

Evento Sahariano del 27 e-28 aprile 2017

Nei giorni 27 e 28 aprile si è verificato un notevole flusso di polveri di origine Sahariana sul Mar Mediterraneo Meridionale e in particolare sulla Sicilia e Campania.

Il principale fattore di controllo dell'evento è stato l'intenso vento geostrofico in quota ubicato al margine di un minimo depressionario in quota centrato sulle Alpi, il forte gradiente del geopotenziale fra Golfo della Sirte e Svizzera ha favorito un flusso costante di polveri orientato SW NE che ha raggiunto prima le coste campane e poi le aree interne.(Fig. 1).

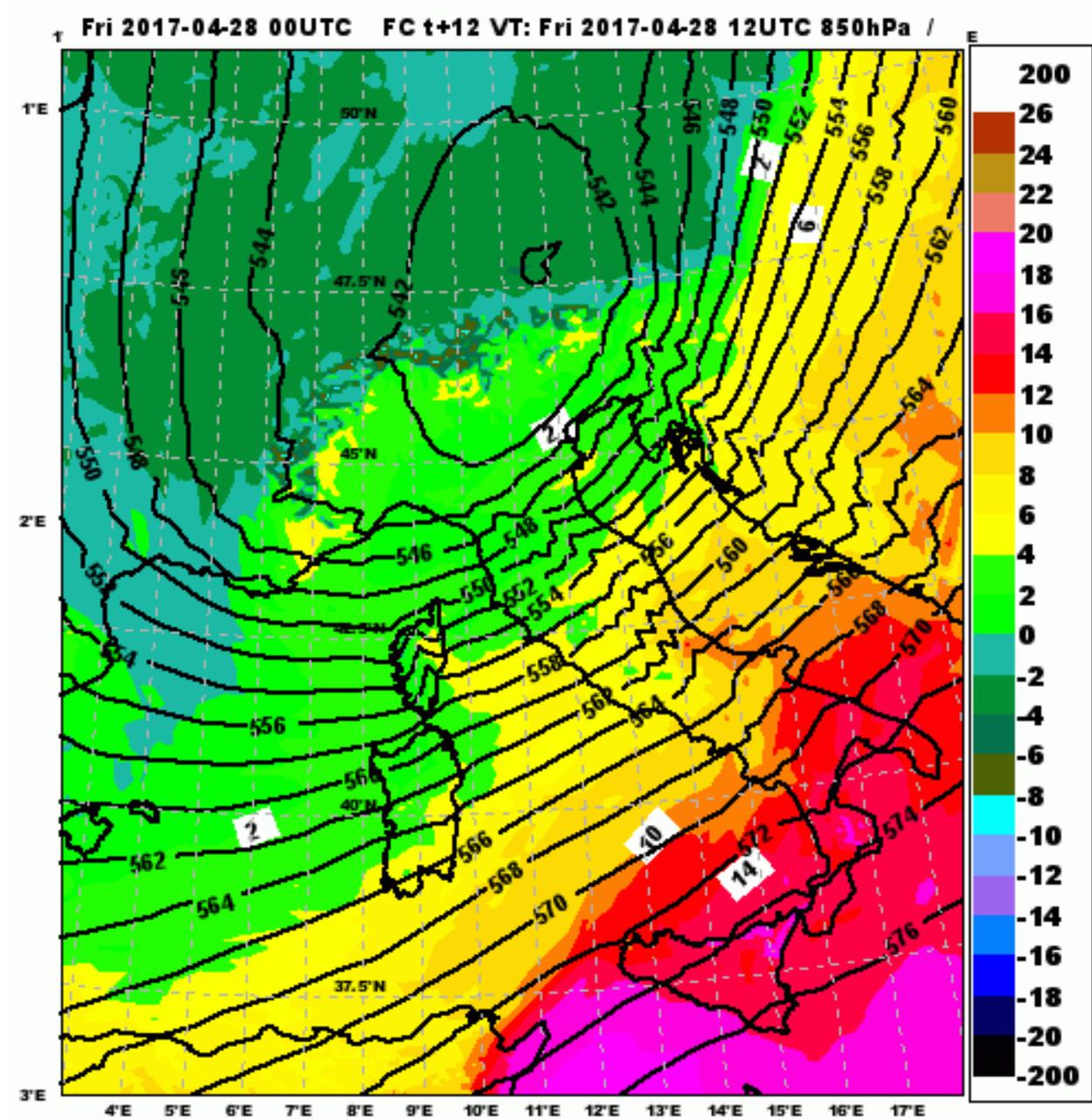


Fig. 1Elaborazione CEMEC del modello COSMO LAMI con temperature a 850 hPa e Geopotenziale a 500 hPa, si nota il forte gradiente barico e termico. Previsione per il 28/4/2017 ore 12.00 UTC

