

## Du 10 au 16 janvier 2014: Neige ancienne fragile dans certaines régions, conditions favorables dans le sud. Puis neige fraîche et partout danger marqué d'avalanche

Au début de cette période examinée par le rapport hebdomadaire, des conditions avalancheuses favorables prévalaient dans le sud. Dans le nord, le vent fort de secteur ouest donnait lieu, en altitude, à la formation de neige soufflée susceptible de se décrocher; puis, les conditions se sont progressivement améliorées. Dans certaines parties du sud du Bas-Valais et des Grisons, la constitution du manteau neigeux est restée défavorable également pendant cette semaine.

Le mardi 14 janvier, il a neigé partout, et le plus abondamment dans les régions allant de l'est du Tessin jusqu'en Haute-Engadine. Il y a eu des avalanches spontanées et les opérations de déclenchement au moyen d'explosifs donnaient parfois de bons résultats (cf. photo 1). Le danger d'avalanche atteignait partout le degré 3 (marqué).



Photo 1: Déclenchement réussi d'avalanches au moyen d'explosifs pour la sécurisation des pistes au Schaflläger, Davos-Parsenn, GR (photo: SLF/N. Wever, 15.01.2014). Voir la vidéo.

### Météo et avalanches

#### Du 10 au 13.01.2014: Formation de neige soufflée en altitude, puis diminution du danger d'avalanche

Le vendredi 10 janvier, quelques centimètres de neige sont tombés dans la plupart des régions à l'exception du sud. Sur le versant nord des Alpes et en Valais, le vent de secteur ouest était fort en altitude. Des accumulations de neige soufflée susceptibles de se décrocher facilement s'y sont formées au début et le danger d'avalanche a été évalué au degré 3 (marqué) à partir du vendredi soir.

Le samedi 11 janvier, le temps était généralement nuageux, puis il est devenu ensoleillé. Dans le courant de la journée du lundi 13 janvier, des nuages ont envahi le ciel à partir de l'ouest. Le danger d'avalanche de neige sèche a lentement diminué. Quelques avalanches de glissement se sont encore déclenchées.

#### Le 14.01.2014: Davantage de neige fraîche que prévu

Depuis le lundi soir 13 janvier jusque dans la nuit du mardi au mercredi 15 janvier, de 15 à 40 cm de neige sont tombés sur une grande partie du territoire, et même de 40 à 60 cm dans les régions allant de l'est du Tessin jusqu'en Haute-Engadine en passant par la région du Rhin postérieur (cf. figure 2). La limite des chutes de neige est passée de 1300 m jusqu'à basse altitude. Sur les pentes abritées du vent à haute altitude, la neige fraîche s'est déposée sur une surface meuble de neige ancienne et parfois aussi sur du givre de surface (cf. figure 3).

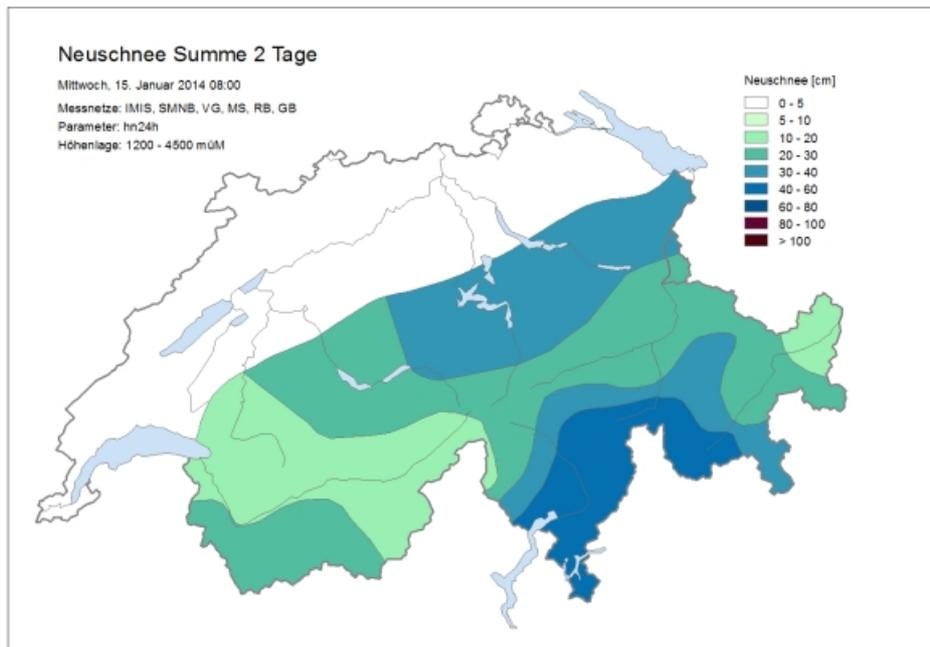


Figure 2: Sommes de neige fraîche tombée du lundi 13 au mercredi 15 janvier, mesurées aux stations avec observateur du SLF et calculées aux stations automatiques IMIS.



