



CONSORZIO
LaMMA

meteo

REPORT METEOROLOGICO

Evento
26-27 ottobre
2023

Per info: previsori@lamma.toscana.it

Consorzio LaMMA -
Laboratorio di Monitoraggio e
Modellistica Ambientale



Regione Toscana



Consiglio Nazionale
delle Ricerche

Consorzio LaMMA – Laboratorio di Monitoraggio e Modellistica ambientale per lo sviluppo sostenibile

Report meteorologico - 26-27 ottobre 2023



Evento meteorologico del 26-27 ottobre 2023

Analisi sinottica: tra il 25 e il 26 del mese di ottobre il Mediterraneo risulta ancora fortemente interessato dal flusso perturbato atlantico ed un'ennesima saccatura si muove rapidamente dalla Penisola Iberica al Mar Ligure ed il Tirreno Settentrionale, veicolando aria umida e mite (figure 1 e 2).

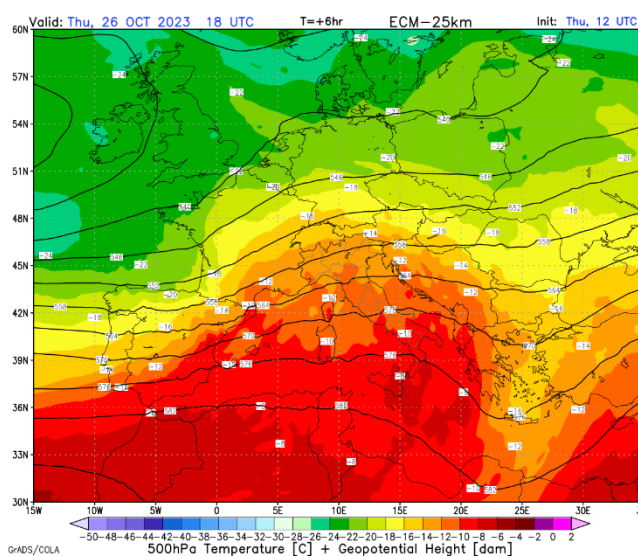


Figura 1: geopotenziale e temperatura a 500 hPa alle ore 18 UTC del giorno 26

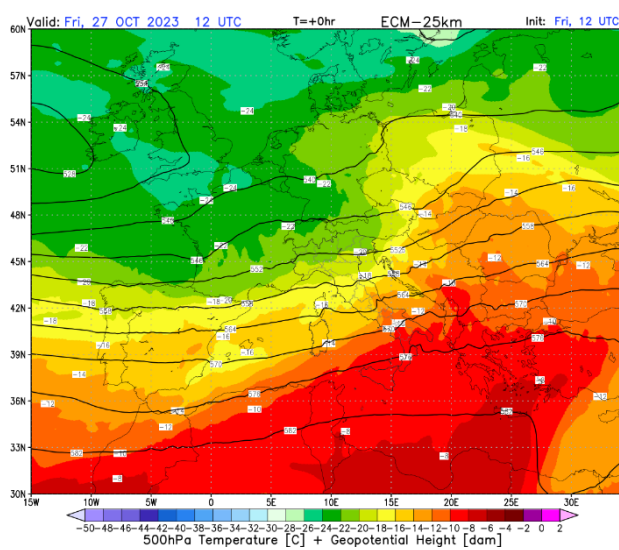


Figura 2: geopotenziale e temperatura a 500 hPa alle ore 12 UTC del giorno 27

In seno a tale flusso un sistema frontale è atteso transitare sulla Toscana centro-settentrionale nella notte tra il 26 e il 27 (figure 3 e 4). Nella fase prefrontale affluisce sul Tirreno Settentrionale e sul Mar Ligure una massa d'aria particolarmente mite e carica di umidità che contribuisce a creare un ambiente con valori molto elevati di acqua precipitabile (figura 5). Anche se alcuni indici di instabilità e di energia disponibile per i sistemi convettivi non presentano valori particolarmente elevati, i valori di Deep Level Shear (differenza nella direzione e velocità del vento alle diverse quote) da tutti i modelli a disposizione (figura 6) suggeriscono in fase previsionale la possibile occorrenza di sistemi precipitativi autorigeneranti caratterizzati anche da elevata efficienza precipitativa, in particolare sulle zone nord-occidentali della Toscana.

