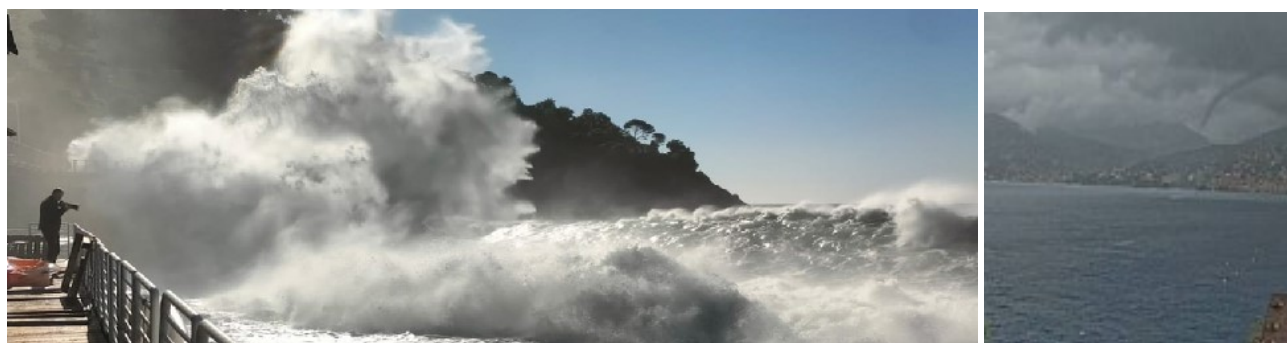




Ottobre

1. COPERTINA

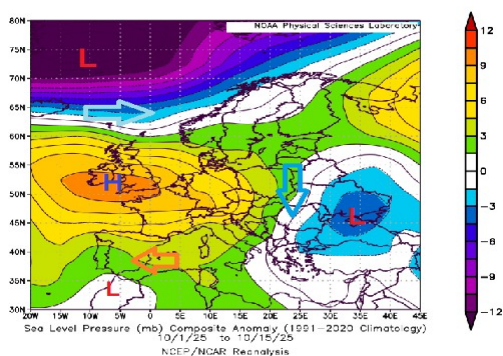
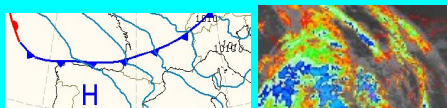
Un mese più instabile nella seconda parte con condizioni di maltempo a tratti significativo verso l'ultima decade, associato anche a una mareggiata significativa sul levante.



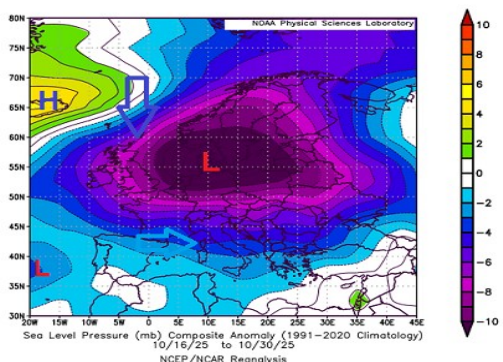
Il mese è stato più perturbato nella seconda parte, quando si verifica un marcato peggioramento verso il 23-24 ottobre che ha portato precipitazioni intense nel centro levante (legate a un'allerta arancione), trombe d'aria verso il Golfo Paradiso (il 23/10) e una significativa mareggiata che nell'immagine sovrastante viene colta da Alessandro Benedetti (a Bonassola - SP) il 24/10, durante il frangimento contro la scogliera, con un chiaro effetto di riflessione legato all'onda precedente. Segue una seconda fase instabile che chiude un mese caratterizzato da precipitazioni sotto l'atteso, associata a un numero di giorni di pioggia che varia tra 4-5 a 8-9, rispettivamente a Torriglia e Tavarone e La Spezia, dove abbiamo raggiunto valori tra 140 e 210 mm/giornalieri di pioggia.

Si evidenziano nei capoluoghi condizioni di SPI normali, associati a temperature costiere abbastanza in linea con il clima, caratterizzate da un inizio mese più fresco a cui seguono alcune fasi più miti ma non eccessivamente calde.

2. ANALISI SINOTTICA



a



b

Fig. 1 - La rianalisi NOAA dell'anomalia di pressione per la prima (a) e seconda parte del mese (b)

Suddividendo in due parti il mese (fig. 1 a) si osserva come nella prima parte si osservasse una dominanza anticiclonica centrata sul Nord-ovest Europa che si spingeva fino alla Germania e regioni alpine (H), che si contrappone a una depressione centrata sull'Europa orientale e il Mar Nero (L), associata al ritorno di correnti settentrionali che si spingono verso il Mediterraneo centro orientale interessando prima i Balcani e poi anche il nostro Meridione.

