

## **Du 19 au 25 février 2010: Neige fraîche, neige soufflée et ensuite un week-end de vacances très ensoleillé – une situation avec beaucoup de risques. Du lundi au jeudi, temps variable avec du vent soufflant essentiellement de secteur sud-ouest.**

Avec un danger marqué d'avalanche, le risque d'accident d'avalanche était annoncé et reconnaissable le week-end des 20/21 février. Les signaux de danger étaient à „l'orange“:

- de 20 à 30 cm de neige fraîche;
- des accumulations fraîches de neige soufflée plutôt petites mais susceptibles de se décrocher facilement;
- une mauvaise constitution du manteau neigeux;
- de nombreuses personnes profitant de la neige par ce week-end de beau temps hivernal (cf. photo 1).

Au début de cette nouvelle semaine, le foehn avait encore légèrement accru le danger d'avalanche avant que la chaleur ne pénètre lentement dans le manteau neigeux entraînant un tassement et une meilleure liaison entre les différentes couches de neige. Les chiffres des accidents survenus le week-end corroborent malheureusement les craintes, avec comme conséquence un triste bilan: quatre personnes ont perdu la vie en Suisse et deux ont été grièvement blessées.

Un rapport impressionnant publié à l'étranger et présenté sur [www.tt.com](http://www.tt.com) résume en grande partie le mode de pensée typique des adeptes des sports de neige en présence de telles situations météorologiques et neigeuses.



*Photo 1: Situation typique prévalant le dimanche 21 février. Nombreux départs d'avalanches, provoqués parfois à distance. Ici lors de la montée vers le Piz Beverin, GR, avec des traces précédant le déclenchement (visibles en bas dans le cône de l'avalanche) et avec des adeptes des sports de neige montant dans une même nouvelle trace (photo: SLF/Chr. Suter, 21.02.2010).*

### **Evolution météorologique**

#### **Du vendredi 19 au samedi 20 février: Chutes de neige d'abord à partir du sud et ensuite à partir du nord. Vent soufflant d'abord de secteur sud puis de secteur nord. Premières éclaircies en cours de journée.**

L'évolution météorologique a été décrite comme suit le vendredi soir 19 février à 17h00 dans le Bulletin d'avalanches national (version légèrement abrégée): „Ce vendredi, le ciel était très nuageux dans toutes les régions des Alpes suisses et il a neigé surtout dans l'ouest, le sud et la région de la Bernina. Réparties sur trois jours et avec des interruptions, les chutes de neige ont apporté de 15 à 30 cm de neige fraîche dans la partie la plus occidentale du Bas-Valais, sur la crête principale des Alpes et au sud de celle-ci; dans les autres régions, la quantité de neige fraîche était plus faible. La température à 2000 m était de moins 3 degrés à la mi-journée. Le vent de secteur sud était temporairement fort en altitude, et essentiellement faible à modéré ailleurs.“ (cf. figure 2 et photo 3).

