

## Du 28.02.2014 au 06.03.2014: Le sud affiche à nouveau le plus de neige fraîche



Photo 1: Parmi les régions où la neige est abondante, figure également cet hiver la vallée de Zermatt (photo: H. Lauber 02.03.2014).

Au cours de cette période examinée par le rapport hebdomadaire, il a à nouveau neigé surtout dans les régions du sud. Les avalanches se sont généralement déclenchées dans les couches proches de la surface. Dans les régions présentant des couches fragiles de neige ancienne, les avalanches se sont parfois étendues jusque dans ces couches.

### Météo

#### Vendredi 28 février: En raison du foehn, temps temporairement ensoleillé dans une grande partie du nord

Au cours de la nuit du jeudi au vendredi, il a neigé au-dessus de 1000 m environ dans l'ouest et dans le sud avec un apport de neige de 5 à 10 cm, tandis que dans l'est on enregistrait quelques centimètres de neige fraîche ou bien le temps était resté sec. Les cumuls de neige depuis mercredi matin 26 février sont repris dans la figure 2.

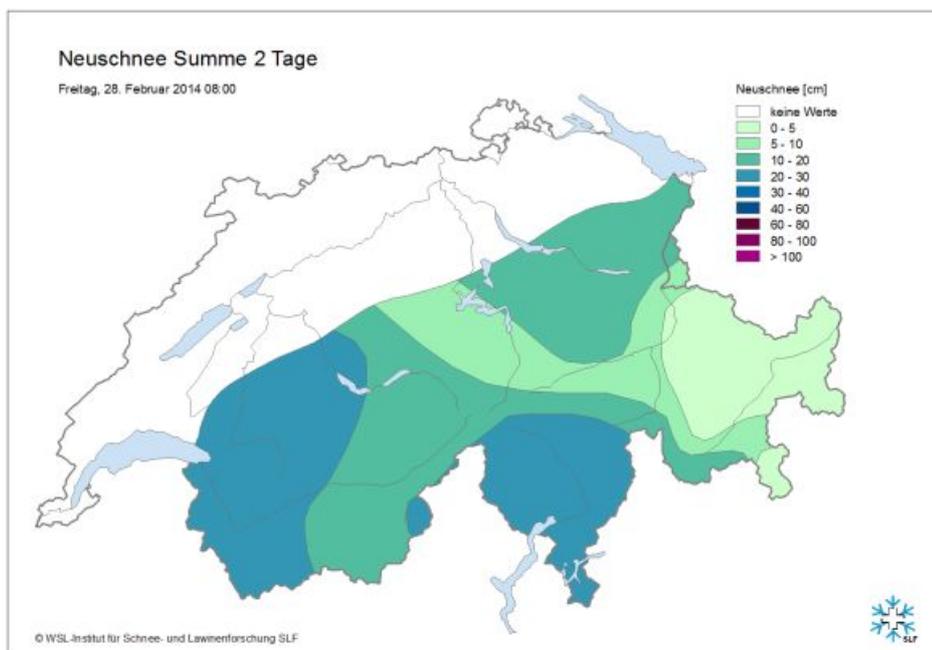


Figure 2: Sommes de neige fraîche de 2 jours du mercredi 26 février à 08h00 au vendredi 28 février à 08h00. La figure reprend les valeurs de différents réseaux de mesure du SLF et de MétéoSuisse.

Sur le versant sud des Alpes et dans l'extrême ouest, la journée était généralement très nuageuse. Dans le nord, le soleil brillait sur une grande partie du territoire. Au cours de l'après-midi, de nouveaux nuages ont envahi le ciel à partir de l'ouest. Le vent était modéré à fort sur une grande partie du territoire et il a tourné du secteur ouest au secteur sud en cours de journée. Dans les régions à foehn, une phase de foehn brève mais violente s'est installée, le foehn descendant jusque dans les vallées (cf. photo 3).



