

## LES ACCIDENTS EN AVALANCHE

Dans bon nombre d'accidents en avalanche, les chances de survie sont limitées.

**Le temps écoulé entre l'ensevelissement et le dégagement de la victime est le principal paramètre de succès ou d'échec.** Ce délai est lié à la profondeur de l'avalanché sous la neige et la rapidité à pratiquer les recherches.

**Pour être efficace, il faut être très rapide pour tous les gestes qui visent à localiser la victime et à lui porter secours.**

Il ne faut pas attendre l'accident pour apprendre à utiliser un ARVA, pour apprendre à dégager efficacement une personne enfouie sous la neige, à mettre en œuvre les gestes de réanimation, à transmettre le message d'alerte. Tous ces gestes doivent devenir des réflexes pour rester efficaces en situation de stress et de confusion. **Il faut donc s'entraîner régulièrement et surtout s'entraîner avant l'accident.**



© Copyright Ecole Nationale de Ski et d'Alpinisme  
BILAN DES VICTIMES DECEDEES EN AVALANCHE



**15 à 20 % des personnes emportées décèdent**

- **70 % meurent par asphyxie**

- **40 % par traumatisme**

- **10 % par hypothermie**

(certaines victimes cumulent plusieurs causes)

Statistiques : **France (89-01), (Suisse (80-99))**

Bilan des victimes décédées en avalanche :

**53 % sont ensevelies => taux de survie : 54% (50%)**

**47 % ne sont pas ensevelies => taux de survie : 93.5% (97%)**

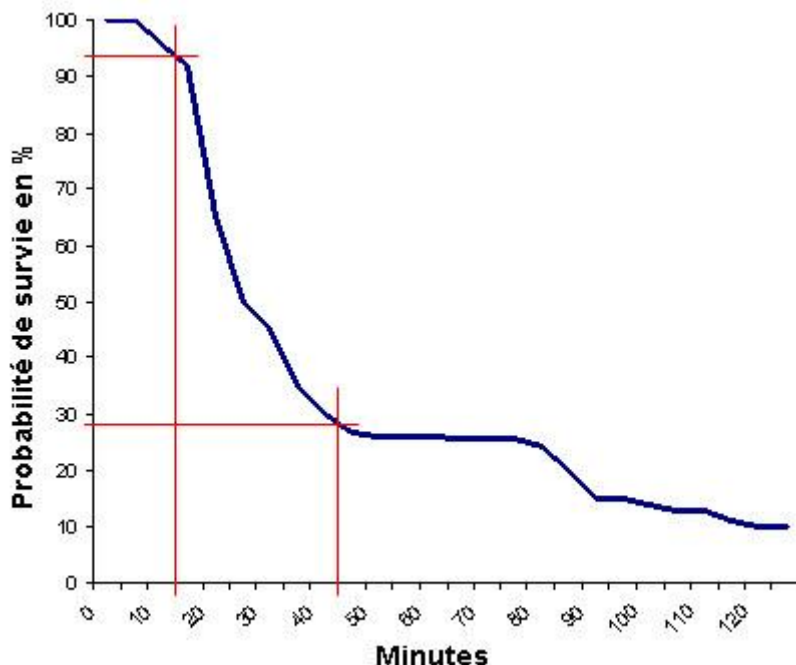
Causes des décès en avalanche :

**Par traumatisme : 46% (43%)**

**Par asphyxie : 65% (46%)**

Par hypothermie associée : **32% ( 4 %)**

## CHANCES DE SURVIE EN AVALANCHE SELON LA DUREE D'ENSEVELISSEMENT



- **Phase de survie** (moins de 15 minutes) :  
survie = **93 %**

- **Phase d'asphyxie** (entre 15 et 45 mn) :  
survie = **25 %**

- **Phase de latence** (au delà de 45 mn) :  
survie > **10 %**

- **Phase de secours** (et transport)

**Au-delà de 15 min, les survivants ont bénéficié d'une poche d'air à proximité de leur visage.**

## CHANCES DE SURVIE EN AVALANCHE SELON LA PROFONDEUR D'ENSEVELISSEMENT

**Le taux de survie moyen des victimes en avalanche est de 47 %  
Ce taux varie selon la profondeur d'ensevelissement.**

La profondeur moyenne des personnes retrouvées **décédées** est de **1 m**

La profondeur moyenne des personnes retrouvées **vivantes** est de **50 cm**

*Statistiques Suisses (81-99) sur 729 victimes*

## CHANCES DE SURVIE EN AVALANCHE SELON L'EFFICACITE DES SECOURS

statistiques Suisses (80-99) **sur 729 victimes** et françaises (89-01) **sur 617 victimes** :

**Dégagée par un compagnon : survie = 71%**

**Dégagée par un secouriste professionnel : survie = 18 %**

La mise en route des secours réclame un délai élevé ce qui explique le faible taux de survie.

