

Géomorphologie de la montagne: un produit de la Société Suisse de Géomorphologie

Géo---tourisme, 6.10.2017, Bex





SCHWEIZERISCHE
GEOMORPHOLOGISCHE
GESELLSCHAFT
SOCIÉTÉ SUISSE DE
GÉOMORPHOLOGIE

Partenaires :



Unil
UNIL | Université de Lausanne
Institut de géographie

Géomorphologie de la montagne

ACCUEIL | 1. INTRO | 2. GLACIERS | 3. PERGELISOL | 4. MOUVEMENTS GRAVITAIRES | 5. TORRENTS

Accueil

Bienvenue

■ Géomorphologie de la montagne

NEWS

25.01.10:

Le cd-rom est disponible! Il peut être commandé dans la rubrique "cd-rom".

01.09.09:

Les fiches des chapitres 1 (introduction), 4 (mouvements gravitaires) et 5 (dynamique fluviale) sont online !

31.08.09:

Les chapitres 2 (glaciers) et 3 (pergélisol) ont été complétés par de nouvelles fiches et certaines fiches modifiées.

Bienvenue sur le site de la Géomorphologie de la Montagne !

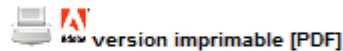
La majorité du territoire helvétique se situant en région de montagne, cette thématique est abordée lors des cours de géographie au niveau secondaire. Cependant, des **documents didactiques** traitant de la géomorphologie alpine et péri-alpine en langue française et facilement accessibles pour le corps enseignant du niveau secondaire sont rares.

Suivant ce constat, la **Société Suisse de Géomorphologie (SSGm)**, en association avec les **Instituts de Géographie des Universités de Fribourg et de Lausanne**, a décidé de réaliser des fiches didactiques se basant sur l'état actuel des connaissances scientifiques. Des exemples et des illustrations provenant essentiellement des Alpes suisses romandes et italiennes souhaitent ainsi fournir un outil de lecture et de compréhension du paysage géomorphologique alpin : Quelles sont les formes du relief ? Quels processus et dynamiques ont modelé ou modèlent actuellement le paysage ? Quel lien existe-il entre les changements climatiques et l'évolution des glaciers et du pergélisol ? Quels sont les enjeux liés aux dangers naturels pour la population vivant en région de montagne ? Ces documents s'adressent également à toute personne s'intéressant de près ou de loin à l'environnement alpin et pré-alpin.



version imprimable [PDF]

<http://www.unifr.ch/geoscience/geographie/ssgmfiches/accueil>



4.1 Notions de base

- 4.1.1 : Les forces en présence
- 4.1.2 : Causes des instabilités.
- 4.1.3 : Propriétés physiques des sols et des roches (1/2).
- 4.1.4 : Propriétés physiques des sols et des roches (2/2).
- 4.1.5 : Mesures de protection face aux mouvements gravitaires.

4.2 Les différents types de mouvements gravitaires

- 4.2.1 : Classification des mouvements gravitaires.
- 4.2.2 : Les déplacements sans rupture réelle.
- 4.2.3 : Les déplacements avec ruptures : les chutes.
- 4.2.4 : Les glissements (1/2).
- 4.2.5 : Les glissements (2/2).
- 4.2.6 : Les glissements fluides.
- 4.2.7 : Avalanches et reptation nivale.
- 4.2.8 : Autres mouvements gravitaires.

4.3 Sources

- 4.3.1 : Références bibliographiques.

Fiche 4.1.2 – Page 1 sur 3

■ MOUVEMENTS GRAVITAIRES

4.1.2 Causes des instabilités

Le passage de l'état stable à l'état instable est lié à des causes nombreuses et variées qui viennent s'ajouter aux conditions initiales, intrinsèques au terrain. On distingue les prédispositions (« facteurs passifs ») et les facteurs préparatoires et déclenchants (« facteurs actifs ») (fig. 1).

a) Prédispositions :

- **La géologie**
 - la **lithologie** (composition, texture, granulométrie, caractères). Par exemple dans le cadre d'un glissement, les argiles sont particulièrement sensibles à l'eau.
 - La **structure** (le pendage, la présence de joints, de stratification, de plis, de schistosité qui constituent des zones de faiblesse dans un massif)
 - l'**histoire du versant** : un versant qui a déjà connu des mouvements gravitaires aura une certaine prédisposition à être instable à nouveau.
- **La pente**
 - Il n'y a pas de règle formelle mais on a constaté que les pentes les plus sujettes aux glissements ont une inclinaison qui va de 20 à 30°.
- **L'orientation**
 - On a également pu constater qu'il y a beaucoup plus de glissement sur les versants exposés au Nord.

