



ARPAL

Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente ligure



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

L'ESTATE METEOROLOGICA
ALL'INSEGNA DEL MALTEMPO
con la prima settimana di GIUGNO
DAL 01/06 AL 07/06

Foto: Castiglioni F.; Onorato L.

REPORT 206 – DALL'1 AL 7 GIUGNO 2020
INIZIO DI SETTIMANA CON TEMPO BUONO,
POI TORNANO PIOGGE E TEMPORALI

La settimana in breve:

È caratterizzata da un ponte abbastanza soleggiato e mite con qualche rovescio nell'interno levante anche se all'orizzonte si è scorto un significativo cambiamento dall'aspetto quasi autunnale attorno a metà settimana per l'affermarsi di una vasta depressione centrata sul Nord Europa associata a condizioni di spiccato maltempo in particolare nelle giornate di giovedì e di domenica, intervallato da condizioni di variabilità con parziali schiarite tra il 06 e 07/06, oltre a un calo termico per l'ingresso di correnti settentrionali; verso il weekend l'Italia settentrionale è stata spazzata da forti temporali e intense grandinate che non hanno risparmiato la Liguria e l'interno del Genovese che domenica sera è stato interessato da allagamenti e frane



Luca Onorato



GALLERIA FOTOGRAFICA della SETTIMANA

01/06 tempo soleggiato a Levante (SP)



02/06 nell'interno rovesci anche intensi le cui alte propaggini si estendono verso il mare Portofino)



03/06 flusso umido meridionale precede il fronte con vento aumento mare e qualche piovasco



4/06 nuvole e piogge Diano Marina (IM); mappa satellite con perturbazione (can: Visibile)

6/06 la perturbazione lascia variabilità e mare mosso



07/06: nuovi rovesci e piogge colti ad Albenga (L. Saponiero)

Foto: Onorato N. L. Web Cam Levante e Diano Marina; Saponiero L.

UNA SETTIMANA caratterizzata solo inizialmente da tempo più stabile salvo qualche rovescio nell'interno legato a infiltrazioni instabili che il 2 giugno comportano nubi temporalesche in Appennino la cui sommità è visibile nella seconda immagine. Segue un peggioramento da metà settimana con nubi accompagnate da rovesci e mare in Riviera a causa di un primo passaggio frontale da Nord-Ovest, seguito da aria polare che ha contrastato con quella preesistente, accentuando i fenomeni temporaleschi. Tra il 5/6 giugno la regione è interessata da variabilità per la presenza di un minimo sul golfo ligure, che si rinvigorisce verso il 6 giugno in concomitanza di un secondo fronte da nord che domenica ha portato tempo piovoso e autunnale sulla Liguria, con allagamenti e frane nel genovese.

L'ANALISI METEO

L'analisi dell'anomalia di geopotenziale (fig. 1 a) mostra come un'area ciclonica abbia dominato lo scenario meteorologico su gran parte del continente europeo e anche le zone settentrionali del Mediterraneo. Un dominio legato alla formazione di un minimo sul Nord Ovest italiano (L1). Si è osservata una discesa di correnti più fresche dai quadranti nord-occidentali provenienti dalle latitudini polari (freccie azzurre) legate a un sistema frontale (1) ben esteso dalla Spagna al Mar del Nord,

preceduto da venti meridionali sulle zone tirreniche e liguri. Questa configurazione, tra il 4 e il 5 giugno, ha provocato temporali e rovesci, in estensione dalla Costa Azzurra verso il centro ponente (mappa radar del 4/06 - b). L'analisi KMNI dei fronti del 6 giugno – h 00.00 UTC (c) mostra lo spostamento del primo sistema frontale (1) verso est (sull'Europa orientale, Balcani, Grecia) e il sopraggiungere del secondo fronte (2) che si è approssimato alle Alpi, apportando un significativo maltempo domenica 7 anche in Liguria (con frane e allagamenti nel Genovese e alberi divelti nell'imperiese); si osserva la presenza di un minimo abbastanza stazionario sulla Liguria che ha comportato una prevalenza di mari molto mossi.

