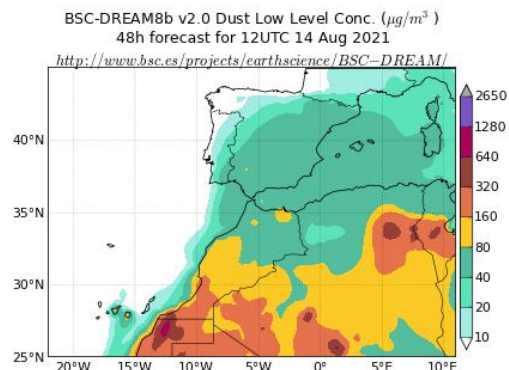
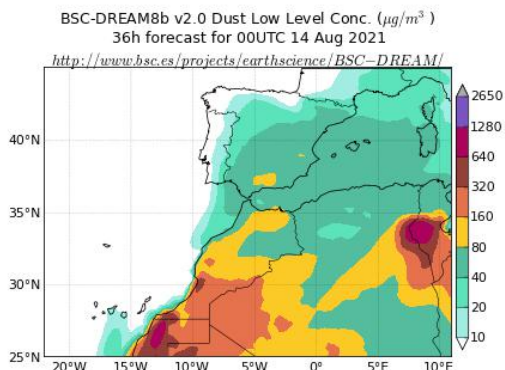
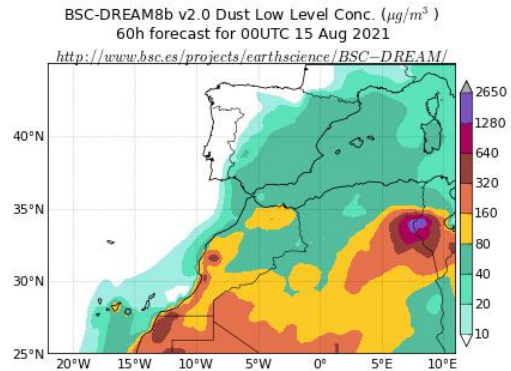
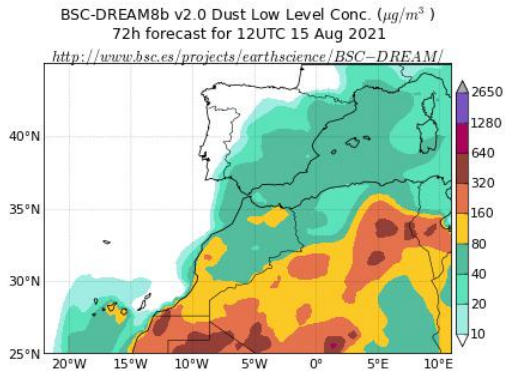


Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España para los días 14, 15 y 16 de agosto

Los modelos consultados prevén la presencia de masas de aire africano sobre la Península, las islas Baleares y las islas Canarias durante los días 14, 15 y 16 de agosto. A partir del día 15 y, especialmente, durante el día 16 de agosto, se prevé que la intrusión cese en la zona norte peninsular, pierda intensidad en el centro y aumente en las islas Canarias. Las zonas con mayor afectación serían el sureste, suroeste, centro, levante y noreste peninsular, con concentraciones de polvo en superficie en el rango 20-160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Este rango se podría superar durante determinados periodos, cuando algunos de los modelos sitúan las concentraciones en niveles de 80-320 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Para las islas Baleares y las islas Canarias se estiman concentraciones que podrían alcanzar el rango 10-160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, mostrando los modelos menor homogeneidad en sus predicciones. En el norte peninsular se esperan concentraciones en el rango 10-40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Según el modelo SKIRON podrían producirse eventos de depósito seco de polvo sobre la totalidad de la Península, así como sobre las islas Baleares y las islas Canarias. Se prevén, a su vez, eventos de depósito húmedo sobre el noreste, levante y centro peninsular.

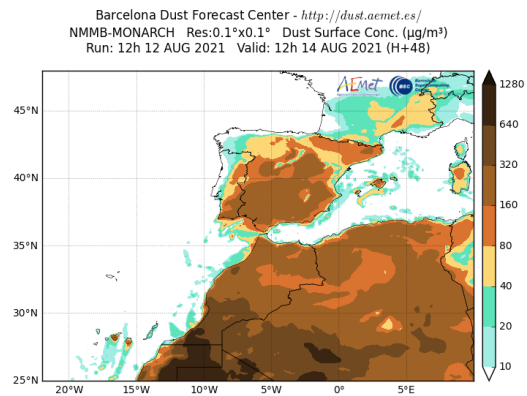
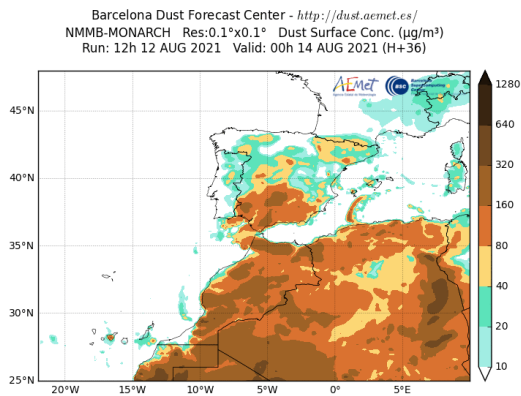
El modelo BSC-DREAM8b v2.0 estima concentraciones de polvo en superficie en el rango 20-160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el sureste peninsular durante el día 14 de agosto, mientras que se reducirán a niveles en el rango 20-80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a partir de la segunda parte del día. Para el centro, levante, suroeste y noreste peninsular y para las islas Baleares se prevén concentraciones en el rango 20-80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ durante todo el periodo, mientras que para el norte se prevén concentraciones en el rango 10-40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. La intrusión alcanzaría las islas Canarias a partir de la segunda mitad del día 14 de agosto, con concentraciones en el rango 10-160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.



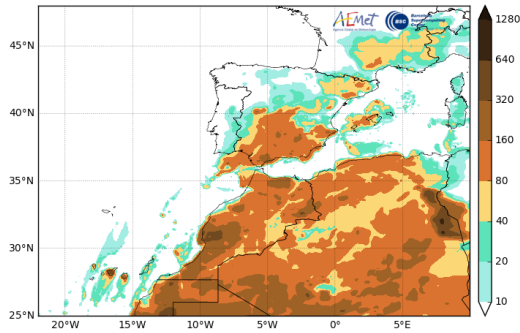


Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b para los días 14 y 15 de agosto de 2021 a las 00 y 12 UTC (izquierda y derecha, respectivamente). © Barcelona Supercomputing Center.