Grazie al windprofiler recentemente potenziato dal CEMEC nelle prime ore di venerdì 28 aprile sono state misurate intensità e direzioni del vento a quote fino a 6000 m s.l.m. Dai dati acquisiti si rileva la direzione costante del vento da WSW verso ESE e l' intensità crescente in quota fino a oltre 30 m/s oltre i 3000 m di quota. (fig. 2)

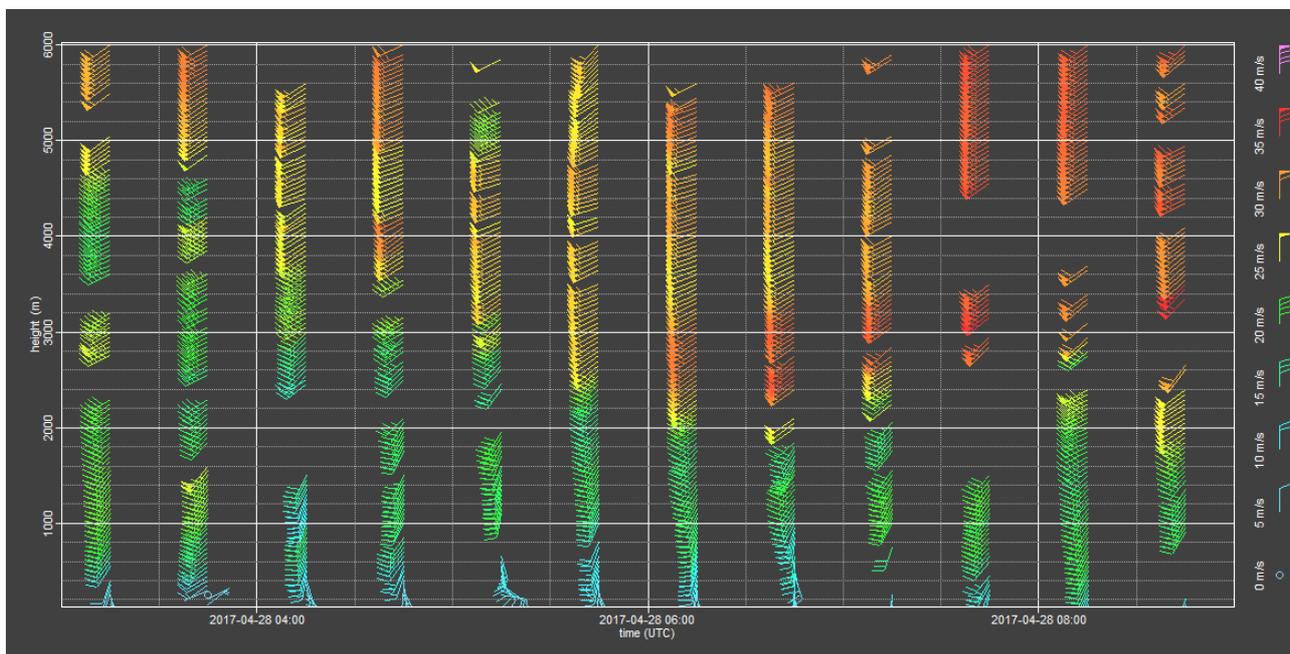


Fig. 2 dati acquisiti dal windprofiler di proprietà CEMEC-ARPAC ubicato presso il CIRA di Capua dalle ore 00.00 alle ore 06.00 UTC del 28/4/2017. il colore indica l'intensità del vento.

