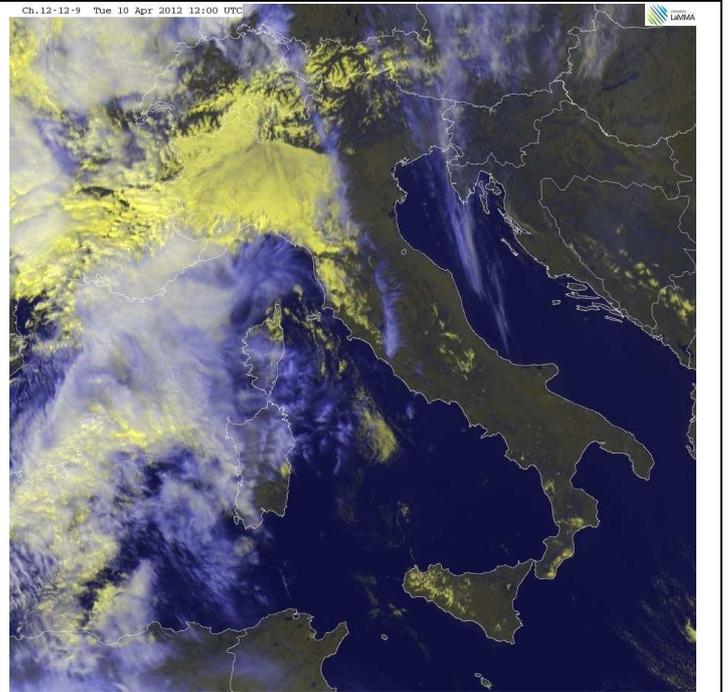
**Venti:** deboli meridionali tendenti a moderati dal pomeriggio sull'Arcipelago.

**Mari:** poco mossi tendenti a mossi.

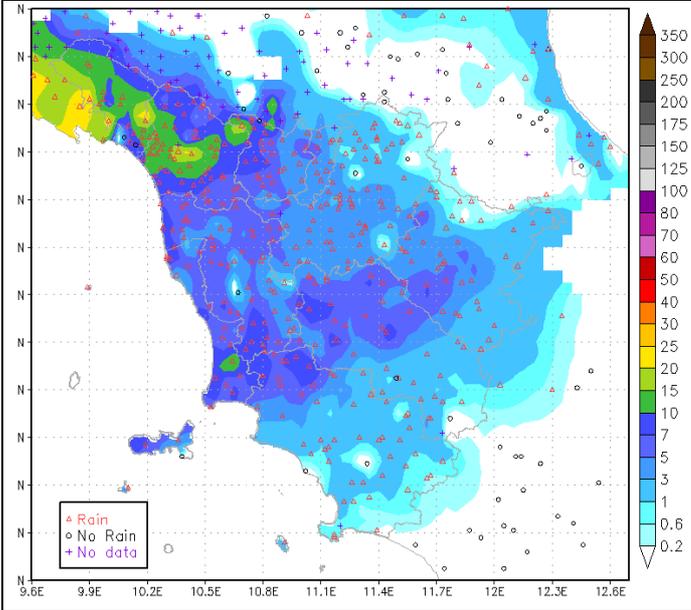
**Temperature:** in aumento le massime.



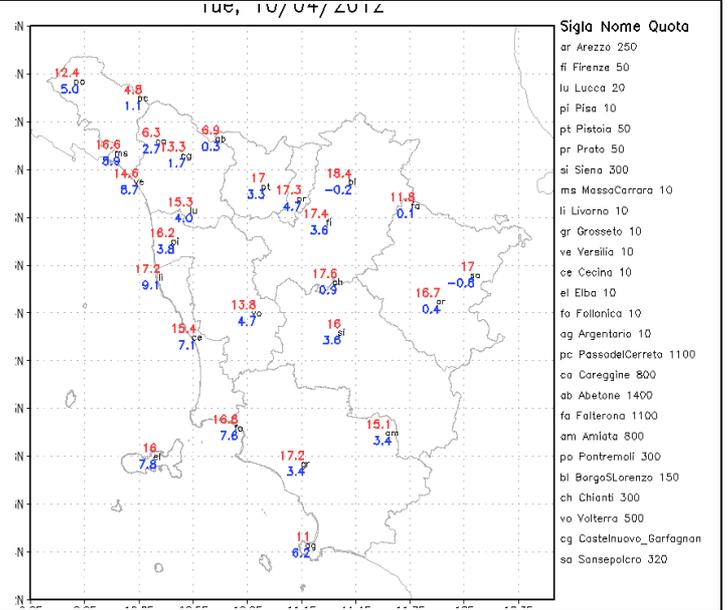
Pressione al suolo e fronti del 10 Aprile alle 12 UTC



VIS-HRV del 10 Aprile alle 12 UTC



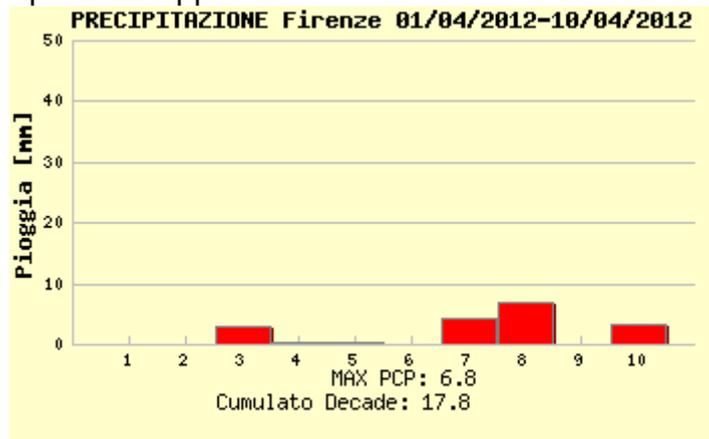
Precipitazioni cumulate il 10 Aprile



Temperature minime e massime del 10 Aprile

## Quadro regionale – Precipitazioni

La prima decade di Aprile è stata caratterizzata inizialmente da flusso mite e umido sud-occidentale (associato ad una profonda depressione sulla Spagna), e dal successivo transito di una serie di sistemi perturbati più o meno strutturati sulla nostra regione; tale configurazione ha favorito piogge diffuse e localmente abbondanti sul territorio per buona parte dei giorni della decade e cumulati decadali che sono risultati generalmente superiori alle medie. Le maggiori anomalie positive di precipitazione si sono osservate sull'aretino, lungo la costa centro settentrionale e a ridosso di Apuane e Appennino settentrionale.



piogge registrate a Firenze



piogge registrate a Arezzo



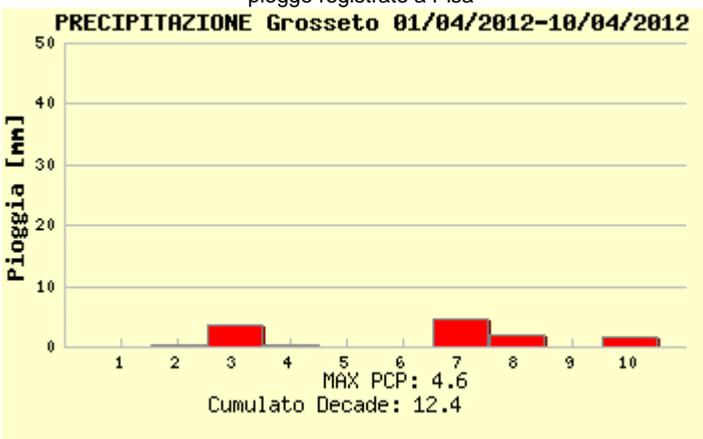
piogge registrate a Massa



piogge registrate a Pisa



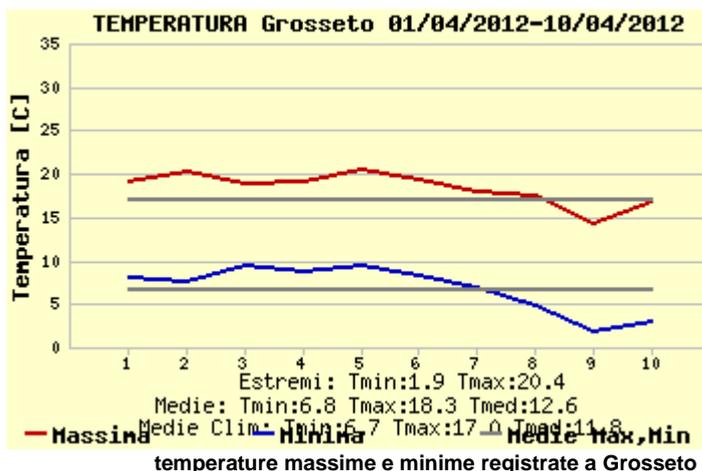
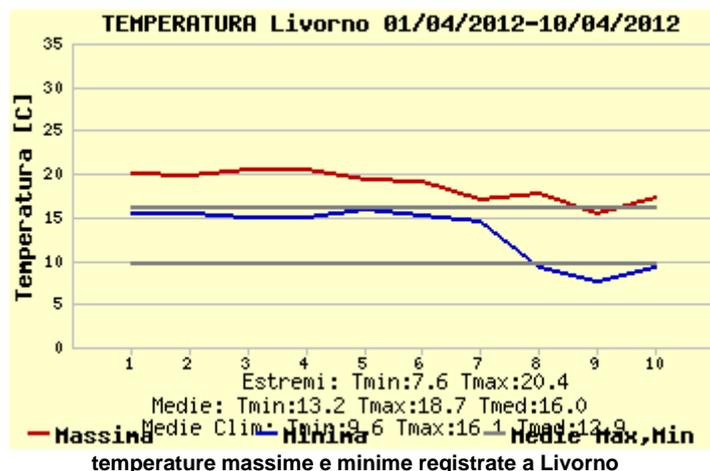
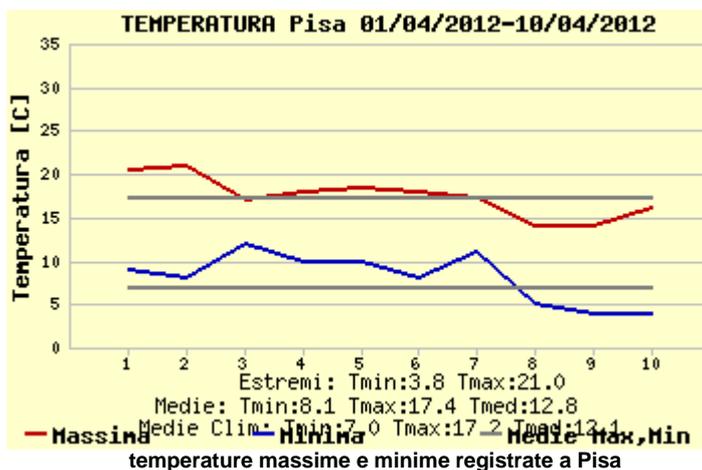
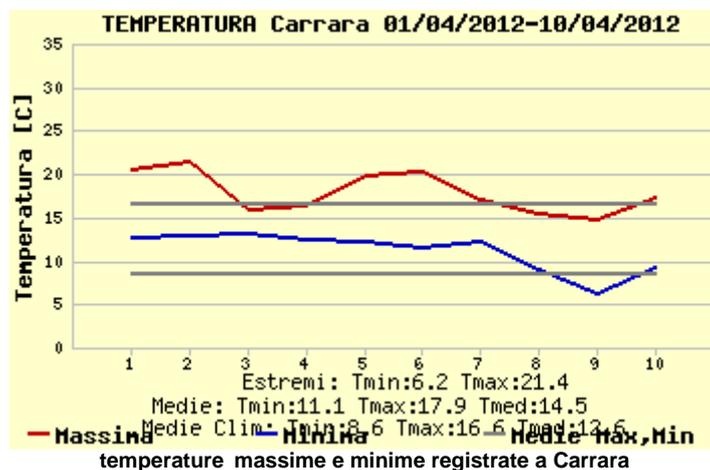
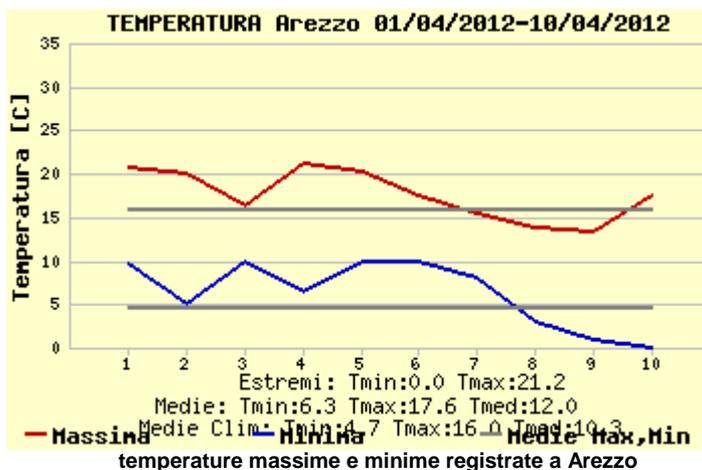
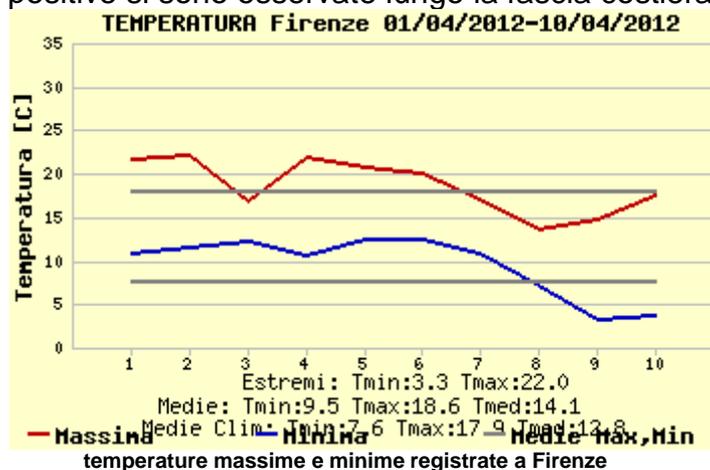
piogge registrate a Livorno



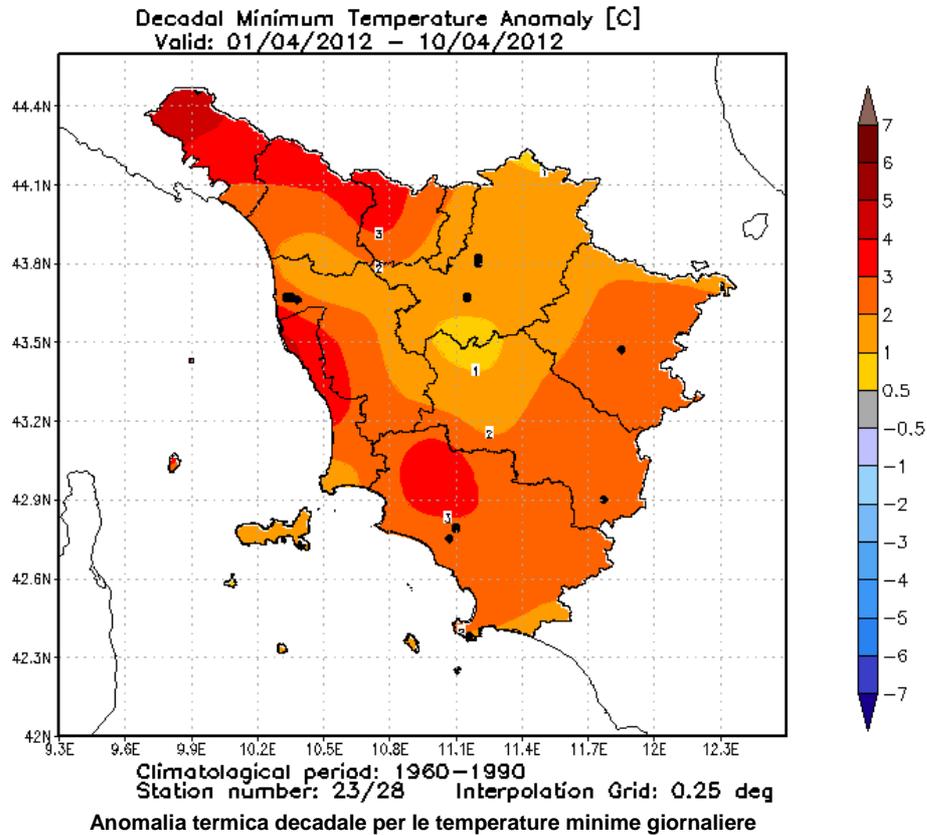
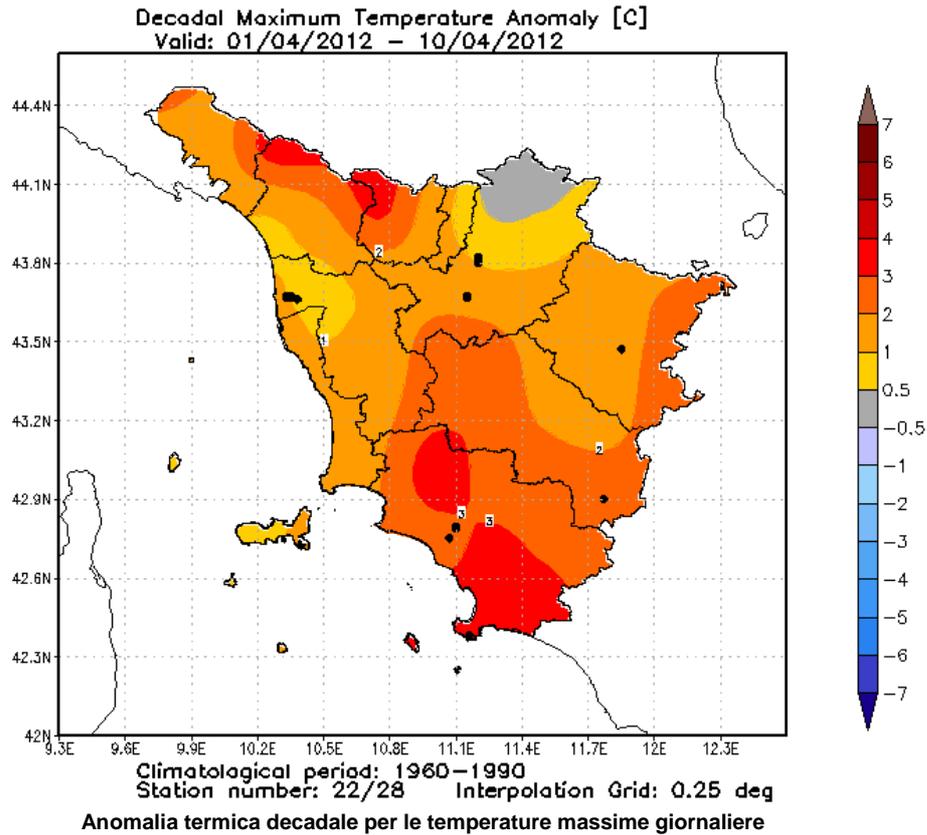
piogge registrate a Grosseto

## Quadro regionale – Temperature

La prima decade di Aprile, sulla falsa riga di come si era concluso il mese di Marzo, è risultata più calda della media climatologica 1961-1990. Favorite dalle condizioni prevalenti di cielo nuvoloso sono stati i valori minimi giornalieri a far segnare le maggiori anomalie positive, localmente prossime o superiori a 3 °C; più contenute le anomalie positive per quanto riguarda valori massimi giornalieri, generalmente inferiore a 2 °C. Nel complesso si può anche sottolineare che le maggiori anomalie positive si sono osservate lungo la fascia costiera.



## Quadro regionale – Anomalie termiche





## Giovedì 12/4

**Situazione sinottica:** il Mediterraneo centro-occidentale è interessato da una vasta area di bassa pressione associata a una saccatura d'origine atlantica in movimento verso levante.

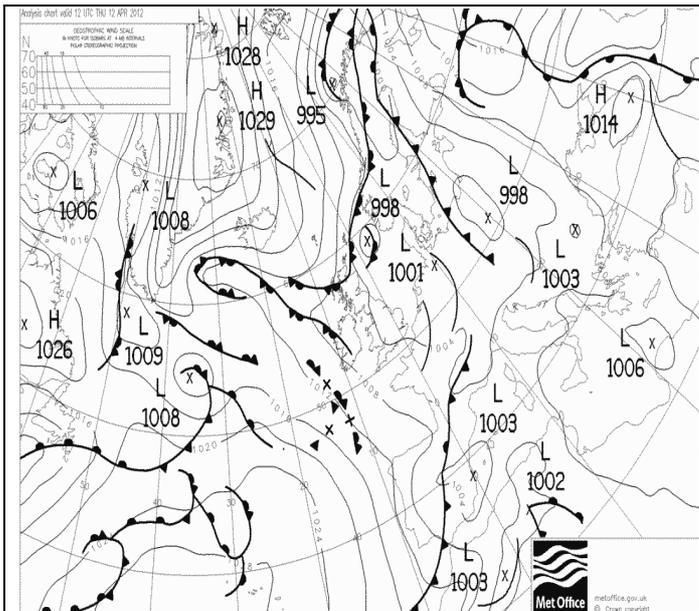
**Stato del cielo:** molto nuvoloso in mattinata sul nord della regione, poco nuvoloso altrove. Aumento delle nubi dal pomeriggio fino a cielo nuvoloso o molto nuvoloso ovunque.

**Fenomeni:** piogge nella notte sul centro-nord della regione (escluso le zone appenniniche); trasferimento dei fenomeni verso nord in mattinata. Nel pomeriggio piogge sul nord-ovest e sull'aretino.

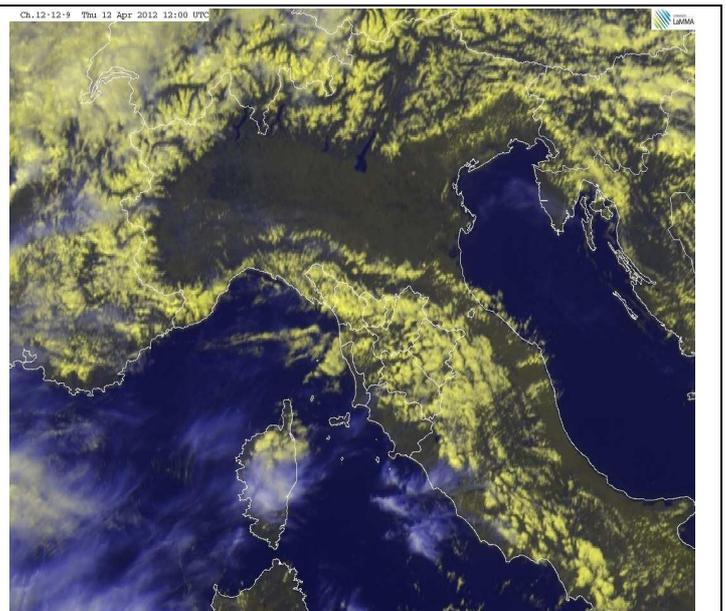
**Venti:** deboli o moderati occidentali.

**Mari:** molto mossi o localmente agitati, in attenuazione a mossi dalla tarda mattinata.

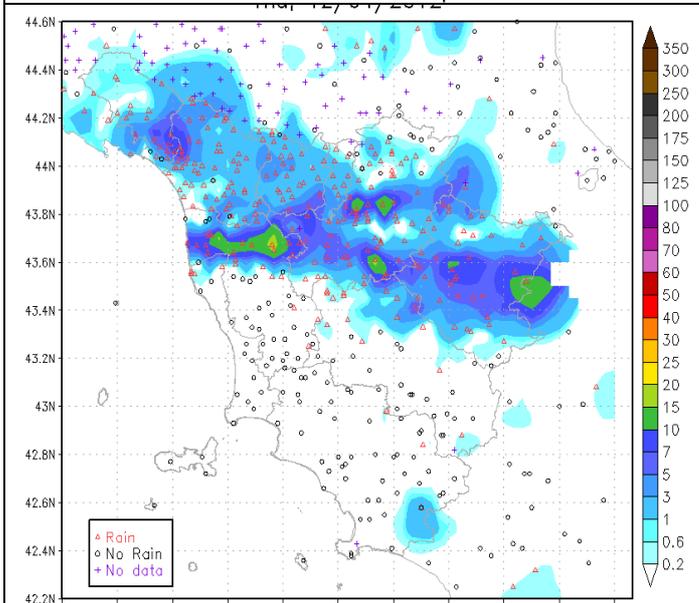
**Temperature:** in lieve aumento.



