

31 décembre 2015 au 7 janvier 2016: Neige fraîche sur un manteau fragile de neige ancienne - situation avalancheuse critique dans l'ouest et dans le nord

Au cours de cette semaine, la neige tant attendue est arrivée dans le nord et dans l'ouest. Dans l'extrême ouest, l'apport d'or blanc atteignait parfois un mètre de hauteur. Plus particulièrement sur les pentes à l'ombre de haute altitude, la neige fraîche s'est souvent déposée sur un manteau de neige ancienne défavorable. Le danger d'avalanche a augmenté sensiblement. On a même annoncé temporairement un fort danger d'avalanche (voir également l'évolution du danger). Beaucoup d'avalanches et de nombreux signalements de bruits sourds et de formations de fissures confirment la situation avalancheuse critique (cf. photo 1).



Photo 1: Fissures et avalanche déclenchée à distance sur le flanc nord-est de la Tête de la Payanne (2457 m, Orsières, VS) (photo: J. Vouilloz 05.01.2015).

Météo

Du jeudi 31 décembre au samedi 2 janvier: Souvent nuageux, encore peu de neige fraîche

Le jeudi était très nuageux et, dans certaines régions, il est tombé quelques flocons de neige. Pendant la nuit de la Saint-Sylvestre, il est à nouveau tombé quelques centimètres de neige au-dessus de 1000 à 1500 m sur le versant nord des Alpes et dans le nord des Grisons. En montagne, la journée était souvent ensoleillée. Le samedi, il y a d'abord encore eu des éclaircies dans le nord-est. Ailleurs, le ciel était très nuageux avec des chutes de neige à partir de l'ouest au-dessus de 1400 m environ. Dans les Alpes vaudoises et dans l'ouest du Bas-Valais, il est tombé quelque 10 cm de neige jusqu'en soirée; ailleurs, l'apport de neige était de quelques centimètres. Au cours de ces trois journées, le vent était généralement faible à modéré de secteur ouest.

Du dimanche 3 au mardi 5 janvier: Chutes de neige surtout dans le nord et l'ouest

Dans la nuit du samedi au dimanche, la limite des chutes de neige est descendue à environ 800 m. De 10 à 20 cm de neige sont tombés sur une grande partie du versant nord des Alpes, du Bas-Valais et des Grisons; dans les autres régions, l'apport de neige était de 5 à 10 cm. Le vent était temporairement fort de secteur nord. Pendant la journée, il y a souvent eu des éclaircies relativement longues avant que l'après-midi de nouveaux nuages n'envahissent le ciel à partir de l'ouest. Le vent s'est à nouveau orienté au secteur ouest et était d'abord faible à modéré.

Dans la nuit du dimanche au lundi, il y a eu de nouvelles chutes de neige. Il a neigé sans discontinuer surtout dans l'ouest. Pendant la journée, les chutes de neige se sont poursuivies dans l'ouest et le nord (cf. photo 2). La limite des chutes de neige se situait entre 1400 et 800 m. Dans l'est et dans le sud, le temps était partiellement ensoleillé. De 20 à 40 cm supplémentaires de neige sont tombés dans le Bas-Valais et jusqu'à 60 cm dans la région frontalière avec la France. Sur l'ouest du versant nord des Alpes, dans le Haut-Valais et dans l'ouest du Tessin, on enregistrait de 10 à 20 cm de neige fraîche, et ailleurs jusqu'à 10 cm. C'étaient les chutes de neige les plus intensives de cette semaine. Des vents modérés à forts de secteur sud à ouest accompagnaient ces chutes de neige.



Photo 2: Enfin l'hiver est vraiment là ! Fortes chutes de neige et des quantités considérables de neige fraîche à l'hospice du Grand-Saint-Bernard (2469 m, Bourg-Saint-Pierre, VS) (photo: A.-M. Maillard 04.01.2016).

