

Du 21.03.2014 au 27.03.2014: Abondantes chutes de neige, puis conditions de plus en plus favorables

Au cours du week-end des 22/23 mars, d'abondantes chutes de neige ont mis un terme à une phase de beau temps printanier. Avec de 50 à 100 cm de neige fraîche, le danger d'avalanche est monté au degré 4 ou fort dans certaines régions. Dans les régions touchées par les précipitations les plus abondantes, des avalanches se sont déclenchées spontanément (cf. photo 1), surtout pendant les précipitations et au cours de la phase de vent du nord qui a suivi. Par la suite, les opérations de déclenchement d'avalanches au moyen d'explosifs n'ont généralement eu qu'un succès modéré. La situation s'est ensuite rapidement détendue, et vers la fin de la période décrite, des conditions favorables de randonnées prédominaient.



Photo 1: A la différence de la plupart des autres avalanches spontanées, l'avalanche de Litzig Ritz (Davos Monstein, GR) n'a eu lieu que le mardi 25 mars. En haut, seule la neige fraîche s'est décrochée, mais en bas l'avalanche a vraisemblablement aussi emporté de la neige ancienne (photo: M. Bless, 27.03.2014).

Du 21 au 23 mars: Temps printanier doux, puis abondantes chutes de neige et augmentation sensible du danger d'avalanche

Le vendredi 21 mars, le beau temps printanier et doux de la période précédente couverte par le rapport hebdomadaire prévalait encore. Le matin, les conditions avalancheuses étaient favorables dans l'ensemble de la Suisse. Avec une température à la mi-journée à 2000 m de +6 °C dans le nord et +3 °C dans le sud, il ne faisait plus aussi doux que les jours précédents. Etant donné qu'auparavant on n'avait pas enregistré d'activité avalancheuse relativement importante, seule une augmentation du danger d'avalanche au degré 2 ou "limité" a été annoncée en cours de journée. L'activité avalancheuse était effectivement plutôt faible. Une grande avalanche a toutefois été signalée dans la région d'Oberaletsch (cf. photo 2).



Photo 2: Avalanche de 1,5 km de longueur et 400 m de largeur à partir du flanc sud-ouest des Fusshörner (Naters, VS) qui s'est décrochée le 21.03.2014 à 3300 m. Normalement, cette avalanche ne se produit qu'en avril ou en mai. Cette année, elle a eu lieu plus tôt et, malgré le peu de neige, elle est descendue plus loin que d'habitude sur le glacier plat (photo: P. Schwitter, 21.03.2014).

Le samedi matin 22 mars, des précipitations à partir du sud-ouest ont touché toute la Suisse jusque dans la nuit du samedi au dimanche. Dans le nord, les précipitations ont persisté jusqu'au lundi matin 24 mars. Dans le sud, le vent du nord a commencé à souffler le dimanche soir et l'intensité des précipitations a nettement diminué.

La limite des chutes de neige se situait tout d'abord à 2000 m dans l'ouest et à 1700 m dans l'est, mais elle est descendue jusqu'à basse altitude. Dans le sud, elle se situait au début aux alentours de 1500 m. Dans les vallées alpines, elle est descendue jusque dans les vallées au cours des précipitations intensives, alors que dans le Sottoceneri, elle a d'abord monté encore un peu avant de descendre jusqu'à basse altitude uniquement à la fin des précipitations.

Les quantités suivantes de neige sont tombées au-dessus de 2000 m (cf. figure 3):

- Crête nord des Alpes à l'est du Wetterhorn, Tessin, Grisons sans la Basse-Engadine et sans le val Müstair: de 60 à 80 cm; dans les Alpes glaronnaises et en Haute-Engadine, jusqu'à 100 cm
- Autres régions: de 40 à 60 cm; en Valais, de 20 à 40 cm sur une grande partie du territoire.

