

Du 1er au 7 janvier 2010: Neige dans l'ouest et le nord, temps froid; grave accident d'avalanche dans le Diemtigtal

Après une longue période avec des températures élevées supérieures aux valeurs moyennes et des limites élevées de chutes de neige, l'année 2010 a commencé avec un temps plus froid. Les températures à 2000 m ont diminué jusqu'au samedi 2 janvier à moins 14 degrés et sont par la suite restées basses. Dans l'ouest et le nord, il y a eu constamment de faibles chutes de neige, surtout le samedi 2 janvier. Les vents soufflaient de secteur ouest et, aux endroits exposés, ils ont transporté la neige meuble. Dans les régions de l'ouest, le danger d'avalanche était au degré 3 ou "marqué" et dans l'est et le sud au degré 2 ou "limité" et au degré 3 ou "marqué". La semaine du nouvel an a été endeuillée par un tragique accident d'avalanche dans le Diemtigtal qui a coûté la vie à 7 personnes.



Photo 1: Les conditions étaient les plus hivernales dans l'extrême ouest de la Suisse, comme ici dans le Bas-Valais. Vue à partir du domaine skiable très enneigé des Marécottes sur le fond de la vallée au nord ouest de Martigny (photo: J.-L. Lugon 05.01.2010).

Évolution météorologique

Le jour du nouvel an, il y a eu encore un peu de neige fraîche dans les Grisons; ailleurs, le ciel était généralement couvert. En soirée, un front froid a donné lieu à des chutes de neige dans le nord-ouest, et il a traversé la façade nord des Alpes dans la nuit du vendredi au samedi 2 janvier. Du vendredi midi jusqu'au samedi après-midi, quelque 20 à 40 cm, et localement jusqu'à 60 cm de neige sont tombés dans l'extrême ouest, sur le versant nord des Alpes depuis l'est des Alpes bernoises jusque dans la région de l'Alpstein. Sur le reste de l'ouest du versant nord des Alpes, dans la vallée d'Urseren, dans le Bas-Valais, dans le nord et le centre des Grisons ainsi que dans le nord de la Haute-Engadine, l'apport de neige était de 10 à 20 cm; ailleurs, il était plus faible (cf. figure 2).

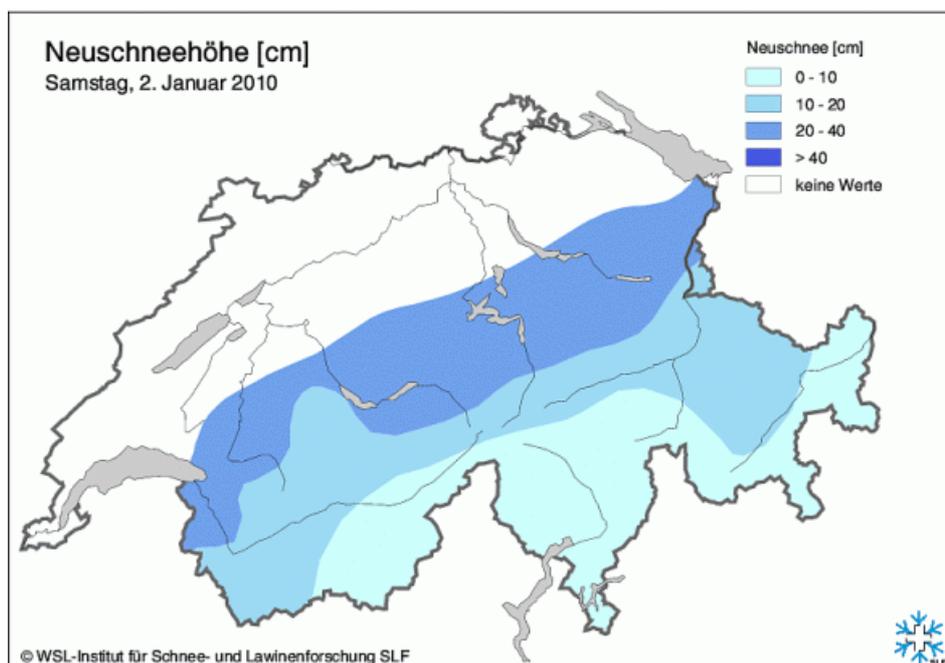


Fig. 2: Quantités de neige fraîche calculées aux stations IMIS tombées entre le vendredi 1er janvier à 14h00 et le samedi 2 janvier à 14h00.

