

Du 28 mars au 3 avril 2008: D'abord, diminution du danger d'avalanche et bonnes conditions pour la pratique des sports de neige. Puis, temps à nouveau hivernal avec beaucoup de neige fraîche dans certaines régions

Au cours de la période du 28 mars au 3 avril, le danger d'avalanche a d'abord diminué avec un temps assez agréable et de bonnes conditions pour la pratique des sports de neige en dehors des pistes. Ensuite, un nouvel assaut de l'hiver a eu lieu avec beaucoup de neige fraîche, surtout dans la région du Gothard et dans les régions situées plus à l'est ainsi que dans le nord des Grisons et dans certaines parties de la Basse-Engadine. Le jeudi 3 avril, le danger d'avalanche atteignait le degré 4 (fort) dans certaines régions.



Photo 1: Chaîne des « Perrons » (Emosson, VS) avec le « Pain de Sucre » (2600 m) (photo : J.-L. Lugin 1er avril 2008).

Météo et manteau neigeux

Vendredi 28 et samedi 29 mars: Pendant la nuit, à chaque fois un peu de précipitations, ensuite temps ensoleillé pendant la journée

Au cours de la nuit du jeudi au vendredi 28 mars, quelque 10 cm de neige sont tombés sur une grande partie du territoire (cf. figure 2). La journée était ensuite ensoleillée sous l'influence d'une faible zone de haute pression. Seuls quelques nuages convectifs inoffensifs se sont formés, et l'après-midi, les nuages d'un front chaud se sont approchés à partir de l'ouest. Le vent était faible à modéré de secteur sud. A 2000 m, les températures à la mi-journée étaient de moins 3 degrés.

Avec le passage de la perturbation pendant la nuit du vendredi au samedi 29 mars, il a eu pendant quelques heures un vent modéré à fort de secteur ouest et à nouveau quelques centimètres de neige fraîche (cf. figure 2). Ensuite, exactement au début de la journée, le temps est redevenu généralement ensoleillé à partir de l'ouest sous l'influence d'une crête anticyclonique. Les températures étaient un peu plus douces que le vendredi.

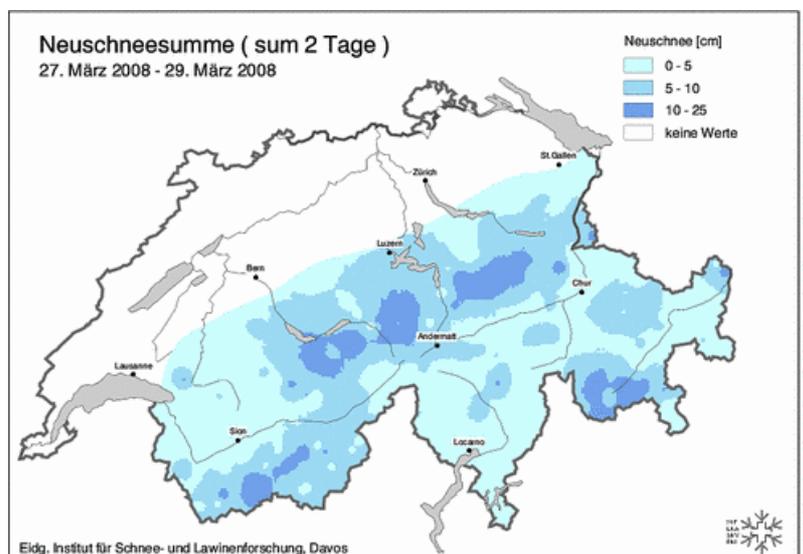


Photo 2: Neige fraîche des deux nuits du jeudi 27 au vendredi 28 mars et du vendredi 28 au samedi 29 mars. Les quantités étaient faibles. La neige fraîche était la plus abondante sur la crête nord des Alpes avec jusqu'à environ 25 cm, mais également dans certaines parties du Valais et de Haute-Engadine / Valle Bregaglia (Source: stations de l'ENA et de MétéoSuisse).

La neige fraîche tombée au cours de la période précédente examinée par JournalBlanc s'est nettement tassée et consolidée. Alors que les jours précédents avec un ciel couvert, c'était surtout le rayonnement diffus qui avait de l'effet sur la surface neigeuse influençant aussi favorablement les pentes exposées au nord, elle était maintenant soumise au rayonnement solaire direct avec une quantité élevée pour la saison. Sur les pentes très raides exposées au sud, la surface neigeuse s'était humidifiée jusqu'à haute altitude. Ailleurs, la neige était encore sèche et meuble en surface ou consolidée par le vent. A haute altitude, la neige fraîche tombée au cours des deux nuits décrites a été transportée par le vent de secteur ouest surtout dans la nuit du vendredi au samedi 29 mars (cf. photo 3) donnant lieu à la formation d'accumulations peu étendues de neige soufflée, surtout dans les couloirs et les cuvettes. Ces congères pouvaient dans certains cas se décrocher facilement.



Photo 3: Sastrugis sur le Staldenfirn (Oberalpstock, UR). Au-dessus de 2700 m environ, le vent fort de secteur ouest a fait son travail dans la nuit du vendredi 28 au samedi 29 mars – au grand dam des randonneurs à skis (photo : ENAL. Dürr, 29.03.2008).

