

Du 16 au 22 janvier 2009: En raison du vent soufflant en tempête et de la neige fraîche, fin de la situation avalancheuse favorable

La période analysée par le rapport hebdomadaire a commencé comme s'est terminée la période précédente: avec beaucoup de soleil et une situation avalancheuse généralement favorable. A partir du dimanche 18 janvier, la situation météorologique et la situation avalancheuse ont cependant changé fondamentalement. En raison du vent soufflant en tempête, de la neige fraîche et d'un manteau neigeux meuble en surface sur une grande partie du territoire, le danger d'avalanche a augmenté et la situation est devenue critique pour les adeptes des sports de neige.



Photo 1: Le vent soufflant en tempête et la neige fraîche combinés à un manteau neigeux meuble en surface ont donné lieu à une augmentation du danger d'avalanche. Panaches de neige dans la région de Lenzerheide (centre des Grisons, GR) le dimanche 18 janvier, photographiés à partir de Flims (photo: SLF/M. Gerber).

Vendredi 16 et samedi 17 janvier: Deux journées essentiellement ensoleillées avec toujours une situation avalancheuse favorable

Le temps ensoleillé et la situation avalancheuse généralement favorable ont persisté jusqu'au vendredi 16 et samedi 17 janvier (cf. photo 2). Des champs nuageux élevés et un vent de secteur sud-ouest soufflant de plus en plus fort annonçaient cependant le prochain changement météorologique. Le vent de secteur sud-ouest s'est intensifié dans certaines régions le samedi 17 janvier. C'est la raison qui explique l'augmentation du degré de danger jusqu'au degré «limité» (degré 2) sur la crête nord des Alpes, dans l'ouest du Bas-Valais ainsi que dans les Alpes vaudoises et fribourgeoises pour le samedi 17 janvier. Sur une grande partie du territoire, il y avait de la neige meuble dans les couches superficielles ayant subi une métamorphose constructive à grains anguleux. Cette neige pouvait être transportée par le vent. Les accumulations de neige soufflée étaient encore petites au début, mais elles pouvaient se décrocher facilement.



Photo 2: Le vendredi 16 et le samedi 17 janvier, les conditions de randonnées étaient à nouveau très bonnes, comme ici dans le centre des Grisons (Tschimas da Tisch, 2872 m, Bergün). Sur une grande partie du territoire, les couches superficielles de neige avaient subi une métamorphose constructive à grains anguleux et étaient meubles – de véritables conditions de rêve (photo: SLF/R. Meister, 16.01.2009).

Du dimanche 18 au mardi 20 janvier: Une vaste zone de basse pression apporte du vent soufflant en tempête, de la neige fraîche et une nette augmentation du danger d'avalanche

Evolution météorologique:

Le dimanche 18 janvier, les Alpes suisses étaient de plus en plus influencées par une vaste zone de basse pression dont le centre se trouvait près de l'Islande. Les perturbations qui l'accompagnaient ont par la suite marqué le temps et l'évolution du danger d'avalanche.

Le dimanche 18 janvier, le vent de secteur sud-ouest s'est nettement intensifié. Jusqu'au mardi 20 janvier, il est resté fort à tempétueux avec de très nombreuses rafales dans les régions de l'ouest de la crête nord des Alpes, dans les Alpes vaudoises et fribourgeoises ainsi que dans l'ouest du Bas-Valais. Les vitesses de pointe du vent ont été atteintes le dimanche 18 janvier, généralement aux alentours de la mi-journée et au cours de l'après-midi, et dans certains cas, le lundi 19 janvier, vers la mi-journée (cf. figure 3).

