

Previsione sub-stagionale: scenario meteorologico previsto per le prossime settimane in Italia

Il presente documento è stato redatto con la collaborazione del meteorologo professionista Pierluigi Randi, presidente della Associazione AMPRO (Meteorologi Professionisti), consulente collaboratore dell'Agenzia ItaliaMeteo.

Resto dell'attuale settimana (dal 20 al 23 luglio 2023)

Attualmente è ancora in atto, sul quadro euro-atlantico, un regime di circolazione altamente favorevole al verificarsi di onde di calore di notevole intensità sulla nostra penisola, in particolare al Centro-Sud e sulle Isole Maggiori dove si manterranno caratteristiche estreme con temperature medie giornaliere sensibilmente superiori alla norma del periodo. Tuttavia, nella restante parte della settimana, il promontorio anticiclonico di origine sub-tropicale in quota, con componente continentale (nord-africana) responsabile dell'attuale fase di caldo estremo, tenderà lentamente ad indebolirsi grazie ad un progressivo abbassamento di latitudine del flusso occidentale, legato all'attività delle circolazioni depressionarie al momento piuttosto profonde sul Nord Europa, che conquisterà i paralleli centrali europei addossandosi fino all'arco alpino e, marginalmente, sconfinando fino al Nord Italia. La suddetta evoluzione favorirà un progressivo abbassamento delle temperature, con quasi un rientro nella norma, sull'Italia settentrionale, mentre l'attuale onda di calore rimarrà alquanto severa sulle regioni centro-meridionali e sulle Isole Maggiori.

Solo le regioni centrali e la Sardegna potranno essere interessate da un modesto calo termico tra i giorni 22 e 23 luglio. Ancora caldo estremo al Sud e Sicilia fino alla fine della settimana.

Le precipitazioni saranno quasi assenti al Centro-Sud e sulle Isole Maggiori e questo, unitamente agli attesi estremi termici, determinerà elevati valori di evapotraspirazione (FAO ET0) media giornaliera, superiori a 10 mm/giorno tra Basilicata, Puglia, Calabria, Sicilia e zone interne della Sardegna.

Sulle regioni settentrionali e localmente fino all'asse Toscana-Umbria-Marche, si profila un imminente aumento dell'attività temporalesca con ripresa delle precipitazioni, in particolare sul settore nord-orientale fino all'asse del Po, che rientreranno nella norma spingendosi localmente anche oltre.

La precedente avvezione di aria molto calda e umida nei bassi strati esporrà questi settori, in particolare quello di Nord-Est, al rischio di temporali severi alle prime infiltrazioni di aria fredda in quota, ormai in atto a partire dalla fascia alpina e prealpina.

Settimana dal 24 al 30 luglio 2023

Scenario sul quadro euro-atlantico

Per la settimana in oggetto prevale un segnale favorevole a un regime di tipo BL- (anti-Blocking), ovvero con la presenza di strutture depressionarie in quota più profonde rispetto alla norma sul Nord Europa, con particolare riferimento alla Scandinavia. Promontori anticiclonici subtropicali di origine nord-africana saranno ancora dominanti su Europa meridionale e Mediterraneo centrale, e ancora associati ad avvezioni di aria molto calda, ma in lieve ritiro verso Sud rispetto alla fase attuale, in particolare nella seconda parte della settimana, confinando quindi più a Sud le forti onde di calore. Le correnti occidentali atlantiche, più umide e fresche, raggiungeranno l'Europa centrale e l'arco alpino fino a conquistare con gradualità il centro-nord della penisola.

Scenario sul Mediterraneo e l'Italia

Le correnti occidentali atlantiche, specie in quota, convogliate dalle profonde depressioni scandinave, arriveranno ad interessare dapprima il Nord, poi il Centro, mentre difficilmente riusciranno a penetrare sulle regioni meridionali, se non in forma transitoria, dove sarà ancora ben riscontrabile l'azione stabilizzante dei promontori anticiclonici sub-tropicali. In linea generale si osserverà un'attenuazione del caldo estremo con valori termici più vicini alla norma, tranne al Sud e Sicilia dove il rischio di onde di calore rimarrà elevato.

