

Evento sahariano del 9-11 agosto 2017

A partire dal 9 agosto, fino alla mattinata dell'11 agosto si è verificato un episodio di afflusso di polveri sottili di origine sahariana che ha interessato la Campania, prevalentemente nelle zone costiere. Dalle mappe (figg. 1 e 2) del 10 agosto ore 12.00 UTC del Geopotenziale a 500 hPa e della temperatura a 850 hPa si nota la presenza di un campo di bassa pressione centrato sulla Francia con un flusso zonale in quota da SSW verso NNE e con temperature a 1000 m di quota anche superiori a 26 °C. Tale situazione si evolve l'11 agosto con flusso da S verso la Campania come documentato anche dai grafici del vento in quota (figg. 3,4,6).

Tale configurazione meteo ha portato ad un afflusso di polveri sahariane di 10-30 microgrammi metrocubo di PM10 previste anche dai diversi modelli a scala continentale, nazionale e regionale, riportati nelle figg. 3-4-5. Le immagini da satellite 6-7-8-9 documentano il fenomeno.

Fig. 1 mappa 10 agosto ore 12.00 UTC Geopotenziale a 500 hPa e della temperatura a 850 hPa modello LAMI elaborazione CEMEC

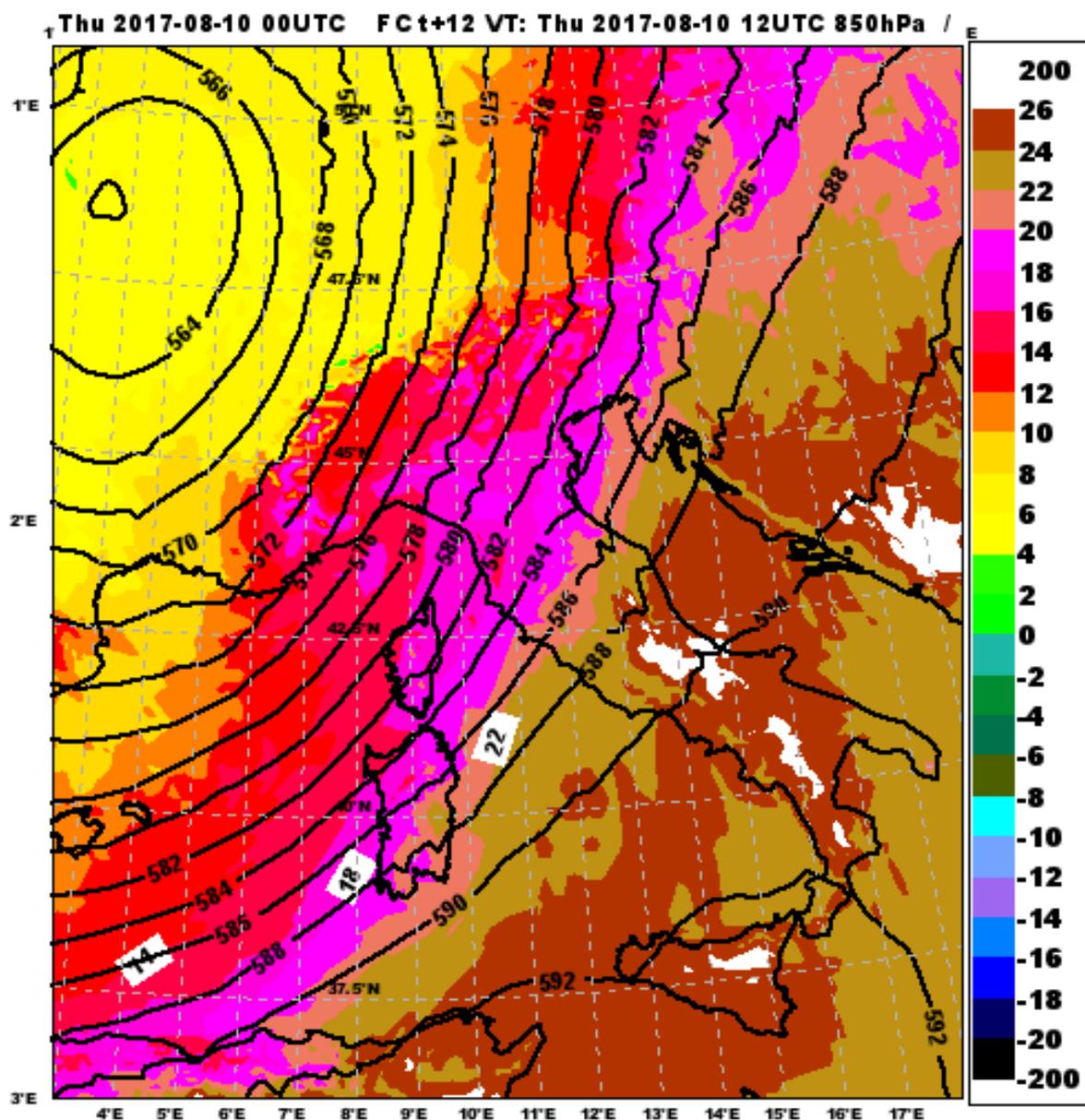


Fig. 2 mappa 11 agosto ore 00.00 UTC Geopotenziale a 500 hPa e della temperatura a 850 hPa modello LAMI elaborazione CEMEC

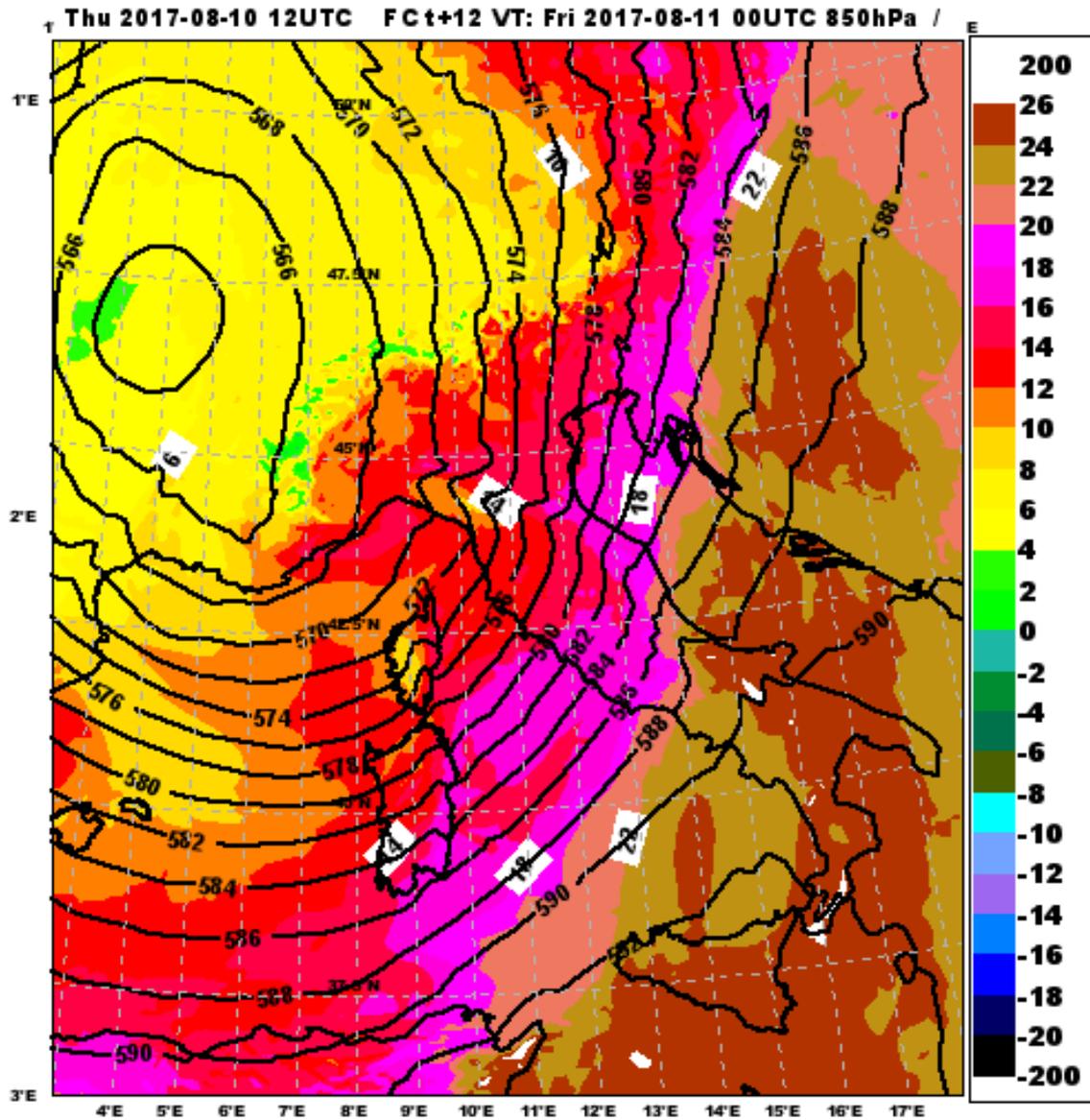


fig. 3 grafico del campo di vento in quota misurato dalle ore 8.00 alle ore 14.00 del 10 agosto, a Capua presso il CIRA tramite il wind profiler del CEMEC Si nota il flusso da SSW di 10 m/s.

