

Aprile, in Liguria e sul nord Italia mostra una discontinuità con un fine inverno e inizio primavera decisamente miti che risultano caratterizzati da una siccità crescente.

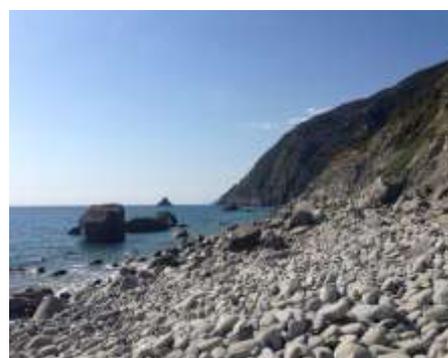
INDICE

1.	<u>COPERTINA</u>	2
2.	<u>SINOTTICA, TEMPERATURA, PRECIPITAZIONE</u>	3
	2.1 CONFIGURAZIONE SINOTTICA	3
	2.2 ANDAMENTO DELLE TEMPERATURE	3
	2.3 ANDAMENTO DELLE PRECIPITAZIONI	4
3.	<u>NUMERO E TIPOLOGIE DI ALLERTE</u>	6
4.	<u>. ZOOM METEO-CLIMATOLOGICO E FOTOGRAFICO DEL MESE</u>	6
	4.1 ZOOM IN BIBLIOTECA SU CLIMA e/o METEO.....	8

1. COPERTINA

Aprile

Al termine di un inverno e con un inizio primavera caratterizzati sia da temperature in prevalenza sopra l'atteso su gran parte del continente, sia da scarse precipitazioni sull'Italia associate a condizioni di spiccata siccità, ecco che con aprile assistiamo a un'inversione di tendenza: il termometro, infatti, in questo mese tende a riportarsi attorno all'atteso sul centro-nord Italia, mentre le precipitazioni nel complesso risultano in linea con la climatologia primaverile; questa stagione, infatti, è caratterizzata da un tempo più instabile associato a un secondo picco annuale di precipitazioni che segue quello più significativo posizionato nel periodo autunnale.



a

b

c

Le immagini iniziali (a) evidenziano il passaggio di un esteso sistema frontale atlantico verso il 3-4 aprile colto da Genova (a) che è associato a un intenso flusso meridionale e mari molto mossi colti dal ponente genovese (a - Cogoleto); le immagini di metà aprile (14/04 - b) ci mostrano condizioni di spiccata variabilità associate a rovesci per l'ingresso di aria continentale, seguiti da progressive schiarite, a causa di ritorni più continentali e balcanici sul nord e la Liguria con cieli a tratti soleggiati sempre attorno al 19-20 del mese colti dalle Cinque Terre (c) durante giornate assai miti e terse (Foto di L. Onorato, E. Zattera).

2. SINOTTICA, TEMPERATURA, PRECIPITAZIONE

2.1 CONFIGURAZIONE SINOTTICA

La rianalisi pressione al livello del mare (fig. 1 a) per la prima del mese evidenzia la presenza di una depressione sull'Europa centro occidentale e l'area mediterranea, legata a passaggi instabili sulla penisola in quanto l'anticiclone resta prevalentemente confinato a latitudini più settentrionali tra l'Europa nord-orientale e il Mar del Nord (oltre il 55° parallelo Nord); nella seconda metà (fig. 1 b), invece, l'anticiclone tende ad abbassarsi a latitudini più meridionali, posizionandosi lungo i meridiani e comportando un'alternanza tra correnti più fresche di origine balcanica (associate a cieli più secchi e limpidi) e richiami caldo-umidi dal nord Africa.

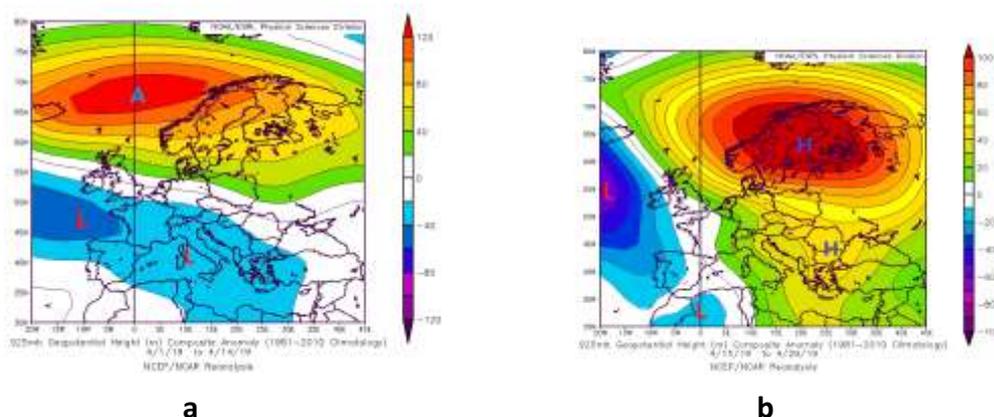


Fig. 1 a– b La rianalisi del geopotenziale a 925 hPa nella prima (a) e nella seconda (b) parte del mese evidenzia come le condizioni depressionarie (L) presenti sull'Europa centro occidentale, tendano a rimanere collocate sulle zone più occidentali del continente (compresa l'area Mediterranea) in particolare nella seconda metà di aprile a causa dell'affermarsi di un blocco anticiclonico (A) centrato sull'Europa nord-orientale.