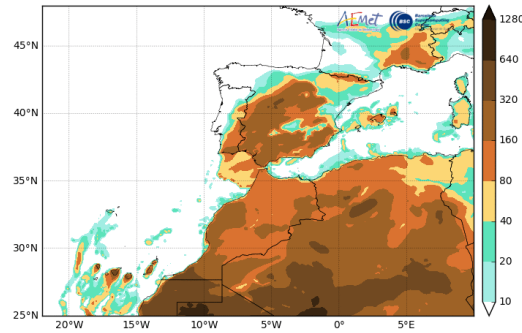
El modelo NMMB-MONARCH prevé también la presencia de masas de aire africano a nivel de superficie sobre la Península, las islas Baleares y las islas Canarias durante los días 14 y 15 de agosto. Podrían alcanzarse concentraciones en el rango 20-320 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el sureste, suroeste, centro, noreste y zonas del levante peninsular, así como en las islas Baleares y en las islas Canarias. Se estiman concentraciones en el rango 10-80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el norte peninsular. Las concentraciones más elevadas se esperan para la segunda mitad de cada uno de los días.



Barcelona Dust Forecast Center - <http://dust.aemet.es/>
 NMMB-MONARCH Res:0.1°x0.1° Dust Surface Conc. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
 Run: 12h 12 AUG 2021 Valid: 00h 15 AUG 2021 (H+60)



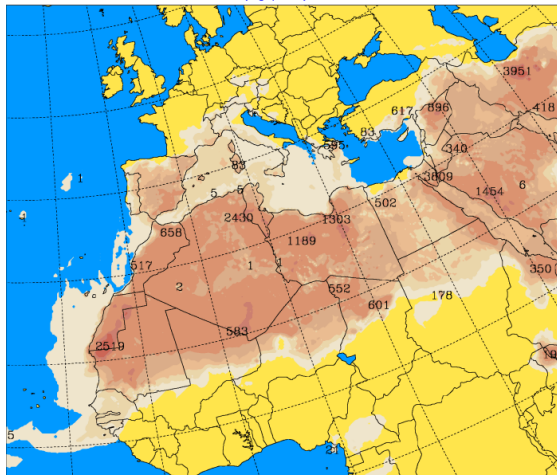
Barcelona Dust Forecast Center - <http://dust.aemet.es/>
 NMMB-MONARCH Res:0.1°x0.1° Dust Surface Conc. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
 Run: 12h 12 AUG 2021 Valid: 12h 15 AUG 2021 (H+72)



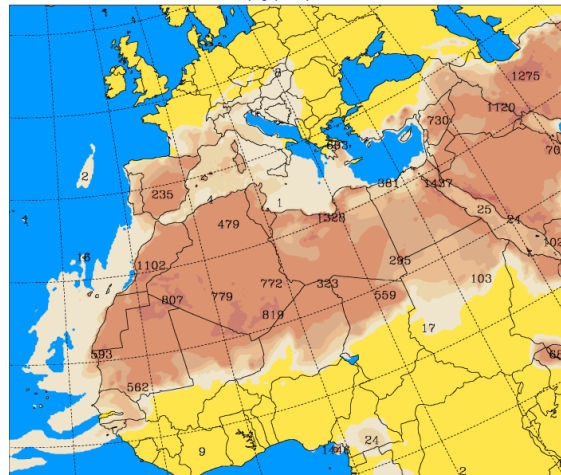
Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo NMMB-MONARCH para los días 14 y 15 de agosto de 2021 a las 00 y 12 UTC (izquierda y derecha, respectivamente). © Barcelona Dust Forecast Center.

El modelo SKIRON prevé también la presencia de masas de aire africano sobre la Península, las islas Baleares y las islas Canarias para los días 14, 15 y 16 de agosto. Estima que podrían alcanzarse concentraciones de polvo en superficie en el rango 25-500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el sureste, suroeste, levante, centro y noreste de la Península y 1-50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el norte peninsular, en las islas Baleares y en las islas Canarias. En las islas Canarias las concentraciones más elevadas se darían a partir de la tarde del día 15 de agosto. Este modelo también prevé que se vea afectada la zona del noroeste, con concentraciones en el rango 1-25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, especialmente durante el día 14 de agosto.

University of Athens (AM&WFG) SKIRON Forecast
 Dust Concentration Near Ground ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Sat 14.08.21 at 00 UTC

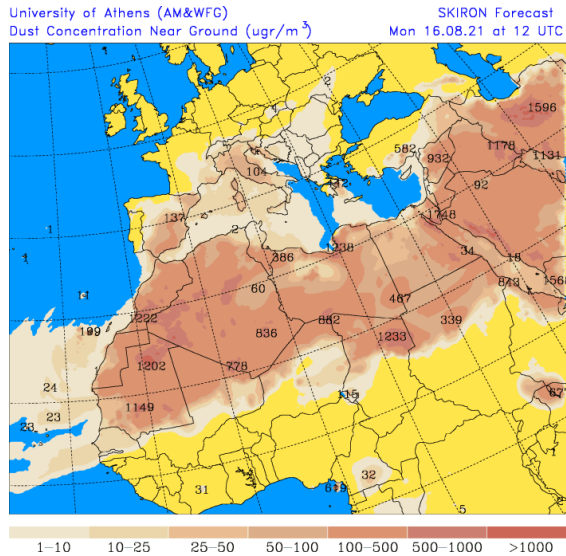
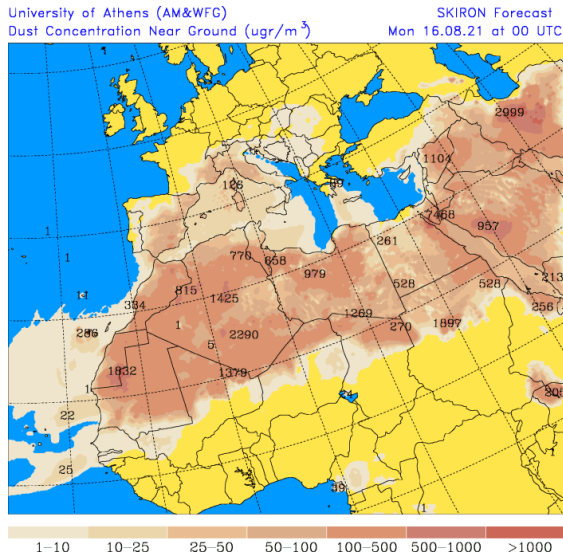
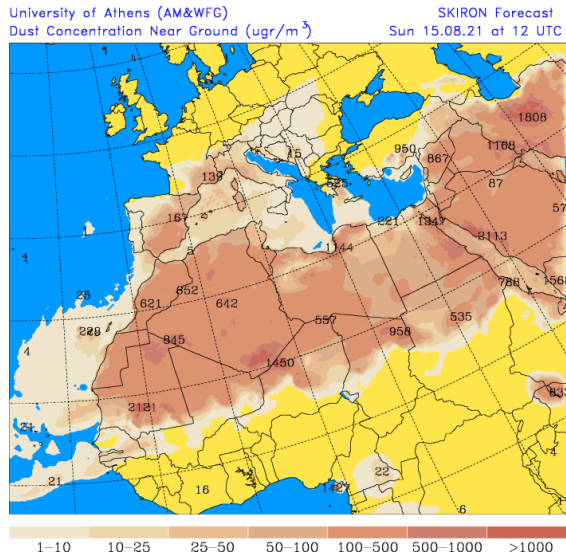
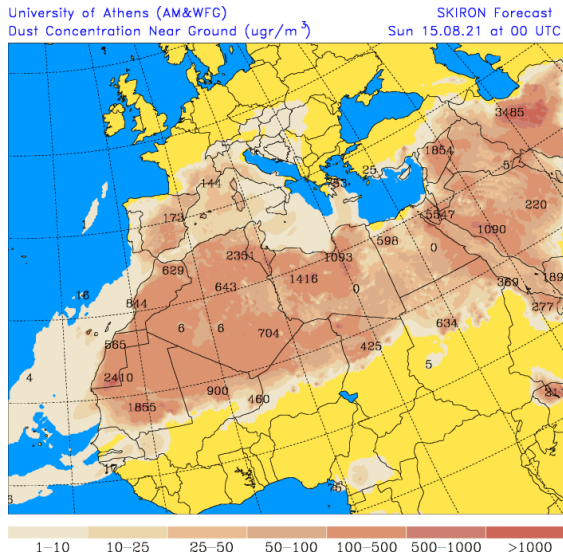