Dimanche 30 mars: Foehn de secteur sud

Annonçant un front froid sur la France, une situation de foehn de secteur sud s'est installée le dimanche 30 mars. Le vent du sud était modéré à fort et atteignait des pointes en rafales de plus de 100 km/h dans les régions généralement touchées par le foehn. Sur le versant sud des Alpes, le ciel était couvert – comme c'est généralement le cas dans ces conditions – alors qu'au nord de la crête principale des Alpes, le soleil dominait au début. Dans l'après-midi, des nuages ont ensuite envahi le ciel à partir de l'ouest. Les températures étaient nettement plus douces que les jours précédents et se situaient à la mi-journée à 2000 m à plus 5 degrés dans le nord et zéro degré dans le sud.

Dans les régions où le foehn de secteur sud atteignait les pentes exposées au nord, il a pu transporter la neige ancienne meuble. Derrière les arêtes du terrain, il a donné lieu à la formation d'accumulations de neige soufflée généralement peu étendues mais parfois d'épaisseur moyenne dont le décrochement pouvait être déclenché facilement par des personnes ou même parfois spontanément, en particulier le dimanche 30 mars (cf. photo 4).



Photo 4: Sous l'influence du vent de secteur sud, de la neige meuble a été transportée vers les pentes exposées au nord. Des accumulations généralement peu étendues de neige soufflée se sont ainsi formées derrière les arêtes du terrain. Elles pouvaient se décrocher facilement. Dans l'exemple présent dans la région du Flüela Wisshorn (GR), elles se sont décrochées spontanément sous la forme de petites avalanches de plaque de neige (photo : ENA/Th. Stucki, 30.03.2008).

Le week-end du 29/30 mars, de très belles conditions attendaient les adeptes des sports de neige: sur une grande partie du territoire, les hauteurs de neige correspondaient aux moyennes pluriannuelles. Au nord de l'axe Rhône-Rhin, le manteau neigeux était continu au-dessus de 600 à 1000 m environ et au sud de cet axe au-dessus de 1200 à 1800 m environ. Dans le nord, les descentes étaient donc possibles jusqu'à basse altitude. Dans le Tessin et en Engadine, le manteau neigeux était continu sur les pentes exposées au sud au-dessus de 2000 m environ. Sur une grande partie du territoire, la constitution du manteau neigeux était favorable, sauf dans les régions intra-alpines du Valais et des Grisons, où le manteau neigeux n'était que modérément consolidé, surtout sur les pentes exposées au nord au-dessus de la limite de la forêt. Les anciennes couches proches du sol se composaient plus particulièrement de cristaux de neige métamorphosés à grains anguleux et offrant une résistance relativement faible. Des avalanches pouvaient par conséquent se décrocher jusque dans le manteau de neige ancienne, et parfois même jusqu'au sol. Sur les pentes à l'abri du vent, il y avait encore de la neige poudreuse jusqu'à 2200 m environ (cf. photo 5), et sur les pentes raides exposées au sud, on pouvait profiter de neige gros sel.



Photo 5: Là où la surface neigeuse n'est pas trop fortement influencée par le vent, les conditions de randonnées étaient très bonnes le week-end des 29/30 mars, comme ici au Gemsplanggen sur la descente de l'Oberalpstock vers le Maderanertal, UR (photo : ENA/L. Dürr, 29.03.2008).

Lundi 31 mars et mardi 1er avril: Temps ensoleillé, d'abord uniquement sur le versant sud des Alpes et dans les Grisons, puis sur une grande partie du territoire

Le foehn est tombé dans la nuit du dimanche au lundi. Le vent de secteur sud était encore faible à modéré. Dans toutes les régions à l'exception des Grisons, la zone de perturbation affaiblie a donné lieu à une forte couverture nuageuse et a apporté quelque 10 cm de neige dans l'ouest. Dans l'extrême est – des Grisons jusqu'au lac de Constance – le temps est resté sec.

Le mardi 1er avril, des nuages comparables à du brouillard élevé se sont accumulés sur le centre et l'est du versant nord des Alpes avec pour effet un temps couvert, tandis que plus à l'ouest et au sud, il y avait moins de nébulosité. En Valais, en Haute-Engadine et surtout sur le versant sud des Alpes, le temps était généralement ensoleillé (cf. photo 6). Le vent n'était plus que faible, généralement de secteur nord.

Le manteau neigeux et plus particulièrement les accumulations de neige soufflée liées à la phase de foehn de secteur sud se sont stabilisées davantage et la situation avalancheuse était généralement favorable dans toutes les régions.



Photo 6: Alors que le mardi 1er avril, des nuages s'accumulaient encore sur le centre et l'est du versant nord des Alpes, le temps était ensoleillé, comme par exemple ici en Valais. Un observateur de l'ENA procède au relevé régulier du profil d'enneigement dans la région de Trient, en dessous de l'Aiguille du Charmo à 2530 m sur une pente exposée au nord avec une déclivité de 36°. Lors du test du bloc de glissement, seuls les 20 cm supérieurs se sont décrochés - au degré 3 (lors de fortes flexions des genoux d'un skieur) en dessous des skis (photo : J.-L. Lugon).

