

## Du 30 mars au 05 avril 2007: Temps variable avec des averses, des orages et des passages ensoleillés, puis transition vers un temps anticyclonique stable avec des conditions favorables aux randonnées

### Du vendredi 30.03.2007 au mercredi 04.04.2007: Front froid peu actif, puis situation de foehn et ensuite, temps printanier variable.

Le vendredi 30 mars, le temps était nuageux dans l'ouest et le sud. Précédant un front froid, des cellules d'averses se sont développées dans ces régions avec des chutes de neige en altitude. Dans l'est, le temps est resté généralement ensoleillé et d'abord sec.

Au cours de la nuit du vendredi au samedi 31 mars, un front froid a traversé notre pays à partir du sud-ouest. Les précipitations étaient cependant faibles. Sur une grande partie du territoire, on enregistrait jusqu'à 10 cm de neige, mais localement aussi davantage. Ceci n'a pas beaucoup aggravé la situation avalancheuse. Sous l'effet d'un refroidissement sensible, la limite des chutes de neige est descendue jusqu'à 400 à 800 m. Dans les régions intra-alpines et sur le versant nord des Alpes, le ciel s'est dégagé rapidement le samedi 31 mars, mais sur le versant sud des Alpes, il est resté couvert. Le dimanche également, l'influence du foehn (cf. photo 1) et un anticyclone s'étendant de l'Ecosse jusqu'à la mer Baltique ont apporté un temps généralement ensoleillé dans le nord. Sur le versant sud des Alpes, le ciel est resté couvert et il y a eu quelques faibles chutes de neige.



Photo 1: Tourbillon imposant de foehn au Tödi qui se sont prolongés pratiquement jusqu'en fin d'après-midi (photo: ENA/P. Wäger, 01.04.2007).

Les vents de secteur sud, modérés à forts dans certaines régions (cf. figure 2) ont donné lieu à la formation de nouvelles accumulations de neige soufflée, surtout dans le voisinage des crêtes. A 2000 m, les températures à la mi-journée sont redevenues positives dans le nord pour la première fois depuis le 18 mars, avec plus 1 degré dans l'est et plus 3 degrés dans l'ouest. C'est la raison pour laquelle le danger de glissements de neige mouillée a augmenté légèrement au cours de la journée, surtout dans l'ouest.

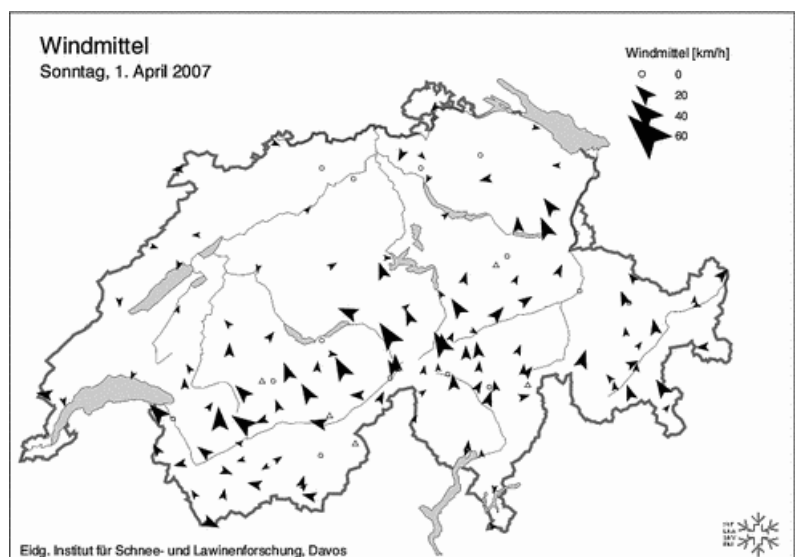


Fig. 2: Le vent de secteur sud soufflant pendant la situation de foehn était le plus fort au cours de la nuit du samedi au dimanche 1er avril. Il était modéré à fort surtout dans les régions de l'ouest de la crête nord des Alpes. Ces vents ont donné lieu à la formation d'accumulations cassantes et généralement dures de neige soufflée pouvant parfois se décrocher facilement, surtout dans le voisinage des crêtes.

Le lundi 2 avril, le soleil dominait dans les Alpes suisses et le vent était faible. Précédant un front froid, des nuages convectifs se sont formés le mardi 3 avril, d'abord sur le versant nord des Alpes. Quelques centimètres de neige y sont tombés jusqu'en soirée au cours d'averses isolées et parfois aussi d'orages. En Valais, dans le Tessin et dans les Grisons, le ciel était temporairement dégagé.

Pendant la nuit du mardi au mercredi 4 avril, des averses et des orages ont apporté quelque 20 cm de neige sur une grande partie du versant nord des Alpes, et localement jusqu'à 30 cm de neige sur le centre du versant nord des Alpes (cf. figure 4). Les quantités de neige fraîche diminuaient rapidement à mesure que l'on se dirigeait vers le sud. Sur le versant sud des Alpes, le temps était resté sec au début. Le mercredi matin 4 avril, les vents se sont orientés à l'est puis plus tard au sud-est soufflant modérément; dans certaines régions, ils étaient même forts. Sur le versant nord des Alpes, le temps était généralement sec et pendant la journée le ciel s'est partiellement dégagé. Les vents de secteur sud-est ont acheminé sur les Alpes une cellule isolée de précipitations plus active que prévu et qui s'est déchargée principalement dans les vallées du sud de la Viège, dans la région du Simplon et dans l'ouest du Tessin (cf. figure 3).

