

## Du 2 au 8 mars 2007: front de précipitations intensives côté ouest entraînant une activité d'avalanche élevée sur une grande partie du territoire dans l'ouest et le nord. Sous l'influence d'un front de précipitations côté sud, le danger d'avalanche a ensuite augmenté également dans le sud.

### Évolution météorologique

Au cours de la nuit du jeudi au vendredi 2 mars, les précipitations qui avaient commencé pendant la période précédente examinée par JournalBlanc se sont poursuivies. Après une brève pause due à une crête anticyclonique le vendredi 2 mars, une nouvelle dépression a atteint la Suisse le vendredi soir. Des vents forts à tempétueux de secteur ouest étaient accompagnés au-dessus de 2000 m environ de chutes de neige parfois intensives dans l'ouest et le nord, tandis qu'il pleuvait aux altitudes inférieures. Dans l'ouest du Bas-Valais, dans le nord du Valais, dans la vallée de Conches, dans la région du Gothard et dans certaines régions de l'est du versant nord des Alpes, on a mesuré au-dessus de 2200 m environ jusqu'à 1 mètre de neige fraîche (cf. figure 1 et photo 2).

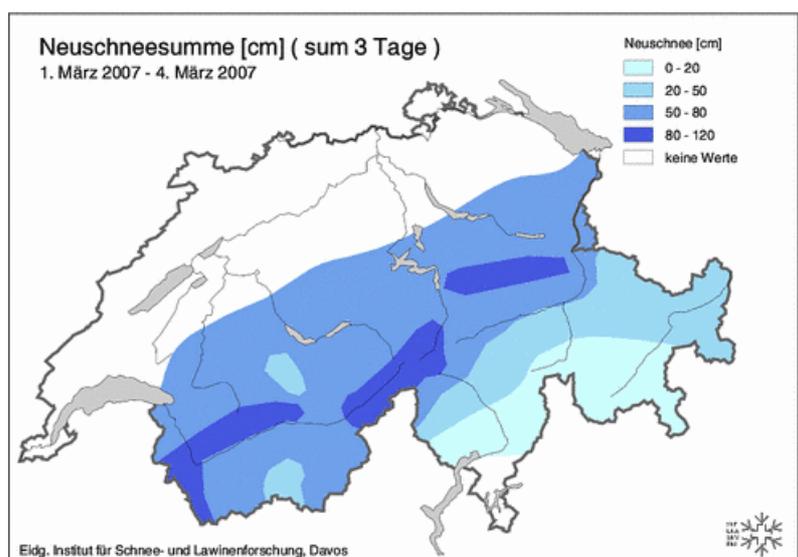


Fig. 1: Somme de neige fraîche de 3 jours du jeudi 1er au dimanche 4 mars, à 8h00 du matin. Etant donné que la limite des chutes de neige se situait temporairement à un niveau élevé, seules les stations au-dessus de 2000 m ont été prises en considération (certaines stations comparatives de l'ENA, mais surtout des stations automatiques IMIS).



Photo 2: Chalet sous une épaisse couche de neige près de La Creusaz, Trient, ouest du Bas-Valais à environ 1800 m, le vendredi 02.03.2007 (photo: J.L. Lugon).

Dans la nuit du vendredi au samedi 3 mars, les vitesses des vents ont atteint leur niveau le plus élevé. Le vent de secteur ouest avec de très nombreuses rafales est resté fort dans l'ouest et le nord et modéré dans le sud et l'est. La limite des chutes de neige est montée dans l'ouest à environ 2200 m, tandis qu'à l'est elle se situait aux alentours de 1800 m. Dans le courant de la journée du samedi, le temps s'est quelque peu rafraîchi et les températures à la mi-journée étaient de l'ordre de zéro degré à 2000 m.

Dans la nuit du samedi au dimanche 4 mars, les précipitations ont cessé peu à peu dans le nord-est. Sur le centre et l'est du versant nord des Alpes, de 5 à 15 cm de neige sont encore tombés le dimanche matin. Dans la nuit du samedi au dimanche, le vent était encore modéré à fort de secteur nord-ouest, puis dans le courant de la journée du dimanche, il s'est orienté au sud-ouest et a nettement diminué.

Le lundi 5 mars, une faible perturbation a apporté de 5 à 10 cm de neige fraîche sur le versant nord des Alpes. Le mardi soir 6 mars, une situation de barrage météorologique côté sud s'est installée. Au-dessus de 2000 m environ, on a enregistré le mercredi soir 7 mars de 30 à 50 cm de neige fraîche dans la région du Simplon, dans la vallée de Conches, dans la région du Gothard et dans les vallées supérieures de la Maggia. Dans l'ouest du Bas-Valais, sur le reste de la crête principale des Alpes jusqu'à la Bernina, dans la région de la Jungfrau et du Grimsel, dans le reste du Tessin et dans la vallée de Münster, l'apport de neige était de 10 à 30 cm, tandis que dans les régions situées plus au nord, il est inférieur à 10 cm (figure 3).

