



ARPAL

Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente ligure



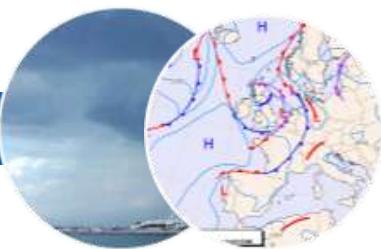
Report settimanale n. 441

(dal 19 al 25 gennaio)

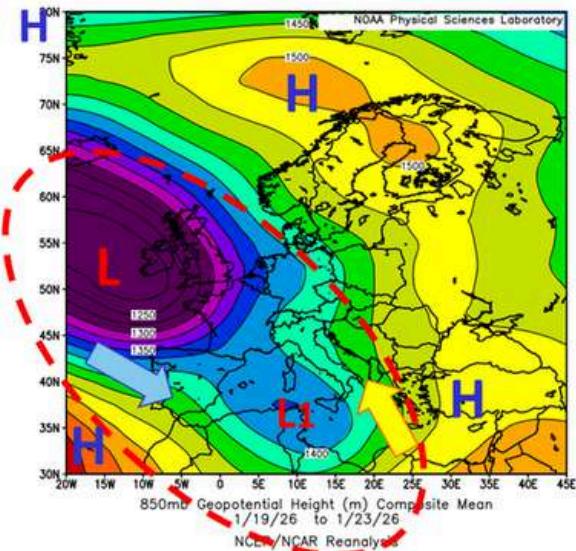
Una settimana incerta in Liguria e decisamente perturbata sul Meridione (Ciclone Harry)



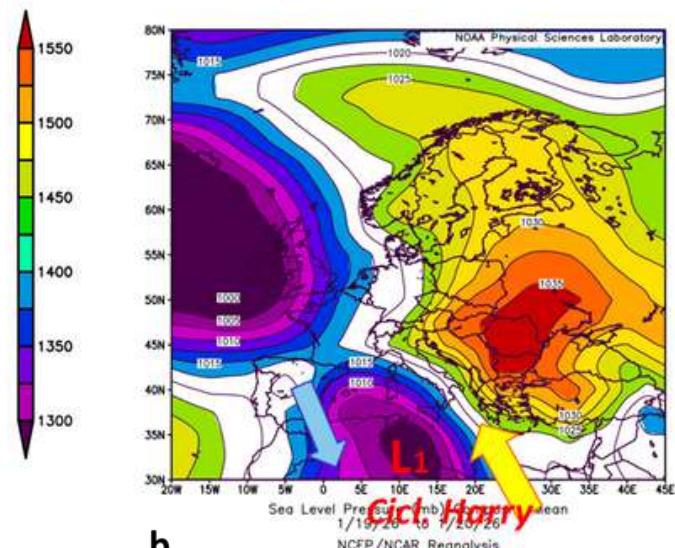
Configurazione meteorologica in Liguria



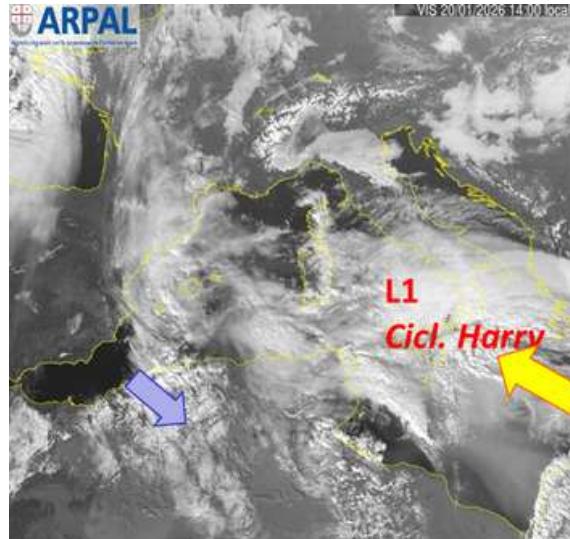
Analisi del MSLP media durante focalizzata sul ciclone Harry, 19 e 20 gennaio 2026



a



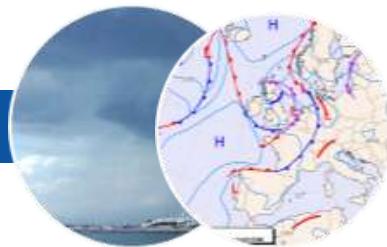
b



c

Fig. 1 a-b-c. La rianalisi NOAA (a) per l'anomalia di pressione media al livello del mare della settimana; Analisi del satellite MSG nel canale visibile del 20/01 h 14 ; (c) per evidenziare il ciclone Harry e rianalisi mirata della pressione del 19 e 20 gennaio (b – NOAA) per identificare con più dettaglio la struttura ciclonica mediterranea.

