



Crédit :Patrick Wagnon

Prise de mesures sur le glacier Mera, dans le bassin de la rivière Dudh Koshi (le mont Everest est en arrière-plan).

## Changements glaciaux au sommet du monde

La chaîne de montagnes de l'Himalaya (Asie du Sud) contient le plus gros volume de glace à l'extérieur des régions polaires. Le bassin de la rivière Dudh Kosi, dans la région népalaise de l'Himalaya, abrite quelques-uns des plus hauts sommets du monde, incluant le mont Everest ainsi qu'une énorme quantité de glaciers. La superficie de ces glaciers dépasse 400 km<sup>2</sup>, ce qui représente environ la moitié de Berlin, la capitale de l'Allemagne. Une équipe de scientifiques du Népal, de la France et des Pays-Bas étudie comment ces glaciers réagiront aux futurs changements climatiques. Selon le chef d'étude Joseph Shea: « Les effets du changement des glaciers de la région sont clairs : une diminution continue et potentiellement accélérée de la masse des glaciers est vraisemblable, compte tenu de l'augmentation de température prévue. »

En effet, la Terre se réchauffe et notre climat est en train de changer parce que les activités humaines, telles que l'agriculture ou les activités industrielles, génèrent d'énormes quantités de dioxyde de carbone et de gaz à effet de serre. Ces émissions augmentent l'ampleur de l'effet de serre naturellement présent dans l'atmosphère, en retenant encore plus la chaleur du Soleil et en réchauffant ainsi la surface de la planète.

Pour comprendre comment les glaciers de l'Himalaya seront affectés par le réchauffement climatique, Joseph et son équipe ont utilisé des modèles informatiques, ainsi que des mesures prises directement sur les glaciers. Leurs modèles ont montré que 70 à 99% du volume de glace pourrait disparaître d'ici la fin du siècle (2100). Ces résultats dépendent du niveau d'augmentation des gaz à effet de serre dans le futur et des impacts que cela aura sur la température, les chutes de neige et les précipitations dans la région étudiée.

La fonte des glaciers himalayens constitue une des principales sources d'eau douce en Asie centrale et du sud. Alors que les glaciers disparaissent, les populations locales auront peut-être de la difficulté à s'approvisionner en eau douce. La fonte et la retraite des glaciers peuvent aussi générer de très grands lacs. Comme le niveau de ces lacs n'est pas stable, ils peuvent souvent causer des inondations qui occasionnent beaucoup de dommages en aval. En se servant de modèles pour étudier ces phénomènes, les scientifiques espèrent pouvoir aider les peuples qui sont sur place à se préparer aux changements des glaciers.

*Ceci est une version pour enfants du communiqué de presse de l'European Geosciences Union (EGU) intitulé "Glacier changes at the top of the world – Over 70% of glacier volume in Everest region could be lost by 2100". Elle a été écrite par Bárbara Ferreira (EGU, Responsable Médias et Communications). Le contenu scientifique a été révisé par Timothy Lane (Chercheur, Université de Liverpool John Moores, Royaume-Uni) et Daniel J. Hill (Chercheur, Université de Leeds, Royaume-Uni) et le contenu pédagogique par Marina Drndarski (Professeure, École primaire 'Drinka Pavlović', Belgrade, Serbie). Traduction par Amélie Bouchat (Montréal, Canada). Pour plus d'informations, visitez le <http://www.egu.eu/education/planet-press/>.*