

## Previsioni a medio e lungo termine sull'area europea

### Report del 30/04/2025

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 dal 5 maggio al 2 giugno. La settimana dal 5 maggio al 12 maggio vede anomalie pluviometriche positive su Centro-Nord Italia e parte orientale della penisola iberica e di contro un'anomalia negativa sul Nord della Francia e Germania. Il pattern è riconducibile ad una nuova probabile fase instabile che caratterizzerebbe gran parte del Centro-Nord italiano a partire dall'inizio della prossima settimana. Lo scenario nella settimana dal 12 al 19 maggio e quello nella settimana successiva dal 19 al 26 maggio vedono anomalie pluviometriche positive su tutto il Mediterraneo occidentale e Nord Africa, sintomo della possibile presenza di un'area depressionaria in sede mediterranea associata a fasi instabili. Tuttavia, già dalla settimana dal 19 al 26 maggio tale segnale, seppur presente, risulta meno consistente da un punto di vista modellistico. Nella settimana tra il 26 maggio ed il 2 giugno, infine, il campo delle anomalie pluviometriche si mostra meno definito, con anomalie prevalentemente neutre e solo localmente positive o negative, seppur tale scenario presenti un'elevata incertezza previsionale data la maggiore distanza temporale.

La FIGURA 2 riporta le anomalie settimanali di temperatura per lo stesso periodo delle precedenti mappe. La settimana dal 5 maggio al 12 maggio vede anomalie termiche positive su gran parte del Mediterraneo e Africa settentrionale, mentre un'anomalia negativa interessa la penisola iberica e Europa centro-orientale, come conseguenza della discesa di aria più fresca ed instabile sul Mediterraneo occidentale dal Nord Europa ad alimentare la circolazione depressionaria sul Mediterraneo prevista per la settimana in questione. A seguire, nelle settimane dal 12 al 19 maggio e dal 19 al 26 maggio, anomalie termiche positive diffuse caratterizzerebbero la maggior parte dell'Europa centrale e parte del Mediterraneo, con la penisola italiana divisa tra anomalie neutre a Nord e positive al Sud, mentre anomalie neutre o al più negative interesserebbero la penisola iberica e il Nord Africa. Ciò sarebbe in linea con quanto precedentemente detto sulla possibile presenza di un'area depressionaria sul Mediterraneo occidentale e le relative fasi instabili. Nell'ultimo periodo dal 26 maggio al 2 giugno anomalie neutre o positive interesserebbero tutta l'Europa centrale e meridionale, seppur tale periodo presenti dei segnali meno rilevanti vista l'incertezza modellistica.

La FIGURA 3 mostra gli andamenti previsti della media giornaliera regionale di ensemble di temperatura e precipitazione cumulata, e dei relativi 25-esimo e 75-esimo percentile, fino alla metà del mese di maggio. L'andamento complessivo osservato-simulato per entrambe le variabili è confrontato con quello di riferimento climatico del periodo 2003-2022. Da un punto di vista termico, appare evidente l'importante aumento delle temperature tra fine aprile ed inizio maggio con valori oltre i massimi storici del periodo; a seguire, una breve fase di ritorno a valori di temperatura medi più in linea con la media del periodo, seguita da un probabile nuovo aumento. Da un punto di vista pluviometrico, si nota la quasi totale assenza di precipitazioni per tutta la settimana corrente, se non per qualche disturbo nel fine settimana riconducibile ai fenomeni di instabilità pomeridiana sui rilievi, per la presenza di un promontorio anticiclonico sul Mediterraneo; nella settimana successiva si prefigura un nuovo aumento della precipitazione cumulata a scala regionale come conseguenza della probabile fase instabile descritta in precedenza.