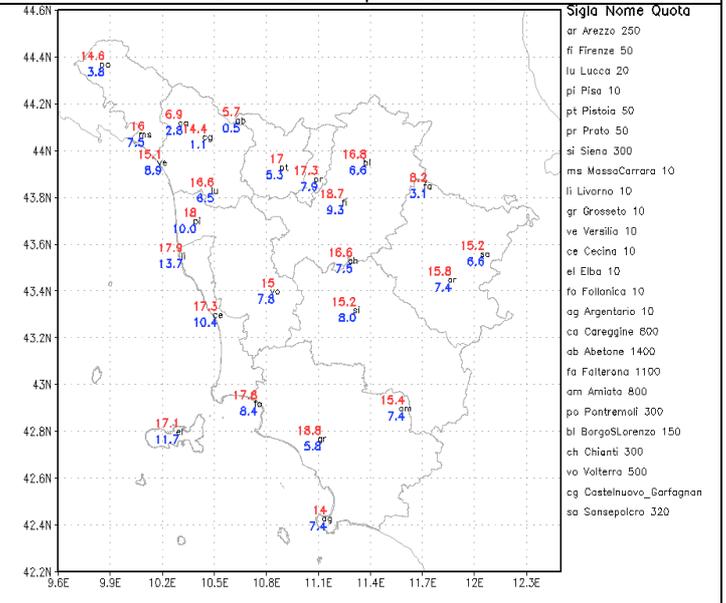
Pressione al suolo e fronti del 12 Aprile alle 12 UTC



VIS-HRV del 12 Aprile alle 12 UTC



Precipitazioni cumulate il giorno 12 Aprile



Temperature minime e massime del 12 Aprile

## Venerdì 13/4

**Situazione sinottica:** una profonda depressione (minimo di 983 hPa) è attualmente centrata a est della Sardegna sul Tirreno centro-meridionale e tende a muovere verso le coste campane. Associato alla bassa pressione ci sono varie aree di instabilità, le più attive sembrano essere quelle a ridosso della Calabria del Lazio.

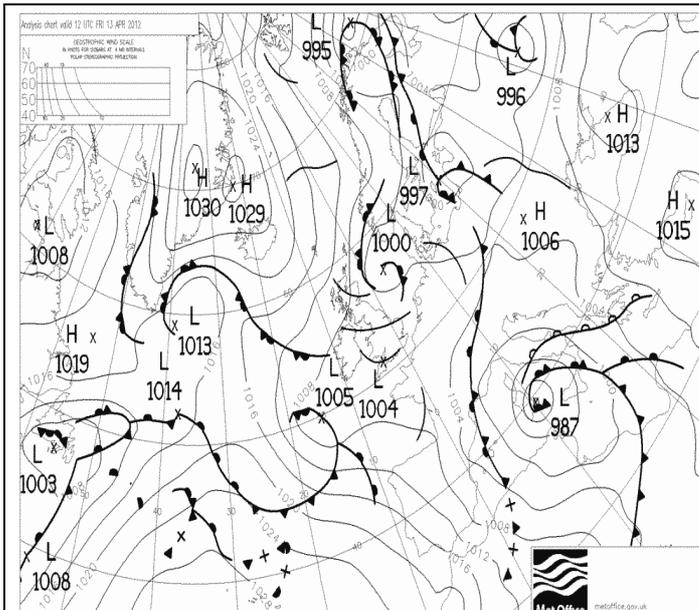
**Stato del cielo:** tra molto nuvoloso e coperto con qualche temporanea schiarita sulle zone interne nelle ore centrali.

**Fenomeni:** piogge deboli in intensificazione nel corso della giornata in Appennino specie versanti orientali; piogge sparse e di debole intensità sulle province di Grosseto, Siena ed Arezzo nel pomeriggio e su quelle di Livorno, Pisa, Lucca e Siena nella notte.

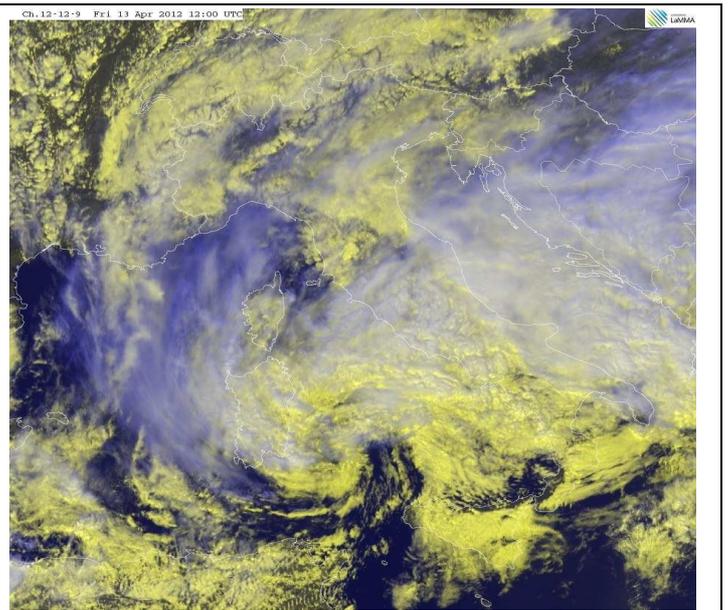
**Venti:** moderati, a tratti forti orientali.

**Mari:** poco mossi in aumento a mossi.

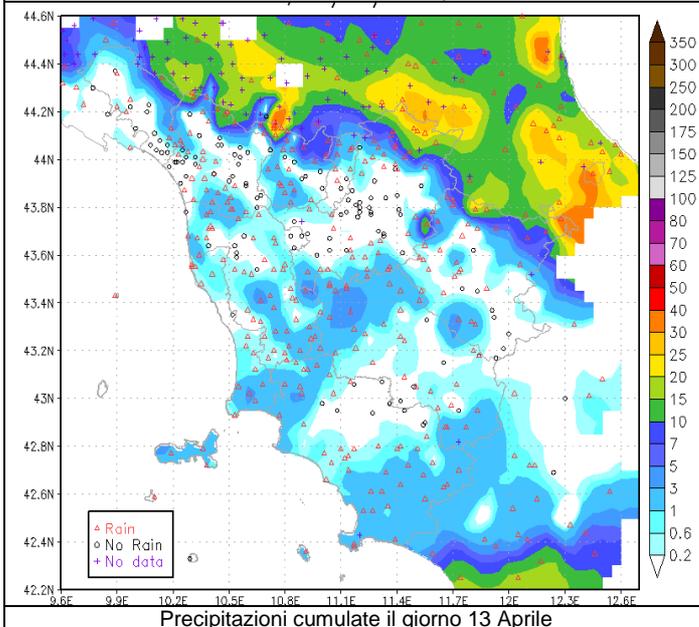
**Temperature:** in aumento le minime con valori oltre i 10 gradi in pianura, in lieve calo le massime .



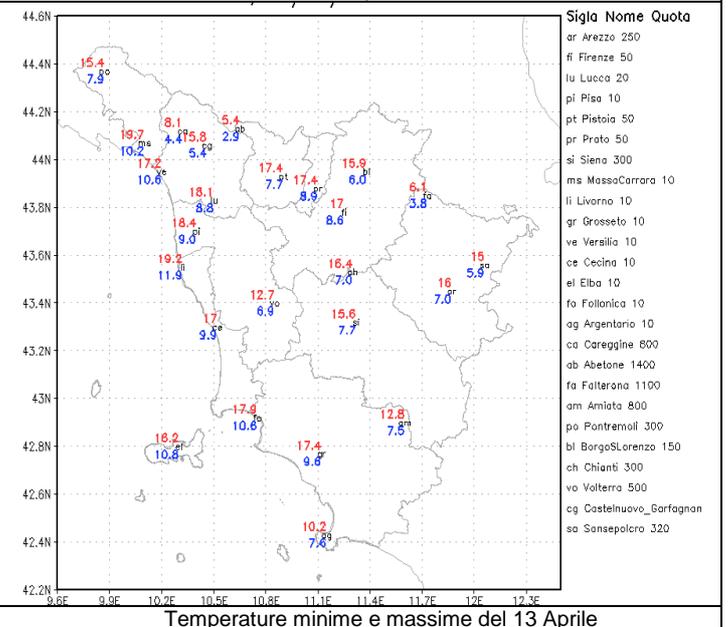
Pressione al suolo e fronti del 13 Aprile alle 12 UTC



VIS-HRV del 13 Aprile alle 12 UTC



Precipitazioni cumulate il giorno 13 Aprile



Temperature minime e massime del 13 Aprile

**Sabato 14/4**

**Situazione sinottica:** un profondo minimo depressionario centrato sull'Italia meridionale si muove verso levante colmandosi.

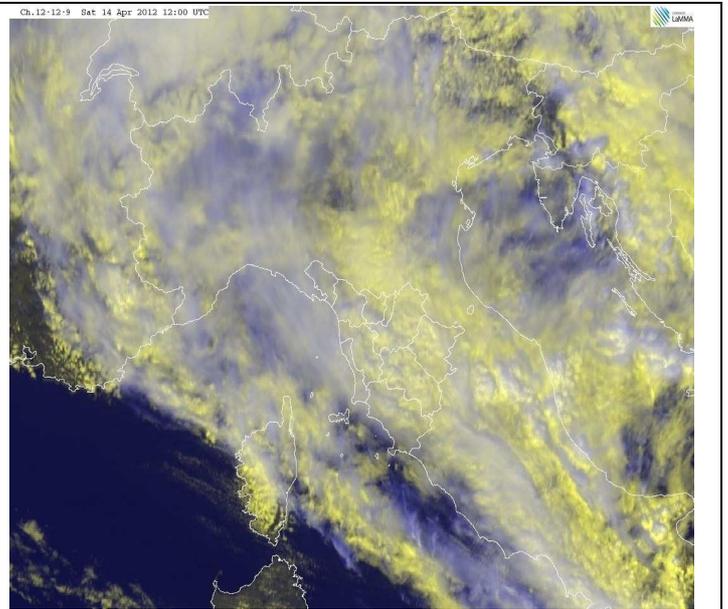
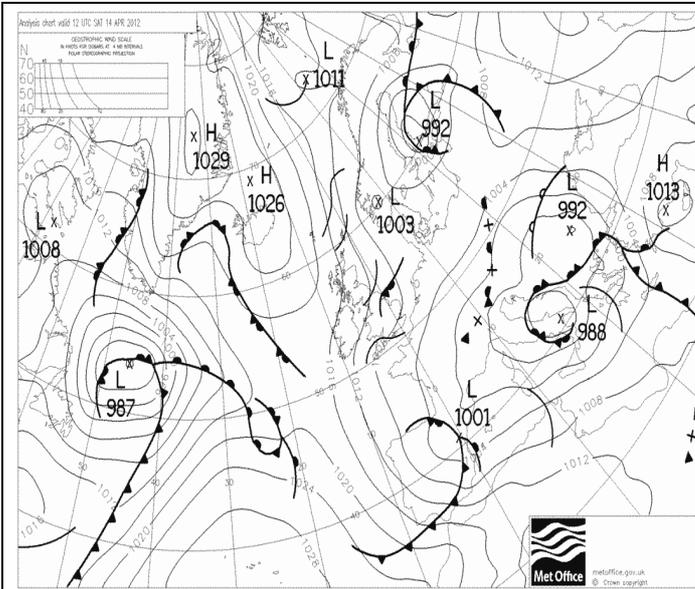
**Stato del cielo:** coperto.

**Fenomeni:** piogge diffuse, deboli in mattinata, a tratti moderate nel pomeriggio e in serata. Neve sull'Appennino oltre 1500 metri di quota.

**Venti:** sul litorale moderati di Maestrale; sulle zone interne deboli settentrionali.

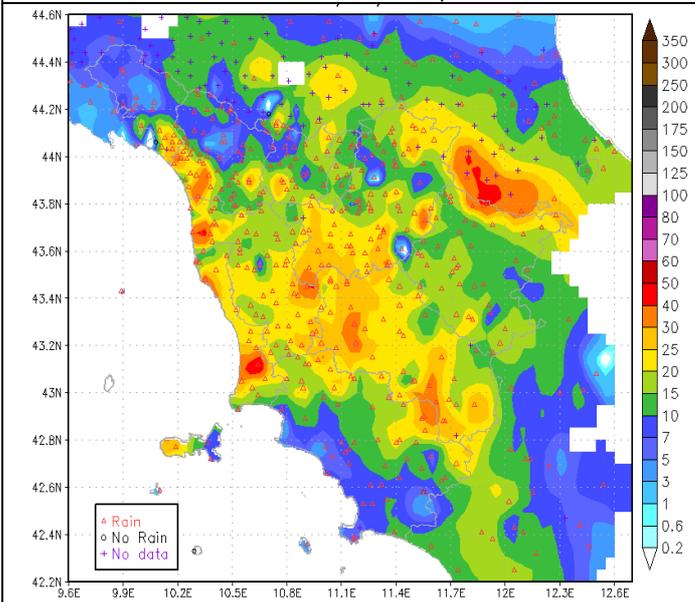
**Mari:** generalmente mossi.

**Temperature:** in calo le massime.

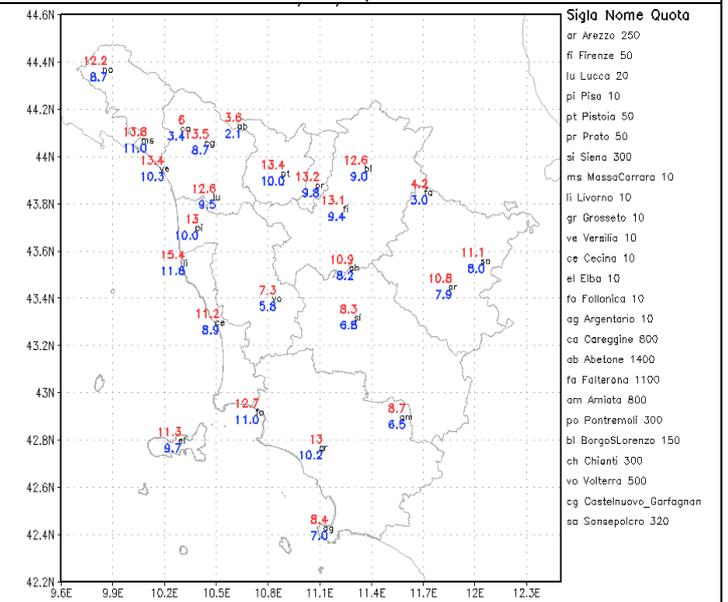


Pressione al suolo e fronti del 14 Aprile alle 12 UTC

VIS-HRV del 14 Aprile alle 12 UTC



Precipitazioni cumulate il giorno 14 Aprile



Temperature minime e massime del 14 Aprile

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

Report meteorologico - APRILE 2012



**Domenica 15/4**

**Situazione sinottica:** una profonda e vasta saccatura si estende dal Mare del Nord alle coste del nord Africa mentre al suolo è presente una vasta area depressionaria centrata sull'est Europa e che interessa gran parte del Mediterraneo. Sul nord Italia è presente un fronte occluso ed un'area di moderata-forte instabilità insiste tra la Sardegna e la Sicilia.

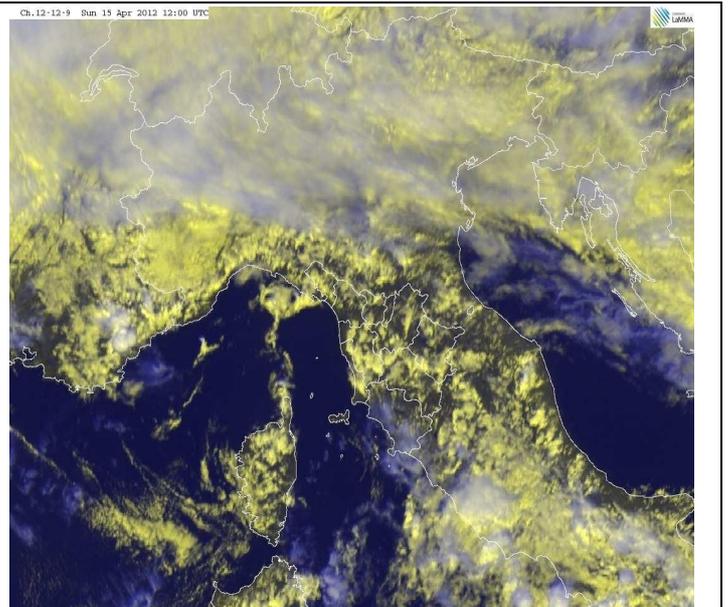
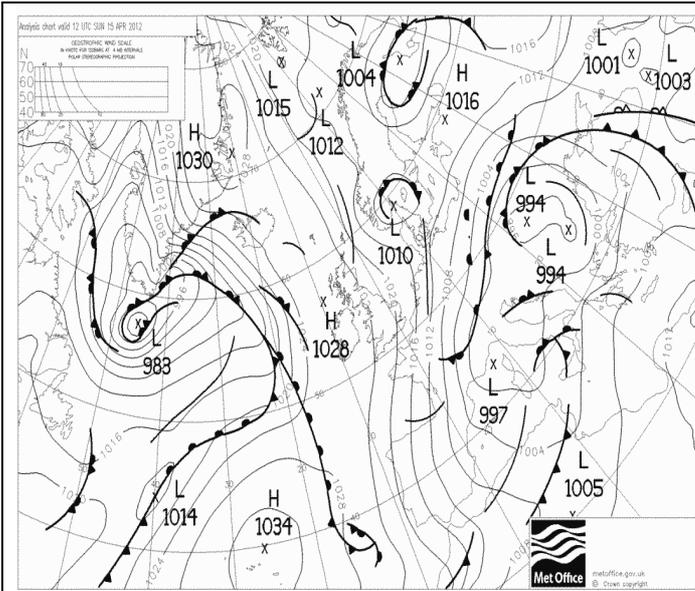
**Stato del cielo:** molto nuvoloso o coperto sul centro-nord della regione, poco nuvoloso al sud.

**Fenomeni:** nella notte piogge diffuse su tutta la regione di debole intensità. In mattinata piogge diffuse su Lunigiana e Garfagnana, isolate altrove. Nel pomeriggio rovesci sparsi sul centro-nord, più isolati in serata.

**Venti:** tra deboli e moderati in prevalenza sud-occidentali.

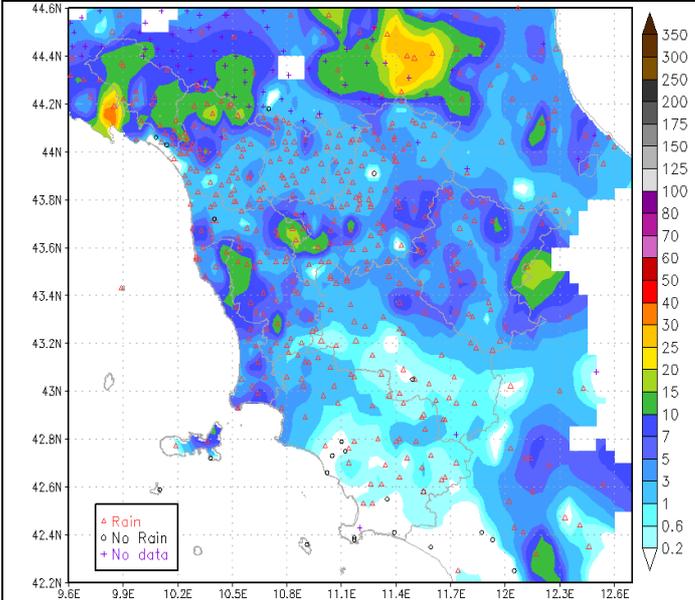
**Mari:** tra mossi e molto mossi.

**Temperature:** in lieve aumento nei valori massimi.

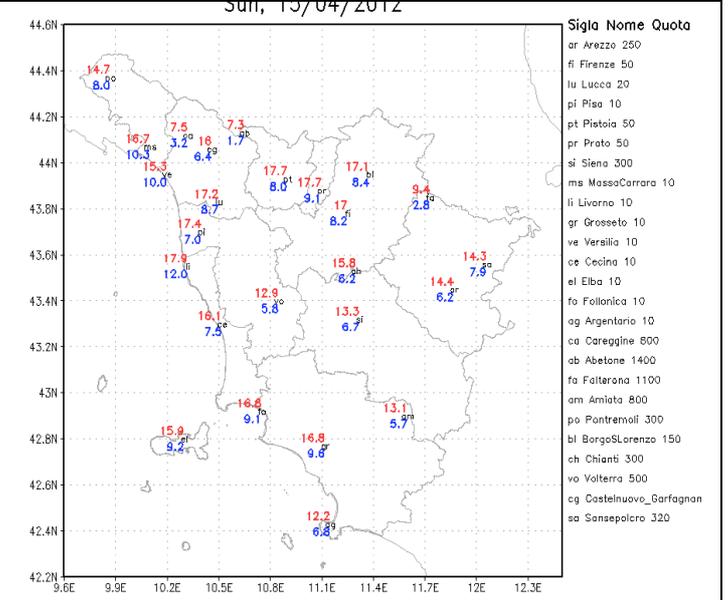


Pressione al suolo e fronti del 15 Aprile alle 12 UTC

VIS-HRV del 15 Aprile alle 12 UTC  
Sun, 15/04/2012



Precipitazioni cumulate il giorno 15 Aprile



Temperature minime e massime del 15 Aprile

## Lunedì 16/4

**Situazione sinottica:** sul Mediterraneo centrale persiste una vasta area depressionaria con vari sistemi perturbati in rapida successione sulla nostra penisola.

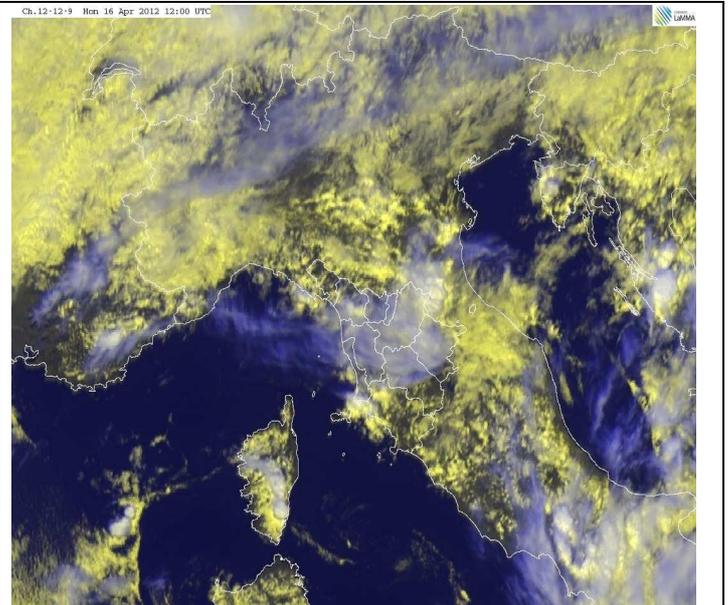
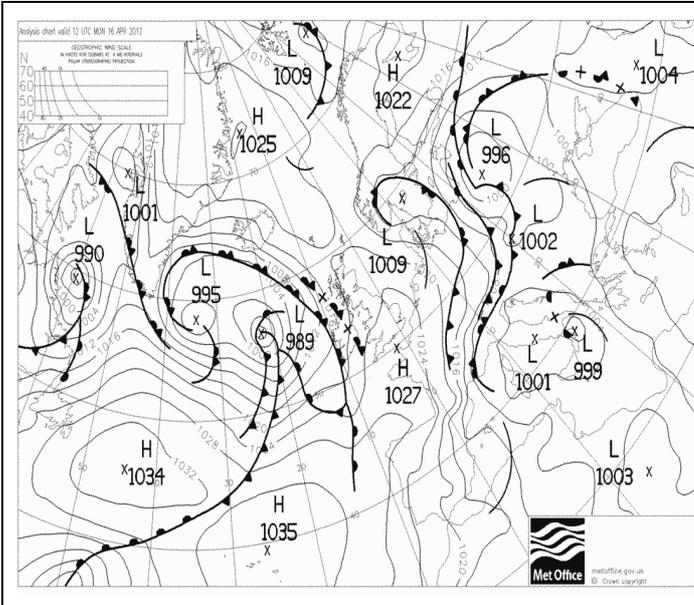
**Stato del cielo:** nuvoloso.