Allo stesso tempo, saranno molto probabili condizioni instabili al Nord e zone interne del Centro con frequente attività temporalesca, localmente anche severa al Nord. Più stabile al Sud e sulle Isole Maggiori per la superiore protezione anticiclonica con scarse o nulle precipitazioni in linea con il minimo climatologico estivo.

Italia: previsione anomalie termiche e pluviometriche

Nord: temperature molto vicine alla norma o solo appena superiori nei valori massimi. Precipitazioni settimanali cumulate superiori alla norma con elevata attività temporalesca, specie sui rilievi e a Nord del Po.

Centro e Sardegna: temperature medie superiori alla norma, in particolare sul versante adriatico dove nella prima parte della settimana i valori potranno essere molto elevati. Anomalie termiche positive un po' più contenute sul versante tirrenico e sulla Sardegna. Precipitazioni settimanali cumulate confrontabili con la norma del periodo o di poco inferiori.

Sud e Sicilia: temperature medie molto al di sopra della norma con condizioni di caldo severo, specie nella prima parte della settimana. Precipitazioni settimanali cumulate lievemente al di sotto della norma, e pertanto quasi assenti.

Rischio di temperature estreme: Alto per eccesso di calore sulle regioni centrali adriatiche, al Sud e Isole Maggiori, in particolare nella prima parte della settimana.

Rischio di precipitazioni estreme: Moderato sulle regioni settentrionali, specie del Triveneto e della fascia alpina e prealpina, dovuto a fenomeni temporaleschi spesso di forte intensità.

Sintesi scenario sub-stagionale ECMWF-EPS Settimana dal 24 al 30 luglio 2023					
AREA	Anomalia TM °C vs 1996-2019	Confidenza	Anomalia P % vs 1996-2019	Confidenza	Rischio onde di calore
Nord	-1/+1	Elevata	+5/+10	Medio-elevata	Basso
Centro e Sardegna	+2/+4	Elevata	-5/-10	Elevata	Medio-alto a inizio settimana
Sud e Sicilia	+4/+6	Elevata	-5/-10	Elevata	Elevato

Settimana dal 31 luglio al 6 agosto 2023

Scenario sul quadro euro-atlantico

Si nota uno scenario diretto verso un regime meteorologico di tipo intermedio ATR/BL- con maggiore probabilità di promontori anticiclonici in quota orientati dal Nord Africa all'area mediterranea e Sud Europa, ma leggermente meno invadenti rispetto alle settimane precedenti anche se ancora inclini a farvi affluire masse d'aria molto calda.

Altri promontori anticiclonici potrebbero posizionarsi sul Centro e Nord Atlantico (Atlantic Ridge, ATR) dove sono stimate moderate anomalie positive di geopotenziale.

Sul Nord Europa, e in buona parte fino al Centro e all'arco alpino, si avrebbe pressione in quota inferiore BL- (anti-Blocking) associata a maggiore instabilità per flussi occidentali atlantici sede di impulsi perturbati. In linea generale il modello di circolazione previsto appare meno favorevole al verificarsi di severe onde di calore, eccetto il settore più meridionale del continente.

Scenario sul Mediterraneo e l'Italia

L'azione destabilizzante del flusso occidentale in quota sarà più probabile sul Nord e in minima parte sul Centro Italia, mentre al Sud potrebbe esserci ancora una risalita anticiclonica sub-tropicale con un moderato rischio di onde di calore.

Si attende quindi una settimana simile a quella precedente sotto il profilo termico con il rischio maggiore di onde di calore al Sud e Sicilia; rischio debole-moderato al centro; più basso al Nord. L'attività temporalesca potrebbe rimanere più frequente sul Nord Italia, in particolare sull'area alpina e prealpina. Più asciutto al Centro, al Sud e sulle Isole Maggiori salvo attività temporalesca sui rilievi.

