

Du 8 au 14 janvier 2016: Chutes de neige persistantes avec de grandes quantités de neige surtout dans l'ouest et le nord; sur une grande partie du territoire, danger marqué et temporairement fort danger d'avalanche

Dame Hiver s'est enfin réveillée et a fait neiger même abondamment, également au cours de cette période examinée par le rapport hebdomadaire dans l'ouest et le nord. Les quantités critiques de neige fraîche ont été dépassées en de nombreux endroits et, de plus, la neige recouvrait souvent un manteau très fragile de neige ancienne, surtout sur les pentes à l'ombre de haute altitude. Les conditions sont dès lors restées délicates tout comme au cours de la période antérieure couverte par le rapport hebdomadaire. Un danger d'avalanche temporairement fort prévalait dans l'ouest et le nord (cf. photo 1). Dans le Tessin et en Engadine également, il y a enfin eu un peu de neige.



Photo 1: Nuage de poudreuse d'une grande avalanche déclenchée par charge explosive larguée depuis un hélicoptère sur le flanc nord-est de la Garde de Bordon (3310 m) vue depuis Zinal (1675 m, VS) (photo: Claude Peter, 13.01.2016).

Météo

Au moment de la clôture de la rédaction du rapport hebdomadaire de la période précédente, il neigeait sur une grande partie de l'ouest et du nord. Ces chutes de neige se sont poursuivies avec de brèves interruptions tout au long de cette période examinée par le rapport hebdomadaire.

Du jeudi 8 au lundi matin 11 janvier: Précipitations persistantes et abondantes dans l'ouest, limite élevée des chutes de neige

Jeudi après-midi, la limite des chutes de neige est montée de basse altitude à environ 1500 m, puis par la suite, le vendredi, à environ 1600 à 2200 m. Ce n'est que le lundi que la limite des chutes de neige est descendue lentement. Jusqu'au lundi, les chutes de neige n'étaient pas très intensives, mais comme elles étaient globalement persistantes, elles étaient également abondantes. Entre jeudi matin et lundi matin, il est tombé au-dessus de 2200 m environ les quantités suivantes de neige (cf. figure 2):

- Ouest du Bas-Valais, nord du Valais: de 60 à 120 cm
- Reste du Valais, Alpes vaudoises: 40 à 60 cm
- Alpes bernoises, centre et est du versant nord des Alpes, crête principale des Alpes depuis la région du Gothard jusque dans le val Müstair, Engadine sans le centre de la Basse-Engadine: de 20 à 40 cm
- Nord et centre des Grisons, centre de la Basse-Engadine, centre et sud du Tessin: de 10 à 20 cm

Dans le Jura et dans les Préalpes, il était tombé de 30 à 80 mm de pluie.

