

Avec beaucoup de neige fraîche et un vent de secteur sud soufflant temporairement en tempête, situation avalancheuse délicate surtout dans le sud

Cette période examinée par le rapport hebdomadaire était marquée par de grandes quantités de neige fraîche dans le sud (cf. photo 1) et des tempêtes de foehn dans le nord. En raison de la constitution favorable du manteau neigeux dans les régions avec beaucoup de neige fraîche et des intensités généralement faibles des chutes de neige, l'activité avalancheuse est restée faible.



Photo 1: Le village de Bosco Gurin (TI) couvert d'un épais manteau de neige le jeudi 06.02.2014 (photo: R. Tomamichel).

Météo

Cette période examinée par le rapport hebdomadaire était marquée par des chutes de neige répétées dans le sud et des tempêtes de foehn dans le nord. Ces conditions ont donné lieu à des situations neigeuses et avalancheuses très différentes au sud et au nord de la crête principale des Alpes (cf. ci-après).

A l'exception du dimanche 2 février, le vent était généralement modéré à fort, mais temporairement tempétueux de secteur sud. La figure 2 reprend, à titre d'exemple, la direction et les vitesses du vent (moyenne et en rafales) à la station Titlis (Source MétéoSuisse). Les pointes en rafales atteignaient à diverses reprises à cette station des vitesses comprises entre 100 et 120 km/h.

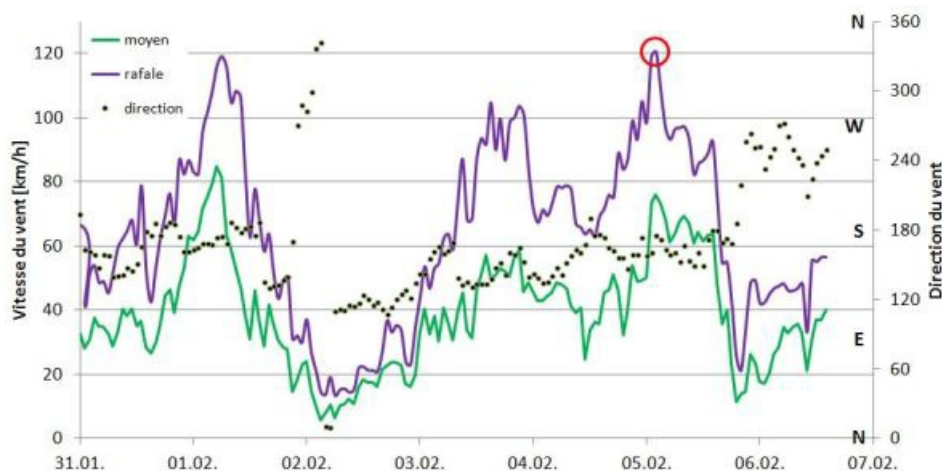


Figure 2: Mesures du vent à la station SwissMetNet Titlis (3040 m) (MétéoSuisse) au cours de cette période examinée par le rapport hebdomadaire. Courbe verte: vitesse moyenne du vent; courbe violette: pointes en rafales; points noirs: direction du vent; cercle rouge: moment correspondant à la figure 7.

Les températures de l'air sur le versant sud des Alpes à environ 2100 m étaient la plupart du temps comprises entre -5 °C et -2 °C et ont diminué à la fin de la période examinée par le rapport hebdomadaire. La limite des chutes de neige se situait généralement entre 700 et 1200 m. Dans le nord, les températures fluctuaient nettement plus et ont atteint au cours de deux journées la valeur douce de +2 à +3 °C à environ 2100 m, et le jeudi 6 février, environ 0 °C.

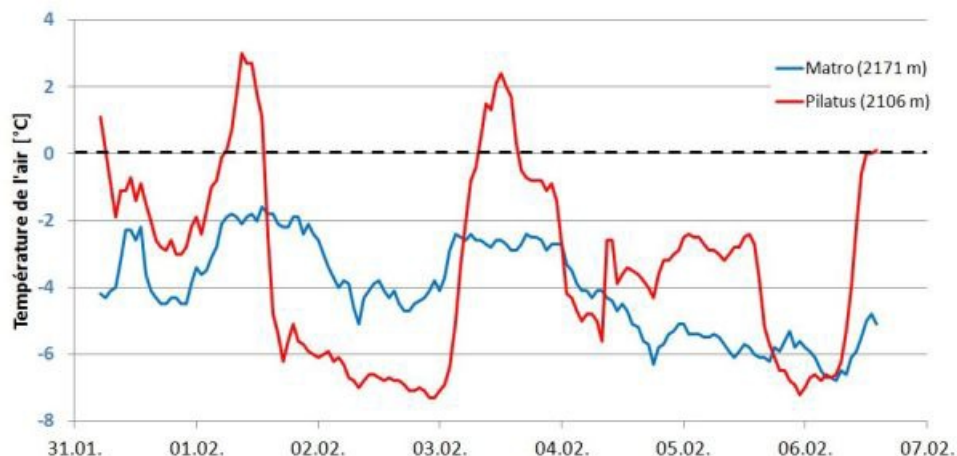


Figure 3: Évolution de la température de l'air dans le sud (Matro 2171 m, Tl) et dans le nord (Pilatus 2106 m, LU). Alors que dans le nord, la température de l'air était soumise à de fortes fluctuations, elle oscillait dans le sud entre -5 et -2 °C pendant les principales périodes de précipitations (source: MétéoSuisse).

Vendredi 31 janvier: Intensification des chutes de neige dans le sud

Au cours de la nuit du jeudi au vendredi 31 janvier, les chutes de neige se sont intensifiées dans le sud et elles ont persisté jusqu'au vendredi soir. Les quantités de neige fraîche sont reprises à la figure 4: Sur une grande partie du centre du versant sud des Alpes et de la Haute-Engadine, on enregistrait de 40 à 60 cm de neige fraîche. Les quantités de neige fraîche diminuaient très nettement à mesure que l'on se dirigeait vers le nord. Le jeudi 30 janvier, la limite des chutes de neige se situait encore aux altitudes les plus basses, et le vendredi 31 janvier, elle se situait aux alentours de 1000 m, et localement même plus bas.

Dans le nord, le temps était partiellement ensoleillé. Le vent était modéré à fort en altitude, mais dans la nuit du vendredi au samedi 1^{er} février, il soufflait en tempête de secteur sud.