Le vent était modéré à fort de secteur nord-ouest à nord et a transporté la neige fraîche très meuble, surtout à haute altitude. Le samedi, un vent fort de secteur nord s'est mis à souffler en cours de journée dans le sud et y a donné lieu également à la formation de nouvelles accumulations de neige soufflée. Le dimanche 3 janvier, le temps était sec; dans le sud-ouest, il faisait nuageux et dans le nord-est généralement ensoleillé. Du lundi 4 janvier au mercredi 6 janvier, le ciel était généralement couvert dans l'ouest et le nord avec constamment de faibles chutes de neige, la limite des chutes de neige se situant à chaque fois en dessous de 1000 m. Dans l'ouest du Bas-Valais, on enregistrait de 20 à 30 cm de neige fraîche. Sur l'ouest et le centre du versant nord des Alpes ainsi que dans les Alpes glaronnaises, l'apport de neige était de 10 à 20 cm, et dans les autres régions, il n'atteignait que quelques centimètres. Dans le centre et le sud du Tessin, dans la région de Davos et en Basse-Engadine, le temps était resté sec. Le lundi 4 janvier, le vent était temporairement fort de secteur ouest, et au cours des journées suivantes, il était faible à modéré de secteur sud-ouest. Etant donné qu'à cause des basses températures la neige était très meuble en surface, le vent a néanmoins transporté un peu de neige localement.

Manteau neigeux

Le manteau neigeux était marqué par un fondement partiellement fragile, par une partie centrale avec des croûtes dues à la pluie et par de la neige fraîche et de la neige soufflée en surface. D'une manière générale, on devait tabler, au-dessus de 2200 m environ, sur une constitution plutôt défavorable du manteau neigeux. Par ailleurs, la constitution du manteau neigeux sur les pentes exposées au sud n'était pas plus favorable que sur les pentes exposées au nord. Ces conditions prévalaient surtout sur le versant nord des Alpes.

Base du manteau neigeux

Les couches de base avaient en partie subi une métamorphose constructive à grains anguleux et étaient faiblement consolidées, tout particulièrement dans le sud du Valais et dans les régions intra-alpines des Grisons, mais généralement uniquement aux altitudes supérieures à 2200 m environ. Plus particulièrement en Valais au sud du Rhône, il y a eu constamment des déclenchements d'avalanches dans le fondement fragile du manteau neigeux. Sur le versant sud des Alpes et dans l'extrême nord, le fondement du manteau neigeux était généralement mieux consolidé.

Partie centrale du manteau neigeux

Jusqu'à des altitudes d'environ 2400 m, le manteau neigeux renfermait des croûtes dures d'épaisseur variable dues à la pluie tombée pendant la période de temps doux de la seconde moitié du mois de décembre 2009. Ces croûtes constituaient des surfaces de glissement pour les avalanches.

Couches superficielles de neige

Les couches superficielles se composaient souvent de différentes couches de neige fraîche et de neige soufflée formées par les précipitations citées ci-avant. A la surface, la neige était en partie meuble.

