

EN ROUTE POUR UNE RANDONNÉE À SKI OU EN RAQUETTES

INFORMATIONS sur les DVA – la NEIGE – les AVALANCHES

Après la préparation à la maison ou au refuge, nous voilà maintenant au point de départ de notre randonnée à ski : au parking ou même sur le terrain. Conformément à la méthode du 3x3, nous sommes maintenant à la deuxième phase. Il s'agit ici de vérifier toutes les hypothèses posées lors de la préparation et d'adapter la randonnée si nécessaire. Voici les questions à se poser : la quantité de neige fraîche ou de neige soufflée correspond-elle aux prévisions ou la quantité totale de neige est-elle différente de ce qu'on attendait ? Quelle est la météo sur place : le vent, la température, la visibilité ? Tous les participants sont-ils en forme ? L'équipement est-il complet ? Où va-t-on ? Y a-t-il déjà des traces et d'autres groupes sont-ils en chemin ? Il y a donc beaucoup de choses à vérifier et à classer à ce stade pour ajuster l'évaluation des risques.

SUR LE TERRAIN

Ces points doivent être vérifiés une fois sur place :

1. Avant de partir, il faut vérifier l'équipement. Est-ce qu'on a tout l'équipement de sécurité au niveau individuel (DVA, pelle et sonde) mais aussi au niveau du groupe (nombre suffisant de Smartphones, trousse de premiers secours et sacs de bivouac) ?
2. Est-ce que tous les participants vont bien ? Sont-ils à la hauteur de la randonnée et l'équipement de chacun est-il complet et adapté ?
3. Le Bulletin d'Estimation du Risque d'Avalanche et le degré de risque sont brièvement rediscutés ou rappelés sur place.
4. Le tracé approximatif de l'itinéraire doit être clair et brièvement discuté. Dans la mesure où l'itinéraire est visible, on peut déjà planifier la trace.
5. Avant le départ, on procède au contrôle des DVA. Si l'on part régulièrement avec le même groupe, le "contrôle simple DVA" suffit. Si le groupe compte de nouveaux participants, le "double contrôle DVA" est recommandé.

LA VERIFICATION DES DVA



La vérification des DVA doit être systématique avant une randonnée. Elle sert à vérifier si chaque participant a un DVA fonctionnel sur lui. Le port d'un DVA, d'une pelle et d'une sonde est "base" dès qu'on s'aventure hors des domaines skiables sécurisés. En l'absence de vérification des DVA, les participants les plus expérimentés du groupe peuvent être accusés de "négligence" en cas d'accident.

DOUBLE CONTRÔLE DES DVA

Lors du double contrôle DVA, chaque appareil est contrôlé dans les deux "modes de fonctionnement" ; on vérifie donc si tous les appareils peuvent aussi bien émettre que chercher. En effet, d'un point de vue technique, les deux modes fonctionnent indépendamment l'un de l'autre. On voit alors tout de suite si chaque participant du groupe connaît suffisamment bien son appareil pour passer de "l'émission" à la "recherche" et inversement. Le contrôle double, comme le contrôle simple des DVA peuvent être effectués en demi-cercle ou en ligne (l'un derrière l'autre). Nous décrivons ci-dessous le déroulement en ligne :



Étape 1

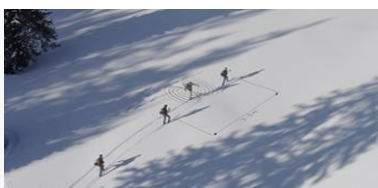
Les participants du groupe se placent les uns derrière les autres à une distance de 2 à 3 mètres. Le "contrôleur", c'est-à-dire celui qui se charge du contrôle, se tient à environ 5 à 10 mètres devant le groupe et commute d'abord son appareil sur "émission", tous les autres participants commutent leur appareil sur "recherche".



Étape 2

Les participants passent maintenant un par un devant le contrôleur, en se suivant avec un écart de 3 à 5 mètres. Chaque membre du groupe peut suivre l'évolution de la distance affichée sur son appareil, qui diminue puis augmente de nouveau.

Le contrôleur peut également vérifier auprès de chaque personne qui passe si son signal d'émission est affiché.

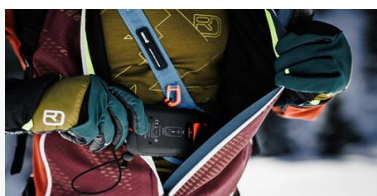


Étape 3

Le contrôleur se tient maintenant à environ 5 à 10 mètres derrière le groupe. Les membres du groupe s'arrêtent les uns derrière les autres, en restant alignés à 2 ou 3 mètres les uns des autres. Chaque membre du groupe met maintenant son DVA en mode "émission" et le range comme d'habitude dans son système de portage directement sur son corps, c'est-à-dire sous la couche supérieure de vêtements ou dans une poche intérieure de pantalon zippée. Le contrôleur met son appareil en mode "recherche" et passe devant chaque membre du groupe à partir de l'arrière.

