



FREERIDE "No Limits!"

Pour démarrer la vidéo, cliquer sur l'image.

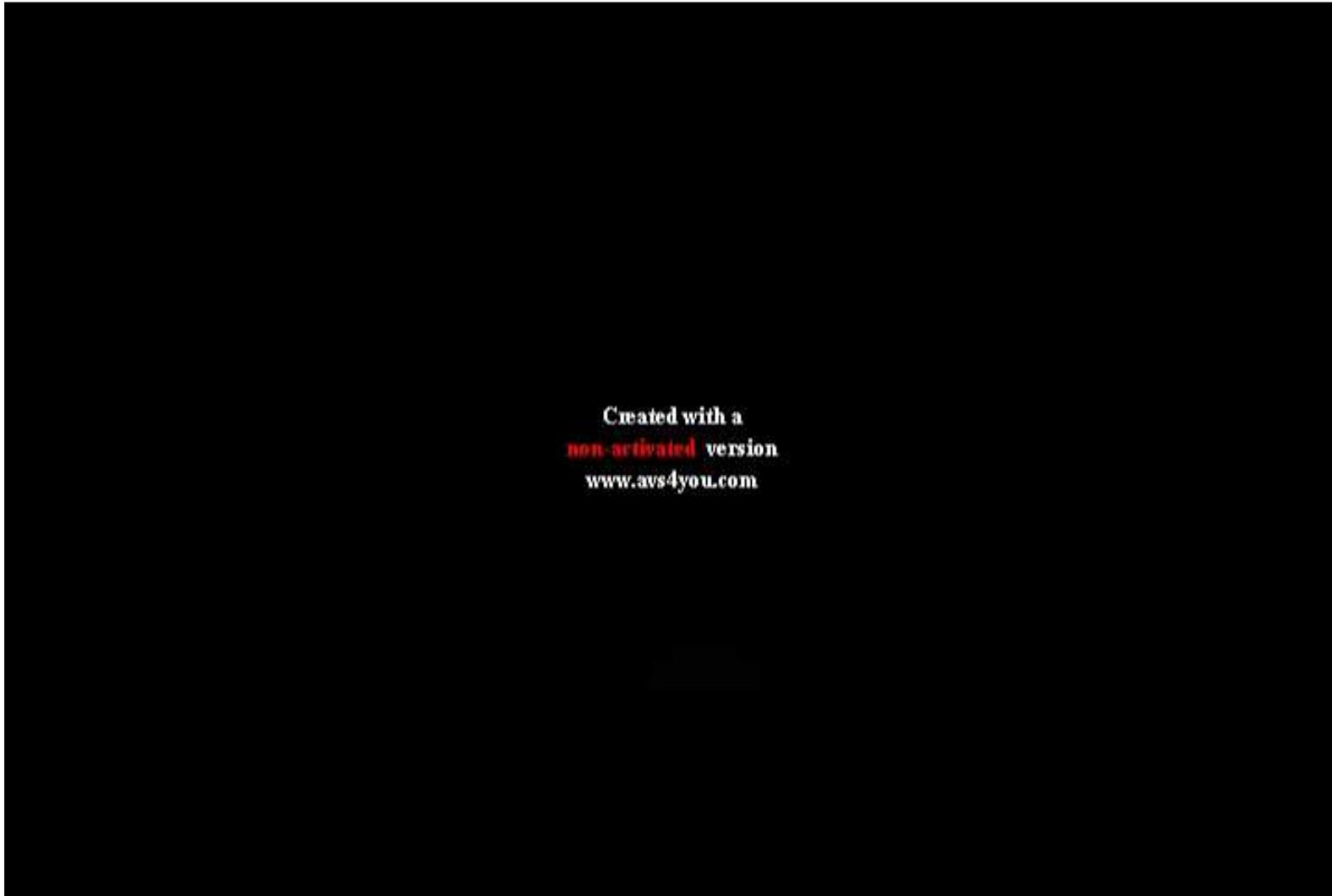


Avalanche de Piau, Jérôme Buc

Lien internet : <http://www.skipass.com/articles/saison0506/avalanche6500.php>

Created with a  
**non-activated** version  
[www.avs4you.com](http://www.avs4you.com)

