



INDICE

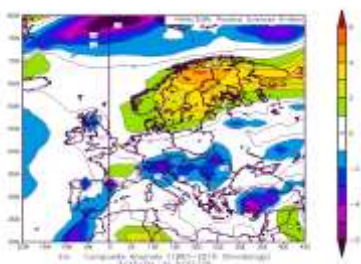
<u>1.</u>	<u>COPERTINA</u>	<u>2</u>
<u>2.</u>	<u>SINOTTICA, TEMPERATURA, PRECIPITAZIONE</u>	<u>3</u>
<u>3.</u>	<u>ANALISI DELLE TEMPERATURE</u>	<u>4</u>
<u>4.</u>	<u>ANALISI DELLE PRECIPITAZIONI</u>	<u>6</u>
<u>5.</u>	<u>MAREGGIATE</u>	<u>8</u>
<u>6.</u>	<u>NUMERO E TIPOLOGIE DI ALLERTE</u>	<u>8</u>
<u>7.</u>	<u>ZOOM METEO FOTOGRAFICO DEL MESE.....</u>	<u>8</u>
<u>8.</u>	<u>ZOOM IN BIBLIOTECA SU CLIMA / METEO</u>	<u>13</u>

Il mese in breve

Dopo un febbraio che chiude un periodo invernale anomalo (tra i più caldi sull'Italia dopo il 2007 con + 2.1 °C), ecco che la primavera meteorologica riparte con Marzo all'insegna di un trend termico in lieve flessione, soprattutto nella seconda parte del mese con precipitazioni nella norma o sotto l'atteso, che evidenziano i primi segnali di siccità sul territorio.

1. COPERTINA

Marzo arriva dopo un gennaio e febbraio decisamente miti con massimi termici anomali sul Piemonte (associati a *fohn* che ha comportato punte di +25/+27°C nel torinese a casa) per una dominanza di correnti occidentali o nord occidentali associate a temporanei addensamenti, con prevalenza di cieli tersi (per la protezione orografica delle Alpi). Segnaliamo un marzo solo a tratti instabile nella prima parte, seguito nella seconda metà da alcuni ritorni più freddi dai Balcani legati a masse d'aria artica o siberiana, che oltre a un calo termico (più allineato alla climatologia del periodo) comportano qualche episodio di nevischio nell'interno sull'Appennino e le Alpi (colpo di coda invernale). Negli ultimi anni si evidenziano inverni caratterizzati da un andamento climatico con temperature significativamente sopra l'atteso e scarse precipitazioni, salvo possibili colpi di coda più freddi/continentali (di origine siberiana o artica) alla fine della stagione fredda e inizio primavera; ciò comporta qualche episodio precipitativo tardivo anche nevoso, alternato a fasi più secche e siccitose sul centro-nord della Penisola. In particolare si osserva con come il passaggio alla stagione primaverile negli ultimi anni sia stato caratterizzato da anomalie termiche negative sulla Penisola, a causa del protrarsi di alcuni ritorni più continentali dai Balcani nella stagione.



Rianalisi NOAA dell'anomalia di temperatura media superficiale (a 2 m) di marzo

La rianalisi del marzo 2019 evidenzia come un'anomalia negativa interessi i Balcani e il nord Italia e la Penisola Iberica, a causa dell'ingresso di aria continentale proveniente dall'est europeo, con ritorni siberiani che si sono proposti soprattutto a fine periodo e all'inizio aprile.

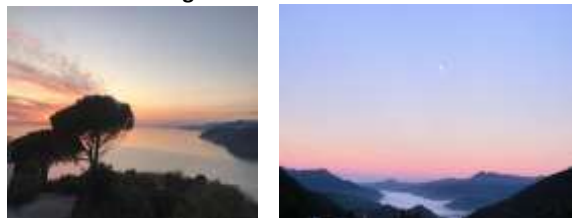
Le successive immagini colte nell'interno del centro-Levante ci mostrano come, dopo il maltempo dei primi due giorni del mese, per l'ingresso di correnti più fresche nord-occidentali si osservino schiarite e cieli tersi sulla dorsale appenninica con residua variabilità sui versanti padani; nella successiva metà del mese si osservano successivi passaggi nuvolosi legati a un flusso di origine atlantica, alternati a spettacolari cieli tersi.



Il 3 e 7 marzo catturati dalla vetta del Penna; sulla sinistra spicca il monte Aiona in un contesto limpido, salvo nuvolosità cumuliforme bassa (a ridotto sviluppo), accompagnata da venti settentrionali. A destra lo spettacolare Lago di Giacopiane (foto Osservatorio Raffaelli – Claudio Monteverde).

Dopo metà mese si ha un cambiamento di configurazione con giornate dapprima stabili legate a un'estensione dell'anticiclone tra l'Atlantico e l'Europa centrale, mentre successivamente verso il 20 del mese si osserva un significativo rinforzo di questa struttura sull'Europa centro orientale.

Dalle immagini successive colte nel Levante costiero e nell'interno della regione si osservano tramonti sereni.



17 e 26 marzo colti da Levanto (SP) e verso la Val d'Aveto (foto: Castiglioni,; Osservatorio Raffaelli) si evidenziano cieli sereni al tramonto.

Segnaliamo tra il 22-23/03 un passaggio frontale da nord visibile dall'immagine su Genova e dal satellite, che comporta l'ingresso di aria più fresca balcanica sul Nord Italia, associata a nubi e qualche precipitazione a cui succedono rapide schiarite e venti rafficati di gregale con bora; tale situazione è seguita da altri ingressi perturbati dai quadranti settentrionali e temporaneo maltempo.



Nel periodo si osservano comunque scarse precipitazioni a causa di prevalenti flussi più freschi settentrionali



fine maltempo (26/03-GE)

Dal giorno prima (26/03) si evidenzia il passaggio di una goccia fredda che attorno al 27/03 ha interessato anche la Liguria (come gran parte della Penisola), portando un'altra giornata fredda e ventosa, con precipitazioni deboli, anche a carattere nevoso nell'interno.

2. SINOTTICA, TEMPERATURA, PRECIPITAZIONE

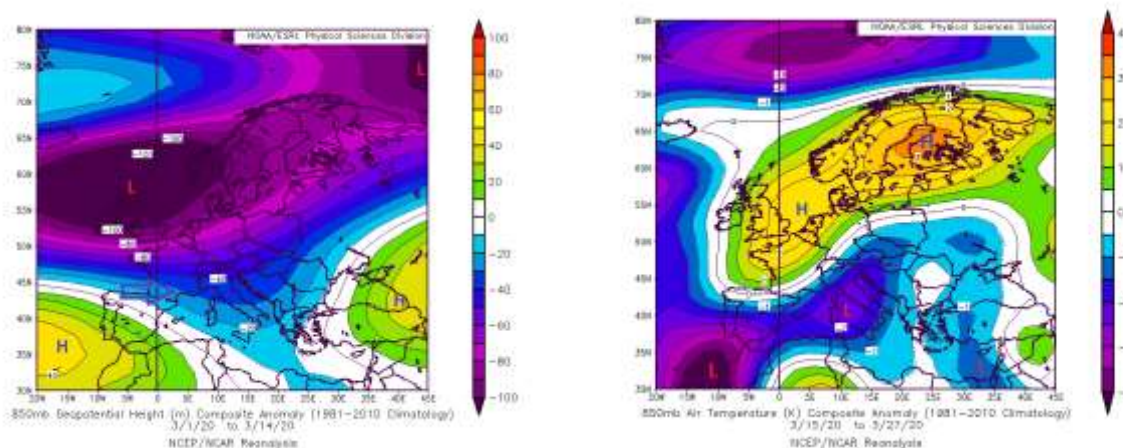


Fig. 1 a - b *La rianalisi mensile dell'anomalia di geopotenziale a 850 hPa (circa 1550 m) per le due metà del mese mostra un evidente cambio di configurazione nel corso del mese sull'Europa e nell'area mediterranea*

Le rianalisi di marzo (figura 1) mostra un chiaro cambio di configurazione tra la prima e la seconda parte del mese: si osserva, infatti, nella prima parte del periodo un'alternanza tra la dominanza di una depressione atlantica su gran parte del continente e dell'area mediterranea e il riaffermarsi di una condizione anticiclonica nella seconda parte di marzo su gran parte dell'Europa centro settentrionale. Quest'ultima configurazione ha confinato le circolazioni atlantiche verso le latitudini mediterranee, con la prevalenza di minimi sul Mediterraneo occidentale (Marocco e Gibilterra) e verso le nostre zone tirreniche centro meridionali. In tale contesto si osservano alcuni colpi di coda invernali, associati a un calo termico sulla Penisola; questi ritorni orientali continentali, provenienti dalla Russia, attraverso i Balcani hanno raggiunto a tratti il Mediterraneo centrale e l'Italia, inducendo a tratti condizioni meteo che sul nord e la Liguria sono caratterizzate da improvvisi colpi di Bora e temporanei passaggi nuvolosi, alternati a un tempo più secco con schiarite costiere. **Sulla Liguria a parte gli episodi precipitativi d'inizio mese (vedere fig. 6 b), si osservano scarse precipitazioni, salvo qualche spolverata di neve nelle zone interne, verso il 26-27 marzo (anche in Toscana).**

Le due configurazioni sono evidenziate da due mappe dei fronti e pressione al livello del mare del 10/02 (a) e 26/02 (b); a inizio mese si osserva nella mappa (a) il passaggio di un sistema frontale atlantico dalla Francia al centro-nord Italia con la formazione di minimi secondari e condizioni di tempo instabile anche in Liguria, con la formazione di una saccatura che ha determinato un incremento del gradiente dai quadranti occidentali (tra Sud-ovest e nord-ovest).

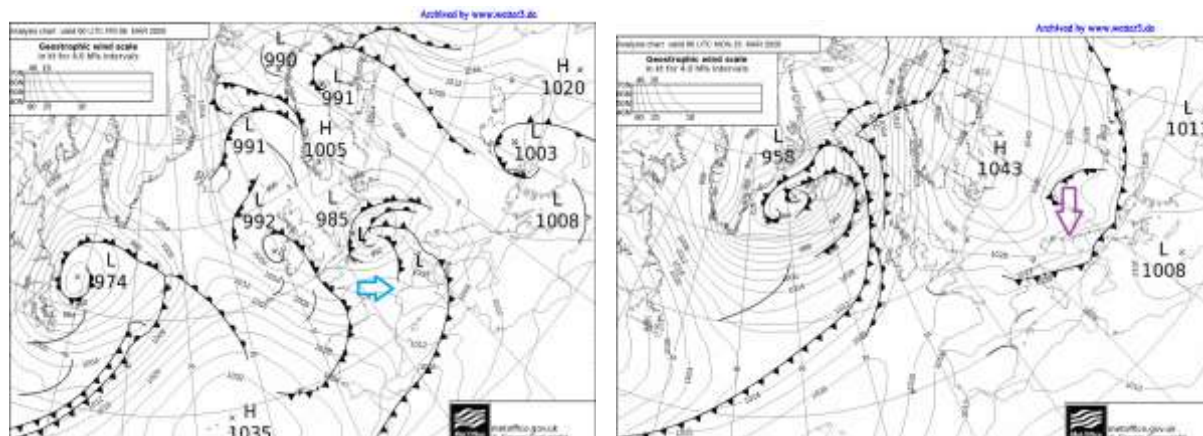


fig. 2 a - b: analisi *Metoffice* (a) della pressione al suolo e dei fronti del 10/02 e 26/02

La successiva mappa (come nella rianalisi fig. 1b) sottolinea un'inversione di tendenza con la dominanza di un robusto anticiclone sull'Europa centro orientale; tale configurazione blocca l'arrivo di circolazioni atlantiche che sono costrette a scendere verso la penisola iberica e il Mediterraneo occidentale. Contemporaneamente lungo il bordo anticiclonico sud-orientale, si osserva la discesa retrograda (da est verso ovest) di correnti orientali più fredde balcaniche che entrano sull'Adriatico (anche come bora).

3. ANALISI DELLE TEMPERATURE

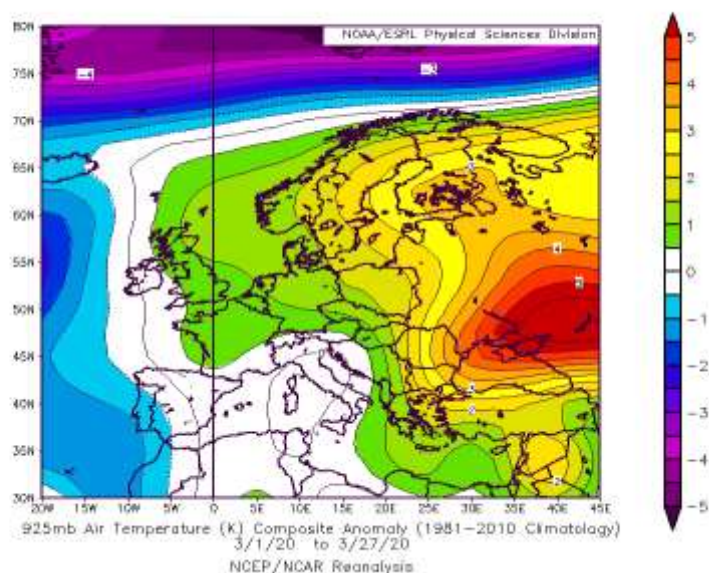


Fig.3 Rianalisi dell'anomalia di temperatura a 925 hPa (circa 750 m) per il mese di marzo

L'andamento termico di marzo evidenzia anomalie di temperature massime di oltre $+5/+6^{\circ}\text{C}$ verso il Mar Nero, associate ad anomalie positive più ridotte (tra $+1/+2^{\circ}\text{C}$) sul centro e nord Europa (fig. 3), mentre la parte meridionale e sud-occidentale del continente, ha visto un andamento climatico più in linea con l'atteso (anche caratterizzato da un calo delle temperature

rispetto ai mesi invernali) **più evidente sul Portogallo e sul vicino Atlantico**. Le anomalie negative più decise rimangono confinate a latitudini polari, oltre il 70° parallelo Nord.

Rianalizzando il mese di marzo suddiviso due parti (fig. 4 a – b), si osservano valori inizialmente **positivi sulle zone orientali e meridionali (fig. 4 a)**, mentre il proseguo risulta caratterizzato dalla **comparsa di un'anomalia termica marcatamente negativa sull'area mediterranea, le zone sud occidentali del continente, oltre al vicino Atlantico**. Ciò è associabile al ribaltamento delle configurazioni mostrato attraverso le due mappe presentate in **fig. 1 e 2**. Si evidenzia, infatti, un'anomalia negativa di -2 °C circa attorno alla Penisola e di oltre -5°C tra Gibilterra e Marocco.

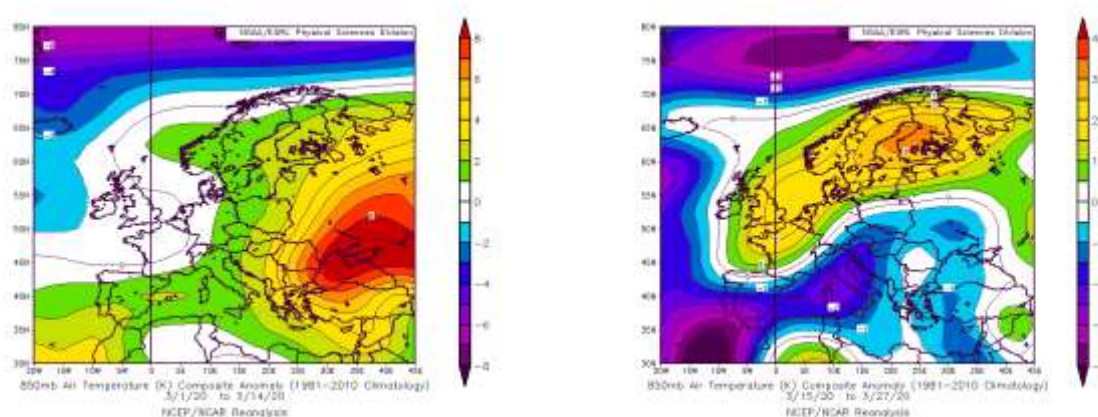


Fig. 4 Rianalisi dell'anomalia di temperatura a 850 hPa (NOAA) nelle due parti di marzo mostra sostanziali differenze in particolare sul sud Europa e l'area mediterranea.

La fig. 4 mostra il passaggio da valori termici sopra la norma sulla Russia, la parte orientale del continente (a) a un trend termico negativo sull'area mediterranea e sud-occidentale del continente (b), mentre le anomalie positive si portano a latitudini superiori.

Posizionandoci su una scala nazionale (fig. 5), dopo un gennaio/febbraio assai mite, si osserva un'anomalia di temperatura che in marzo è lievemente positiva (circa + 0.4 °C) sulla Penisola rispetto al periodo climatico 1981-2010 (rianalisi ISAC-CNR); tale andamento che mostra un generale calo termico sulla Penisola, in particolare nella seconda metà del mese a causa di **ritorni continentali**. Mentre il nord è interessato da valori lievemente sotto la climatologia, in gran parte del meridione e della Sardegna si riscontrano anomalie termiche positive.

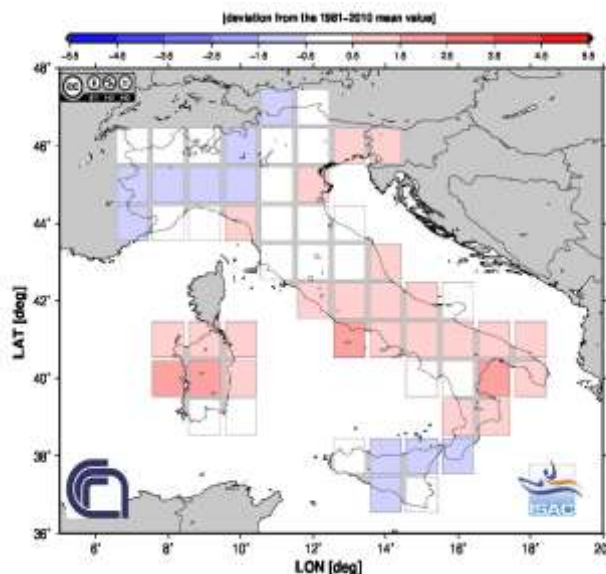


Fig. 5 Rianalisi ISAC-CNR di marzo per le T massime mostra un'anomalia positiva di + 0.4 °C localizzata al centro sud della Penisola

Scendendo su scala regionale si osservano a inizio e fine mese valori massimi di 25°C e 22°C tra l'interno imperiese (a quota 1500 m) e il savonese (tabella 1), mentre i minimi raggiungono ancora - 10°C circa nell'interno imperiese (a 1500 m di altezza) e + 3.4 °C in costa nello spezzino.

Temperatura	
- massima (dove)	24.9 °C il 19/03/2020 (Ricco del Golfo – provincia di SP, 150 m slm)
- minima (dove)	-10.1 °C il 26/03/2020 (Poggio Fearza – provincia di IM, 1845 m slm)
- max su 4 capoluoghi (dove)	22.1 °C il 18/03/2020 (Savona)
- min su 4 capoluoghi (dove)	3.0 °C il 24/03/2020 (La Spezia)

Tab. 1 zoom del report climatologico sui massimi e i minimi di temperatura del mese

4. ANALISI DELLE PRECIPITAZIONI

L'andamento della precipitazione giornaliera mensile di Marzo vede nella prima parte valori generalmente sopra l'atteso (anomalia negativa dai cromatismi blu e viola compresi tra +2 e +4°C in media) su gran parte del continente con massimi localizzati sulle zone occidentali e le regioni alpine (Fig. 5 a) a causa della dominanza di una vasta depressione sull'Europa centro settentrionale; la seconda parte di marzo, invece, mostra (come per la configurazione meteo e per le temperature) un cambio dei valori di precipitazione; infatti si osserva come le anomalie positive si riducano nella seconda metà di marzo sul continente a causa della rimonta anticiclonica sulle zone centro settentrionali (fig. 1), limitandosi all'area mediterranea e l'Europa sud-occidentale, che mostra una chiara anomalia negativa sul continente (con valori di -2 / -3°C).

Scendendo di scala si osserva come l'Italia centro settentrionale mostri il passaggio da valori sopra la climatologia nelle prime due settimane (poco al di sopra di 2°mm/giorno per l'intero

me) a un andamento attorno all'atteso o lievemente sotto la climatologia nella seconda parte a causa di una maggiore protezione indotta da una rimonta anticiclonica che comporta il passaggio da un flusso più umido atlantico a ritorni più continentali più freschi e secchi.

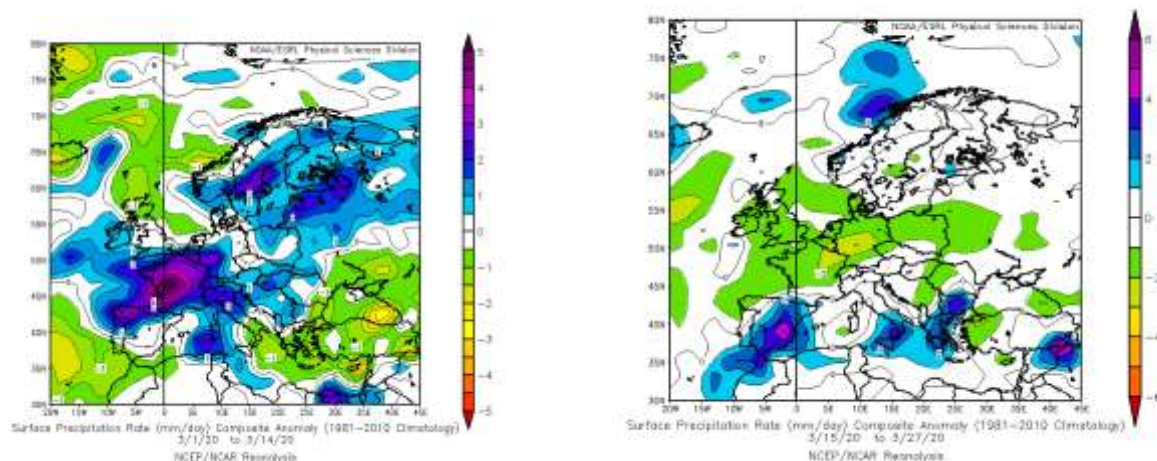
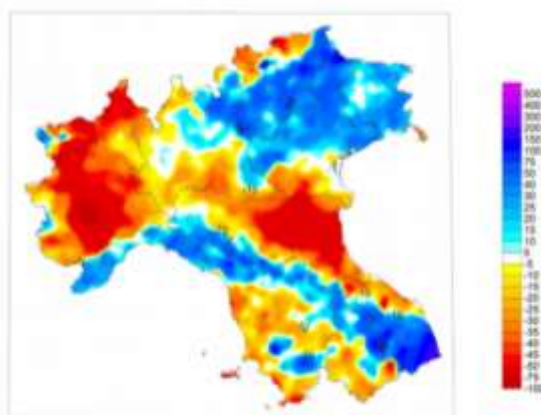


Fig. 6 Mappe di rianalisi mensile dell'anomalia di precipitazione giornaliera (NOAA) sul continente nella prima

La Liguria mostra un andamento precipitativo caratterizzato in costa da 4-5 giorni a 7-8 giorni di pioggia nelle zone interne, con fenomeni più intensi solo attorno ai primi giorni del mese. Verso il 2/03 si sono osservati picchi di 120 e 150 mm/24h nell'interno genovese, mentre i valori mensili in costa risultano lievemente sopra l'atteso nei capoluoghi del ponente e attorno all'atteso nel centro levante.

Rapporto ARCIS sul centro nord Italia

Anomalia Percentuale di Precipitazione Totale



Nell'intero mese questi valori sopra la norma (cromatismi blu azzurro) sulla regione Liguria, l'alta Toscana e il confine emiliano, contrastano con anomalie negative (deficit) sull'Emilia e il nord ovest (ad eccezione del Triveneto), a causa del cambio di regime nella seconda parte del mese.

5. MAREGGIATE

Non si evidenzia nessuna mareggiata significativa anche se il mese, salvo condizioni di mare molto mosso verso il 2 e 6 del mese (fetch di Libeccio corto) per il passaggio di alcuni sistemi frontali atlantici collegati alla formazione di una circolazione depressionaria secondaria sul nord Italia, attorno al 5-6 di marzo. Successivamente s'instaurano flussi dominanti dal I quadrante (nord-orientali) che comportano un moto ondoso non significativo sottocosta (salvo episodi al largo del golfo).

6. NUMERO E TIPOLOGIE DI ALLERTE

Allerta Gialla Idro dalle h.08 del 02/03 alle h.20 del 02/03 su Area A,D.

Allerta Gialla Idro dalle h.08 del 02/03 alle h.23 del 02/03 su Area B,E.

Allerta Gialla Idro dalle h.08 del 02/03 alle h.01 del 03/03 su Area C.

Allerta Gialla Nivo dalle h.12 del 02/03 alle h.20 del 02/03 su Area D.

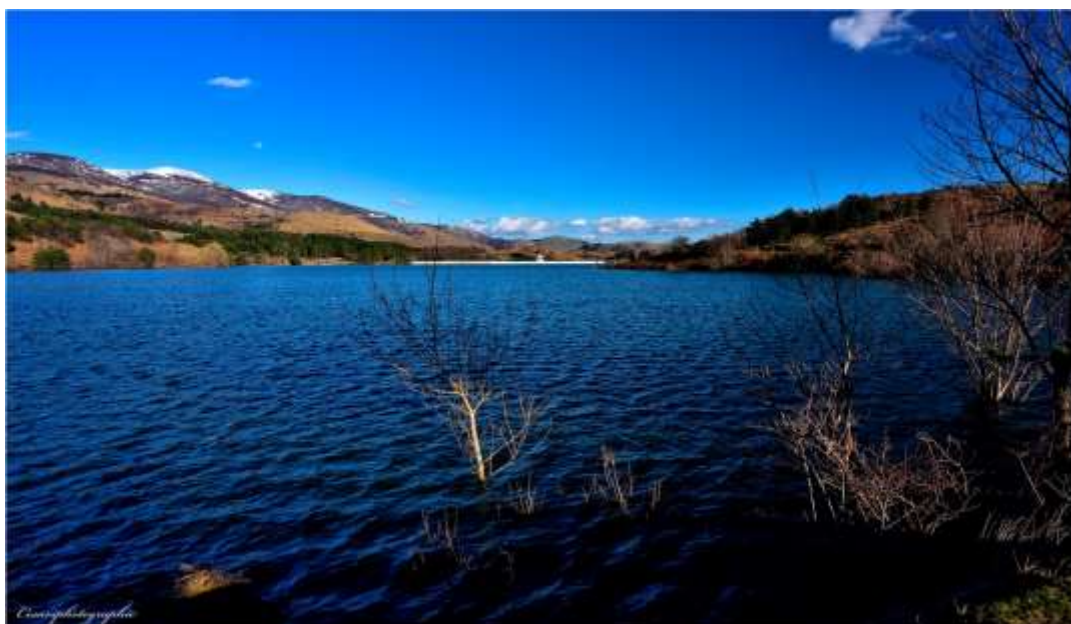
Allerta Gialla Nivo dalle h.16 del 26/03 alle h.10 del 27/03 su Area D.

7. ZOOM METEO FOTOGRAFICO DEL MESE

7.1 IMMAGINI DEL MESE viste attraverso le immagini dei report settimanali e le spettacolari foto dell'Osservatorio Raffaelli



OSSERVATORIO RAFFAELLI DAL 1883
METEOROLOGICO - AGRARIO - GEOLOGICO



Il lago di Giacopiane colto il 07 03 2020 in un contesto limpido e ventoso (osservatorio Raffaelli)

In questo mese che ci porta l'emergenza con l'inizio del lockdown alcune immagini costiere utilizzate nei report settimanali che trovate sul sito (<https://www.arpal.gov.it/homepage/meteo/pubblicazioni/rubrica-settimanale.html>) e le foto riprese durante l'attività di lavoro per l'emergenza dell'osservatorio nelle zone interne del levante. Ricordiamo ancora una volta come le fotografie mostrate nei settimanali e mensili caratterizzano il "tempo meteorologico" che in breve è ciò che trovo, ad esempio la mattina aprendo il portone di casa, contrariamente al clima che è ciò che aspetto di trovare anche senza mettere il naso fuori casa, in base all'esperienza e alla conoscenza su un periodo stagionale di tempo più lungo.



Alcune zoom sulle schede meteo climatiche settimanali di marzo che trovate nelle pubblicazioni di ARPAL: <https://www.arpal.liguria.it/homepage/meteo/pubblicazioni/rubrica-settimanale.html>



Quindi, possiamo parlare di clima solo se abbiamo raccolto dati sul tempo meteorologico (i valori di temperatura, precipitazione e di altre variabili importanti) per molti anni consecutivi, avvalendoci delle osservazioni meteorologiche di almeno un trentennio (fonte: WMO).

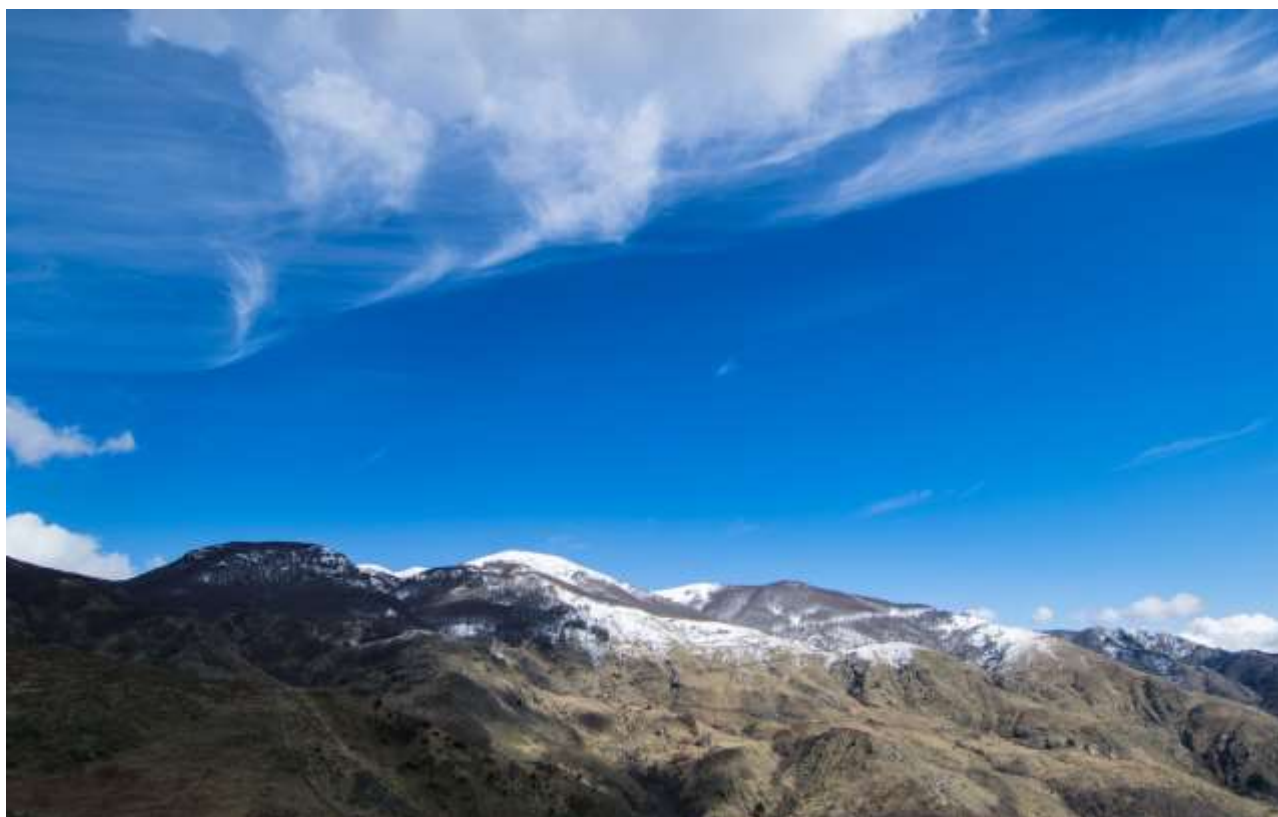
Sempre più importante comprendere un **concetto importante** e cioè che le singole giornate caratterizzate da anomalie climatiche anche più estreme, possono ricadere in una variabilità climatica, mentre il protrarsi di queste ultime nei decenni, nelle stagioni o nella maggior parte dei mesi dell'anno, ci mostrano un'altra importante e ulteriore informazione sul clima, evidenziando i "cambiamenti climatici".

Per capire se c'è stato un **cambiamento climatico**, bisogna analizzare lunghe serie di dati meteorologici **per evidenziare eventuali cambiamenti significativi nella media, nella variabilità locale e nei valori estremi di queste variabili.**



Il tempo meteorologico di marzo è caratterizzato dall'alternanza tra temporanee condizioni nuvolose legate a ritorni freddi balcanici (dai quadranti nord orientali), alternate a successive schiarite colte nel genovese. Immagini di Levanto (foto: Castiglioni F.) e Genova (foto: Onorato N.)

Seguono immagini nel mese dell'osservatorio Raffaelli (gentile concessione di Claudio Monteverde) che sono caratterizzate da una visione panoramica cieli sereni e tersi, legati a venti settentrionali alternati a qualche passaggio nuvoloso che ha comportato ancora nevicate a nell'interno anche a fine marzo in concomitanza di ritorni freschi e debolmente instabili dai Balcani e dalla Russia, anche a inizio aprile (colpi di coda di un inverno assai caldo e anomalo). Questa primavera precede estati con temperature elevate e spesso più estreme (come avvenuto nello scorso anno in Francia tra giugno e luglio).



Catena dell'Aiona il 4 marzo con spolverate di neve sulle cime





Visione spettacolare già proposta sia come natura che come condizioni meteo già presente in copertina; la foto ripresa dal M. Penna mostra il Monte Aiona innevato sulla sinistra e oltre i borghi nel centro della valle si osservano le catene alpine sullo sfondo (Foto: Osservatorio Raffaelli 03 marzo 2020)



Il Laghetto Monte Penna innevato (Foto: Osservatorio Raffaelli - 28 Marzo 2020)



Spettacolare alba senza nubi verso la Val d'Aveto (Foto: Osservatorio Raffaelli - 26 Marzo 2020)

8. ZOOM IN BIBLIOTECA SU CLIMA / METEO



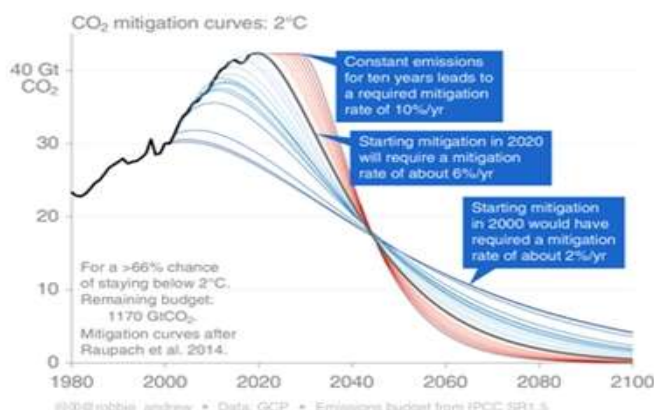
News sul clima che cambia e il meteo (fonte: climalteranti.it)

Emergenza Coronavirus: un'occasione epocale per far cambiare direzione alle emissioni globali di gas climalteranti

Il rinvio della COP26, il Green Deal europeo e il crollo del prezzo del petrolio

L'annuncio del rinvio della COP26 da parte della Presidenza UK, inevitabile data l'emergenza Coronavirus in corso, ha destato la preoccupazione che il riscaldamento globale venga considerato un problema che in questo momento l'umanità non si può permettere di affrontare.

<https://www.climalteranti.it/2020/04/16/emergenza-coronavirus-unoccasione-epocale-per-far-cambiare-direzione-alle-emissioni-globali-di-gas-climalteranti/>



Pur se il 2020 avrebbe dovuto essere un anno cruciale per il negoziato globale sul clima, in quanto erano attesi i rilanci degli impegni nazionali (NDC) previsti dall'Accordo di Parigi, il rinvio potrebbe avere anche un risvolto positivo in funzione dell'esito delle elezioni negli USA: Donald Trump ha avviato la procedura di rescissione dall'Accordo di Parigi, che sarà operativa a partire dal 4 novembre 2020, e una sua eventuale uscita di scena potrebbe dare un nuovo impulso al negoziato. Inoltre, il negoziato intermedio dell'UNFCCC (con le riunioni degli organi sussidiari SBs), che si sarebbe dovuto tenere a giugno a Bonn, è stato rinviato non al 2021 ma al prossimo ottobre. Quindi rimandare la COP26 al 2021 potrà servire a fare chiarezza su ruoli e posizioni delle diverse parti.

Il Vice Presidente esecutivo della Commissione Europea Frans Timmermans ha pubblicato uno Statement a seguito dell'annuncio del rinvio della COP26, in cui ha dichiarato che:

-  **LA COMMISSIONE CONTINUERÀ A LAVORARE PER PRESENTARE ENTRO SETTEMBRE 2020 UN PIANO DI VALUTAZIONE D'IMPATTO PER AUMENTARE LE AMBIZIONI DELL'UE PER IL 2030 E RIDURRE LE EMISSIONI DI GAS A EFFETTO SERRA DEL 50-55% RISPETTO AI LIVELLI DEL 1990 E PER PRESENTARE ALL'UNFCCC UN AMBIZIOSO CONTRIBUTO DI RIDUZIONE EUROPEO, IN LINEA CON L'IMPEGNO PRESO AI SENSI DELL'ACCORDO DI PARIGI;**
-  **LA COMMISSIONE CONTINUERÀ A LAVORARE INTENSAMENTE CON I PARTNER IN TUTTO IL MONDO PER CONDIVIDERE I PIANI EUROPEI, INCORAGGIARLI ANCHE AD INCREMENTARE LE LORO AMBIZIONI E A LAVORARE INSIEME SU ALTRI ELEMENTI CHIAVE DELL'AGENDA GLOBALE SUL CLIMA, COME LA FINANZA SOSTENIBILE, L'ADATTAMENTO E LA RESILIENZA AGLI IMPATTI DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI.**

E nonostante qualche associazione industriale abbia chiesto [un rilassamento degli impegni vigenti di riduzione delle emissioni di CO₂](#) e qualche politico abbia chiesto un ridimensionamento o addirittura [uno stop al Green Deal europeo](#), il Vice-Presidente della Commissione europea ribadisce che il Green Deal è uno strumento politico, sociale ed economico che ha senso realizzare nell'interesse della salute delle persone e dell'economia.

Trentatré associazioni che rappresentano il mondo delle fonti rinnovabili e dell'efficienza energetica hanno inviato una lettera a tutte le istituzioni competenti a livello Ue e dei singoli Stati membri in cui si chiede che il Green Deal sia al centro dei piani europei e nazionali per la ripartenza economica.

Nella lettera si chiede di utilizzare i pacchetti di sostegno economico per accelerare gli investimenti nelle tecnologie pulite in tutti i settori in quanto, sostengono le associazioni, investire in soluzioni e infrastrutture "zero-carbon" è il modo più efficace per garantire la ripresa economica e realizzare un sistema energetico e produttivo più sostenibile.

In questo contesto di calo delle emissioni di CO₂ s'inserisce un'imprevista inversione di rotta, da consolidare che dovrebbe far pensare a ridefinire la globalizzazione in atto e ripensare seriamente il modello di sviluppo.

La sovrappopolazione, la perdita di biodiversità (ricordiamo che a fine aprile la CEE lancerà la nuova strategia europea per la biodiversità al 2030, che è parte del Green Deal) la distruzione degli ecosistemi e la conseguente promiscuità crescente di esseri umani ed animali selvatici o allevati in condizioni inadeguate [hanno favorito una zoonosi da molti prevista](#) che, grazie alla globalizzazione dei trasporti, si è trasformata in pandemia con una velocità mai sperimentata nella storia umana. Allo stesso modo, il significativo calo delle

emissioni di CO₂ – stante anche l'oggettiva lentezza e ad oggi scarsa efficacia dei negoziati internazionali nell'abbattimento reale delle emissioni – fino a qualche mese fa appariva impensabile.

Nel giro di poche settimane le abitudini di vita della maggior parte dell'umanità sono radicalmente cambiate per combattere un nemico il cui pericolo, al contrario del riscaldamento globale, è chiaramente e immediatamente percepito da tutti perché ben visibile nella crescita esponenziale dei contagi giornalieri, dei ricoveri e purtroppo anche dei decessi.

Molti di questi cambiamenti hanno “forzato” milioni di persone a forme di lavoro agile, hanno determinato la riduzione delle emissioni inquinanti suggerendo ulteriori studi sull'impatto dell'inquinamento atmosferico sulla salute umana, hanno messo in discussione l'opportunità di proseguire uno sviluppo accentrato in agglomerati urbani di milioni di persone piuttosto che uno sviluppo periferico multicentrico, basato su continui spostamenti non sempre necessari, ma favoriti da evidenti elementi distorsivi ad esempio dei prezzi dei biglietti aerei, ecc. Tutti elementi che, se rivalutati e ben indirizzati con una visione programmatica che vada oltre gli interessi economici di breve termine e le scadenze elettorali di amministrazioni locali o nazionali, potranno contribuire a un trend di calo delle emissioni di CO₂ per ora imposto dall'epidemia di Covid-19.