Dégagé par un compagnon, l'enseveli est localisé

**- sur des indices visuels (vêtement, sac à dos...) : temps moyen 10 min**

**- par un signal ARVA:**

La moyenne des temps de dégagement des personnes vivantes est de 15 min.

La moyenne des temps de dégagement des personnes décédées est de 35 min.



**pelle, sonde et Arva**

**30% des ensevelis sont retrouvés vivant grâce à l'ARVA**

L'ASPHYXIE REPRESENTE PLUS DE LA MOITIE DES CAS DE DECES

**Les causes de l'asphyxie en avalanche :**

**La principale cause est l'obstruction des voies aériennes supérieures par un bouchon de neige.**

**On peut anticiper l'accumulation de neige dans la bouche en plaçant ses mains devant le visage, et en essayant de créer un volume d'air au moment de l'arrêt en repoussant la neige.**

Malheureusement les autres causes d'asphyxie ne peuvent pas être prévenues et anticipées :

Effet de souffle sur le front de l'avalanche, compression thoracique par le poids de la neige, inhalation de liquide dans les poumons (sang, contenu gastrique), arrêt respiratoire par traumatisme crânien.

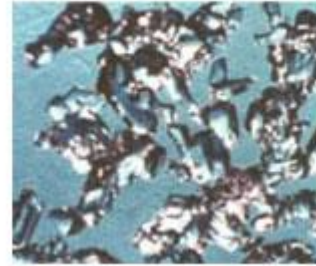
Deux types d'asphyxie :

- **Rapide** : neige très humide et compacte, ou avalanche de poudreuse (noyade)
- **Lente** : neige sèche et poche d'air en regard du visage
- **QUELS SONT LES MECANISMES DE L' ASPHYXIE ?**

La neige contient de 80 à 90 % d'air :



Même transformée et compressée, la neige contient encore 40 à 50% d'air :



### Facteurs de limitation de la diffusion de l'oxygène sous l'avalanche :

- **L'obstruction des voies aériennes** par la neige est le cas le plus fréquent.
- Ca peut-être la formation d'un **masque de condensation autour du visage, provoqué par la chaleur dégagée par la peau**. Ce masque de condensation gèle et devient un **écran** aux échanges d'air contenu dans la neige.



**La présence d'une poche à air augmente donc le temps de survie.**

LES TRAUMATISMES : ENTRE 40% ET 50% DES DECES

### Lors de l'avalanche :

- par traumatisme crânien
- par traumatisme de la colonne cervicale
- par polytraumatisme (abdomen, membres)
- après une chute secondaire

### Chez la victime ensevelie :

- par Crush-syndrome (écrasement), lors de la recherche et du dégagement

L'HYPOTHERMIE : MOINS DE 10 % DES DECES

### **Sous l'avalanche :**

- par contact direct avec la neige
- par pénétration de la neige sous les vêtements

## Après le dégagement :

- par la température extérieure (elle est plus basse en surface que sous la neige)
- par le vent, l'évaporation de la transpiration (voir le [cours réactions physiologiques au froid](#))



**Il est illusoire de vouloir réchauffer sur le terrain la victime en hypothermie lors du dégagement, mais il faut impérativement l'isoler d'une seconde agression thermique au cours de l'extraction et par le contact avec le sol en attendant l'évacuation.**



**facteurs de refroidissement : avalanche + vent**

## Les premiers gestes

- **Atteindre le plus rapidement possible le visage de la victime**
- **libérer les voies aériennes supérieures : avec deux doigts en crochet éliminer tous les corps solides ou liquides de la bouche (bouchon de neige, vomissements)**
- **Subluxation de la mâchoire**
- **Bouche à bouche si mouvements respiratoires faibles ou inexistants**
- **Ranimation Cardio-Pulmonaire (RCP)**



**Subluxation de la mâchoire**

- **Mettre des vêtements secs et chauds**
- **Couvrir**
- **Isoler du sol**
- **Donner des boissons tièdes**
- **Evacuer le plus vite possible**