Andamento termico della settimana



A livello sinottico la mappa (NOAA – a) della settimana evidenzia chiaramente la discesa verso il Nord Africa di una depressione atlantica (L) con la formazione di una circolazione mediterranea molto potente e d'intensità eccezionale che ha devastato la Sicilia (L1) concentrata nei primi giorni della settimana e in particolare verso il 20/01; nei giorni precedenti, il 19 e il 20/01 ecco che la struttura è visibile sia dal satellite (C) che dallo zoom concentrato nella rianalisi della pressione.

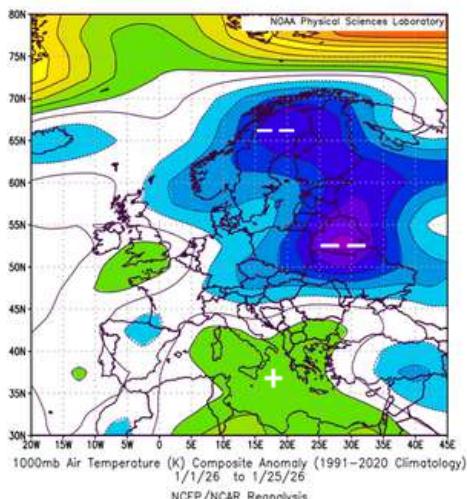
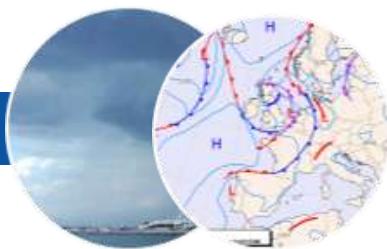
Si evidenzia in breve:

- *Un'intensa meridionalizzazione dei flussi con discese atlantiche fredde verso l'Africa e latitudini sub tropicali;*
- *Conseguenti richiami sud-orientali caldi caratterizzati da intensi venti associati al ciclone Harry;*
- *La formazione di un moto ondoso orientale estremo che ha portato a una mareggiata storica;*
- *Precipitazioni intense per l'avvezione di umidità associata a temperature miti;*
- *Un bacino Mediterraneo ancora troppo caldo rispetto alla stagione in grado di rilasciare una maggiore energia.*

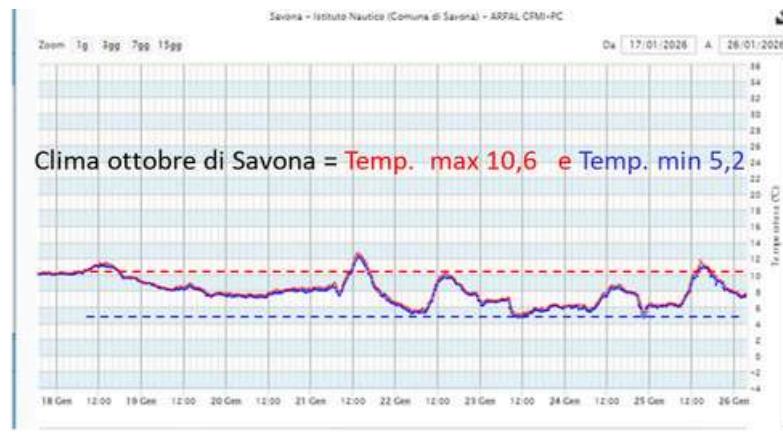
In Liguria come è andata?

