

Previsioni a medio e lungo termine sull'area europea

Report del 01/09/2025

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 1° al 29 settembre. La settimana dall'1 all'8 settembre vede anomalie pluviometriche positive su Francia, Germania e Nord Italia, in particolare sui settori alpini. Sull'Italia centro-meridionale e sui Balcani si osservano anomalie pluviometriche negative così come sull'Europa Orientale e sulla Penisola Iberica. Tale scenario appare coerente quanto si sta verificando, ovvero un afflusso di correnti più umide di matrice atlantica che interessa l'Europa centrale ed il nord Italia. Per la seconda settimana, invece, si prefigurano anomalie neutre o lievemente negative su parte meridionale di Spagna e Portogallo, sull'Italia e sul comparto centrale e orientale dell'Europa; anomalie lievemente positive solo sulla Francia. Questo potrebbe essere dovuto al ripristino di un promontorio anticiclonico che andrebbe ad interessare buona parte del continente europeo favorendo lo scorrimento delle strutture depressionarie sull'Europa settentrionale. Nelle ultime due settimane, quelle che vanno dal 15 al 22 settembre e dal 22 al 29 settembre, non si evidenziano segnali di rilievo ma il fatto è riconducibile alla maggior incertezza previsionale oltre le 2 settimane.

La FIGURA 2 riporta le anomalie settimanali di temperatura per lo stesso periodo sopra analizzato. La settimana che va dall'1 all'8 settembre evidenzia una diffusa anomalia termica positiva o fortemente positiva su buona parte dell'area analizzata, più marcata sulle zone orientali dell'Europa, probabilmente a causa del richiamo di aria calda e umida dai quadranti meridionali favorito dai frequenti impulsi perturbati di matrice atlantica in transito sul continente ed estesi verso latitudini meridionali. Si osservano anomalie lievemente negative solo su Portogallo e sud-ovest della Francia. Nella settimana che va dall'8 al 15 settembre la situazione rimane perlopiù invariata, eccetto anomalie termiche positive più marcate in Italia e meno su Europa Orientale. Nelle ultime due settimane, invece, l'anomalia termica lievemente positiva si diffonde su tutto il continente con zone in media termica localizzate solo sulla Francia.

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 settembre. 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, si nota l'abbassamento dei valori atteso nei primi giorni di settembre fino a valori al di sotto della media climatologica di riferimento, ma nei giorni successivi è previsto un rialzo che riporterà a temperature in linea con il periodo. Dal punto di vista delle precipitazioni, non sono previsti eventi di rilievo fino almeno a metà del mese di settembre, se non qualche precipitazione nei prossimi giorni.

Le mappe riportate in FIGURA 4, infine, si riferiscono alle proiezioni trimestrali delle anomalie di precipitazione e temperatura per il periodo settembre-ottobre-novembre. Le anomalie pluviometriche sarebbero neutre su tutto il comparto europeo, lievemente positive in Nord Europa e lievemente negative sul Nord Africa. La mappa di previsione trimestrale delle temperature, invece, evidenzia la permanenza di un'ampia anomalia positiva su tutto il continente europeo: tra 1.0 e 2.0°C su gran parte dell'Europa settentrionale e centrale, e tra 0.5 e 1.0°C sulle restanti zone, in linea con il trend osservato negli ultimi mesi, di temperature costantemente oltre le medie climatologiche.

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

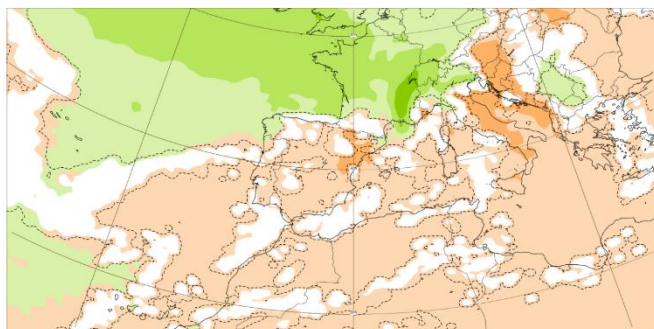
www.arpal.liguria.it

C.F. e P.IVA 01305930107

MAPPE DI PREVISIONE A MEDIO TERMINE

Precipitation: Weekly mean anomalies

Base time: Sun 31 Aug 2025 Valid time: Mon 01 Sep 2025 - Mon 08 Sep 2025 (+100h) Area : South West Europe



