

Octobre 2012: Plutôt doux, beaucoup de précipitations et deux offensives hivernales marquées

Octobre a donné lieu à deux épisodes de chutes de neige jusqu'à basse altitude. Ces offensives hivernales ont marqué le début de l'hiver, tout au moins aux altitudes élevées et dans les zones plutôt à l'ombre (cf. photo 1). Plus particulièrement dans le nord, les quantités de précipitations étaient supérieures aux moyennes pluriannuelles de la période de 1961-90. Le soleil était moins présent qu'au cours d'un mois d'octobre normal, mais les températures dépassaient les valeurs moyennes en dépit de deux offensives hivernales marquées (cf. photo 2) (Bulletin climatologique d'octobre 2012 de MétéoSuisse).



Photo 1: Vue depuis Nante, TI, sur le Val Canaria fraîchement enneigé. A gauche derrière la vallée, on peut voir le Pizzo Barbarera (2804 m, Airolo, TI). La photo a été prise après les premières chutes de neige jusqu'à basse altitude de cette nouvelle année hydrologique (photo: SLF/G. Darms, 16.10.2012).

Météo, manteau neigeux, avalanches

L'évolution de l'isotherme zéro degré (cf. figure 2) montre clairement les deux offensives hivernales marquées du mois d'octobre. Entre ces deux épisodes, l'isotherme zéro degré a à nouveau grimpé à plus de 4000 m.

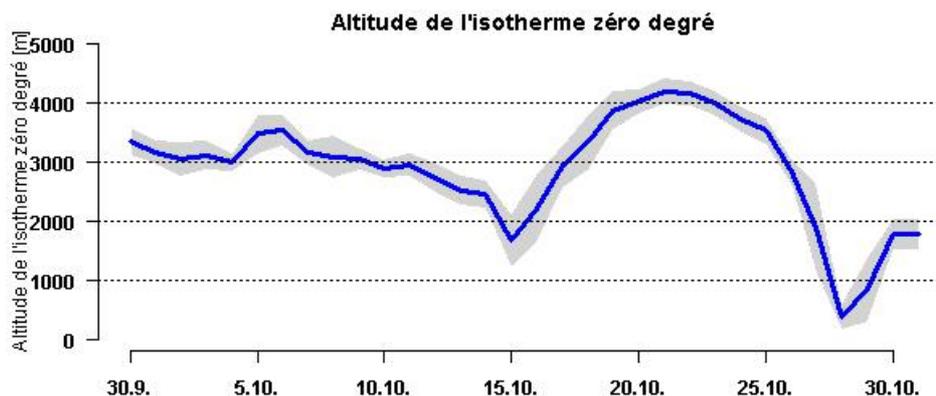


Figure 2: Evolution de l'isotherme zéro degré au cours du mois d'octobre 2012. La situation de l'isotherme zéro degré a été calculée à partir des températures à la mi-journée de 11 stations automatiques du SLF et de MétéoSuisse. Les données détaillées peuvent être consultées [ici](#).

Du lundi 1^{er} au samedi 6 octobre: Temps assez ensoleillé et doux

En montagne, la première semaine d'octobre était assez ensoleillée. Les 4 et 5 octobre, une perturbation a apporté quelques centimètres de neige au-dessus de 2600 m environ dans certaines régions du nord.

Début octobre, le danger d'avalanche était accru, surtout dans les hautes montagnes de la crête principale des Alpes depuis le nord du Tessin jusque dans la région de la Bernina. Ces conditions étaient dues aux importantes précipitations de fin septembre. Au Piz Palü, on a observé une avalanche moyenne (cf. photo 3) qui s'était vraisemblablement produite au cours des premiers jours d'octobre (le Service des avalanches n'en connaît pas la date précise).



Photo 3: Avalanche moyenne avec plusieurs zones de rupture sur le flanc nord du Piz Palù (Pontresina, GR). L'avalanche s'est déclenchée à environ 3700 m et a enseveli plusieurs sections de la montée habituelle depuis la Diavolezza jusqu'au Piz Palù. Heureusement, personne n'a été touché (photo: SLF/M. Phillips 6.10.2012).

