

Previsioni a medio e lungo termine sull'area europea

Report del 09/01/2024

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 dall'8 gennaio al 5 febbraio. La prima settimana, dall'8 al 14 gennaio, mostra un segnale associato ad un'anomalia negativa di precipitazione su buona parte dell'Europa centro-meridionale, mentre sul Mediterraneo centro-meridionale, inclusa la parte meridionale della nostra penisola, si evidenzia una moderata anomalia positiva. Ciò risulta una diretta conseguenza della configurazione meteorologica attuale che vede la presenza di un anticiclone di blocco sull'Europa centrale e settentrionale, che favorisce condizioni di tempo più stabile sull'Italia settentrionale e buona parte di quella centrale, e un'area depressionaria che tende ad interessare parte della Spagna, zone peninsulari e Isoli Maggiori italiane.

Per il periodo 15-22 gennaio emerge, invece, una variazione dello scenario atmosferico, associata ad una maggiore ingerenza delle correnti atlantiche, con anomalie precipitative positive sull'Europa occidentale e parte della Penisola centro-settentrionale, ed anomalie negative su buona parte del Mediterraneo.

Nella settimana tra il 22 e il 29 gennaio, la media probabilistica mostra ancora anomalie di precipitazione positive sull'Europa occidentale, con parziale coinvolgimento del settentrione italiano, tendenti alla neutralità per la settimana a cavallo tra gennaio e febbraio, seppur in un contesto di maggior incertezza previsionale a seguito della divergenza modellistica dovuta alla distanza temporale. La FIGURA 2, che riporta le anomalie settimanali di temperatura per lo stesso periodo, evidenzia l'anomalia negativa di temperatura che sta interessando buona parte dell'Europa in questa seconda settimana di gennaio dovuta all'afflusso di aria fredda di natura artica.

Nella settimana del 15-22 gennaio, tale massa d'aria dovrebbe venire gradualmente rimpiazzata dall'afflusso di aria più temperata sul Mediterraneo, con anomalie termiche positive tra i 3 e i 6 °C sulla Spagna, e tra 1 e 3 °C sull'Italia centro-meridionale. Anomalie termiche positive di 1-3 °C dovrebbero poi riguardare anche il resto dell'Europa centro-occidentale nella settimana successiva.

A titolo esemplificativo è riportato nella FIGURA 3 il meteogramma riferito alla città di Genova con l'andamento rispetto alla distribuzione climatologica di precipitazioni, temperature e pressione sul livello del mare. Emergono, in particolare, le anomalie positive di temperatura che dovrebbero caratterizzare mediamente le prossime settimane del mese, con possibilità di eventi precipitativi durante la seconda metà del mese di gennaio.

Le mappe riportate in FIGURA 4 si riferiscono alle proiezioni trimestrali delle anomalie di precipitazione e temperatura per il resto dell'inverno meteorologico e l'inizio della primavera meteorologica, ovvero i mesi gennaio-febbraio-marzo. Le anomalie pluviometriche risultano sul lungo periodo, e a scala

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

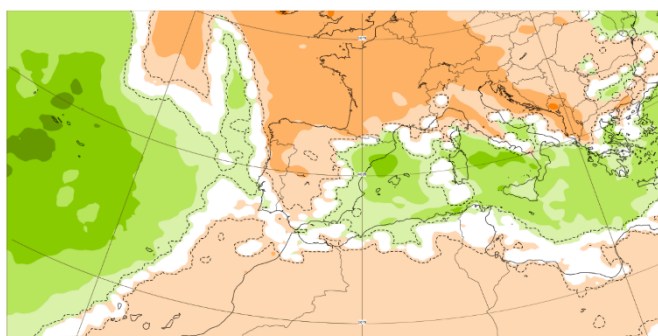
C.F. e P.IVA 01305930107

Dalla previsione trimestrale delle temperature, permane, invece, un netto segnale di anomalia positiva diffusa, tra +0.5 e +1 °C sopra la media del periodo, sostanzialmente su quasi tutto il continente e l'area mediterranea, con punte fino a 1-2 °C sui settori continentali meridionali e sulla penisola iberica.