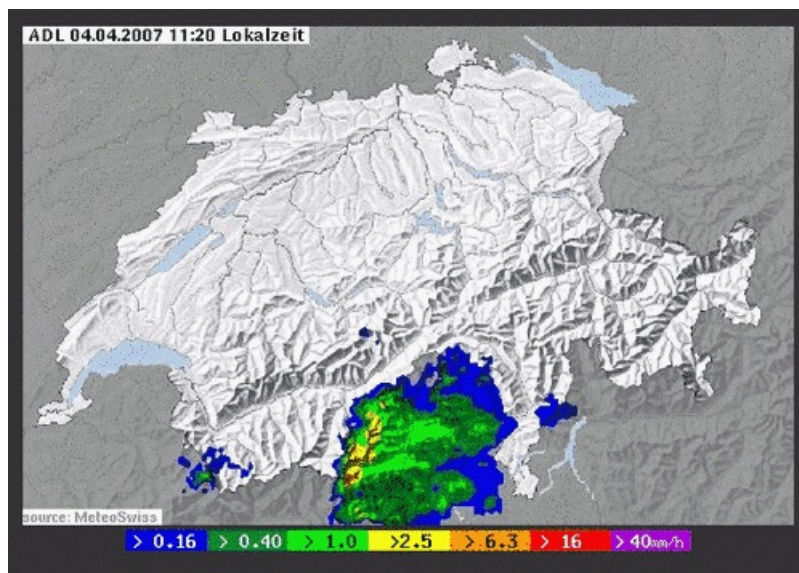


Fig. 3: Image radar de la Suisse prise le mercredi 04.04.2007 à 11h20. La puissante cellule de précipitations a apporté de la neige fraîche, surtout dans les vallées supérieures de la Viège et dans la région du Simplon. La neige fraîche était la plus abondante dans la partie supérieure de la vallée de la Saas, avec jusqu'à 40 cm de neige (Source: MétéoSuisse, 04.04.2007).

Cette cellule de précipitations a apporté des chutes de neige intensives dans la région la plus touchée de la vallée supérieure de la Saas. En l'espace de quelques heures, on enregistrait localement jusqu'à 40 cm de neige (cf. figure 4).

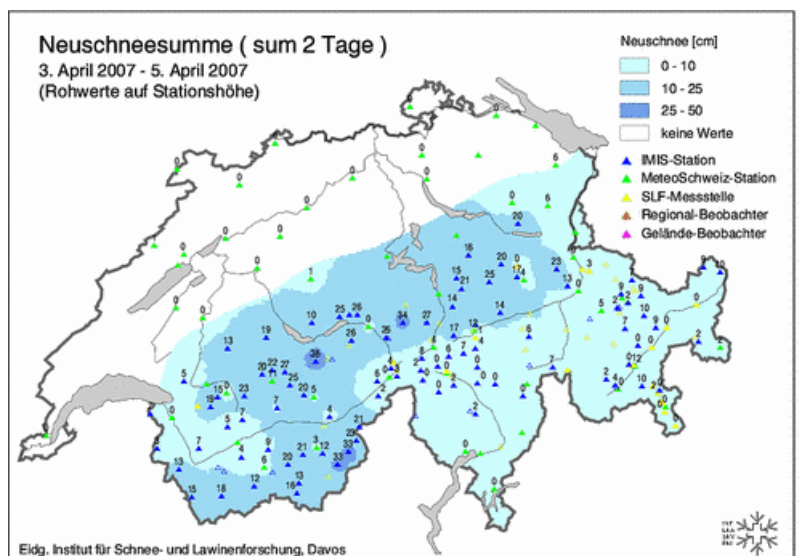


Fig. 4: Somme de neige fraîche des 3 et 4 avril. Dans la nuit du mardi au mercredi 4 avril, de 15 à 30 cm de neige sont tombés d'abord sur le versant nord des Alpes. Pendant la journée, les vents se sont orientés à l'est et une cellule isolée de précipitations a apporté jusqu'à 40 cm de neige plus particulièrement dans les vallées supérieures de la Viège.

## Jeudi 5 avril. Transition vers un temps anticyclonique stable

Dans la nuit du mercredi au jeudi 5 avril, les derniers nuages résiduels qui restaient encore sur le versant sud des Alpes se sont dissipés. Dans l'est, quelques champs nuageux empêchaient un rayonnement maximal. La surface du manteau neigeux s'est cependant bien refroidie et le manteau de neige ancienne pouvait déjà se stabiliser à nouveau quelque peu. La journée de jeudi était généralement ensoleillée. Les températures à la mi-journée ont augmenté surtout dans l'ouest et atteignaient à nouveau des valeurs positives allant jusqu'à plus 2 degrés. Au cours de la journée, le danger d'avalanche de neige mouillée a augmenté, surtout dans l'ouest.

## Manteau neigeux

Dans la plupart des cas, le manteau de neige ancienne est bien consolidé. La plupart des profils de neige repris dans la carte actuelle de stabilité du manteau neigeux ont toutefois été relevés avant les chutes de neige des mardi 3 et mercredi 4 avril et n'indiquent pas la liaison entre le manteau de neige ancienne et cette neige fraîche. Grâce à nos responsables des relevés de profils de neige en altitude et à nos observateurs, nous disposons d'une multitude d'informations concernant le manteau neigeux dans les Alpes suisses (cf. photo 5).



