

## Du 22 au 28 février 2013: Chutes de neige locales; pour le reste, conditions de randonnées généralement favorables

Jusqu'au lundi 25 février, des quantités de neige relativement importantes sont tombées localement dans le sud, et également dans le nord à partir du brouillard élevé. Des quantités relativement importantes de neige soufflée ont été déposées sur une surface de neige ancienne défavorable, surtout dans les régions allant de Saas Fee jusque dans le Binntal. Ces quantités de neige sont restées susceptibles de se décrocher jusqu'à la fin de cette période examinée par le rapport hebdomadaire. Dans les autres régions, les conditions étaient assez favorables pour la pratique des sports d'hiver (cf. photo 1). Il fallait généralement se méfier des petites accumulations de neige soufflée qui se trouvaient souvent dans le voisinage des crêtes. Elles s'étaient formées aux endroits où le vent soufflant généralement de secteur sud-est à est avait pu déplacer la neige ancienne très meuble. De plus, dans de grandes parties du Valais et des Grisons, il fallait se méfier de la constitution toujours fragile du manteau neigeux.



*Photo 1: Aux endroits où le vent n'avait pas transporté la neige, les conditions étaient le plus souvent favorables. Descente du Hohbüel, Vals, GR (photo: Ch. Suter, 26.02.2013).*

## Du vendredi 22 au lundi 25 février: Chutes de neige localement assez importantes dans le sud, et également dans le nord à partir du brouillard élevé. Danger limité d'avalanche sur une grande partie du territoire

Au début de cette semaine examinée par le rapport hebdomadaire, à la surface neigeuse, sur une grande partie du territoire, il y avait soit de la neige fraîche très meuble (cf. photo 2) ou de la neige ancienne ayant subi une métamorphose constructive à grains anguleux, soit du givre de surface. Ces conditions constituaient un substrat fragile pour les chutes de neige suivantes qui n'étaient cependant que faibles sur une grande partie du territoire, ou pour les nouvelles accumulations de neige soufflée (cf. photo 3).



Photo 2: Magnifique à regarder et pour la pratique du ski – mais attention si de la neige fraîche ou de la neige soufflée se déposent sur cette surface. Surface neigeuse extrêmement meuble lors de la descente de la Rosablanche à une altitude de 3336 m, Hérémece, VS (photo: B. Gallera, 22.02.2013).

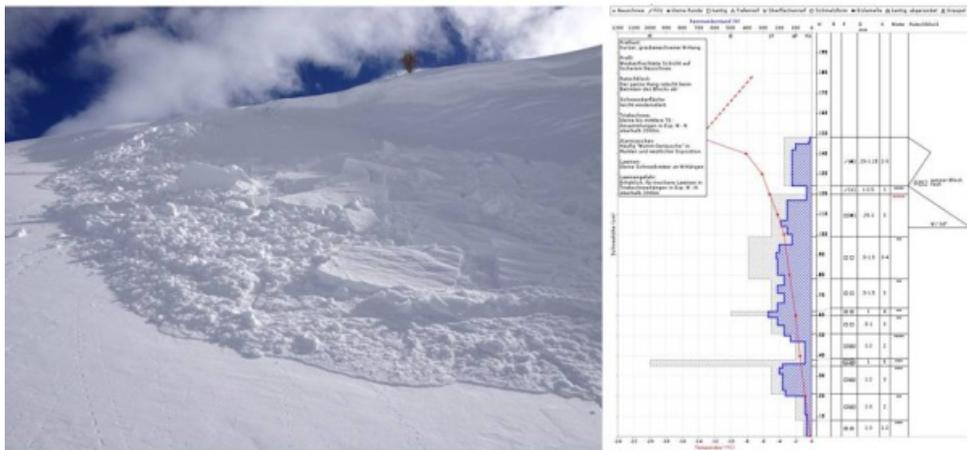


Photo 3: Après le relevé du profil, toute la pente s'est décrochée lors du test du bloc de glissement. La neige fraîche et la neige meuble se sont décrochées sur la surface ancienne de neige meuble. Pente exposée à l'ouest à 2300 m dans le Binntal, VS (photo H. Gorsatt, 27.02.2013). Des informations détaillées concernant l'interprétation des profils de neige peuvent être consultées ici (agrandir le profil).