Étape 4

En passant, le contrôleur vérifie la valeur affichée pour chaque membre du groupe. D'une part, il vérifie ainsi si chaque DVA émet réellement et, d'autre part, si la distance affichée est plausible. Une distance nettement trop élevée indique qu'un appareil a une antenne d'émission cassée. L'idéal est que le contrôleur effectue cette dernière partie du contrôle en mode "check de groupe". Dans ce cas, la portée de réception de son appareil est réduite à environ un mètre. Cela permet au contrôleur de déterminer clairement si c'est bien la personne située juste devant lui qui émet le signal.



Étape 5

Une fois le contrôle terminé, le contrôleur remet son appareil en mode "émission" et le range sur son corps dans l'étui prévu à cet effet.

CONTRÔLE DVA SIMPLE

Lors du contrôle simple de DVA, on vérifie simplement que chaque participant a bien allumé son appareil et que celui-ci émet correctement. Les DVA modernes effectuent d'eux-mêmes un autocontrôle, de sorte qu'en cas de mode de recherche défectueux, un message d'erreur s'afficherait automatiquement à l'écran.



Étape 1

Les participants se placent en demi-cercle ou en ligne les uns derrière les autres, mettent leur appareil en mode "émission" et le rangent dans le système de portage sur leur corps.



Étape 2

Le contrôleur met son appareil en mode "Recherche" ou, idéalement, en mode "check de groupe".



Étape 3

Le contrôleur se passe maintenant devant chaque participant et vérifie si chaque appareil émet et si la distance indiquée pour chaque signal est réaliste. Une distance nettement trop élevée indique qu'un appareil a une antenne d'émission cassée.



Étape 4

Pour finir, le contrôleur remet son appareil en mode "émission" et le range dans l'étui prévu à cet effet sur son corps.

OUVRIR LES YEUX ET LES OREILLES...

Lorsqu'on est sur le terrain, c'est-à-dire au deuxième niveau de la méthode de décision 3x3, on collecte toutes les observations importantes concernant les trois facteurs générateurs d'avalanches : "conditions", "terrain", "humain". De nombreuses informations qui nous manquaient lors de la planification s'offrent maintenant à nous une fois sur le terrain et il nous suffit d'être attentifs et de savoir les identifier.

SIGNES ANNONCIATEURS

Les signes annonciateurs sont des signaux d'alarme précurseurs qui indiquent une situation avalancheuse explosive. Parmi ces signes d'alarme, on a des avalanches récentes, datant de moins de 24 heures, des bruits sourds et des fissures dans le manteau neigeux lorsqu'on fait la trace. Si l'on observe de tels signes annonciateurs, il est vivement conseillé d'adopter un comportement défensif, c'est-à-dire de rester sur des pentes de moins de 30° dans la zone concernée et de se tenir à distance des pentes étendues !

Avalanches récentes

Un expert en avalanches très expérimenté a dit un jour :
"Avalanches are the best indicators for avalanches !"

Autrement dit : les avalanches fraîches sont un signe évident d'une situation avalancheuse délicate.

Si l'on observe des avalanches de plaque récentes, il faut partir du principe que d'autres avalanches menacent dans des expositions, altitudes et configurations de terrain similaires.

Le fait qu'une avalanche se soit produite prouve qu'il y a une couche fragile, que celle-ci peut être perturbée et qu'une rupture peut se propager.



Bruits sourds

Les bruits sourds, de type "woum" se ressentent à travers les os et les jambes. Un "woum" se produit lorsqu'une plaque de neige se tasse et que la couche fragile située en dessous s'effondre. L'air de la couche fragile doit s'échapper. On peut s'imaginer que c'est un peu comme gonfler un sac en papier et le faire éclater. Un bruit sourd est la preuve qu'il y a une couche fragile, que celle-ci est perturbée et qu'une rupture peut se propager.



Fissures lors du traçage

Les fissures apparaissant lorsque l'on fait la trace indiquent qu'une plaque existe, qu'il y a une couche faible en dessous et que - selon la longueur de la fissure - une propagation est également possible. Des fissures apparaissent même si la couche fragile est si fine qu'un "woum" est à peine perceptible. Mais on observe souvent les deux signes d'alarme en même temps.



SITUATIONS AVALANCHEUSES TYPIQUES

- Neige fraîche, neige ventée, sous-couche fragile persistante et neige humide

Dès la préparation de la randonnée, le bulletin d'estimation du risque d'avalanche informe des situations avalancheuses typiques que l'on peut rencontrer dans la région concernée, c'est-à-dire de ce qui pourrait être dangereux ce jour là. Une fois sur place, on doit évaluer dans quelle mesure le problème avalancheux prévu est réellement explosif. Pour cela, il faut connaître les différentes situations avalancheuses typiques et comprendre leur fonctionnement.

