

# Accident d'avalanche (suisse)

## Chances de survie en cas d'ensevelissement complet

- Le sauvetage des ensevelis est une course contre la montre !
- Premières 15 min : bonnes chances de survie, ensuite diminution rapide

## Sauvetage des compagnons

- Sauvetage par les membres du groupe immédiatement après l'avalanche
- Sauvetage par les compagnons = plus grandes chances de survie

## Comportement pendant l'avalanche

### En tant que victime (si possible) :

- Fuir par les côtés de l'avalanche
- Se débarrasser des skis et des bâtons → ils agissent comme des ancrés
- Essayer de rester à la surface
- Fermer la bouche, bras devant le visage → voies respiratoires libres à l'arrêt de l'avalanche
- Utilisation de l'Airbag, Avalung, etc. : → lire et se conformer au mode d'emploi fabricant !

### En tant qu'observateur :

- Observer le point de disparition de l'enseveli et la direction d'écoulement de l'avalanche → Déterminer la bande de recherche primaire

## Test de groupe

- Test de groupe double (contrôle: recherche + émission): il est recommandé d'effectuer le test au moment où l'on prend un nouveau groupe en main et une fois par semaine
- Test de groupe simple (contrôle: émission): au départ de chaque course, chaque descente hors-piste, après des exercices de recherche, etc.
- Distance de contrôle: pas inférieure à 1 m ; distance entre les participants: min. 3 m
- Succès du test: signal clairement audible ou distance ≤ 2.0
- Pas de signal/distance affichée plus grande que la distance de contrôle: vérifier les piles, év. réparer l'appareil «Recherche»

### «Recherche»/SEARCH:

- Appareils avec fonction test de groupe: «Test de groupe»
- Autres appareils: «Recherche»
- Appareils analogiques : choisir le niveau de sensibilité du DVA capable de capter à 1m

Dans le cadre de la procédure du test de groupe vérifier le résultat de l'autotest, du test des piles ainsi que la présence de tous les équipements de sécurité, d'urgence et de sauvetage.

## Moyens de sauvetage

### Équipement personnel de sauvetage

Seule la combinaison DVA (3 antennes + fonction de marquage), sonde (min. 240 cm) et pelle à neige (métallique, label de sécurité UIAA) permet de localiser et de sauver rapidement et efficacement.

## PLAN D'URGENCE ACCIDENT D'AVALANCHE

- Désigner un leader. Éviter les pentes adjacentes.
- Avant la recherche, vérifier que les personnes qui n'effectuent pas la recherche DVA éteignent leur appareil. Niveau avancé : fonction Sauvetage/Stand-by/Backup-SEND si disponible
- Utiliser skis (peaux ?), snowboard, raquettes autant que possible. Retirer les équipements de sports d'hiver au début de la recherche fine. Garder tout le temps sur vous votre sac à dos con tenant votre équipement.
- Un sauveteur au moins commence tout de suite la recherche DVA, visuelle et auditive.
- Monter la sonde et la pelle seulement lorsque la recherche fine est terminée.
- Recherche DVA terminée : commuter immédiatement tous les DVA sur «Émission / SEND».
- Dégager l'enseveli.
- Effectuer les gestes de premiers secours.

Canal: 161.300 (canal E)  
Tel: 1414 / 144 (VS) / 112 (utilise tous les réseaux)  
A l'étranger: 112

