

Previsioni a medio e lungo termine sull'area europea

Report del 05/05/2026

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 delle anomalie medie settimanali di precipitazione relative al periodo compreso tra il 4 maggio e il 1° giugno.

Nella prima settimana, dal 4 all'11 maggio e in quella successiva, dall'11 al 18 maggio, la configurazione sinottica prefigura il susseguirsi di perturbazioni di matrice atlantica che interesserebbero le regioni che affacciano sul Mediterraneo Occidentale e sull'Atlantico, ossia Francia, Spagna, Portogallo, parte della Germania e Nord Italia e, nella seconda settimana, anche sul Centro Europa, dove si segnalano anomalie positive o marcatamente positive. Per contro, l'Europa dell'Est e Mediterraneo Centro-Orientale sembrerebbero invece interessati da anomalie negative o marcatamente negative, riconducibili alla presenza di un promontorio di alta pressione confinato su tale area.

Nella settimana che va dal 18 al 25 maggio, si potrebbe assistere all'espansione sul Mediterraneo di un promontorio anticiclonico che lascerebbe scorrere i fronti perturbati solo oltralpe; in tale contesto si registrerebbero anomalie negative su Spagna, Portogallo e bacino del Mediterraneo, debolmente positive su Germania, Francia Settentrionale ed Europa Centrale.

Nell'ultima settimana, data la distanza temporale, risulta difficile delineare con precisione il pattern sinottico, ma la presenza di anomalie diffusamente neutre quasi ovunque, eccezion fatta per anomalie negative su Spagna, Portogallo e Mediterraneo Orientale, potrebbero essere compatibili con lo stazionamento del promontorio anticiclonico previsto per la settimana precedente accompagnato da possibile instabilità a ciclo diurno.

La Figura 2 riporta le anomalie medie settimanali di temperatura riferite al periodo precedentemente analizzato.

Nella prima e nella seconda settimana, si osservano anomalie diffusamente positive su Est Europa e area mediterranea, localmente marcatamente positive su Penisola Balcanica e sud Italia, mentre sulla parte occidentale del continente le temperature evidenziano un pattern di anomalie negative. Tale configurazione appare compatibile con il richiamo di correnti umide e calde sulle regioni centrali e orientali europee e l'afflusso di aria più fredda atlantica sul comparto Euro-Atlantico, in linea con il prospettato transito di sistemi frontali su Mediterraneo Occidentale.

Nelle settimane successive, dal 18 maggio al 1° giugno, sembrerebbe invece confermata la possibilità di una espansione anticiclonica sull'intero bacino del Mediterraneo, evidenziata da anomalie positive su Spagna, Portogallo, penisola Balcanica e sud Italia, negative su Francia e area britannica soggette al transito dei sistemi perturbati dall'atlantico.

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. Per quanto riguarda l'aspetto termico, nel grafico si nota l'andamento della curva nel mese di aprile, quando la temperatura si è portata su valori superiori alla media del periodo, per poi subire un crollo nei primi giorni di maggio portandosi a temperature al di sotto della media climatica. Nei prossimi quindici giorni è prevista un'ulteriore diminuzione portando i valori molto al di sotto della media, fino ad arrivare agli estremi negativi del range climatico di riferimento. Dal punto di vista precipitativo, invece, si nota come le precipitazioni tra la metà di maggio e per tutto il mese di aprile siano state nulle o assenti. Nelle prossime due settimane si nota dalla curva un ritorno delle precipitazioni.