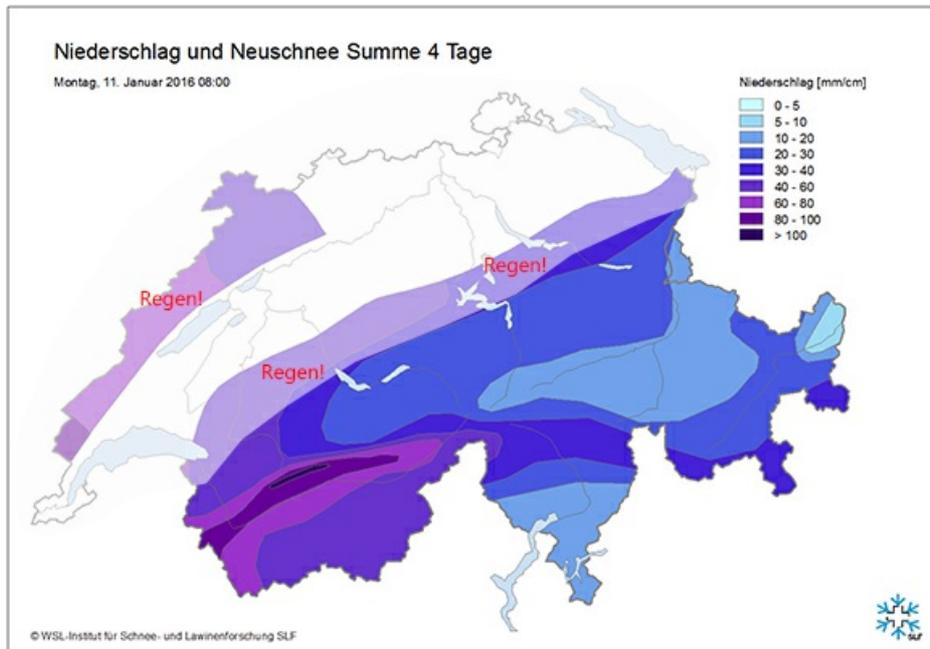


Figure 2: Sommes de précipitations tombées entre le jeudi matin 7 janvier et le lundi matin 11 janvier, mesurées aux stations automatiques et manuelles du SLF et de MétéoSuisse. Dans le Jura et dans les Préalpes, les précipitations sont tombées essentiellement sous forme de pluie. Les quantités totales tombées sous forme de neige ont été atteintes en Valais et sur le versant nord des Alpes au-dessus de 2200 m environ, dans les Grisons et dans le Tessin au-dessus de 1600 m environ.

Les chutes de neige étaient accompagnées d'un vent modéré à fort de secteur sud-ouest. Plus particulièrement dans les Préalpes et à haute altitude, le vent était si fort qu'il avait parfois balayé beaucoup de neige sur les crêtes et croupes.

Du lundi matin 11 janvier au mercredi soir 13 janvier: Chutes de neige intensives, baisse de la limite des chutes de neige, dans l'ouest jusqu'à 120 cm de neige fraîche

Le lundi matin, la limite des chutes de neige dans l'ouest se situait encore souvent entre 1600 et 2000 m, et dans l'est et le sud entre 1200 et 1600 m. Elle est descendue en cours de journée, et pendant la nuit du lundi au mardi, elle se situait à basse altitude. Les mardi et mercredi, il a neigé intensivement. Entre le lundi matin et le jeudi matin, de grandes quantités de neige sont tombées dans l'ouest et le nord (cf. figure 3). Le vent était alors fort, mais aussi temporairement tempétueux de secteur ouest. De grandes accumulations de neige soufflée se sont formées, surtout en altitude.

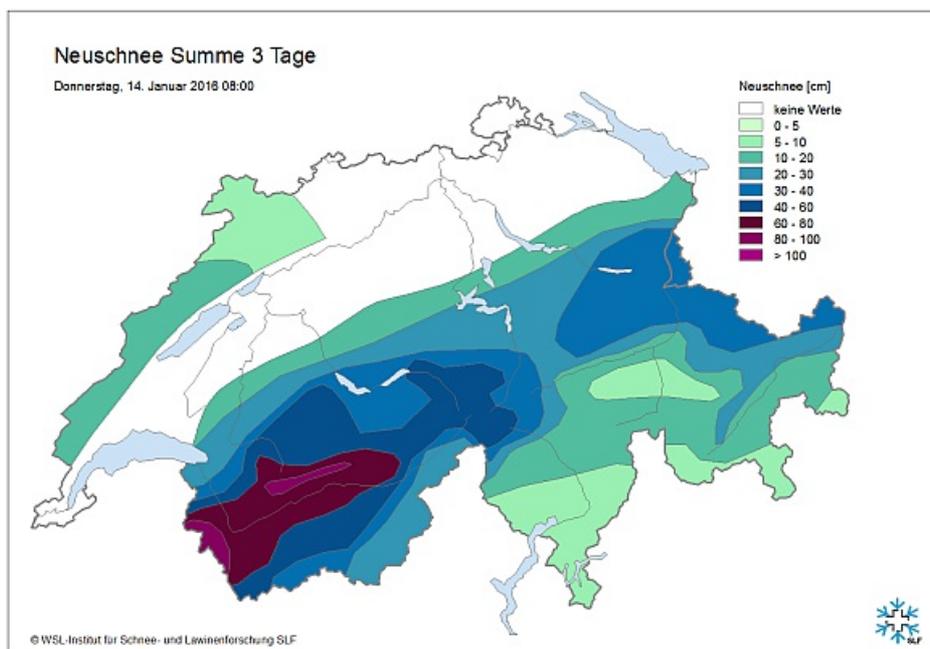


Figure 3: Sommes de neige fraîche de trois jours du lundi matin 11 janvier au jeudi matin 14 janvier, mesurées aux stations automatiques et manuelles du SLF et de MétéoSuisse. Dans l'ouest, il est souvent tombé de 40 à 80 cm de neige; dans l'ouest et le nord du Bas-Valais, l'apport de neige atteignait même parfois 120 cm. Sur le centre et l'est du versant nord des Alpes et dans le nord des Grisons, les quantités de neige fraîche étaient de 20 à 40 cm; ailleurs, elles étaient inférieures à 20 cm.