MAPPE DI PREVISIONE A MEDIO TERMINE

Precipitation: Weekly mean anomalies

Race time: Mon 08. Jan 2024 / valid time: Mon 08. Jan 2024 - Mon 15. Jan 2024 (+168h) Area : South / West Europe



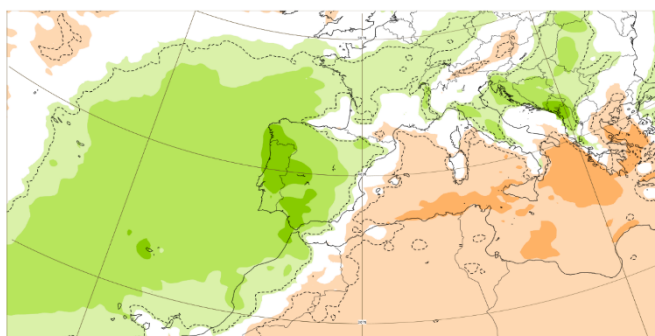
Extended range: Precipitation weekly mean anomaly, significance level: 10 % (mm)

© 2024 European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF)
Source: www.ecmwf.int
License: CC BY 4.0 and ECMWF Terms of Use (<https://apps.ecmwf.int/datasets/licence/generic/>)
Created on 2024-01-09 15:07:26 GMT



Precipitation: Weekly mean anomalies

Base time: Mon 08 Jan 2024 Valid time: Mon 15 Jan 2024 - Mon 22 Jan 2024 (+386h) Area: South West Europe



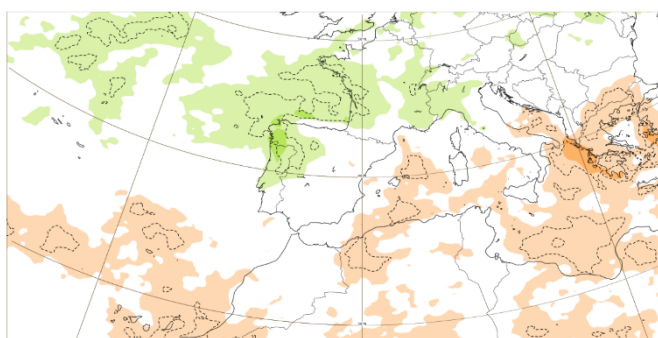
Extended range: Precipitation weekly mean anomaly, significance level: 10 % (mm)

© 2025 European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF)
Source: www.ecmwf.int
License: CC BY 4.0 and ECMWF Terms of Use (<https://apps.ecmwf.int/datasets/info/ecmwf-general/>)
Created at 2025-05-02 02:15:08 15-05-2025



Precipitation: Weekly mean anomalies

Base time: Mon 08 Jan 2024 Valid time: Mon 22 Jan 2024 - Mon 29 Jan 2024 (+50/h) Area: South West Europe



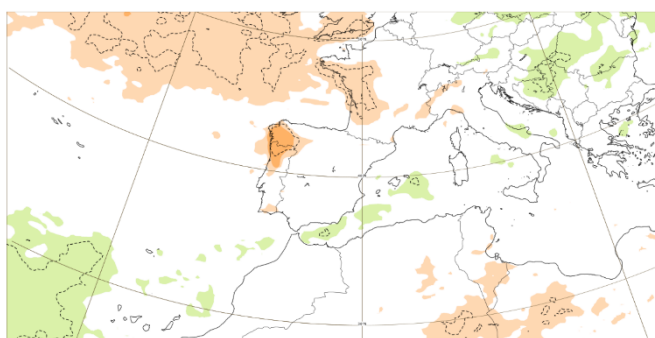
Extended range: Precipitation weekly mean anomaly, significance level: 10 % (mm)

© 2024 European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF)
Source: www.ecmwf.int
License: CC BY 4.0 and ECMWF Terms of Use (<https://apps.ecmwf.int/easers/licenses/generic/>)
Created on 2024-10-09T15:04:53.025Z



Precipitation: Weekly mean anomalies

Base time: Mon 08 Jan 2024 Valid time: Mon 29 Jan 2024 - Mon 05 Feb 2024 (-672h) Area: South West Europe



