

Previsioni a medio e lungo termine sull'area europea

Report del 03/06/2024

Nel presente report sono descritte le mappe relative alle previsioni probabilistiche del Centro Europeo per il medio ed il lungo termine (Ref. <https://charts.ecmwf.int/>).

Nella FIGURA 1 sono riportate le mappe relative alle anomalie medie settimanali di precipitazione fino al 1 luglio. Le settimane tra il 3 e il 10 giugno e tra il 10 e il 17 giugno mostrano anomalie precipitative mediamente negative su buona parte dell'Italia, ad esclusione del lato adriatico e del Nord italiano che risultano in media. Ciò sarebbe in linea con una maggiore presenza dell'anticiclone sul Centro-Sud italiano, con passaggi instabili in rapido movimento secondo una direttrice Nord-Ovest/Sud-Est. La Liguria si troverebbe sulla linea di demarcazione tra le due condizioni atmosferiche, pertanto è probabile che permangano momentanee fasi di variabilità, eventualmente associate a dell'instabilità, alternate a condizioni più asciutte e anticicloniche. Nelle due settimane a seguire del mese di giugno, permarrebbero anomalie pluviometriche negative su buona parte del bacino Mediterraneo, seppur in un contesto di minore affidabilità e maggiore incertezza da parte delle uscite probabilistiche del modello europeo.

La FIGURA 2, che riporta le anomalie settimanali di temperatura per gli stessi periodi, evidenzia un'anomalia termica negativa per le settimane tra il 3 e il 10 giugno e tra il 10 e il 17 sull'Europa centrale e parte della Pianura Padana, e di contro un'anomalia termica positiva su buona parte del Mediterraneo. Ciò sarebbe in accordo con gli eventuali passaggi instabili precedentemente menzionati per le due settimane in questione. Nelle settimane a seguire, pur essendoci una maggiore incertezza modellistica a seguito della maggiore distanza temporale, l'anomalia termica positiva sembra divenire più diffusa, inglobando praticamente tutte le aree del Mediterraneo, ad indicare una probabile maggiore presenza anticiclonica sul medesimo bacino e gran parte dell'Europa occidentale.

A titolo esemplificativo sono riportati nella FIGURA 3 gli andamenti delle medie di ensemble di temperatura e precipitazione cumulata, e dei relativi 25-esimi e 75-esimi percentili: tali parametri sono ottenuti mediando le suddette variabili su tutta la regione sul periodo dal 03/06/2024 per i 15 giorni successivi, sulla base dei dati del modello europeo *extended range* ECMWF. Per i primi giorni del nuovo mese si evidenzia una lieve flessione della temperatura media su scala regionale, in concomitanza della presenza di una blanda area depressionaria sul Mediterraneo nord-occidentale a carattere instabile, seguito da un graduale aumento termico. Al momento, non risulterebbero previsti particolari aumenti termici in questa fase di inizio dell'estate meteorologica.

Le mappe riportate in FIGURA 4, infine, si riferiscono alle proiezioni trimestrali delle anomalie di precipitazione e temperatura per il trimestre corrispondente all'estate meteorologica (giugno-luglio-agosto). Le anomalie pluviometriche positive riguardano l'Europa settentrionale e il Mediterraneo sud-orientale, e quelle negative parte del resto del Mediterraneo, in un quadro generale tuttavia tendente al neutro.

Dalla previsione trimestrale delle temperature, permane, invece, un'anomalia positiva su quasi tutto lo scacchiere europeo diffusamente tra +0.5 e +1 °C al di sopra della media del periodo, localmente fino a 1-2 °C sull'Europa orientale e più localmente altrove, con solo locali anomalie termiche negative su parte della Penisola Scandinava.

