

Du 9 au 15 mars 2012: Temps généralement ensoleillé et passage à des conditions printanières; en haute montagne, risque de décrochement d'accumulations de neige soufflée en raison du vent du nord

En dépit du risque de décrochement d'accumulations de neige soufflée, tout particulièrement en haute montagne, les conditions de randonnées étaient bonnes avec un temps généralement ensoleillé et de plus en plus chaud (cf. photo 1). Bien que l'isotherme zéro degré soit montée à environ 3000 m, l'activité d'avalanches de neige mouillée et d'avalanches de glissement était relativement faible.



Photo 1: Conditions favorables pour les randonnées, comme ici dans la montée vers le Piz Salteras (GR, 3114 m). Sur les pentes éloignées des crêtes et orientées au nord, la surface neigeuse était généralement poudreuse et seulement faiblement influencée par le vent. À l'arrière-plan: le Piz Kesch et le Piz Üertsch (photo: SLF/F. Techel, 12.03.2012).

Météo

Vendredi 9 mars 2012

Les chutes de neige des derniers jours ont diminué le vendredi matin, également dans l'est (cf. figure 2). Pendant la journée, le temps était généralement ensoleillé dans l'ouest et de plus en plus ensoleillé dans l'est.

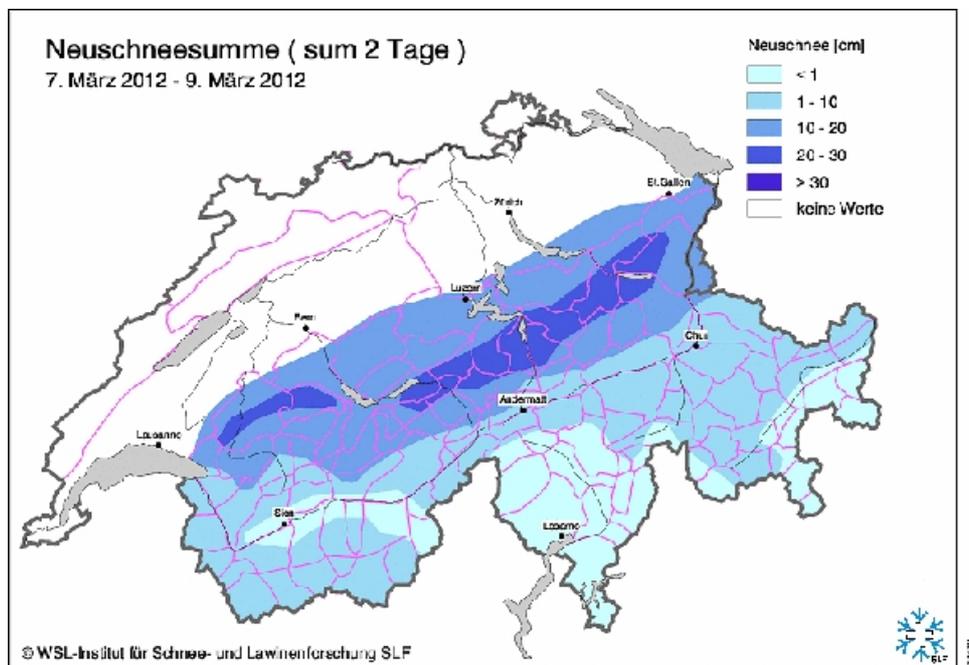


Figure 2: Sommes de neige fraîche de 2 jours du mercredi 7 mars à 08h00 au vendredi 9 mars à 08h00, mesurées aux stations avec observateurs du SLF et calculées aux stations IMIS. Sur une grande partie du versant nord des Alpes, l'apport de neige était de 10 à 30 cm; ailleurs, il était plus faible. Sur le versant sud des Alpes et dans le centre du Valais, le temps était resté sec.

Du samedi 10 au jeudi 15 mars 2012

Le samedi 10 mars était ensoleillé partout.

Le dimanche 11 mars, le ciel était généralement couvert dans l'est et il y a eu quelques centimètres de neige fraîche. Après la disparition du brouillard élevé le lundi matin 12 mars, les jours suivants étaient généralement très ensoleillés.

L'isotherme zéro degré se situait aux alentours de 1000 m le vendredi 9 mars, mais elle est montée les jours suivants jusqu'à plus de 3000 m dans l'ouest (cf. figure 3). Tout au long de la semaine, il y avait un gradient marqué de température de l'ouest et du sud vers le nord-est où il faisait généralement plus froid de 3 à 5 degrés.