Dans les régions de l'ouest et du nord du Valais touchées par les précipitations les plus abondantes, il est tombé depuis le début de l'année de 2 à 4 m de neige. Dans le Haut-Valais et sur le versant nord des Alpes, les hauteurs de neige fraîche étaient de 1 à 1,5 m; ailleurs, elles étaient inférieures à 1 m.

Manteau neigeux, danger d'avalanche et activité avalancheuse

Sur une grande partie du territoire, le manteau neigeux était fragile, tout particulièrement sur les pentes à l'ombre de haute altitude, où il y avait encore de la neige ancienne de l'année dernière (voir également le rapport hebdomadaire de la période précédente). De plus, il y avait souvent du givre de surface enneigé. La présence de ce manteau neigeux très fragile était confirmée par les observateurs de terrain et par les observateurs de mAvalanche qui ont constaté beaucoup de bruits sourds (cf. figure 4).

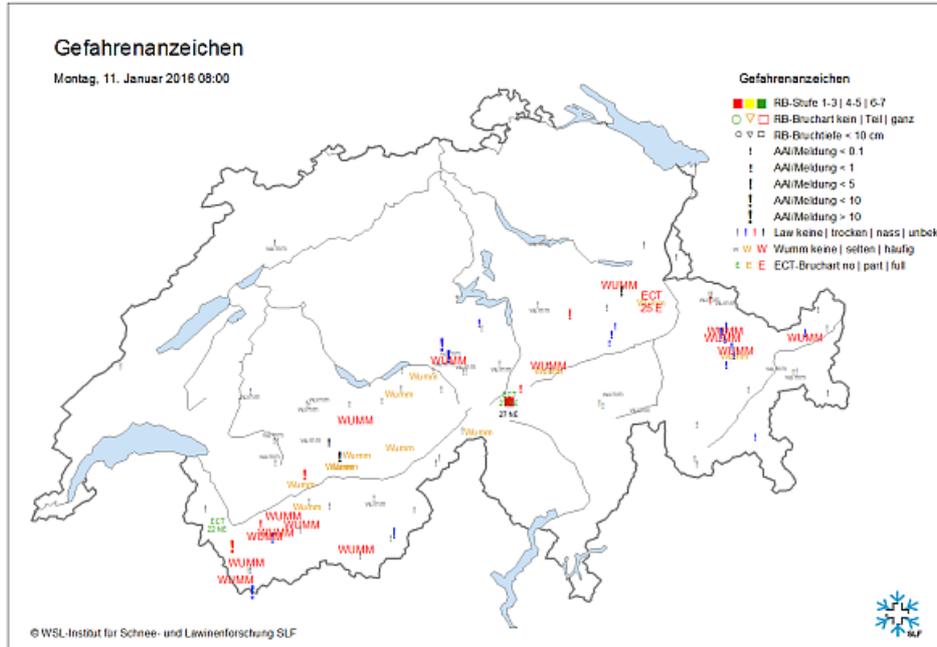


Figure 4: Signaux de danger signalés par les observateurs du SLF (observateurs de terrain, mAvalanche). Les symboles rouges WUMM indiquent que beaucoup de bruits sourds étaient perçus. Tout au long de cette période examinée par le rapport hebdomadaire, mais tout particulièrement le lundi 11 janvier, il y avait beaucoup d'effets sonores dans le manteau neigeux (agrandir le graphique).

Les mauvaises conditions météorologiques limitaient toutefois souvent fortement le constat visuel et les possibilités de se rendre sur le terrain. La photo 5 (avec vidéo) illustre les conditions de travail difficiles des observateurs du SLF.



Photo 5: Observateurs du SLF lors du relevé de profils de neige. Le bloc glissant s'est brisé dans la neige fraîche sous un niveau de charge 2 (lorsqu'un skieur marche précautionneusement sur le bloc). Pente exposée au nord-ouest à 2000 m (photo et vidéo: J.-L. Lugon, 11.01.2016).