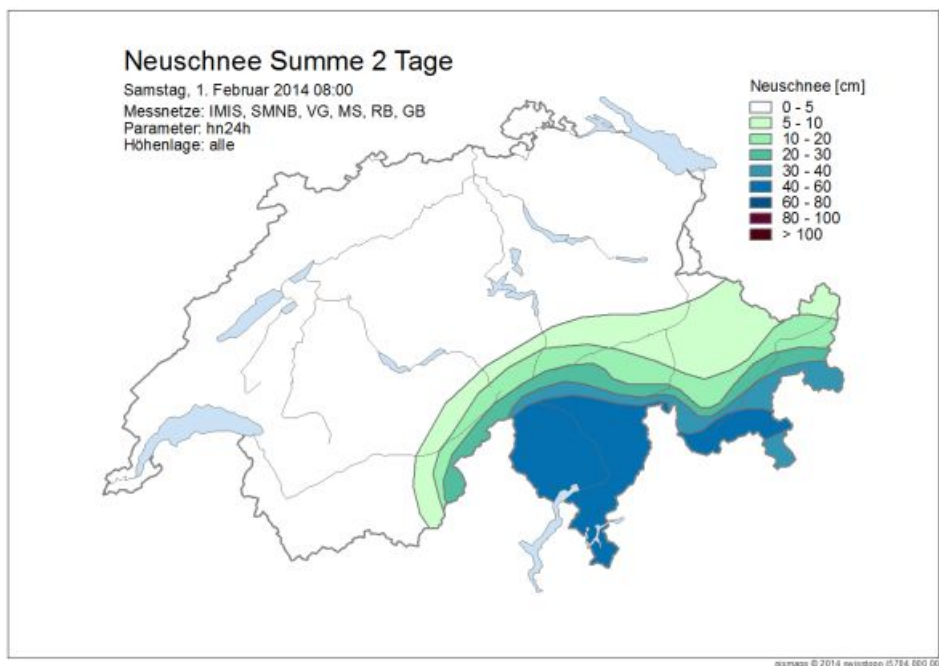


Figure 4: Sommes de neige fraîche de deux jours du jeudi 30 janvier à 08h00 au samedi 1er février à 08h00. Les valeurs concernent divers réseaux de mesure du SLF et de MétéoSuisse.

Samedi 1er février: Chutes de neige les plus intensives de cette période

Sur le versant sud des Alpes, le ciel était encore couvert et il y a eu de nouvelles précipitations le matin qui ont persisté jusqu'au dimanche midi 2 février. Les quantités de neige fraîche sont reprises dans la figure 5. Le centre des précipitations s'étendait depuis les vallées de la Maggia jusque dans la vallée d'Urseren et le val Tujetsch en passant par le val Bedretto. Dans ces régions, on enregistrait le dimanche matin de 40 à 60 cm de neige fraîche, et dans les régions avoisinantes, depuis la région du Simplon jusque dans le reste du Tessin en passant par la vallée de Conches, de 30 à 40 cm. Dans les régions immédiatement avoisinantes au nord ainsi qu'en direction du centre des Grisons et du Moesano, l'apport de neige était de 20 à 30 cm; ailleurs il était plus faible. La limite des chutes de neige se situait dans le sud dans la plage d'altitude habituelle, mais dans le nord, il a plu temporairement jusqu'à environ 1800 m d'altitude. Entre samedi soir et dimanche matin, les intensités des chutes de neige étaient élevées pendant plusieurs heures avec de 3 à 5 cm de neige fraîche par heure, d'abord dans les vallées de la Maggia et dans le val Bedretto, puis au cours de la seconde moitié de la nuit également dans la vallée de Conches et dans le val Tujetsch. Cet épisode de précipitations était le plus intensif de cette période examinée par le rapport hebdomadaire.

Dans les autres régions, le temps était partiellement ensoleillé, mais en Valais ainsi que dans l'ouest, il était d'abord généralement ensoleillé. L'après-midi, des nuages ont envahi le ciel à partir de l'ouest. Le vent de secteur sud était fort à tempétueux sur la crête nord des Alpes, modéré à fort aux hautes altitudes du Tessin et des Grisons, et généralement faible à modéré ailleurs. Il faisait très doux tout particulièrement dans le nord avec environ +3 °C à 2000 m (cf. figure 3). A Coire, le thermomètre est monté à +15.1 °C, à Visp à +12.7 °C et à Elm, situé à 950 m d'altitude, on enregistrait encore +11.1 °C (source: MétéoSuisse).

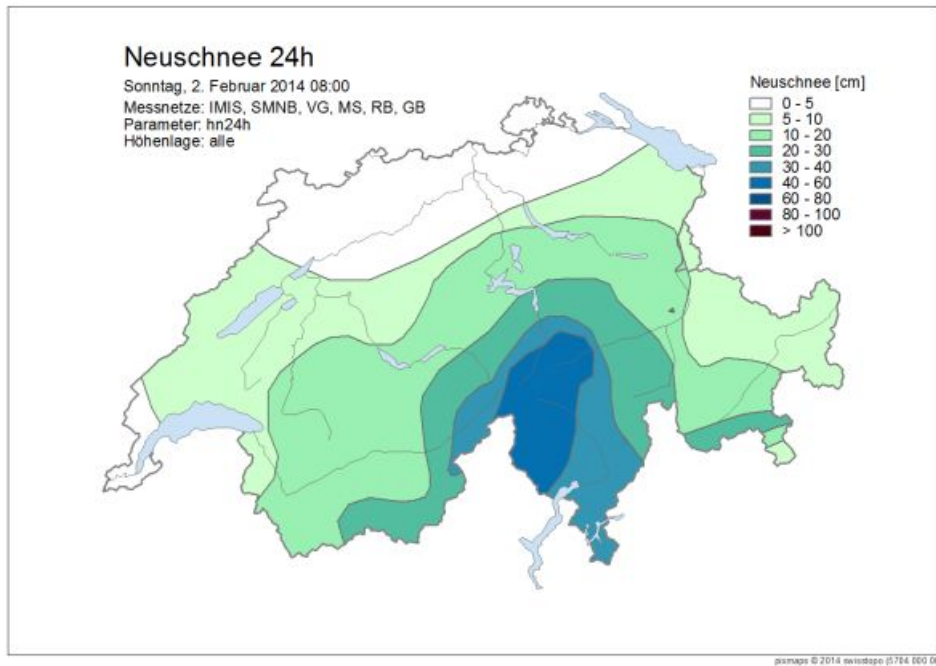


Figure 5: Sommes de neige fraîche du samedi 1er février à 08h00 au dimanche 2 février à 08h00. La figure reprend les valeurs de différents réseaux de mesure du SLF et de MétéoSuisse.