## Versant nord des Alpes, Valais et Grisons

Le samedi 23 février, la nébulosité était variable. Avant et ensuite, le vendredi 22 et le dimanche 24 février, le temps était généralement ensoleillé. Sur le versant nord des Alpes au cours de ces deux journées, la nébulosité était toutefois comparable à du brouillard élevé avec une limite supérieure entre 2000 à 2800 m. Il a neigé temporairement à partir de ce brouillard, mais les quantités de neige étaient très variables: sur une grande partie du territoire, l'apport de neige n'était que faible, tandis qu'à certains endroits, il dépassait 40 cm (cf. figure 4). D'une manière générale, l'apport de neige était le plus important dans les Préalpes, les quantités de neige fraîche diminuant nettement avec l'altitude. La neige très meuble ne constituait pas un danger sérieux au début, puisqu'elle était généralement encore non liée. Les transports de neige mesurés à diverses stations IMIS indiquaient cependant que la neige pouvait être déplacée même par vent faible. Etant donné qu'à diverses reprises on avait annoncé et également mesuré un vent modéré de secteur est, il fallait s'attendre à des transports de neige. C'est la raison pour laquelle, dans les Préalpes, un danger "limité" d'avalanche a été annoncé temporairement déjà à partir de 1600 m environ (cf. Évolution du danger).

Sous l'influence du vent de secteur sud-est et d'une brève poussée de vent du nord le dimanche matin 24 février, de la neige soufflée s'est également formée dans les autres régions. Cela concernait principalement le voisinage des crêtes, les couloirs et les cuvettes au-dessus de 2200 m environ. Les accumulations fraîches de neige soufflée étaient généralement seulement petites, mais elles pouvaient se décrocher facilement. De plus, dans de grandes parties du sud du Valais et des Grisons, il fallait encore tenir compte de la constitution fragile du manteau neigeux (cf. ci-après).

Le lundi 25 février était généralement ensoleillé.

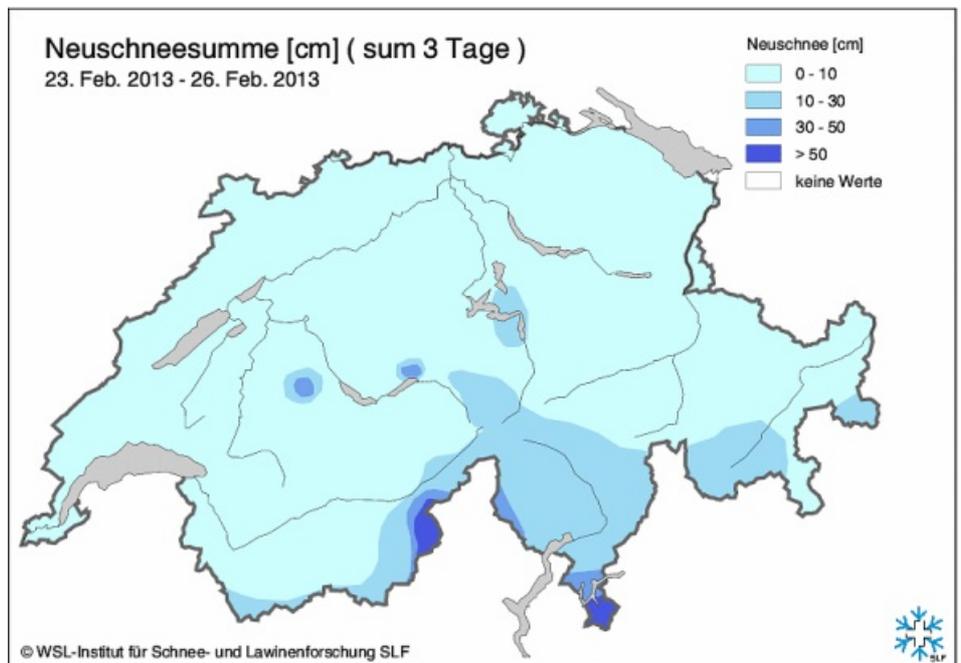


Figure 4: Les quantités de neige fraîche tombées entre samedi matin et mardi matin étaient très variables localement: Sur une grande partie du sud, on enregistre de 10 à 30 cm de neige, dans le Mendrisiotto et sur le Simplon, l'apport de neige atteignait cependant de 50 à 70 cm. Dans les autres régions, il n'y avait que peu de neige fraîche, mais ici aussi avec des exceptions: localement plus de 40 cm de neige étaient tombés à partir du brouillard élevé, comme par exemple dans certaines parties de la région du Gantrisch et au Rothorn de Brienz. Il est bien possible que des pics de précipitations aient également eu lieu à d'autres endroits sans pour autant avoir été enregistrés. Pour des phénomènes si locaux, les quelque 200 observateurs et 100 stations de mesure automatiques répartis sur l'ensemble des Alpes suisses ne forment pas un réseau suffisamment dense. (agrandir la figure).