Anche l' andamento della temperatura mostra l' afflusso di aria calda sahariana in quota con valori notturni a 1000 m prossimi a 16 °C. (Fig. 3)

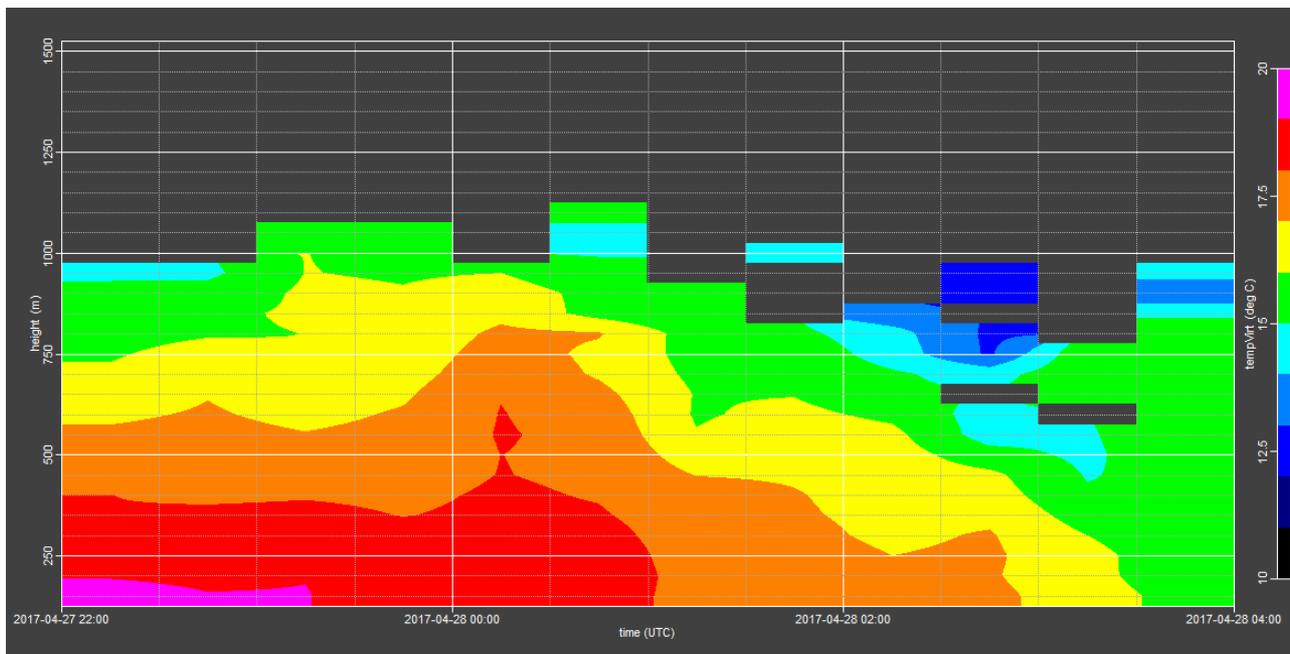


Fig. 3 andamento della temperatura dalle ore 22.00 del 27/4 alle ore 04.00 del 28/4 misurato con il sistema RASS di proprietà CEMEC-ARPAC ubicato presso il CIRA di Capua

I modelli di previsione delle polveri sahariane hanno stimato l' entità dell' afflusso di polveri naturali sia a scala regionale che a scala continentale (fig. 4 e 5)