University of Athens (AM&WFG) SKIRON Forecast
 Dust Concentration Near Ground ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Sat 14.08.21 at 12 UTC



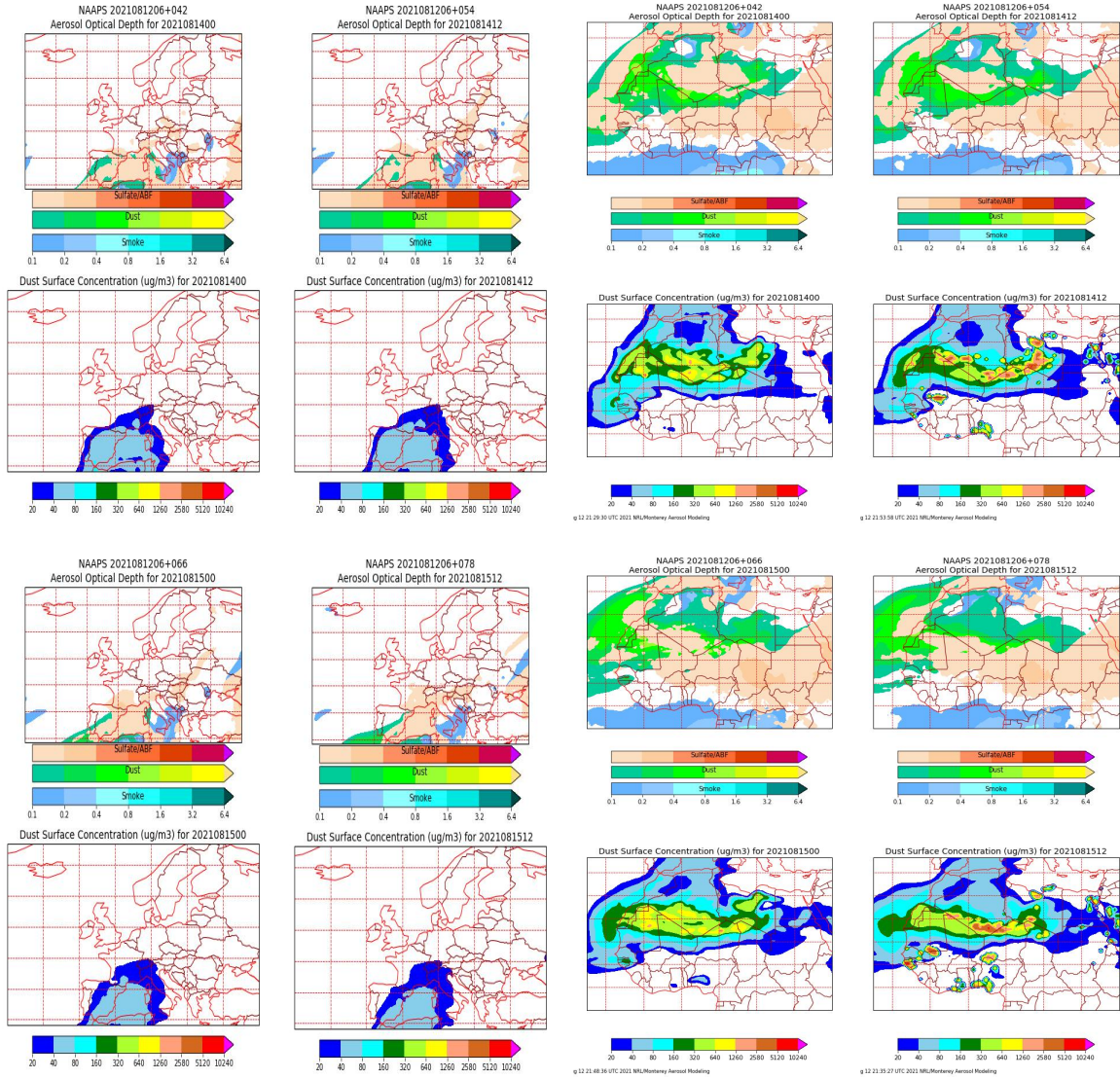
1-10 10-25 25-50 50-100 100-500 500-1000 >1000