Mercredi 2 et jeudi 3 avril: Chutes de neige abondantes dans certaines régions

Le mercredi 2 avril, des nuages associés à un front chaud ont apporté un temps couvert. Sous l'influence de courants forts de secteur nord-ouest, il a neigé sur le versant nord des Alpes à partir des premières heures de la matinée. Les chutes de neige étaient temporairement intensives, surtout dans les Alpes uranaises et dans les régions avoisinantes de l'Oberland bernois. L'après-midi, de plus en plus d'air polaire froid a ensuite envahi le pays à partir du nord-est. Les précipitations se sont poursuivies jusqu'au jeudi 3 avril; elles se sont ensuite concentrées essentiellement sur le centre et l'est du versant nord des Alpes ainsi que sur le nord des Grisons et la Basse-Engadine. Les quantités de neige fraîche tombées du mercredi matin 2 avril au jeudi midi 3 avril sont reprises dans la figure 7.

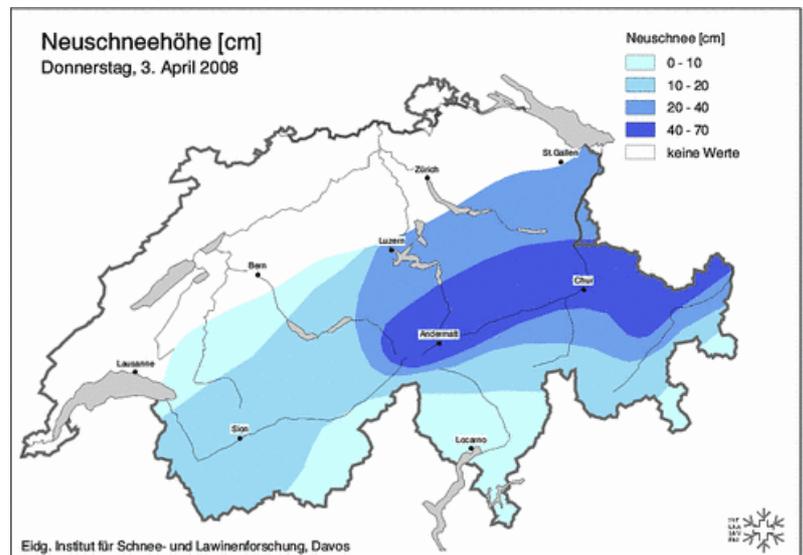


Photo 7: Neige tombée entre le mercredi matin 2 avril et le jeudi midi 3 avril. La neige fraîche était la plus abondante dans les régions allant de la région du Gothard jusqu'au nord des Grisons et dans les parties septentrionales de Basse-Engadine où l'on a enregistré de 40 à 70 cm. Localement – comme par exemple au col de l'Oberalp – on a même mesuré 90 cm de neige fraîche (source: stations de l'ENA et de MétéoSuisse).

Sur le versant nord des Alpes et dans les parties septentrionales des Grisons, la constitution du manteau neigeux était favorable et on pouvait s'attendre à ce que des avalanches se déclenchent aux zones de passage entre la neige ancienne et la neige fraîche où à l'intérieur des couches de neige fraîche et de neige soufflée. La constitution du manteau neigeux était nettement plus mauvaise en Basse-Engadine où en présence de quantités relativement importantes de neige fraîche, il fallait s'attendre à ce que des avalanches puissent se déclencher facilement et plus fréquemment aussi à l'intérieur de la neige ancienne.

Danger d'avalanche

Jusqu'au mardi 1er avril, le danger d'avalanche a essentiellement diminué, mais sous l'influence de l'ensoleillement, il était soumis à une légère augmentation en cours de journée entre le vendredi 28 et le dimanche 30 mars. L'activité observée d'avalanches de neige mouillée (nombre d'avalanches pondéré en fonction de la taille des avalanches) était inférieure aux attentes – surtout le dimanche 30 mars. Au cours de cette journée, le degré "marqué" d'avalanches de neige mouillée n'a pas vraiment été atteint si l'on tient compte de la fréquence des avalanches. La plus grande activité d'avalanches de neige mouillée au cours de ces journées a été enregistrée le samedi 29 mars (cf. photo 8). Outre des glissements et de petites avalanches de neige mouillée, il y a eu également certaines avalanches d'ampleur moyenne. Les différences dans l'activité avalancheuse au cours de ces journées étaient faibles. L'humidification était moins marquée que prévu. Les avalanches se sont décrochées en dessous de 2000 m environ.



Photo 8: Avalanches de glissement en dessous du Tierbodenhorn dans la région du Kärpf (GL), observées le samedi 29 mars. Altitude de la zone de rupture: 1940 m, exposition sud-est (photo : ENA/H.U. Rhyner).

Outre le danger d'avalanche de neige mouillée, le danger principal pour les adeptes des sports d'hiver provenait généralement des couches superficielles de neige, qui au début de cette période couverte par JournalBlanc étaient encore peu consolidées ou venaient de se former. En raison du vent fort de secteur ouest pendant la nuit du vendredi au samedi 29 mars et des accumulations de neige soufflée qui y sont associées et pouvant se décrocher facilement, le degré de danger "marqué" a été attribué le samedi 29 mars à la crête nord des Alpes et à l'ouest du Bas-Valais (ouest du Bas-Valais: uniquement le matin dans l'évaluation du bulletin d'avalanches régional). Les endroits dangereux étaient très limités. Ils se situaient essentiellement au-dessus de 2500 m environ dans les couloirs et les cuvettes aux expositions est. Selon les informations reçues en feed-back, cette évaluation s'est plutôt confirmée dans les régions de l'ouest, mais pas dans les régions de l'est.