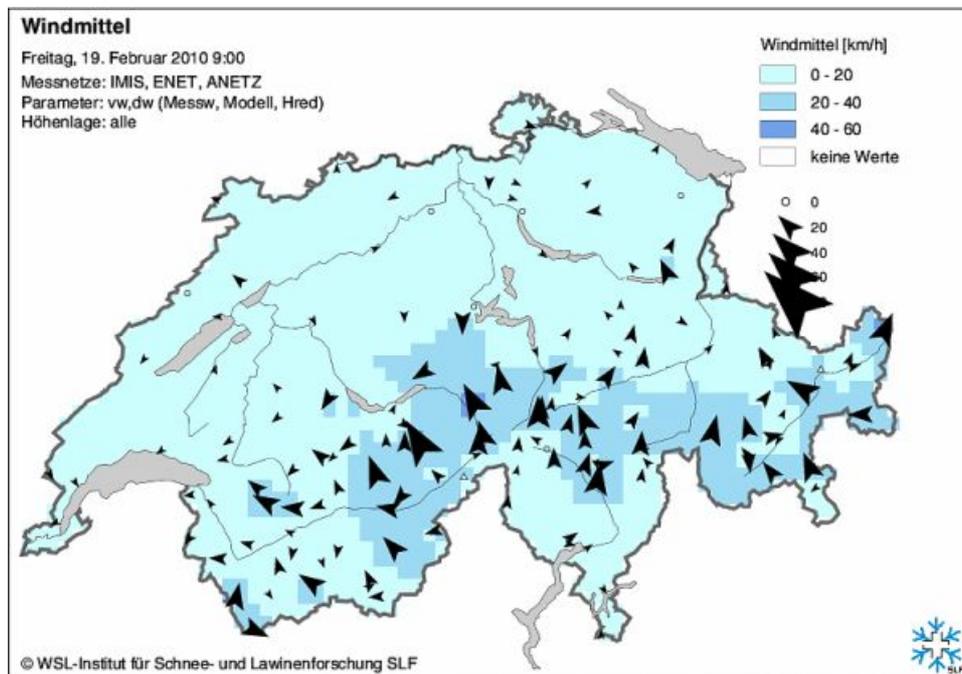


Fig. 2: Forces et directions du vent le vendredi matin 19 février à 09h00. Les relevés proviennent des stations automatiques de MétéoSuisse et des stations IMIS des cantons.



Photo 3: Une impression de l'atmosphère (mystique) qui régnait le samedi matin vers 11h00 dans la région du Col du Bel Oiseau dans Bas-Valais. A l'arrière-plan, on reconnaît le Mont Blanc (photo: J.-L. Lugon, 20.02.2010).

Dans la nuit du vendredi 19 au samedi 20 février, la situation météorologique a changé et des courants du nord ont déterminé le temps. Ces conditions étaient décrites comme suit dans le même Bulletin d'avalanches national: „Dans la nuit de vendredi à samedi, quelque 5 à 15 cm de neige tomberont encore au-dessus de 1000 m environ surtout dans le nord et dans les montagnes des Grisons. En cours de journée, le ciel se dégagera temporairement à partir de l'ouest et du sud. Il fera nettement plus frais. La température à 2000 m sera de moins 9 degré à la mi-journée. Le vent du nord-ouest sera essentiellement modéré.“

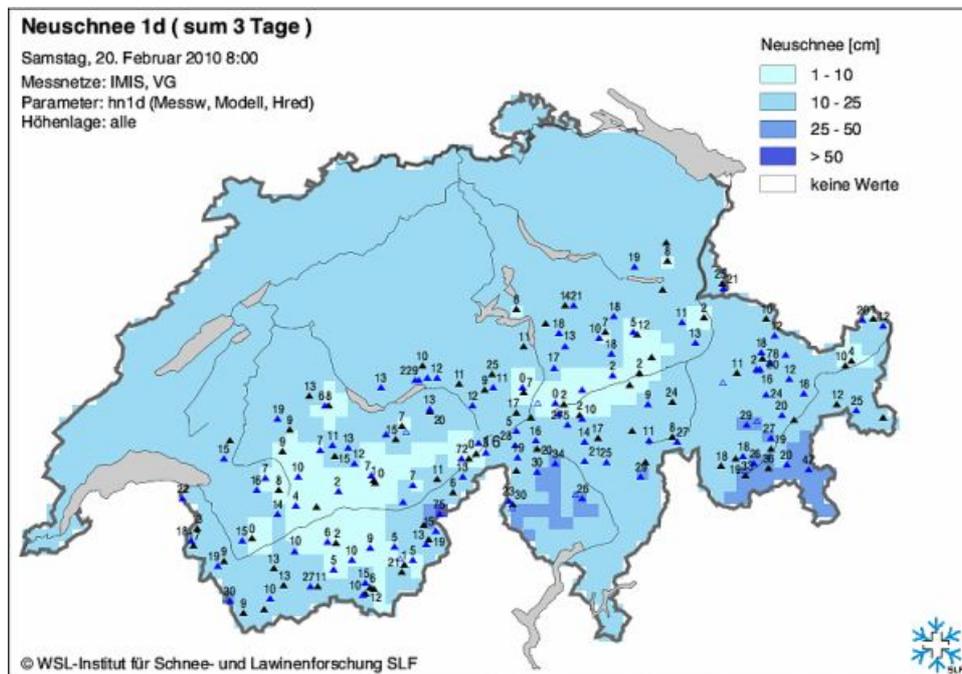


Fig. 4: Carte des sommes de neige fraîche de trois jours du samedi matin 20 février. Dans le sud, les précipitations ont eu lieu surtout le vendredi 19 février et dans le nord, dans la nuit du vendredi au samedi 20 février. Les données proviennent de différents réseaux de mesure et ont dans certains cas également été relevées par nos observatrices et observateurs sur des champs de mesure horizontaux, aussi appelés stations comparatives.

Le samedi, les prévisions ont été confirmées par les chutes de neige (cf. figure 4) dans le nord, et même légèrement dépassées dans certaines régions, ainsi que par le vent (cf. figure 5). Ces chutes de neige et le vent auraient été relativement inoffensifs si le manteau de neige ancienne n'était pas constitué de neige meuble fortement métamorphosée jouant également un rôle déterminant. Ce point sera précisé par la suite.