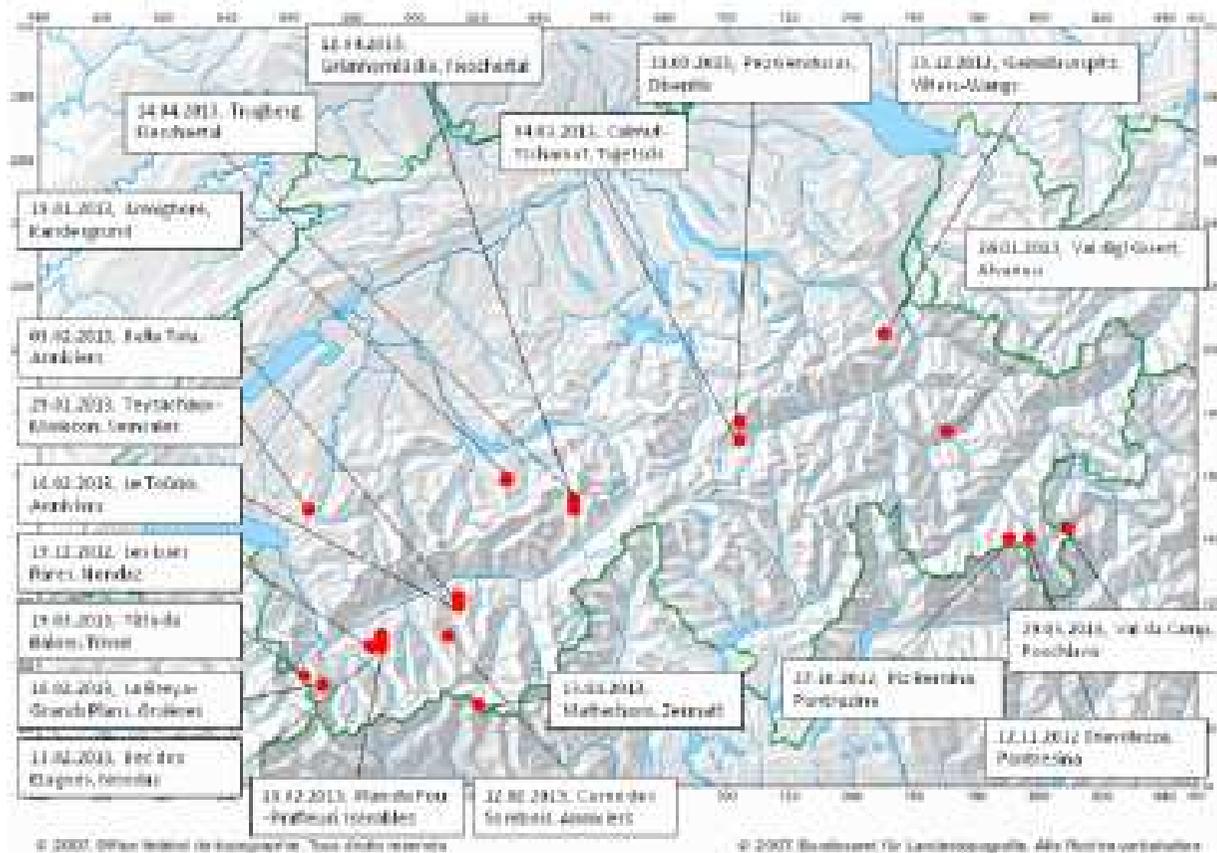
[http://www.youtube.com/watch?v=\\_C\\_P2Nd0xwY&feature=related](http://www.youtube.com/watch?v=_C_P2Nd0xwY&feature=related)  
Avalanche dans le versant N du Châtelet



# Accidents d'avalanche en Suisse 2012/13

Nombre de victimes 2012/13: 22 personnes (le 30.09.2013)

