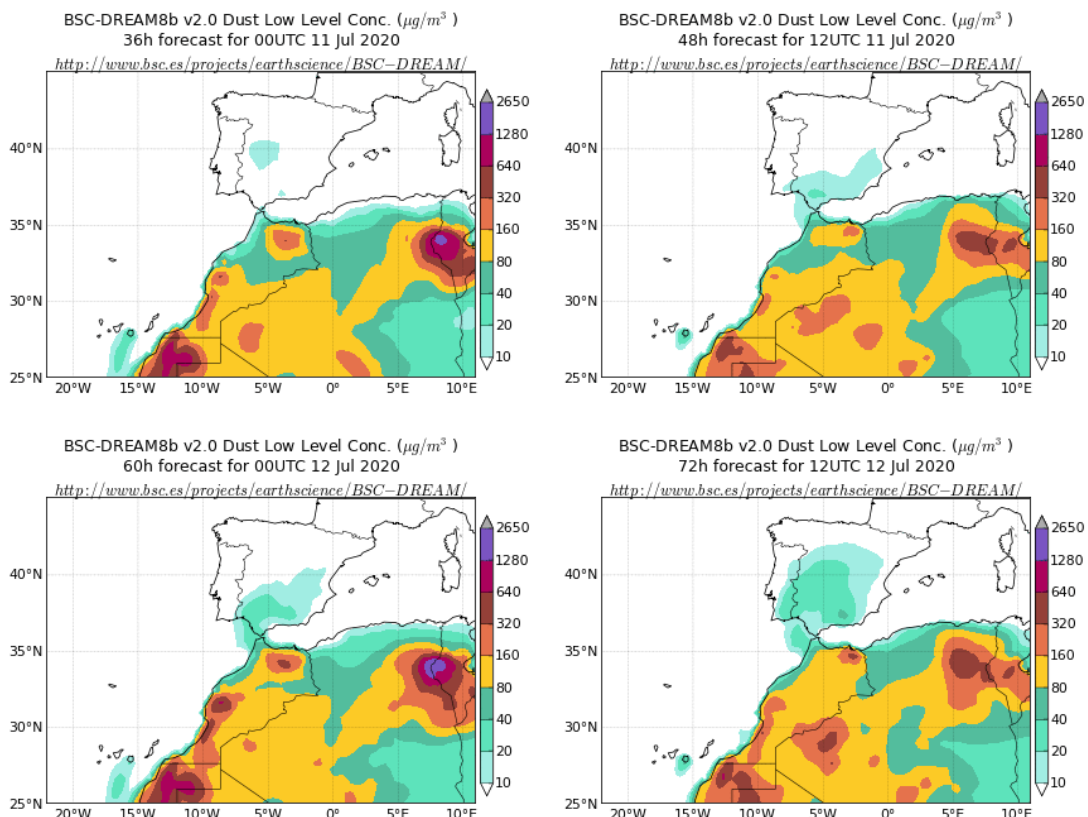


Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España para los días 11, 12 y 13 de julio de 2020

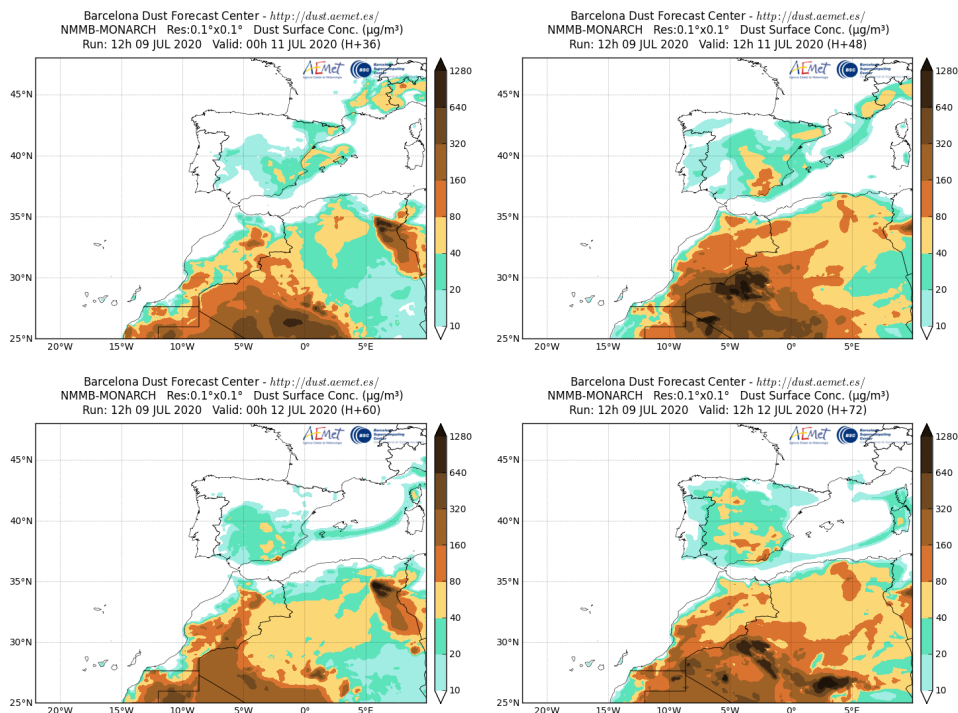
Durante los próximos días se prevé que se vean afectadas por intrusión de masas de aire africano diferentes zonas de la Península, de las islas Baleares y de las islas Canarias, como resultado de las bajas presiones localizadas sobre el noroeste de África. Los modelos prevén que durante el día 11 de julio las zonas más afectadas sean el sureste y levante peninsular y las islas Canarias, con concentraciones en el rango 25-100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, mientras que en zonas del centro, suroeste y noreste se alcanzarían concentraciones en el rango 10-25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ y serían inferiores a 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en las islas Baleares. A partir del día 12 de julio, las zonas con concentraciones en superficie que podrían alcanzar rangos de 25-100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ se ampliarían también a zonas del centro y suroeste peninsular, mientras que la intrusión reemitiría en las islas Baleares. El modelo SKIRON prevé depósito seco sobre la Península y las islas Canarias durante todo el periodo, a excepción de la zona del norte y noroeste peninsular. Este modelo también prevé eventos de depósito húmedo, localizados especialmente en zonas del centro, norte, noreste, sureste y levante peninsular y en las islas Canarias, siendo de mayor intensidad durante la tarde del día 12 y la mañana del día 13 de julio.



Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b para los días 11 y 12 de julio de 2020 a las 00 y 12 UTC (izquierda y derecha, respectivamente). © Barcelona Dust Forecast Center

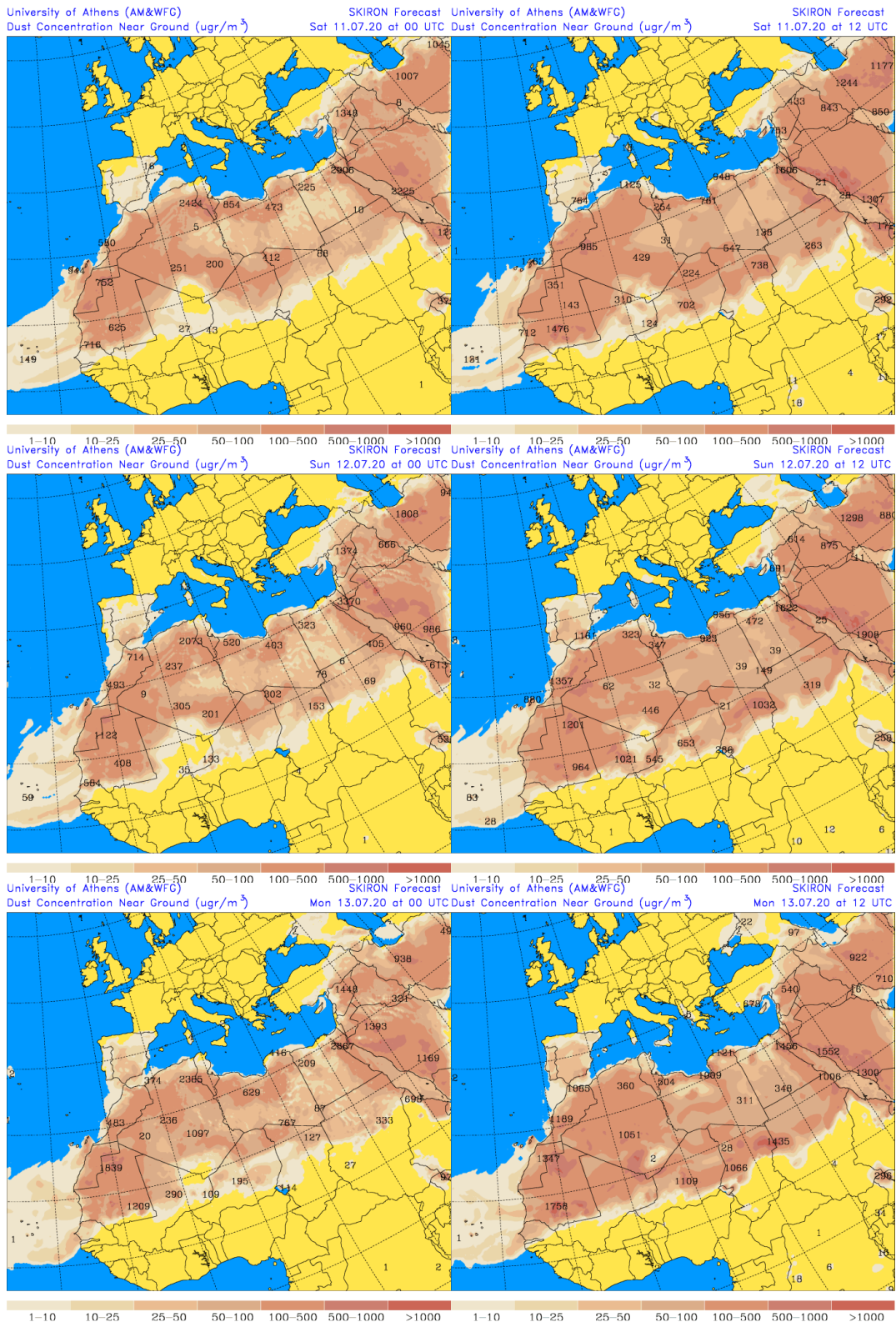
El modelo BSC-DREAM8b v2.0 prevé la presencia de masas de aire de origen africano, afectando en superficie a las islas Canarias y a zonas de la Península. Durante la mañana del día 11 de julio se prevé que se vean afectadas zonas del centro y sur peninsular y las islas Canarias, con concentraciones más elevadas en el archipiélago, en el rango 10-40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. A partir de la tarde, podrían verse también afectadas zonas del levante peninsular. El día 12 de julio, la intrusión podría ganar intensidad, alcanzándose concentraciones en el rango 20-80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el sureste de la Península.