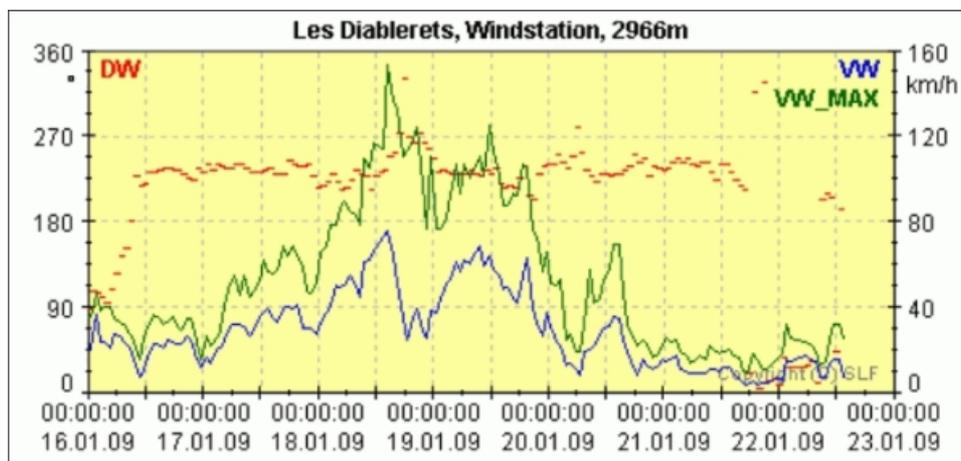


Fig. 3: Station IMIS de mesure du vent des Diablerets (2966 m) avec les données de la période couverte par le rapport hebdomadaire. Les vents les plus forts soufflaient le dimanche 18 janvier aux alentours de la mi-journée et le lundi 19 janvier vers midi (en bleu: vitesse moyenne du vent en km/h; en vert: pointes atteintes pendant les rafales en km/h; en rouge: direction du vent).

Le foehn soufflait dans les vallées alpines. Dans les régions intra-alpines du Valais, dans le Tessin et dans les Grisons, les vents de secteur sud-ouest étaient modérés à forts. Comme exception, il convient de mentionner la station ENET de Piz Martegnas (2670 m) (Savognin, centre des Grisons, GR) qui a enregistré en permanence pendant plus de 12 heures environ un vent fort à tempétueux et des pointes répétées en rafales d'environ 120 km/h. Au cours de cette période, cette station a mesuré l'effet le plus intensif du vent parmi toutes les stations IMIS et ENET. Depuis l'Oberhalbstein jusqu'au Calanda en passant par la Lenzerheide, l'influence du vent était par conséquent plus élevée que dans les autres parties du nord et du centre des Grisons. Un observateur du Prättigau a confirmé ce fait dans son message: "Panaches de neige impressionnantes aux Rothorn, Hochwang et Calanda" (cf. photo 1).

Le dimanche 18 janvier vers midi, les précipitations ont commencé à partir de l'ouest. Cette période de précipitations a duré jusqu'au mercredi 21 janvier au matin. Il a d'abord neigé dans l'ouest et surtout sur le versant nord des Alpes (cf. figure 5), et à partir du mardi 20 janvier, surtout dans les Grisons et sur l'est du versant nord des Alpes – parfois intensivement, plus particulièrement dans les vallées du sud des Grisons et en Haute-Engadine.



Photo 4: Enfin de la neige fraîche! Adeptes du freeride en terrain modérément raide au Toggenburg (photo: P. Diener, 21.01.2009).

Derrière un front chaud et avec l'appui du foehn, on a pendant une courte période observé de la pluie jusqu'à 2000 m le lundi 19 janvier aux alentours de la mi-journée sur l'ouest du versant nord des Alpes. La limite des chutes de neige a cependant rapidement baissé à nouveau avec l'arrivée de l'air froid pendant la nuit du lundi au mardi. Dans le sud, l'air chaud n'a pas pu s'imposer. Le temps y est resté froid avec une température à la mi-journée d'environ moins 4 degrés à 2000 m. Le mardi matin 20 janvier, il a ensuite neigé même jusque dans les bas-fonds. C'est ainsi que l'on a enregistré par exemple à Magadino (197 m) 7 cm de neige fraîche. Les quantités totales de neige tombée au-dessus de 1600 m au cours de cette période de précipitations sont reprises dans la figure 5.

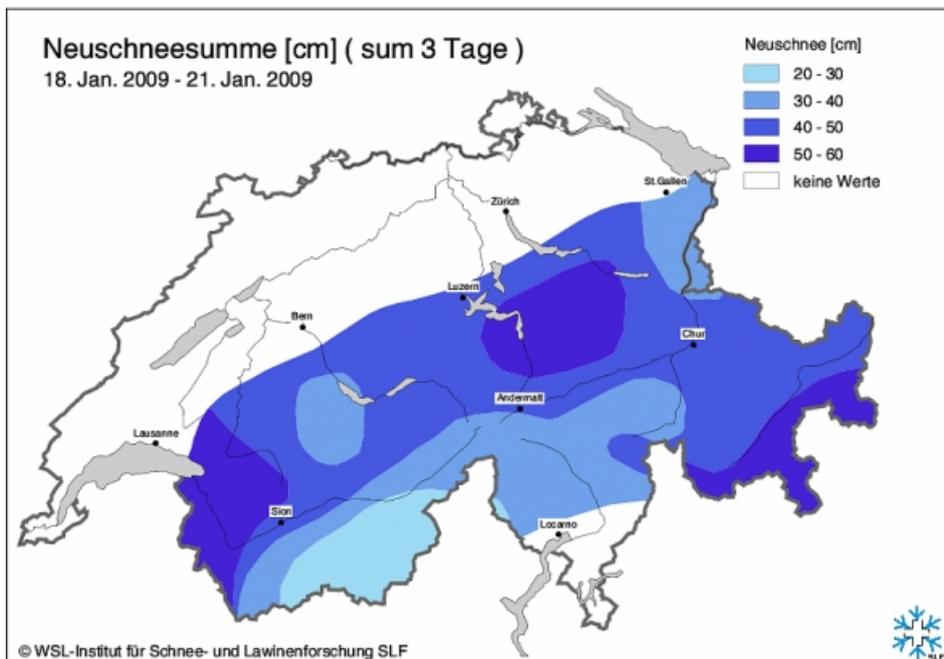


Fig. 5: Quantités de neige fraîche tombées du dimanche 18 au mercredi 21 janvier, au-dessus de 1600 m (stations IMIS ainsi que stations comparatives et stations de mesure du SLF).