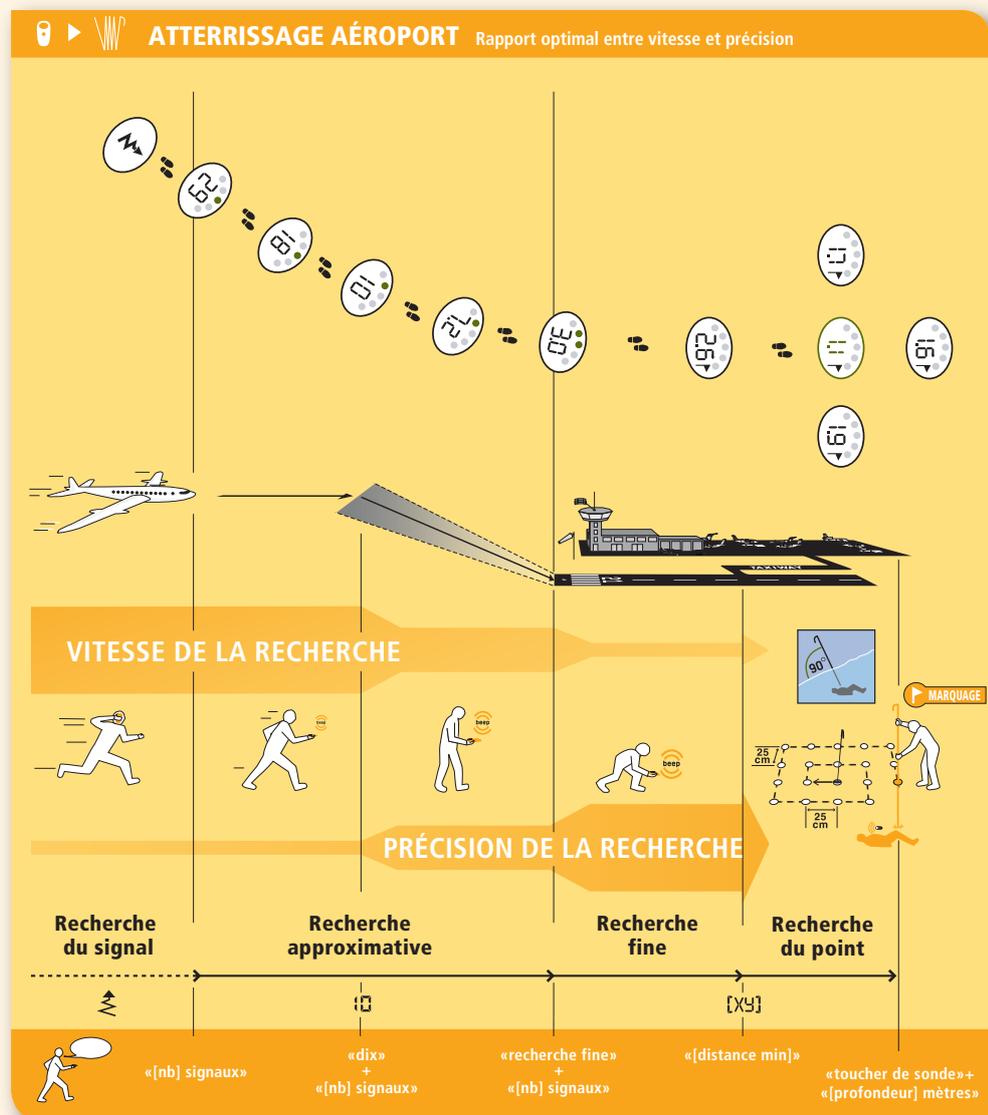
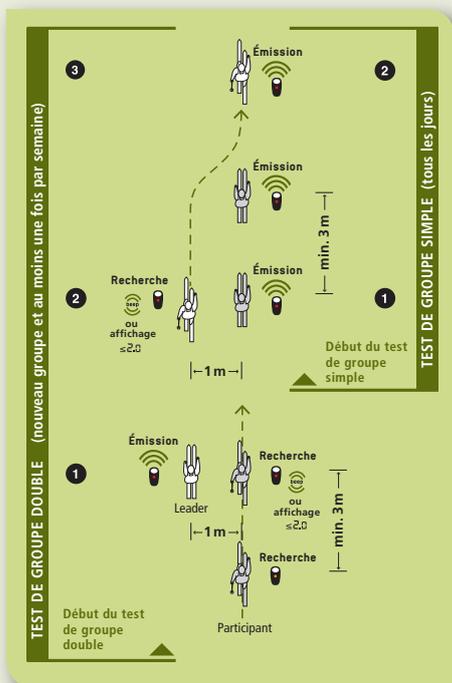
Adaptation selon la situation et le rapport entre le nombre de sauveteurs et le nombre d'ensevelis.