Il Nord Italia in questa fase gode di una parziale protezione anticiclonica con qualche ritorno balcanico.

La seconda parte del mese (fig. 1 b) si può evidenziare un tempo a tratti più perturbato, a causa della dominanza sullo scacchiere europeo di una depressione; quest'ultima è associata a impulsi perturbati atlantici che portano un peggioramento fin al Mediterraneo e sulla nostra Penisola: questa configurazione fa sì che la Liguria sia esposta a un'alternanza di episodi precipitativi che si sono succeduti legati a un flusso atlantico più fresco.

3. ANALISI DELLE PRECIPITAZIONI

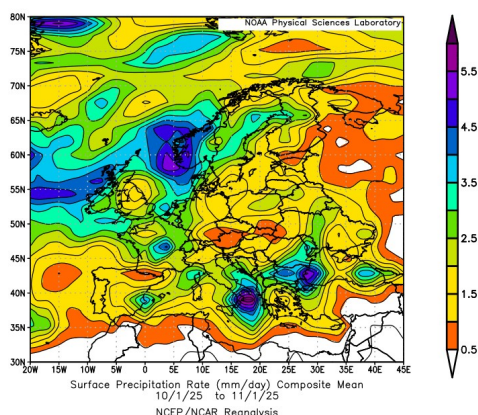


Fig. 2 - Rianalisi dell'anomalia di precipitazione per il mese NOAA

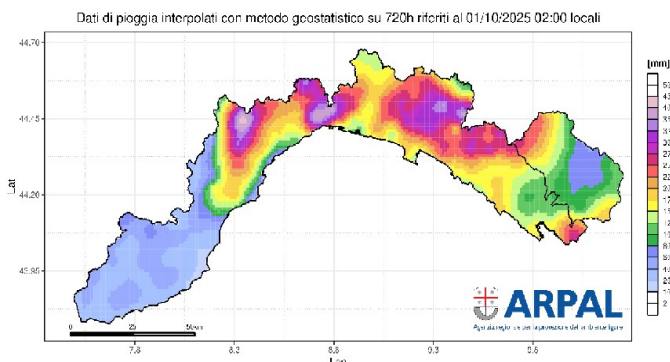


Fig. 3 — zoom sulla precipitazione media giornaliera ligure del mese (ARPAL)

La mappa NOAA di precipitazione giornaliera media del mese ha un andamento caratterizzato (fig. 2) da diversi massimi pluviometrici estesi sia fino all'Irlanda che sul Mar del Nord (circa 4 mm/giorno) il cui contributo è maggiore nella seconda metà di ottobre; più a sud tra si osservano massimi sul Meridione legati ai ritorni balcanici, caratterizzati da valori di circa 5-6 mm/giornalieri per il mese. I valori di precipitazione giornaliera crollano sul + 1.5 mm/day (cromatismi giallo arancioni) sulla Spagna, zone alpine e parte dell'Europa orientale/Ucraina.

Scendendo invece su scala regionale si osserva come le piogge insistano maggiormente sul centro levante della Liguria: spiccano Tavarone, Torriglia, La Spezia e Chiavari con cumulate totali massime per il mese, rispettivamente tra 210-139 mm che scendono a circa 115-120 mm per Chiavari e Levante e Isoverde per poi posizionarsi sui 70-100 mm nel genovese e restare tra 30 e 60 mm nel ponente ligure.

Questa distribuzione si osserva anche dalla mappa areale di fig. 3 che mostra quattro massimi precipitativi nell'interno savonese, nel genovese e interno Tigullio e (e confine con la Toscana).

Infine i massimi giornalieri del mese si collocano tra il 23 e 30 di ottobre con 113.0 mm il 30/10/2025 (Barbagelata – provincia di GE, 1100 m slm), 95.8 mm il 23/10/2025 (Varese Ligure – provincia di SP, 345 m slm) e 91.4 mm il 23/10/2025 (Cuccarello – provincia di SP, 835 m slm).

