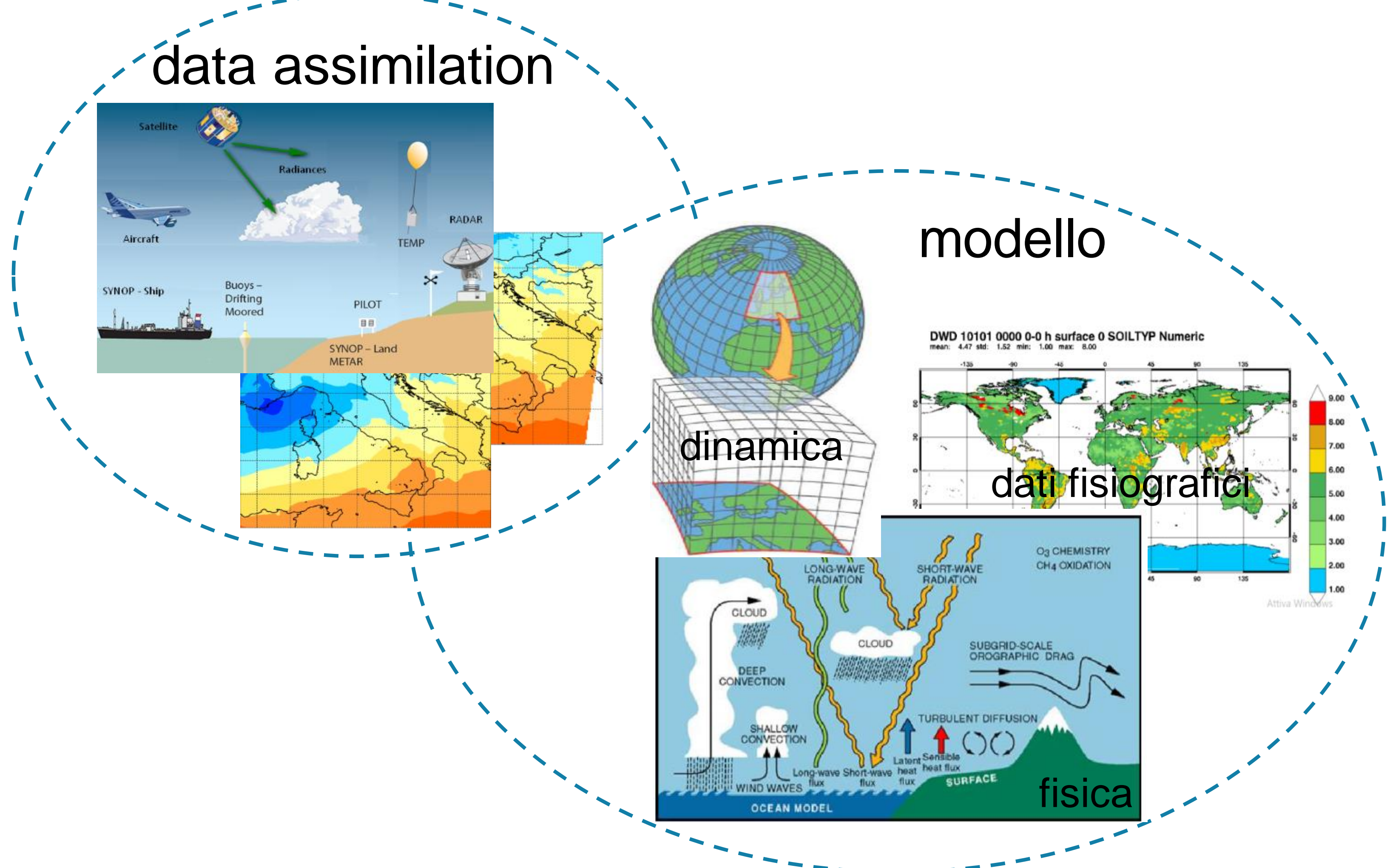


# Il sistema di ensemble COSMO-2I-EPS di Arpae: un approccio probabilistico alla previsione di eventi intensi.