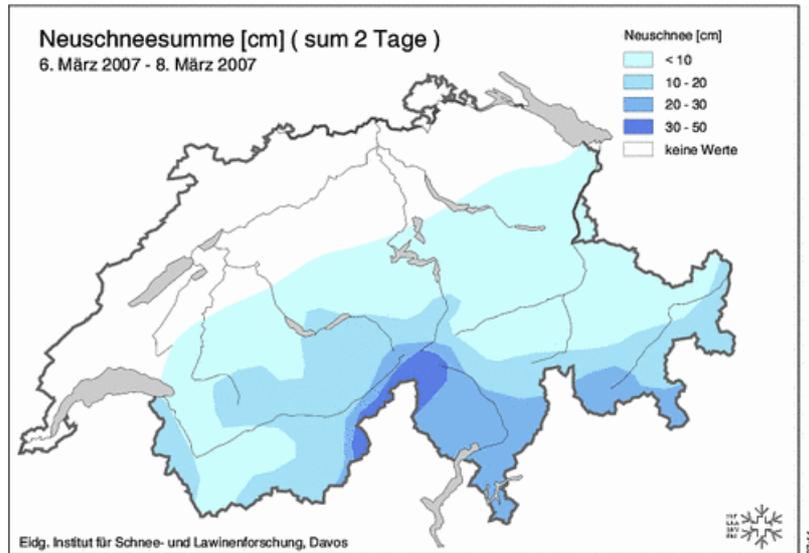


Fig. 3: Somme de neige fraîche de 2 jours du mardi 6 au jeudi 8 mars, à 8h00 du matin. Cette situation de barrage météorologique côté sud a apporté le plus de neige – de 30 à 50 cm – sur une zone allant de la région du Simplon jusqu'à la région du Gothard en passant par la vallée de Conches ainsi que dans les vallées supérieures de la Maggia.

La limite des chutes de neige se situait au début encore aux alentours de 2000 m et est descendue pendant les précipitations jusqu'à 1000 m environ. Le vent de secteur sud était faible à modéré. Le jeudi 8 mars, le ciel s'est progressivement dégagé sur le versant sud des Alpes. Dans le nord, des chutes de neige accompagnées de vent faibles à modérés de secteur nord-est ont apporté quelques centimètres de neige au-dessus de 1200 m environ. Sur la crête principale des Alpes, le temps était encore très nuageux. Dans le nord, les températures étaient relativement fraîches par rapport aux jours précédents avec moins 3 degrés à 2000 m, et dans le sud elles étaient de plus 2 degrés.

## Activité élevée d'avalanches de neige mouillée et de neige sèche du vendredi 2 au dimanche 4 mars 2007

Au début de cette période examinée par JournalBlanc, le danger d'avalanche augmentait. Dans l'ouest du Bas-Valais, le degré "fort" annoncé le jeudi 1er mars n'a pas été atteint en raison d'un vent et de précipitations plus faibles que prévus. Suite aux précipitations intensives et aux vents forts de secteur ouest les vendredi 2 et samedi 3 mars, le danger d'avalanche de neige sèche et de neige mouillée a cependant encore augmenté le vendredi (photos 4 à 9).



Photo 4: Aux altitudes inférieures à 2000 à 2200 m environ, les pluies temporairement intensives ont provoqué le vendredi 2 et le samedi 3 mars, le décrochement de nombreux glissements et avalanches de neige mouillée, comme ici au col du Jaun (BE) le samedi 3 mars (photo: Camping col du Jaun/A. Schaifroth, 03.03.2007).



*Photo 5: Cette avalanche de neige mouillée (avalanche de la Cheneau) dans la région de Trient (VS) s'est décrochée à diverses reprises entre le 1er et le 4 mars (photo: J.L. Lugon, 01.03.2007).*



*Photo 6: Avalanche spontanée de plaque de neige du 3 mars dans la région de l'Arolette, col de Balme, Trient, VS (photo: J.L. Lugon, 01.03.2007).*



*Photo 7: Avalanche au niveau de la crête au-dessus de Belap dans le Haut-Valais déclenchée le samedi 3 mars à 17h00 avec une seule charge explosive sur toute la largeur (4 km), la hauteur de rupture était comprise entre 1 et 2 mètres, exposition NE à 2600 m (photo: P. Schwitter, 06.03.2007).*



Fig. 10: Nombre d'avalanches observées pendant les deux périodes de fortes chutes de neige du 27 février au 05.03.2007 dans les Alpes suisses. En raison de la limite à nouveau élevée des chutes de neige le vendredi 2 et le samedi 3 mars (comme c'était déjà le cas le 28.02), de nombreuses avalanches de neige humide et de neige mouillée se sont à nouveau déclenchées à partir du vendredi 2 mars, en dessous de 2200 m environ. Parallèlement, l'activité d'avalanches spontanées de neige sèche était, elle aussi, très élevée. Le dimanche 4 mars, ce sont surtout les avalanches de plaque de neige sèche déclenchées artificiellement qui prédominaient, certaines d'entre elles atteignant une ampleur moyenne ou grande. Les grandes avalanches de neige mixte descendant jusque dans les vallées étaient rares et elles se sont surtout produites dans l'ouest du Bas-Valais.