El modelo NMMB/BSC-Dust prevé la afección de polvo africano sobre los niveles de partículas en suspensión en las islas Canarias, la Península y las islas Baleares. Durante el día 11 de julio, se prevén concentraciones en el rango 40-160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el sureste peninsular, en el rango 20-80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el centro, noreste y levante peninsular y en las islas Baleares, y en el rango 10-40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el noroeste y suroeste peninsular y en las islas Canarias. Se prevé que el episodio se intensifique y afecte a toda la extensión peninsular a partir de la tarde del día 12 de julio, llegándose a concentraciones en el rango 80-160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ también en zonas del noroeste, centro y levante peninsular. Por el contrario, se prevé que partir de entonces, el episodio cese en las islas Baleares.



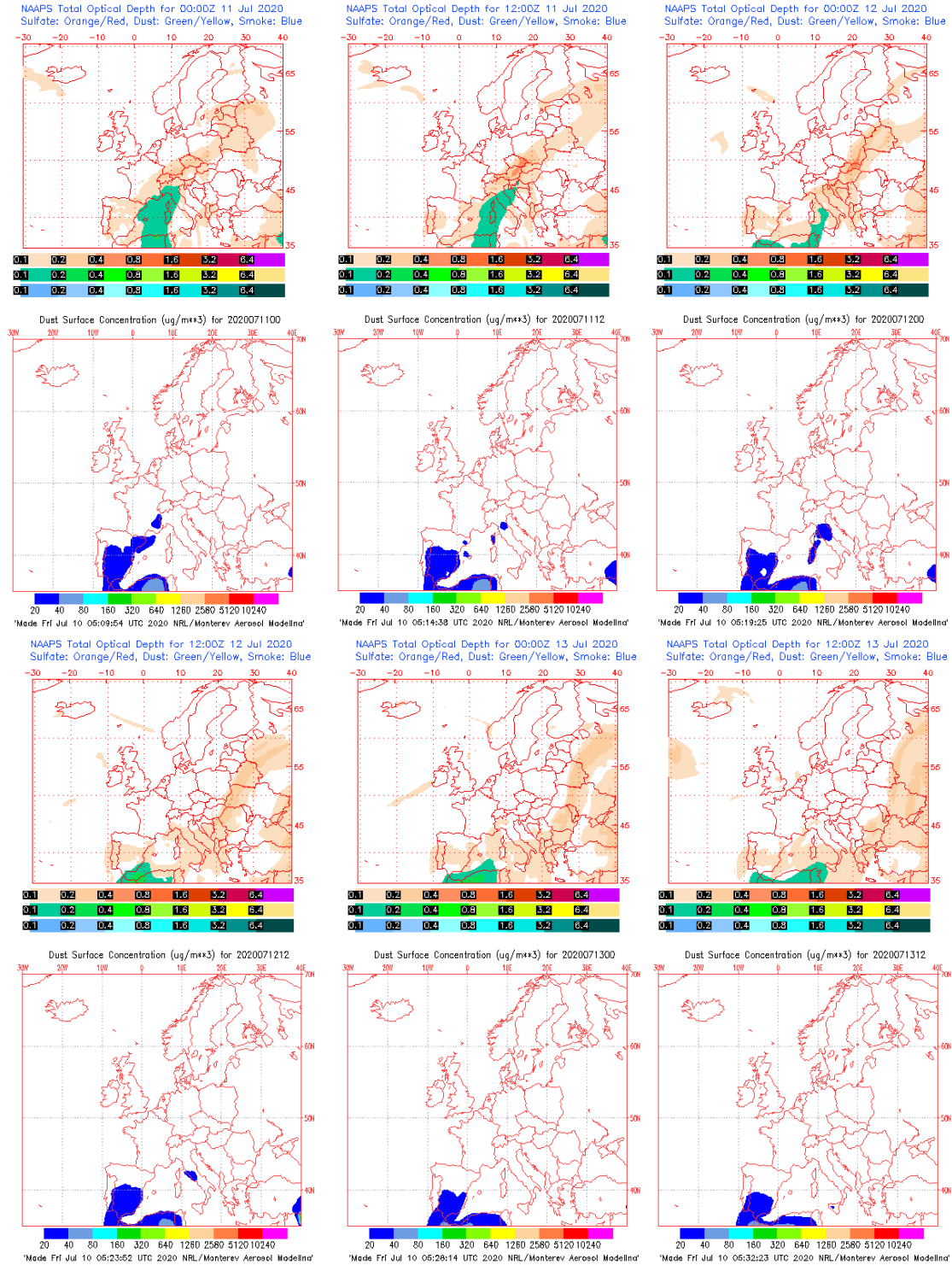
Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo NMMB/BSC-Dust para los días 11 y 12 de julio de 2020 a las 00 y 12 UTC (izquierda y derecha, respectivamente). © Barcelona Dust Forecast Center

El modelo SKIRON prevé afecciones de polvo mineral africano sobre el material particulado en las islas Canarias, en las islas Baleares y en zonas de la Península. Durante el día 11 de julio las zonas más afectadas serían el sureste y levante peninsular y las islas Canarias, con concentraciones en el rango 25-100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, mientras que en zonas del centro, suroeste y noreste se alcanzarían concentraciones en el rango 10-25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ y serían $<10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en las islas Baleares. A partir del día 12 de julio, las zonas con concentraciones en superficie que podrían alcanzar rangos de 25-100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ se ampliarían también a zonas del centro y suroeste.

