



CNRM, UMR 3589

SOUTENANCE HDR CNRM

vendredi 29 mars 2024 à 13h30

MODÉLISATION DES PROCESSUS DE SURFACE POUR LES MODÈLES DE PRÉVISION NUMÉRIQUE DU TEMPS ET DE CLIMAT, ET RÉANALYSES DE SURFACE POUR LES ÉTUDES D'IMPACT EN HYDROLOGIE.

par Patrick LE MOIGNE (CNRM/GMME)

en salle Noilhan

lien visio : [webex](#).

Résumé

Depuis plusieurs années, mes recherches portent sur des sujets cruciaux en matière d'environnement et de société, tels que la gestion des ressources en eau pour l'agriculture, le tourisme, l'aménagement du territoire et la prévention des incendies. Mon travail s'articule autour de deux axes principaux : la modélisation des surfaces continentales et la réanalyse des variables proches de la surface. La modélisation vise à approfondir notre compréhension des processus à l'interface entre la surface terrestre et l'atmosphère, ainsi que leur intégration dans les modèles météorologiques de climat et de prévision numérique du temps à différentes échelles. Je me suis notamment penché sur la modélisation des lacs et sur l'impact des hétérogénéités de surface sur les interactions surface-atmosphère, telles que les brises de mer, les effets forestiers, lacustres et ceux liés à l'irrigation. Par ailleurs, les réanalyses des données de surface bénéficient des progrès réalisés en modélisation, ce qui permet de reconstruire des séries chronologiques étendues de variables météorologiques. Ces données sont ensuite utilisées dans des domaines tels que l'agronomie, l'hydrologie et servent de référence pour les modèles climatiques régionaux. Elles représentent une ressource précieuse et très attendue dans le domaine de l'intelligence artificielle. La perspective de mettre en œuvre mes recherches dans des applications opérationnelles constitue une source de motivation supplémentaire.

Jury : Gianpaolo Balsamo, rapporteur

Lionel Jarlan, rapporteur

Jean-Philippe Vidal, rapporteur

Yves Brunet, examinateur

Agnès Ducharme, examinatrice

Florence Habets, examinatrice

Christine Lac, examinatrice

Eric Martin, examinateur

Pour tout renseignement, contacter Y. Poirier (05 61 07 96 55)

Centre National de Recherches Météorologiques
42, Avenue G. Coriolis - 31057 Toulouse Cedex