Photo 3: Givre de surface au San Bernardino, GR (photo: G. Kappenberger, 13.01.2014).

C'est surtout dans les régions touchées par les précipitations les plus abondantes qu'il est tombé davantage de neige que ce qui avait été prévu par les modèles météorologiques. Dans le bulletin d'avalanches du lundi soir, on tablait encore sur un apport de neige de 20 à 30 cm et un danger d'avalanche limité (degré 2) sur les pentes exposées à l'ouest, au nord et à l'est (cf. figure 4).

**Région C****Limité, degré 2****Neige fraîche****Endroits dangereux****Description des dangers**

La neige fraîche se déposera sur une surface de neige ancienne défavorable sur les pentes à l'ombre à haute altitude. Des avalanches peuvent être facilement déclenchées surtout dans ces endroits. Elles sont généralement uniquement petites. Un choix prudent des itinéraires est nécessaire.

**Avalanches de glissement**

De rares avalanches de glissement sont possibles en dessous d'environ 2400 m.

Figure 4: Bulletin d'avalanches du lundi soir 13 janvier. On s'attendait à un apport de neige fraîche de 20 à 30 cm et à un danger limité d'avalanche (degré 2) uniquement sur les pentes exposées à l'ouest, au nord et à l'est.

Après qu'au cours de la nuit, il était tombé davantage de neige que prévu, le bulletin du mardi matin 14 janvier a fait état d'une extension du danger à toutes les expositions et annonçait une augmentation du danger jusqu'au degré 3 (marqué) en cours de journée (cf. figure 5). Dans la plupart des régions, cette augmentation n'était attendue qu'à partir de la seconde moitié de la journée. Etant donné que la carte du danger indique à chaque fois le danger au cours de la matinée (cf. Aide à l'interprétation du bulletin d'avalanches), le degré de danger 2 (limité) a été conservé.

**Région B****Limité, degré 2****Neige fraîche****Endroits dangereux****Description des dangers**

La neige fraîche se déposera sur une surface de neige ancienne défavorable sur les pentes à l'ombre à haute altitude. Des avalanches peuvent être facilement déclenchées surtout dans ces endroits. Elles sont plutôt petites. Le danger d'avalanches augmente en cours de journée et atteint le degré 3, "marqué". Un choix très prudent des itinéraires est nécessaire.

**Avalanches de glissement**

De rares avalanches de glissement sont possibles en dessous d'environ 2400 m.

Figure 5: Bulletin d'avalanches du mardi matin 14 janvier. Après qu'au cours de la nuit, les chutes de neige étaient plus abondantes que prévu, le danger a été étendu à toutes les expositions et une augmentation supplémentaire du danger en cours de journée a été annoncée.

Avec dans certaines régions de 40 à 60 cm de neige fraîche recouvrant une surface parfois défavorable de neige ancienne, la quantité critique de neige fraîche était clairement dépassée, de sorte que dans le bulletin du soir du 14 janvier, un danger marqué d'avalanche (degré 3) a été annoncé (cf. figure 6).

**Région A****Marqué, degré 3****Neige fraîche et soufflée****Endroits dangereux****Description des dangers**

La neige fraîche est mal liée avec la neige ancienne sur les pentes à l'ombre à haute altitude. Des accumulations de neige soufflée se forment avec le vent du nord. La neige fraîche et la neige soufflée peuvent être déjà déclenchées par un seul amateur de sports d'hiver. Des avalanches peuvent atteindre une taille moyenne. Des avalanches spontanées isolées sont possibles. Les randonnées et descentes hors-piste demandent de l'expérience dans l'évaluation du danger d'avalanche et de la prudence.

**Avalanches mouillées en cours de journée**

Avec le réchauffement diurne et le rayonnement solaire des avalanches et coulées humides sont à attendre en dessous d'environ 1600 m.