Fiche 4.1.2 – Page 3 sur 3

■ MOUVEMENTS GRAVITAIRES

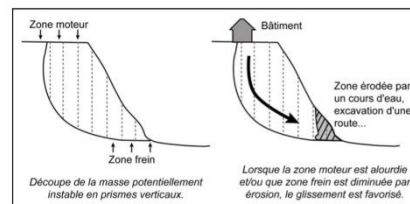


Fig. 2 – Modification de la répartition des masses dans un versant instable.

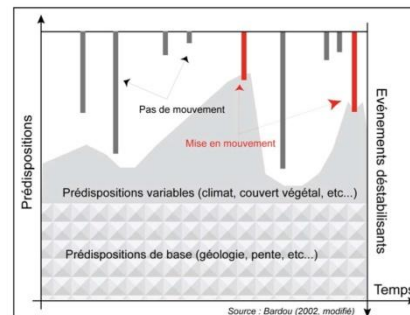


Fig. 3 – Relation prédisposition-événement déstabilisant intervenant dans le déclenchement des laves torrentielles (source : CREALP, Bardou 2002).

Société Suisse de Géomorphologie (SSGm) – Schweizerische Geomorphologische Gesellschaft
Fiches – Géomorphologie de la montagne – Août 2009
En partenariat avec les Instituts de Géographie des Universités de Fribourg (IGUF) et de Lausanne (IGUL)
<http://www.unifr.ch/geoscience/geographie/ssgm/fiches/>



■ MOUVEMENTS GRAVITAIRES



Fig. 1 – Chute d'un gros bloc (à g.) et impact de chutes de pierres (à d.) (Alpes valaisannes).



Fig. 2 – Cône d'éboulis de la Pierreuse (Château-d'Oex, VD).

Société Suisse de Géomorphologie (SSGm) – Schweizerische Geomorphologische Gesellschaft
Fiches – Géomorphologie de la montagne – Août 2009

En partenariat avec les Instituts de Géographie des Universités de Fribourg (IGUF) et de Lausanne (IGUL)
<http://www.unifr.ch/geoscience/geographie/ssgm/fiches/>



Révision des fiches et du site internet:

2017-2018:

- Mise à jour du contenu des fiches; données, illustrations et photos
- Création d'un nouveau site internet

2018-2019 **NEW!**

- Elaboration d'études de cas
- Création d'un dossier pédagogique avec activités pour les élèves

2019 **NEW!**

- Préparation d'activités didactiques prêtes à l'emploi, études de cas supplémentaires, matériel audio-visuel à utiliser en classe
- Constitution d'une carte interactive ou galerie de photos pour illustration des cours

La Société Suisse de Géomorphologie (SSGm)

SCIENTES NATURELLES SUISSE powered by SCNAT DE FR IT EN


Actuel Thèmes Offres Organisations

SOCIÉTÉ SUISSE DE GÉOMORPHOLOGIE

Activités

Recherche dans l'organisation: Afficher

Page d'accueil
News
Activités
Géomorphologie
Conférences
Jeunes géomorphologues
Publications
Links
Membership
Statuts
Assemblée générale
Contacts



© Ch. Graf, WSL, 12.7.2014

SGmG Symposium und Exkursion „Der Schweizerische Nationalpark“ Juli 2014 (Image: Ch. Graf, WSL, 12.7.2014)


- Newsletter
- Congrès bisannuelle
- Conférences et séminaires de recherche
- Encouragement des jeunes chercheurs
- Activités de sensibilisation du grand public

<https://sciencesnaturelles.ch/organisations/geomorphology>

Pour en savoir plus ou
devenir membre:
**rendez-vous au stand
de la Société Suisse
de Géomorphologie**
ou sur le site internet




Schweizerische Geomorphologische Gesellschaft SGmG
Société Suisse de Géomorphologie SSGm
Società Svizzera di Geomorfologia SSGm
Swiss Geomorphological Society SGmS



- founded in 1946
- public outreach activities
- promotion of young researchers
- geomorphology in science and practice
- bi-annual meetings including field trips

· member society of:
Swiss Academy of Science (SCNAT)
Swiss Association of Geographers (ASG)
International Association of Geomorphologists (IAG)



Verband Geographie Schweiz
Association Suisse de Géographie
Associazione Svizzera di Geografia



International Association of Geomorphologists
Associazione Internazionale dei Geomorfologi