

## Octobre 2013: A la mi-octobre, beaucoup de neige à moyenne altitude; ailleurs, temps doux et plutôt instable

Le mois d'octobre ne s'est que relativement peu montré sous sa face „dorée“, comme par exemple le 26 octobre (cf. photo 1). Des zones de basse pression ont fréquemment dominé l'activité météorologique. Elles ont constamment donné lieu à des précipitations, qui ont apporté à la mi-octobre un demi-mètre de neige aux altitudes moyennes et élevées faisant battre plus fort le cœur de nombreux skieurs (cf. photo 2). Face à ces conditions, il y a eu également des périodes avec une isotherme zéro degré élevée (cf. figure 3).



Photo 1: Atmosphère automnale dans le Löttschental (du Breitlauhorn au Schafbärg, à l'arrière-plan le Bietschhorn). Sur les pentes à l'ombre, la limite d'enneigement se situait aux alentours de 2500 m (photo: C. Lardelli, 26.10.2013).



Photo 2: Mi-octobre: environ un demi-mètre de neige fraîche! Ces conditions ont permis les premiers slaloms dans le neige poudreuse, comme ici au Birehubel à environ 1700 m (région du Gantrisch, BE) (photo: M. Känzig, 12.10.2013).

### Météo, manteau neigeux et activité avalancheuse

Le mois d'octobre était marqué par

- une première décade douce mais variable,
- suivie à la mi-octobre par une incursion d'air froid avec beaucoup de neige fraîche jusqu'à altitude moyenne (période 1 dans la figure 3),
- une nouvelle brève période de précipitations intensives avec des chutes de neige à haute altitude et en haute montagne (période

- 2),
- une nouvelle semaine très douce,
  - une situation intensive de barrage météorologique côté sud avec de la pluie jusqu'à environ 3000 m (période 3),
  - des journées d'automne avec une chaleur quasi estivale, suivies
  - par une nouvelle incursion d'air froid avec de la neige au-dessus de 1800 m environ (période 4).

Les quatre phénomènes météorologiques (1-4 dans la figure 3) les plus importants pour la situation neigeuse et avalancheuse sont abordés un peu plus en détail ci-après.



Figure 3: Évolution de l'isotherme zéro degré en octobre 2013. Les quatre phénomènes météorologiques identifiés sont traités ci-après. 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 9 au 12 octobre: Beaucoup de neige à moyenne et à haute altitude

Après une première semaine d'octobre douce, un front froid a atteint l'espace alpin le jeudi 10 octobre. En l'espace de quelques heures après le début des précipitations, la limite des chutes de neige est passée de 2200 m environ à 1500 m, et plus tard en dessous de 1000 m. Après une brève accalmie le vendredi 11 octobre, les vents se sont orientés au sud et il a également neigé dans le sud du pays. Globalement, l'apport de neige atteignait plus d'un demi-mètre au-dessus de 1800 m environ le dimanche matin 13 octobre sur le versant nord des Alpes, dans les Grisons ainsi que sur le versant sud des Alpes; dans les autres régions, il était généralement légèrement inférieur à 50 cm (cf. figure 4 et photo 5). Les chutes de neige étaient accompagnées d'un vent faible à modéré et temporairement fort de secteur ouest et ensuite de secteur sud. Pendant et après les chutes de neige, des coulées de neige ou des avalanches de surface se sont déclenchées sur de nombreuses pentes (cf. photos 6 et 7).