*Photo 5: Test du bloc de glissement à plus de 3000 m. Les responsables des relevés des profils de neige de l'ENA ont établi des profils d'enneigement et réalisé des tests de stabilité du manteau neigeux également en haute montagne, dans la perspective de l'activité intense de randonnées pendant la période de Pâques. Au cours de ce test de glissement sur la glacier des Grands, au nord de l'Aiguille du Généri sur une pente exposée au nord à 3200 m environ, seule une couche superficielle de quelques centimètres s'est décrochée (photo: J.-L. Lugon, 03.04.2007).*

Dans les régions intra-alpines du Valais et des Grisons, des couches de neige souvent faiblement consolidées composées de formes anguleuses ou de neige en gobelets constituent la base du manteau de neige ancienne sur les pentes raides exposées au nord. Ce fondement est dans la plupart des cas recouvert de couches consolidées un peu plus dures. C'est surtout dans ces régions intra-alpines que des déclenchements d'avalanches pouvant se décrocher jusque dans le manteau de neige ancienne sont possibles. C'est la raison pour laquelle des déclenchements d'avalanches moyennes à grandes avec de grandes épaisseurs de fracture peuvent se produire localement. Des précautions supplémentaires telles que les descentes individuelles et le respect de distance de délestage au cours des montées sur des pentes raides exposées au nord sont par conséquent recommandées dans ces régions.

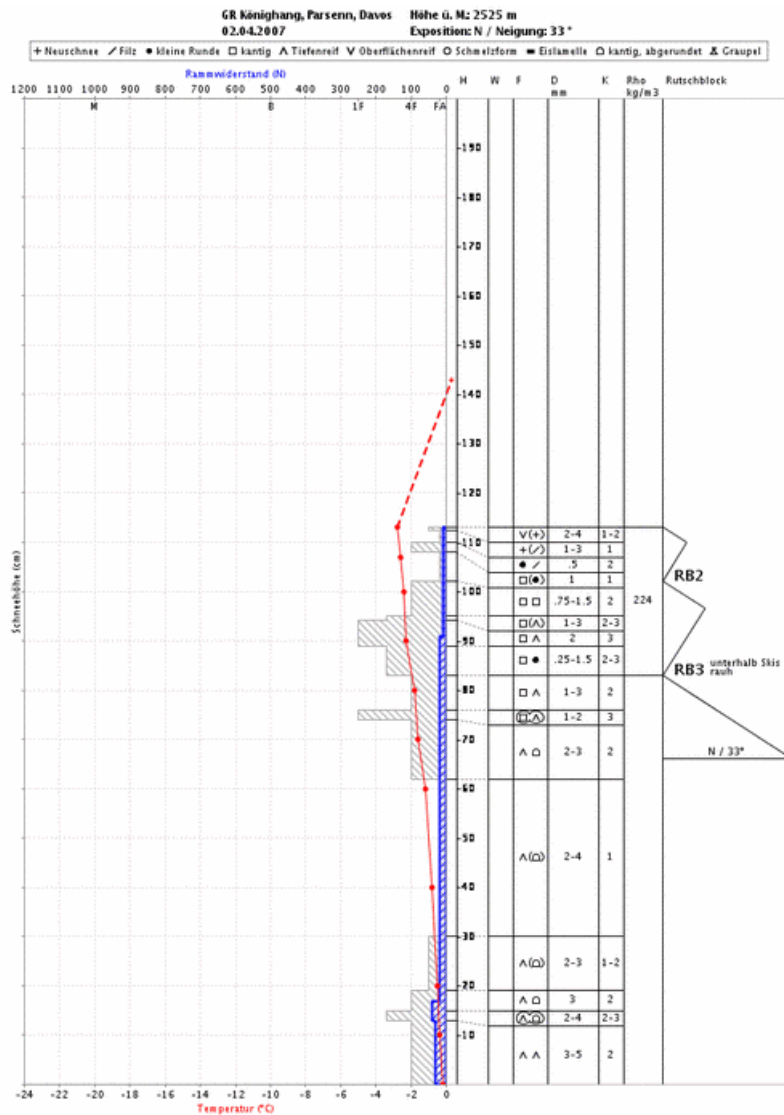


Fig. 6: Profil de neige relevé sur une pente exposée au nord à 2525 m dans la région de Parsenn (GR) à la limite entre le nord et le centre des Grisons. Le manteau neigeux est faiblement consolidé. La zone mince en bleue indique que le manteau neigeux n'a pratiquement pas résisté à la sonde de battage. Dans le profil avec fond gris, on peut voir que les couches proches de la surface sont un peu plus consolidées. Le bloc de glissement (test de stabilité) s'est brisé facilement dans les couches supérieures et les couches inférieures très molles sont restées intactes. On rencontre surtout un faible fondement du manteau neigeux sur les pentes à l'ombre dans les régions intra-alpines, de sorte que localement des avalanches peuvent se décrocher jusqu'à l'intérieur du manteau de neige ancienne.

Dans les régions du nord et de l'ouest, où il y a davantage de neige, la constitution du manteau neigeux est meilleure. En haute montagne, elle est également plus favorable, d'une part, parce que l'enneigement est plus important et, d'autre part, parce que le manteau neigeux est souvent comprimé par les vents forts.