Figure 6: Bulletin d'avalanches du mardi soir 14 janvier. La quantité critique de neige fraîche était nettement dépassée et le danger d'avalanche correspondait au degré 3 (marqué).

Les avalanches signalées et les observations émanant du terrain (cf. photo 7) indiquaient que le degré de danger 3 (marqué) avait été atteint sur une grande partie du territoire dès la matinée du mardi 14 janvier. Dans les régions touchées par les précipitations les plus abondantes, la neige était tombée par très peu de vent et était dès lors meuble. Les ruptures ne pouvaient donc guère se propager, de sorte que les avalanches étaient surtout des avalanches de neige meuble. Etant donné qu'il y avait parfois des couches fragiles marquées, celles-ci pouvaient se décrocher un peu latéralement.



Photo 7: Coulée déclenchée par une fraiseuse. La neige fraîche était encore si meuble, que la rupture ne pouvait que se propager très peu latéralement en dépit de la présence d'une couche fragile marquée. Avers (GR) à 1850 m (photo: SLF/K. Winkler, 14.01.2014).

### **Les 15 et 16.01.2014: Danger marqué d'avalanche sur une grande partie du territoire**

Dans les régions du nord, les chutes de neige étaient certes moins abondantes le mardi 14 janvier, mais le vent s'y était nettement intensifié en cours de journée. De la neige soufflée liée s'était formée et pouvait parfois se décrocher facilement sous forme d'avalanche de plaque de neige (cf. photos 8 et 1). Le danger d'avalanche était marqué (degré 3) pratiquement partout. Le jeudi 16 janvier, l'intensification du vent de secteur sud avait donné lieu à la formation de nouvelles accumulations de neige soufflée et, en dépit de chutes de neige seulement faibles, on s'attendait à une aggravation plutôt qu'à une amélioration de la situation avalancheuse.



Photo 8: Les dunes indiquent qu'il y a de la neige soufflée sur cette pente. Le côté raide est situé sous le vent. Sur la photo, le transport de neige s'effectuait dès lors d'en bas à gauche vers en haut à droite. Davos, GR (photo: SLF/N. Wever, 15.01.2014).

## **Manteau neigeux**

**Manteau neigeux fragile dans certaines régions - danger "marqué" d'avalanche depuis des semaines**

Lorsqu'à Noël 2013, la neige ancienne à gros grains a été recouverte de neige fraîche, la constitution du manteau neigeux était fragile. Alors qu'en de nombreux endroits, la situation s'est entretemps améliorée, le problème lié à la neige ancienne dans certaines parties des Grisons et tout particulièrement du Valais, au cours de cette période examinée par le rapport hebdomadaire, devait toujours être considéré comme "marqué" - depuis maintenant 23 jours, une durée qui constitue peut-être un record (cf. photo 9 et carte de stabilité du manteau neigeux). Les raisons pour lesquelles ce problème lié à la neige ancienne concernait précisément ces régions sont expliquées dans le dernier rapport hebdomadaire.



*Photo 9: Déclenchements à distance sur la pente exposée au nord du Drimarchenspitz, Conters dans le Prättigau, GR. Les avalanches se sont déclenchées dans la neige ancienne fragile et ont entraîné pratiquement tout le manteau neigeux. On peut voir de nombreuses pierres dans les couloirs d'avalanches (photo: SLF/L. Dürr, 12.01.2014).*