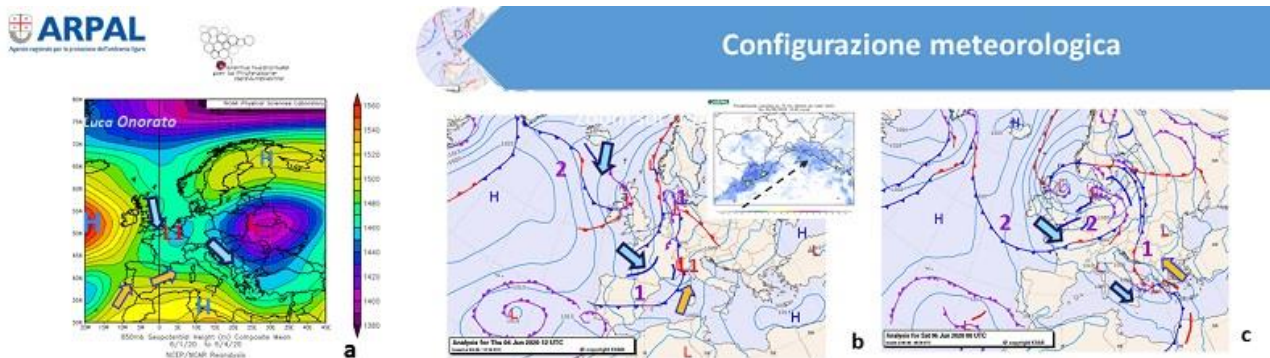


Fig. 1: rianalisi settimanale NOAA dell'anomalia di geopotenziale a 850 hPa (a) e analisi KMNI dei fronti per 4 giugno – h 12.00 UTC – con affiancata l'immagine da radar che evidenzia cellule temporalesche sull'imperiese (b), caratterizzate da precipitazioni più intense in avanzamento verso Nord-Est; Analisi KMNI dei fronti del 7 giugno – h 00.00 UTC che comporta una seconda fase di maltempo (c)

L'ANDAMENTO DELLA TEMPERATURA

L'analisi mostra una zona più calda che ha interessato l'Europa occidentale e settentrionale mentre, sulla parte orientale del continente, è presente un'area più fredda che si estende dalla Polonia verso i Balcani, la Grecia e il meridione italiano (Mediterraneo centro orientale). Il Nord Italia si è trovato coinvolto in un'anomalia leggermente a causa di correnti balcaniche che, da metà settimana, sono state soppiantate da un flusso instabile atlantico. Sulla Liguria le temperature massime rispetto ad inizio settimana mostrano un progressivo calo, passando, nelle zone costiere (per i diversi capoluoghi) da valori di 22-25 °C a 20-21°C. Quindi si evidenzia, nel corso della seconda parte della settimana, un'anomalia negativa di circa - 2°/-3°C, legata all'ingresso di aria polare post frontale (con le minime che si sono attestate su valori attorno alla media climatologica). Da segnalare, il 2 giugno, nel centro Levante, massime di 29.7 a Castelnuovo Magra (La Spezia), 28.6 a Rapallo (Genova), 28.4 a Sarzana (La Spezia) e valori minimi settimanali di 4.8 il 1° giugno a Colle di Nava (circa 900 metri nell'imperiese) e di 5.2 e 5.6 a quote più elevate (1500 metri) nell'interno genovese a Pratomollo (Borzonasca), il 4 e 6 giugno.



L'ANDAMENTO DELLE PRECIPITAZIONI

L'analisi dell'anomalia precipitazioni (fig. 1 c – rianalisi NOAA -1/5 giugno), è in linea con la configurazione meteo (mostrata in fig. 1 a) e mostra l'esteso quanto intenso peggioramento, caratterizzato dal passaggio di diverse perturbazioni inserite in una vasta area depressionaria centrata sull'Europa. Da sottolineare l'anomalia di precipitazioni positiva (sopra l'atteso per il periodo) su gran parte del continente e dell'area mediterranea (con massimi giornalieri maggiori di 8 millimetri) che si estende fino alla Liguria (+ 4 millimetri al giorno).

Le due fasi di maltempo hanno visto precipitazioni diffuse e temporali sul nord Italia e la Liguria sia il 4 che il 7 giugno con, nella serata di domenica, allagamenti nell'interno genovese (c) e alberi abbattuti nell'imperiese.

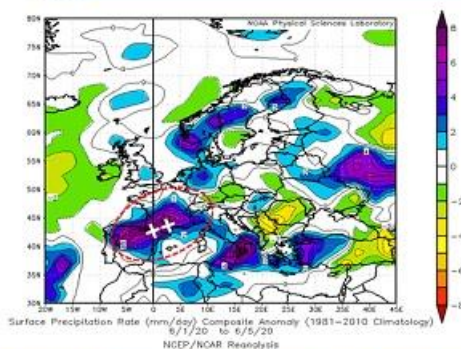


Fig. 2: La rianalisi dell'anomalia di precipitazione giornaliera del NOAA per la settimana

PRIMA FASE PERTURBATA – I fenomeni iniziali tra il 3 e il 4 giugno hanno interessato gran parte della regione con precipitazioni continue e diffuse, seguite giovedì sera, da temporali (fig. 2 a) visibili dalle fulminazioni legate all'avvicinarsi del fronte freddo. L'immagine da satellite mostra le celle temporalesche con i cromatismi giallo arancio (oltre 10 millimetri in 10 minuti ore 10.40 locali) in estensione verso nord-Est. Si evidenziano cumulate giornaliere più elevate nel

ponente dove, in costa, hanno raggiunto i 100 millimetri in 24 ore (il 5 giugno a Imperia) rispetto ai 30-40 millimetri delle altre province del centro levante.