De grandes avalanches spontanées et surtout aussi des avalanches déclenchées lors d'opérations de minage ont été signalées surtout dans les régions de l'ouest du Bas-Valais et du nord du Valais touchées par les précipitations les plus abondantes. Ces avalanches empruntaient les couloirs d'avalanches connus et se sont arrêtées relativement vite à moyenne altitude dans le manteau neigeux mouillé, sans atteindre des distances d'arrêt particulièrement longues. Il est cependant difficile de préciser l'importance de l'activité avalancheuse, car il n'était pratiquement pas possible de voir les zones de rupture.

Vers la fin de cette période examinée par le rapport hebdomadaire, il est apparu que dans les régions de l'ouest où les précipitations étaient les plus abondantes, la neige ancienne était recouverte d'une si grande épaisseur de neige fraîche qu'on ne devait plus guère craindre des déclenchements dans la neige ancienne. Les avalanches qui se décrochaient dans les couches supérieures de neige soufflée pouvaient cependant encore s'étendre plus profondément jusque dans la neige ancienne fragile puis atteindre même une grande ampleur.

Dans les régions où les quantités de neige fraîche n'étaient pas aussi importantes, une constitution très fragile du manteau neigeux dominait toujours sur les pentes déjà couvertes de neige ancienne au Nouvel An (cf. figure 6).