Du dimanche 7 au mercredi 10 octobre: Beaucoup de précipitations avec une limite élevée des chutes de neige

Le dimanche 7 octobre, quelque 10 à 20 cm de neige sont tombés dans les hautes montagnes du nord. La limite des chutes de neige n'est descendue que brièvement à 2600 m.

Le lundi 8 octobre, de brèves éclaircies ont cédé la place à de nouvelles précipitations. Celles-ci étaient temporairement intensives les mardi 9 et mercredi 10 octobre dans le nord. Dans le sud, le ciel était resté partiellement dégagé. La limite des chutes de neige est descendue passant de 3000 m au début à 2200 à 2500 m le mercredi 10 octobre. Ce n'est qu'au-dessus de 3000 m environ que l'ensemble des précipitations du dimanche 7 octobre au jeudi matin 11 octobre est tombé sous forme de neige. Les quantités de précipitations sont reprises dans la figure 4.

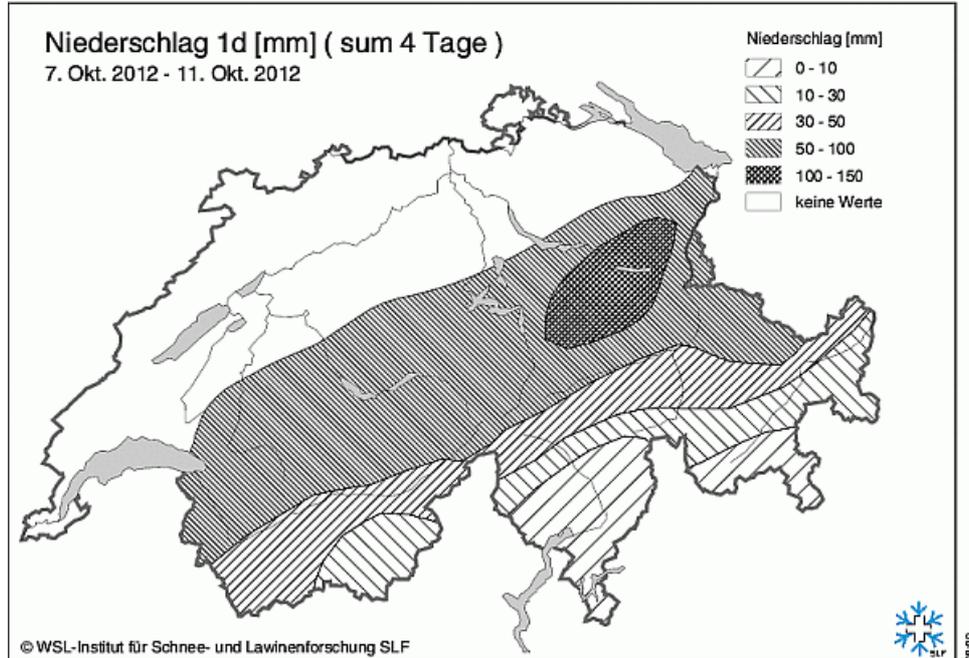


Figure 4: Sommes de précipitations de 4 jours du dimanche matin 7 octobre au jeudi matin 11 octobre. Sur une grande partie du versant nord des Alpes, on enregistrat de 50 à 100 mm précipitations, et davantage sur l'est du versant nord des Alpes. Au-dessus de 3000 m environ, les précipitations sont tombées intégralement sous forme de neige, un millimètre de pluie correspondant plus ou moins à un centimètre de neige. Les données proviennent des stations automatiques de MétéoSuisse et du SLF.

Du jeudi 11 au dimanche 14 octobre: Temps variable et plus frais

Le jeudi 11 octobre, l'humidité résiduelle des journées précédentes avec des pluies abondantes a donné lieu à une nébulosité comparable à du brouillard élevé. Le vendredi 12 octobre, un front a apporté de 10 à 20 mm de précipitations sur le nord. La limite des chutes de neige est descendue à environ 2000 m. Une crête anticyclonique et le foehn ont donné lieu à un temps assez ensoleillé les samedi 13 et dimanche 14 octobre. Le dimanche, il y a eu des chutes de neige au-dessus de 2000 m environ dans le sud.