**Fenomeni:** precipitazioni sparse a prevalente carattere di rovescio.

**Venti:** deboli dai quadranti settentrionali.

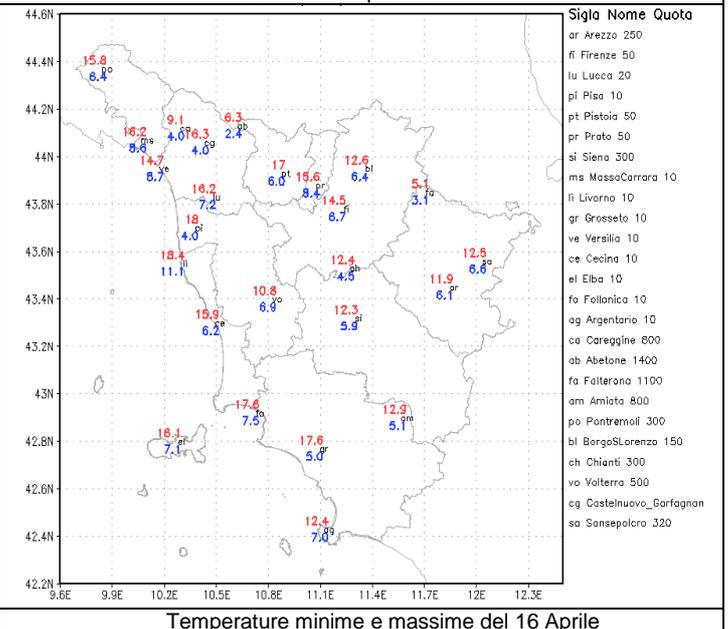
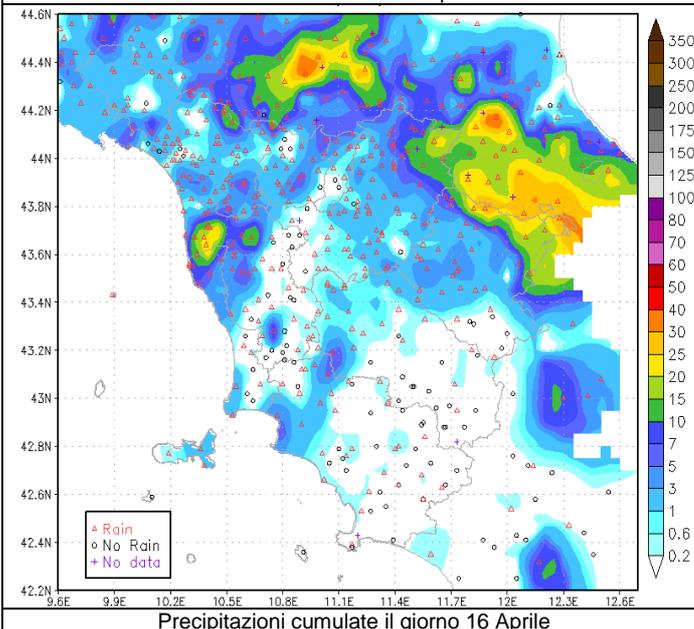
**Mari:** poco mossi.

**Temperature:** stazionarie.



Pressione al suolo e fronti del 16 Aprile alle 12 UTC

VIS-HRV del 16 Aprile alle 12 UTC



**Martedì 17/4**

**Situazione sinottica:** una temporanea rimonta della pressione al suolo sul Mediterraneo centro occidentale favorisce un lieve miglioramento delle condizioni meteorologiche anche sulla nostra regione. Dalla sera una nuova profonda depressione atlantica si porta sulle Isole britanniche favorendo un nuovo calo della pressione anche sul Mediterraneo.

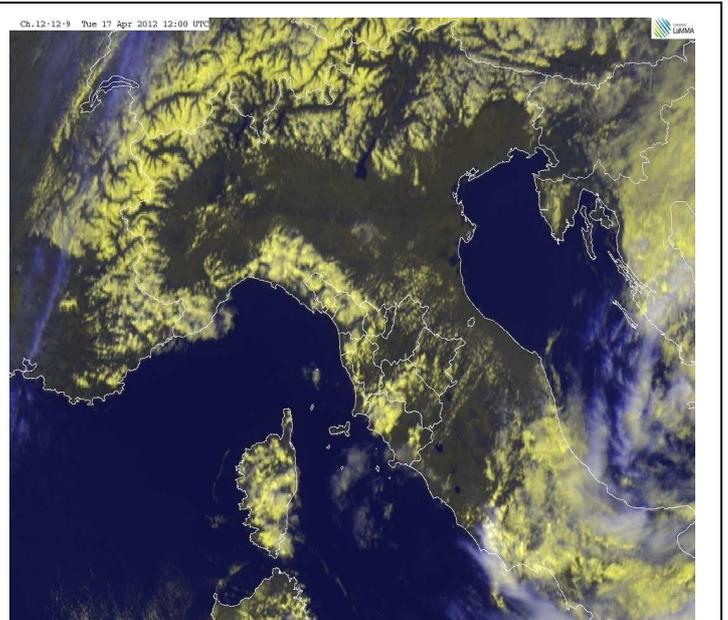
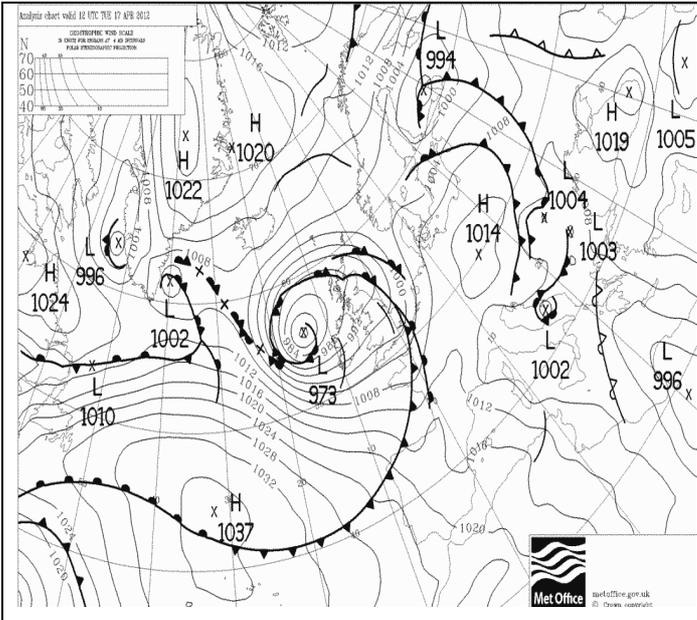
**Stato del cielo:** poco nuvoloso con sviluppo di nuvolosità cumuliforme dalla tarda mattinata e nel corso del pomeriggio sul nord-ovest e sulle zone centro-meridionali.

**Fenomeni:** rovesci sparsi.

**Venti:** deboli o localmente moderati da nord-est, in rotazione a nord-ovest sul litorale.

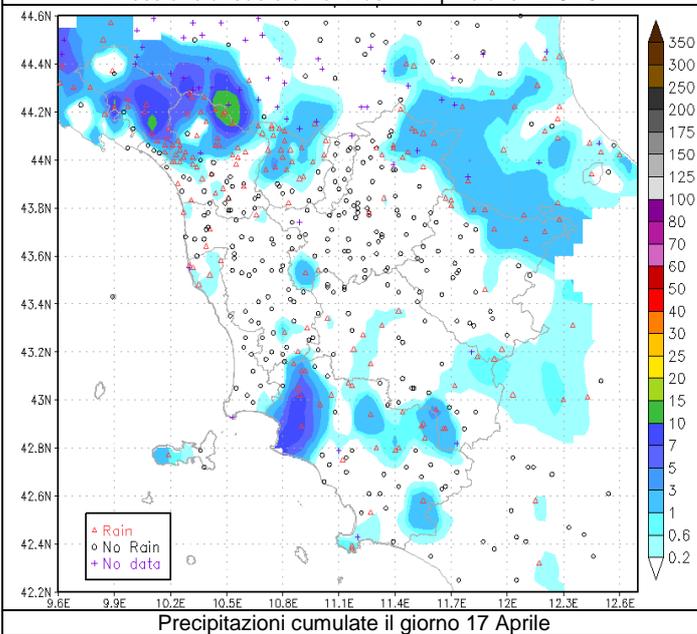
**Mari:** poco mossi.

**Temperature:** in aumento.

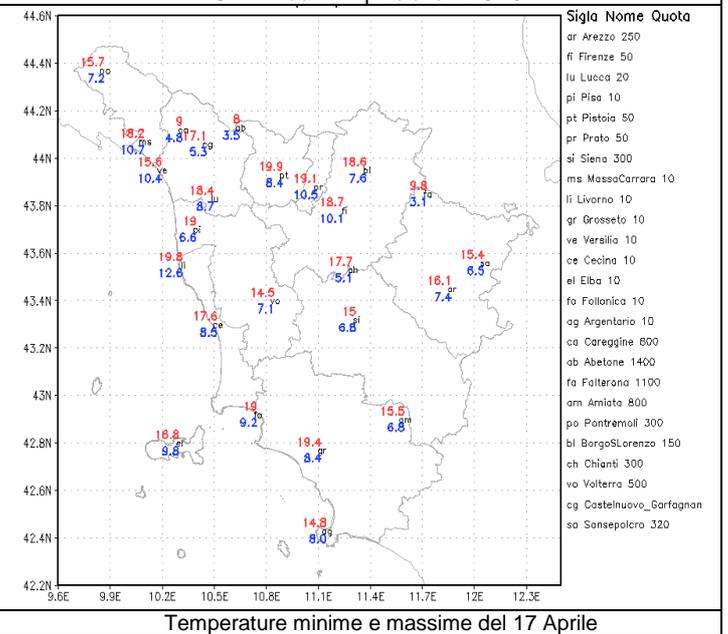


Pressione al suolo e fronti del 17 Aprile alle 12 UTC

VIS-HRV del 17 Aprile alle 12 UTC



Precipitazioni cumulate il giorno 17 Aprile



Temperature minime e massime del 17 Aprile

## Mercoledì 18/4

**Situazione sinottica:** il transito di un fronte freddo collegato ad un'ampia depressione sulle Isole Britanniche favorisce l'approfondimento di un minimo secondario di 996-998 hPa sul Mar Ligure.

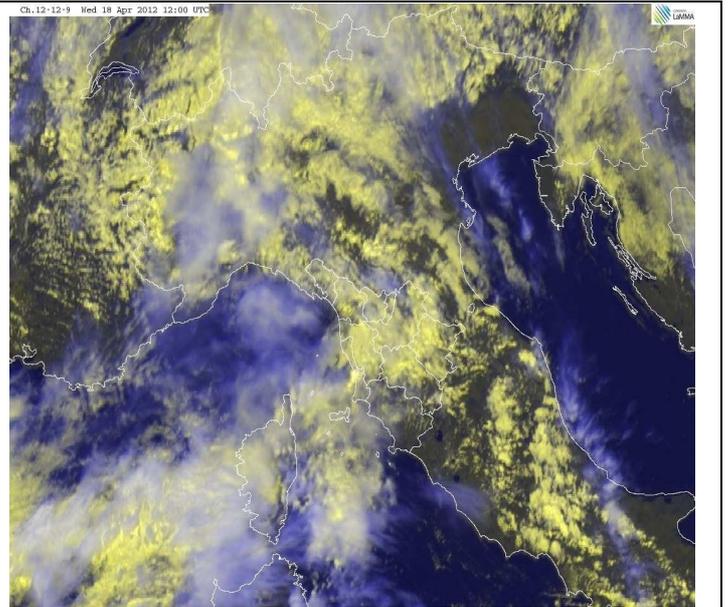
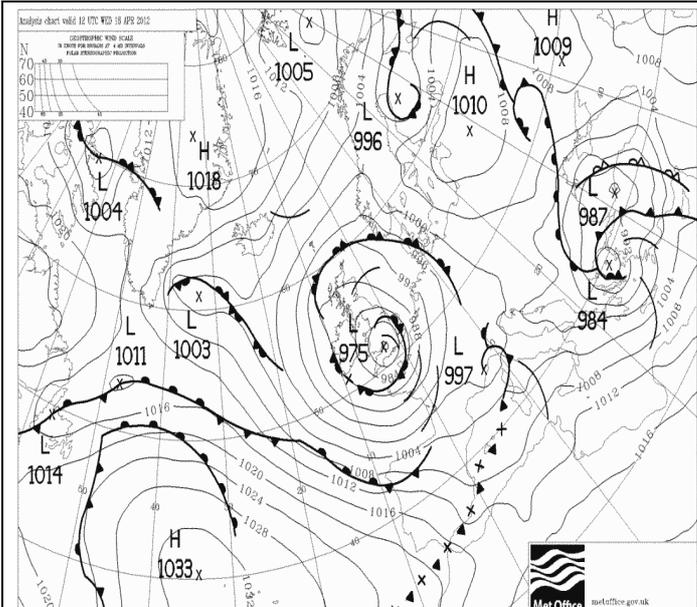
**Stato del cielo:** molto nuvoloso in mattinata sulle province centro-settentrionali; tra poco nuvoloso e parzialmente nuvoloso al sud. Nuvolosità variabile nel pomeriggio. Aumento della nuvolosità in serata.

**Fenomeni:** rovesci e temporali in mattinata più frequenti sulle province centro-settentrionali. Tra pomeriggio e sera rovesci sulle zone interne. Cumulati massimi puntuali sulle Apuane intorno ai 40-50 mm.

**Venti:** moderati di Libeccio, con rinforzi fino a forti su Arcipelago e costa centro-settentrionale.

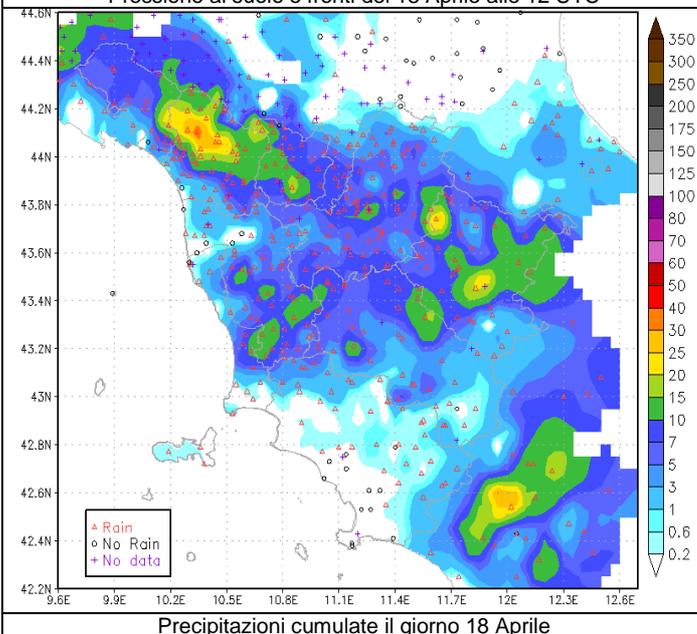
**Mari:** mari molto mossi, agitati a nord dell'Elba.

**Temperature:** in calo, sensibile nelle massime.

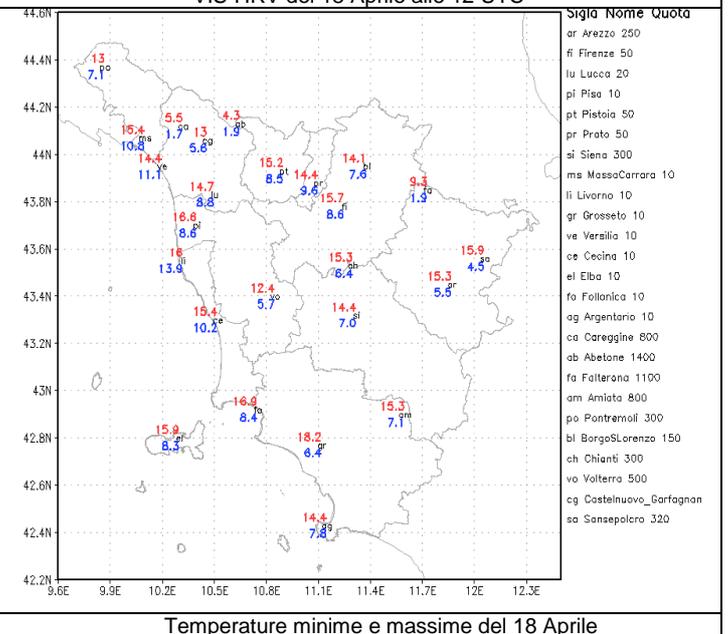


Pressione al suolo e fronti del 18 Aprile alle 12 UTC

VIS-HRV del 18 Aprile alle 12 UTC



Precipitazioni cumulate il giorno 18 Aprile



Temperature minime e massime del 18 Aprile

## Giovedì 19/4

**Situazione sinottica:** una profonda depressione centrata sulle Isole Britanniche continua a dominare la scena europea, con una serie di saccature che si approfondiscono fino al bacino del Mediterraneo favorendo la formazione e il mantenimento di minimi al suolo sul Golfo Ligure e correnti umide e perturbate sud-occidentali sulle regioni tirreniche.

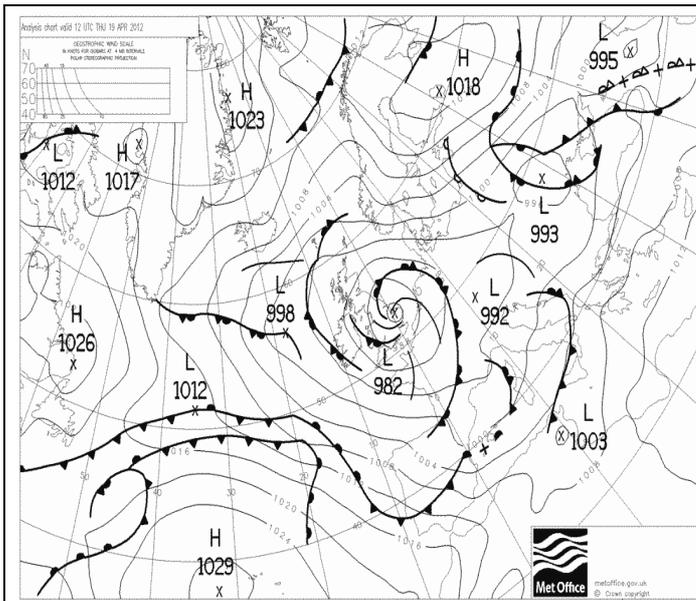
**Stato del cielo:** nuvoloso o molto nuvoloso con maggiori addensamenti sulle province centro-settentrionali.

**Fenomeni:** rovesci e temporali sparsi più frequenti in mattinata sulle province centro-settentrionali, in particolare sulle province di Massa-Carrara e Lucca, dove hanno insistito per tutta la giornata. In serata e nottetempo rovesci e temporali su gran parte della regione. Cumulati massimi intorno a 80-100 mm sulle Apuane, intorno a 60 mm nella zona di Massa Marittima.

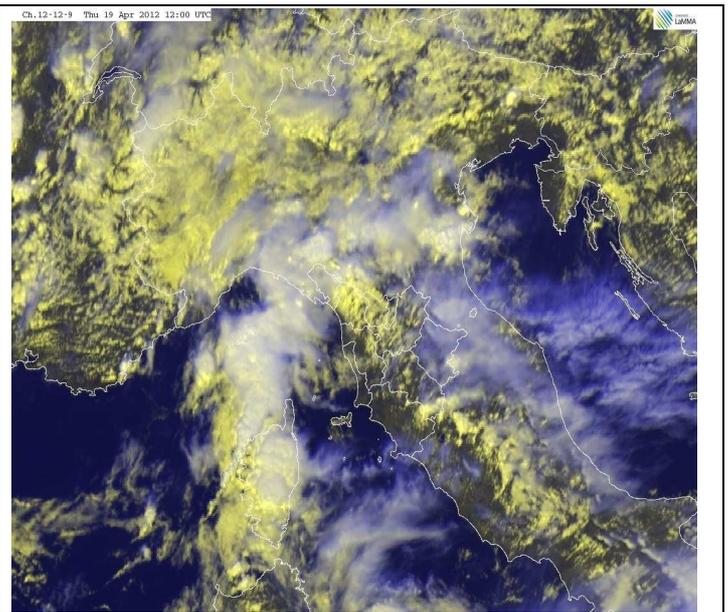
**Venti:** moderati meridionali, con rinforzi su costa e Arcipelago.

**Mari:** molto mossi.

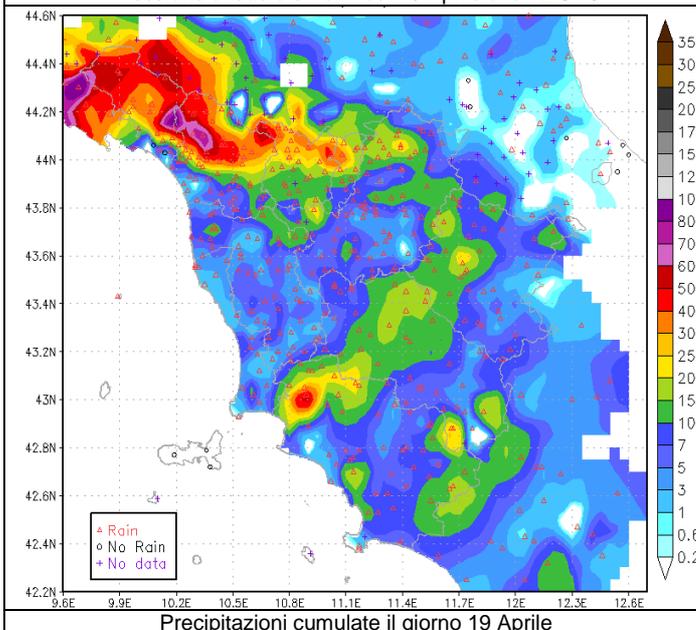
**Temperature:** senza variazioni sostanziali.



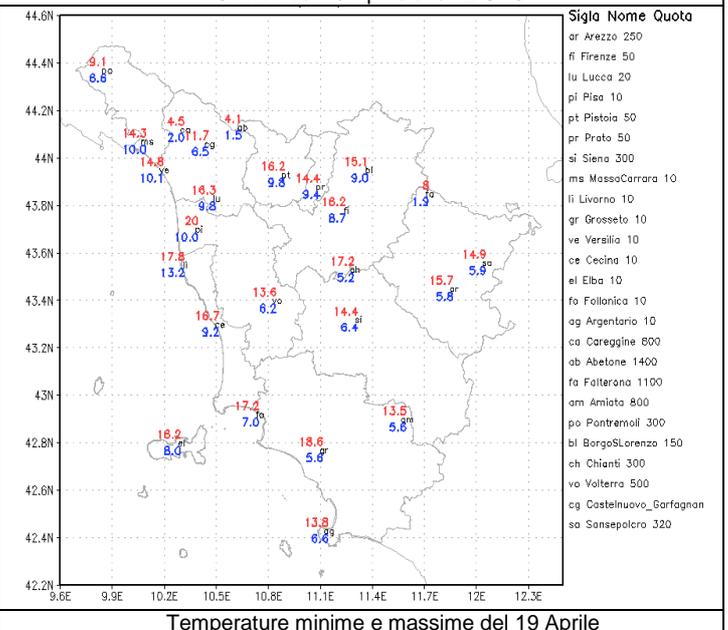
Pressione al suolo e fronti del 19 Aprile alle 12 UTC



VIS-HRV del 19 Aprile alle 12 UTC



Precipitazioni cumulate il giorno 19 Aprile



Temperature minime e massime del 19 Aprile

## Venerdì 20/4

**Situazione sinottica:** una profonda depressione centrata sulle Isole Britanniche domina la scena europea, mantenendo attivo un flusso di correnti instabili/perturbate anche su gran parte del Mediterraneo.

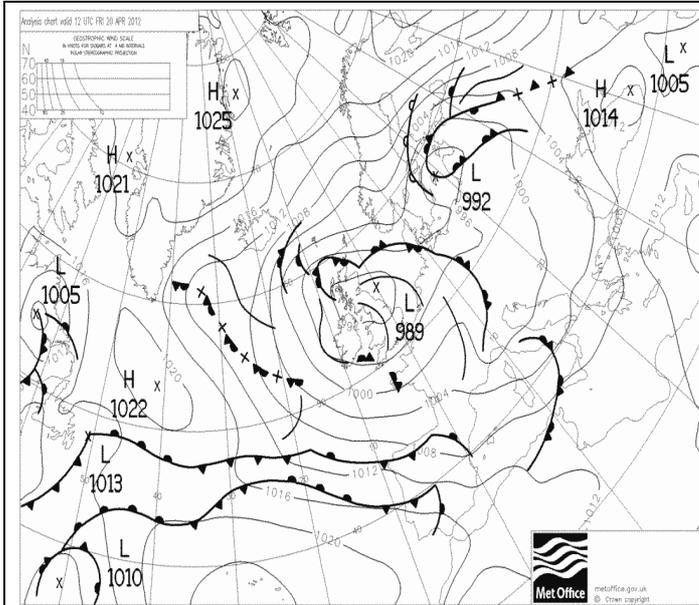
**Stato del cielo:** nuvolosità irregolare a tratti intensa.

