

Météo : De la difficulté de prévoir les précipitations intenses en Corse

Rédigé par Charles Monti le Samedi 28 Mai 2016 à 23:31 | Modifié le Samedi 28 Mai 2016 - 23:33

Le 23 Octobre 2012, alors que se déroule la campagne d'observations HyMeX en Méditerranée, un violent épisode orageux frappe le sud de la Corse et cause d'importantes inondations à Porto-Vecchio. Une équipe du Laboratoire d'Aérodynamique de Toulouse a étudié la prévisibilité de cet événement en utilisant différents jeux de conditions initiales et en a évalué l'impact sur la localisation et l'intensité des précipitations.



Divers travaux antérieurs ont montré que la prévisibilité des systèmes précipitants méditerranéens était souvent conditionnée par la qualité des conditions initiales. Ce constat est encore plus valide pour la Corse qui du fait de son environnement marin manque d'observations de proximité qui permettraient de bien décrire les flux de basses couches.

Dans le cas étudié c'est le modèle de recherche Mésos-NH qui a été utilisé avec une résolution de 2.5 km. La même configuration du modèle a été initialisée à partir des observations analysées par 3 systèmes de prévision différents (ARPEGE et AROME de Météo-France, et IFS du Centre Européen pour les Prévisions Météorologiques à Moyen Terme) et pour trois échéances différentes.

Parmi les neuf simulations Mésos-NH qui en ont découlé, une seule a prévu avec exactitude la localisation et l'intensité de l'épisode pluvieux. Elle montre que l'épisode étudié a résulté de la superposition d'un forçage d'altitude de grande échelle et d'un forçage de basse couche de structure complexe, faisant intervenir différents vents locaux induits par le relief et venant converger au sud de l'île. Alors que le forçage de grande échelle est correctement perçu dans les différentes simulations, il n'en va pas de même pour le forçage des basses couches. Si le subtil équilibre des flux de basses couches est erroné, la convergence est soit inhibée, soit déplacée, conduisant ainsi à de fortes erreurs sur la localisation et l'intensité des précipitations simulées.

Cette étude illustre la difficulté spécifique des prévisions en milieu insulaire à topographie complexe, rendues plus difficiles du fait de la rareté des observations dans l'environnement marin.

Pour en savoir plus : P. Scheffknecht, E. Richard et D. Lambert, 2016, A highly localized precipitation event over Corsica. *Quart. J. Roy. Met. Society* (à paraître). DOI:10.1002/qj.2795

Source :
<http://www.corsenetinfos.corsica>