### Centre du versant sud des Alpes et région du Simplon

Le matin du vendredi 22 février, les précipitations qui avaient apporté depuis le jeudi 21 février de 10 à 20 cm dans la région du Simplon et sur le centre du versant sud des Alpes, et localement même plus de 30 cm dans l'ouest du Tessin, ont pris fin. La neige fraîche s'était déposée sans vent et était généralement non liée, de sorte que l'on a surtout observé des coulées de neige meuble. Le vendredi 22 février, la nébulosité était variable. Après les faibles chutes de neige pendant la nuit, le samedi 23 février était à nouveau une journée à la nébulosité variable.

Du dimanche 24 jusqu'à la nuit du lundi au mardi 26 février, de 50 à 70 cm de neige sont tombés dans le Mendrisiotto et dans la région du Simplon, et de 20 à 30 cm sur une grande partie du reste de la crête principale des Alpes depuis Saas Fee jusque dans le Binntal ainsi que dans l'ouest du Tessin. Ailleurs, l'apport de neige était plus faible. La neige fraîche s'était déposée avec peu de vent, mais sur une grande partie du territoire, sur une surface de neige ancienne défavorable (cf. photos 2 et 3). En dépit d'une "plaque" molle, les adeptes des sports de neige pouvaient facilement déclencher les avalanches. Celles-ci se propageaient sur de grandes distances (cf. photo 5). Des départs spontanés d'avalanche ont également été signalés à Saas Fee et dans la région du Simplon. Le danger d'avalanche atteignait le degré 3 (marqué) dans certaines régions.



Photo 5: En dépit d'une neige molle et relativement peu abondante, cette avalanche a atteint une grande superficie - un signe évident de la présence d'une couche fragile marquée. Gällmji, Simplon, VS (photo: V. Berret, 25.02.2013).

## **Du mardi 26 au jeudi 28 février: Temps ensoleillé, plus doux et nombre accru d'avalanches de glissement. En raison du vent parfois fort, des accumulations de neige soufflée se sont encore formées localement**

Du mardi 26 au jeudi 28 février, le brouillard élevé prévalait souvent dans le nord. Ailleurs, le temps était ensoleillé. La température à 2000 m était montée à -2 °C dans le nord et -5 °C dans le sud. Ainsi prenait fin, par un temps relativement doux, un mois de février globalement trop froid de quelque 5 °C en montagne.

Le danger d'avalanche de neige sèche n'a diminué que très lentement, tout particulièrement dans les régions du Valais touchées par les précipitations les plus abondantes et dans les régions avec de la neige ancienne fragile, parce que les couches fragiles se composaient de neige ayant subi une métamorphose constructive à grains anguleux ou de givre de surface. Dans les autres régions, les conditions de randonnées étaient de plus en plus souvent favorables. Contre toute attente, le vent était cependant parfois fort donnant lieu à nouveau à la formation de neige soufflée susceptible de se décrocher, surtout en Valais le jeudi 28 février.

Pendant la période de froid qui précédait, il y a eu constamment quelques avalanches de glissement (cf. photo 6 et galerie de photos). Sous l'effet du réchauffement, l'activité de glissement a nettement augmenté vers la fin de cette période examinée par le rapport hebdomadaire.



Photo 6: Le glissement de la plaque de neige n'est pas parvenu à déchirer le manteau neigeux d'une épaisseur de 3 m environ au niveau de la fracture de la pente. Une fissure de traction (fissure dans la neige glissante, "gueule de baleine") s'est en revanche produite plus vers l'arrière où le manteau neigeux était moins épais. La neige se trouvant à l'avant en terrain plat a été entraînée vers le bas par l'avalanche de glissement. Cela laisse deviner l'ampleur des forces qui interviennent dans le glissement de la neige. Cette avalanche s'est produite le vendredi 22 février sur une pente exposée au sud-est à 2200 m au Creux de la Tièche, Mollens, VS (photo: V. Bettler, 23.02.2013).