Des déclenchements dans les couches relativement profondes du manteau neigeux devenaient de plus en plus improbables dans les régions du versant nord des Alpes où la neige était abondante, tandis que ce danger a persisté dans les régions intra-alpines du Valais et des Grisons.

Alors que le danger d'avalanche était généralement favorable avec un degré "limité" dans toutes les régions le lundi 31 mars et le mardi 1er avril, il a augmenté en raison de la neige fraîche et du vent le mercredi 2 avril en cours de journée – lentement dans la plupart des régions, mais rapidement dans les Alpes uranaises et dans les parties nord de la région du Gothard – pour atteindre en soirée le degré 4 (fort). Mais dans certaines parties de Basse-Engadine également, où le manteau neigeux était plus sensible à la neige fraîche en raison de sa constitution nettement plus mauvaise, le danger d'avalanche a été évalué au degré 4 (fort) le matin du jeudi 3 avril.

Accidents d'avalanche

Au cours de cette période examinée par JournalBlanc, il n'y a heureusement pas eu d'accidents mortels d'avalanche. Une vingtaine d'avalanches déclenchées par des personnes nous ont été signalées:

1. Il y a eu six avalanches le vendredi 28 mars, neuf le samedi 29 mars et cinq le dimanche 30 mars. 10 avalanches ont été signalées dans le Valais, cinq dans les Grisons, trois dans le canton de Schwyz, une dans l'Oberland bernois et une dans le Pays de Glaris.
2. Pour 12 de ces avalanches, la déclivité de la pente est connue: Dans huit cas, la pente était raide avec une déclivité supérieure à 40°; dans trois cas, elle était supérieure à 35°, et dans deux cas elle était supérieure à 30°.
3. Quatorze avalanches se sont produites sur des pentes exposées au nord, trois sur des pentes exposées au sud et deux sur des pentes exposées à l'est (une exposition n'est pas connue).
4. Deux avalanches ont été classées comme grandes, quatre comme moyennes et neuf comme petites (cinq tailles d'avalanche ne sont pas connues)
5. Pour neuf avalanches (pour les autres avalanches, il n'y a pas d'information), 12 personnes ont été emportées. Au moins cinq d'entre elles ont été partiellement ensevelies, au moins cinq n'étaient pas ensevelies et trois personnes ont été blessées.

Photos



Dans la journée du vendredi 28 mars plusieurs départs de plaques provoqués par des skieurs surtout sur des pentes de plus de 40°. Ici sous le col du Bel Oiseau (2560m) (Foto: J.-L. Lugon).



Couloir de La Luy de La Caffé (1750 m), VS au-dessus de la route de la Forclaz et vue sur la plaine du Rhône le vendredi 28 mars 08 (Foto: J.-L. Lugon).



Kamnahe Schneeverfrachtung im Glarnerland am Freitag, 28.03. mit mässigem Südwind (Foto: R. Rhyner).



Teilweise eingeschneite Lawinverbauungen oberhalb von Elm, GL (Foto: R. Rhyner).



Schneebrettlawine an der Amselluh (Landschaft Davos, GR). Sie wurde kurz nach dem Mittag durch Personen in einem sehr steilen Südhang ausgelöst (Foto: H. Steiner).



Mini-Slushflow: Abfluss eines Wasser-Sand-Gemisches. Dieses ist durch Schmelzwasser entstanden, welches einen steilen, vegetationslosen Hang durchtränkt hat und ist anschliessend über den Schnee ca. 100 m weit abgeflossen. Breite ca. 30 cm (Foto: SLF/K. Winkler).



Nordflanke des Piz Ault, 3027 m (Surselva, GR): An windgeschützten Lagen war guter Pulverschnee vorhanden (Foto: SLF/L. Dürr).



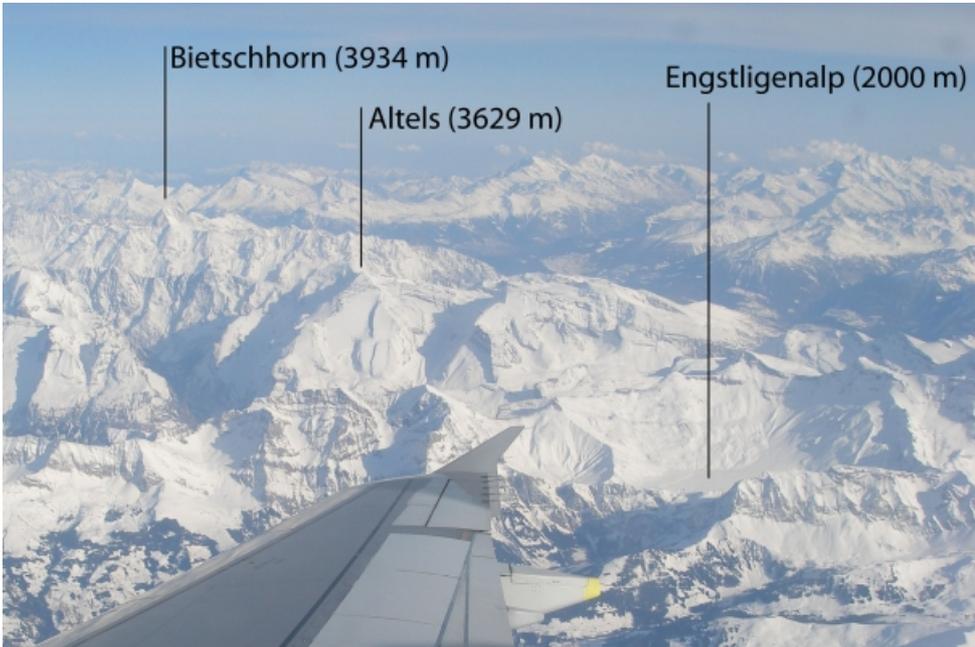
Feuchte Nassschneerutsche im Maderanertal: Der Neuschnee von Ostern war auf dieser Höhe (rund 1000 m) auf meist aperen Boden gefallen und rutschte nun auf der glatten Grasoberfläche ab (Foto: SLF/L. Dürr).



