

## Du 13 au 19 janvier 2012: Bonnes conditions pour les sports de neige avec beaucoup de soleil; persistance d'avalanches de glissement



Photo 1: Magnifiques conditions de poudreuse sur la descente du Berger Calanda (2270 m), Untervaz (GR) (photo: SLF/C. Suter, 15.01.2012).

### Météo

Le vendredi 13 janvier, le ciel était nuageux sur le versant nord des Alpes, dans le nord et le centre des Grisons et en Basse-Engadine, et il a neigé faiblement. En Valais et dans le Tessin, le temps était ensoleillé. Sauf dans l'ouest, le vent de secteur nord-ouest était fort à tempétueux et a transporté la neige ancienne meuble. Des accumulations petites à moyennes de neige soufflée se sont formées.

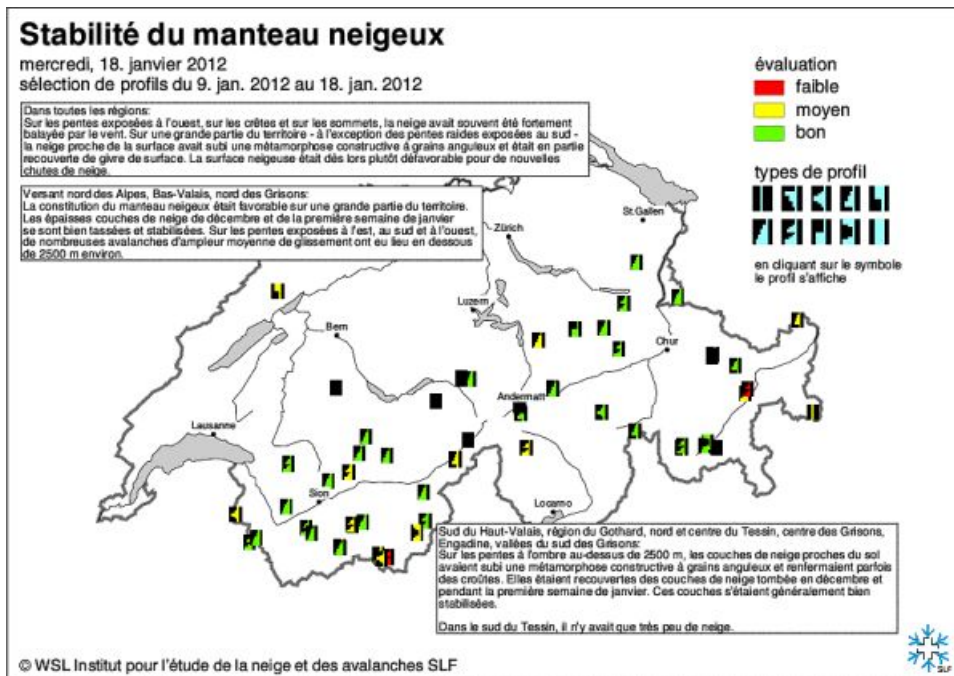
Du samedi 14 au mercredi 18 janvier, le temps était ensoleillé dans l'ensemble des Alpes suisses. Le vent s'est orienté au nord-est et a nettement diminué d'intensité. La température à la mi-journée à 2000 m était en moyenne de moins 4 degrés. Les conditions étaient excellentes pour la pratique des sports de neige (cf. photo 1).

Le jeudi 19 janvier, le ciel s'est rapidement couvert à partir du nord-ouest et les premières faibles précipitations ont touché le versant nord des Alpes. Le vent s'est orienté au secteur ouest à nord-ouest et était à nouveau modéré à fort. Au sud de la crête principale des Alpes, le temps est resté essentiellement ensoleillé.

### Manteau neigeux et danger d'avalanche

Le danger d'avalanche de neige sèche a encore diminué et les conditions étaient généralement favorables (cf. Evolution du danger). Sur la carte de stabilité du manteau neigeux du mardi 17 janvier, la plupart des profils d'enneigement ont été jugés stables (cf. figure 2). Le manteau neigeux se composait généralement d'un petit nombre de couches similaires et présentait, dans de grandes parties des montagnes suisses, une épaisseur supérieure aux valeurs moyennes. Ce n'est que sur la crête principale des Alpes et en Haute-Engadine que les couches proches du sol avaient subi une métamorphose constructive à grains anguleux et étaient faiblement consolidées sur les pentes à l'ombre au-dessus de 2500 m environ.