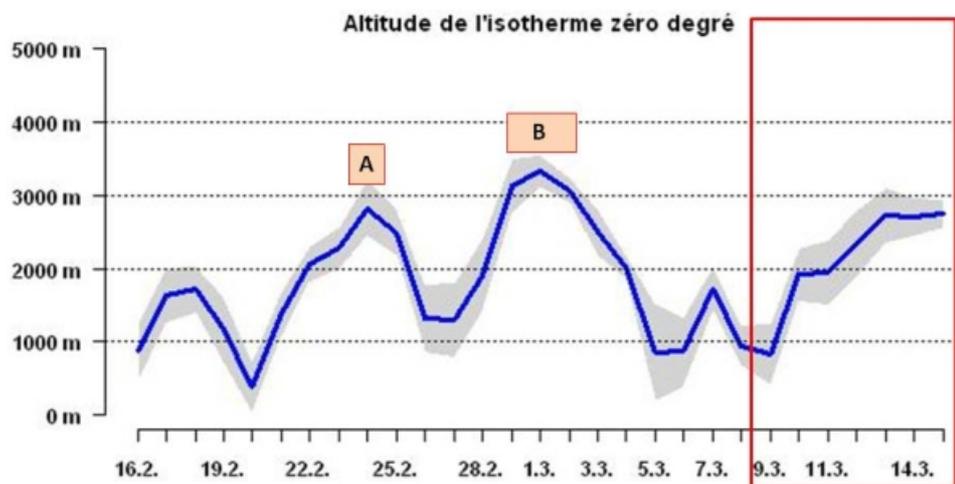


Figure 3: Evolution de l'isotherme zéro degré. Le cadre rouge couvre la période actuelle examinée par le rapport hebdomadaire. L'isotherme zéro degré se situait parfois aux alentours de 3000 m dans l'ouest et le sud, mais était nettement plus basse dans l'est. C'était déjà la troisième période marquée de temps doux depuis la mi-février (A - 24/25.02 et B - 29.02 - 03.03). L'isotherme zéro degré a été calculée à partir des températures moyennes à la mi-journée de 12 stations automatiques du SLF et de MétéoSuisse. Les données détaillées peuvent être consultées [ici](#).

Du vendredi 9 au mardi 13 mars, le vent de secteur nord-est était modéré à fort surtout aux altitudes élevées (cf. figure 4). Loin des crêtes, il ne soufflait généralement que faiblement. Le jeudi 15 mars, les courants de secteur nord-est ont diminué et le vent n'était généralement plus que faible.

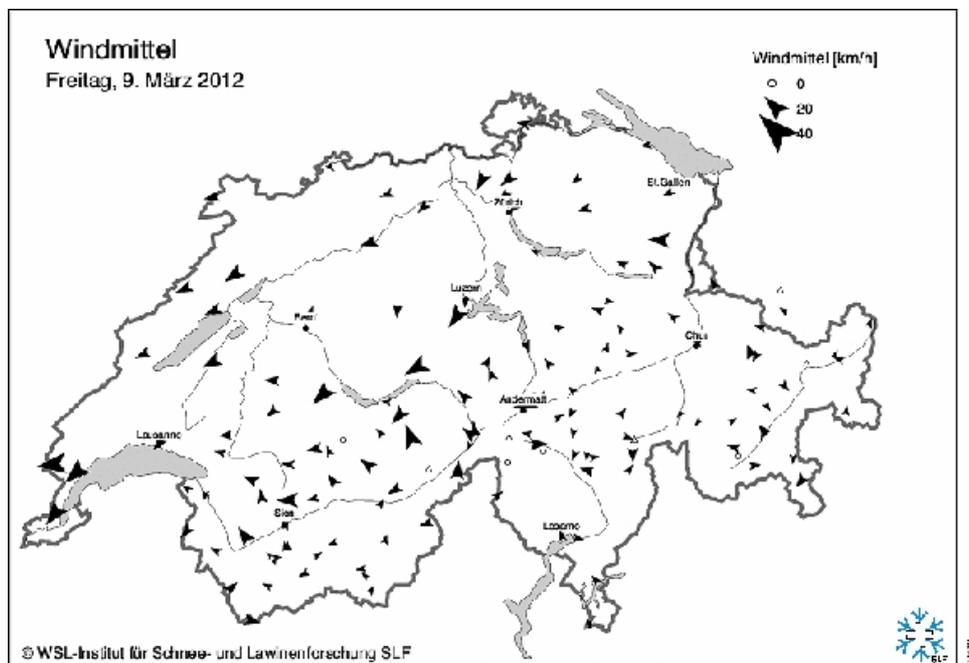


Figure 4: Vitesses du vent du vendredi 9 mars au mercredi 14 mars (à chaque fois à la mi-journée), mesurées aux stations ANETZ, ENET et IMIS du SLF et de MétéoSuisse. Les flèches indiquent la direction du vent et leur taille, la force du vent. Le vent était faible à modéré de secteur nord-est, surtout du samedi 10 mars au mardi 13 mars. Il a transporté de la neige tout particulièrement dans le voisinage des crêtes.

Manteau neigeux

A la mi-mars, les hauteurs de neige étaient généralement supérieures aux valeurs moyennes, au nord de la crête principale des Alpes et inférieures à ces valeurs sur le versant sud des Alpes.

Les pentes très raides exposées au sud étaient généralement isotherme zéro degré jusqu'aux alentours de 3000 m environ. Les pentes exposées au nord au-dessus de 1600 m environ étaient, en revanche, encore froides et sèches.

A part des couches superficielles de neige soufflée qui se stabilisaient à nouveau rapidement, le manteau neigeux ne renfermait que localement des couches fragiles susceptibles de se décrocher.