Du dimanche 2 au mercredi 5 février: Chutes de neige persistantes dans le sud et tempête de foehn dans le nord

Du dimanche midi jusqu'à la nuit de mercredi, il a neigé dans les régions touchées par les précipitations les plus abondantes avec seulement de brèves interruptions, mais généralement de manière peu intensive (jusqu'à environ 3 cm par heure). La zone touchée par les précipitations les plus abondantes se situait entre la région du Simplon et les vallées de la Maggia (cf. figure 6) où l'on enregistrait de 80 à 100 cm de neige fraîche. Sur le reste de la crête principale des Alpes situé dans le Haut-Valais et dans le reste de l'ouest du Tessin, les quantités de neige fraîche étaient de 60 à 80 cm. La diminution des quantités de neige fraîche était très marquée en direction du Valais, de l'Oberland bernois et de la Suisse centrale. Dans le Moesano, en Haute-Engadine et dans la vallée de Poschiavo, l'apport de neige était de 40 à 60 cm; plus au nord, il était plus faible. La limite des chutes de neige oscillait généralement entre 700 et 1100 m dans le sud, mais elle était également temporairement plus basse dans les vallées encaissées.

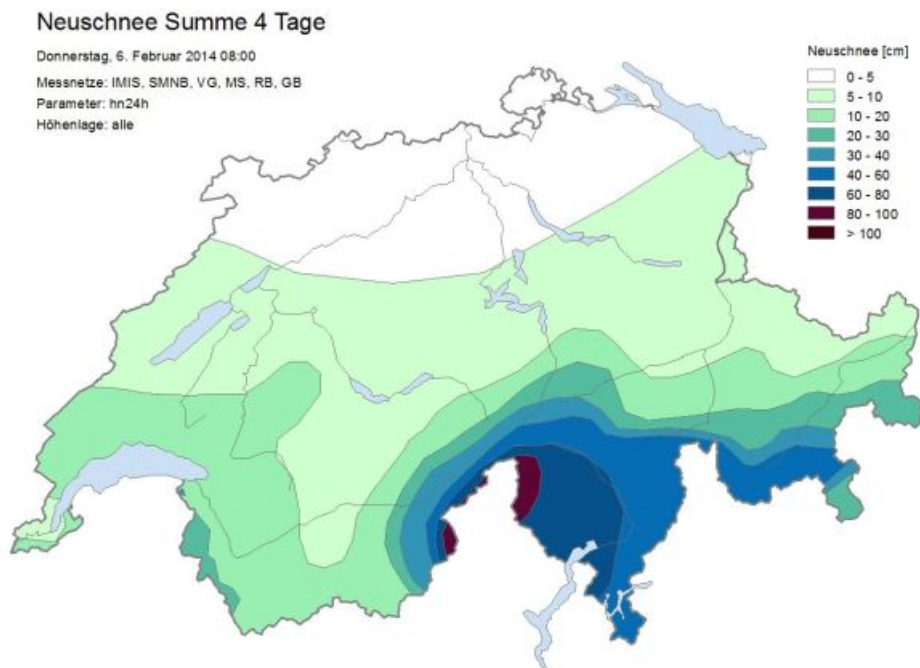


Figure 6: Sommes de neige fraîche du dimanche 2 février à 08h00 au jeudi 6 février à 08h00. La figure reprend les valeurs de différents réseaux de mesure du SLF et de MétéoSuisse.

Les lundi 3 et mardi 4 février ont donné lieu à des éclaircies accompagnées de foehn dans le nord et le temps était temporairement ensoleillé au-dessus du brouillard élevé, tandis que le dimanche 2 février et le mercredi 5 février, le ciel était généralement très nuageux. Le dimanche 2 février, le vent était temporairement généralement faible soufflant pendant une brève période de secteur nord (cf. figure 3). Du lundi 3 au mercredi 5 février, le vent était fort à tempétueux de secteur sud (cf. figures 2 et 7). Le nord était balayé par un foehn soufflant en tempête. La température de l'air y atteignait le lundi à 2000 m une fois de plus la valeur douce de +3 °C (cf. figure 3). Les températures les plus élevées ont été enregistrées dans la vallée du Rhin. C'est ainsi qu'on a relevé à Vaduz +8.2 °C et à Coire +8.9 °C (source: MétéoSuisse). Le mercredi 5 février, le foehn est descendu dans les vallées. A Altdorf, Coire, Glarus, Ragaz et Vaduz, le thermomètre a grimpé à +11 jusqu'à +12.5 °C (source: MétéoSuisse).

