



ARPAL

Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente ligure



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

LA TERZA SETTIMANA DI SETTEMBRE
DAL 14 /09 AL 20/09

Foto: Castiglioni F.; Fossati F.

REPORT 221 – L'ESTATE...IN PIENO AUTUNNO

La settimana:

Nonostante siamo ormai nell'autunno meteorologico, l'estate ha continuato a prolungarsi continuando a far parlare di se per le anomale temperature settembrine legate anche a una rimonta anticiclonica di origine africana. Permane quindi sulla regione un tempo ancora estivo decisamente caldo e più umido (in particolare nell'interno) con un'anomalia termica che si è attestata sui 34 °C nell'interno e quasi 33°C in costa e una dominanza quasi assoluta di notti tropicali. Solo le regioni ioniche sono state interessate da forti venti, mareggiate e maltempo a causa del formarsi di una struttura ciclonica a cuore caldo assai particolare dalle caratteristiche 'simil tropicali' che si è spostata dallo Ionio verso la Grecia, alimentandosi grazie a un mare ancora troppo caldo.



Luca Onorato

ARPAL
Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente Liguria

Ministero Nazionale dell'Ambiente e della Protezione Civile

L'ANALISI METEO

L'analisi KMNI evidenzia l'alta pressione che domina (H) su gran parte dell'Europa centro settentrionale, con un'estensione verso il Mediterraneo occidentale, il Nord e i Balcani. Il Sud Italia è, invece, interessato dall'insorgenza di una struttura dalle caratteristiche similia quelle dei cicloni tropicali (Tropical like cyclone) legato al transito di un fronte da Nord-ovest che ha portato intenso maltempo dapprima in Calabria e sulle zone ioniche e poi in Grecia dove si sono registrate anche delle vittime. Si tratta di un fenomeno piuttosto raro da osservare e che viene chiamato anche "Medicane" (dall'unione di Mediterranean + hurricane) o TLC (acronimo di Tropical Like Cyclone) la cui formazione è favorita dalla temperatura elevata superficiale delle acque. La formazione di questo vortice si può attribuire anche al global warming che comporta temperature assai elevate dei mari (l'ultimo dato riporta valori di circa 26-27°C sui settori ionici), che hanno alimentato questo vortice caratterizzato da venti antiorari di oltre 100 km/h, fornendogli nuova energia fino a farlo un ciclone simil tropicale.

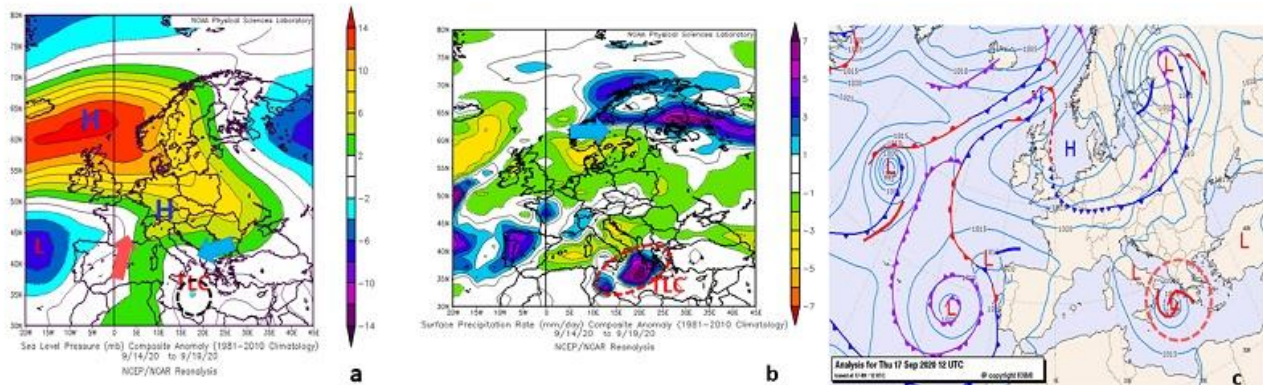
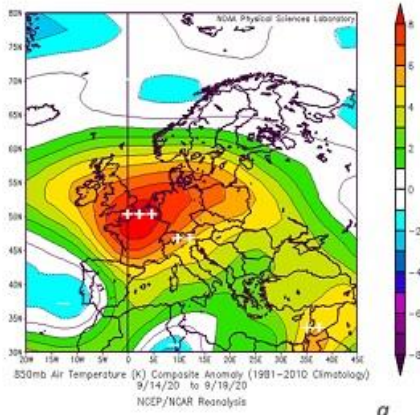


Fig. 1- Nella rianalisi settimanale NOAA della pressione al livello del mare (a) e delle anomalie di precipitazione giornaliere (b) viene evidenziata la contrapposizione tra l'alta pressione e la circolazione TLC (Tropical like cyclone) a cuore caldo sullo Ionio e la Grecia; quest'ultima è evidenziata dall'analisi KMNI del 17 settembre (c).