Pour les randonneurs et les Freeriders, ce sont surtout les quatre problèmes avalancheux mentionnés ci-dessous qui sont pertinents : neige ventée, neige fraîche, sous-couche fragile persistante et neige humide (problème de température). Le cinquième problème avalancheux - la neige glissante - est d'une importance secondaire pour les amateurs de sports d'hiver, car les avalanches de glissement sont toujours spontanées et ne peuvent pas être déclenchées.

PROBLÈME DE NEIGE VENTÉE

Dans le cas d'un problème de neige ventée, le vent forme une "plaque" et déplace la neige du côté au vent vers le côté sous le vent (zone à l'abri du vent). La plaque à elle seule ne représente pas encore un danger, pour qu'une avalanche se produise, il faut en plus une couche fragile en dessous.



QUOI ?

Cette situation est liée au transport de neige par le vent, pendant ou après une chute de neige.

Avalanches attendues :

- Avalanches de plaque sèche (dure)
- Avalanches spontanées et provoquées
- Il ne faut pas s'attendre à des déclenchements à distance



OU ?

Distribution spatiale : Très variable, mais généralement sur le versant sous le vent dans les concavités (ravines, cuvettes), à proximité des ruptures de pente, derrière les lignes de crêtes ou d'autres zones abritées du vent. Le plus souvent hors des zones de forêt.

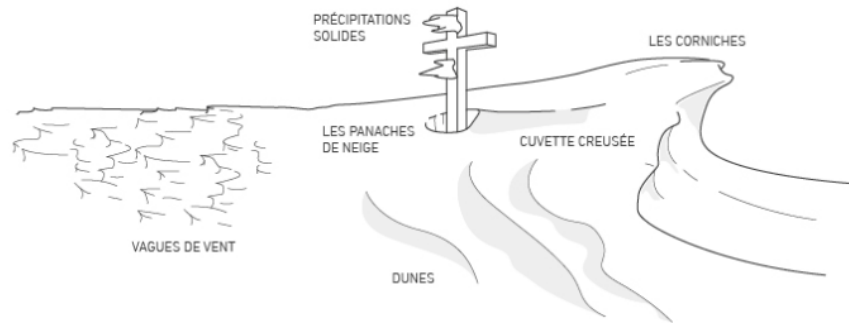
Position de la couche fragile dans le manteau neigeux :

Généralement au niveau de la transition entre la couche de neige transportée par le vent et le manteau neigeux préexistant, ou au sein de la couche de neige transportée par le vent du fait des variations de vitesse du vent et/ou d'intensité des chutes de neige pendant les chutes de neige. Plus rarement également au sein du manteau neigeux préexistant.



Signes du vent

Sur le terrain, il est utile de savoir reconnaître et interpréter les signes du vent. Grâce aux indices sur le terrain et à la surface de la neige, on peut identifier la dernière direction du vent ou la neige soufflée fraîche, même en l'absence de vent. On sait ainsi au moins où se trouve la "plaque".



Évaluation d'un problème de neige ventée

Les questions suivantes aident à évaluer l'importance d'un problème avalancheux de neige ventée ; les observations sur le terrain donnent une indication de la dangerosité réelle de la situation. En règle générale, un "vieux" problème de neige soufflée après une phase de vent "guérit" très rapidement et est généralement "désamorcé" après un ou deux jours.

SAFETY ACADEMY
LAB SNOW

QUESTIONS / PROBLÈME DE NEIGE VENTÉE

Quantité de neige soufflée (cm) ?	favorable	défavorable
	<5	5-10 10-40 >40
Âge en jours ?	>3	2-3 1-2 <1
Étendue ?	petite	grande surface
Lien avec la neige ancienne ? Surface de neige ancienne et stabilité dans la neige ancienne ? Test du manteau neigeux ?		
Neige soufflée identifiable ? Visibilité ? Enneigement excessif ? Contournement possible ?		
ÉVALUATION DU PROBLÈME DE NEIGE VENTÉE		
Où se trouve la neige ventée ?		Forme de la pente ?

NO N NE
O E
SO S SE

©Ortovox/Chris Semmel

PROBLÈME DE NEIGE FRAÎCHE

Dans le cas d'un problème avalancheux de neige fraîche, la "plaque" est principalement formée par de la neige fraîche. Le vent peut également être en cause. Certains BERA indiquent dans de tels cas les deux problèmes avalancheux, à savoir neige fraîche et neige soufflée.



QUOI ?

