



Kit DesLauriers lors de son ascension du Mont Isto en 2014 (Crédit: Andy Bardon/National Geographic – Image non licenciée CC)

Quelle est la plus haute montagne d'Alaska ? Une nouvelle technique donne la réponse

Découvrir quelle est la plus haute montagne d'Alaska, l'état des Etats-Unis situé dans les régions polaires, est peut-être la dernière chose à laquelle tu t'intéresses, mais pas si tu es un explorateur qui a descendu à ski les plus hauts sommets du monde ! La skieuse de haute montagne Kit DesLauriers a uni ses talents au scientifique américain Matt Nolan pour trancher un débat vieux de plus de 50 ans, tout en testant une nouvelle technologie dans une région montagneuse reculée.

Ils essayent le "fodar", une technique inventée par Matt. Il utilise un appareil photo et un appareil GPS, comme ceux présents dans nos smartphones, mais en plus professionnel. Avec cet équipement embarqué dans un avion, Matt survole une région tout en prenant un maximum de photos. Chaque photo, localisée avec le GPS, permet à un logiciel spécialement mis au point de créer une carte de la région survolée. Avec cette carte, Matt peut déterminer, avec une grande précision, la taille y compris l'altitude, la forme et la position de tout ce qui est présent à la surface, des montagnes en passant par les lacs ou rivières.

Matt et Kit ont travaillé ensemble dans une chaîne de montagnes de l'Alaska appelée "chaîne de Brooks" afin de mesurer l'altitude de ces montagnes. Il y avait un débat concernant le plus haut de ses sommets, car une des cartes du service géologique américain indiquait que c'était le mont Chamberlain, et une autre penchait pour le mont Isto.

Tandis que Matt réalisait ses mesures depuis son avion, avec son fodar, Kit réalisait l'ascension, puis la descente du mont Isto et du mont Chamberlain équipé d'un GPS identique à celui de Matt dans son avion. Ainsi, ils ont pu comparer les mesures d'altitude. Cela a permis de mesurer la précision du fodar, notamment pour les mesures de hauteur. Ils ont pu trancher le vieux débat. Avec ses 2735,6 m d'altitude, c'est le mont Isto qui est le plus haut de tout l'Alaska !

Pour aller plus loin avec tes profs ou tes parents

Comment se forment les montagnes ?
Qu'est ce qu'un GPS et à quoi cela sert-il ?

Avec un adulte, tu peux explorer le site du Fodar de Fairbanks, Alaska (en anglais, fairbanksfodar.com), qui explique avec plus de détails la technique inventée par Matt. Essaies d'imaginer à quoi pourrait encore servir le fodar avec tes parents ou en classe.

C'est une version simplifiée d'un article de presse de l'Union Européenne des Géosciences (EGU) originalement intitulée 'New technique settles old debate on highest peaks in US Arctic'. Il a été écrit par Bárbara Ferreira (Responsable des Médias et de la Communication pour l'EGU), son contenu scientifique a été revu par Matt Nolan (Glaciologue à l' Université de l'Alaska, Fairbanks, Etats-Unis) et Kit DesLauriers (Athlète de l'équipe professionnelle "The North Face", Etats-Unis), et pour son contenu éducatif par Marina Drndarski (Professeure de biologie, Ecole secondaire Drinka Pavlovic, Belgrade, Serbie). Traduction de l'anglais en français par Christophe Le Gall (professeur de SVT, Besançon, France). Pour plus d'informations, consultez le site <http://www.egu.eu/education/planet-press/>.

