

Observation d'eau surfondue au sein des nuages pyroconvectifs avec EarthCARE

Philippe Ricaud, Laaziz El Amraoui & Cyrielle Denjean, CNRM

■ Motivations

- Eau surfondue (*Supercooled Liquid Water* : SLW) → eau liquide à des températures inférieures à 0°C
- Nuages SLW : Difficiles à observer & à modéliser → impact important sur le bilan radiatif terrestre
- Eau surfondue pourrait être présente dans des systèmes pyroconvectifs intenses

■ Satellite EarthCARE

- Lancé en 2024, ESA (Europe)-JAXA (Japon)
- 4 instruments dédiés à l'observation des nuages, des aérosols et du rayonnement
- Observations d'eau surfondue au-dessus de l'Antarctique et lien avec la température (déc. 2025-jan. 2026)

■ Stage M2

- Focus sur plusieurs zones de systèmes pyroconvectifs : Canada, Sibérie, Australie & Sud-Ouest de l'Europe
- Analyses des observations de SLW provenant d'EarthCARE sur ces zones
- Établir des liens entre SLW et : température, glace & aérosols