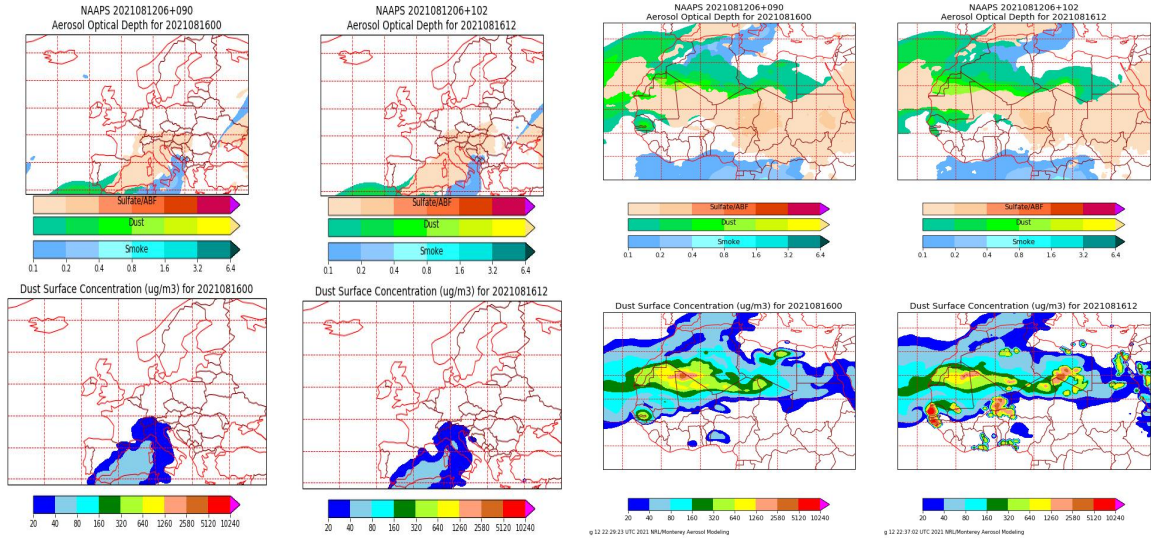
1-10 10-25 25-50 50-100 100-500 500-1000 >1000



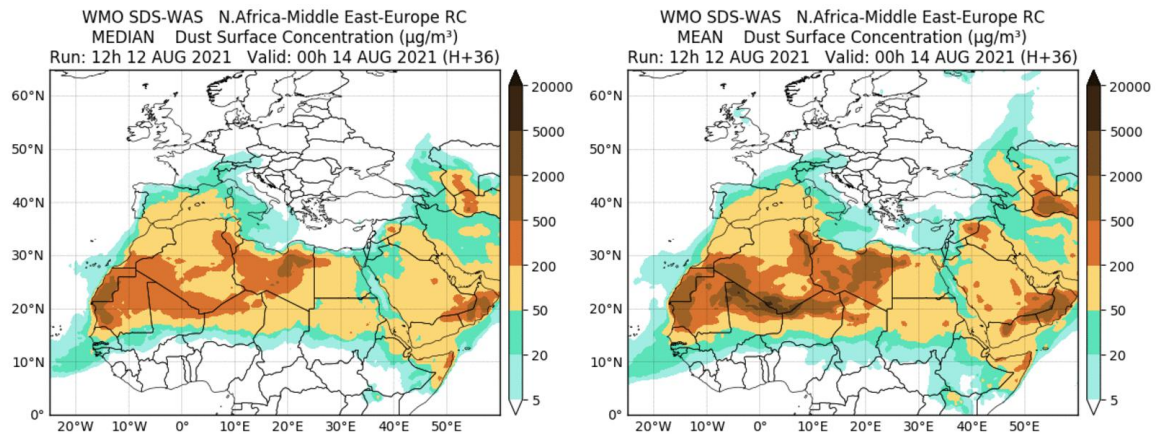
Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo SKIRON para los días 14, 15 y 16 de agosto de 2021 a las 00 y 12 UTC © Universidad de Atenas.

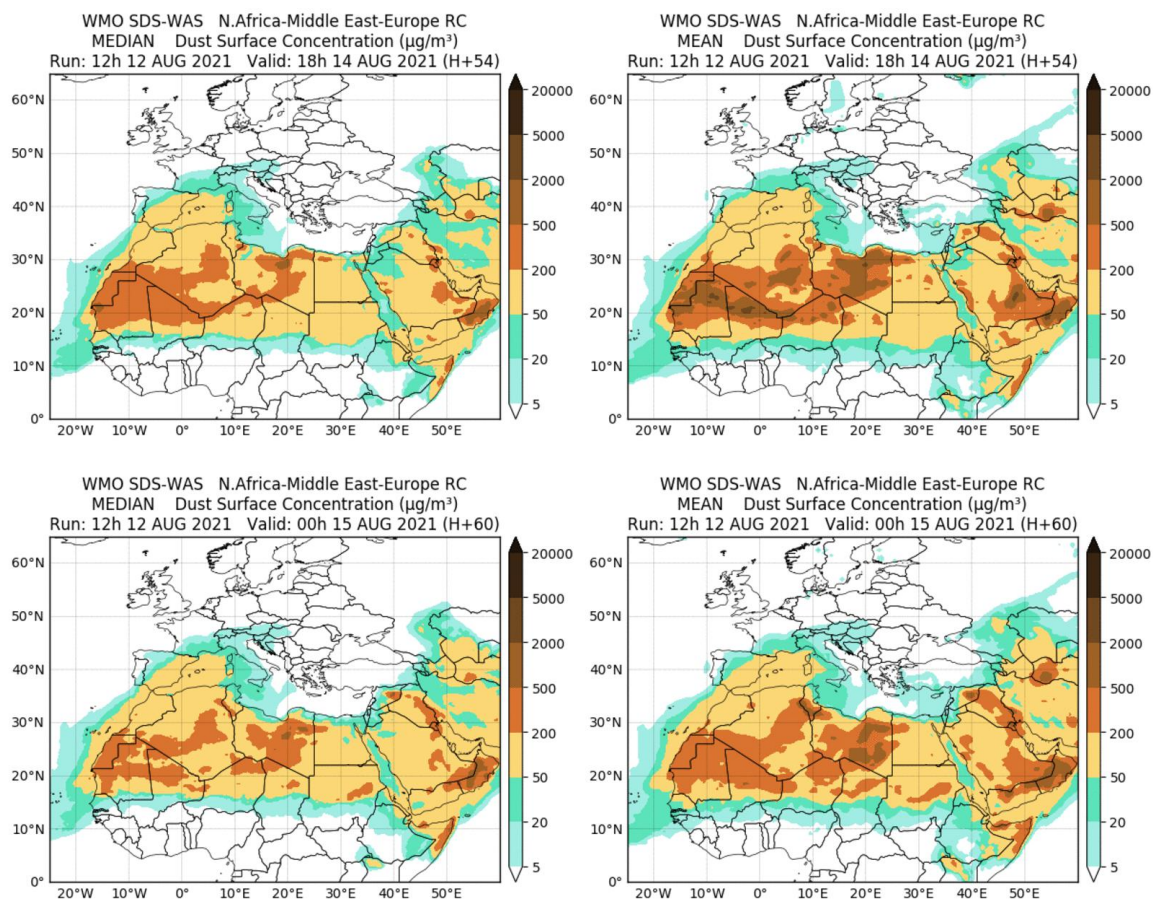
El modelo NAAPs prevé la presencia de masas de aire africano en concentraciones en el rango 20-80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el suroeste, sureste, levante, centro, noreste y norte peninsular, así como para las islas Baleares. A partir del día 15 y, especialmente, durante el día 16 de agosto, se prevé que la intrusión cese en la zona norte, pierda intensidad en el centro peninsular, situándose entonces en concentraciones en el rango 20-40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, a la vez que aumenta la afectación en las islas Canarias, con concentraciones en el rango 20-80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.