## Appareil de recherche de victimes d'avalanches : Maintenance et sources d'interférences

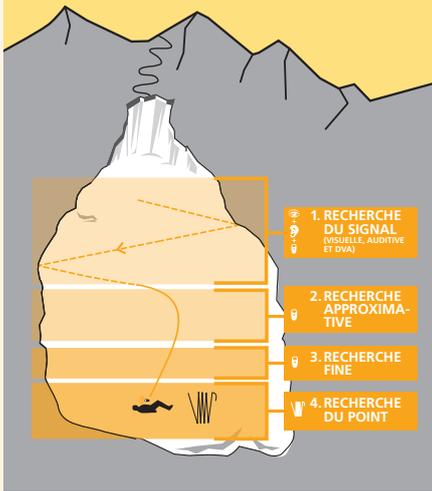
- Traiter le DVA avec le plus grand soin
- Effectuer le test des piles et l'autotest de l'appareil
- EMISSION : distance d'au moins 20 cm entre le DVA et les appareils électroniques (ex. : téléphone mobile, radio, lampes frontales, autre DVA, etc.), les objets métalliques ou magnétiques (ex. : couteau, bouton aimant, vêtements chauffants etc.).
- RECHERCHE : distance d'au moins 50 cm entre le DVA et les appareils électroniques, métalliques ou magnétiques. Éteindre, si possible, les appareils électroniques, surtout les téléphones portables (même le mode avion).  
Alerte par radio : Laisser la radio allumée  
Alerte par téléphone : Distance d'au moins 25 m avec le plus proche sauveteur en recherche

## Port de l'appareil

- Le DVA doit toujours être solidement attaché au sauveteur. Le DVA est toujours porté avec l'écran contre le corps. Il existe deux manières de porter le DVA :
- Sangles/holster : DVA toujours recouvert par un vêtement. Si cela est impossible, porter son DVA dans une poche de pantalon sécurisée.
- Poche de pantalon sécurisée : Zip toujours fermé. Pas de poche externe cousue.



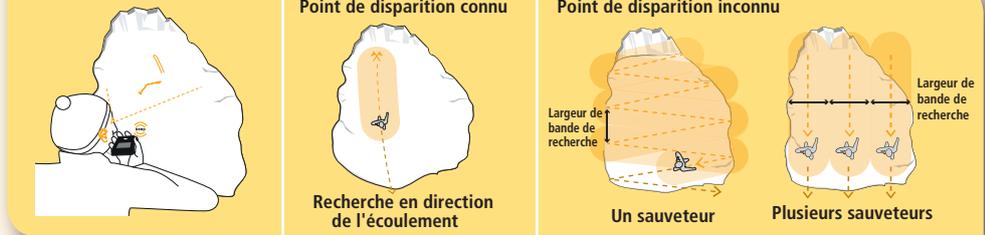
## PHASES DE RECHERCHE



### 1. Recherche du signal

- Début de la recherche jusqu'à la réception du premier signal audible ou à l'affichage d'une distance
- Dès qu'un signal est reçu : maintenir la position de l'appareil et avancer jusqu'à ce que le signal soit clairement audible
- Chercher vite
- Appliquer la largeur de bande de recherche indiquée sur le DVA
- Chercheur expérimenté : pivoter le DVA sur les 3 axes pour optimiser la portée

## Recherche du signal



### 2. Recherche approximative

Zone de recherche dès la première réception d'un signal jusqu'à proximité immédiate de l'enseveli

- Tenir le DVA horizontalement
- Marcher dans la direction indiquée par la flèche (fluidité, sans changement brusque de direction)
- Distance croissante: se retourner pour inverser la direction de recherche de 180 degrés
- Plus on s'approche de l'émetteur, meilleure est la précision absolue de la distance affichée

### 3. Recherche fine (dès env. $\leq 3.0$ )

Zone de recherche à proximité immédiate de l'enseveli

- Tenir l'appareil à la hauteur du genou
- Ne plus modifier l'orientation de l'appareil
- Poser/planter un repère (bâton, bonnet) au sol, au point déterminé par la valeur minimum trouvée. C'est le point de départ de la spirale de sondage.

### 4. Recherche du point

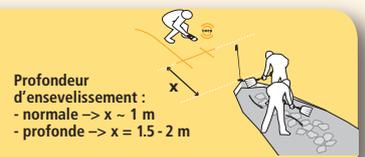
- La recherche du point précis n'est guère possible avec le DVA
- La plus petite indication de distance du DVA est égale à la profondeur maximale de l'ensevelissement
- Appliquer le sondage en spirale rectangulaire
- Sonder perpendiculairement à la surface de la neige
- Main supérieure : Sonder, main en bas : guider la sonde
- Toucher de sonde: laisser la sonde en place comme indicateur vers l'enseveli pour les sauveteurs

**Où creuser quand un toucher de sonde est impossible** (par ex. : sonde trop courte)

Planter la sonde 1,5m en amont du point avec indication de distance minimum, commencer à creuser, après chaque mètre d'épaisseur de neige dégagée, répéter la recherche fine jusqu'à ce qu'un toucher de sonde soit possible.