Dipartimento Stato dell'Ambiente e Tutela dai Rischi

Naturali – U.O. Clima Meteo Idro

Viale B. Partigiane, 2 – 16129 Genova

Tel. +39 010 6437500

PEC: arpal@pec.arpal.liguria.it

barbara.turato@arpal.liguria.it - www.arpal.liguria.it

C.F. e P.IVA 01305930107

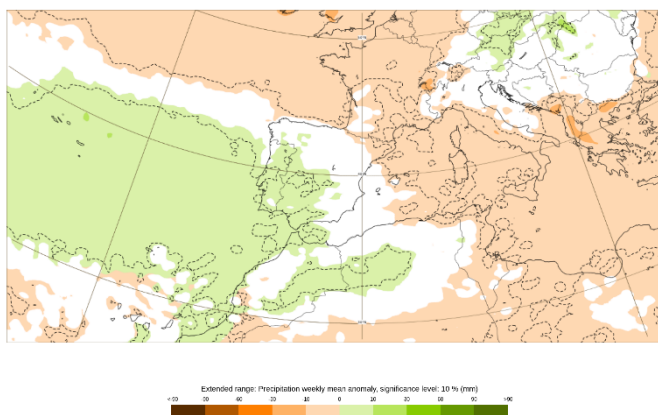
Member of CISQ Federation



MAPPE DI PREVISIONE A MEDIO TERMINE

Precipitation: Weekly mean anomalies

Base time: Tue 28 May 2024 Valid time: Mon 03 Jun 2024 - Mon 10 Jun 2024 (+312h) Area: South West Europe

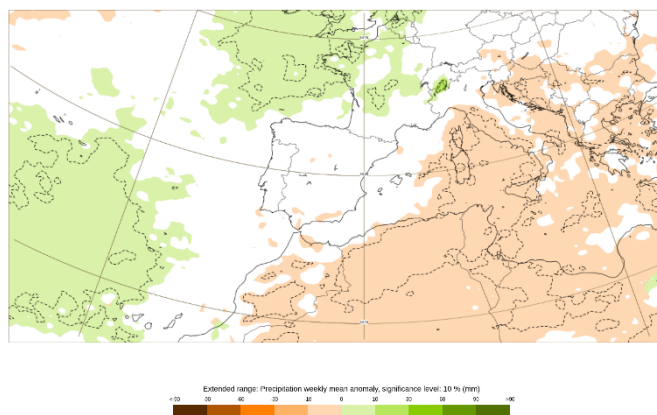


© 2014 European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF)
 Service: Operational
 License: CC BY 4.0 and ECMWF Terms of Use (<https://www.ecmwf.int/en/press-releases>)
 Content: 2024-05-28 11:28:23 (Z)

ECMWF

Precipitation: Weekly mean anomalies

Base time: Tue 28 May 2024 Valid time: Mon 10 Jun 2024 - Mon 17 Jun 2024 (+480h) Area: South West Europe

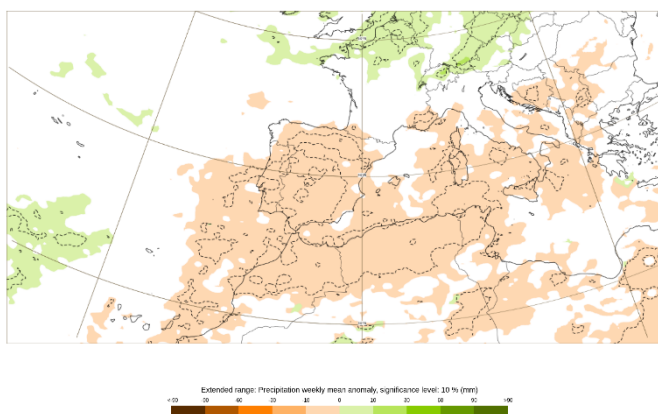


© 2014 European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF)
 Service: Operational
 License: CC BY 4.0 and ECMWF Terms of Use (<https://www.ecmwf.int/en/press-releases>)
 Content: 2024-05-28 11:28:23 (Z)

ECMWF

Precipitation: Weekly mean anomalies

Base time: Tue 28 May 2024 Valid time: Mon 17 Jun 2024 - Mon 24 Jun 2024 (+648h) Area: South West Europe