Dans la nuit du lundi au mardi, de 10 à 20 cm supplémentaires de neige sont tombés sur le versant nord des Alpes depuis le lac de Brienz jusque dans les Alpes glaronnaises et dans le Bas-Valais. Sur le reste du versant nord des Alpes et dans le nord du Haut-Valais, l'apport supplémentaire de neige était de 5 à 10 cm. Pendant la journée, la nébulosité était variable. Le vent était toujours modéré de secteur sud-ouest à ouest.

Globalement, des quantités considérables de neige sont tombées entre le samedi soir 2 janvier et le mardi 5 janvier avant midi (cf. figure 3).

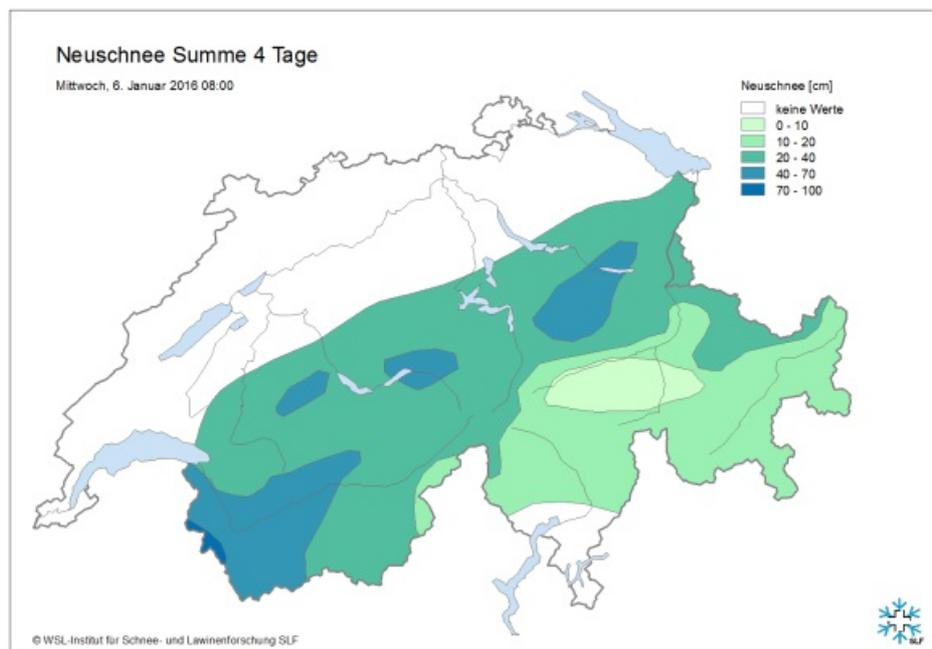


Figure 3: Sommes de neige fraîche de quatre jours depuis le samedi matin 2 janvier jusqu'au mercredi matin 6 janvier, mesurées aux stations automatiques et manuelles du SLF et de MétéoSuisse. Avec quelques interruptions, il est tombé entre le samedi soir 2 janvier et le mardi 5 janvier avant midi jusqu'à un mètre de neige dans l'extrême ouest. Dans le Chablais, dans le Bas-Valais et dans certaines régions du versant nord des Alpes, on a mesuré de 40 à 70 cm de neige fraîche. Sur le reste du versant nord des Alpes, dans le nord des Grisons et dans de grandes parties du Haut-Valais, l'apport de neige était de 20 à 40 cm; dans le Tessin et dans les autres parties des Grisons, la hauteur de neige fraîche était souvent de 10 à 20 cm.

Mercredi 6 et jeudi 7 janvier: Temporairement ensoleillé, puis à nouveau des chutes de neige

Avec un vent faible à modéré toujours de secteur ouest, le mercredi était temporairement assez ensoleillé. Dans l'ouest, des nuages ont envahi le ciel au cours de l'après-midi et il est tombé quelques flocons de neige. Après une pause nocturne dans les précipitations, de nouvelles chutes de neige ont eu lieu le jeudi matin à partir de l'ouest et, le soir, il est tombé de 15 à 30 cm de neige au-dessus de 2000 m environ sur la crête nord des Alpes depuis le Chablais jusque dans le Haslital et dans le Bas-Valais. Sur le reste du versant nord des Alpes, on a souvent mesuré de 5 à 15 cm de neige fraîche, tandis qu'ailleurs l'apport de neige était plus faible. Au moment de la clôture de la rédaction, ces chutes de neige étaient toutefois encore en cours.