Dans l'extrême ouest, dans certaines parties des Alpes uranaises et glaronaises ainsi que sur la crête principale des Alpes en Engadine et au sud de ces régions, la neige fraîche était la plus abondante avec 50 à 60 cm. Ailleurs, on a enregistré de 40 à 50 cm de neige fraîche sur une grande partie du versant nord des Alpes et dans les Grisons. Dans les parties centrales du Valais, il y avait relativement peu de neige fraîche avec 20 à 30 cm.

Manteau neigeux et danger d'avalanche:

Ce net changement météorologique a également mis un terme à une période relativement longue caractérisée par un temps généralement ensoleillé et une situation avalancheuse favorable. Pendant plus d'une semaine, un faible danger d'avalanche (degré 1) a prédominé dans les Alpes suisses.

Avant l'arrivée du vent et des précipitations, le manteau neigeux avait les propriétés suivantes:

- A la surface, il y avait beaucoup de neige meuble ayant subi une métamorphose constructive à grains anguleux.
- Par ailleurs, on observait la présence de neige cassante durcie par le vent, surtout dans l'ouest du Bas-Valais, sur le versant nord des Alpes ainsi que dans le nord des Grisons, et plus particulièrement sur l'est du versant nord des Alpes des croûtes dures couvertes de glace.
- Plus particulièrement dans les vallées, mais aussi sur une grande partie du territoire à haute altitude, un important givre de surface s'était formé pendant la période de beau temps (cf. photo 6).
- Plus particulièrement dans le centre du Valais, dans le centre des Grisons, en Basse-Engadine ainsi que d'une manière générale aux endroits faiblement enneigés, tout le manteau neigeux avait parfois subi une métamorphose constructive. Il était alors très meuble et on s'enfonçait de plus en plus souvent jusque sur le sol, même avec les skis.
- Sur la crête principale des Alpes, depuis la vallée de la Saas jusqu'en Haute-Engadine et au sud de ces régions, le manteau de neige ancienne était de manière générale très bien consolidé.



Photo 6: Un important givre de surface s'était formé au cours de la période de beau de temps, pas uniquement dans les vallées, mais également à haute altitude, comme ici au Chäserrugg. Vue en direction du Pays de Glaris vers le Vorab, Hausstock, Biferten, Tödi, Clariden et Schärhorn (photo: P. Diener, 16.01.2009).

Le vent fort à tempétueux a d'abord transporté la neige ancienne meuble – mais dans une moindre mesure que ce que l'on avait supposé. D'une part, on avait surestimé la possibilité de transport de neige, et d'autre part, les vitesses les plus élevées du vent sont intervenues plus tardivement et sans atteindre les niveaux prévus. De plus, l'augmentation du danger d'avalanche a évolué à des rythmes variables selon les régions, car avant les chutes de neige intensives, elle dépendait exclusivement de l'influence du vent. C'est ainsi que l'évaluation du danger d'avalanche dans le bulletin d'avalanche entre le samedi 17 et le lundi 19 janvier, avait anticipé quelque peu l'évolution dans différentes régions, surtout dans les régions où le danger d'avalanche était évalué au degré "marqué" (degré 3). Cela concernait notamment des parties du centre du Valais, de l'Oberland bernois et de l'est du versant nord des Alpes.

En raison des nouvelles chutes de neige parfois intensives, un danger marqué d'avalanche (degré 3) était atteint le mardi 20 janvier dans toutes les régions des Alpes suisses et les conditions étaient critiques en dehors des pistes sécurisées pour les adeptes des sports de neige. Comme on pouvait s'y attendre, la liaison entre la neige fraîche et la neige ancienne était mauvaise, surtout à cause de la couche superficielle de neige ancienne ayant subi une métamorphose constructive à grains anguleux présente sur une grande partie du territoire, même dans le voisinage et en dessous de la limite de boisement. Ceci avait comme conséquence des avalanches spontanées, mais aussi des avalanches déclenchées par des personnes ou provoquées artificiellement par des opérations de minage. L'activité avalancheuse (exprimée par un indice déduit des avalanches observées dans l'ensemble des Alpes suisses) atteignait le mardi 20 janvier la valeur la plus élevée de cet hiver et le mercredi 21 janvier, la deuxième valeur la plus élevée. La troisième valeur la plus élevée avait été atteinte le dimanche 7 décembre. Le 7 décembre, l'activité avalancheuse observée concernait plus particulièrement l'ouest du versant nord des Alpes et le Valais, tandis que le 20 janvier, elle se rapportait surtout au Valais et à l'Engadine, et le 21 janvier au Bas-Valais, à l'est de l'Oberland bernois et à l'Engadine.

