

## Du 8 au 14 février 2008: sur une grande partie du territoire, la persistance d'un temps anticyclonique ensoleillé a pour effet de diminuer le danger d'avalanche jusqu'au degré 'faible'

Une puissante zone stationnaire de haute pression sur l'Europe et la Russie a déterminé le temps pendant toute cette période couverte par JournalBlanc. La Suisse se situait sur les flancs sud et sud-ouest de cette zone, dans des courants de bise. En montagne, les vents étaient faibles à modérés de secteur est à sud. Le soleil brillait dans un ciel généralement sans nuages (cf. figure 1) et, sur les images radar, on ne pouvait suivre que de mystérieuses 'précipitations (en allemand)'.



Fig. 1: Pas le moindre petit nuage au-dessus de la Suisse. Cette image satellite du mercredi 13 février illustre parfaitement les conditions météorologiques qui prévalaient au cours de cette période couverte par JournalBlanc (source: [www.wetteronline.de](http://www.wetteronline.de)).

Les températures à 2000 m oscillaient autour de la valeur relativement douce de zéro degré, avec une légère tendance à la baisse vers la fin de cette période examinée par JournalBlanc. En raison de la faible humidité de l'air (cf. figure 2), la visibilité en montagne était excellente. Et même à basse altitude, l'air sec empêchait dans la plupart des cas la formation de brouillard élevé. En dessous de la limite d'inversion, qui se situait aux alentours de 1000 m, le temps était en partie brumeux et la concentration de pollution en particules fines est devenu de plus en plus importante.

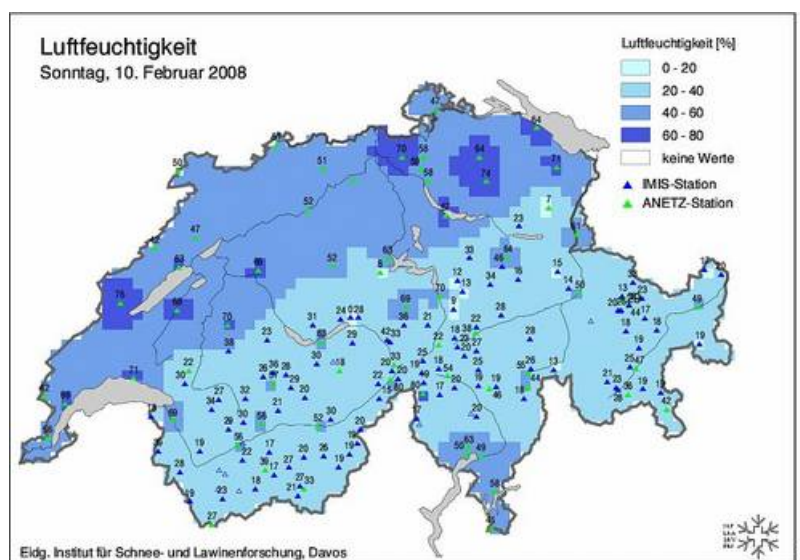


Fig. 2: Humidité relative de l'air le dimanche 10 février aux stations IMIS de l'ENA et aux stations ANETZ de MétéoSuisse. Ce n'est qu'en dessous de la limite d'inversion que l'humidité de l'air dépassait 40 % sur une grande partie du territoire. Au sommet des montagnes, l'humidité relative de l'air atteignait des valeurs étonnamment basses, parfois même inférieures à 10 %.

Les conditions de randonnées étaient très bonnes (cf. photo 3) et la situation avalancheuse s'améliorait constamment pour devenir très favorable après les chutes de neige enregistrées au cours de la dernière période couverte par JournalBlanc. Sauf dans les régions intra-alpines des Grisons, le danger d'avalanche était considéré comme 'faible' à partir du mercredi 13 février.