Hauteurs de neige au 7 janvier

À 2000 m, il y avait de 80 à 120 cm de neige sur la crête nord des Alpes et la crête principale des Alpes. A certains endroits, l'enneigement dépassait même 120 cm, dans l'extrême ouest, en Suisse centrale et sur le centre de la crête principale des Alpes. Il y avait de 50 à 80 cm de neige dans les régions intra-alpines ainsi que dans les Préalpes du nord. Dans le Tessin, les hauteurs de neige diminuaient nettement à mesure que l'on se dirigeait vers le sud (voir également la carte des hauteurs de neige à 2000 m). Cela correspondait dans le nord à des valeurs légèrement inférieures aux données moyennes, sur la crête principale des Alpes à des valeurs légèrement supérieures aux valeurs moyennes et ailleurs généralement à des hauteurs de neige correspondant aux valeurs moyennes. En raison de nombreuses périodes de vent, la répartition de la neige était toutefois très irrégulière. De grandes corniches s'étaient formées à certains endroits (cf. photo 3).



Photo 3. La répartition de la neige était souvent irrégulière, comme ici au Brisen, 2404 m, UR/NW, où il y avait des paquets de neige soufflée bien reconnaissables à côté d'élévations du terrain pratiquement sans neige (photo: SLF/L. Meier 3.01.2010).

Activité avalancheuse et accidents

L'activité d'avalanches spontanées était petite au cours de cette période et se limitait, à quelques exceptions près (cf. photo 4), généralement à de petites avalanches se décrochant dans les couches superficielles de neige.



Photo 4: Cette avalanche spontanée de plaque de neige d'ampleur moyenne s'est déclenchée le dimanche matin 3 janvier au Piz Cavirola, 2873 m, au nord de San Bernardino, GR. La neige soufflée fraîche qui a été transportée par le vent du nord vers cette pente exposée au sud s'est décrochée sur la croûte formée par la pluie et a entraîné sur sa trajectoire à certains endroits l'ensemble du manteau neigeux (photo: G. Kappenberger 06.01.2010).

Dans les zones proches des crêtes, la neige soufflée fraîche s'est parfois décrochée spontanément, mais les avalanches demeuraient généralement petites. Ces avalanches constituaient cependant clairement un danger que les randonneurs à skis devaient prendre au sérieux.



Photo 5: Avalanche fraîche au Fil da Stugl au-dessus de Stugl dans la vallée de l'Albula, GR. Sur une pente exposée au sud à environ 2550 m (photo: M. Balzer 03.01.2010).

Au cours de la semaine du nouvel an, diverses d'avalanches ont été déclenchées par des adeptes des sports de neige tout particulièrement le dimanche 3 janvier. Cette accumulation d'avalanches est imputable, d'une part, à la situation avalancheuse qui était délicate et difficile à évaluer, mais, d'autre part également, au grand nombre de personnes présentes en montagne au cours de ces journées. On dénombre au total 9 accidents impliquant au moins 15 personnes, dont 8 ont perdu la vie (voir également le tableau des accidents d'avalanche).

Accident d'avalanche de Drümännler, Diemtigtal, BE

Le dimanche 3 janvier, il y avait de très nombreux randonneurs à skis dans la partie arrière de la vallée de Diemtigtal. Au Drümännler, 2436 m, des randonneurs à skis ont été touchés et ensevelis par une avalanche. Une deuxième avalanche qui s'était déclenchée sur une pente voisine a ensuite enseveli des randonneurs à skis et un médecin de la Garde aérienne suisse de sauvetage (REGA) qui procédait au sauvetage des personnes touchées dans le premier cône d'avalanche. Au total, 7 personnes ont perdu la vie dans cet accident, 6 randonneurs à skis et un médecin de la REGA. Cet accident est le plus grave depuis 1999 (21.02.1999: Evolène, 2 avalanches, 12 victimes) et dans le secteur touristique même depuis 1991 (08.03.1991: Grand-St-Bernard, 7 victimes – 6 élèves et 1 enseignant d'un collège).