Le mercredi 21 janvier, on a enregistré à différentes stations de mesure en service depuis de nombreuses années (période de mesure de plus de 50 ans) la valeur la plus élevée (rang 1) ou la deuxième valeur la plus élevée (rang 2) de hauteur de neige (cf tableau 1).

Tableau 1: Plusieurs stations de mesure en service depuis plus de 50 ans ont enregistré le mercredi 21 janvier la valeur la plus élevée (rang 1) ou la deuxième valeur la plus élevée (rang 2) de hauteur de neige.

Station	Altitude [m]	Rang / nombres d'années de mesure	Hauteur de neige [cm]
Bivio	1770	1 / 56	115
Splügen	1457	2 / 59	115
St. Moritz	1890	2 / 57	130
Zuoz	1710	2 / 66	108
Ftan	1710	2 / 57	102
Sta. Maria	1418	2 / 59	100

Les mercredi 21 et jeudi 22 janvier:

Le mercredi, seuls quelques centimètres de neige sont tombés en particulier dans la vallée de Conches, dans l'est de l'Oberland bernois, sur le centre et l'est du versant nord des Alpes et dans les Grisons. Le ciel était généralement couvert – avec des éclaircies l'après-midi uniquement dans l'ouest et le Tessin. Le vent était faible à modéré de secteur sud. Comme mentionné précédemment, le mercredi était également une journée avec une grande activité avalancheuse (cf. photo 7).



Photo 7: Avalanches déclenchées spontanément près de Brail en Basse-Engadine (GR) le mercredi 21 janvier (photo: P. Caviezel, 22.01.2009).

Le jeudi, le temps était ensoleillé dans toutes les régions avec encore un vent faible à modéré de secteur sud. Alors que le danger d'avalanche spontané diminuait, la situation était toujours délicate pour les adeptes des sports de neige (cf. photo 8).



Photo 8: Avalanches de plaque de neige déclenchées par des personnes au Hubel/Rinerhorn, le jeudi 22 janvier (photo: SLF/M. Ulrich).

Accidents d'avalanche:

Le dimanche 18 janvier, des avalanches ont été déclenchées à différentes reprises par des personnes. Dans la plupart des cas, elles n'ont heureusement pas eu de conséquences graves. Un accident mortel d'avalanche s'est cependant produit le mardi 20 janvier à Zermatt.

TOP

Photos



Premiers nuages élevés, annonciateurs du changement de temps du week-end. Col du Simplon (VS), vue sur l'hospice (2009 m), Monte Leone (3553 m), Breithorn (3366 m), Hübschhorn (3192 m) (Foto: G. Sanga, 16.01.2009).



Während es im Rheintal langsam wärmer wurde blieb der Kaltluftsee über dem Voralpsee (Grabs) bestehen (St. Galler Rheintal) - zu sehen an dem, mit Reif noch weissen Waldstück auf der rechten Seite des gefrorenen Sees). In Nebelrandgebieten hatte es Oberflächenreif mit einer Grösse von bis zu 30 mm (Foto: P. Diener, 16.01.2009).



Aussicht von Testa Grigia (3479 m), Zermatt (VS) Richtung Italien, rechts ist der Mont Blanc sichtbar (Foto: M. Boermans, 17.01.2009)



Aufstieg vom Val di Peccia (TI) zum Pnc di Braga (2864 m) am Samstag, 17.01.2009. Die Stockeinsätze einer früheren Spur sind noch zu sehen, der lockere Schnee darum herum wurde vom Wind erodiert (Foto: G. Kappenberger).



Die Wetterumstellung kommt... Lenticularis über dem Täschhorn (4491 m) und Dom (4545 m) (Foto: G. Kappenberger, 17.01.2009).



Am Montag, 19.01. im Diemtigtal auf ca. 1650 m: "Heute war der Aufstieg zum Profilen ein richtiger "Arbeits"weg ... - Man nehme etwas Neuschnee, eine Spur Regen und Steigfelle..." (Foto: F. Techel).