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 non evidenziano segnali significativi sul continente europeo e sul Mediterraneo, prefigurando un trimestre complessivamente in linea con la media climatologica; ciò potrebbe indicare l'alternanza di fasi caratterizzate da condizioni prevalentemente stabili e fasi di maltempo associate all'azione di strutture depressionarie attive principalmente tra Nord Europa e settore orientale del continente. La mappa

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

delle temperature, relativa alla previsione trimestrale, evidenzia, invece, la persistenza di un'ampia anomalia positiva sull'intero continente europeo, con valori compresi tra 1,0 e 2,0 °C praticamente ovunque e con anomalie >2° C sulla Penisola Iberica e localmente su quella Anatolica e Scandinava: il quadro appare in linea con il trend a larga scala, che indica la persistenza di temperature superiori ai valori di riferimento climatologico del periodo.

MAPPE DI PREVISIONE A MEDIO TERMINE

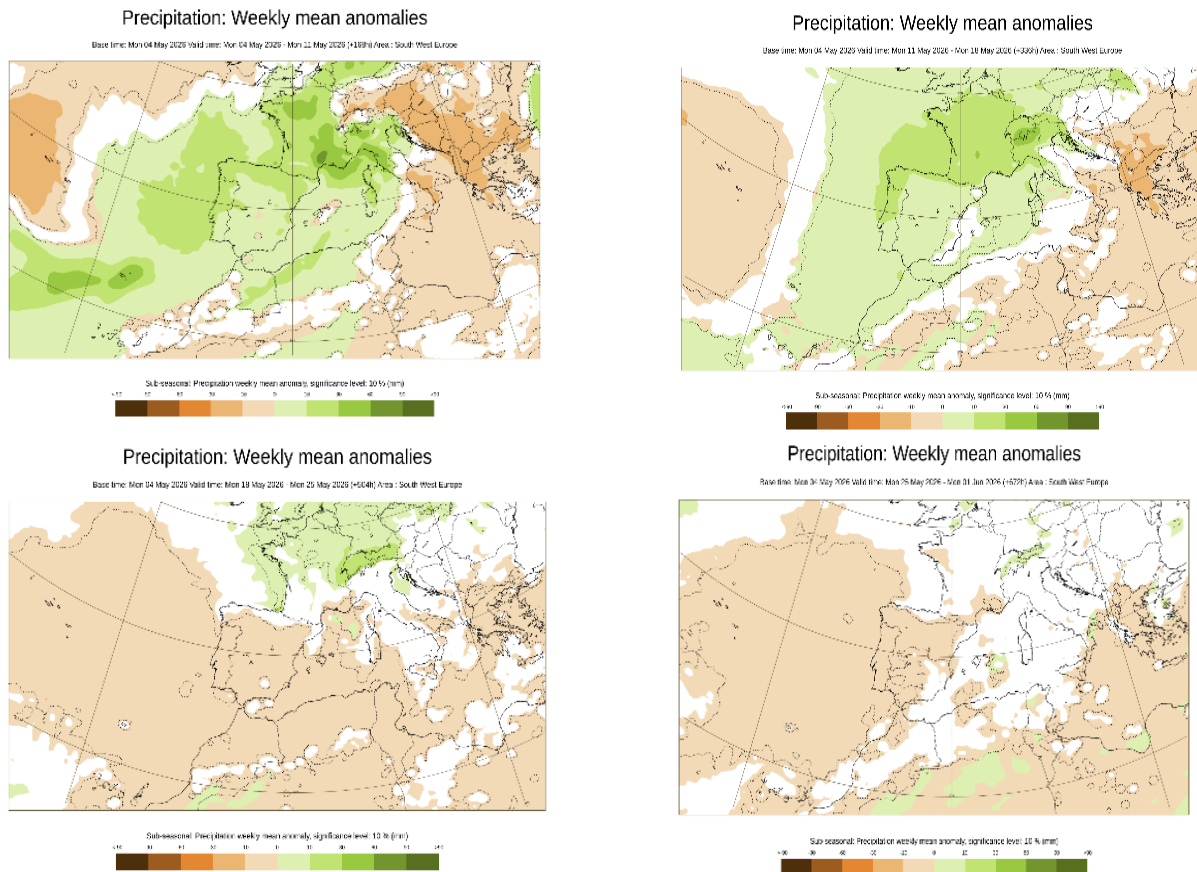


FIGURA 1. I grafici mostrano le anomalie medie sui 7 giorni delle precipitazioni (pioggia, neve) dell'ensemble di ECMWF sul medio e lungo termine. Le anomalie medie (aree colorate, in mm) sono derivate dall'ensemble di ECMWF composto da 100 membri più un membro di controllo e mediate su un periodo di 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 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