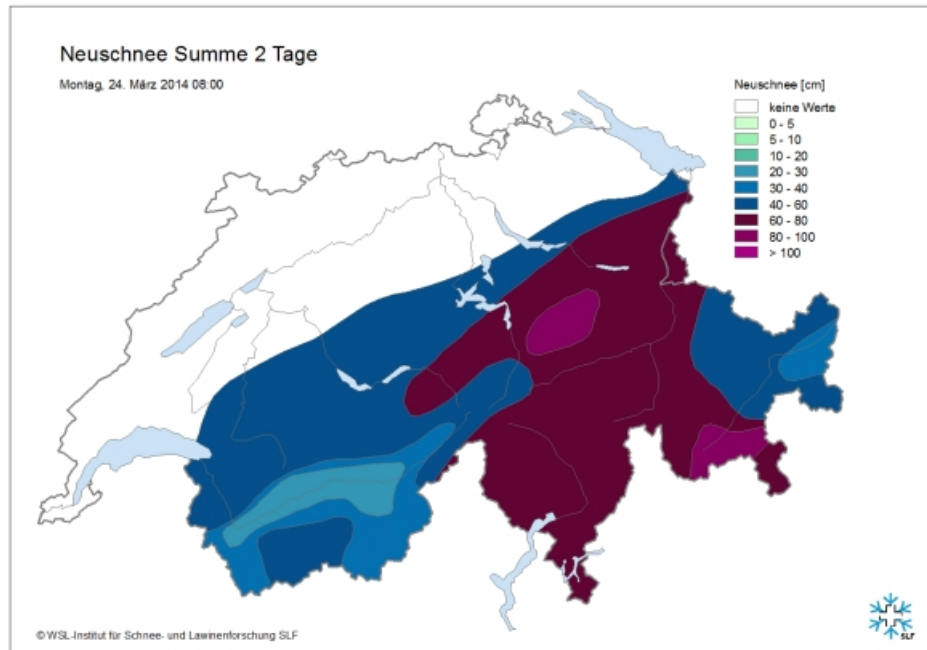


Figure 3: Sommes de neige fraîche de 2 jours du samedi 22 mars à 08h00 au lundi 24 mars à 08h00. La figure reprend les valeurs de différents réseaux de mesure du SLF et de MétéoSuisse. De 50 à 100 cm de neige fraîche sont tombés sur une grande partie du territoire.

Comment une augmentation du danger d'avalanche est-elle présentée dans le bulletin?

Le vendredi 21 mars, des conditions printanières typiques prévalaient: La situation avalancheuse était favorable le matin après une nuit généralement claire, le (faible) danger principal résidait le matin dans les avalanches de neige sèche. Ce danger a persisté tout au long de la journée et est indiqué sur la carte "Avalanches de neige sèche".

Avec le réchauffement diurne et l'ensoleillement, le danger d'avalanche de neige mouillée a augmenté en cours de journée. Etant donné que sur une grande partie du territoire, il dépassait en cours de journée le danger d'avalanche de neige sèche, il est indiqué sur la seconde carte "Avalanches de neige mouillée en cours de journée" (cf. figure 4).

Avalanches sèches



Avalanches mouillées en cours de journée

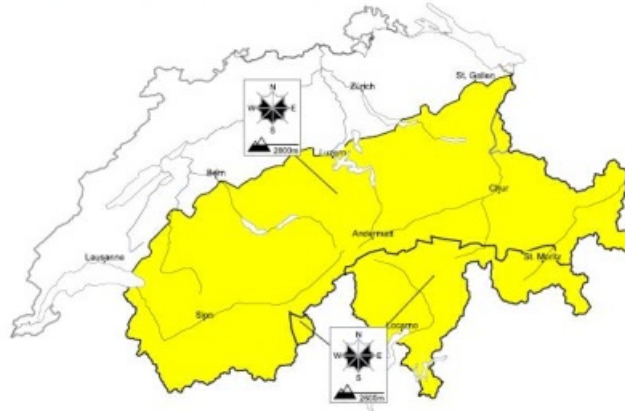


Figure 4: Carte du danger d'avalanche pour le vendredi 21.03.2014: double carte "Avalanches de neige sèche"(en haut) et "Avalanches de neige mouillée en cours de journée"(en bas).