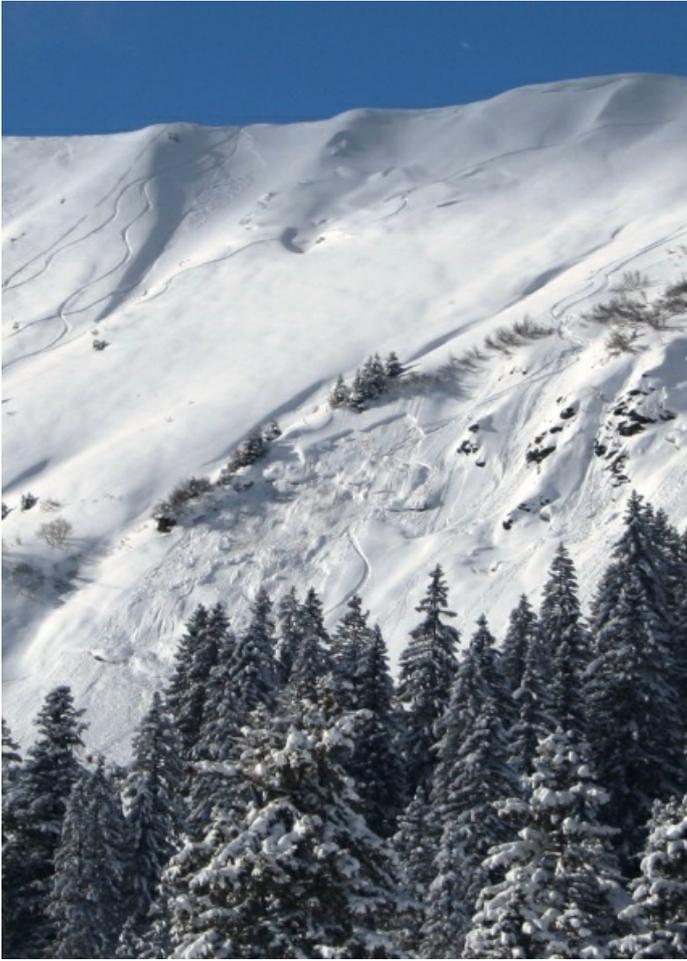
Les feuillus ont la couronne fléchie par le poids de la neige humide, sur la route menant à Finhaut 1060m (Foto: J.L. Lugon, 20.01.2009).



Prächtige Verhältnisse in frisch verschneiter Landschaft - Auf der Gamsalp im Toggenburg (SG) (Foto: P. Diener, 20.01.2009).



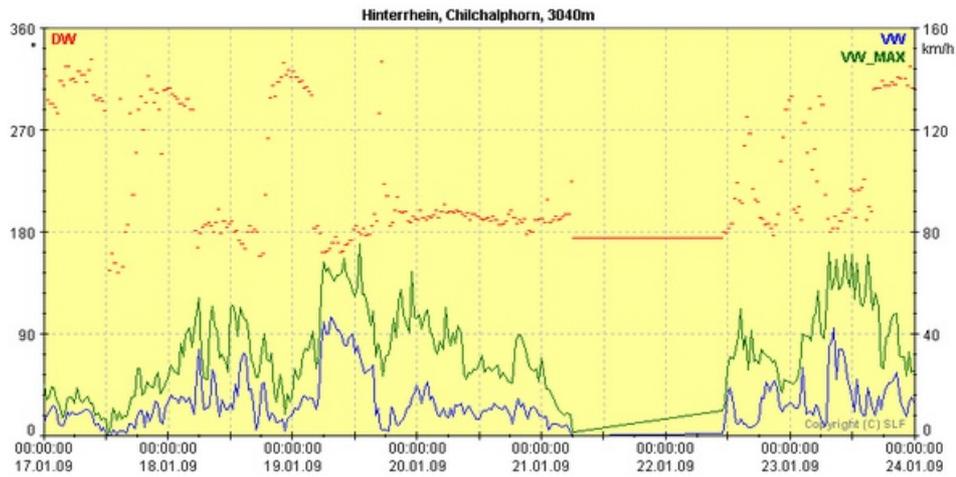
Au sommet de Carraye (2132 m), Trient (VS) avec la Plaine du Rhône sous les nuages et la ville de Sion au soleil (Foto: J.L. Lugon, 21.01.2009).



Am Mittwoch, 21.01. Oberhalb des Col de la Croix (VD) durch eine Person ausgelöste Schneebrettlawine. Exposition E, Höhe: 1880 m, Hangneigung 36-40° (Foto: P. Hoffer).



Am 22.01. befreiten Tessiner Tourenfahrer die Windstation Chilchalphorn vom Rauhref, wodurch die Windmessung wieder einsetzte (Foto: G. Valenti, 22.01.2009).



Auf der Windverlaufgrafik ist deutlich der Zeitpunkt sichtbar, wo der Windsensor vom Rauhreif befreit wurde und wieder einsetzte. Windmessstation Hinterrhein Chilchalhorn, GR.