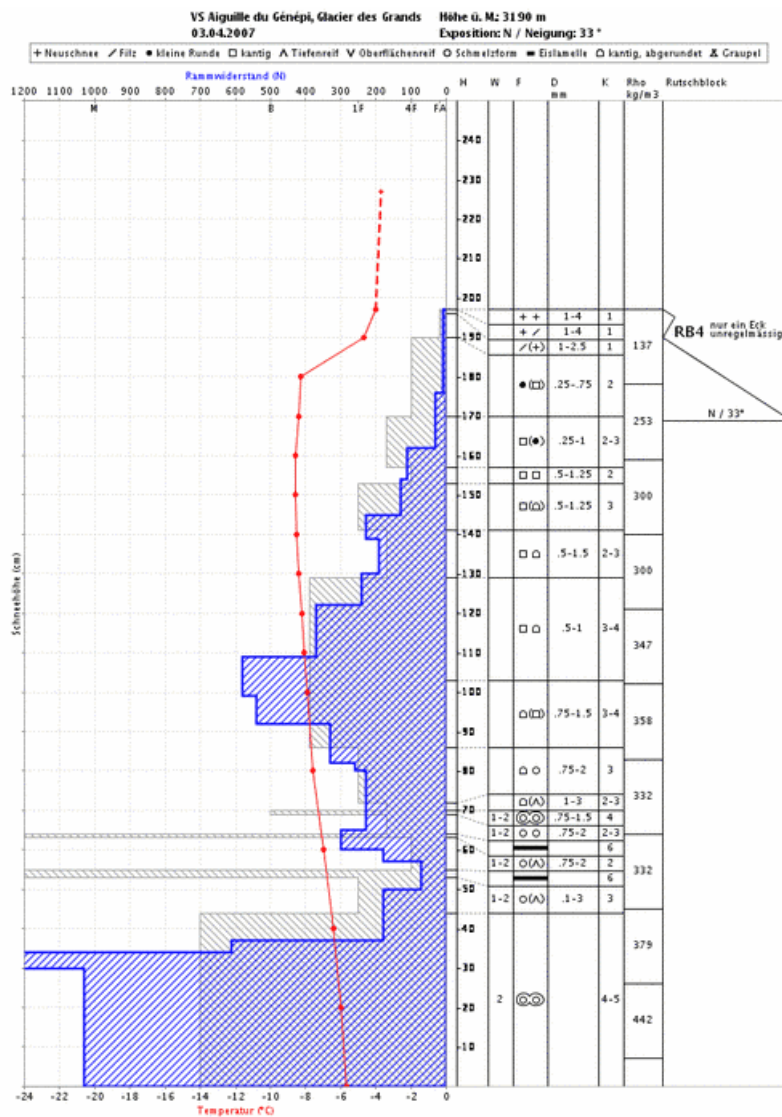


Fig. 7: Profil de neige relevé sur une pente exposée au nord à 3190 m dans la région de Trient (VS). Tant le profil de battage (en bleu) que le profil manuel (sur fond gris) indiquent que le manteau neigeux est bien consolidé à cet endroit. Lors du test de glissement (test de stabilité), seule une mince couche superficielle s'est partiellement décrochée.

Sur les pentes ensoleillées, une croûte offrant une portance suffisante s'est formée jusqu'à 3000 m environ avant les chutes de neige de cette semaine et les conditions de randonnées sont bonnes avec une légère augmentation du danger d'avalanche au cours de la journée.

La neige fraîche et la neige soufflée des mardi 3 et mercredi 4 avril étaient temporairement délicates, en particulier sur le versant nord des Alpes et dans les vallées supérieures de la Viège ainsi que dans la région du Simplon. En raison des quantités de neige fraîche pouvant atteindre 40 cm, des avalanches d'une ampleur suffisante pouvant entraîner un ensevelissement étaient possibles. Dans les autres régions également, la neige soufflée fraîche constituait le danger principal, mais les congères étaient plutôt petites.

Sous l'effet du temps ensoleillé et doux du jeudi 5 avril, cette neige fraîche s'est déjà consolidée et stabilisée sur les pentes ensoleillées. Plus particulièrement dans l'ouest, le danger d'avalanche augmentait cependant déjà au cours de la journée.

## Perspectives

Jusqu'au jeudi soir 5 avril, les pentes exposées au sud avaient commencé à s'humidifier et dans les régions où il n'y a eu que peu de neige fraîche au cours de cette semaine (cf. figure 4) une croûte de regel offrant une portance suffisante se formera jusqu'à haute altitude. Dans les régions où, au cours de cette semaine, il y a eu plus de 10 cm de neige fraîche, il y aura temporairement formation d'une croûte de regel cassante et à peine portante. Sur les pentes raides exposées au nord et abritées du vent, il y a encore de la neige soufflée au-dessus de 2400 m environ, tandis qu'ailleurs il y a une croûte de neige soufflée et, sur les pentes exposées à l'ouest et à l'est, une croûte de regel qui, dans un premier temps, ne présente pas une portance suffisante. Pour le week-end de Pâques, on prévoit de bonnes conditions de randonnées avec de la neige gros sel sur les pentes ensoleillées. Localement, dans les zones à l'ombre et abritées du vent, il y aura encore de la neige poudreuse en altitude. Le danger d'avalanche sera davantage soumis à une légère augmentation au cours de la journée. Les accumulations de neige soufflée de cette semaine doivent cependant encore être considérées de manière critique, surtout dans les zones très raides à l'ombre en haute montagne.

## Situation neigeuse

Les hauteurs de neige dans les Alpes suisses sont restées parfois fortement inférieures aux valeurs moyennes. Au-dessus de 2000 m, sur une grande partie du territoire, il y avait suffisamment de neige et du point de vue de l'enneigement, un grand nombre de randonnées courantes étaient possibles.

Les glaciers étaient suffisamment bien enneigés, surtout dans l'ouest et dans le nord. Dans les régions du sud et du sud-est des Alpes suisses, la couverture neigeuse des glaciers était plutôt faible. Les ponts de neige y étaient parfois minces, mais sous l'influence du vent, ils étaient souvent très durs et présentaient dans la plupart des cas une portance suffisante. Une prudence toute particulière restait cependant de mise, surtout dans ces régions lorsque l'on abordait et franchissait des glaciers.