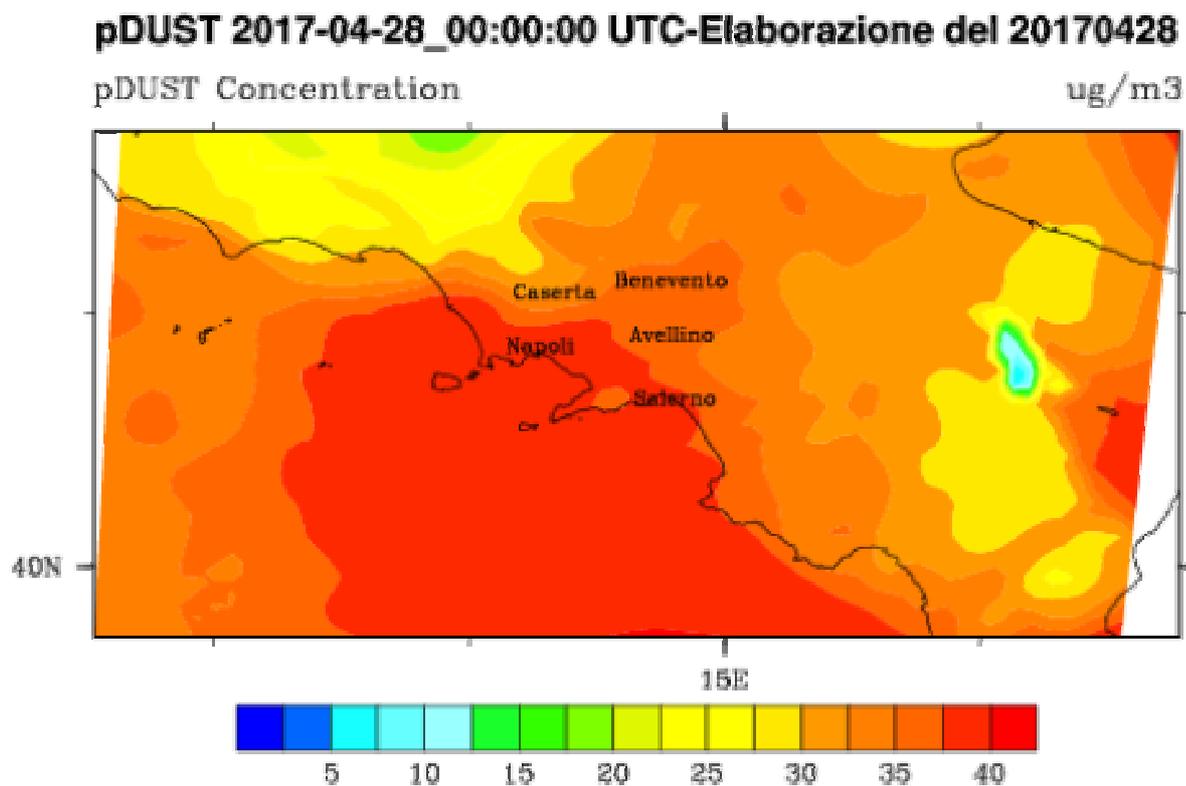


fig. 4 Elaborazione tramite il modello CHIMERE della previsione di dust per le ore 00.00 UTC del 28/4/2017, fonte CEMEC-ARPAC

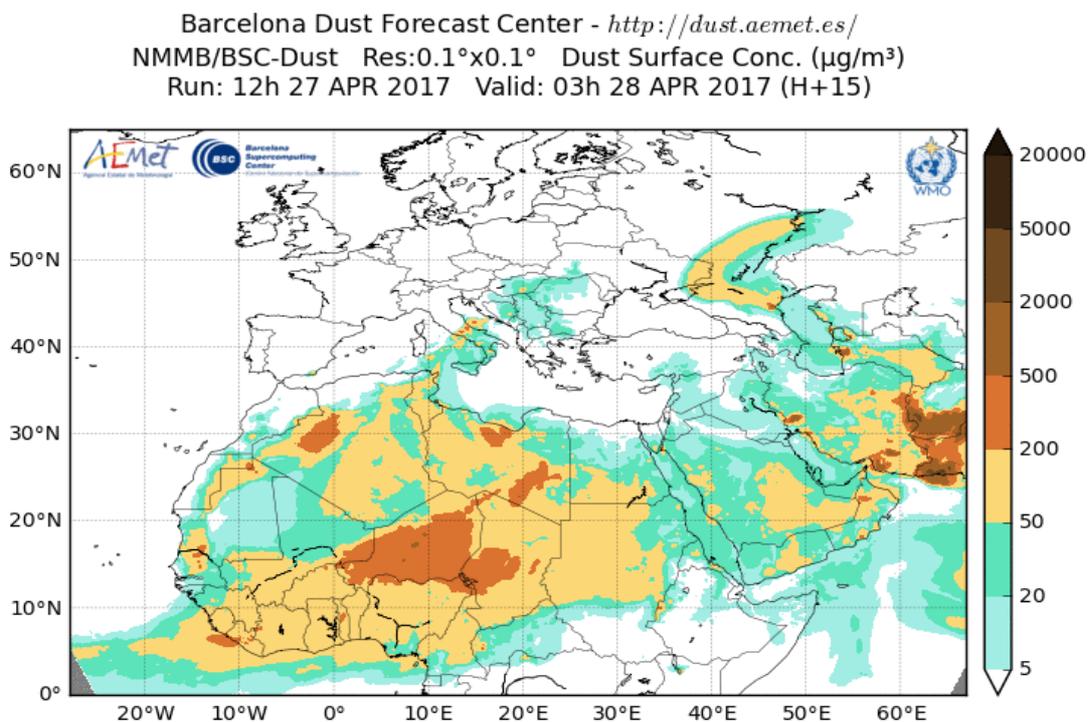


Fig. 5 elaborazione tdel centro europeo AEMET relativa alla concentrazione di dust per le ore 03.00 UTC del 28/4/2017, è evidente l' afflusso sulla Campania.