Lundi 15 octobre: Première offensive hivernale

Dans la nuit du dimanche au lundi 15 octobre et pendant la journée du dimanche, une forte poussée d'air froid a provoqué d'importantes précipitations. La limite des chutes de neige est descendue à environ 600 m. Des quantités considérables de neige fraîche ont été enregistrées aux alentours de 2000 m d'altitude (cf. figure 5). Pourtant, seulement quelques avalanches généralement petites ont été signalées au Service des avalanches.

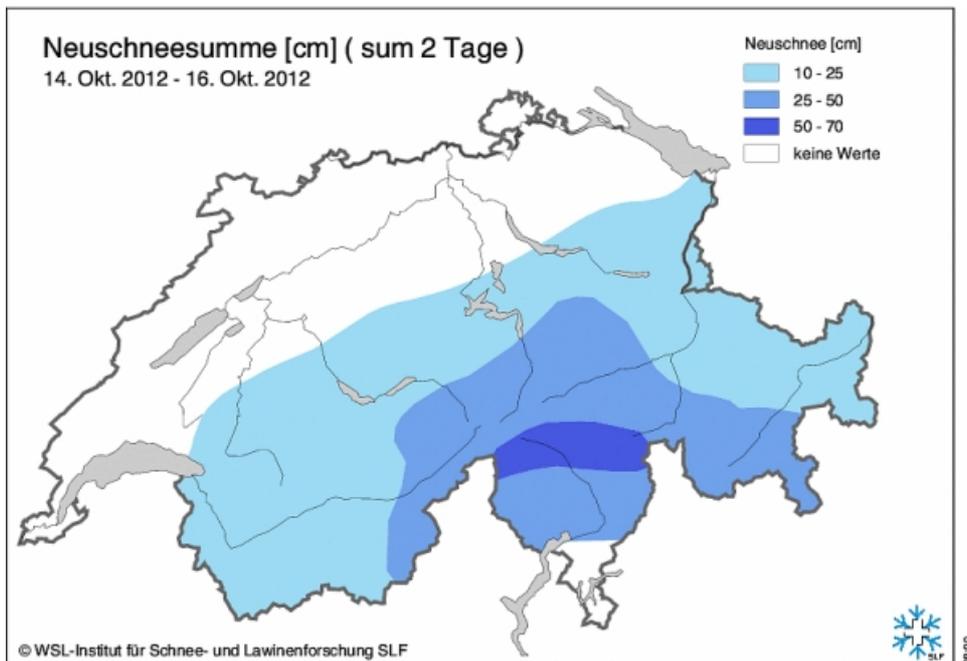


Figure 5: Quantités de neige fraîche de 2 jours du dimanche matin 14 octobre au mardi matin 16 octobre. La neige fraîche était la plus abondante sur le centre de la crête principale des Alpes où l'on a enregistré de 50 à 70 cm. Les données proviennent des stations automatiques du SLF et concernent les altitudes supérieures à 2000 m environ.

Du mardi 16 au jeudi 25 octobre: Été indien doux

Après l'offensive hivernale, le temps était ensoleillé mais encore frais le mardi 16 octobre. Il est resté ensoleillé et l'isotherme zéro degré a à nouveau grimpé à plus de 4000 m. Le week-end du vendredi 19 au dimanche 21 octobre a permis à certaines stations d'atteindre des températures proches de valeurs record (Bulletin de MétéoSuisse). Du mardi 23 au jeudi 25 octobre, un brouillard élevé tenace a pénétré profondément dans les vallées alpines en dessous de 1000 à 1400 m environ (cf. photo 6). Au-dessus de ce brouillard, le temps était toujours très ensoleillé, mais il ne faisait plus vraiment aussi doux.



Photo 6: Magnifique été indien. Un brouillard élevé tenace avec une limite supérieure à environ 1000 m régnait sur la vallée du Rhône. Vue depuis Les Escovets (VD) sur les Dents du Midi (3257 m, VS) (photo: SLF/M. Phillips, 23.10.2012).

