Graphiques : Stephan Harvey, SLF

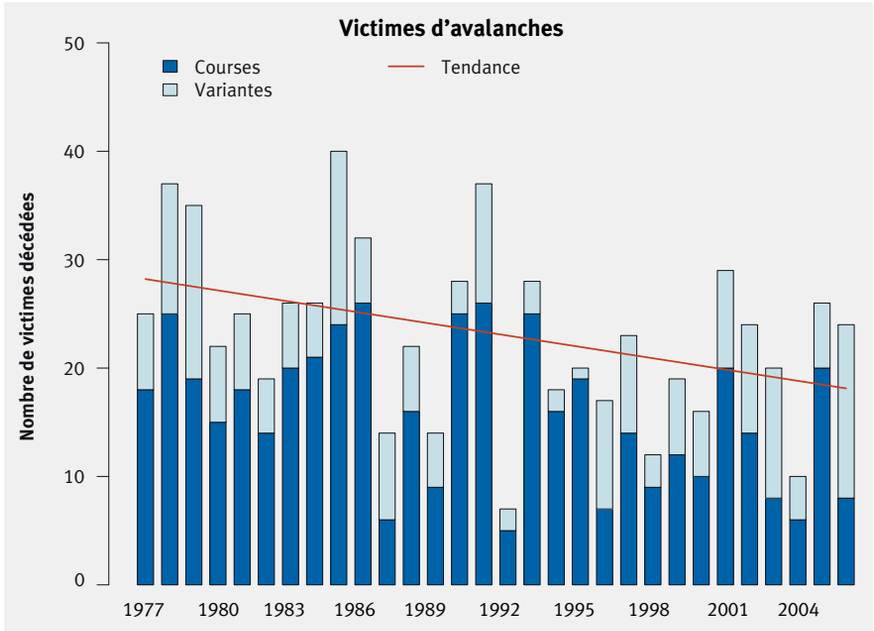

Fig. 1 :
Nombre de victimes d'avalanches par catégorie « courses » et « ski sauvage » de 1977 à 2006. On note une tendance significative, au cours des trente années sous revue, à la diminution du nombre de victimes. Pour toute la période, la moyenne est de 23 victimes d'avalanches touristiques par année.

Nouvelles tendances de la statistique des accidents d'avalanches

Moins d'accidents mortels

Le nombre de personnes victimes d'avalanches a baissé au cours de ces trente dernières années en Suisse. Il est de plus en plus fréquent de voir les excursionnistes dégager leurs compagnons vivants d'une avalanche. Cela ressort d'une nouvelle analyse des données faite par les chercheurs de l'Institut fédéral pour l'étude de la neige et des avalanches (SLF) à Davos. La tendance est d'autant plus réjouissante que le nombre de personnes évoluant hors des pistes en hiver augmente constamment.

Plus on évolue sur les pentes de poudreuse vierge et plus il faut s'attendre à des accidents dus à des avalanches et donc à des victimes. C'est logique, mais est-ce la réalité ? Pour en savoir davantage, les chercheurs du SLF nont pas creusé la neige, mais fouillé dans la banque de données des accidents d'avalanches de leur institut. On y trouve entre autres, depuis l'hiver 1970/1971, tous les cas d'avalanches avec sinistre dans lesquels des alpinistes ou des skieurs étaient impliqués. Comme pour les minimiser, ces avalanches étaient alors désignées sous le nom d'avalanches touristiques. Dans les plus récentes analyses de ces données, les chercheurs ont étudié les tendances de ces trente dernières années (1977-2006) sur la base de 1619 avalanches touristiques ayant emporté 3434 personnes dont 703 ont trouvé la mort.

Davantage de monde, un même nombre d'ensevelissements

Selon des enquêtes et avis d'experts, le nombre de personnes se déplaçant en randonnées ou en descentes hors des pistes a fortement augmenté ces dix dernières années. Récemment, on a pu constater que de plus en plus de randonneurs à raquettes et à snowboard se déplaçaient dans les zones avalancheuses. Cette tendance des comportements de loisirs se retrouve dans les chiffres des accidents d'avalanches.