Schneebrettauslösung durch einen Schneesportler an einem sehr steilen NE Hang auf rund 2200 m im Skigebiet von Obersaxen, GR. Schwachschicht war eine kantig aufgebaute Schicht, auf welchem ein harter Winddeckel, von einer früheren Windperiode abglitt. Der Schneesportler konnte unbeschadet ausfahren und das Weite suchen... (Foto: SLF/L. Dürr, 22.01.2009).



Abfahrt vom Chilchalhorn (Rheinwald, GR). Dünen vom Dienstag, 20.01. wahrscheinlich leicht überschneit am Mittwoch, 21.01. (Foto: T. Schneidt).



Genussreiche Abfahrt im mässig steilen Gelände am Donnerstag, 22.01. am Chilchalhorn im Rheinwald, GR (Foto: T. Schneidt).



Künstliche Lawinenauslösung am Donnerstag, 22.01. in Savièse (bei Sion, VS) an einem Westhang auf 2400 m (Foto: SLF/F. Dufour).

Évolution du danger

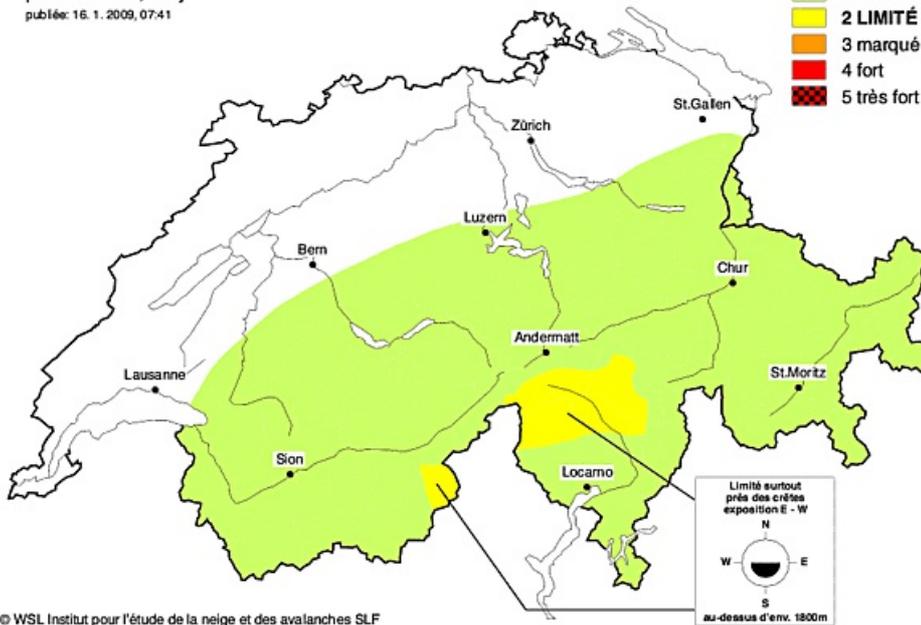