Si parla di una settimana incerta che ha visto precipitazioni verso il fine settimana con i massimi di concentrazione nel genovese con 33, 35 e 40 mm/24 h, concentrati principalmente nell'interno il 24/01 (Croce Oreno e Pian dei Ratti). In costa si osserva nella prima parte della settimana una mancanza di precipitazioni seguita da qualche debole piovasco tra il 23 e 25 ottobre per tutti capoluoghi attorno ai 10-12 mm giornalieri il 24/01, che raggiungono i 19 mm a Genova Righi. Non è mancato in tale contesto un po' di nevischio nell'interno con accumuli modesti (una decina di cm).

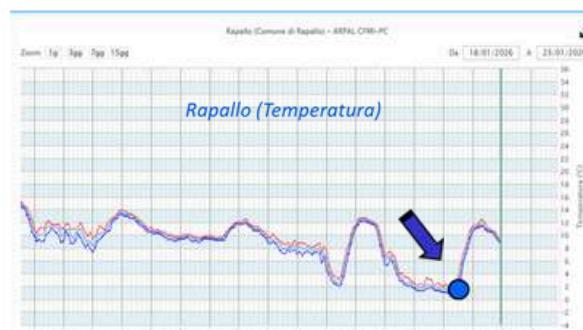
Andamento termico della settimana



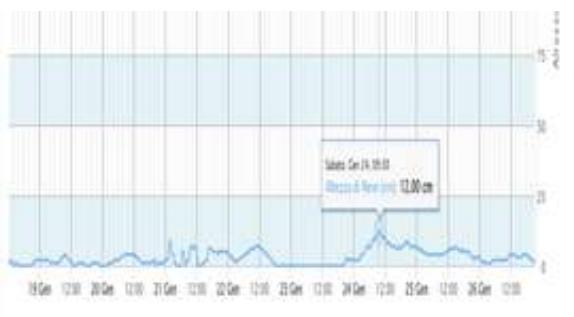
a



b



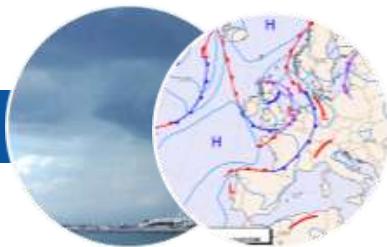
c



d

Fig. 2 a - b La rianalisi NOAA settimanale dell'anomalia di temperatura a 2 m (a - NOAA) e mappe di temperatura max e min settimanale di Savona (b - Savona) rispetto al clima atteso (linee blu e rosse tratteggiate); segue la mappa di T di Rapallo che sempre il 22 gennaio evidenzia un crollo valori di 1 °C (c) e la copertura nevosa di Santo Stefano d'Aveto che il 22/01 evidenzia 12 cm di accumulo (d).

Andamento termico della settimana



La rianalisi settimanale della T a 2 m (fig. 2 a - NOAA), mostra che in Europa prevalgono anomalie fredde (cromatismi azzurrini e blu) , soprattutto nell'area centro orientale, lasciando un'anomalia negativa di -4 / -5 sui settori orientali con valori ancora più bassi sull'Ucraina. L'anomalia positiva resta isolata sull'Europa Nord-occidentale (cromatismi verdini) e oltre il 75° parallelo Nord (cromatismi arancioni). L'Italia settentrionale si posiziona in una zona di confine con valori settimanali attorno alla climatologia o lievemente inferiori ai bassi livelli. A questo andamento si contrappone una spinta calda legata alle correnti sud orientali richiamate dal ciclone Harry (cromatismi verdini) sul Mediterraneo.

In Liguria come è andata?

la Liguria dalla rianalisi iniziale vede un'assenza di anomalia settimanale ben definita con tendenza a valori lievemente negativi. Osservando Savona (b) si evidenzia un calo termico lievemente sotto l'atteso per le temperature max (-3) e in linea con le minime tra il 19 e 20/01 e tra il 20 e 23/01; prima di una risalita delle T max verso il 24-25/01. Evidente dal trend di Rapallo un crollo termico significativo che porta la colonnina di mercurio a 1 grado °C il 24/01. Le minime liguri si attestano a – 6.2 °C a Loco Carchelli e Pratomollo il 22 e 21 gennaio.

A inizio settimana registriamo picchi di 17 °C in particolare nell'imperiese.



Zoom sul ciclone Harry in Sicilia: venti sud orientali violentissimi!

