

di maggio

1. COPERTINA



Immagine del Tigullio del 7 maggio (Santa Margherita Ligure) con tempo incerto e a tratti piovoso che lascia spazio a un parziale miglioramento nei giorni successivi con una significativa ripresa delle temperature su valori estivi.

Un mese incerto, caratterizzato da minori contrasti termici rispetto ad aprile

Maggio si apre con tempo incerto (6 e 8 maggio) per il passaggio di un sistema frontale seguito da correnti balcaniche Nord-orientali e una nuova espansione anticiclonica che riporta bel tempo sul continente e temperature in rialzo a causa dei richiami caldi che raggiungono la Liguria. Se la costa è bagnata da deboli precipitazioni, invece nell'interno savonese si raggiungono 80 mm giornalieri, seguiti da quantitativi significativi a Colle di Cadibona e Sarzana. Il mese resta caratterizzato da infiltrazioni atlantiche e tempo spesso nuvoloso e umido sulla Liguria e il Nord-ovest italiano.

L'ultima decade che è colta dalle immagini sottostanti, vede la persistenza di una circolazione depressionaria sull'Europa nord-occidentale associata al transito intermittente di diversi impulsi atlantici, responsabili di repentini cambiamenti delle condizioni meteorologiche: il 22 maggio vede condizioni di blanda instabilità, seguite da nuovi sistemi il 23-24, associati a temporali intensi. Dopo un parziale miglioramento si forma un nuovo minimo ligure che porta mari molto mossi alzati da venti di Libeccio.



Addensamenti e rovesci sulla costa di levante il 22 maggio a inizio mattina che sono seguiti da eventi temporaleschi sul genovese e il Ponente genovese, il 23 maggio.

2. ANALISI SINOTTICA

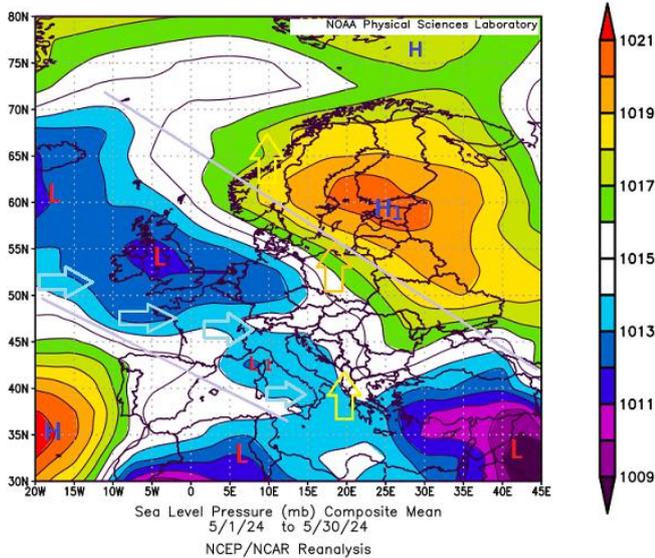
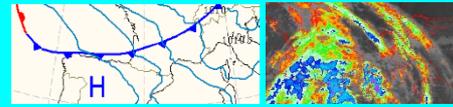


Fig. 1 - La rianalisi della pressione media mensile evidenzia un corridoio atlantico (linee azzurre) che si spinge dall'Europa Nord-occidentale al Mediterraneo orientale.

Il mese (fig.1 – rianalisi NOAA della pressione media mensili a al livello del mare) è caratterizzato a maggio dalla presenza di una persistente influenza atlantica (linee viola) che dall'Islanda si spinge alla Gran Bretagna, l'Europa centrale e il Mediterraneo centro orientale/Turchia (L). Questa configurazione ha comportato la formazione di circolazioni secondarie tra la Liguria, Corsica e Tirreno (L1) con condizioni di tempo incerto associato a precipitazioni più insistenti sul centro levante della nostra regione.

Le frecce azzurre indicano le correnti nord occidentali atlantiche che investono l'Europa occidentale spingendosi fino alla nostra Penisola, mentre quelle/ gialle e arancioni rappresentano il richiamo caldo meridionale che risale verso l'Europa centrale e settentrionale protette da una vasta struttura anticiclonica che interessa anche la Russia (H1).