Italia: previsione anomalie termiche e pluviometriche

Nord: temperature medie leggermente superiori alla norma, specie nei valori massimi e sul Nord-Est. Precipitazioni settimanali cumulate nella norma o di poco inferiori eccetto nella fascia alpina.

Centro e Sardegna: temperature medie superiori alla norma, in particolare sul versante adriatico. Precipitazioni settimanali cumulate prossime alla norma o leggermente inferiori.

Sud e Sicilia: temperature medie ancora sensibilmente superiori alla norma.

Precipitazioni settimanali cumulate nella norma o di poco inferiori.

Rischio di temperature estreme: Rischio medio-alto di eccesso di caldo al Sud e sulle Isole Maggiori; rischio medio su Italia centrale; relativamente basso al Nord.

Rischio di precipitazioni estreme: Molto basso o assente al Centro-Sud e sulle Isole Maggiori; debole-moderato al Nord con particolare riferimento all'area alpina e prealpina per locale e intensa attività temporalesca.

Sintesi scenario sub-stagionale ECMWF-EPS Settimana dal 31 luglio al 6 agosto 2023					
AREA	Anomalia TM °C vs 1996-2019	Confidenza	Anomalia P % vs 1996-2019	Confidenza	Rischio onde di calore
Nord	+0/+2	Medio-bassa	+0/-5	Medio-bassa	Basso
Centro e Sardegna	+1/+3	Media	-5/-10	Media	Medio
Sud e Sicilia	+2/+4	Media	-5/-10	Media	Elevato

Tendenza di massima per le due settimane successive (7-21 agosto 2023)

Si riscontra elevata incertezza soprattutto in merito al periodo successivo alla metà di agosto, quando i segnali appaiono piuttosto deboli e con spread ensemble alquanto elevato. In linea di massima appare più confidente uno scenario caratterizzato da un ritorno dapprima a regime NAO+ (quasi opposto a quello attuale), ma in seguito a regimi BLOCK (deboli blocchi meteorologici con pressione di poco superiore alla norma sul Nord Europa), con percentuale di ensemble in tale direzione stabile rispetto alla recente emissione. Contemporaneamente si avrebbero moderate anomalie positive di geopotenziale in quota solo sull'estrema Europa meridionale e sul bacino del Mediterraneo, che deporrebbe per una moderata probabilità di avvezioni sub-tropicali molto calde sulle predette aree, anche se meno severe rispetto a quelle osservate nel periodo attuale.

In sintesi, i regimi di tempo di NAO+ estiva sono meno inclini al rischio di onde di calore sul comparto centrale del Mediterraneo, mentre esso tornerebbe ad aumentare in caso di evoluzione a regime BLOCK, in particolare qualora il suddetto blocco avesse radici sub-tropicali attraverso i meridiani centrali europei. La probabilità di periodi anormalmente caldi o con maggiore rischio di onde di calore sembra superiore nella seconda metà del mese di agosto (specie Italia occidentale, versante tirrenico, Sud e Isole Maggiori); mentre nella prima parte del mese sembra possa essere coinvolto solo il Sud, con valori termici medi al Centro-Nord non particolarmente distanti dalla norma. Contestualmente, si nota uno scenario piuttosto instabile nella prima parte del mese, espressamente al Centro-Nord; più secco e con precipitazioni inferiori alla norma nella seconda parte, in particolare al Centro-Sud e Isole Maggiori.

Italia: previsione anomalie termiche e pluviometriche

Nord: temperature medie prossime alla norma o moderatamente superiori, specie sul settore nord-occidentale e dopo la metà di agosto. Precipitazioni cumulate nella norma o leggermente inferiori ad esclusione della fascia alpina.

