

Octobre 2009: Chaleur record suivie rapidement d'une nette offensive hivernale et à la fin du mois temps automnal ensoleillé

Après une dernière journée estivale le 7 octobre, l'isotherme zéro degré a baissé continuellement jusqu'à la mi-octobre et est passée en dessous de 1000 m (cf. figure 1). Cette offensive hivernale marquée a apporté des quantités considérables de neige jusqu'à moyenne altitude, surtout dans le nord-est. Vers la fin du mois, une zone stable de haute pression a donné lieu à un temps automnal doux et ensoleillé.

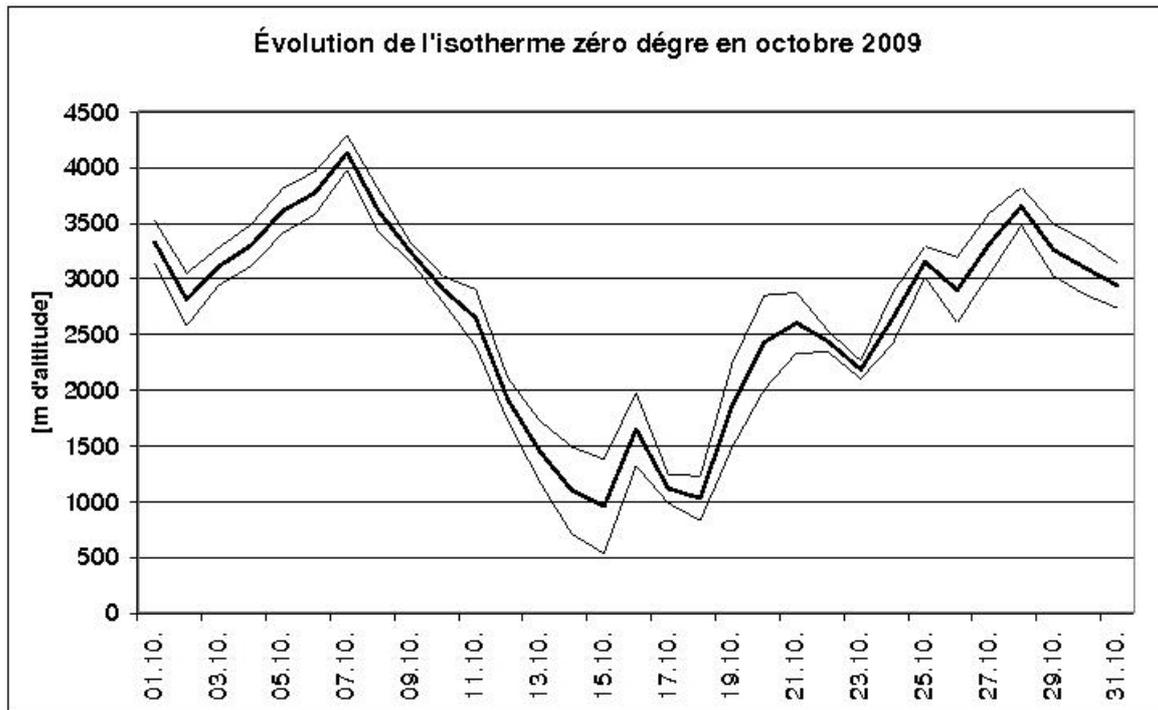


Fig. 1: Evolution de l'isotherme zéro degré en octobre 2009. La situation de l'isotherme zéro degré a été calculée à partir des températures moyennes à la mi-journée de 12 stations automatiques du SLF et de MétéoSuisse (Les Diablerets, VD, 2966; Männlichen, BE, 2230 m; Titlis, OW, 3040 m; Les Attelas, VS, 2733; Gornergrat, VS, 3130 m; Eggishorn, VS, 2893 m; Crap Masegn, GR, 2472 m; Weissfluhjoch, GR, 2693 m; Naluns-Schlivera, GR, 2400 m; Piz Martegnas, GR, 2670 m; Matro, TI, 2173 m; Säntis, SG, 2502 m). Le calcul se base sur une diminution de la température de 0,6 degré par 100 mètres d'altitude. La courbe épaisse entre les deux courbes minces représente la valeur moyenne, tandis que les deux courbes minces indiquent l'écart type. Des écarts types plus grands sont dus, d'une part, à des différences régionales et, d'autre part, à des écarts par rapport au 0,6 degré utilisé comme diminution de la température par 100 mètres d'altitude. On distingue nettement la journée douce du 7 octobre et la baisse rapide de l'isotherme zéro degré avec l'offensive hivernale à la mi-octobre.