Le nombre d'avalanches (échelle de droite) doit être compris comme une valeur indicative, car toutes les avalanches sont loin d'avoir été observées. Ceci est surtout le cas pendant les périodes de précipitations en raison de la visibilité limitée.

Le samedi 3 mars, l'activité d'avalanches de neige mouillée et de neige humide a atteint une deuxième apogée pendant cette période de précipitations, la première remontant au 28 février. Le vendredi 2 et le samedi 3 mars, l'activité d'avalanches spontanées de plaque de neige sèche était également très élevée. Les avalanches moyennes à grandes se sont essentiellement déclenchées aux altitudes relativement élevées et étaient surtout dangereuses pour les adeptes des sports de neige. Les avalanches mixtes descendant jusqu'à basse altitude étaient plutôt rares et concernaient surtout l'ouest du Bas-Valais. Ceci s'explique par le fait qu'aux altitudes moyennes et basses, il y avait vraiment peu de neige. Le dimanche 4 mars, l'activité d'avalanches spontanées a nettement diminué et les déclenchements artificiels d'avalanches, c'est-à-dire les déclenchements provoqués par les opérations de minage ou par des personnes, étaient les plus nombreux. En raison du très beau temps et par conséquent de la fréquentation élevée des zones de randonnées et de hors-piste le dimanche 4 mars, le risque d'accidents d'avalanches impliquant des personnes était particulièrement élevé. Le lundi 5 mars, l'activité d'avalanches provoquées artificiellement a également diminué. Il faut toutefois tenir compte du fait qu'en plus de la diminution du risque de décrochement, la plus faible fréquentation ainsi que la dégradation du temps ont également joué un rôle le lundi.

Le risque élevé de déclenchement était en partie lié à la faible liaison de la neige fraîche à la surface de neige ancienne, comme ceci a été décrit en détail dans le dernier JournalBlanc. A cela s'ajoute le nombre accru de fractures à l'intérieur des couches de neige fraîche et de neige soufflée qui se sont formées avec peu d'interruptions depuis le week-end du 24-25 février. Les avalanches dont la rupture initiale se situait dans la neige soufflée entraînaient fréquemment aussi les couches sous-jacentes du manteau de neige ancienne. Les avalanches de neige mouillée et humide se sont dans la plupart des cas décrochées jusqu'au niveau du sol. D'autres détails concernant le manteau neigeux et sa stabilité sont également repris dans la carte de stabilité du manteau neigeux (figure 11).

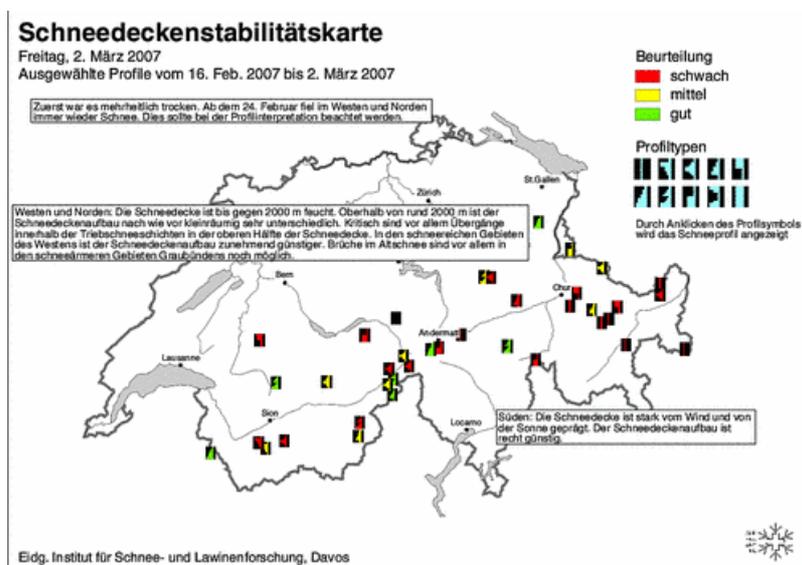


Fig. 11: Carte de stabilité du manteau neigeux du 02.03.2007.