Centro e Sardegna: temperature medie di poco superiori alla norma con un segnale leggermente più confidente sul settore tirrenico e sulla Sardegna; anomalie positive in possibile aumento da metà agosto. Precipitazioni cumulate al di sotto della norma, specie nella seconda parte di agosto.

Sud e Sicilia: temperature medie superiori alla norma, ma con rischio di onde di calore intense inferiore rispetto alla fase attuale, specie nella prima metà del mese. Precipitazioni cumulate inizialmente nella norma o di poco superiori (prima fase); poi in calo con anomalie negative (seconda parte di agosto).

Rischio di temperature estreme: Medio rischio di onde di calore al Sud e Isole Maggiori, anche se non di lunga durata; inferiore, anche se non assente, sul Centro-Nord Italia. Per tutto il territorio nazionale, in particolare settore occidentale e tirrenico, il rischio sembra tendere ad aumentare nella seconda parte di agosto, anche se l'incertezza appare discretamente elevata.

Note importanti

Le previsioni climatologiche sub-stagionali e stagionali sono soggette a un maggiore grado di incertezza rispetto alle classiche previsioni meteorologiche a breve termine.

Ciò è principalmente dovuto alla natura complessa e variabile dell'atmosfera e del clima.

Le previsioni a breve termine, come quelle per i prossimi giorni o la settimana in corso, possono basarsi su dati atmosferici attuali e recenti, che sono disponibili in tempo quasi reale. Questo consente ai meteorologi di analizzare le condizioni esistenti e utilizzare modelli numerici del tempo per prevedere l'evoluzione a breve termine. Anche se possono esserci delle incertezze, l'intervallo di tempo è relativamente breve, quindi l'accuratezza delle previsioni è generalmente maggiore.

D'altra parte, le previsioni sub-stagionali (da una settimana a quattro settimane) e stagionali (oltre quattro settimane e fino a diversi mesi) sono più complesse. Queste previsioni dipendono dalle forzanti atmosferiche a grande scala, dai fenomeni oceanici come i cicli di ENSO, e da altri fattori che possono influenzare il clima su larga scala. Le previsioni sub-stagionali e stagionali richiedono l'utilizzo di modelli climatici che simulano l'interazione tra l'atmosfera, l'oceano e la terra.

Tuttavia, nonostante i progressi nella modellistica e l'aumento della potenza di calcolo, queste previsioni rimangono soggette a molte incertezze. Ciò è dovuto a diversi fattori:

1) Complessità del sistema climatico

L'atmosfera e l'oceano sono sistemi complessi e possono essere influenzati da molti fattori diversi. Anche piccole variazioni nelle condizioni iniziali o nelle forzanti esterne possono portare a risultati molto diversi.

2) Limiti della modellistica

I modelli climatici utilizzati per le previsioni sub-stagionali e stagionali sono approssimazioni dei processi reali. Questi modelli possono avere limitazioni nella rappresentazione accurata di alcuni fenomeni atmosferici e oceanici, il che può influire sulla precisione delle previsioni.

AGENZIA NAZIONALE PER LA METEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA "ITALIAMETEO"

Sede Legale: Via Aldo Moro 44, 40127 – Bologna - Tel. +39-051-5276416

PEC: italiameteo@legalmail.it - Codice Fiscale: 91449310373 – P. IVA: 04117231202

www.agenziaitaliameteo.it

3) Dati iniziali e osservazioni

Le previsioni sub-stagionali e stagionali dipendono anche dai dati iniziali che vengono forniti in assimilazione ai modelli. Se ci sono lacune o errori nei dati iniziali, ciò può influire sulla qualità delle previsioni. Inoltre, a volte le osservazioni a supporto delle previsioni sub-stagionali e stagionali possono essere limitate o incomplete.

4) Fenomeni imprevedibili

Fenomeni particolari, come gli eventi meteorologici estremi o i cambiamenti improvvisi nella circolazione atmosferica, che possono influenzare le previsioni sub-stagionali e stagionali.