

## Airbag avalanche "Snowpulse"

Aujourd'hui, le nombre de morts et de blessés dans les avalanches est préoccupant. Plusieurs produits se développent dans le but d'augmenter la sécurité des randonneurs et des adeptes du hors-pistes.



Le *Snowpulse* est un complément à la sécurité en cas d'avalanche faisant partie de l'équipement personnel.

Il s'adresse à toutes les personnes fréquentant les risques d'avalanches (professionnels du sauvetage, clients d'héli-ski, randonneurs, freerideurs).

*Snowpulse* est un airbag qui a la forme d'une petite bouée en l'état non-gonflé. Une fois gonflé, il permet le maintien du corps à la surface de l'avalanche et la protection des voies respiratoires. Il protège également la tête et le thorax contre les éventuels chocs. La victime bénéficie par la suite de l'air qui le constitue et de ce fait prolonge le temps de survie. Enfin, le *Snowpulse* est deux fois plus léger que ses concurrents (1 kilo).

Les principales étapes traitées durant ce travail de diplôme ont été le dimensionnement :

- Un compresseur d'air sec haute pression
- Une cartouche haute pression
- Un système de gonflage

Le dimensionnement de ces différents accessoires permet de déterminer les futurs paramètres (pression, volume) de l'airbag. Ce travail de diplôme se terminera avec par des tests d'avalanche sur des mannequins équipés du nouvel airbag.

Auteur: YAN BERCHTEN  
Répondant externe: N. WEBER  
Prof. responsable: J. FORCHELET  
Sujet proposé par: YAN BERCHTEN