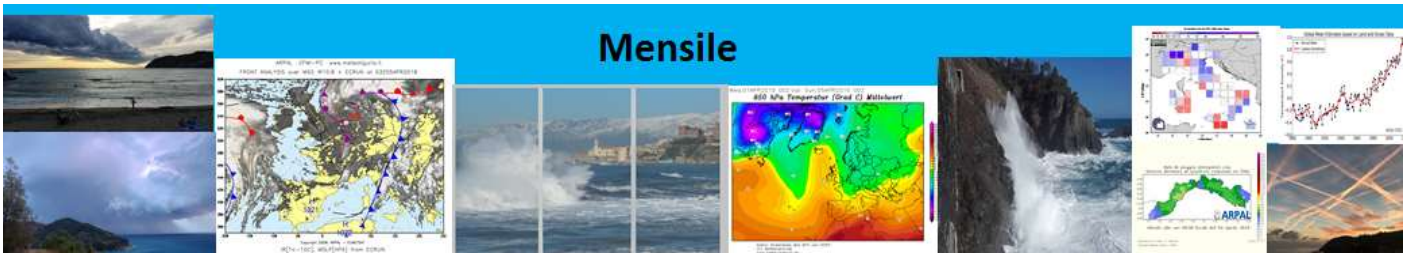


# Settembre



<b>INDICE</b> .....	<b>1</b>
<b>1. COPERTINA</b> .....	<b>2</b>
<b>2. ANALISI SINOTTICA DEL MESE</b> .....	<b>3</b>
<b>3. ANALISI DELLE TEMPERATURE</b> .....	<b>4</b>
<b>4. ANALISI DELLE PRECIPITAZIONI</b> .....	<b>6</b>
<b>5. MAREGGIATE</b> .....	<b>7</b>
<b>6. NUMERO E TIPOLOGIE DI ALLERTE</b> .....	<b>7</b>
<b>7. ZOOM IN BIBLIOTECA SU CLIMA / METEO</b> .....	<b>8</b>

## 1. COPERTINA

Il periodo tra il 30 agosto e inizio settembre è caratterizzato da tempo stabile salvo la nuvolosità anche intensa che lunedì 30, ha provocato precipitazioni temporalesche localmente forti o molto forti (57.4 millimetri caduti a Savona Istituto Nautico, 50.2 a Bargone nel comune di Casarza Ligure, Genova). Inizio settembre è caratterizzato da temperature tipicamente estive ma senza eccessi con valori più alti registrati il 2 settembre a Castelnuovo Magra (La Spezia) con una massima di 33.7; da segnalare inoltre che sono state frequenti le notti in cui le minime sono scese sotto i 20 gradi (valore che porta alla valutazione di "notte tropicale").

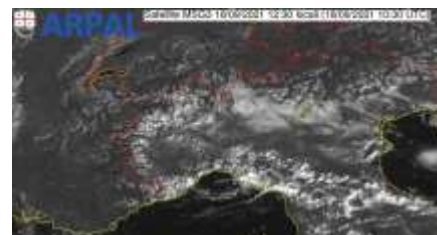


Immagine della mareggiata intensa a Recco (GE) vede onde formate di Libeccio



Rapallo all'insegna di un cielo 'macaioso' ma con temperature estive e miti con gli ultimi ombrelloni vuoti.

Anche la seconda settimana del mese che segna la fine dell'estate è caratterizzata da un richiamo caldo dal Nord Africa che ha preceduto un fronte in arrivo dalla Francia con un tempo via via più nuvoloso e instabile; segnaliamo violenti temporali oltre la riviera sulla fascia prealpina e l'alta pianura (tra Lombardia e Veneto), accompagnati da rovesci intensi e allagamenti e danni legati al vento (tra il varesotto e bresciano); Si segnala un aumento del moto ondoso per un rinforzo del Libeccio che il 18/9 che ha interessato le coste di levante apportando mare molto mosso o agitato.