Photo 3: Le vendredi 28 février, le foehn a soufflé brièvement mais fortement transportant la neige fraîche de la période précédente de chutes de neige, comme le montrent sur cette photo les tourbillons de neige au Bunderspitz (2456 m, BE) (photo: P. Allenbach).

La température a à nouveau dépassé les valeurs typiques pour cette saison: à la mi-journée, elle était de  $-2\text{ °C}$  à 2000 m dans les régions touchées par le foehn, de  $-4\text{ °C}$  dans le reste du nord et de  $-6\text{ °C}$  dans le sud. Dans les régions de l'est touchées par le foehn, le thermomètre affichait à nouveau des valeurs dépassant  $+10\text{ °C}$ .

### **Samedi 1er et dimanche 2 mars: Chutes de neige intensives dans le sud, tout particulièrement pendant la nuit**

A partir de la nuit du vendredi au samedi 1<sup>er</sup> mars, de l'air méditerranéen humide était acheminé par un vent modéré à fort de secteur sud-est sur le versant sud des Alpes. Comme c'est habituellement le cas pour ce type de courant, il a neigé intensivement pendant des heures (environ 5 cm/h), surtout entre la région du Simplon et les vallées supérieures de la Maggia. La limite des chutes de neige est descendue à environ 300 m. En cours de journée, le ciel était très nuageux. Dans le sud, les précipitations ont persisté, mais elles étaient moins intensives. Dans les autres régions, le temps était le plus souvent sec. Au cours de la nuit du samedi au dimanche 2 mars, il a encore neigé faiblement surtout dans le sud, puis les précipitations ont cessé. Pendant la journée, sous l'influence d'une crête anticyclonique, la nébulosité était comparable à du brouillard élevé dans le nord. La limite supérieure se situait entre 2200 m dans les régions de l'ouest et 2700 m dans les régions de l'est (cf. photo 4). Dans les régions intra-alpines, la nébulosité s'est dissipée, tandis que dans le sud, le temps était assez ensoleillé avec un vent du nord parfois fort.



Photo 4: Vue depuis le Tothore (2935 m, VS) en direction du sud-ouest vers le Grand Combin (à gauche, 4314 m, VS) et le Mont Blanc (à droite, 4808 m, F). La limite supérieure de la mer de brouillard se situait à ce moment-là aux alentours de 2400 m (photo: V. Bettler).

Au total, les quantités suivantes de neige sont tombées au-dessus de 1000 m environ entre le vendredi soir 28 février et le dimanche matin 2 mars (cf. figure 5):

- Région du Simplon, vallées de la Maggia: de 60 à 80 cm
- Reste de la crête principale des Alpes depuis Zermatt jusqu'au col de la Furka, val Bedretto, Leventina, centre et sud du Tessin: de

40 à 60 cm

- Régions directement avoisinantes au nord, Moesano: de 20 à 40 cm
- Ailleurs: moins de 20 cm