Activité avalancheuse et danger d'avalanche

Au début de cette période examinée par le rapport hebdomadaire, le danger principal résidait dans les accumulations de neige soufflée généralement petites mais susceptibles de se décrocher. Elles s'étaient formées sous l'action des vents modérés et temporairement forts de secteur nord-est surtout dans le voisinage des crêtes au-dessus de 2500 m. Du vendredi au dimanche, il y avait donc souvent dans certaines parties du versant nord des Alpes un danger marqué d'avalanche. Mais il fallait également tabler sur un danger accru d'avalanche en haute montagne dans les régions avec un danger limité d'avalanche. Le week-end et le lundi, plusieurs avalanches déclenchées par des personnes ont été signalées. Il y a eu localement aussi des départs spontanés d'avalanches (cf. photo 5).



Photo 5. Avalanche de plaque de neige au Piz Corvatsch (Sils i.E./GR) sur une pente exposée à l'ouest à environ 3250 m. L'épaisseur de rupture était de 40 à 50 cm; l'avalanche avait une longueur d'environ 800 m. Etant donné qu'on ne pouvait exclure que des personnes avaient été touchées, une opération de recherche a dû être entreprise. Personne n'a été enseveli (photo: N. Foit, 10.03.2012).

Le mardi 13 mars, le danger d'avalanche était à nouveau davantage soumis à une augmentation en cours de journée. Avec la hausse des températures et sous l'effet de l'ensoleillement important, une augmentation du danger d'avalanche de neige mouillée et d'avalanche de glissement en cours de journée jusqu'au degré "marqué" (degré 3) a été annoncée pour le mardi 13 et le mercredi 14 mars dans l'ouest. Seules très peu d'avalanches ont toutefois été signalées (cf. photo 6). Rétrospectivement, les prévisions étaient trop élevées. Pour le jeudi 15 mars, le danger d'avalanche de neige mouillée et d'avalanche de glissement a ensuite été évalué au degré "limité" (degré 2) pour tout le territoire des Alpes suisses.



Photo 6: Avalanche de glissement survenue le mercredi 14 mars avant midi sur une pente exposée au sud-est à environ 1950 m. À l'arrière-plan, on peut voir le Culmatsch (2897 m) et le Piz Nair (3059 m, Tujetsch/GR) (photo: N. Levy).

Pourquoi, en dépit de températures élevées et d'un ensoleillement important, n'y avait-il qu'une faible activité avalancheuse?

Les températures étaient élevées pour la saison, mais elles étaient inférieures aux valeurs mesurées début mars (cf. figure 3, période B). Le bilan énergétique – c'est-à-dire la somme de la chaleur transmise au manteau neigeux (p. ex. par la température positive de l'air, par l'ensoleillement, ...) et de la perte de chaleur (p. ex. par le rayonnement) – était à cette période moins élevé que début mars.

Par ailleurs, au cours des deux périodes écoulées (des 24/25 février et du 29 février au 3 mars, cf. figure 3), il s'agissait de la première humidification importante du manteau neigeux sec sur de nombreuses pentes exposées au soleil (surtout les pentes exposées au sud) après la période de froid de février. Cette période de transition, au cours de laquelle le manteau neigeux s'humidifie pour la première fois est fréquemment une phase à activité avalancheuse élevée. Parallèlement, les températures élevées ont produit de l'eau de fonte qui a pu s'écouler dans les fissures de glissement entre le manteau neigeux et le sol. La conséquence en est un cycle intense d'avalanches de neige mouillée, mais surtout aussi d'avalanches de glissement (figure 7, périodes A et B). Pendant ces cycles, de nombreuses avalanches se sont produites sur les pentes exposées au sud.

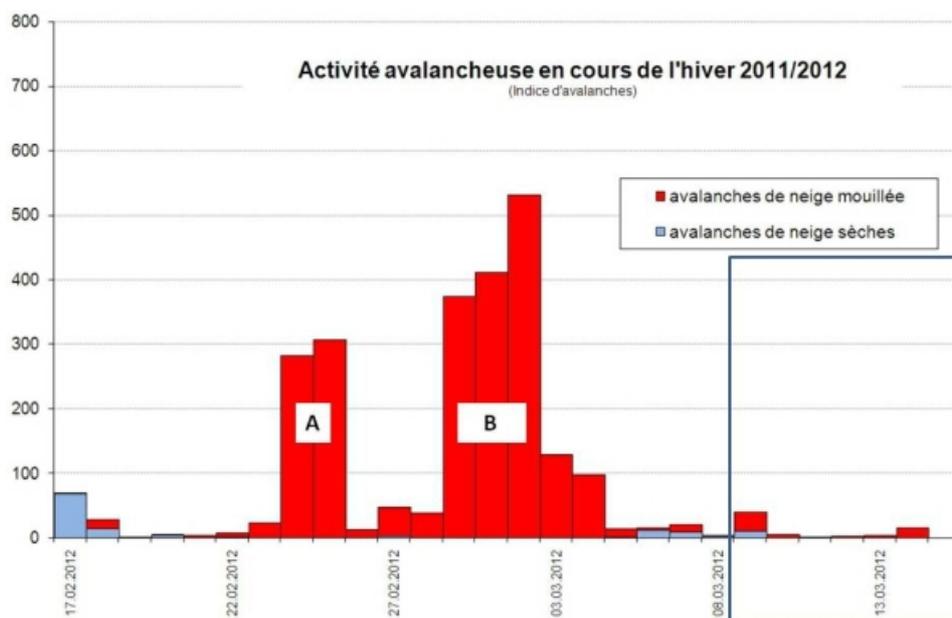


Figure 7: Indice d'activité avalancheuse de la mi-février à la mi-mars 2012. En dépit de l'isotherme zéro degré élevée, seul un très petit nombre d'avalanches de neige mouillée ont été signalées par les observateurs du SLF au cours de cette période examinée par le rapport hebdomadaire (des explications complémentaires peuvent être consultées ici). Au cours des deux périodes précédentes de temps chaud (A et B), l'activité avalancheuse était nettement plus marquée, tout particulièrement pour ce qui concerne les avalanches de glissement. (Agrandir la figure)