La situation neigeuse s'était quelque peu améliorée grâce aux chutes de neige intervenues entre le 18 et le 23 mars, surtout dans le nord. Au-dessus de 2000 m, il y avait sur une grande partie du territoire plus de 80 cm de neige; dans le nord et l'ouest, l'enneigement dépassait même les 120 cm. Dans le centre et le sud des Grisons, il y avait généralement de 50 à 80 cm de neige, mais dans certaines parties, l'enneigement était plus faible.

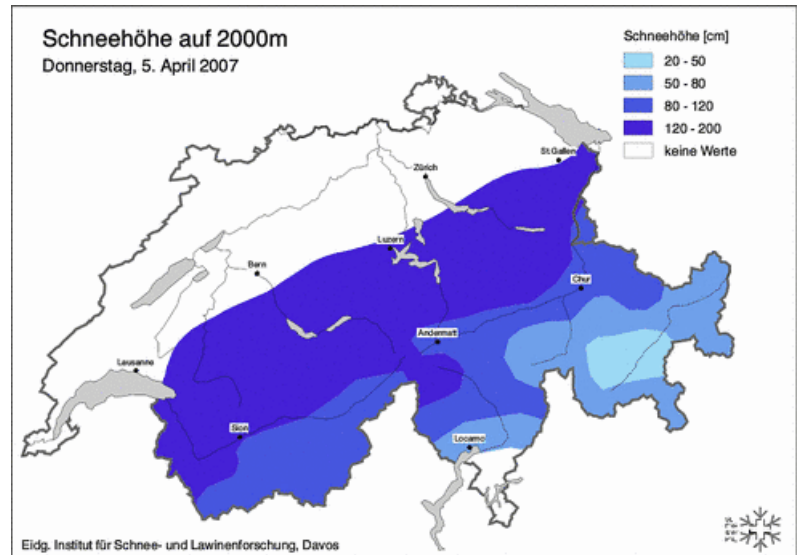


Fig. 8: Hauteurs de neige à 2000 m dans les Alpes suisses. Les chutes de neige intervenues entre le 18 et le 23 mars sont à l'origine d'un meilleur enneigement dans le nord. (Données: stations automatiques IMIS et observateurs de l'ENA.)

Sur les pentes exposées au nord, la limite d'enneigement se situait entre 800 et 1200 m dans le nord et entre 1200 et 1800 m dans le sud. Sur les pentes exposées au nord, elle se situait généralement à une altitude plus élevée de 400 à 600 m.

## Accidents d'avalanche

Au cours de cette période examinée par JournalBlanc, il n'y a pas eu d'accident mortel d'avalanche. D'une manière générale, très peu de déclenchements d'avalanches ont été signalés au service des avalanches.

## Photos

---



*Ostern kann kommen: Die Weidenkätzchen werden in Wildhaus, 1090 m, SG von den Bienen umschwärmt (Foto: P. Diener, 01.04.2007).*



*Blick vom Wildhuser Schafberg, 2373 m, SG ins obere Toggenburg. Die Südhänge waren dank der Schneefälle vom 18. bis 23.03. erst bis auf 1250 m ausgeapert. An Nordhängen lag noch Schnee bis auf 850 m (Foto: P. Diener, 01.04.2007).*



*Die steilen Süd-/Südosthänge am Fisetengrat, GL, links im Bild waren am Sonntag, 01.04. bereits bis gegen 2000 m hinauf stark ausgeapert. Blick vom Rund Loch, 2287 im Aufstieg zum Gemsfärenstock Richtung Linthal, GL (Photo: SLF/P. Wäger, 01.04.2007).*



*Der Bocktschindel, 3079 m, GL/UR blieb am Sonntag, 01.04. von der Föhnwalze verschont (Photo: SLF/P. Wäger, 01.04.2007).*





*Leicht windbeeinflusste, aber immer noch Weiche Schneeoberfläche im Aufstieg von der Nordseite (Muotathal, SZ) auf den Blüenberg. Rechts im Bild der Achsenstock, 2175 m (Foto: X. Holdener, 01.04.2007).*



*Tourengeher im Aufstieg zum Griesstock, Brunnital, UR. Was auf dem Bild so schön aussieht ist die Bildung von Triebsschnee. Der vorher lockere oberflächliche Schnee wird zu harten Triebsschneeanisammlungen geformt (Foto: M. Schuler, 01.04.2007).*



*Der Tödi, 3614 m, GL links im Bild war am Sonntag Mittag, 01.04. noch knapp in die Wolken der Föhnwalze eingehüllt (Foto: SLF/M. Gerber, 01.04.2007).*



*Lawinauslösung an einem extrem steilen Nordhang am Aroser Weisshorn, 2653m, GR. Die Lawine wurde am Montag, 02.04. von Personen ausgelöst, riss wegen des schlechten Schneedeckenfundaments bis in die Altschneedecke und hatte eine beträchtliche Sturzbahn von fast einem Kilometer (Foto: W. Kuhn).*



*SLF-Beobachter trugen diese Woche die Rammsonde und andere Geräte zur Untersuchung der Schneedecke bis auf über 3000 m. Dieser Rutschblock an der Nordflanke des Gletscherkamms, GR, auf rund 3000 m liess sich nur schwer auslösen, glitt aber als ganzer Block ab. Im Hintergrund rechts der Bildmitte der Piz Buin, 3312 m (Foto: P. Werlen, 02.04.2007).*