Extended range: Precipitation weekly mean anomaly, significance level: 10 % (mm)

© 2025 European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF)
Source: www.ecmwf.int
License: CC BY 4.0 and ECHWF Terms of Use (<https://apps.ecmwf.int/eas/eas/conditions/>)
Created at 2025-05-09 09:15:09-03 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

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

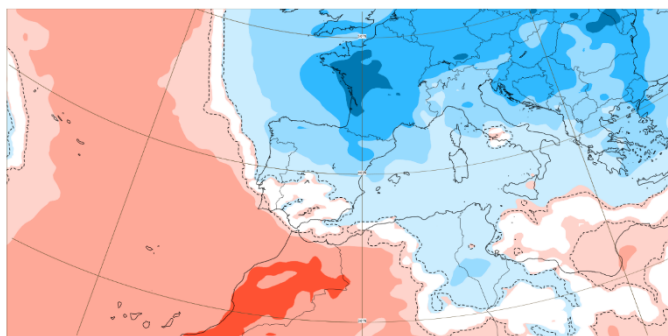


CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
ISO 45001

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).

2 m temperature: Weekly mean anomalies

Base time: Mon 08 Jan 2024 Valid time: Mon 08 Jan 2024 - Mon 15 Jan 2024 (+168h) Area: South West Europe



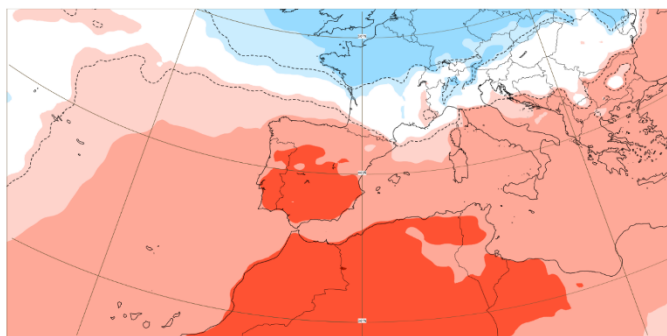
Extended range: 2m T weekly mean anomaly, significance level: 10 % (°C)

© 2021 European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF)
Sistema: operational
Licence: CC BY 4.0 and ECMWF Terms of Use (<https://www.ecmwf.int/en/press-kit/faq>)
Consent to: 2024-01-08 13:10:33 (UTC)

ECMWF

2 m temperature: Weekly mean anomalies

Base time: Mon 08 Jan 2024 Valid time: Mon 15 Jan 2024 - Mon 22 Jan 2024 (+1368h) Area: South West Europe



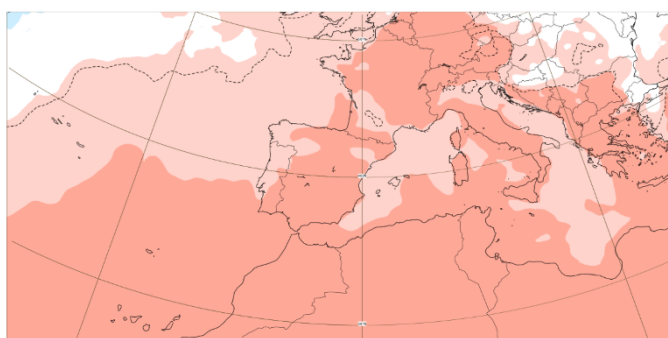
Extended range: 2m T weekly mean anomaly, significance level: 10 % (°C)

© 2021 European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF)
Sistema: operational
Licence: CC BY 4.0 and ECMWF Terms of Use (<https://www.ecmwf.int/en/press-kit/faq>)
Consent to: 2024-01-08 13:10:33 (UTC)

ECMWF

2 m temperature: Weekly mean anomalies

Base time: Mon 08 Jan 2024 Valid time: Mon 22 Jan 2024 - Mon 29 Jan 2024 (+1904h) Area: South West Europe