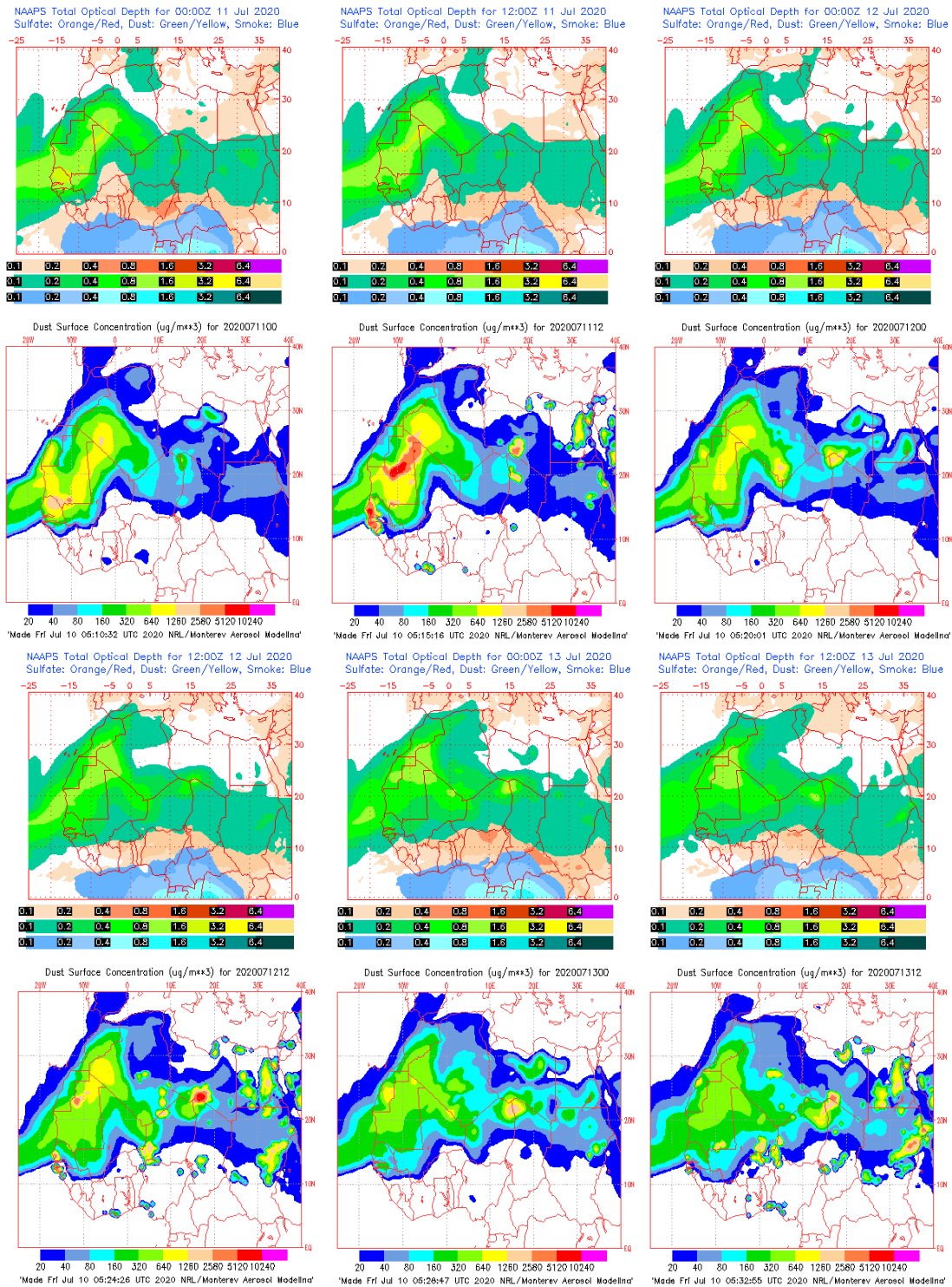


Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo SKIRON para los días 11, 12 y 13 de julio de 2020 a las 00 y 12 UTC © Universidad de Atenas.

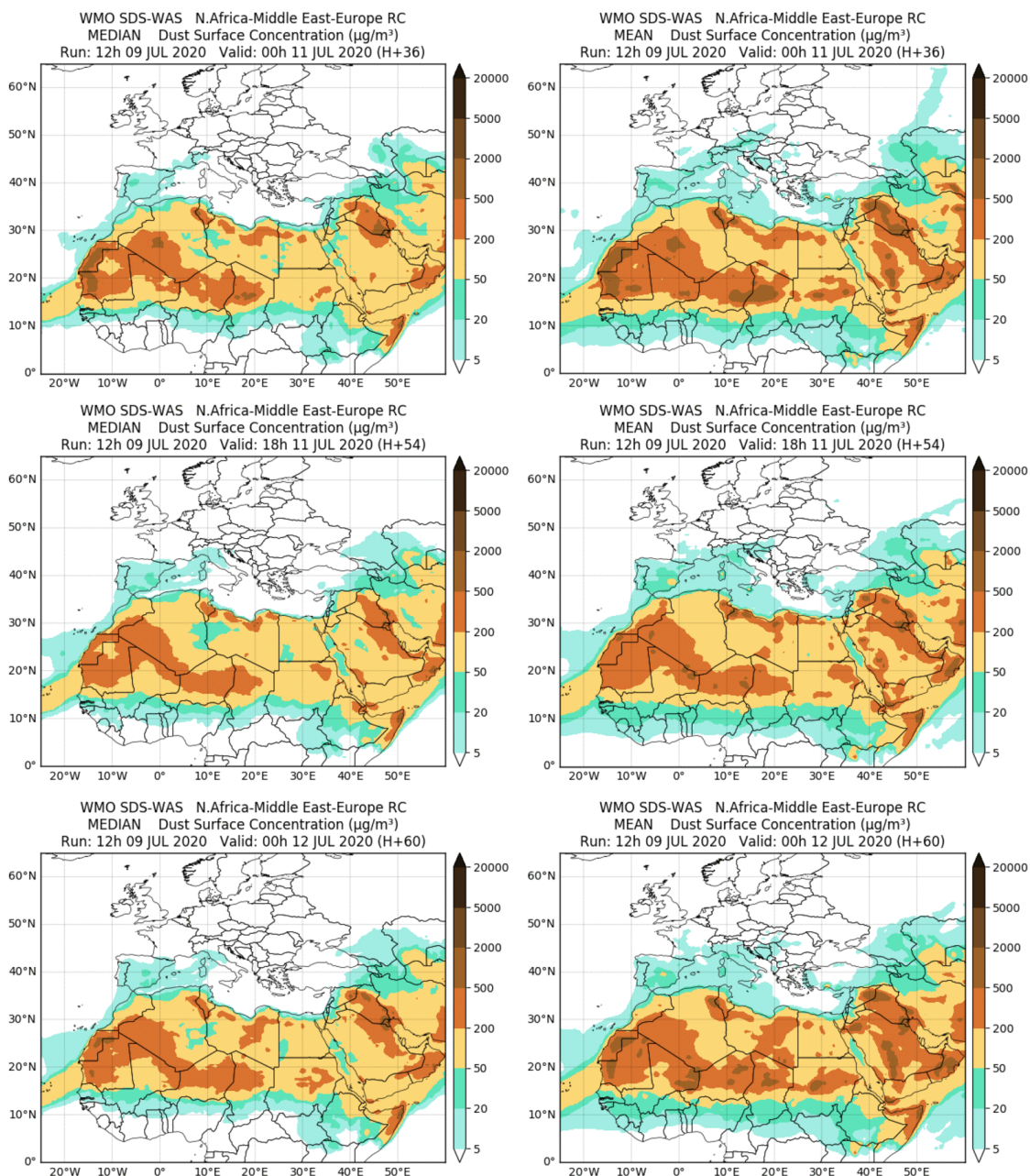
El modelo NAAPS prevé la influencia de polvo africano sobre los niveles de material particulado en la Península y las islas Canarias. La afectación se localizaría en la mitad sur peninsular y en las islas Canarias, con concentraciones en el rango 20-40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.