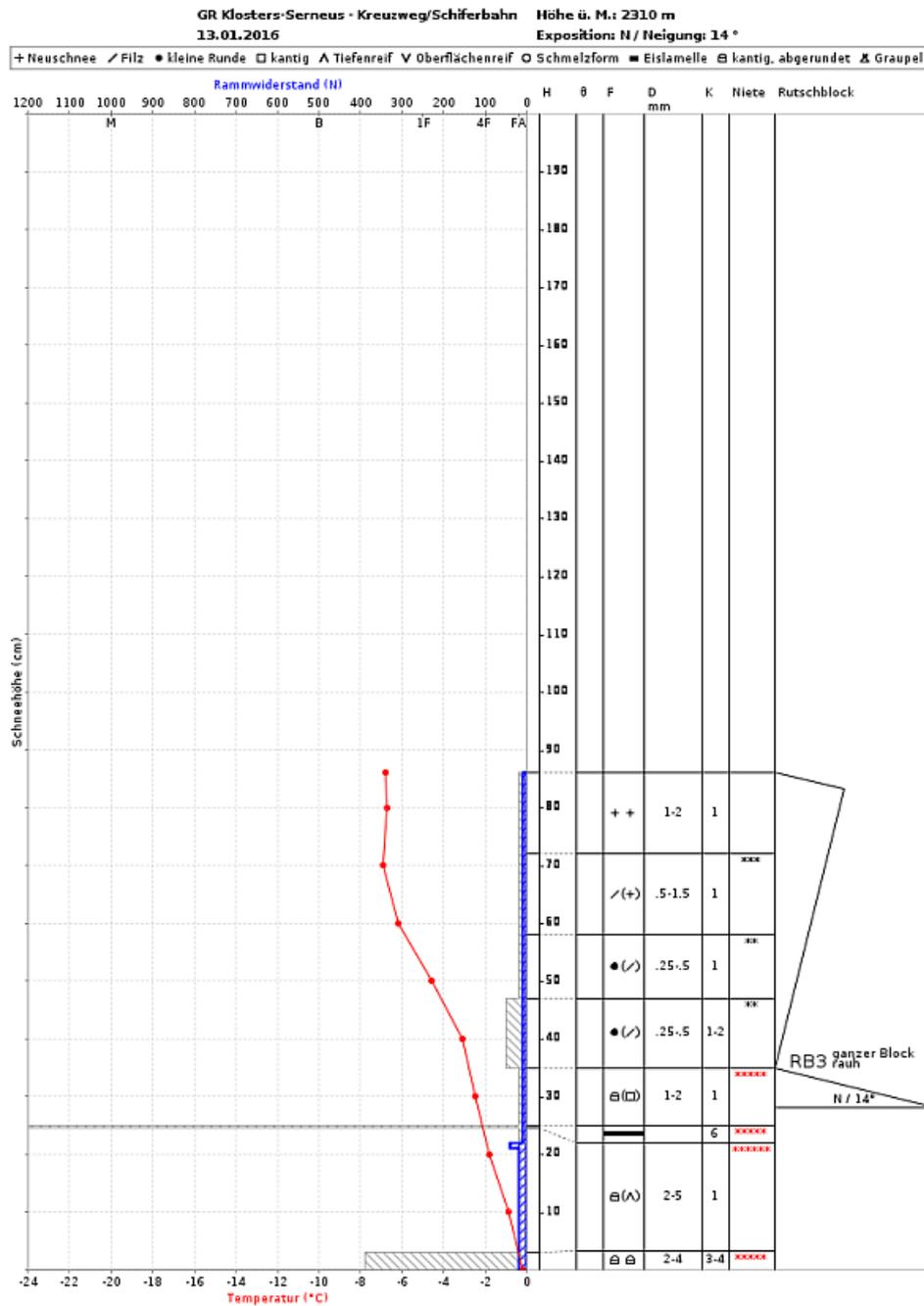


Figure 6: Ce profil de neige relevé au Kreuzweg (région de Parsenn, Davos, GR) révèle une constitution très fragile. La neige ancienne d'octobre et novembre 2015 était recouverte d'un demi-mètre de neige fraîche de cette période examinée par le rapport hebdomadaire. Le décrochement de cette neige en un seul bloc pouvait être provoqué par un degré de charge 3 (basculement), alors que la déclivité de la pente n'était que de 14 degrés.

Le danger d'avalanche était au degré 4 ou fort le vendredi dans l'extrême ouest et, du lundi au mercredi, d'abord en Valais, puis également sur la crête nord des Alpes et dans le nord des Grisons. Dans l'ouest, la visibilité était si limitée pendant longtemps qu'il était très difficile d'évaluer l'activité avalancheuse. Quelques avalanches, surtout dans les couloirs d'avalanches connus, ont atteint des voies de communication ou sont descendues jusque dans la vallée. Beaucoup d'avalanches ont également pu être déclenchées artificiellement (cf. photo 1). Les avalanches signalées par les observateurs du SLF donnent néanmoins une idée de l'activité avalancheuse en dépit des mauvaises conditions de visibilité (cf. figure 7).

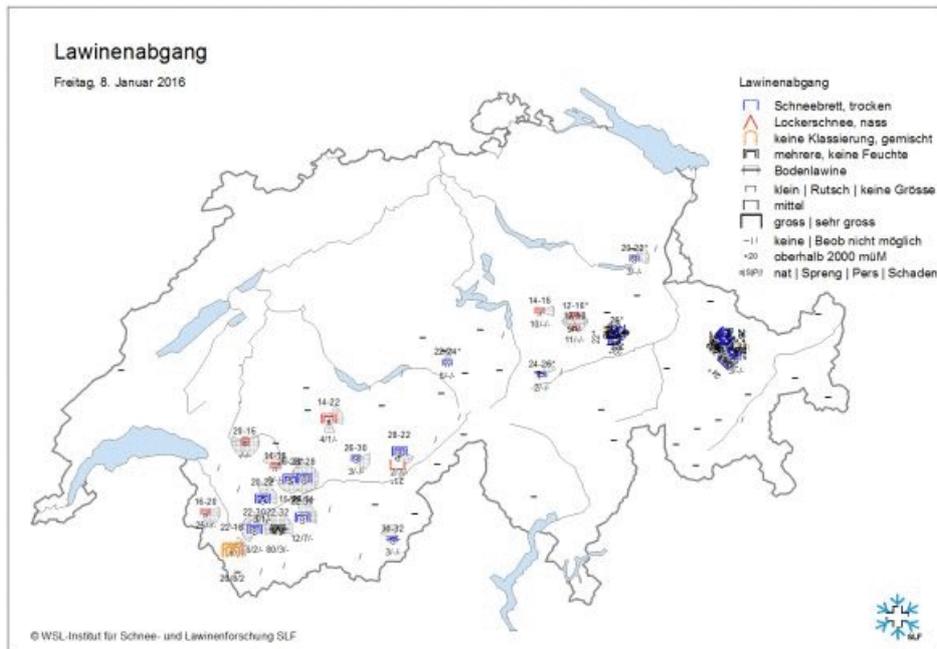


Figure 7: Avalanches signalées par les observateurs du SLF au cours de cette période examinée par le rapport hebdomadaire. La principale activité avalancheuse a eu lieu le mardi dans l'ouest et s'est déplacée vers l'est le mercredi et le jeudi. Il faut cependant signaler qu'on sait par expérience que pour le jeudi 14 janvier, seule une petite partie des avalanches avait été signalée au moment de la clôture de la rédaction. Il est frappant également que le samedi, en raison de la limite élevée des chutes de neige, la plupart des avalanches étaient mouillées (bleu: sec; rouge: mouillé; orange: mixte ou aucune catégorie).