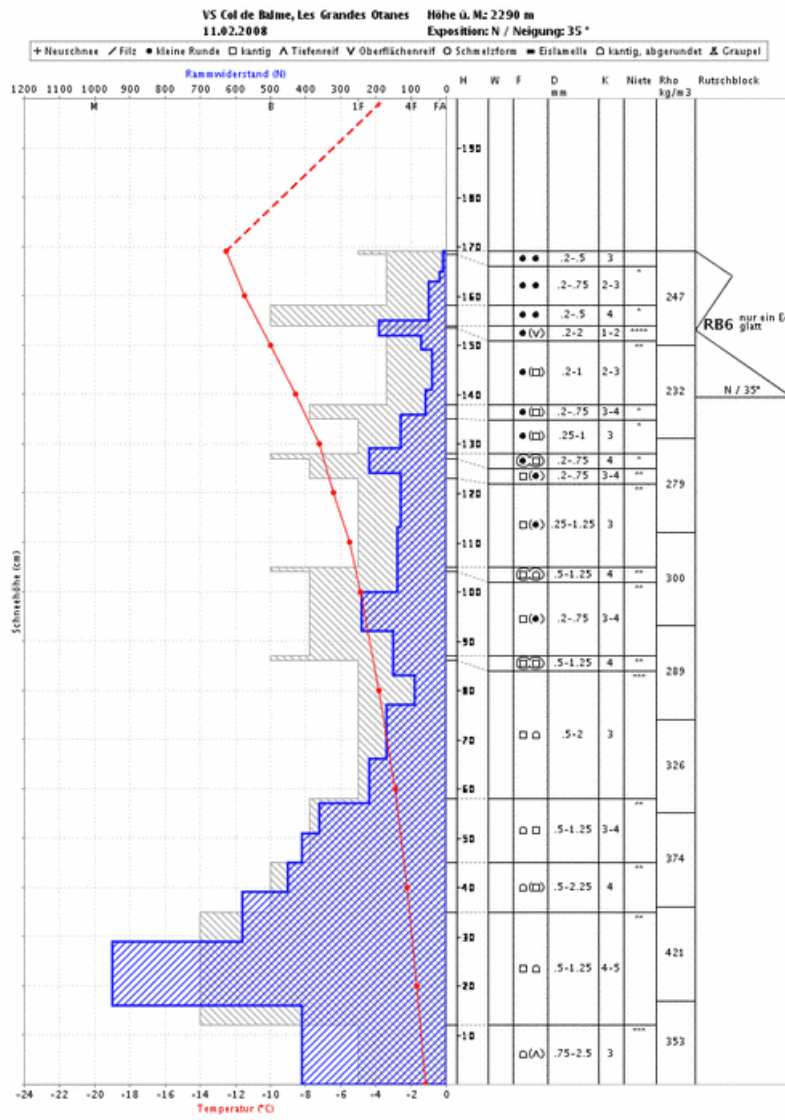
*Photo 3: Cette photo est une parfaite illustration des très bonnes conditions de randonnées prévalant au cours de cette période couverte par JournalBlanc. Sur une grande partie du territoire, le manteau neigeux était continu au-dessus de 1200 m environ sur les pentes exposées au nord. La photo montre des randonneurs à skis dans leur ascension vers la pointe des Rosses, 2965 m, Trient (VS). À l'arrière-plan se trouve la Tour Sallière, 3220 m (photo : J.-L. Lugon 9.02.2008).*

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

A la faveur des températures plutôt douces et du très bon rayonnement nocturne, les couches superficielles du manteau neigeux ont pu se stabiliser de plus en plus.

Pour ce qui concerne la constitution du manteau neigeux, on pouvait distinguer deux régions:

Au nord de l'axe Rhin-Rhône, dans le Prättigau, dans l'ouest du Bas-Valais et sur le versant sud des Alpes, la constitution du manteau neigeux était déjà favorable avant les chutes de neige de la dernière période couverte par JournalBlanc. Grâce à la consolidation des couches supérieures des dernières chutes de neige, l'ensemble du manteau neigeux pouvait être considéré comme étant de plus en plus favorable et d'une manière générale comme stable (cf. figure 4). Dans ces régions, le degré de danger a également diminué jusqu'au mardi 12 février pour revenir progressivement au degré 'faible'.



Copyright © SLF Davos

Fig. 4: Profil d'enneigement du lundi 11 février dans la région de Trient (VS). Ce profil a été relevé sur une pente d'une déclivité de 35 degrés exposée au nord à 2290 m. Tant le profil simplifié (hachuré en gris) que le profil de battage (hachuré en bleu) indiquent clairement l'augmentation de la résistance par rapport au sol. Même s'il y a, dans la partie inférieure du profil, des grains métamorphosés à forme anguleuse, les couches sont bien consolidées et largement homogènes.

Dans le reste du sud du Valais et plus particulièrement depuis le centre des Grisons jusqu'en Engadine, la constitution du manteau neigeux était encore défavorable (cf. figure 5).