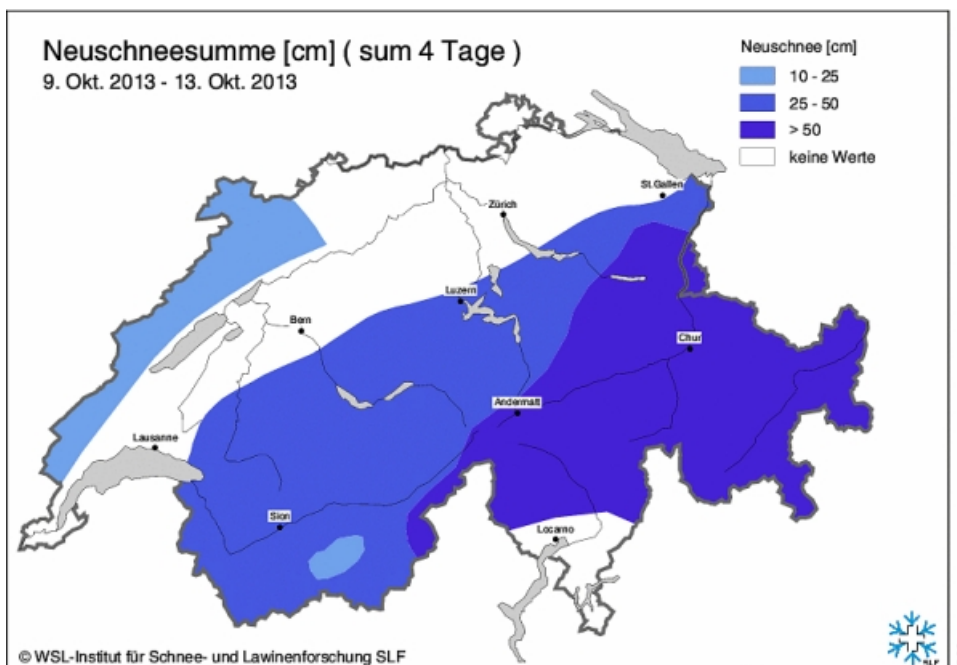
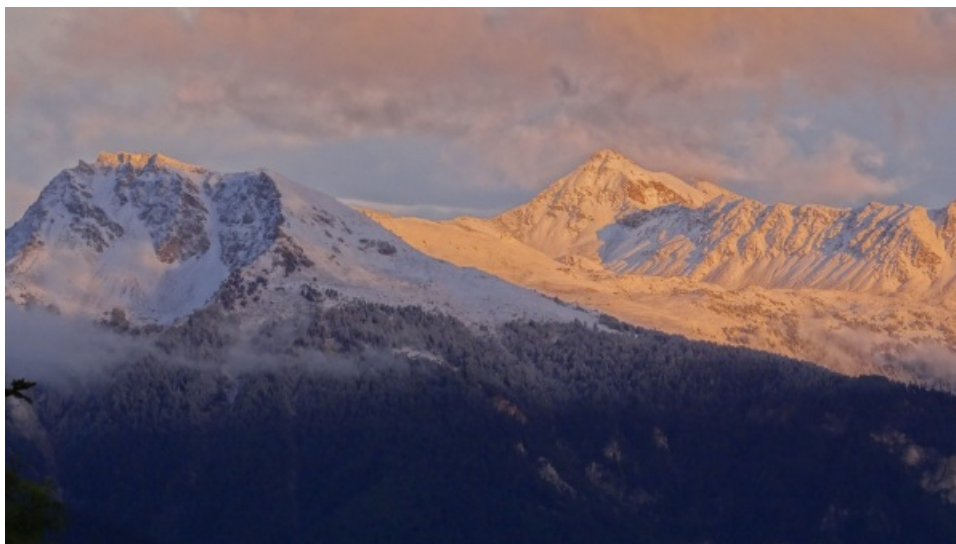
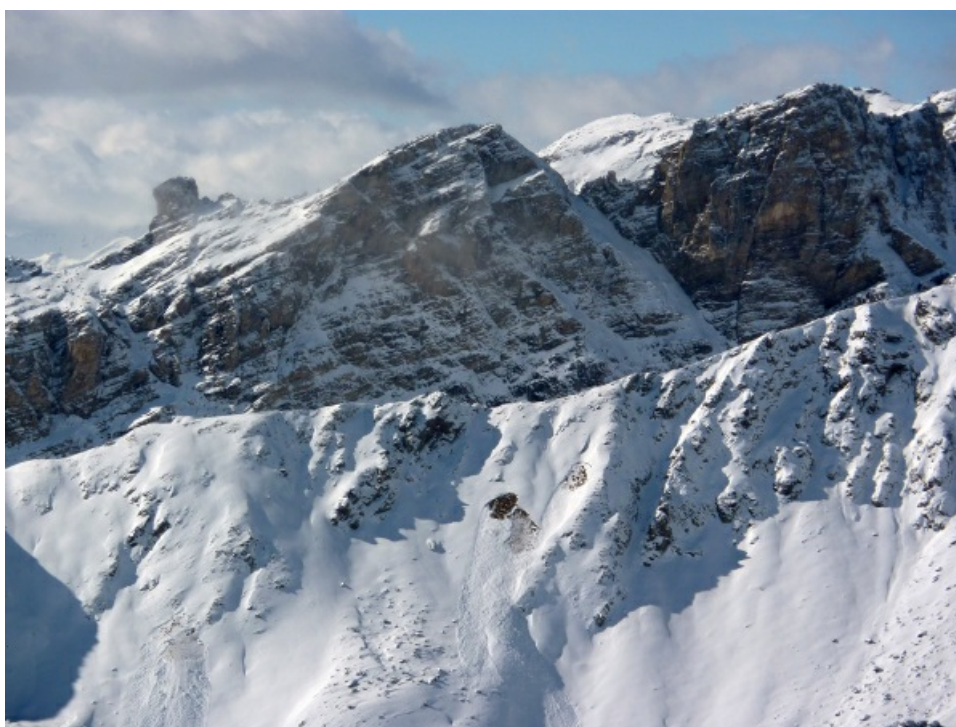