Lors de l'établissement des prévisions d'avalanches, on s'attendait à ce que l'activité d'avalanches de neige mouillée soit plus faible qu'au cours des cycles précédents. L'activité d'avalanches de glissement a néanmoins été surestimée.

Sur les pentes exposées au nord, mais également sur les pentes de haute altitude exposées à l'est et à l'ouest, le manteau neigeux était encore froid à la mi-mars. Ici, le premier cycle d'avalanches de neige mouillée n'a pas encore eu lieu.

Accidents d'avalanche

Le vendredi 9 mars, deux avalanches de glissement à Hasliberg et Grindelwald (BE) ont donné lieu à des opérations de recherche. Dans les deux cas, personne n'a été touché.

Au cours des journées suivantes, du samedi 10 mars au mardi 13 mars, plusieurs déclenchements d'avalanches ont été signalés au Service des avalanches. Dans cinq cas, il y a eu des opérations de recherche et de dégagement. Deux personnes ont dû être hospitalisées. Tous ces accidents ont eu lieu à des altitudes supérieures à 2800 m environ.

Au cours de cette période examinée par le rapport hebdomadaire, il n'y a heureusement pas eu d'accidents aux conséquences mortelles.

Photos



Am Freitagmorgen, 09.03. war der Neuschnee auf dem Titlisgletscher oberhalb von Engelberg, OW noch sehr locker und eignete sich bestens zum Tiefschneefahren (Foto: SLF/G. Darms 09.03.2012).



Das Toggenburg im Winterkleid: Blick auf Säntis (2502 m) und Wildhuser Schafberg (2371 m) (Foto: G. Dudler, 10.03.2012).



Feinste Pulverschneeabfahrt hinab ins "grünende" Buchs/SG (Foto: N. Fuchs, 10.03.2012).



Solide Spuranlage am Chrummystein (2238 m, Sevelen/SG) (Foto: N. Fuchs, 10.03.2012).



Des Nachbars Schnee auf seinem Pferdestall - kaum zu glauben, aber er hält... (Davos/GR) (Foto: F. Beetschen, 10.03.2012).



Beste Tourenverhältnisse im Ducantal (Davos/GR) (Foto: SLF/F. Techel, 10.03.2012).



Durch eine Person ausgelöste Schneebrettlawine in einem Südwesthang auf rund 3000 m am Mittelbärgpass im Binntal (VS). Kammnah verfrachtete der Wind teils auch am Sonntag, 11.03. noch etwas Schnee (Foto: E. Mrosek, 11.03.2012).



Une avalanche de glissement passait très proche de l'alpage de La Pierre (2040 m, Gd-St-Bernard/VS) (photo: V. Berret, 11.03.2012).



Die Alphütte an der Risetenalp (Glarus Süd) blinzelt dem Frühling entgegen (Foto: A. Schmidt, 12.03.2012).



Gros mouvement de reptation dans une pente sud-ouest à 2050 m dans la région d'Isenau (Ormont-Dessus/VD). En arrière-plan les Diablerets (3209 m) (photo: G. Sanga, 12.03.2012).