## **Manteau neigeux à la fin février**

Fin février, les hauteurs de neige étaient légèrement supérieures aux valeurs moyennes sur le versant nord des Alpes et en Valais, tandis qu'elles étaient légèrement inférieures aux données saisonnières habituelles dans le sud et en Basse-Engadine (cf. carte des hauteurs de neige). A la différence de la situation prévalant en grande partie dans la plaine où les quantités de neige de cet hiver étaient inhabituellement abondantes, il s'agit en montagne jusqu'à présent d'un hiver "normal" (cf. l'analyse dans le rapport hebdomadaire du 14 février).

Avec la persistance du temps froid et les nuits claires, du givre de surface s'était formé (cf. photo 7) et les couches superficielles avaient subi une métamorphose constructive à grains anguleux et étaient meubles, surtout sur les pentes à l'ombre abritées du vent. Ces deux éléments constituaient un substrat défavorable pour les chutes de neige à venir, même si actuellement celles-ci ne sont pas encore annoncées. Sur les pentes à l'ombre extrêmement raides, il y a eu davantage de déclenchements d'avalanches de neige meuble ("sluffs"). Celles-ci se décrochent en dessous du skieur qui provoque le déclenchement et sont plutôt inoffensives, sauf si le skieur se dirige dans le sens de l'avalanche et est rattrapé par le sluff, car il y a alors danger d'être emporté et entraîné dans une chute (cf. photo 8).



Photo 7: Important givre de surface au sommet du Gletscherdukan, Davos, GR (photo: SLF/F. Techel, 28.02.2013).



Photo 8: Glissement inoffensif de neige meuble? En principe oui, sauf si l'on est emporté en terrain raide. En dessous de la paroi rocheuse, il y avait dans ce cas suffisamment de neige pour un ensevelissement total. Le freerider a pu être dégagé immédiatement, mais il était blessé. Avalanche survenue le vendredi 22 février, à 2400 m au Wäng, Klosters-Serneus, GR (photo: SLF/G. Darms, 23.02.2013).

A l'exception des couches superficielles, la constitution du manteau neigeux était assez favorable dans la plupart des régions. Ce n'est que dans de grandes parties du sud du Valais, dans le centre des Grisons, en Engadine et dans le Val Müstair, que les couches centrales et profondes du manteau neigeux avaient en partie subi une métamorphose constructive à grains anguleux et étaient fragiles (cf. photo 9). Des avalanches pouvaient y être déclenchées localement dans les couches profondes du manteau neigeux. Cela concernait surtout les pentes très raides rarement empruntées et faiblement enneigées. Sous l'effet de la métamorphose constructive des couches superficielles, le manteau neigeux perdait progressivement la capacité à transmettre des ruptures sur des distances relativement longues. Le nombre et la taille des ruptures signalés dans la neige ancienne diminuaient dès lors en comparaison avec la semaine précédente. En revanche, aux endroits faiblement enneigés, on s'enfonçait davantage dans le manteau neigeux.

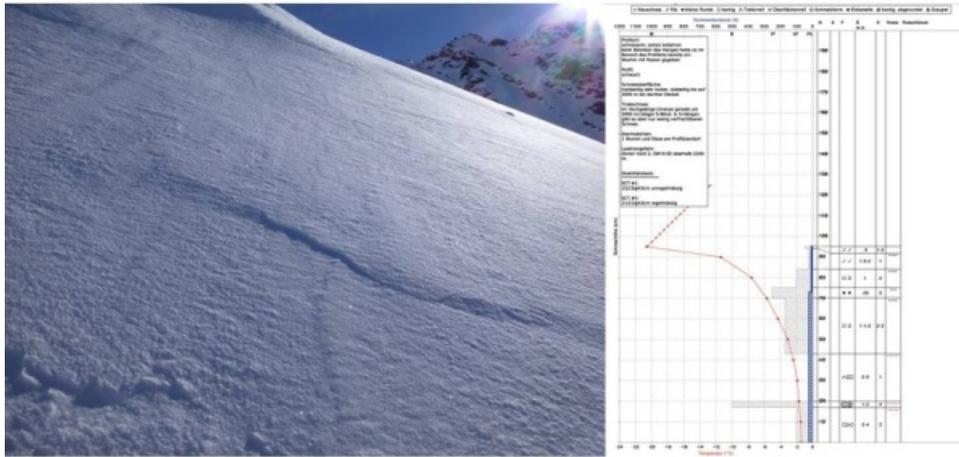


Photo 9: Fissure survenue au moment de s'engager dans la pente pour un relevé de profil, et à droite, le profil de neige jugé instable. La température de la neige (courbe rouge) diminue nettement à mesure que l'on se rapproche de la surface. Ce grand gradient de température (= importante variation de la température sur une faible profondeur de neige) entraîne une métamorphose constructive des couches supérieures de neige. Des informations détaillées concernant l'interprétation des profils de neige peuvent être consultées ici (agrandir le profil).