Dans les hautes Alpes ainsi que dans le voisinage des crêtes, la répartition de la neige était marquée par l'action du vent. En raison du beau temps qui caractérise cette période examinée par le rapport hebdomadaire; une mince croûte s'était formée sur les pentes raides exposées au sud. Ailleurs, le manteau neigeux était largement meuble et avait subi une métamorphose constructive. C'est surtout sur les pentes à l'ombre et abritées du vent qu'il y avait par endroits du givre de surface.

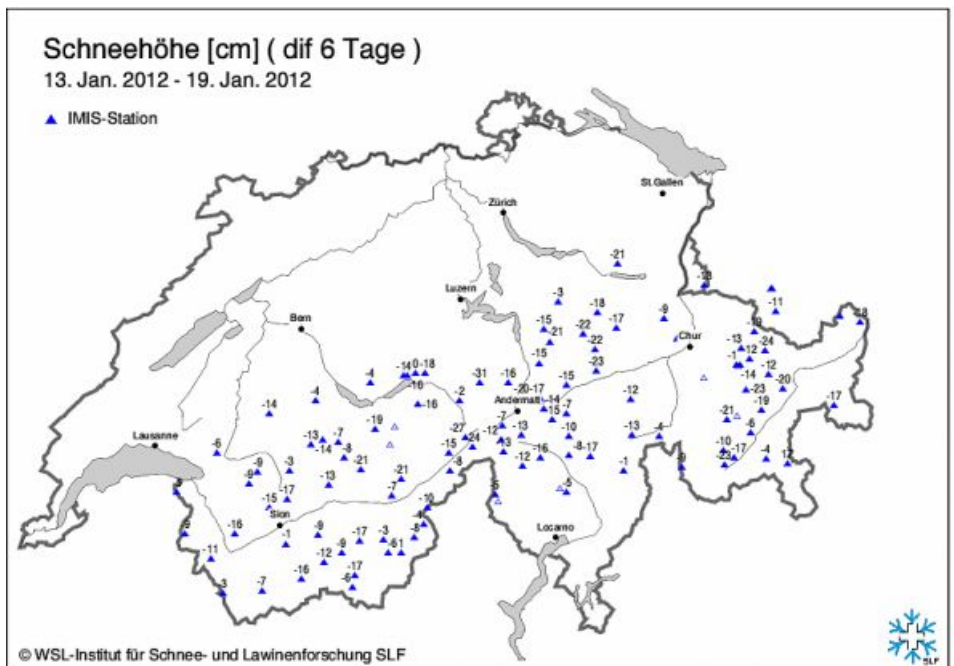


Graphique plus grand ici.

Figure 2: Carte de stabilité du manteau neigeux de la mi-janvier 2012. Des explications complémentaires peuvent être consultées ici.

Les fortes chutes de neige de décembre et début janvier se sont bien tassées et consolidées au cours de cette période examinée par le rapport hebdomadaire. Malgré cela, 8 stations sur 130 (La Creusaz, Arolla, Binn, Grindel, Göscheneralp, Elm, Innerglas et Samnaun) affichaient encore des maxima de hauteur de neige le jeudi 19 janvier. Il est à noter à cet égard que seules les stations comparatives et les stations de mesure avec au moins 20 années de relevés ont été prises en compte.

Si l'on examine les différences de hauteur de neige entre le vendredi 13 janvier et le jeudi 19 janvier, le tassement du manteau neigeux au cours de cette période couverte par le rapport hebdomadaire varie sur une grande partie du territoire entre 10 et 20 cm (cf. figure 3).



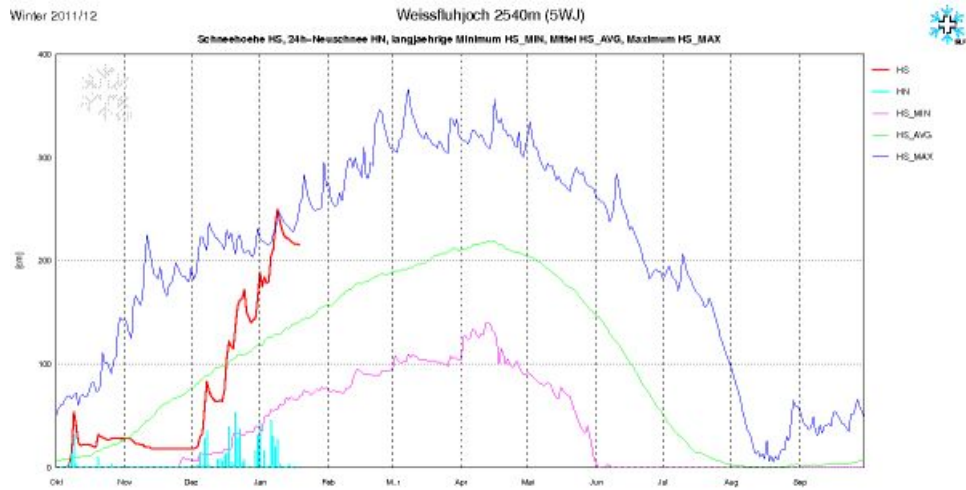
Graphique plus grand ici.