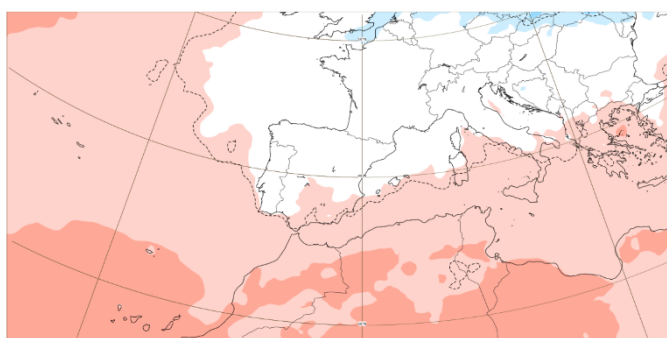
Extended range: 2m T weekly mean anomaly, significance level: 10 % (°C)

© 2021 European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF)
Sistema: operational
Licence: CC BY 4.0 and ECMWF Terms of Use (<https://www.ecmwf.int/en/press-kit/faq>)
Consent to: 2024-01-08 13:10:33 (UTC)

ECMWF

2 m temperature: Weekly mean anomalies

Base time: Mon 08 Jan 2024 Valid time: Mon 29 Jan 2024 - Mon 05 Feb 2024 (+1672h) Area: South West Europe



Extended range: 2m T weekly mean anomaly, significance level: 10 % (°C)

© 2021 European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF)
Sistema: operational
Licence: CC BY 4.0 and ECMWF Terms of Use (<https://www.ecmwf.int/en/press-kit/faq>)
Consent to: 2024-01-08 13:10:33 (UTC)

ECMWF

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 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

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

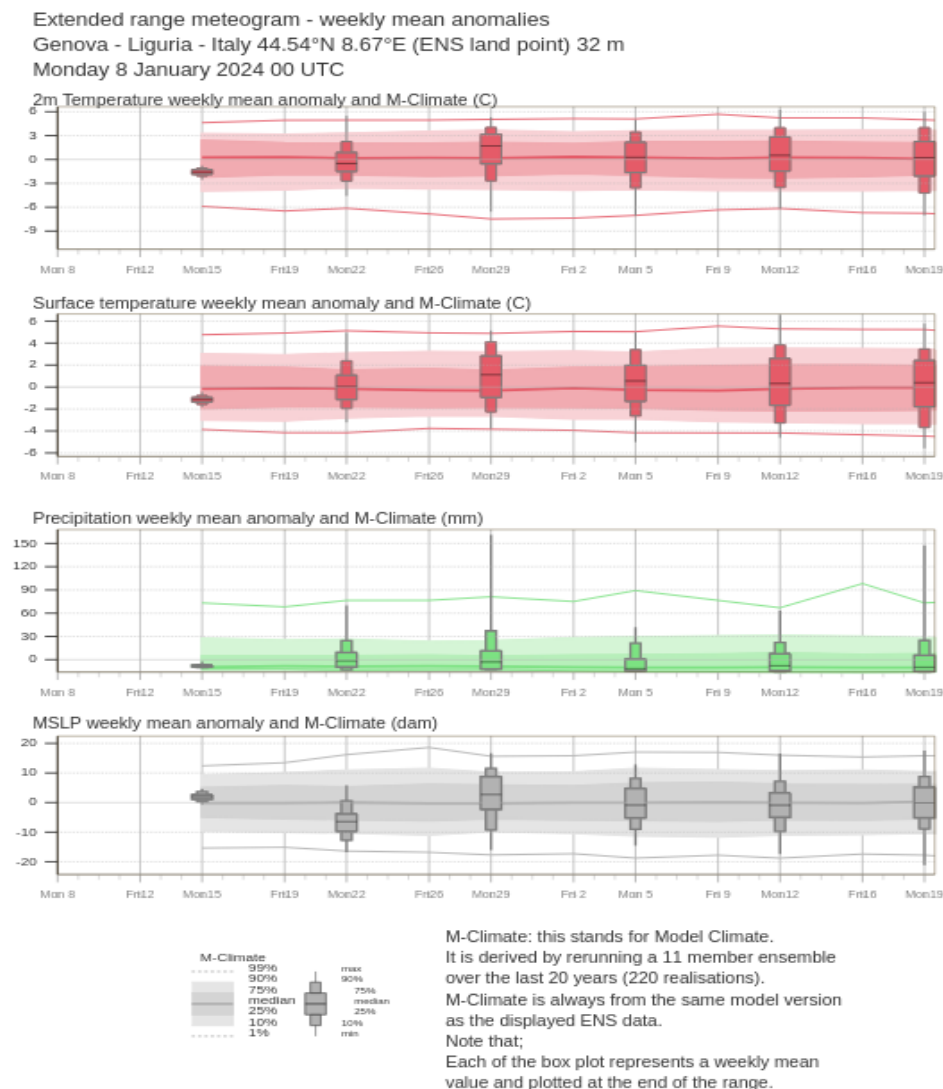
barbara.turato@arpal.liguria.it - www.arpal.liguria.it