Figure 4: Sommes de neige fraîche de 4 jours du mercredi matin 9 octobre au dimanche matin 13 octobre, mesurées par les observateurs aux stations automatiques IMIS. Dans l'est et le sud, l'apport de neige au-dessus d'environ 1800 m atteignait sur une grande partie du territoire plus d'un demi-mètre; ailleurs, il était plus faible.





*Photo 5: Le soir du 10 octobre, la dissipation des nuages ouvrait la vue sur les sommets fraîchement enneigés de l'Illhorn (2717 m) et du Rothorn (2998 m, Val d'Anniviers) dans le centre du Valais (photo: V. Bettler, 10.10.2013).*



*Photo 6: Avec près d'un demi-mètre de neige fraîche sur un sol généralement nu et souvent encore chaud, les premières avalanches de glissement ne se sont pas fait attendre. Comme le montrent les coulées de neige glissante sur la pente exposée au nord de l'arête Chummerhürel-Schwarzhorn à environ 2500 m (Davos/GR). À l'arrière-plan, on peut voir l'Amselflue (photo: SLF/K. Winkler, 13.10.2013).*



Photo 7: Sur le versant sud-ouest de la Chrummfadenflue (région du Gantrisch / BE), des coulées superficielles de neige meuble se sont produites (photo: M. Bucher, 12.10.2013).

## Les 15 et 16 octobre: Nouvel apport de neige fraîche à haute altitude

Dans la nuit du mardi 15 au mercredi 16 octobre, l'espace alpin suisse se trouvait dans des courants forts de secteur nord-ouest. Accompagnées d'un vent modéré, et parfois fort, de secteur ouest à nord-ouest, des précipitations ont apporté en peu de temps jusqu'à 25 mm de pluie sur le versant nord des Alpes, en Valais et dans le nord des Grisons (cf. figure 8). Dans le centre et le sud des Grisons ainsi que sur le versant sud des Alpes, les précipitations étaient plus faibles. La limite des chutes de neige se situait généralement aux alentours de 2200 m.