### Accidents d'avalanche

De nombreux décrochements de congères généralement petites ainsi que quelques ruptures dans la neige ancienne dans les régions intra-alpines des Grisons sont restés sans conséquence. Les avalanches suivantes ayant entraîné des dégâts ont été signalées au SLF:

- Le vendredi 22 février, un freerider a été entraîné par un "sluff" (coulée de neige meuble) dans la région de Pisch (Davos-Klosters). Il a été entièrement enseveli et a pu être dégagé immédiatement, mais il était blessé (cf. photo 8).
- Le samedi 23 février, des traces suspectes ont été découvertes au col de l'Oberalp à proximité d'une avalanche fraîche de glissement. Par mesure de sécurité, une opération de recherche a été menée, mais il s'est avéré que personne n'avait été enseveli.
- Le lundi 25 février, lors du tour du Titlis, une personne a été touchée par une avalanche dans la descente du Grassenbiwak. Elle a été évacuée par hélicoptère en raison de la perte de son matériel.
- Le mardi 26 février, un randonneur a été entraîné par une avalanche au Fisistock au-dessus de Kandersteg. Il a été partiellement enseveli et blessé.

TOP

## Photos

---



*In Spruga im Valle Onsernone (TI) lagen 30 cm Neuschnee, weiter oben dann 50 cm (Foto: G. Kappenberger, 26.02.2013).*



*Gleitschneelawine, abgegangen um die Mittagszeit ob Sedrun (Graubünden) wo es am Morgen -16.5 °C kalt war (Foto: N. Levy, 23.02.2013).*



Die 20 bis 30 cm lockere Pulverschnee im Tessin waren ungebunden und gingen teils als Lockerschneerutsche ab. Abfahrt mit Abständen vom 2947 m hohen Pizzo Canà, Lavizzara, TI (Foto: L. Silvanti, 23.02.2013).



Gleitschneelawine mit 2 Metern Anrissmächtigkeit und grossen Schollen am Oberalppass, Andermatt, UR. Normalerweise gehen Gleitschneelawinen spontan ab. Weil es unklare Spuren im Bereich der Lawine hatte, wurde eine Sicherheitssuche vorgenommen. Zum Glück war diese negativ (Foto: C. Danioth, 23.02.2013).



*Ein Traum aus Winter, Bergen, Licht und Pulver. Wildhaus, SG (Foto: P. Diener, 23.02.2013).*



*Die Lockerschneerütschli und die Skispur verraten es: ungebundener Pulver an einem Südosthang in der Sonnenstube der Schweiz: Abfahrt von der 2845 m hohen Forcella, Bedretto, TI (Foto: St. Gobbi, 23.02.2013).*



*Ungünstiger Schneedeckenaufbau in den inneralpinen Gebieten Graubündens, hier am Leidbachhorn (Davos, GR) an einem Nordosthang auf ca. 2300 m. Die Lawine ist schmal aber dick. Sie wurde von einem Freerider im schwachen Altschnee ausgelöst (Foto: SOS Jakobshorn, D. Kistler, 23.02.2013).*



*Windspuren aber noch keine zusammenhängenden Triebsschneeansammlungen am Gorihorn, Davos, GR (Foto: SLF/T. Grünwald, 23.02.2013).*



*Trotz grosser Kälte öffnet sich dieser Gletschneeriss an einem ganztägig schattigen, weniger als 30 Grad steilen Osthang auf 2150 m. Vergleiche auch das Foto vom gleichen Fischmaul im letzten Wochenbericht. Bischofer Chärpf, Elm, GL (Foto: K. Bäbler, 24.02.2013).*



*Eine Detailaufnahme des Fischmauls am Bischofer Kärpf zeigt, dass der Schnee hier auf Alpenrosen abgeleitet (Foto: A. Schmidt, 28.02.2013).*



Mit schwachem Föhn waren in Kammlagen kleine Triebsschneeansammlungen entstanden. Diese lagen teils auf Oberflächenreif und waren leicht auslösbar. Hier im Bild reichte die Neigung knapp nicht für das Abgleiten nach dem Bruch. Gatschieferspitz, Klosters, GR (Foto: SLF/R. Kenner, 24.02.2013).