Le nombre absolu de morts sous avalanches a-t-il parallèlement augmenté ? Heureusement non. Certes, on a signalé

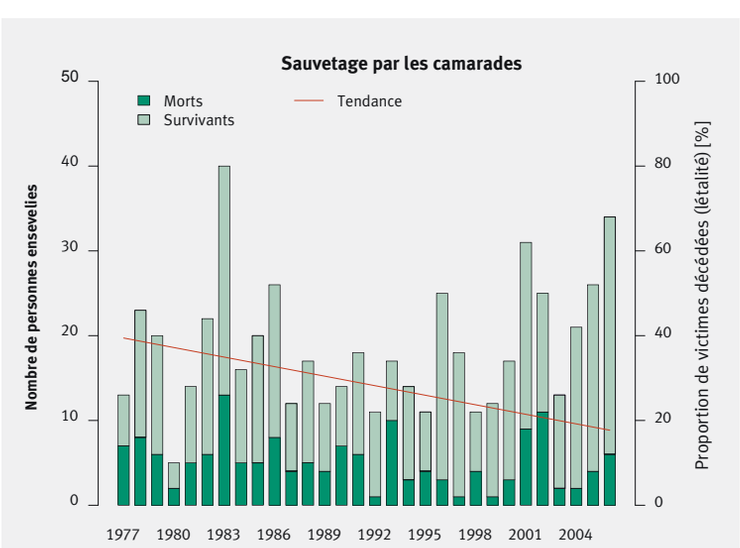

Fig. 2 :
Nombre de personnes ensevelies en terrain non balisé, dégagées par leurs camarades (axe vertical de gauche). L'axe vertical de droite indique le pourcentage de létalité. La ligne rouge indique la tendance significative de la létalité.

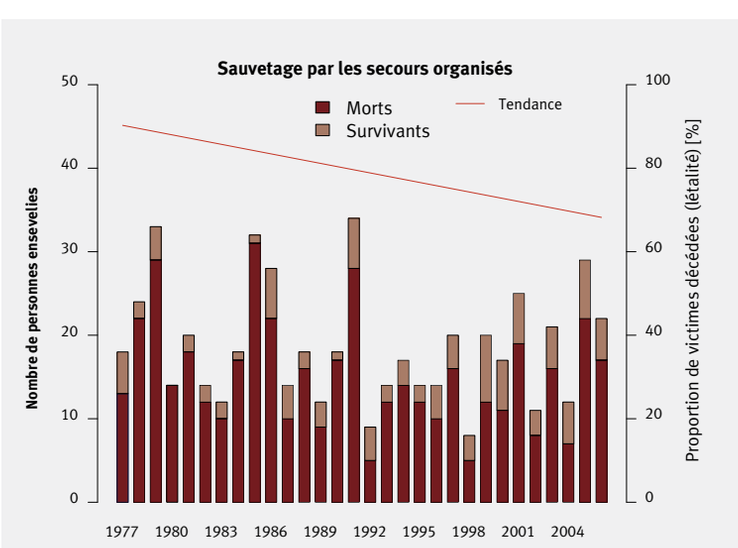

Fig. 3 :
Nombre de personnes ensevelies en terrain non balisé, dégagées par les secours organisés (axe vertical de gauche). L'axe vertical de droite indique le pourcentage de létalité. La ligne rouge indique la tendance significative de la létalité.

Photo: Robert Bösch

Lorsque l'on a localisé une personne ensevelie, il faut immédiatement commencer à la dégager.

ces dernières années une augmentation des déclenchements d'avalanches en rapport avec les sports d'hiver, mais le nombre d'ensevelissements complets n'a pas connu d'évolution significative. 35 à 40 personnes sont chaque année totalement ensevelies, c'est-à-dire mises en danger de mort. Mais on constate avec étonnement que le nombre de morts est en diminution (fig. 1). Durant la première moitié (1977-1991) des trente années prises en compte, on a enregistré en moyenne 27 morts par année dans les accidents d'avalanches touristiques, alors qu'ils n'ont été que 20 durant la deuxième moitié (1992-2006).