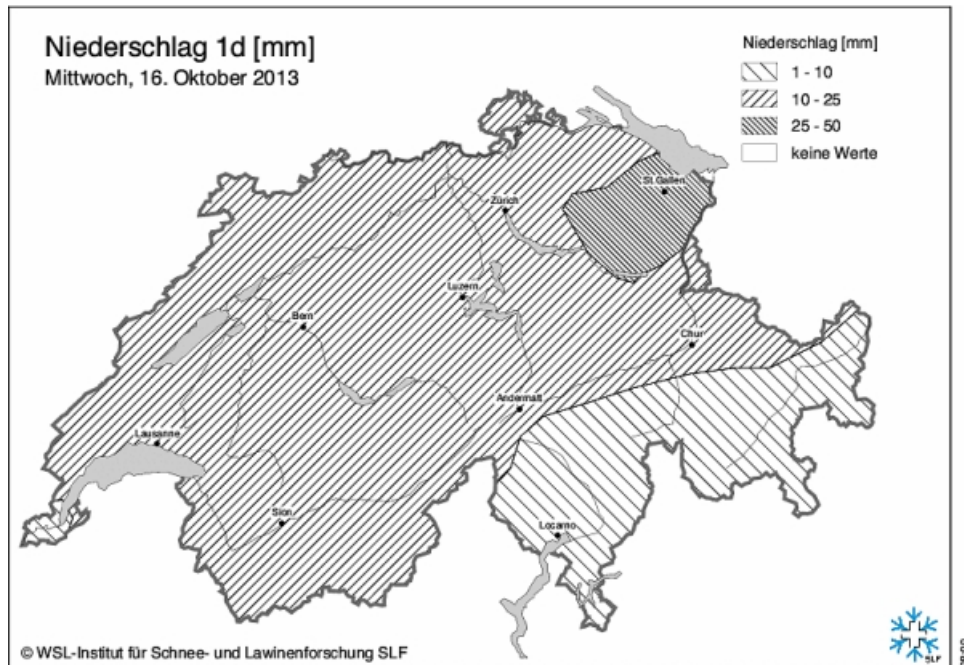


Figure 8: Sommes des précipitations en 24 heures du mardi matin 15 octobre au mercredi matin 16 octobre, mesurées aux stations automatiques SwissMetNet de MétéoSuisse. Ce n'est qu'au-dessus de 2200 à 2400 m environ que ces quantités de précipitations sont tombées intégralement sous forme de neige. A environ 2500 m, un millimètre de pluie correspondait plus ou moins à un centimètre de neige.

Ces mauvaises conditions météorologiques ont à nouveau été suivies par des journées d'automne très douces et assez ensoleillées (cf. photo 9). Dans les zones à l'ombre de haute montagne, la situation était cependant restée semblable à des conditions de début d'hiver (cf. photo 10).



Photo 9: Alors que sur les pentes exposées au nord, il y avait encore de la neige à partir de 2000 m environ, la limite d'enneigement sur les pentes exposées au sud avait déjà régressé jusqu'aux alentours de 2500 m environ. Vue depuis le col de la Furka en direction de l'ouest: le sommet à gauche à l'avant-plan se situe à une altitude d'environ 2500 m devant le Tällistock; à l'arrière-plan, on peut voir les sommets des hautes Alpes bernoises (photo: SLF/B. Ottmer, 19.10.2013).





*Photo 10: Conditions de début d'hiver sur les pentes exposées au nord-est de la Punta Val Scaradra (2823 m, à gauche) et de la Torrone di Nav (2832 m, à droite) dans les Alpes tessinoises (photo: T. Schneidt, 19.10.2013).*

### **Du 22 au 24 octobre: Situation de barrage météorologique côté sud – neige fraîche en haute montagne**

Le mardi 22 octobre, la Suisse se trouvait dans une situation marquée de courants de secteur sud. Alors que dans le nord, il y avait des éclaircies et du foehn (cf. photo 11), le sud était touché par de fortes précipitations qui ont persisté jusqu'au jeudi 24 octobre. La limite des chutes de neige se situait généralement aux alentours de 2800 m, mais aussi temporairement plus bas. Sur le versant sud des Alpes ainsi qu'en Haute-Engadine, les précipitations dépassaient souvent 50 mm (cf. figure 12). Les quantités de précipitations diminuaient sensiblement à mesure que l'on se dirigeait vers le nord.



*Photo 11: Les conditions de foehn dans le nord étaient le signe de courants forts de secteur sud. Vue sur les sommets de l'Oberland bernois (photo: D. Gerstgrasser/MétéoSuisse, 22.10.2013).*