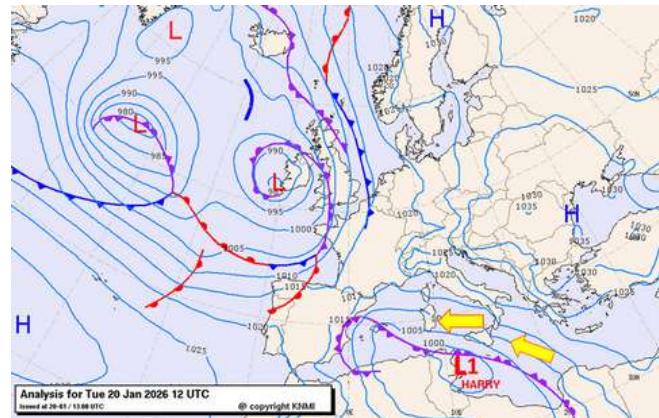
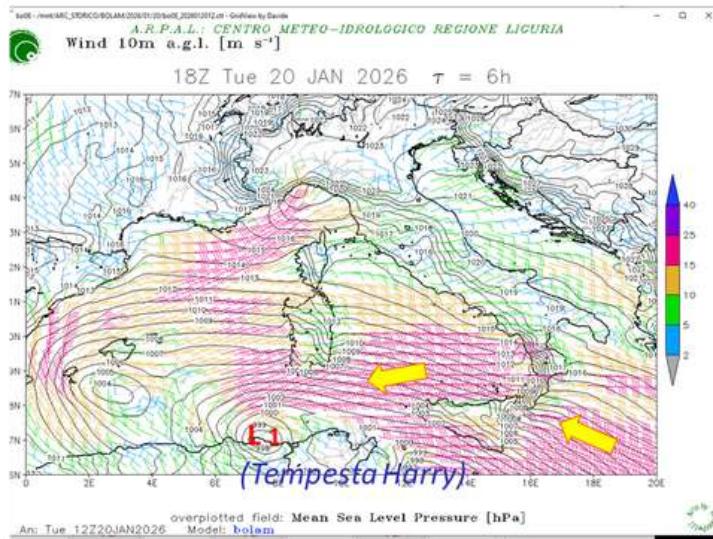


Fig. 3 - La previsione del modello Bolam dei venti e pressione a 10 m (a + 6h per h 18 UTC del 20/01/2026) e mappa KMNI del 20 gennaio h 12 evidenziano l'intenso gradiente orientale che ha alzato ventilazione di tempesta dai quadranti orientali tra la Sirte e le Baleari con massimi attorno alle due maggiori italiane con anche massimi > 10 m

La mareggiata di inizio settimana è stata particolarmente distruttiva in alcune zone di Sardegna, Sicilia e Calabria anche a causa dello storm surge, o onda di tempesta legata al minimo di pressione del ciclone harry. Complice le temperature del Mediterraneo anomale che sono mostrate in fig. 4 in grado di innescare fenomeni più energetici e una discesa di aria fredda atlantica verso latitudini africane. L'effetto esplosivo di questa mareggiata storica è legato a un sollevamento eccezionale del livello medio del mare, una sorta di "alta marea amplificata", generata da diversi fattori elencati in breve:

- venti intensi e persistenti, anche da direzioni diverse ma convergenti sulla stessa area
- pressione atmosferica molto bassa, legata al passaggio del centro del ciclone che alza il livello del mare;
- effetto Storm surge di +30/+50 cm oltre il livello medio del mare tra Sardegna e Sicilia, con picchi eccezionali di +60/+70 cm a Roccella Ionica (RC), sulla bassa Calabria (Arpas);
- effetto amplificato dalla geografia e morfologia, come nel Golfo di Cagliari (un meccanismo riconducibile a quello dell'acqua alta a Venezia);
- effetti locali legati alla pendenza del fondale e presenza di ostacoli costieri che amplificano onde max già oltre i 10 m.