Du 1^{er} au 8 octobre: Temps sec et temporairement très doux

La première semaine d'octobre s'est présentée sous un jour très favorable. Le soleil brillait fréquemment et il n'y a pratiquement pas eu de précipitations. L'isotherme zéro degré a grimpé à 4000 m le mercredi 7 octobre. Des informations complémentaires concernant ces températures exceptionnellement élevées sont fournies par un bulletin de MétéoSuisse.

Du 9 au 18 octobre: D'abord pluie, puis offensive hivernale

Le vendredi 9 octobre, une zone de précipitations a traversé la Suisse en commençant par le sud-ouest. Le centre des précipitations se situaient dans le sud. Le lendemain, samedi 10 octobre, un front froid a apporté les précipitations longtemps attendues également dans le nord. Le dimanche matin 11 octobre, on enregistrait de 30 à 50 mm de pluie dans certaines régions du versant nord des Alpes ainsi que dans le centre et le sud du Tessin. La limite des chutes de neige n'est descendue à 2200 m qu'à la fin des précipitations. Ce n'est qu'en haute montagne que ces précipitations sont tombées intégralement sous forme de neige.

Après un dimanche 11 octobre sec et partiellement ensoleillé, l'arrivée de nuages à partir du nord-ouest annonçait l'offensive hivernale mentionnée précédemment. Dans la nuit du dimanche au lundi 12 octobre, les chutes de neige ont commencé et elles se sont poursuivies dans le nord-est jusqu'au mardi 13 octobre. La limite des chutes de neige a rapidement baissé avec le passage du front froid le lundi matin 12 octobre; elle se situait en dessous de 1500 m pendant les précipitations les plus intensives. Pendant le passage du front froid, les vents étaient forts à tempétueux de secteur nord. A l'arrière de ce front, on assistait à la formation d'une situation de barrage météorologique entraînant une répartition typique de la neige fraîche touchant essentiellement le versant nord des Alpes (cf. figure 2). Pendant cet épisode avec des vents de secteur nord, le sud était gratifié de conditions plus favorables. Ce phénomène météorologique a fait l'objet d'un bulletin de MétéoSuisse.