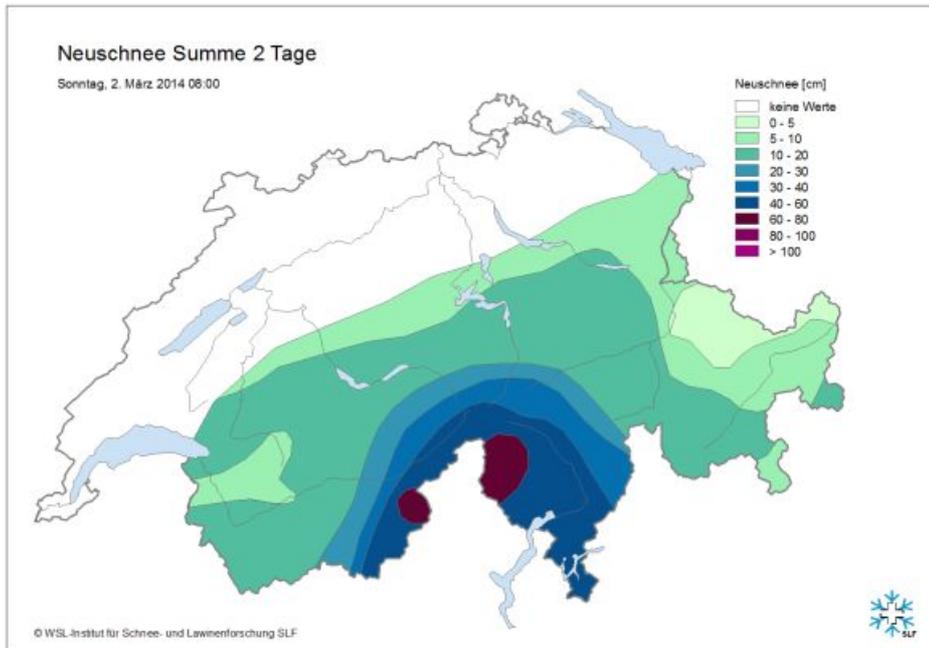


Figure 5: Sommes de neige fraîche de 2 jours du vendredi 28 février à 08h00 au dimanche 2 mars à 08h00. La figure reprend les valeurs de différents réseaux de mesure du SLF et de MétéoSuisse.

### Du lundi 3 au mercredi 5 mars: Temps instable, temporairement venteux, un peu de neige fraîche

Au cours de ces trois journées, le temps était instable. Le soleil était le plus généreux le lundi 3 mars avec un foehn de secteur sud dans l'extrême est. Les mardi 4 et mercredi 5 mars, le vent soufflait du nord et le soleil a brillé le plus longtemps dans le centre du Valais et dans le sud.

Entre le dimanche soir et le lundi soir 3 mars, de 5 à 15 cm de neige sont tombés dans le Valais, dans l'ouest de l'Oberland bernois, dans le nord et l'ouest du Bas-Valais, dans la région du Simplon et dans les vallées de la Maggia. Pendant cette période de trois jours, les chutes de neige étaient les plus importantes du lundi soir au mardi soir 4 mars au-dessus de 1000 m environ avec un apport de neige de 10 à 20 cm dans les parties sud du Valais et jusqu'à 30 cm et localement même 40 cm dans la région du Simplon. Dans le nord du Tessin, on enregistrait de 10 à 20 cm de neige fraîche, mais dans les autres régions, l'apport de neige était plus faible (cf. figure 6).