Am Samstag, 29.03. am Girensitz an der Gratverbindung zum Chüenihorn (St. Antönien, GR) beobachtete Schneebrettlawine. Sie ist leicht eingeschneit, dürfte also am Freitag, 28.03. oder sogar am Donnerstag, 27.03. abgegangen sein (Foto: M. Balzer).



Am Samstag, 29.03. über den verschneiten Bergen des Wallis und des Piemonts (Foto: SLF/M. Phillips).



Am Samstag, 29.03. über den verschneiten Bergen des Berner Oberlandes und des Wallis (Foto: SLF/M. Phillips).



Schneebrettlawine am Piz Ursera, Val Laguné, GR/I. Die Schneebrettlawine wurde am Samstag, 29.03. durch eine Personen ausgelöst und hat diese verschüttet. Exposition: Ost. Höhe: 3000 m (Foto: T. Arn).



Achtung Lawinengefahr!! Das "Rad" hat einen Durchmesser von etwa 80 cm (Foto: K. Suler-Wicha).



Der Rechtsvortritt bleibt gewahrt... (Foto: K. Suler-Wicha).



Abfahrtsspuren im Nord-Hang des Piz Roccabella (2727 m), oberhalb von Bivio, GR am 30.3.2008 (Foto: SLF/M. Phillips).



Wunderschöne Tourenverhältnisse am Wochenende vom 29./30.03. Hier auf dem Jörigletscher im Flüela Wisshorn Gebiet, GR (Foto: SLF/Th. Stucki).



spontaner Rutsch in einem Nordhang mit Tribschee (ca. 2700 m), der sich mit dem Föhn am Sonntag, 30.03. gebildet hat (Foto: SLF/Th. Stucki).



Schneebrettlawine hinter einer Geländekante mit Tribschnee (ca. 2100 m). Der Wind wehte im Bild von links oben nach rechts unten (Foto: SLF/Th. Stucki).



Kunst im Schnee (Foto: T. Lagger).



Gleitschneerisse mit Auffaltung der Schneedecke (Foto: X. Holdener, 30.03.2008).



Föhnstimmung am Wasserbergfirst (2340 m), Muotathal, Sz (Foto: X. Holdener, 30.03.2008).



Mur du barrage du Vieux Emosson (2206 m), VS et derrière on voit la cassure dans les pentes est de la Tête du Grenairon 2271m (Foto: J.-L. Lugon).

Évolution du danger

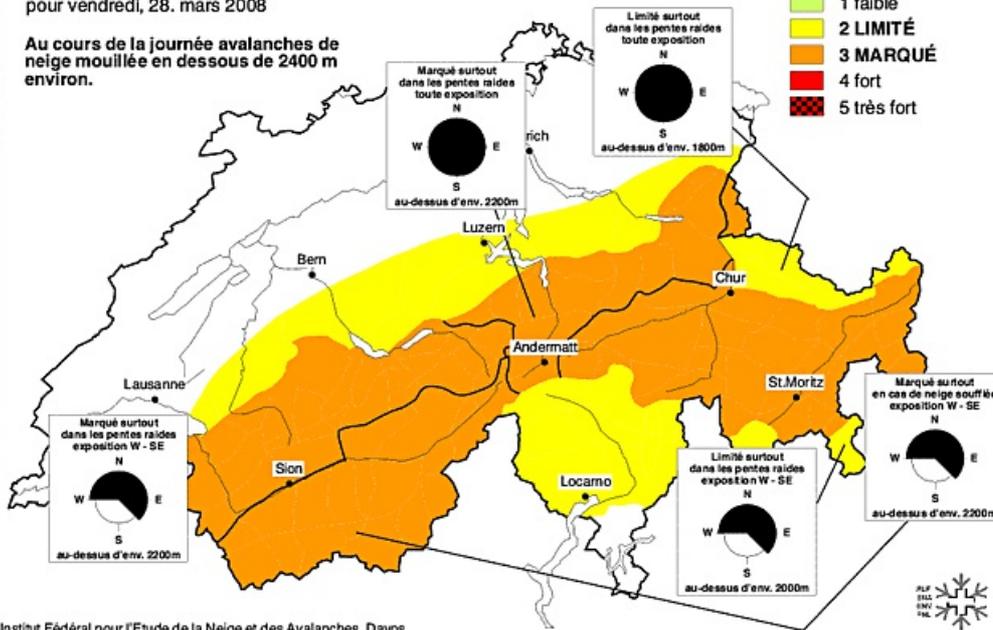
Danger d'avalanches régional

pour vendredi, 28. mars 2008

Au cours de la journée avalanches de neige mouillée en dessous de 2400 m environ.