Situation neigeuse

Le jeudi 14 janvier, l'enneigement était supérieur aux valeurs moyennes pour la saison (110 à 170%) dans le Bas-Valais ainsi que dans le nord du Valais, tandis que dans le Haut-Valais et sur l'ouest du versant nord des Alpes, il correspondait aux valeurs moyennes et que dans sur le centre et l'est du versant nord des Alpes ainsi que dans le nord des Grisons, il était inférieur aux données moyennes (60 à 90%). Dans le Tessin, dans le centre des Grisons et en Engadine, il y avait souvent moins de 50% de neige que normalement en cette saison (cf. hauteur de neige en %). Il est à noter toutefois que, même si les hauteurs de neige sont toujours inférieures aux valeurs moyennes sauf en Suisse romande, il y avait davantage de neige dans toute la Suisse qu'à la même période au cours de l'hiver 2014/15.

Accidents d'avalanche

Le samedi 9 janvier, deux personnes ont perdu la vie dans un accident d'avalanche dans le Bodmertälli au-dessus du domaine skiable de Rothwald dans le nord de la région du Simplon (VS; SLF>accidents d'avalanche)

Six autres avalanches impliquant des personnes avec au total neuf personnes touchées ont été enregistrées pendant cette période examinée par le rapport hebdomadaire. Trois des personnes ont été entièrement ensevelies et deux personnes ont été blessées. Une avalanche a donné lieu à une opération de recherche mais aucune personne n'avait été ensevelie.

Photos



Im Nordwesten fielen schon am 6. Januar beträchtliche Schneemengen bis in tieferen Lagen. Unterhalb des Balmfluechöpfli (1290 m Rüttenen, SO) war der Schnee jedoch schon ziemlich nass (Foto: Mueller Beat, 07.01.2016).



Im Osten lag am Samstag in den tieferen noch sehr wenig Schnee. Trotzdem waren ein Paar Schwünge möglich, wie auf der Holderen (1125 m, Wildhaus-Alt St. Johann, SG) (Foto: Peter Diener, 09.01.2016).



Die Schneeverfrachtung bei starkem bis stürmischem Südwestwind ist hier in Richtung Piz Grialetsch (3131 m Davos, GR) gut sichtbar (Foto: Marcia Phillips, 10.01.2016).



Eine fernausgelöste Schneebrettlawine beim Schaffürggeli (2380 m, Klosters, GR) im Skigebiet Madrisa. Die mit dem Westwind entstandene Triebsschneeansammlung lag auf stark aufgebautem Altschnee und war somit leicht auslösbar (Foto: 10.01.2016, Daniel Wittwer).



In Vals (1250 m, GR) wurden am Montag 16.4 mm Regen gemessen. Die Schneefallgrenze lag zwischen 1800 und 2000 m (Foto: Urs Berni, 11.01.2016).



Am Montag brachte der Sturm leider erst ab etwa 1700 m Schnee, darunter waren die Wiese noch Grün. Auf dem Stoos (2111 m, Wildhaus-Alt St. Johann) war der Wind aber von Schneefällen begleitet (Foto: Peter Diener, 11.01.2016).



Der Südwind verursachte im zentralen Alpennordhang durch Föhnwind milde Temperaturen. Der Blick von der Lidernenhütte (1727 m, Sisikon, UR) zeigt sehr wenig Schnee unterhalb von 1600 m (Foto: Pius Fähndrich, 11.01.2016).



Auf der Lauchernalp (2102 m, Wiler, VS) gingen am Montag mehrere Lawinen spontan ab (Foto: Beni Rieder, 11.01.2016).



Oberhalb der Lidernenhütte (1727 m, Sisikon, UR) sind auf den Windexponierten Nordwest-Hängen Zastrugis zu sehen. Diese bilden sich durch Winderosion. Die steile, rauhe Seite ist windzugewandt (Foto: Pius Fährdrich, 12.01.2016).