Espesor óptico de aerosoles a 550 nm (arriba) y concentración de polvo a nivel de superficie (abajo) previstos por el modelo NAAPS para los días 14, 15 y 16 de agosto de 2021 a las 00 h UTC y a las 12 h UTC. ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA.

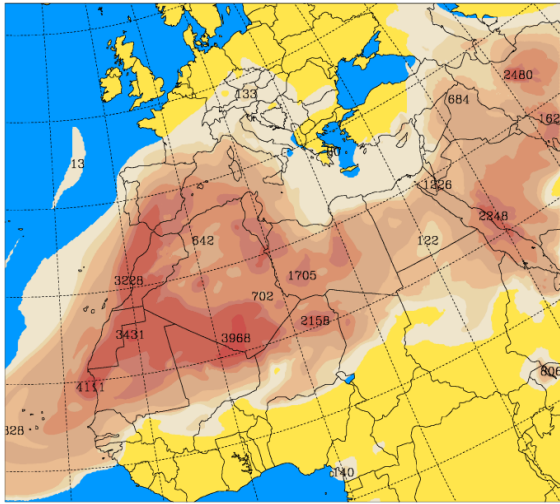




Resultados de la comparación de múltiples modelos de predicción de concentración de polvo (mediana en $\mu\text{g}/\text{m}^3$) para el día 14 de agosto de 2021 a las 18 h y las 00 h UTC y para el día 15 de agosto de 2021 a las 00 h. Sand and Dust Storm Warning Advisory and Assessment System Regional Center for Northern Africa, Middle East and Europe (SDS-WAS NAMEE RC; <http://sds-was.aemet.es>), gestionado conjuntamente por la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET; <http://www.aemet.es/>) y Barcelona Supercomputing Center (BSC, <https://www.bsc.es/>).

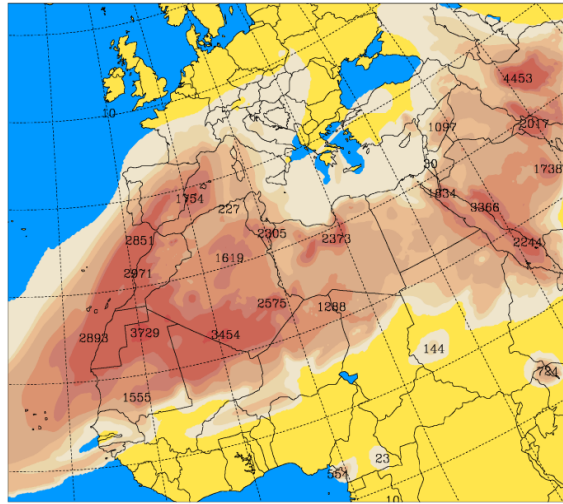
Los mapas de carga total de polvo, así como los de presión a nivel del mar y altura geopotencial a nivel de 850 hPa proporcionados por el modelo SKIRON, muestran la presencia de masas de aire africano sobre la Península, las islas Baleares y en las islas Canarias, durante los días 14, 15 y 16 de agosto, favorecida por el anticiclón al noroeste de África unido a las altas presiones en el Mediterráneo.

University of Athens (AM&WFG)
Total Dust Load (mgr/m^3)



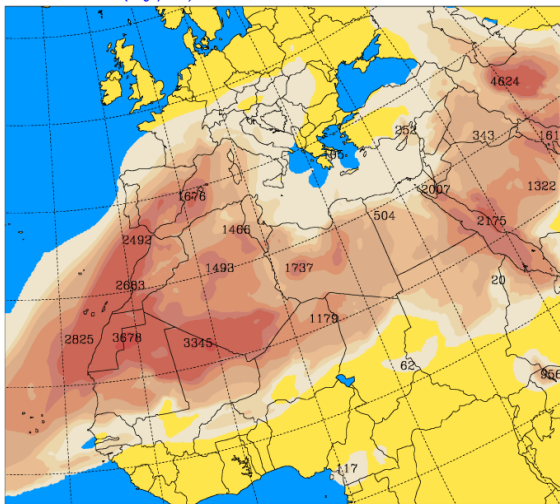
SKIRON Forecast
Sat 14.08.21 at 00 UTC

University of Athens (AM&WFG)
Total Dust Load (mgr/m^3)



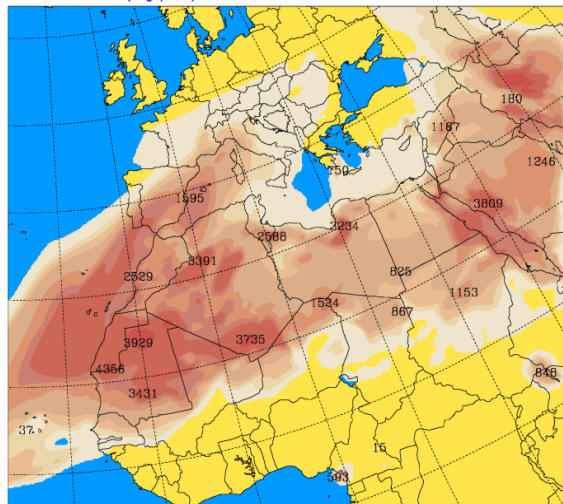
SKIRON Forecast
Sat 14.08.21 at 18 UTC

University of Athens (AM&WFG)
Total Dust Load (mgr/m^3)