**Fenomeni:** precipitazioni anche a carattere temporalesco in particolare sui rilievi appenninici settentrionali.

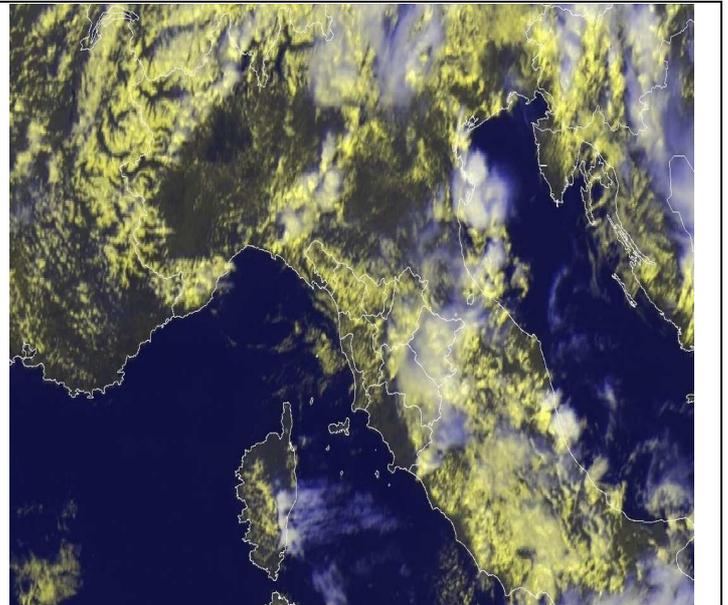
**Venti:** moderati di Libeccio con rinforzi fino a forti su Arcipelago e litorale.

**Mari:** molto mossi, agitati a nord dell'Elba.

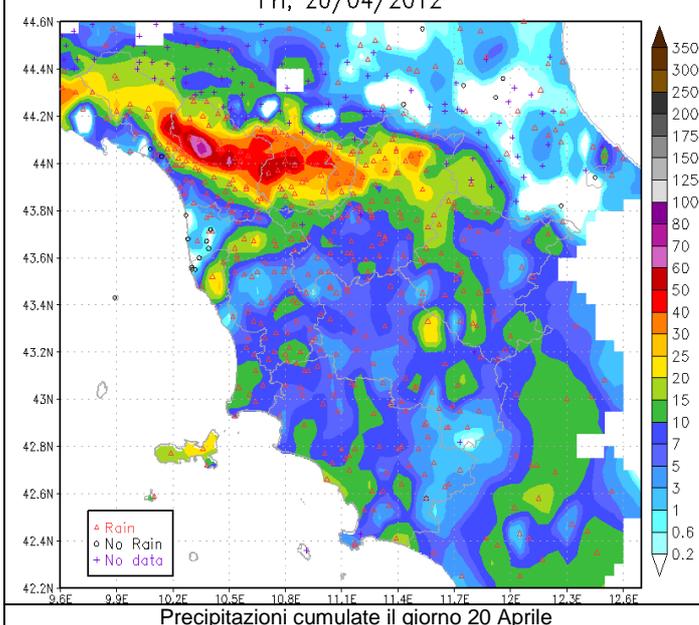
**Temperature:** in calo.



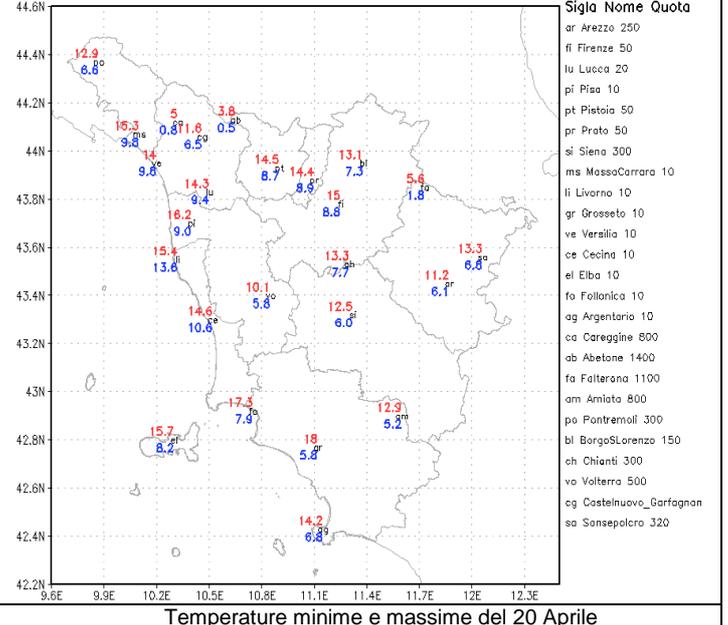
Pressione al suolo e fronti del 20 Aprile alle 12 UTC



VIS-HRV del 20 Aprile alle 12 UTC



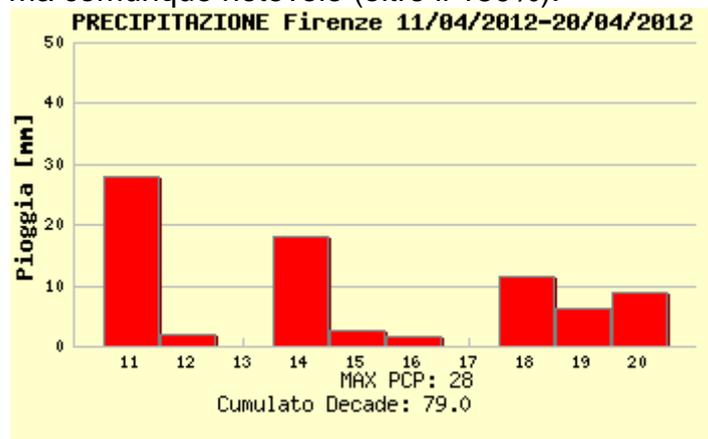
Precipitazioni cumulate il giorno 20 Aprile



Temperature minime e massime del 20 Aprile

## Quadro regionale – Precipitazioni

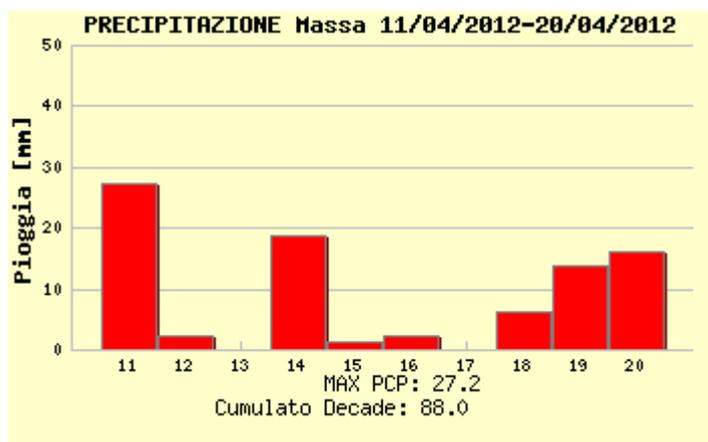
La seconda decade di Aprile, fortemente caratterizzata dal continuo susseguirsi di saccature atlantiche e di fronti in transito sulla nostra regione, è risultata particolarmente piovosa su tutto il territorio regionale: in molte zone del territorio si sono osservate precipitazioni (giorni piovosi) in tutti i 10 i giorni della decade. Relativamente ai nostri pluviometri di riferimento le maggiori anomalie positive di precipitazione si sono osservate nelle città di Firenze, Arezzo e Pisa (oltre 250%) mentre nelle città di Massa e Livorno la anomalia positiva di precipitazione è risultata leggermente inferiore ma comunque notevole (oltre il 150%).



piogge registrate a Firenze



piogge registrate a Arezzo



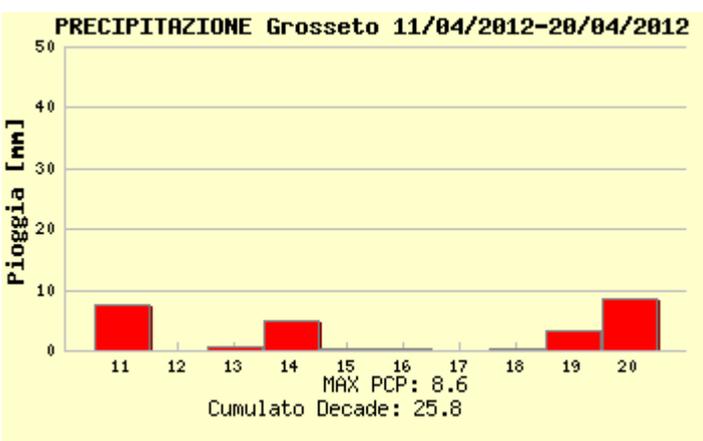
piogge registrate a Massa



piogge registrate a Pisa



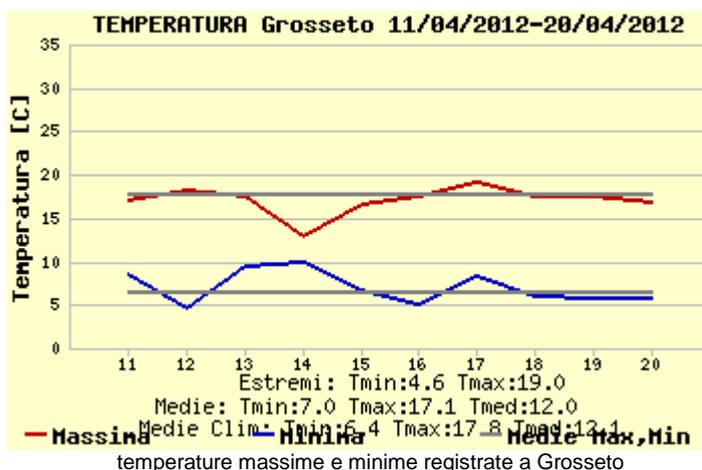
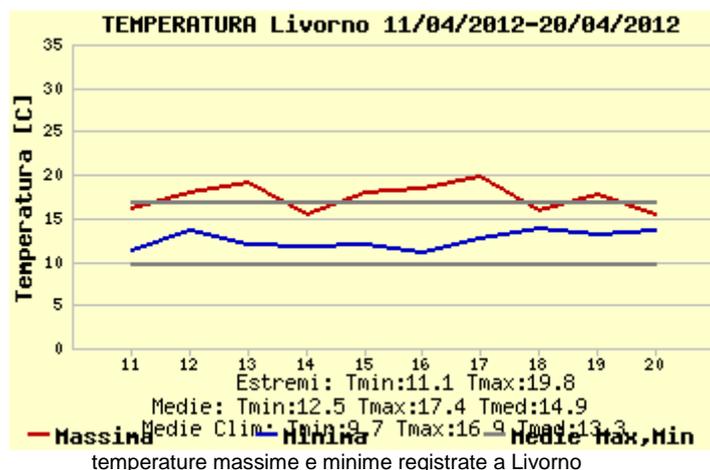
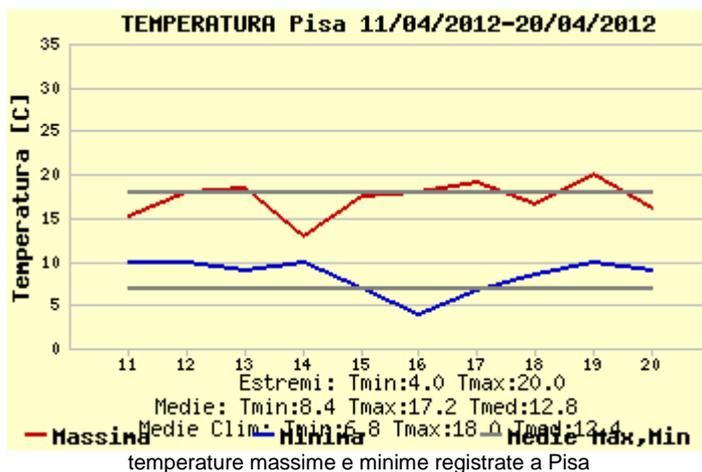
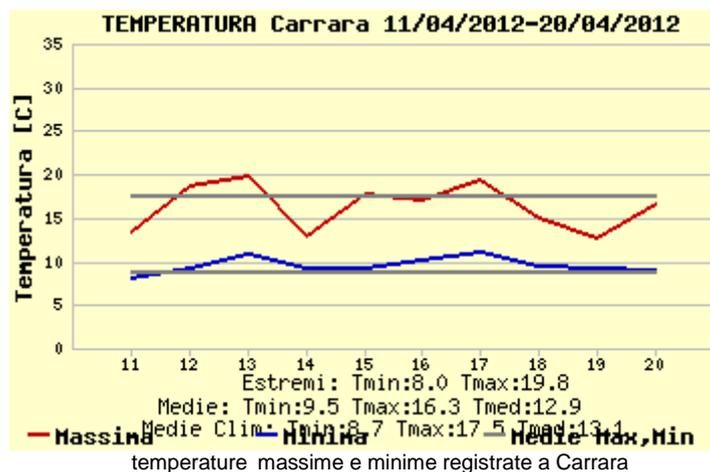
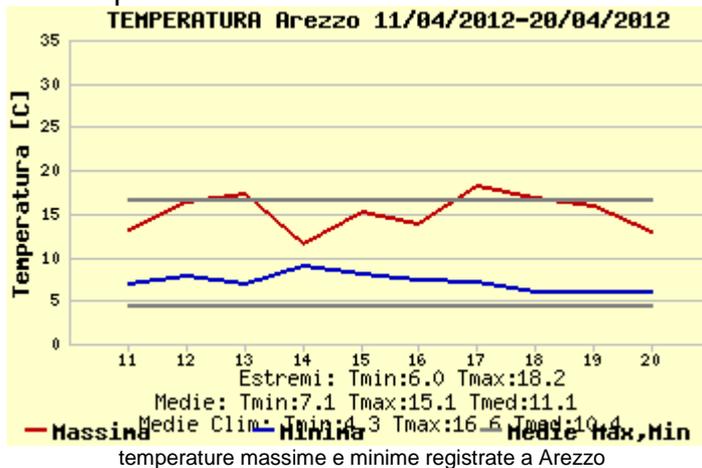
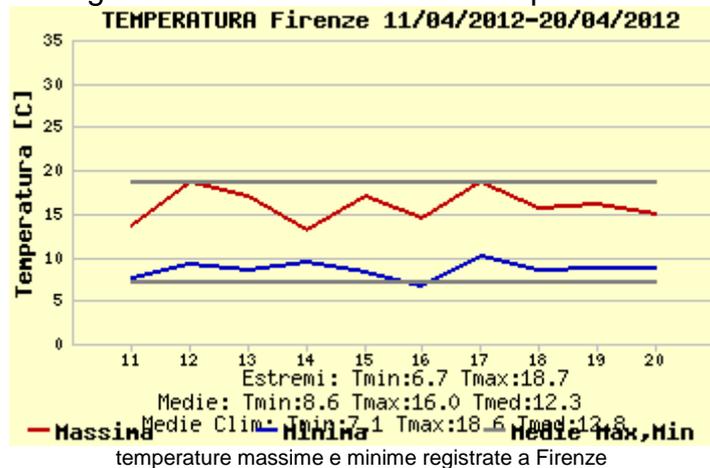
piogge registrate a Livorno



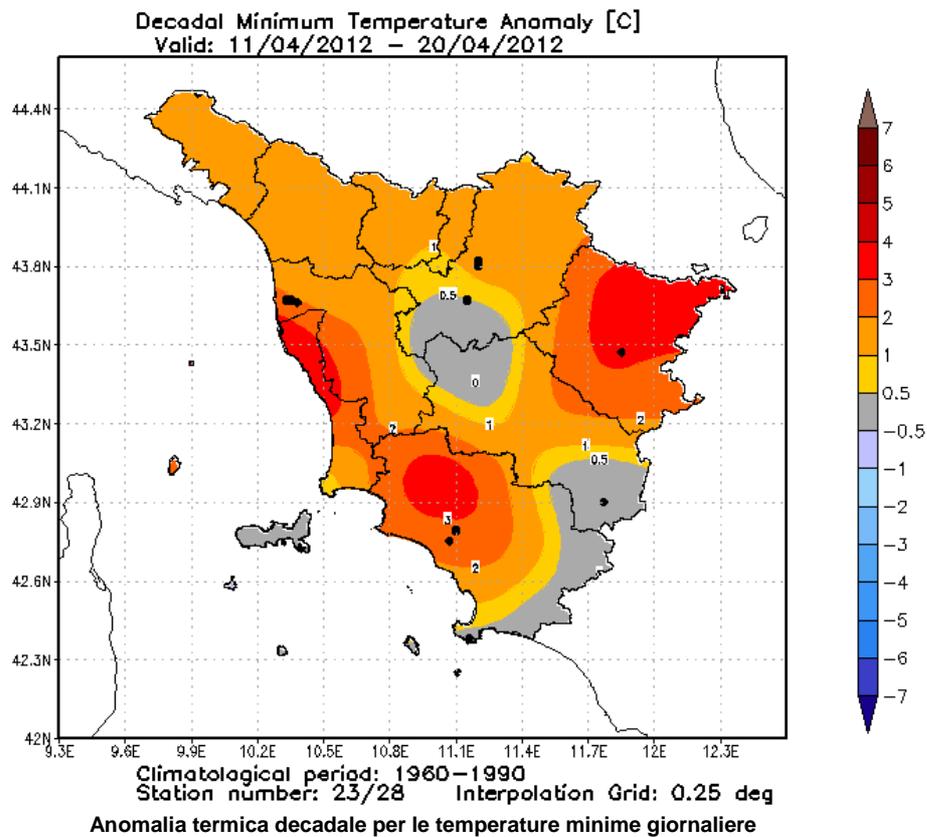
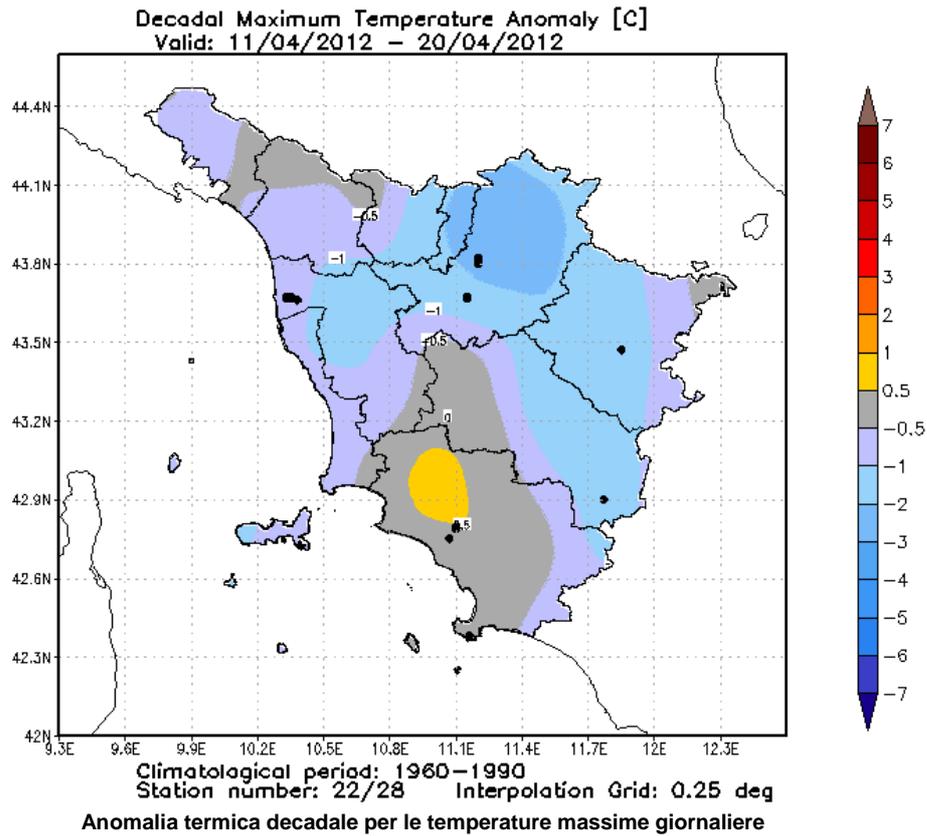
piogge registrate a Grosseto

## Quadro regionale – Temperature

Le prevalenti condizioni di tempo perturbato con cielo spesso nuvoloso o coperto che hanno caratterizzato la decade hanno fortemente limitato il riscaldamento diurno da un lato e il raffreddamento notturno dall'altro, favorendo limitati valori di escursione termica giornaliera: le temperature massime giornaliere si sono mantenute generalmente inferiori alle medie, soprattutto nelle vallate e pianure interne e nei fondovalle appenninici, mentre i valori minimi si sono mantenuti generalmente superiori alle medie, in particolar modo lungo la costa. Nel complesso tuttavia i valori medi giornalieri non hanno mostrato particolari anomalie rispetto alle medie di riferimento 1961-1990.



## Quadro regionale – Anomalie termiche



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

#### Sabato 21/4

**Situazione sinottica:** un'ampia area depressionaria centrata sulle Isole Britanniche continua a far affluire aria umida e moderatamente instabile dall'Atlantico.

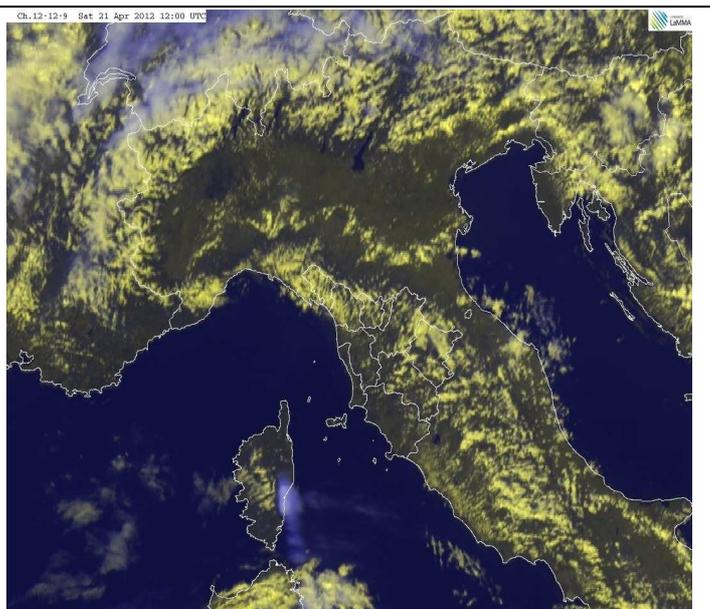
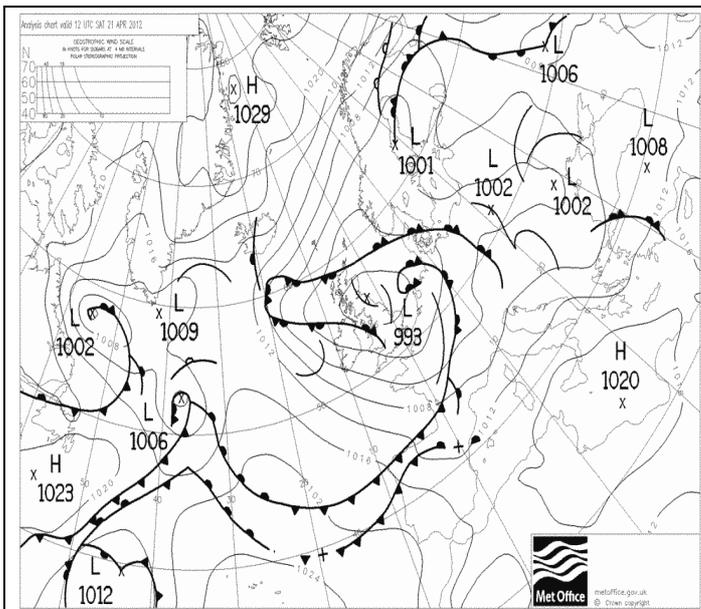
**Stato del cielo:** inizialmente molto nuvoloso. Dal pomeriggio ampie schiarite fino a cielo sereno o poco nuvoloso.