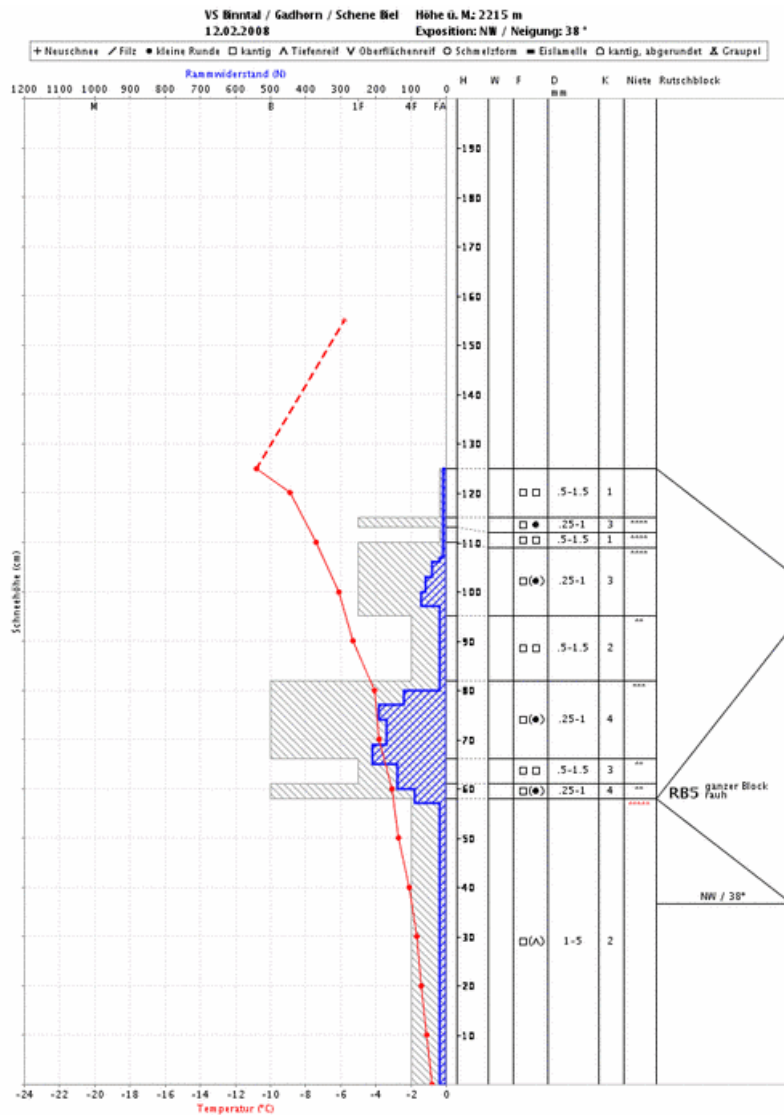


Fig. 5: Profil d'enneigement relevé sur une pente exposée au nord-ouest à 2215 m dans le Binntal (VS) illustrant la constitution défavorable du manteau neigeux dans les régions intra-alpines du Haut-Valais et des Grisons. Tant le profil simplifié (hachuré en gris) que le profil de battage (hachuré en bleu) permettent de reconnaître clairement les couches de neige faiblement consolidées et ayant subi une métamorphose constructive à grains anguleux dans la partie centrale et au pied du profil. Le bloc de glissement (RB) ne se décrochait toutefois que sous une surcharge relativement importante.

Dans ces régions intra-alpines, des déclenchements d'avalanches étaient encore possibles localement dans le manteau fragile de neige ancienne, surtout dans les zones de randonnées avec une constitution intacte du manteau neigeux (cf. photo 6). L'étendue des endroits dangereux ainsi que le risque de décrochement diminuaient cependant aussi dans les régions mentionnées. Dans certaines parties du centre des Grisons, de l'Engadine ainsi que dans la vallée de Münster, le danger d'avalanche était encore limité sur les pentes raides aux expositions nord-ouest à nord-est en passant par le nord à la fin de cette période examinée par JournalBlanc.



*Photo 6: Cette avalanche de plaque de neige déclenchée par des skieurs le mercredi 13 février sur une pente exposée au nord-est à environ 2500 m au Büelenhorn, Monstein (GR) témoigne de la constitution partiellement fragile du manteau neigeux dans les régions intra-alpines des Grisons. Les endroits dangereux n'étaient plus très nombreux, mais ils étaient à peine reconnaissables.*

Le ciel sans nuages et l'air très sec (cf. figure 2) favorisaient le rayonnement nocturne et par conséquent le refroidissement des couches supérieures de neige. Le bilan énergétique du manteau neigeux était dès lors toujours très négatif et les surfaces neigeuses restaient très froides tout au long de la journée, en particulier sur les pentes à l'ombre. Dans ces conditions, les cristaux des couches superficielles de neige devenaient de plus en plus anguleux et meubles.

Jusqu'à alors, l'activité d'avalanches de neige mouillée était plutôt faible et se limitait généralement aux couches de neige proches de la surface. Ceci était également dû au refroidissement nocturne extrême du manteau neigeux aux températures qui, à 2000 m, ne dépassaient guère zéro degré, et à l'échange de l'air proche du sol à cause des vents. Des avalanches de glissement ont été observées localement.

Le jeudi 14 février, il y avait sur une grande partie du territoire à 2000 m au nord de l'axe Rhin-Rhône et dans la région du Gothard, plus de 120 cm de neige, tandis que dans les autres régions l'enneigement oscillait généralement entre 50 et 120 cm (cf. carte des hauteurs de neige). Comparées aux valeurs pluriannuelles, ce n'était plus que dans certaines parties de l'est du versant nord des Alpes, dans les parties les plus occidentales du Bas-Valais ainsi que sur le centre et l'est de la crête principale des Alpes et en Engadine, que les hauteurs de neige correspondaient aux valeurs moyennes. Dans les autres régions, elles étaient inférieures à ces valeurs (cf. hauteurs de neige comparées aux moyennes pluriannuelles).

## Accidents d'avalanche

Au cours de cette période examinée par JournalBlanc, seuls quelques déclenchements d'avalanches provoqués par des personnes ont été signalés au Service des avalanches. Dans la plupart des cas, il s'agissait de très petites avalanches de plaque de neige survenues dans le voisinage des crêtes.

Les deux avalanches suivantes déclenchées par des personnes constituent des exceptions:

- Le vendredi 8 février, une seule personne a provoqué le décrochement d'une plaque de neige sur le domaine skiable de Rinerhorn près de Davos sur une pente exposée au nord-ouest à 2540 m. Elle a été emportée, mais n'a pas été ensevelie (cf. photo 7).



