

Les avalanches

L'avalanche est un des principaux dangers courus par l'alpiniste en hiver, mais parfois aussi en été.

La probabilité d'un déclenchement d'avalanche est souvent difficile à évaluer et demande beaucoup de pratique dans le terrain.

Néanmoins, pour les débutants comme pour les plus expérimentés, connaître certaines configurations défavorables et certaines règles de comportement permet d'éviter les plus grosses erreurs d'appréciation et ainsi gagner en **sécurité**, mais aussi en **plaisir** !

On distingue trois types d'avalanches menaçant les skieurs.



L'avalanche de plaque

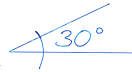
L'avalanche de plaque est la plus dangereuse: tout un panneau de neige se dérobe.

3 conditions sont nécessaires pour qu'une plaque se déclenche:

1. Une pente de > 30°

Comment mesurer la pente:

- A l'avance sur la carte (courbes de niveau,
- Sur place en regardant le paysage (rochers apparents dans une face = min 40°, moraines >35°)
- Lorsque les conversions deviennent nécessaires, la pente est supérieure à 30°
- On peut mesurer au degré près grâce aux bâtons de ski



2. Succession de couches défavorables (« millefeuilles »)

Défavorable:

- Une couche de neige liée (test de la pelle) sur une couche de neige fragile (sans cohésion), même peu épaisse.

Favorable:

- Peu de couches, épaisses et aux caractéristiques identiques (dureté et taille des grains)

Le test du bâton et du talus, un profil, mais surtout le bulletin avalanche renseignent sur la composition du manteau neigeux.

3. Une surcharge

Souvent, la surcharge, c'est le ou les skieurs. 90% des personnes ensevelies ont déclenché elles-mêmes l'avalanche !...

L'avalanche sans cohésion

Cette avalanche a une forme de poire, se déclenche dans les pentes avoisinant les 40° par neige fraîche non liée ou par neige mouillée. Le départ est ponctuel, souvent spontané: attention à la zone de dépôt !



L'avalanche de glissement

Cette avalanche est caractéristique des terrains herbeux ou dalleux. Tout le manteau neigeux glisse sur le sol lorsque la neige est humide à ce niveau. Plus la pente est raide, plus la neige risque de glisser. Ce n'est vraisemblablement pas le passage du skieur qui la déclenche.



Bien mener la course

Pour faire les bons choix, il est impératif d'évaluer en permanence les trois facteurs ci-dessous. Lors de la planification, une fois sur place et avant de franchir chaque passage.

Les conditions de neige et météo ❄️

- Se renseigner à l'avance sur le temps qu'il va faire et consulter le bulletin des avalanches. Se renseigner auprès des gens sur place, regarder des webcams
- Une fois sur place, réévaluer en permanence la météo et les conditions de neige.
- Température, neige fraîche, vent, enneigement: est-ce encore comme prévu ?
- Une mauvaise visibilité augmente les risques

Le terrain 🏔️

- La carte et les topos permettent de se représenter le relief, la déclivité des pentes, d'identifier les passages-clé
- Sur place, contrôler en permanence que notre représentation du terrain est juste. Repérer dès que possible l'itinéraire à suivre et les variantes à choix
- Devant un passage, être attentif à la déclivité et la taille de la pente, son orientation (à l'ombre ?) et sa forme, l'altitude
- Où sont les endroits sûrs pour se regrouper ?

Le groupe 👥

- Le nombre, les capacités, l'expérience des compagnons: est-ce comme prévu ? Chacun est-il équipé correctement du matériel de sécurité (DVA, pelle, sonde) ?
- Quelles sont les attentes à l'instant T ?

Avec quelques outils...

Une systématique

1. Qui m'accompagne ?
2. Quelles sont les **conditions** attendues ?
3. Je choisis le **bon itinéraire** et je planifie aussi des variantes plus tranquilles

L'observation de la nature

Déceler la situation typique du jour (voir au verso)

La méthode de réduction du risque

La probabilité d'un déclenchement d'avalanche est estimée d'après le degré de danger et la déclivité. Par notre comportement, le risque peut être réduit.

Penser aux conséquences !

Cette probabilité est mise en regard des conséquences d'un déclenchement d'avalanche: seraient-elles graves ou au contraire négligeables ? Cette évaluation aide à prendre les bonnes décisions.



Personne n'est infallible

La pression du groupe ou celle que l'on se met, nos sens qui déraillent, une communication mal soignée peuvent conduire à des situations d'accident.

Les 5 degrés de danger

Le niveau d'instabilité de la neige dans une région donnée est classé en cinq degrés de danger.

Le bulletin des avalanches nous renseigne sur le degré de danger du jour.



Situation exceptionnelle...

Rarement pronostiqué, de très grandes avalanches sont à prévoir, pouvant atteindre les routes et fonds de vallée

... mieux vaut ne pas sortir

Les conditions sont si défavorables que seuls les terrains sécurisés, damés et ouverts sont fréquentables, s'il y en a...



Situation très critique...