Detailansicht einer durch Personen ausgelösten Lawine. Das "Brett" war weich und dünn, auf der grobkörnigen Schwachschicht konnte sich der Bruch aber trotzdem je über 100 m in Länge und Breite fortpflanzen. Gålmji, Simplon, VS (Foto: V. Berret, 25.02.2013).



*Powder-Alarm im Silvrettaggebiet, Klosters, GR (Foto: SLF/L. Dürr, 25.02.2013).*



*Ein kleiner Lockerschneerutsch genügte, um im schwachen Altschnee Mittelbündens ein zwar nur schmales...* (Foto: SLF/G. Darms, 25.02.2012).



... aber doch recht voluminöses Schneebrett auszulösen. Nordseitiger Gipfelhang des 2613 m hohen Rossboden in Davos, GR (Foto: SLF/G. Darms, 25.02.2012).



Gleitschneeriss mit Aussicht - aufgenommen vom 1886 hohen Rossstöckli im Lidernengebiet, Sisikon, UR (Foto: B. Ulrich, 25.02.2012).



Von einem einzelnen Freerider fernausgelöste, etwa 50 m breite und 400 m lange Schneebrettlawine an einem Osthang auf nur 1900 m. Gemsstock, Andermatt, UR (Foto: A. Arnold, 26.02.2013).



Der Trieb Schnee lag auf einer schwachen Altschneeeoberfläche und war sehr störanfällig. Riss als unübersehbares Alarmzeichen an einem Westhang auf 2300 m im Binntal, VS. Im Nachbarhang wurde im Zuge einer Profilaufnahme gleichentags eine Lawine ausgelöst (Foto: H. Gorsatt, 27.02.2013).



Ältere und wenige Minuten frische Gleitschneelawine oberhalb der Lochalp, Davos, GR. Der Bereich der frischen Gleitschneelawine wurde am 07.02. von der noch sichtbaren Schneebrettlawine überfahren. Damals war der Schnee am Boden der jetzigen Gleitschneelawine aber noch zu trocken, so dass sie damals nicht ausgelöst wurde (Foto: SOS Jakobshorn/Tomi, 27.02.2013).



Pulverschnee, aber nicht mehr Wetter zum frieren- Winterstimmung am Scamerspitz, Trimmis, GR (Foto: C. Lardelli, 28.02.2013).

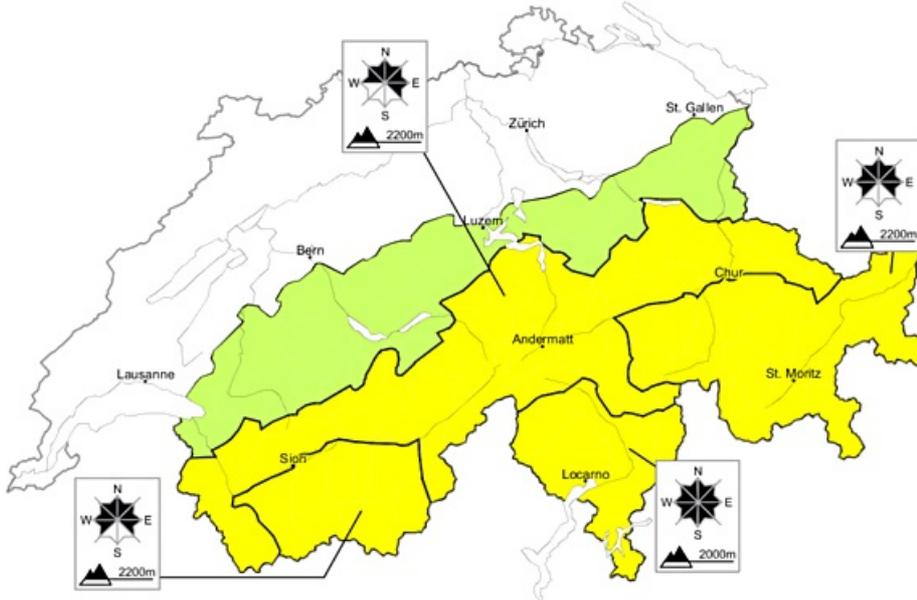


*Kein Sturz in eine Gletscherspalte, sondern ein mächtiger Gleitschneeriss auf der Gruobenalp, GR (Foto: J. Rocco, 28.02.2013).*

# Évolution du danger

Bulletin d'avalanches pour vendredi, 22 février 2013

01.0001.0001



Bulletin d'avalanches pour samedi, 23 février 2013

01.0001.0001