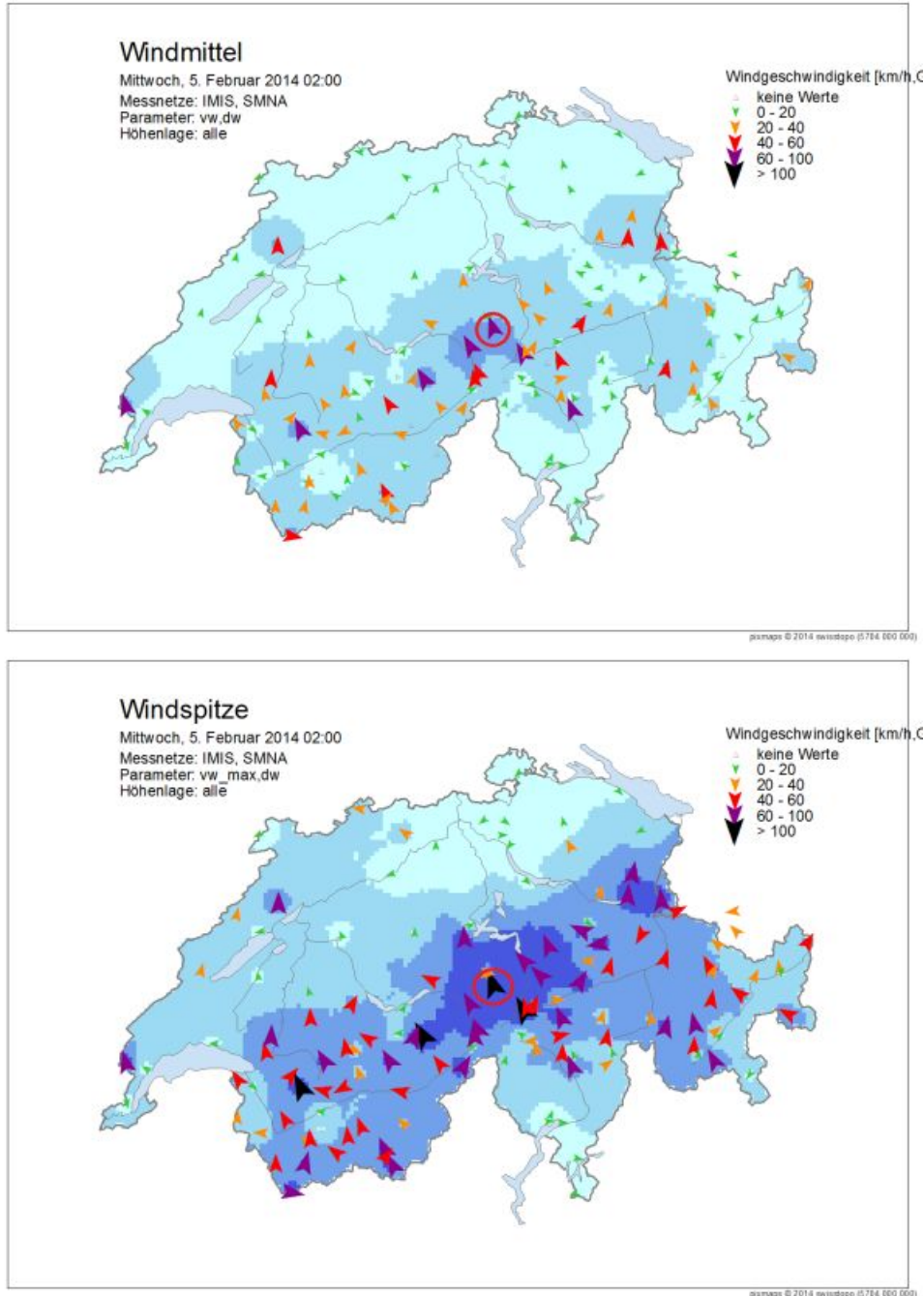


Figure 7: Instantané du foehn soufflant en tempête le mercredi 5 février à 02h00 (en haut: vitesse moyenne du vent; en bas: pointes en rafales). Sur une grande partie du territoire, le vent était fort à tempétueux. Le cercle rouge indique le vent à la station Titlis (3040 m) (cf. figure 2).

Judi 6 février: „Pause“ – Temps sec et généralement ensoleillé.

Dans la nuit du mercredi au jeudi 6 février, de 5 à 15 cm de neige sont encore tombés dans l'ouest ainsi que dans le centre du Tessin et dans le Sottoceneri. Au cours de la seconde moitié de la nuit, le ciel s'est dégagé. La journée était généralement ensoleillée dans toutes les régions. Pendant la nuit, le vent s'est progressivement orienté à l'ouest. En cours de journée, il était d'abord faible à modéré. Dans le sud, un vent du nord faible à modéré a commencé à souffler. L'après-midi, le vent de secteur ouest s'est nettement intensifié.

Manteau neigeux et situation avalancheuse

Principales régions touchées par les précipitations dans le sud

Plus de 100 cm de neige (cf. figure 8) sont tombés du jeudi 30 janvier au jeudi 6 février dans les principales régions touchées par les précipitations. Les quantités les plus importantes avec jusqu'à 150 cm de neige ont été enregistrées dans les vallées supérieures de la Maggia et dans le val Bedretto. Sur la crête principale des Alpes, à l'est du Cervin, l'apport de neige était de 40 à 80 cm sur une grande partie du territoire. En Suisse centrale, les précipitations se sont étendues le plus loin vers nord.

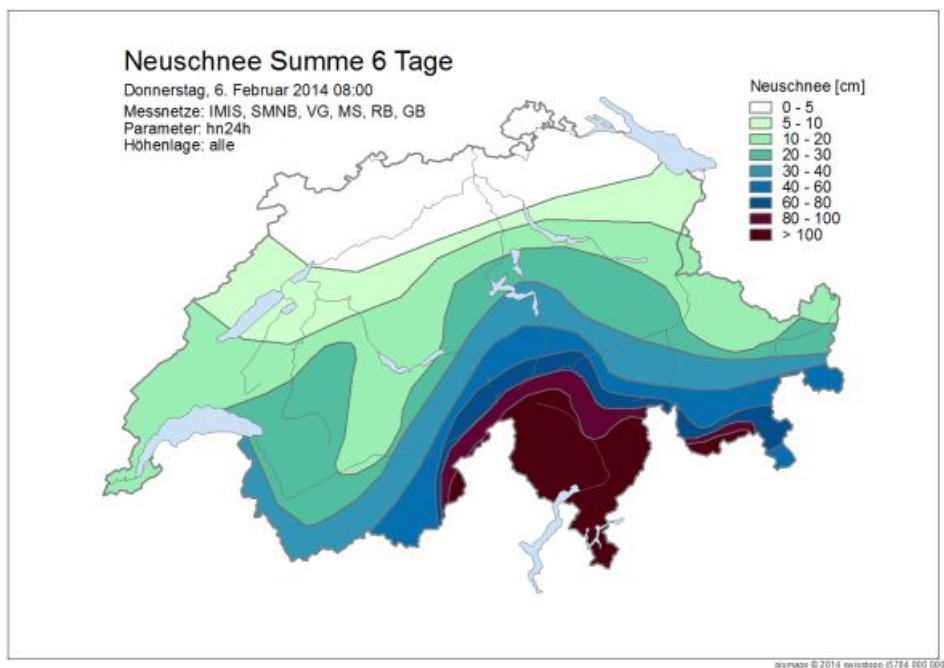


Figure 8: Sommes de neige fraîche du jeudi 30 janvier à 08h00 au jeudi 6 février à 08h00. La figure reprend les valeurs de différents réseaux de mesure du SLF et de MétéoSuisse.

Après les situations répétées de barrage météorologique côté sud dès les mois de décembre et janvier, qui avaient gratifié le versant sud des Alpes de beaucoup de neige, la constitution du manteau neigeux était favorable avant les nouvelles précipitations de février (cf. photo 9). Il n'y avait souvent pas de couches fragiles. La couche de neige de l'automne proche du sol et composée de grains métamorphosés anguleux était mince et consolidée. Les conditions permettant au manteau de neige ancienne de supporter de nouvelles couches de neige étaient favorables.



Photo 9: Relevé d'un profil de neige à San Bernardino le 31.01.2014. Dans le sud, il y avait déjà beaucoup de neige avant les dernières chutes de neige (photo: P. Vivalda).