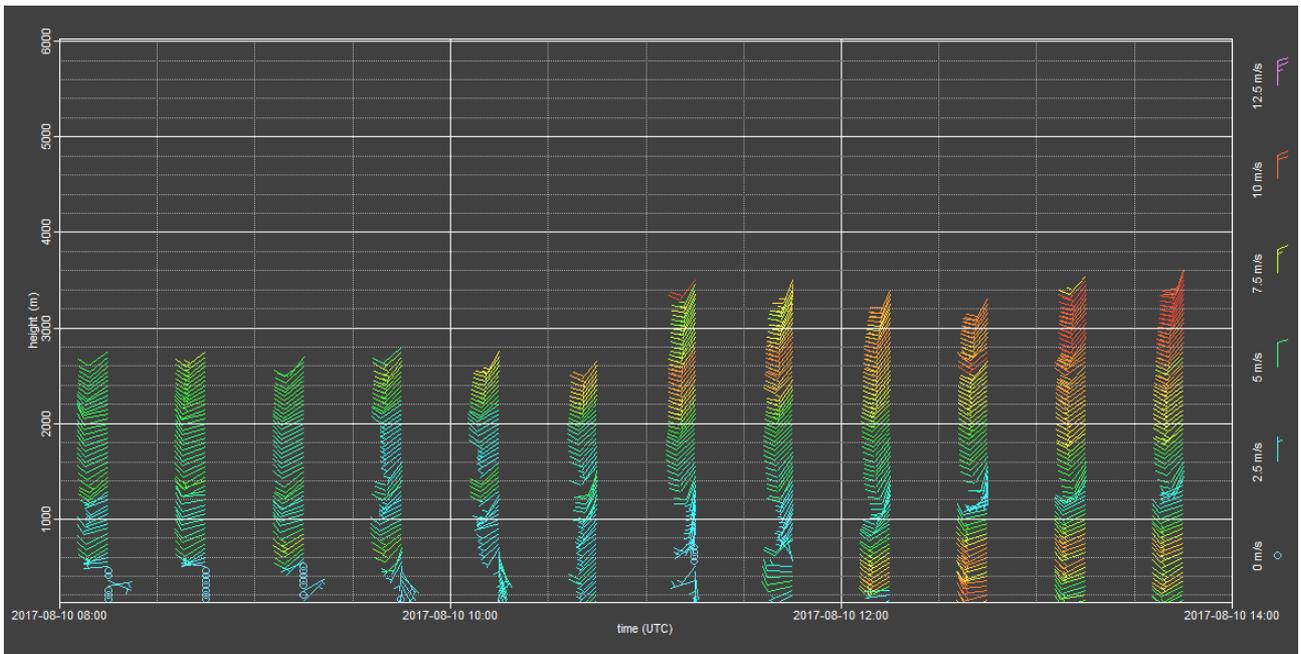


fig. 4 grafico del campo di vento in quota misurato dalle ore 12.00 alle ore 17.00 del 10 agosto, a Capua presso il CIRA tramite il wind profiler del CEMEC Si nota il flusso da SW in intensificazione e rotazione a WSW con intensità di 20 m/s a 4000 m.