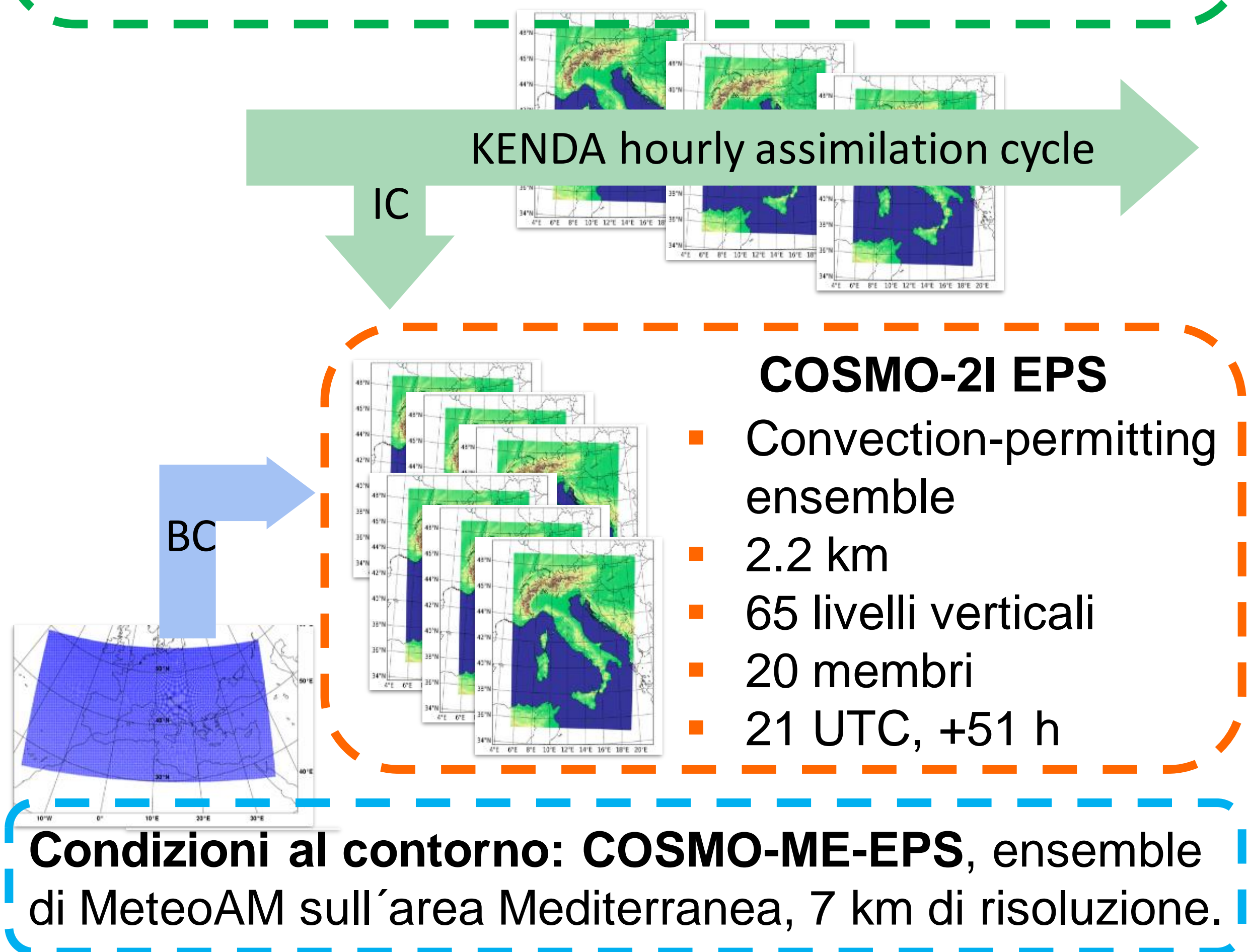
C. Marsigli, V. Poli, M. S. Tesini, T. Gastaldo, D. Cesari - Arpae Emilia-Romagna SIMC (Servizio Idro Meteo Clima)