Sous l'influence d'une situation de barrage météorologique côté sud, le danger d'avalanche a augmenté jusqu'au degré "marqué" dans le courant de la nuit du mardi au mercredi 7 mars, sur une grande partie du sud. La neige soufflée fraîche était généralement compacte et au début fragile dans les régions du sud. Dans les régions périphériques des précipitations, il y avait de la neige soufflée plus particulièrement dans le voisinage des crêtes et en haute montagne. Le danger d'avalanche diminuait lentement surtout dans l'ouest et sur le versant nord des Alpes.

## Situation neigeuse dans les Alpes suisses

Le 7 mars, les hauteurs de neige à 2000 m variaient entre 80 à 120 cm sur la crête nord des Alpes, sur l'ouest du versant nord des Alpes, dans le nord du Tessin et dans le nord des Grisons. Ailleurs, il y avait sur une grande partie du territoire de 50 à 80 cm de neige à 2000 m. A mesure que l'altitude augmente, les hauteurs de neige augmentent également sensiblement, surtout dans l'ouest et le nord (cf. voir également la carte topographique des hauteurs de neige). Même après cette semaine avec des précipitations abondantes, les hauteurs de neige sont encore inférieures aux valeurs moyennes sur une grande partie du territoire (cf. figure 12). Ce n'est que dans le Valais que certaines stations ont atteint un enneigement correspondant à la valeur moyenne pluriannuelle.

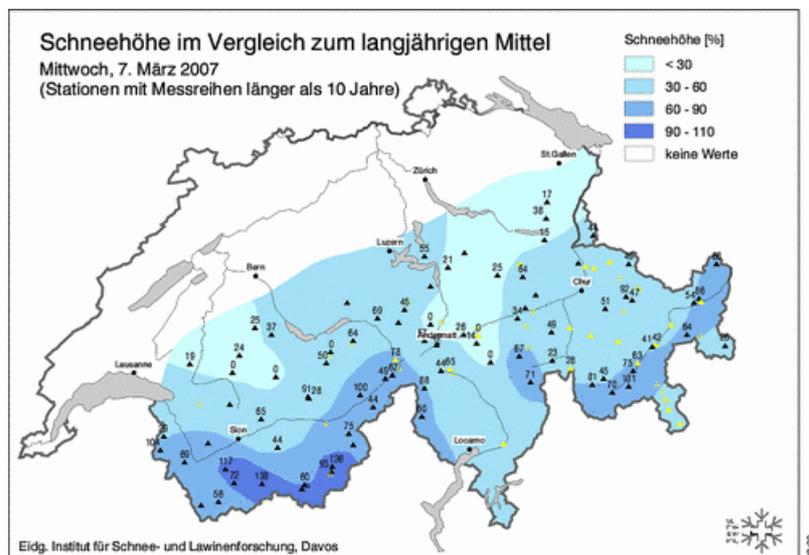


Fig. 12: Hauteurs de neige le 7 mars, comparées aux moyennes pluriannuelles aux stations comparatives de l'ENA, qui effectuent des mesures depuis au moins 10 ans. Certaines stations du Valais atteignent la valeur moyenne; ailleurs les hauteurs de neige restent inférieures aux moyennes sur une grande partie du territoire.

## Avalanches impliquant des dommages aux personnes et des dégâts matériels

Du samedi 3 au mardi 7 mars, les avalanches suivantes impliquant des dommages aux personnes et des dégâts matériels ont été signalées à l'ENA:

- Samedi 03.03: 1 avalanche avec dégâts matériels (Anenhütte, Lötschental, VS) cabane endommagée
- Dimanche 04.03: 13 avalanches impliquant des personnes, 21 personnes ont été emportées, 3 personnes ont été blessées et 3 personnes ont perdu la vie  
(cf. tableau des accidents); à cela s'ajoutent 2 avalanches avec dégâts matériels et 3 avalanches avec opérations de recherche, mais aucune personne n'avait été ensevelie
- Lundi 05.03: 1 avalanche déclenchée par des personnes (1 personne emportée, indemne)
- Mardi 06.03: 1 avalanche déclenchée par des personnes (1 personne emportée, blessée)
- Mercredi 07.03: 1 avalanche déclenchée par des personnes (2 personnes emportées, 1 personne blessée)

# Photos

---



Anriss einer durch Personen ausgelöste Schneebrettlawine (N, 2460 m), Jakobshorn, GR. Auslösung am Freitag 02.03. (Foto: Rettungsdienst Jakobshorn/D. Kistler, 03.03.2007).



Couloir du l'avanché à la hauteur de la protection de la voix de chemin de fer du Martigny-Chamonix 1100 m, elle est descendue le vendredi 2 mars dans la nuit (J.L. Lugon, 03.03.2007).