Espesor óptico de aerosoles a 550 nm (arriba) y concentración de polvo a nivel de superficie (abajo) previstos por el modelo NAAPS en la Península Ibérica y las islas Baleares para los días 11, 12 y 13 de julio de 2020 a las 00 UTC y a las 12 UTC. ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA.



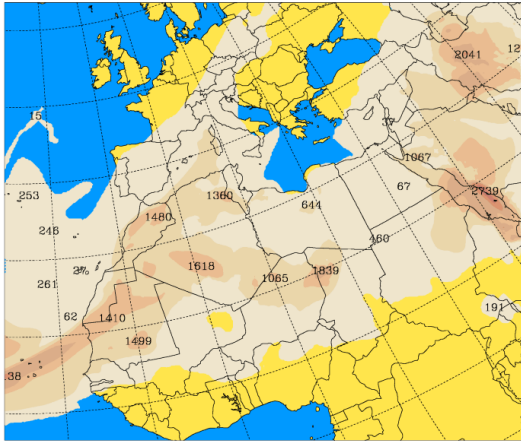
Espesor óptico de aerosoles a 550 nm (arriba) y concentración de polvo a nivel de superficie (abajo) previstos por el modelo NAAPS en las islas Canarias para los días 11, 12 y 13 de julio de 2020 a las 00 UTC y a las 12 UTC. ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA.



Resultados de la comparación de múltiples modelos de predicción de concentración de polvo (Mediana y Media en $\mu\text{g}/\text{m}^3$) para el día 11 de julio de 2020 a las 00 h y las 18 h UTC y para el día 12 de julio de 2020 a las 00h. Esta comparación es realizada diariamente por el Centro Regional de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) del Sistema de Evaluación y Avisos de Tormentas de Polvo y Arena para el Norte de África, Oriente Medio y Europa (SDS-WAS NAMEE RC; Sand and Dust Storm Warning Advisory and Assessment System Regional Center for Northern Africa, Middle East and Europe, <http://sds-was.aemet.es>). Dicho centro es gestionado conjuntamente por la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET; <http://www.aemet.es/>) y el Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación (BSC, <https://www.bsc.es/>).

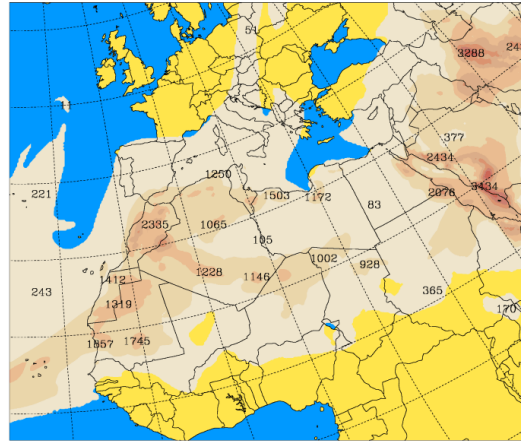
Los mapas de carga total de polvo, así como los de presión a nivel del mar y altura geopotencial a nivel de 850 hPa proporcionados por el modelo SKIRON, muestran la presencia de masas de aire africano sobre la Península, las islas Baleares y las islas Canarias, favorecida por las bajas presiones localizadas sobre el noroeste de África.