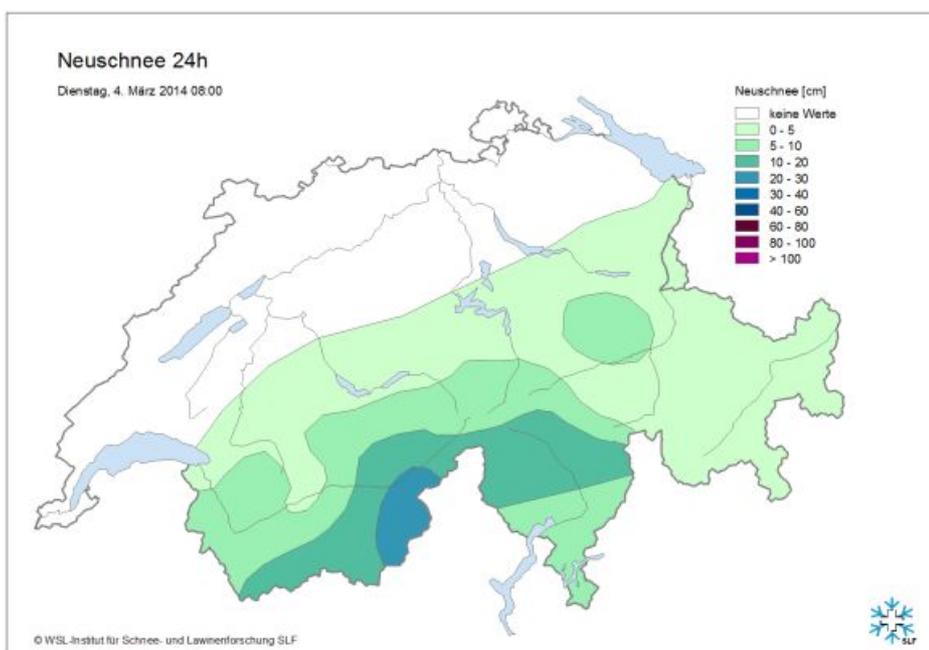


Figure 6: Neige fraîche mesurée le mardi 4 mars à 08h00. La figure reprend les valeurs de différents réseaux de mesure du SLF et de MétéoSuisse.

Le mercredi 3 mars, de 5 à 10 cm de neige sont tombés sur le versant nord des Alpes depuis l'Oberland bernois jusque dans le Liechtenstein.

Le lundi 3 mars, un vent temporairement fort soufflait de secteur sud-ouest, et le mardi 4 mars, il y avait un vent du nord temporairement fort sur le centre du versant sud des Alpes. Sinon, le vent était faible à modéré de secteur ouest le lundi et de secteur nord le mardi et le mercredi. Les températures à la mi-journée à 2000 m oscillaient généralement entre -3 et -6 °C. Le mercredi, elles atteignaient dans le sud -1 °C.

### **Jeudi 6 mars: Passage à un temps ensoleillé**

Pendant la nuit du mercredi au jeudi, il a neigé faiblement dans le nord au-dessus de 800 m environ. Pendant la journée, il y avait encore des nuages résiduels surtout dans les Préalpes et dans l'est, tandis qu'ailleurs le temps était ensoleillé. A la mi-journée, la température de l'air à 2000 m était de -2°C dans l'ouest et le sud, et de -4 °C dans l'est. Pendant la nuit, le vent était modéré de secteur nord, mais temporairement fort sur la crête principale des Alpes. En cours de journée, le vent de secteur nord-est était modéré dans le nord, et faible à modéré dans le sud.

### **Manteau neigeux et danger d'avalanche**

Au cours de cette période examinée par le rapport hebdomadaire, le danger d'avalanche était essentiellement influencé par la neige fraîche et le vent. L'activité avalancheuse se concentrait ainsi surtout sur les couches de neige proches de la surface.

Sur le versant nord des Alpes, le manteau neigeux était globalement marqué par l'action du vent et la répartition de la neige était très irrégulière. Ce n'est que localement que le manteau neigeux renfermait en profondeur des couches fragiles marquées. Sur la crête principale des Alpes, depuis la vallée de la Saas jusque dans le val Müstair ainsi qu'au sud de ces régions, la constitution du manteau neigeux était bonne. Il ne renfermait pas en profondeur de couches fragiles marquées. Dans le sud du Bas-Valais, dans les vallées supérieures de la Viège, dans le nord des Grisons et en Basse-Engadine, les couches profondes de neige étaient encore fragiles, surtout sur les pentes raides à l'ombre. Le risque de décrochement diminuait cependant encore.

En raison des chutes de neige surtout dans l'ouest et le sud (cf. figures 2, 5 et 6), c'est également dans ces régions que le danger d'avalanche devait être considéré comme le plus délicat. La situation avalancheuse était plus favorable dans les régions de l'est. Des chutes de neige intensives durant plusieurs heures du vendredi 28 février au samedi 1<sup>er</sup> mars ont donné lieu à une augmentation rapide du danger d'avalanche dans les zones touchées par les précipitations les plus abondantes de la région du Simplon, du val Bedretto et des vallées supérieures de la Maggia. A la faveur de la diminution des chutes de neige, le samedi avant midi, le degré de danger 4 (fort) annoncé le matin n'y a cependant pas été atteint.