C.F. e P.IVA 01305930107

Member of CISQ Federation



cui la previsione dell'ensemble non è significativamente diversa dalla climatologia ad ampio raggio, secondo il test di Wilcoxon-Mann-Whitney (WMW).



© 2024 European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF)
Source: www.ecmwf.int
Licence: CC BY 4.0 and ECMWF Terms of Use (<https://apps.ecmwf.int/datasets/licences/general/>)
Created at 2024-01-09T14:54:34.942Z



FIGURA 3. Meteogramma sul medio e lungo termine per Genova - anomalie medie settimanali.

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



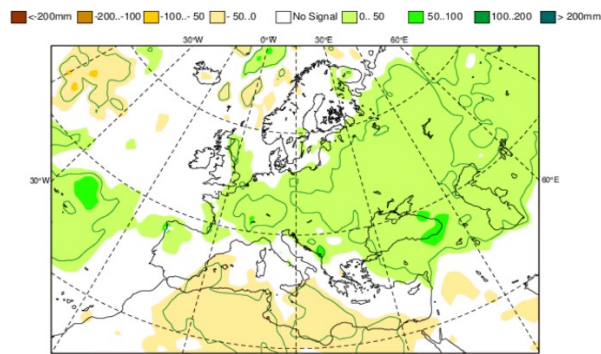
MAPPE DI PREVISIONE STAGIONALE – LUNGO PERIODO

Precipitation – SEAS5

2m Temperature Anomaly – SEAS5

ECMWF Seasonal Forecast
Mean precipitation anomaly
Forecast start is 01/12/23, climate period is 1993-2016
Ensemble size = 51, climate size = 600

System 5
JFM 2024
Shaded areas significant at 10% level
Solid contour at 1% level

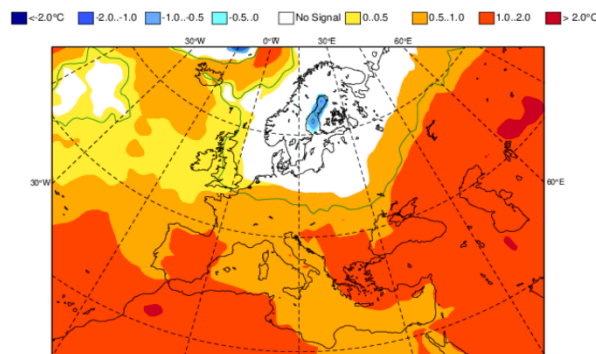


© 2024 European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF)
Re-use: see https://www.ecmwf.int/en/forecasting/our-forecasts/seasonal-forecasts/faq
License: CC BY 4.0 and ECMWF Terms of Use (https://www.ecmwf.int/en/forecasting/our-forecasts/seasonal-forecasts/faq)

ECMWF

ECMWF Seasonal Forecast
Mean 2m temperature anomaly
Forecast start is 01/12/23, climate period is 1993-2016
Ensemble size = 51, climate size = 600

System 5
JFM 2024
Shaded areas significant at 10% level
Solid contour at 1% level



© 2024 European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF)
Re-use: see https://www.ecmwf.int/en/forecasting/our-forecasts/seasonal-forecasts/faq
License: CC BY 4.0 and ECMWF Terms of Use (https://www.ecmwf.int/en/forecasting/our-forecasts/seasonal-forecasts/faq)

ECMWF

a

b

FIGURA 4. Grafici di previsione stagionale – Anomalie di precipitazione (a) e temperatura a 2 metri (b) per il trimestre gennaio-febbraio-marzo, 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

