

Du 9 au 15.03.2007: Une brève situation de barrage météorologique côté nord a entraîné dans le nord du pays des conditions délicates pour les adeptes des sports de neige. Par la suite, un temps anticyclonique doux s'est traduit par une lente diminution du danger d'avalanche.

Évolution météorologique

Cette période examinée par JournalBlanc a commencé dans les Alpes suisses par une journée ensoleillée le vendredi 9 mars. Sous l'influence d'une faible tendance au foehn de secteur nord, les températures à la mi-journée à 2000 m sont montées à plus 2 degrés dans le sud, tandis que dans le nord elles étaient encore légèrement négatives. Au cours de la nuit du vendredi au samedi 10 mars, un front froid a traversé la Suisse d'ouest en est, ce qui constitue l'événement météorologique le plus marquant de cette période couverte par JournalBlanc. Pendant la journée du samedi 10 mars, les nuages ne se sont que lentement dissipés à partir de l'ouest et du sud. Dans l'est des Alpes, le temps est resté gris sur une grande partie du territoire. Les températures à 2000 m ont diminué de quelque 5 degrés à cause du front froid, passant à moins 6 degrés dans le nord et moins 3 degrés dans le sud. Ce front froid a apporté de 25 à 35 cm de neige fraîche, en particulier sur le versant nord des Alpes et dans le nord du Prättigau. La limite des chutes de neige se situait aux alentours de 800 m. Les quantités de neige fraîche diminuaient à mesure que l'on se dirigeait vers le sud, et seulement quelques centimètres de neige sont tombés le long du versant sud des Alpes (cf. figure 1).

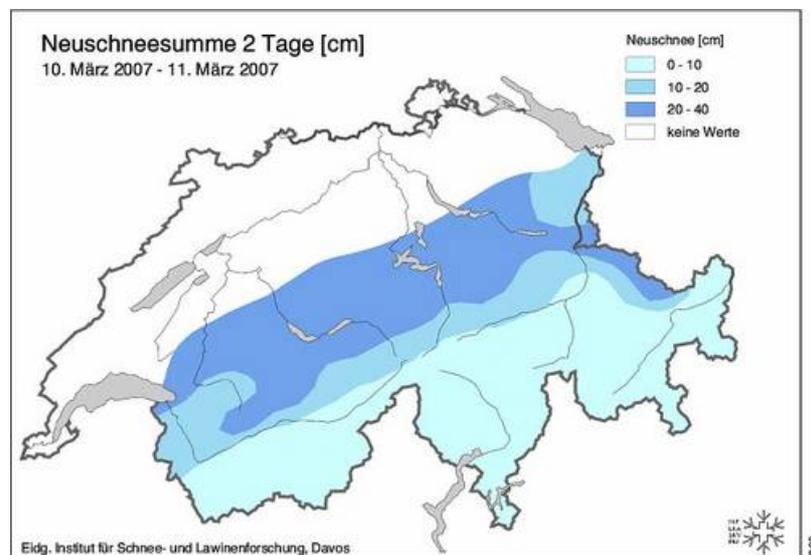


Fig. 1: Somme de neige fraîche de 2 jours du vendredi 9 au dimanche 11 mars à 8h00 du matin mesurée par les stations automatiques IMIS ainsi que par les stations comparatives et les points de mesure de l'ENA. Il a neigé du vendredi soir au samedi après-midi, les précipitations les plus abondantes ayant lieu au cours de la nuit. Etant donné que la neige fraîche qui est tombée le samedi 10 mars n'a pu être mesurée par nos observateurs que le dimanche 11 mars à 8h00, on a choisi la somme de neige fraîche de 2 jours le dimanche matin.

Le dimanche 11 mars, le temps était ensoleillé dans les Alpes suisses. La bise modérée à forte qui s'est mise à souffler dès le samedi 10 mars après les précipitations a persisté (cf. figure 2). La neige fraîche meuble du samedi 10 mars a été transportée par le vent sur une grande partie du territoire donnant lieu à la formation de neige soufflée liée (cf. photo 3). Ce n'est que dans les zones protégées que l'influence du vent était plus faible.

