

Marzo, il primo mese della stagione primaverile, in Liguria risulta in continuità con un inverno mite che è stato caratterizzato da scarse precipitazioni e una siccità crescente associata a un regime settentrionale dominante o condizioni anticicloniche prevalenti alternate a brevi passaggi perturbati in un contesto secco e mite.

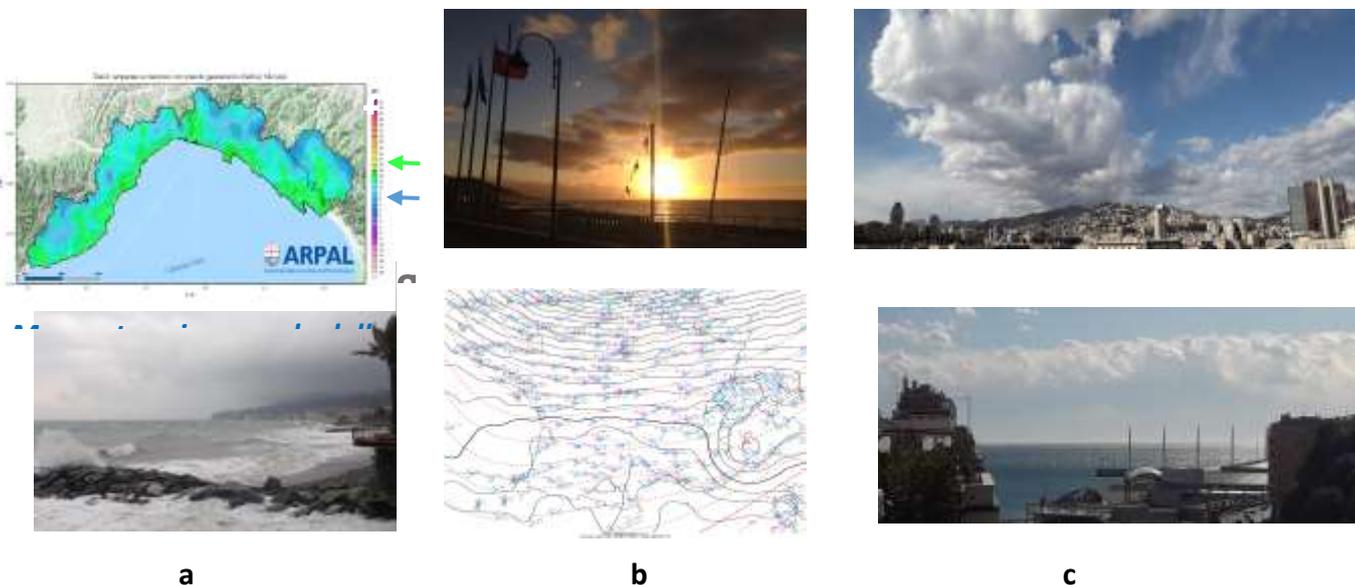
INDICE

1.	<u>COPERTINA.....</u>	<u>2</u>
2.	<u>SINOTTICA, TEMPERATURA, PRECIPITAZIONE.....</u>	<u>2</u>
	2.1 CONFIGURAZIONE SINOTTICA	2
	2.2 ANDAMENTO DELLE TEMPERATURE.....	3
	2.3 ANDAMENTO DELLE PRECIPITAZIONI	5
4.	<u>NUMERO E TIPOLOGIE DI ALLERTE</u>	<u>6</u>
5.	<u>. ZOOM METEO-CLIMATOLOGICO E FOTOGRAFICO DEL MESE</u>	<u>7</u>

1. COPERTINA

Marzo

Marzo si colloca alla fine di un' inverno meteorologico che è stato caratterizzato sia da temperature sopra l'atteso su gran parte del continente e la Penisola; la stagione fredda è stata caratterizzata da un'anomalia termica di + 0.4°C sulla nostra nazione (rispetto al periodo 1971-2000), a causa di una dominanza anticiclonica sull'Europa centro occidentale che ha comportato scarse precipitazioni sul nord Italia con l'eccezione di veloci passaggi perturbati; tali eventi hanno causato qualche spolverata di neve lungo l'Appennino che a fine gennaio ha interessato anche il genovese fino in costa, dopo una prolungata assenza (2012-13). Segnaliamo il protrarsi del periodo secco, anche se con marzo si entra nella stagione primaverile che è generalmente più instabile e piovosa.