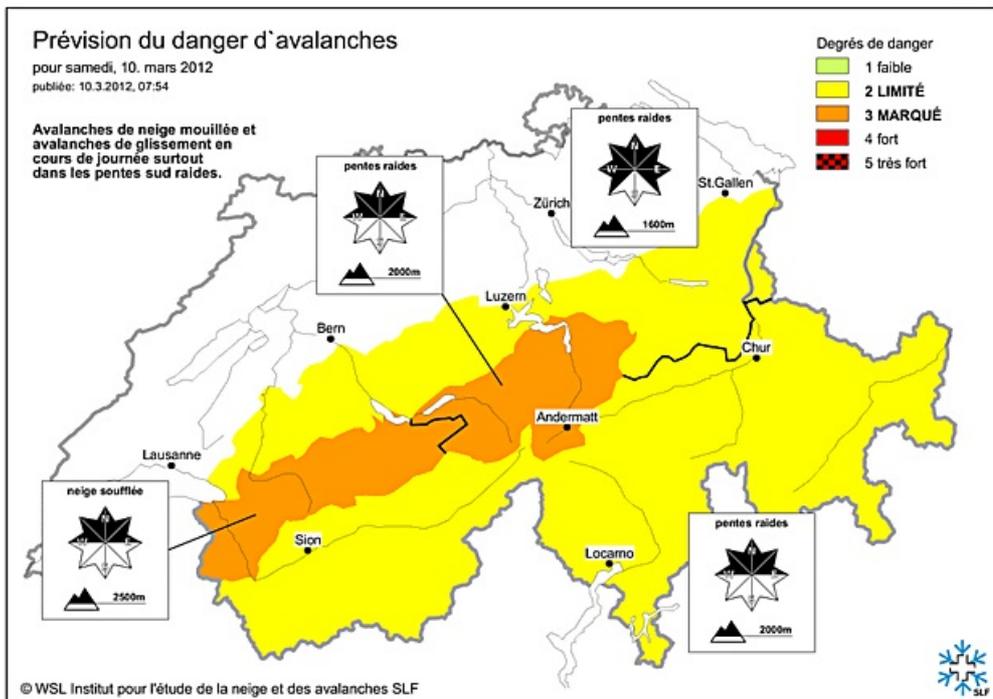
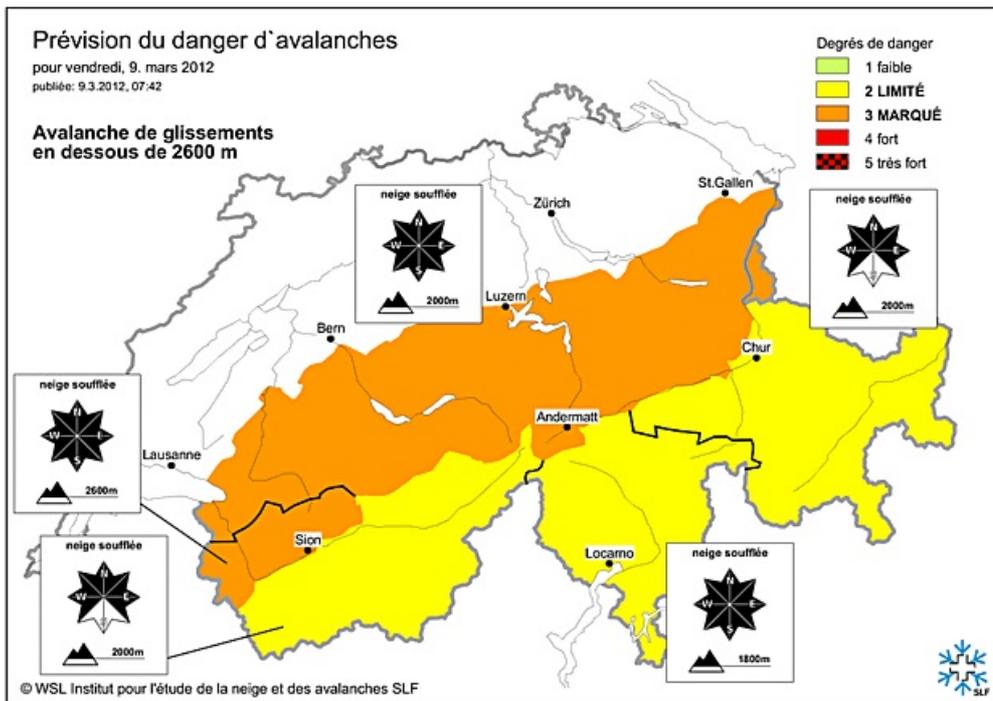


Descente dans les pentes nord aux environs du col d'Isenau (Château-d'Oex/VD). Près de la crête on voit l'influence du vent (photo: G. Sanga, 12.03.2012).



Nach dem Abgang einer Gleitschneelawine am frühen Morgen des 14.03. wurde ein Stolleneingang auf der Baustelle der Kraftwerke Linth-Limmern verschüttet. Es gab keine Schäden (Limmerentobel, Glarus Süd) (Foto: R. Stüssi, 14.03.2012).

Évolution du danger



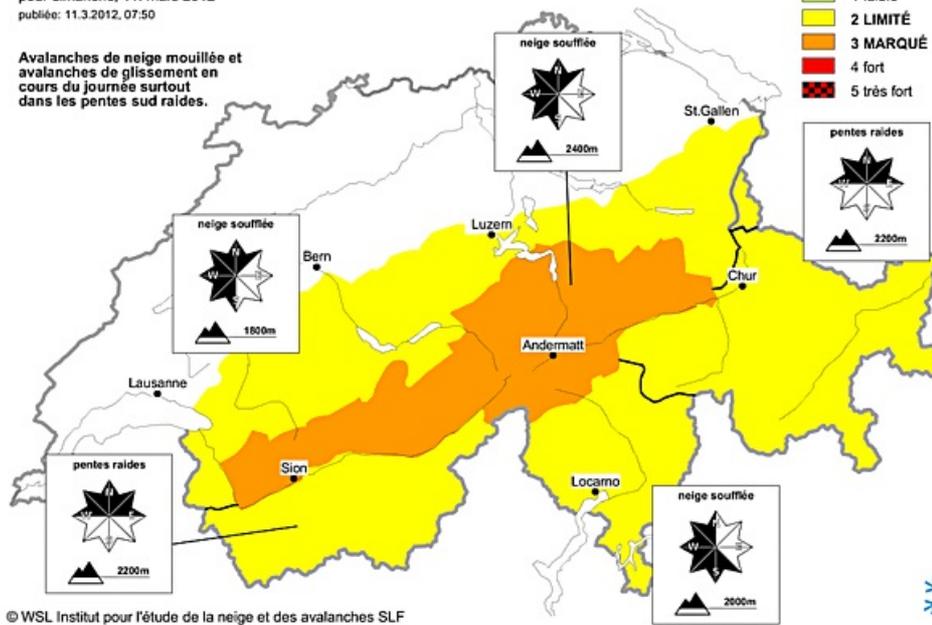
Prévision du danger d'avalanches

pour dimanche, 11. mars 2012
publiée: 11.3.2012, 07:50

Avalanches de neige mouillée et
avalanches de glissement en
cours du journée surtout
dans les pentes sud raides.