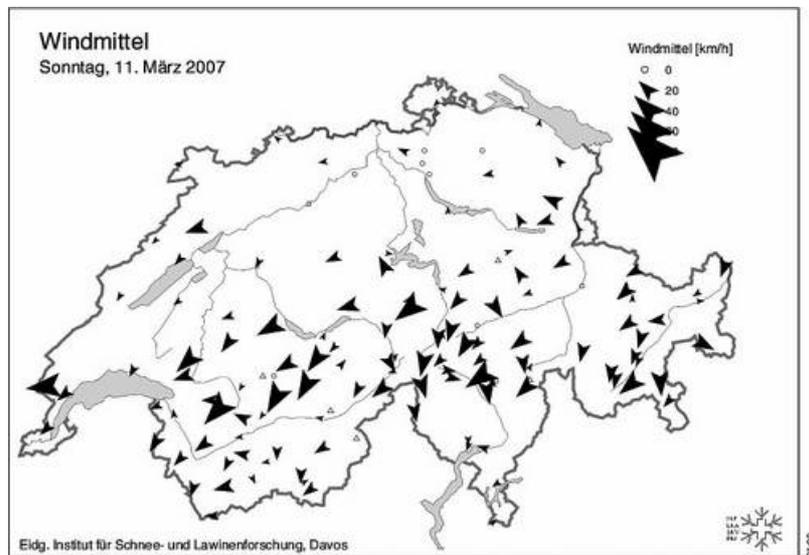


Fig. 2: Vitesse moyenne du vent au cours de la nuit du samedi au dimanche 11 mars à 1h00. Les vents de secteur NE étaient modérés à fort, surtout sur l'ouest et le centre du versant nord des Alpes ainsi que sur le centre et l'est de la crête principale des Alpes. La neige fraîche meuble du samedi 10 mars pouvait encore être transportée par le vent.



Photo 3: Panaches de neige le samedi soir 10 mars, sur le flanc sud-est dans le Lötschental. La vue va de la Lauchernalp en direction de l'ouest. Les panaches de neige sont un signe infallible de danger. La neige soufflée se forme (photo: P. Wehrli, 10.03.2007).

Du lundi 12 au jeudi 15 mars, le temps était toujours ensoleillé et de plus en plus doux. En raison de l'influence de l'anticyclone, les vents ont diminué et n'étaient plus que faibles à modérés de secteur variable. A 2000 m, les températures à la mi-journée atteignaient jusqu'à plus 5 degrés.

Manteau neigeux et situation avalancheuse

Au début de cette période examinée par JournalBlanc, il y avait encore un danger marqué d'avalanche dans le sud. La raison en était essentiellement la neige fraîche de la situation de barrage météorologique côté sud prévalant du 6 au 8 mars pendant la période précédente examinée par JournalBlanc. Dans le nord, une situation avalancheuse favorable avec un danger limité d'avalanche prédominait. Sous l'influence de la neige fraîche et du vent du samedi 10 mars, le danger d'avalanche est monté jusqu'au degré 'marqué', surtout sur le versant nord des Alpes. Du dimanche 11 au jeudi 15 mars, le danger d'avalanche de plaque de neige sèche a diminué lentement sur les pentes orientées au nord (cf. également évolution du danger). En revanche, le danger de glissement de neige humide et de neige mouillée a augmenté sur les pentes exposées au sud et était soumis à des variations dans le courant de la journée.

Pendant cette période examinée par JournalBlanc assez de déclenchements par des personnes ont été signalés au service des avalanches (cf. photo 4).

- Vendredi 09.03: 10 déclenchements
- Samedi 10.03: 3 déclenchements
- Dimanche 11.03: 15 déclenchements
- Lundi 12.03: 2 déclenchements
- Mardi 13.03: 3 déclenchements
- Mercredi 14.03: pas de déclenchement

Les chiffres indiqués doivent être considérés comme des ordres de grandeur, car toutes les avalanches ne sont pas signalées au service des avalanches. Les déclenchements par des personnes dépendent naturellement beaucoup des chiffres de fréquentation de la montagne, de sorte qu'un dimanche ensoleillé, le risque de déclenchements par des personnes est infiniment plus élevé que pendant la semaine.



Photo 4: Exemple typique de déclenchement d'avalanche par une personne dans la neige soufflée fraîche, le dimanche 11 mars. L'avalanche de plaque de neige a été déclenchée à un changement de déclivité sur une pente exposée au nord-ouest à 2440 m dans le nord de Prättigau (GR). Sur le côté droit de la photo, on peut voir que l'avalanche a également entraîné des couches de neige ancienne (photo: ENA/B. Zweifel, 11.03.2007).

Lorsqu'on analyse les déclenchements d'avalanche provoqués par des personnes, plusieurs éléments sautent aux yeux: Le vendredi 9 mars, ce sont surtout des avalanches de plaque de neige qui ont été déclenchées par des personnes dans le manteau de neige ancienne, en particulier dans les régions caractérisées par un danger limité d'avalanche. Cela concernait essentiellement les pentes à l'ombre, d'une déclivité supérieure à 35 degrés et situées au-dessus de 2400 m environ. Sous l'effet de la neige fraîche et des vents parfois forts, des avalanches ont été déclenchées par des personnes à diverses expositions, le samedi 10 et le dimanche 11 mars. Cela concernait plus particulièrement les régions avec de la neige soufflée fraîche et les altitudes supérieures à 2000 m environ. Le danger qui provenait de la neige soufflée a diminué en raison du temps beau et doux, surtout sur les pentes exposées au sud. Le mardi 13 mars, les déclenchements d'avalanches par des personnes qui ont été signalés se limitaient à nouveau aux pentes exposées au nord au-dessus de 2400 m environ.

Le plus grand nombre d'avalanches spontanées de plaque de neige sèche a été signalé au service des avalanches le dimanche 11 mars. Vers la fin de cette période examinée par JournalBlanc, le danger de déclenchement spontané a nettement diminué et était davantage soumis à des variations dans le courant de la journée.