Dans les régions avec un degré 3 (marqué), le danger d'avalanche est en revanche resté délicat jusqu'au milieu de la semaine. Cette situation était confirmée par différents déclenchements d'avalanches par des personnes (cf. galerie de photos). Les opérations de déclenchement au moyen d'explosifs, par exemple dans la vallée de Zermatt, indiquaient clairement que les avalanches se décrochant dans les couches proches de la surface s'étendaient plus profondément dans le manteau fragile de neige ancienne (lien vers la vidéo). Une avalanche spontanée survenue au cours de la nuit du lundi au mardi 4 mars au Täschwang (Täsch, VS) correspond à ce schéma et a atteint une telle taille qu'elle a traversé dans la vallée la route menant vers Zermatt, la Vispa et la ligne de chemin de fer Cervin-Gothard (cf. photo 7).



*Photo 7: Au cours de la nuit du lundi au mardi 4 mars, une grande avalanche s'est déclenchée spontanément au Täschwang et a traversé la route menant vers Zermatt, la Vispa et la ligne de chemin de fer Cervin-Gothard. On peut voir sur la photo l'entrée nord du tunnel routier ensevelie. Sur sa trajectoire, l'avalanche a également détruit une partie de la forêt (photo: H. Lauber).*

On pouvait observer des coulées de neige surtout dans le nord, l'ouest et le sud, mais seulement avec une faible activité.

Lors de nombreuses avalanches, la poussière du Sahara qui s'était déposée il y a deux semaines était à nouveau mise au jour. L'importance de la poussière du Sahara dans le manteau neigeux peut être consultée ici.

### **Hauteurs de neige**

Le jeudi 6 mars, les hauteurs de neige étaient toujours nettement supérieures aux moyennes pluriannuelles dans les régions du sud (cf. figure 10).

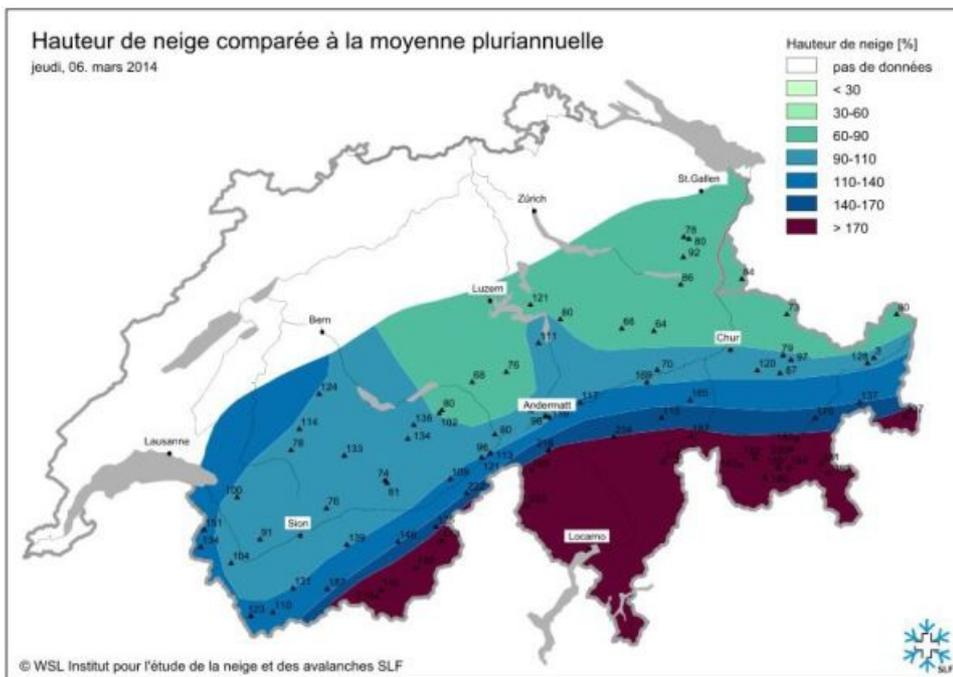


Figure 10: Hauteurs de neige comparées aux moyennes pluriannuelles le jeudi 6 mars. Dans le sud, les hauteurs de neige étaient sensiblement supérieures aux valeurs habituelles en cette saison, tandis que sur le centre et l'est du versant nord des Alpes, elles étaient légèrement inférieures à ces valeurs. Agrandir la carte.