Le fait que l'intensité relativement élevée des précipitations (plus de 3 cm par heure) se limitait à des durées courtes et que les précipitations étaient constamment interrompues par des pauses a également eu un effet positif. Les chutes de neige avec des intensités moyennes de 5 cm par heure ou davantage pendant une durée prolongée (p. ex. un ou plusieurs jours) peuvent entraîner des avalanches d'ampleur grande à très grande et des situations de catastrophe. De plus, les températures relativement douces en plein hiver ont eu une influence positive sur le tassement du manteau neigeux.

Le profil de neige avec test de stabilité relevé sur une pente et repris à la figure 10 indique la constitution du manteau neigeux au Sasso della Boggia (environ 2000 m) (Bedretto, TI) le lundi 3 février. La couche métamorphosée à grains anguleux proche du sol est consolidée et mince. Elle est recouverte d'une épaisse couche de neige bien consolidée. Le passage à la neige fraîche tombée au cours de cette période examinée par le rapport hebdomadaire se trouve à 130 cm. Le bloc glissant s'est décroché au niveau de la transition entre les grandes quantités de neige fraîche et la neige ancienne. Toute la surface du bloc glissant ne s'est cependant pas fracturée, mais le bloc s'est décroché en dessous des skis. Cela signifie que, même si une rupture peut se produire, les conditions de propagation de cette rupture ne sont pas favorables. Un profil de neige relevé plus au sud dans le Tessin révélait une constitution très comparable. Dans les couches de neige proches de la surface, le décrochement de couches de neige soufflée était cependant possible.

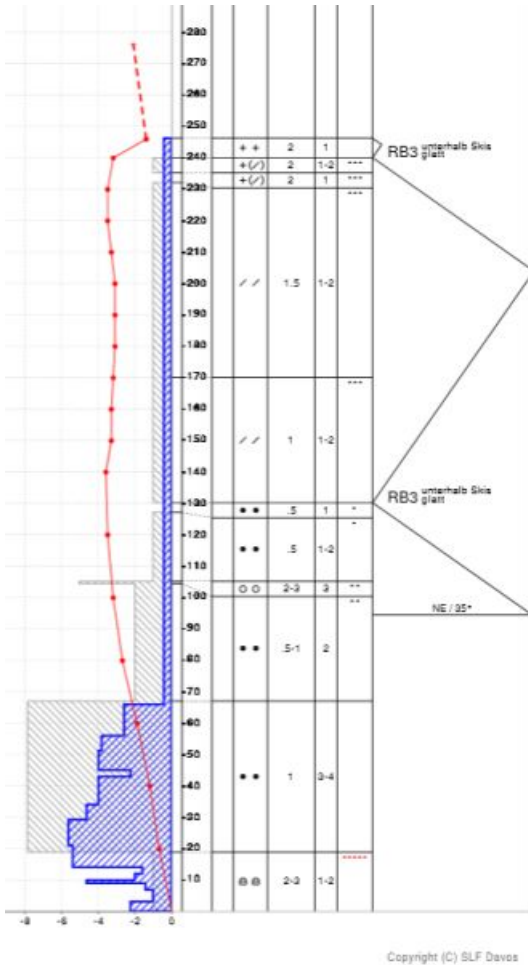


Figure 10: Profil de neige relevé sur une pente au Sasso della Boggia (environ 2000 m) (Bedretto, TI) le lundi 03.02.2014.

Ces observations soulignaient, d'une part, l'évolution plutôt favorable et confirmaient, d'autre part, l'observation selon laquelle de grandes avalanches ne pouvaient guère descendre jusque dans les vallées (cf. photo 11).



Photo 11: L'avalanche de la Gesena (Mesocco, GR) dans le Misox était une des rares avalanches descendant jusqu'à basse altitude. Elle a manqué atteindre la route fermée vers Deira (photo: L. Silvanti 2.02.2014).

Au cours de cette période examinée par le rapport hebdomadaire, le danger d'avalanche a été évalué au degré 4 (fort danger d'avalanche) à diverses reprises dans certaines régions et pendant une période prolongée dans la région allant des vallées de la Maggia jusque dans le val Bedretto. Cette évaluation a été confirmée au mieux par les avalanches du dimanche 2 février dans les vallées de la Maggia, dans le val Bedretto et dans le val Tujetsch.

En raison de la durée prolongée de la période de chutes de neige sans visibilité dans les zones de rupture, on peut difficilement vérifier combien d'avalanches petites et moyennes se sont déclenchées spontanément aux altitudes relativement élevées – mais aussi parce que les avalanches étaient à nouveau recouvertes de neige fraîche. La journée ensoleillée du jeudi 6 février a permis aux services de sécurité et aux commissions d'avalanche d'explorer leurs domaines. Ils ont constaté que de nombreuses petites avalanches de plaque de neige et quelques avalanches moyennes de plaque de neige qui se sont décrochées dans les couches proches de la surface étaient encore visibles. De plus, sur les pentes exposées au sud, on a encore observé en cours de journée des avalanches spontanées qui se sont décrochées dans les couches proches de la surface.

Les grandes quantités de neige dans le sud ont donné lieu à une surcharge relativement importante des toits. A l'heure actuelle, la charge selon la norme SIA 261 n'est pas encore critique. Ainsi par exemple, la charge actuelle à Bosco Gurin, à San Bernardino et à Maloja est d'un facteur 2 inférieure à la valeur de la norme SIA. Etant donné que dans le sud de nouvelles précipitations sont possibles, on crée de la place et une réserve de charge si l'on libère dès aujourd'hui les toits d'une partie de la charge de neige.



Photo 12: En dégageant la neige du toit, on crée de la place et une réserve de charge pour de nouvelles précipitations. A l'heure actuelle, la charge selon la norme SIA 261 n'est pas encore critique (photo: L. Silvanti 1.02.2014).

Classification climatologique

Les quantités actuelles de neige sur le versant sud des Alpes sont exceptionnellement élevées. Il n'est donc pas étonnant qu'il n'y ait que quelques hivers au cours desquels on a mesuré des hauteurs de neige encore plus importantes. Les 3 figures qui suivent illustrent cette situation par les exemples des stations Sta. Maria (cf. figure 13), Maloja (cf. figure 14) et Bosco Gurin (cf. figure 15).

