

## Attention Avalanche !

### Outils d'accueil et d'interprétation



**OFB**  
OFFICE FRANÇAIS  
DE LA BIODIVERSITÉ

### 3.2 - Comment se servir d'un ARVA

[Stockage](#)

[Départ en course](#)

[La recherche](#)

[MEMENTO](#)

Il est en général nécessaire de donner quelques conseils pour une utilisation la plus efficace possible de cet équipement relativement précieux et fragile.

#### Stockage

Durant la saison, l'appareil peut être rangé dans le sac à dos, en état de marche. Aux distraits qui se rendraient compte au moment de chausser qu'ils l'ont oublié à la maison, on peut conseiller de le ranger systématiquement dans les chaussures de ski (rarement laissées à la maison !). Au moment de mettre ses chaussures, on est ainsi sûr de ne pas oublier de se protéger avec son ARVA.

Pendant l'été, il est conseillé de sortir les piles (qui peuvent être utilisées pour tout autre usage) afin qu'elles ne coulent pas et corrodent l'électronique (piles de mauvaises qualité).

#### Départ en course

Beaucoup de gens se posent la question de savoir si l'ARVA doit être branché seulement dans les passages exposés. C'est une hérésie ! Puisque vous avez opté pour une protection efficace en cas d'avalanche, alors profitez-en pleinement. **Dès que vous mettez vos skis, portez votre ARVA en marche.** Bien sûr, les accidents d'avalanche alors que la victime est sur sentier hors neige sont rarissimes, mais parfois des coulées descendent en dessous de la limite de la neige et peuvent causer des accidents (la descente des Mottets, à la fin de la Vallée Blanche).

**Le port de l'ARVA** est d'une grande importance. **Il doit être sur vous et protégé.** En effet, il est déjà arrivé aux sauveteurs de trouver le sac contenant l'appareil en marche et la victime n'était pas à côté de son sac (arraché par la violence du choc). Si l'ARVA n'est pas protégé par des vêtements, il sera en contact avec la neige et sa température chutera au dessous de zéro degré. Il faut savoir que les piles, à basse température ont la fâcheuse habitude de perdre une grande partie de leur puissance. Vous pouvez diminuer vos chances d'être retrouvé rapidement en portant l'ARVA à l'extérieur.

En groupe, il est conseillé de **vérifier que chacun a bien son ARVA en ordre de marche** (appareil branché et sous les vêtements). Pour cela, il suffit que les gens passent devant l'un d'entre vous qui aura mis son appareil en détection.

#### La recherche

Nous verrons plus loin ([fiche n° 6.2](#)) comment organiser un sauvetage par les rescapés (un responsable, une tactique, des moyens). Pour l'instant, nous allons voir comment se servir de son ARVA pour en chercher un autre. C'est quasiment toujours dans le cadre d'un entraînement ([fiche 3.3](#)).

Il faut savoir que ces appareils émettant dans une longueur d'onde moyenne (fréquence de 457 000 Herz, donc longueur d'onde de 300 000 km/ 457000 =656 mètres), la recherche se fait à une distance beaucoup plus petite que la longueur d'onde (recherche dans un rayon de 30-50 mètres de l'appareil). On se trouve dans ce que les électroniciens appellent le « champ proche ». Cette zone voisine de l'antenne qui rayonne est perturbée (électromagnétiquement s'entend n et les lignes de champ qui sont perpendiculaires aux ondes émises, ne sont pas des droites. Ce qui signifie que les courbes d'intensité maximum ne sont pas des droites et que la direction détectée comme étant celle du signal le plus fort n'est pas en droite ligne avec l'émetteur. Pour la recherche, il faudra donc remonter une ligne de signal maximum et décrire une courbe. D'où une technique bien systématique de recherche qui va être exposée plus loin.