**Zoom sul ciclone Harry in Sicilia: un mare fino a 'molto grosso'
porta a mareggiate storiche e danni costieri ingentissimi**

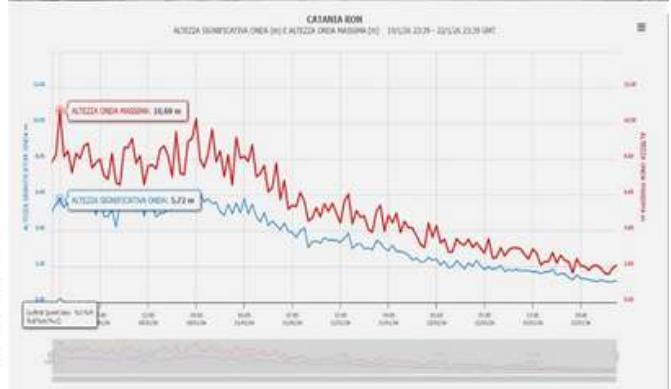
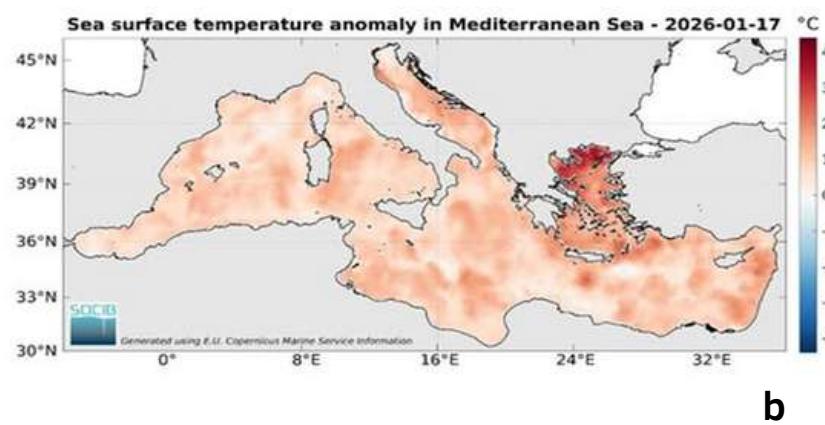
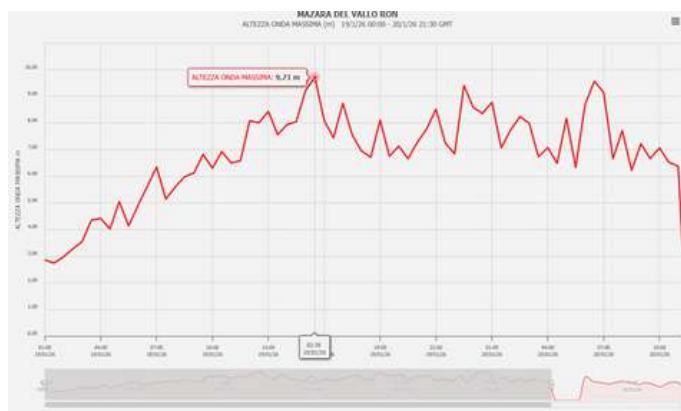
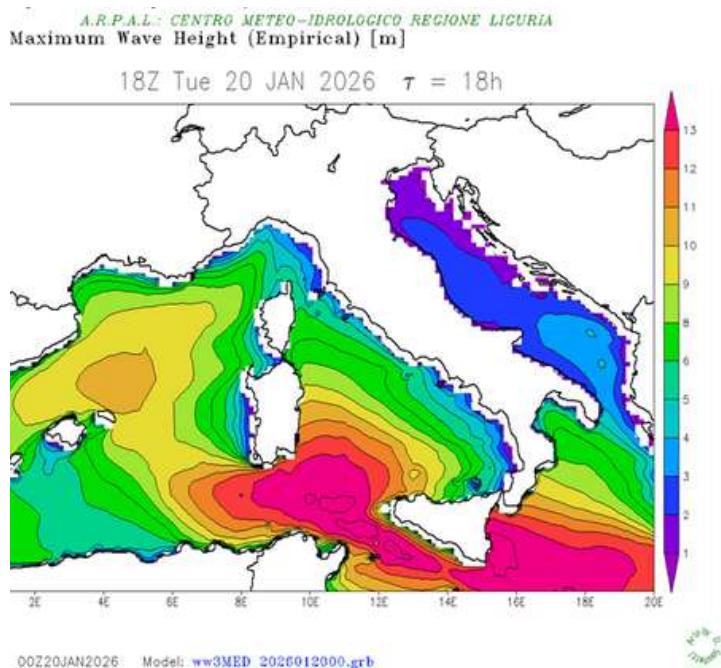


Fig. 4 I violenti venti orientali e il fetch ben esteso hanno fatto alzare un moto ondoso con picchi registrati in costa dalle reti ondametriche Ron attorno a 10 m sia alla Boa di Mazzara del Vallo (a) che di Catania (C – con max di 10.70 m). Evidente l'anomalia positiva di temperatura delle acque mediterranee che evidenzia un'anomalia tra +1 e +3 °C tra Grecia e Turchia.