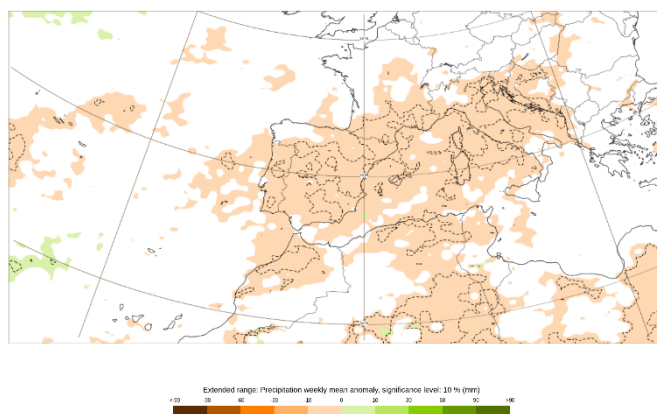


© 2014 European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF)
 Service: Operational
 License: CC BY 4.0 and ECMWF Terms of Use (<https://www.ecmwf.int/en/press-releases>)
 Content: 2024-05-28 11:28:23 (Z)

ECMWF

Precipitation: Weekly mean anomalies

Base time: Tue 28 May 2024 Valid time: Mon 24 Jun 2024 - Mon 01 Jul 2024 (+616h) Area: South West Europe



© 2014 European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF)
 Service: Operational
 License: CC BY 4.0 and ECMWF Terms of Use (<https://www.ecmwf.int/en/press-releases>)
 Content: 2024-05-28 11:28:23 (Z)

ECMWF

FIGURA 1. I grafici mostrano le anomalie medie sui 7 giorni delle precipitazioni (pioggia, neve) dell'ensemble di ECMWF sul medio e lungo termine. Le anomalie medie (aree colorate, in mm) sono derivate dall'ensemble di ECMWF composto da 100 membri più un membro di controllo e mediate su un periodo di 7 giorni. Le anomalie sono state calcolate in relazione al modello di clima sul medio-lungo termine (ER-M-Climate). Si basano sulla proporzione di membri della previsione ENS che soddisfano i criteri di anomalia e sono colorate secondo una scala non uniforme. Le aree ombreggiate sono al livello di significatività del 10%, i contorni sono al livello di significatività dell'1%. Le aree vuote mostrano i casi in cui la previsione dell'ensemble non è significativamente diversa dalla climatologia ad ampio raggio, secondo il test di Wilcoxon-Mann-Whitney (WMW).

Dipartimento Stato dell'Ambiente e Tutela dai Rischi

Naturali – U.O. Clima Meteo Idro

Viale B. Partigiane, 2 – 16129 Genova

Tel. +39 010 6437500

PEC: arpal@pec.arpal.liguria.it

barbara.turato@arpal.liguria.it - www.arpal.liguria.it

C.F. e P.IVA 01305930107

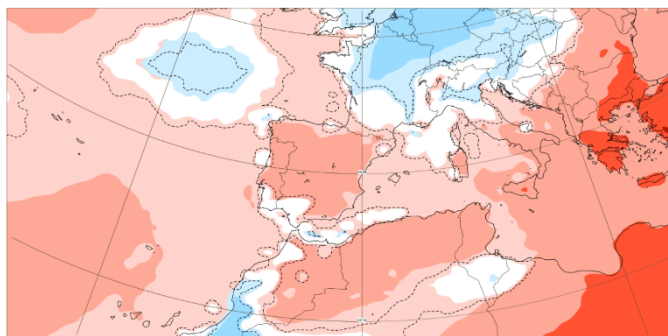
Member of CISQ Federation



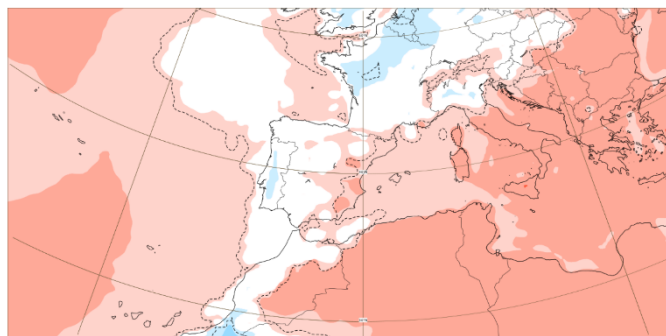
2 m temperature: Weekly mean anomalies

Base time: Tue 28 May 2024 Valid time: Mon 03 Jun 2024 - Mon 10 Jun 2024 (+312h) Area: South West Europe

Base time: Tue 28 May 2024 Valid time: Mon 10 Jun 2024 - Mon 17 Jun 2024 (+480h) Area: South West Europe