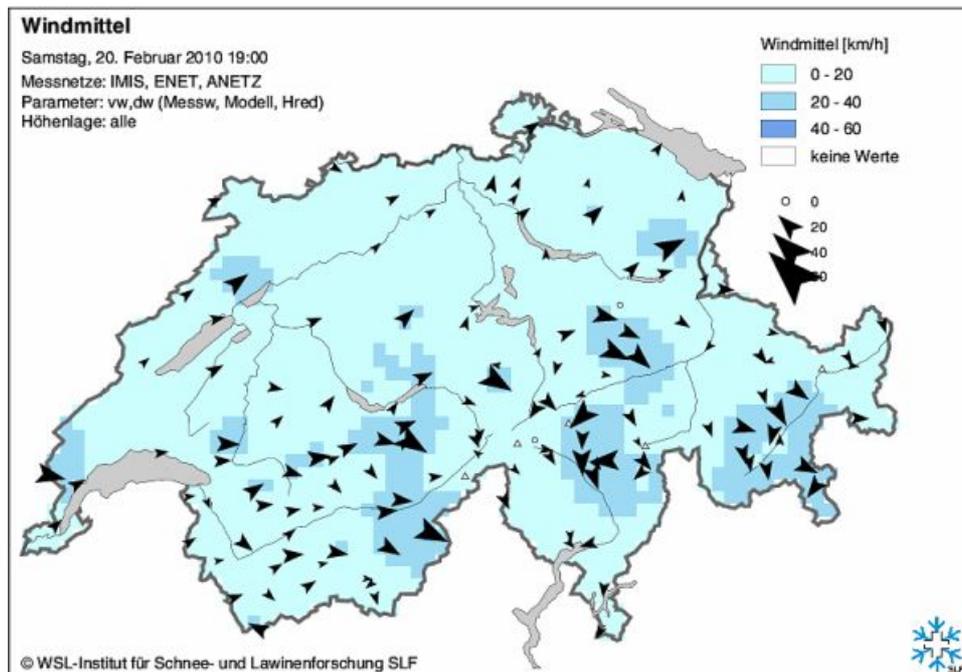


Fig. 5: Forces et directions du vent le samedi soir 20 février à 19h00. Les relevés proviennent des stations automatiques de MétéoSuisse et des stations IMIS des cantons.

## Dimanche 21 février: Soleil, poudreuse et léger réchauffement

Le dimanche, le soleil dominait dans les Alpes suisses. Au cours de l'après-midi, des nuages élevés ont envahi le ciel à partir de l'ouest. Les températures à la mi-journée étaient de moins 7 degrés à 2000 m. Le vent de secteur sud-ouest était faible à modéré, soufflant parfois fort l'après-midi avec de très nombreuses rafales. Le temps idéal pour les sports d'hiver, s'il n'y avait pas eu les conditions décrites plus loin dans ce rapport hebdomadaire...



*Photo 6: Montée vers le Piz Mez dans région de Savognin, GR, le dimanche 21 février. Les panaches de neige provoqués par le vent au Piz Forbesch ne sont pas vraiment de bons présages (photo: M. Gallmann, 21.02.2010).*

## **Du lundi 22 au jeudi 25 février: Temps variable avec du soleil, quelques chutes de neige et des températures douces**

Dans la nuit du dimanche au lundi 22 février, quelques centimètres de neige sont tombés en Valais, sur le versant sud des Alpes et en Engadine. En journée, le ciel est resté couvert sur le versant sud des Alpes. Dans les autres régions, le soleil brillait temporairement. La température moyenne à la mi-journée à 2000 m était déjà plutôt douce avec moins 3 degrés. Le vent de secteur sud-ouest était modéré à fort. Trois autres journées avec des conditions météorologiques comparables ont ensuite suivi jusqu'au 25 février: „temps variable avec des précipitations sous forme d'averses et des passages ensoleillés“. Les températures sont restées douces. Jusqu'au mardi 23 février, le vent est resté modéré à fort et le mercredi 24 février, il était faible de secteur sud-ouest à ouest. Le jeudi, le vent de secteur sud-ouest s'est à nouveau nettement intensifié.

## **Manteau neigeux**

Les profils d'enneigement de la mi-février laissaient facilement présager ce qui se passerait en cas de neige fraîche, de vent et de nouvelles accumulations de neige soufflée pas trop épaisses mais cassantes (cf. figure 7).





