

# Attention Avalanche !

## Outils d'accueil et d'interprétation



**OFB**  
OFFICE FRANÇAIS  
DE LA BIODIVERSITÉ

### 1.4 - Les chances de survie d'un enseveli sous la neige

[Répartition des victimes en fonction de la profondeur d'ensevelissement](#)

[Chances de survie en fonction de la durée d'ensevelissement](#)

[Chances de survie en fonction de la profondeur d'ensevelissement](#)

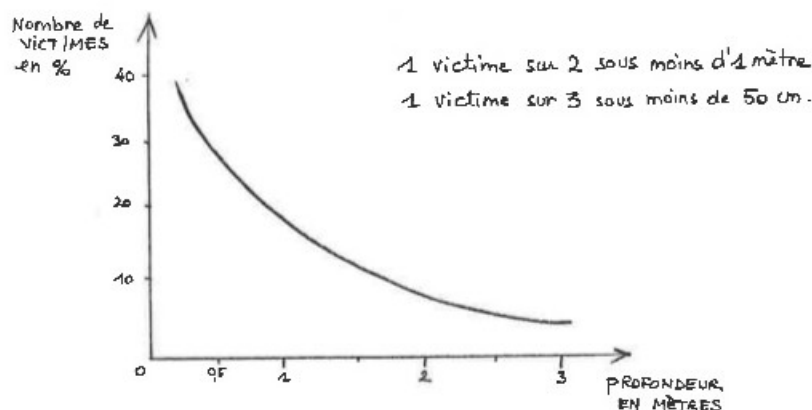
[Qu'en conclure ?](#)

[Pour en savoir plus](#)

Mais quelle est la vitesse d'évolution des chances de survie d'une victime disparue sous la neige ? Comment ces chances s'amenuisent-elles au cours du temps ? On a une idée de la réponse en apprenant que des gens ensevelis dans la neige pendant plus de trois heures sont presque toujours retirés sans vie. Et plus une victime est enfouie profondément sous la neige, plus ses chances d'être retirée vivante diminuent.

#### Répartition des victimes en fonction de la profondeur d'ensevelissement

Cette courbe est obtenue à partir de l'étude d'accidents portant sur environ 400 victimes ensevelies. Le fait remarquable est que **plus de la moitié des gens est sous moins d'un mètre de neige**. La plupart des victimes sont à faible profondeur et donc «sauvables» si elles peuvent être rapidement localisées (ARVA) et dégagées (pelle).



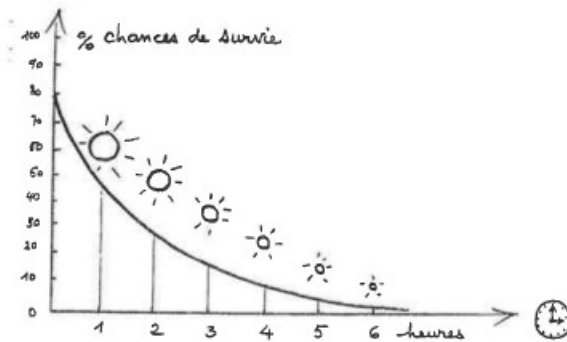
#### Chances de survie en fonction de la durée d'ensevelissement

A partir des statistiques d'accidents d'avalanche, il est possible de tracer la «courbe de probabilité de survie sous la neige en fonction du temps». Cette courbe est fonction de la profondeur d'enfouissement et on la présente classiquement pour une profondeur de 1 mètre. Cette courbe est obtenue en prenant pour chaque tranche du temps (0-15 mn, 15 mn-30 mn, 30-60 mn, 1-2 h., 2-3 h .... ) le rapport du nombre de victimes qui ont été retirées vivantes sur le nombre de victimes enfouies. Cette courbe, désormais classique, montre que **les chances de survie diminuent très vite, en gros elles diminuent de moitié à chaque heure**. Au delà de 3 à 4 heures, on n'a plus qu'une chance sur 10 de retirer la victime vivante.

On peut aussi tracer les courbes de probabilité de survie à diverses profondeurs : 1 m., 2 m., 3 m .. ainsi que la courbe pour «toutes profondeurs confondues», courbe à peu près semblable à la courbe «profondeur 1 m».

On voit que les chances de survie d'une victime diminuent très rapidement avec la profondeur d'enfouissement. En effet, le temps qui sera mis pour sortir de la neige un disparu sera la somme du temps de la localisation et du temps de dégagement qui est lui-même lié à la profondeur et aux moyens utilisés.

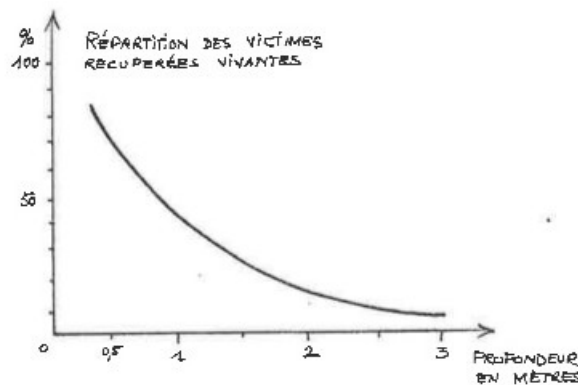
On peut noter aussi que ces statistiques montrent qu'une personne sur 10 est tuée pendant la chute de l'avalanche (c'est généralement par traumatismes consécutifs à la violence de la chute), et qu'une personne sur deux enfouies sous la neige sera malheureusement retrouvée morte.