On sauve de plus en plus souvent les personnes entièrement ensevelies

Le nombre de personnes entièrement ensevelies n'ayant pas survécu (létalité) s'est ainsi réduit. A la fin des années 1970, 60 % encore des personnes ensevelies perdaient la vie. Aujourd'hui, ce ne sont plus que 40 %. Si l'on considère séparément le sauvetage par les camarades d'aventure et par le secours organisé, on constate pour les deux formes de sauvetage une diminution significative de la létalité. Ces dernières années, elle se situait à 20 % environ dans les cas de sauvetage par les camarades qui reste, comme auparavant, nettement plus fructueux que celui effectué par les secours organisés. Lorsque ces derniers ont été mis à contribution, 70 % des personnes ensevelies étaient déjà mortes quand elles ont pu être dégagées (fig. 2).

Le sauvetage au moyen du DVA a gagné en efficacité

Le repérage par des équipements personnels ou par un DVA joue un rôle primordial dans le sauvetage immédiat par les camarades. Durant la période sous revue, c'étaient les moyens les plus utilisés et l'on n'a pas pris en considération

Graphique : Stephan Harvey, DVA

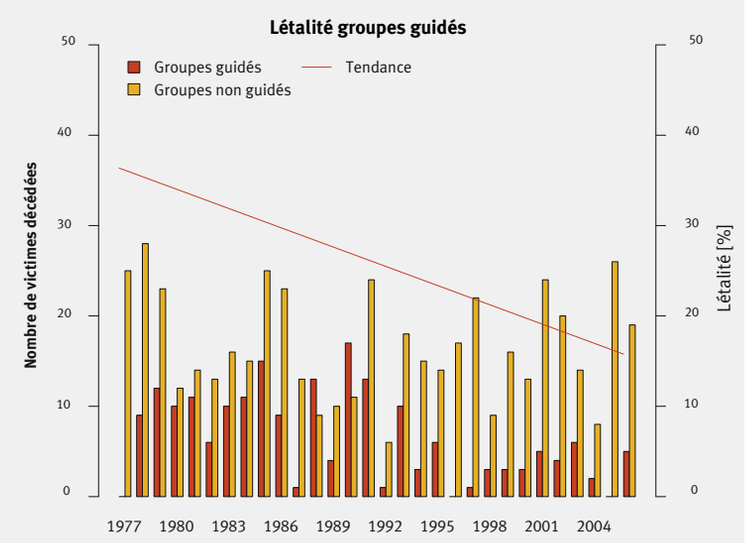

Fig. 4 : Nombre de victimes d'avalanches dans les courses guidées et non guidées. (colonnes, axe de gauche). La ligne rouge indique la tendance de la létalité (axe vertical de droite). La proportion et le nombre des morts dans les courses guidées ont significativement diminué.

Photo : Marco Salis, Kantonspolizei Graubünden

Avalanche au Piz Corvatsch. La ligne rouge indique l'itinéraire suivi par le skieur. Le périmètre de l'avalanche est délimité par un traitillé

les cas répertoriés où des instruments de signalement plus modernes (p. ex. airbag) ont contribué optiquement à la découverte d'une personne ensevelie. Leur apparition récente et leur rareté en Suisse n'auraient pas permis une comparaison sur trente ans.

L'exploitation des données a montré que la létalité parmi les personnes retrouvées par leurs camarades au moyen du DVA, qui était encore de 60 % durant les années 1990, s'est nettement abaissée à 30 % actuellement. Le sauvetage au moyen du DVA a donc gagné en efficacité.

La létalité dans le cas du sauvetage par les camarades, qui est la plus basse lorsque des parties de l'équipement ou du corps de la personne ensevelie sont encore visibles, ne s'est pas significativement réduite au cours des trente dernières années et se situe aujourd'hui entre 10 et 20 %.

Réduction des durées d'ensevelissement

On peut saluer comme un élément positif le fait que la durée d'ensevelissement des personnes entièrement recouvertes, donc ne présentant aucune pièce d'équipement visible, a été significativement réduite au cours des trente dernières années. La durée moyenne d'ensevelissement

Photo : Vali Meier, Rettungsdienst Jakobshorn Davos

(médiane) était d'environ 150 minutes à la fin des années 1970. Donc, 50 % des victimes étaient ensevelies durant moins de 150 minutes, et 50 % plus longtemps. Au début des années 1990, la durée moyenne n'était plus que de 80 minutes. Elle est aujourd'hui d'environ 30 minutes.