Figure 3: Différences de hauteur de neige entre le 13 et le 19 janvier aux stations de mesure IMIS.

Le tassement du manteau neigeux peut être suivi parfaitement en observant, par exemple, l'évolution des hauteurs de neige de la station comparative du Weissfluhjoch, Davos (GR) (cf. figure 4).

Le lundi 9 janvier, la hauteur de neige maximale mesurée a été brièvement dépassée: il y avait ainsi une quantité de neige sur le champ de mesure encore jamais atteinte un 9 janvier au cours des 77 années de relevés. Depuis lors, le manteau neigeux s'est tassé de quelque 40 cm jusqu'au jeudi 19 janvier. La hauteur actuelle de neige au Weissfluhjoch est cependant encore nettement supérieure à la moyenne pluriannuelle.

La figure 4 indique que les hauteurs de neige maximales sont mesurées soit pendant, soit peu après de fortes chutes de neige. Ces valeurs diminuent ensuite rapidement à cause du tassement, qui est particulièrement intense au début.



Graphique plus grand ici.

Figure 4: Evolution des hauteurs de neige au cours de l'hiver 2011/12 (courbe rouge) ainsi que des hauteurs de neige minimales (courbe rose), moyennes (courbe verte) et maximales (courbe bleue) à la station comparative du Weissfluhjoch, Davos (GR) à 2540 m. En plus des hauteurs de neige, le graphique affiche également la neige fraîche (courbe bleu clair) de l'hiver 2011/12.

Également au cours de cette période examinée par le rapport hebdomadaire, il y a encore eu de nombreuses avalanches de glissement souvent de taille moyenne. (Des informations complémentaires concernant les avalanches de glissement peuvent être consultées ici.) Depuis le lundi 16 janvier, on a pu observer un léger recul de l'activité, mais étant donné l'épais manteau neigeux sur une grande partie du territoire, les avalanches de glissement signalées au Service des avalanches atteignaient encore généralement une ampleur moyenne. Dans la région de l'Alpstein, une avalanche de glissement a déclenché une avalanche de plaque de neige sèche d'une taille moyenne (cf. photo 5).



Photo 5: Au Hüenerberg, Schwende (AI), une avalanche de plaque de neige (sur une pente exposée au sud-est à environ 2100 m) a été déclenchée le lundi 16 janvier par une avalanche de glissement qui s'était produite plus haut. En arrière-plan, le pays d'Appenzell (photo: P. Diener, 16.01.2012).

### Charges de neige actuelles

A la fin de cette période examinée par le rapport hebdomadaire, il y avait énormément de neige et les prévisions annoncent de nouvelles chutes de neiges abondantes pour les prochains jours. En ce qui concerne les charges de neige imposées aux bâtiments, il était dès lors utile de jeter un regard sur les charges actuelles de neige au niveau d'une sélection de stations (cf. tableau 1). Si l'on compare les charges de neige mesurées à la mi-janvier 2012 aux données de la norme SIA 261 utilisée pour le calcul des spécifications des bâtiments, on observe que les valeurs actuelles sont proches de la moitié des charges de neige SIA ou y sont même inférieures. Les densités actuelles du manteau neigeux sont pour la plupart inférieures à  $300 \text{ kg/m}^3$ . Si l'on possède une habitation conforme à la norme, on a dû, jusqu'à présent en tout cas, se préoccuper uniquement de la neige tombant des toits, des chandelles de glace et des corniches de neige en porte-à-faux.

Tableau 1: Charges de neige actuelles ("teneurs en eau") pour une sélection de stations comparées aux charges de neige sur terrain horizontal conformément à la norme SIA 261. Il est à noter que les charges actuelles de neige ont été mesurées au niveau du sol et que, lors du calcul des spécifications d'un bâtiment selon la norme SIA 261, on utilise généralement pour déterminer la charge de neige sur la toiture un coefficient de forme de toiture de 0.8 (charge de neige sur le toit = 80% de la charge de neige au sol).