*Photo 9: Les accumulations de neige soufflée n'étaient plus fraîches, mais elles recouvraient un manteau fragile de neige ancienne composé de grains anguleux ayant subi une métamorphose constructive. Au moment de s'engager sur la pente, une couche de neige ancienne s'est brisée avec un fort bruit sourd. Des crevasses sont apparues sur toute la pente – mais la déclivité était trop faible pour donner lieu à un déclenchement d'avalanche. Durannapass, Davos-Parsenn, GR (photo: SLF/K. Winkler, 24.02.2010).*

Les températures douces de cette semaine ont certes à long terme une influence positive sur la constitution du manteau neigeux (tassement, consolidation). Il faut cependant encore beaucoup d'énergie thermique supplémentaire pour que les couches relativement profondes, froides, meubles et fortement métamorphosées soient influencées favorablement. Actuellement, il faut encore tenir compte du fait que sur une grande partie du territoire des couches superficielles relativement dures recouvrent des couches souvent meubles de neige ancienne (cf. photo 9). Les endroits dangereux sont particulièrement marqués en dessous de 2400 à 2700 m et dans les zones faiblement enneigées, comme par exemple aux passages d'un terrain plat vers un terrain raide.

## **Danger d'avalanche**

La situation avalancheuse était très délicate tout particulièrement le week-end. C'était le cas au début de cette semaine examinée par le rapport hebdomadaire à cause de la neige fraîche et de la neige soufflée qui ont entraîné une augmentation du danger jusqu'au degré „marqué“ ou à partir du lundi 22 février à cause du foehn et des températures plutôt douces qui n'ont donné lieu qu'à une lente diminution du danger d'avalanche de neige sèche.

Au cours de cette période examinée par le rapport hebdomadaire, le nombre d'avalanches spontanées de plus en plus humides qui ont été signalées a également augmenté.

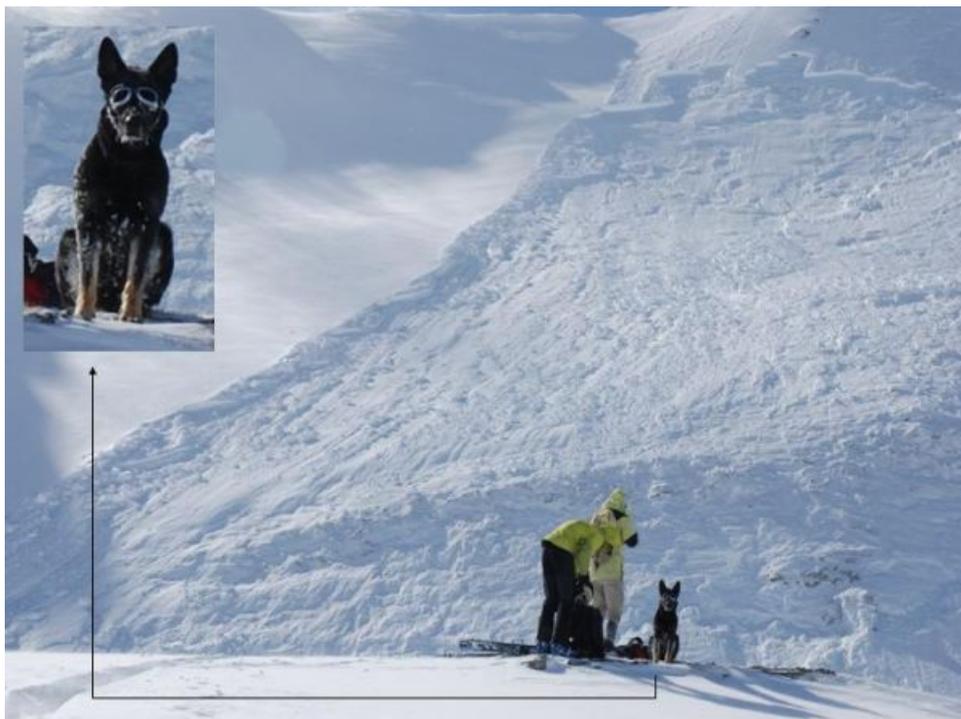
## **Activité avalancheuse et accidents d'avalanche**

Comme on le craignait, le samedi 20 février a été une „journée à accidents“. Outre les nombreux déclenchements d'avalanches par des adeptes des sports de neige avec une issue heureuse, trois personnes ont perdu la vie et deux ont été grièvement blessées.