*Unsicher, ob das Zusatzgewicht eines Skifahrers für das Einbrechen dieser Schneebrücke auf rund 3400 m am Tödi, GL verantwortlich war. Die Gletscher sind begehbar, Grosse Spalten aber mit teils labilen Brücken zugedeckt (Foto: SLF/P. Wäger, 02.04.2007).*



*Tourengeher im Aufstieg zum Basodino, TI verfolgt vom Osterhasen (Foto: G. Kappenberger, 03.04.2007).*



*Abfahrt vom Basodino, TI mit Rammsonde und Osterhase im Rucksack... (Foto: G. Kappenberger, 03.04.2007).*



*Neige poudreuse à l'ombre et au-dessus de 2500 m. L'enneigement et les conditions sont bonnes sur le glacier des Grands, Trient, VS (Photo: J.-L. Lugon, 03.04.2007).*



*Le vent a soufflé... Congère au pied de l'Aiguille du Midi sur le glacier du Tour, Trient, VS. Vue de la montée à l'aiguille du Génèpi, 3263 m (Photo: J.-L. Lugon, 03.04.2007).*



*Winterfreuden am Piz Cartas, 2712, Savognin, GR. Wenig Neuschnee, etwas Oberflächenreif und aufgebaute Schneekristalle sorgen für das Pulverschneegefühl in diesem NW-Hang auf rund 2600 m (Foto: SLF/B. Zweifel, 05.04.2007).*

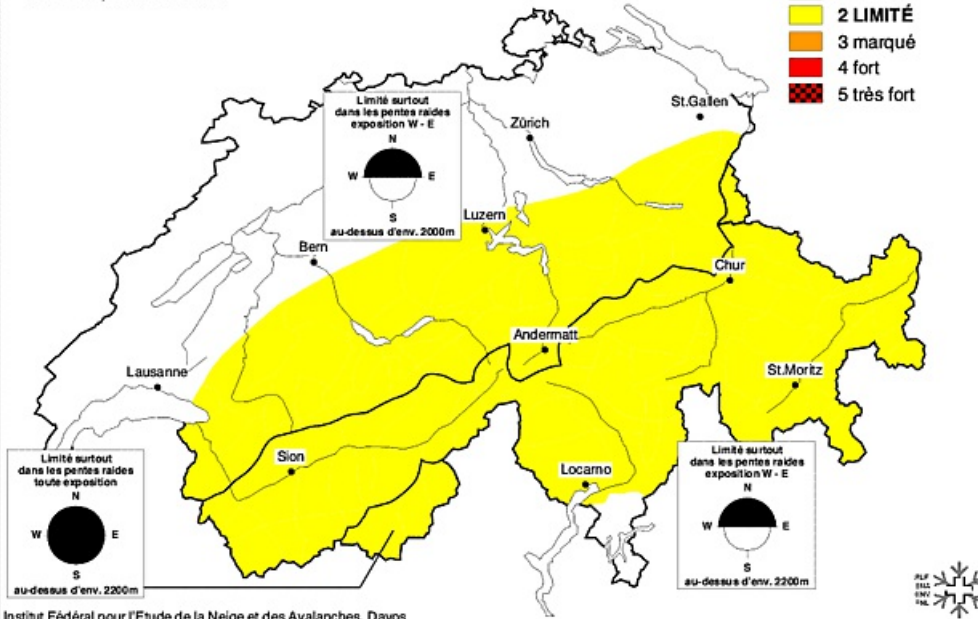
# Évolution du danger

## Danger d'avalanches régional

vendredi, 30. mars 2007

Degrés de danger

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



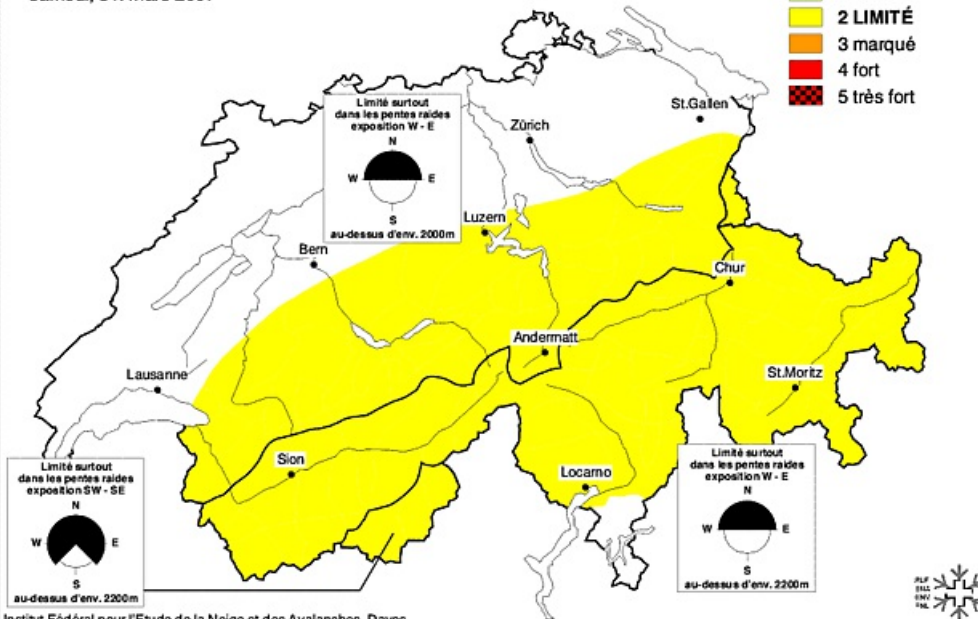
Institut Fédéral pour l'Etude de la Neige et des Avalanches, Davos

## Danger d'avalanches régional

samedi, 31. 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, 1. avril 2007

En dessous de 2600 m des glissements et des petites avalanches de plaque de neige humide sont possibles.