Station	Altitude [m]	Hauteur de neige actuelle [cm]	Densité moyenne [kg/m <sup>3</sup> ]	Charges de neige actuelles [kgm <sup>-2</sup> ]	Charge de neige selon la norme SIA 261 sur terrain horizontal [kgm <sup>-2</sup> ]	Charges actuelles de neige comparées aux données SIA de charges de neige sur terrain horizontal [%]
Morgins	1320	98	306	300	794	38
Hasliberg	1825	212	319	676	1379	49
Andermatt	1440	163	271	442	1146	39
Zermatt	1600	95	227	215	680	32
Klosters	1200	135	224	303	680	45
Sedrun	1420	113	276	312	897	35
Davos	1560	128	260	333	644	52
Samnaun	1750	130	226	293	824	36

## Accidents d'avalanche

Au cours de cette période examinée par le rapport hebdomadaire, les avalanches de glissement ont provoqué certains dégâts matériels. Le dimanche 15 janvier, un randonneur à ski a déclenché dans les Alpes fribourgeoises une avalanche de plaque de neige (sur une pente exposée au nord à environ 1700 m). L'avalanche avait une largeur d'environ 30 m et une longueur de plus ou moins 60 m avec une épaisseur de fracture moyenne de près de 30 cm. La personne impliquée a été emportée mais n'a pas été ensevelie. Voir photo dans la galerie de photos.

Au cours de cette période examinée par le rapport hebdomadaire, aucune autre avalanche impliquant des personnes n'a été signalée au Service des avalanches.

## Photos

---



*Schneereicher Winter? Am Grabengufer oberhalb von Randa hatte der Wind ganze Arbeit geleistet und weite Geländebereiche komplett ausgeblasen (Bild: Webcam/R. Delaloye).*



*Vom Wind herausgearbeitete Struktur an einem Wechten-Lawinschollen. Chilchalhorn, Hinterrhein, GR (Foto: G. Kappenberger, 14.01.2012).*



*Abfahrt von der Fulbergegg nach Domat/Ems, GR im Churer Rheintal (Foto: SLF/R. Meister, 14.01.2012).*



*Eindrückliche Gleitschneerisse in der Ostflanke des 2274 m hohen Gampersstocks, Bürglen, UR (Foto: N. Schelbert, 14.01.2012).*



*Nicht gemähtes, langes Gras legt sich im Winter ab und stellt eine perfekte Rutschfläche dar für Gleitschneelawinen. Hier genügen knapp 30 Grad Neigung. Aletschgebiet, VS (Foto: P. Schwitzer, 14.1.2012).*



*Diese etwa 100 m breite Gleitschneelawine ging am Vortag an einem Südosthang auf etwa 2000 m ab. Gemeinde Vals, GR (Foto: H. Tönz, 15.01.2012).*



Wie vielerorts im Süden lag auch auf der Südseite des Julierpasses, Silvaplana, GR eher wenig Schnee (Foto: J.-A. Bisaz, 15.01.2012).



An steilen Grashängen gingen viele Gleitschneelawinen ab. Auf dem Bild mehrere alte (oben) und eine ziemlich frische Gleitschneelawine (Mitte) und davor noch ein Fischmaul. Westhang, ca. 1850 m in La Fouly, VS (Foto: A. Darbellay, 15.01.2012).





*Eisblumen bei einer Trockenmauer in Splügen, GR (Foto: G. Kappenberger, 15.01.2012).*



*Eine Gleitschneelawine geht Punkt 12 Uhr am Alperschällhorn ab, Splügen, GR (Foto: G. Kappenberger, 15.01.2012).*



Die zusätzliche Last eines Skifahrers war für die Schneedecke momentan kein Problem, für gewisse Brücken aber schon? Auf 1680 m Höhe gelegene Brücke über den Albertibach in Davos, GR (Foto: SLF/C. Marty, 15.01.2011).



Wird die unterste Schneeschicht vom Boden her aufgeschmolzen, können Gleitschneelawinen oder auch Kriechschnee entstehen. Zur Offenhaltung der Strasse musste dieser an gewissen Stellen in regelmässigen Abständen weggefräst werden. Davos, GR (Foto: J. Rocco, 15.01.2012).



*Für Gleitschneelawinen ist nicht die momentane Lufttemperatur, sondern die Feuchtigkeit der untersten Schneeschicht massgebend. Diese Gleitschneelawine war schon ein paar Tage angerissen, bevor sie nach der ersten richtig kalten Nacht plötzlich abging. Schwarzseegebiet, FR (Foto: F. Thalmann, 15.01.2012).*



*Corniche au Chasseral dans le Jura, Nods, BE. Depuis deux jours, la bise souffle entre 50 et 60 km heure (photo: V. Berret, 16.01.2012).*



Winter wie einst- oder noch etwas mehr! Berggasthaus "Alter Säntis", Schwende, AI (Foto: P. Diener, 16.01.2012).