Le matin, la limite des chutes de neige se situait en dessous de 1000 m. En cours de journée, elle est montée jusqu'aux alentours de 1800 m sur le versant nord des Alpes, alors que dans les vallées intra-alpines, il neigeait parfois encore en dessous de 500 m. Le jeudi matin, le vent était modéré à fort de secteur sud. L'après-midi, il s'est orienté au secteur ouest et était fort à tempétueux dans le nord, et modéré à fort ailleurs.

Manteau neigeux et activité avalancheuse

Les chutes de neige de la période actuelle examinée par le rapport hebdomadaire étaient les premières précipitations significatives depuis les 25/26 novembre 2015. Pendant la longue période de beau temps de décembre, le manteau de neige ancienne souvent mince s'était fortement modifié. Sur les pentes raides exposées au sud, la neige avait disparu sous l'effet de l'ensoleillement en dessous de 2300 m environ et depuis le sud du Haut-Valais jusque dans le sud des Grisons en passant par le Tessin même en dessous de 3000 m environ. La neige fraîche s'y était dès lors déposée sur un sol nu, ce qui n'est pas trop problématique pour ce qui concerne la formation d'avalanches de plaque de neige.

Les pentes à l'ombre présentaient une image différente. Aux expositions ouest à est en passant par le nord, le manteau neigeux avait persisté en raison de l'ensoleillement faible voire nul en dépit des températures douces, surtout à haute altitude. Il avait subi une métamorphose constructive (cf. photo 4) due aux gradients de température entre le sol et la surface neigeuse dont l'influence s'était manifestée pendant une longue période.



Photo 4: Cristaux de neige de 2 à 5 mm de grandeur (cristaux en gobelets) provenant d'une couche de neige ayant subi une forte métamorphose constructive à grains anguleux sur une pente exposée au nord-est à environ 2700 m au Weissfluhjoch (Davos, GR). De tels cristaux constituent une couche fragile idéale (photo: G. Darms 03.01.2015).

Parfois seulement les couches superficielles, mais parfois aussi tout le manteau neigeux avait subi une métamorphose constructive à grains anguleux et était meuble. Ces couches meubles caractérisées par une métamorphose constructive à grains anguleux formaient une couche fragile idéale. Etant donné qu'une couche fragile seule ne produit pas une avalanche, il fallait encore une plaque de neige recouvrant cette couche fragile. Et c'est précisément ce qu'ont apporté les chutes de neige de cette période examinée par le rapport hebdomadaire (cf. figure 5).