Le samedi matin 22 mars également, le danger était partout faible (degré 1) le matin et augmentait à nouveau en cours de journée. Toutefois, à cela ne s'est pas ajouté, comme les jours précédents, un danger d'avalanche de neige mouillée, mais c'est au contraire le danger d'avalanche de neige sèche qui prévalait le matin qui a augmenté avec les chutes de neige. En pareille situation, on n'utilise pas de double carte, mais l'augmentation du danger est mentionnée dans la description. La carte du danger indique la situation au cours de la matinée et on s'attendait à l'augmentation suivante du danger (cf. figure 5):

- Région A: Avec l'intensification des précipitations, nette augmentation du danger d'avalanche au cours de la matinée jusqu'au degré 2 ou "limité" et en soirée même jusqu'au degré 3 ou "marqué".
- Régions B et C: Augmentation du danger d'avalanche jusqu'au degré 2 ou "limité". Dans la région B, on s'attendait à ce que ce niveau soit atteint dès la mi-journée et dans la région C, uniquement l'après-midi.
- Région D: Pratiquement plus de précipitations, situation avalancheuse favorable jusqu'en soirée.
- Région E: Avalanches de neige mouillée et avalanches de glissement comme danger principal. Egalement avec une augmentation passant du degré 1 le matin au degré 3 en soirée.

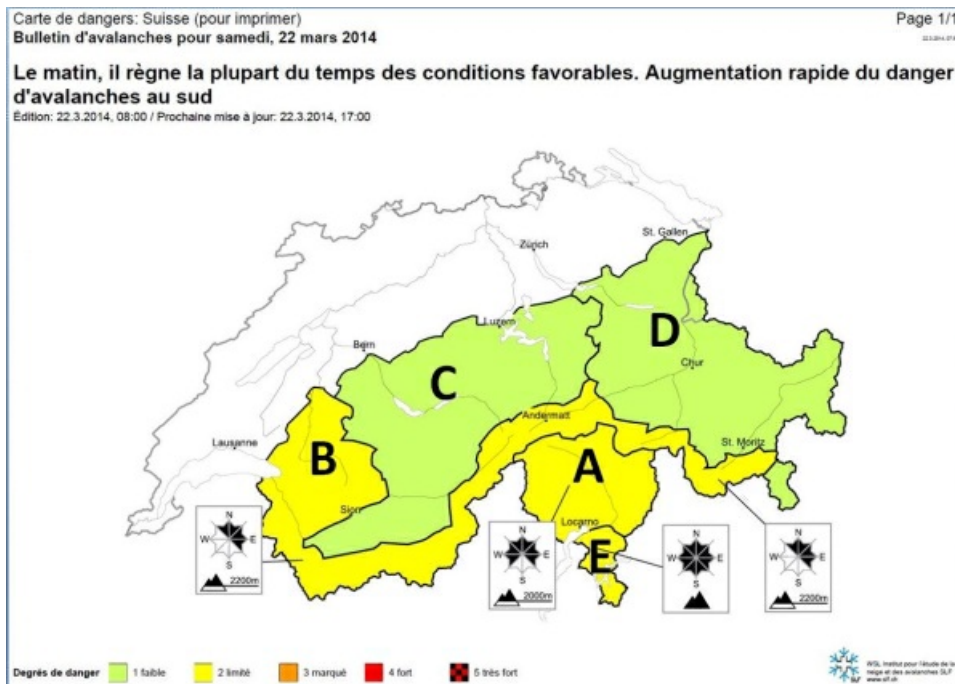


Figure 5: Carte du danger d'avalanche pour le samedi 22.03.2014: Une seule carte du danger d'avalanche, l'augmentation du danger étant décrite dans le texte.