Eine dünne Schmelzharschruste glänzt im Licht und macht die älteren Dünen sichtbar. Fadeuer, 2058 m, Trimmis, GR (Foto: M. Balzer, 17.01.2012).



*Und sie bewegt sich doch, die Schneedecke. Gleitschneerisse in der Ostflanke des 2134 m hohen Girensplitzes, Trimmis, GR (Foto: M. Balzer, 17.01.2012).*



*Eindrückliche Gletscherspalte- ääh Gleitschneeriss an einem 23 Grad flachen Südwesthang auf 1800 m Höhe an der Dent de Combette, Rougement, VD (Foto: U. Grundisch, 17.01.2012).*



Die Lawine hat die Warntafel gelesen... Abgang am 17.01.2012 an einem Südhang in Sedrun, GR auf 1500 m Höhe (Foto: N. Levy).



Vue un peu inquiétante vers des gueules de baleines et une avalanche de glissement, partie vraisemblablement durant la nuit du 15. au 16.01.2012. Pas de Maimbré, 2300 m, Arbaz, VS (Foto: E. Morard, 17.01.2012).



*Wechtenbruch und Gleitschneelawine an der Hölji Sulegg, Lauterbrunnen, BE (Foto: U. Mosimann, 17.01.2012).*



*Auch bei "geringer" Lawinengefahr gibt es Gefahrenstellen, aber sie sind sehr selten. Unzählige Wintersportler waren diese Woche unterwegs- eine einzige Personenauslösung wurde dem Lawinenwarndienst bekannt- Pech gehabt! Triebscheneansammlung an einem Felswandfuss, ausgelöst auf nur 1700 m am Nordhang des Gros Perré, Grandvillard, FR (Foto: M. Rüfenacht, 17.01.2012).*



*Gleitschnee, Gleitschnee, Gleitschnee! Hier bei Partnun, St. Antönien, GR (Foto: F. Beetschen, 18.01.2012).*



*Kunst am Bau im Unterengadin (Foto: P. Caviezel, 18.01.2012).*





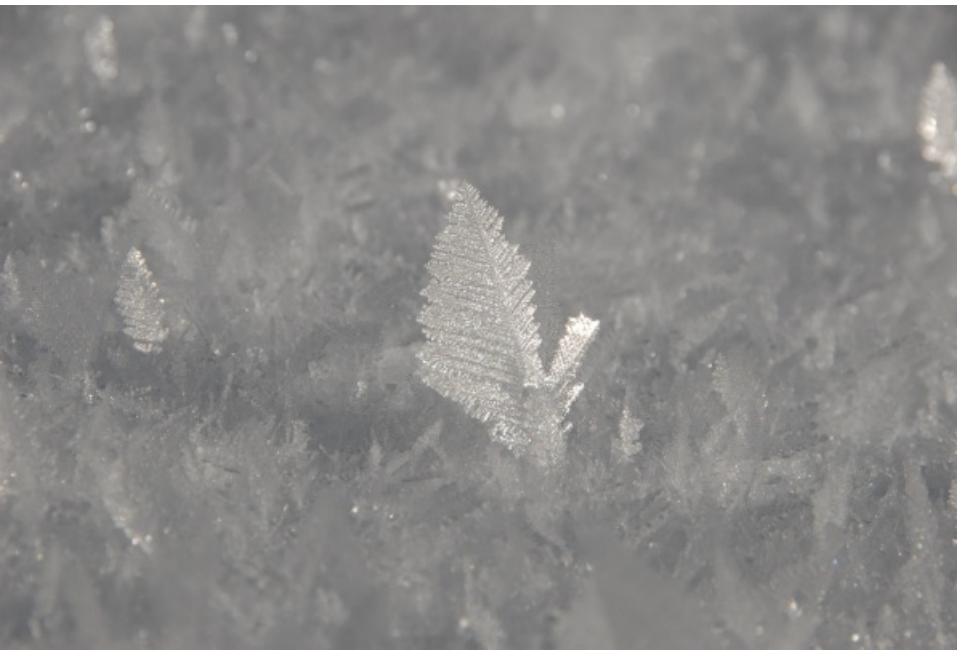
*Wer findet das sicher positionierte Restaurant Chalbermatta, Zermatt, VS? Links und rechts davon Gleitschneelawinen (Foto: H. Lauber, 18.01.2012).*



*Perfekte Tourenbedingungen, hier im Aufstieg zum Sattelhorn, Davos, GR (Foto: S. Morf, 18.01.2012).*