3. ANALISI DELLE PRECIPITAZIONI

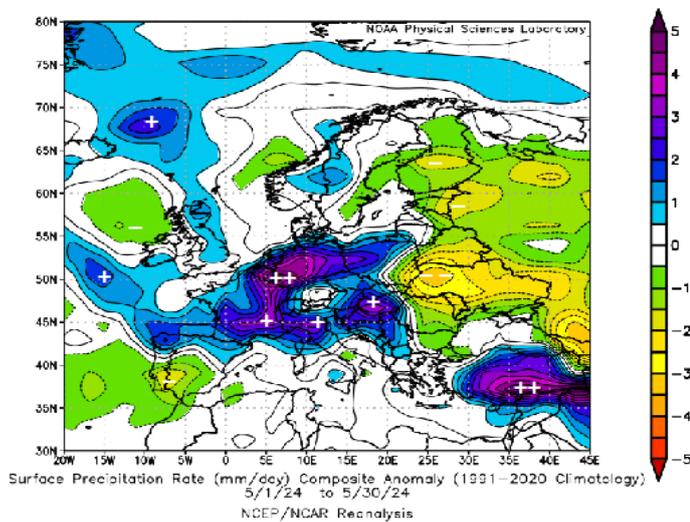
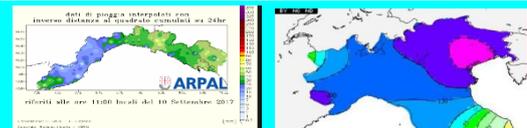


Fig. 2 - rianalisi dell'anomalia di precipitazione giornaliera mensile

La mappa NOAA (fig. 2) di precipitazione giornaliera mostra significative anomalie pluviometriche positive inserite nell'umido 'corridoio atlantico' già evidenziato in fig. 1.

In particolare l'Europa centro occidentale è caratterizzata da significative anomalie positive di precipitazione tra la Francia, Germania, il Nord-ovest italiano e le zone balcaniche che si spingono fino alla Turchia (> +4/+ 5 mm/day per il mese), mentre sull'Europa nord-orientale, la Russia e la Spagna meridionale dominano deficit pluviometrici (anomalie negative)

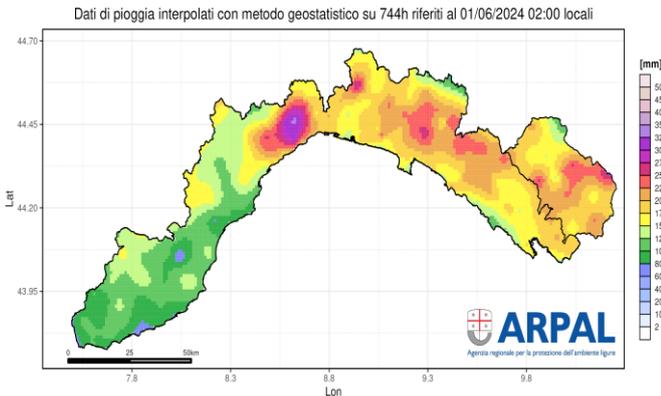


Fig. 3- Mappa ligure delle precipitazioni mensili areali giornaliere per l'intero maggio

Scendendo su scala regionale, in maggio il centro levante ligure mostra in media tra 9 e 13 giorni di pioggia con cumulate massime giornaliere tra 30 e 76 mm/24 h a La Spezia e Tavarone il 2 del mese, che per l'intero mese raggiungono valori tra 140 e 220 mm/mese nell'interno del centro levante (vedere rapporto climatico di maggio); questi valori si contrappongono con i più modesti valori mensili di 80-100 mm/mese nel Ponente.

La fig. 3 evidenzia (da report climatico di maggio) picchi massimi più accentuati nell'interno genovese (cromatismi violacei) ma presenti anche nell'interno Tigullio e verso i confini tosco-emiliani (cromatismi marroni e rossi), mentre le cumulate vanno progressivamente riducendosi sul Ponente (cromatismi verdi).

Il riepilogo delle precipitazioni per i 4 capoluoghi (da gennaio a maggio 2024) non è mostrato (report climatico) ma evidenzia piogge in linea con il clima o sopra l'atteso, in particolare a Imperia e Savona.

4. ANALISI DELLE TEMPERATURE



La primavera, caratterizzata da una vivace variabilità termica, aveva visto con l'aprile 2024 un significativo quanto brusco cambiamento termico sul continente (da un caldo eccezionale al successivo freddo accompagnato da neve a bassa quota in Appennino) mentre maggio nel complesso resta più stabile e allineato con le temperature attese.