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 (in particolare del nord Europa) che a latitudini polari, presentando nel corso del mese anomalie termiche positive significative (fino ad oltre +7 °C), anche a causa della presenza di una vasta zona anticiclonica; le anomalie negative restano confinate lungo le coste africane, a causa di ingressi di aria più fresca atlantica o dei ritorni nord-orientali tra la Turchia e le zone egiziane.

L'area Mediterranea e il nord Italia sono interessate da temperature attorno alla climatologia, mentre le zone più occidentali e orientali del Mediterraneo sono caratterizzate da valori negativi più accentuati sull'estremità sud-orientale (cromatismi blu).

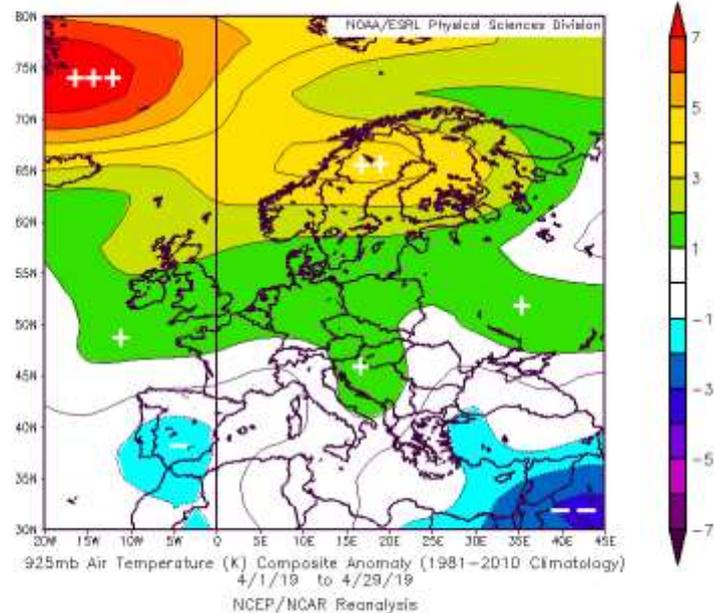


Fig. 2 - Rianalisi dell'anomalia di temperatura superficiale a 850 hPa per l'intero mese

Scendendo su scala regionale si evidenzia sulla costa genovese un andamento termico attorno alla climatologia per questo mese primaverile, dopo che febbraio e marzo avevano evidenziato un trend decisamente sopra l'atteso: in fig.3 per la stazione di Genova (rete OMIRL di ARPAL) è evidente una flessione termica in aprile, sia per le massime che per le minime, attorno ai valori climatologici.

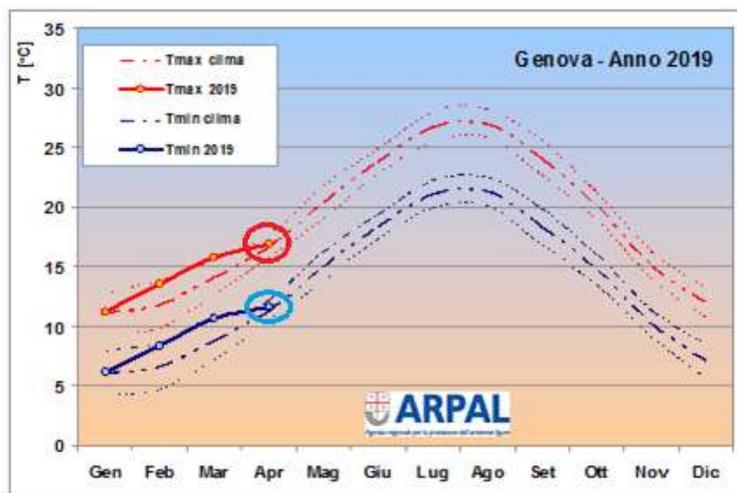


Fig.3 - Il grafico delle temperature massime e minime mensili sul capoluogo ligure per i primi 4 mesi del 2019 confrontato con la climatologia (Staz. di Genova Centro Funzionale – OMIRL).