A de nombreuses stations, on a mesuré près du double de la hauteur de neige habituelle en cette saison. Les valeurs des stations avoisinaient toujours les hauteurs maximales relevées à ce jour et atteignaient parfois à nouveau des valeurs record. A San Bernardino (1640 m, GR) par exemple, la hauteur de neige atteignait 230 cm le jeudi 6 mars, soit 28 cm de plus que le maximum enregistré à ce jour (en 63 ans) pour un 6 mars (cf. photo 11). En moyenne, cette station atteint le 6 mars une hauteur de neige de 96 cm.

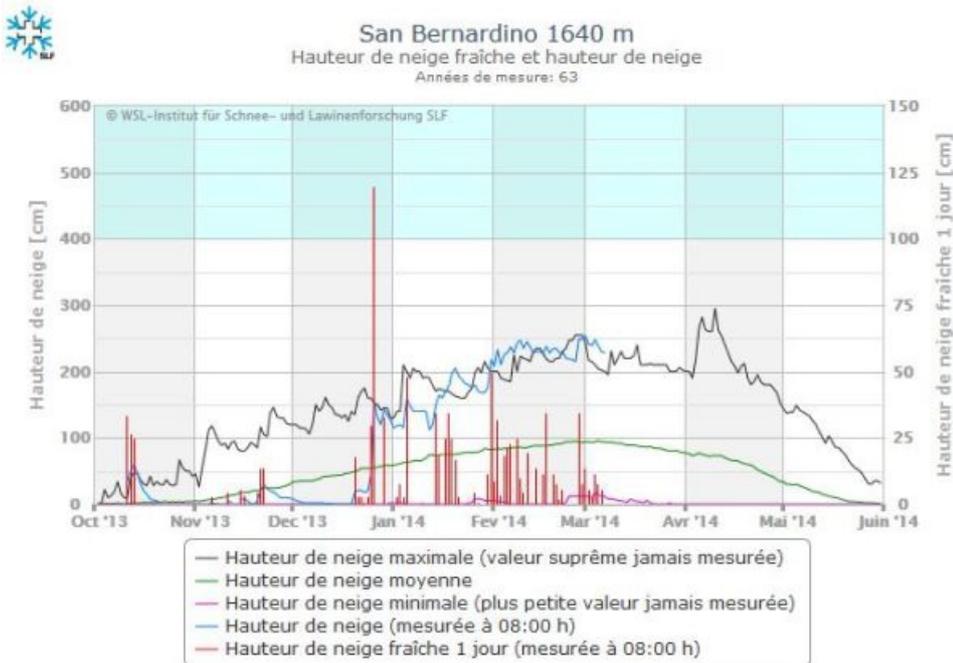


Photo 11: Évolution de la hauteur de neige à la station comparative du SLF de San Bernardino (1640 m, GR). Cet hiver, la hauteur de neige (courbe bleu clair) avoisine la valeur maximale depuis fin décembre. Ce graphique peut être consulté sous [http://www.SLF.ch/schneeinfo/messwerte/stationsdaten/index\\_FR](http://www.SLF.ch/schneeinfo/messwerte/stationsdaten/index_FR).

En contraste avec cette situation, les hauteurs de neige sur le centre et l'est du versant nord des Alpes ainsi que depuis le nord des Grisons jusque dans la vallée de Samnaun étaient légèrement inférieures aux valeurs moyennes (cf. figure 10).