4. ANALISI DELLE TEMPERATURE

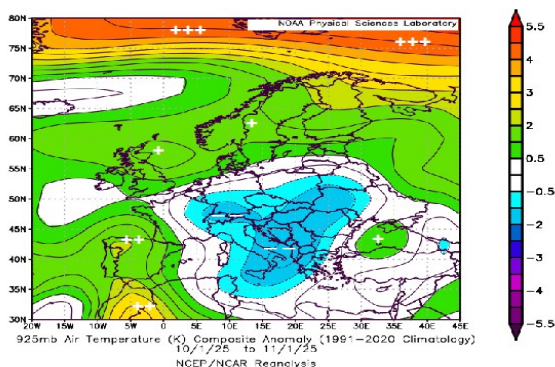


Fig.4 - La rianalisi delle Temperature del mese a 1000 mb

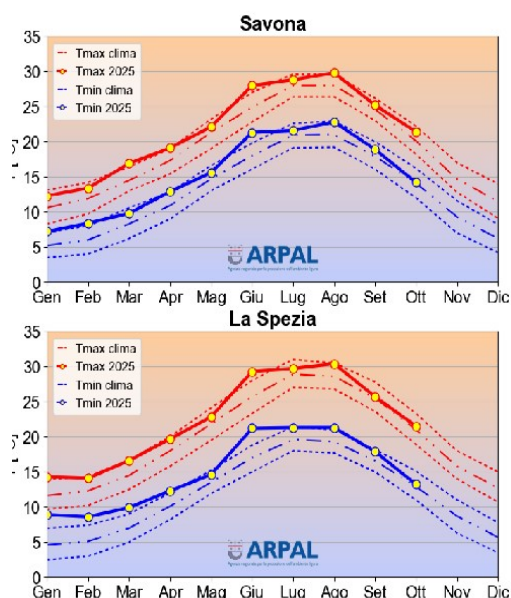


Fig. 5 - Le temperature max e min medie mensili per i capoluoghi di Savona e La Spezia

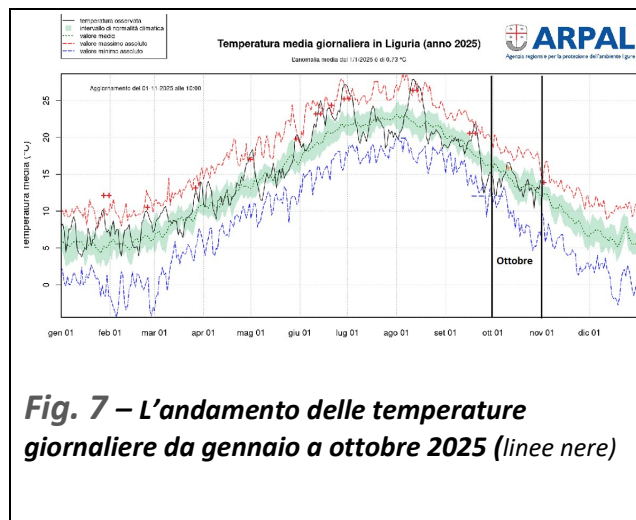
La mappa NOAA dell'anomalia termica ai bassi livelli (fig. 4) sull'intero mese ci mostra in breve un Europa centro - orientale caratterizzata da un'anomalia negativa (cromatismi azzurrini e blue) attorno ai $-1,5^{\circ}\text{C}$ mensile, che si contrappone a un'anomalia calda posizionata sul sull'Europa occidentale e settentrionale con massimi oltre $+5^{\circ}\text{C}$ oltre il 70 parallelo Nord a latitudini polari. (valori negativi prossimi ai -5°C).

Questa situazione è legata al flusso settentrionale o atlantico che dominano nelle due metà del mese (fig. 1).

L'Italia tirrenica è interessata da un'anomalia termica negativa più marcata sul meridione. In Liguria l'andamento medio mensile per i 4 capoluoghi è Europa centro attorno all'atteso in ottobre (fig. 5) sia per le T max che T min. Le anomalie negative si manifestano maggiormente nella seconda parte del mese con le fasi di maltempo facendo registrare il 27/10 $-1,5^{\circ}\text{C}$ a Ferrania (SV) a 358 m slm; il capoluogo più freddo di ottobre è Savona che scende a $8,9^{\circ}\text{C}$ sempre in quel giorno.

Il trend giornaliero di ottobre (fig. 6) a mostrato a partire da inizio gennaio mostra alcuni segnali che schematizziamo di seguito:

- dominanza delle anomalie termiche positive da inizio anno (11) rispetto a quelle negative (2);
- Un trend regionale che è in linea con gli scenari previsti e in atto di riscaldamento (di anomalia termica delle acque marine;



- **Un ottobre nel complesso mostra un'anomalia negativa significativa a inizio periodo a cui segue un rialzo e un trend in linea con il clima per gran parte del mese, con un improvviso breve ma significativo incremento (tra ottobre e inizio novembre).**

5. MAREGGIATE



Si segnala l'evento del 24/10 quando una mareggiata significativa legata a venti di Ostro associati a un'onda meridionale assai potente che ha raggiunto 4.16 m di Hs e 6.58 m di h max alla Boa di La Spezia. Segue un'onda di libeccio lunga.