Dans le Safiental, où a eu lieu l'accident d'avalanche le plus grave du week-end, trois groupes d'un total de neuf personnes ont été touchés par une avalanche. Selon des informations encore incertaines, sept randonneurs ont pu se dégager eux-mêmes ou avec l'aide de leurs compagnons, mais une des personnes a été grièvement blessée dans la chute. Deux autres n'ont pu être dégagées que par une équipe de sauveteurs. Malheureusement, elles étaient déjà mortes. Un autre adepte des sports de neige a perdu la vie dans un accident survenu le même jour dans la vallée de Mutten près de Realp. Son compagnon n'a pas pu le localiser parce que le détecteur de victime d'avalanche (DVA) n'était pas branché. Par ailleurs, une femme a été grièvement blessée le même jour par une avalanche survenue dans la région de Saxeten à Gsteigwiler.

Le dimanche 21 février, un randonneur solitaire a été tué par une avalanche en dessous de la cabane de Lischana en Engadine. Il n'avait pas emporté de DVA.

D'autres accidents d'avalanche impliquant des personnes se sont produits le mercredi 24 février dans le Val Viluoch en Haute-Engadine (1 personne légèrement blessée) et le jeudi 25 février dans la région de Trient (1 personne indemne) ainsi que dans l'Avers (1 personne a été tué par une avalanche).



*Photo 10: Le chien d'avalanche le mieux dressé – même équipé de lunettes de soleil. Les chiens d'avalanche sont encore et toujours indispensables pour la localisation de victimes d'avalanche ensevelies. L'avalanche s'est produite sous le sommet de Schafgrind près de Davos. Elle a vraisemblablement été déclenchée à distance sur la surface située en contrebas (photo: SLF/M. Gerber, 21.02.2010).*

## Rappel

Il y a 40 ans, le 24 février 1970 à 05h05, a eu lieu la catastrophe de Reckingen. Au total 48 personnes avaient été ensevelies sous les masses de neige emportées par une avalanche; 30 personnes étaient mortes quand elles ont été dégagées. 13 habitations avaient par ailleurs été détruites. Un rapport détaillé concernant cet accident peut être consulté via le lien indiqué (source: SLF, Schnee und Lawinen in den Schweizeralpen Winter 1969/70).

## Photos

---



*Kleine Schneebrettlawine auch bei wenig Schnee möglich. Bei Hohnsaas wurde beim Ausstossen eines Weges eine Pistenmaschine von der zu erkennenden Lawine leicht beschädigt (Foto: M. Andenmatten, 19.02.2010)*



*Heikle Lawinensituation auch im Tessin. Lawinen lösten sich vereinzelt spontan, wie hier am Pizzi Massari (Foto: L. Silvanti, ca. 20.02.2010)*



*Schön anzuschauende aber gefährliche Schneeverwehungen am Chummerhürel im Gebiet Davoser "Unterschnitt" (Foto: SLF/M. Gerber, 21.02.2010)*



*Schneebrettlawine am Chummerhubel. Die Lawine wurde vermutlich sogenannt fernausgelöst (aus der Ferne) und unterstreicht die heikle Lawinensituation im Gebiet Davoser "Unterschnitt" (Foto: SLF/I. Petzold, 21.02.2010)*



*Kleine Schneebrettlawine mit herzförmigem Anriss im Gebiet Cuolm da Latsch, GR. So schön das Gebilde aussehen mag, so gefährlich kann es werden, wenn man damit über Felsen abstürzt (Foto: SLF/R.Meister, 21.02.2010)*



*Föhnsturm am Vorab und den Zwölfhörnern, aus dem Glarnerland betrachtet (Foto: SLF/HU. Rhyner, 21.02.2010)*



Wunderbare und gleichzeitig lawinengefährliche Wind- und Tribschneestimmung am Piz Turba im Julierpassgebiet (Foto: : SLF/M. Phillips, 21.02.2010)



Typische kleine Schneebrettlawine durch Schneesportler fernausgelöst. Eine Lawine löste sich an dieser Stelle schon zuvor. Dadurch sind weitere Lawinenniedergänge oft die Folge (Foto: SLF/I. Petzold, 21.02.2010)



Davos, Parsennggebiet, der "aufgewühlte" Weissfluhgipfel (Foto: J. Rocco, 21.02.2010)



Wunderbare Tiefschneehänge im Parsennggebiet am Schaffläger bei Davos, geblätet und leicht strukturiert durch den Wind. Im Hintergrund das Schiahorn (Foto: J. Rocco, 21.02.2010).