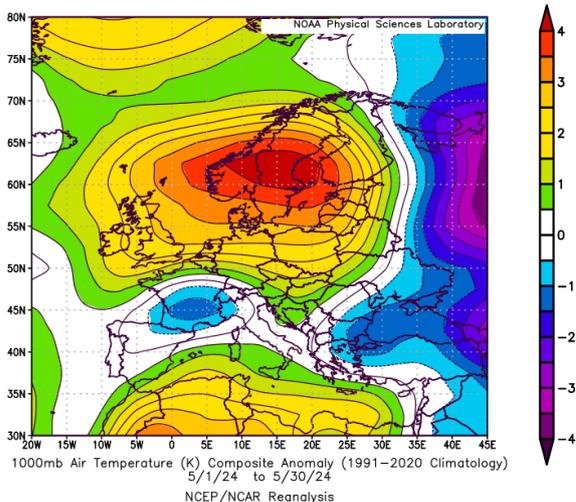


Fig. 4 - La rianalisi delle Temperature del mese a 1000 hPa (750 m circa)

La mappa NOAA dell'anomalia termica ai bassi livelli (fig. 4) sull'intero mese ci mostra in breve anomalie termiche positive sia sull'Europa settentrionale che il circolo polare artico ($> +4/+5$ mm/day per giugno) mentre una lieve anomalia negativa si intravede sulla Francia meridionale fino al confine con le zone alpine occidentali in corrispondenza delle infiltrazioni atlantiche; queste apporti hanno comportato un clima più fresco rispetto alla climatologia del mese (tra il vicino Atlantico alla Francia e le zone settentrionali del Mediterraneo occidentale). L'anomalia negativa (fredda) più estesa tuttavia è relegata a oriente, interessando l'Ucraina/Russia, il Mar Nero e Turchia (con minimi di oltre -3°C sull'Ucraina).

Sulla Liguria nei capoluoghi si sono avute temperature più allineate con il clima o lievemente sopra l'atteso per le minime. Il capoluogo che ha avuto temperature più basse resta lo spezzino con 9.4°C registrati il 03 maggio.

Il 13/05 nell'interno del genovese a 700 m si scende a 1.9°C (a Tanadorso) anche se attorno al 9-10/05 sono stati registrati rialzi termici tra $27-29^{\circ}\text{C}$ rispettivamente nel savonese e Tigullio.

5. TEMPERATURA E PRECIPITAZIONE MEDIA GIORNALIERA IN LIGURIA (NEW!)

Temperatura media giornaliera in Liguria nel maggio 2024*

Questo paragrafo mostra l'andamento delle temperature medie giornaliere regionali a partire da inizio gennaio 2024 che vengono confrontate con la climatologia.