### **Situation neigeuse**

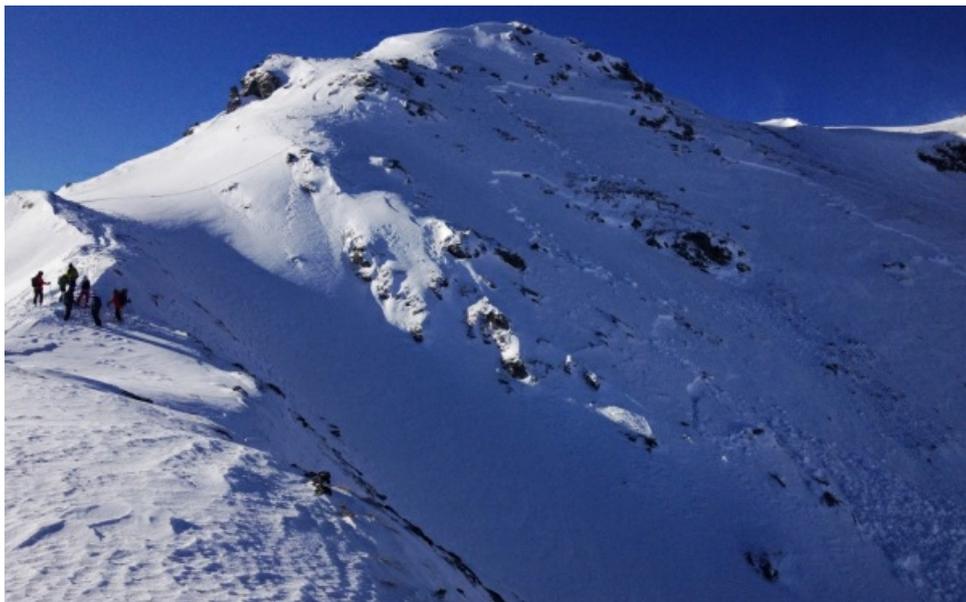
A la mi-janvier, il y avait dans le nord à 2000 m de 50 à 120 cm de neige sur une grande partie du territoire. Avec des valeurs de 60 à 90% des hauteurs de neige habituelles en cette saison, l'enneigement au nord de l'axe Rhin-Rhône était inférieur aux données moyennes. Dans le sud, il y avait à 2000 m plus de 120 cm de neige et donc près d'une fois et demie la quantité de neige habituelle en cette saison (cf. carte des hauteurs de neige).

### **Accidents d'avalanche**

Dans cette situation souvent délicate, diverses avalanches ont été déclenchées par des adeptes des sports d'hiver, dans le sud du Bas-Valais et dans les Grisons, parfois même à distance (cf. photo 9 et galerie de photos). Aux Attelas à Verbier, VS, un freerider a été emporté par une avalanche sur une pente extrêmement raide exposée à l'ouest, mais il n'a été pas gravement blessé.

## Photos

---



*Avalanche déclenchée à distance dans le manteau neigeux faible. Dents Rousses, Nendaz/Siviez, VS (photo: X. Fournier, 10.01.2014).*



*Même avalanche, vue depuis le haut (photo: X. Fournier, 10.01.2014).*



Schneegleiten über das Dach der Alphütte hinweg. Bei langsamen Bewegungen kann sich Schnee sehr stark deformieren. Bei schnellen Bewegungen bricht er spröde. Die Schneeböcke am Boden stammen wohl von früherem Schneegleiten. Sulztal, Isenthal UR (Foto: M. Bissig, 11.01.2014).



Brücke aus Schnee gebaut- nochmals über das Hüttdach gleitender Schnee im Sulztal, Isenthal UR (Foto: M. Bissig, 11.01.2014).



Gleitschneelawine an einem Südhang auf 1700 m, Alp Bardughè, Vogorno, TI (Foto: P. Giovannini, 11.1.2014).



*Im Norden lag für die Jahreszeit wenig Schnee. Steile Südhänge waren bis über die Waldgrenze hinauf ausgeapert. Brienzgrat ob Brienz, BE (Foto: N. Hildebrand, 12.01.2014).*



*Eine weitere, dieses Mal kleine Lawine, ausgelöst im schwachen Altschnee Mittelbündens. Aelplihorn, Davos, GR (Foto: A. Tatter, 12.01.2014).*



*Steil, sehr steil, extrem steil... Von Tourenfahrern im extremen Gelände im schwachen Altschnee ausgelöste Schneebrettlawine am Nordhang des Schollbergs auf 2350 m, St. Antönien, GR (Foto: T. Wälti, 12.01.2014).*



*... und es gab sie doch. Während der Niederschlagsperioden werden aus unbesiedelten Gebieten jeweils kaum Lawinenabgänge gemeldet. Viele Anrisse und Kegel zeigten aber noch Wochen später, dass während dem Grossschneefall der Weihnachtstage im Süden viele mittlere Lawinen spontan abgingen. Alpe di Grav, Cresciano, TI (Foto: SLF/K. Winkler, 12.01.2014).*



*Gleitschneelawinen am Südhang oberhalb von Juf im Avers, GR (Foto: D. Silbernagel, 13.01.2014).*



*Schneebrett am Südhang des 2828 m hohen Spelm Ravulaunas, dahinter Skispuren am Südhang des 3072 m hohen Corn Suvretta, Silvaplana, GR (Foto: SLF/F. Techel, 14.01.2014).*



