

Changement climatique en montagne : Que dit la science ?

Dossier de la rédaction de H2o
November 2022

Nous connaissons tous des exemples spectaculaires du changement climatique que la planète est en train de subir. En montagne, les glaciers disparaissent et la neige est de moins en moins présente. Peu à peu et peu à peu, le manteau neigeux se liquéfie précocement au printemps et apparaît plus tardivement en automne et en hiver. La diminution de masse glaciaire s'est fortement accélérée depuis le début du XXI^e siècle : entre 2000 et 2004, les glaciers ont perdu annuellement 227 gigatonnes, et cette perte s'est élevée à 298 gigatonnes par an entre 2015 et 2019, montre une étude récente d'une équipe de recherche internationale constituée entre l'ETH Zurich, le WSL (Institut fédéral suisse de recherches sur la forêt, la neige et le paysage) et l'Université de Toulouse, étude publiée en avril dans *Nature*. Que sait la science du changement climatique en montagne et pourquoi y est-il plus fort qu'en plaine ? Le réchauffement dépend de l'altitude : cela a été vérifié à l'échelle mondiale et régionale. Ainsi, il se produit plus rapidement en altitude où l'impact sera alors plus fortement ressenti. Un ensemble de multiples processus peut fonctionner en synergie et conduire à des points de bascule dans ces régions, où la fonte de la glace et de la neige sera encore accélérée et deviendrait impossible à arrêter. Ce point de bascule climatique pourrait entraîner la perte de réservoirs d'eau (glace et neige), aggravant les sécheresses ou les inondations dans la montagne et dans les plaines, avec des répercussions sur l'agriculture, l'industrie, la biodiversité et la société humaine dans son ensemble.

L'article de Dirk S. Schmeller, professeur de biologie de la conservation, chaire Axa d'écologie fonctionnelle des montagnes à l'école nationale supérieure agro de Toulouse, Université de Toulouse III Paul Sabatier - *The Conversation*