Die Gefahr von feuchten und nassen Rutschen und Lawinen stieg in dieser Berichtswoche deutlich an. Hier im Gebiet Le Lavanche, Trient, Unterwallis (Foto: J.-L. Lugon, 23.02.2010)



Spontane und von Schneesportlern ausgelöste Lawinen am Piz Daint im Engadin (Foto: P. Caviezel, 24.02.2010)



Auch mit der iPhone Applikation "White Risk mobile" erreichen uns interessante Rückmeldungen mit Fotos. Hier ein kleiner Nordhang, welcher durch das Befahren eines Skifahrers ins Rutschen gekommen ist. Prader Alp, Tschierschen, GR. (Foto: E. Luis, 24.02.2010)

# Évolution du danger

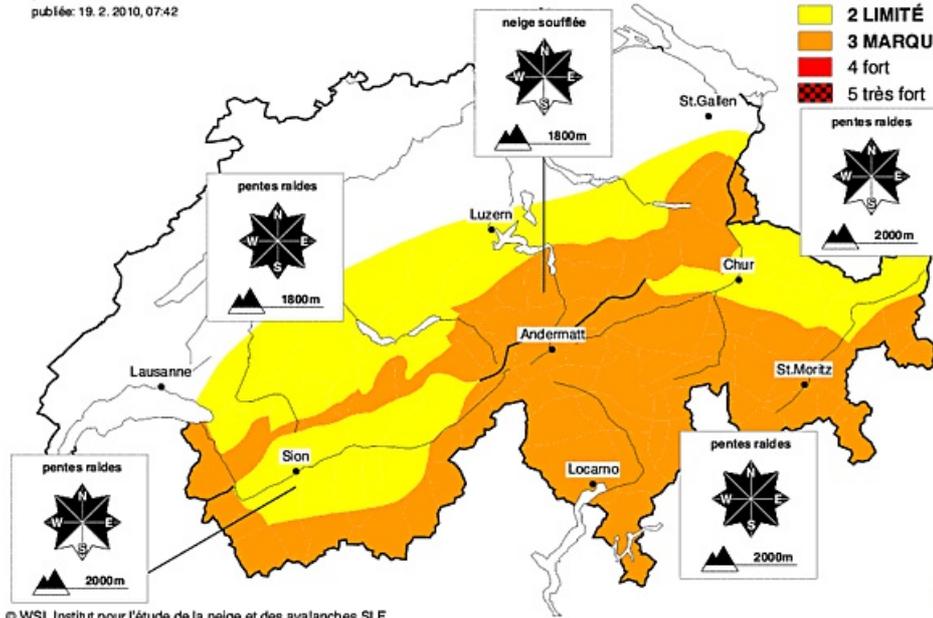