Le immagini e mappe (foto di L. Onorato, E. Zattera) del 7/03 (a) 8/03 (b) e 12/03 (c), riferite alla prima metà di marzo, evidenziano alcuni periodi d'instabilità (mappa areale di precipitazione giornaliera omiri - a) legati dalla formazione di un minimo secondario (mappa di pressione al suolo - fonte meteocentre - b), attorno al 7 e 8 del mese; tale fase di maltempo è seguita da successive condizioni di variabilità attorno al 12 marzo (c), associate all'ingresso d'intensi venti settentrionali che hanno comportato un tempo progressivamente più stabile e secco, salvo il successivo transito di veloci sistemi frontali dai quadranti settentrionali; in questo contesto è utile segnalare come la siccità che abbia continuato ad interessare la Penisola e in particolare il nord Italia.

2. SINOTTICA, TEMPERATURA, PRECIPITAZIONE

2.1 CONFIGURAZIONE SINOTTICA

La rianalisi pressione al livello del mare per la prima parte del mese (fig. 1a) mostra la dominanza di un anticiclone sull'Europa sud-occidentale che presenta un temporaneo cedimento, legato al veloce passaggio di alcuni sistemi frontali, legati a un flusso parzialmente instabile da nord, nord-ovest a cui seguono correnti più secche e fresche nord-orientali.

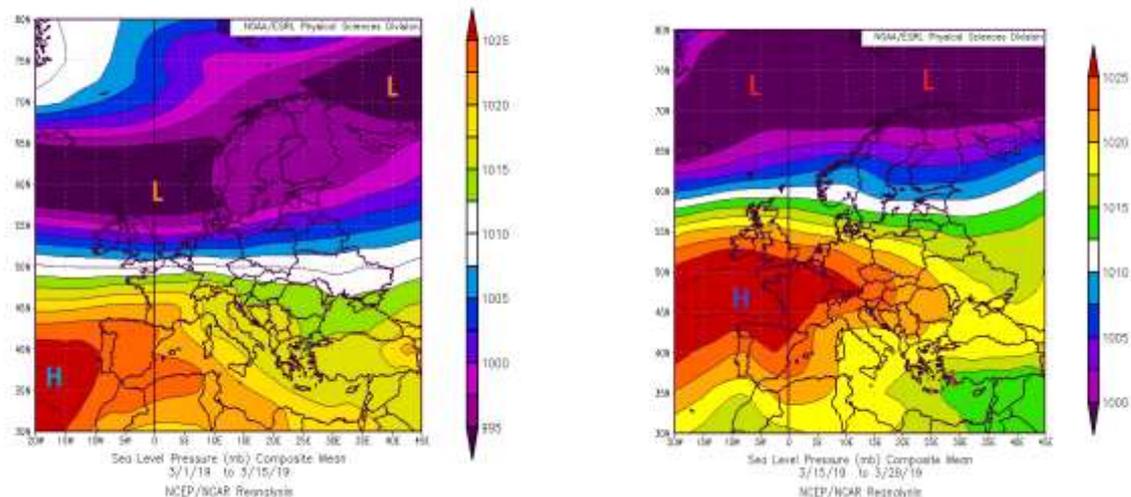


Fig. 1 a– b La rianalisi pressione al livello del mare della prima (a) e seconda (b) parte del mese mostra condizioni anticicloniche sulle parti centro occidentali dell'Europa, più strutturate nella seconda parte del mese.

Nel corso della seconda parte del mese (fig. 1 b) si evidenzia il riaffermarsi di condizioni via, via più stabili e soleggiate sull'Europa centro-occidentale e l'Italia, accompagnate da un inizio primavera all'insegna di un tempo decisamente anomalo per la stagione che sulle nostre regioni dovrebbe essere caratterizzata da una ripresa delle precipitazioni (secondo picco pluviometrico dopo quello autunnale): segnaliamo in marzo la presenza di condizioni decisamente secche sul centro-nord Italia, intervallate da alcune brevi discese di aria fresca e instabile di origine settentrionale verso il 18 e 26 marzo, che tuttavia non hanno colmato i significativi deficit precipitativi già presenti a inizio mese sul nord-Italia e la Liguria.

2.2 ANDAMENTO DELLE TEMPERATURE

In breve, la rianalisi dell'anomalia di temperatura (fig. 2) mostra uno scenario caratterizzato da anomalie positive su gran parte delle zone continentali europee con massimi sull'Europa centro settentrionale (+2.5 °C) e meridionale (+3°C) che si spingono fin alle coste occidentali Europee (fig.1), salvo anomalie termiche negative più estese a nord del 60° parallelo e a ridosso del nord africa (tra Gibilterra e le coste egiziane).