Verso il 26/09 si segnalano rovesci tra genovese e l'interno Tigullio nel corso delle 24 h che ci mostrano quantitativi abbondanti nell'interno genovese e comunque significativi in costa. Nell'ultima decade del mese segnaliamo verso il 25-26 settembre un graduale cedimento della pressione sull'Europa occidentale e la Francia a cui fa seguito un nuovo peggioramento sul nord Italia e la Liguria, con un forte aumento dell'instabilità legato a intensi temporali in Riviera, accompagnati da rovesci allagamenti nel levante.



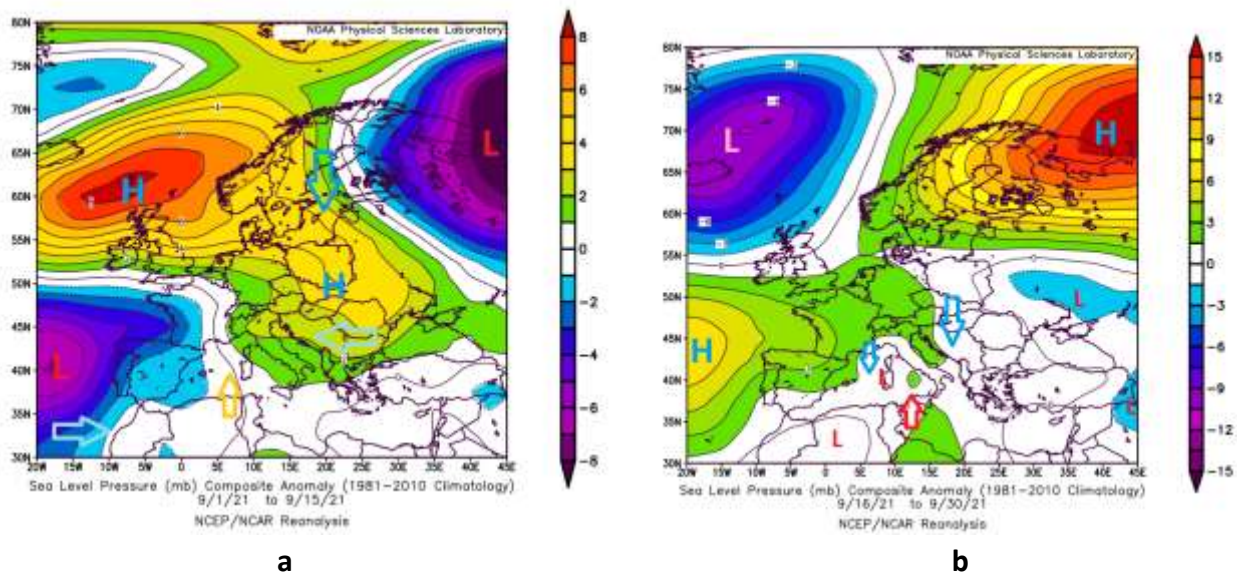
Il medio levante interessato da piogge intense e allagamenti tra Chiavari e Sestri Levante



Ecco l'immagine del peggioramento che si è prospettato sabato 25/09 con vistosi addensamenti per poi concretizzarsi il 26/09 con rovesci tra genovese e interno Tigullio