Au cours de cette période de beau temps, le manteau neigeux a à nouveau complètement fondu sur les pentes exposées au sud jusqu'à environ 3000 m d'altitude. Sur une grande partie du territoire, un manteau neigeux continu persistait en revanche sur les pentes exposées au nord au-dessus de 2200 à 2500 m environ. L'influence des températures douces sur le manteau neigeux sur les pentes exposées au nord est faible en cette période de l'année. En raison des nuits claires et des conditions de rayonnement favorables, le manteau neigeux se refroidissait sur les pentes exposées au nord. Dans les zones à l'ombre, le manteau de neige ancienne meuble avait subi une forte métamorphose constructive à grains anguleux. On observait parfois la présence de givre de surface (cf. photo 7).



Photo 7: Surface neigeuse avec les traces d'un animal sur une pente exposée au nord à environ 2200 m dans le Val Minger (Scuol, GR). La surface présente de grands cristaux de givre qui ont été recouverts de neige lors des précipitations de fin octobre (photo: C. Suter, 24.10.2012).

Du vendredi 26 au lundi 31 octobre: Deuxième offensive hivernale

Le vendredi 26 octobre, le temps était nuageux mais toujours généralement sec. A partir du samedi 27 octobre, il y a eu des chutes de neige dans toutes les régions. La limite des chutes de neige est descendue rapidement jusqu'à basse altitude à partir du nord-ouest. Le dimanche matin 28 octobre, dans le nord, un important manteau neigeux s'étalait jusqu'en plaine (Bulletin de MétéoSuisse). Le vent fort de secteur nord-est a donné lieu à d'importants déplacements de neige, non seulement dans les Alpes mais également dans le Jura. Les chutes de neige jusqu'à basse altitude ont persisté jusqu'au lundi 29 octobre (cf. photo 8). Les journées étaient assez ensoleillées.

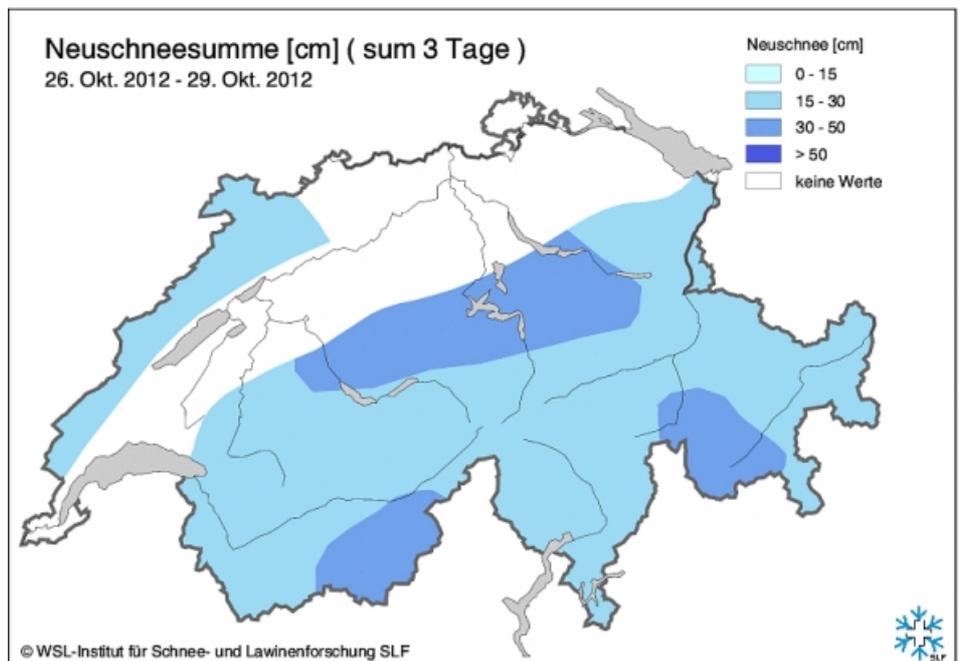


Figure 8: Sommes de neige fraîche de 3 jours du vendredi matin 26 octobre au lundi matin 29 octobre. Sur le versant nord des Alpes depuis le lac de Brienz jusque dans le Pays de Glaris, dans le sud du Haut-Valais et sur la crête principale des Alpes depuis Splügen jusqu'en Haute-Engadine, on enregistre de 30 à 50 cm de neige fraîche, mais parfois davantage localement. La répartition des quantités de neige fraîche était variable sur de petits espaces. Les données proviennent des stations avec observateur ou automatiques du SLF et concernent les altitudes supérieures à 1500 à 2000 m.