Grandes et très grandes avalanche spontanées possibles. Déclenchements à distance typiques. Nombreux signes d'alarme (plaques de neige récentes, « woums », fissures)

... restons sur les plats !

Seules les petites pentes de déclivité inférieures à 30° sont fréquentables, pour autant que rien de plus raide ne les domine. L'instabilité est à l'échelle d'un versant entier: tenir compte des grandes zones de dépôt.



Situation critique...

Situation délicate pour les skieurs: déclenchement à distance et spontanés possibles. Beaucoup de pentes peuvent partir en avalanche au passage d'un seul skieur (faible surcharge).

... l'heure des choix importants

Eviter les pentes >35° aux expositions et altitudes annoncées comme défavorables dans le bulletin. Franchir les passages-clé avec prudence (distance de délestage, itinéraire défensif, se regrouper aux endroits sûrs). Toute la pente doit être prise en considération.



Situation plutôt favorable...

Les avalanches se déclenchent essentiellement dans les zones annoncées comme défavorables dans le bulletin (altitudes, expositions) et dans les pentes >35°.

... restons attentifs !

Beaucoup de terrains sont praticables, mais il faut néanmoins adopter de mesures de ménagement du manteau neigeux dans les pentes annoncées comme défavorables (>35°). Grande prudence par neige ancienne ! 30% des victimes sont mortes par degré 2 !

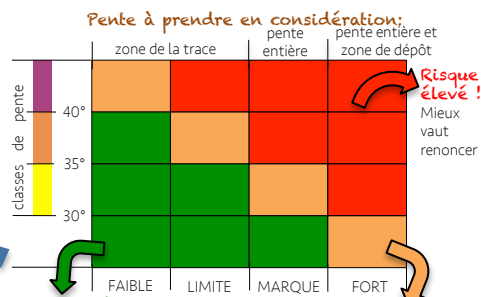


Situation favorable...

La grande majorité des pentes sont stables et les avalanches n'ont généralement lieu que sur les pentes extrêmement raides (>40°).

... le risque zéro n'existe pas

Attention au danger de chute. La prudence est toujours de mise et on est critique dans l'évaluation des pentes les plus raides et exposées (barres de rochers, ravins, en altitude derrière les crêtes, ...)



- Ensevelissement profond possible ?
- Plusieurs personnes potentiellement ensevelies ?
- Taille de la pente ?
- Barre rocheuse en dessous ?
- Sauvetage réalisable ?

- Itinéraire défensif, rester sur les croupes
- Distances de délestage
- Virages stem, tous dans la même trace
- Se regrouper dans les endroits sûrs
- S'assurer que l'itinéraire correspond encore aux attentes du groupe et que tout le monde est attentif
- Contourner les accumulations de neige soufflée

- Mes émotions me permettent-elles encore d'avoir du recul ?
- Puis-je agir en me faisant bien comprendre ?

... et le bon matériel !

Il est impératif de s'équiper d'un minimum de matériel de sécurité lorsque l'on quitte les domaines sécurisés. Il est tout aussi important de savoir très bien s'en servir !

DVA avec trois antennes

Pelle solide et adaptée à ton gabarit

Sonde minimum 240cm

Carte 1:25'000 en papier

Boussole magnétique

Altimètre barométrique

Téléphone et radio

Pharmacie de poche

Boisson et habits chauds

➔ S'alléger, pourquoi pas, mais pas trop quand même !



La bonne attitude

Notre comportement et notre tactique dans le terrain ont une très grande influence sur notre sécurité et celle des autres. Savoir réagir correctement en cas d'accident, maîtriser le sauvetage des camarades, savoir où l'on se trouve et donner l'alarme est primordial

Mon comportement

Skier en force, sauter, tomber sollicite bien plus le manteau neigeux qu'une technique calme et maîtrisée. En plus, les chances de blessures sont moindres en skiant tranquillement. Beaucoup de monde = plus de risques !

Une histoire de météo

La météo du moment, mais également la météo des jours (voire des semaines) précédents conditionnent de degré de danger, c'est-à-dire l'instabilité du manteau neigeux et sa sensibilité à une surcharge

Des nouvelles chutes de neige

Lorsqu'il y a des précipitations, la nouvelle couche de neige ne se soude pas immédiatement à la sous-couche. Lorsque les chutes de neige sont importantes et/ou accompagnées de vent, le danger augmente notablement. Si la nouvelle couche se pose sur une couche fragile (givre), l'instabilité augmente encore.

Manteau neigeux fragile

Il se peut que le manteau neigeux renferme des couches de neige fragiles, mais persistantes. C'est le résultat d'une alternance de conditions météo peu propice à la soudure des couches de neige entre elles. Le bulletin des avalanches nous renseigne sur la fragilité latente du manteau neigeux

L'accident est là...

1. Observer Suis-je en sécurité, où est le point de disparition de l'enseveli, combien sommes-nous ?

2. Réfléchir Comment s'organise-t-on ? Comment aller sur le lieu de l'accident, comment gérer l'émission des DVA non utilisés (off) ?

3. Agir Procéder à la recherche visuelle et à l'aide du (ou des) DVA. Sonder, dégager la victime. Premiers soins et évacuation.