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

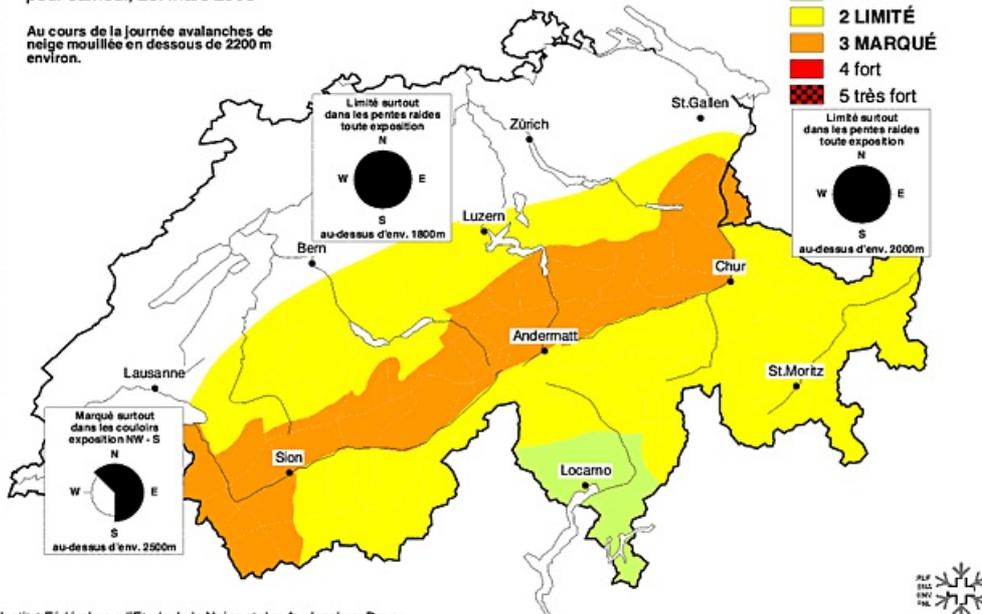
Danger d'avalanches régional

pour samedi, 29. mars 2008

Au cours de la journée avalanches de neige mouillée en dessous de 2200 m environ.

Degrés de danger

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



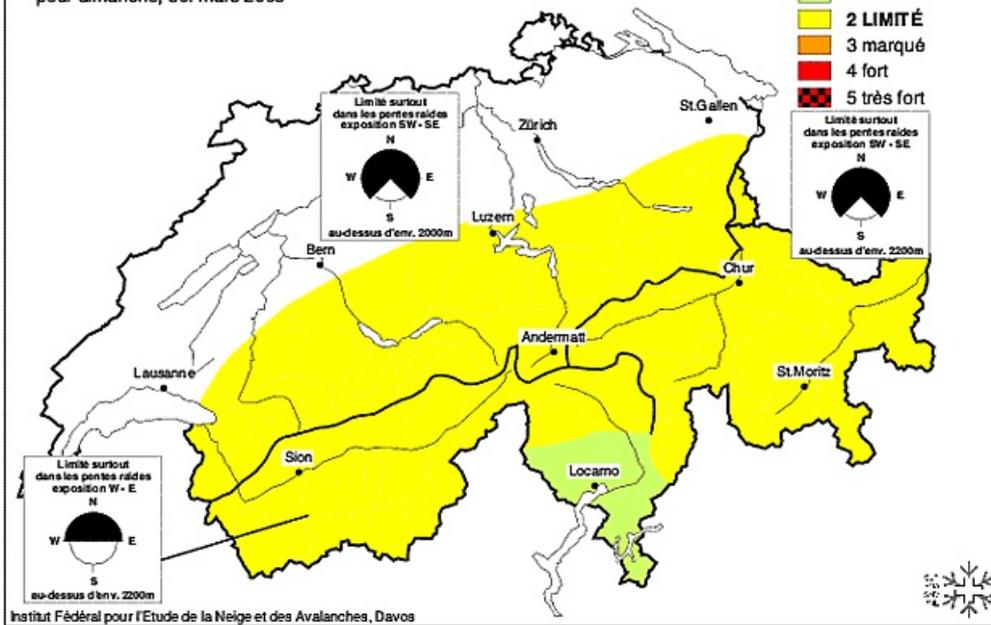
Institut Fédéral pour l'Etude de la Neige et des Avalanches, Davos