La diminution de la létalité est étroitement liée à la réduction de la durée d'ensevelissement. Les survivants ont été ensevelis durant 15 minutes en moyenne (médiane) au cours des trente dernières années, ceux qui n'ont pas survécu ont été ensevelis durant 105 minutes en moyenne.

La profondeur d'ensevelissement par contre n'a pas varié, restant à une moyenne de 70 centimètres pour les survivants et 120 centimètres pour les victimes décédées.

Une meilleure sécurité avec des groupes guidés

Parmi les 1619 accidents d'avalanches examinés, 278 ont impliqué des groupes guidés dont la responsabilité incombait à une ou à un nombre restreint de personnes (guide, chef de course ou membre de l'armée). La proportion de victimes d'avalanches au cours d'excursions guidées ou non guidées était de 40 : 60 au cours des années 1980. Depuis le début des années 1990, elle est d'environ 20 : 80. De plus, le nombre absolu de morts dans les excursions guidées a nettement baissé. Les groupes guidés sont par conséquent nettement moins impliqués, depuis plus de dix ans, dans des accidents d'avalanches lourds de conséquences.

Personnes ensevelies retrouvées :

	Par les camarades			Par tous les intervenants		
	1977-86	1987-96	1997-06	1977-86	1087-96	1997-06
DVA	49 %	59 %	30 %	60 %	68 %	46 %
Equipements visibles	21 %	9 %	10 %	26 %	24 %	30 %
Nombre total de pers.	152	122	162	185	169	250
Nombre de morts	51	44	36	78	81	99

Le tableau montre la proportion de morts (létalité) de toutes les personnes ensevelies et retrouvées grâce au DVA ou à des équipements visibles (sauvetage par les camarades d'une part, ensemble des sauvetages par les camarades, les secours organisés et le dégagement par la victime elle-même d'autre part).

Toujours nécessaires : une formation et un équipement de qualité

L'analyse des chiffres concernant les accidents le montre nettement : bien que le nombre de personnes évoluant dans les espaces vierges ait augmenté, le nombre de celles ensevelies sous des avalanches est resté stable au cours des trente dernières années, mais la létalité a diminué grâce aux sauvetages plus rapides et à la réduction des durées d'ensevelissement.

Cette évolution résulte d'efforts portés à différents niveaux : des informations plus précises quant à la situation du moment sur le front des avalanches, une formation solide dans le domaine de la prévention et du sauvetage ainsi que le port systématique d'un équipement de secours par les pratiquants de sports d'hiver. La rapidité d'intervention des secours organisés ne contribue pas peu aux chances de survie. Pourtant, les avalanches restent un danger alpin très difficile à évaluer. Il est donc toujours important de développer les possibilités d'information, d'étendre les connaissances et de perfectionner le sauvetage pour épargner un maximum de victimes. Une information juste, une bonne formation et un sauvetage rapide sont et resteront les ingrédients indispensables de la prévention et de la chaîne de sauvetage.

Stephan Harvey et
Benjamin Zweifel, SLF Davos (trad.)

S'il faut faire appel aux secours organisés, les chances de dégager vivante une victime d'avalanche sont réduites en comparaison avec le sauvetage par les camarades, en raison du délai d'intervention. Photo d'une avalanche meurtrière à la Leidbachfurka.

Equipement de secours dans les excursions en haute neige

La statistique des accidents montre clairement que les chances de survie d'une personne ensevelie sont les plus grandes lorsqu'elle est dégagée par ses camarades. Mais pour que le sauvetage réussisse, il faut que ceux-ci disposent de l'équipement suivant : détecteur de victimes d'avalanches DVA (de préférence modèle à trois antennes), pelle à neige et sonde. De plus, tous les participants à une excursion en haute neige doivent être capables d'évaluer la situation de risques d'avalanches, et d'utiliser les instruments de secours disponibles.

Rédaction