*Während es oben auf dem Gamser Rugg, SG einem noch wacker um d'Ohr zücht, grünt es im Rheintal (Foto: P. Diener, 02.03.2007).*



*Staublawine am Hockenhorn, NW vom 04.03.2007 ca. 13 Uhr, Gebiet Gasteretal, BE (Foto: C. Hänslar, 04.03.2007).*



*Spontane Schneebrettlawine am Gipfelhang des Rinerhorns (N, 2530 m), Landschaft Davos, GR. Auslösung am Samstag 03.03. (Foto: Rettungsdienst Jakobshorn/D. Kistler, 04.03.2007).*



*Künstlich ausgelöste Schneebrettlawine (Helisprengung) am Westhang des Vorab Ping, Laax, GR auf 2650 m. Geschätzte Anrissmächtigkeit ca. 2 m (Foto: G. Darms, 4.3.2007).*



*Barrière vire vent au col de Balme, Trient, VS (Foto: J.L. Lugon, 04.03.2007).*



*Le col de Balme et l'Hôtel Suisse (Trient, VS), derrière la cassure partie spontanément le 3 mars. L'avalanche partant de 2200 m à 1380 m, longueur 2.6 km (Foto: J.L. Lugon, 04.03.2007).*



*Fernauslösung aus 150 m Distanz einer mittelgrossen Lawine vom Grat in einen Nordosthang am 04.03., Bodmen, Landschaft Davos, GR (Foto: SLF/T. Stucki, 05.03.2007).*



*Avalanche humide près de Ferret au sud de La Fouly, VS. Décochement environ 2200 m. Cette avalanche est descendue probablement dans la nuit du 2 au 3 mars (Foto: A. Darbellay, 05.03.2007).*



*Durch Person/en ausgelöste Schneebrettlawine (NE, 2450 m), Parsenngebiet, GR. Auslösung am Sonntag 04.03. (Foto: SLF/C. Pielmeier, 05.03.2007).*



*Schneebrettlawine, die den neuesten Triebsschnee umfasste am Geissweidengrat (NE, 2450 m), Landschaft Davos, GR. Auslösung am Sonntag Morgen 04.03. (Foto: SLF/C. Pielmeier, 05.03.2007).*



*Kleine Schneebrettlawine, die am 05.03. durch einen Schneesportler in der Nähe des Jakobshorns ausgelöst wurde. Eine Sprengung die am 03.03. leicht oberhalb gesetzt wurde war negativ (Foto: Rettungsdienst Jakobshorn/D. Kistler, 05.03.2007).*



*Mittelgrosse, spontane Lawine am Hochwang, Prättigau, GR, die sich vermutlich in der Nacht auf den 04.03. löste (Foto: M. Balzer, 05.03.2007).*



*Stark abgewehrte Hänge neben vereister Oberfläche und Regenrillen, Gamser Rugg, SG auf rund 1900 m (Foto: P. Diener, 05.03.2007).*



*La limite de la neige est élevée dans les Préalpes fribourgeoises et vaudoises, au centre le hameau de l'Etivaz vu du sommet de la Para, VD (Foto: G. Sanga, 06.03.2007).*



*Foehn sur le massif des Diablerets, VD (Foto: G. Sanga, 06.03.2007).*



*Im Goms, VS lösten sich am Mittwoch Morgen, 07.03. die Wilerbach Lawine (Bild) und die Tritzbach Lawine. Zu Beginn der Südstauage fielen die Niederschläge bis in den Bereich der Waldgrenze (2000 bis 2200 m) noch als Regen und lösten vermutlich diese Nassschneelawinen aus (W. Werlen, 07.03.2007).*