Le misure tramite i satelliti ad alta risoluzione MODIS Terra e Acqua, confermano il fenomeno in corso (figg. 6-7-8)

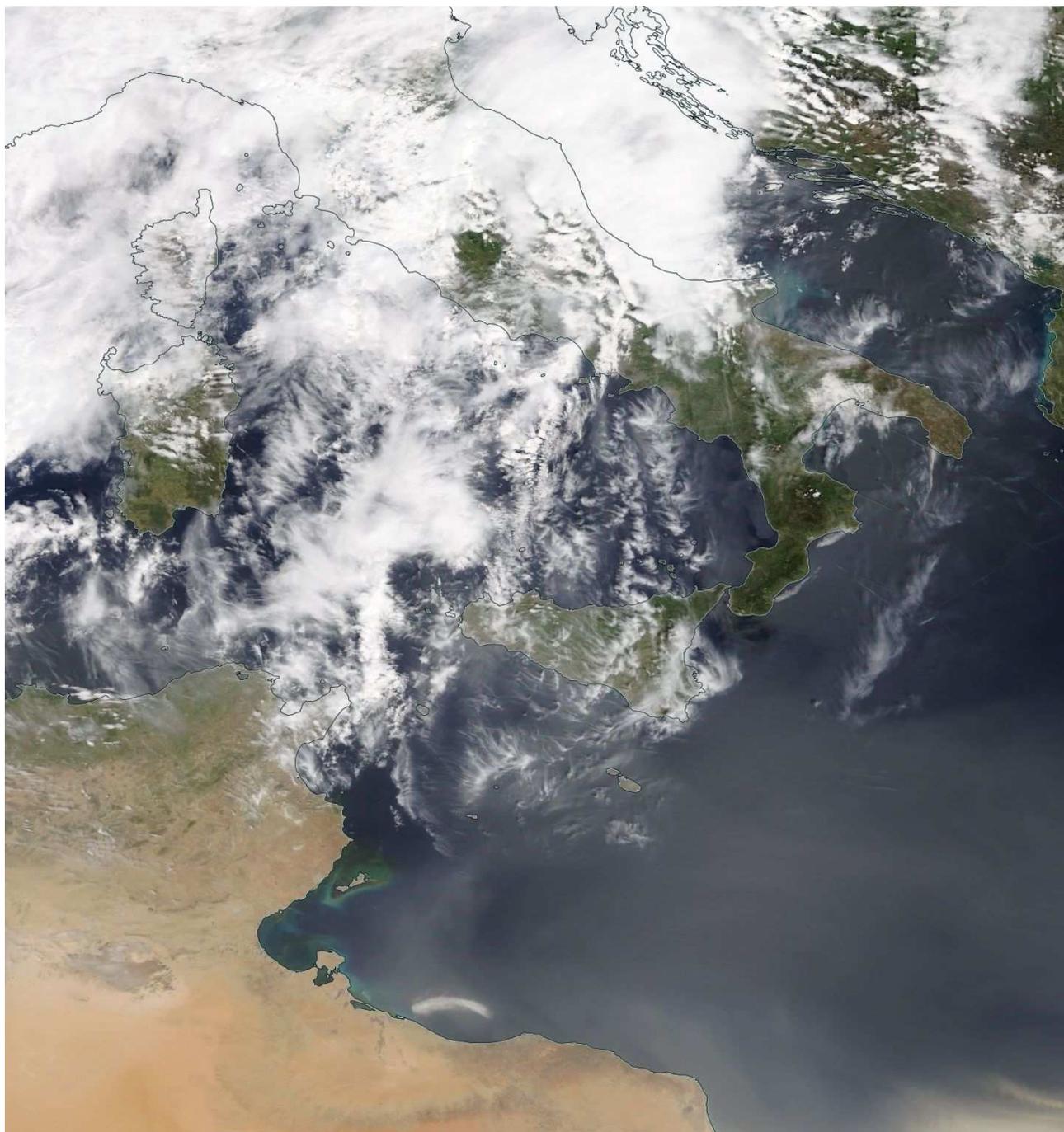


Fig. 6 Immagine del Satellite Terra MODIS giorno 26 aprile 2017 , fonte NASA si nota la presenza di dust nel Golfo della Sirte e di cirri che mascherano una ulteriore fascia di dust nel Mar Tirreno meridionale.