**Dipartimento Stato dell'Ambiente e Tutela dai Rischi**

**Naturali – U.O. Clima Meteo Idro**

Viale B. Partigiane, 2 – 16129 Genova

PEC: arpal@pec.arpal.liguria.it

www.arpal.liguria.it

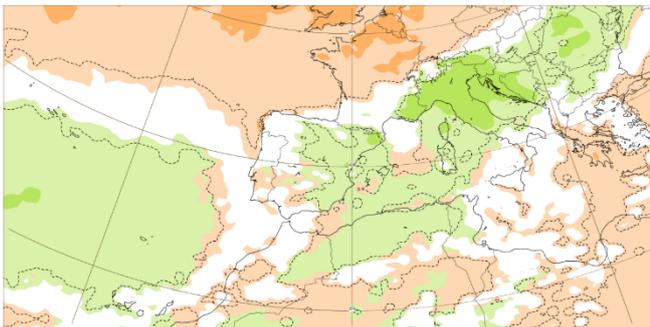
C.F. e P.IVA 01305930107

Le mappe riportate in FIGURA 4, infine, si riferiscono alle proiezioni trimestrali delle anomalie di precipitazione e temperatura per il periodo maggio-giugno-luglio. Le anomalie pluviometriche risulterebbero neutre o positive su gran parte dell'Europa settentrionale e centrale, mentre anomalie localmente negative riguarderebbero l'area mediterranea. La mappa di previsione trimestrale delle temperature, invece, evidenzia la permanenza di un'ampia anomalia positiva su tutto il continente europeo: tra 0.5 e 1.0°C su gran parte dell'Europa centrale e meridionale, e tra 1.0 e 2.0°C su gran parte di quella settentrionale, in linea con il trend osservato di temperature oltre le medie climatologiche.

## MAPPE DI PREVISIONE A MEDIO TERMINE

Precipitation: Weekly mean anomalies

Base time: Tue 29 Apr 2025 Valid time: Mon 05 May 2025 - Mon 12 May 2025 (+337h) Area: South West Europe

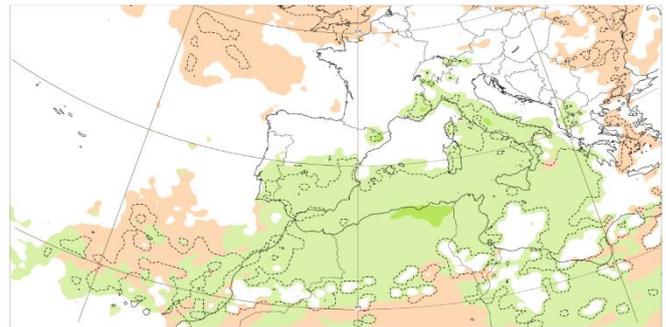


© 2025 European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF)  
Solely authorised by  
European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF)  
Contract: CC BY 4.0 and CC BY-NC. Source: Low-Resolution Forecast (LRF) and High-Resolution Forecast (HRF) from the ensemble of the Integrated Forecasting System (IFS) of the European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF).  
Created on 2025-05-09 13:43:41 AEST



Precipitation: Weekly mean anomalies

Base time: Tue 29 Apr 2025 Valid time: Mon 12 May 2025 - Mon 19 May 2025 (+420h) Area: South West Europe

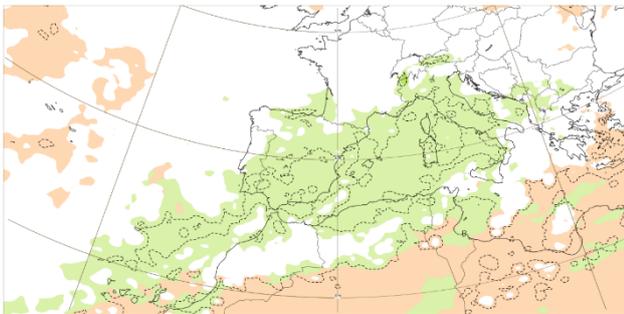


© 2025 European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF)  
Solely authorised by  
European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF)  
Contract: CC BY 4.0 and CC BY-NC. Source: Low-Resolution Forecast (LRF) and High-Resolution Forecast (HRF) from the ensemble of the Integrated Forecasting System (IFS) of the European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF).  
Created on 2025-05-09 13:43:41 AEST



Precipitation: Weekly mean anomalies

Base time: Tue 29 Apr 2025 Valid time: Mon 19 May 2025 - Mon 26 May 2025 (+648h) Area: South West Europe