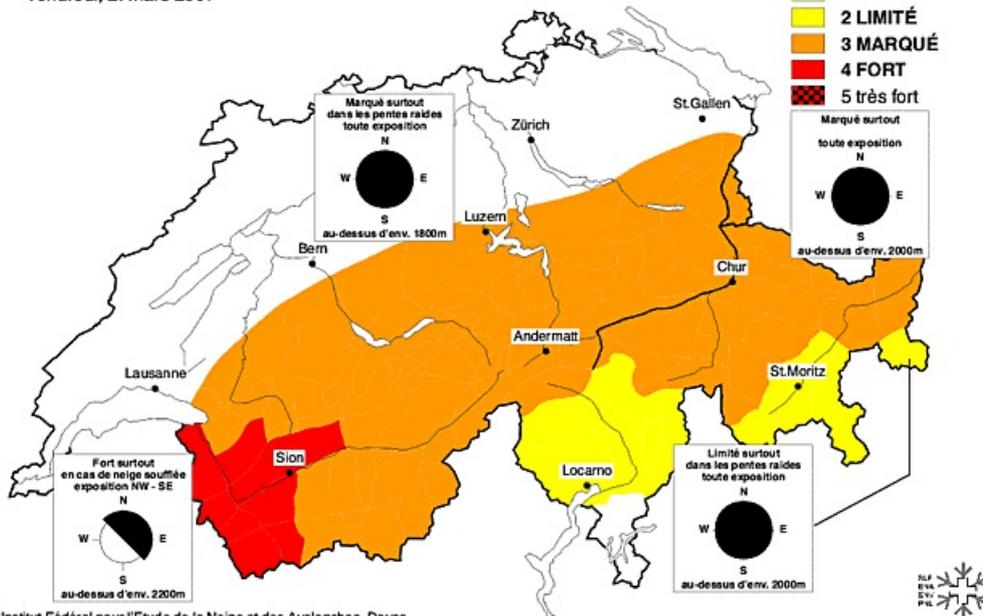
# Évolution du danger

## Danger d'avalanches régional

vendredi, 2. mars 2007

Degrés de danger

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

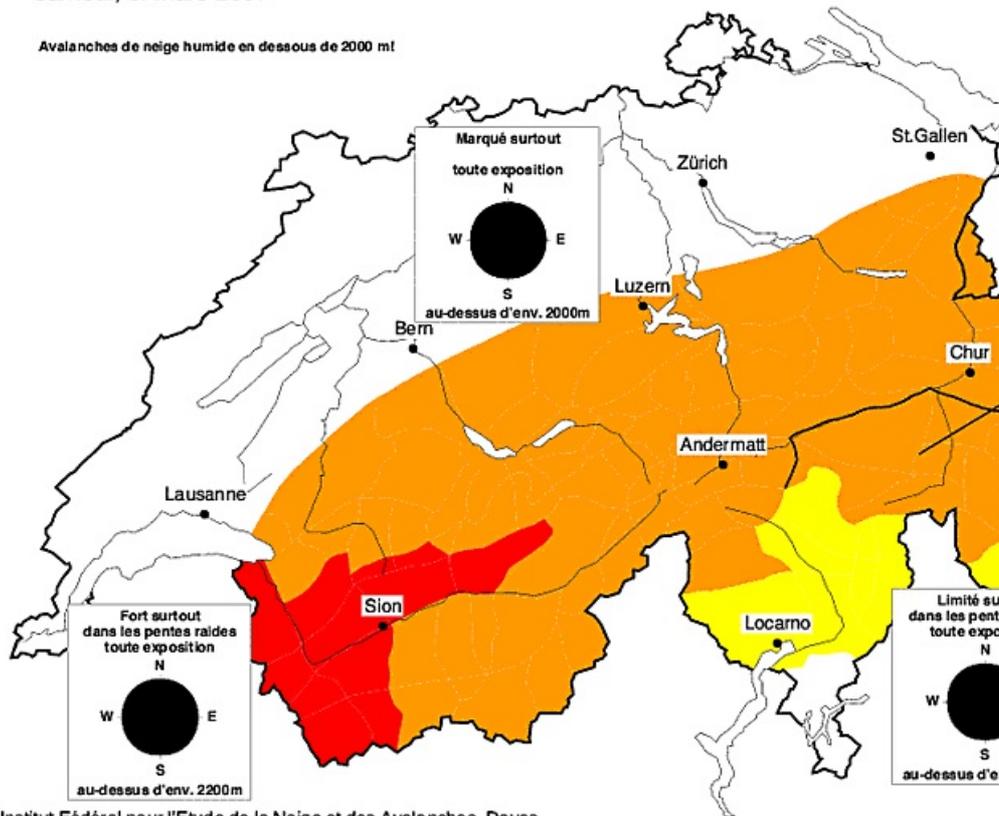


Institut Fédéral pour l'Etude de la Neige et des Avalanches, Davos

## Danger d'avalanches régional

samedi, 3. mars 2007

Avalanches de neige humide en dessous de 2000 m



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

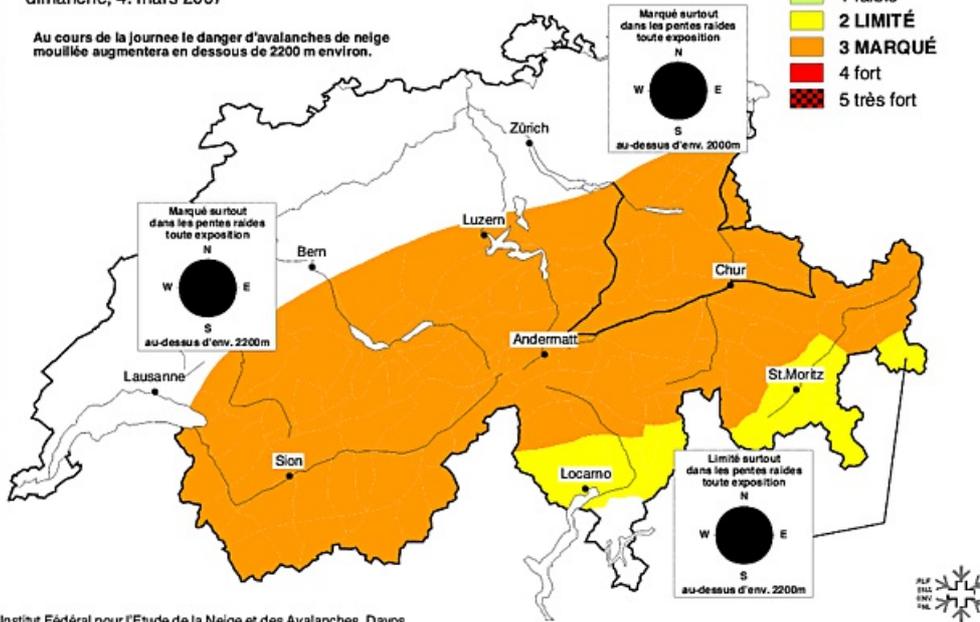
## Danger d'avalanches régional

dimanche, 4. mars 2007