La température

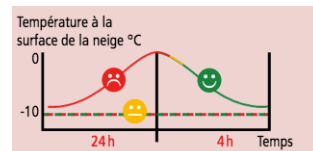
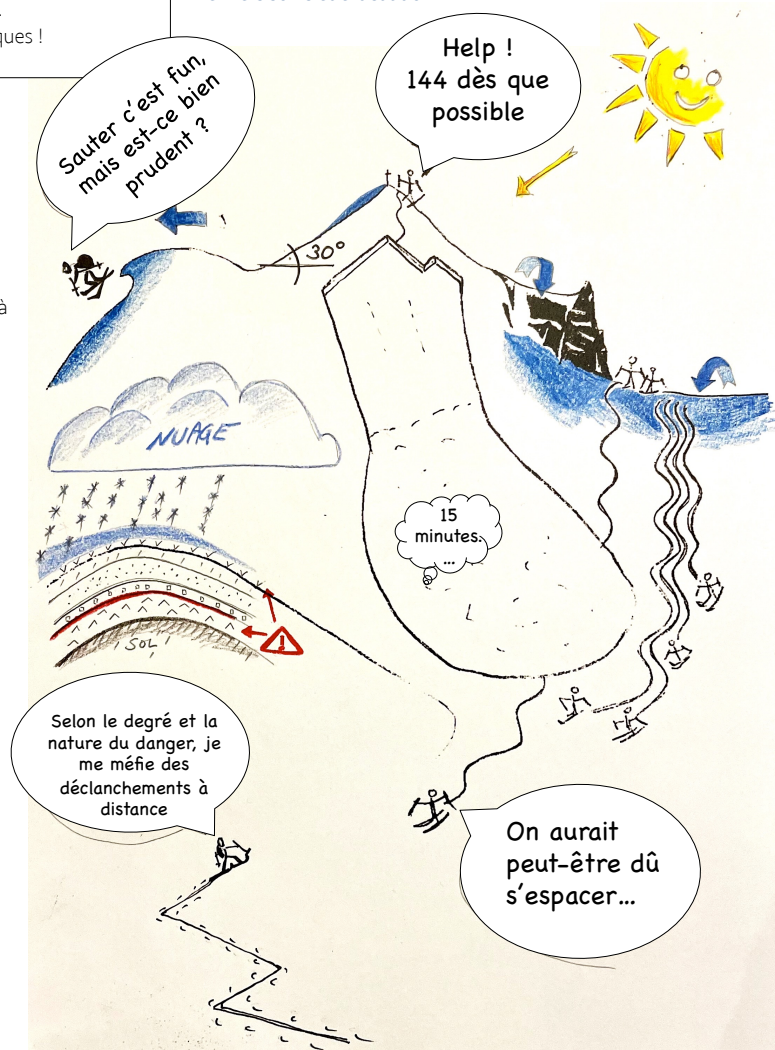
Lorsque les températures augmentent rapidement, sous l'effet de:

- l'ensoleillement
- du föhn
- la pluie

alors le danger augmente sous l'effet de la densification de la neige, voire de son humidification.

Lorsque la température redescend, alors la stabilisation du manteau neigeux opère.

Lorsque la température est invariablement en dessous de zéro degré, les conditions n'évoluent pas beaucoup, comme si on les avait mises au frigo.



Le vent

Le vent qui se lève déplace la neige des versants exposés et la dépose sur les pentes à l'abri. La répartition de la neige devient inégale, avec des zones parfois pelées et d'autres accumulées. Ces accumulations de neige soufflées sont facilement déclenchables, ce sont les « plaques à vent ». Le temps qui passe a tendance à stabiliser la neige soufflée.

On trouve les accumulations de neige soufflée derrière les ruptures de terrain comme par exemple:

- derrière une crête ou un sommet
- sous un col
- en aval d'une corniche mais également au pied des barres rocheuses
- dans les cuvettes et les combes

Les quatre situations typiques d'avalanche

Neige fraîche

La neige fraîche peut glisser sous forme d'avalanche de plaque de neige

Mesurer la quantité de neige fraîche



Attendre quelques jours avant de croire à une stabilisation

Neige soufflée

La neige soufflée récente peut se déclencher très facilement sous forme d'une avalanche de plaque de neige (« plaque à vent »)

Observer la répartition de la neige dans le paysage



Contourner les accumulations récentes de neige soufflée en terrain raide (>30°)

Neige ancienne

Couches fragiles durables dans le manteau neigeux avec plaque de neige au-dessus

Faire le test du bâton, du talus, un profil de neige, traquer les « woum » en faisant sa propre trace



Comportement défensif et suspicieux nécessaire parfois pendant plusieurs semaines. Les traces des autres skieurs ne sont pas un gage de sécurité

Neige mouillée

L'eau affaiblit le manteau neigeux

Mesurer la température, sentir la qualité de la neige



Rentrer tôt ! Ou du moins avant que le réchauffement n'ait déstabilisé les pentes (une question d'heure et d'orientation)

Attention ces situations peuvent se combiner... Ouvrons l'œil, et le bon !



Pourquoi ?