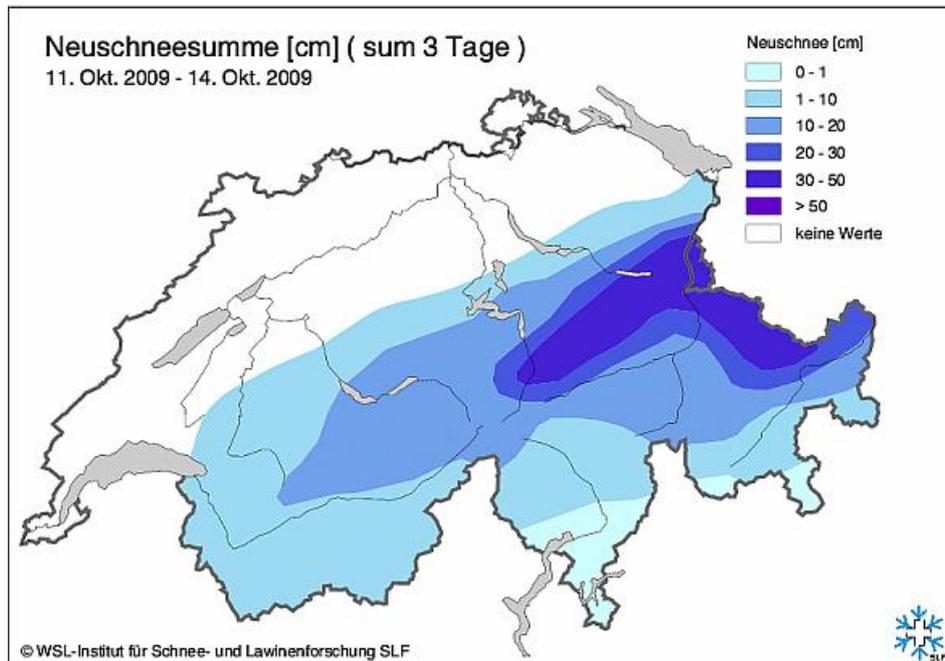
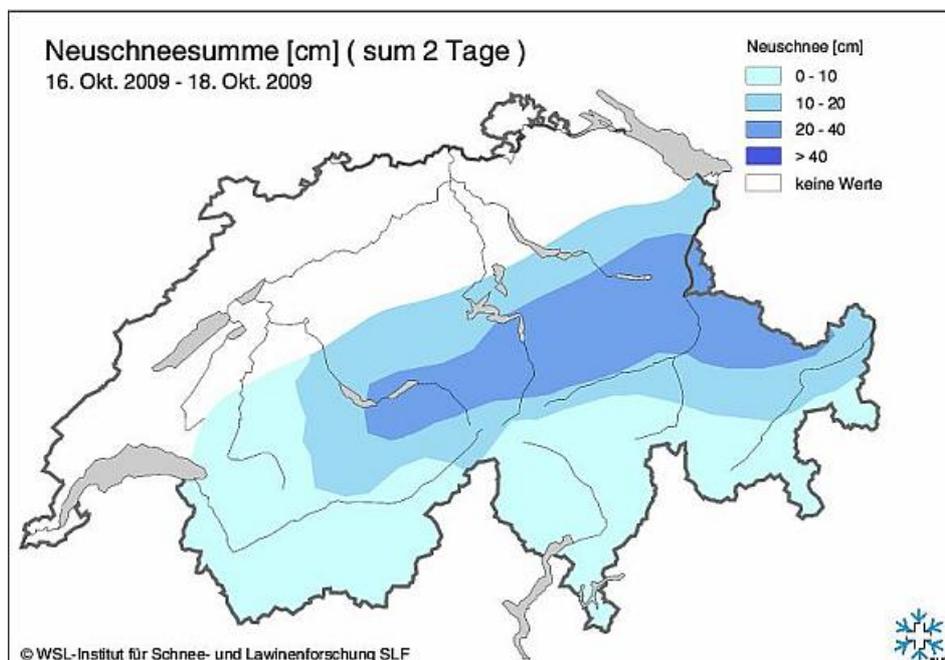


Fig. 2: Quantités de neige fraîche tombées entre le dimanche soir 11 octobre et le mardi midi 13 octobre (somme de trois jours jusqu'au mercredi matin 14 octobre à 8 heures) (source: données du SLF et de MétéoSuisse).

Du mercredi 14 octobre au vendredi 16 octobre, le temps est ensuite resté sec. C'est dans le nord-est que l'ensoleillement était le plus faible. Les températures à 2000 m étaient hivernales avec moins 3 à moins 8 degrés. Ces journées étaient les plus froides du mois d'octobre (cf. figure 1).

Le samedi 17 octobre, de forts courants de secteur nord ont à nouveau donné lieu à une situation de barrage météorologique sur le versant nord des Alpes. La neige fraîche était la plus abondante sur le versant nord des Alpes depuis l'Oberland bernois jusque dans la région de l'Alpstein ainsi que dans le nord des Grisons (cf. figure 3). La limite des chutes de neige était basse et se situait entre 700 et 900 m. Les vents étaient généralement modérés, mais certaines stations de haute altitude ont également enregistré des vents forts de secteur nord. Le dimanche 18 octobre, le ciel était encore nuageux dans le nord-est. L'ouest bénéficiait déjà d'éclaircies, et dans le sud le temps était assez ensoleillé.