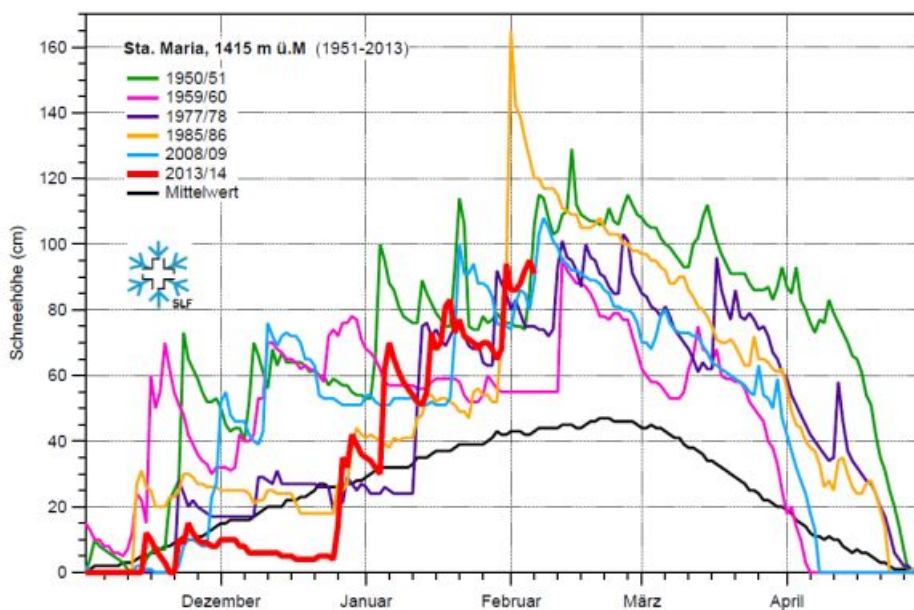


Figure 13: Evolutions des hauteurs de neige au cours d'hivers très enneigés à la station Sta. Maria (1415 m, GR).

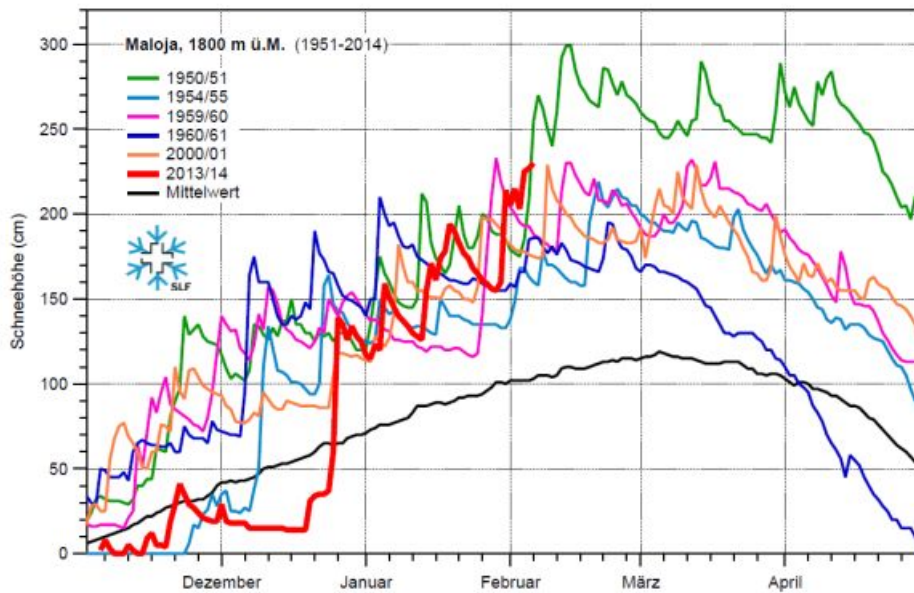


Figure 14: Evolutions des hauteurs de neige au cours d'hivers très enneigés à la station Maloja (1800 m, GR).

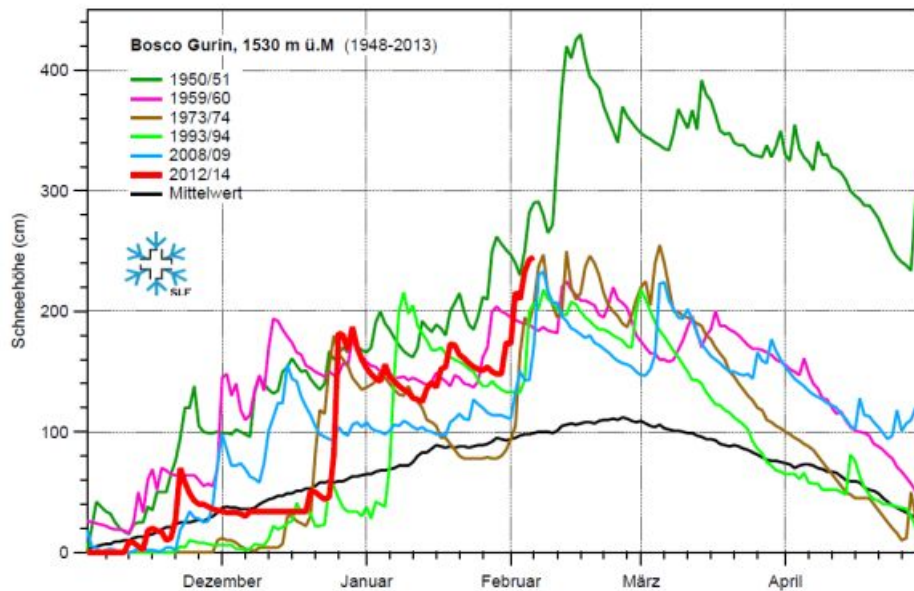


Figure 15: Evolutions des hauteurs de neige au cours d'hivers très enneigés à la station Bosco Gurin (1530 m, TI).

Ces trois stations affichent une série de plus de 60 années de relevés. Les figures reprennent les hauteurs de neige actuelles comparées aux 5 hivers les plus enneigés. Il est frappant de constater le manque de neige de cet hiver jusqu'au 26 décembre. A Maloja et Bosco, les plus grandes quantités de neige ont été relevées au cours de l'hiver avalancheux de 1951, les hauteurs de neige maximales et l'activité avalancheuse la plus importante sur le versant sud des Alpes ayant été atteinte cette année-là à la mi-février. Une comparaison des sommes de neige fraîche du mois de février à la station de MétéoSuisse Sils Maria (1798 m) indique à quel point le mois de février 1951 était exceptionnel. Avec 224 cm, février 1951 arrive clairement en tête de la série d'années de mesure qui remonte jusqu'en 1864.

Contrairement à aujourd'hui, les températures début février étaient alors d'environ 5° C inférieures, de sorte qu'il y avait quelque 10 cm de neige à Bellinzone ou Brusio. A Sta. Maria, l'hiver 1985/86 arrive en première position. Mais cette situation est due uniquement à un fort épisode de chutes de neige le 1^{er} février 1986 (93 cm de neige fraîche). Il ne faut cependant pas remonter si loin dans le temps pour trouver des hauteurs de neige tout à fait comparables à ce que nous connaissons actuellement. Les trois stations affichent pour 2009 et 2001 des hauteurs de neige très comparables au début du mois de février.