© 2024 European Centre for Modernising Workplace Frameworks (ECMF)
Source: www.ecmf.eu
License: CC BY 4.0 and ECMF Terms of Use (<https://ecmf.eu/en/about-us/our-legal-notice>)



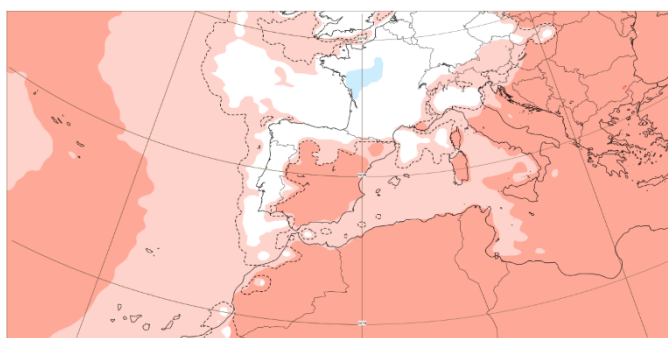
© 2024 European Centre for Modernist/Early Modernist Studies (EEMES)
Source: www.ecmes.org
Licence: CC BY 4.0 and EEMES Terms of Use (<https://ecmes.org/files/etoc/consentgeneral>)



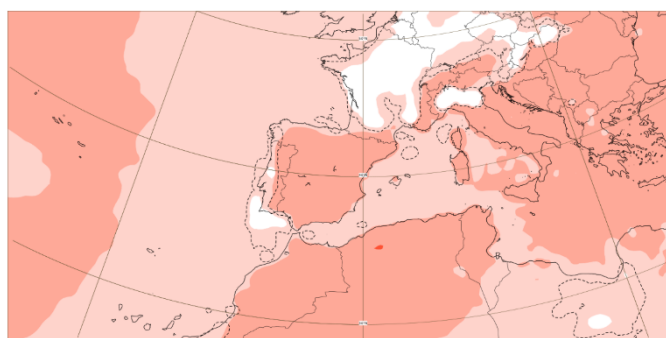
2 m temperature: Weekly mean anomalies

Base time: Tue 28 May 2024 Valid time: Mon 17 Jun 2024 - Mon 24 Jun 2024 (+648h) Area: South West Europe

Base time: Tue 28 May 2024 Valid time: Mon 24 Jun 2024 - Mon 01 Jul 2024 (+815h) Area : South West Europe



© 2024 European Centre for Modernisation Studies (ECMS)
Source: www.ecms.eu
Licence: CC BY 4.0 and ECMS Terms of Use (<https://ecms.eu/en/about-us/terms-and-conditions>)



© 2021 European Centre for Modernisation Studies (ECMS)
Source: www.ecms.eu
Licence: CC BY 4.0 and ECRMS Terms of Use (<https://ecms.eu/en/for-its-licence-general>)



**Dipartimento Stato dell'Ambiente e Tutela dai Rischi
Naturali – U.O. Clima Meteo Idro**
Viale B. Partigiane, 2 – 16129 Genova
Tel. +39 010 6437500
PEC: arpal@pec.arpal.liguria.it
barbara.turato@arpal.liguria.it - www.arpal.liguria.it
C.F. e P.IVA 01305930107