## Accidents

Il n'y a heureusement pas eu d'accidents mortels d'avalanche au cours de cette période examinée par le rapport hebdomadaire.

## Photos

---



*Föhnsturm im Berner Oberland am Freitag, 28.02. Blick Richtung Süden zur Engstligenalp, im Hintergrund der Grossstrubel (3243 m). Der Föhn peitscht über die Engstligenalp (1965 m) und greift weit hinunter (Foto: P. Allenbach).*



*Bloc glissant du 1er mars à la Dôle (VD) à 1588 mètres, dans une pente à 39 degrés exposée Est. Le bloc est parti dans une couche près de la surface au niveau 3, sous les ski (Foto: J.-P. Wagner).*



*Wer sucht der findet: Auslösung einer kleinen Triebsschneeansammlung, Nordost, 1900 m, steiler als 40°, 40 cm Anriss, 15 m breit, 30 m lang, südlichöstlich der Alp Plisa (Toggenburg, SG) (Foto: P. Diener).*



*Beim Sprengen im Gebiet Kümme Oberrothorn (Mattertal, VS) wurde am Sonntag, 02.03. eine Lawine fernausgelöst. Am Anriss ist zum Teil der Neuschnee auf der Schicht mit Saharastaub, meist aber die ganze Schneedecke bis auf den Boden ausgeräumt worden. Die Lawine ist bis in das Flussbett abgegangen und hat die Vispa gestaut (Foto: B. Jelk).*



*Kleine, oberflächliche Schneebrettlawine im Gebiet von Zermatt am Sonntag, 02.03. (Foto: H. Lauber).*



*Der starke Nordwind bildete breittigen Tribschnee, die leicht ausgelöst werden konnte. Hier zum Beispiel oberhalb von San Bernardino (GR) am Eingang zum Val Vignun auf knapp 1900 m (Foto: R. Ott).*



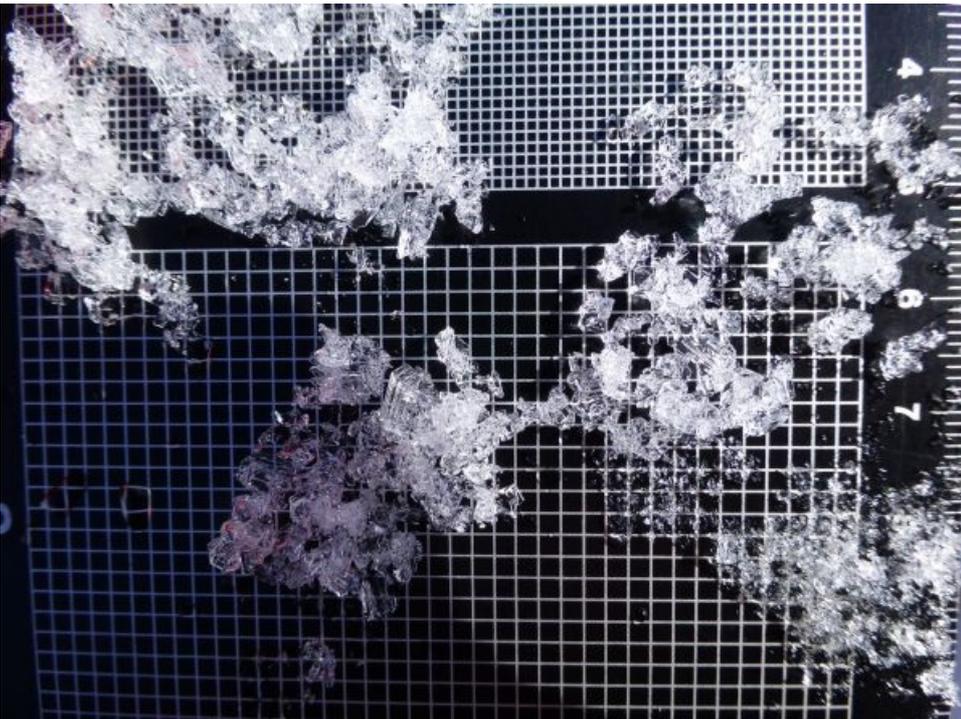
*Durch eine Person vom Grat fern ausgelöste Schneebrettlawine (2560 m) im Bereich Grathorn (2673 m, VS) an einem Westhang. Auf dem Grat sieht man die Aufstiegsspur. Im Hintergrund über der zähen Nebeldecke sind Rhonegletscher und Galenstock zu sehen (Foto: Th. Huber).*