*Photo 7: Déclenchement d'avalanche sur une pente exposée au nord-ouest à environ 2500 m sur le domaine skiable de Rinerhorn, Davos (GR) le 08.02.2008. Une personne a été emportée, mais elle n'a pas été ensevelie.*

*De nombreuses conditions ont favorisé le déclenchement de cette avalanche de plaque de neige: région intra-alpine avec une constitution défavorable du manteau neigeux, pente peu fréquentée, zone extrêmement raide et à l'ombre, terrain percé de rochers. La plaque de neige semble petite, mais, dans la zone de dépôt, la neige atteignait une épaisseur de plus de 3 m (photo : N. Conrad 8.02.2008). Voir également la galerie de photos.*

- Le samedi 9 février, une avalanche a été déclenchée dans le Val d'Anniviers sur une pente exposée à l'ouest à environ 2880 m. Une personne a été emportée, mais elle n'a pas été ensevelie.

# Photos

---



*Kleine, oberflächennahe Schneebrettlawine ausgelöst an einem Westhang auf rund 2400 m am Parpaner Weisshorn, Lenzerheide, GR (Foto: M. Bissig, 08.02.2008).*



*Sonnenaufgang auf dem Parpaner Rothorn mit Blick aufs Aroser Rothorn, 2980 m, Lenzerheide GR. Die mässigen Nordostwinde konnten an den Kämmen noch den lockeren Schnee vom Mittwoch, 07.02. verfrachten (Foto: M. Bissig, 08.02.2008).*



*Gut 20 cm Neuschnee vom Mittwoch, 07.02. machten die Hänge des Pischahorns, 2980 m, Davos, GR zum Freeride-Wunderland (Foto: SLF/Ch. Suter, 08.02.2008).*



*Die Schneedecke auf der Engstligenalp, BE ist stark von Winden geprägt. Die Rücken sind zum Teil blankgefegt und in den Mulden liegt viel Schnee (Foto: F. Techel, 09.02.2008).*



*Schneekanonen auf dem Piz Bernina? Die Nordostwinde trugen am Piz Bernina, 4049 m, Engadin, GR den lockeren Schnee weg. Dieser sublimierte teils in der trockenen Luft (Foto: SLF/M. Phillips, 08.02.2008).*



*Kleine Schneebrettlawine an einem SE-Hang auf 2700 m am Roggenhorn, Silvretta, GR. Ausgelöst wurde der Neuschnee vom Mittwoch, 06.02. (Foto: SLF/A. van Herwijnen, 09.02.2008).*



*Auch Graupelschnee kann Spass machen. Abfahrt in relativ mächtigen Graupelschichten am Achsenstock, Muotatal, SZ (Foto: X. Holdener, 09.02.2008).*





*Kunstvoll verzierte Felsnische am Fuss des kleinen Achsenstocks, 2020 m, Muotatal, SZ (Foto: X. Holdener, 09.02.2008).*



*Der Boden war Anfang Winter warm eingeschneit worden. Das freie Wasser an der Basis der Schneedecke ist inzwischen zu einer Eislamelle gefroren. Profilaufnahme an einem ESE-Hang auf 2160 m, im Lauterbrunnental (Foto: F. Techel, 09.02.2008).*



Arrivée au sommet de la pointe des Rosses 2965 m, Trient, VS. Vers les crêtes, la neige est durcie du vent (Photo: J.-L. Lugon, 09.02.2008).



Perfekte Tage und schöne Nächte. Glückliche, wer unter die warmen Decken in der Seewenhütte, UR kriechen kann (Foto: T. Schneidt, 09.02.2008).



Perfekter Pulverschnee vom Mittwoch, 07.02. deckte die NE-Hänge des Stucklistocks, 3313 m, UR ein (Foto: T. Schneidt, 09.02.2008).



*Aussicht vom Stucklistock, 3313 m, UR auf das Sustenhorn, 3503 m, die Winterbergkette und den Galenstock, 3586 m im Hintergrund. Die Gletscher sind schon ziemlich gut eingeschneit (Foto: T. Schneidt, 09.02.2008).*