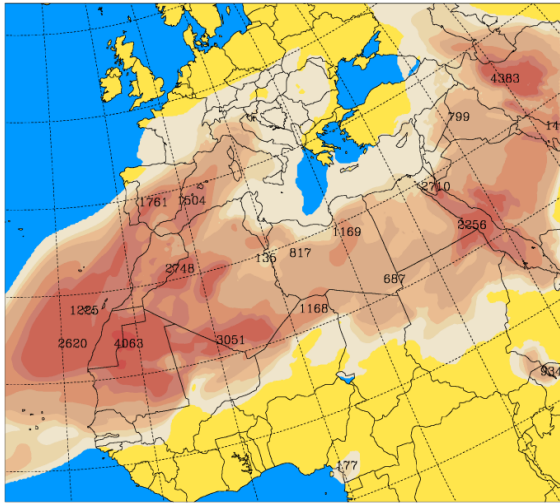
SKIRON Forecast
Sun 15.08.21 at 00 UTC

University of Athens (AM&WFG)
Total Dust Load (mgr/m^3)



SKIRON Forecast
Sun 15.08.21 at 18 UTC

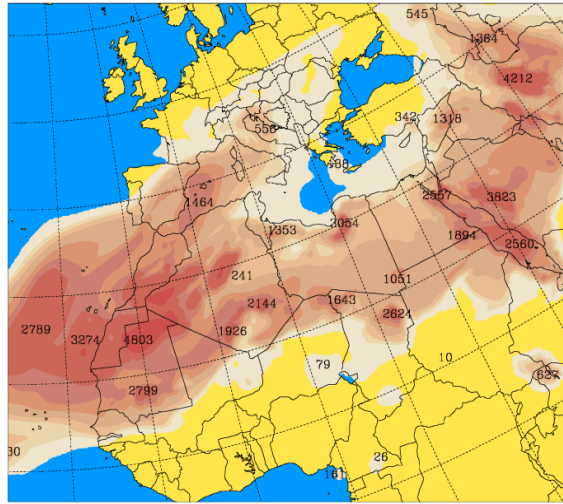
University of Athens (AM&WFG)
Total Dust Load (mgr/m^3)



10. 100. 200. 400. 800. 1200. 1600. 3200. 6400. 7000.

SKIRON Forecast
Mon 16.08.21 at 00 UTC

University of Athens (AM&WFG)
Total Dust Load (mgr/m^3)

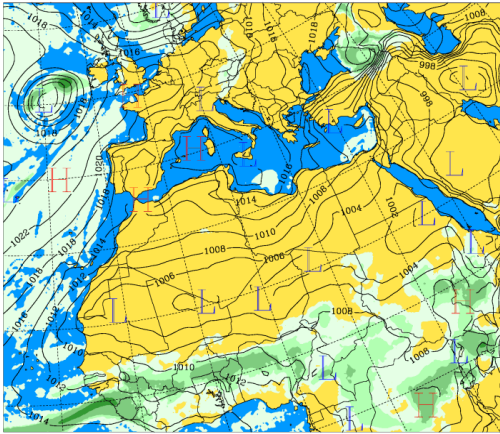


10. 100. 200. 400. 800. 1200. 1600. 3200. 6400. 7000.

SKIRON Forecast
Mon 16.08.21 at 18 UTC

Carga total de polvo (mg/m^2) predicha por el modelo SKIRON para los días 14, 15 y 16 de agosto de 2021 a las 00 y 18 UTC © Universidad de Atenas.

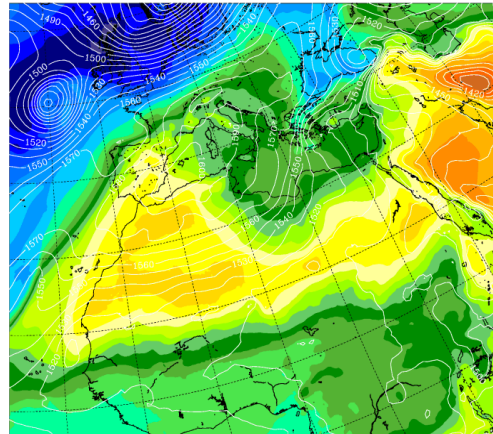
University of Athens (AM&WFG)
6-h accum. precipitation (mm)



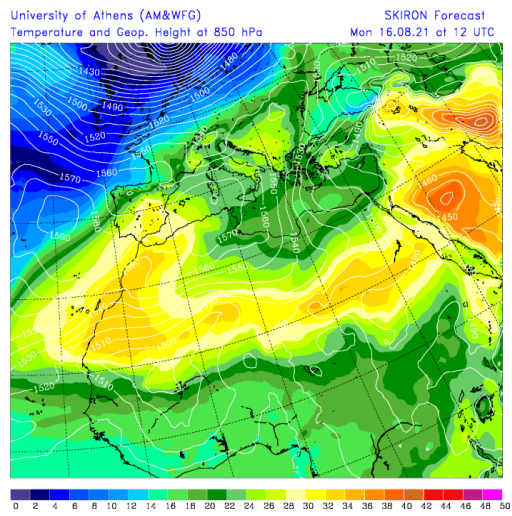
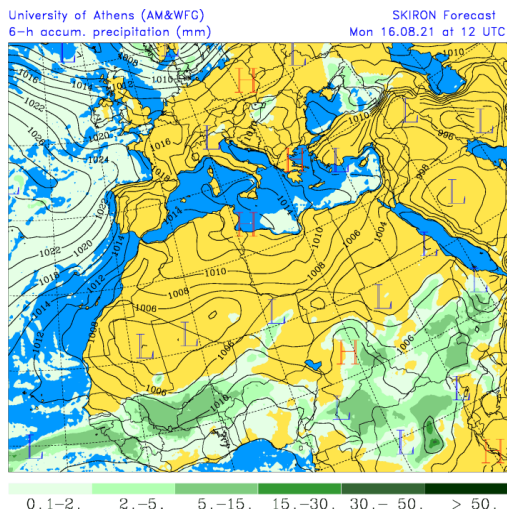
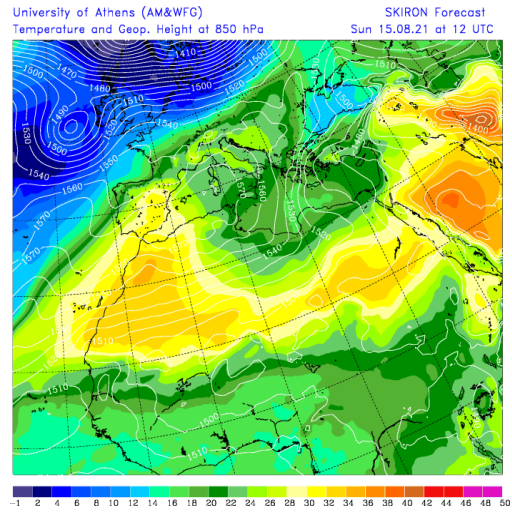
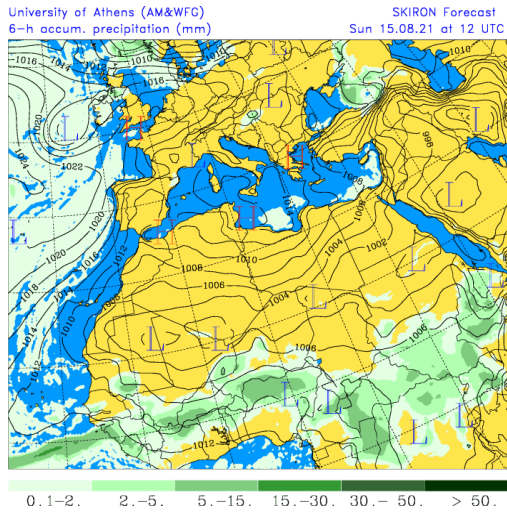
0.1-2. 2.-5. 5.-15. 15.-30. 30.- 50. > 50.