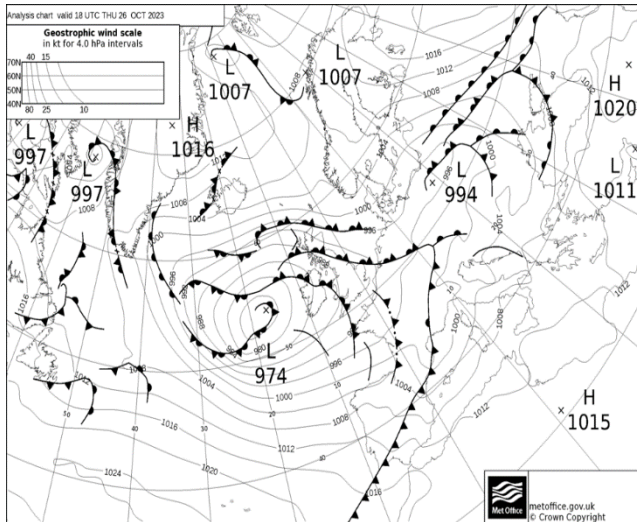


Figura 3: analisi della pressione e dei fronti al suolo relativa alle ore 18 UTC del giorno 26

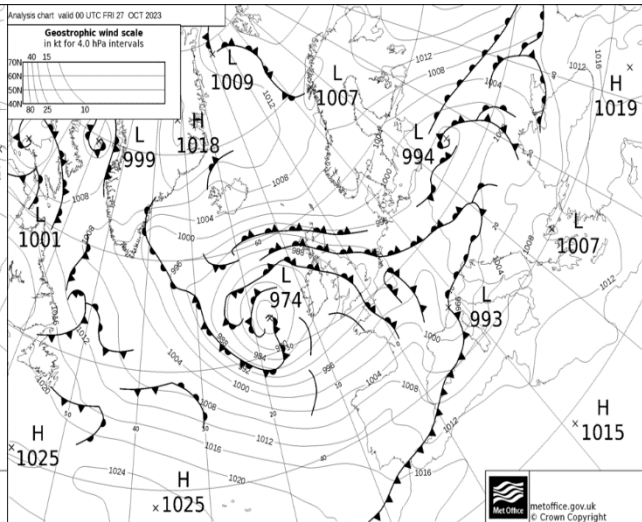


Figura 4: analisi della pressione e dei fronti al suolo relativa alle ore 00 UTC del giorno 27

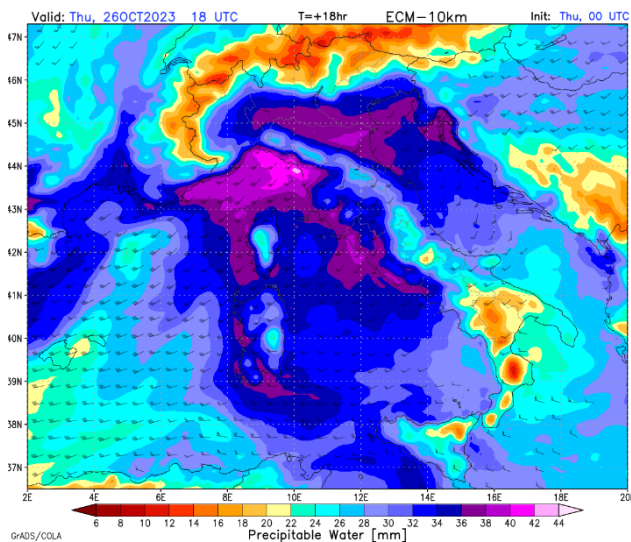


Figura 5: acqua precipitabile prevista dal modello europeo per le ore 18 UTC del 26 ottobre