A l'exception de la présence de nuages dans l'est, le mardi 30 octobre était assez ensoleillé. L'isotherme zéro degré est toutefois restée en dessous de 2000 m. Le mercredi 31 octobre, il y a eu des chutes de neige dans le sud au-dessus de 1300 m environ. Un vent fort de secteur sud soufflait en altitude, surtout sur la crête nord des Alpes.

La neige fraîche de l'offensive hivernale de fin octobre s'est déposée sur un manteau continu de neige ancienne ayant souvent subi une métamorphose constructive à grains anguleux, surtout sur les pentes exposées au nord au-dessus de 2500 m environ et en haute montagne. Sur une grande partie du territoire, ce manteau de neige ancienne n'était pas très épais de sorte que les irrégularités du terrain n'étaient pas encore comblées. Aux endroits où il y avait suffisamment de neige ancienne (p. ex. dans les couloirs avec de la neige soufflée, en terrain avec peu d'aspérités et sur les glaciers), ces couches proches du sol jouaient cependant le rôle de couches fragiles. Quelques petites avalanches de plaque de neige ont été signalées au Service des avalanches. Généralement, les avalanches se déclenchaient dans la neige soufflée fraîche, qui s'était formée sous l'influence du vent de secteur nord-est soufflant temporairement en tempête. De plus, les chutes de neige jusqu'à basse altitude ont donné lieu à des avalanches de glissement, surtout dans les régions où la neige fraîche était abondante (cf. photo 9).



Photo 9: Les quantités considérables de neige jusqu'à basse altitude ont donné lieu à des avalanches de glissement. A Engelberg (OW), on pouvait les observer en dessous de 1800 m environ. Il y a également eu des avalanches de glissement dans le Jura (voir la Galerie de photos) (photo: SLF/G. Darms, 30.10.2012).

Bulletins d'avalanches

En octobre, cinq bulletins d'avalanches ont été diffusés, à savoir les 08.10, 14.10, 25.10, 28.10 et 30.10. Les trois premiers bulletins d'avalanches ont été diffusés sur la base des prévisions d'importantes quantités de neige fraîche. Les quantités de neige fraîche répondaient aux critères, définis par le Service des avalanches pour la diffusion d'un bulletin d'avalanches en été et en automne. Les deux autres bulletins ont été diffusés en raison des modifications du danger d'avalanche concernant le manteau neigeux existant.

Photos



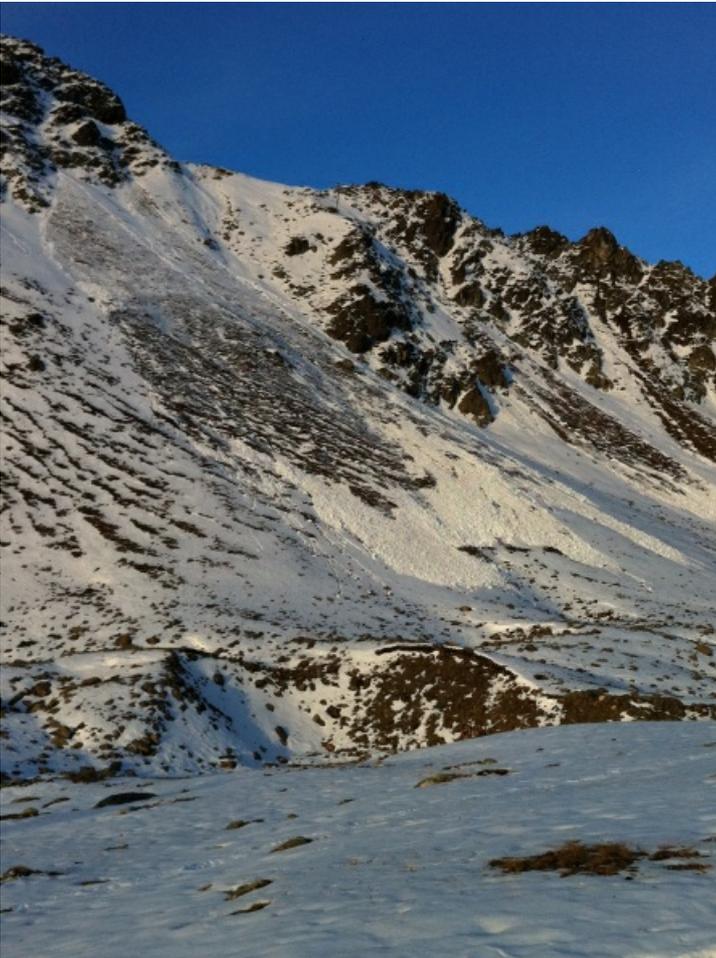
Snowfarming zum ersten. Auf der Diavolezza (2973 m, Pontresina, GR) wurde mit dem Einsatz von weissen Folien ein Teil der Schnees über den Sommer gerettet. Dieser Schnee ermöglicht einen frühen Start der Wintersaison (Foto: SLF/M. Phillips).