Zoom sul ciclone Harry in Sicilia: un mare fino a 'molto grosso' porta a mareggiate storiche e danni costieri ingentissimi



d

Uscita del modello ww3MED
(ARPAL)
che evidenzia
i massimi d'onda attraverso
i colori violacei (Hmax > 15
m).

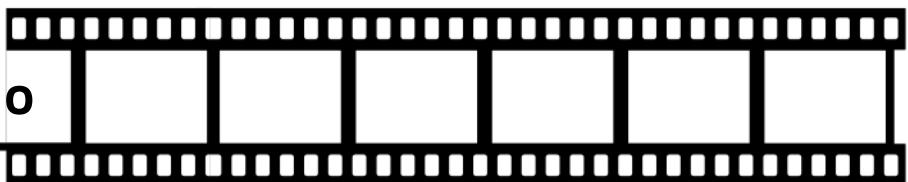
La mareggiate di inizio settimana è stata particolarmente potente in alcune zone della Sardegna, Sicilia e Calabria anche a causa dello 'storm surge', o onda di tempesta. Si tratta di un sollevamento eccezionale del livello medio del mare, una sorta di "alta marea amplificata", generata dalla concomitanza di diversi fattori:

- -venti molto forti e persistenti, anche da direzioni diverse ma convergenti sulla stessa area - pressione atmosferica molto bassa, legata al passaggio del centro del ciclone- sovrapposizione di moto ondoso differente (swell primario e secondario)
- effetto amplificato dalla morfologia costiera, come nel Golfo di Cagliari (un meccanismo simile a quello dell'acqua alta a Venezia).

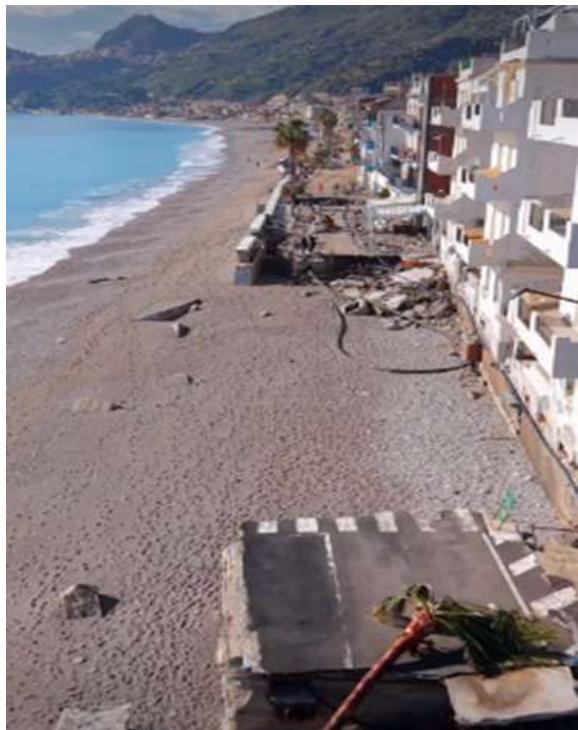
Grazie ai grafici delle stazioni di monitoraggio del livello marino dell'UNESCO (ioc-sealevelmonitoring.org), abbiamola conferma che lo *storm surge* ha raggiunto localmente +30/+50 cm oltre il livello medio del mare tra Sardegna e Sicilia, con picchi eccezionali di +60/+70 cm a Roccella Ionica (RC), sulla bassa Calabria (Arpas - Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Sardegna).