La constitution du manteau neigeux est encore fragile, surtout sur les pentes raides exposées au nord dans les régions intra-alpines au-dessus de 2400 m environ. Ceci est confirmé par les profils de neige relevés par nos observateurs ainsi que par les déclenchements d'avalanches qui se sont produits le vendredi 9 mars, et par les avalanches qui se sont décrochées jusque dans la neige ancienne ou jusqu'au sol. Le peu de neige du début de cet hiver et les croûtes à l'intérieur du manteau neigeux dans certaines régions ont favorisé la métamorphose constructive des cristaux de neige et par conséquent la formation de neige en gobelets. Ces couches à faible cohésion constituent un fondement fragile pour les couches en partie liées qui se trouvent au-dessus. Comme précédemment, les déclenchements d'avalanches étaient surtout possibles aux passages de zones faiblement enneigées vers des zones avec beaucoup de neige. Etant donné que ces endroits sont parfois difficiles à reconnaître dans la neige ancienne, il est particulièrement important de faire preuve d'une attitude défensive dans le choix des itinéraires de randonnées et de respecter les distances de sécurité lors des descentes dans ces régions.

Les déclenchements d'avalanches du samedi 10 et du dimanche 11 mars indiquent une mauvaise liaison de la neige soufflée fraîche à la surface de neige ancienne. Certaines avalanches qui se sont décrochées dans la neige soufflée fraîche ont cependant aussi entraîné des couches du manteau de neige ancienne. La neige soufflée recouvrait une surface de neige ancienne en partie meuble et en partie croûtée. Sur les pentes à l'ombre une petite quantité de givre de surface a partiellement été recouverte de neige. Compte tenu de la présence de divers signes de danger, tels que la formation de corniches, les panaches de neige, les dunes ou les formes d'érosion, la situation était délicate mais reconnaissable, le dimanche 11 mars dans le nord (cf. également galerie de photos).

Situation neigeuse dans les Alpes suisses

Les hauteurs de neige aux stations comparatives de l'ENA sont encore inférieures aux valeurs moyennes (cf. figure 5). C'est surtout à basse altitude et le long du versant nord des Alpes qu'il y a parfois moins de 30 % de la hauteur moyenne pluriannuelle de neige.

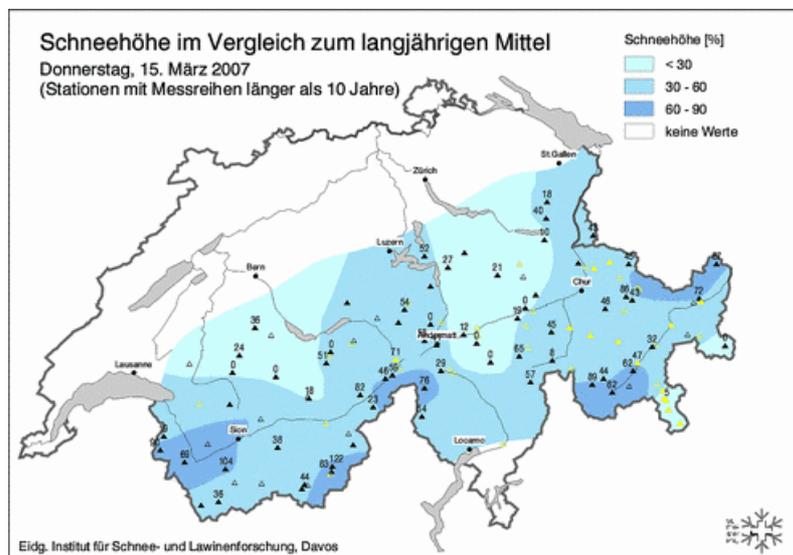


Fig. 5: Hauteurs de neige comparées aux moyennes pluriannuelles aux stations comparatives de l'ENA. A deux stations (Ruinettes, 104%, hauteur de neige: 154 cm; Saas Fee, 122%, hauteur de neige: 86 cm) il y avait le 15 mars, plus de neige que la moyenne pluriannuelle. Dans les régions avec des hauteurs de neige fortement inférieures aux valeurs moyennes, les stations de mesure sont souvent situées à des altitudes plutôt basses, où la plupart des précipitations de cet hiver doux sont tombées sous forme de pluie.

En altitude, l'enneigement est un peu meilleur (cf. photo 6). En raison de la limite souvent élevée des chutes de neige au cours des périodes de précipitations de cet hiver, ce n'est qu'au-dessus de 2000 m qu'une grande partie des précipitations est tombée sous forme de neige. A 2000 m, il y a sur une grande partie du territoire plus de 80 cm de neige. Des indications plus précises sont reprises sur la carte des hauteurs de neige.



Photo 6: Vue depuis l'Ofenhorn 3235 m sur les sommets enneigés du Valais en direction de l'ouest. En altitude, il y a suffisamment de neige pour un grand nombre de randonnées (photo: H. Gorstatt, 14.03.2007).