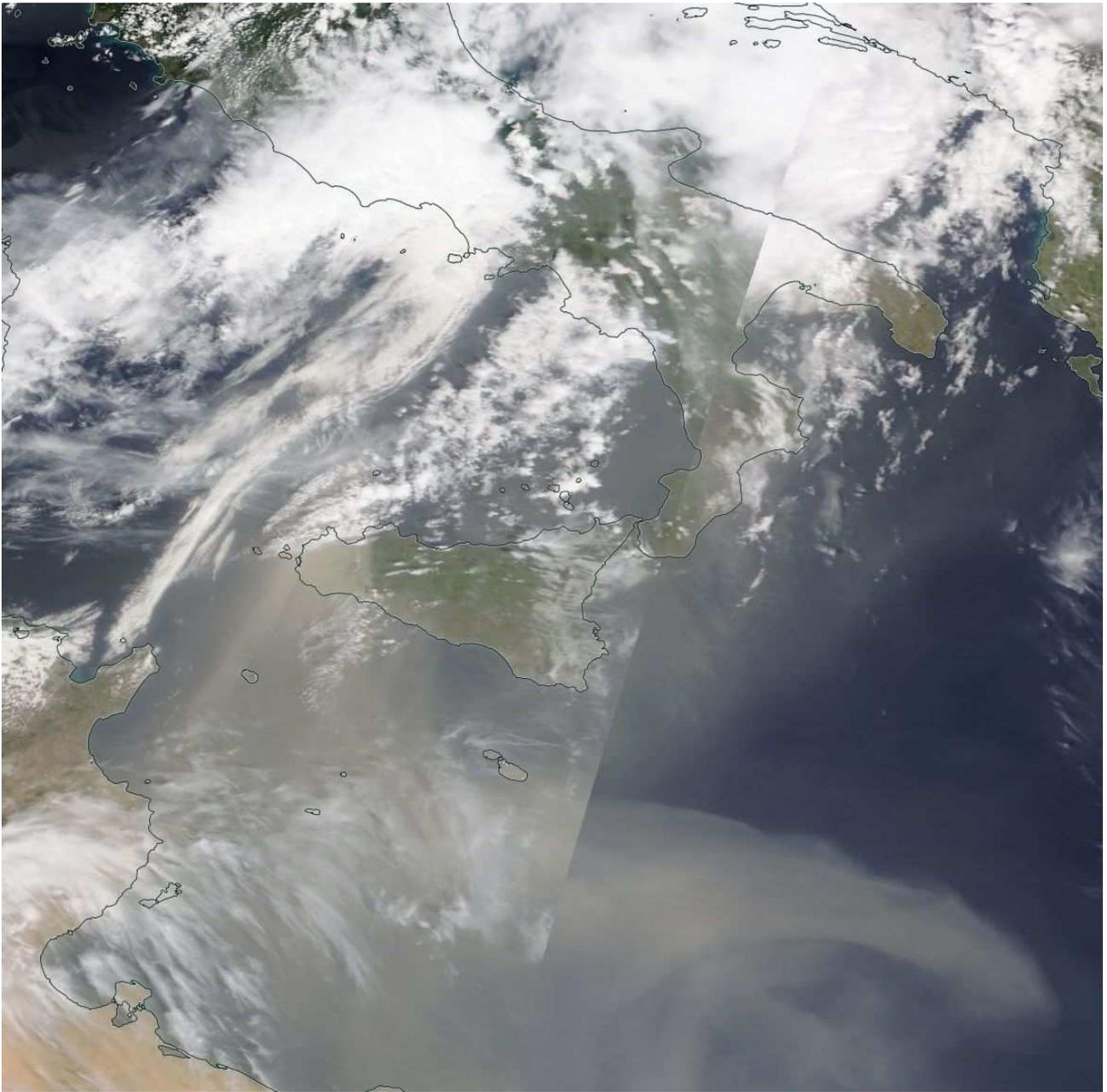


Fig. 7 Immagine del Satellite Terra MODIS giorno 27 aprile 2017 fonte NASA si nota il flusso sia nel Golfo della Sirte sia verso la Sicilia e la penisola Italiana, la costa campana è coperta da nuvolosità che maschera in parte il fenomeno.