Courbe de la probabilité de survie en fonction de la durée d'ensevelissement

### Chances de survie en fonction de la profondeur d'ensevelissement

Il est intéressant de connaître à profondeur déterminée le pourcentage de victimes récupérées vivantes. C'est une autre façon de présenter les courbes de survie à diverses profondeurs. La courbe obtenue montre que **cette proportion décroît rapidement avec la profondeur**. En effet, plus une victime est profondément ensevelie, plus la pression de la neige l'écrase, moins elle a d'air à respirer et plus il faudra de temps pour la dégager. La conjugaison de ces trois facteurs explique qu'au delà de 3 mètres, rarissimes sont les victimes retrouvées en vie.



Courbe de la probabilité de survie en fonction de la profondeur d'ensevelissement

### QU'EN CONCLURE ?

Les statistiques et les courbes montrent que quelle que soit la profondeur d'ensevelissement, la durée pendant laquelle la victime est sous la neige est le facteur déterminant. Plus le temps passe et moins la victime a de chances d'être retirée vivante. Il est donc primordial de pouvoir dégager la victime **le plus vite possible**.

Le temps pendant lequel une victime reste sous la neige se décompose de la manière suivante :

- temps d'organisation de la recherche (pouvant inclure le temps d'alerte et le temps d'arrivée des secours)
- temps de localisation
- temps de dégagement

L'équipement en matériel de sécurité de la victime (et de ses compagnons) jouera un rôle important puisqu'il permettra aux rescapés de commencer eux-mêmes le sauvetage.

Quelques chiffres à garder en mémoire :

- Il est bien rare en ski de montagne, que les secours organisés arrivent en moins d'une heure. Il faut en effet que l'alerte soit donnée, puis répercutée aux secouristes et qu'enfin ceux-ci rejoignent le lieu de l'accident.
- Un rescapé entraîné (et équipé bien sûr) localise un disparu porteur d'ARVA en un quart d'heure. Même en tenant compte du temps de panique inévitable consécutif à l'accident.
- Le dégagement de la neige (souvent durcie après l'avalanche) est 5 ou 10 fois plus rapide avec une pelle que sans.

On peut estimer les chances de survie d'une victime en fonction de la profondeur d'ensevelissement et de l'équipement des skieurs par le tableau suivant dont les valeurs sont données à titre indicatif :

profondeur	50 cm	1 m	2 à 3 m
aucun équipement (alerte + secours)	probabilité de survie < 50 %	S < 30%	S < 10%

temps > 2 h.)			
ARV A sans pelle (1 pelleuseur, localisation 20-30 mn)	dégagement=3/4h enfouissement>1h S=65%	dég. =1h 1/4enf.>1h30 S=35%	dég.>2h 30 S< 10%
ARVA + pelle + bâton-sonde (1 pelleuseur, localisation 1/4 h)	dégagement=10mn S=75%	dég. = 30 mn S=50%	dég. >60mn S<30%

Les valeurs des pourcentages sont données à titre indicatif pour fixer les idées

On voit donc qu'il faudra faire au plus vite. Une recherche énergique, on pourrait même dire «frénétique», est à entreprendre dès l'accident. en même temps que l'alerte est transmise. En cas de dilemme si vous êtes le seul rescapé et que les secours sont éloignés, il vaut mieux consacrer la première demi-heure à chercher puis partir déclencher l'alerte (voir les fiches [n° 6.1](#) et [n° 7.1](#)).

PLUS DE 50 % DES ENSEVELIS SONT SOUS MOINS DE 1 M DE NEIGE
LES CHANCES DE SURVIE DIMINUENT DE MOITIÉ TOUTES LES HEURES
ÉQUIPEMENT ET ENTRAÎNEMENT + RAPIDITÉ = CHANCES DE SURVIE ACCRUES

#### Pour en savoir plus

Consulter l'ouvrage «AVALANCHES, PREMIERES RECHERCHES ET SECOURS» du Symposium organisé en avril 1975 à SOLDA par la fondation Vanni EIGENMAN, qui reste en 1989 le seul document synthétique de référence ainsi que l'article de W. GOOD «localisation des personnes ensevelies par des avalanches», revue ANENA n° 7, avril 1974, pages 49-66 et celui de R. MATHIEU «le sauvetage des victimes d'avalanches, les moyens techniques» revue ANENA n°34, juin 1984, pages 1-24. Voir aussi «Ski et alpinisme, la prévention des risques d'avalanches et le sauvetage des victimes» puis «Le sauvetage des victimes d'avalanches» de R. Mathieu et J. P. Zuanon dans «La montagne et alpinisme» 1984? p. 278-284 et 456-461.

[Haut de page](#)

Tous droits réservés © - Propriété de l'OFB