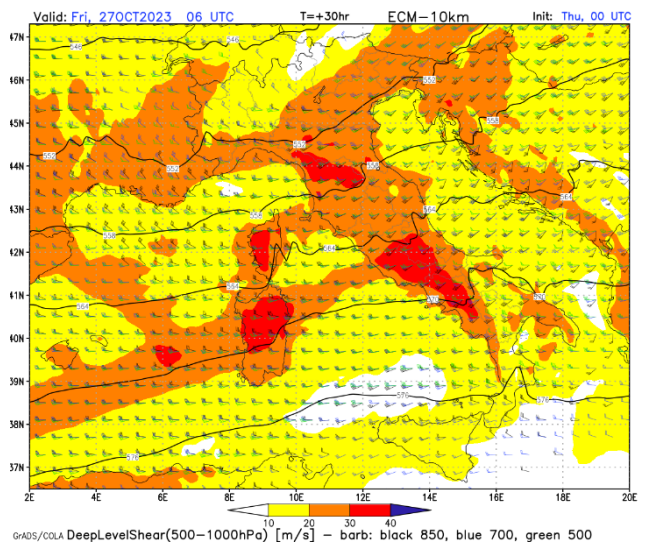


Figura 6: deep level shear previsto dal modello europeo per le ore 06 UTC del 27 ottobre

Evoluzione meteorologica: le prime precipitazioni si osservano già nella fase prefrontale del giorno 26 con rovesci non particolarmente intensi sulle province di Lucca e Pistoia nel corso delle ore pomeridiane, mentre in mare aperto sul Mar Ligure di fronte alle coste versiliesi si osserva l'attivazione di una linea di intensi rovesci che gradualmente, a partire delle ore 18, inizia ad interessare la provincia di Massa-Carrara; tale sistema di rovesci si manterrà poi attivo per diverse ore determinando precipitazioni persistenti, fino alle 3 UTC, in Lunigiana e sulla provincia di Massa-Carrara in generale (figure 7-12). Successivamente il sistema inizia a muovere verso est per poi attenuarsi gradualmente.