Avec les fortes chutes de neige et le danger fort, il n'était pas question d'aller skier des pentes raides en altitude. Mais la neige était bonne aussi à l'abri de la forêt et des paravalanches, comme ici vers le Col de la Forclaz (1527 m, Martigny, VS) (Foto: Jean-Luc Lugon, 12.01.2016).



Une fois de plus, la région frontalière de l'ouest du Bas-Valais était au centre des précipitations. Au village de Trient (1300 m, VS) des quantités considérables de neige sont tombées, accompagnées d'un fort vent d'ouest (Foto: Jean-Luc Lugon, 12.01.2016).



Viel Schnee in Leukerbad. Da war eine gute Schaufel zur Autobergung von Vorteil (Foto: SLF/C. Pielmeier, 14.01.2016).



Am Mittwoch hatten sich die grossen Menge Neuschnee noch gar nicht gesetzt und die Schneedecke war sehr instabil. Bei Tracouet (2200 m, Nendaz, VS) waren Wummgeräusche und Risse sehr häufig (Foto: Xavier Fournier, 13.01.2016).



Malgré les grosses quantités de neige tombées ces derniers jours, les hauteurs de neige ne sont pas encore extraordinaires. Les paravalanches en face sud du Mont de la Barne (2421 m, Finhaut, VS) dépassent encore largement du manteau neigeux, bien qu'ils soient déjà joliment recouverts dans les couloirs (Foto: Jean-Luc Lugon, 13.01.2016),



Les pentes de l'alpage de Colombire (2100 m, Mollens, VS) orientées au sud-ouest étaient exposées au vent d'ouest fort à tempétueux qui a accompagné les chutes de neiges. La surface de la neige est très travaillée et les crêtes sont dénudées (Foto: Fabrice Meyer, 14.01.2016).



Mit der Nordwestlage kamen in Davos (1560 m, GR) endlich richtige Schneefällen und winterliche Stimmung (Foto: Marcia Phillips, 13.01.2016).



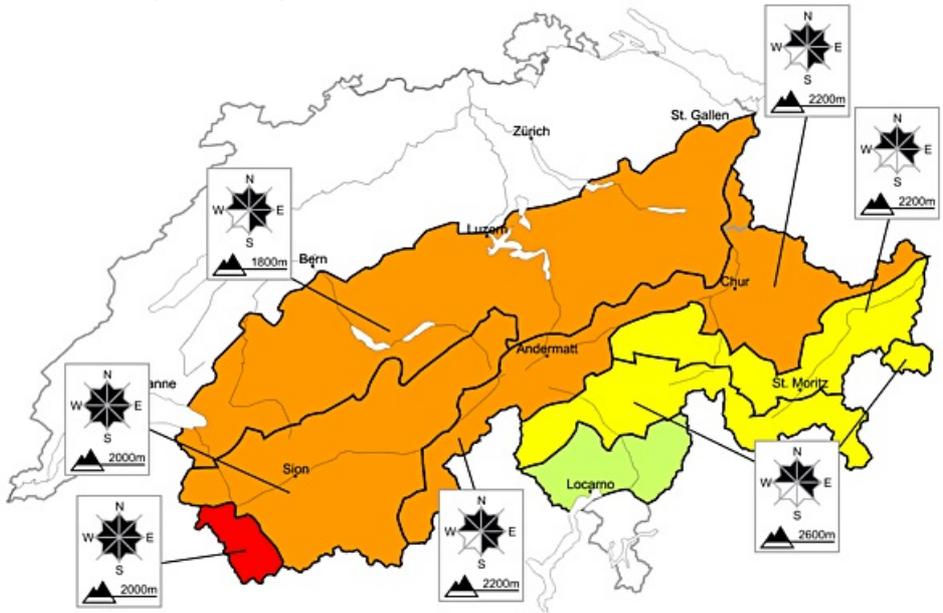
Die Analyse der Schneedecke liefert wichtige Informationen über die Stabilität. Hier im Obersässställi (2500 m, Davos, GR) bildet der kantig aufgebaute Altschnee eine ideale Schwachschicht unter den mächtigen Triebsschneeanisammlungen. Die perfekte Kombination für eine Lawinenauslösung (Foto: Frank Techel, 13.01.2016).