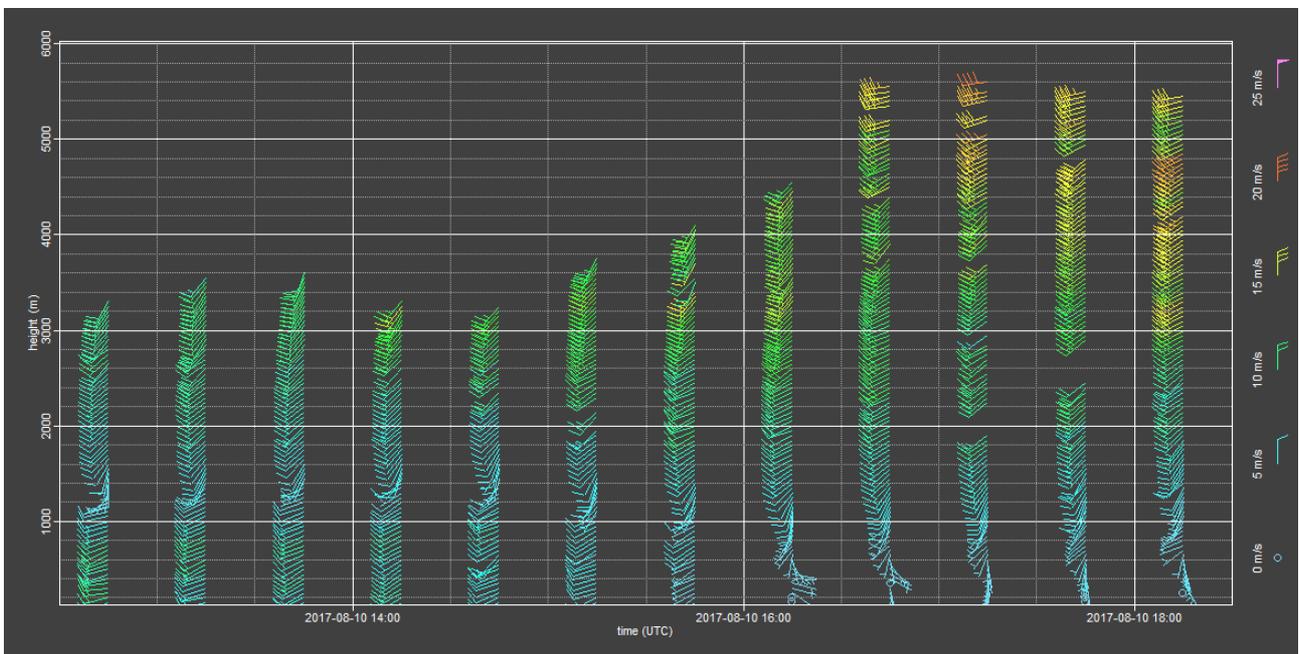


fig. 5 grafico del campo di vento in quota misurato dalle ore 18.00 alle ore 24.00 del 10 agosto, a Capua presso il CIRA tramite il wind profiler del CEMEC Si nota il flusso da SW in intensificazione e rotazione a WSW con intensità di 20 m/s a 3000 m.