**Ensemble forecasting:** rappresentazione dell'incertezza previsionale alle diverse scale

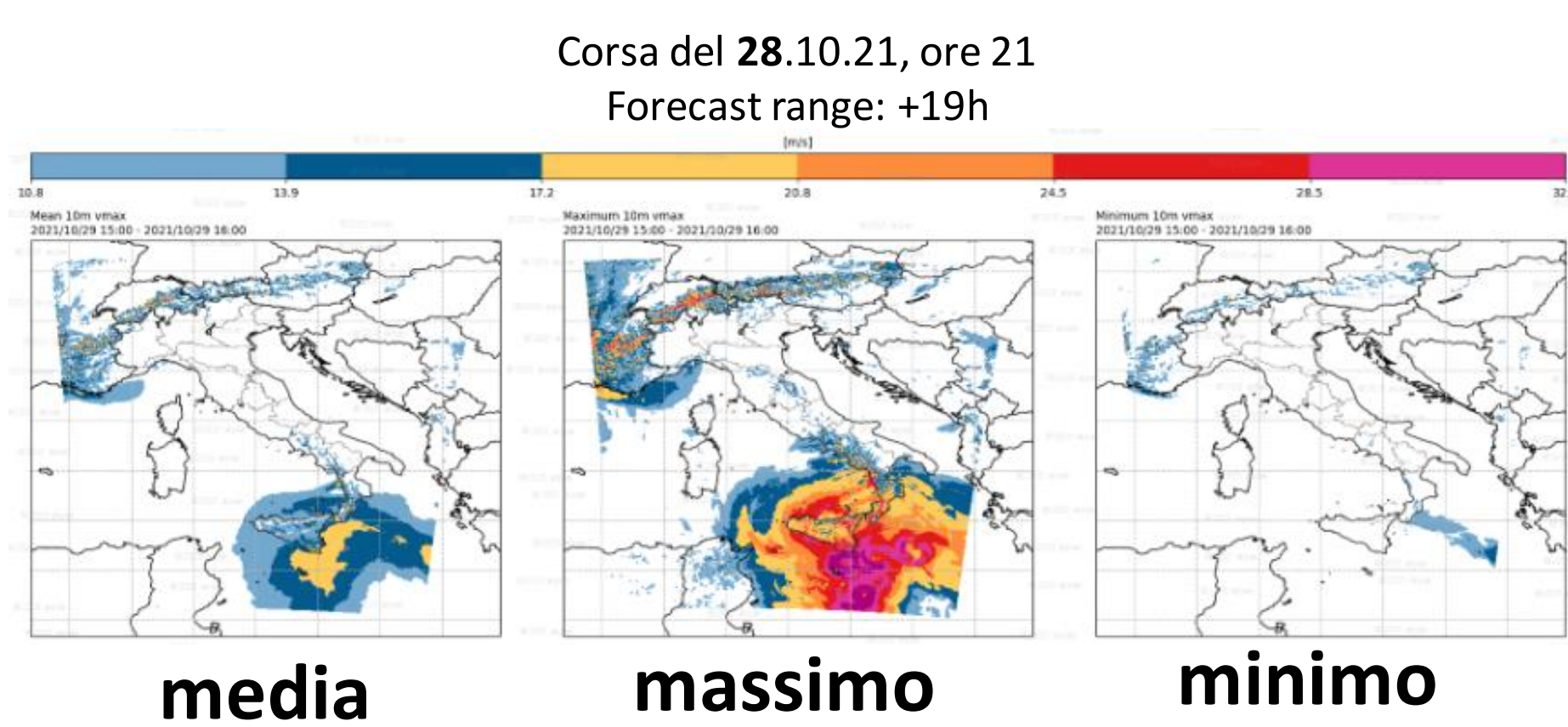
**L'ensemble ad Arpae SIMC**



**Condizioni iniziali: KENDA**, km-scale ensemble data assimilation. Basato su Local Ensemble Transform Kalman Filter (LETKF), sviluppato all'interno del Consorzio COSMO (Schraff et al., 2016). Vengono assimilati anche i volumi di riflettività dei radar italiani (Gastaldo et al., 2021). Fornisce un ensemble di analisi.