Un hiver marquant pour les trois stations est l'hiver 1959/60. Le rapport de l'hiver de l'époque précisait à cet égard: "Sur le versant nord des alpes, les températures étaient douces et ont entraîné souvent à moyenne altitude un temps de fonte. Les conditions étaient assez différentes sur le versant sud des Alpes. Ici, l'hiver était plus froid et la neige très abondante. Les accidents d'avalanche heureusement peu nombreux et impliquant généralement des touristes ne se limitaient pas aux régions très enneigées, mais étaient principalement dus aux conditions défavorables de consolidation du manteau neigeux prévalant sur le versant nord des alpes; un constat qui a été fait assez fréquemment." A cela il faut ajouter que l'évolution des hauteurs de neige au cours de cet hiver 1959/1960 au Weissfluhjoch équivaut pratiquement à l'évolution actuelle – c'est ainsi que le 6 février 1960, on y avait mesuré un manteau neigeux d'une épaisseur supérieure de seulement 14 cm aux 136 cm relevés ce matin (6 février 2014).

Autres régions des Alpes suisses

La situation neigeuse et la situation avalancheuse se présentaient tout autrement dans les régions situées au nord de la crête principale des Alpes (cf. photo 16). Les phases répétées de foehn transportaient beaucoup de neige. A la fin de la période couverte par le rapport hebdomadaire, la neige avait été entièrement balayée par le vent sur de nombreuses crêtes et arêtes. Il y avait de la neige soufflée dans les couloirs, les cuvettes et derrière les ruptures de terrain. Dans les Préalpes et parfois aussi jusqu'à la crête nord des Alpes, on pouvait tabler sur un danger limité d'avalanche (degré 2). La situation avalancheuse y était favorable dans la plupart des cas. Les accumulations fraîches de neige soufflée étaient généralement petites, mais elles pouvaient temporairement se décrocher facilement. Les accumulations de neige soufflée relativement anciennes datant des périodes précédentes de transport de neige par le vent s'étaient de plus en plus consolidées.



Photo 16: Atmosphère de foehn au-dessus d'Adelboden (photo: P. Allenbach 3.02.2014).

Ailleurs, il fallait encore s'attendre sur une grande partie du territoire à un danger marqué d'avalanche (degré 3). Ici aussi, la neige soufflée fraîche constituait le problème principal. Les accumulations de neige soufflée étaient plus répandues et plus grandes que dans les régions avec un danger limité d'avalanche.

Dans les régions „traditionnellement“ concernées par le „problème de la neige ancienne“ (sud du Bas-Valais, nord et centre des Grisons, Basse-Engadine), les déclenchements dans la neige ancienne étaient de plus en plus rares. Une avalanche de taille moyenne, selon toute vraisemblance spontanée, constatée sur une pente exposée à l'ouest dans la région de Pisch (Davos, GR) ainsi que divers tests de stabilité indiquaient que des déclenchements dans la couche de neige flottante proche de la surface étaient encore possibles.

Accidents

Au cours de cette période examinée par le rapport hebdomadaire, on ne déplore aucun accident mortel d'avalanche.

Photos



An diesem, schon befahrenen Nordosthang am Girenspitz (2369 m, St. Antönien, GR) wurde kurz nach der Aufnahme eine Lawine durch eine Person ausgelöst. Ein Augenschein am Anriss zeigte, ... (Foto: SLF/J. Seiwald, 01.02.2014).



... dass die Schwachschicht ein Oberflächenreif war. Die Oberflächenreifplättchen glitzern im Sonnenlicht (Foto: SLF/J. Seiwald, 01.02.2014).



Im Aufstieg zum Riedchopf (2552 m, St. Antonien, GR) am Samstag, 01.02. Die Schneeoberfläche ist vom Wind geprägt. Von welcher Seite blies der Wind? ----- Im Bild von links unten nach rechts oben (Foto: M. Balzer).



Le ciel s'ouvre en fin de journée le dimanche 02.02. au-dessus de Montreux au Folly - vue sur le lac Léman (Foto: G. Sanga).



Tribschnee. Tribschnee. Tribschnee. Das war das Motto im Norden (Foto: SLF/L. Dürr, 03.02.2014).



Garstig. Garstig. Föhnstimmung auf dem Weg zum Profilstandort in der Landschaft Davos (GR), am Montag, 03.02. (Foto: SLF/L. Dürr).



Der frische Trieb Schnee war sehr leicht auslösbar - ein eindeutiges Zeichen dafür ist der Riss, der sich beim Betreten der Trieb Schneeanammlung gebildet hat (Foto: SLF/L. Dürr, 03.02.2014).



Der Schnee wird neu verteilt - Schneefahnen am Säntis (Foto: D. Bommeli, 03.02.2014).



Blick von Erzegg (ca. 2100 m) Richtung Melchsee/Fruttl (OW). Der Hochnebel reicht bis auf 1900 m (Foto: SLF/G. Darms, 04.02.2014).



Winterzauber in San Bernardino (GR) (Foto: G. Kappenberger, 04.02.2014).



Winterzauber in San Bernardino (GR)? Wohin bloss mit dem vielen Schnee....? (Foto: G. Kappenberger, 04.02.2014)



Mit der Wärme und dem Regen im Norden wurde auch die Schneedecke nass - dies auf jeden Fall auf 1400 m in Sedrun (GR) (Foto: N. Levy, 05.02.2014).



Föhnsturm in Adelboden (BE). Am Mittwoch, 05.02. Griff der Föhn bis in tiefe Lagen hinunter. Der Gross Lohner (3049 m) ist in Triebsschnee gehüllt (Foto: P. Allenbach).



Durch Sprengung künstlich ausgelöste Lawine im Skigebiet Flims/Laax (GR) am Donnerstag, 06.02.2014 (Foto: SOS Crap).



Sonne. Sicht. Am Donnerstag, 06.02. konnten Sprengungen wieder mit dem Helikopter ausgeführt werden, wie hier zum Beispiel am Piz Mezdi (2992 m) im Val Rosegg (Engadin, GR) (Foto: C. Schwab).



Auf dem Rekoflug im Tessin vom Donnerstag, 06.02.2014 wurden nicht nur Schneebrettlawinen, sondern auch Gleitschneelawinen beobachtet (Foto: SLF/F. Techel).



Winterstimmung im Tessin - Der Gridone (2188 m) im Morgenlicht (Foto: G. Kappenberger).