2.3 ANDAMENTO DELLE PRECIPITAZIONI

L'andamento della precipitazione giornaliera del mese (Fig. 4) evidenzia un cambio di regime sul nord ovest italiano che in questo mese è stato interessato da passaggi instabili e a tratti

perturbati che hanno coinvolto l'area mediterranea e le zone più occidentali del continente. La siccità che aveva interessato l'area mediterranea si è spostata verso nord, interessando le zone centro settentrionali del continente dove infatti si evidenziano deficit precipitativi (cromatismi giallo verdi), a causa della dominanza di un esteso dominio anticiclonico nel corso del mese (con massimi oltre il 60° parallelo nord).

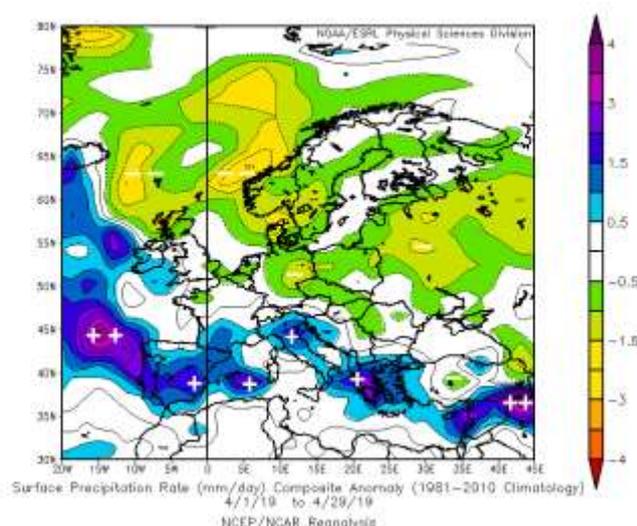


Fig. 4 – La rianalisi mensile dell'anomalia di precipitazione giornaliera mostra sull'area mediterranea e il vicino Atlantico, un'anomalia di precipitazione positiva in contrapposizione con condizioni deficitarie sulle zone settentrionali del continente.

La rianalisi NOAA mostra come l'Italia in aprile abbia visto una dominanza di due massimi di precipitazione giornaliera sia sul nord che sulle regioni ioniche (fig. 4): in tale contesto in aprile la Liguria è stata interessata in aprile da un'anomalia precipitativa di circa +1.5 mm/day nell'interno e sul centro levante; segnaliamo precipitazioni mensili sopra l'atteso più marcate nella zona costiera del savonese e dello spezzino (fig. 5), con cumulate areali (visibili nel report climatico) che incrementano decisamente nell'interno, allontanando le precedenti condizioni siccitose d'inizio 2019 (come mostrato dall'indice SPI che si è alzato su condizioni tra "normale" e "moderatamente umido")

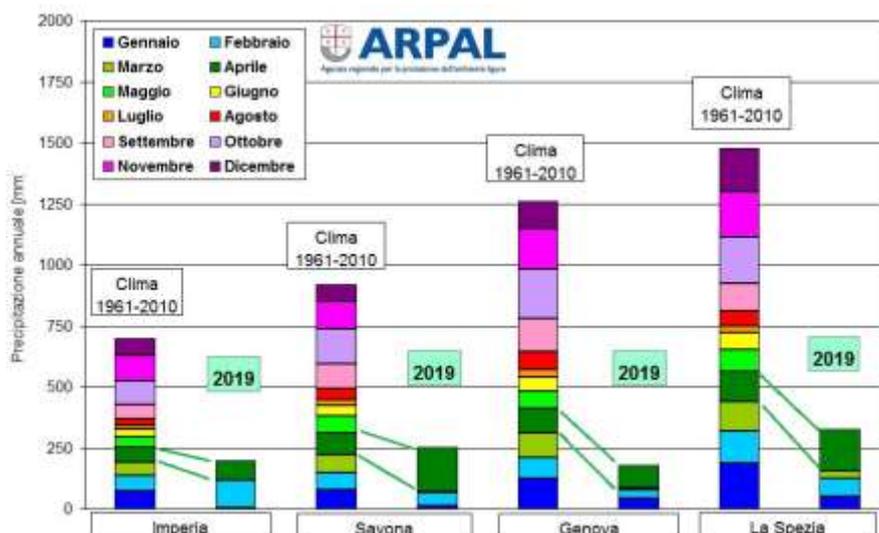


Fig. 5 – Andamento mensile delle precipitazioni costiere rilevate sulle quattro provinceliguri (in costa) per i mesi rispetto ai valori climatologici (la cumulata di aprile è caratterizzata da cromatismi verde scuro)

3 MAREGGIATE

Il moto ondoso di aprile, risulta caratterizzato mare in prevalenza mosso nel corso del periodo e diversi periodi di stato molto mosso o localmente agitato in particolare a inizio e alla fine del mese verso il 4, il 24 e il 26 aprile, con onda media di 1.7 m e massima di 3.4 m, oltre a un periodo di circa 7 secondi, registrati dalla boa di Capo Mele il 4/04; tale aumento del moto ondoso è legato alla presenza di diversi minimi orografici sul golfo ligure nel corso del mese collegati a veloci passaggi frontali.