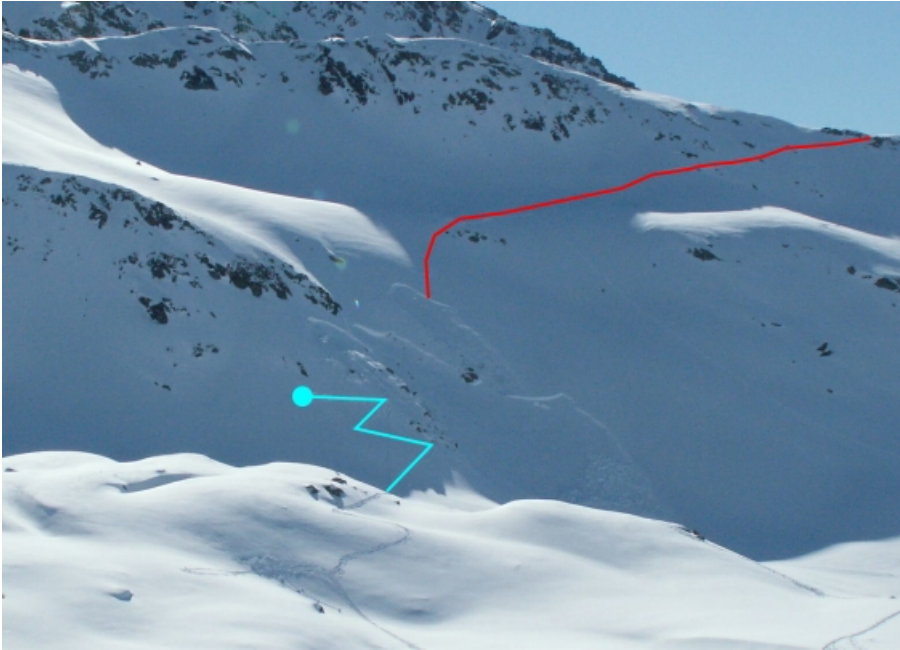
*Oberflächennah aufgebaute Schneedecke an den NE-Hängen des Hanengretji, Davos, GR. Unterhalb von rund 2100 m war oft die ganze Schneedecke aufbauend umgewandelt und man sank mit den Skis bis auf den Boden (Foto: SLF/R. Meister, 10.02.2008).*



*Der Ostwind wehte vor allem in hochalpinen Passlagen auch mässig bis stark. Wunderschöne Zastrugis unterhalb des Zwächten, Meiental, UR (Foto: T. Schneid, 10.02.2008).*



*Eine Wächte und der abgeblasene Rücken an den Turbechepf, 2807 m, Binntal, VS zeugen von den Winden vor der Schönwetterperiode (Foto: H. Gorsatt, 11.02.2008).*



Lawinenauslösung im Skigebiet Rinerhorn, GR: In einem sehr steilen, schattigen Nordwesthang auf rund 2500 m wurde am Freitag, 08.02. durch eine Einzelperson eine Schneebrettlawine ausgelöst (rot: Einfahrtspur). Am Montag, 11.02. wurde anlässlich von Schneedeckenuntersuchungen (blau: Zugang zum Untersuchungsort) noch ein markantes Wummgeräusch mit Rissbildung und deutlicher Setzung erzeugt (Foto: SLF/Th. Stucki, 11.02.2008).



Kammnah wurde durch die schwache bis mässige Bise etwas Schnee verfrachtet. Tanz der Schneekristalle im Gegenlicht (Foto: SLF/Th. Stucki, 11.02.2008).



Coude du Rhone à Martigny, VS avec les Alpes Bernoises au fond. Limite de neige aux versants sud du Bas-Valais vers 2000 m. Vue depuis Pointe Ronde 2655 m (Photo: J.-L. Lugon, 12.02.2008).



Schneedeckenuntersuchung in einem steilen Schattengang im oberen Val Piana, Bedrettal, TI (Photo: G. Kappenberger, 13.02.2008).



*Gut eingeschneit sind die Südflanken von Chüebodenhorn, 3070 m und Pizzo Rotondo (rechts), 3192 m, Bedrettetal, TI (Foto: G. Kappenberger, 13.02.2008).*



*An windgeschützten Schattenhängen lag auch eine Woche nach dem letzten Schneefall noch aufgebauter, lockerer Schnee. Abfahrt vom Pischahorn zum Berghaus Vereina (Foto: SLF/L. Dürr, 14.02.2008).*



*Die Schneelage ist auch im Oberhalbstein, GR gut. Blick vom Skigebiet Savognin auf Piz Mitgel, 3159 m, Corn da Tinizong, 3173 m und Piz Ela, 3339 m. Nordhänge sind noch bis in den Talboden schneebedeckt, steile Südhänge beginnen bis zur Waldgrenze auszuapern (Foto: SLF/C. Pielmeier, 14.02.2008).*



*Diese fernausgelöste, kleine Schneebrettlawine im Skigebiet Savognin, GR ist in tiefen, kantig aufgebauten Schneeschichten angebrochen (Foto: SLF/C. Pielmeier 14.02.2008).*





*L'alpage de Barberine, 1950 m, Trient, VS est recouvert entièrement de plus 1 m 50 de neige (Photo: J.-L. Ligon, 14.02.2008).*