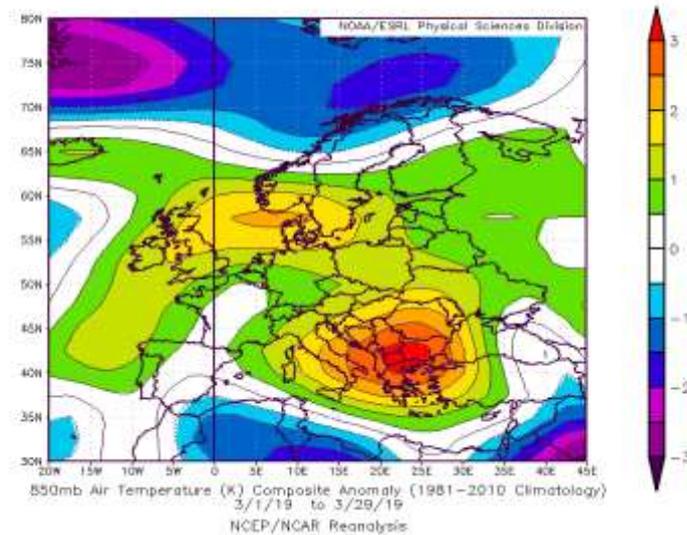


Fig. 2 Rianalisi dell'anomalia di temperatura superficiale a 850 hPa per l'intero mese di marzo

La rianalisi del CNR a livello nazionale mostra la prevalenza di un'anomalia termica positiva su tutta la Penisola caratterizzata da prevalenti valori tra 1.5 e 2.5 °C, salvo alcuni massimi attorno a 3 °C che interessano anche il Ponente Ligure: a livello nazionale si registra un'anomalia termica di +1.83°C (rispetto al periodo climatico 1971-2000)

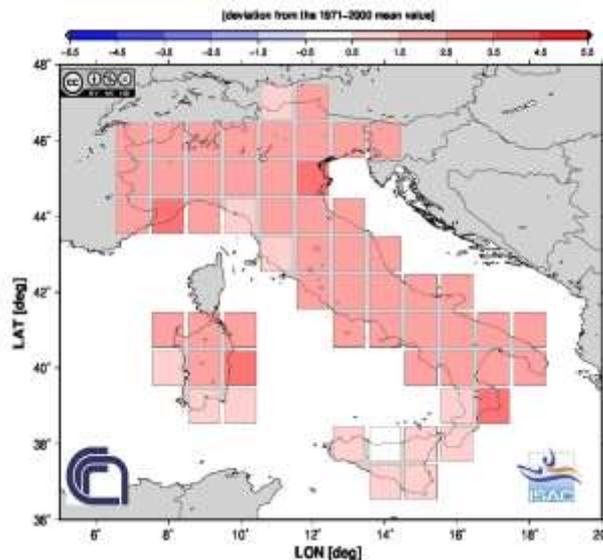


Figura 3 - La rianalisi CNR-ISAC delle temperature medie sull'Italia evidenzia per marzo un'anomalia positiva sul territorio e la Liguria; tale mese è risultato per ISAC-CNR il 9° più caldo dopo il marzo 2001 che deteneva un record di temperatura di 3.2 °C

2.3 ANDAMENTO DELLE PRECIPITAZIONI

La rianalisi di fig. 4 mostra piogge sotto l'atteso sull'area mediterranea (cromatismi gialli e verdi) e sull'Europa meridionale. Tale distribuzione s'inverte sulle zone settentrionali alpine sopravvento ai flussi nord-occidentali, che infatti mostrano valori positivi (cromatismi violacei e blu). Quest'anomalia positiva di precipitazioni, che interessa gran parte dell'Europa settentrionale, è legata alla traiettoria del flusso umido atlantico che è rimasta prevalentemente confinata oltre il 50° parallelo nord.

La mappa mostra un chiaro deficit precipitativo sull'Italia e le zone mediterranee, compresa la penisola Iberica (fig.4) e la nostra Penisola: in questo contesto l'Italia è risultata prevalentemente protetta sia dall'anticiclone che dalla barriera alpina, rispetto al nord Europa e le regioni alpine settentrionali che a tratti sono state investite dai flussi atlantici (sopravvento al flusso).