Prévision du danger d'avalanches

pour vendredi, 16. janvier 2009

publiée: 16. 1. 2009, 07:41

Degrés de danger

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



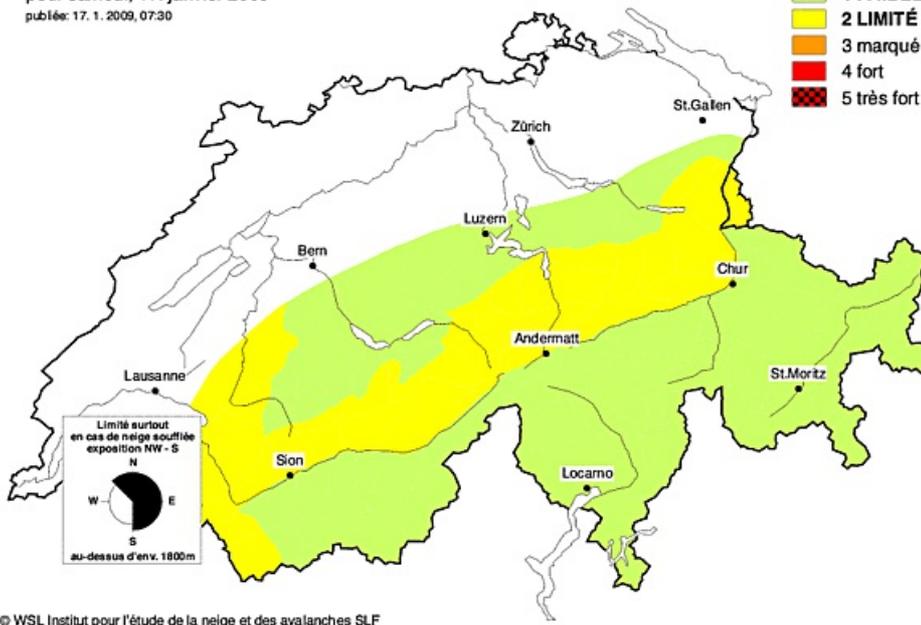
Prévision du danger d'avalanches

pour samedi, 17. janvier 2009

publiée: 17. 1. 2009, 07:30

Degrés de danger

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



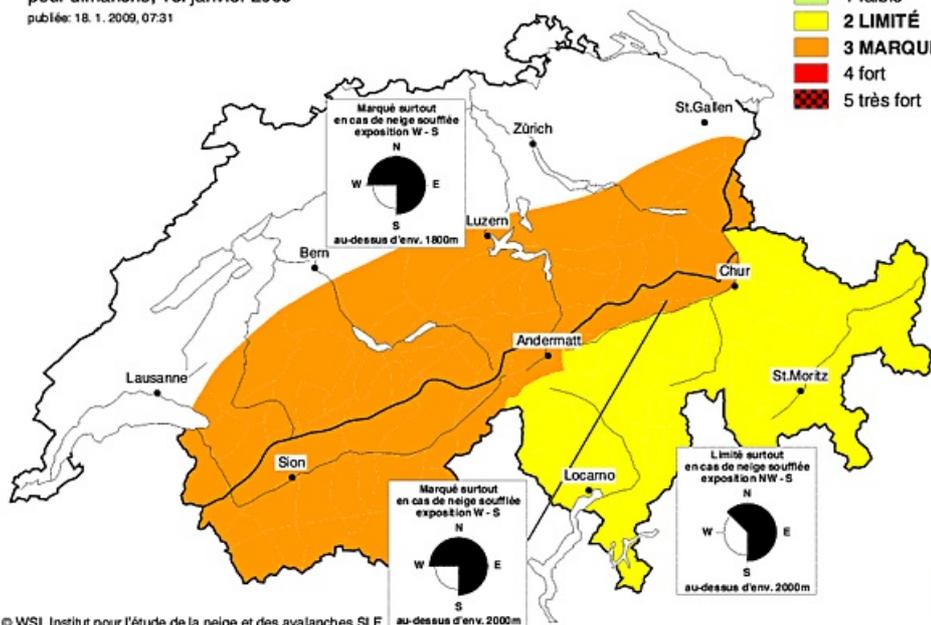
Prévision du danger d'avalanches

pour dimanche, 18. janvier 2009

publié: 18. 1. 2009, 07:31

Degrés de danger

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



© WSL Institut pour l'étude de la neige et des avalanches SLF

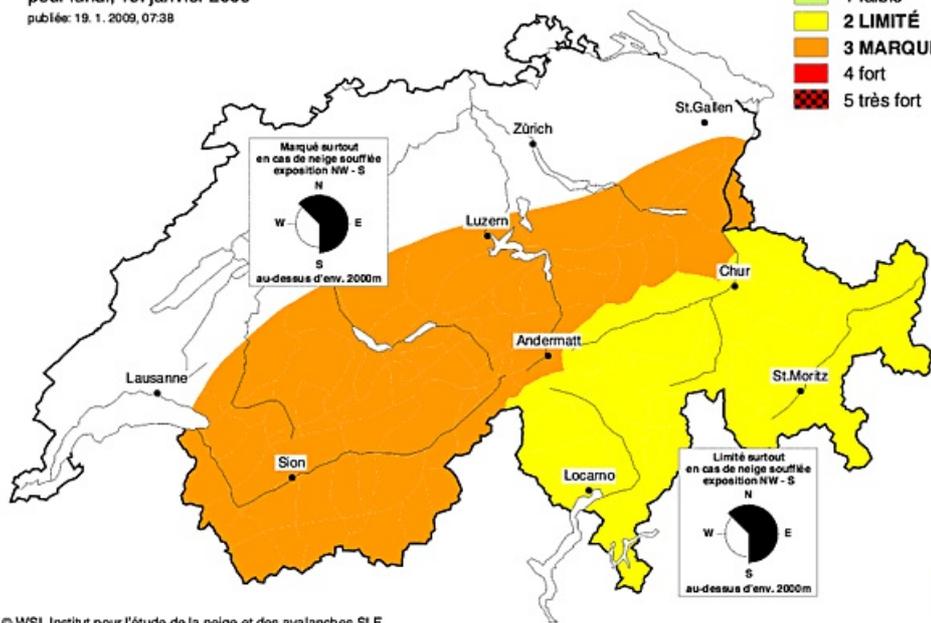
Prévision du danger d'avalanches

pour lundi, 19. janvier 2009

publié: 19. 1. 2009, 07:38

Degrés de danger