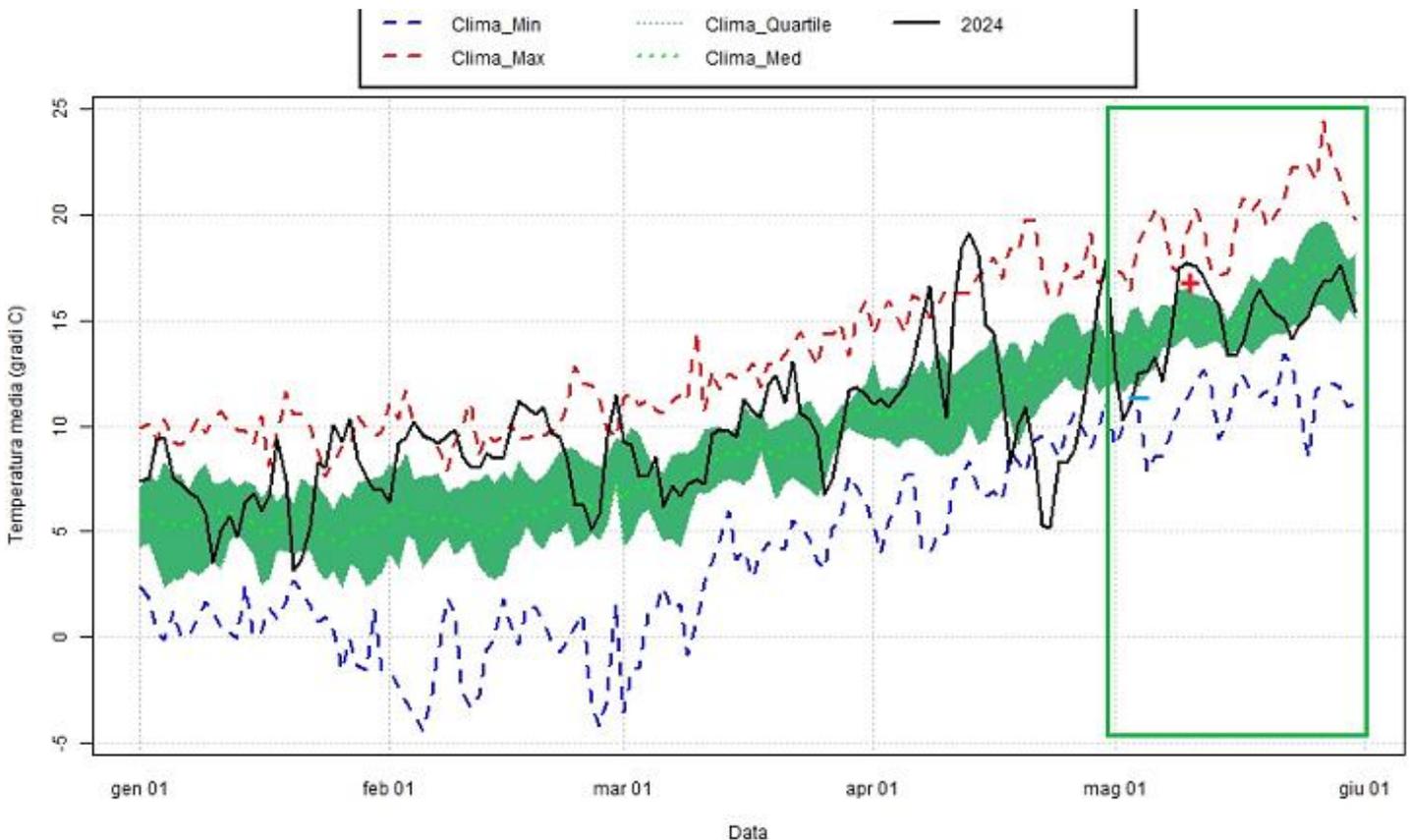


Fig. 5 – Trend della temperatura media giornaliera in Liguria (da gennaio a maggio 2024) con i valori di T max e min, il valore di T media e l'intervallo di normalità climatica * (Il mese di maggio si colloca nel riquadro verde)

Il grafico della temperatura media giornaliera in Liguria (fig. 5), dopo i significativi contrasti di aprile con due fasi termicamente opposte, vede una graduale stabilizzazione nel corso di maggio.

La temperatura media del mese (linea nera) fa osservare valori inizialmente sotto il clima (-) con estremi negativi (linea tratteggiata blu) che si avvicinano a 10 °C; successivamente verso la fine della prima decade si rialzano su valori che sfiorano gli estremi termici positivi (+) attestandosi a 17°C (che tuttavia non raggiungono i 19°C di inizio aprile).

Nella seconda metà del mese le temperature medie non mostrano significative variazioni, rientrando nella normalità climatica.

* *Nel caso specifico i riferimenti climatici visualizzati giorno per giorno nel grafico di fig. 8 e 9 per la temperatura media sono i seguenti (estrapolati da 164 stazioni della rete OMIRL):*

* *valore massimo assoluto: massimo valore della temperatura media regionale osservata il giorno considerato in tutto il periodo di riferimento;*

* *valore minimo assoluto: minimo valore della temperatura media regionale osservata il giorno*

- considerato in tutto il periodo di riferimento;
- * **valore medio**: valore medio della temperatura media regionale osservata il giorno considerato in tutto il periodo di riferimento;
 - * **intervallo di normalità climatica**: intervallo compreso tra il 25° percentile e il 75° percentile del giorno considerato

Precipitazione media giornaliera in Liguria nel maggio 2024**

Nel grafico (fig. 6) viene presentata la precipitazione cumulata media giornaliera in Liguria dal gennaio all'aprile 2024 (con i valori di Prec max e min, il valore di Prec media e l'intervallo di normalità climatica)