Sur les pentes raides exposées au sud, une croûte portante s'est formée jusqu'à environ 2600 m. Ce n'est que sur les pentes raides exposées au nord et abritées du vent qu'il y a encore de la neige poudreuse. La limite d'enneigement sur les pentes exposées au nord se situe aux alentours de 1200 m sur le centre et l'est du versant nord des Alpes, et entre 1400 et 1600 m ailleurs. Sur les pentes exposées au sud, il y a de la neige au-dessus de 1400 à 1600 m sur une grande partie du territoire et au-dessus de 1800 à 2200 m dans le sud du Valais, dans le Tessin et dans le sud des Grisons.

Accidents d'avalanches

Au cours de cette période examinée par JournalBlanc, un total de 33 déclenchements d'avalanches par des personnes a été signalé au service des avalanches. Au moins 19 personnes ont été entraînées. Le samedi 10 mars et le lundi 12 mars, une personne a perdu la vie dans une avalanche (cf. également tableau des accidents).

Photos



Mittlere Schneebrettlawine an einem N-Hang auf rund 2800 m am Piz Led, Engadin, GR. Auch dieses Brett ein Indiz, dass steile Schattenlagen in der Höhe heikler einzuschätzen waren. Da eine Aufstiegsspur sehr nahe an der Ablagerung vorbeiführte wurde die Alpine Rettung avisiert, diese konnte aber nach einem Kontrollflug entwarnen (Foto: D. Hunziker, 09.03.2007)



Übergänge von wenig zu viel Schnee in steilen Rinnen und Mulden... Schön zu sehen bei dieser Schneebrettlawine an einem W-Hang auf rund 2500 m im Parsennggebiet, Davos, GR sind die unterschiedlichen Schneehöhen am Anriss. Mit grosser Wahrscheinlichkeit wurde das Brett an einer Stelle mit eher wenig Schnee ausgelöst (Foto: R. Pajarola, 09.03.2007).



Steile Südhänge waren vor dem Schneefall vom Samstag, 10.03.2007 verbreitet bis zur Waldgrenze ausgeapert. Blick vom Gaudergrat, 2305 m Richtung Madrisa, Prättigau GR (Foto: SLF/L.Dürr, 09.03.2007).



Szene an der Hauptübung der Lawinhundeführer der Alpinen Rettung Ostschweiz und Fürstentum Liechtenstein. Trotz schwierigen Verhältnissen mit wechselnden Winden und Neuschnee gelang es den Hunden, alle vergrabenen Personen und Fundgegenstände zu orten (Foto: P.Diener, 10.03.2007).



Der Neuschnee vom Samstag, 10.03.2007 konnte die magere Saison für die Lawinverbauungen auf 2000 m am Sareiser Joch, FL auch nicht mehr aufbessern (Foto: P. Diener, 10.03.2007).



Keine Haifischflosse sondern eine formschöne Windgangel am Brisi, Toggenburg, SG. Ein untrügliches Zeichen für Windverfrachtung (Foto: P. Diener, 11.03.2007).



Höhenlinien-parallele Winde haben Rinnen und Mulden am Chummer Hüeli, Frauenkirch, GR auf rund 2300 m mit Triebsschnee gefüllt (Crossloading). Der Wind blies von rechts nach links (Foto: SLF/Th. Stucki, 11.03.2007).



Alpendohlen geniessen den teils starken, böigen Nordostwind. Im Seeztal, SG im Hintergrund hält bereits der Frühling Einzug (Foto: P. Diener, 11.03.2007).



Schneefahne am Hochducan, 3063 m, Mittelbünden. Ein eindeutiges Gefahrenzeichen, welches für Windverfrachtung und somit Tribschneebildung spricht (Foto: SLF/M. Gerber, 11.03.2007).



Spontaner Lawinenabgang an einem WSW-Hang südlich vom Arosler Rothorn, Mittelbünden, GR auf rund 2700 m. Ein Lockerschneerutsch der evtl. von der Wächte abgebrochen war verursachte den Schneebrettabgang (Foto: M. Günther, 11.03.2007).



Links der aufsteigenden Person sind alte Skispuren, die aus der Gleitfläche herausragen ersichtlich. Ein Zeichen dafür, dass ein Hang mit wenigen Spuren nicht als viel befahren betrachtet werden darf (Foto: M. Günther, 11.03.2007).



Am Sonntag, 11.03.2007 herrschten lokal sehr unterschiedlich starke Winde. Verschiedene Gefahrenzeichen deuteten auf die Triebsschneebildung hin. Dieses teils nur wenig gebundene Triebsschneepaket wurde hier an einem NW-Hang auf 2440 m im nördlichen Prättigau, GR, durch Personen ausgelöst (Foto: SLF/B. Zweifel, 11.03.2007).



Wegen der kurzen Struzbahn blieb der Schnee in grossen Schollen liegen, obwohl der Schnee noch sehr weich und wenig gebunden war (Foto: SLF/B.Zweifel, 11.03.2007).