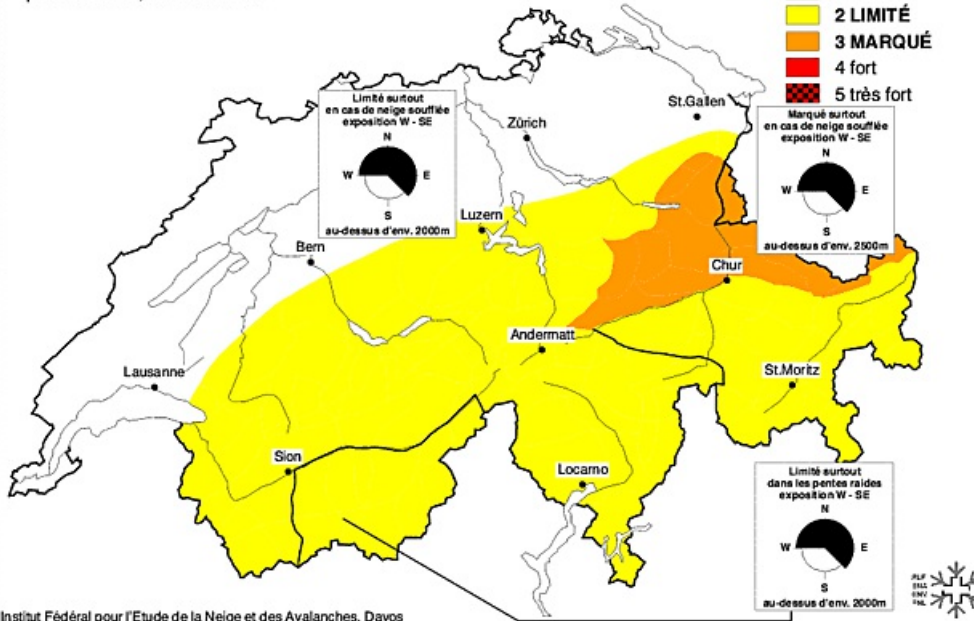
# Évolution du danger

## Danger d'avalanches régional

pour vendredi, 8. février 2008

Degrés de danger

- 1 faible
- 2 LIMITÉ
- 3 MARQUÉ
- 4 fort
- 5 très fort



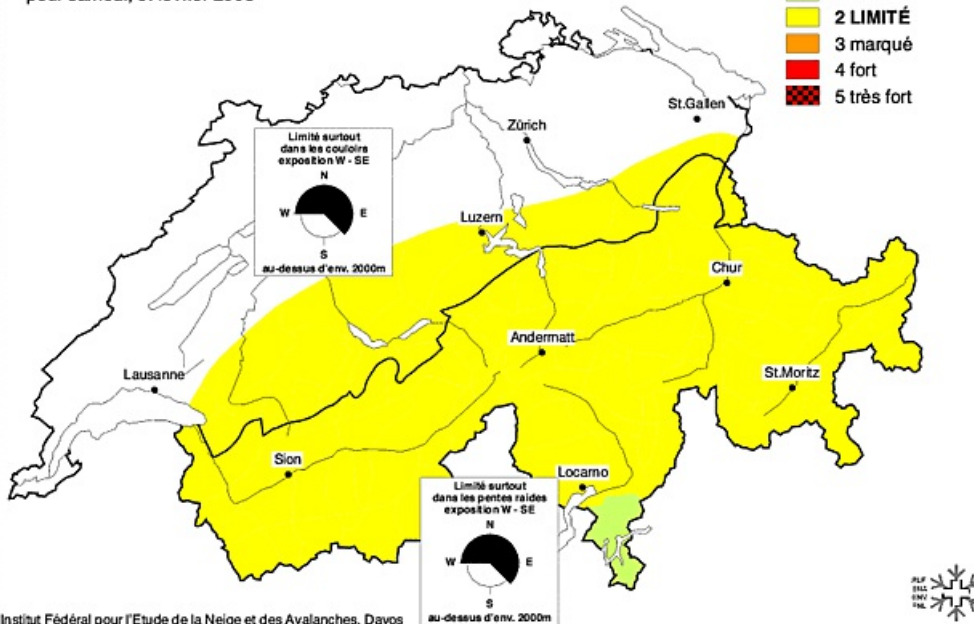
Institut Fédéral pour l'Etude de la Neige et des Avalanches, Davos

## Danger d'avalanches régional

pour samedi, 9. février 2008

Degrés de danger

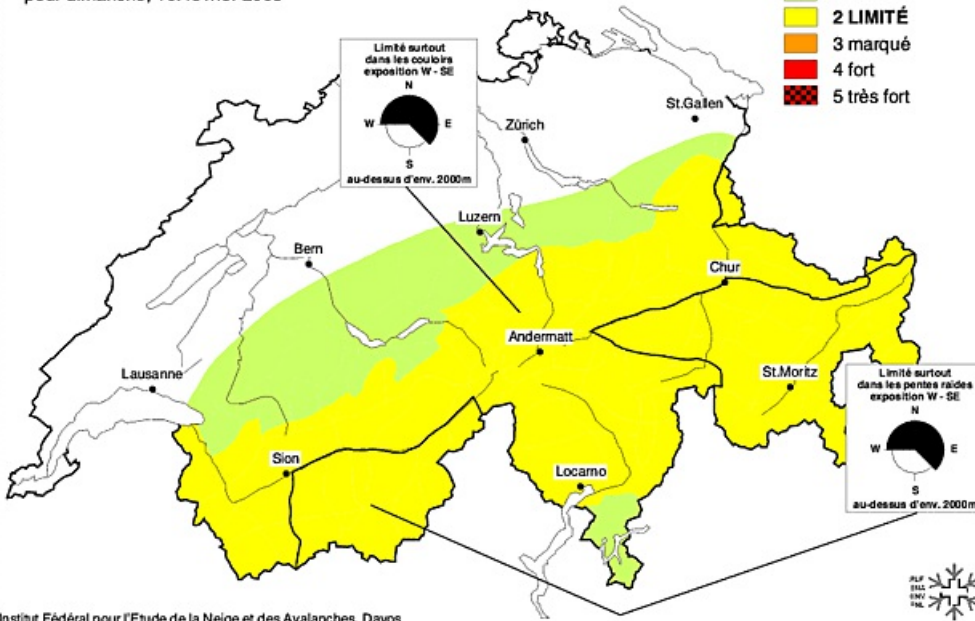
- 1 FAIBLE
- 2 LIMITÉ
- 3 marqué
- 4 fort
- 5 très fort