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

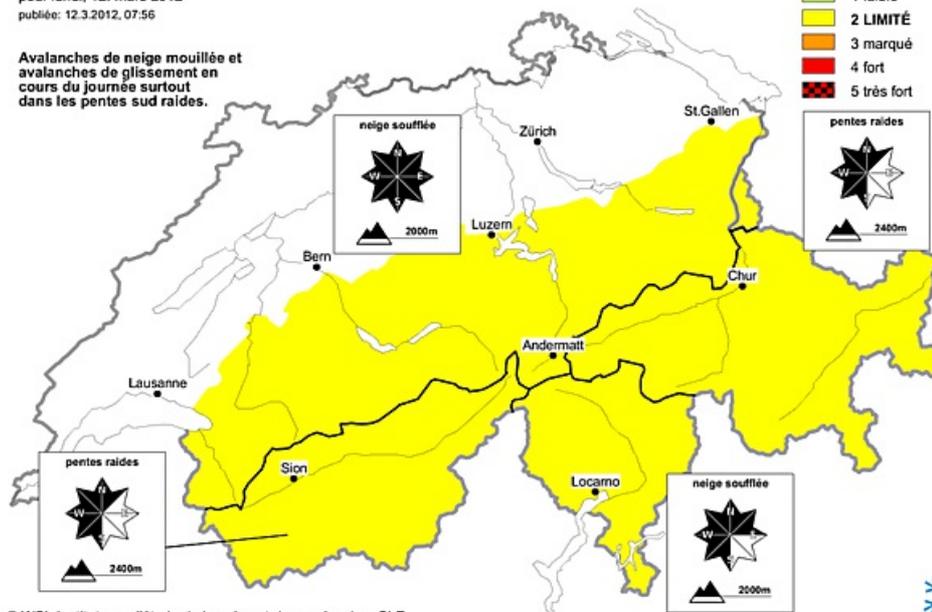
Prévision du danger d'avalanches

pour lundi, 12. mars 2012
publiée: 12.3.2012, 07:56

Avalanches de neige mouillée et
avalanches de glissement en
cours du journée surtout
dans les pentes sud raides.

Degrés de danger

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



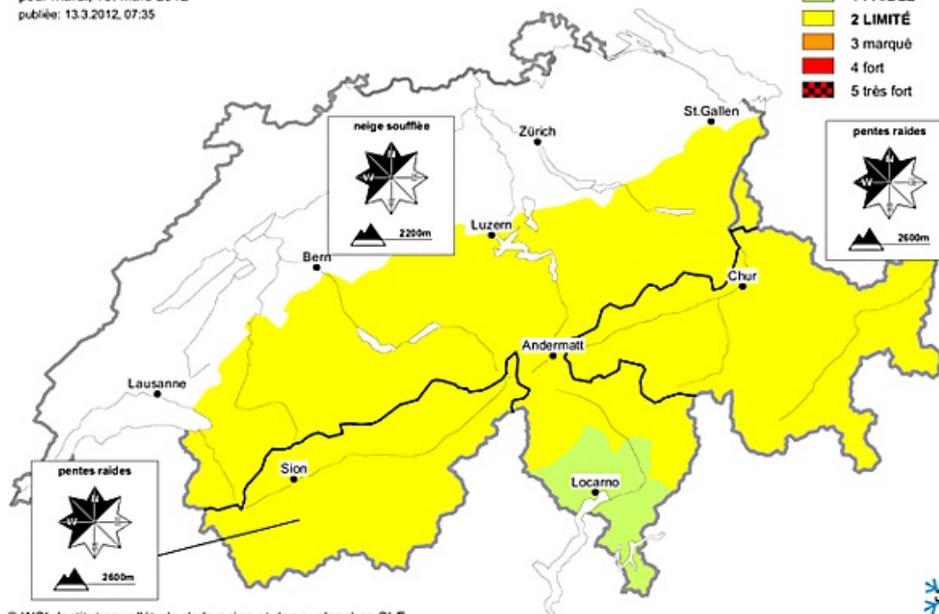
© WSL Institut pour l'étude de la neige et des avalanches SLF