Degrés de danger

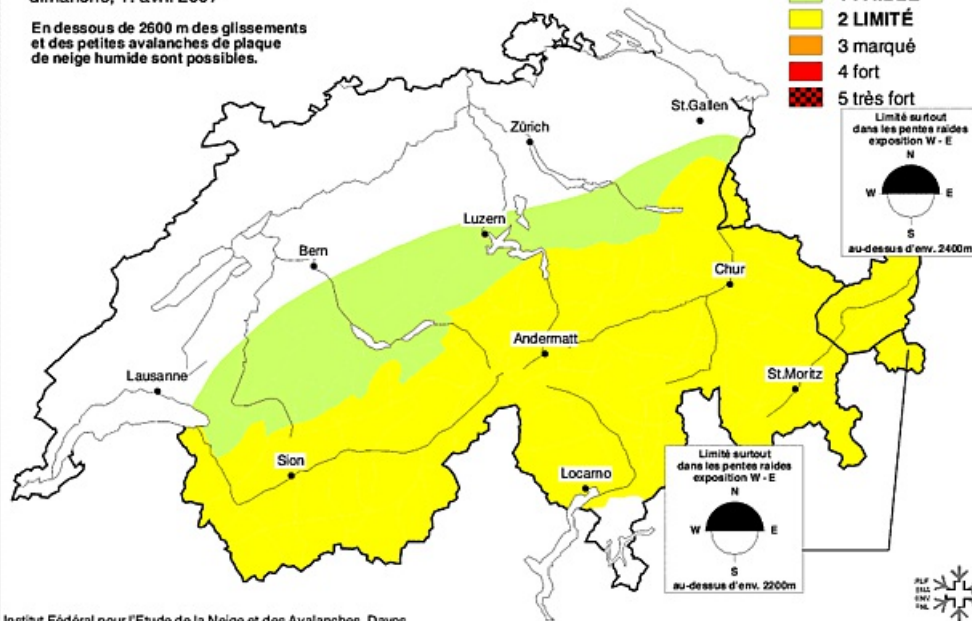
1 FAIBLE

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

lundi, 2. avril 2007

En dessous de 2600 m des glissements et des avalanches de neige humide sont possibles.