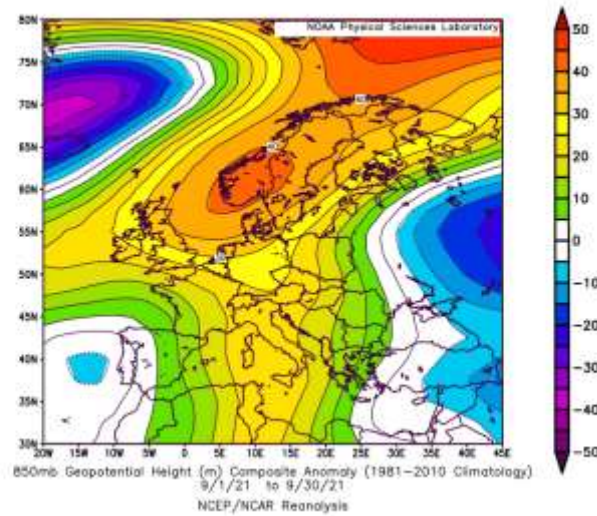
## 2. ANALISI SINOTTICA DEL MESE

La rianalisi mensile del geopotenziale a 850 hPa, mostra per il mese condizioni meteorologiche caratterizzate dalla dominanza di un promontorio anticiclonico a inizio mese (Fig. 1 a) sull'Europa centro orientale che lascia l'area sud-occidentale e i versanti tirrenici della Nostra Penisola più aperti all'entrata di una depressione dal vicino atlantico. Questa si contrappone a un'area di alta pressione ai Balcani. Segue nella seconda parte del mese un cedimento della pressione sull'Italia anche se assistiamo a un rinvigorimento anticiclonico che da Biscaglia si collega attraverso l'Europa occidentale e continentale a una robusta struttura sulla Svezia e l'Ucraina; in questo contesto a parte un periodo in cui tra il 22 e 26 settembre si assiste a un ristabilirsi di condizioni anticicloniche sull'Europa e nord Italia, assistiamo a diversi passaggi depressionari diretti dal nord Europa al Mediterraneo centrale e l'Italia in particolare verso il 16-17 e 25-26 del mese con condizioni di variabilità sul Mediterraneo che si mantengono al di fuori di questi periodi. In particolare registriamo tra 4 e 6 giorni piovosi nel corso di settembre in Liguria con cumulate elevate o molto elevate nel genovese durante l'evento del 26 settembre.



**Fig. 1** La rianalisi mensile della pressione al suolo media per la prima (a) e seconda metà del mese (b)

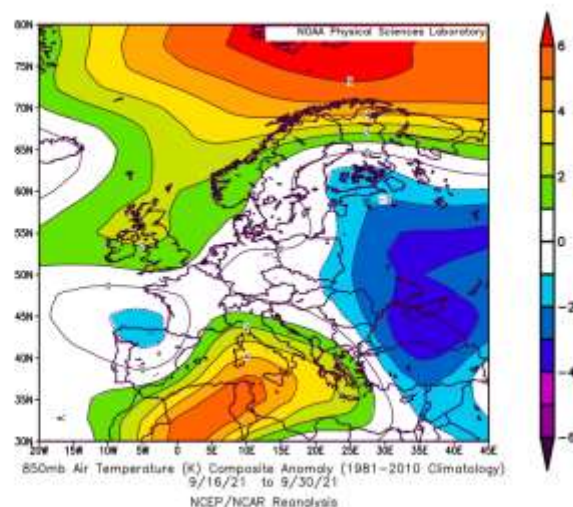




**Fig. 2** La rianalisi mensile dell'anomalia di geopotenziale del mese a 850 hPa evidenzia un'anomalia di geopotenziale positiva in quota sulla Penisola e il Mediterraneo centrale e due strutture depressionarie agli estremi del continenti sul Portogallo e vicino Atlantico e il Mediterraneo orientale, la Turchia e il Mar Caspio.

### 3. ANALISI DELLE TEMPERATURE

La mappa NOAA dell'anomalia di temperatura ai bassi livelli (rianalisi della T a 850 hPa, circa 1500 metri - fig. 2), mostra chiaramente un'anomalia termica positiva con massimi verso il Meridione e Nord Africa in Algeria (anomalie  $> +6^{\circ}\text{C}$ ) che si sono spinti verso le zone tirreniche (dove si raggiungono i  $+1/+2^{\circ}\text{C}$ ), mentre l'anomalia più fredda nel corso del mese rimane confinata verso i Balcani, l'Europa orientale e la Russia (Anomali di  $-4^{\circ}\text{C}$ ). Il resto dell'Europa continentale resta in una zona climatica attorno all'atteso per il mese con una lieve anomalia negativa centrata verso Biscaglia che è legata a masse d'aria atlantica.



**Fig. 3-** Rianalisi dell'anomalia di temperatura a 850 hPa (circa 1550 m)

Tale condizione meteorologica mensile ha determinato in particolare sul meridione temperature assai elevate, tipicamente estive.

La Liguria e il Nord-Ovest Italiano, pur trovandosi in un'anomalia termica positiva nel mese attorno  $+1/+1.5$  °C mensile nei medio bassi livelli, mostra zone caratterizzate da anomalie negative (cromatismi azzurrini – blu) sempre lungo il bordo orientale (prima metà del mese – Fig. 2 a) o occidentale (seconda metà del mese – fig. 2 b), che sono legate a circolazioni cicloniche che potete osservare in fig. 1 e 2.