Au cours de la journée le danger d'avalanches de neige mouillée augmentera en dessous de 2200 m environ.

Degrés de danger

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



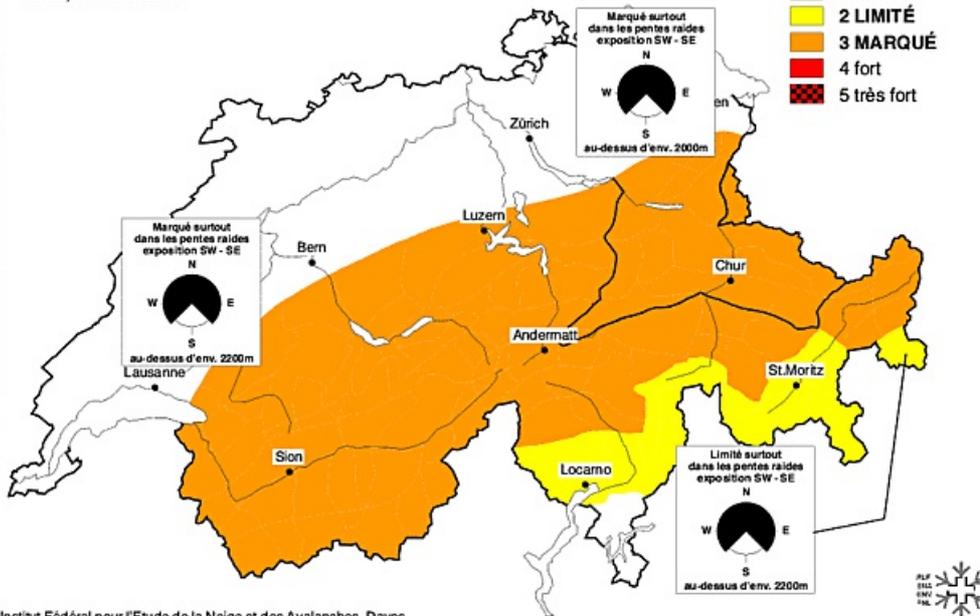
Institut Fédéral pour l'Étude de la Neige et des Avalanches, Davos

## Danger d'avalanches régional

lundi, 5. mars 2007

Degrés de danger

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



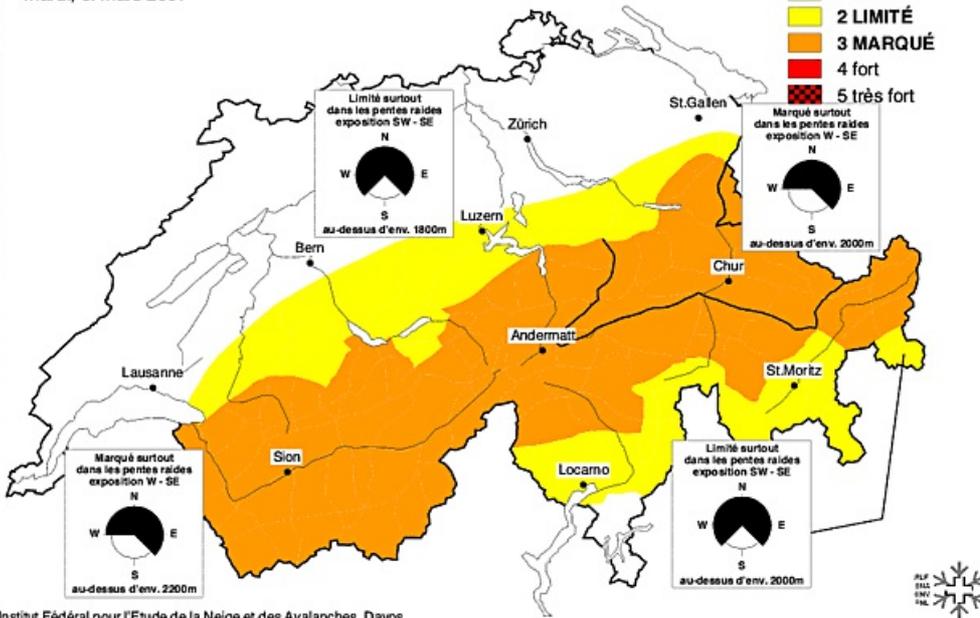
Institut Fédéral pour l'Étude de la Neige et des Avalanches, Davos