University of Athens (AM&WFG)
Total Dust Load (mgr/m²)



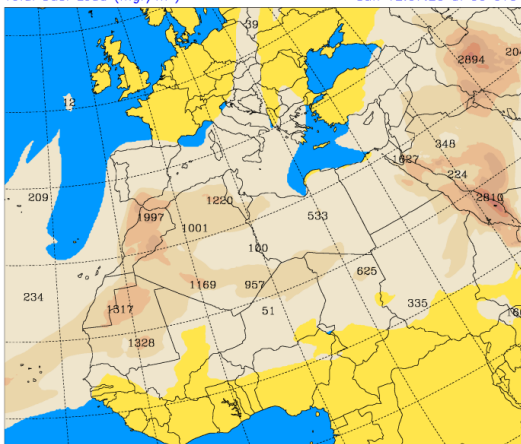
SKIRON Forecast
Sat 11.07.20 at 00 UTC

University of Athens (AM&WFG)
Total Dust Load (mgr/m²)



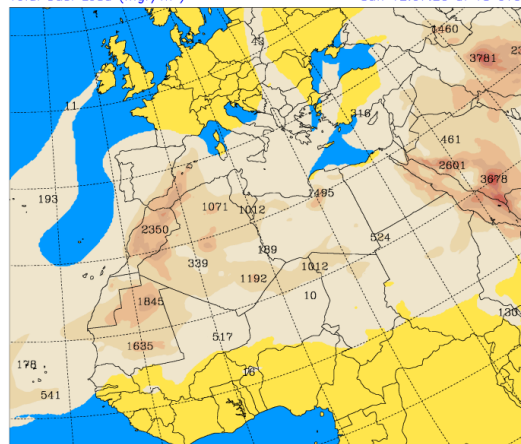
SKIRON Forecast
Sat 11.07.20 at 18 UTC

University of Athens (AM&WFG)
Total Dust Load (mgr/m²)



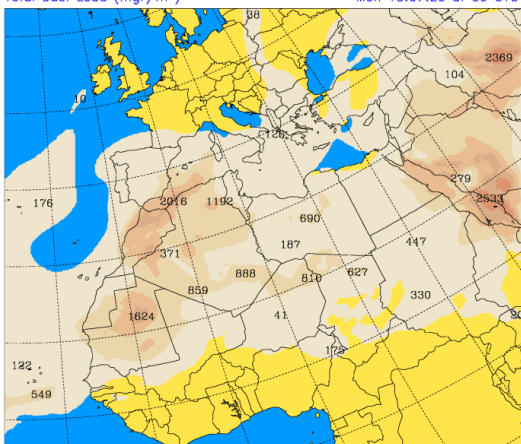
SKIRON Forecast
Sun 12.07.20 at 00 UTC

University of Athens (AM&WFG)
Total Dust Load (mgr/m²)



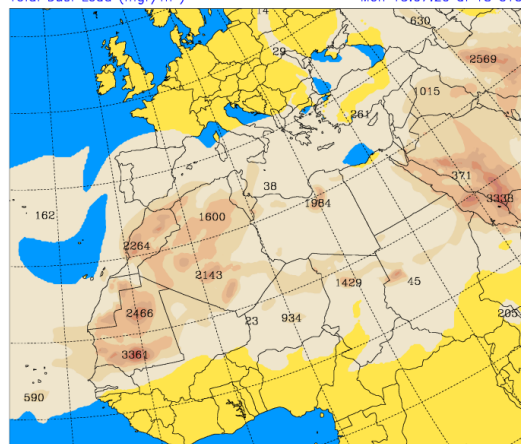
SKIRON Forecast
Sun 12.07.20 at 18 UTC

University of Athens (AM&WFG)
Total Dust Load (mgr/m²)



SKIRON Forecast
Mon 13.07.20 at 00 UTC

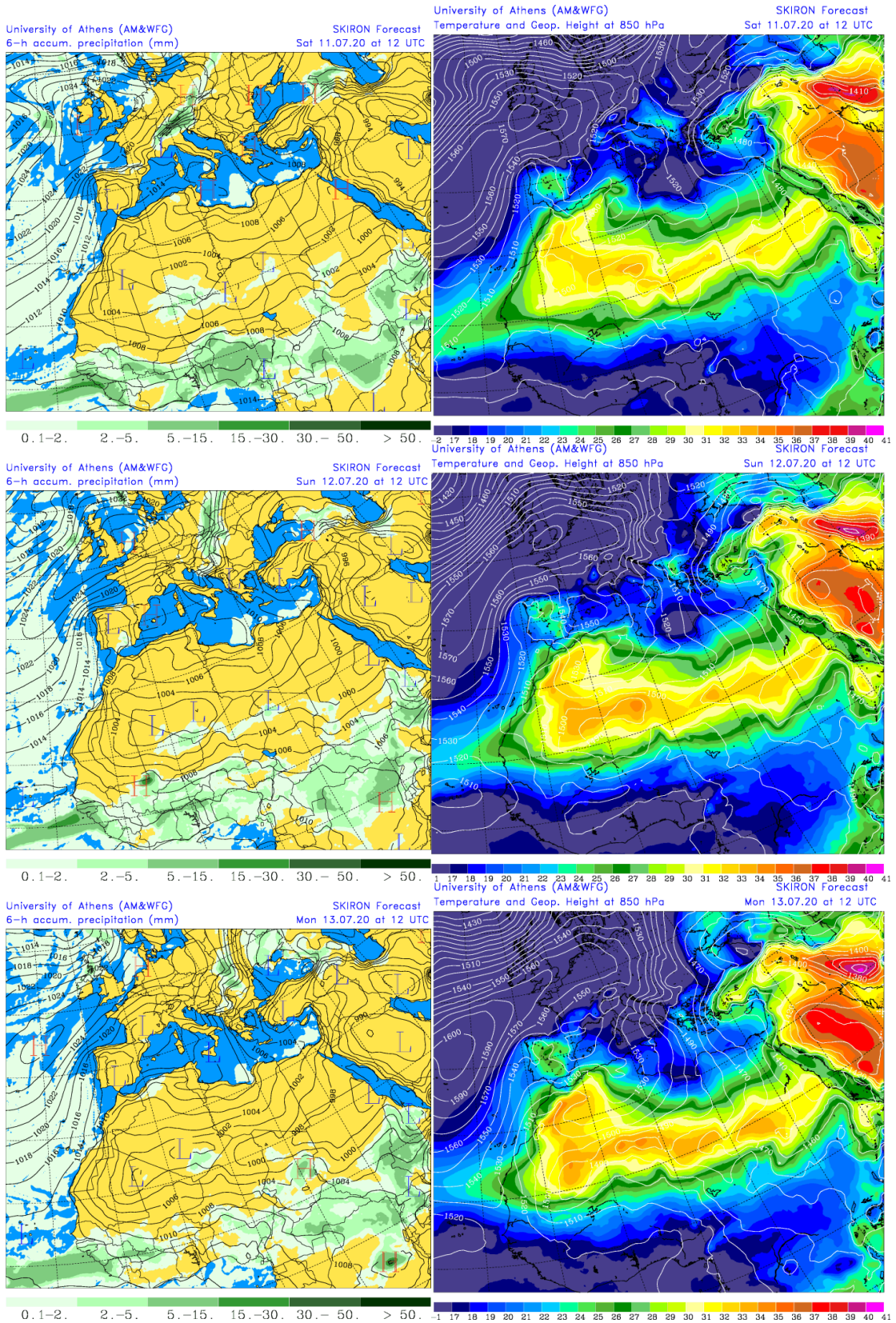
University of Athens (AM&WFG)
Total Dust Load (mgr/m²)