Des investigations plus approfondies de la police détermineront le déroulement précis de l'accident dans le Diemtigtal. Il a été fait appel à des collaborateurs du SLF pour l'évaluation de la situation du manteau neigeux. Il faut préciser que les accidents avec une seconde avalanche sont rares. De même, il arrive heureusement aussi rarement que des membres des équipes professionnelles de sauvetage perdent la vie dans des accidents d'avalanche. Depuis 1970/71, on a recensé en Suisse deux victimes parmi les groupes professionnels de sauvetage (accident d'avalanche de Zinal le 03.02.2001, deux victimes à cause d'une deuxième avalanche).

Cet accident démontre néanmoins qu'il y a toujours un certain risque résiduel, même après une évaluation sérieuse du danger d'avalanche. Une fois de plus, les possibilités et les limites du bulletin d'avalanches ont également été mises en évidence.

Photos



Blick vom Gipfel der Cima di Lago, 2833 m, Bedrettal, TI zu Finsteraar-, Lauteraar- und Schreckhorn. Im Vordergrund war der Oberflächenreif zu sehen, welcher im Gebiet verbreitet war (Foto: T. Schneid, 01.01.2010).



Sehr gute Verhältnisse an der Cima di Lago, 2833 m zum Neujahr (Foto: T. Schneid, 01.01.2010).



Dies ist nicht ein Gipfel im Himalaya, sondern der Brisen, 2404 m, UR/NW (Foto: SLF/L. Meier, 03.01.2010).



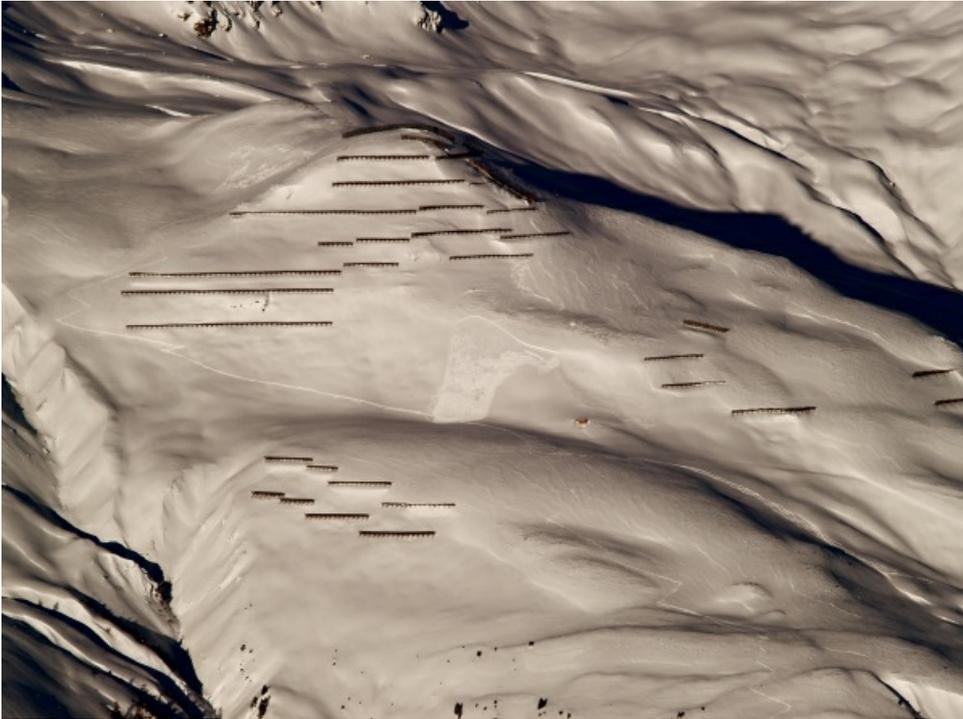
Gesprengte Lawine am Chäserrug 2220 m, Exposition E (Foto: P. Diener, 03.01.2010).



Schneeforscher in Aktion, ebenfalls am Chäserrugg (Foto: P. Diener, 03.01.2010).