Cette situation est liée aux chutes de neige en cours ou récentes. La quantité de neige récente occasionnant la surcharge en est le principal facteur. L'impact de cette surcharge dépend de facteurs variés tels que la température ou les caractéristiques du manteau neigeux préexistant.

Types d'avalanches attendus :

- Avalanches de plaque sèche
- Avalanches de neige sans cohésion
- Départs spontanés et déclenchements provoqués
- Déclenchements à distance typiques



OU ?

Distribution spatiale : En général largement répandu et concernant toutes les orientations.

Position de la couche fragile dans le manteau neigeux :

Généralement à la transition avec le manteau neigeux préexistant, parfois également au sein de la couche de neige récente ou du manteau neigeux préexistant.


Évaluation d'un problème de neige fraîche

Les questions pertinentes lors d'un problème avalancheux de neige fraîche concernent la "quantité critique de neige fraîche", qui doit toujours être considérée en fonction du vent. Souvent, cette évaluation change avec l'altitude, car l'intensité des chutes de neige comme le vent augmentent généralement avec l'altitude. Comme un problème de neige soufflée, un problème de neige fraîche "guérit" en général après un ou deux jours. Comme toujours, se pose la question de la couche fragile : généralement constituée par la surface de neige ancienne située directement sous la neige fraîche.


Une évaluation est faite pour répondre à chaque question.

Vert signifie "favorable", jaune "en partie favorable", orange "plutôt défavorable", rouge "défavorable".


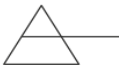
Cette check-list permet de s'assurer qu'aucune information importante n'est négligée. De plus, les questions permettent de recueillir des observations et de discuter ensemble des différents points.



SAFETY ACADEMY
LAB SNOW



QUESTIONS / PROBLÈME DE NEIGE FRAICHE

	favorable		défavorable
Quantité de neige fraîche (cm) ?	-10	10-20	20-40 >40
Vent pendant ou peu après la chute de neige fraîche ?	faible		fort
Âge de la neige fraîche ? En jours	>3	2-3	1-2 <1
Lien avec la neige ancienne ? Surface de neige ancienne et stabilité dans la neige ancienne ? Test du manteau neigeux ?			
Cohésion/propriétés de la neige fraîche ?			
ÉVALUATION DU PROBLÈME DE NEIGE FRAICHE			
Où se situe le problème de neige fraîche ?			
		Forme de la pente ?	

©Ortovox/Chris Semmel

SIGNES DU VENT

Sur le terrain, il est utile de savoir reconnaître et interpréter les signes du vent. Grâce aux indices sur le terrain et à la surface de la neige, on peut identifier la dernière direction du vent ou la neige soufflée fraîche, même en l'absence de vent. On sait ainsi au moins où se trouve la "plaque".

Des traces de vent frais :

Des traces de vent frais : motifs d'érosion sur le manteau neigeux qui se forment au vent, c'est-à-dire là où le vent a "emporté" la neige.



Panaches de neige :

Neige tourbillonnante sur les crêtes et les sommets, qui indique déjà depuis la vallée la direction du vent dominant et permet se faire une idée de la force du vent au niveau du sommet.



Congères en forme de dunes :

Dépôts insidieux résultant du transport de la neige et indiquant la présence de neige soufflée ; ici, le vent a déposé une plaque de neige. Le côté plat de la dune est tourné au vent, le côté plus abrupt sous le vent.



Les corniches :

Dépôts de neige très compactés provoqués par le transport de la neige directement sur le côté abrité du vent d'une crête, avec un surplomb en forme de coin du côté sous le vent.



Cuvette creusée par le vent avec une queue de comète :

Creux dans la neige créé par le vent autour d'un obstacle tel qu'un bloc de rocher ou une croix de sommet.



Sur les croix de sommet :

Précipitations solides qui s'accumulent du côté au vent en cas de brouillard et de vent.



GESTION DU RISQUE D'AVALANCHE

Afin d'utiliser les informations et connaissances sur les avalanches dont on dispose pour prendre les bonnes décisions lors de la planification et une fois sur le terrain, il faut une STRATÉGIE de décision. Elle nous permettra d'évaluer les RISQUES de la manière la plus précise possible. N'oubliez pas : la montagne est une zone à risque dans laquelle nous sommes responsables de nos actes. Le risque zéro n'existe pas, nous ne pouvons que réduire le risque à un niveau acceptable par nos évaluations et nos décisions. Développée ces dernières années, la méthode D-C-M-R est une méthode de gestion du risque en terrain avalancheux. Elle suit les étapes suivantes :

$D + C - M = R$

L'évaluation des risques selon la méthode GKMR donne une structure qui intègre tous les paramètres pertinents.

D représente le Danger, c'est-à-dire ici la probabilité de déclenchement d'avalanche.

C représente les Conséquences en cas de déclenchement d'avalanche.