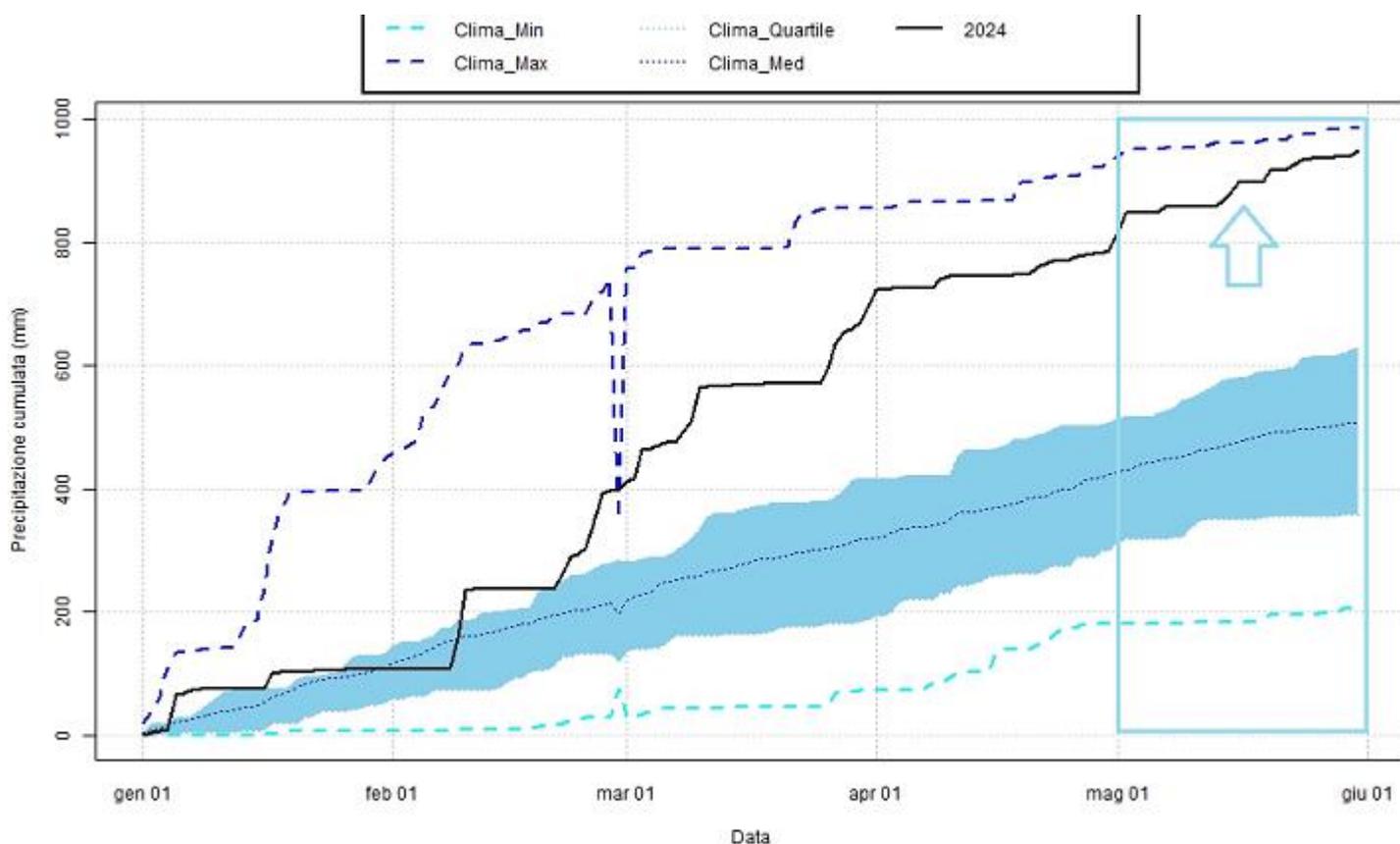


Fig. 6 – Trend della precipitazione cumulata media giornaliera in Liguria del gennaio al maggio 2024 con i valori di Prec max e min, il valore di prec media e l'intervallo di normalità climatica (Il mese di maggio si colloca nel riquadro azzurro)

Il grafico **sul trend della precipitazione cumulata media giornaliera in Liguria** mostra come le precipitazioni, dopo un periodo invernale e inizio primavera sopra l'atteso (su valori medi regionali che da 400 mm salgono quasi a 800 mm verso fine marzo) **siano caratterizzate da un ulteriore incremento pluviometrico in maggio associato a una precipitazione media giornaliera ancora sopra l'atteso, che si attesta oltre i 900 mm** (linea nera rispetto a quella blu tratteggiata).

