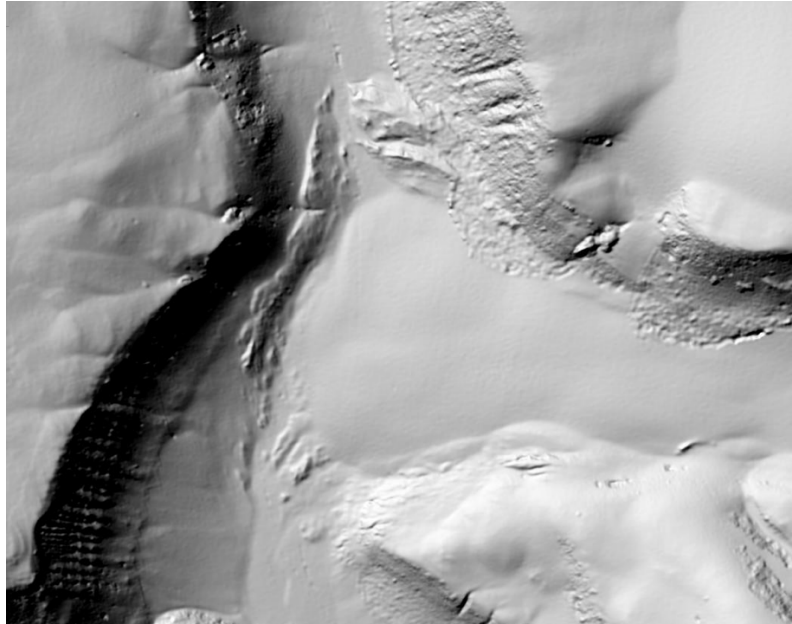


Sujet Master 1 – 2021/2022

Encadrement : JF buoncristiani et Fabrice Monna

Facteurs contrôlant les vitesses des retraits des glaciers du Spitzberg depuis le petit âge glaciaire



Question : Depuis le petit âge glaciaire, les glaciers du Spitzberg montrent des retraits importants, ayant été cartographiés à partir d'images satellite en se basant sur les traces morainiques, qui ne sont pas forcément présentes au front de chaque glacier. Cette approche a été réalisée avec des données à faible résolution. Dans ce travail de Master, il faudra effectuer un inventaire des données existantes, puis utiliser le MNT Arctique à haute résolution (2m) afin de caractériser les modalités de retrait des glaciers du Spitzberg.

Ce travail permettra de répondre aux questions suivantes :

- Quel est la spatialisation du retrait glaciaire ?
- Quels sont les modalités de retrait glaciaire ?
- Quels sont les facteurs contrôlant le dépôt de moraines frontales et latérales

Méthodes :

- Collecte de bases de données glacier sur le Spitzberg
- Analyse des MNT haute résolution Arctique par traitement sur QGIS
- Test de seuillage semi-automatique sur certains glaciers afin de cartographier les moraines et définir les modalités du retrait

Attendu

- Comparaison entre les données existantes et les données de surface issue des MNT Arctique
- Mise en œuvre d'une méthode de seuillage automatique permettant de cartographier les moraines
- Analyse des modalités de retrait des glaciers