Risikante Abfahrt in einem NW-Hang am Tällhorn, 2683 m, Davos, GR. Ein Schneebrett wurde bereits ausgelöst: ein untrügliches Zeichen für die kritische Lawinensituation. Der untere Teil des Hanges ist noch nicht ausgelöst (Foto: D. Kistler, 11.03.2007).



Eine weitere Schneebrettauslösung weiter unten im Hang. Bei so deutlichen Gefahrenzeichen wäre eine defensive Routenwahl ein Muss! Es herrscht offensichtlich Lawinengefahr und somit Lebensgefahr (Foto: D. Kistler, 11.03.2007).



Neige meuble dans les environs de Erra d'en Haut à l'altitude de 2200m en versant N-W, en montant au Rogneux, VS (Foto: G. Sanga, 13.03.2003).



Mit zunehmender Sonneneinstrahlung erhöhte sich die Gefahr für Nassschneelawinen im Verlaufe der Woche. Hier harmlose Anzeichen für Nassschnee sind diese feuchten Lockerschneerutsche an einem Westhang auf rund 2500 m im Parsenngebiet, Davos, GR (Foto: SLF/L.Dürr, 14.03.2007).



An Südhängen entwickeln sich Frühjahrsverhältnisse. Tragfähige Schmelzharschkrusten tauen im Tagesverlauf auf und nach dem Mittag sind Nassschneerutsche zu erwarten. Dieser kleine, harmlose Nassschneerutsch glitt an einem SE Hang auf rund 1900 m im Binntal ab (Foto: H. Gorstatt, 14.03.2007).



In Wildhaus, 1090 m, SG gibt es bald Osterglocken, die Bauern sind am Misten und Pschütten. Der Frühling kommt, man riecht es förmlich (Foto: P. Diener, 14.03.2007)..

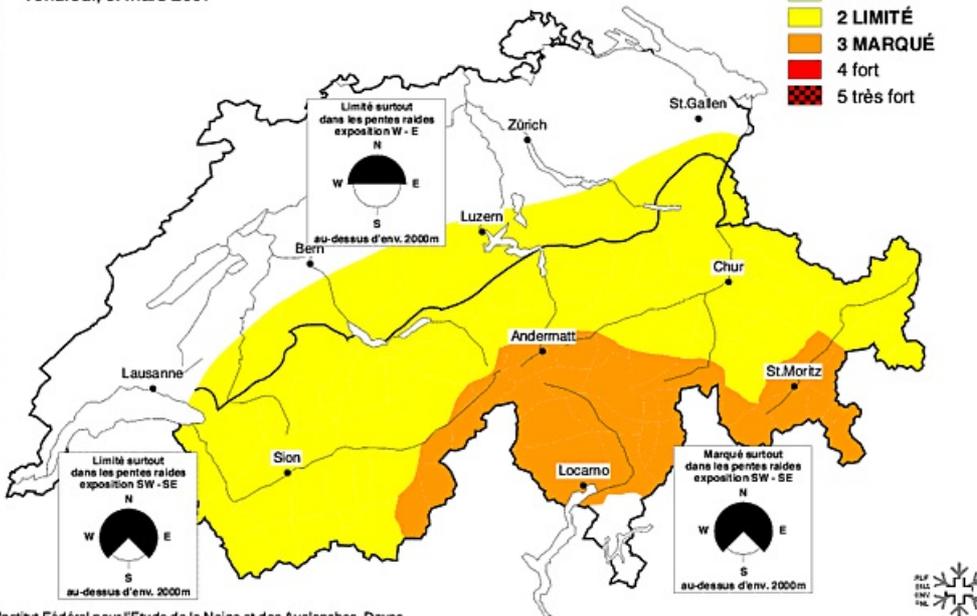
Évolution du danger

Danger d'avalanches régional

vendredi, 9. mars 2007

Degrés de danger

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



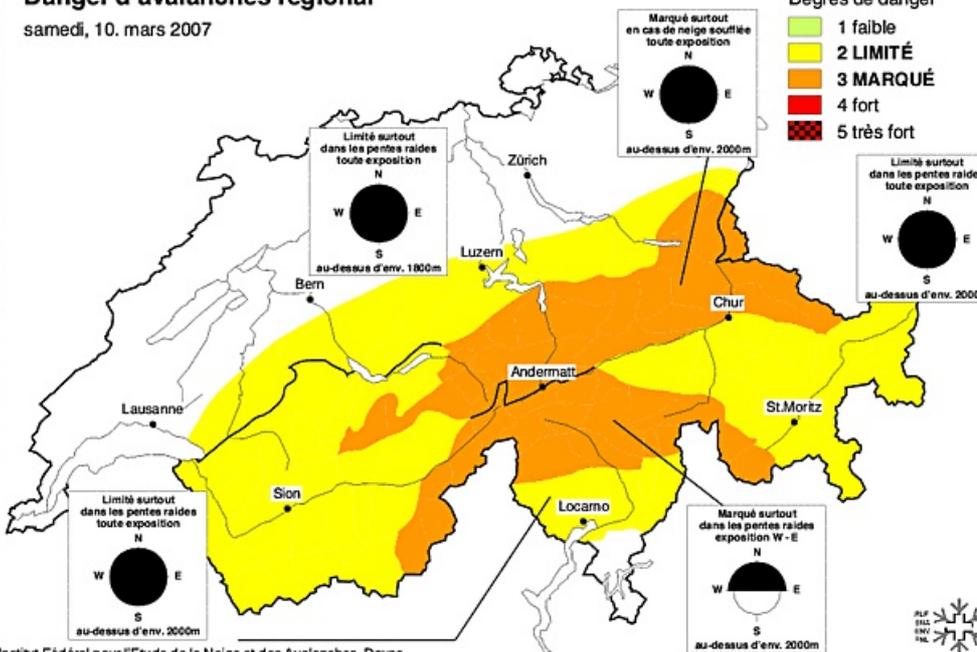
Institut Fédéral pour l'Etude de la Neige et des Avalanches, Davos

