



## **"Radars: Technologies, Méthodologies et Applications en Météorologie et au-delà"**

### **R-TMA-2017**

Campus Universitaire des Cézeaux  
Université Clermont Auvergne  
Clermont Ferrand

**Dates et horaires: du lundi 6 novembre 2017 13:30 au mardi 7 novembre 2017 17:00**

#### **Genèse de l'Atelier:**

A la lumière du triple constat que

1° les techniques radars en météorologie sont à l'aube d'une nouvelle dynamique avec l'avènement de nouvelles approches tant technologiques que méthodologiques, que 2° les activités radars météorologiques se positionnent à la croisée de plusieurs disciplines (sciences atmosphériques, météorologie, hydrologie, ...), et enfin que 3° le champ des intérêts scientifiques et applicatifs correspondant ne sont pas suffisamment présents dans la structuration actuelle des moyens d'observation en France, la communauté scientifique française impliquée dans les études radars en météorologie, regroupant plus d'une quinzaine de laboratoires et équipes, a décidé de constituer un groupe de concertation et de structuration.

Forte de cette constatation, cette communauté a été décidé de créer un groupe de réflexion et d'animation autour de thématiques telles que compréhension des processus dynamiques de l'atmosphère et des systèmes précipitants, caractérisation microphysiques des nuages et des précipitations, étude des impacts climatiques et sociétaux des précipitations, développements instrumentaux et méthodologiques novateurs mais aussi développement de liens bilatéraux avec l'opérationnel (innovations et accès aux données). Ceci couvre un panel d'intérêts très large:

#### *Scientifiques:*

- étude des précipitations et caractérisation microphysique des hydrométéores nuageux,
- caractérisation de la phase glace,
- étude des processus de transition nuage/précipitation,
- caractérisation de l'hétérogénéité et de la variabilité des précipitations et des hydrométéores,
- étude des pluies intenses;

#### *Utilisateurs:*

- validation des QPE/QPF sous différentes conditions de relief,
- validation des QPE/QPF sous différentes conditions de typologie d'hydrométéores,
- estimation de l'incertitude des lames d'eau,
- usage dans et impact sur les modèles hydrologiques,

- assimilation dans et validation des modèles;

#### *Méthodologiques:*

- développement méthodologiques et algorithmiques pour le traitement des données radar et pluviométriques pour l'amélioration des QPE et l'estimation de leurs incertitudes,
- amélioration des QPE temps réels pour l'opérationnel;
- nouveaux produits (usage optimum Doppler et polarisation, réfractivité, air clair, remédiation au problème des éoliennes,...),
- approches radar multi-fréquences,
- synergie avec d'autres instruments et mesures (lidar, pluviomètres, disdromètres, activité électrique),
- évaluation des produits satellitaires;

#### *Développements instrumentaux:*

- nouveaux instruments pour la caractérisation des nuages (radars bande X, W, G),
- nouvelles technologies radar (solid state, phased array, ...)
- nouveaux instruments pour la caractérisation des spectres de gouttes (2D-VD);

Toutefois, il apparaît aussi clairement que les thématiques qui nous préoccupent sont également des opportunités d'échanges riches et fructueux avec d'autres communautés au sein même de l'INSU (surfaces continentales, terre solide, océanographie) mais aussi d'autres Instituts du CNRS (INEE, INSHS, INSIS) ou d'autres EPST (IRSTEA, IFSTTAR, IRD) ou EPIC (CNES, ADEME); ainsi qu'avec des industriels des secteurs technologiques et de service (MODEM, NOVIMET, Weather Measures, ONERA, THALES).

### **Organisation de l'Atelier:**

Dans une optique de consolidation de la communauté mais aussi d'ouverture interdisciplinaire du point de vue scientifique, technologique, méthodologique ou applicatif, il a été décidé d'organiser un atelier dédié:

**"Radars: Technologies, Méthodologies et Applications en Météorologie et au-delà"**  
**[6 et 7 novembre 2017, Clermont Ferrand, Campus Cézeaux, Université Clermont Auvergne.](#)**

Pour plus d'information, voir rubrique [Programme](#).

### **Calendrier:**

**Les inscriptions et la réception des contributions sont closes.**

En cas de demande exceptionnelle, merci de contacter [joel.vanbaelen@uca.fr](mailto:joel.vanbaelen@uca.fr).