

CNRM, UMR 3589

SEMINAIRE CNRM

jeudi 22 juin 2023 à 11h

L'IA AU SERVICE DES PROJECTIONS CLIMATIQUES SUR LE CYCLE DE L'EAU

par Hervé DOUVILLE (CNRM/GMGEC)

en salle Noilhan

lien BJ: <https://bluejeans.com/715108137/4349>

Résumé:

Pour juger de l'aptitude des modèles de climat à anticiper de manière utile les changements du cycle de l'eau en réponse aux forçages anthropiques (et à défaut de maîtriser une écriture plus inclusive), mieux vaut s'en remettre aux utilisateurs finaux des projections climatiques qu'à leurs réalisateurs / évaluateurs. Le second groupe de travail du GIEC (WG2 Ch4) est ainsi plus enclin le premier (WG1 Ch8) à souligner l'importance d'une information probabiliste et d'une quantification systématique des incertitudes. La nouvelle communication du GIEC basée sur des niveaux de réchauffement global (en lien avec l'accord de Paris) ne change guère la donne à ce sujet, étant donné le lien équivoque entre la "soit-disant" sensibilité climatique et les changements du cycle de l'eau à l'échelle régionale. Au delà de l'amélioration à long terme des modèles de climat, une approche alternative consiste à contraindre les projections via des variations observées à une autre échelle temporelle ou, de manière plus robuste, via les tendances observées au cours des dernières décennies. Ces contraintes émergentes restent néanmoins sensibles au choix des modèles disponibles et à la non-attribution des changements observés (forçages anthropiques directs ou indirects versus forçages naturels ou variabilité interne). D'autres méthodes, inspirées de l'assimilation de données, sont aujourd'hui proposées afin d'identifier la composante anthropique des séries observées et de contraindre de manière cohérente les simulations historiques et les projections issues de différentes générations de modèles de climat. Quelques applications récentes au cycle de l'eau seront présentées et les implications pour le développement et l'utilisation des modèles seront brièvement discutées.