Institut Fédéral pour l'Etude de la Neige et des Avalanches, Davos

**Danger d'avalanches régional**  
pour dimanche, 10. février 2008

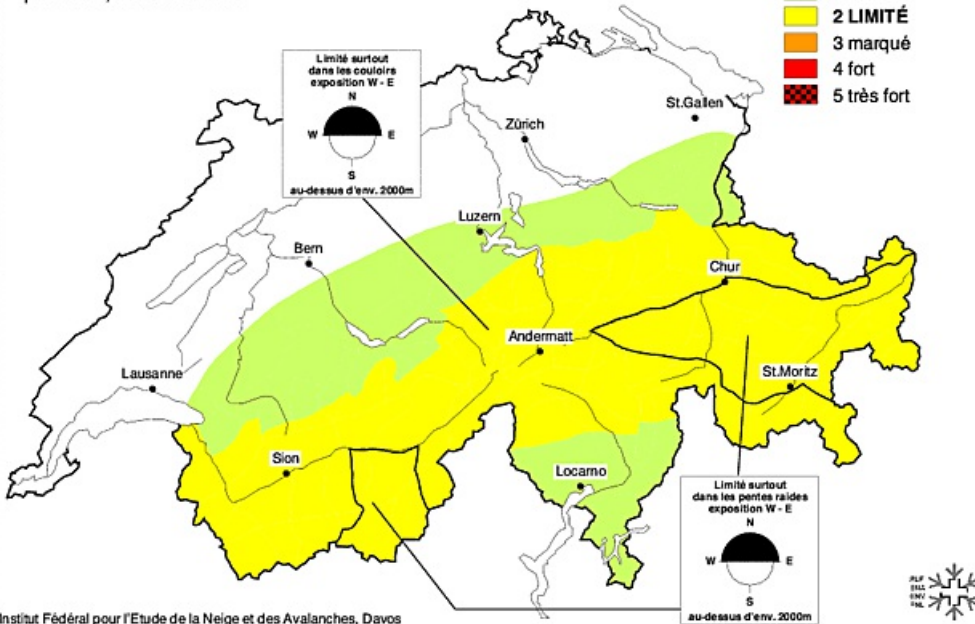
- Degrés de danger
- 1 FAIBLE
  - 2 LIMITÉ
  - 3 marqué
  - 4 fort
  - 5 très fort



Institut Fédéral pour l'Etude de la Neige et des Avalanches, Davos

**Danger d'avalanches régional**  
pour lundi, 11. février 2008

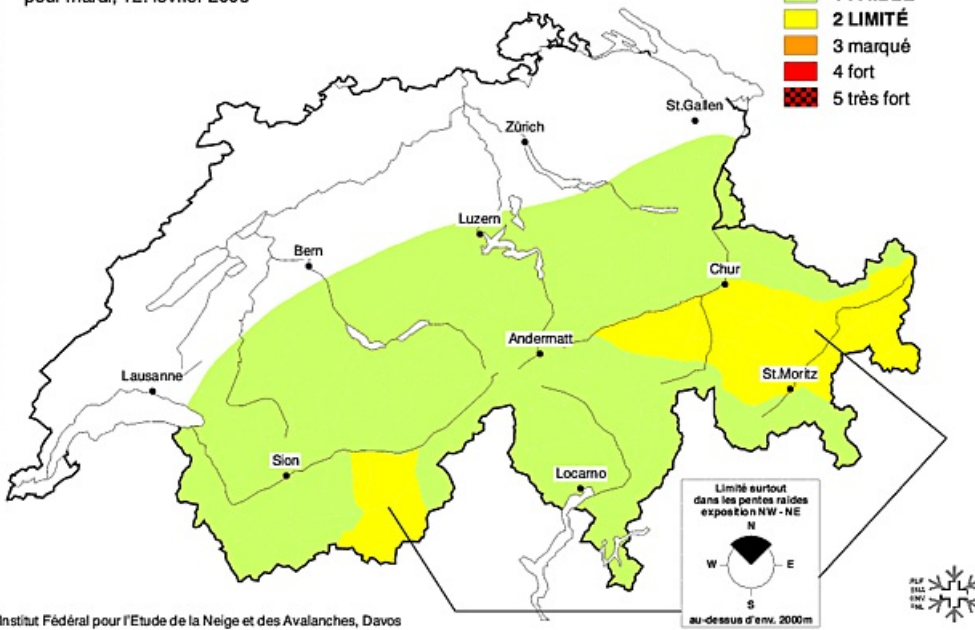
- Degrés de danger
- 1 FAIBLE
  - 2 LIMITÉ
  - 3 marqué
  - 4 fort
  - 5 très fort