L'ANDAMENTO DELLA TEMPERATURA

Nel fine settimana l'analisi mostra una forte anomalia, quasi estrema (sopra l'atteso) sull'Europa centro occidentale e le aree mediterranee, con massimi sulla Francia (cromatismi rosso/arancioni +8 °C) ad eccezione del vicino atlantico e del Portogallo dove è presente una debole anomalia negativa (cromatismi azzurrini di circa -1/2°C) legata a correnti più fresche atlantiche legate alla presenza dell'area depressionaria sulla Sardegna e Tirreno. In Liguria, sul mare a Genova Sestri, si evidenzia un'anomalia positiva elevata in cui le minime (frecche blu) sono posizionate attorno alla media climatologica delle massime (circa 23-24°C) e le massime presentano anomalie di +6/+7°C (frecche rosse) abbastanza in linea con la rianalisi (NOAA). La giornata più calda della settimana è stata quella di lunedì 14 con picchi di 34.9 a Pian dei Ratti (Orero, Genova) e Diano Castello (Imperia) e 34.8 a Seborga (Imperia).

Luca Onorato



Tempo in atto su Genova

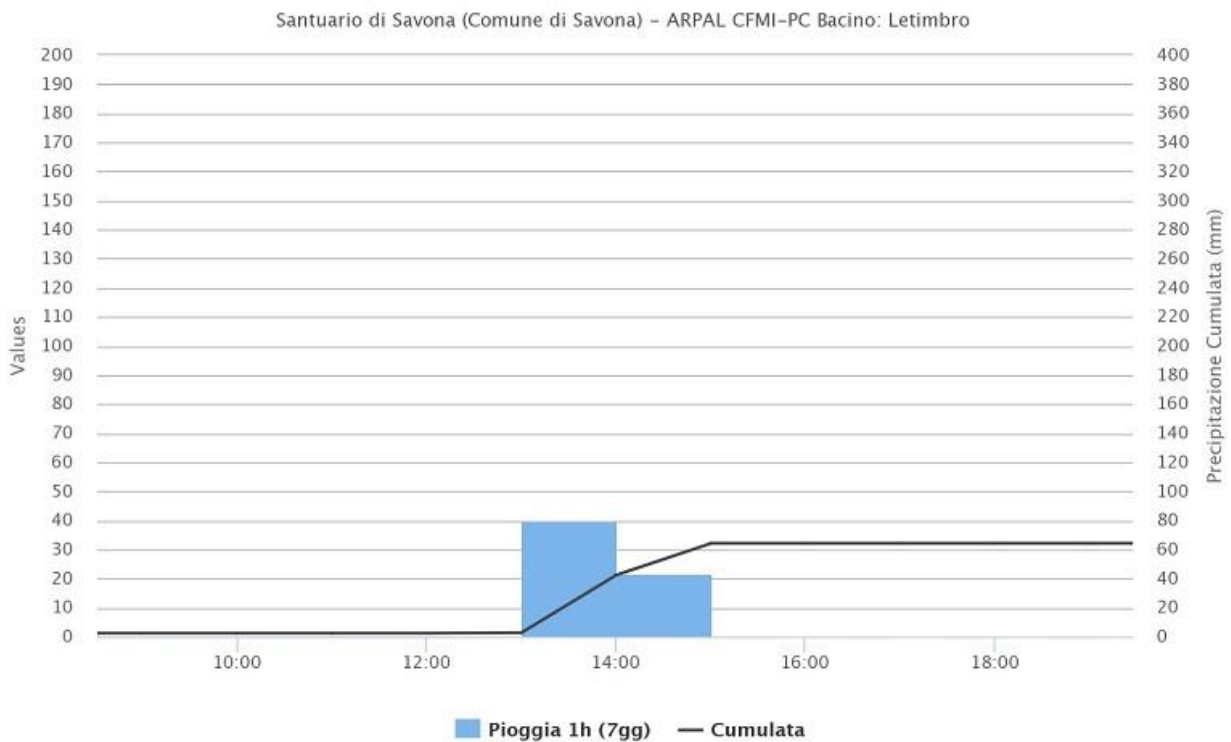


Aggiornamento pagina: 16/09/2020 13:40 UTC.