*Am Sonntag, 02.03. durch eine Person fern ausgelöste Schneebrettlawine am Schwarzhorn ob Vals (GR) an einem Südhang auf ca. 2800 m (Foto: U. Berni).*



Une avalanche de corniche qui à provoquer une rupture de pente en plaque. Zone de départ à 2550m et dépôt à 1950m, cassure de 80cm de moyenne. C'est une avalanche qui aurait pu faire un accident, car c'est toute la montée vers Bel Oiseau qui a été touchée (Photo: J.L. Lugon, 04.03.2014).



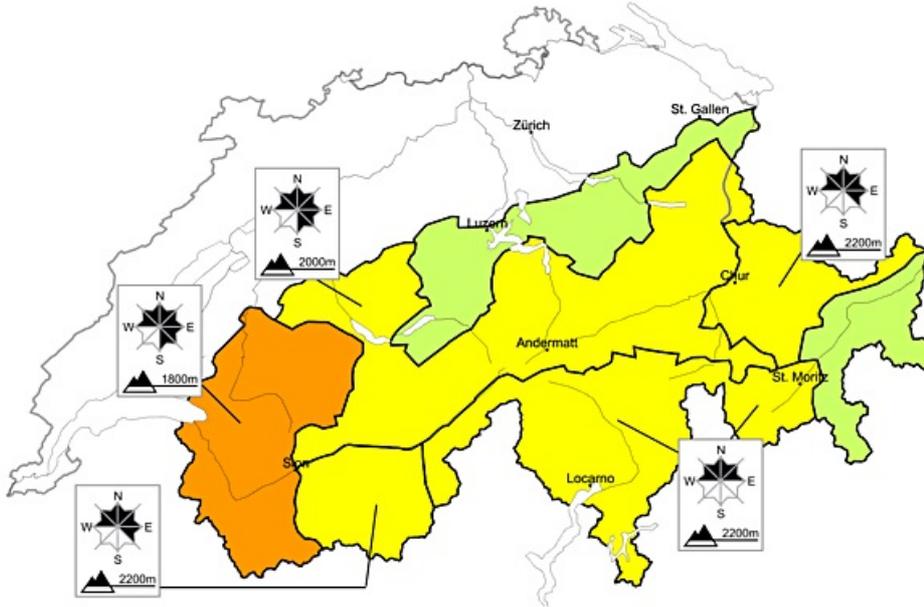
Wer sucht der findet. Tief in der Schneedecke in Nordbünden sind weiterhin mehrere Millimeter grosse Schneekristalle (Becherkristalle) zu finden - eine typische Kornform für schwache Schichten. Diese Schichten sind aber meist mit Schnee gut überlagert und von Personen nur noch in seltenen Fällen auslösbar (Foto: SLF / G. Darms, 06.03.2014).



*Rutschblocktest an einem Westhang auf 2525 m. Unter der Oberfläche ist die Schneeschicht mit Saharastaub zu sehen, der vor 2 Wochen abgelagert wurde. Es gab keine Auslösung (Foto: SLF / S. Niedermann).*

# Évolution du danger

Bulletin d'avalanches pour vendredi, 28 février 2014



Bulletin d'avalanches pour samedi, 1 mars 2014