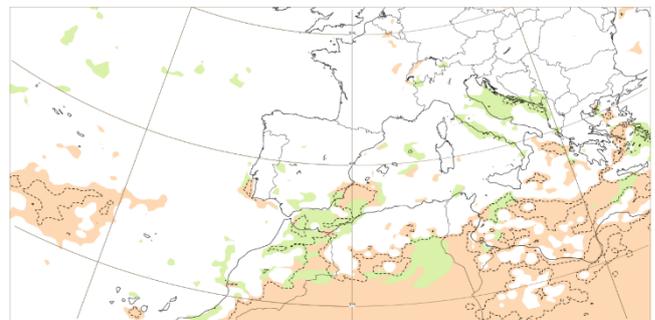


© 2025 European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF)  
Solely authorised by  
European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF)  
Contract: CC BY 4.0 and CC BY-NC. Source: Low-Resolution Forecast (LRF) and High-Resolution Forecast (HRF) from the ensemble of the Integrated Forecasting System (IFS) of the European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF).  
Created on 2025-05-09 13:43:41 AEST



Precipitation: Weekly mean anomalies

Base time: Tue 29 Apr 2025 Valid time: Mon 26 May 2025 - Mon 02 Jun 2025 (+618h) Area: South West Europe



© 2025 European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF)  
Solely authorised by  
European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF)  
Contract: CC BY 4.0 and CC BY-NC. Source: Low-Resolution Forecast (LRF) and High-Resolution Forecast (HRF) from the ensemble of the Integrated Forecasting System (IFS) of the European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF).  
Created on 2025-05-09 13:43:41 AEST



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). Esse 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

**Dipartimento Stato dell'Ambiente e Tutela dai Rischi**

**Naturali – U.O. Clima Meteo Idro**

Viale B. Partigiane, 2 – 16129 Genova

PEC: arpal@pec.arpal.liguria.it

www.arpal.liguria.it

C.F. e P.IVA 01305930107

Member of CISQ Federation

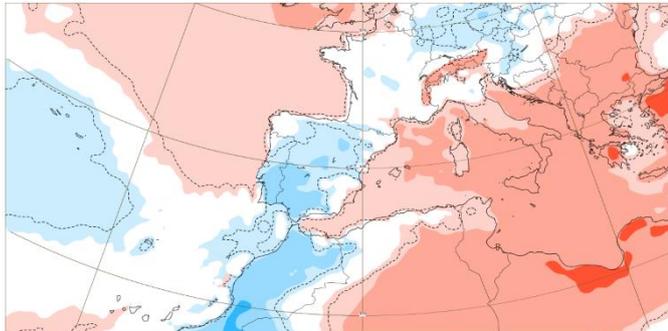


CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM  
ISO 45001

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).

2 m temperature: Weekly mean anomalies

Base time: Tue 29 Apr 2025 Valid time: Mon 05 May 2025 - Mon 12 May 2025 (+132h) Area: South West Europe

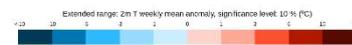
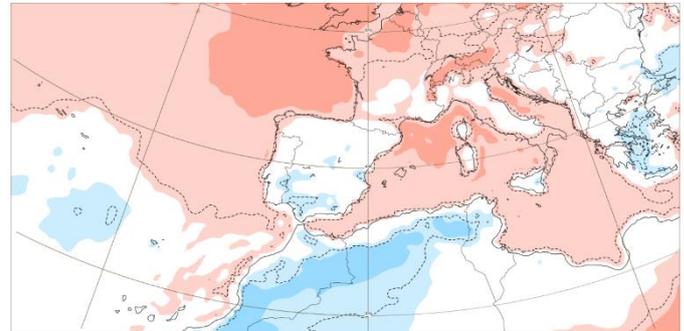


© 2025 ECMWF. Data for Weatherchange Weather Forecasts (12068).  
Source: Weather4all  
License: CC BY 4.0 Int. ECMWF Terms of Use (https://apps.ecmwf.int/webaccess/forecasting/)  
Contact: M.2025-06-29/15:14:12/2025



2 m temperature: Weekly mean anomalies

Base time: Tue 29 Apr 2025 Valid time: Mon 12 May 2025 - Mon 19 May 2025 (+180h) Area: South West Europe