**Fenomeni:** in mattinata piogge e qualche temporale su gran parte della regione, in particolare sulle zone settentrionali. Maremma non interessata.

**Venti:** moderati di Libeccio con rinforzi sui crinali appenninici e sul litorale centrale.

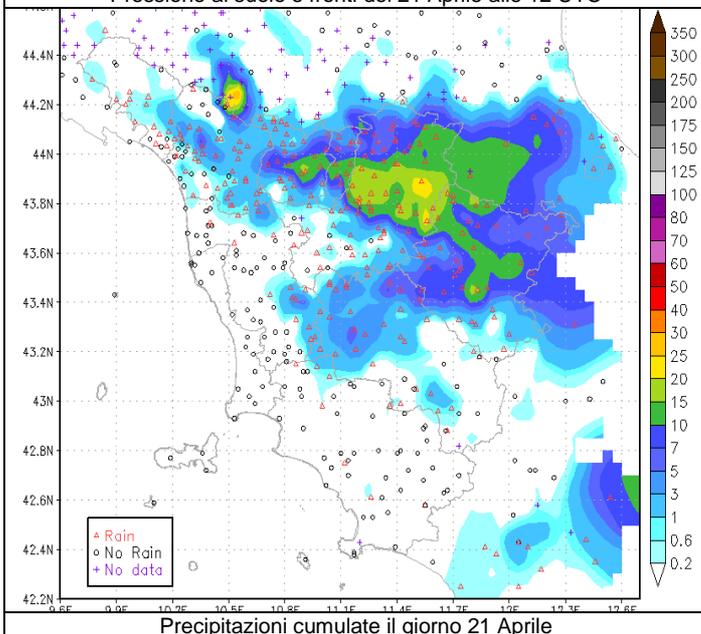
**Mari:** molto mossi.

**Temperature:** massime in aumento.

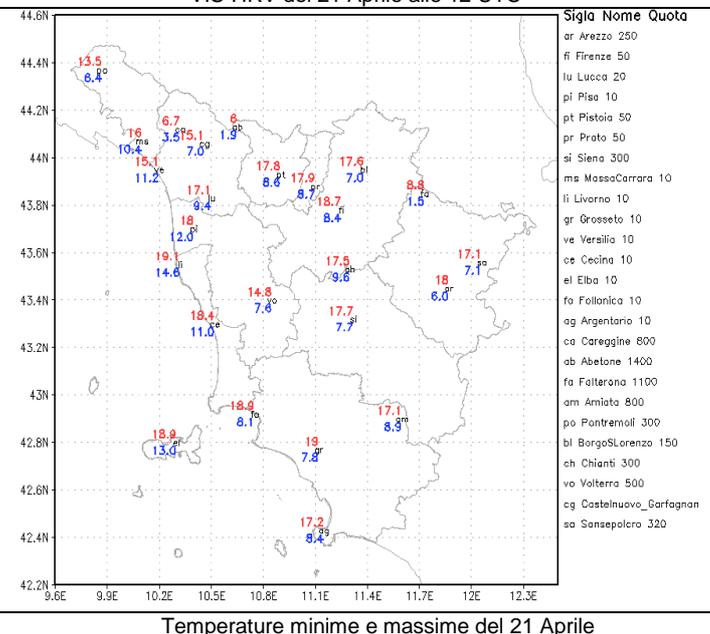


Pressione al suolo e fronti del 21 Aprile alle 12 UTC

VIS-HRV del 21 Aprile alle 12 UTC



Precipitazioni cumulate il giorno 21 Aprile



Temperature minime e massime del 21 Aprile



## Lunedì 23/4

**Situazione sinottica:** pur essendo ancora attivo un flusso di correnti sud-occidentali, il temporaneo aumento della pressione determina una temporanea attenuazione del maltempo.

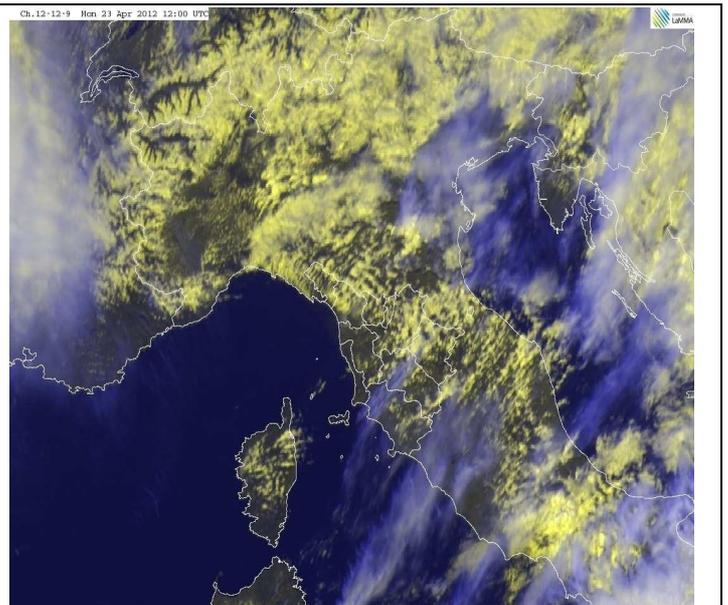
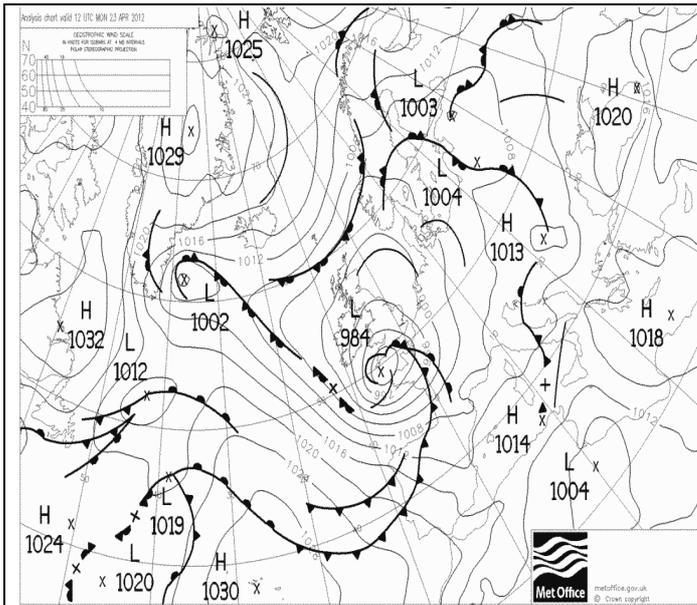
**Stato del cielo:** parzialmente nuvoloso nelle zone interne con addensamenti a tratti consistenti a ridosso dei rilievi appenninici e sulle province nord occidentali. Ampie schiarite lungo la costa. Dalla sera tendenza a rapido aumento della nuvolosità a partire da ovest.

**Fenomeni:** piogge sparse al mattino sulle province di Massa Carrara, Lucca, Pistoia, Prato e sul Mugello. Nel pomeriggio brevi rovesci su Casentino, Pratomagno e Amiata. In serata precipitazioni sulle province di Lucca e Massa-Carrara.

**Venti:** in rinforzo dai quadranti occidentali dal pomeriggio con raffiche fino a 50 km/h nelle zone interne e fino a 65 km/h sulla costa livornese.

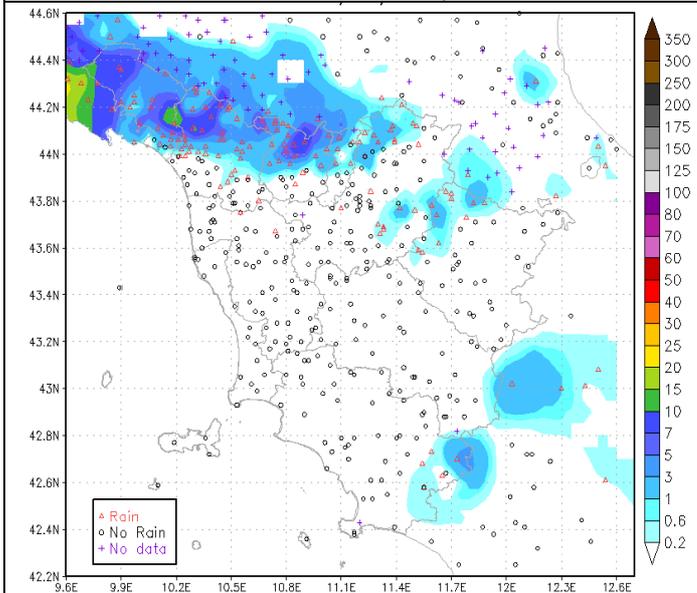
**Mari:** mossi o molto mossi.

**Temperature:** pressoché stazionarie.

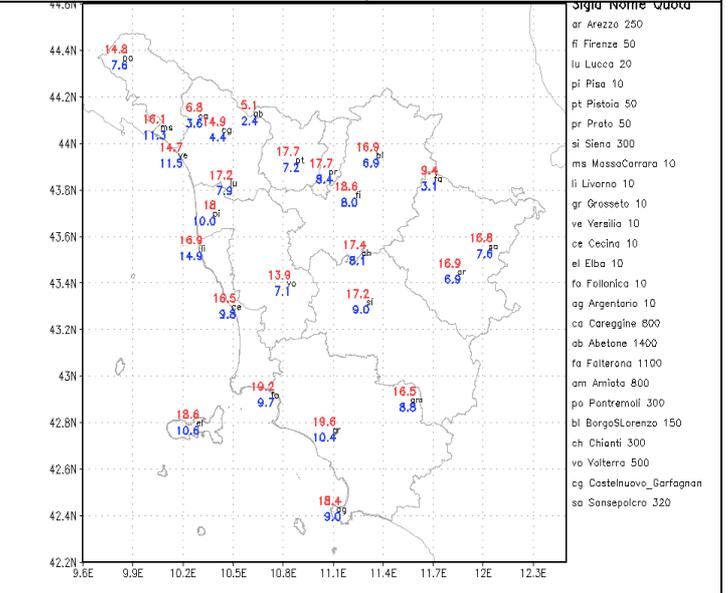


Pressione al suolo e fronti del 23 Aprile alle 12 UTC

VIS-HRV del 23 Aprile alle 12 UTC



Precipitazioni cumulate il giorno 23 Aprile



Temperature minime e massime del 23 Aprile

**Martedì 24/4**

**Situazione sinottica:** un profondo minimo depressionario (990hPa) sulla Manica in spostamento verso est pilota, nella giornata odierna, un impulso perturbato sul bacino del Mediterraneo che interessa anche la nostra penisola a partire dalle zone settentrionali e tirreniche.

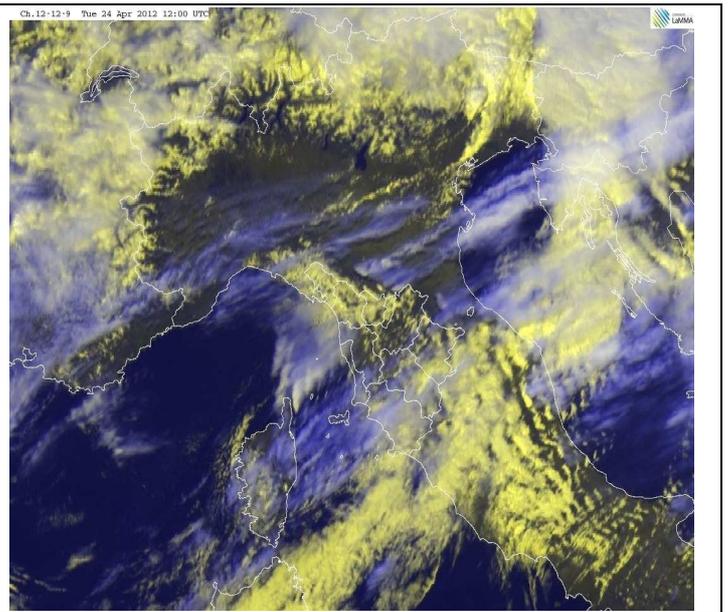
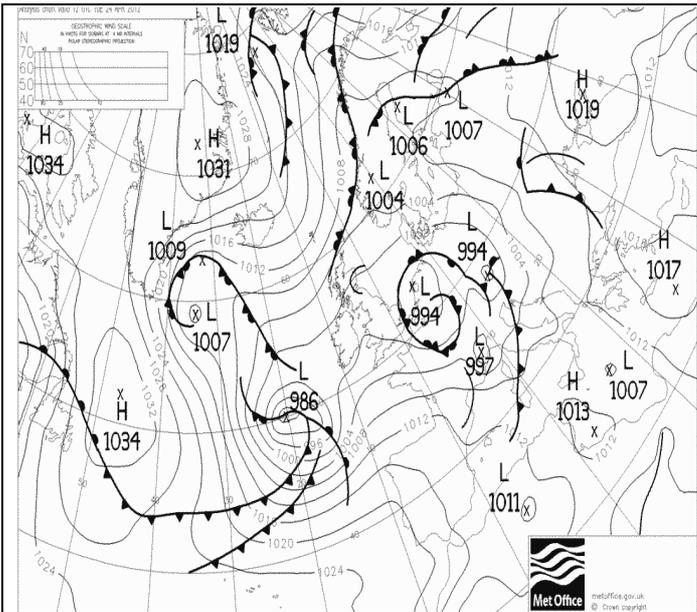
**Stato del cielo:** molto nuvoloso o coperto in mattinata. Nuvolosità variabile dal pomeriggio con schiarite più ampie sul litorale.

**Fenomeni:** precipitazioni anche a carattere di rovescio su tutta la regione nella prima parte della giornata. Dal pomeriggio i fenomeni si sono isolati sulle zone interne centro-meridionali (province di Siena, Grosseto e Arezzo) e sulle zone di nord-ovest. In serata ancora precipitazioni sul nord della regione, in particolare a ridosso dell'Appennino.

**Venti:** moderati di Libeccio; fino a forti su Arcipelago, litorale e Appennino.

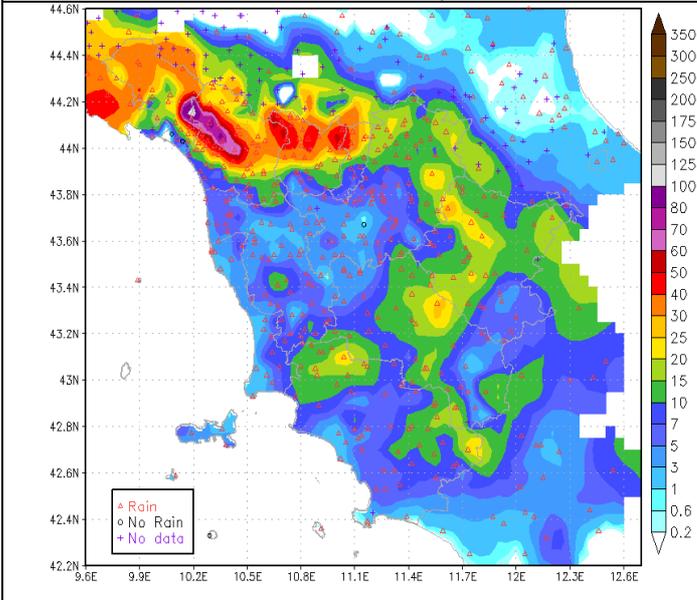
**Mari:** agitati a nord dell'Elba, specialmente a largo, mossi i bacini meridionali.

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

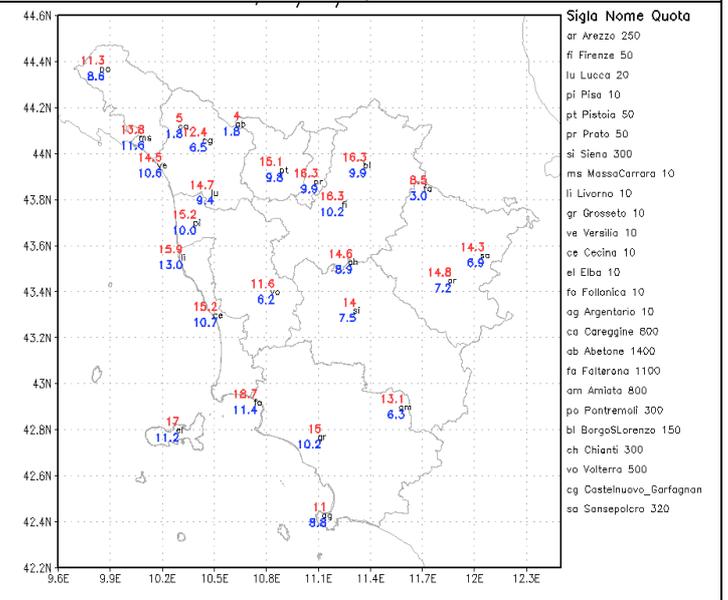


Pressione al suolo e fronti del 24 Aprile alle 12 UTC

VIS-HRV del 24 Aprile alle 12 UTC



Precipitazioni cumulate il giorno 24 Aprile



Temperature minime e massime del 24 Aprile

**Mercoledì 25/4**

**Situazione sinottica:** ancora correnti umide meridionali con modesta instabilità nella prima parte della giornata. In seguito, rimonta di un campo di alta pressione di matrice africana con condizioni stabili.

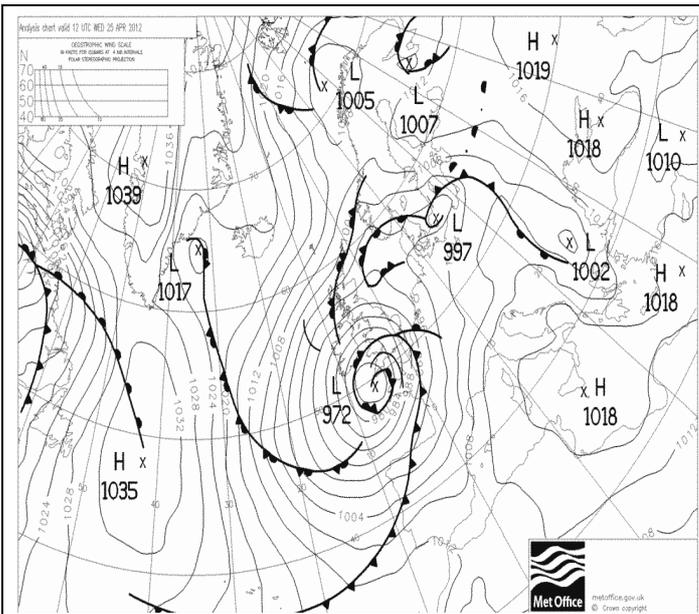
**Stato del cielo:** nuvoloso o molto nuvoloso in mattinata sulle province centro-settentrionali. Sereno o poco nuvoloso al sud e sulla costa centro-meridionale. Dal pomeriggio miglioramento anche al centro-nord con cielo sereno o poco nuvoloso.

**Fenomeni:** precipitazioni nella prima parte della giornata sulle province centro-settentrionali. In nottata le precipitazioni hanno assunto localmente carattere di rovescio, in seguito sono state generalmente di debole intensità.

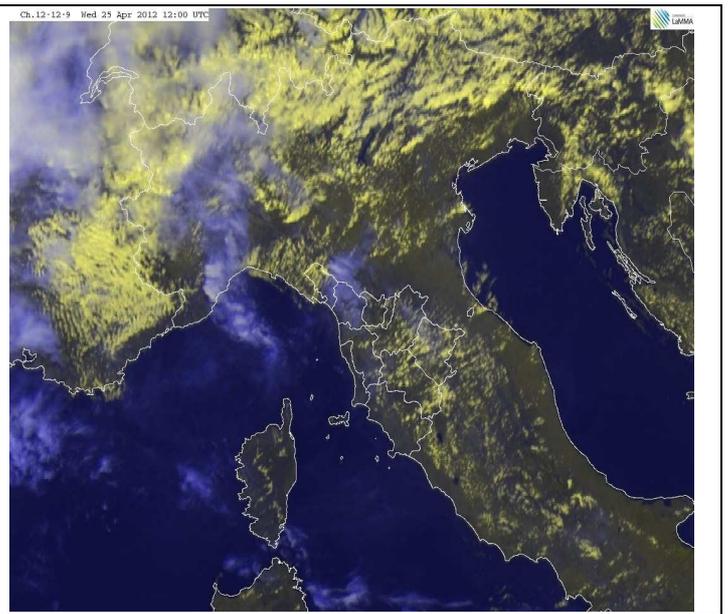
**Venti:** deboli o moderati da sud-ovest, in rotazione dal pomeriggio fino a disporsi da sud.

**Mari:** molto mossi a nord dell'Elba in mattinata, ma con moto ondoso in attenuazione fino a mari mossi. Mossi i bacini meridionali.

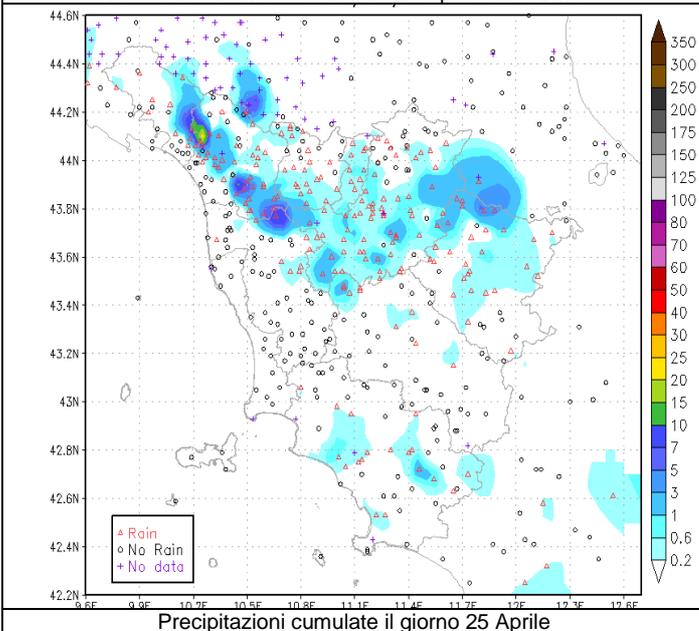
**Temperature:** in aumento le massime.



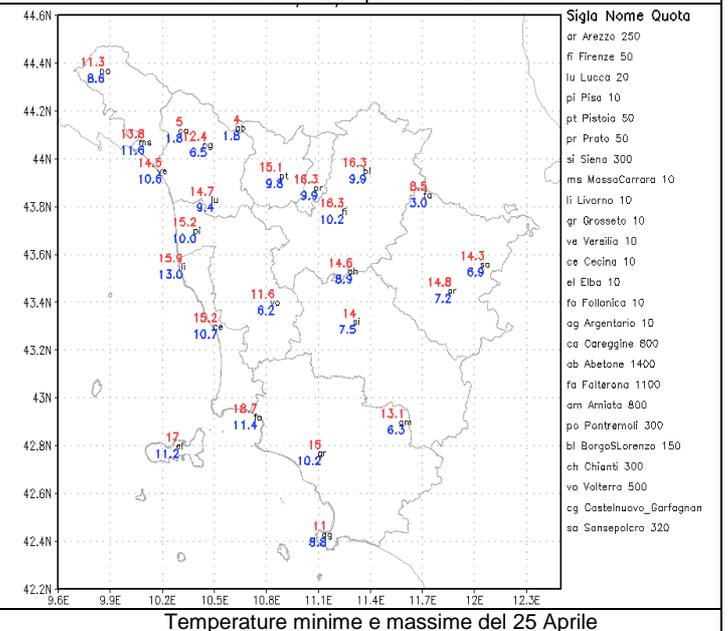
Pressione al suolo e fronti del 25 Aprile alle 12 UTC



VIS-HRV del 25 Aprile alle 12 UTC



Precipitazioni cumulate il giorno 25 Aprile



Temperature minime e massime del 25 Aprile

## Giovedì 26/4

**Situazione sinottica:** in quota è in fase di consolidamento un promontorio con asse sul Mediterraneo centrale, al suolo è presente un'area di bassa pressione sul Mediterraneo occidentale e un campo di alta pressione di matrice africana (denominata IGNAZ - [www.met.fu-berlin.de/de/wetter/maps/anabwkna.gif](http://www.met.fu-berlin.de/de/wetter/maps/anabwkna.gif)) sul Mediterraneo centro-orientale.