Spontane Lawinen, die in den oberflächlichen, lockeren Schneeschichten am Büelenhorn, GR (Exposition W, ca. 2800 m) beobachtet wurden (Foto: M. Balzer, 03.01.2010).



Diese Lawine wurde durch einen Skitourenfahrer am Grünenberg oberhalb von Davos, GR ausgelöst. Die Einfahrtsspur oben rechts ist auf dem Bild kaum sichtbar. Glücklicherweise wurde die Person nicht verschüttet (Foto: Rettungsdienst Jakobshorn, 03.01.2010).



Pizza Neira, 2870 m, im Albulatal, GR (Foto: SLF/R. Meister, 03.01.2010).



Lawinauslösung durch Skitourenfahrer am Oberalppass, ca. 2150 m, Südhang am Sonntag, 03.01. Die beide erfassten Personen konnten sich glücklicherweise selber befreien. Leute, die den Unfall beobachteten hatten die REGA alarmiert, die aber nicht mehr auf dem Unfallplatz zu landen brauchte (Foto: N. Levy, 05.01.2010).



Obwohl die Temperaturen tief waren, gab es wieder vereinzelt Gleitschneelawinen, wie hier auf der Belalp, VS, Exposition Ost, ca. 2300 m (Foto: P. Schwitzer, 06.01.2010).



Gebietsweise waren bereits grosse Wächten entstanden wie hier am Riedschopf in St. Antönien, GR (Foto: M. Balzer, 05.01.2010).



Auslösung einer kleinen Lawine am Riedschopf bei St. Antönien, GR, Exposition SW, 2460 m. Rund 25 cm lockerer Schnee glitt auf einer harten Unterlage ab (Foto: M. Balzer, 05.01.2010).



Anrissbereich der spontanen Schneebrettlawine (siehe auch Text), welche am Sonntag Morgen, 03.01. am Piz Cavriola, 2873 m nördlich von San Bernardino, GR abging (Foto: G. Kappenberger, 06.01.2010).



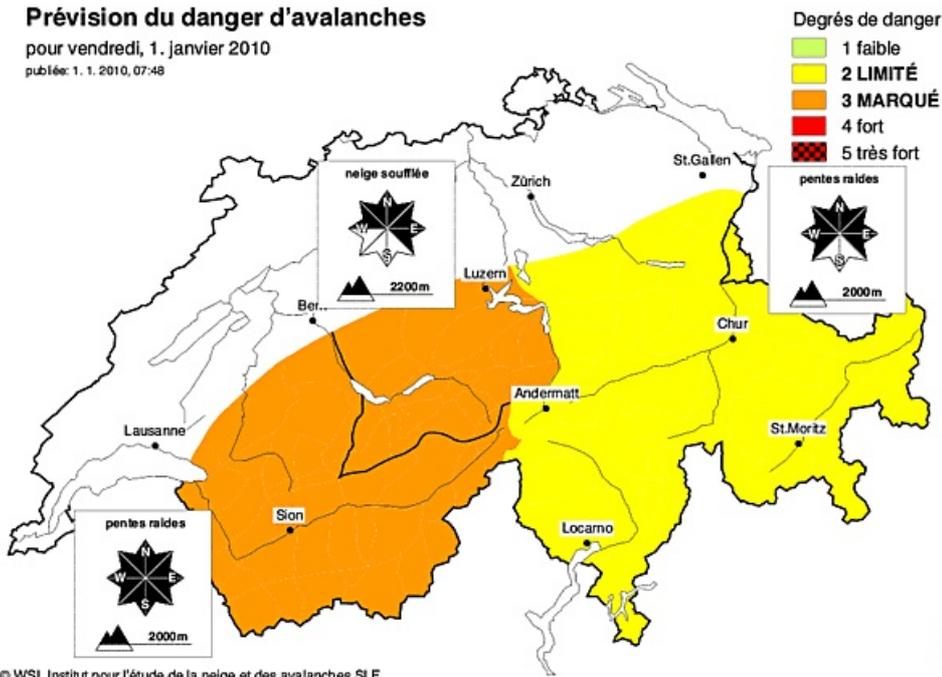
Blick aus Nordwest auf das Surettahorn oberhalb des Splügenpasses, GR. Der lockere Schnee aus der Nacht auf den Donnerstag, 07.01. wurde direkt am Kamm verfrachtet, in den weiter nördlich gelegenen Gebieten nicht (Foto: G. Kappenberger, 07.01.2010).