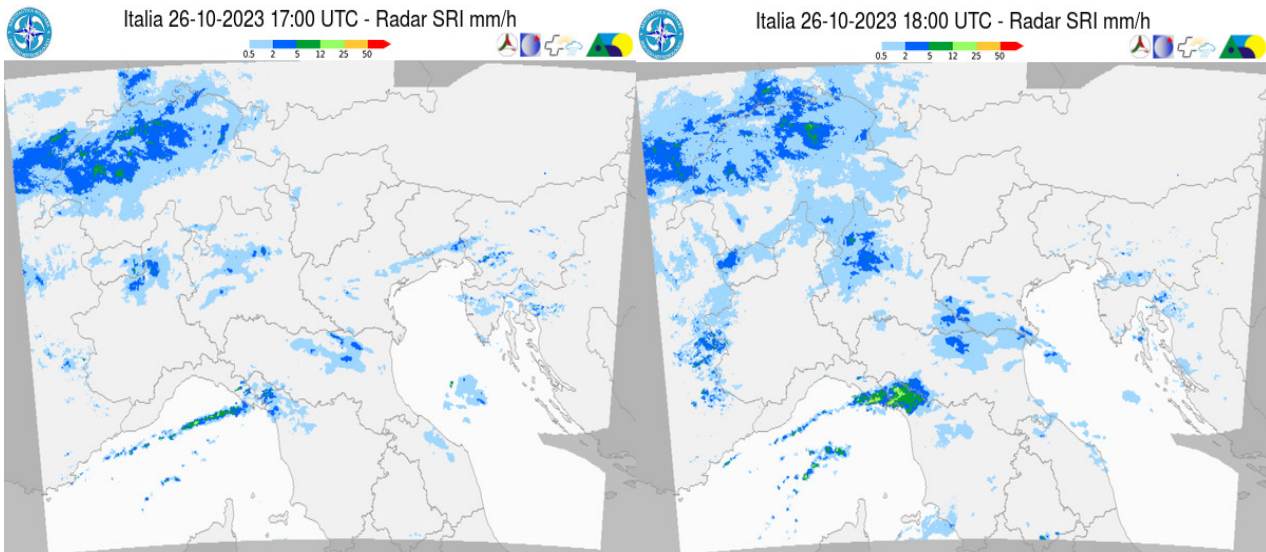


Figura 7: immagine radar delle ore 17 UTC del 26

Figura 8: immagine radar delle ore 18 UTC del 26

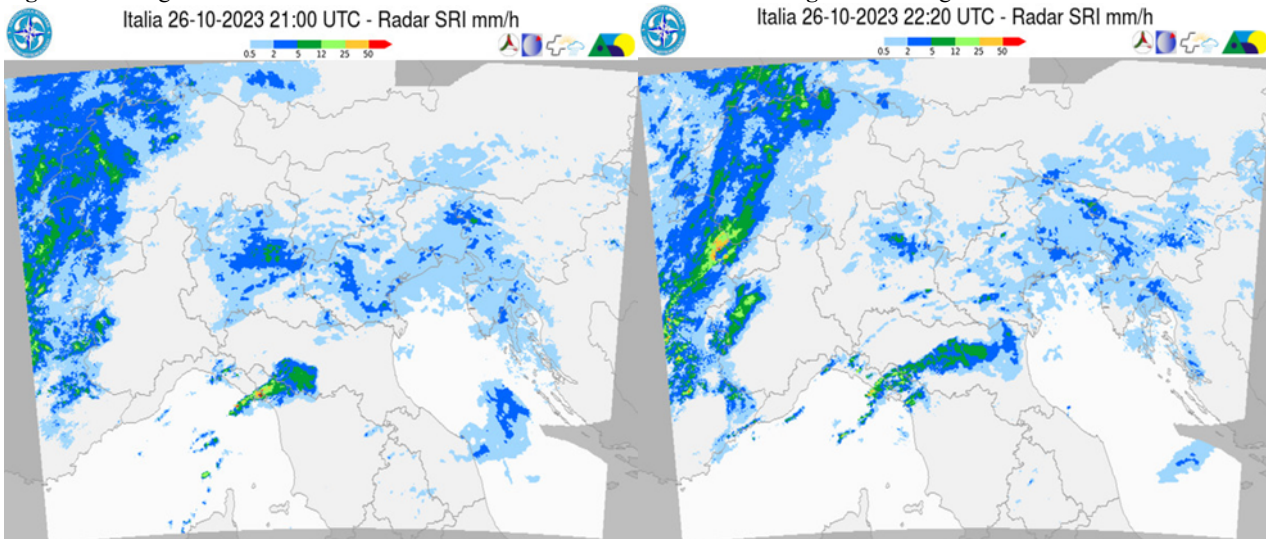


Figura 9: immagine radar delle ore 21 UTC del 26

Figura 10: immagine radar delle ore 22:20 UTC del 26

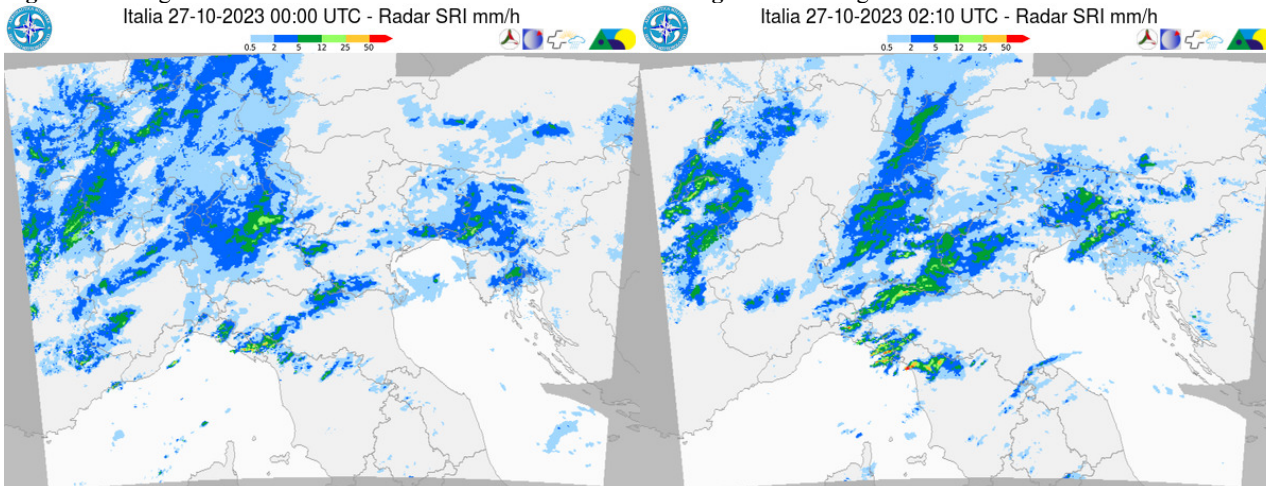


Figura 11: immagine radar delle ore 00 UTC del 27

Figura 12: immagine radar delle ore 02:10 UTC del 27

Le figure 13 e 14 mostrano i cumulati osservati rispettivamente il giorno 26 e 27 