6. ALLERTE



Centro Regionale di Protezione Civile della Regione Liguria
BOLLETTINO DI VIGILANZA
METEOROLOGICA per la REGIONE LIGURIA



Allerta Gialla Idro dalle h.08 del 23/10 alle h.14 del 23/10 su Area A,D.
Allerta Gialla Idro dalle h.08 del 23/10 alle h.09:59 del 23/10 su Area B.
Allerta Arancio Idro dalle h.10 del 23/10 alle h.14:59 del 23/10 su Area B.
Allerta Gialla Idro dalle h.15 del 23/10 alle h.16 del 23/10 su Area B.
Allerta Gialla Idro dalle h.08 del 23/10 alle h.09:59 del 23/10 su Area E.
Allerta Arancio Idro dalle h.10 del 23/10 alle h.17:59 del 23/10 su Area E.
Allerta Gialla Idro dalle h.18 del 23/10 alle h.18:59 del 23/10 su Area E.
Allerta Gialla Idro dalle h.08 del 23/10 alle h.09:59 del 23/10 su Area C.
Allerta Arancio Idro dalle h.10 del 23/10 alle h.17:59 del 23/10 su Area C.
Allerta Gialla Idro dalle h.18 del 23/10 alle h.19 del 23/10 su Area C.

Allerta Gialla Idro dalle h.22 del 29/10 alle h.09 del 30/10 su Area A.
Allerta Gialla Idro dalle h.22 del 29/10 alle h.12 del 30/10 su Area B,E.
Allerta Gialla Idro dalle h.22 del 29/10 alle h.17 del 30/10 su Area C.

7. BIBLIOTECA SUL METEO E IL CLIMA CHE CAMBIA

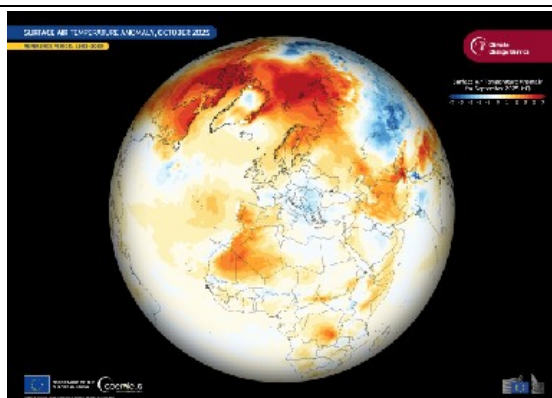


1) WMO: RADDOPPIATI IN UN DECENNIO I PAESI CON SISTEMI DI ALLERTA MULTI-RISCHIO NEL MONDO, MA IL 40% NE E' ANCORA PRIVO *(Nimbus, WMO)*

<https://www.nimbus.it/articoli/2025/251113WMO-SistemiAllertaMultiRischio.htm>

Le previsioni e i sistemi di allerta meteo-idrologica permettono di salvare molte vite umane e di mettere in sicurezza beni materiali in occasione di questi eventi estremi: laddove esistono la mortalità da eventi estremi è circa sei volte inferiore che altrove.

In Europa pare ormai scontato disporre di efficaci sistemi di allertamento (come quelli delle varie agenzie meteorologiche regionali italiane, coordinate dal Dipartimento di Protezione Civile), ma non ovunque è così. Nell'ultimo decennio ci sono stati significativi progressi, il numero di Paesi dotati di sistemi di allerta precoce multi-rischio nel mondo è raddoppiato passando da 56 a 119 ma molti (il 40%) ne sono ancora privi, soprattutto nelle Americhe, in Africa e nei piccoli Stati insulari in via di sviluppo.



2) OTTOBRE 2025 È STATO IL TERZO OTTOBRE PIÙ CALDO MAI REGISTRATO A LIVELLO MONDIALE *(infodata. ilsole24ore, dati Copernicus)*

https://www.infodata.ilsole24ore.com/2025/11/16/ottobre-2025-e-stato-il-terzo-ottobre-piu-caldo-mai-registrato-a-livello-mondiale/?refresh_ce=1

Le anomalie risultano particolarmente forti nelle regioni artiche e sub-artiche: sul Mare Artico a nord-est di Svalbard e sull'arcipelago canadese artico si sono osservate anomalie fino a +8 °C rispetto al normale. Copernicus

Nel nord e nell'ovest dell'Europa si sono registrate temperature superiori alla media generalizzata. Da un punto di vista metodologico il dato si basa sulle osservazioni e sui dati ricostruiti forniti da Copernicus Climate Change Service (C3S) e relativi al servizio della UE per l'osservazione della Terra. L'analisi delle anomalie di temperatura superficiale d'aria (surface air temperature anomalies) mostra come i cambiamenti climatici stiano producendo effetti non solo su scala globale ma con forte

Un'urgenza evidente anche nel caso di Melissa, dove il rischio non riguarda solo la furia del vento, ma la durata e la lentezza del fenomeno.