Durante il passaggio del ciclone "Harry" a fine gennaio 2026, boe dell'ISPRA e sistemi di monitoraggio hanno registrato nel Canale di Sicilia e al largo della Sicilia orientale onde eccezionali superiori a 15 metri RON –ISPRA, Canale di Sicilia; con un picco massimo strumentale di 16,6 metri, rappresentando un record per il Mediterraneo. Secondo i dati disponibili il ciclone Harry viene mostrato come un evento estremo, fuori scala rispetto a i dati disponibili.

Meteofotografando



Luca Onorato

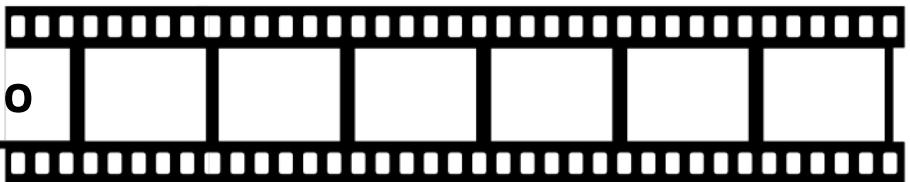


Fonte: Corriere della Sera

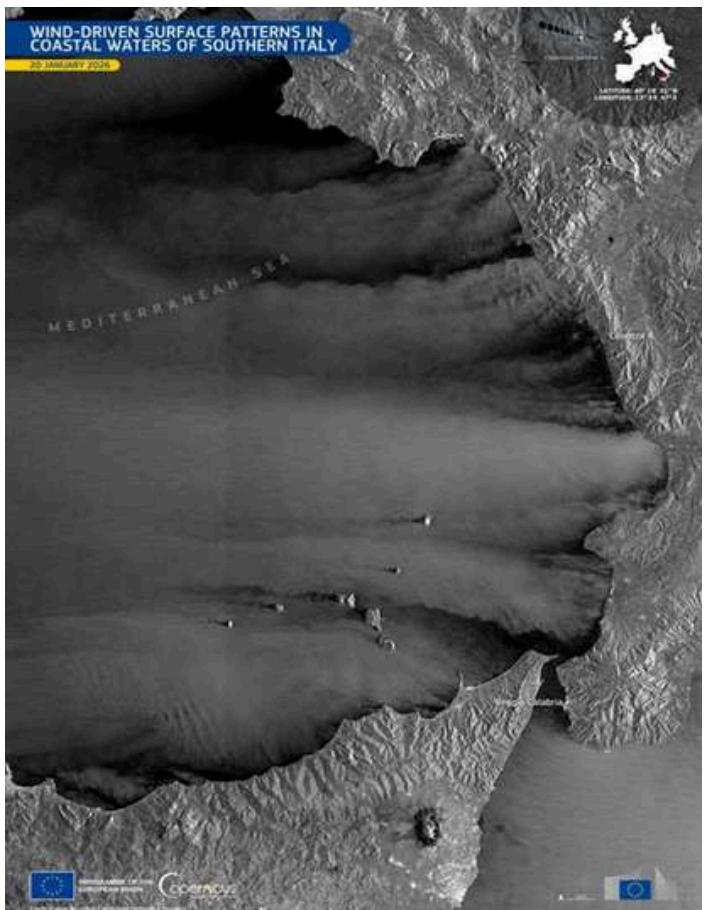
Le foto del litorale siciliano devastato, mostrano come senza un servizio efficiente di previsione e Protezione Civile l'evento avrebbe comportato significative perdite umane. Il sistema di allerta precoce comporta una riduzione del rischio importante, facendo sì che la comunicazione essenziale nella fase preventiva e la cultura del rischio si consolidi sempre di più anche attraverso l'autoprotezione.

Il piano nazionale di adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC) approvato dal 2023 deve diventare uno strumento fondamentale e necessario per convivere con eventi estremi (fonte – foto del litorale devastato: Pioandreperi: Instagram)