Abbassandoci alla superficie la fig. 4 mostra per le T a 2 metri un'anomalia positiva su gran parte del continente, con valori mensili più marcati sul Nord Africa e oltre il 75° parallelo nord, con valori medi di  $+2.C$  sull'area mediterranea centro occidentale e l'Europa centro occidentale

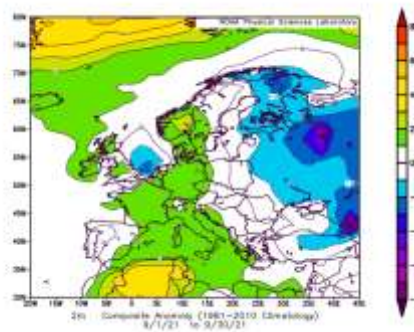


Fig. 4 Rianalisi europea dell'anomalia di temperatura a 2 m per il mese

La rianalisi europea dell'anomalia di temperatura a 2 m evidenzia la prevalenza di un'anomalia positiva su gran parte del continente ad eccezione della parti più occidentali e orientali dove i valori sono in linea con la climatologia. Evidente un'anomalia negativa sull'Ucraina e la Russia che si spinge verso la Turchia, mentre la Penisola Iberica resta con valori attorno alla climatologia.

Scendendo a scala più locale (fig. 4) in Liguria, si osserva per le stazioni costiere di Genova e La Spezia un lieve rialzo delle temperature medie mensili (T max e min) a settembre, con un ritorno di temperature sopra la climatologia visibile per le stazioni costiere di Genova e La Spezia

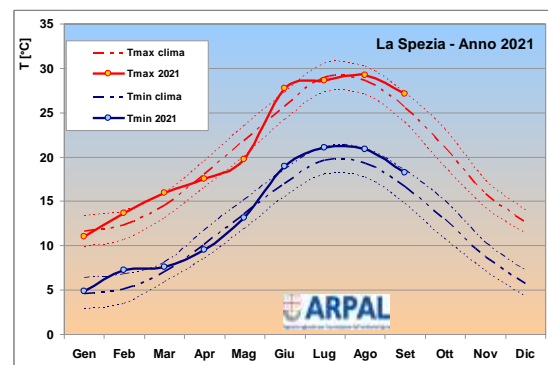
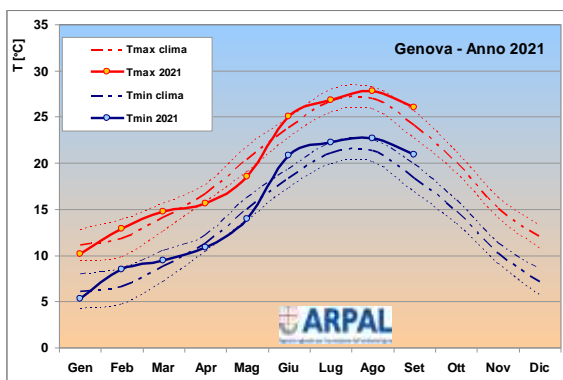
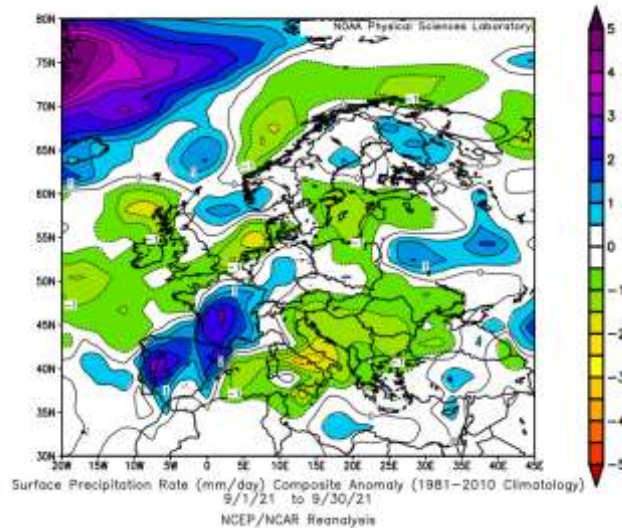


Fig. 4- L'andamento termico nei capoluoghi costieri di Genova e La Spezia per le T massime e T minime, visto attraverso le temperature mensili medie.