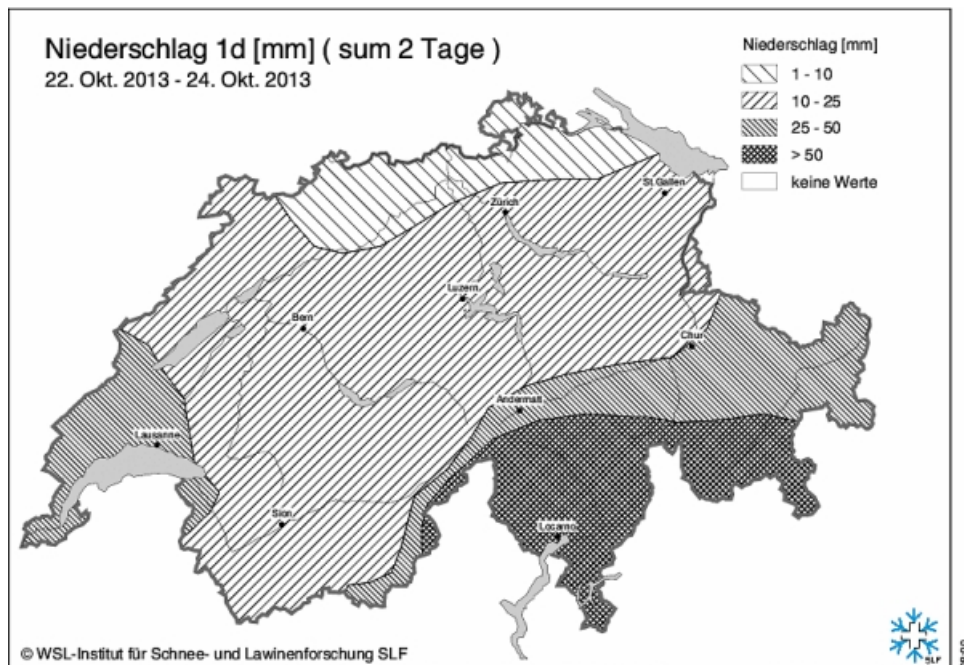


Figure 12: Sommes de précipitations de 2 jours du mardi matin 22 octobre au jeudi matin 24 octobre, mesurées aux stations automatiques SwissMetNet de MétéoSuisse. Ce n'est qu'au-dessus de 3200 m environ que les quantités de précipitations sont tombées intégralement sous forme de neige.

Les précipitations intensives et les vents modérés à forts ont donné lieu à une situation avalancheuse temporairement critique, tout particulièrement en haute montagne. Au cours de cette phase, plusieurs avalanches de plaque de neige se sont déclenchées spontanément (cf. photo 13), mais également dans les régions touchées par le foehn, il y a eu des coulées de neige humide sur les pentes à l'ombre.



Photo 13: Vue sur les pentes exposées au nord-est des Piz Bernina (4042 m/GR, à gauche) et Piz Prievlus (3610 m, à droite). On peut voir plusieurs zones de départ d'avalanches de plaque de neige et des dépôts d'avalanches (flèche). La photo a été prise le 28.10.2013, mais les déclenchements se sont vraisemblablement produits au cours de la phase de précipitations des 23 et 24 octobre (photo: SLFW. Steinkogler).

### Les 29 et 30 octobre: Incursion d'air froid avec neige fraîche aux altitudes élevées

Dans la nuit du lundi 28 au mardi 29 octobre, une nouvelle zone humide a atteint les Alpes. Par la suite, la limite des chutes de neige est descendue en de nombreux endroits à environ 1700 m. Au total, l'apport de neige au-dessus de 2000 m atteignait le mercredi matin 30 octobre de 5 à 15 cm sur une grande partie du territoire et davantage dans certaines régions.

### Bulletins d'avalanches

En octobre, quatre bulletins d'avalanches liés à la situation ont été diffusés (les 10, 12, 15 et 22 octobre).