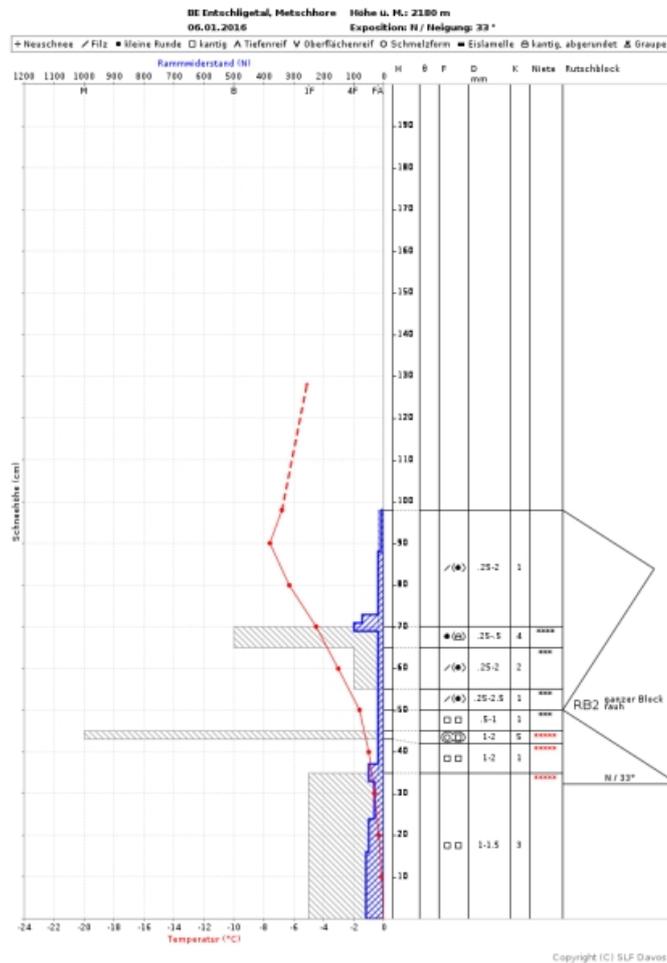


Figure 5: Profil de neige relevé sur une pente exposée au nord d'une déclivité de 33 degrés à près de 2200 m au Metschhore (Frutigen, BE) (agrandir le graphique). La couche de neige de près de 50 cm d'épaisseur qui s'est décrochée lorsque l'on a marché sur le bloc glissant se composait de la neige fraîche de la période actuelle examinée par le rapport hebdomadaire. Une couche de neige ancienne meuble et ayant subi une métamorphose constructive à grains anguleux au-dessus de la croûte formée par la pluie a servi de couche fragile. Des informations concernant l'interprétation d'un graphique de profil de neige peuvent être consultées [ici](#).

La combinaison d'un manteau de neige ancienne vraiment fragile avec une plaque de neige idéale a entraîné une augmentation rapide du danger d'avalanche. Jusqu'au samedi 2 janvier, on prévoyait encore un danger d'avalanche faible à limité. Par la suite, un danger marqué d'avalanche dominait dans les régions avec de la neige fraîche. Dans l'extrême ouest, un fort danger d'avalanche était même annoncé pour le lundi 4 janvier et le mardi 5 janvier (voir également l'évolution du danger). Outre des profils de neige instables, on a également observé de nombreux signaux d'alarme tels que des avalanches fraîches, des bruits sourds et des fissures (cf. photo 6). Le jeudi après-midi 7 janvier, la première grande avalanche, qui est descendue jusqu'à une altitude de 1400 m, a été observée dans la région de Trient.



Photo 6: Des fissures impressionnantes apparaissant au moment où l'on s'engage sur le manteau neigeux indiquent sans équivoque un important danger d'avalanche. Quiconque entreprend des randonnées dans de pareilles situations a vraiment besoin d'expérience dans l'évaluation du danger d'avalanche et doit se limiter à du terrain plus plat. La photo a été prise lors de la montée vers la Crêta de Vella (2519 m, Bourg-St-Pierre, VS). (Photo: G. Voide 06.01.2015).

Situation neigeuse

Grâce aux chutes de neige des 7 derniers jours, la situation neigeuse a nettement changé, tout au moins visuellement – au-dessus de 800 m, toute la Suisse portait un habit blanc. Mais celui-ci était encore très mince dans la plupart des régions. Ce n'est précisément que dans le Bas-Valais ainsi que sur l'ouest et le centre du versant nord des Alpes que l'on enregistrait des hauteurs de neige atteignant 60 à 80% des moyennes pluriannuelles (cf. hauteurs de neige comparées aux moyennes pluriannuelles). Dans les Grisons et dans le Tessin, les hauteurs de neige étaient toujours exceptionnellement basses, puisqu'elles n'atteignaient que 10-25 % des valeurs moyennes pluriannuelles. Dans le nord et le centre des Grisons, la situation actuelle n'était comparable qu'à celle qui prévalait début janvier 1990. A cette époque, il avait fallu attendre jusqu'à la mi-février l'arrivée des grandes quantités de neige. Sur la façade sud des Alpes et en Engadine, il y avait en revanche, par exemple au début de janvier 2002 et au cours de l'hiver dernier, encore moins de neige dans la plupart des endroits.