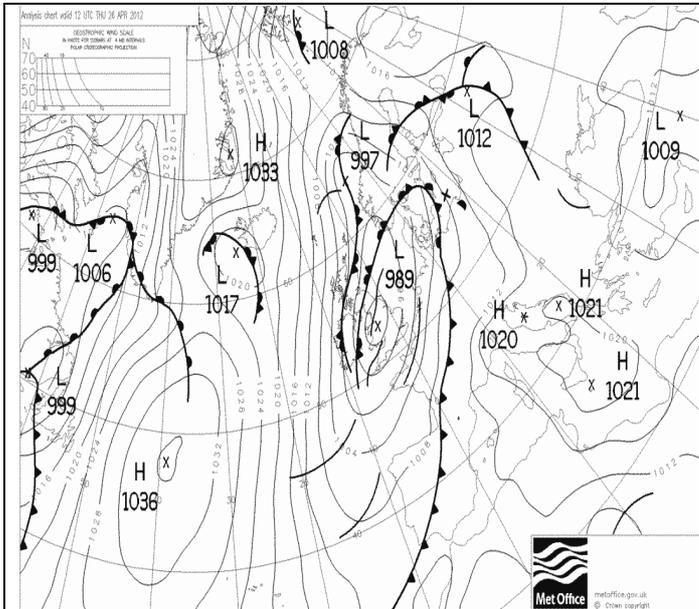
**Stato del cielo:** sereno o poco nuvoloso, a tratti velato.

**Fenomeni:** nessuno.

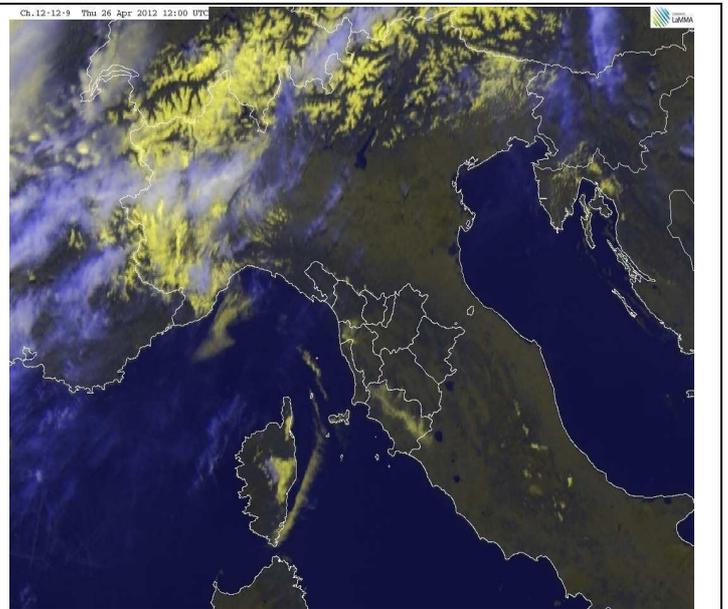
**Venti:** di Scirocco deboli nell'interno, moderati su litorale e Arcipelago.

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

**Temperature:** massime in aumento.



Pressione al suolo e fronti del 26 Aprile alle 12 UTC



VIS-HRV del 26 Aprile alle 12 UTC

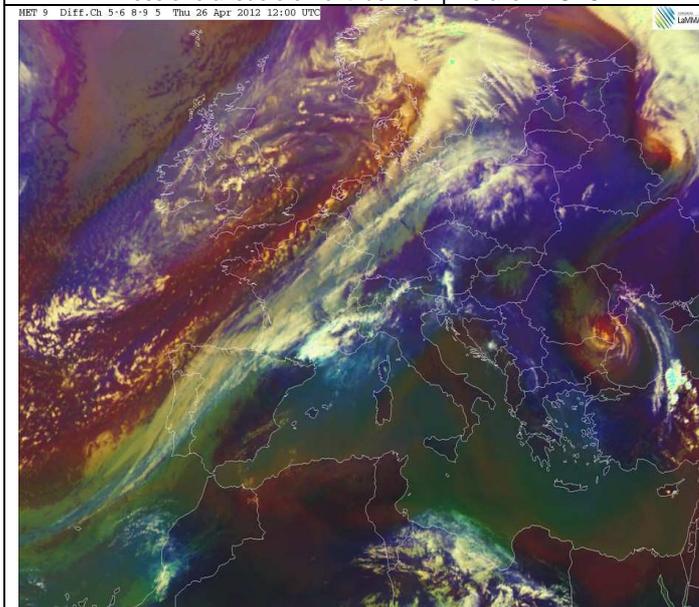
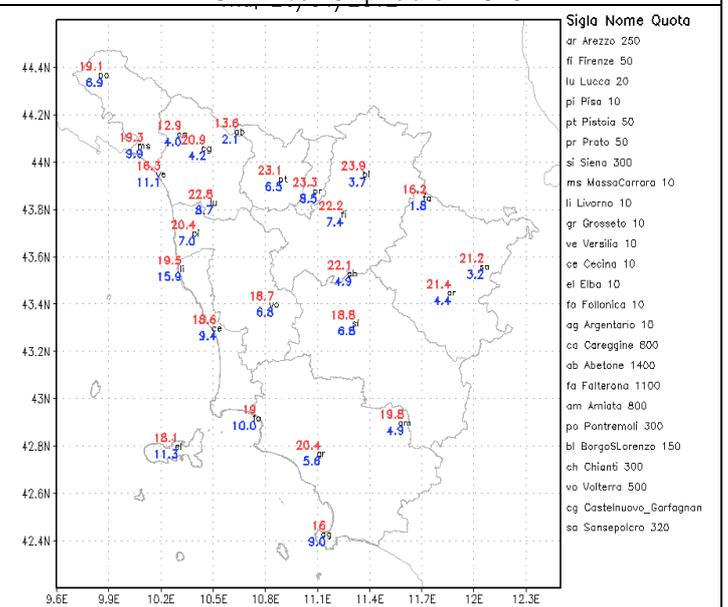


Immagine airmass del 26 Aprile ore 12 UTC



Temperature minime e massime del 26 Aprile

**Venerdì 27/4**

**Situazione sinottica:** sul Mediterraneo centrale è in fase di consolidamento il promontorio in quota associato ad afflusso di aria calda dalle coste del nord Africa verso la penisola italiana.

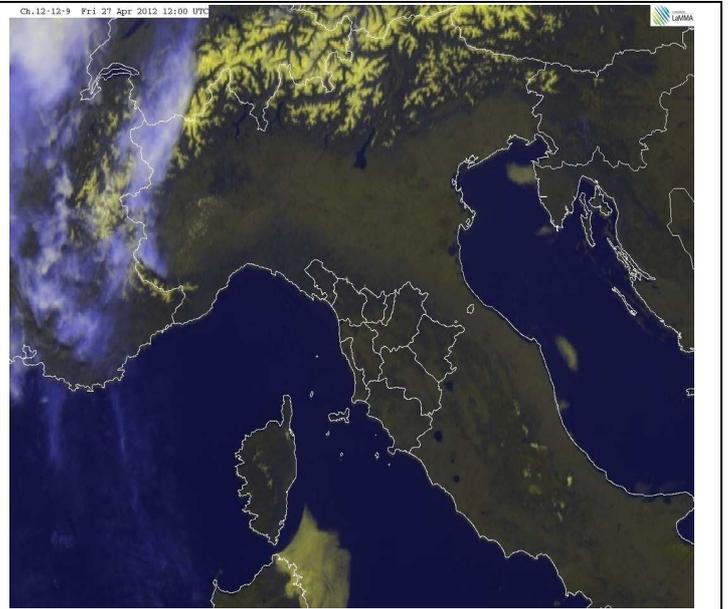
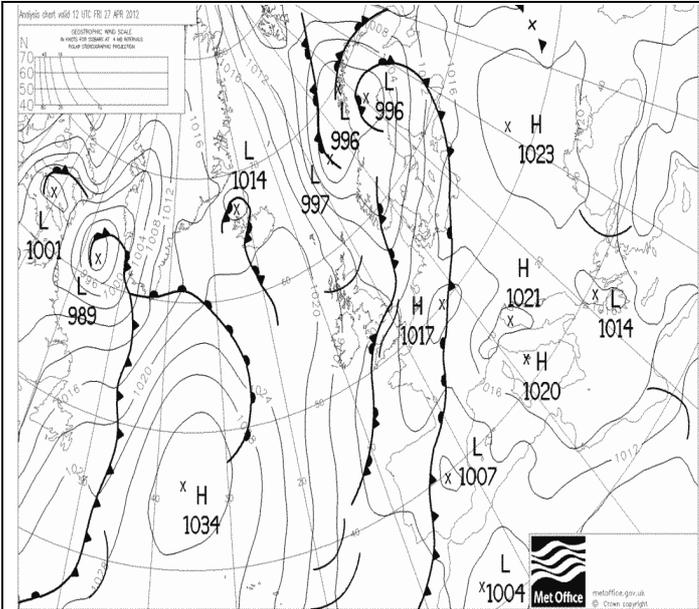
**Stato del cielo:** sereno. Nubi basse al mattino in Arcipelago.

**Fenomeni:** nulla da segnalare.

**Venti:** di Scirocco deboli nell'interno, moderati su litorale e Arcipelago.

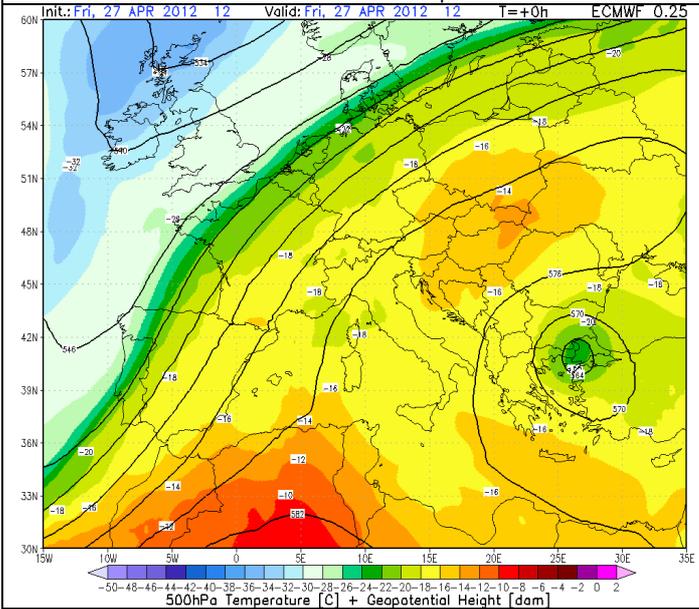
**Mari:** poco mossi sotto costa.

**Temperature:** in aumento le massime.

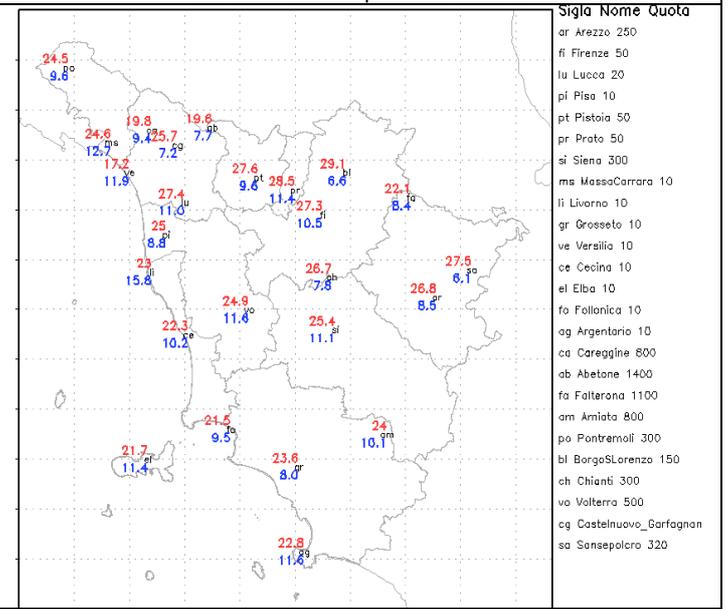


Pressione al suolo e fronti del 27 Aprile alle 12 UTC

VIS-HRV del 27 Aprile alle 12 UTC



HGT e Temp 500 hPa del 27 Aprile alle 12 UTC



Temperature minime e massime del 27 Aprile

**Sabato 28/4**

**Situazione sinottica:** promontorio di alta pressione sull'Europa centro-orientale in fase di indebolimento sul margine occidentale per l'azione di una profonda saccatura che si estende dalla Gran Bretagna alle coste nord africane.

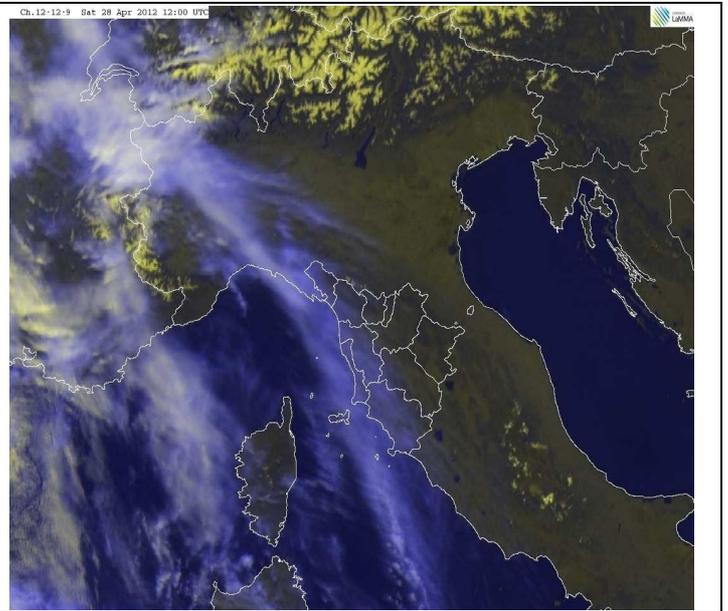
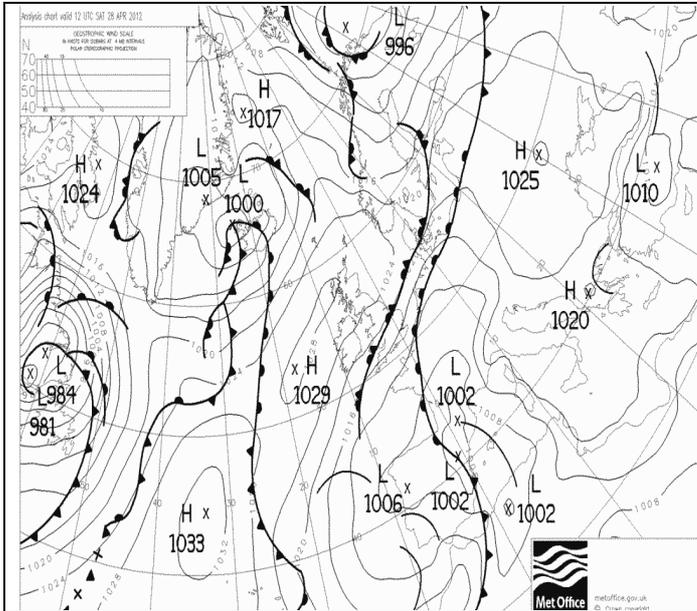
**Stato del cielo:** sereno con transito di nubi alte e sottili dal pomeriggio.

**Fenomeni:** nulla da segnalare.

**Venti:** deboli meridionali.

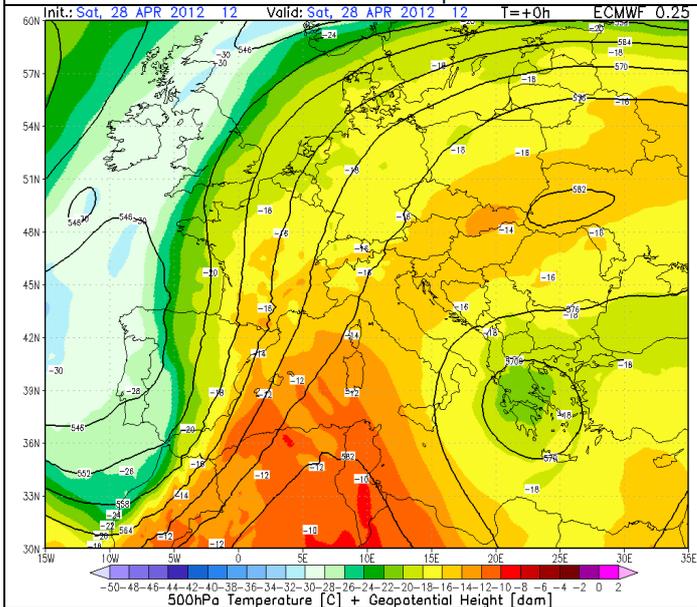
**Mari:** poco mossi sotto costa.

**Temperature:** in aumento.

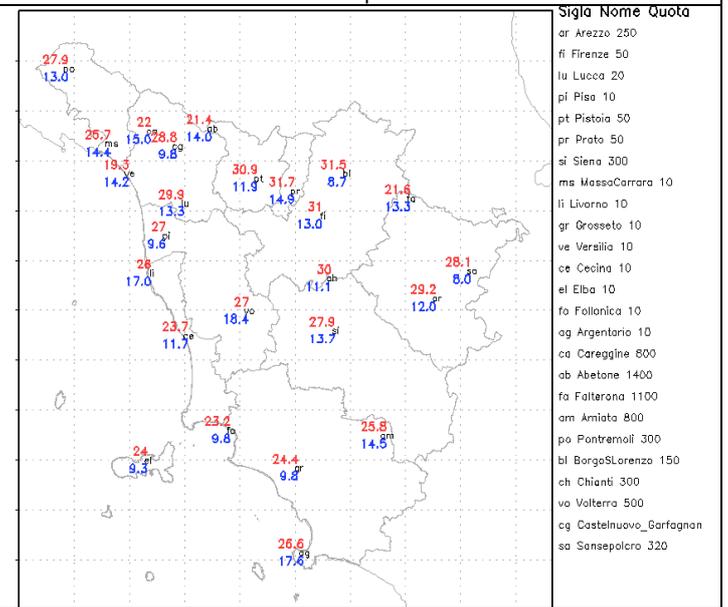


Pressione al suolo e fronti del 28 Aprile alle 12 UTC

VIS-HRV del 28 Aprile alle 12 UTC



HGT e Temp 500 hPa del 28 Aprile alle 12 UTC



Temperature minime e massime del 28 Aprile

## Domenica 29/4

**Situazione sinottica:** una profonda saccatura che si estende dalla Gran Bretagna alle coste del nord Africa, si muove lentamente verso est ed il Mediterraneo centrale; qui pilota aria umida ed a tratti moderatamente instabile, specialmente sulla Sardegna e il nord-ovest della penisola.

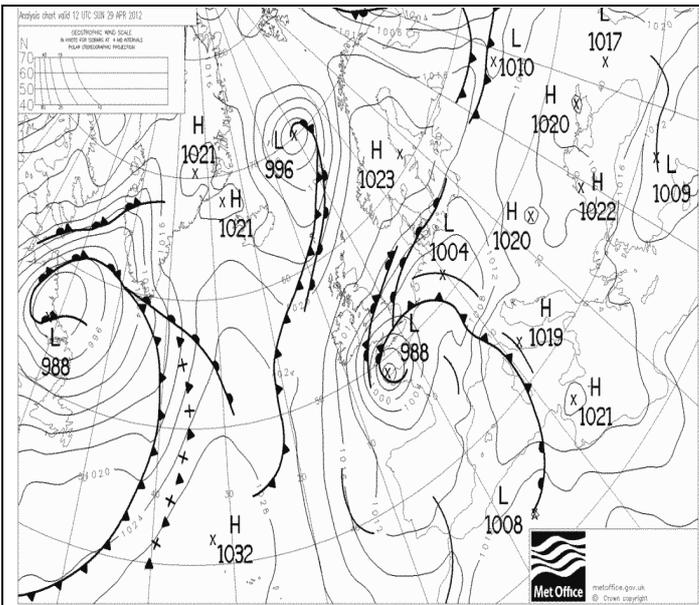
**Stato del cielo:** nuvoloso o molto nuvoloso.

**Fenomeni:** piogge di debole o al più moderata intensità, in mattinata sulle zone occidentali della regione, nel pomeriggio sulle province di Firenze, Arezzo, Siena, Grosseto ed in Lunigiana. In serata qualche pioggia tra le province di Lucca e Pistoia.

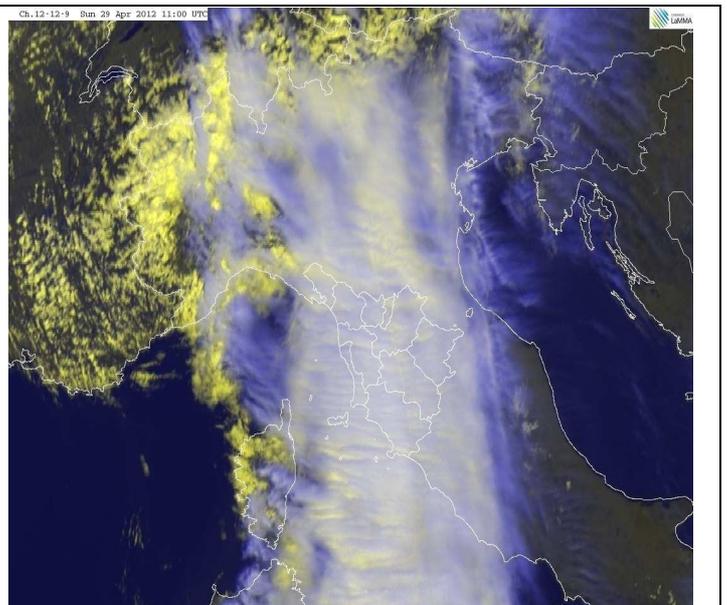
**Venti:** tra deboli e moderati di Scirocco con locali rinforzi in mattinata.

**Mari:** poco mossi sottocosta, mossi al largo.

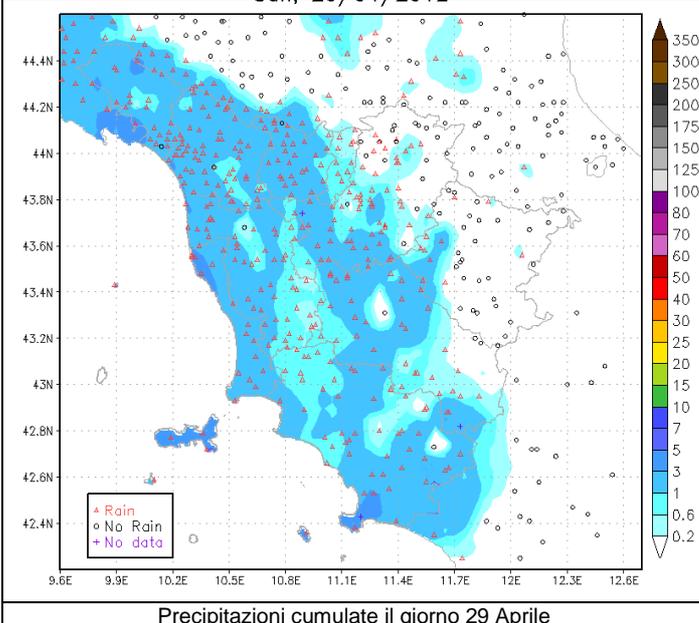
**Temperature:** in diminuzione, localmente fino a 10 gradi nei valori massimi.



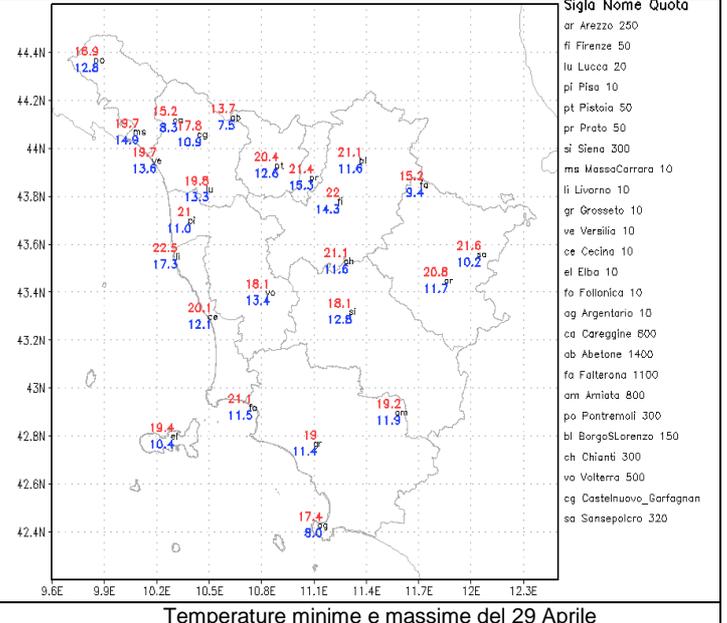
Pressione al suolo e fronti del 29 Aprile alle 12 UTC



VIS-HRV del 29 Aprile alle 12 UTC



Precipitazioni cumulate il giorno 29 Aprile



Temperature minime e massime del 29 Aprile

**Lunedì 30/4**

**Situazione sinottica:** una vasta area depressionaria con minimo sul Golfo di Biscaglia e non più alimentata dal flusso perturbato atlantico, interessa buona parte della nostra penisola ed in particolare le regioni nord occidentali.