Danger d'avalanches régional

samedi, 10. mars 2007

Degrés de danger

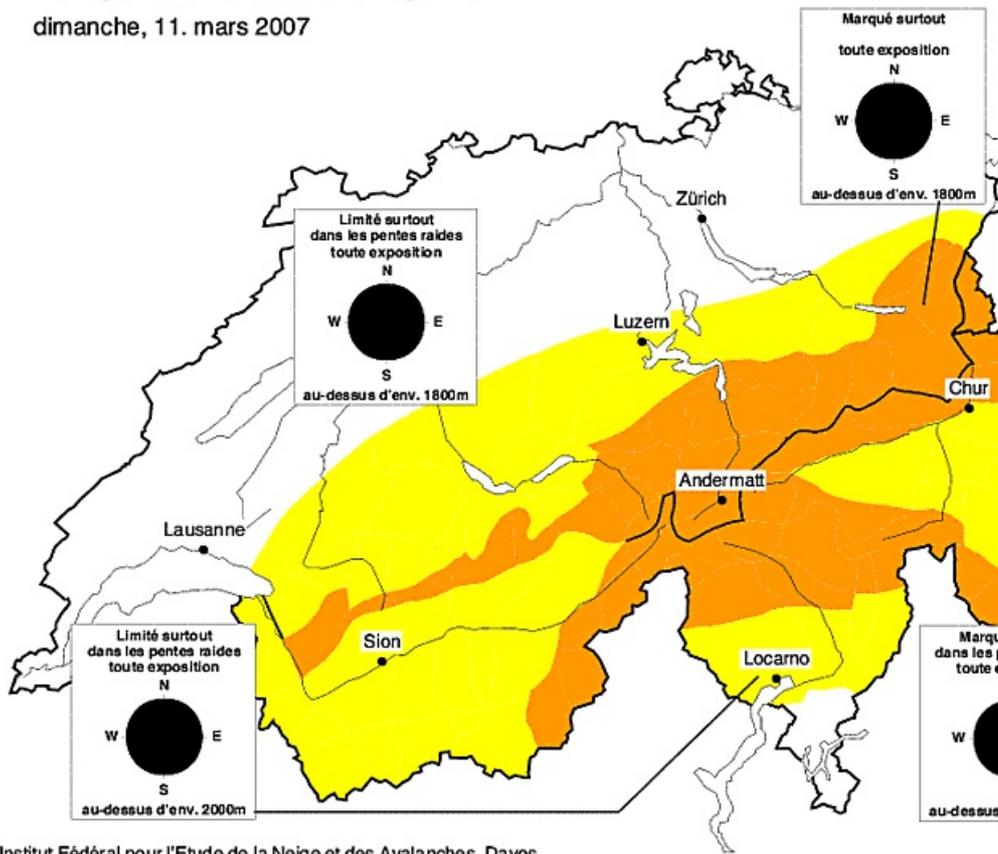
- 1 faible
- 2 LIMITÉ
- 3 MARQUÉ
- 4 fort
- 5 très fort