*Halo vor dem 4506 m hohen Weisshorn, VS. Ausser der Sonne sieht man rechts im Bild den 22°-Kreis, er stammt von Reflexionen an unorientiert herumschwebenden Schneepfättchen. Waagrecht schwebende Pfättchen erzeugen die Nebensonne (ganz rechts), den schwach sichtbaren Horizontalkreis (von der Sonne zur Nebensonne) und die am unteren Bildrand noch zum Teil sichtbare Untersonne (Foto: V. Bettler, 15.01.2014).*



*Im Hochgebirge war der Nordwind so stark, dass er den Altschnee intensiv verfrachten konnte. Schneefahne am 4478 m hohen Matterhorn, Zermatt, VS (Foto: T. Grichting, 15.01.2014).*



*Winter (und ein Haus) wie in den guten alten Zeiten! Ceresc auf 1200 m, Bregaglia, GR (Foto: M. Negrini, 15.01.2014).*



*Erfolgreiche Lawinensprengung am Westhang des Piz Chalchagn im Val Roseg, Oberengadin, GR. Trotz der recht mächtigen Überlagerung konnte die Lawine im schwachen Altschnee ausgelöst werden (Foto: C. Schwab, 15.01.2014).*



*Spontane Lawinen am Piz Tomül, Vals, GR. Die Lawinen rissen an diesem Südwesthang nicht bis in den Altschnee. Sie konnten aber auf der gesamten Länge den lockeren Neuschnee mitnehmen und so bis zu 1 km Länge erreichen (Foto: H. Tönz, 15.01.2014).*



*Hier kommt keine Schneeflocke ungemessen davon: Versuchsfeld des SLF auf dem Weissfluhjoch, Davos-Parsenn, GR (Foto: SLF/N. Wever, 15.01.2014).*



*Der Föhnsturm von Weihnachten hat nicht nur Schnee, sondern auch Steinchen verfrachtet. Schneeprofil in Malbun, Liechtenstein (Foto: S. Wohlwend, 15.01.2014).*



*Flächige Sprengerfolge bei der Pistsicherung in Davos-Parsenn, GR. Die Dünen zeigen, dass Triebsschnee vorhanden war (Foto: SLF/G. Darms, 15.01.2014).*

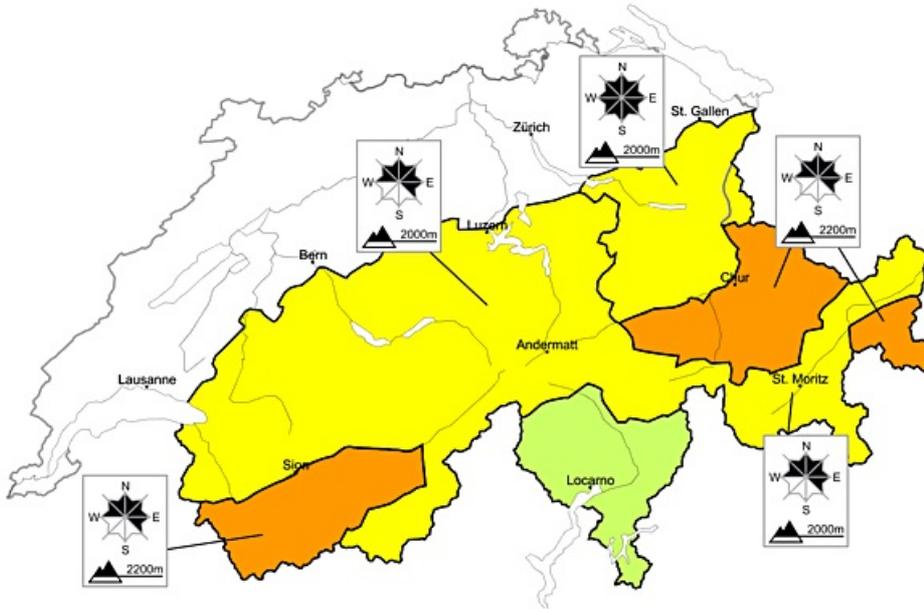


*Im Süden war Winter wie in den guten alten Zeiten: 50 cm Neuschnee und Kaiserwetter am Grosshorn, Avers, GR (Foto: SLF/K. Winkler, 15.01.2014).*

# Évolution du danger

Bulletin d'avalanches pour vendredi, 10 janvier 2014

10.01.2014



Bulletin d'avalanches pour samedi, 11 janvier 2014

11.01.2014