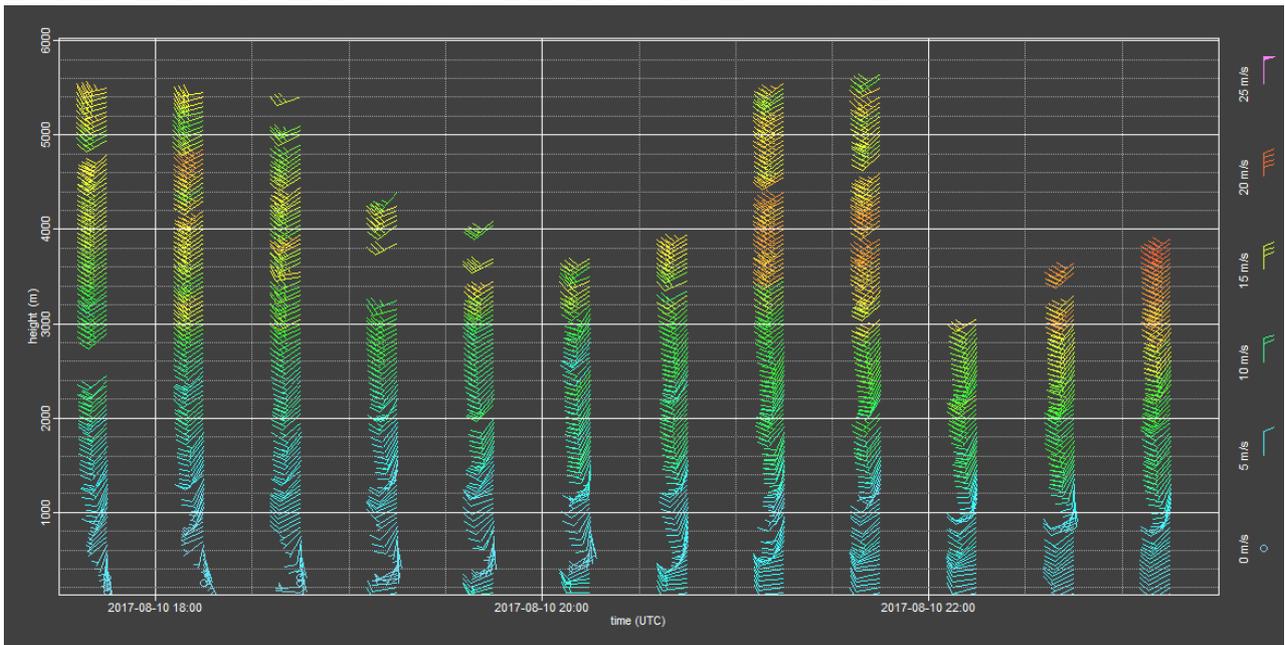


fig. 6 output del DUST del centro Aemet dell'Università di Barcellona per il giorno 10 agosto 2017 ore 12, si nota il flusso di dust sahariano sul Mar Mediterraneo centrale, con il massimo con concentrazioni fra 20 e 50 microgrammi/mc sulla Campania.

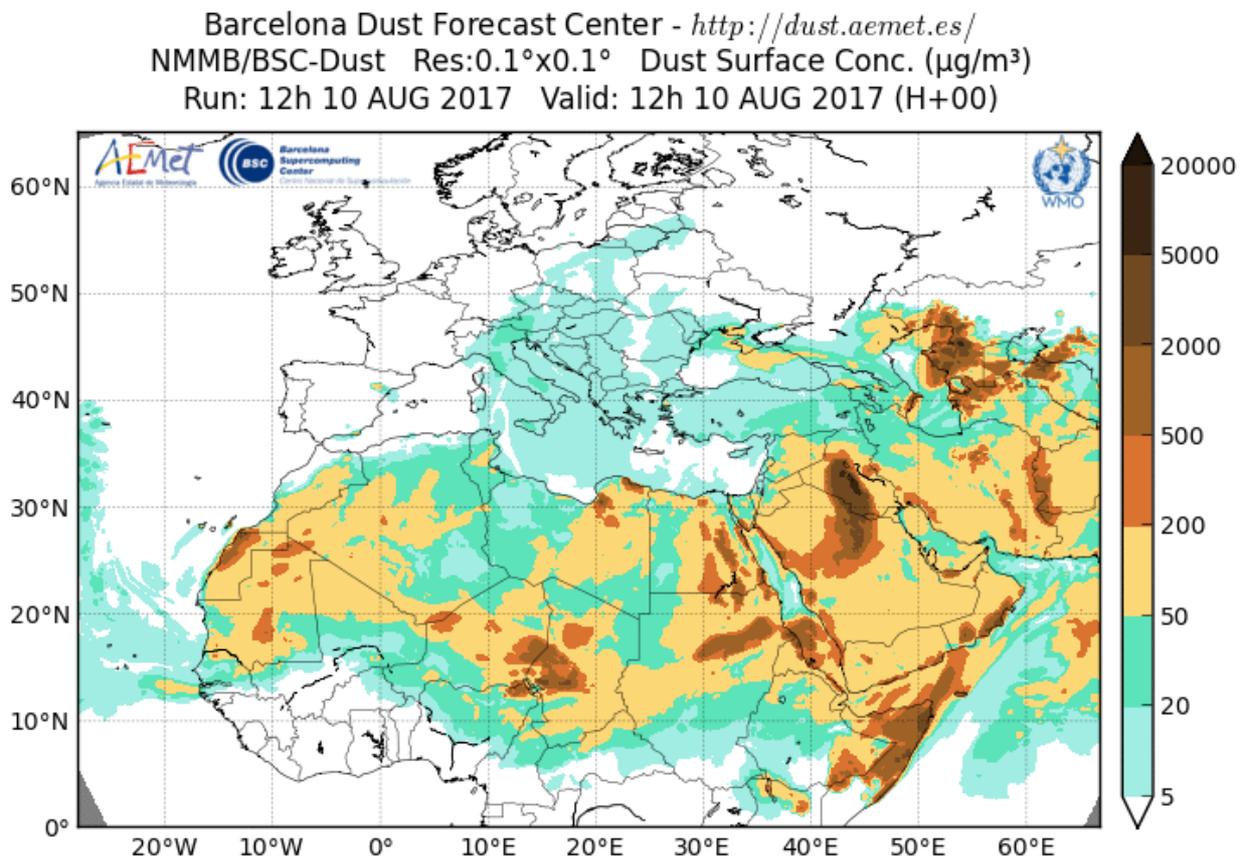


fig. 7 output del modello FORECHEM dell'università dell'Aquila per il giorno 10 agosto 2017, si nota il flusso di dust sahariano sulla penisola con il massimo centrato sulla Campania.