M représente les Mesures à prendre ou la façon de se comporter pour influencer les deux premiers points cités : danger et conséquences.

Il en résulte en fin de compte, le Risque R d'une situation.

Le facteur "humain" joue un rôle décisif tant au niveau des mesures que des conséquences et du risque de déclenchement.

D = Danger

On se limite ici au danger principal pour les randonneurs à ski et les freeriders, à savoir l'avalanche de plaque. Le D peut toutefois être étendu à d'autres dangers tels que la chute, la rupture de corniche, la chute dans une crevasse, l'hypothermie, etc.

La probabilité de déclenchement d'une avalanche de plaque dépend, comme expliqué précédemment, des quatre "ingrédients" pour une avalanche de plaque, à savoir la stratification défavorable, l'initialisation, la propagation de la rupture et la pente nécessaire.

Dans la forme complexe de l'évaluation du danger, on se pose donc dans l'ordre les questions suivantes:

1. Existe-t'il une plaque de neige et une couche fragile en dessous ?
-> Non : je peux m'engager sur la pente.
-> Oui ou je ne sais pas : passer à la question suivante.
2. Est-ce que je peux perturber (initialiser) la couche fragile ?
-> Non : je peux m'engager sur la pente.
-> Oui ou je ne sais pas : passer à la question suivante.
3. La rupture peut-elle se propager dans la couche fragile ?
-> Non : je peux m'engager sur la pente.
-> Oui ou je ne sais pas : passer à la question suivante.
4. La pente est-elle plus raide que 30° ?
-> Non : je peux m'engager sur la pente.
-> Oui ou je ne sais pas ; passer à la question suivante.

Voilà pour la théorie. Dans la pratique, il n'est en général pas facile de répondre à la question de la couche fragile. Les questions sur l'initialisation et la propagation de la rupture le sont encore moins. Seule la raideur de la pente peut être déterminée de manière simple et fiable.

Il faut donc, pour les amateurs qui ne sont pas des experts en matière d'avalanches, une solution permettant d'évaluer la probabilité de déclenchement, donc le danger D. Selon la formation et l'expérience des utilisateurs, différentes questions sont nécessaires.

C'est pourquoi deux méthodes sont présentées ici : l'une pour les utilisateurs peu expérimentés et l'autre pour les utilisateurs confirmés.

Évaluation simple du danger sur une pente unique

Les personnes peu expérimentées se limitent aux quatre questions suivantes pour l'évaluation de la probabilité de déclenchement D :

Les signes d'alarme ou signes annonciateurs indiquent clairement que la situation avalancheuse est explosive. Cela vaut au moins pour les endroits où ils sont observés ou perçus (exposition, altitude, forme du terrain). Si la réponse à la première question, à savoir s'il y a des signes annonciateurs, est "plutôt beaucoup" (orange) ou "beaucoup" (rouge), il faut adopter un comportement extrêmement défensif dans ces zones.

Des traces fraîches dans la pente sont un indice de sécurité :

dans 90 % des cas, c'est la première personne à s'engager dans la pente qui déclenche la plaque de neige.

Les traces suggèrent donc qu'une initialisation est ici improbable ou qu'il n'y a manifestement pas eu de propagation de la rupture. Attention aux problèmes de neige ancienne ou aux traces isolées dans des zones où la neige est abondante ! Contrairement aux problèmes de neige fraîche ou de neige soufflée, dans les problèmes de neige ancienne, ce n'est pas tant l'absence de surcharge qui permet à une pente de tenir (encore), mais plutôt le fait que l'endroit décisif où la couche fragile se trouve suffisamment près de la surface n'a pas encore été "touché". Donc : les traces laissées dans une situation avalancheuse liée à de la neige ancienne en disent très peu sur la sécurité. Il existe une corrélation entre la déclivité d'une pente et la probabilité de déclenchement.

En d'autres termes : plus c'est raide, plus c'est dangereux ! Indépendamment du niveau de risque prévu par le BERA, les avalanches déclenchées par les skieurs se produisent sur des pentes d'une inclinaison de 38° en moyenne.

Cela signifie que la plupart des avalanches surviennent sur des pentes comprises entre 36° et 42°. L'inclinaison de la pente est donc un critère légitime pour évaluer la probabilité de déclenchement. Statistiquement, le niveau de risque ne peut pas vraiment être appliqué à une pente précise, mais il a tout de même une précision approximative. Cela signifie que si le niveau de danger du BERA s'applique effectivement à la zone dans laquelle on se trouve, il est plus probable de déclencher une pente si le niveau de risque est élevé que si le niveau de risque est faible. Il est donc tout à fait légitime d'utiliser le niveau de risque général comme critère d'évaluation pour la dite pente, même s'il reste vrai qu'un niveau de danger général n'est, par définition, pas transposable à une pente unique.