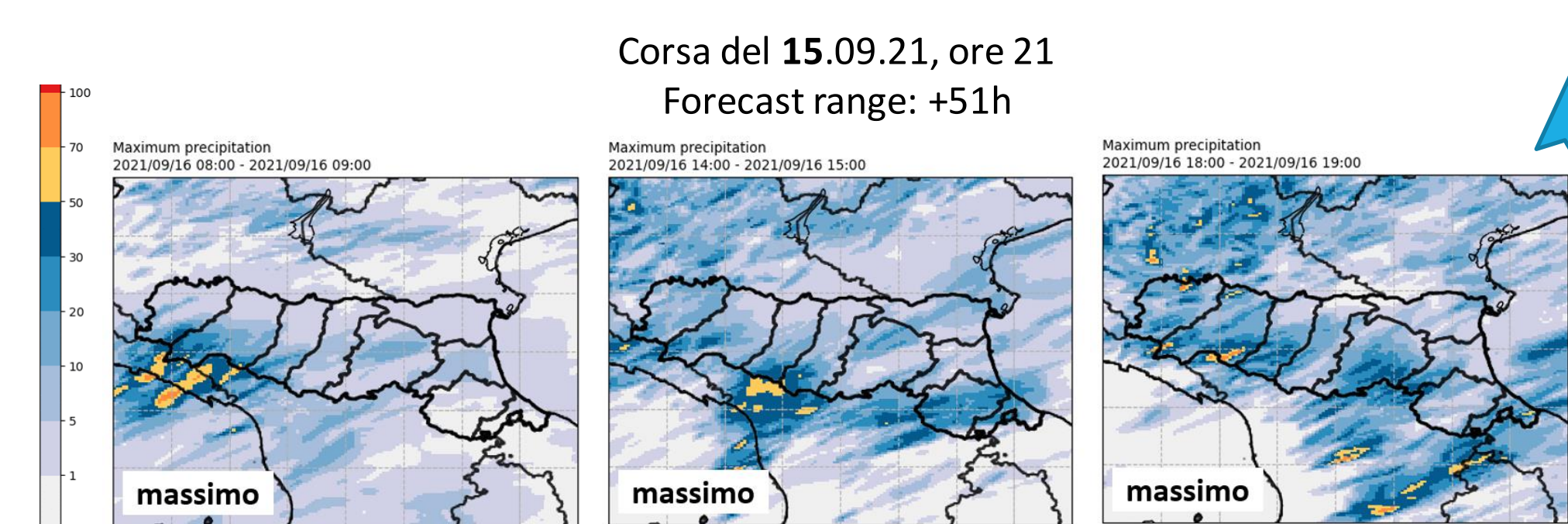


**Raffiche di vento  
Ciclone sulla Sicilia 29.10.21**

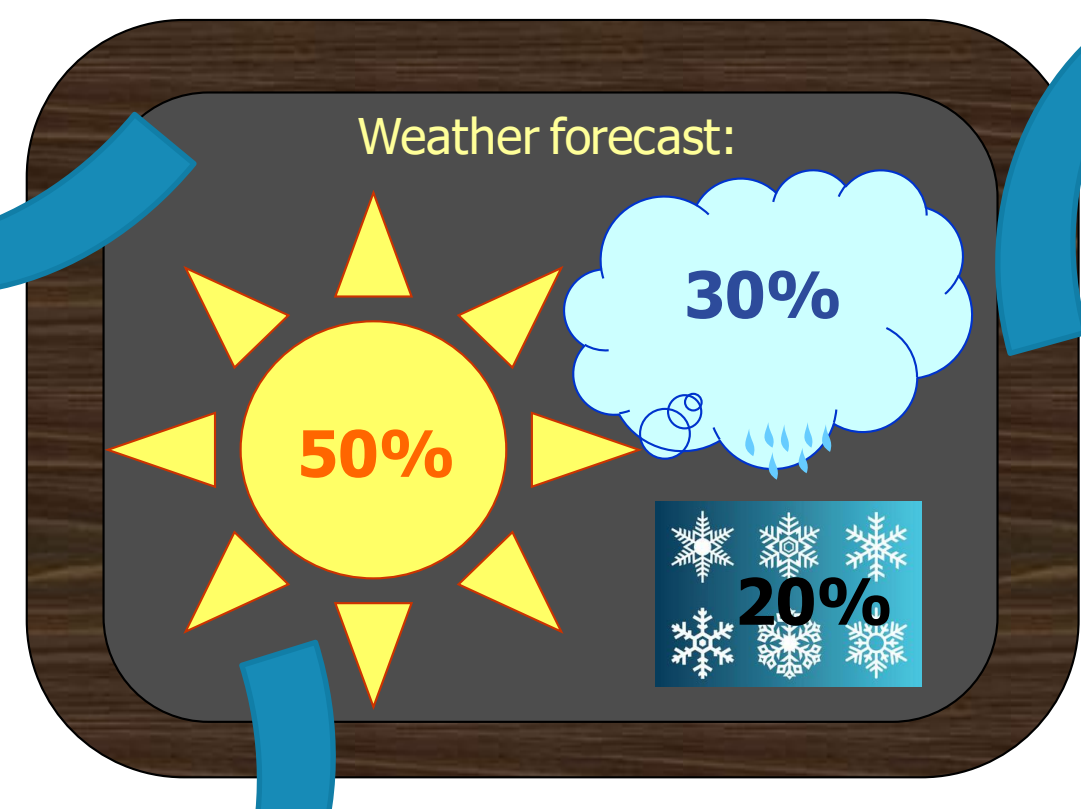


Il massimo della raffica visualizza l'incertezza sulla posizione del ciclone ed i possibili "scenari"