## Prévision du danger d'avalanches

pour vendredi, 19. février 2010

publiée: 19. 2. 2010, 07:42

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



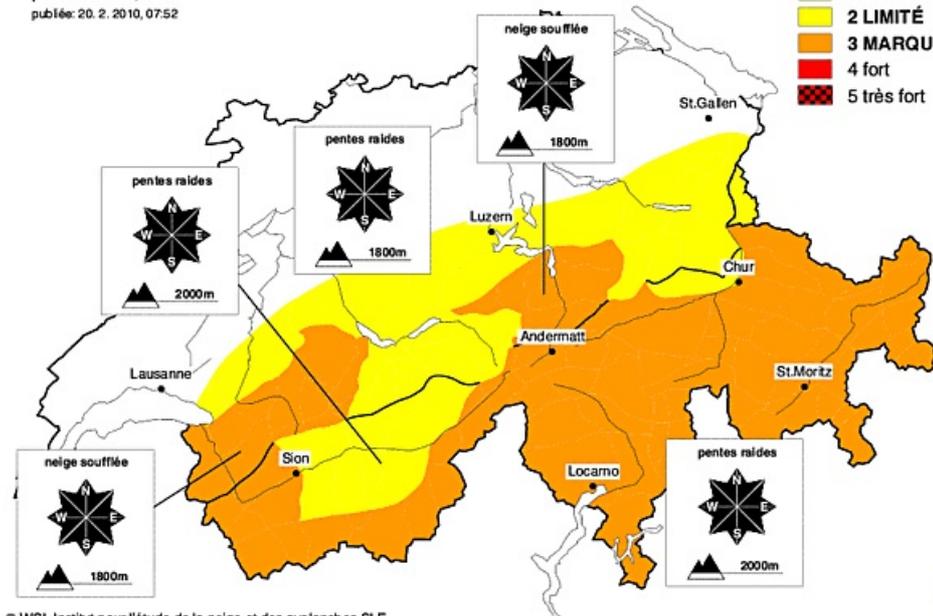
## Prévision du danger d'avalanches

pour samedi, 20. février 2010

publiée: 20. 2. 2010, 07:52

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



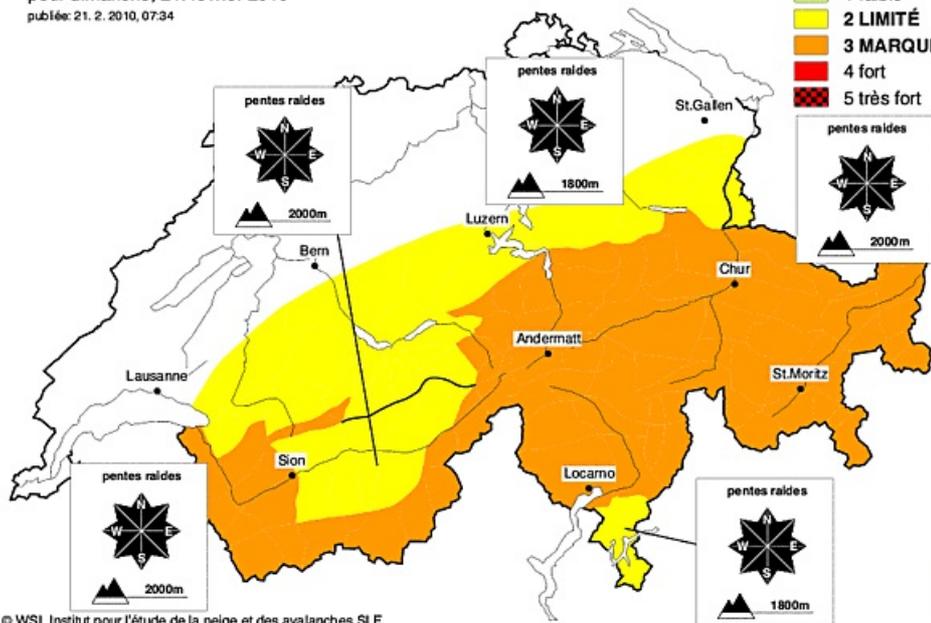
## Prévision du danger d'avalanches

pour dimanche, 21. février 2010

publié: 21. 2. 2010, 07:34

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

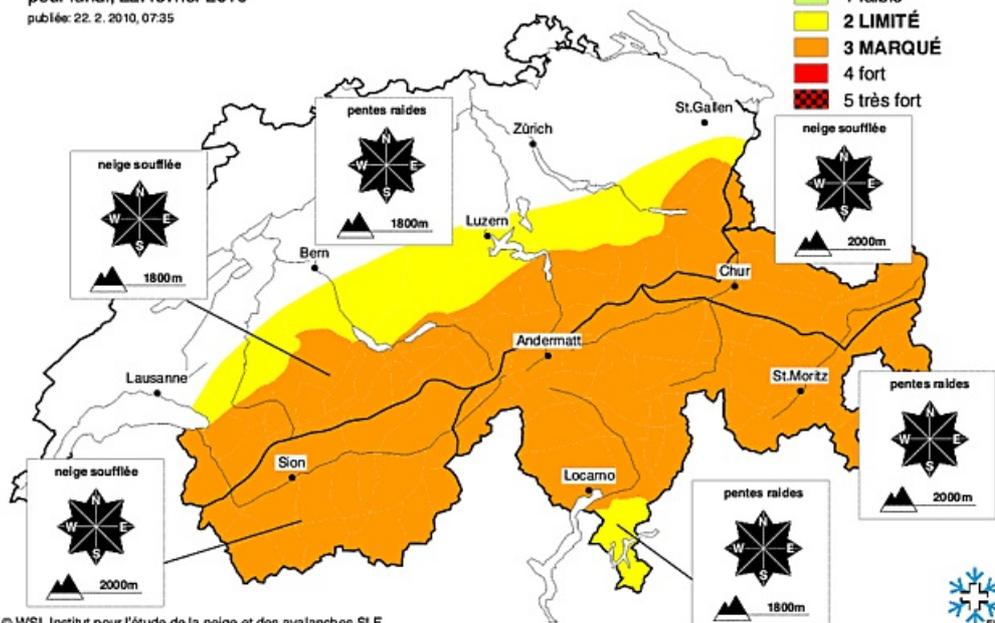
## Prévision du danger d'avalanches

pour lundi, 22. février 2010

