

---

# L'eau dans l'atmosphère polaire: quelles paramétrisations pour les modèles de climat?

Étienne Vignon\*<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire de Météorologie Dynamique – Centre National de la Recherche Scientifique - CNRS –  
France

## Résumé

Les pôles connaissent actuellement un bouleversement climatique et la branche atmosphérique du cycle de l'eau y est fortement impactée. Des cristaux de glace nuageux aux flux turbulents sur la banquise et les calottes en passant par la neige soufflée par le vent, cette présentation présentera brièvement les enjeux liés à la paramétrisation de l'eau, dans toutes ses phases, aux hautes latitudes dans les modèles de climat. Elle s'intéressera ensuite plus particulièrement à la paramétrisation des nuages de phase mixte, véritable verrou pour la représentation du cycle de l'eau en Arctique et en Antarctique et acteur de premier plan dans le bilan radiatif terrestre. Malgré des progrès récents dans le modèle atmosphérique français LMDZ, des progrès sont nécessaires pour mieux représenter le couplage entre convection déclenchée au sommet des nuages et microphysique nuageuse, ainsi que les interactions entre aérosols et nuages.

---

\*Intervenant