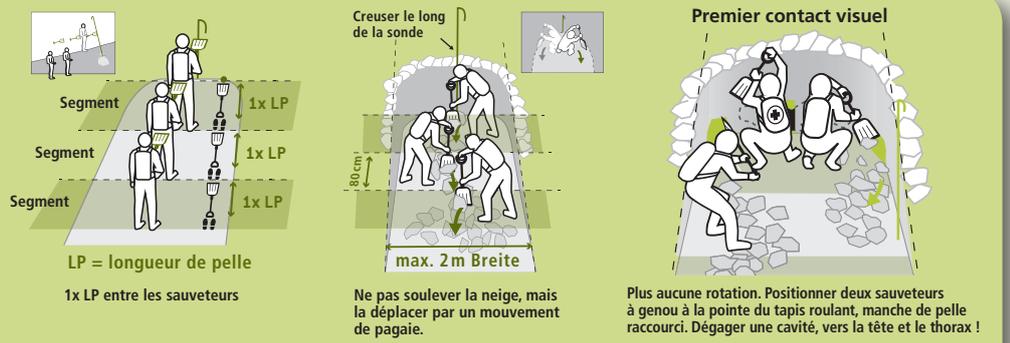
### Plusieurs sauveteurs disponibles pendant la recherche fine et la recherche du point

Une personne termine la recherche avec le DVA et la sonde pendant que les autres sauveteurs commencent à creuser env. 1m en aval du point approximatif de localisation.



## Dégagement en tapis roulant

- Toucher de sonde : la sonde est la référence qui mène à l'enseveli
- Prendre garde à la cavité respiratoire, ne pas piétiner l'enseveli
- Longueur du tapis roulant :
  - Terrain plat: 2 x la profondeur d'ensevelissement
  - Terrain incliné: 1 x la profondeur d'ensevelissement
- Nombre optimal de pelleteurs: 1 pelleteur pour chaque 80cm de longueur du tapis roulant
- Faire tourner l'équipe de pelletage régulièrement dans le sens des aiguilles d'une montre sur ordre du sauveteur qui se trouve en tête (env. toutes les 2 - 4 min)
- Lorsqu'il n'y a plus de neige qui arrive dans son segment, continuer de creuser
- Lorsque la neige est trop dure, découper des blocs



## Stratégie de recherche pour plusieurs ensevelis

### Carte mentale de l'avalanche

Toutes les informations acquises (visuelles, auditives, DVA) sont utilisées pour construire une «carte mentale», base de décision pour la stratégie de recherche et de sauvetage (ex. : zones où des pelleteurs sont nécessaires). Fonctions DVA pour construire la «carte mentale» : liste des ensevelis, carte des ensevelis, mode spécial/vue d'ensemble/mode scan, signal sonore analogique, etc.

### Indication de distance

Le nombre d'ensevelis doit être mis en relation avec la distance indiquée. La distance réelle correspond au max à la valeur indiquée mais est souvent plus courte.

### Analyse des signaux (uniquement signaux analogiques)

Compter le nombre de mélodies (séquences de signaux), indiquant le nombre d'ensevelis. Les autres ensevelis, audibles au son analogique, situés au-delà de l'enseveli le plus proche du chercheur se trouvent à une distance max de  $\sim +50\%$  de la distance indiquée par le DVA.

### Analyse du nombre d'ensevelis :

1. Est-il possible que ce soit 1 seul enseveli ? Non : min 2
2. Est-il possible que ce soit seulement 2 ensevelis ? Non : min 3  
Par ex. : 3 séquences de signaux différents, indication de distance affichée 4.0 : un enseveli est à max 4 m et les deux suivants entre 4 et 6 m env.