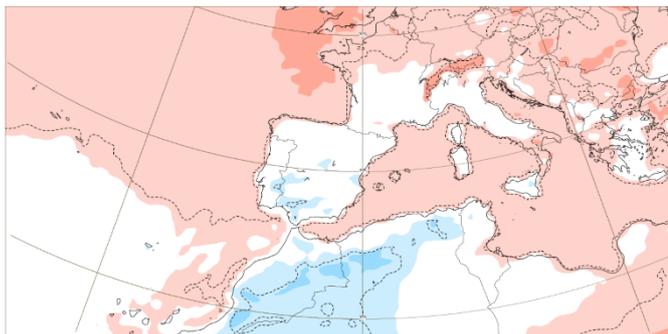


© 2025 ECMWF. Data for Weatherchange Weather Forecasts (12068).  
Source: Weather4all  
License: CC BY 4.0 Int. ECMWF Terms of Use (https://apps.ecmwf.int/webaccess/forecasting/)  
Contact: M.2025-06-29/15:12:35/2025



2 m temperature: Weekly mean anomalies

Base time: Tue 29 Apr 2025 Valid time: Mon 19 May 2025 - Mon 26 May 2025 (+168h) Area: South West Europe

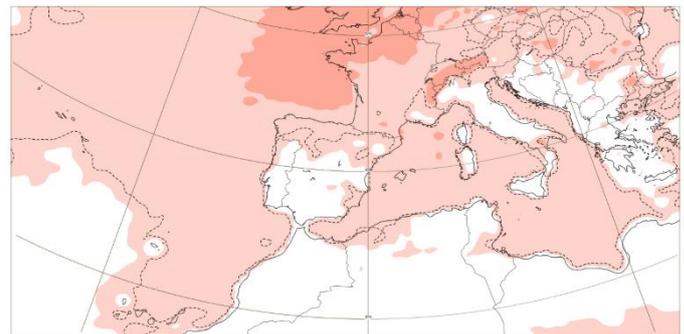


© 2025 ECMWF. Data for Weatherchange Weather Forecasts (12068).  
Source: Weather4all  
License: CC BY 4.0 Int. ECMWF Terms of Use (https://apps.ecmwf.int/webaccess/forecasting/)  
Contact: M.2025-06-29/15:12:42/2025



2 m temperature: Weekly mean anomalies

Base time: Tue 29 Apr 2025 Valid time: Mon 26 May 2025 - Mon 02 Jun 2025 (+168h) Area: South West Europe



© 2025 ECMWF. Data for Weatherchange Weather Forecasts (12068).  
Source: Weather4all  
License: CC BY 4.0 Int. ECMWF Terms of Use (https://apps.ecmwf.int/webaccess/forecasting/)  
Contact: M.2025-06-29/15:12:52/2025



FIGURA 2. I grafici mostrano le anomalie medie sui 7 giorni della temperatura a 2 m dell'ensemble di ECMWF sul medio e lungo termine. Le anomalie medie (in °C) sono derivate dall'ensemble ECMWF composto da 100 membri più un membro di controllo e mediate su un periodo di 7 giorni. La temperatura dell'aria a 2 metri della superficie terrestre è un prodotto post-processato che deriva dall'interpolazione non lineare tra le temperature del modello al livello più basso (a circa 10 metri dalla superficie) e le temperature previste alla superficie terrestre del modello. 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 colorati 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

