

---

# Cycles annuels et interannuels observés à partir des variations de masse dérivées de GRACE et comparés aux indices climatiques du Groenland.

Florent Cambier\* , José Darrozes\* , Muriel Llubes<sup>1</sup>, Lucía Seoane , and Guillaume Ramillien

<sup>1</sup>Laboratoire Géosciences Environnement Toulouse (GET) – Université de Toulouse – GET, Observatoire Midi Pyrénées, Université de Toulouse, CNRS, IRD, 14 avenue E. Belin, 31400 Toulouse, France

## Résumé

L'inlandsis groenlandais (GIS) est, après l'expansion thermique des océans, le principal responsable de l'élévation actuelle du niveau mondial des mers. La vitesse à laquelle l'inlandsis perd de la masse peut, en grande partie, être expliquée par une simple tendance linéaire. Cependant, des variations annuelles et interannuelles sont observables en raison de changements internes et externes dans l'environnement et des systèmes climatologiques du GIS.

Notre étude se concentre sur une période allant d'avril 2002 à la fin de 2023 avec les changements de masse récupérés à partir de l'ensemble des données gravimétriques mensuelles de des missions Gravity Recovery And Climate Experiment et Gravity Recovery And Climate Experiment Follow-On (GRACE/-FO).

Quelles sont les influences des indices climatiques, tels que l'indice de blocage du Groenland (GBI), l'oscillation nord-atlantique (NAO) et l'oscillation atlantique multidécennale (AMO), et des paramètres météorologiques : la température, la quantité de précipitations et l'albédo de surface, sur la dynamique de l'inlandsis ?

Dans ce but, nous mettons en œuvre une méthode dans laquelle les indices sont temporellement cumulés puis comparés aux différents modes de la fonction orthogonale empirique (EOF) dérivés des données de GRACE/-FO.

**Mots-Clés:** réchauffement global, fonte des glaces, GRACE, ondelettes croisées

---

\*Intervenant