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

Danger d'avalanches régional

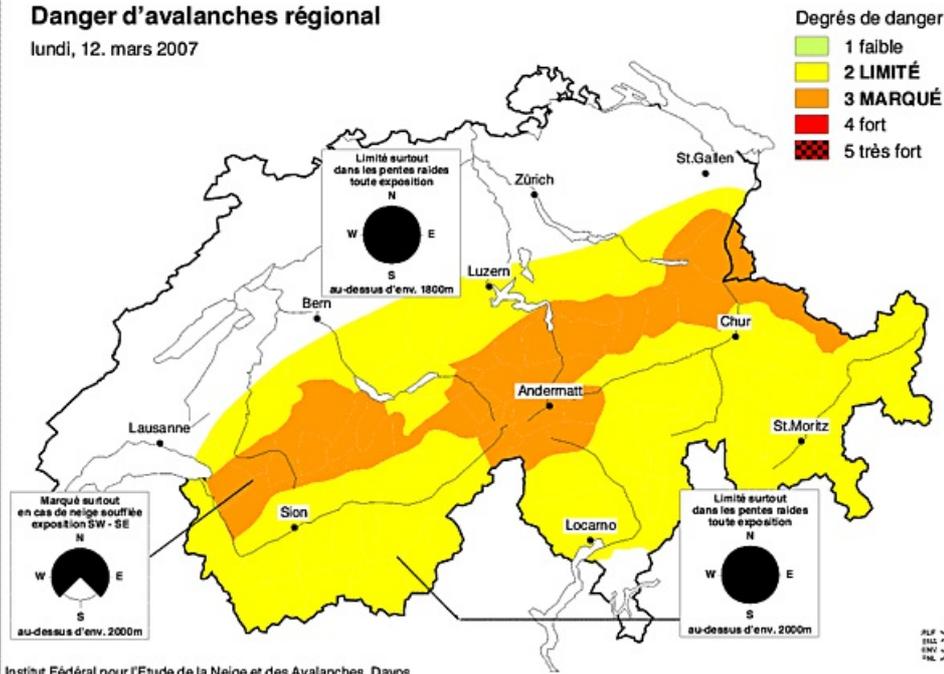
dimanche, 11. mars 2007



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

Danger d'avalanches régional

lundi, 12. mars 2007



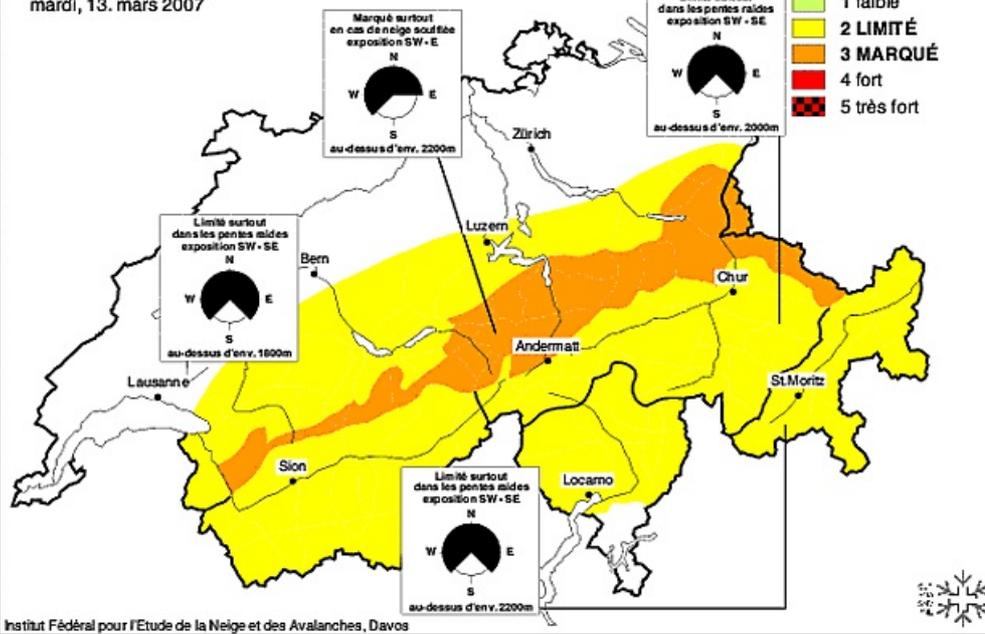
Institut Fédéral pour l'Etude de la Neige et des Avalanches, Davos