ottobre: sulla provincia di Massa-Carrara si registrano, in circa 9 ore, cumulati medi complessivamente superiori a 100 mm medi con massimi anche superiori a 200 mm sull'alto Appennino Tosco-Emiliano. Sul resto dell'Appennino Tosco-Emiliano e le Apuane a cavallo delle due giornate si registrano cumulati fino a 150 mm (concentrati in 12-15 ore).

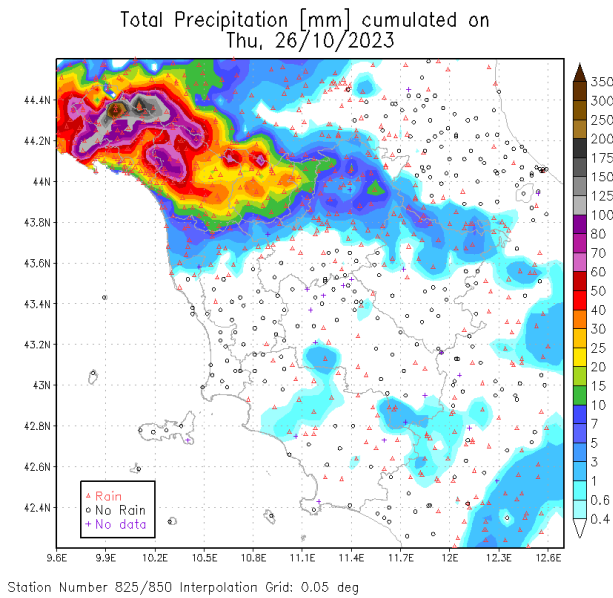


Figura 13: cumulati osservati il giorno 26

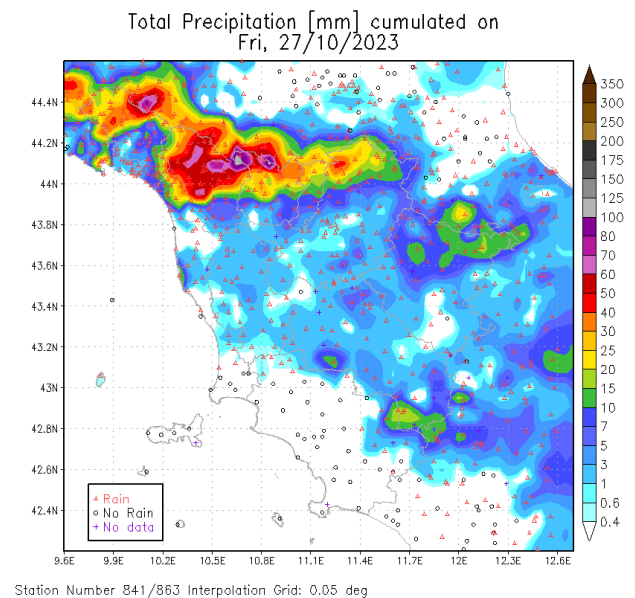


Figura 14: cumulati osservati il giorno 27.