Prévision du danger d'avalanches sèches

pour mardi, 13. mars 2012
publiée: 13.3.2012, 07:35

Degrés de danger

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



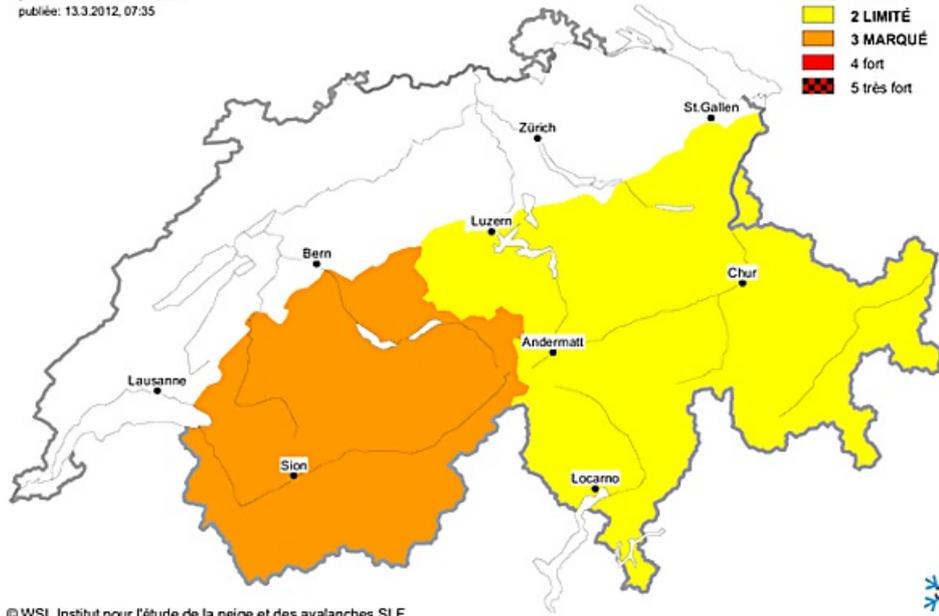
© WSL Institut pour l'étude de la neige et des avalanches SLF

Danger d'avalanches de neige mouillée au cours de la journée

pour mardi, 13. mars 2012
publiée: 13.3.2012, 07:35

Degrés de danger

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



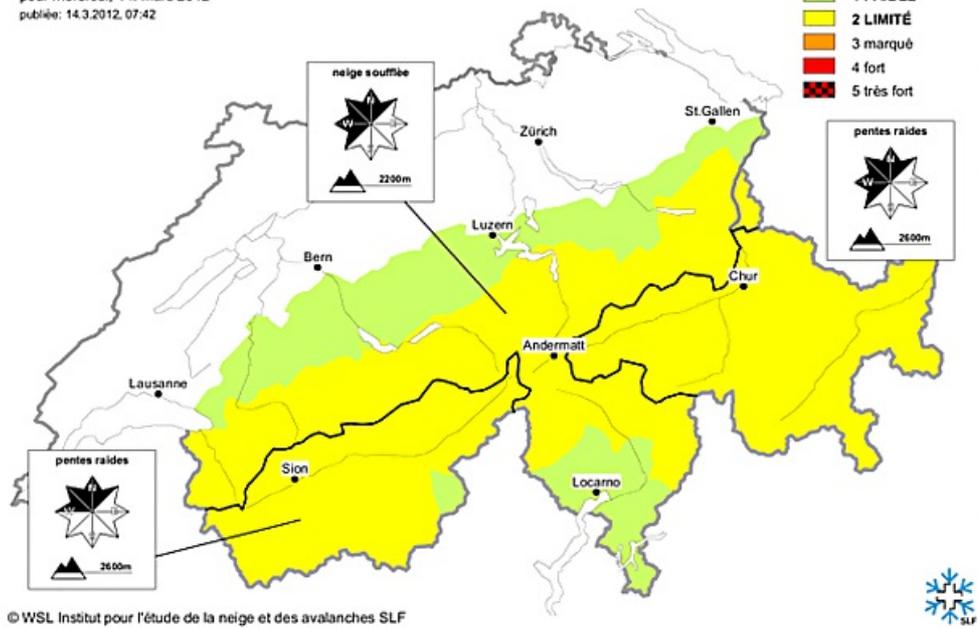
© WSL Institut pour l'étude de la neige et des avalanches SLF