Évolution du danger

Prévision du danger d'avalanches

pour vendredi, 1. janvier 2010

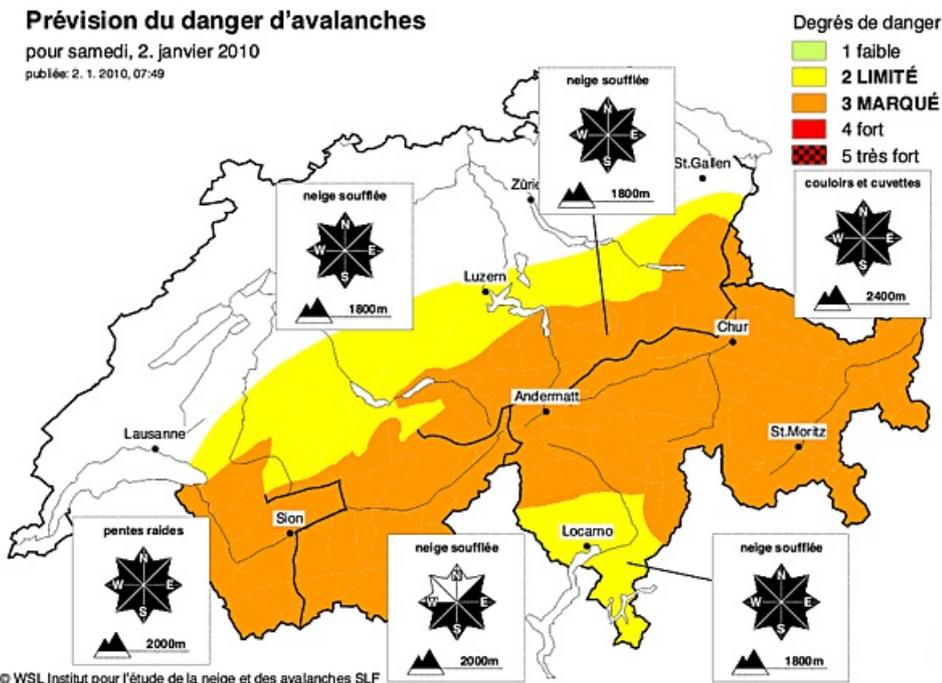
publiée: 1. 1. 2010, 07:48



Prévision du danger d'avalanches

pour samedi, 2. janvier 2010

publiée: 2. 1. 2010, 07:49



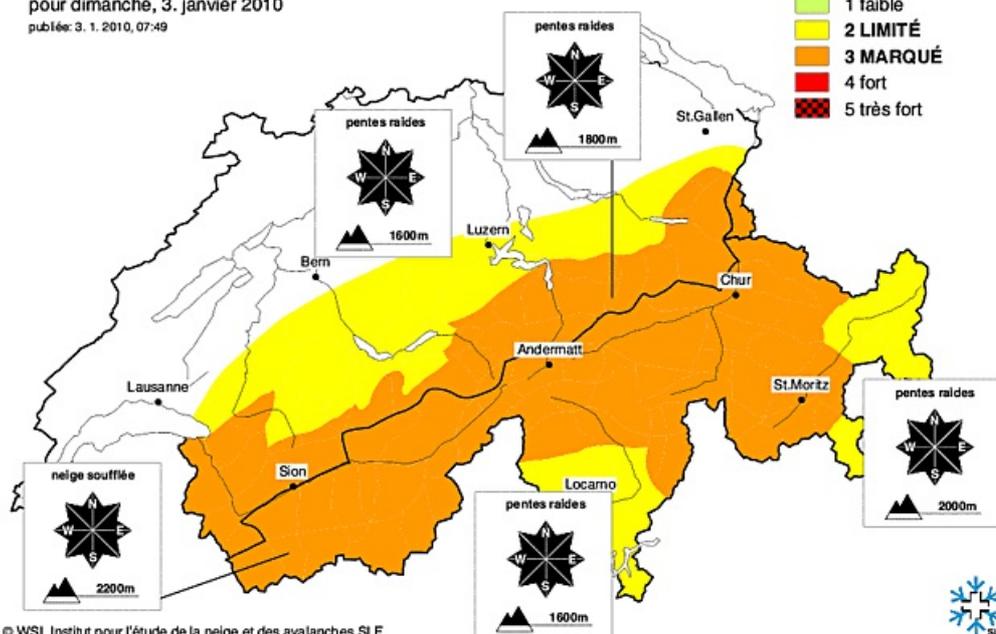
Prévision du danger d'avalanches

pour dimanche, 3. janvier 2010

publié: 3. 1. 2010, 07:49