ÉVALUATION SIMPLE DU DANGER SUR UNE PENTE UNIQUE D

1. Des signes annonciateurs sont-ils observables ?
(avalanches récentes, bruits sourds, fissures)

aucun beaucoup

2. Y a-t'il des traces fraîches sur la pente ou la pente est-elle fréquemment empruntée ?
(Attention : pas pour un problème de neige ancienne !)

beaucoup aucun

3. Quelle est la raideur de la pente ?
(endroit le plus escarpé 20 x 20 m)

< 30° 30-33° 34-36° > 36°

4. Quel est le niveau de risque ?
(Dans la région)

1 2 3 4

VUE D'ENSEMBLE :

faible élevé

Évaluation avancée du danger sur une pente unique

Les pratiquants avertis, capables d'identifier et d'évaluer une situation avalancheuse, se posent les questions suivantes :

Les signes d'alarme annonciateurs indiquent clairement que la situation avalancheuse est explosive. Cela vaut au moins pour les endroits où ils sont observés ou perçus (exposition, altitude, forme du terrain).

Si la réponse à la première question à savoir s'il y a des signes annonciateurs est "plutôt beaucoup" (orange) ou "beaucoup" (rouge), il faut adopter un comportement extrêmement défensif dans ces zones. Des traces fraîches dans la pente sont un indice de sécurité : dans 90 % des cas, c'est la première personne à s'engager dans la pente qui déclenche la plaque de neige. Les traces suggèrent donc qu'une initialisation est ici improbable ou qu'il n'y a manifestement pas eu de propagation de la rupture.

Attention aux problèmes de neige ancienne ou aux traces isolées dans des zones où la neige est abondante ! Contrairement aux problèmes de neige fraîche ou de neige soufflée, dans les problèmes de neige ancienne, ce n'est pas tant l'absence de surcharge qui permet à une pente de tenir (encore), mais plutôt le fait que l'endroit décisif où la couche fragile se trouve suffisamment près de la surface n'a pas encore été "touché". Donc : les traces laissées dans une situation avalancheuse liée à de la neige ancienne en disent très peu sur la sécurité.

Il existe une corrélation entre la déclivité d'une pente et la probabilité de déclenchement.

En d'autres termes : plus c'est raide, plus c'est dangereux ! Indépendamment du niveau de risque prévu par le BERA, les avalanches déclenchées par les skieurs se produisent sur des pentes d'une inclinaison de 38° en moyenne.

Cela signifie que la plupart des avalanches surviennent sur des pentes comprises entre 36° et 42°. L'inclinaison de la pente est donc un critère légitime pour évaluer la probabilité de déclenchement.

ÉVALUATION AVANCÉE DU DANGER SUR UNE PENTE UNIQUE D

1. Des signes annonciateurs sont-ils observables ?
(avalanches récentes, bruits sourds, fissures)

aucun beaucoup

2. Y a-t'il des traces fraîches sur la pente ou la pente est-elle fréquemment empruntée ?
(Attention : pas pour un problème de neige ancienne !)

beaucoup aucun

3. Quelle est la raideur de la pente ?
(endroit le plus escarpé 20 x 20 m)

< 30° 30-33° 34-36° > 36°

4. À quel point le problème avalancheux est-il prononcé ?
(voir aide à l'évaluation du problème d'avalanche)

faible élevé

VUE D'ENSEMBLE :

faible élevé

L'évaluation du problème avalancheux est particulièrement importante pour l'évaluation d'une pente individuelle. Est-ce que j'identifie un problème avalancheux dans la pente et, si oui, dans quelle mesure me semble-t-il explosif ? Ces questions peuvent être évaluées à l'aide des cinq questions présentées sous chaque problème avalancheux typique.

Avec ces deux cadres, c'est-à-dire l'évaluation simple et l'évaluation avancée du danger sur une pente individuelle, on obtient à chaque fois une estimation du danger G (= probabilité de déclenchement) sur une pente donnée.

C = Conséquences

Contrairement à la probabilité de déclenchement, il semble relativement simple d'évaluer les conséquences d'un déclenchement d'avalanche. C'est pourquoi nous n'avons pas besoin ici de deux méthodes différentes en fonction des utilisateurs.

Ainsi, lorsqu'on évalue les conséquences d'une avalanche de plaque, on se pose quatre questions pertinentes : La taille d'une pente avalancheuse est en corrélation avec la profondeur d'ensevelissement ou avec la mortalité d'un événement avalancheux. En d'autres termes, plus la pente est importante au-dessus de soi, plus l'ensevelissement est profond et plus les conséquences sont dramatiques (mortelles). Si l'on se trouve en bas ou en dessous d'un versant avalancheux, c'est plus fatal que si l'on se trouve très haut dans la pente. Mais la longueur d'écoulement d'une avalanche influence également la probabilité de survie. Il est difficile de déterminer où se situe exactement la valeur limite. Comme d'habitude, on doit s'accommoder d'imprécisions dans l'évaluation des avalanches et de leurs conséquences. Le point positif est qu'il est possible de prendre en compte la taille de la pente à l'aide de la carte de planification.