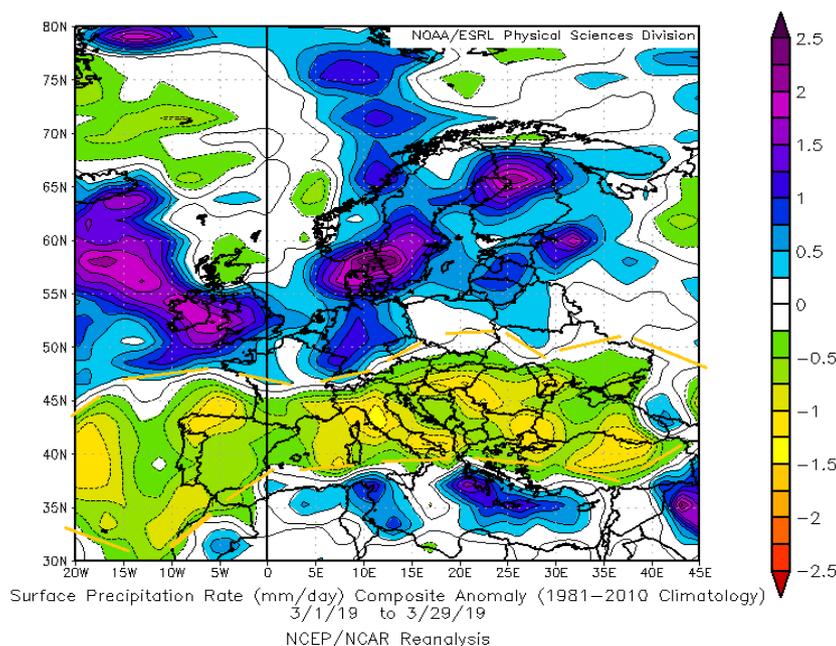


Fig. 4 – La rianalisi mensile dell'anomalia di precipitazione giornaliera (mm/day) per il mese

La mappa precipitativa di fig.5 legata al rapporto climatico evidenzia sui capoluoghi liguri costieri una drastica riduzione delle precipitazioni per il primo trimestre del 2019 che ha colpito in particolare il centro levante della regione (con valori inferiori al – 50%) per le province di Genova e La Spezia: solo per quest'ultima si osserva uno scarso apporto di piogge a marzo che è praticamente assente nelle rimanenti. Si segnalano per i capoluoghi da 2 a 1 e 0 giorni di pioggia rispettivamente spostandoci dallo spezzino al genovese e l'Imperiese, mentre nell'interno del centro levante rimaniamo attorno 5-6 giorni, con valori di pioggia mensili da 30-40 mm e picchi di 50-60 mm nell'entroterra spezzino.

