



Photo extraite de l'une des animations créées par Frank Paul (crédit : F. Paul, The Cryosphere, 2015 & USGS/NASA)

Étude des glaciers avec des animations d'images satellitaires

Les glaciers sont de larges structures de glace qui peuvent être trouvées près des pôles et dans certaines régions montagneuses. Ils se sont formés à partir de neige qui est tombée, a gelé puis s'est comprimée. Le poids de la glace oblige le glacier à glisser sur les rochers. Comme ils bougent très lentement, le meilleur moyen d'étudier comment ils bougent et changent est de les observer depuis le ciel sur de longues périodes.

Frank Paul, un scientifique de l'Université de Zurich en Suisse, a maintenant trouvé un concept simple pour voir facilement les mouvements et les changements d'un glacier, comme par exemple, celui de la chaîne de montagnes Karakoram en Asie centrale. Il a commencé par rassembler des images satellitaires de cette région, prises en 1990 et 2015, qui sont librement accessibles sur le site internet [US Geological Survey](http://www.usgs.gov). Ensuite il les a placés l'une après l'autre en utilisant un [logiciel gratuit](#) pour créer des images animées au format GIF (très populaire sur internet).

Il a maintenant publié ces animations, disponibles sur le site [The Cryosphere](http://www.thecryosphere.com), qui résume 25 ans de changement relativement lent d'un glacier en 1 seconde, autrement dit le mouvement du glacier est accéléré 800 millions de fois ! Depuis le ciel, nous pouvons donc voir les mouvements complexes des glaciers du Karakoram sur une période bien plus longue et sur une échelle bien plus grande qu'avant.

Frank pense que les animations satellitaires pourraient aussi devenir des supports éducatifs qui aideront les enfants comme les adultes à comprendre la dynamique des glaciers. « Le plus important est que tout le monde peut créer ces animations » déclare-t-il. « Tous les éléments (photos et logiciel) sont libres d'accès donc vous pouvez essayer cela à la maison ».

Ceci est une version à destination d'un jeune public, traduite en français, de la publication de l'Union Européenne de Géosciences (EGU) de « [Revealing glacier flow with animated satellite images](#) ». Il a été écrit par Bárbara Ferreira (EGU Responsable Media et Communications), révisé pour l'aspect scientifique par Richard Selwyn Jones (chercheur post-doctorant, Université de Victoria à Wellington, Nouvelle-Zélande) and Tamsin Edwards (Maître de conférence, The Open University, Royaume-Uni) et pour l'aspect éducatif par Marina Drndarski (professeur des écoles, École élémentaire 'Drinka Pavlović', Belgrade, Serbie), traduit en français par Claudie Le Divenah (Enseignante de physique-chimie). Pour plus d'informations, visiter : <http://www.egu.eu/education/planet-press/>.