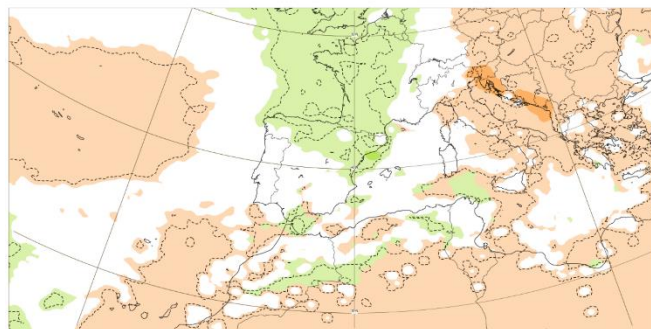
Sub-seasonal: Precipitation weekly mean anomaly, significance level: 10 % (mm)

© 2025 European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF)
Source: reanalysis
License: CC BY 4.0 and CC BY-NC-ND. Terms of Use (https://www.ecmwf.int/en/forecasts/faq)
Created at 2025-08-31 11:13:18 UTC



Precipitation: Weekly mean anomalies

Base time: Sun 31 Aug 2025 Valid time: Mon 01 Sep 2025 - Mon 15 Sep 2025 (+100h) Area : South West Europe



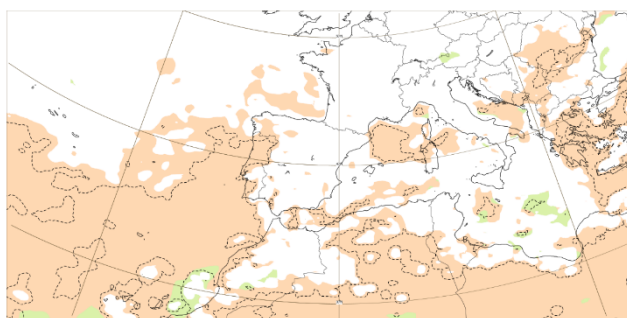
Sub-seasonal: Precipitation weekly mean anomaly, significance level: 10 % (mm)

© 2025 European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF)
Source: reanalysis
License: CC BY 4.0 and CC BY-NC-ND. Terms of Use (https://www.ecmwf.int/en/forecasts/faq)
Created at 2025-08-31 11:20:08 UTC



Precipitation: Weekly mean anomalies

Base time: Sun 31 Aug 2025 Valid time: Mon 15 Sep 2025 - Mon 22 Sep 2025 (+100h) Area : South West Europe



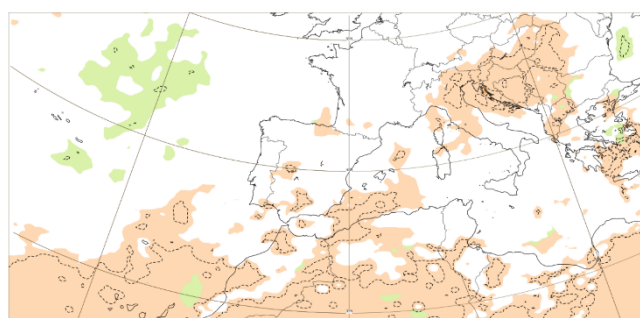
Sub-seasonal: Precipitation weekly mean anomaly, significance level: 10 % (mm)

© 2025 European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF)
Source: reanalysis
License: CC BY 4.0 and CC BY-NC-ND. Terms of Use (https://www.ecmwf.int/en/forecasts/faq)
Created at 2025-08-31 11:13:18 UTC



Precipitation: Weekly mean anomalies

Base time: Sun 31 Aug 2025 Valid time: Mon 22 Sep 2025 - Mon 29 Sep 2025 (+100h) Area : South West Europe



Sub-seasonal: Precipitation weekly mean anomaly, significance level: 10 % (mm)

© 2025 European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF)
Source: reanalysis
License: CC BY 4.0 and CC BY-NC-ND. Terms of Use (https://www.ecmwf.int/en/forecasts/faq)
Created at 2025-08-31 11:20:08 UTC