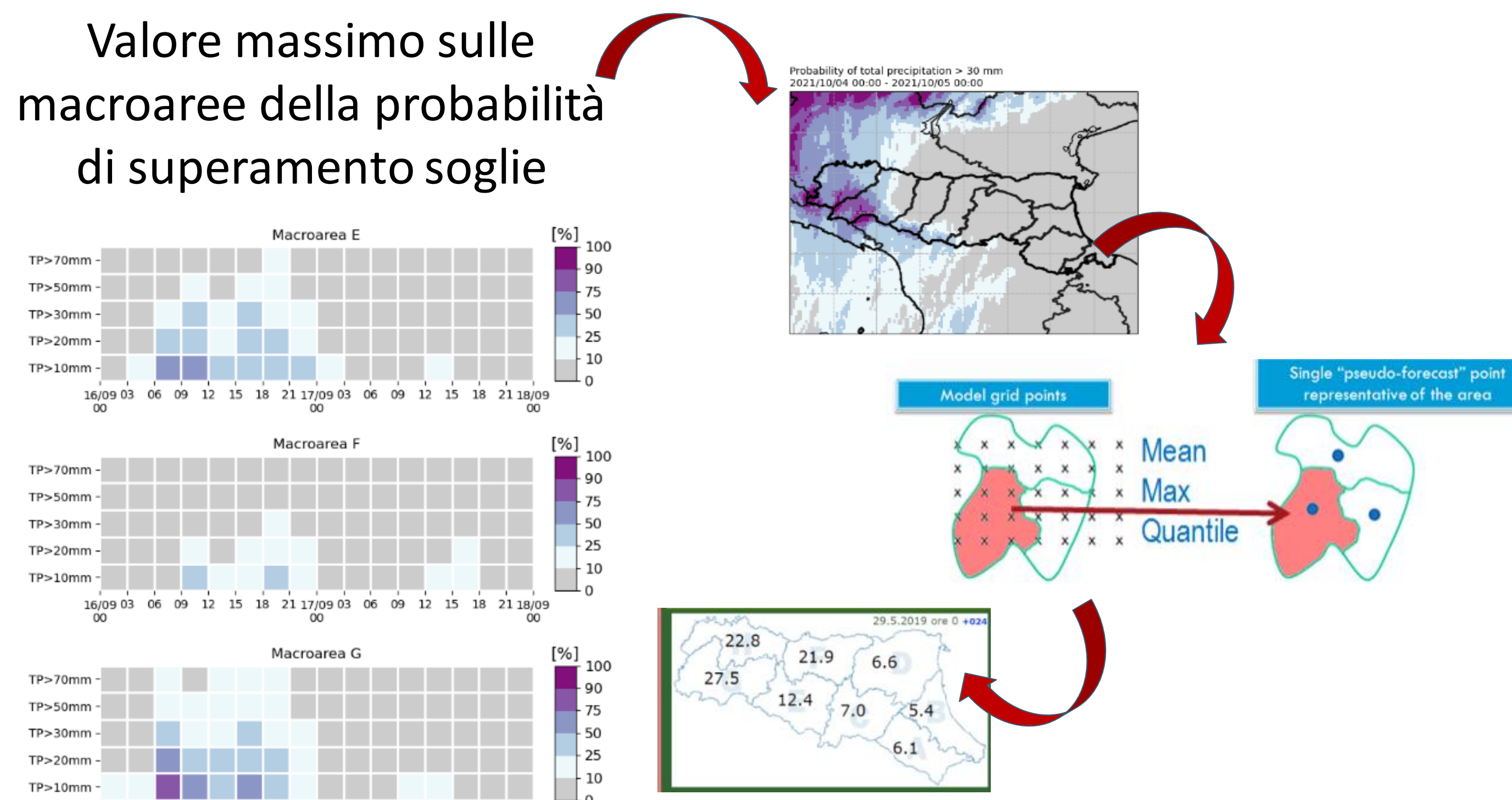
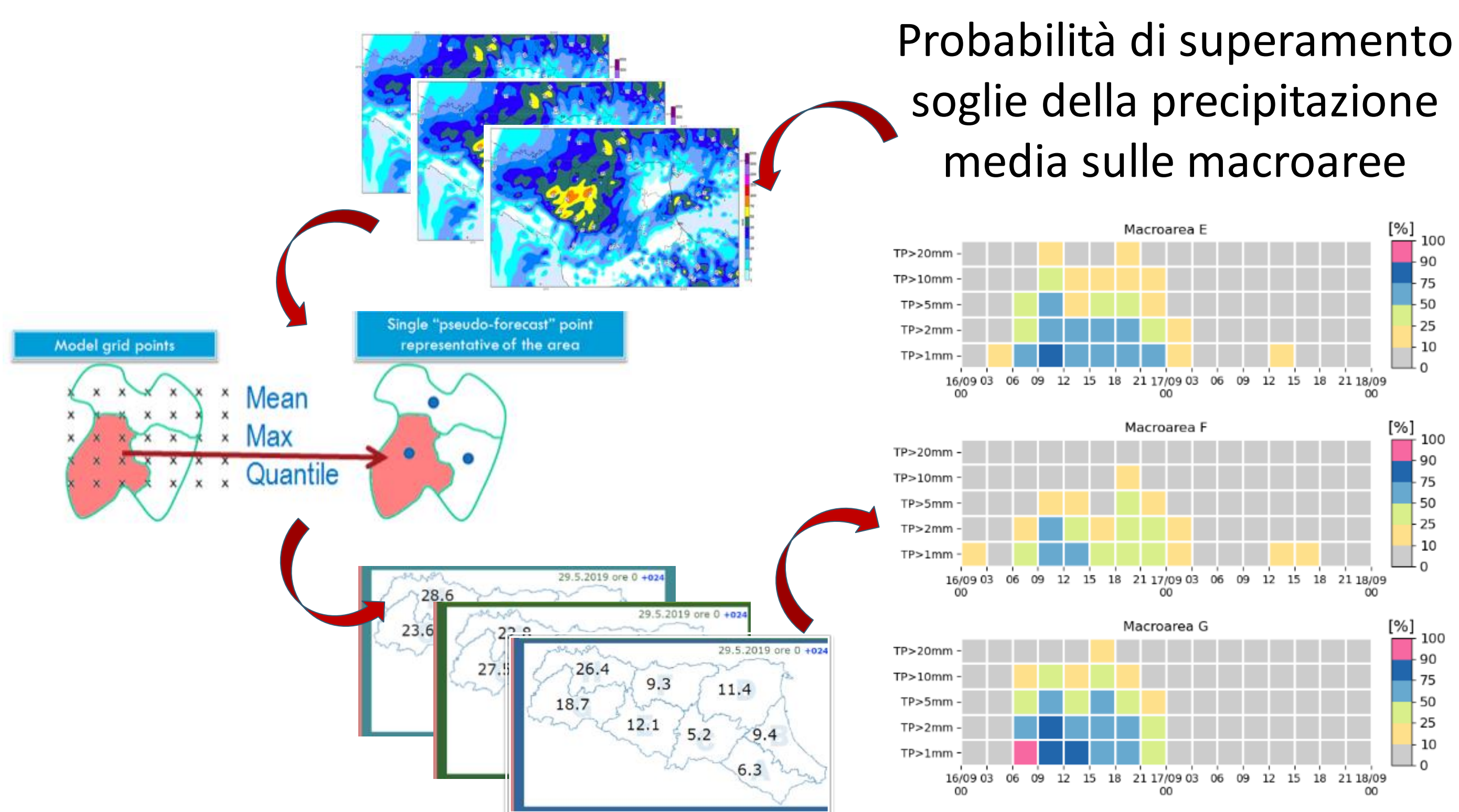
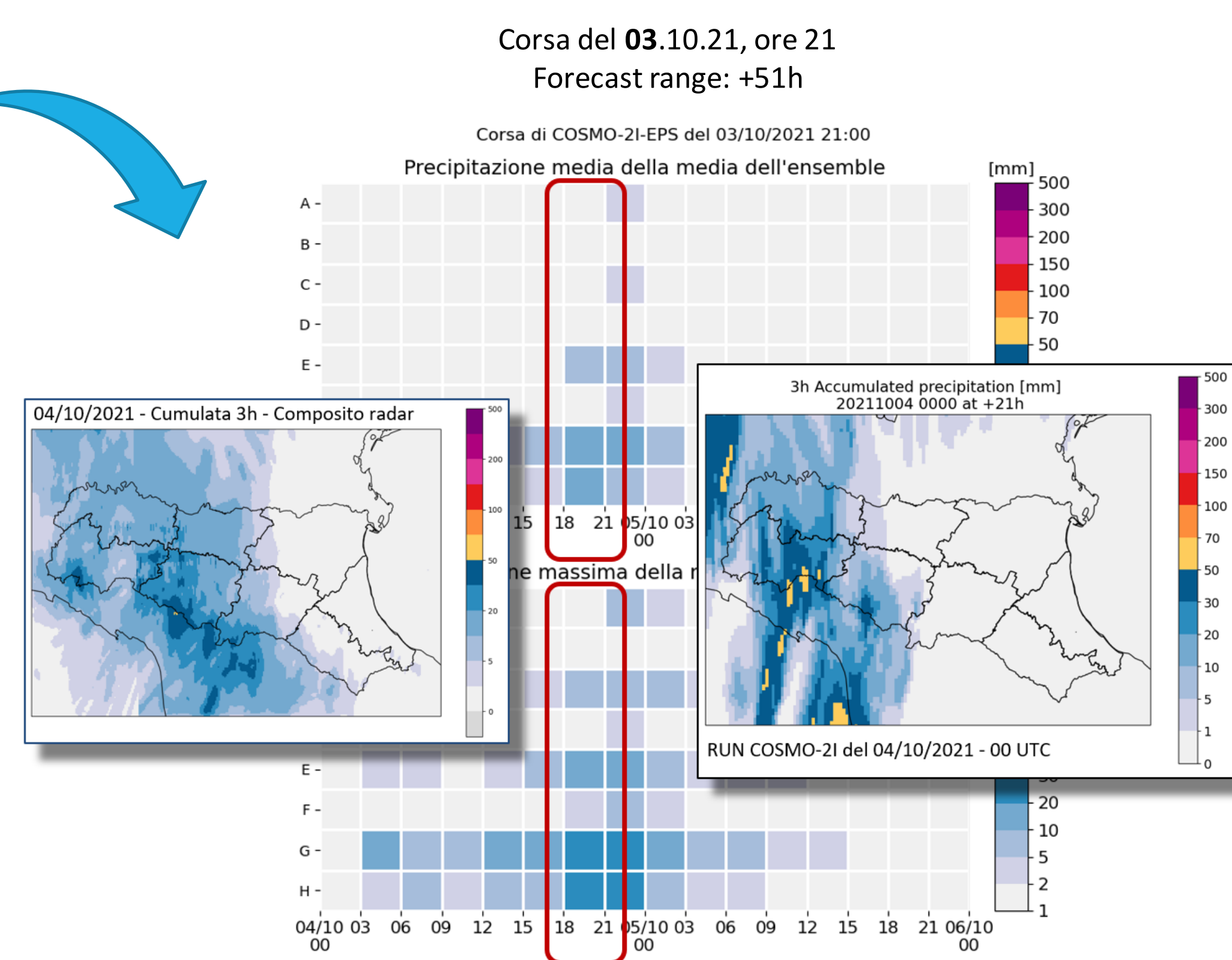
**Temporali  
16.09.21**



**Come utilizzare le previsioni di ensemble (in modo che siano utili)?**



**Precipitazioni intense  
04.10.21**



**References**

Gastaldo, T., Poli, V., Marsigli, C., Cesari, D., Alberoni, P.P., Paccagnella, T., 2021. Assimilation of radar reflectivity volumes in a pre-operational framework. *Q. J. R. Meteorol. Soc.*, 147, 1031–1054.  
Schraff, C., Reich, H., Rhodin, A., Schomburg, A., Stephan, K., Periañez, A., Potthast, R., 2016. Kilometre-scale ensemble data assimilation for the COSMO model (KENDA). *Q. J. R. Meteorol. Soc.*, 142: 1453-1472..