Du 19 au 23 octobre: D'abord temps ensoleillé, puis précipitations dans le sud

Le lundi 19 et le mardi 20 octobre étaient des journées généralement ensoleillées. Au terme de près d'une semaine de temps glacial, les températures à 2000 m ont à nouveau atteint des valeurs positives. A partir du mercredi 21 octobre, le temps était déterminé par une situation météorologique avec des vents de secteur sud. Le nord-est bénéficiait encore d'éclaircies dues au foehn, mais ailleurs le ciel était généralement nuageux. Dans les régions du nord-est où la neige était abondante, des vents de secteur sud soufflant parfois en tempête ont transporté de la neige. A partir de l'après-midi, les premières précipitations sont tombées dans le sud. Le jeudi soir 22 octobre, de 20 à 30 cm de neige sont tombés sur la crête principale des Alpes depuis le Cervin jusqu'en Haute-Engadine ainsi qu'au sud de ces régions. Les quantités de neige fraîche diminuaient rapidement à mesure que l'on se dirigeait vers le nord. Sur le versant nord des Alpes, il n'y a pratiquement pas eu de neige fraîche. La limite des chutes de neige se situait aux alentours de 1600 m.

Le vendredi 23 octobre, une occlusion a traversé d'ouest en est la façade nord des Alpes et apporté quelque 10 cm de neige fraîche au-dessus de 2000 m environ.

Du 24 au 31 octobre: Temps généralement ensoleillé et doux

Après un samedi 24 octobre ensoleillé, une faible perturbation a acheminé à nouveau des nuages sur le versant nord des Alpes le dimanche 25 octobre. A partir du lundi 26 octobre et jusqu'à la fin du mois, une zone de haute pression a donné lieu à un temps automnal doux généralement ensoleillé.

Situation nuageuse et avalancheuse

Après un mois de septembre très sec et doux (cf. rapport mensuel de septembre 2009), il n'y avait pratiquement pas de neige en haute montagne au début du mois d'octobre. La neige fraîche de l'offensive hivernale du lundi 12 octobre s'est donc déposée sur un sol largement nu et chaud. Ces conditions ont favorisé la formation d'avalanches de glissement. Plus particulièrement dans les régions du nord-est où la neige était abondante, on a observé, immédiatement après les chutes de neige, une activité intense d'avalanches de glissement (cf. photo 4). Les bulletins d'avalanches des 12 et 15 octobre, ont attiré l'attention sur ce danger.



Photo 4: Avalanches de glissement observées tôt le matin du 19 octobre 2009 sur les pentes exposées au sud-ouest du Chummer Hürelis (région de Davos, GR) à environ 2450 m. Etant donné que dans la zone de rupture la neige n'a encore fondu, on peut en déduire que toutes les avalanches de glissement ont eu lieu la veille au soir ou au cours de la nuit (photo: SLF/Th. Stucki, 19.10.2009).

Après les chutes de neige des 17 et 18 octobre, il y avait pour cette saison un épais manteau neigeux sur le versant nord des Alpes depuis l'Oberland bernois jusque dans la région de l'Alpstein ainsi que dans le nord des Grisons (cf. également la carte des hauteurs de neige du SLF du 20 octobre). Les inconditionnels se sont empressés de ressortir leur matériel de sport d'hiver et ont par la suite fait état de conditions magnifiques (cf. galerie de photos).

Après la tempête de foehn du mercredi 21 octobre, plusieurs petites avalanches de plaque de neige ont été observées. Le bulletin d'avalanches du 20 octobre avait mis en garde contre ce danger.