## Photos

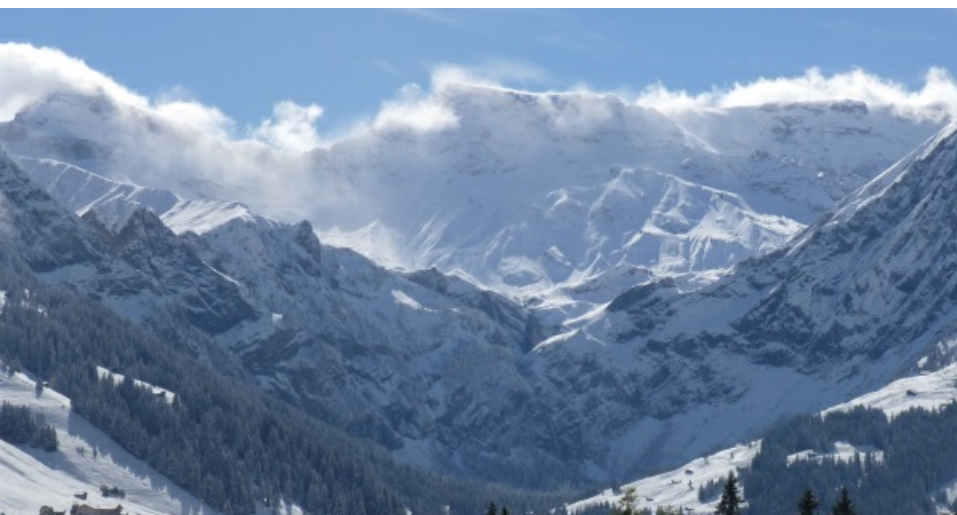
---



*La première offensive hivernale avec 30 cm de neige fraîche au Emosson. Vue sur le massif du Trient (photo: J.L. Lugon, 12.10.2013).*



*Wintereinbruch auch auf rund 1000 m in Wildhaus (SG) (Foto: P. Diener, 11.10.2013).*



*Blick von Adelboden ins verschneite Wildstrubelgebiet (Foto: P. Allenbach, 12.10.2013).*



Das Versuchsfeld Weissfluhjoch im Frühwinterkleid. Im Vordergrund das Lysimeter, mit welchem der Wasserabfluss am Boden gemessen werden kann (Foto: SLF/N. Wever, 12.10.2013).



Von Wind und Wärme geprägte Schneeoberfläche auf dem Gipfel des Curvér Pintg da Taspegn (2731 m, GR) (Foto: R. Meister, 18.10.2013).





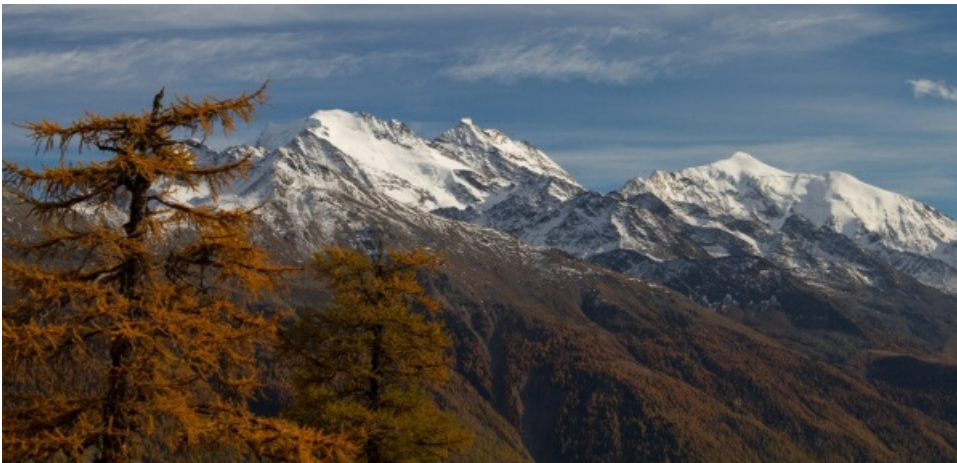
*Ob bei allen Vorfreude auf den Winter herrscht? - im Greinagebiet (TI/GR) (Foto: T. Schneidt, 19.10.2013)*



*Blick auf die Ostseite des Rheinwaldhorn (3402 m, GR/TI) (Foto: L. Silvanti, 19.10.2013).*



Nachdem Mitte Oktober schon fast ein halber Meter Schnee gelegen war, präsentiert sich das Messfeld der SLF-Vergleichsstation Gantrisch (1510 m, BE) zur Zeit in grün (Foto: R. Wellig, 25.10.2013).



Herbststimmung im Saastal: Fletschhorn, Lagginhorn und Weissmies am 25.10.2013 (Foto: C. Suter).



... und im Lötschental (Foto: C. Lardelli, 28.10.2013).



