FEUX DE FORÊT CANADIENS : UNE SOURCE MAJEURE DE SUIE DÉPOSÉE SUR LA NEIGE DU GROENLAND

Les feux de forêt canadiens de juillet 2013 pourraient être à l'origine d'une grande partie de la suie mesurée dans la neige au nord-est du Groenland en avril 2014.

La présence de suie assombrit les surfaces enneigées qui absorbent alors davantage la lumière du soleil, ce qui facilite la fonte des neiges et des glaces. Le dépôt de suie sur la calotte polaire du Groenland contribue à l'accélération de la fonte des glaces et à l' élévation du niveau des mers, mais l'origine de la suie mesurée dans la neige et l' importance de ces processus sont encore mal connues.

Une étude, dirigée par des chercheurs du **Laboratoire Atmosphères, Milieux, Observations Spatiales (LATMOS)**, en collaboration avec des chercheurs Américains, montre que les feux de forêts pourraient être une source importante de suie dans la neige du Groenland. Cette étude se base sur des prélèvements effectués dans 22 sites au nord-est du Groenland en avril 2014, indiquant que la majeure partie de la suie présente dans la neige était due à un unique évènement intense de pollution fin juillet - début août 2013. À l'aide d'un modèle représentant le transport et le dépôt de suie dans l' atmosphère, les chercheurs ont identifié l'origine de cette pollution, issue de feux de forêt au Canada. La fumée issue de ces feux a été transportée au-dessus de la calotte polaire

Groenlandaise, ou elle a été lessivée par une tempête de neige intense, déposant la suie à la surface.

Le changement climatique devrait augmenter le nombre de feux de forêt et l'intensité des précipitations dans cette région, entrainant des conditions plus favorables à de tels évènements de dépôt de suie. Ces changements pourraient avoir des impacts importants sur la fonte des glaces et l'élévation du niveau de la mer.

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

- Un technicien (Mike Stewart) récupère des échantillons dans le nord ouest du Groenland
© Chris Polashenski
- Image MODIS-Terra, 30 juillet 2013

Lire l'article

- publié dans Geohysical Research Letters en Anglais
- publié dans le Washington Post en Anglais

Contact chercheur

Jennie Thomas , LATMOS-IPSL