In tale contesto le temperature hanno raggiunto i 34 °C nello spezzino a inizio settembre (2 settembre a Castelnuovo Magra – provincia di SP, 96 m slm) seguito dai 31 °C di Genova verso il 6 del mese.

#### 4. ANALISI DELLE PRECIPITAZIONI



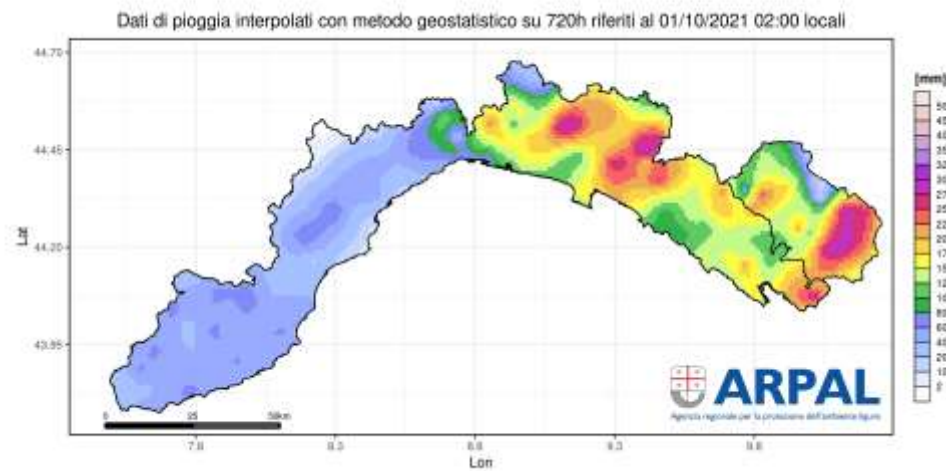
**Fig. 5 - Mappa di rianalisi mensile dell'anomalia di precipitazione giornaliera (NOAA)**

Si osserva chiaramente come settembre (fig. 5) abbia visto precipitazioni giornaliere sopra l'atteso sull'Europa occidentale e in particolare sulla Spagna e Francia con anomalie di + 2/+3 mm/day che marginalmente hanno interessato le Alpi occidentali mentre la Liguria resta attorno alla climatologia. Il resto dell'Europa vede anomalie tra -1 e -2 mm/day con massimi di - 3 mm/day sul meridione.

Quindi il nord Ovest e la Liguria si segnala:

- *Un'anomalia precipitativa sopra la climatologia (1981-2010) nel centro levante (nella seconda metà) legata agli eventi del 16 e 26 settembre;*
- *Nuclei precipitativi che hanno raggiunto i 200-250 mm/giornalieri nell'interno genovese e nello spezzino (Fig. 6);*
- *Massimi caratterizzati il 26/09 da precipitazioni elevate o molto elevate che nell'interno genovese con picchi di cumulate a Torriglia e Fallarosa (GE);*
- *Tra 4-6 giorni precipitativi mensili (a secondo delle località)*

*L'analisi di precipitazione assoluta mostra comunque valori crescenti dal ponente verso il Levante (in linea con la climatologia), con massimi nelle zone interne del centro e Levante. A ponente i valori si dimezzano e uniformano tra 40 e 80 mm/mese tra l'imperiese e il ponente genovese.*



**Fig. 6 - La mappa areale di piogge OMIRL con i valori di precipitazione del mese (rapporto climatico)**

## 5. MAREGGIATE

Il mese è caratterizzato da mari prevalentemente mossi e a tratti tra molto mossi e agitati con condizioni di Libeccio che il 18/9 che ha interessato le coste di levante, con un aumento del moto ondoso fino ad agitato. Seguono verso fine mese (attorno al 25-26/09) condizioni di mare molto mosso.