publié: 22. 2. 2010, 07:35

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

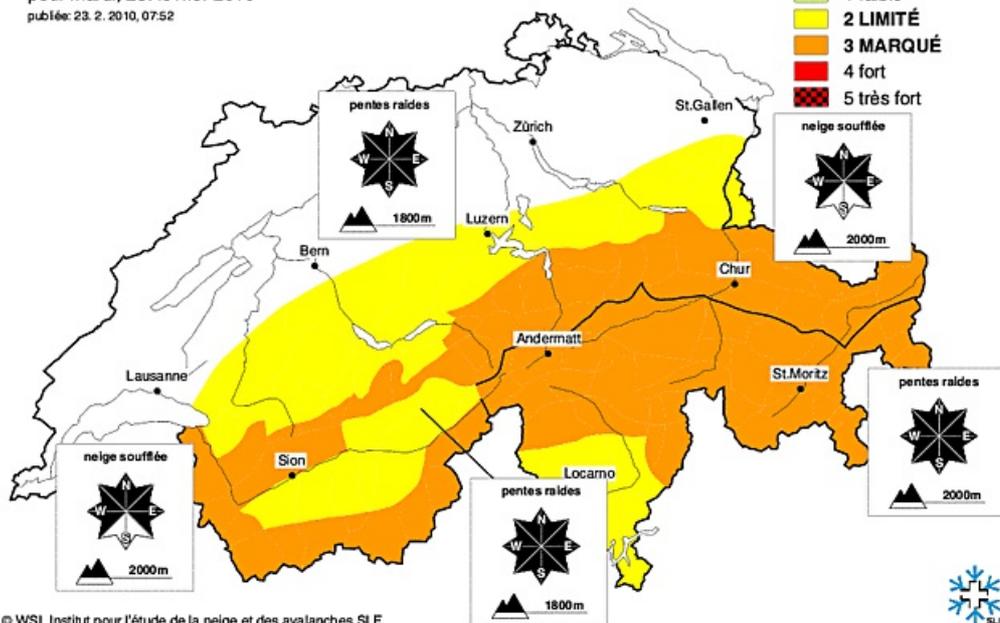
## Prévision du danger d'avalanches

pour mardi, 23. février 2010

publié: 23. 2. 2010, 07:52

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



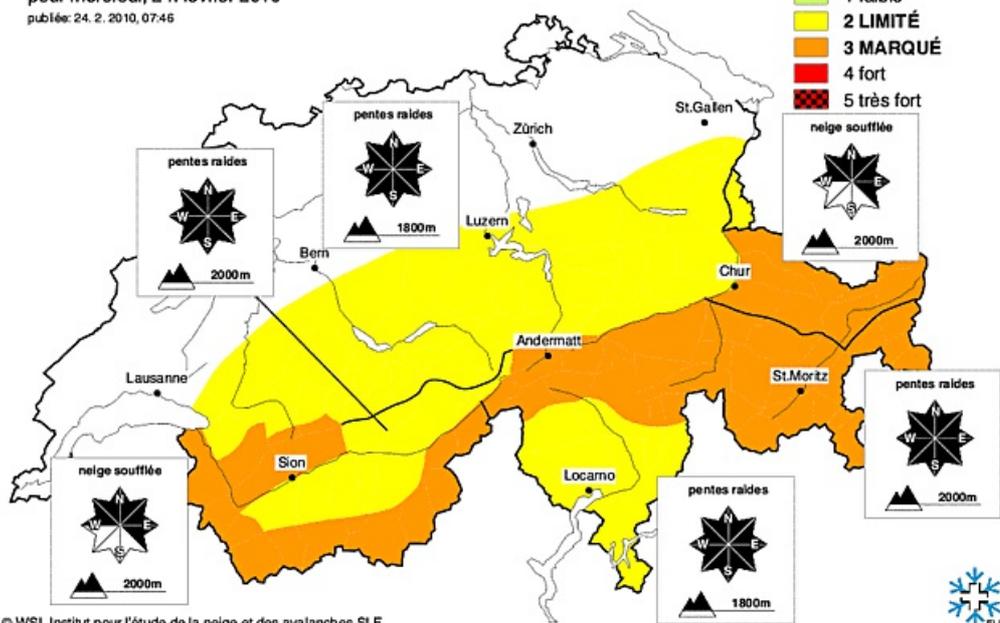
## Prévision du danger d'avalanches

pour mercredi, 24. février 2010

publié: 24. 2. 2010, 07:46

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, 25. février 2010

publié: 25. 2. 2010, 07:37

Degrés de danger

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