pDUST daily mean – Thu 10 Aug 2017

Forecast started 00UTC 20170809 and Averaged between 25–48 time steps

[ug/m3]

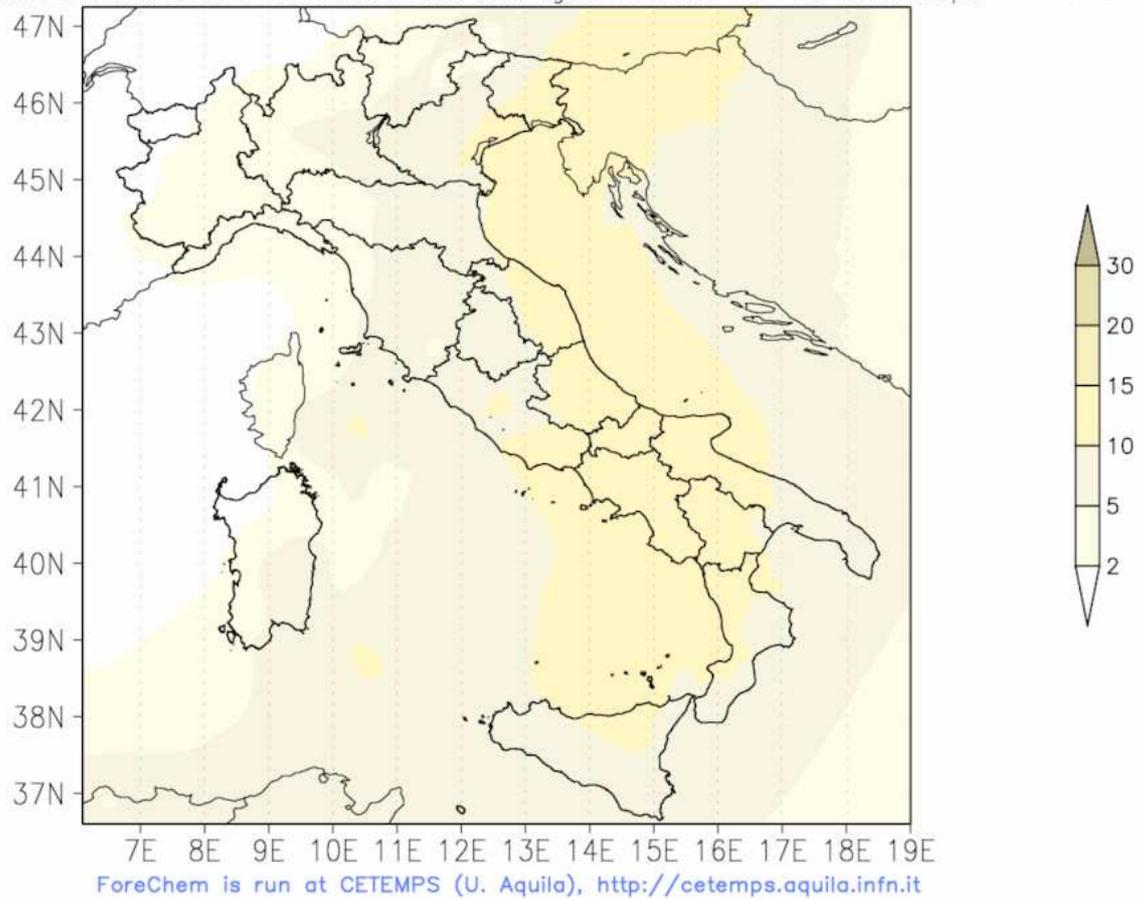
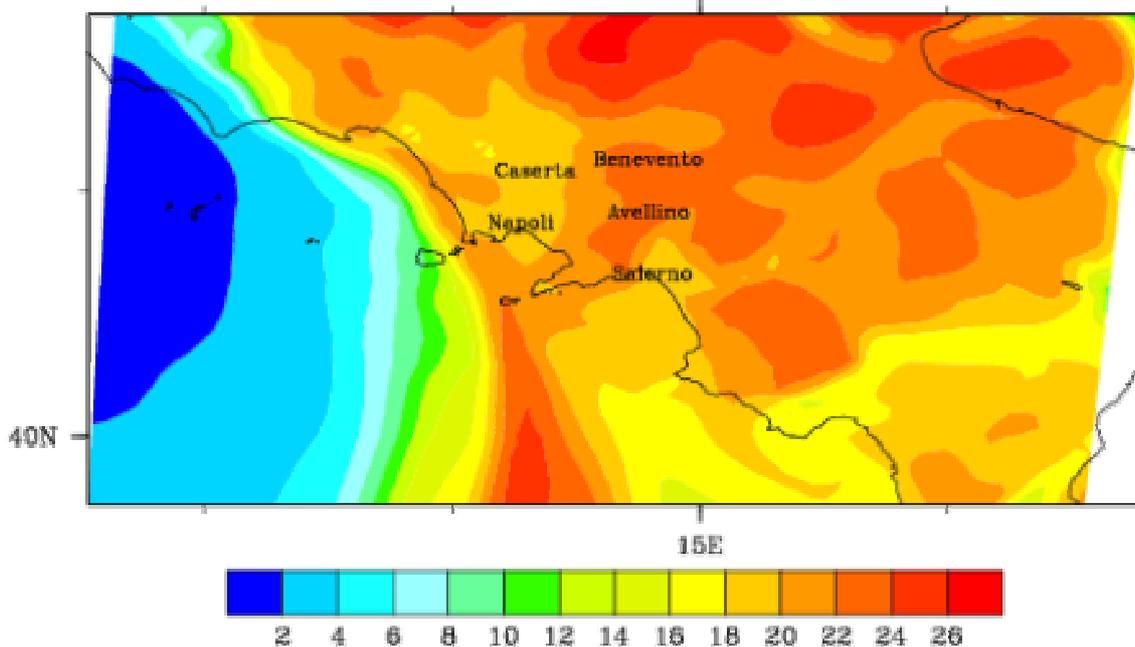