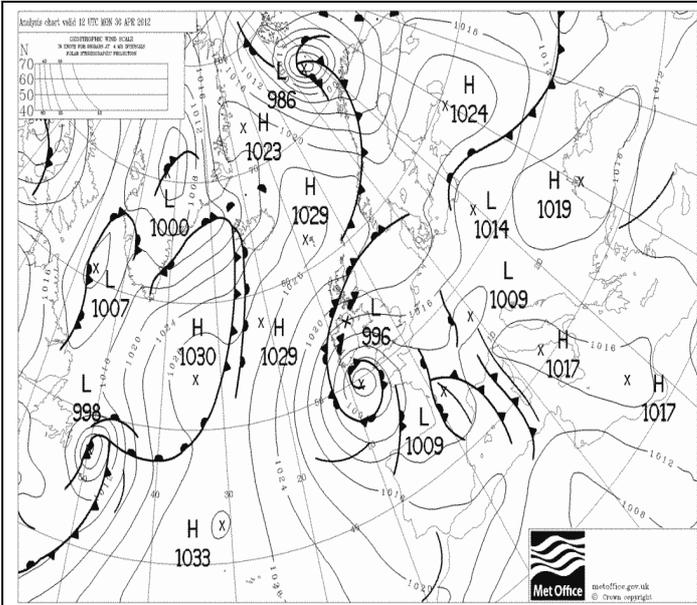
**Stato del cielo:** nuvoloso o molto nuvoloso con schiarite dal pomeriggio a partire dalla costa.

**Fenomeni:** piogge sparse su tutta la regione. Cumulati massimi fino a 15 mm sulla provincia di Massa-Carrara.

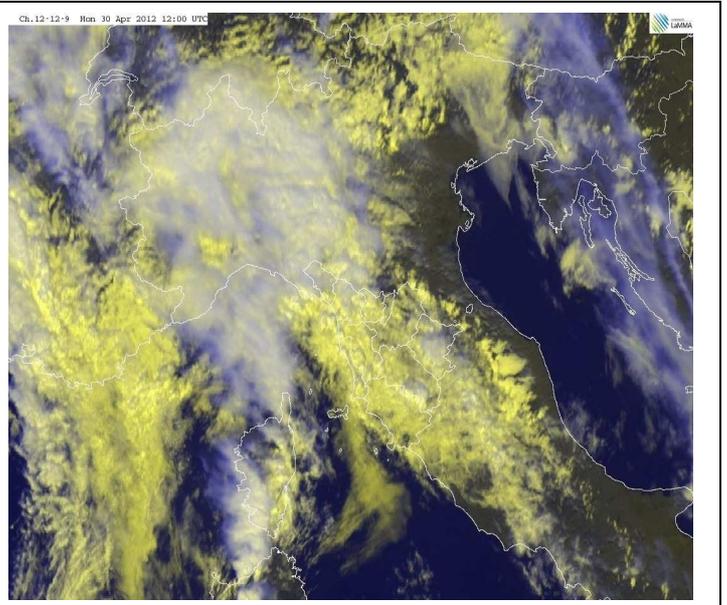
**Venti:** deboli o moderati dai quadranti meridionali.

**Mari:** mossi tendenti a poco mossi.

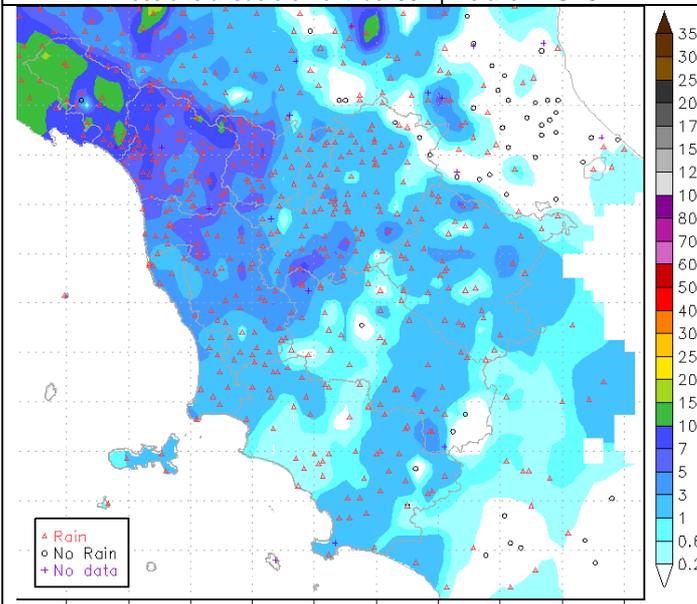
**Temperature:** quasi stazionarie.



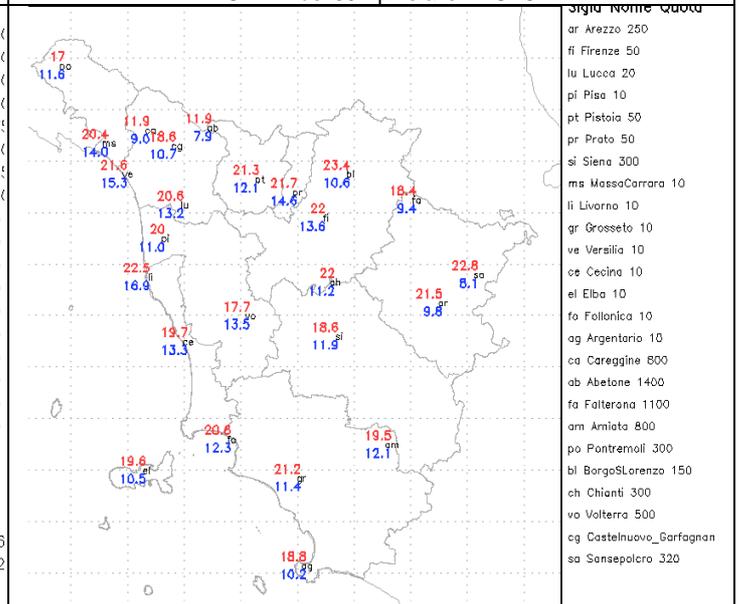
Pressione al suolo e fronti del 30 Aprile alle 12 UTC



VIS-HRV del 30 Aprile alle 12 UTC



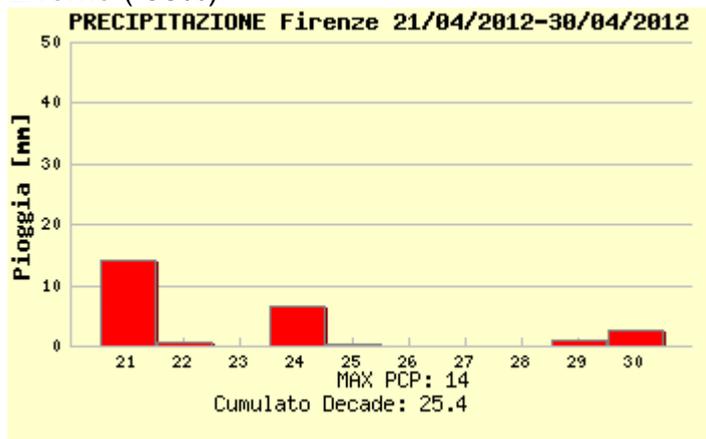
Precipitazioni cumulate il giorno 30 Aprile



Temperature minime e massime del 30 Aprile

## Quadro regionale – Precipitazioni

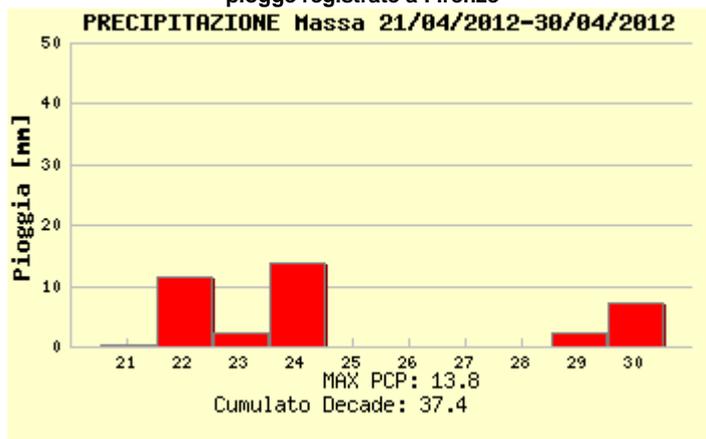
Le piogge registrate nel corso della terza decade di Aprile, se considerate a livello complessivo regionale, sono risultate in linea con le medie del periodo. Analizzando più nel dettaglio i dati disponibili emerge come nelle zone interne, e a ridosso dell'Appennino settentrionale in particolare, si siano osservate generalmente anomalie positive di precipitazione, mentre lungo la fascia costiera, in particolare quella centrale e quella meridionale, le piogge sono risultate inferiori alle medie. Relativamente ai nostri pluviometri di riferimento i maggiori quantitativi di pioggia sono caduti a Firenze, Massa e Arezzo (rispettivamente 25,4 34,8 e 37,4 mm) che fanno segnare anomalie positive di precipitazione rispettivamente di 11%, 10% e 55%. Sotto la medie invece le piogge registrate lungo la fascia costiera centrale e settentrionale con la maggiore anomalia negativa osservata a Livorno (-56%).



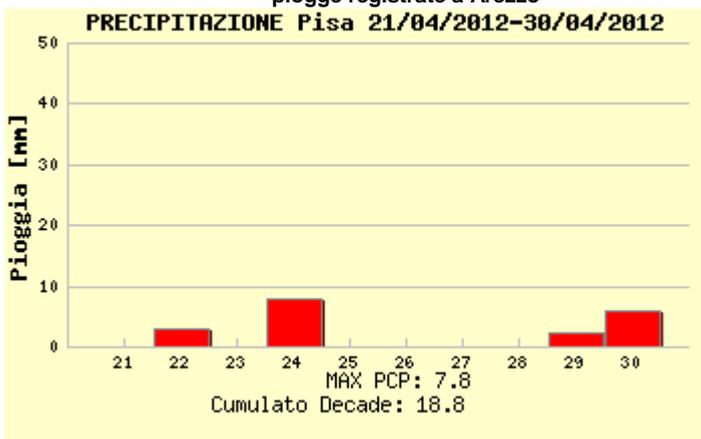
piogge registrate a Firenze



piogge registrate a Arezzo



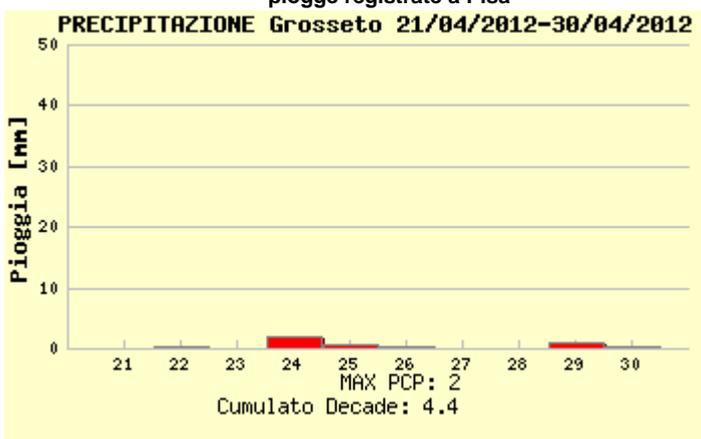
piogge registrate a Massa



piogge registrate a Pisa



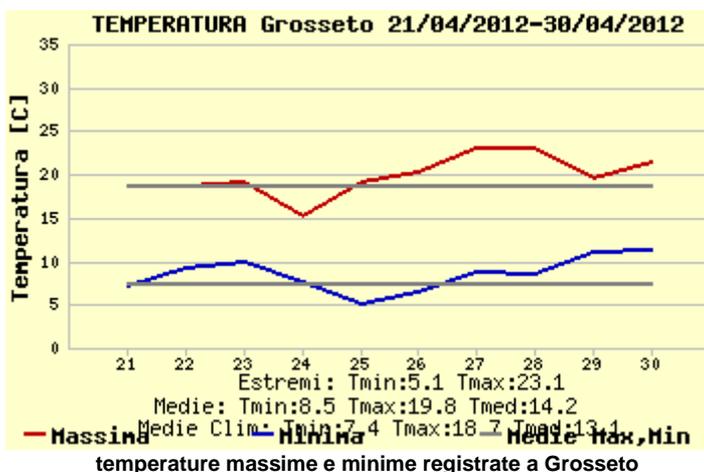
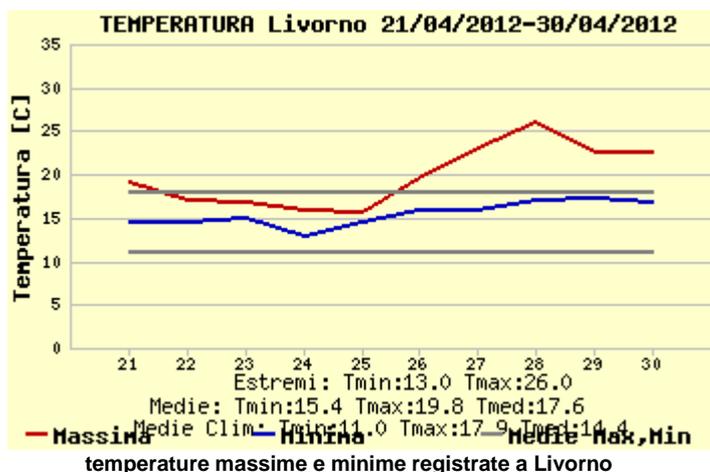
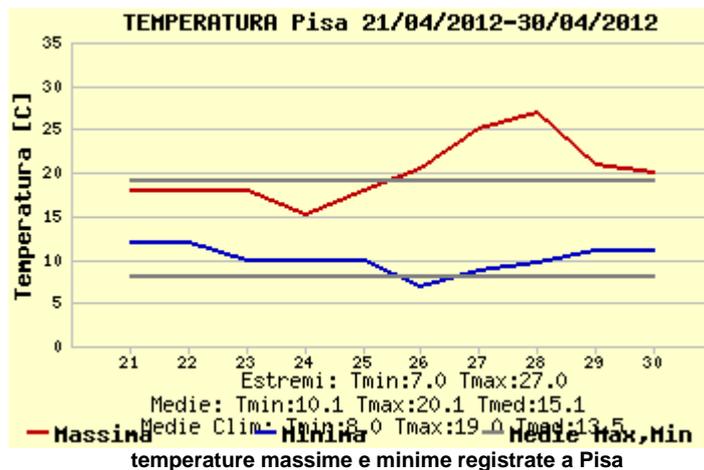
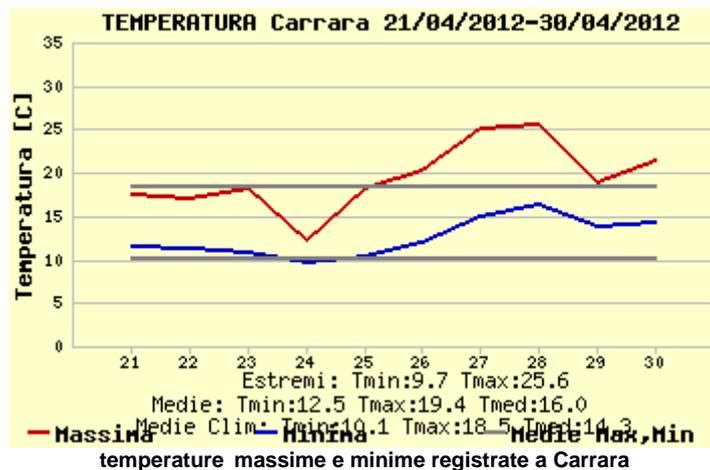
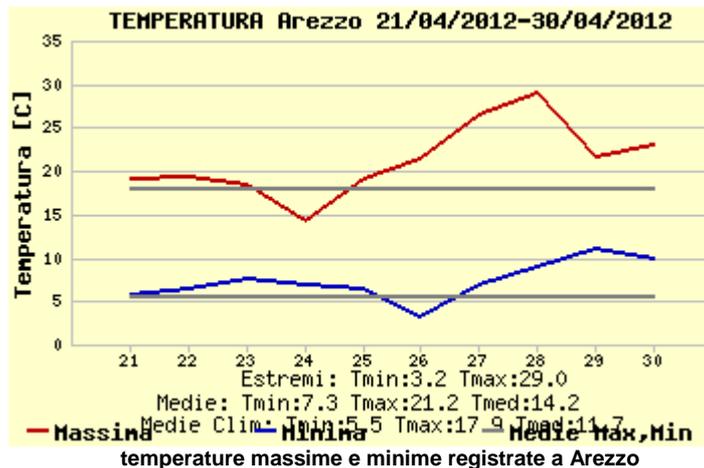
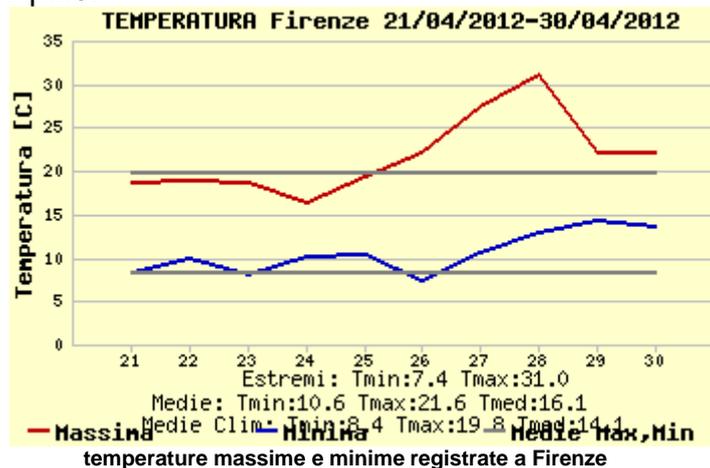
piogge registrate a Livorno



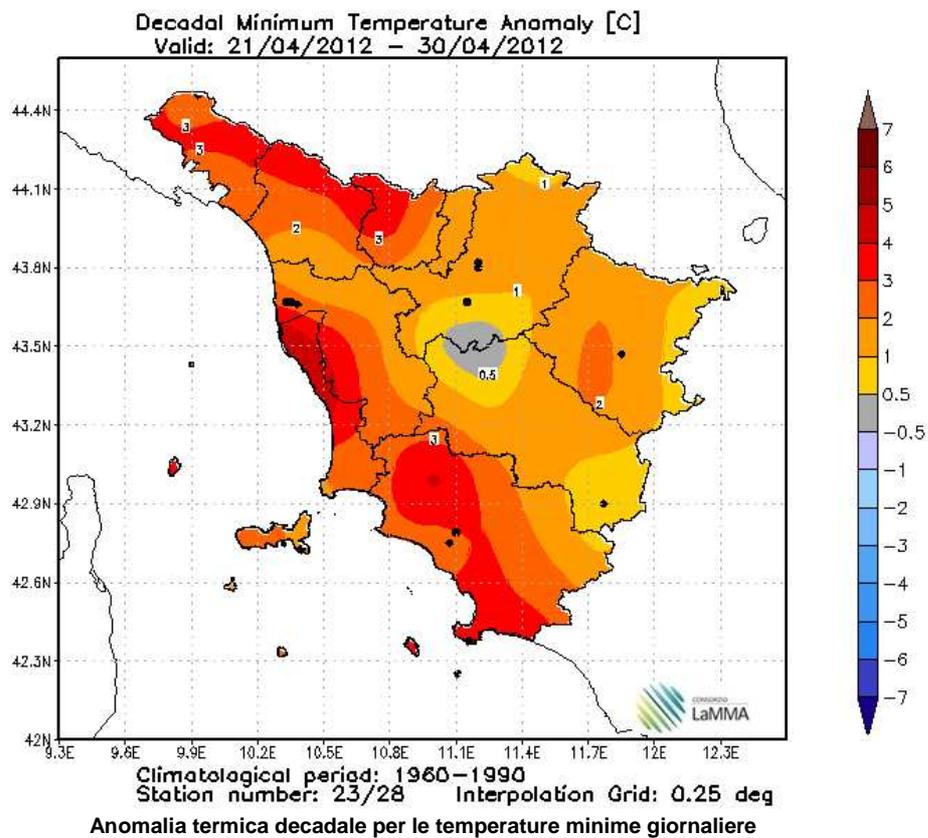
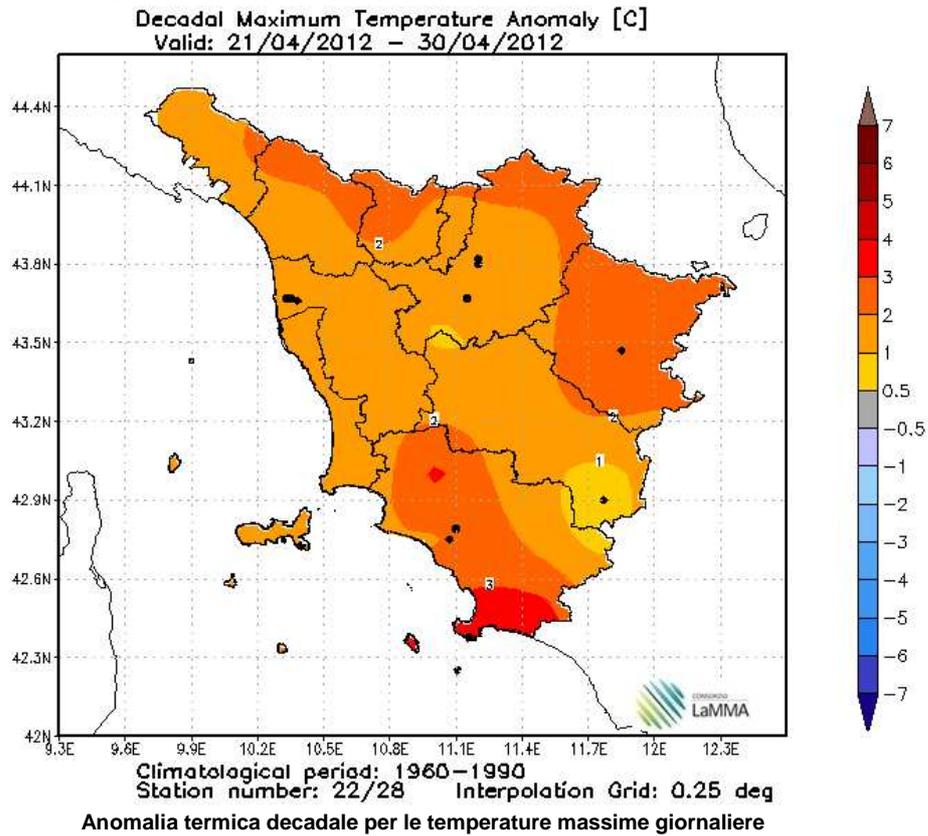
piogge registrate a Grosseto

## Quadro regionale – Temperature

Nel corso della terza decade di Aprile si è assistito ad un progressivo rialzo delle temperature, in particolare delle massime, coinciso con l'arrivo dell'anticiclone africano denominato Ignaz caratterizzato da una massa d'aria particolarmente calda per il periodo (temperature tra 15 e 16 °C a 850 hPa, circa 1500 metri slm). Le temperature medie decadalci sono risultate ovunque superiori alle medie stagionali, con le maggiori anomalie positive osservate per i valori massimi giornalieri nelle zone interne del territorio, per le minime lungo la fascia costiera. Il giorno 28 si è raggiunto il picco di quella che molti hanno definito la prima ondata di calore del 2012; i valori massimi registrati proprio il 28 sono risultati eccezionalmente alti per il periodo su tutto il territorio (spesso superiori a 30 °C!!), tanto che in moltissime stazioni sono stati di gran lunga superati i record assoluti per il mese di Aprile.