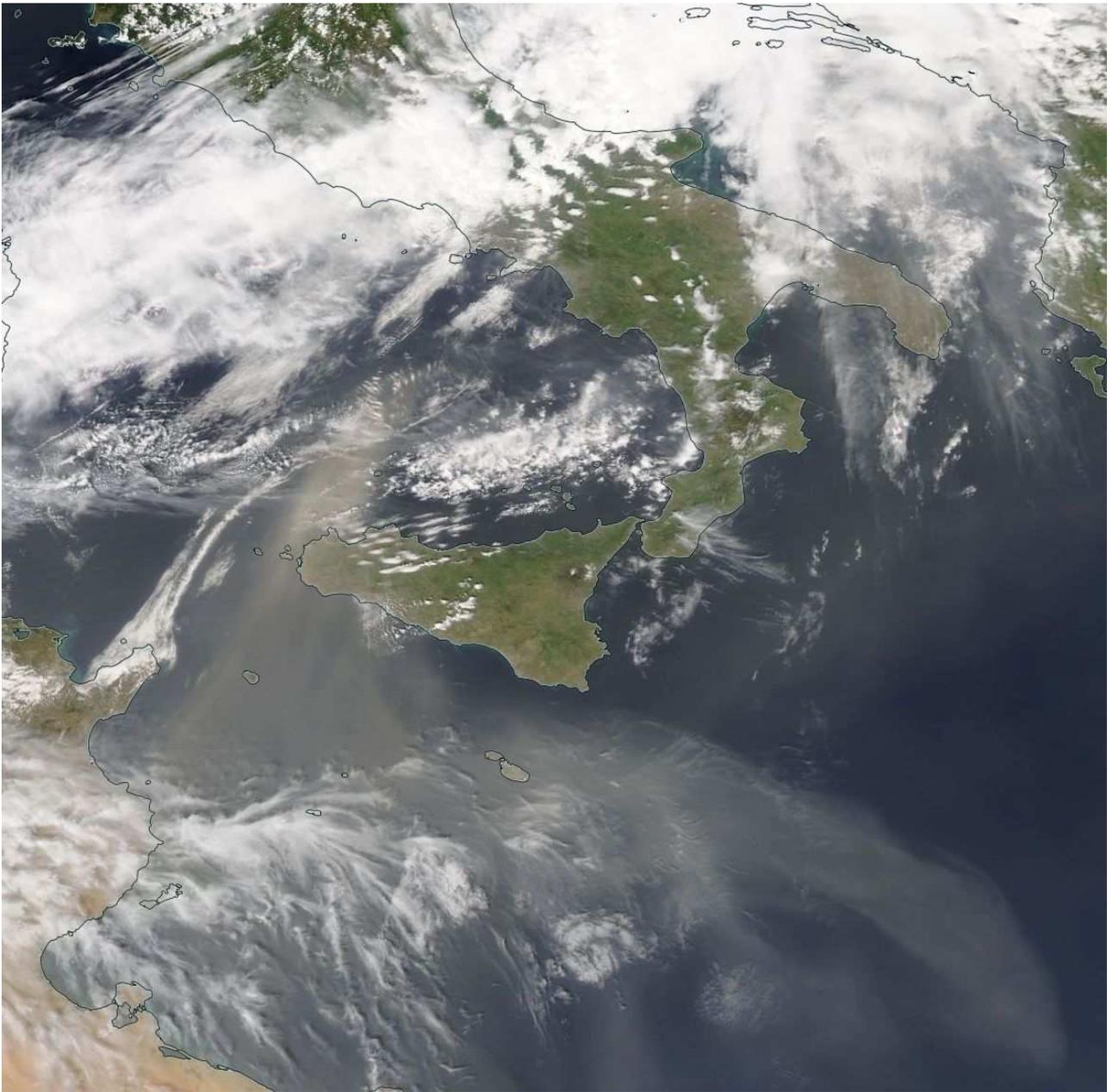


Fig. 8 Immagine del Satellite Acqua MODIS giorno 28 aprile 2017 , fonte NASA