Prévision du danger d'avalanches sèches

pour mercredi, 14. mars 2012
publiée: 14.3.2012, 07:42

Degrés de danger

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

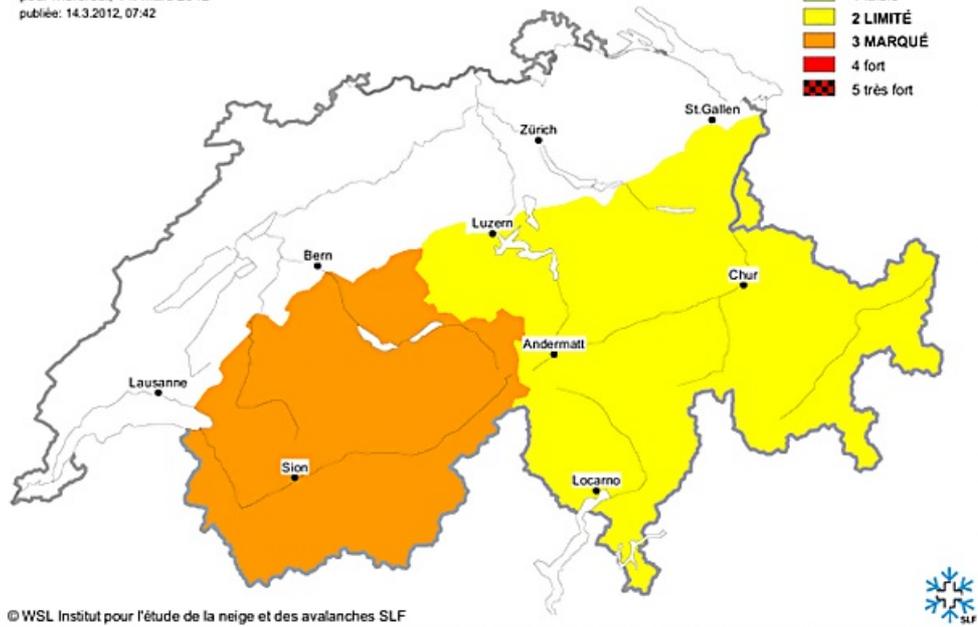


Danger d'avalanches de neige mouillée au cours de la journée

pour mercredi, 14. mars 2012
publiée: 14.3.2012, 07:42

Degrés de danger

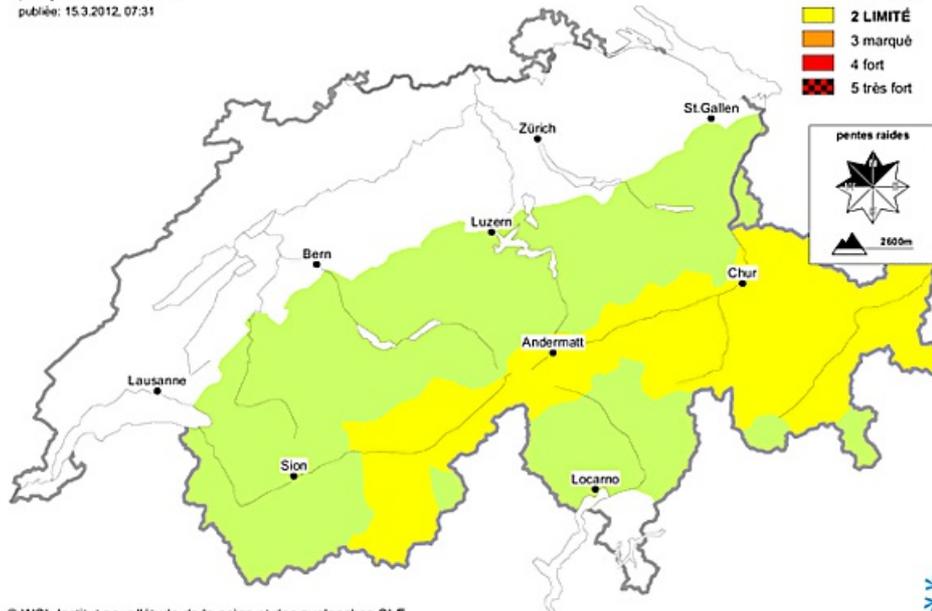
- 1 faible
- 2 LIMITÉ
- 3 MARQUÉ
- 4 fort
- 5 très fort



Prévision du danger d'avalanches sèches

pour jeudi, 15. mars 2012
publiée: 15.3.2012, 07:31

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

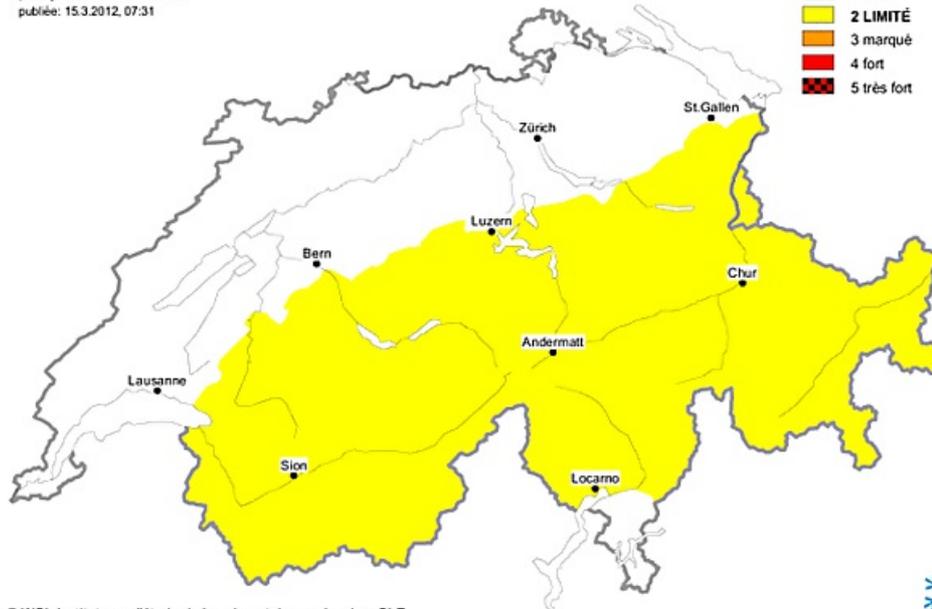


© WSL Institut pour l'étude de la neige et des avalanches SLF

Danger d'avalanches de neige mouillée au cours de la journée

pour jeudi, 15. mars 2012
publiée: 15.3.2012, 07:31

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