SECONDA FASE PERTURBATA - Il 7 giugno un secondo peggioramento ha visto precipitazioni tra 150 e 200 millimetri in particolare nell'interno genovese (fig. 2 b) : a Genova Pontedecimo si sono osservati picchi di 65 millimetri in un'ora in serata (c - molto forti) e quantitativi di 188 millimetri in 24 ore a Isoverde seguiti da i 176 e 175 millimetri in 24 ore di Mele e M. Pennello (quantitativi molto elevati); questi fenomeni hanno comportato allagamenti e frane nel centro levante della regione. In costa, invece, si sono osservati quantitativi meno importanti ma comunque significativi, attestati attorno a 20-30 millimetri in 24 ore.

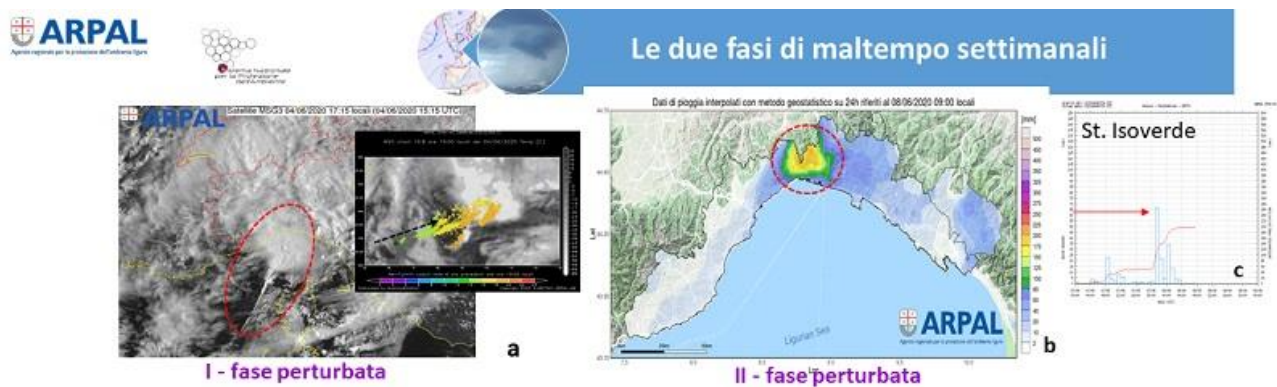


Fig. 2 a – b : Il primo peggioramento del 4/06 visto dal satellite canale del visibile (cella temporalesca evidenziata nel cerchio rosso - a) con mappa delle fulminazioni sul golfo in estensione verso nord –est; mappa areale delle precipitazioni giornaliere (mappa OMIRL del 7/06 - b) che evidenziano gli intensi fenomeni centrati nel genovese (cromatismi giallo-marroni); si osservano picchi di 65 mm/h in serata a Ge - Pontedecimo

METEOFOTOGRAFANDO

a cura di Luca Onorato

M E T E O F O T O G R A F A N D O

Meteofografando:
focus sul tempo atmosferico
della settimana



(icona: Marta Onorato)



foto: Onorato N. - Levanto (SP)
- 01/06

Soleggiato salvo qualche velatura e temperature ancora sopra l'atteso

M E T E O F O T O G R A F A N D O



02/06: spettacolare vista su P. Mesco Levanto (foto: Emmer U.)

Qualche velatura legata al dissolvimento dei temporali nell'interno

02/06: cromatismi al tramonto verso il P. Portofino legati alla sommità dei temporali (foto: Onorato L.) trasportate verso la costa



Meteofografando



Giovedì le immagini evidenziano una prima fase di maltempo legata alla prima perturbazione di giugno, che porta venti tra Ostro e Libeccio con un aumento del mare ondoso.



Focus sul primo peggioramento



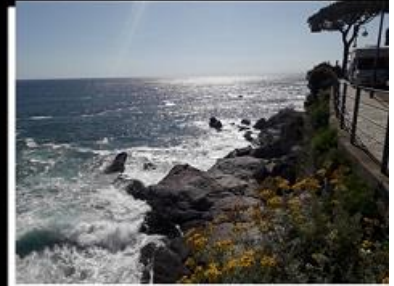
04/06: il mare molto mosso sotto un cielo coperto con rovesci visto da Recco (web cam di Recco - fonte: skyline)

M E T E O F O T O G R A F A N D O



Passato il maltempo di metà settimana l'entrata di aria fresca post frontale mostra un tramonto con buona visibilità e mare molto mosso

05/06: spettacolare vista sul golfo di Levante (foto: Onorato L.)



05/06 : pomeriggio ventoso e moto ondoso sostenuto su Recco (foto: Onorato L.)



Dopo il maltempo di Giovedì la nuvolosità resta confinata all'interno e si osservano condizioni di mare molto mosso con tempo soleggiato e terso in costa associato a buona visibilità.



05/06: Cinque terre in un pomeriggio primaverile (foto E. Zattera)



Focus sul secondo peggioramento

nel corso del weekend

Il marcato peggioramento dal volto quasi autunnale di domenica, si prospetta già nel pomeriggio di sabato con i temporali verso il savonese.



6/7 giugno nel genovese tra nervi e Porto Antico improntato verso il peggioramento con i primi rovesci nel ponente genovese colti sabato pomeriggio, mentre l'immagine di domenica 7 è caratterizzata dall'arrivo di un rovescio temporalesco sul genovese. (foto: Onorato)