Schneeprofilaufnahme im Tessin bedeutet diesen Winter viel Grabarbeit (Foto: L. Meier, 06.02.2014).



No comment... (Foto: M. Negrini, Maloja, 06.02.2014).



Impression aus Maloja am 06.02.2014 (Foto: M. Negrini).



"Durch diese hohle Gasse..." Abendstimmung in Maloja (Foto: M. Negrini, 06.02.2014).



Erfolgreiche Sprengung am Osthang des Piz Schlattain (3004 m) im Skigebiet Piz Nair (Engadin, GR). Weitere gesprengte Schneebrettlawinen waren deutlich kleiner (Foto: M. Passini, 06.02.2014).

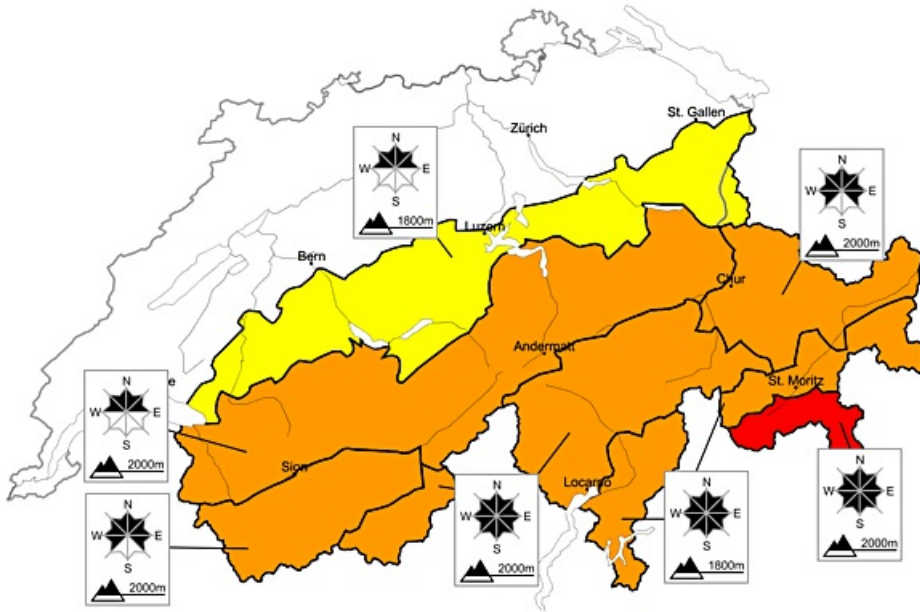


Am Dachberg (Vals, GR) gab es auch am Donnerstag, 06.02.2014 umfangreiche Triebsschneeansammlungen (Foto: U. Berni).

Évolution du danger

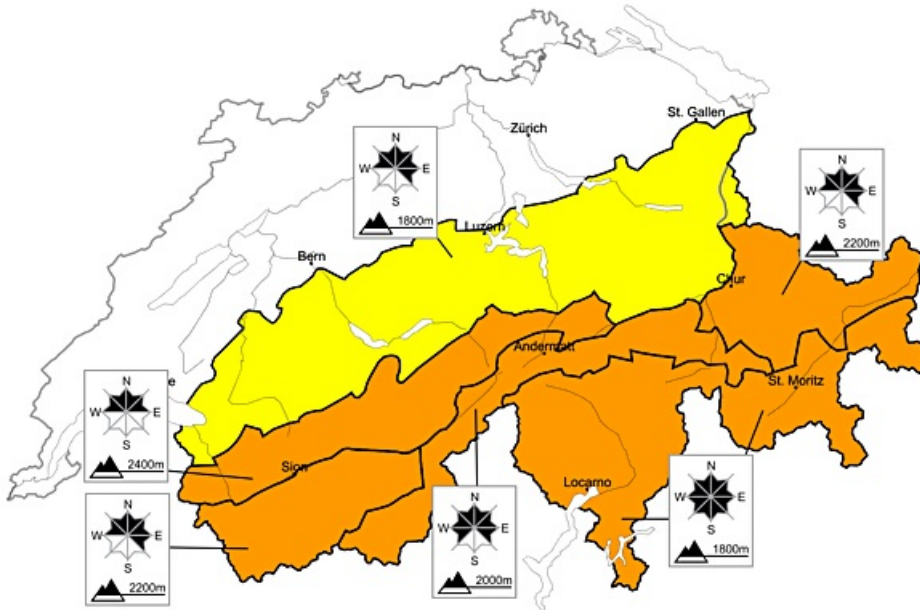
Bulletin d'avalanches pour vendredi, 31 janvier 2014

13.000.000



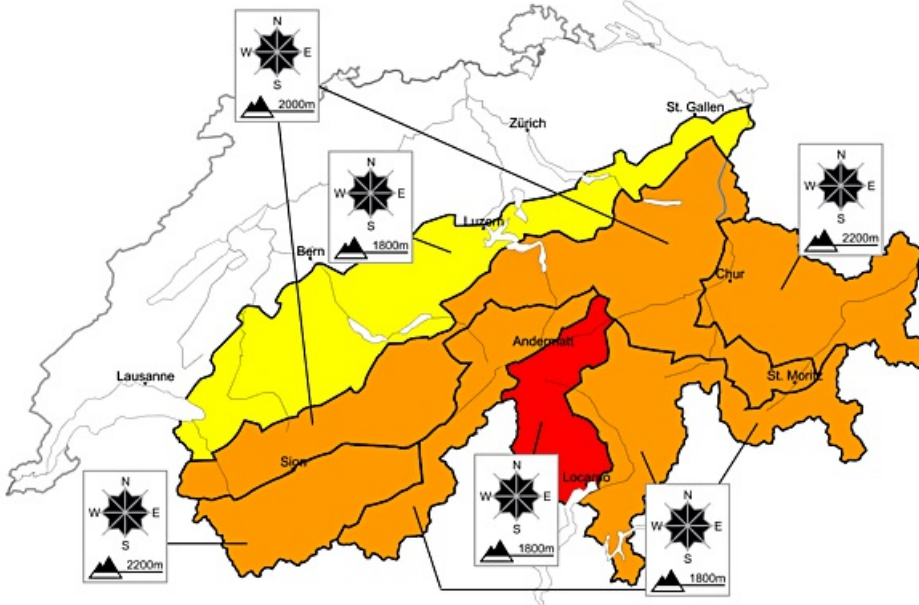
Bulletin d'avalanches pour samedi, 1 février 2014

13.000.000



Bulletin d'avalanches pour dimanche, 2 février 2014

03.000.07.01



Bulletin d'avalanches pour lundi, 3 février 2014

03.000.07.02