SKIRON Forecast
Mon 13.07.20 at 18 UTC

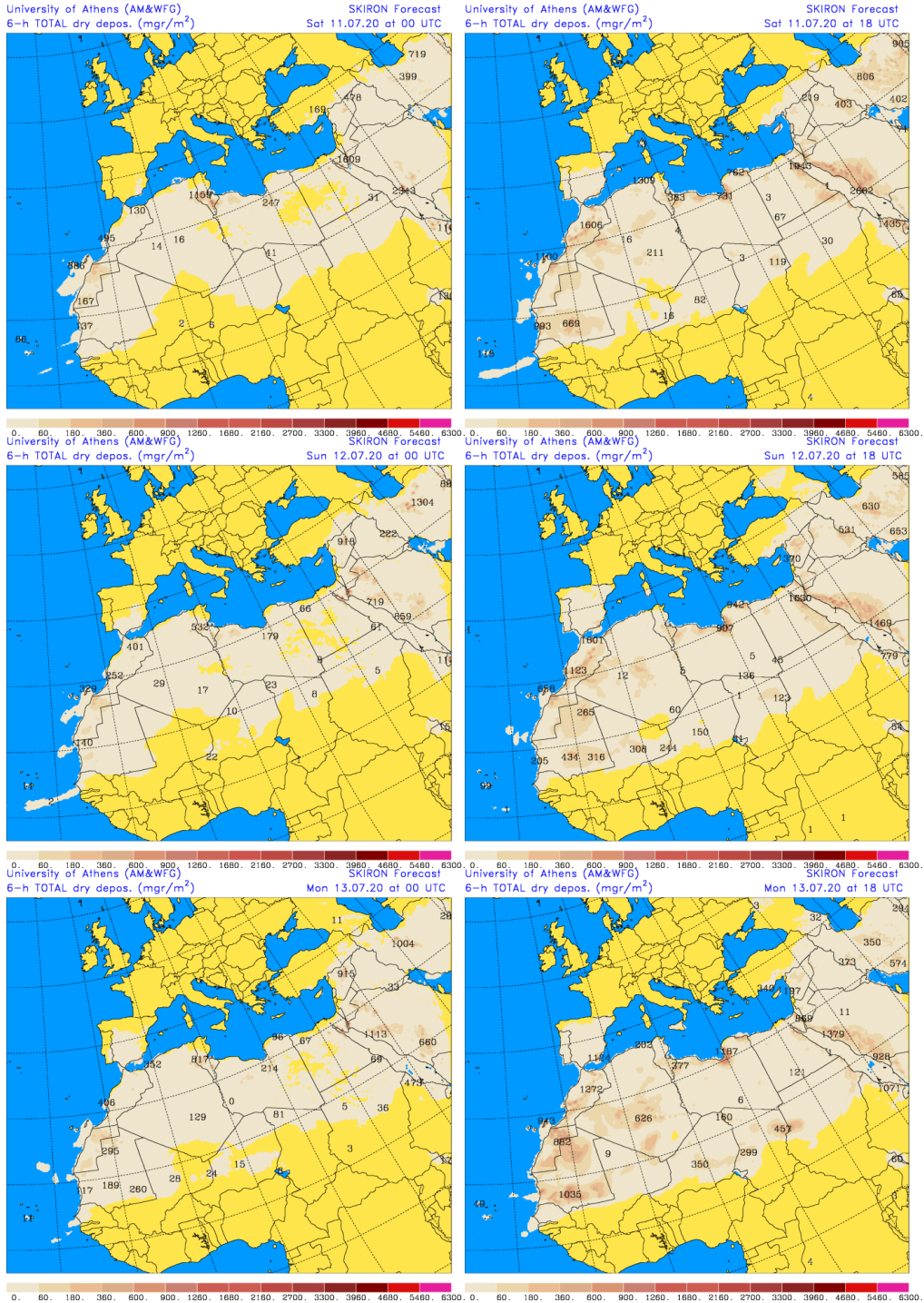
10. 500. 990. 1480. 1970. 2460. 2950. 3440. 3930. 4420. 4910. 5400. 5890. 6380. 6870. 10. 500. 990. 1480. 1970. 2460. 2950. 3440. 3930. 4420. 4910. 5400. 5890. 6380. 6870.