SKIRON Forecast
Sat 14.08.21 at 12 UTC

University of Athens (AM&WFG)
Temperature and Geop. Height at 850 hPa

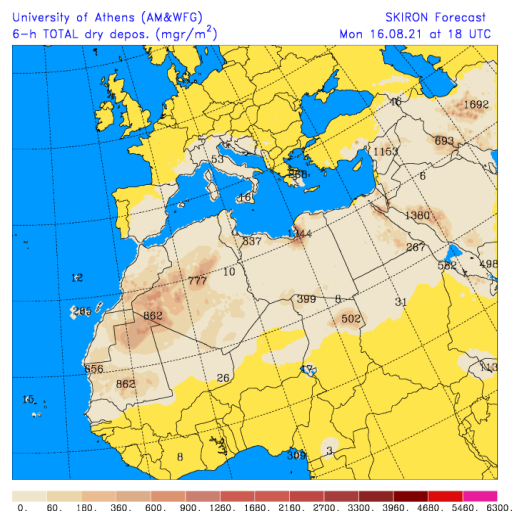
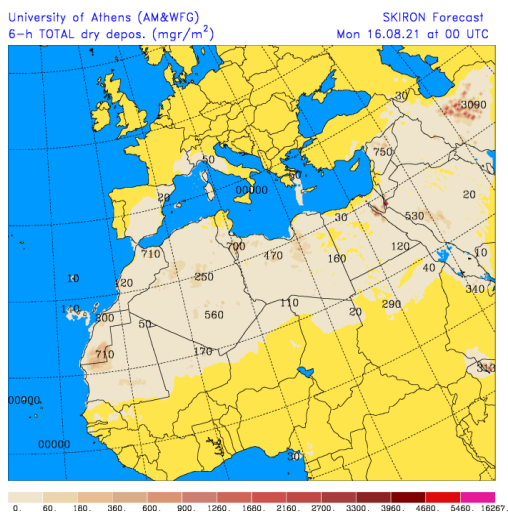
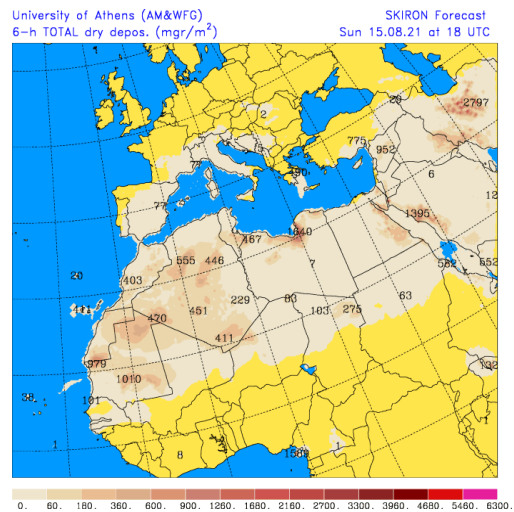
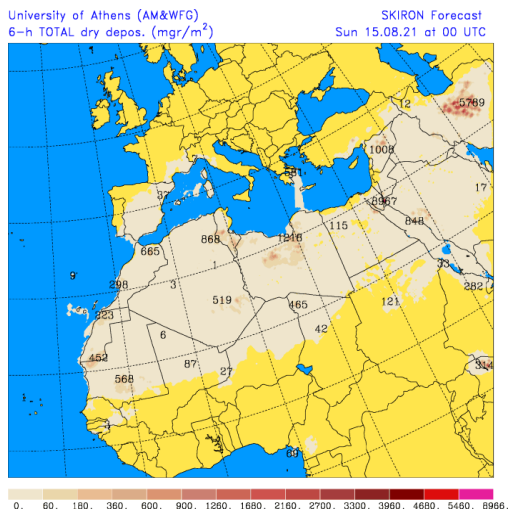
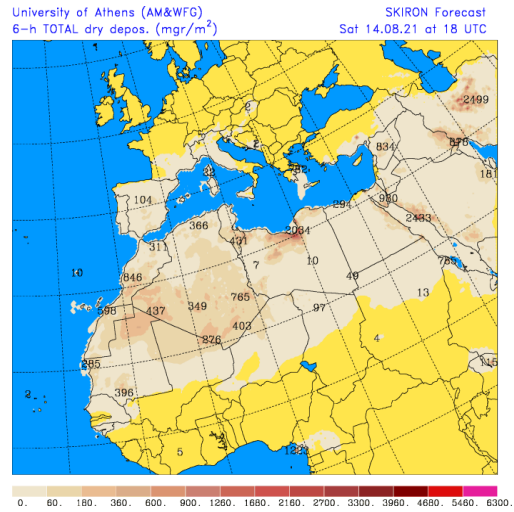
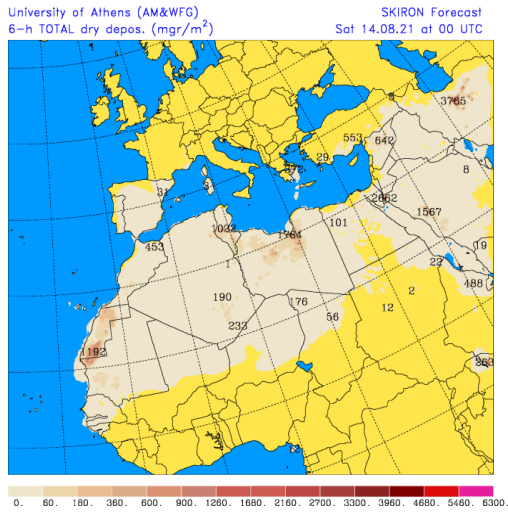