Le dimanche 23 mars, le danger d'avalanche avait atteint le degré 4 ou "fort" (cf. figure 6) dans les régions du sud où les précipitations étaient les plus abondantes. Avec de 60 à 100 cm de neige fraîche et l'arrivée du vent du nord, le danger avait augmenté de 3 degrés en un jour et demi dans ces régions.

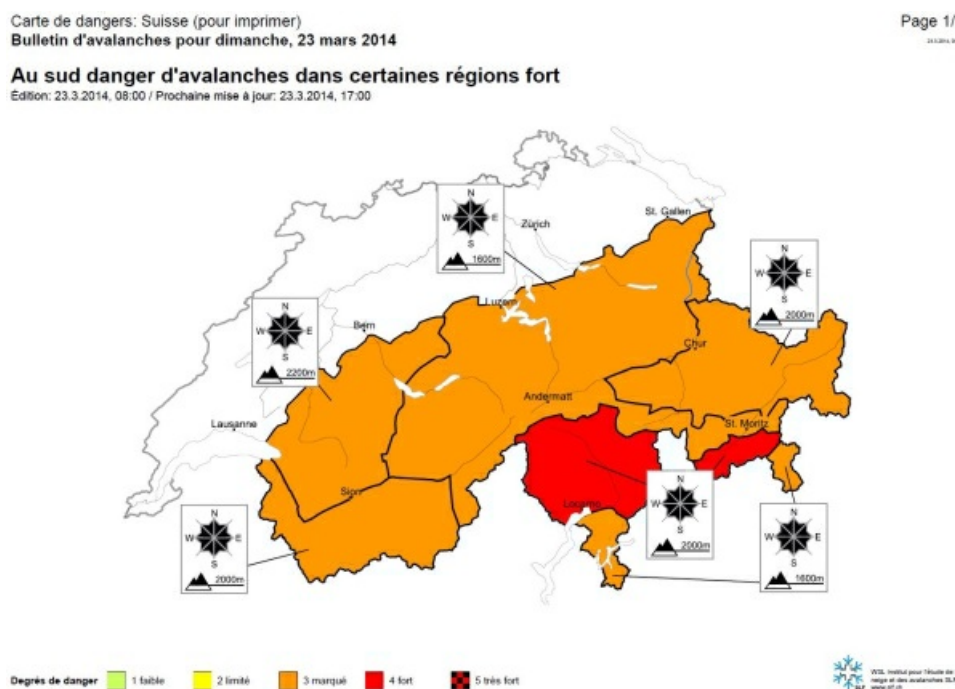


Figure 6: Carte du danger d'avalanche du dimanche 23.03.2014: fort danger d'avalanche (degré 4) dans une grande partie du sud.

Du lundi 24 au jeudi 27 mars: Au début encore parfois fort danger d'avalanche, puis diminution rapide du danger

A la fin des chutes de neige le dimanche soir 23 mars, un vent fort de secteur nord a commencé à souffler dans le sud. Il a transporté intensivement la neige meuble (cf. figure 7). Le lundi 24 mars, l'air est resté froid également à la mi-journée avec de -5 à -8 °C à 2000 m, mais l'ensoleillement a réchauffé les pentes exposées au sud. Dans ces circonstances, le danger d'avalanche a été maintenu le lundi au degré 4 ou "fort" également dans le sud ainsi que dans certaines parties de la Haute-Engadine et des régions avoisinantes.

A posteriori, il s'est avéré qu'au cours de la nuit du dimanche au lundi 24 mars, des avalanches parfois de grande ampleur se sont déclenchées spontanément à toutes les expositions, tout au moins en Haute-Engadine. Le moment des déclenchements n'a pas pu être observé, mais la faible couverture de neige fraîche permet d'en déduire que les avalanches se sont produites à la fin des chutes de neige, vraisemblablement avec l'arrivée du vent du nord. Etant donné que la neige était très meuble, les avalanches ont parfois parcouru de longues distances, mais elles ne formaient souvent que des dépôts de neige molle. Plusieurs routes et lignes de chemin de fer avaient été fermées pour cause de danger d'avalanche, et elles ont parfois été ensevelies par plusieurs avalanches.

