

Recherche UCLouvain

## ArcticWATCH, l'alerte contre la fonte rapide de la banquise arctique

### EN BREF :

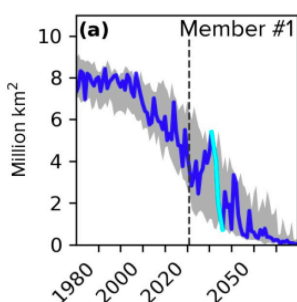
- L'impact des **changements climatiques** sur la **banquise arctique**, c'est une **augmentation** de la T° (régulièrement >0°C en hiver), de la **pluie** plutôt que de la neige et la **disparition de la banquise en été**
- **François Massonnet**, chercheur FNRS à l'UCLouvain, vient de décrocher une bourse européenne (ERC Starting Grant) afin d'étudier les phénomènes de fonte **rapide de la banquise arctique** et ses **conséquences** écologiques et sociétales
- **Son objectif ?** Construire un **système** intégré et anticipatif **d'alerte**, qui puisse **signaler la perte rapide de banquise arctique** pour les cinq années à suivre

### CONTACT(S) PRESSE :

**François Massonnet**, professeur à l'Ecole de physique de l'UCLouvain : **0486 15 00 74**, [francois.massonnet@uclouvain.be](mailto:francois.massonnet@uclouvain.be)

Comme nous le rappelle l'évènement du **glacier en Italie**, un des signes les plus tangibles des changements climatiques est la **disparition progressive des surfaces couvertes de glace**. L'Arctique est actuellement en transition vers un **nouvel état d'équilibre climatique**, caractérisé par des températures proches de 0°C en hiver, par de la pluie plutôt que de la neige, et par l'absence récurrente de banquise d'été. Il est acquis que la disparition de cette banquise aura de vastes conséquences écologiques, climatiques et sociétales.

Cependant, **le déclin de la banquise sera tout sauf un long fleuve tranquille**. Les simulations réalisées par les modèles climatiques (évalués notamment dans les rapports du GIEC) laissent entrevoir des fluctuations interannuelles prononcées qui peuvent tantôt conduire à des périodes de relative stabilité pendant 5-10 ans, suivies **d'épisodes de fonte abrupte pendant 5 ans ou moins**. Qu'est-ce qui cause de tels épisodes ? Sont-ils prévisibles ? Quels sont leurs impacts physiques et environnementaux ? **Énormément de questions subsistent autour de ces évènements**.



*Simulation de l'évolution de l'étendue de la banquise arctique en septembre, par un modèle climatique. La partie bleu clair signale un évènement de fonte rapide*

L'objectif global du projet ArcticWATCH est de **construire un système intégré et anticipatif d'alerte, qui puisse signaler la possibilité d'une perte rapide de banquise arctique pour les cinq années à suivre**. Ce système fournira des évaluations mises à jour annuellement et synthétisera de multiples sources de données (préexistantes et générées au cours du projet), dont les projections des modèles climatiques, les prévisions initialisées des modèles climatiques et les

prévisions basées sur les méthodes d'intelligence artificielle, les observations par satellite et les reconstitutions climatiques. En introduisant des **expériences numériques innovantes** et ciblées, ArcticWATCH identifiera également les **nouvelles voies de la prévisibilité de la banquise dans un monde plus chaud** et fournira des indications quant aux **systèmes optimaux d'observation de l'Arctique pour les 30 prochaines années**, dans un environnement en perpétuel changement.

Enfin, ArcticWATCH offrira une **vue des impacts environnementaux pendant, durant et après** les événements de perte rapide de la banquise sur des échelles de temps courtes (vagues de chaleur et précipitations extrêmes sur l'Alaska, la Sibérie, le Groenland, le Spitzberg) et longues (interactions avec la circulation océanique de l'Arctique et de l'Atlantique Nord).

Dans un contexte international éminemment tendu, où **l'Arctique devient un terrain de jeu géopolitique majeur**, il convient de se préparer aux changements physiques et environnementaux les plus extrêmes dans cette région. L'hypothèse selon laquelle, après une décennie de conditions relativement stables, la banquise arctique est sur le point de décliner brusquement d'ici 2030, fera l'objet d'une attention toute particulière.