

Gael Durand (IGE, Grenoble)

Bilan de masse des calottes polaires et points de bascule

Depuis près de trois décennies, on observe que les calottes du Groenland et de l'Antarctique perdent de plus en plus de masse et sont aujourd'hui des contributeurs essentiels à l'élévation du niveau des mers. Cette tendance va se poursuivre au cours des prochains siècles et le devenir des calottes polaires aujourd'hui est l'incertitude principale des projections d'élévation du niveau de la mer : la question n'est plus tant si le niveau de la mer va augmenter de 2 mètres, mais à quelle échéance, d'ici à un siècle ou deux millénaires? Cette incertitude forte découle principalement de deux mécanismes d'instabilités distincts pour le Groenland et l'Antarctique, leur capacité à passer un point de bascule et le rythme auquel elles viendraient à se retirer irrémédiablement. Cet exposé résumera les connaissances actuelles sur le bilan de masse des calottes polaires, les projections de leurs évolutions et détaillera les mécanismes d'instabilité et leurs déclencheurs potentiels.