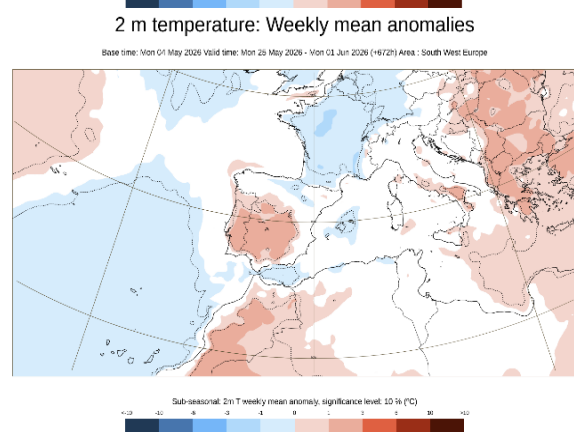
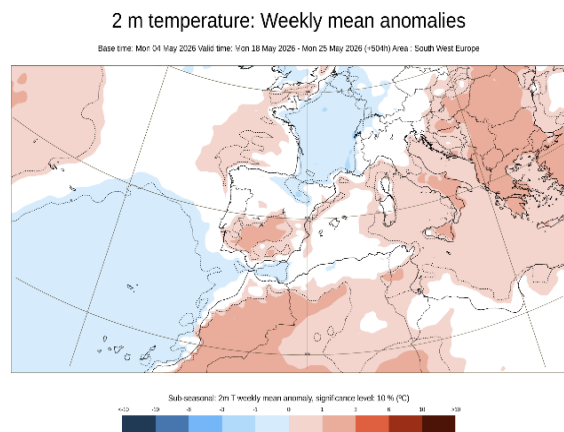
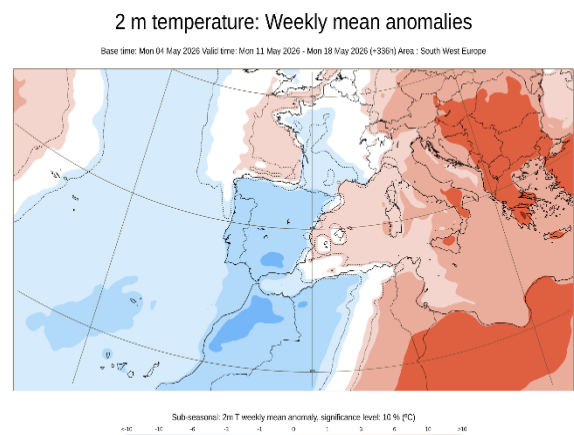
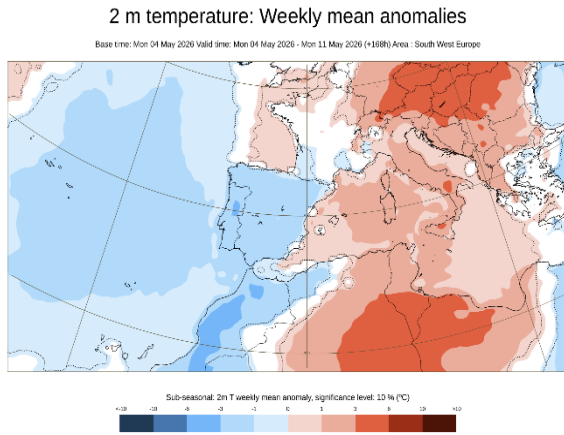