Dans le nord, les quantités de neige fraîche étaient comparables à celles enregistrées dans le sud, et atteignaient à certains endroits un mètre de hauteur depuis la Reuss jusque dans les Alpes glaronnaises. Etant donné que dans cette partie du pays, le vent du nord ne soufflait que faiblement et était modéré en haute montagne, la mise en garde ne portait que sur un danger marqué d'avalanche (degré 3) en dépit des quantités impressionnantes de neige fraîche. Ce n'est que très localement que de grandes avalanches ont été signalées.



Photo 7: Des nuages provenant non pas de la mer mais formés par de la neige soufflée. Dans le sud, le vent du nord a transporté intensivement la neige meuble. Vue depuis San Bernardo sur le Monte Gradiccioli, Alto Malcantone, TI à 1936 m d'altitude (photo: T. Schneidt, 23.03.2014).

Le lundi 24 mars, outre des coulées de neige humide, on a également observé des avalanches spontanées de plaque de neige sur les pentes raides exposées au sud, mais il n'y a pas eu d'avalanche de grande ampleur. De plus, des avalanches de glissement se sont produites, surtout sur les pentes qui n'étaient plus couvertes de neige auparavant. Dans la plupart des régions, les opérations de déclenchement au moyen d'explosifs n'ont rencontré qu'un succès relatif. Ces conditions indiquaient clairement que la situation avalancheuse s'améliorerait rapidement aussi pour les adeptes des sports d'hiver.

Avec tout d'abord une météo variable puis un temps de plus en plus ensoleillé, ce n'est que progressivement qu'il a fait un peu plus doux. Le danger d'avalanche de neige sèche a rapidement diminué, et dès le jeudi 27 mars, il n'était plus question que d'un danger limité d'avalanche (degré 2) sur tout le territoire de la Suisse. Sur la crête principale des Alpes, dans le sud et dans le voisinage des crêtes de haute montagne, la neige était transportée par le vent. Ailleurs, il y avait en de nombreux endroits de la neige poudreuse (cf. photo 8), et une croûte cassante se formait progressivement sur les pentes exposées au sud. Dans le sud, le ciel était souvent nuageux les mercredi 26 et jeudi 27 mars, et quelque 20 cm de neige sont tombés sur une grande partie du territoire avec une limite des chutes de neige aux alentours de 1000 m. Etant donné que le vent ne soufflait que faiblement, il n'a pratiquement pas influencé le danger d'avalanche.

Le mercredi soir 26 mars, un vent de secteur sud modéré et localement fort soufflait dans le nord. Comme la neige était meuble, ce vent suffisait pour la transporter dans le voisinage des crêtes. Les accumulations de neige soufflée qui s'y sont ainsi formées n'étaient généralement que petites, mais elles pouvaient se décrocher facilement, parfois même spontanément (cf. photo dans la galerie de photos).



Photo 8: Alerte poudreuse dans la région de Trient. Dans de nombreuses régions, la neige fraîche était très meuble (photo: J.-L. Lugon, 26.03.2014).

Manteau neigeux

Le 27 mars, les hauteurs de neige sur la crête principale des Alpes étaient supérieures aux valeurs moyennes, tandis que dans le sud, elles étaient nettement supérieures à ces valeurs. Sur le versant nord des Alpes, dans de grandes parties du Valais ainsi que dans le nord des Grisons, l'enneigement après les fortes chutes de neige du week-end était un peu meilleur, mais il demeurait encore nettement en dessous des valeurs habituelles en cette saison (cf. carte).