Fig. 2 – La rianalisi NOAA (a) dell'anomalia di temperatura a 850 hPa (1550 m) per inizio metà settimana sul continente è caratterizzata massimi di temperatura estremi sulla Francia (a) mentre il trend per la stazione UGM di Genova Sestri a inizio settimana (tra il 14 e 16/09) è improntato verso una significativa anomalia termica positiva di oltre + 6 °C in linea con la rianalisi (NOAA).

L'ANDAMENTO DELLE PRECIPITAZIONI

Le piogge della settimana si sono concentrate nella giornata di domenica 20, in particolare con i fenomeni temporaleschi localmente anche forti che hanno interessato il savonese. Ecco dunque le cumulate di 64.4 millimetri a Santuario di Savona, 44.6 a Stella Santa Giustina, 35.2 ad Alassio.



METEOFOTOGRAFANDO a cura di Luca Onorato

Meteofografando



Ultime immagini del maltempo in Sicilia legato al ciclone che ormai era verso la Grecia. Queste strutture riescono a conservare una grandissima potenza durante il loro tragitto che spesso si traduce in una intensa attività convettiva al centro, dove si insidiano dei sistemi temporaleschi particolarmente violenti, e venti molto forti e turbolenti in rotazione ciclonica con raffiche ad oltre 120 km/h, spesso sotto forma di tempesta (come si può evidenziare dall'andamento dei venti attorno al minimo in alto).



Nel Mediterraneo, sempre più spesso nell'ultimo decennio, abbiamo osservato di questi vortici con caratteristiche simili a quelle tropicali che prendono energia dal mare troppo caldo in autunno.



foto: Eva Zattera, da Siracusa Tormina il 17/09 dopo il passaggio del ciclone



Il meteo oltre Liguria focalizzato su un ciclone mediterraneo simile a quelli tropicali (TLC) che ha colpito lo Ionio e la Grecia (foto E. Zattera.)



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

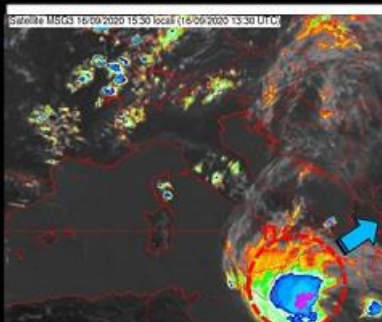


Meteofografando:

L'effetto sul tempo meteorologico di fine estate/inizio autunno



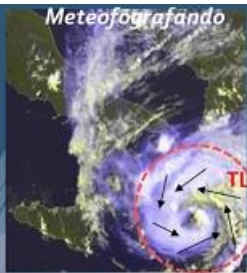
(immagine Onorato M.)



Coste siracusane interessate dalla mareggiata (foto: Zattera E.).



17 settembre – il ciclone si organizza al meglio attorno al centro di pressione che scende sotto 985 hPa, venti massimi sui 70 nodi. Danni per il maltempo in Calabria mentre sarà la Grecia il vero obiettivo verso inizio weekend; qua i venti hanno soffiato oltre i 110 km/h accompagnato da forti piogge torrenziali. Le caratteristiche tropicali sono date dalla forma spiraliforme, intensità, vento, cuore caldo, ecc). Questo ciclone ha messo in ginocchio la Grecia con piogge torrenziali (inondazioni) e cinque navi affondate; almeno due vittime a Karditsa (ANSA).



Cambiamenti climatici, legati alle alte temperature atmosferiche e del mare nel periodo fine estivo inizio autunnale hanno favorito l'insorgenza di una struttura che presenta caratteristiche tropicali a causa della forma a spirale che visualizziamo in queste immagini da satellite del 17/09. Queste configurazioni chiamate (Tropical Like Cyclone) negli ultimi decenni sono più frequenti in Mediterraneo, causando intensi fenomeni meteomarinari sulla zona meridionali del Mediterraneo.

Le alte temperature estive, e il mare estremamente caldo ha favorito l'insorgenza di un ciclone Mediterraneo a cuore caldo con caratteristiche tropicali (TLC) per i forti venti.



foto: Eva Zattera, Sicilia ad Arci Castello mostra l'allontanarsi del ciclone che ha lasciato mareggiate il 17 e 18/09.