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

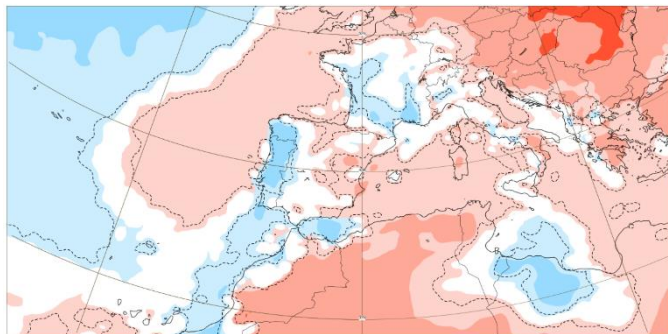
C.F. e P.IVA 01305930107

Member of CISQ Federation



2 m temperature: Weekly mean anomalies

Base time: Sun 31 Aug 2025 Valid time: Mon 01 Sep 2025 - Mon 08 Sep 2025 (+102h) Area : South West Europe



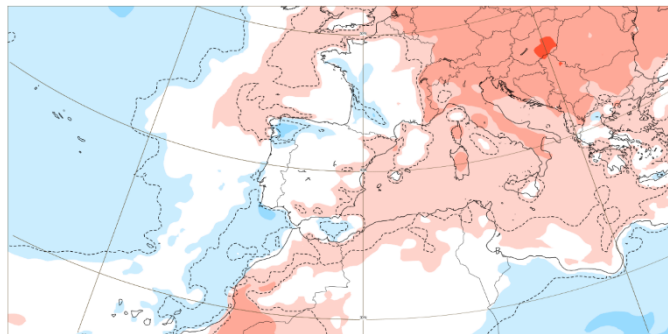
Sub-seasonal: 2m T weekly mean anomaly, significance level: 10 % (°C)

© 2025 ECMWF. Centre for Medium-Range Weather Forecasts (CMWF).
Source: Interim-r218
License: CC BY 4.0 and ECMWF Terms of Use (<https://www.ecmwf.int/en/forecasting/our-forecasts/interim-r218>)
Consent: 2025-08-31 13:41:03 (UTC)



2 m temperature: Weekly mean anomalies

Base time: Sun 31 Aug 2025 Valid time: Mon 08 Sep 2025 - Mon 19 Sep 2025 (+960h) Area : South West Europe



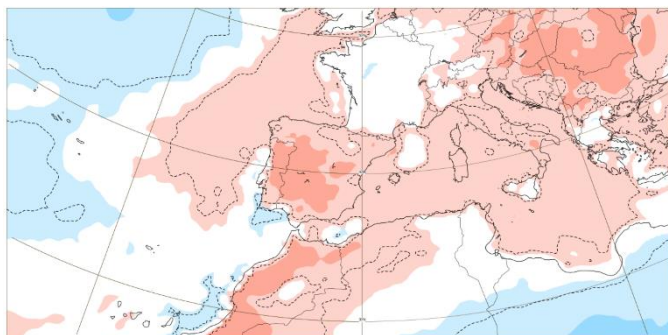
Sub-seasonal: 2m T weekly mean anomaly, significance level: 10 % (°C)

© 2025 ECMWF. Centre for Medium-Range Weather Forecasts (CMWF).
Source: Interim-r218
License: CC BY 4.0 and ECMWF Terms of Use (<https://www.ecmwf.int/en/forecasting/our-forecasts/interim-r218>)
Consent: 2025-08-31 13:41:03 (UTC)



2 m temperature: Weekly mean anomalies

Base time: Sun 31 Aug 2025 Valid time: Mon 15 Sep 2025 - Mon 22 Sep 2025 (+1520h) Area : South West Europe



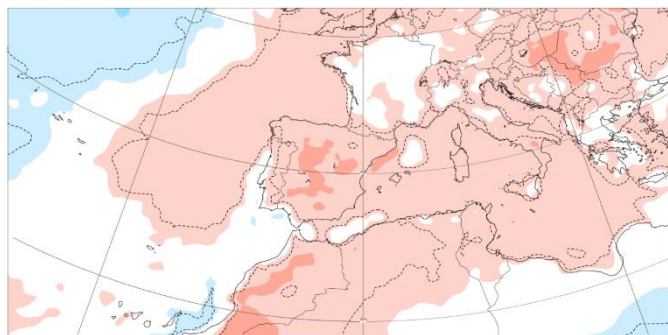
Sub-seasonal: 2m T weekly mean anomaly, significance level: 10 % (°C)

© 2025 ECMWF. Centre for Medium-Range Weather Forecasts (CMWF).
Source: Interim-r218
License: CC BY 4.0 and ECMWF Terms of Use (<https://www.ecmwf.int/en/forecasting/our-forecasts/interim-r218>)
Consent: 2025-08-31 13:41:03 (UTC)