PEC: arpal@pec.arpal.liguria.it

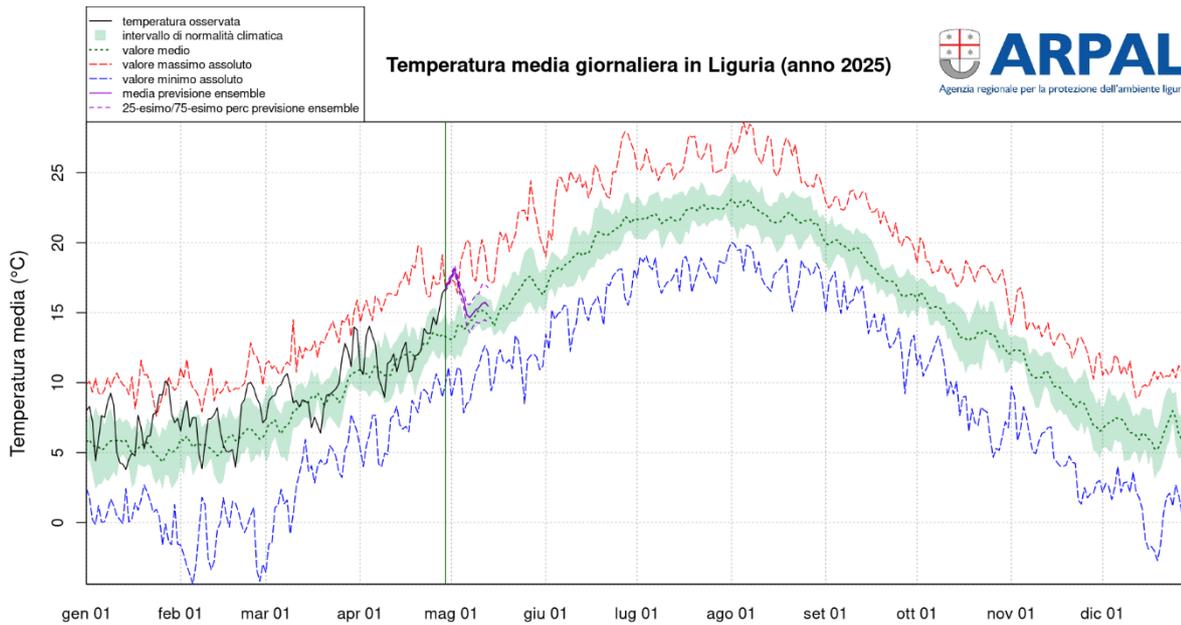
www.arpal.liguria.it

C.F. e P.IVA 01305930107

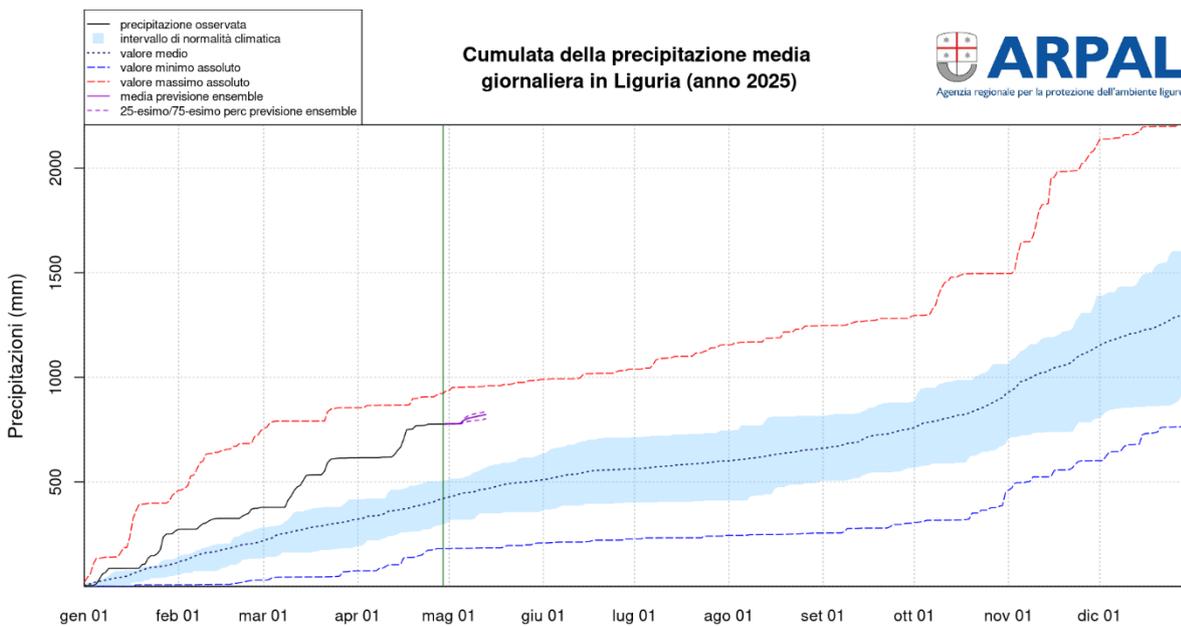
Member of CISQ Federation



CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM  
ISO 45001



a



b

FIGURA 3. Andamento dei valori medi regionali della temperatura giornaliera (a) e della cumulata di precipitazione media giornaliera (b) osservate (linea nera continua) da inizio anno fino al giorno corrente (30 aprile), e simulata fino ai 15 giorni successivi alla data odierna (linea viola continua), ottenuti sulla base dei dati di ensemble del modello europeo ECMWF. Le linee viola tratteggiate in questa seconda finestra temporale sono gli andamenti, rispettivamente, del 25-esimo e 75-esimo percentile delle due variabili di interesse ottenuti dai dati dello stesso modello. Gli andamenti simulati sono "allineati" all'osservato attraverso una procedura di debias. Tali valori vengono confrontati visivamente, su tutto l'anno solare, con quelli di riferimento climatici (prendendo come riferimento il periodo 2003-2022). Le relative medie regionali climatiche e gli intervalli di normalità climatica tra il 25-esimo e il 75-esimo percentile sono identificati, rispettivamente, dalla linea a tratti sottili verde scuro e dalla striscia verde per la temperatura, e da quella a tratti sottili blu scuro e dalla striscia azzurra per la precipitazione. Gli estremi registrati (massimo assoluto e minimo assoluto) sono invece identificati, rispettivamente, dalla linea rossa e da quella blu con tratti lunghi.

**Dipartimento Stato dell'Ambiente e Tutela dai Rischi**

**Naturali – U.O. Clima Meteo Idro**

Viale B. Partigiane, 2 – 16129 Genova

PEC: arpal@pec.arpal.liguria.it

www.arpal.liguria.it

C.F. e P.IVA 01305930107