## 6. NUMERO E TIPOLOGIE DI ALLERTE

Allerta Gialla Idro dalle h.00 del 16/09 alle h.23 del 16/09 su Area A,B,D.  
 Allerta Gialla Idro dalle h.00 del 16/09 alle h.05:59 del 16/09 su Area C,E.  
 Allerta Arancio Idro dalle h.06 del 16/09 alle h.11:59 del 16/09 su Area C,E.  
 Allerta Gialla Idro dalle h.12 del 16/09 alle h.08 del 17/09 su Area C,E.

Allerta Gialla Idro dalle h.04 del 26/09 alle h.16 del 26/09 su Area A,D.  
 Allerta Gialla Idro dalle h.04 del 26/09 alle h.05:59 del 26/09 su Area B,C,E.  
 Allerta Arancio Idro dalle h.06 del 26/09 alle h.16:59 del 26/09 su Area B,C,E.  
 Allerta Gialla Idro dalle h.17 del 26/09 alle h.19 del 26/09 su Area B.  
 Allerta Gialla Idro dalle h.17 del 26/09 alle h.23 del 26/09 su Area E.  
 Allerta Gialla Idro dalle h.17 del 26/09 alle h.01 del 27/09 su Area C.

## 7. ZOOM IN BIBLIOTECA SU CLIMA / METEO



### ... **News sul clima che cambia e il meteo**



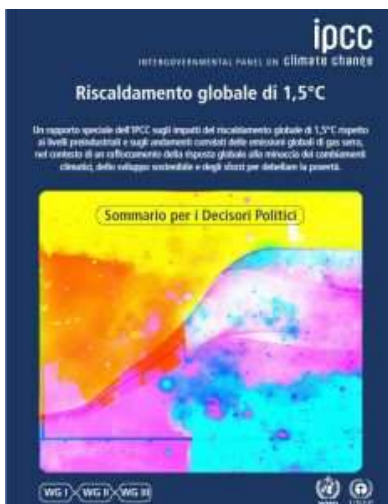
(Rubrica dedicata alla SMI – NIMBUS, Climalteranti) .....



#### **1. RAPPORTO IPCC "RISCALDAMENTO GLOBALE DI 1,5°C: SOMMARIO PER I DECISORI POLITICI" EDIZIONE ITALIANA (Nimbus, 2021)**

[https://www.sisclima.it/wall/rapporto-ipcc-riscaldamento-globale-di-15c-sommario-per-i-decisori-politici-edizione-italiana/?fbclid=IwAR0qbc1U8spjGySr6XP1sYUUwKUqMkqtQQhUWjammWE8xsddd\\_ts-goMT-M](https://www.sisclima.it/wall/rapporto-ipcc-riscaldamento-globale-di-15c-sommario-per-i-decisori-politici-edizione-italiana/?fbclid=IwAR0qbc1U8spjGySr6XP1sYUUwKUqMkqtQQhUWjammWE8xsddd_ts-goMT-M)

**Un rapporto speciale dell'IPCC sugli impatti del riscaldamento globale di 1,5°C rispetto ai livelli preindustriali e sugli andamenti correlati delle emissioni globali di gas serra, nel contesto di un rafforzamento della risposta globale alla minaccia dei cambiamenti climatici, dello sviluppo sostenibile e degli sforzi per debellare la povertà.**



SISC presenta la traduzione in italiano del Rapporto IPCC "Riscaldamento globale di 1,5°C – Sommario per Decisori politici"

Un rapporto speciale dell'IPCC sugli impatti del riscaldamento globale di 1,5°C rispetto ai livelli preindustriali e sugli andamenti correlati delle emissioni globali di gas serra, nel contesto di un rafforzamento della risposta globale alla minaccia dei cambiamenti climatici, dello sviluppo sostenibile e degli sforzi per debellare la povertà.



La traduzione in lingua italiana è stata realizzata con la massima cura da parte del traduttore e dei revisori, al fine di rendere il testo originale dell'IPCC nel modo più appropriato possibile.

Come organismo delle Nazioni Unite, l'IPCC pubblica i suoi rapporti nelle sei lingue ufficiali delle Nazioni Unite (arabo, cinese, inglese, francese, russo, spagnolo). Le versioni in queste lingue sono disponibili per il download su [www.ipcc.ch](http://www.ipcc.ch).

.....