2 m temperature: Weekly mean anomalies

Base time: Sun 31 Aug 2025 Valid time: Mon 22 Sep 2025 - Mon 29 Sep 2025 (+1990h) Area : South West Europe



Sub-seasonal: 2m T weekly mean anomaly, significance level: 10 % (°C)

© 2025 ECMWF. Centre for Medium-Range Weather Forecasts (CMWF).
Source: Interim-r218
License: CC BY 4.0 and ECMWF Terms of Use (<https://www.ecmwf.int/en/forecasting/our-forecasts/interim-r218>)
Consent: 2025-08-31 13:41:03 (UTC)



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

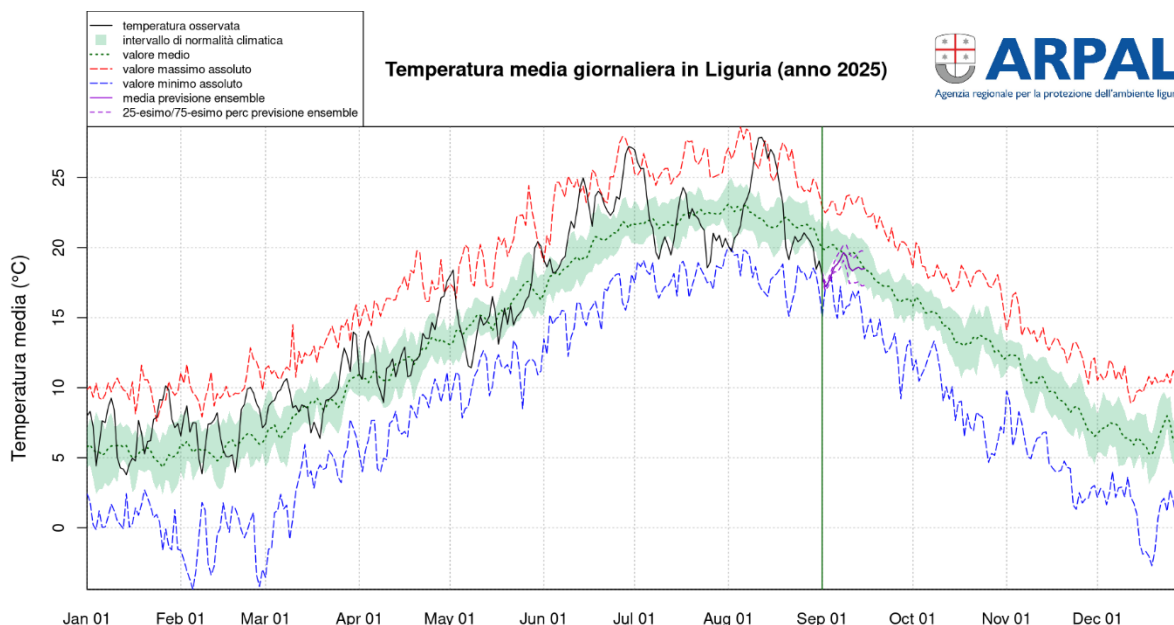
PEC: arpal@pec.arpal.liguria.it

www.arpal.liguria.it