Danger d'avalanches sèches régional

pour dimanche, 30. mars 2008

Degrés de danger

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

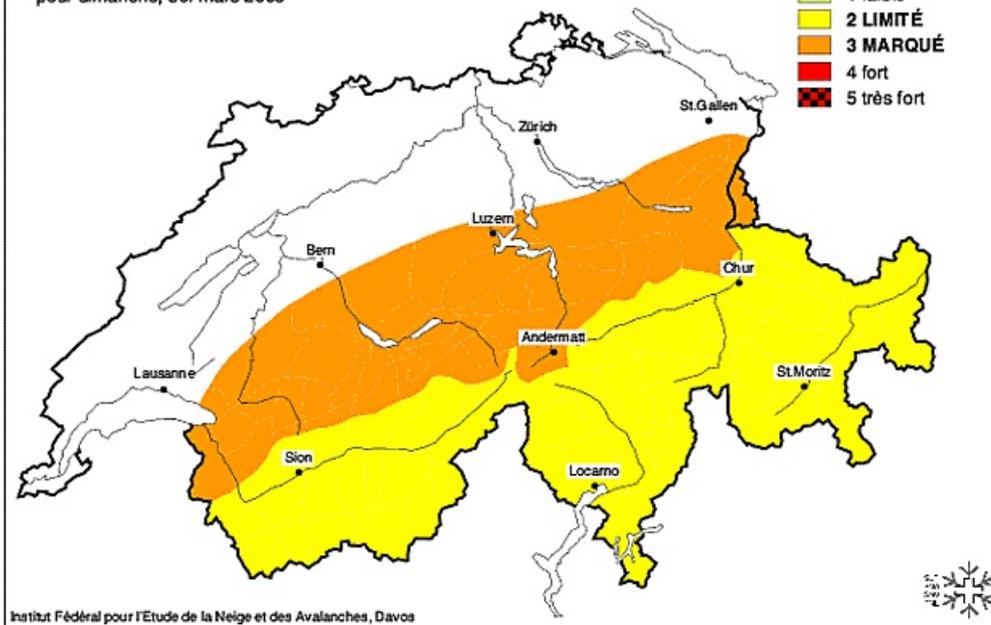


Danger d'avalanches humides régional au cours de la journée

pour dimanche, 30. mars 2008

Degrés de danger

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

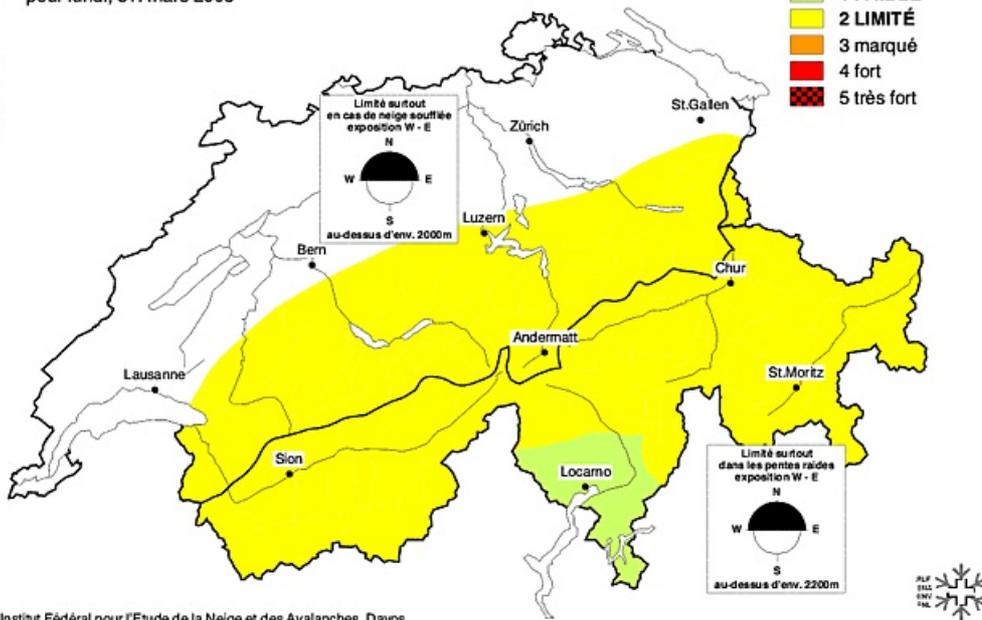


Danger d'avalanches régional

pour lundi, 31. mars 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

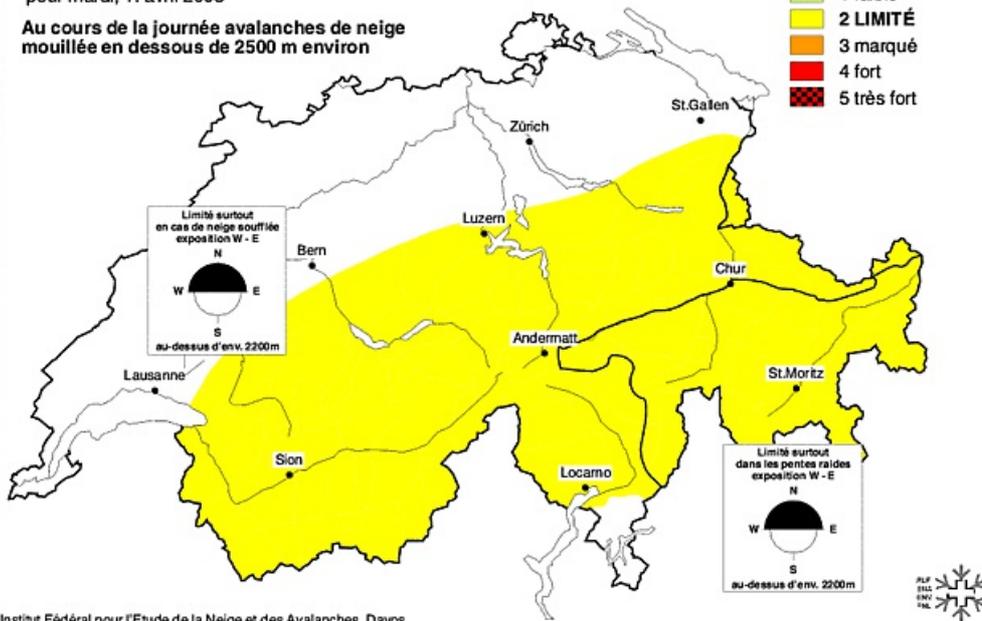
Danger d'avalanches régional

pour mardi, 1. avril 2008