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

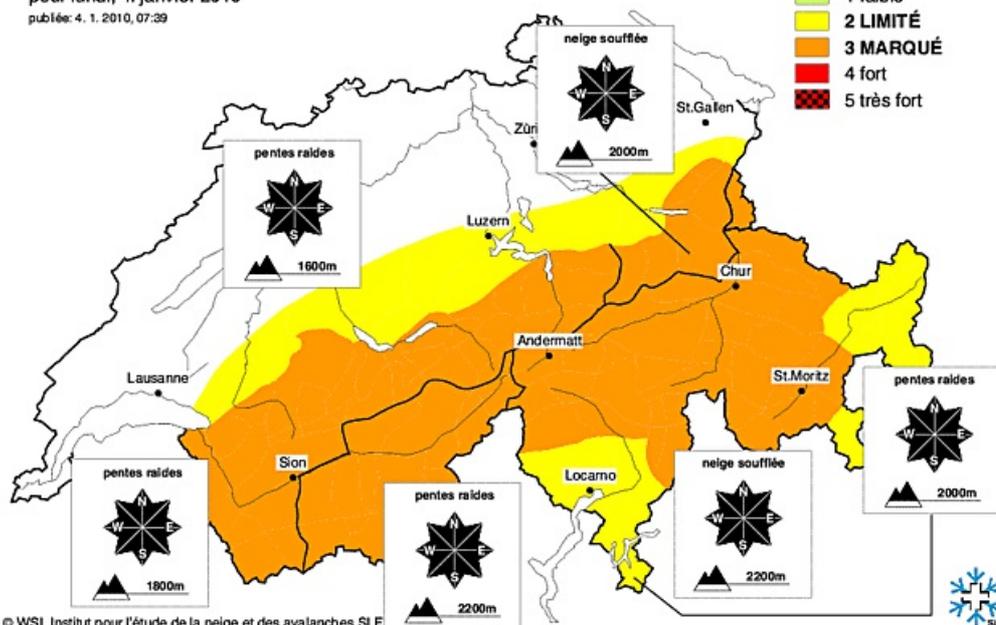
Prévision du danger d'avalanches

pour lundi, 4. janvier 2010

publié: 4. 1. 2010, 07:39

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

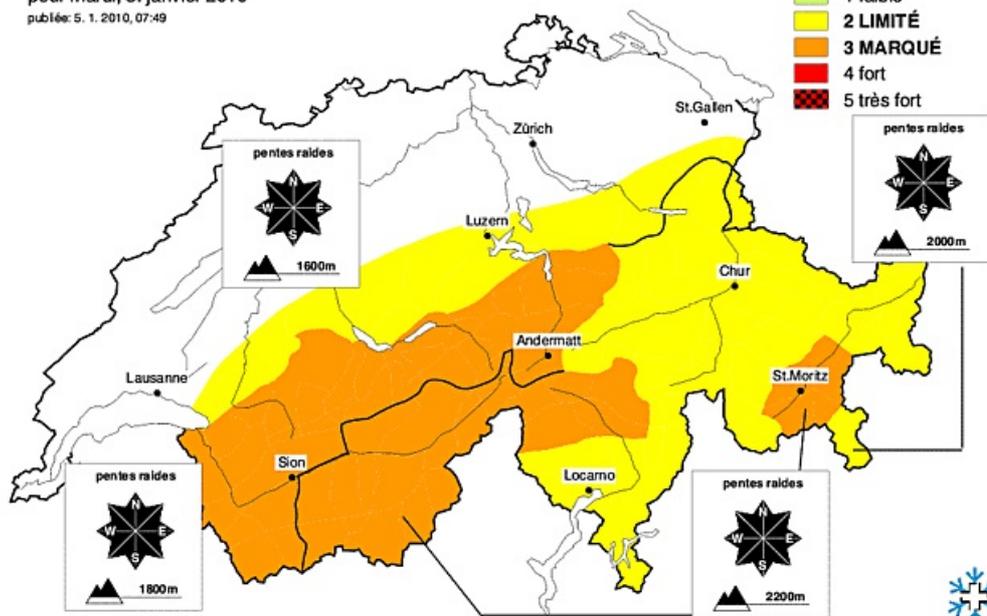
Prévision du danger d'avalanches

pour mardi, 5. janvier 2010

publié: 5. 1. 2010, 07:49