Accidents d'avalanche

Au cours de cette période examinée par le rapport hebdomadaire, 9 avalanches impliquant des personnes ont été signalées au SLF. Treize personnes ont été touchées et trois d'entre elles ont été blessées. Les accidents d'avalanche sont survenus aux expositions nord-ouest à sud-est en passant par le nord à des altitudes comprises entre 2200 et 3100 m.

Photos



Auch auf dem Gamser Rugg (2076 m, Wildhaus, SG) bildeten sich mit dem Westwind Wächten und Triebsschneeansammlungen. Im Hintergrund der Säntis (Foto: Peter Diener, 03.01.2016).



Die Wind-abgewandte Seite ist die steile Seite der Dünen. Hier wehte der Wind von rechts, also aus Nordwest. Pointe de Vatseret (2812 m, Icogne, VS) (Foto: Vincent Bettler, 03.01.2016).



Blick vom Flüeli (1260 m, Valzeina, Grüşch, GR) auf Landquart im grünen Rheintal (Foto: Lukas Dürr, 03.01.2016).



Wegen der stärkeren Sonneneinstrahlung leidet die dünne Neuschneedecke an den südexponierten Hängen schon wieder arg (1000 m, Grüşch, GR) (Foto: Lukas Dürr, 03.01.2016).



Blick von der Ebenalp (1500 m, Schwende, AI) Richtung Hoher Kasten. Das Grün der Wiesen spiegelt die milden Dezembertemperaturen. Wenigstens ist in mittleren und hohen Lagen der Winter eingekehrt (Foto: Raphael Müller, 03.01.2016).



Das Halo nebem Piz Platta (3392 m, Mulegns, GR) entsteht durch Lichtbrechung an Eiskristallen in den hohen Wolken (Foto: Marcia Phillips, 03.01.2016).



Mit Raureif verzierte Pflanzen. Raureif entsteht bei sehr hoher Luftfeuchtigkeit und stark negativen Temperaturen, Alp Flix (1960 m, Sur, GR) (Foto: Marcia Phillips, 03.01.2016).



Risse und Fernauslösungen sind im Gelände erkennbare Gefahrenzeichen, die auf die Gefahr hinweisen. Hier im Meierhofer Tälli (2300 m, Davos, GR) (Foto: Jürg Schweizer, 03.01.2016).



Selbst nach den Schneefällen vom 2. Januar lag vielerorts zu wenig Schnee für Skitouren. Hier die Schneelage auf der Alp Flix (1900 m, Sur, GR) (Foto: Thomas Stucki, 03.01.2016).



Positive Sprengung oberhalb des Liftes, auf 2400 m im Skigebiet Anzère, VS (Foto: Vincent Bettler, 05.01.2016).



Durch Personen ausgelöste Schneebrettlawine am Vorab Pign (2897 m, Ilanz, GR) im Skigebiet Laax (Foto: Alexi Derungs, 05.01.2016).



Fernausgelöste Lawine während dem Aufstieg zum Glatzwang (2376 m, Fideris, GR) (Foto: Iwan Wolf, 05.01.2016).



Ein Variantefahrer löste zwei kleine Schneebrettlawinen bei einer Abfahrt vom Weissfluhgipfel (2843 m, Davos, GR) (Foto: Romano Pajarola, 06.01.2016).



Risse beim betreten der Schneedecke weisen auf die Gefahr hin. Hier auf der Crêta da Vella (2519 m, Bourg-St-Pierre, VS) (Foto: Gabriel Voide, 06.01.2016).



Avalanche de grande taille dans le couloir du Chenau (Trient, VS). L'avalanche est descendue l'après-midi du 7 janvier jusqu'à 1300 m environ (photo: J.-L. Ligon, 07.01.2015).

Dév. du danger

Bulletin d'avalanches jusqu'à jeudi, 31 décembre 2015



Bulletin d'avalanches jusqu'à vendredi, 1 janvier 2016