Carga total de polvo (mg/m²) predicha por el modelo SKIRON para los días 11, 12 y 13 de julio de 2020 a las 00 y 18 UTC. © Universidad de Atenas.

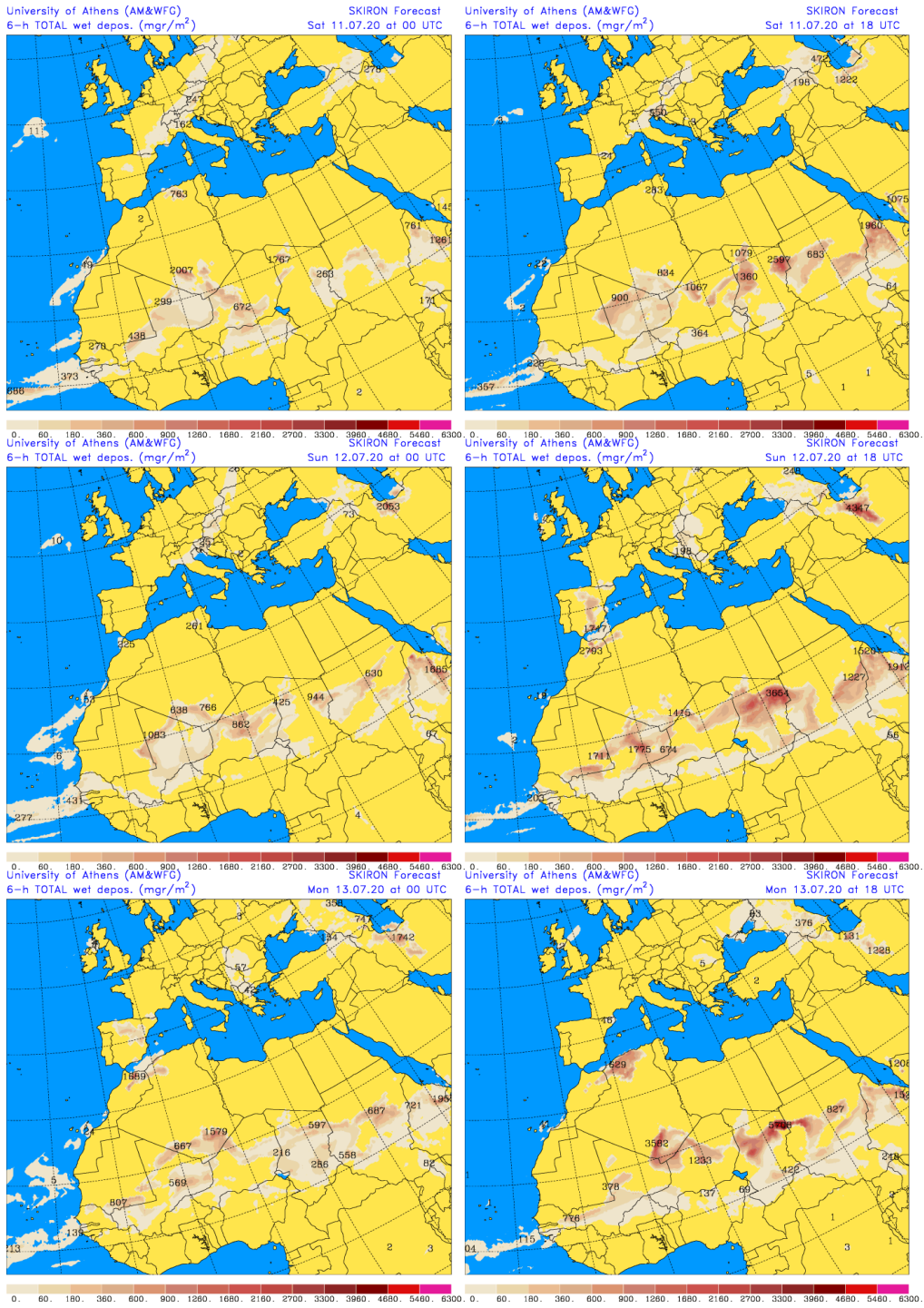


Precipitación acumulada (mm) y presión a nivel del mar (hPa) (izquierda) y campo de temperaturas (°C) y de altura geopotencial a 850 hPa (derecha) previsto por el modelo SKIRON para los días 11, 12 y 13 de julio de 2020 a las 12 UTC. © Universidad de Atenas.

Se prevé depósito seco sobre la Península y las islas Canarias durante todo el periodo, a excepción de la zona del norte y noroeste peninsular. El modelo también prevé eventos de depósito húmedo, localizados especialmente en zonas del centro, norte, noreste, sureste y levante peninsular y en las islas Canarias, siendo de mayor intensidad durante la tarde del día 12 y la mañana del día 13 de julio.



Depósito seco de polvo (mg/m^2) predicho por el modelo SKIRON para los días 11, 12 y 13 de julio de 2020 a las 00 y 18 UTC. © Universidad de Atenas.



Depósito húmedo de polvo (mg/m²) predicho por el modelo SKIRON para los días 11, 12 y 13 de julio de 2020 a las 00 y 18 UTC. © Universidad de Atenas

Fecha de elaboración de la predicción: 10 de julio de 2020

Predicción elaborada por Cristina Reche (IDAEA-CSIC) y Pedro Salvador (CIEMAT)

Los datos son propiedad de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, del Ministerio para la Transición Ecológica, y han sido obtenidos y se suministran en el marco del “Encargo del Ministerio para la Transición Ecológica a la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas para la detección de episodios naturales de aportes transfronterizos de partículas y otras fuentes de contaminación de material particulado, y de formación de ozono troposférico”.