fig. 8°, b output del modello CHIMERE elaborato dal CEMECper il giorno 11 agosto 2017 alle ore 3.00 UTC , si nota il flusso di dust sahariano sulla Campania in spostamento verso E.

pDUST 2017-08-11_03:00:00 UTC-Elaborazione del 20170810

pDUST Concentration

ug/m3



b

pDUST 2017-08-11_06:00:00 UTC-Elaborazione del 20170810

pDUST Concentration

ug/m3

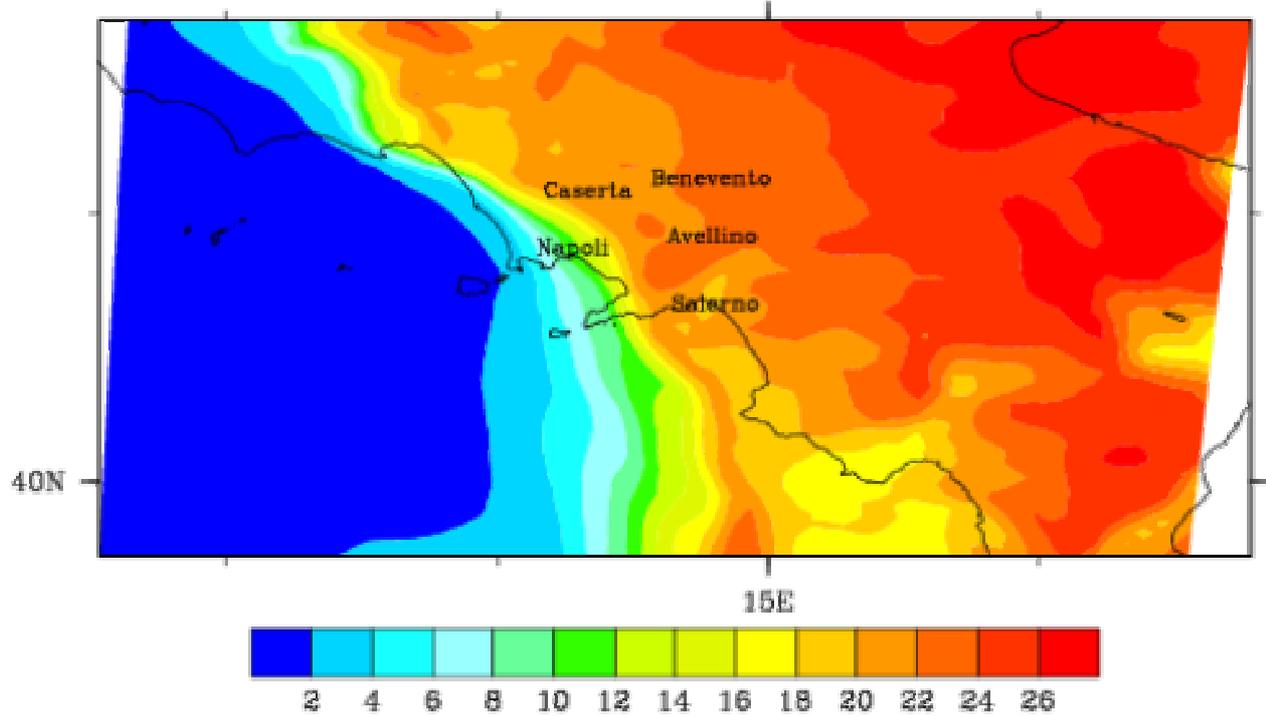


fig. 9 immagine satellite MODIS Aqua 9 agosto ore 10.20 UTC si nota il flusso dalle coste africane verso la Sardegna e il Mar Tirreno (colore opaco sul mare)