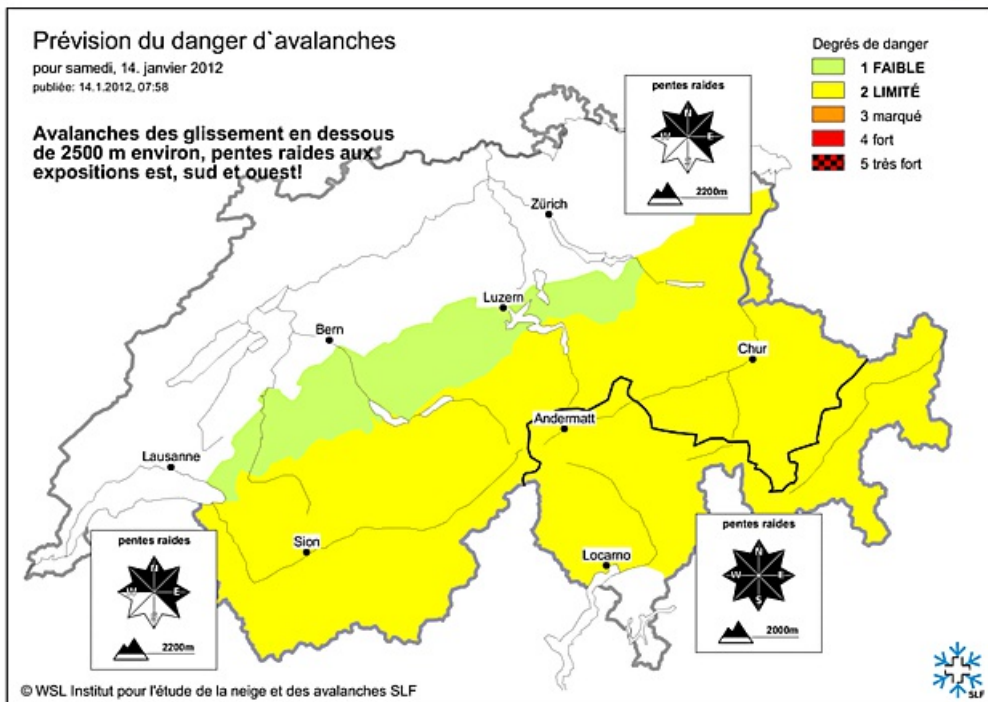
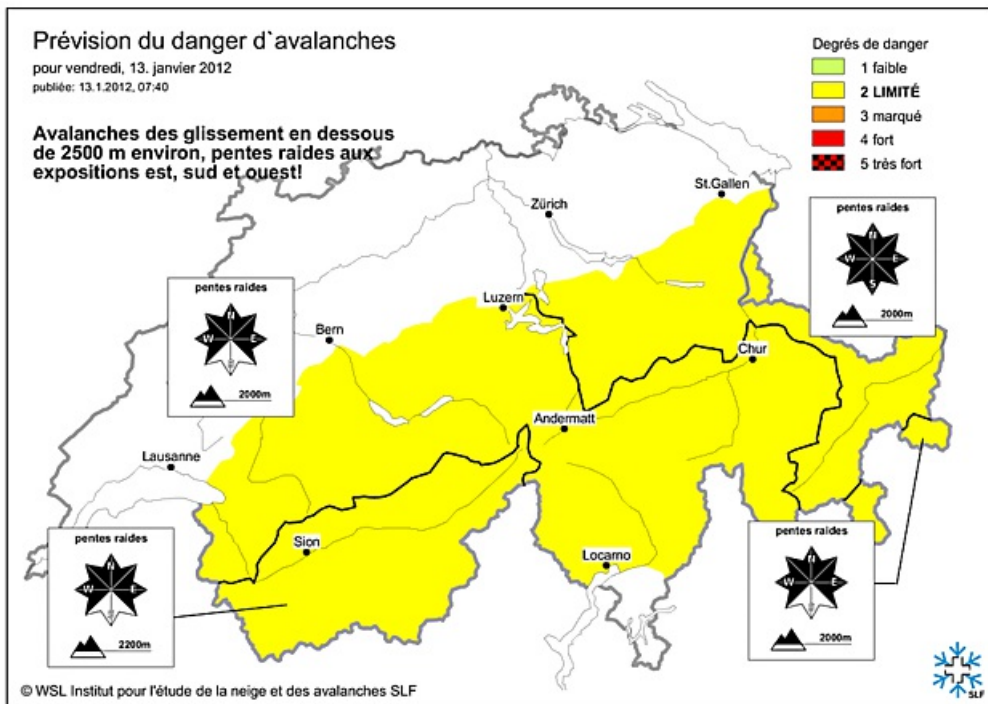


*Raureifkunst vor dem Blitzableiter am Säntis, AI/AR/SG. Weit hinten die Oberengadiner Berge, Piz Platta u. Monte Disgrazia (Foto: P. Diener, 18.01.2012).*