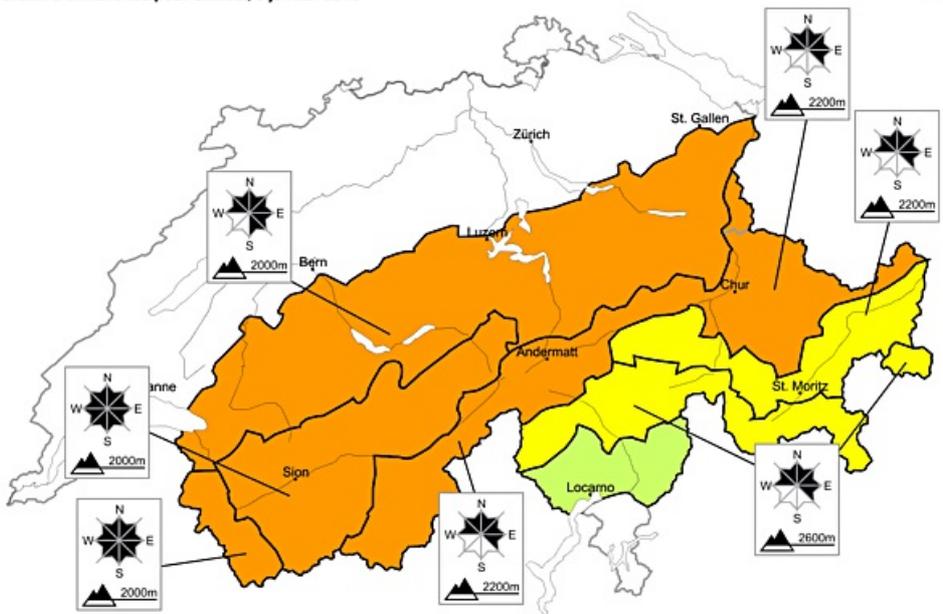
Der Winter ist auch im Jura endlich gekommen. Auf der Hasenmatt (1445 m, Selzach, SO) ist der Schnee stark vom Westwind geprägt und die Lawinengefahr ist auf dieser Höhe immer noch erheblich (Foto: Daniel Silbernagel, 14.01.2016).

Dév. du danger

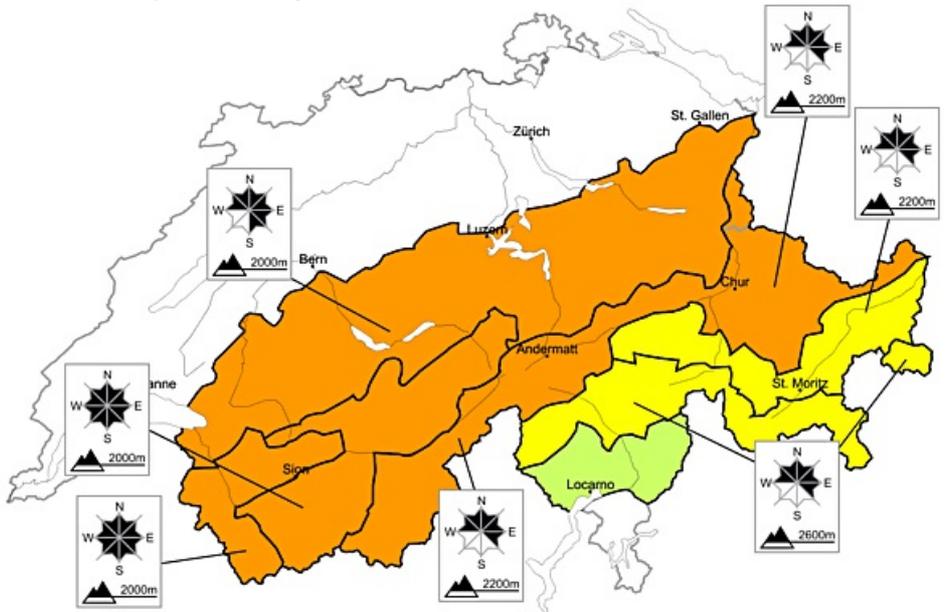
Bulletin d'avalanches pour vendredi, 8 janvier 2016



Bulletin d'avalanches pour samedi, 9 janvier 2016



Bulletin d'avalanches pour dimanche, 10 janvier 2016



Bulletin d'avalanches pour lundi, 11 janvier 2016