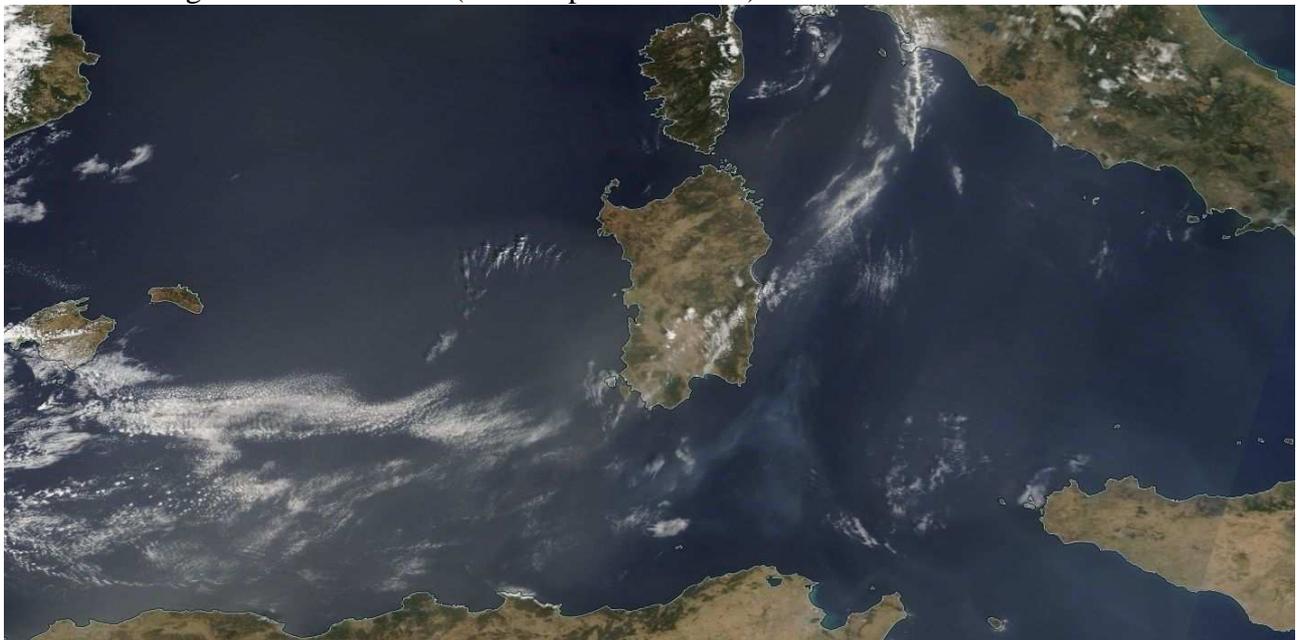


fig. 10 immagine satellite MODIS Terra 10 agosto ore 11.20 UTC si nota il flusso dalle coste africane verso la Sardegna e il Mar Tirreno (colore opaco sul mare)



fig. 11 immagine satellite METEOSAT 10 agosto ore 13.00 UTC si nota il flusso dalle coste africane verso la Sardegna e il Mar Tirreno (colore mattone da Tunisia a Golfo di Napoli)



fig. 13 immagine satellite METEOSAT 11 agosto ore 5.00. UTC si nota il flusso dalle coste africane della Tunisia verso il Mar Tirreno centrale e meridionale(colore mattone a Est delle fasce di nuvole)