Degrés de danger

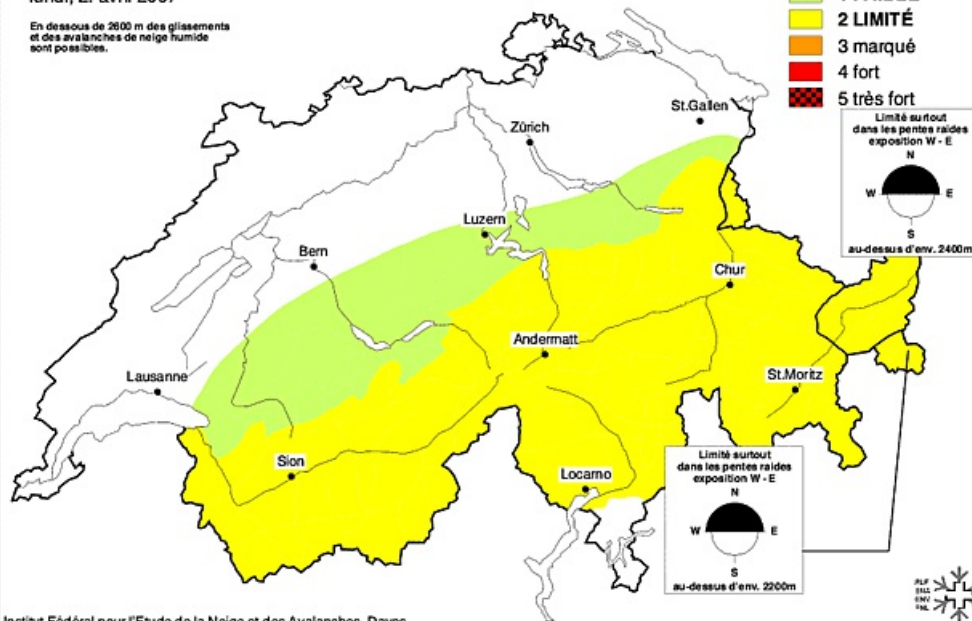
1 FAIBLE

2 LIMITÉ

3 marqué

4 fort

5 très fort



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

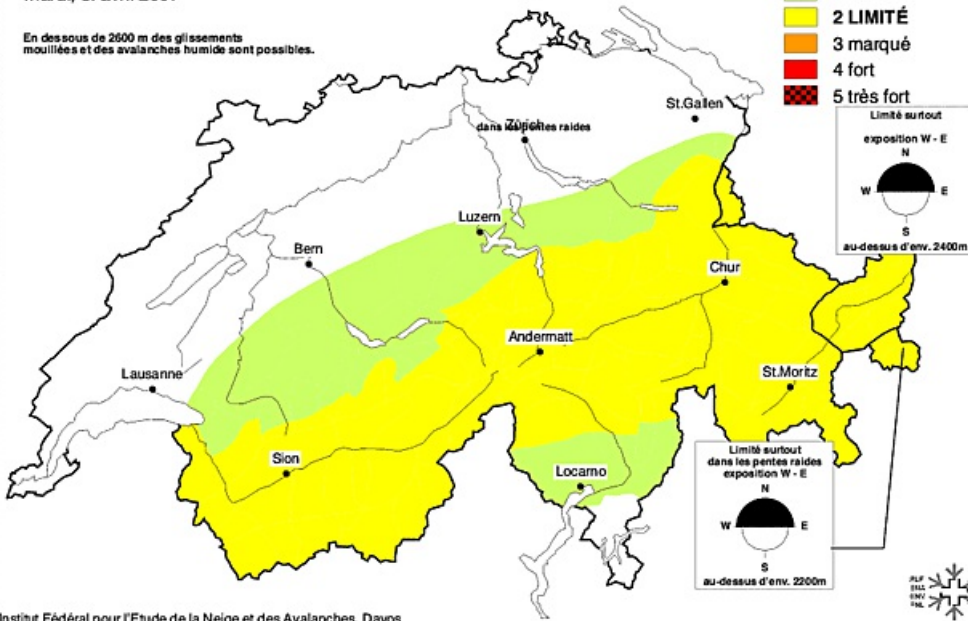
## Danger d'avalanches régional

mardi, 3. avril 2007

En dessous de 2600 m des glissements mouillés et des avalanches humide sont possibles.

Degrés de danger

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



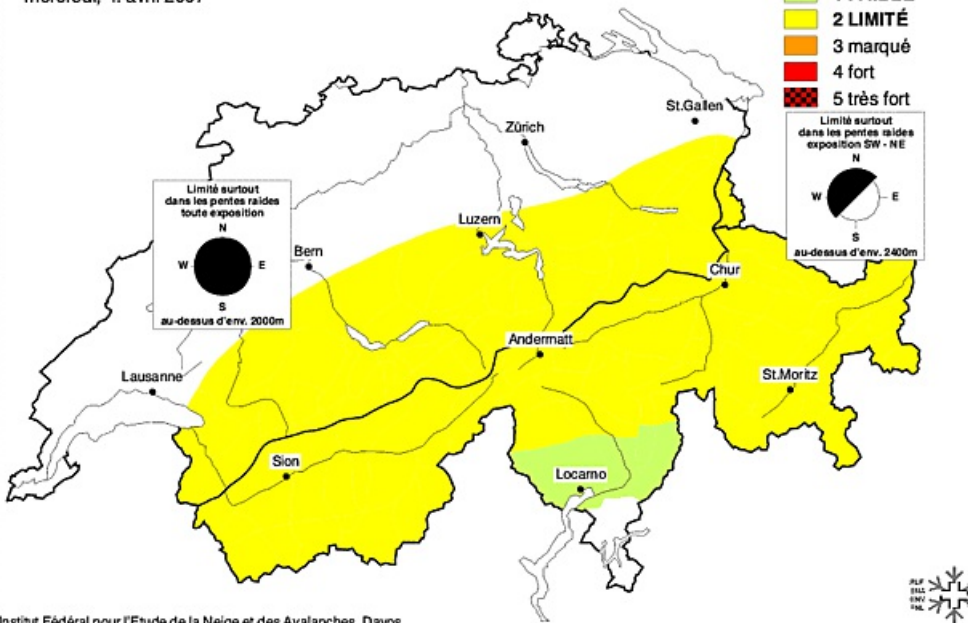
Institut Fédéral pour l'Etude de la Neige et des Avalanches, Davos

## Danger d'avalanches régional

mercredi, 4. avril 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



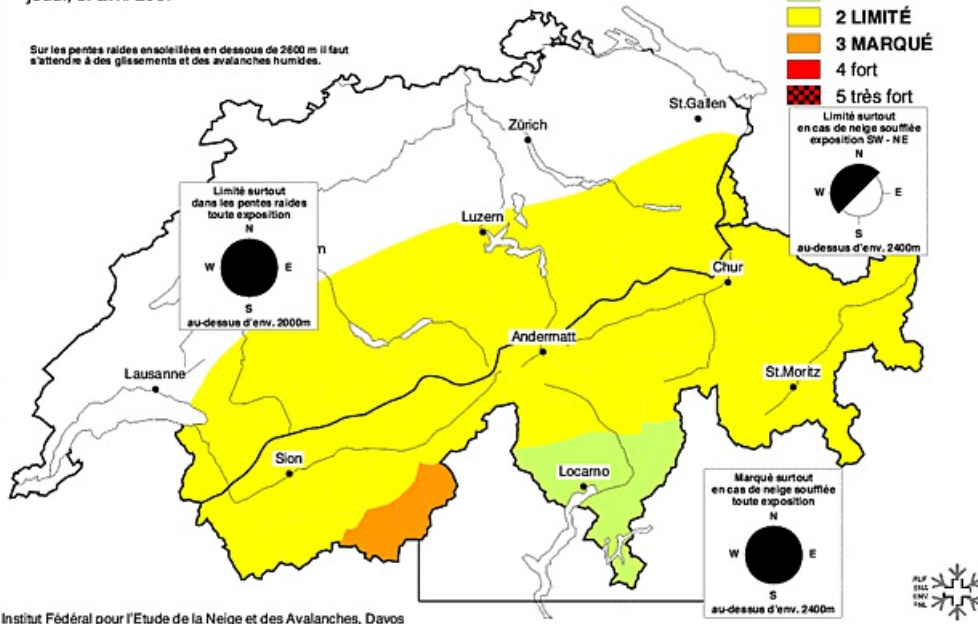
# Danger d'avalanches régional

jeudi, 5. avril 2007

Sur les pentes raides ensoleillées en dessous de 2600 m il faut s'attendre à des glissements et des avalanches humides.

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