Pendant la dernière semaine sèche et douce du mois d'octobre, le manteau neigeux a diminué par fonte et sublimation généralement jusqu'au-dessus de la limite de boisement (cf. photo 5), y compris dans les régions du nord-est où la neige était abondante. Sur les pentes raides exposées au sud, la neige a entièrement disparu jusqu'à 2500 m environ. Pour les adeptes des randonnées en montagne, il y avait cependant comme auparavant un certain danger d'être emporté par des avalanches de glissement en terrain exposé et très raide



Photo 5: Vue depuis le Rinerhorn (2528 m) (région de Davos, GR) en direction du sud-ouest vers la vallée de la Landwasser, la vallée de l'Albula et en direction d'Oberhalbstein, le 30 octobre 2009. La neige persiste au-dessus de la limite de boisement. Ce n'est que sur les pentes très raides et orientées au sud ainsi qu'aux endroits avec de peu de neige que les zones sans neige deviennent de plus en plus nombreuses et étendues (photo: SLF/Th. Stucki).

En octobre 2009, quatre bulletins d'avalanches liés à la situation ont été diffusés.

TOP

Photos



Ein Kickstart für die Schneeräumequipen in Wildhaus, 1080 m, Obertoggenburg, SG. Der Ernstfall wurde mit den ersten 25 cm Neuschnee geprobt (Foto: P. Diener, 17.10.2009).



Erste Winterfreuden mit 'pulver gut' auf grasgrüner Unterlage. Ein Freak genoss oberhalb von Davos, GR den letzten Tag der Sommersaison der Bergbahnen mit frischem Pulverschnee (Foto: SLF/H.-U. Steiner, 18.10.2009).



Mit Nordföhn herrschten am Lago Bianco, Berninapass, 2234, GR arktische Verhältnisse. Dieses Gebiet lag während der kräftigen Schneefälle im Norden gerade auf der Wetterscheide (Foto: SLF/M. Phillips, 18.10.2009).



Gleichneelawinen an der Südflanke des Schafberges, 2456 m, St. Antönien, GR. Solche Lawinen lösen sich spontan. Nach dem beachtlichen Schneefall auf den noch ungefrorenen Boden waren sie besonders häufig (Foto: SLF/R. Kenner, 19.10.2009).



Einfach ein tolles Bild. Föhnsturm über dem Nanztal, VS (Foto: M. Boermans, 21.10.2009).



Wunderbare Linsenwolken über dem Flüela Schwarzhorn, 3146 m, GR. Während im Süden oberhalb von rund 1600 m Schnee fiel, sorgte der Föhn im Nordosten für Schneeverfrachtungen, Aufhellungen und milde Temperaturen (Foto: SLF/F. Krumm, 21.10.2009).



Der erste Schnee im Süden! Der Piz di Sterga, 2911 m, Calancatal, GR kontrastiert herrlich mit den noch grünen Lärchen (Foto: S. Marchi, 24.10.2009).



Himalaya? Nein, Davos. Das frisch eingeschneite Flüela Wysshorn, 3085 m, GR hinterlässt im letzten Abendlicht den Eindruck eines Himalayariesen (Foto: SLF/K. Burri 24.10.2009).



Gletscherskifahren im Nordtessin: auf dem Ghiacciaio del Cavagnöö lag Mitte/Ende Oktober bereits eine relativ mächtige Schneedecke. Im Hintergrund sieht man den Pizzo Fiorina, 2925 m und das Marchhorn 2962 m (Foto: T. Schneidt, 24.10.2009).



An Schattenlagen oberhalb von 2000 m herrschte in den Regionen des Nordostens Winter. Blick vom Dischmatal, Davos, GR auf die weisse Nordflanke des Piz Grialetsch, 3131 m (Foto: SLF/L. Dürr, 27.10.2009).



Nassschneerutsch am Schilthorn, BE an einem Nordosthang auf rund 2700 m. Die Schneedecke wurde durch die milden Temperaturen der letzten Oktoberwoche nochmals stark abgebaut (Foto: SLF/B. Zweifel, 30.10.2009).



Herbst oder Frühling? Nach der Schneebedeckung und den Temperaturen zu Urteilen käme beides in Frage. Bergwanderer im Aufstieg zur Carschinahütte, St. Antönien, GR (Foto: D. Gerstgrasser, 31.10.2009).