'Schnee von gestern' auf ungefähr 1600 m im Spreitgraben oberhalb von Guttannen (BE) erinnert an den schneereichen letzten Winter. In den Resten des Lawinenschnees haben sich 'Spalten' gebildet (Foto: B. Stricker, 04.10.2012).



Diese Schneebrettlawine wurde in der Nordflanke des Monte Scorluzzo (Passo Stelvio, I) wahrscheinlich fernausgelöst. In der Höhenlage des Anrisses (etwa 3000 m) herrschten nach dem Wintereinbruch von Mitte Oktober winterliche Verhältnisse (Foto: M. Staempfli, 18.10.2012).



Lawinenaktivität gab es nach dem Wintereinbruch von Mitte Oktober auch im Raum Davos (GR). Lockerschneelawinen an einem Nordosthang auf rund 2600 m im Skigebiet Parsenn (Foto: SLF/J. Veitinger, 18.10.2012).



Blick vom Sandhubel (2764 m, Landwassertal, GR) Richtung Nordwesten über das Äpliseehorn (2725 m) und Schaffällhorn (2546 m) zum Hausstock (3158 m), Vorab (3028 m), Piz Segnas (3099 m), Sardona (3056 m) und Ringelspitz (3247 m, rechte Bildhälfte). Die Schneegrenze lag an steilen Nordosthängen auf ca. 2400 m (Foto: SLF/T. Stucki, 20.10.2012).



Blick vom Sandhubel (2764 m, Landwassertal, GR) Richtung Südosten ins Tourengebiet um Monstein (1636 m, Bildmitte). Deutlich sind die Unterschiede der Schneegrenzen zwischen Nord- und Südhängen zu erkennen (Foto: SLF/T. Stucki, 20.10.2012)



Auch im Ducantal (Davos, GR) war das 'Snowfarming' erfolgreich. Mehrere Meter mächtige Ablagerungen von Lawinschnee haben auf 2100 m den Sommer überlebt (Foto: SLF/F. Techel, 20.10.2012).



Schneefahren am Titlis (3238 m, Engelberg, OW). Der Nordwind verfrachtete den lockeren Neuschnee des Wintereinbruchs von Ende Oktober (Foto: SLF/G. Darms, 29.10.2012).



Kleine Schneebrettlawine an einem Nordhang auf rund 2800 m im Skigebiet Titlis (Engelberg, OW). Die Lawine ist im frischen Triebsschnee angebrochen. Die Auslöseart ist nicht bekannt (Foto: SLF/G. Darms, 29.10.2012).



Lawinen auch in den Voralpen: Gleitschneerutsch an einer sehr steilen Böschung der Exposition Südwest auf rund 840 m in der Nähe von Bulle (FR) (Foto: C. Gerber, 30.10.2012).



Der Winter hat begonnen - das Messfeld in Sedrun ist vorbereitet. Vom 01. November bis am 30. April messen die SLF-Beobachter täglich Neuschnee und Schneehöhe. Eine Aufgabe, die grosse Zuverlässigkeit und Konstanz verlangt (Foto: N. Levy, 30.10.2012).



Herrliche Frühwinter-Stimmung am fast zugefrorenen Schottensee auf dem Flüelapass (2376 m, Susch, GR). Zum Schlittschuhlaufen scheint es noch zu früh (Foto: SLF/M. Phillips, 31.10.2012).