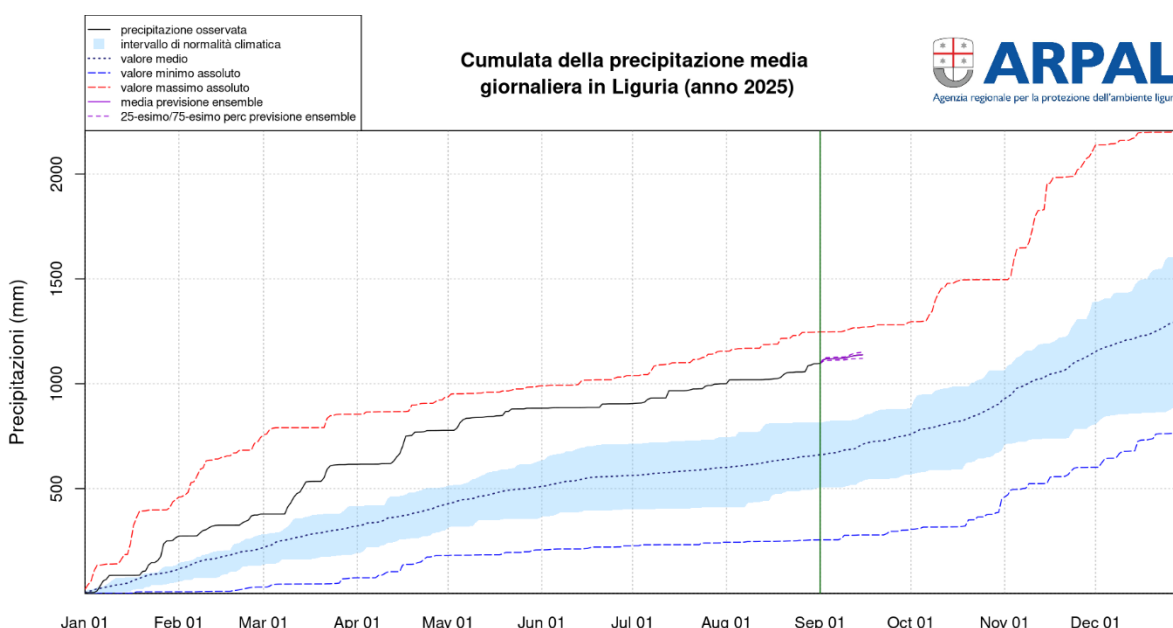
C.F. e P.IVA 01305930107

Member of CISQ Federation





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 (01 settembre), 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

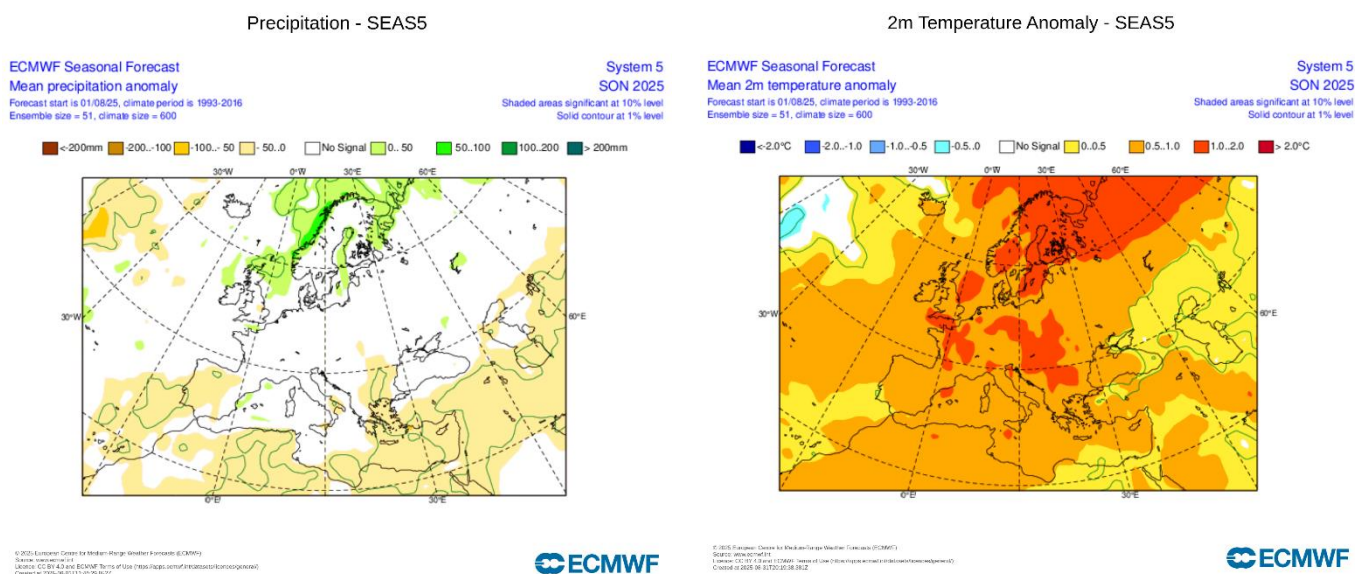
www.arpal.liguria.it

C.F. e P.IVA 01305930107

Member of CISQ Federation



MAPPE DI PREVISIONE STAGIONALE – LUNGO PERIODO



a

b

FIGURA 4. Grafici di previsione stagionale – Anomalie di precipitazione (a) e temperatura a 2 metri (b) per il trimestre settembre-ottobre-novembre, 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