Member of CISQ Federation



## MAPPE DI PREVISIONE STAGIONALE – LUNGO PERIODO

Precipitation – SEAS5

2m Temperature Anomaly – SEAS5

ECMWF Seasonal Forecast  
Mean precipitation anomaly  
Forecast start is 01/04/25, climate period is 1993-2016  
Ensemble size = 51, climate size = 600

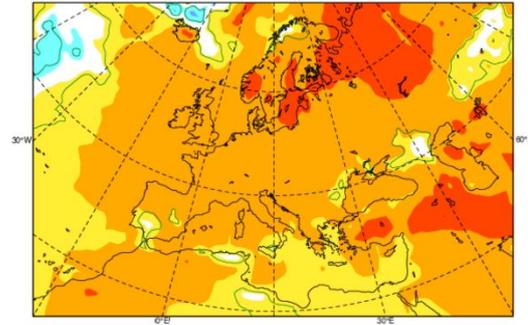
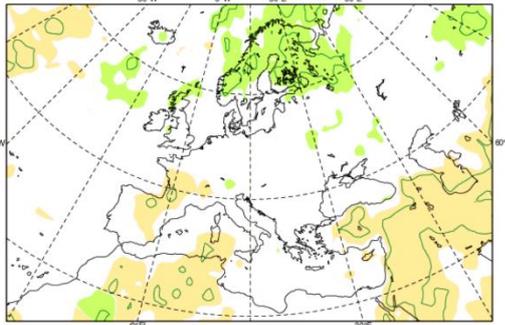
System 5  
MJJ 2025  
Shaded areas significant at 10% level  
Solid contour at 1% level

ECMWF Seasonal Forecast  
Mean 2m temperature anomaly  
Forecast start is 01/04/25, climate period is 1993-2016  
Ensemble size = 51, climate size = 600

System 5  
MJJ 2025  
Shaded areas significant at 10% level  
Solid contour at 1% level

Legend for precipitation: <200mm, 200...100, 100...50, 50...0, No Signal, 0...50, 50...100, 100...200, >200mm

Legend for temperature anomaly: <2.0°C, -2.0...-1.0, -1.0...-0.5, -0.5...0, No Signal, 0...0.5, 0.5...1.0, 1.0...2.0, >2.0°C



© 2025 European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF).  
Reproduction is  
allowed, CC BY 4.0 and ECMWF Terms of Use (https://apps.ecmwf.int/presskit/licenses-agreements/).Created on 2025-04-23 10:40:00 UTC

ECMWF

© 2025 European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF).  
Reproduction is  
allowed, CC BY 4.0 and ECMWF Terms of Use (https://apps.ecmwf.int/presskit/licenses-agreements/).Created on 2025-04-23 10:40:00 UTC

ECMWF

a

b

FIGURA 4. **Grafici di previsione stagionale** – Anomalie di precipitazione (a) e temperatura a 2 metri (b) per il trimestre maggio-giugno-luglio, 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  
PEC: arpal@pec.arpal.liguria.it  
www.arpal.liguria.it  
C.F. e P.IVA 01305930107

Member of CISQ Federation  
**RIIA**  
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM  
ISO 45001