Au cours de la journée avalanches de neige mouillée en dessous de 2500 m environ

Degrés de danger

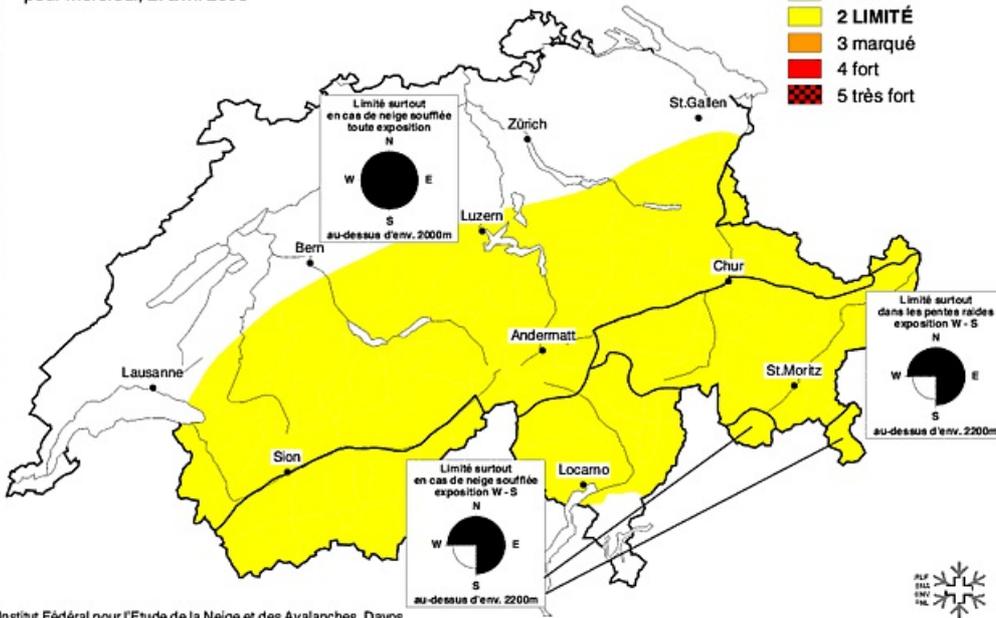
- 1 faible
- 2 LIMITÉ
- 3 marqué
- 4 fort
- 5 très fort



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

Danger d'avalanches régional
pour mercredi, 2. avril 2008

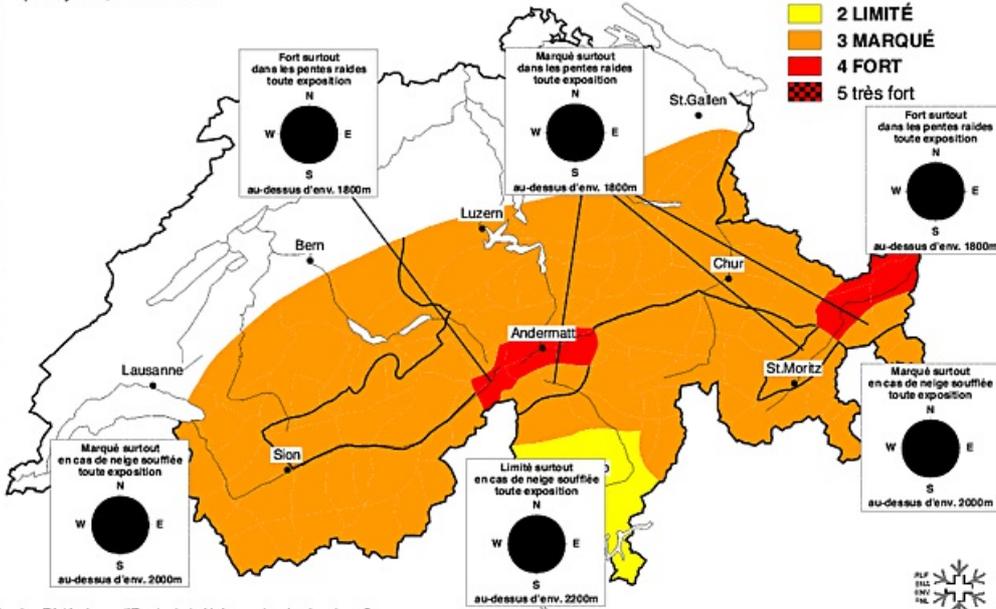
- Degrés de danger
- 1 faible
 - 2 LIMITÉ
 - 3 marqué
 - 4 fort
 - 5 très fort



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

Danger d'avalanches régional
pour jeudi, 3. avril 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