Danger d'avalanches sèches régional

mardi, 13. mars 2007

Degrés de danger

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

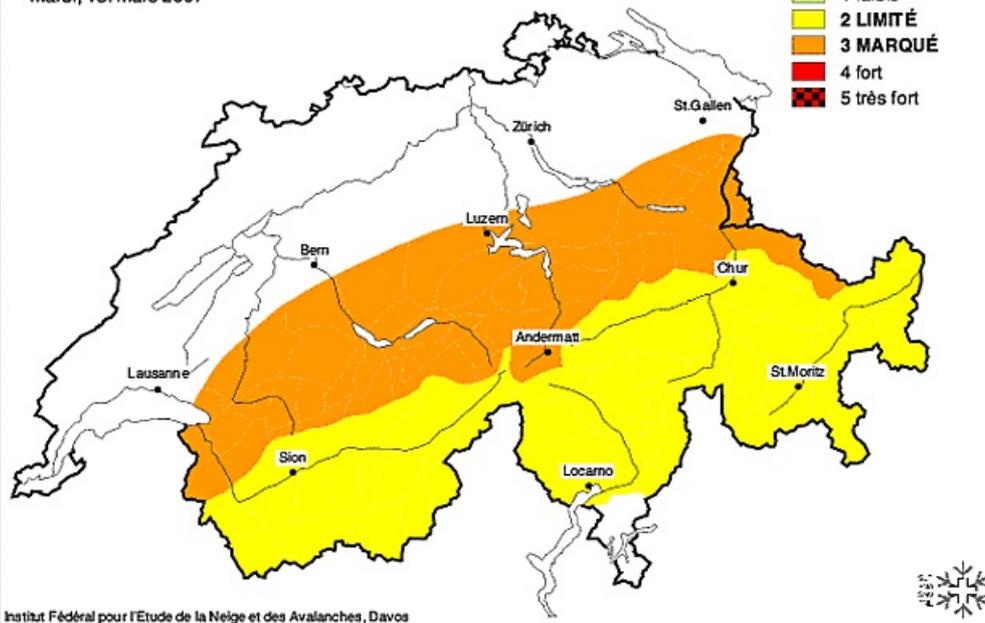


Danger d'avalanches humides régional au cours de la journée

mardi, 13. mars 2007

Degrés de danger

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



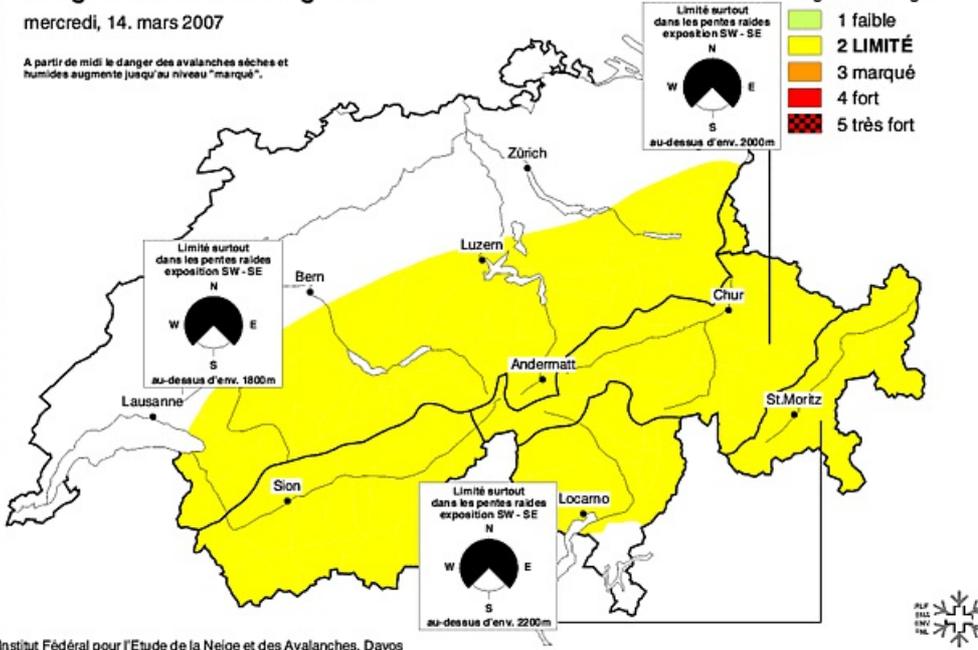
Danger d'avalanches régional

mercredi, 14. mars 2007

A partir de midi le danger des avalanches sèches et humides augmente jusqu'au niveau "marqué".

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

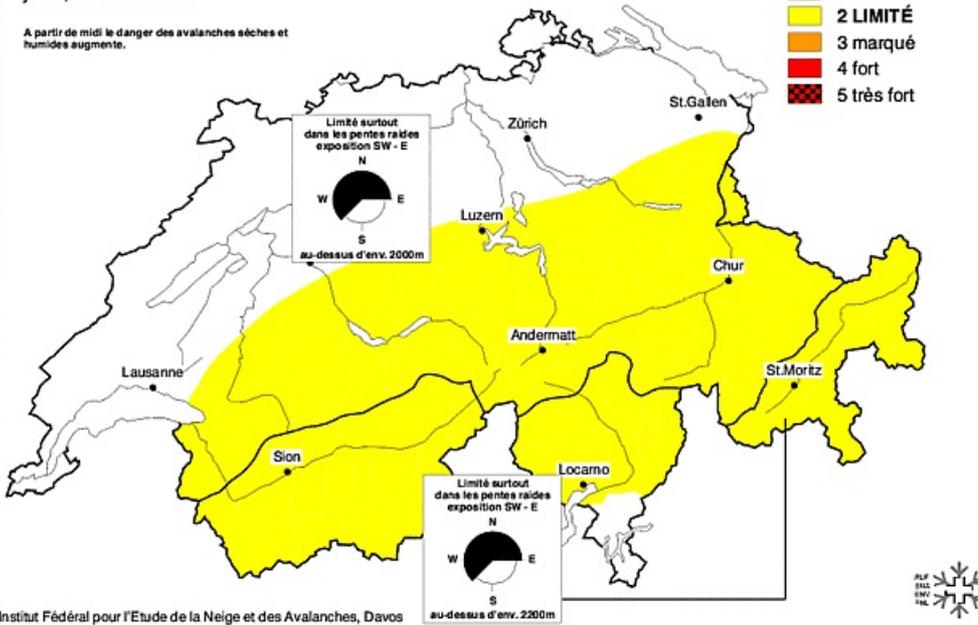
Danger d'avalanches régional

jeudi, 15. mars 2007

A partir de midi le danger des avalanches sèches et humides augmente.

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