## Danger d'avalanches régional

mardi, 6. mars 2007

Degrés de danger

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



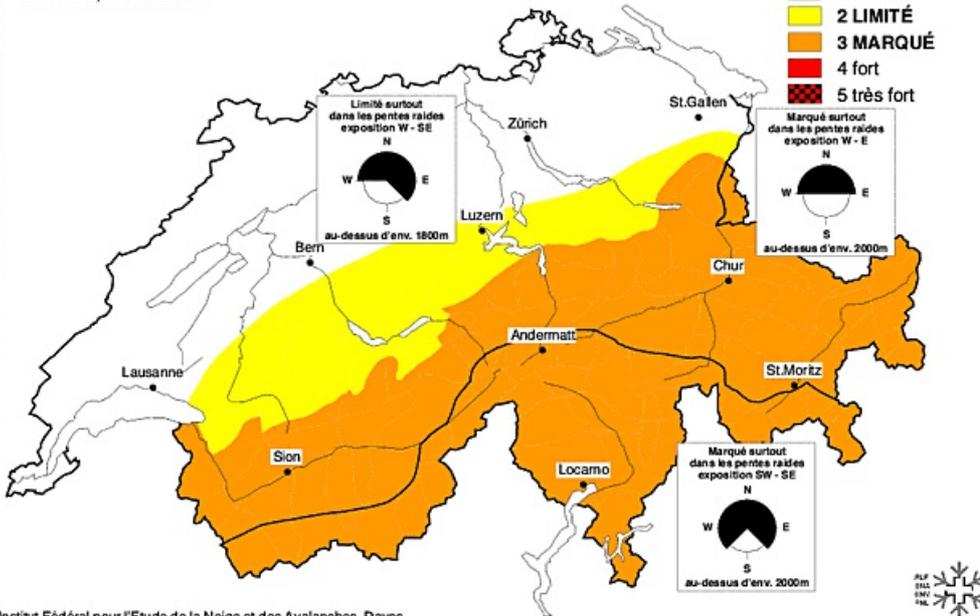
Institut Fédéral pour l'Etude de la Neige et des Avalanches, Davos

## Danger d'avalanches régional

mercredi, 7. mars 2007

Degrés de danger

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



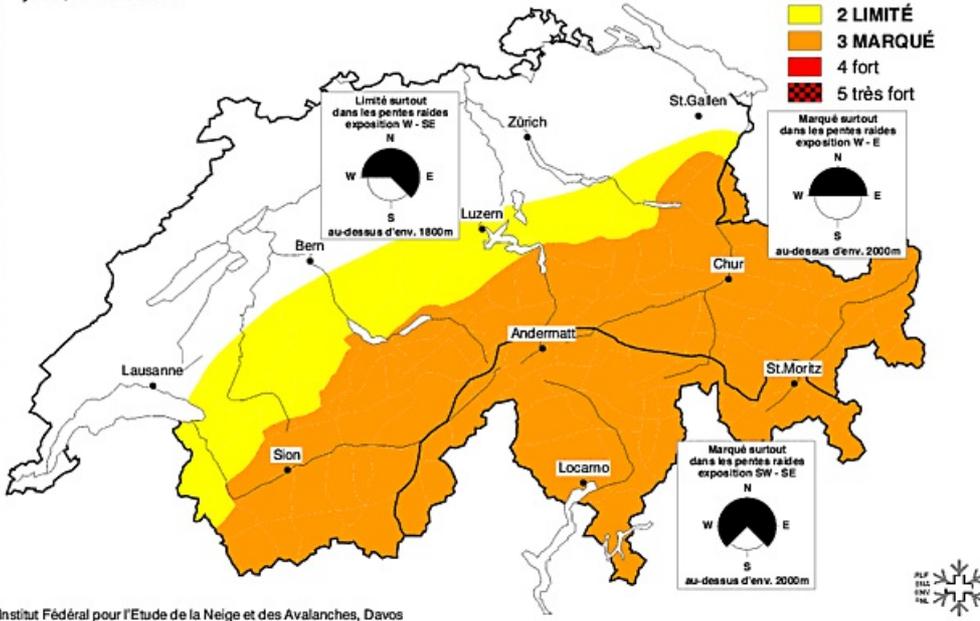
Institut Fédéral pour l'Etude de la Neige et des Avalanches, Davos

# Danger d'avalanches régional

jeudi, 8. 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