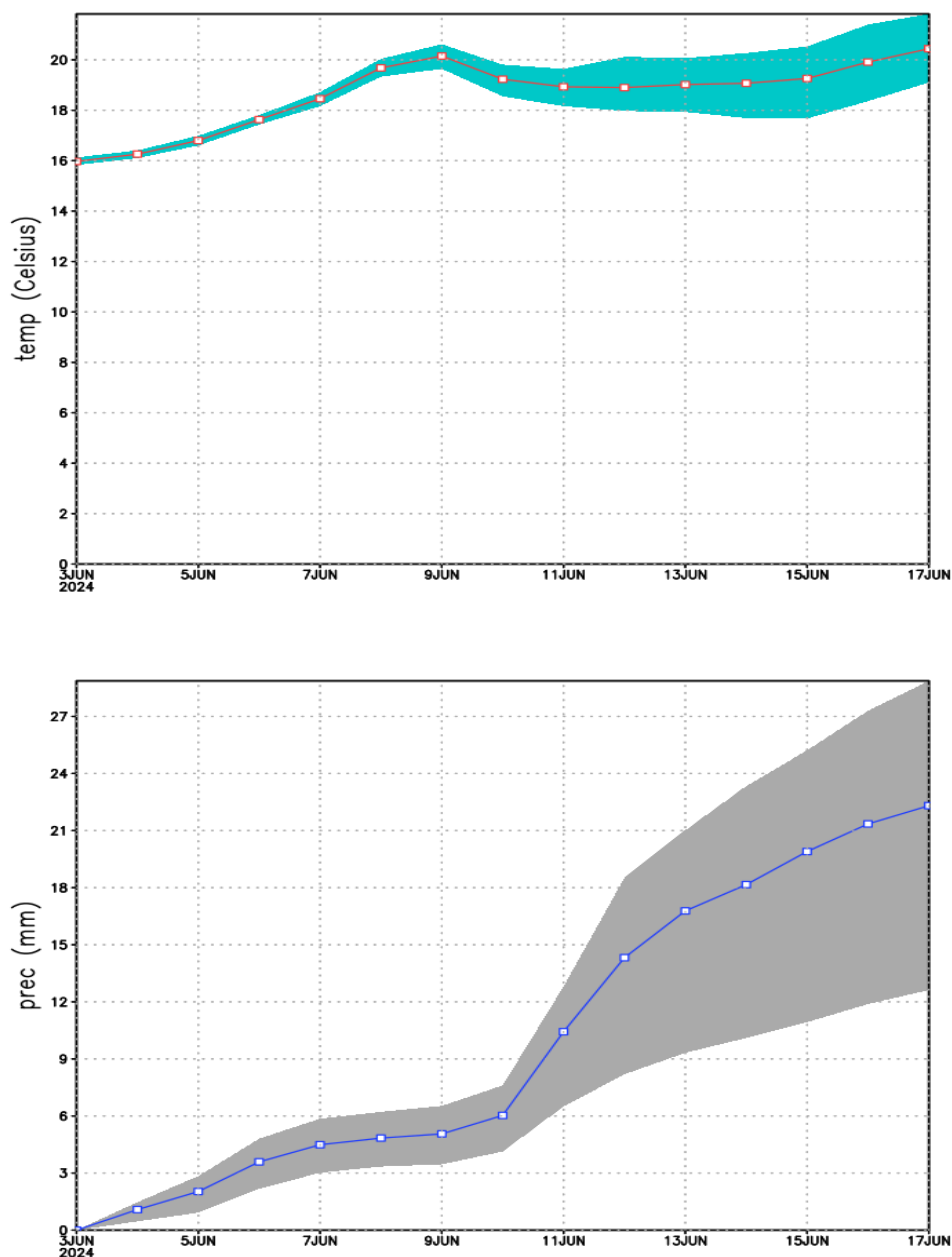


FIGURA 3. Andamento delle medie di ensemble di temperatura e precipitazione cumulata (linee rosse), del 25-esimo e 75-esimo percentile (limiti, rispettivamente, inferiore e superiore della fascia azzurra), ottenuti mediando su tutta la regione, dal 03/06/2024 per i 15 giorni successivi, sulla base dei dati del modello europeo ECMWF.