La première chose à faire au commencement d'une recherche, est de **basculer son ARVA d'émission en réception**. Bien se souvenir qu'à partir de ce moment, le sauveteur n'est plus protégé et qu'en cas de seconde avalanche, il faut immédiatement rebasculer en émission (certains modèles ont été conçus à cet effet). Ensuite, le potentiomètre de puissance du signal étant poussé à fond, il faut capter le premier signal (exigez le silence pour être plus efficace). La portée effective étant de 20 à 30 mètres, si l'avalanche n'est pas trop importante ou si vous avez bien localisé la zone où doivent se faire les recherches, alors la traversée du dépôt de l'avalanche devrait vous permettre d'entendre le bip-bip caractéristique. Si vous n'avez aucun son, vérifiez que vous êtes bien à la puissance maximale. Sinon, il faudra parcourir l'avalanche par bandes de 20-30 mètres de largeur.

Dès la réception du premier signal, il faut adopter une stratégie (on voit trop souvent en exercice des stagiaires chercher tout azimut et ne rien trouver, alors qu'ils ont un signal). Cette stratégie doit être simple, il faut s'y tenir. Il y a deux façons d'opérer que nous allons présenter :

- la technique des «angles droits»

C'est la plus classique, la plus aisée à suivre si vous êtes choqué par l'accident car elle est décrite au dos de l'appareil. Elle a le mérite d'être simple et systématique, et si on la connaît bien, les automatismes reviendront même en cas de panique.

Le signal entendu dans le haut parleur ou l'écouteur est **réduit au minimum** afin de déterminer s'il augmente ou disparaît quand on se déplace. Une droite de recherche est choisie, en fonction du terrain (c'est bien souvent une ligne horizontale sur laquelle il est aisé de se déplacer). Sur cette ligne **on marque les endroits où le signal disparaît**. Il faut ensuite **se placer au milieu** de ce segment et **décrire la droite perpendiculaire** en cherchant les deux points de disparition du signal (ne pas oublier de réduire le potentiomètre de puissance afin de **se remettre à faible niveau d'audition**). Après 3 ou 4 opérations, on se trouve à la verticale de l'émetteur qui peut être repéré avec précision. Il est même possible, avec un peu d'entraînement, de le toucher avec une sonde .

- la technique dite «directionnelle»

Il s'agit en fait de remonter la courbe de signal maximum par petits tronçons rectilignes. Dès que l'on a un signal, après l'avoir réduit (l'oreille est très sensible aux variations de bruits faibles, elle l'est beaucoup moins aux variations de bruits forts), **on recherche en orientant son appareil dans différentes directions celle pour laquelle le bip-bip est maximum**. On avance dans cette direction de quelques mètres et on répète l'opération autant de fois qu'il le faut pour arriver sur l'émetteur (5 ou 6 suffisent en général). Au passage, on note que les sections décrites ne sont pas en lignes droites mais forment une courbe qui s'infléchit sur l'émetteur.

SI VOUS NE MAITRISEZ PAS LA TECHNIQUE DE  
RECHERCHE UTILISEZ LA TECHNIQUE  
DES ANGLES DROITS

EN RECHERCHE, PENSEZ A RÉDUIRE  
L'INTENSITÉ DU SON

#### MEMENTO

##### TECHNIQUE DES «ANGLES DROITS»

- mettre son ARVA en position de recherche
- obtenir un premier signal et en DIMINUER L'INTENSITÉ sonore
- choisir un axe de recherche
- chercher les deux points d'extinction (le maximum est au milieu)
- du milieu, répéter l'opération sur la droite perpendiculaire
- ne pas oublier de toujours baisser le son
- recommencer l'opération jusqu'à une localisation fine
- terminer à la sonde pour connaître la profondeur

##### TECHNIQUE DITE «DIRECTIONNELLE»

- passer en recherche et obtenir le premier signal
- chercher la direction pour laquelle le son est le plus intense
- avancer de quelques mètres en RÉDUISANT le son
- recommencer jusqu'à trouver l'émetteur
- localiser finement avec la sonde

[Haut de page](#)

Tous droits réservés © - Propriété de l'OFB