La quantité de neige est également en corrélation avec les conséquences d'un déclenchement d'avalanche. Une plaque de neige de 30 centimètres d'épaisseur a un potentiel de destruction et d'ensevelissement plus faible qu'une plaque de 60 centimètres ou plus.

Pour estimer l'épaisseur d'une plaque de neige, il faut avoir une idée approximative de la position de la couche fragile. Cela semble encore facile dans le cas d'un problème classique de neige fraîche ou de neige soufflée, où la surface de la neige ancienne représente généralement la couche fragile. En revanche, dans le cas d'un problème de neige ancienne, c'est nettement plus difficile.

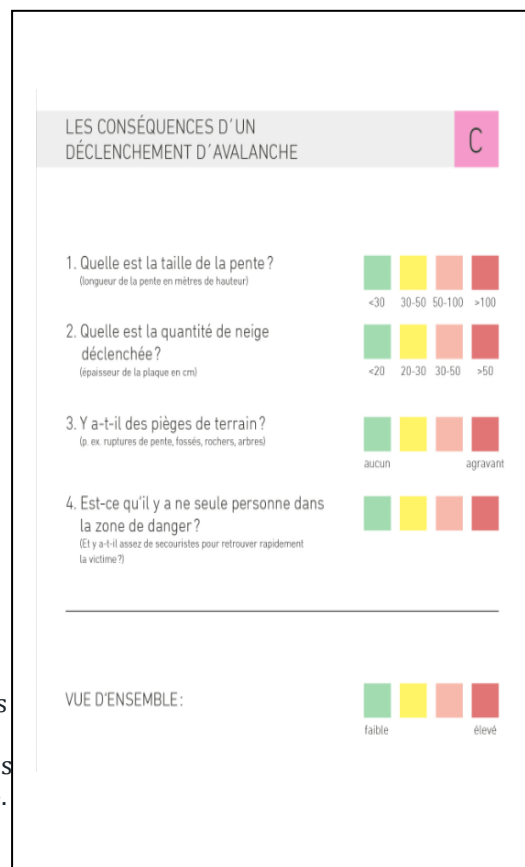
En raison de la densité élevée, le risque de mourir dans une avalanche de neige mouillée est nettement plus élevé que dans une avalanche de neige sèche de même épaisseur. En y regardant de plus près, il y a donc là aussi un flou avec lequel on doit apprendre à composer. A partir de la description du manteau neigeux et à l'aide de profils de neige trouvés en ligne, il est possible de faire lors de la préparation une estimation grossière, qui devra être vérifiée sur place.

Les pièges du terrain sont souvent le critère décisif pour l'évaluation des conséquences. Une barre de rocher dans le couloir d'avalanche est généralement mortelle. Des rochers ou des arbres dans le couloir d'écoulement entraînent souvent de graves blessures mécaniques.

Les cuvettes et les fossés provoquent un ensevelissement très profond. L'avantage c'est qu'il est possible d'évaluer ce critère dès la préparation, à l'aide du relief du terrain et de la représentation cartographique.

La question de savoir si une seule personne se trouve dans la zone de danger est posée parce que le taux de mortalité est nettement plus élevé en cas d'ensevelissement de plusieurs personnes qu'en cas d'ensevelissement individuel. D'un point de vue global, les conséquences sont donc plus dramatiques lorsque plusieurs personnes se trouvent dans la zone de danger. On pourrait aussi formuler la question ainsi :

Combien de sauveteurs sont disponibles pour combien d'ensevelis et dans quel délai ? Car le temps de sauvetage est synonyme de chances de survie. Plus il faut de temps pour localiser et dégager une personne, plus ses chances de survie sont faibles. Si une seule personne est ensevelie, tous les autres membres du groupe peuvent participer au sauvetage. Si plusieurs personnes sont ensevelies, la recherche est plus complexe et moins de sauveteurs sont disponibles.



M = Mesures

Les mesures peuvent consister à atténuer les conséquences, par exemple en fixant des distances de sécurité afin qu'il n'y ait qu'une seule personne à la fois dans la zone de danger. Les mesures peuvent également viser à réduire la probabilité de déclenchement, par exemple en rendant moins probable le déclenchement d'une avalanche de plaque grâce à des distances de délestage.