*In den klaren Nächten und tagsüber auch im Schatten war die Schneeoberfläche in dieser Woche oft etwa minus 20 Grad kalt. In Tallagen entstand teils grosser Oberflächenreif, hier in Davos, GR (Foto: M. Bless).*

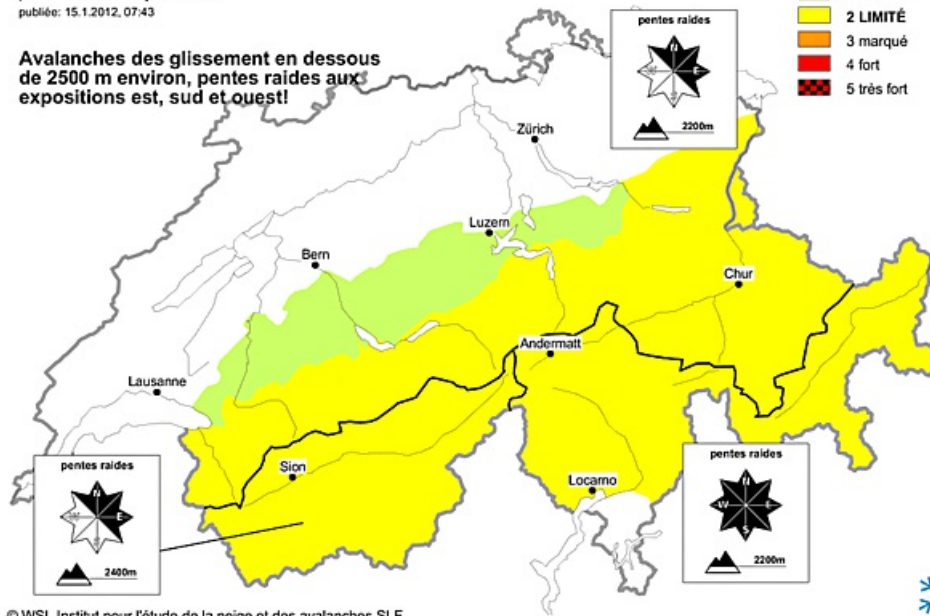
# Évolution du danger



## Prévision du danger d'avalanches

pour dimanche, 15. janvier 2012  
publiée: 15.1.2012, 07:43

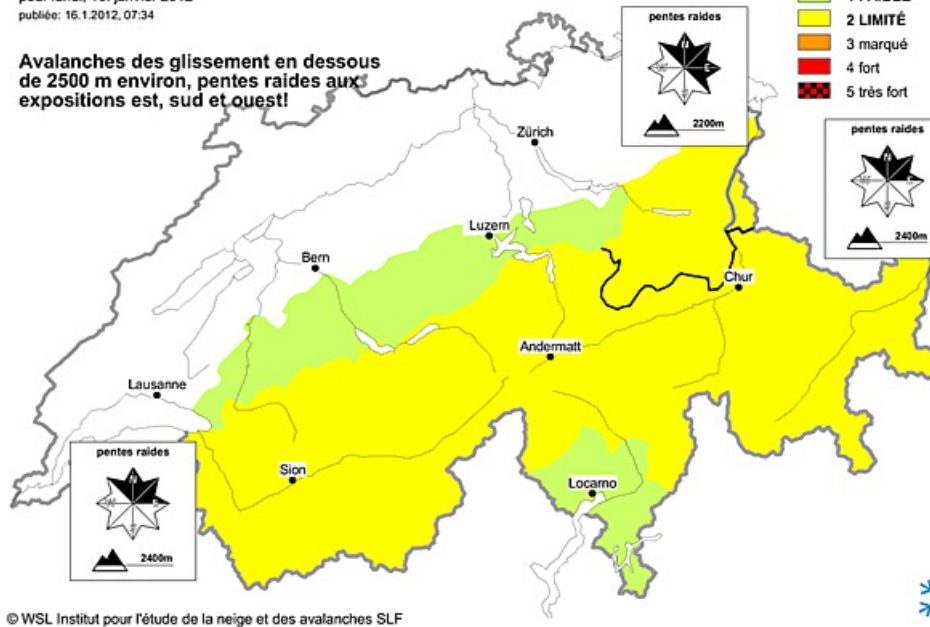
**Avalanches des glissement en dessous  
de 2500 m environ, pentes raides aux  
expositions est, sud et ouest!**