Institut Fédéral pour l'Etude de la Neige et des Avalanches, Davos

**Danger d'avalanches régional**  
pour mardi, 12. février 2008

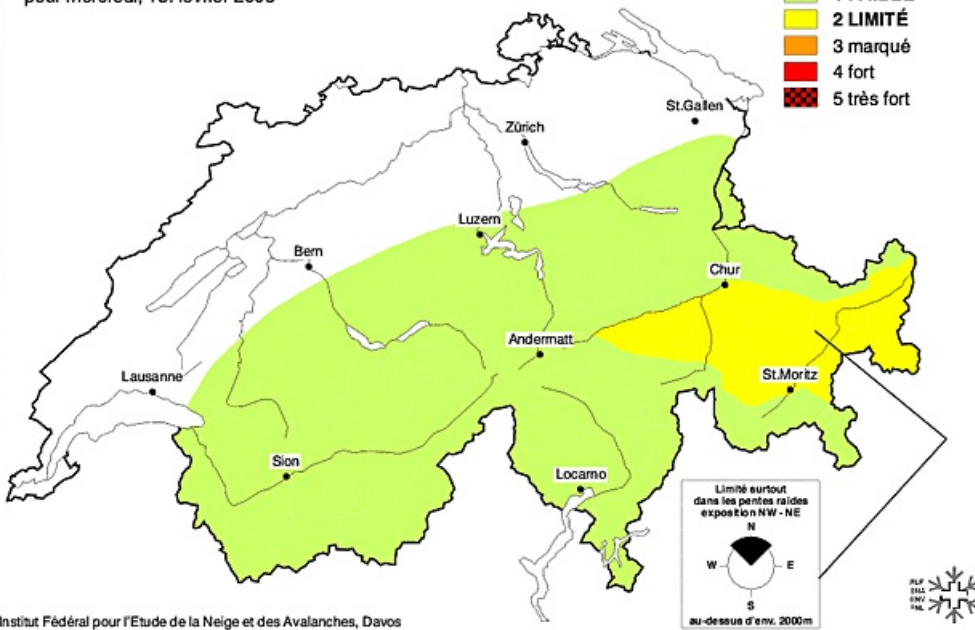
- Degrés de danger
- 1 FAIBLE
  - 2 LIMITÉ
  - 3 marqué
  - 4 fort
  - 5 très fort



Institut Fédéral pour l'Etude de la Neige et des Avalanches, Davos

**Danger d'avalanches régional**  
pour mercredi, 13. février 2008

- Degrés de danger
- 1 FAIBLE
  - 2 LIMITÉ
  - 3 marqué
  - 4 fort
  - 5 très fort

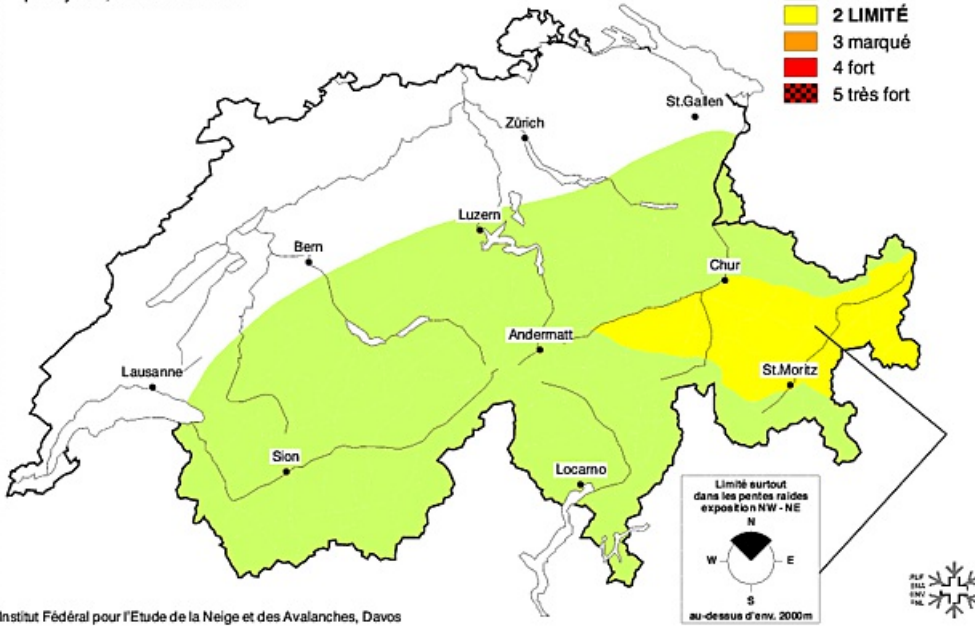


Institut Fédéral pour l'Etude de la Neige et des Avalanches, Davos

# Danger d'avalanches régional

pour jeudi, 14. février 2008

- Degrés de danger
- 1 FAIBLE
  - 2 LIMITÉ
  - 3 marqué
  - 4 fort
  - 5 très fort



Institut Fédéral pour l'Etude de la Neige et des Avalanches, Davos