

## SEMINAIRE

*vendredi 14 septembre 2018 à 14h*

*salle Joël Noilhan, bâtiment Navier (CNRM)*

# Les hydrométéores : la classification semi-supervisée et le concept de dé-mélange

**Nikola Besic**

**École Polytechnique Fédérale de Lausanne**

L'identification du type d'hydrométéores au moyen d'un radar météorologique est importante pour toute une série de raisons opérationnelles et académiques, notamment pour l'amélioration de l'estimation quantitative des précipitations et pour une meilleure compréhension des processus microphysiques dans l'atmosphère. Afin d'améliorer les performances de l'identification, nous avons proposé une méthode de classification semi-supervisée, qui diffère des méthodes conventionnelles de classification en introduisant les particularités des données radar dans la décision. Il s'agit d'une méthode qui combine d'une part les hypothèses microphysiques et d'autre part les caractéristiques techniques d'un radar. L'algorithme est validé par plusieurs comparaisons avec d'autres produits et instruments, et surtout à travers une surveillance permanente de ses performances par les experts, car il fait actuellement partie de la chaîne opérationnelle de MétéoSuisse. Dans la même ligne de recherche, nous avons ensuite proposé l'une des premières méthodes de dé-mélange des hydrométéores, qui estime empiriquement les proportions des différents types d'hydrométéores au sein d'un volume radar. Cette approche, qui représente une décomposition du premier ordre, est suivie d'une re-visite des hypothèses concernant la cohérence de la rétro-diffusion au sein du volume radar.