

Fiche analytique – Mémoire de Master MUSE

A rendre au secrétariat lors de l'inscription à la soutenance du mémoire

* champs obligatoires

AUTEUR*	NOM : AMOS		PRENOM : SAMUEL	
TITRE MEMOIRE*	Were the snow avalanches of January 2018 extreme events? A comparative study of the Val da Barcli (Grisons) and Vorder Sänntumgrabe (Valais) avalanche paths.			
NUMERO MEMOIRE	430			
DATE SOUTENANCE	16 février 2021	Salle: Zoom	Heure: 10 :00	
THEMATIQUE* (AFFILIATION)	Impacts climatiques			
VOLEE MUSE*	2017			
TITRE ACADEMIQUE* (par ex.: licencié en biologie)	Bachelor universitaire en relations internationales			
DIRECTION* / EVALUATION	Directeur de mémoire* Prof. Markus Stoffel	Co-directeur de mémoire* Dr. Jérôme Lopez-Saez	Nom(s) du ou des juré(s)* - Dr. Sébastien Guillet - Dr. Adrien Favillier	
STAGE (éventuel)	Organisme d'accueil N/A		Maître de stage N/A	
Projet de l'ISE (éventuel) auquel le mémoire est rattaché	N/A			
Bourse (éventuelle) reçue par l'étudiant	N/A			
COLLATION*	Nb de pages*78	Nb de figures*28	Nb de tableaux*9	
TERRAIN D'ETUDE OU D'APPLICATION	Val da Barcli (Grisons) Vorder Sänntumgrabe (Tourtemagne- Valais)			
MOTS-CLES* (entre 5 et 10)	Avalanche, dendrogéomorphologie, forêt, dangers naturels, risque, changement climatique <i>Snow avalanche; Forest cover; Dendrogeomorphology; Natural hazard; Climate Change; Risk; Swiss Alps</i>			
RESUME* (max 1500 car)	<p>Les avalanches ont toujours été un risque naturel majeur en Suisse. Après l'hiver 1998/99, qui a marqué les esprits de la population alpine par l'ampleur des dégâts matériels et humains et le nombre d'avalanches dans les Alpes, les événements météorologiques et les avalanches de janvier 2018 ont ravivé ces sombres souvenirs. La récurrence des avalanches de grande ampleur tend à rappeler la menace des avalanches en montagne. Cependant, les Alpes ont connu un réchauffement important depuis le XXe siècle. Les impacts climatiques de ces changements se font maintenant sentir jusqu'à de hautes altitudes, avec une limite pluie-neige qui fluctue lors des épisodes de précipitations. Ces changements induisent de nouveaux risques d'avalanches, auxquels les professionnels de la montagne doivent faire face. Bien que les avalanches de janvier 2018 aient été moins sévères que celles de 1999, il est néanmoins intéressant de savoir si la fréquence de ces événements est susceptible d'augmenter à court terme. Afin de mieux comprendre l'activité des avalanches dans les Alpes, nous avons sélectionné deux couloirs ayant connu une ou plusieurs avalanches de grande ampleur en janvier 2018. En adoptant une approche dendrogéomorphologique, nous avons pu reconstituer l'activité passée de ces couloirs sur plusieurs siècles. Nous avons essayé de déterminer la fréquence des avalanches afin de mieux comprendre si les grandes avalanches étaient courantes dans l'histoire récente de ces sites ou si, au contraire, ces événements peuvent être considérés comme extrêmes.</p>			

SUMMARY* (en anglais)	Snow avalanches have always been a major natural hazard in Switzerland. After the winter of 1998/99, which scarred the minds of the Alpine population by the extent of material and human damage and the number of avalanches in the Alps, the weather and avalanche events of January 2018 have revived these memories. The recurrence of large-scale avalanches tends to refresh the memories of mountain residents so that they do not forget the threat of avalanches in the mountains. However, the Alps have experienced significant warming since the 20th century. The climatic impacts of these changes are now being felt up to high altitudes, with a rain-snow limit rising during precipitation episodes. Such changes induce new risks of avalanches, which mountain professionals have to deal with. Although the avalanches of January 2018 were less severe than those of 1999, it is nevertheless interesting to find out whether the frequency of such events is likely to increase in the short term. In order to gain a better understanding of avalanche activity in the Alps, we have selected two corridors that experienced one or more large avalanches in 2018. By adopting a dendrogeomorphological approach, we were able to reconstruct the past activity of these corridors over several centuries. We tried to determine the frequency of avalanches in order to better understand whether large avalanche events were common in the recent history of these sites or whether, on the contrary, such events can be considered as extreme.
REMARQUES	