### Stratégie de recherche pour plusieurs ensevelis :

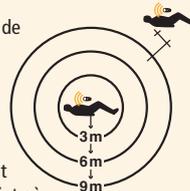
1. Tirer partie de la fonction de marquage pour le multi-ensevelissement. Les DVA modernes peuvent résoudre les situations faciles grâce à la fonction de marquage.
2. Dégager tête et thorax des ensevelis déjà trouvés pendant que la recherche continue, à moins que la profondeur soit particulièrement importante. Éteindre dès que possible les DVA des ensevelis déjà dégagés.
3. En cas de problème :
  - Les autres ensevelis n'apparaissent pas dans la liste
  - Le marquage échoue (ou la fonction n'est pas disponible)
  - La recherche devient inefficace et n'aboutit pas
 → Appliquer une méthode de recherche alternative

### Méthodes de recherche alternatives

Commuter impérativement le DVA en mode alternatif/analogique

#### Méthode des trois cercles

Trois bandes de recherche circulaires de rayons fixes de 3, 6 et 9 m autour de l'enseveli déjà localisé (= centre du cercle). Sur ces cercles, les points avec une intensité de signal fort sont identifiés. A partir de ceux ci, rechercher les ensevelis en appliquant une recherche en croix. Retour au point où le sauveteur a quitté le cercle. Poursuivre jusqu'à ce que les trois cercles aient été explorés.



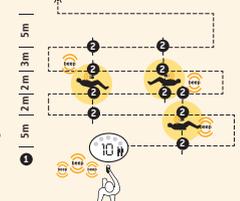
#### Microbandes de recherche (MSS)

Bandes de recherche parallèles. ① Largeur des bandes 2-5 m : plus il y a d'ensevelis et plus ils sont proches les uns des

autres, plus la trame des bandes sera serrée. Latéralement, la bande s'arrête dès que la valeur est  $>10$ . Point de départ MBR : retourner dans la direction d'où l'on vient jusqu'à ce que le DVA indique 10. Dès lors, ignorer la direction indiquée par le DVA. ② Appliquer les MBR perpendiculairement à la direction d'approche initiale. Ne jamais modifier l'orientation initiale de l'appareil. À CHAQUE minimum de distance sur une bande, recherche en croix de part et d'autre de la bande jusqu'à localisation d'un enseveli. Recherche de l'enseveli suivant à partir du point où la bande a été quittée. Poursuivre jusqu'à ce que la dernière bande indique constamment une valeur  $> 10$ .

autres, plus la trame des bandes sera serrée. Latéralement, la bande s'arrête dès que la valeur est  $>10$ . Point de départ MBR : retourner dans la direction d'où l'on vient jusqu'à ce que le DVA indique 10. Dès lors, ignorer la direction indiquée par le DVA. ② Appliquer les MBR perpendiculairement à la direction d'approche initiale. Ne jamais modifier l'orientation initiale de l'appareil. À CHAQUE minimum de distance sur une bande, recherche en croix de part et d'autre de la bande jusqu'à localisation d'un enseveli. Recherche de l'enseveli suivant à partir du point où la bande a été quittée. Poursuivre jusqu'à ce que la dernière bande indique constamment une valeur  $> 10$ .

autres, plus la trame des bandes sera serrée. Latéralement, la bande s'arrête dès que la valeur est  $>10$ . Point de départ MBR : retourner dans la direction d'où l'on vient jusqu'à ce que le DVA indique 10. Dès lors, ignorer la direction indiquée par le DVA. ② Appliquer les MBR perpendiculairement à la direction d'approche initiale. Ne jamais modifier l'orientation initiale de l'appareil. À CHAQUE minimum de distance sur une bande, recherche en croix de part et d'autre de la bande jusqu'à localisation d'un enseveli. Recherche de l'enseveli suivant à partir du point où la bande a été quittée. Poursuivre jusqu'à ce que la dernière bande indique constamment une valeur  $> 10$ .



### Optimisation des chances de survie pour l'ensemble des ensevelis

Critères : terrain (chute, forêt), distance jusqu'au prochain enseveli, profondeur d'ensevelissement, infos vitales transmises par le DVA.

### Ensevelis sans DVA

Sondage de surface des endroits d'ensevelissement les plus probables. Sauveteurs alignés épaule contrs épaule (= env 60cm). Sonder (prof 1.5m), puis avancer d'un pas (60cm) entre chaque trou.