## Prévision du danger d'avalanches

pour lundi, 16. janvier 2012  
publiée: 16.1.2012, 07:34

**Avalanches des glissement en dessous  
de 2500 m environ, pentes raides aux  
expositions est, sud et ouest!**



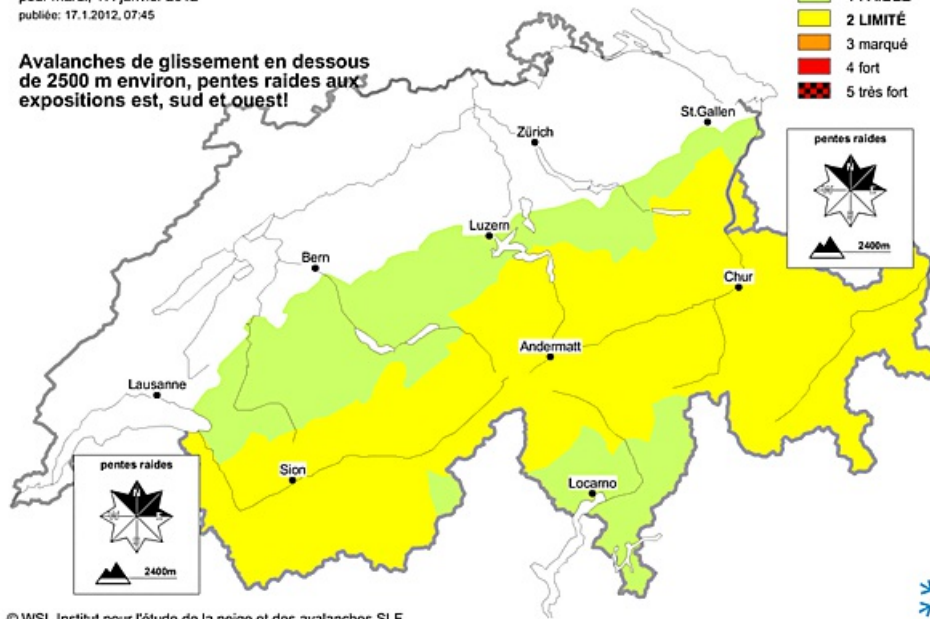
## Prévision du danger d'avalanches

pour mardi, 17. janvier 2012  
publiée: 17.1.2012, 07:45

**Avalanches de glissement en dessous  
de 2500 m environ, pentes raides aux  
expositions est, sud et ouest!**

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



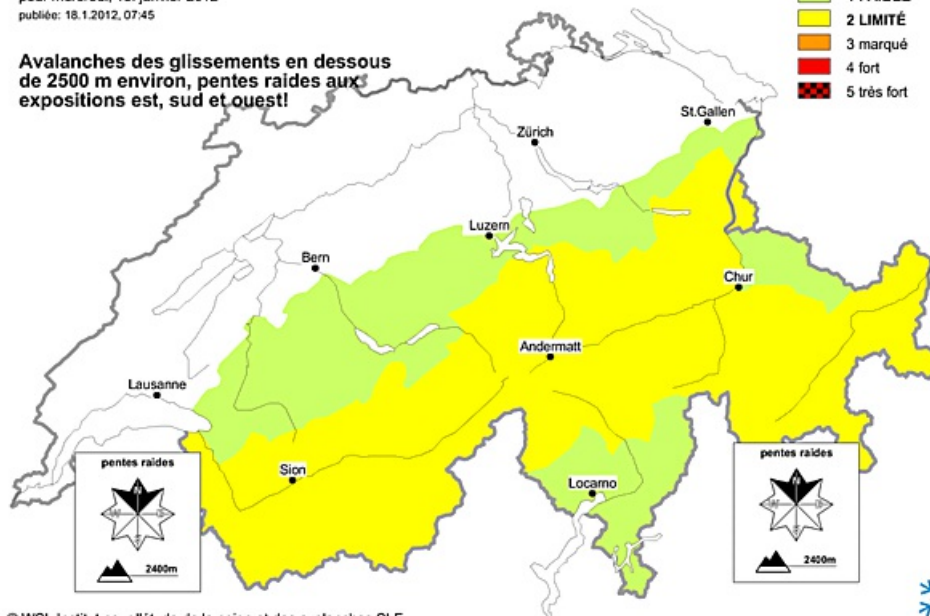
## Prévision du danger d'avalanches

pour mercredi, 18. janvier 2012  
publiée: 18.1.2012, 07:45

**Avalanches des glissements en dessous  
de 2500 m environ, pentes raides aux  
expositions est, sud et ouest!**

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, 19. janvier 2012  
publiée: 19.1.2012, 07:41

**Avalanches des glissements en dessous  
de 2500 m environ, pentes raides aux  
expositions est, sud et ouest**

Degrés de danger

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