FIGURA 2. I grafici mostrano le anomalie medie sui 7 giorni della temperatura a 2 m dell'ensemble di ECMWF sul medio e lungo termine. Le anomalie medie (in °C) sono derivate dall'ensemble ECMWF composto da 100 membri più un membro di controllo e mediate su un periodo di 7 giorni. La temperatura dell'aria 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

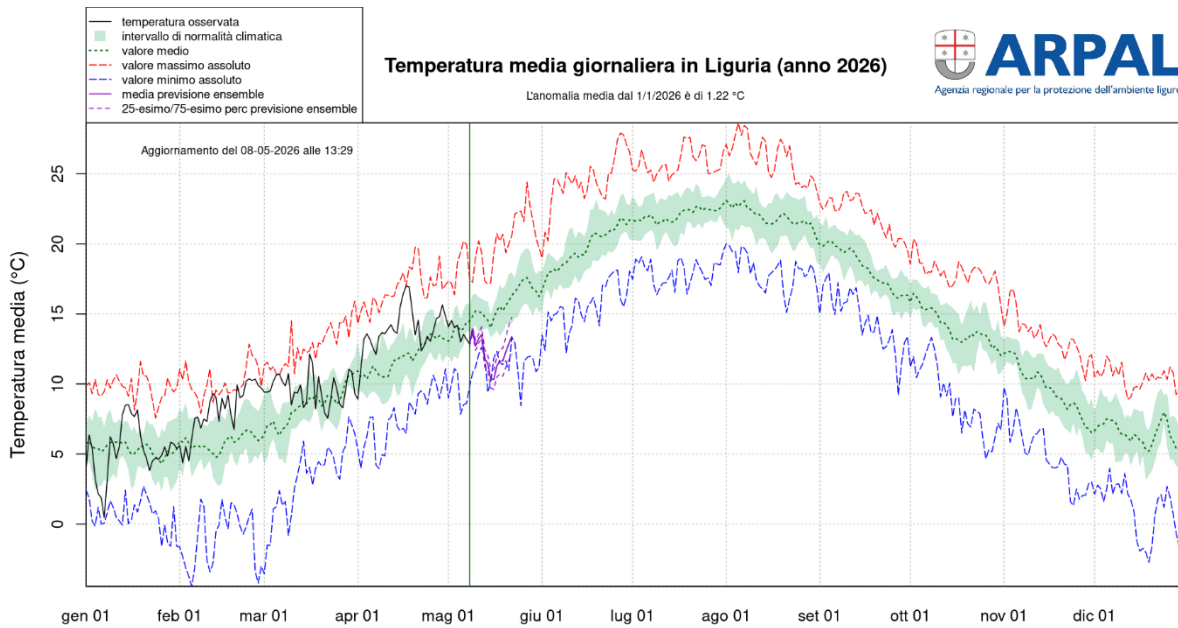
Viale B. Partigiane, 2 – 16129 Genova

PEC: arpal@pec.arpal.liguria.it

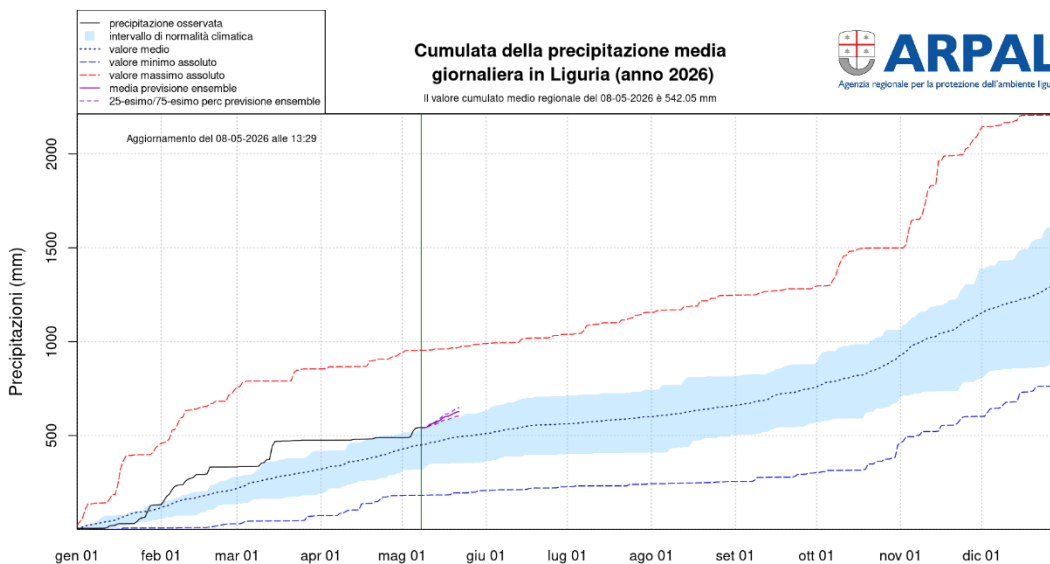
www.arpal.liguria.it

C.F. e P.IVA 01305930107