PS: ** Nel caso specifico i riferimenti climatici visualizzati giorno per giorno nel grafico per la precipitazione media cumulata sono i seguenti (estrapolati da 173 stazioni della rete OMIRL):

* **valore massimo assoluto:** massimo valore della precipitazione media regionale osservata il giorno considerato in tutto il periodo di riferimento;

* **valore minimo assoluto:** minimo valore della precipitazione media regionale osservata il giorno considerato in tutto il periodo di riferimento;

* **valore medio:** valore medio della precipitazione media regionale osservata il giorno considerato in tutto il periodo di riferimento;

* **intervallo di normalità climatica:** intervallo compreso tra il 25° percentile e il 75° percentile del giorno considerato

6. MAREGGIATE



Il mese è caratterizzato da mari tra poco mossi e mossi a esclusione di due periodi a inizio e fine maggio: si parte così con mari molto mossi, localmente agitati 1-2 del mese (la boa di C. Mele registra $h_s = 1.5$ m e $h_{max} = 3.2$ m e 7.2 sec di periodo il 2 maggio) per la presenza di una saccatura atlantica sul continente che comporta correnti sud occidentali sul Mediterraneo occidentale e le zone tirreniche.

Successivamente il 30-31 per la successione di due sistemi frontali dalla Francia è associato all'approfondimento di un minimo di 1003 hPa sul Golfo Ligure che staziona per oltre 24h e determina un nuovo aumento del moto ondoso sul Nord-ovest italiano.

Si registrano condizioni di mare molto mosso e localmente agitato a levante il 31/05 (quando la boa di C. Mele segnala un $H_s = 1.4$ m e un $h_{max} = 2.8$ m e 7.2 sec di periodo).

7. ALLERTE



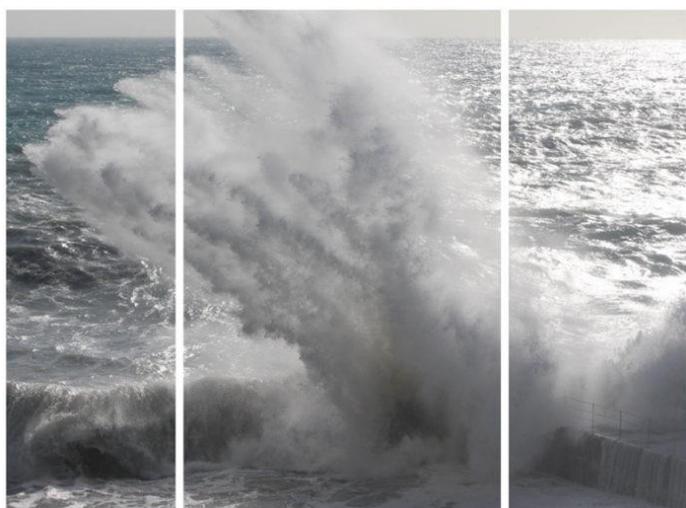
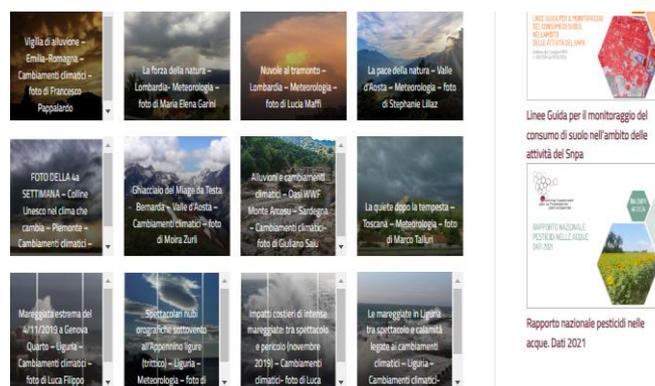
Nessuna

8. NEWS IN BIBLIOTECA SUL CLIMA CHE CAMBIA/METEO

Curiosità meteo fotografiche da SNPA (Ispra, Arpa, Appa)


<https://www.snambiente.it/concorso-fotografico-fotografia-lambiente-della-tua-regione/fotoqallerie-tematiche/cambiamenti-climatici-fotoqalleria/>

Segnaliamo dal sito SNPA il seguente link legato alla fotografia del meteo regionale italiano in cui ci sono anche delle immagini di ARPAL



Molti degli enti che compongono il Snpa (Ispra, Arpa, Appa) hanno competenze in campo meteorologico, fornendo quindi le previsioni del tempo nelle proprie regioni, e, al contempo, hanno al proprio interno anche competenze nel campo climatico.