3. NUMERO E TIPOLOGIE DI ALLERTE

Allerta Gialla Idro dalle h.00 del 04/04 alle h.14 del 04/04 su Area A,D.
 Allerta Gialla Idro dalle h.00 del 04/04 alle h.17 del 04/04 su Area B,C,E.

Allerta Gialla Idro dalle h.04 del 23/04 alle h.14 del 23/04 su Area A.
 Allerta Gialla Idro dalle h.04 del 23/04 alle h.23 del 23/04 su Area B.
 Allerta Gialla Idro dalle h.04 del 23/04 alle h.20 del 23/04 su Area D.
 Allerta Gialla Idro dalle h.09 del 23/04 alle h.23 del 23/04 su Area C,E.



4. ZOOM FOTOGRAFICO DEL MESE

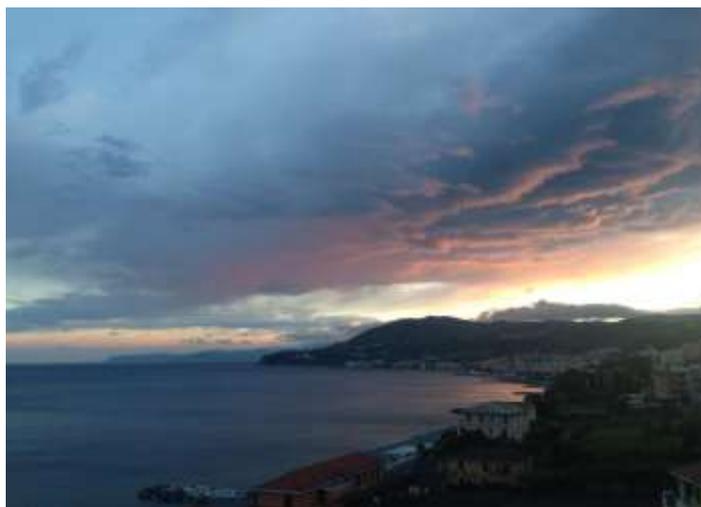
Per questo mese riprendiamo le immagini di copertina espandendole per mostrare il maltempo che ha interessato la regione già a inizio aprile dopo un periodo estremamente siccitoso.



La mareggiata e il maltempo colti da Cogoleto – Ge (*foto: E.Zattera*)

Le successive immagini, colgono sia dell'instabilità in passaggio sul centro della regione il 14 del mese che le schiarite legate ad ingressi di aria più secca e tersa di origine settentrionale all'inizio della terza decade di aprile sul levante ligure verso il 20 aprile.

Tramonto a Cogoleto (GE) colto verso il 14 aprile e un tempo soleggiato alle Cinque Terre (SP) verso il 19 del mese (*foto: E. Zattera*).





Il meteo pomeridiano con nuvolosità cumuliforme in aumento sui rilievi colta dalle alture di Manarola (SP) il 19 aprile (*E. Zattera*)

4.1 ZOOM IN BIBLIOTECA SU CLIMA e/o METEO



News sul clima che cambia e il meteo

Segnaliamo il **festival dello sviluppo sostenibile organizzato dal CMCC** in diverse città a cura del CMCC (www.cmcc.it) tra il 14 maggio e l'11 giugno.



Storie dal Pianeta futuro

Ricerca, cambiamenti climatici e sfide globali

<https://www.cmcc.it/it/articolo/festival-dello-sviluppo-sostenibile-all-the-cmcc-events-on-the-agenda-4>

Partecipa con noi al Festival dello Sviluppo Sostenibile: segui gli eventi organizzati dal CMCC a Milano, Venezia, Bologna, Napoli, Capua, Lecce e Sassari. **Non mancare all'evento d'inaugurazione della sede di**

EIEE, con la partecipazione straordinaria del Premio Nobel 2018 William Nordhaus.



Segnaliamo come il 14 maggio 2019 a Capua si parlerà del servizio climatico **CLIME**: una piattaforma web per l'analisi e utilizzo multi-utente dei dati climatici.

CLIME è un servizio climatico sviluppato dalla divisione REMHI della Fondazione CMCC per l'elaborazione di dati climatici ad alta risoluzione che offre soluzioni su misura in base alle esigenze dell'utente. CLIME si rivolge a utenti, esperti e non esperti, per la valutazione e lo studio degli impatti legati ai cambiamenti climatici: