



ARPAL

Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente ligure



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

Report settimanale n. 384

(18 - 24 dicembre 2023)

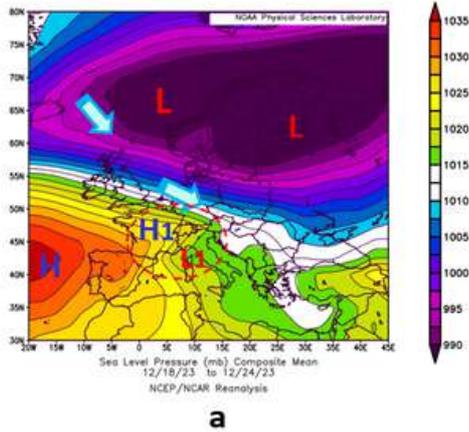
**Una settimana natalizia
eccezionalmente mite e soleggiata che anticipa
l'ultimo periodo del 2023 più uggioso e grigio**



Lo scenario meteorologico in Liguria

Configurazione meteorologica della prima parte della settimana

Rianalisi NOAA del 18-24 dicembre



Spettacolari tramonti in riviera collegate a cieli estremamente tersi colti il 18/12



c

La settimana natalizia ha visto il transito di sistemi dai quadranti nord occidentali associati a condizioni di intenso Maestrale proveniente dal golfo del Leone, eventi di caduta dai settori occidentali e settentrionali delle Alpi

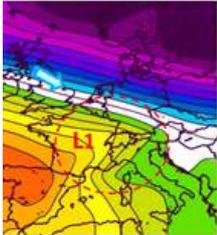
Fig.1

La rianalisi NOAA mostra una rimonta anticiclonica sull'Europa centro occidentale che si contrappone alla vasta area depressionaria sull'Europa settentrionale e orientale che ha convogliato una serie di sistemi frontali provenienti dai quadranti nord-occidentali (**freccie azzurre**); la rimonta anticiclonica vede un promontorio (**linea tratteggiata rossa**) che ci ha parzialmente protetto da una depressione (L) dominante sulle zone settentrionali del continente. Tale contrapposizione determina un flusso prevalentemente nord-occidentale caratterizzato da diversi transiti frontali tra il 20 e il 24 dicembre che hanno attraversato l'Europa raggiungendo anche la nostra Penisola: il cerchio rosso tratteggiato sulla mappa evidenzia un promontorio anticiclonico a nord delle Alpi (H1) e una circolazione secondaria presente sul nord-ovest italiano (L1) che ha determinato condizioni 'favoniche' estremamente miti con temperature di oltre 20 °C sul Nord Italia, legate ai venti di caduta settentrionali dalle Alpi.

Lo scenario meteorologico in Liguria

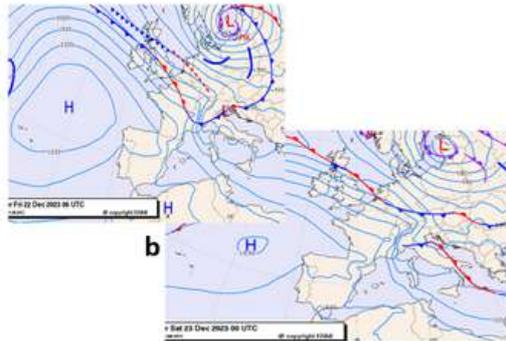
Configurazione meteorologica della prima parte della settimana

Rianalisi NOAA della
pressione al suolo
(zoom sul 23-24 dic)



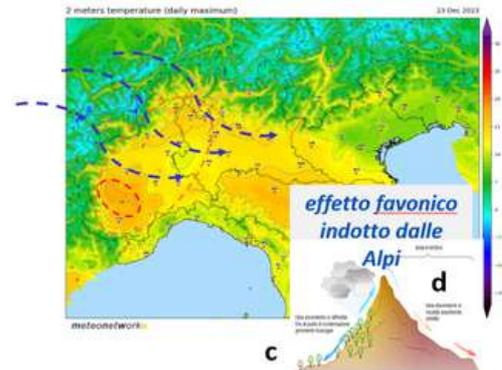
a

Analisi KNMI del 22-23/12



b

Effetti favonici e schematizzazione del fenomeno
visti attraverso le Temp. a 2 m temp. del 23/12 e la
schematizzazione del fenomeni (*Meteonetwork*)



c

Il susseguirsi del transito di diversi sistemi frontali dai quadranti occidentali e la presenza di una “campana” di alta pressione a nord delle Alpi che ha comportato venti di caduta favonici

Fig.2

Il susseguirsi del transito di diversi sistemi frontali dai quadranti occidentali e la presenza di una “campana” di alta pressione a nord delle Alpi che ha comportato venti di caduta favonici (**freccia rossa**) settentrionali più freddi che a causa dell'effetto di protezione indotto dalla catena alpina lasciano le precipitazioni sui versanti settentrionali e ampie schiarite a sud. Questa configurazione mite per il Nord Italia viene mostrata sia nella mappa NOAA (a) che nelle analisi dei fronti KNMI (b) del 22 e 23 dicembre. Le osservazioni di Meteonetwork il 23 dicembre (c - T max sul Nord) evidenziano gli effetti del Fohen (schematizzazione - d) caratterizzati da T max di 24 °C (**cerchio rosso sul Piemonte**) e di circa 20°C (**cerchio arancione**) su gran parte del Nord Italia. Queste temperature si sono estese anche alla Liguria, che ha goduto di giornate estremamente miti e soleggiate con valori mediamente attorno a 20°C. In tale contesto si evidenzia a sud delle Alpi e sulla Liguria un deficit di precipitazioni.

L'andamento termico e precipitativo della settimana

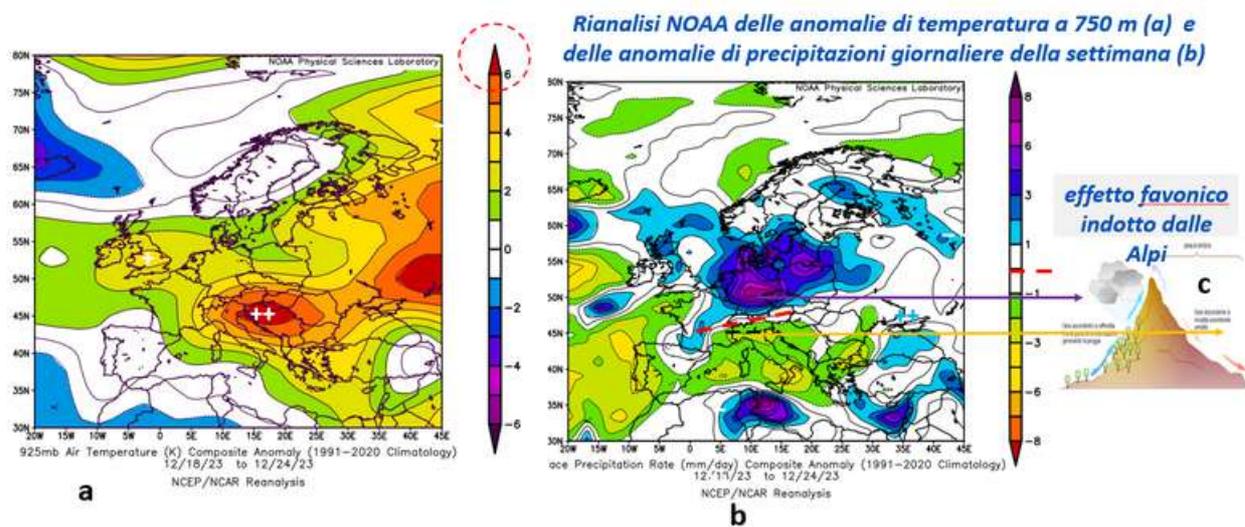


Fig.3

La mappa di analisi NOAA della temperatura della settimana a 925 hPa (a) mostra anomalie positive su gran parte dell'Europa con massimi verso il Nord-Est italiano di oltre +6°C, esaltati dall'effetto di venti di caduta di *Fohen* dai quadranti settentrionali. L'anomalia fredda, invece resta confinata sulla Svezia e sulla Russia. Nel resto del continente l'anomalia di temperature è comunque significativa con valori attorno a +2/+4°C.

Restando concentrati sul fohen alpino, la mappa NOAA (b) mostra un forte contrasto in atto attorno allo spartiacque alpino: la **linea tratteggiata rossa** evidenzia forti precipitazioni sopra l'atteso più a nord, verso la Germania e i versanti più settentrionali delle regioni alpine (anomalie positive che superano + 7-8 mm/day) che si contrappongono a deficit negativi (anomalie negative sotto i - 2 mm/day) sul Nord Italia e la P. Padana. Così le due frecce **viola** e **gialle** nella mappa NOAA riflettono bene lo schema del fenomeno e, quindi, il comportamento meteorologico nei due versanti sopravvento (piogge & nubi) e sottovento (schiarite, tempo mite e secco).

Nel corso della settimana si sono registrati valori sotto l'atteso in Liguria con precipitazioni quasi assenti, con qualche spruzzo poco significativo sul genovese verso il 22 dicembre.

L'andamento termico sul genovese

Temperature a Genova CF (OMIRL) tra il 18 e 25 dicembre
 (clima T mensile max e min è rispettivamente di 12 °C e 7 °C)

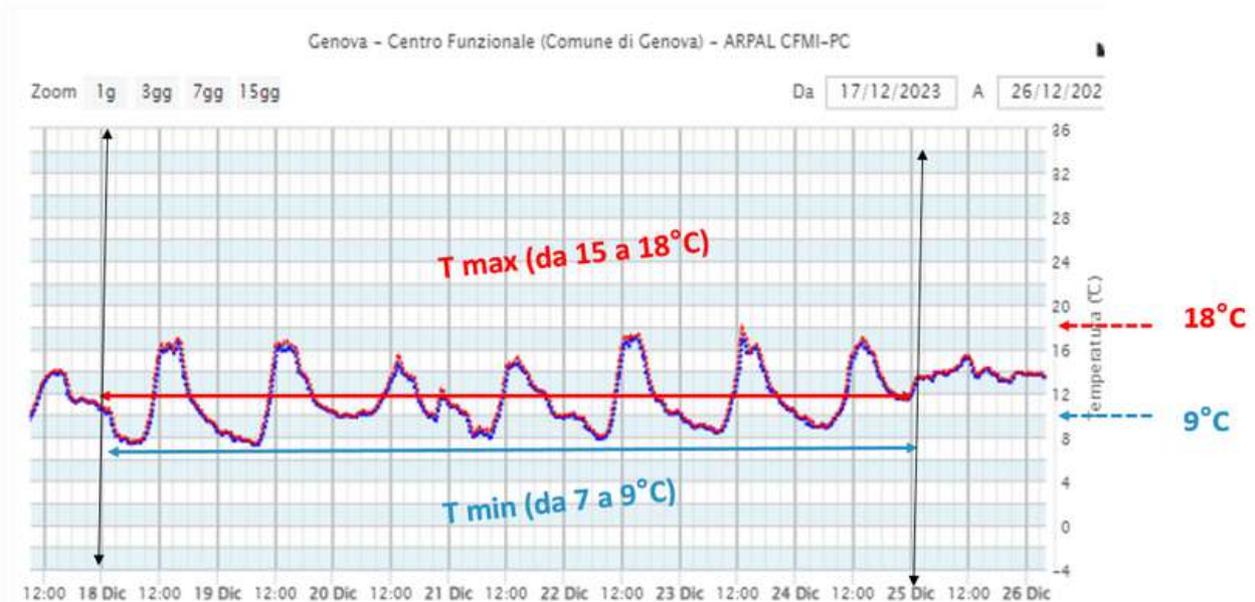


Fig.4
 Fig.4

La stazione del CF mostra anomalie positive in linea con quanto già visto nella mappa NOAA della fig. 3 che mostrava una forte anomalia sulla zona Padana e adriatica, legata anche alla Föhn di circa +4.5°C rispetto all'atteso sulla zona ligure-piemontese; il trend evidenzia localmente nel capoluogo genovese un'anomalia di +6°C (18/19°C rispetto ai 12°C attesi dal clima per le T max); anche le minime evidenziano in media valori di circa +3°C superiori alla norma. I massimi della settimana hanno superato i 22°C nell'interno imperiese e spezzino a quote collinari tra il 18 e il 22 dicembre, mentre i minimi a inizio metà settimana sono scesi anche verso i -4/-5 °C a Ferrania (350 m -SV) e 3.5°C a Loco Carchelli (600 m - GE).

Una settimana caratterizzata ancora da onda significativa estremamente lunga



La rete Ron (boa di La Spezia) registra dal 18 al 25 dicembre un'altezza significativa di 2 m (Hs in blu) associata a un lungo periodo di 9-10 sec (in rosso) legato a un moto ondoso fino a molto mosso alzato da forti venti di maestrale provenienti dal G. del Leone. A destra, webcam di Levato (Villa Margherita) in cui viene evidenziato il lungo periodo in sec (tempo tra 2 creste) verso il 22 dicembre.

Fig.5

La rete ondometrica RON (boa di La Spezia) registra dal 18 al 25 dicembre un'altezza significativa di 2 m (Hs in blu) associata a lungo periodo di 10 sec (in rosso) legato a un moto ondoso fino a molto mosso, alzato da forti venti di maestrale provenienti dal G. del Leone. Da segnalare un periodo estremamente lungo (onda oceanica) calibrato sui 10 sec che normalmente è associato a un'onda di almeno 3.5-4 m: quest'onda lunga (linea viola) è associata a un mare che si è formato (nell'area di fetch) assai lontano verso il G. del Leone per un intenso Maestrale, per poi propagarsi verso la riviera, allungandosi.

Meteofotografando

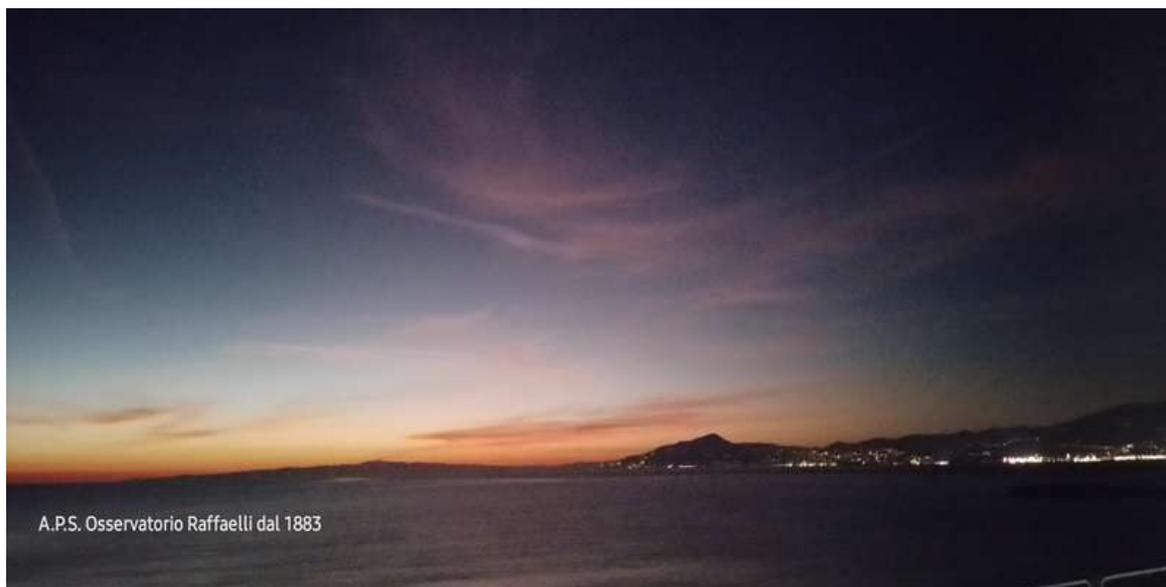
Un inizio settimana terso, mite e con nubi alte



18 dicembre 2023

Fonte: Osservatorio Raffaelli

Un inizio settimana assai terso e mite decisamente primaverile



18 dicembre 2023

Fonte: Osservatorio Raffaelli

Meteofotografando

Ci si avvicina al Natale con tempo soleggiato infastidito a tratti da qualche passaggio nuvoloso

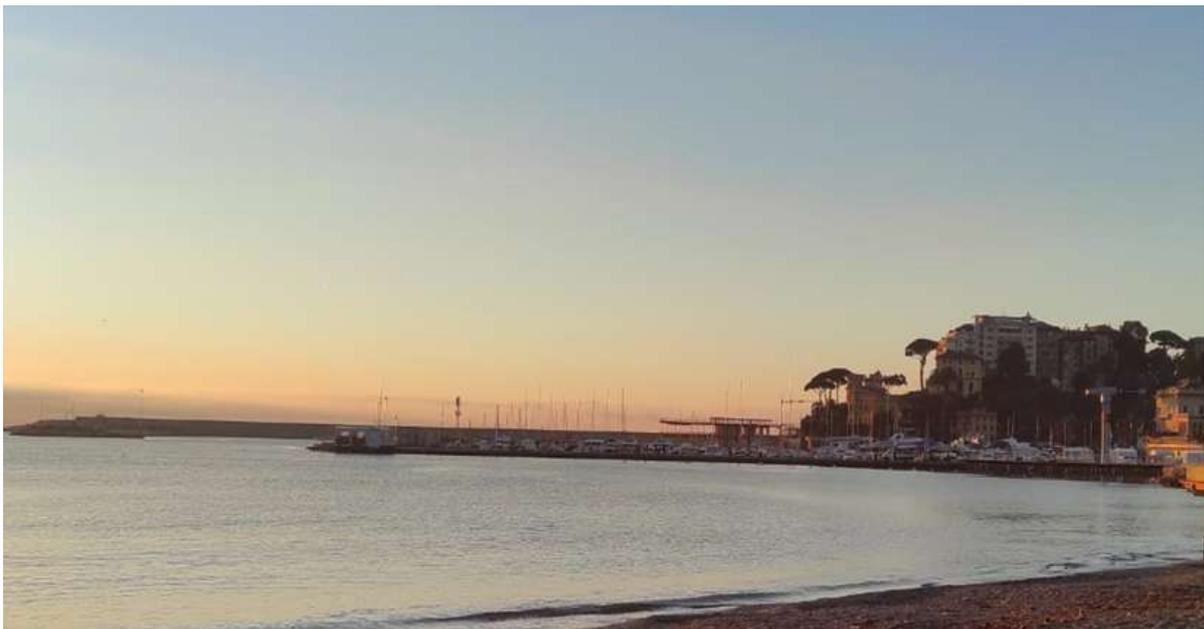


Il 21 dicembre dal Tigullio si vede qualche passaggio nuvoloso (cumuliforme) associato anche a velature.

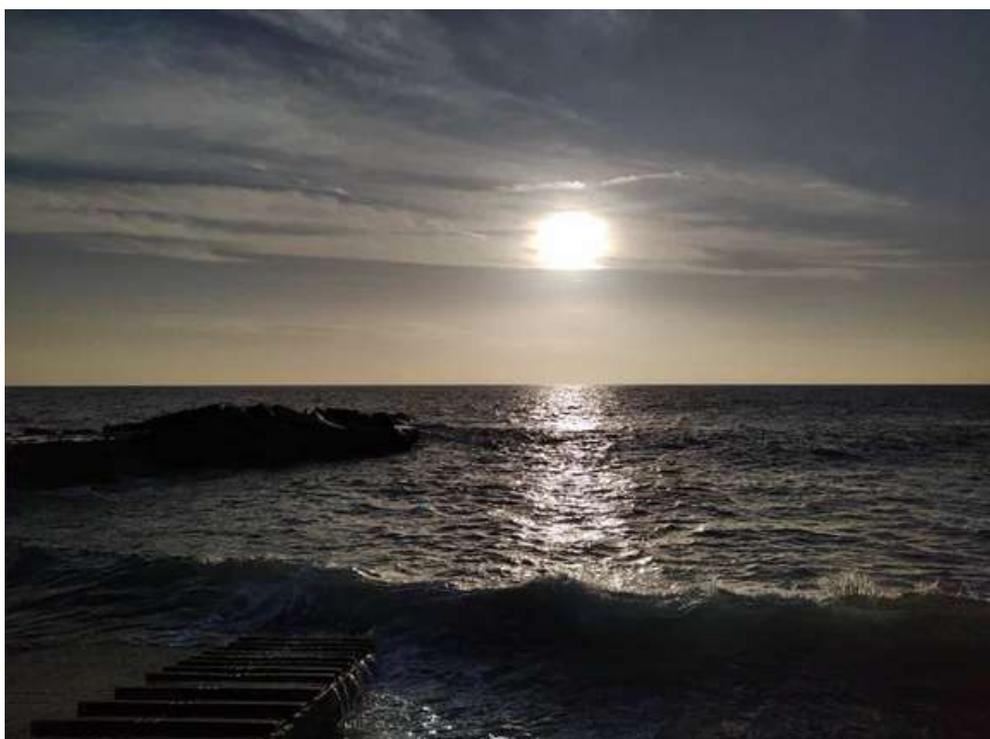
Foto: Cinzia - Osservatorio Raffaelli

Meteofotografando

Una Vigilia e un Natale soleggiati e velati colti tra Santa Margherita e il genovese

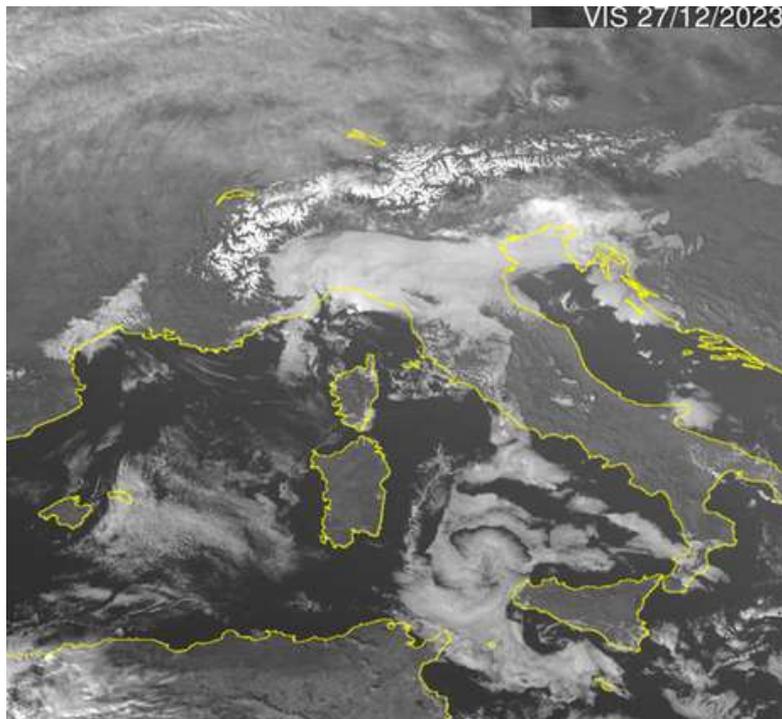


Fonte: Osservatorio Raffaelli, Lega Navale Quinto



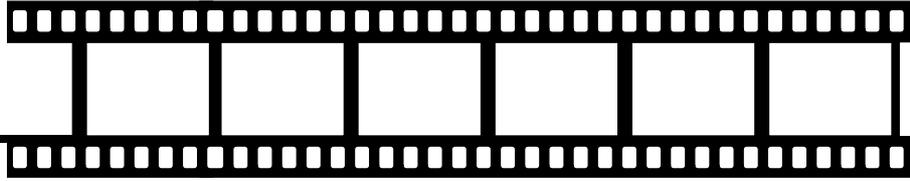
Meteofotografando

Santo Stefano apre l'ultima settimana del 2023 all'insegna di cieli più grigi e uggiosi (e nebbie padane) legati a una rimonta anticiclonica



Fonte: Meteosat del 26 dicembre e foto verso il Porticciolo di Levanto (Eva Zattera)

Meteofotografando



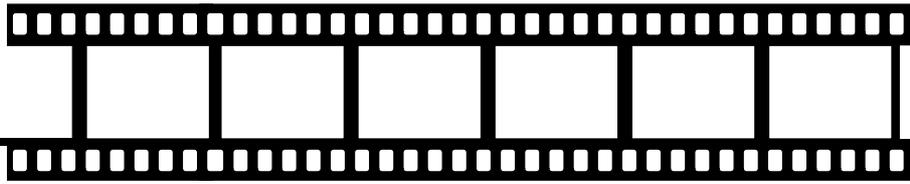
Sprazzi di sole colti verso Bonassola evidenziano un richiamo umido, associato a una coltre nuvolosa su gran parte della riviera del centro- ponente



26 dicembre 2023

Fonte: Eva Zattera

Meteofotografando



Banchi di nubi medie più sfilacciati verso il mare