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 (5 maggio), 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.

MAPPE DI PREVISIONE STAGIONALE – LUNGO PERIODO

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



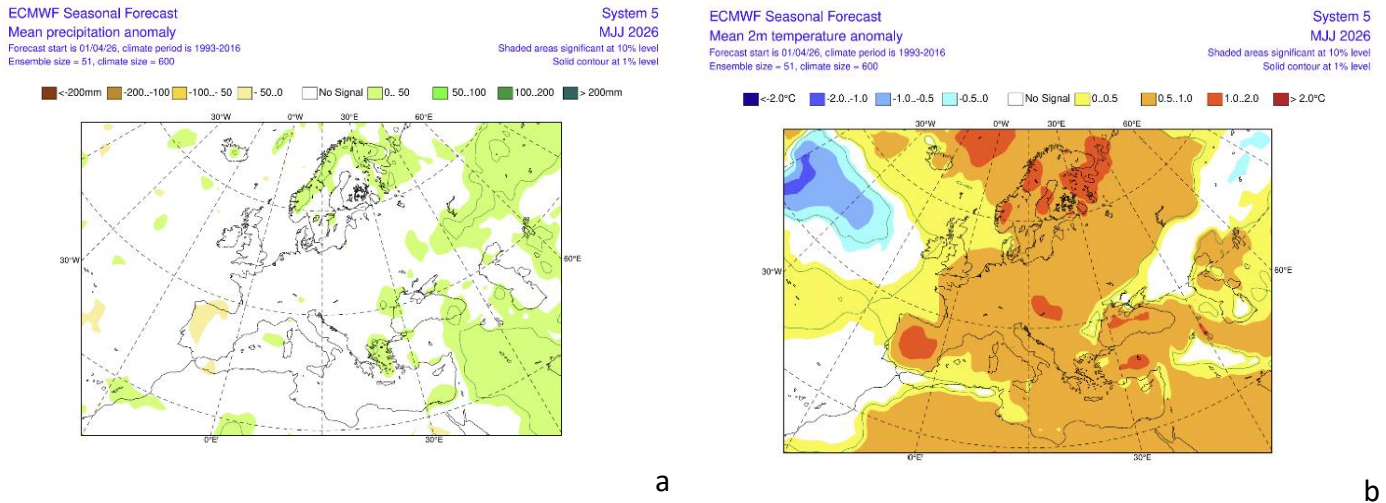


FIGURA 4. **Grafici di previsione stagionale** – Anomalie di precipitazione (a) e temperatura a 2 metri (b) per il trimestre maggio-giugno-luglio, calcolate dallo scostamento della distribuzione delle previsioni dei 51 membri del modello rispetto alla funzione di distribuzione di probabilità (PDF) climatologica 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).