
Les mesures de télédétection à partir du sol pour la météorologie atmosphérique

Jacques Parent Du Chatelet*¹

¹Groupe d'étude de l'atmosphère météorologique (CNRM-GAME) – CNRS : UMR3589, INSU, Météo France – METEO FRANCE CNRM 42 Av Gaspard Coriolis 31057 TOULOUSE CEDEX 1, France

Résumé

Depuis plusieurs décennies, les mesures atmosphériques par télédétection ont pris de plus en plus d'importance dans les systèmes opérationnels de surveillance. Ces moyens de mesure permettent d'atteindre des résolutions spatiales et surtout temporelles pas toujours à la portée des satellites, et qui sont très utiles pour les dispositifs de prévention des risques. C'est ainsi que de nombreux pays se sont dotés de réseaux opérationnels de radars précipitation qui couvrent maintenant la totalité du territoire, avec une résolution spatiale de l'ordre du km et une résolution temporelle de l'ordre de 5'. Grâce à l'augmentation de la densité de ces radars, à la mise en place de nouvelles technologies comme le Doppler ou la double polarisation, et à un effort constant sur les algorithmes, la qualité des productions issues de ces réseaux ne cesse d'augmenter et ils sont devenus incontournables pour la prévention des risques liés aux inondations. Dans cette présentation, on décrit le réseau français et sa production, en insistant sur les problèmes de mesure associés et les solutions apportées. On dit aussi un mot sur les nouvelles techniques de mesure par télédétection à partir du sol, et on évoque la possibilité d'utiliser ces réseaux pour détecter la pénétration des météorites dans l'atmosphère terrestre.

Mots-Clés: télédétection, radar, météo, réseaux opérationnels

*Intervenant