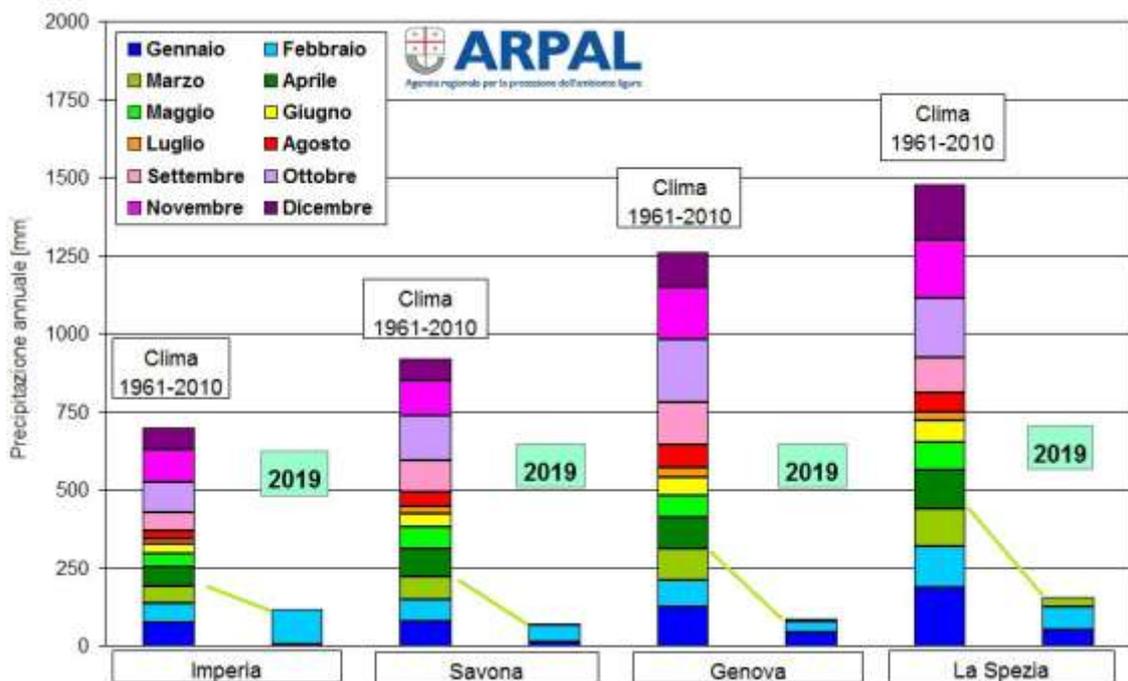


Fig. 5 – Le mappe delle precipitazioni areale mensile di marzo per la Liguria

L'Indice SPI (Standardized Precipitation Index) di marzo (rapporto climatico), infatti, coerentemente con quanto osservato evidenzia per le quattro Province **condizioni "molto siccitose" sul centro ponente e "moderatamente siccitose" sullo spezzino.**

3 MAREGGIATE

Il moto ondoso di Marzo, è caratterizzato solo da alcuni brevi periodi di mare molto mosso o solo localmente agitato al largo e verso il Levante, in particolare nella prima parte del mese: il 4-5/03 e il 7-8/03 la boa di ventimiglia ha registrato valori di circa 2.1 m di altezza d'onda significativa e attorno 3.2 m di h max, con un periodo di 6-7 secondi.

4. NUMERO E TIPOLOGIE DI ALLERTE

Nessuna



5. ZOOM METEO-CLIMATOLOGICO E FOTOGRAFICO DEL MESE

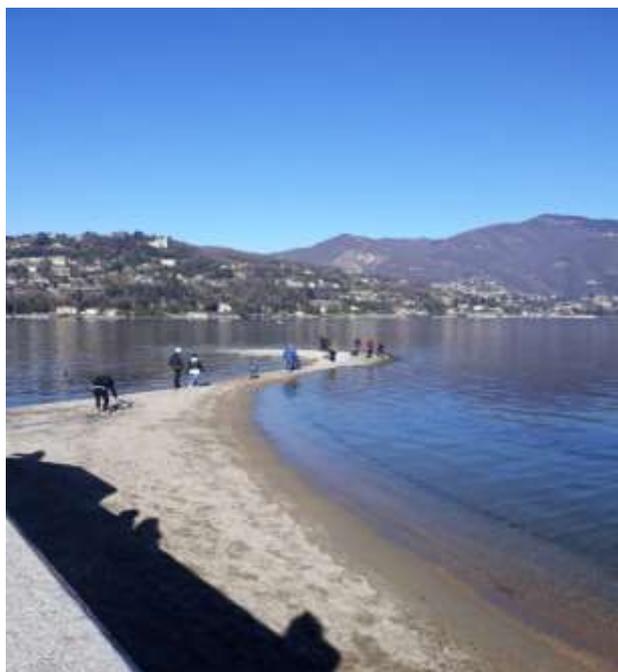
L'immagine di marzo (foto di E.Zattera e L. Onorato), mostra la fugace fase instabile all'inizio del mese (associata a ventilazione meridionale), seguita da prevalenti condizioni soleggiate che nel corso del mese hanno visto un tempo più secco e limpido all'insegna della siccità, salvo alcuni brevi periodi instabili verso l'ultima decade di marzo.



Condizioni di mare molto mosso a Genova sul litorale di Cogoleto (7/04) e decisamente stabili e serene colte dalle Cinque Terre (31/04)

L'immagine delle Cinque Terre evidenzia le condizioni di mare molto mosso colte verso il 7-8/04 a Cogoleto con una fase più nuvolosa associata a venti forti tra Ostro e Libeccio. Segue la foto di un fine mese (31 marzo) caratterizzato da **tempo soleggiato e stabile con mare calmo che hanno dominato gran parte della seconda parte di marzo, salvo qualche passaggio frontale da nord, Nord-Ovest (foto: E. Zattera).**

Le successive testimonianze a nord dell'Appennino, colgono **la siccità sul nord Italia, facendo osservare sul Lago di Como minimi storici del livello del lago con spiagge improbabili** (foto: Adelia Seronelli, marzo 2019)



Le nuove spiagge di Lierna (LC - Lago di Como) colte verso il 31 marzo