0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48 50

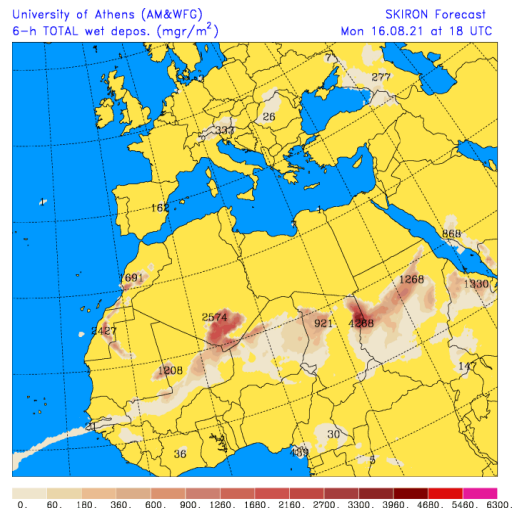
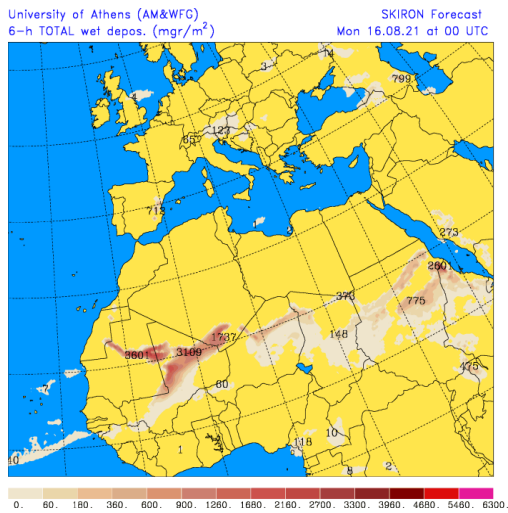
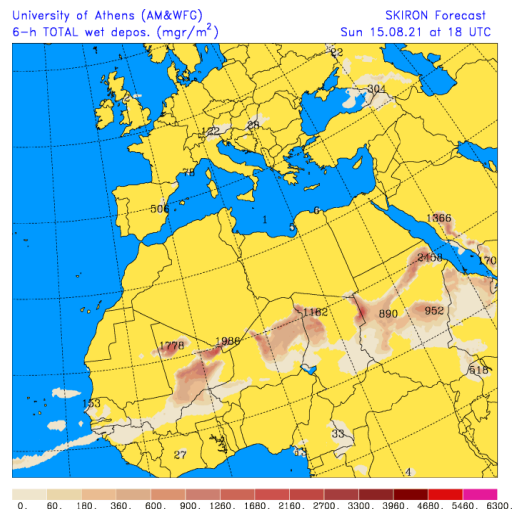
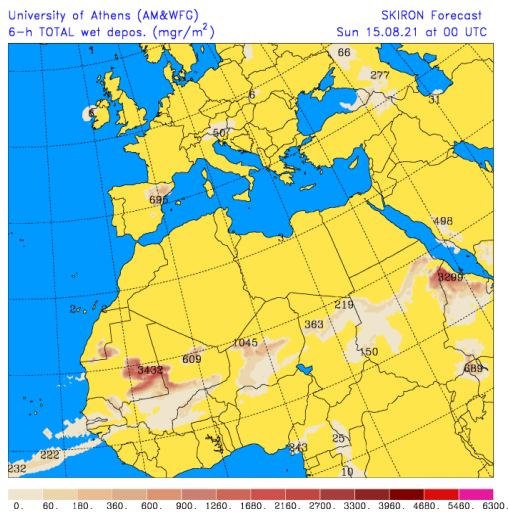
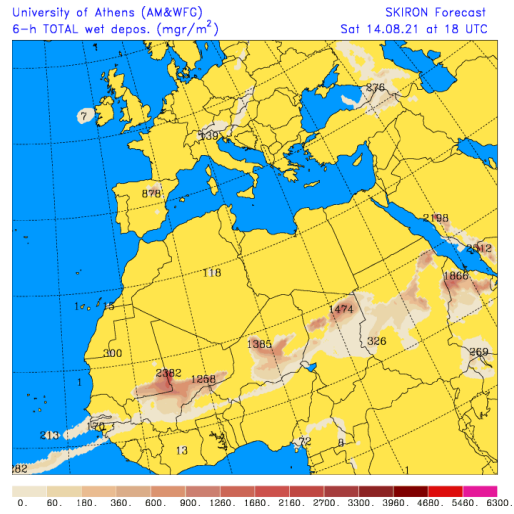
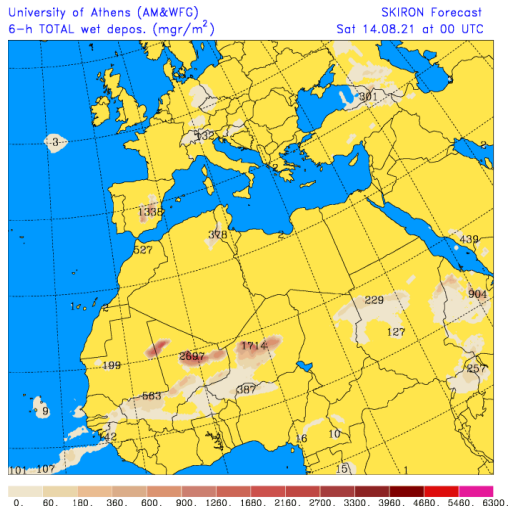


Precipitación acumulada (mm) y presión a nivel del mar (hPa) (izquierda) y campo de temperaturas (°C) y de altura geopotencial a 850 hPa (derecha) previsto por el modelo SKIRON para los días 14, 15 y 16 de agosto de 2021 a las 12 UTC © Universidad de Atenas.

Según el modelo SKIRON podrían producirse eventos de depósito seco de polvo sobre la totalidad de la Península, así como sobre las islas Baleares y las islas Canarias. Se prevén, a su vez, eventos de depósito húmedo sobre el noreste, levante y centro peninsular.



Depósito seco de polvo (mg/m²) predicho por el modelo SKIRON para los días 14, 15 y 16 de agosto de 2021 a las 00 y 18 UTC © Universidad de Atenas.



Depósito húmedo de polvo (mg/m²) predicho por el modelo SKIRON para los días 14, 15 y 16 de agosto de 2021 a las 00 y 18 UTC © Universidad de Atenas.

Fecha de la predicción: 13 de agosto de 2021.

Predicción elaborada por Cristina Reche y Noemí Pérez (IDAEA-CSIC)

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”.