Mais des mesures telles qu'une bonne formation, une communication claire, une bonne organisation au sein du groupe avec un comportement discipliné et prudent dans le respect des consignes techniques données (suivre les traces, passer un par un, respecter les limites, skier prudemment) peuvent également réduire la probabilité d'un déclenchement ou limiter ses conséquences.

Des décisions prises en commun, une communication claire, une structure de groupe claire, un climat de groupe harmonieux, sont des points qui relèvent du facteur humain ; ils devraient être pris en compte ici. Des facteurs objectifs tels que la taille du groupe, les motivations et les compétences techniques s'y ajoutent.

R = Risque

Le risque est le produit de la probabilité d'occurrence d'un danger (danger G = déclenchement d'avalanche) et de ses conséquences (K = conséquences d'un déclenchement). Limité par les mesures prises, il en résulte le "risque résiduel". Le risque ne peut pas être clairement appréhendé ou chiffré. De plus, le "risque résiduel" accepté dans un groupe peut varier fortement (exemple : "freeride en Suède" par rapport à "initiation à la randonnée à ski").

L'image des deux curseurs peut aider à l'évaluation des risques : Alors que l'un indique la probabilité de déclenchement, l'autre représente les conséquences. Cette image permet de visualiser et de discuter des décisions relatives aux risques au sein d'un groupe.

Si la probabilité d'occurrence est élevée, les conséquences doivent être faibles et inversement. Il est préférable que les deux curseurs soient bas. Si les deux sont moyens à élevés, il convient de choisir une alternative.

LE FACTEUR HUMAIN DANS LA MÉTHODE DCMR

La structure DCMR permet également de mettre en lumière les "problèmes" ou les défis liés au facteur humain. Ainsi, de nombreux aspects "objectifs" du facteur humain (hard facts) peuvent être directement intégrés dans la méthode DCMR ; par exemple, la taille du groupe et les compétences des participants jouent un rôle important dans la probabilité de déclenchement G (initialisation) ainsi que dans les conséquences K (probabilité de survie). Et les facteurs "subjectifs" (soft skills) comme les problèmes de perception, les pièges de décision et les phénomènes de groupe tels que l'incitation au risque, selon laquelle on est généralement plus enclin à prendre des risques en groupe, peuvent également être évalués au moyen de la méthode DCMR.

Pour cela, on se demande : Dans quelle mesure le problème est-il présent, c'est-à-dire quelle est son "expression" dans la situation actuelle (D) ?

Qu'est-ce qui peut en résulter (C) ?

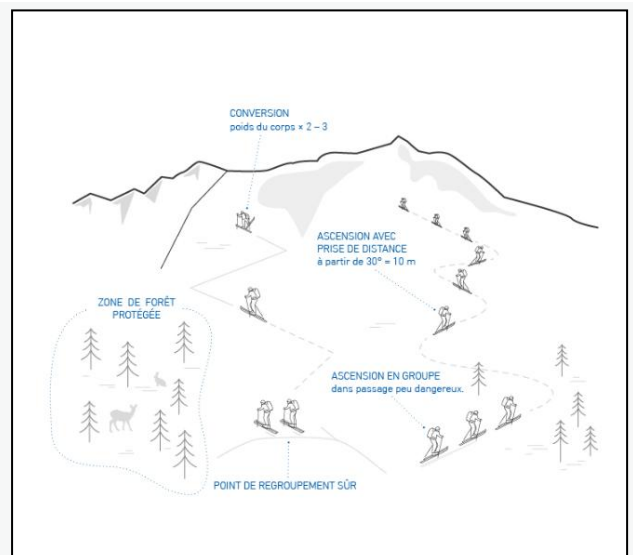
Que puis-je faire pour y remédier (M) ?

Et quel est le risque (R) qu'un accident se produise, ou du moins soit favorisé ?

Mesures de comportement en montée

Mesures de base recommandées pendant les ascensions :

- * être activement attentif aux signes d'alerte
- * Utiliser le relief du terrain, comme les replats et les crêtes.
- * Se tenir à distance des pentes dangereuses et éviter les pièges de terrain
- * Respecter les distances dans les pentes raides
- * Contourner les zones de neige soufflée
- * Traverser les pentes raides le plus haut possible
- * Evaluer en permanence l'inclinaison de la pente
- * Tenir compte des autres groupes et se coordonner avec eux



Mesures de comportement en descente

Mesures de base recommandées dans les descentes :

- * Descendre les pentes raides une à une
- * Choisir des points de rassemblement sûrs
- * Définir l'ordre : les skieurs les plus faibles skient au milieu du groupe
- * Ne descendre ensemble que les pentes non dangereuses
- * En cas de mauvaise visibilité et de mauvaise neige, skier les uns derrière les autres, dans la trace
- * S'observer mutuellement entre membres du groupe
- * En forêt, respecter le principe du binôme : deux membres du groupe sont mutuellement responsables l'un de l'autre