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



© WSL Institut pour l'étude de la neige et des avalanches SLF

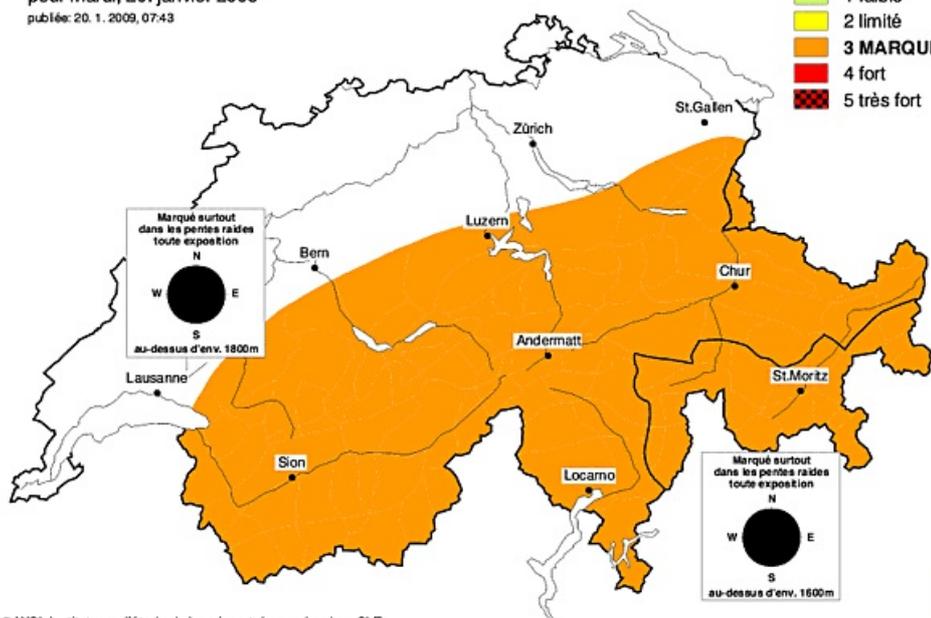
Prévision du danger d'avalanches

pour mardi, 20. janvier 2009

publié: 20. 1. 2009, 07:43

Degrés de danger

- 1 faible
- 2 limité
- 3 **MARQUÉ**
- 4 fort
- 5 très fort



© WSL Institut pour l'étude de la neige et des avalanches SLF



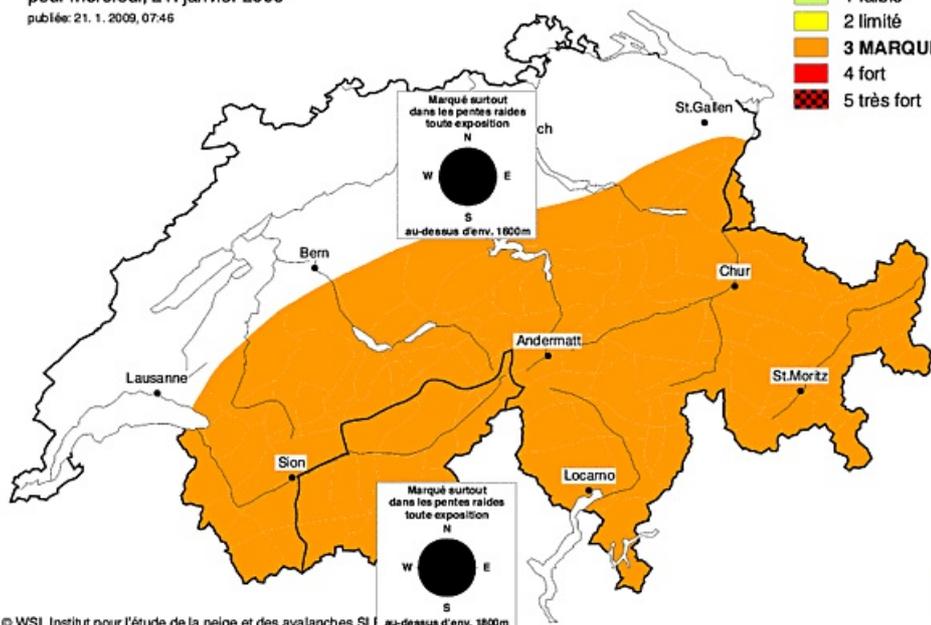
Prévision du danger d'avalanches

pour mercredi, 21. janvier 2009

publié: 21. 1. 2009, 07:46

Degrés de danger

- 1 faible
- 2 limité
- 3 **MARQUÉ**
- 4 fort
- 5 très fort



© WSL Institut pour l'étude de la neige et des avalanches SLF



Prévision du danger d'avalanches

pour jeudi, 22. janvier 2009

publié: 22. 1. 2009, 07:39

Degrés de danger

- 1 faible
- 2 limité
- 3 **MARQUÉ**
- 4 fort
- 5 très fort