Avant les chutes de neige, le manteau neigeux était isotherme 0 °C et souvent humide sur les pentes exposées au sud en dessous de 3000 m environ, et sur les pentes exposées à l'ouest et à l'est en dessous de 2700 m environ. La neige fraîche froide du week-end s'est déposée sur ce manteau de neige ancienne chaude provoquant le gel de la couche supérieure de neige ancienne. Etant donné que la neige constitue un bon isolant, les couches inférieures de neige ancienne sont restées isothermes 0 °C (cf. figure 9). Il faut donc à nouveau s'attendre à des avalanches de neige mouillée, dès que la neige fraîche et la croûte sous-jacente se seront réchauffées.

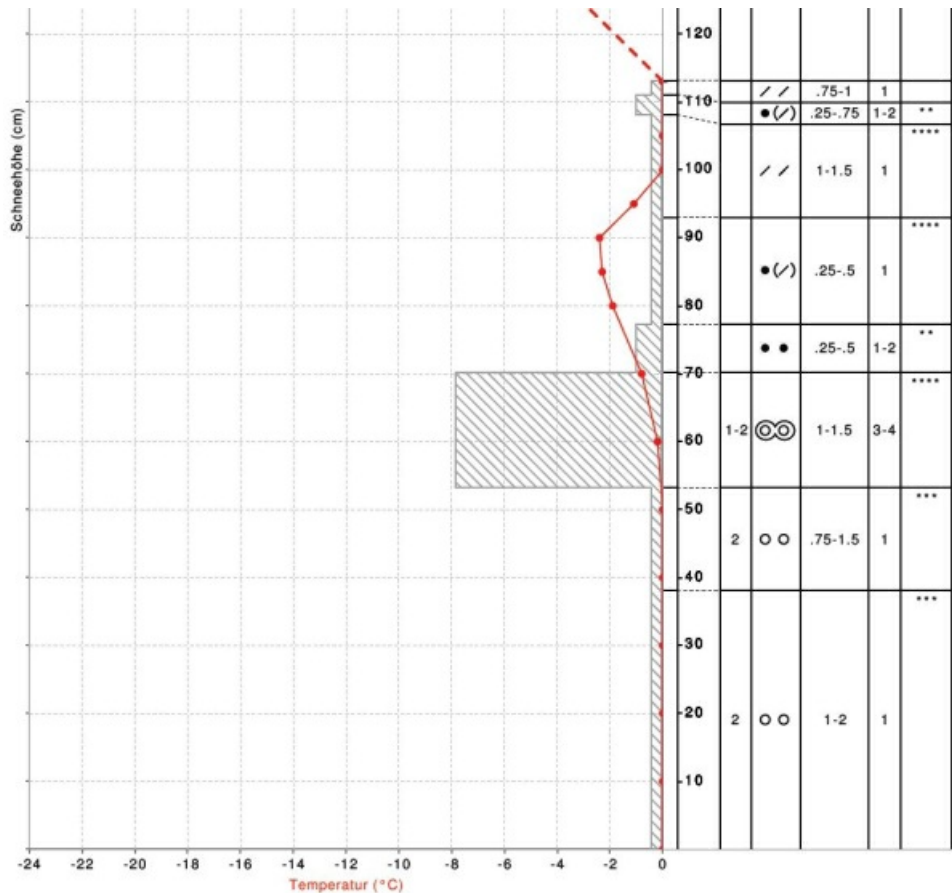


Figure 9: Profil de pente relevé à Davos sur une partie plate d'une pente exposée au nord-est à 2400 m le mardi 25 mars. Sous la neige fraîche, la partie supérieure de la neige ancienne est gelée et forme une croûte (dureté accrue, zone hachurée grise). En dessous, le manteau neigeux est très mou et reste à une température douce de 0 °C (ligne rouge).

Avalanches ayant provoqué des dégâts et accidents

A part le dégagement des voies de communication, aucune avalanche ayant provoqué des dégâts matériels n'a été signalée au SLF au cours de cette période examinée par le rapport hebdomadaire.