Dipartimento Stato dell'Ambiente e Tutela dai Rischi

Naturali – U.O. Clima Meteo Idro

Viale B. Partigiane, 2 – 16129 Genova

Tel. +39 010 6437500

PEC: arpal@pec.arpal.liguria.it

barbara.turato@arpal.liguria.it - www.arpal.liguria.it

C.F. e P.IVA 01305930107

Member of CISQ Federation



MAPPE DI PREVISIONE STAGIONALE – LUNGO PERIODO

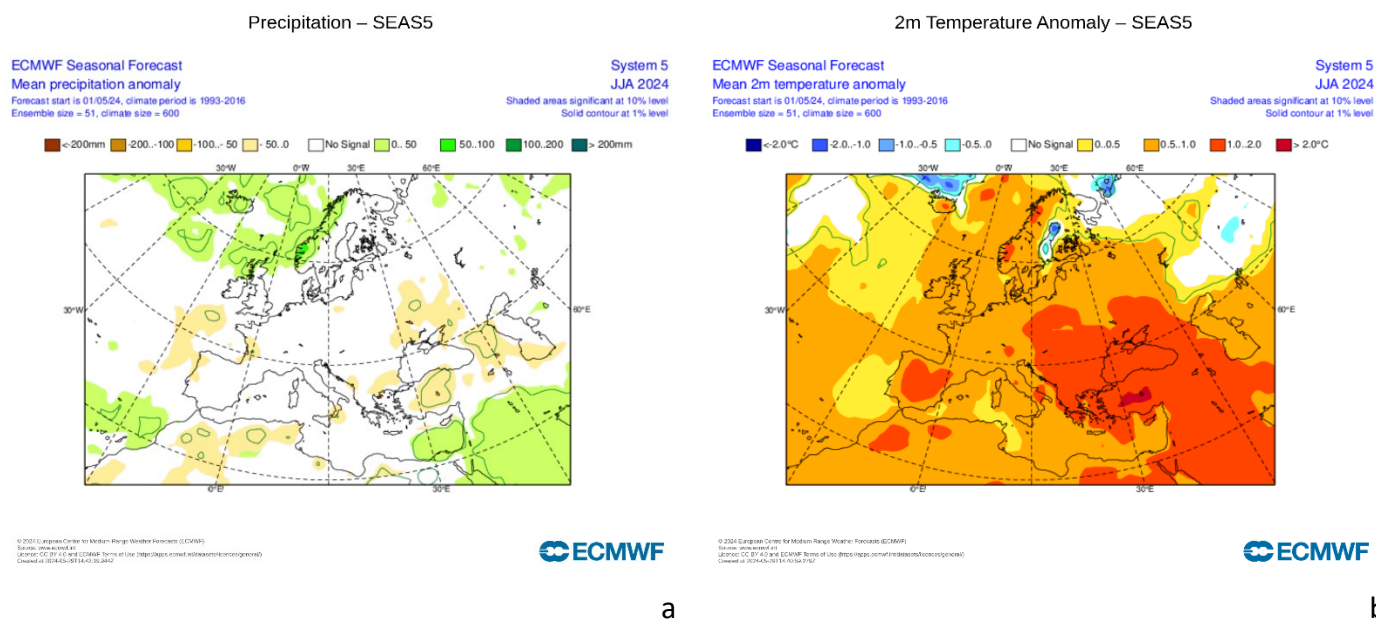


FIGURA 4. Grafici di previsione stagionale – Anomalie di precipitazione (a) e temperatura a 2 metri (b) per il trimestre giugno-luglio-agosto, calcolate dallo scostamento della distribuzione delle previsioni dei 51 membri del modello rispetto alla funzione di distribuzione di probabilità (PDF) climatologica del modello calcolata da un insieme di ri-previsioni di 25 membri che coprono il periodo di 24 anni 1993-2016. Maggiori dettagli nella nota a seguire.

NB: La previsione in FIGURA 4a e 4b è rappresentata in termini di anomalia media dell'ensemble o di probabilità di superamento dei limiti della mediana, del terzile o del quintile (20%) della distribuzione climatologica di 600 membri. Questo approssima l'anomalia prevista rispetto al clima osservato per il periodo 1993-2016, ma la corrispondenza non è esatta poiché il clima osservato per questo periodo è influenzato da una variabilità casuale. In particolare, per confrontare la forma, l'ampiezza e le code delle PDF del modello e del clima osservato, potrebbe essere più appropriato utilizzare un periodo osservativo più lungo, anche quando si confronta il comportamento del modello nel periodo 1993-2016. La maggior parte dei grafici mostra i valori di significatività di un test che stabilisce se la PDF di previsione del modello è spostata rispetto alla PDF climatologica del modello. In altre parole, il test riguarda la presenza di un segnale di previsione, NON l'affidabilità del segnale. I prodotti del SEAS5 mostrati nei pannelli 4a e 4b sono disponibili anche sul sito web del Copernicus Climate Change Service (C3S).

Dipartimento Stato dell'Ambiente e Tutela dai Rischi

Naturali – U.O. Clima Meteo Idro

Viale B. Partigiane, 2 – 16129 Genova

Tel. +39 010 6437500

PEC: arpal@pec.arpal.liguria.it

barbara.turato@arpal.liguria.it - www.arpal.liguria.it

C.F. e P.IVA 01305930107

Member of CISQ Federation

