Évaluation et calibration de schémas microphysiques dans AROME en se basant sur la campagne NAWDIC

Clément Strauss (IR GMME/Phy-NH)
Benoit Vié (DR GMME/Phy-NH)
Clotilde Augros (CR GMME/PRECIP)

MODÈLE: Configurations évaluées dans AROME:

- **ICE3V2: ICE3 (schéma opérationnel) + Wurtz et al. (2021,2023) pour faire plus de neige + Dupont et al. (2024) et July Wormit et al. (2026) pour faire de l'eau surfondue**

  → dégrade les scores de précipitations en hiver sur la métropole et les scores de nébulosité hiver comme été sur la métropole et les outre-mer

- **LIMA** (Vié et al.,, 2016 ; Taufour et al.,, 2024)**: destiné à remplacer ICE3**

OBS: Campagne de mesure NAWDIC (jan, fev 2026):

- Sur la Bretagne, le Munster (Irlande) et au large pour étudier les tempêtes
- De nombreuses observations en lien avec la microphysique

Objectifs du stage:

- Utiliser les observations de NAWDIC et les observations pérennes pour:
  1) Évaluer la pertinence de Wurtz et al. (2021) sur des tempêtes hivernales aux moyennes latitudes
  2) Évaluer ICE3V2 et LIMA
  3) Proposer des pistes pour améliorer ces schémas

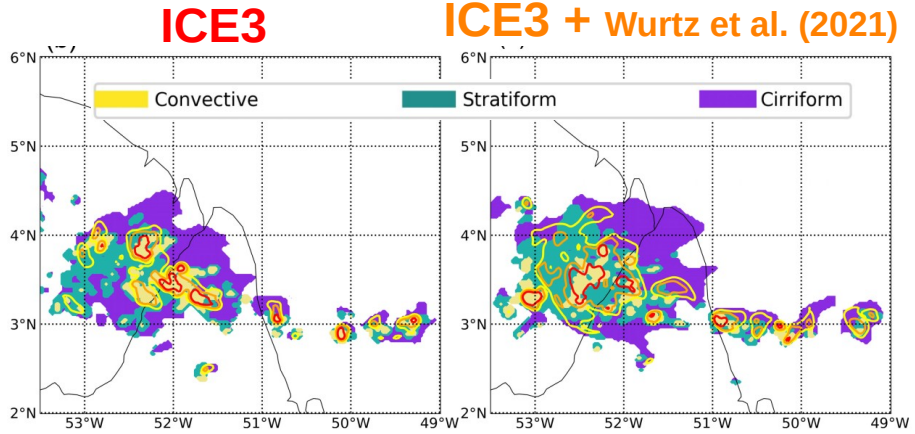

Fig1: Wurtz et al (2021) permet de faire d'avantage de neige dans les enclumes

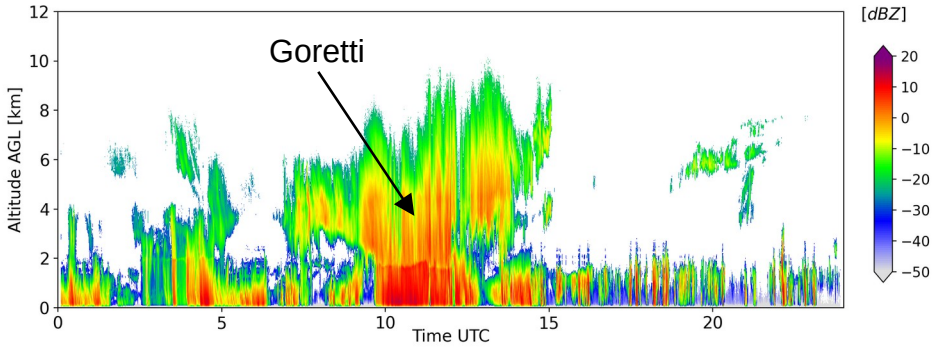

Fig2: Quicklook des réflectivités observées par le radar Basta à Brest le 08/01/2026

Lien vers la page de la campagne NAWDIC : https://www.nawdic.kit.edu/index.php

Référence : Wurtz, Jean, et al. "Evaluation of the AROME model's ability to represent ice crystal icing using in situ observations from the HAIC 2015 field campaign." Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society 147.738 (2021): 2796-2817.