Le samedi 22 mars, une avalanche a été déclenchée dans la neige ancienne fragile à la Bella Tola (St. Luc-Chandollin, VS) sur une pente exposée au sud-ouest à 2800 m. Comme cela s'était déjà produit dans certains cas comparables au cours de la semaine précédente, le manteau neigeux était gelé et présentait une portance suffisante au moment du déclenchement. Personne n'a vraisemblablement été touché.

Le lundi 24 mars, une personne a perdu la vie dans des circonstances encore non élucidées. Elle avait été touchée par une avalanche la veille dans le voisinage de la cabane de Mittlenberg, Binn (VS), mais elle avait pu se dégager. On ne sait pas s'il y a un lien entre l'avalanche et le décès.

Top

Photos



Avalanche sur une moraine du Glacier de Valsorey (VS), exposée WSW, altitude 2600m. On distingue bien la couleur jaunâtre du sable du Sahara qui avait été déposé en février (photo: J.-P. Wagner, 20.03.2014).



Am Freitag waren die Verhältnisse noch frühlingshaft. Gleitschnee in Les Marécottes, Salvan, VS (Foto: J.-L. Lugon, 21.03.2014).



Trotz viel Neuschnee waren die Sprengerfolge meistens relativ bescheiden. Lawinas Tgom, ausgelöst am 22.03.2014, Tujetsch, GR (Foto: N. Levy, 23.03.2014).



Der Winter ist zurück! Verbier, VS (Foto: E. Berclaz, 24.03.2014).



Angerissen, aber zu flach zum Abgleiten. Emosson, Finhaut, VS (Foto: X. Fournier, 24.03.2014).



Powder Alarm im Parsenengebiet, Davos, GR (Foto: SLF/G. Darms, 24.03.2014).



Schneebrettlawine an einem schattigen, kammnahen aber recht flachen Hang am Mont Brûlé, Bagnes, VS (Foto: B. Martenet, 24.03.2014).



Le seul résultat de minage de plus de 50m dans la zone du Mont Bonvin, domaine skiable de Montana, VS (photo: V. Bettler, 24.03.2014).



Bonne poudreuse derrière le Col de Golette... Région du Trient, VS (photo: J.-L. Lugon, 24.03.2014).



Hinten Dünen und spontane Schneebrettlawinen von während den Niederschlägen, vorne bereits die Spuren der ersten Freerider. Ballentine's, Davos Parsenn, GR (Foto: SLF/H. Seiwald, 25.03.2014).



Zwei kleine spontane Schneebrettlawinen in der Nordostflanke des Hanengretji auf 2500 m, Davos, GR (Foto: SLF/H. Seiwald, 25.03.2014).



Abfahrt von der Bella Tola, Oberems, VS (Foto: B. Gallera, 26.03.2014).



Gegen Ende der Niederschläge abgegangene Lawinen am Sex de la Brinta, Mont-Noble, VS (Foto: B. Gallera, 27.03.2014).



Der Schnee war so locker, dass er vom mässigen Südwind verfrachtet wurde. Spontan abgegangene Triebsschneeansammlung in einem kammnahen Nordosthang auf 2600 m, Sentischhorn, Davos, GR (Foto: SLF/T. Grünwald, 27.03.2014).



Besichtigung der Schneelage vor der Räumung des Flüelapasses: die Ablagerungen auf der Strasse im Bereich der Lawinenzüge sind minim. Wenn nicht noch viel kommt, geht die Räumung "ring wie no nia". Lawinenzug Schinter, Susch, GR (Foto: J. Rocco, 27.03.2014).



Ein tolles Bild- aber was ist das wohl? (Foto: H. Tönz, 27.03.2014)



Des Rätsels Lösung: Stauchwall in einem Gleitschneehang in Vals, GR (Foto: H. Tönz, 27.03.2014).

Évolution du danger

Bulletin d'avalanches pour vendredi, 21 mars 2014

21.3.2014 07:22

Avalanches sèches



Avalanches mouillées en cours de journée