## Quadro regionale – Anomalie termiche



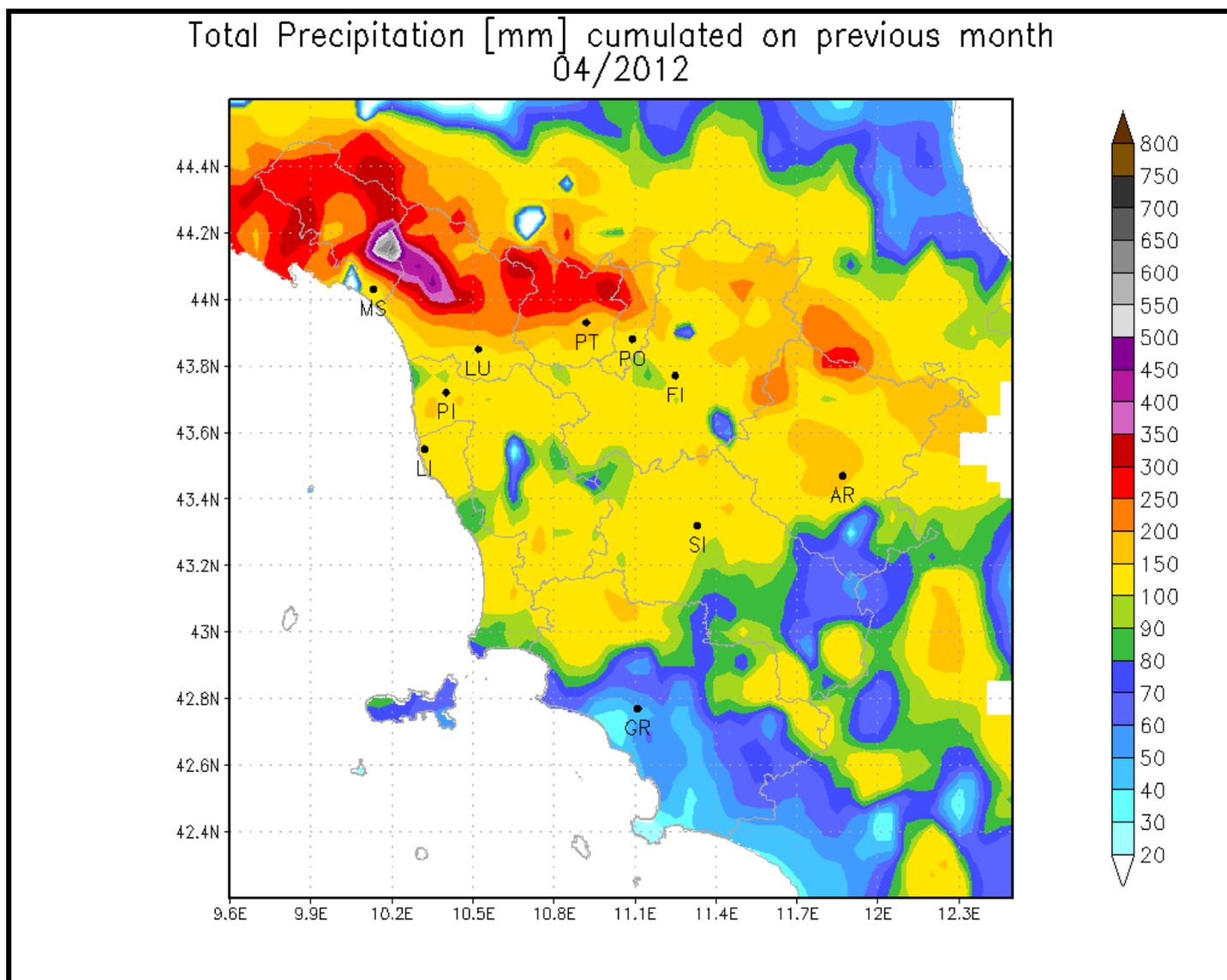
## Riepilogo Mensile

### Grafici mensili: Precipitazioni

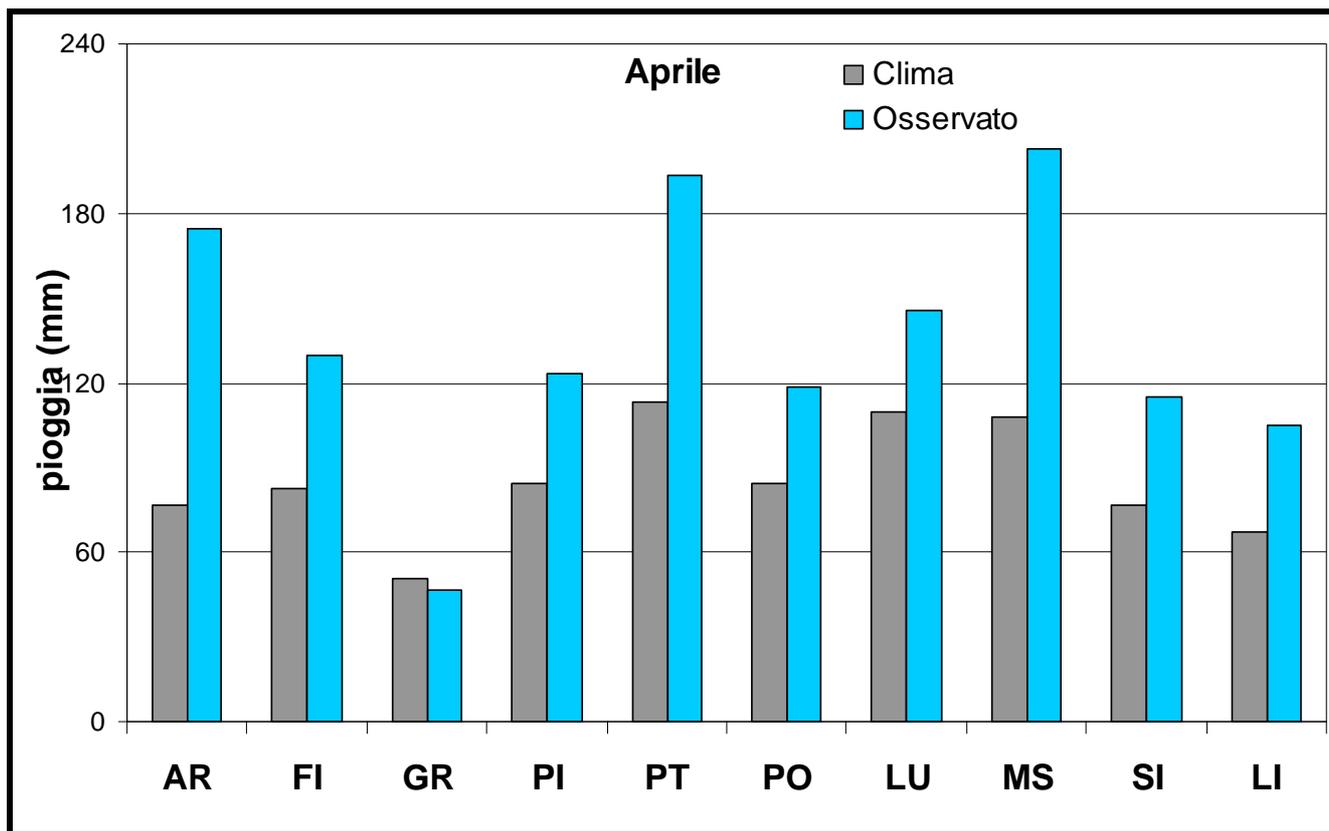
Dopo un intero trimestre decisamente secco, il mese di Aprile fa finalmente segnare piogge superiori alle medie stagionali. Le piogge sono risultate particolarmente abbondanti a ridosso dei rilievi appenninici settentrionali e delle Apuane (cumulati mensili fino a oltre 500 mm puntualmente in Garfagnana, diffusamente oltre i 200 mm su buona parte delle restanti zone appenniniche e sulle Apuane); su buona parte del territorio, ad eccezione della Maremma meridionale e della Valdichiana si sono osservati cumulati mensili ben superiori a 100 mm.

Relativamente ai capoluoghi di provincia le piogge osservate sono risultate ovunque superiori alle medie con le maggiori anomalie positive osservate a Massa, Pistoia e Arezzo; fa eccezione la sola città di Grosseto ove ancora una volta è piovuto meno di quanto ci si aspettasse.

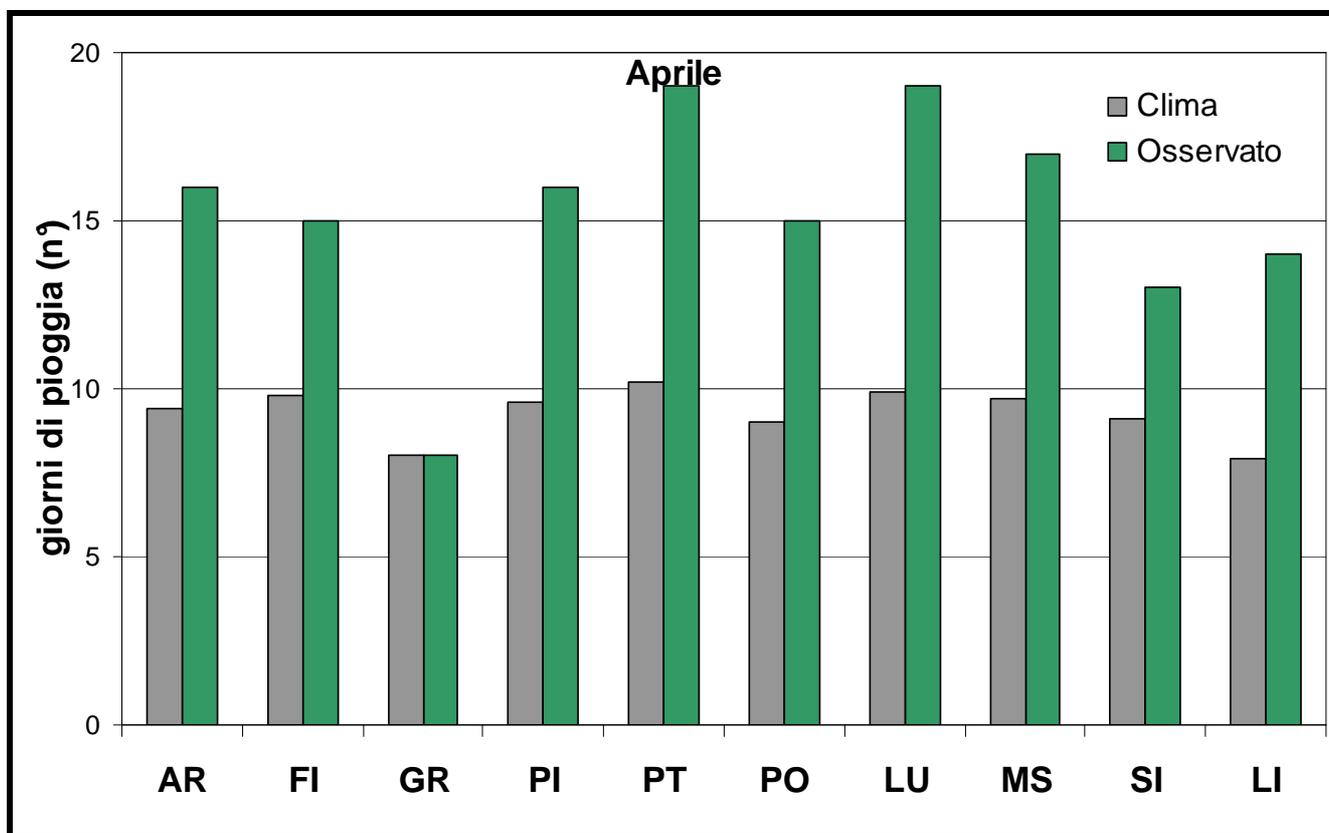
### Quadro regionale – Cumulati mensili di precipitazione



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



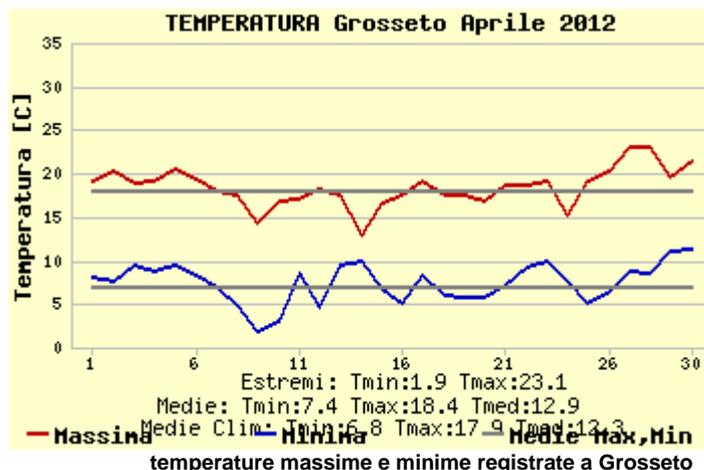
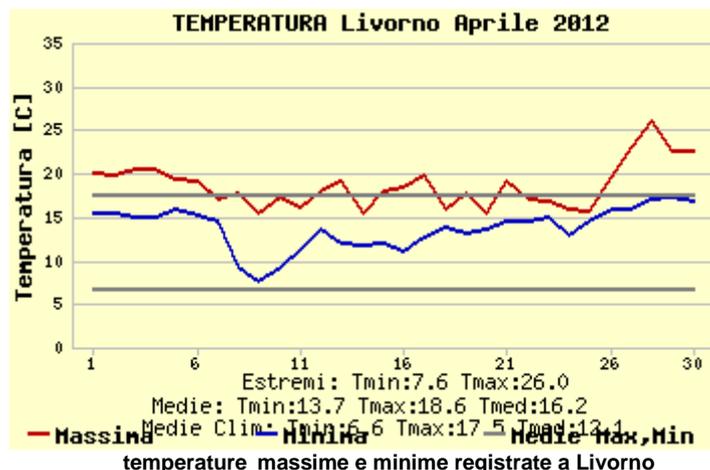
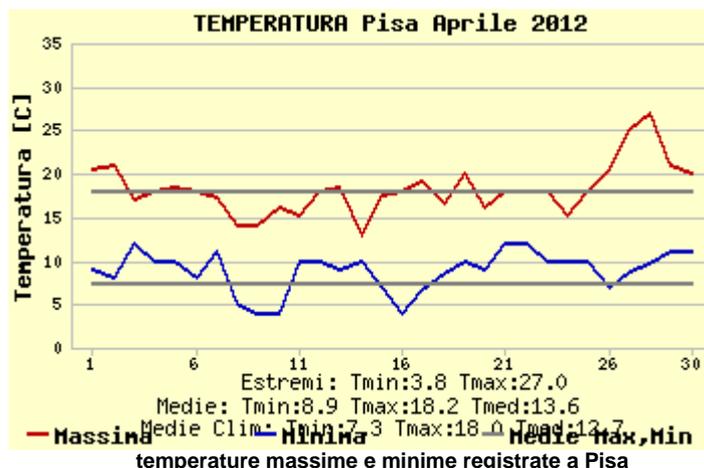
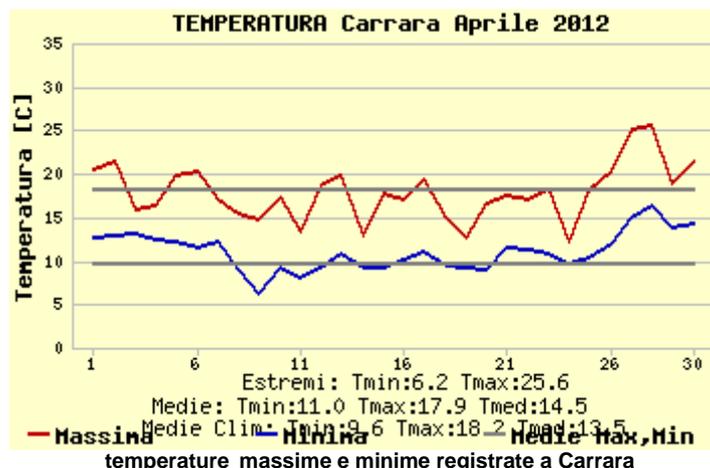
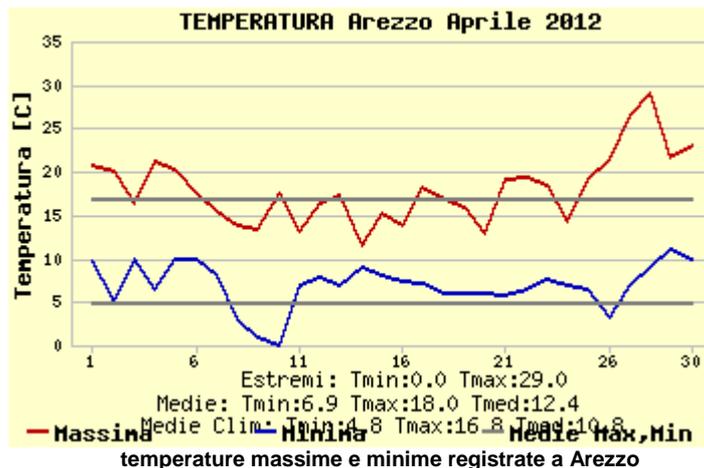
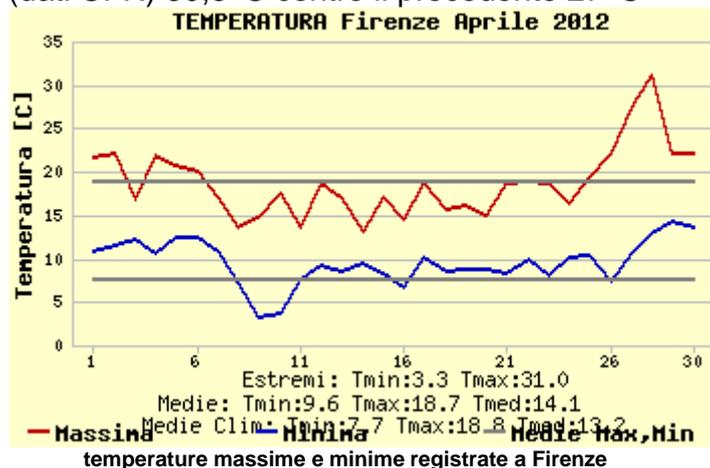
Deficit/surplus di precipitazione osservato nei capoluoghi toscani (Aprile 2012)



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

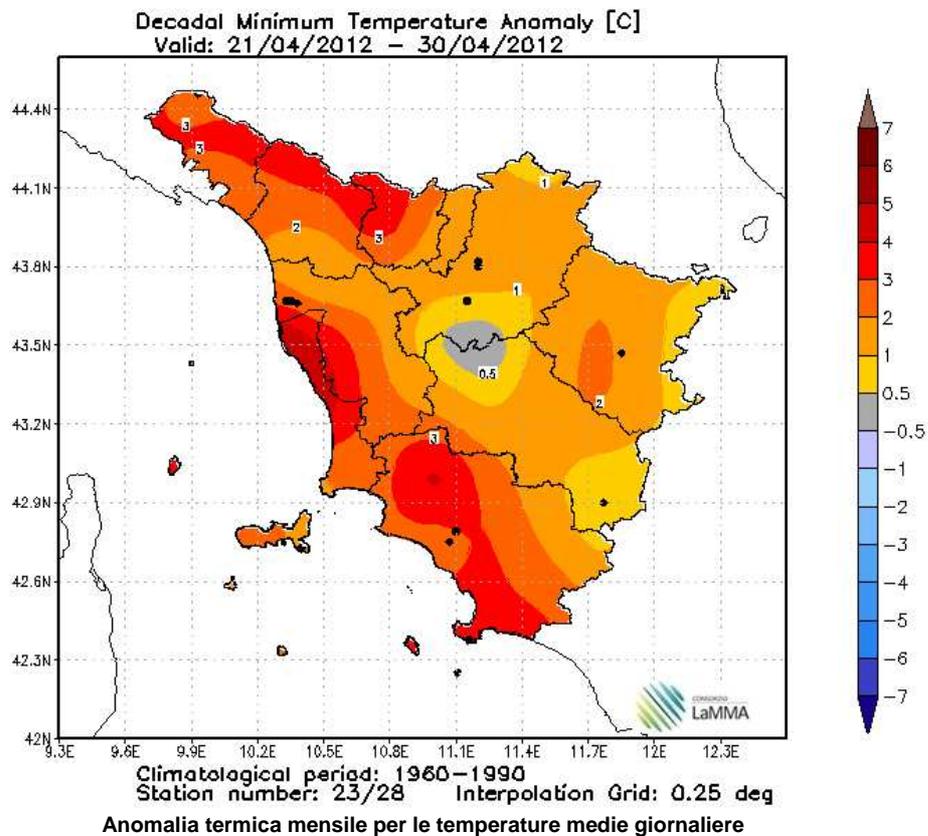
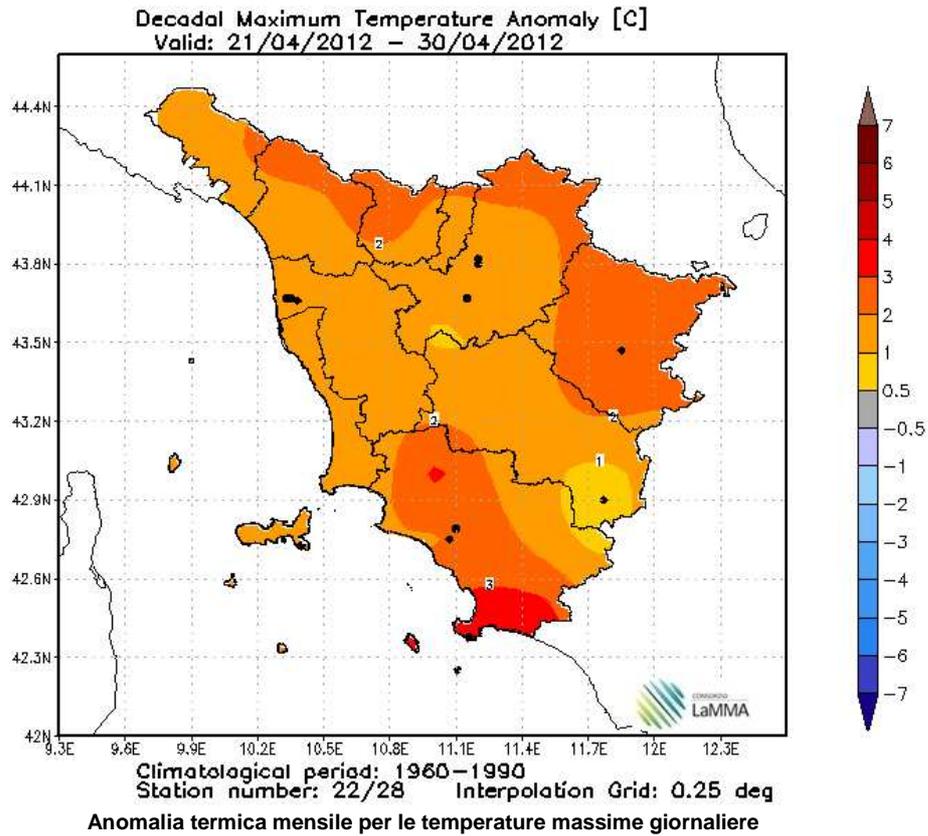
## Grafici mensili: Temperature

Dal punto di vista termico il mese di Aprile è risultato leggermente più caldo della media su tutto il territorio regionale con le maggiori anomalie termiche positive osservate per i valori minimi giornalieri lungo la fascia costiera (anomalia positiva di circa +3 °C). Per quanto riguarda i valori massimi giornalieri invece la anomalia positiva è risultata decisamente più contenuta (generalmente compresa tra +1 e +2 °C nelle zone di pianura). Degna di nota è stato il repentino aumento delle temperature massime osservato a fine mese, che ha fatto schizzare la colonnina di mercurio oltre i 30 °C in molte località toscane, valore difficilmente raggiunto nel corso del mese di Aprile. Il giorno 28 infatti in moltissime stazioni meteo della rete regionale sono stati di gran lunga superati i record assoluti per il mese di Aprile per quanto riguarda i valori massimi giornalieri. Di seguito se ne riporta a titolo di esempio solo alcuni: Firenze Peretola (dati forniti da Aeronautica Militare) 30,1 °C contro il precedente di 29,2 °C; Pontassieve Remole (dati CFR) 30,5 °C contro il precedente 27,5 °C, Greve (dati CFR) 30,3 °C contro il precedente 27 °C



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

## 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**