Meteofotografando



Luca Onorato



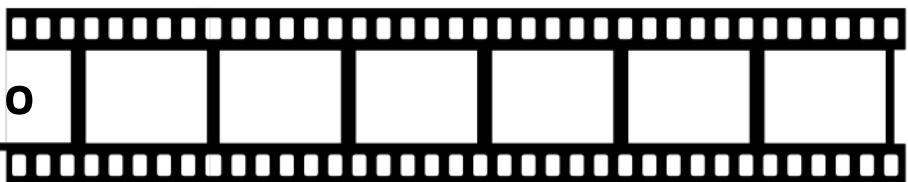
Questa immagine #CopernicusEU Sentinel-1, acquisita il 20 gennaio 2026 alle 05:04 UTC, mostra le condizioni della superficie marina modulata dal vento attraverso il Mar Tirreno meridionale. L'intensità del backscatter radar varia notevolmente e si osservano condizioni più calme vicino alle coste della Sicilia settentrionale (sottovento) e dell'Italia continentale , parzialmente protette da topografia complessa. Al contrario, le aree offshore mostrano una maggiore rugosità superficiale, indicando la presenza di venti di tempesta.

Intorno alle isole Eolie, le interazioni con il vento sono particolarmente dinamiche.

Le isole interrompono il flusso, generando schemi di scia, turbolenze e fecce protette, tutto chiaramente inciso sulla superficie del mare.

I dati radar Copernicus Sentinel-1 forniscono osservazioni tutte le condizioni meteorologiche, giorno e notte della rugosità superficiale del mare. Queste misurazioni supportano la valutazione degli impatti della tempesta, la pianificazione delle operazioni marine.

Meteofotografando

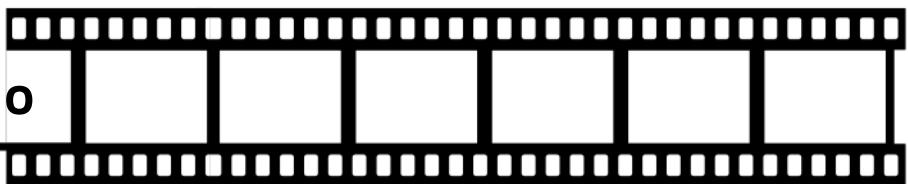


Luca Onorato



Verso il 23/01 si osserva da Genova Albaro una città sotto una coltre nuvolosa estesa associata a un peggioramento che è culminato nella giornata di sabato con qualche strascico domenicale.

Meteofotografando



Luca Onorato



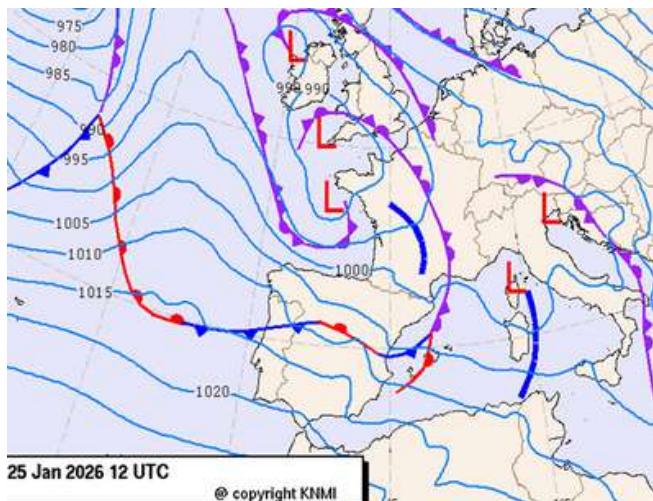
Brina anche nel fondovalle in val Sturla e temperature in crollo dopo metà settimana (21-22 gennaio) per le temperature in crollo che hanno raggiunto a Loco Carchelli e Pratomollo (GE) crollano parecchi gradi sotto zero il 21-22/01.



In Liguria sabato 24 (sul Beigua) si osservano spettacolari condizioni di nevischio ghiacciato e temperature decisamente rigide con temperature che per circa 72 h dal 23/01 alla mattinata di domenica 25/01 sono per oltre 48 h rimangono comprese anche nelle T max tra – 0.5 °C e -1.50 (Stazione di Urbe - GE).

Meteofotografando

Luca Onorato



Si evidenzia invece con il finire della settimana l'innesto di un flusso atlantico dalla Francia che punta sempre verso la Sardegna e zone tirreniche; in Liguria si osservano tra il 24 e 25/01 oltre 3 m di onda max a La Spezia legati a un minimo sulla Corsica. La foto ad Arenzano evidenziano un mare in formazione (foto: L. Repetto)



Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente ligure