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

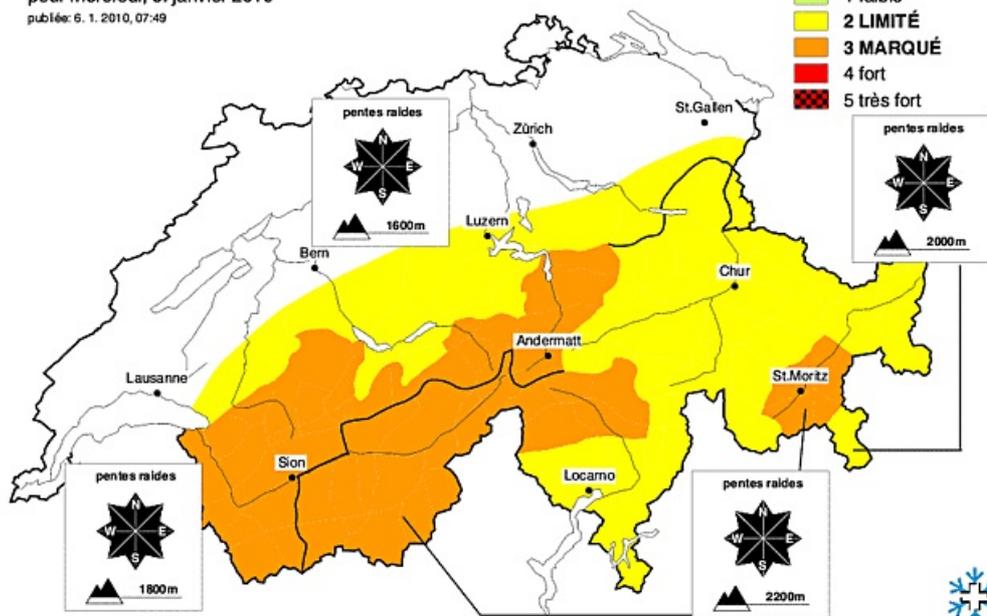
Prévision du danger d'avalanches

pour mercredi, 6. janvier 2010

publié: 6. 1. 2010, 07:49

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, 7. janvier 2010

publié: 7. 1. 2010, 07:47

Degrés de danger

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