Randonnée: 15 / Hors-piste: 7 / Voies de communication: 0

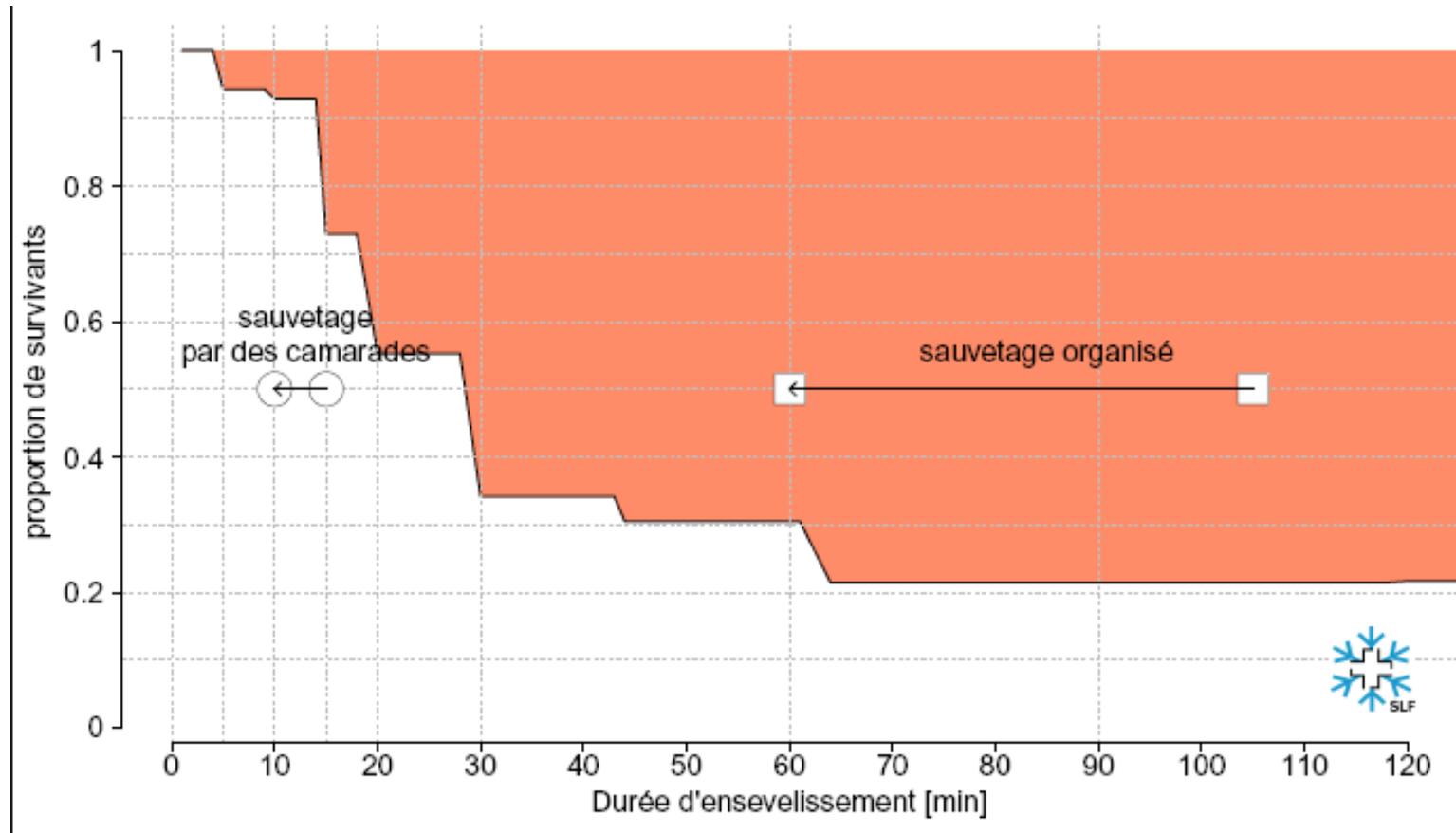


[www.slf.ch](http://www.slf.ch)

Date	Lieu	Canton	Activité	Altitude en m	Exposition	Inclinaison	Touché/enseveli	Degré de danger	Victimes
27.10.12	Plz Bernina/ La Spedla, Pontresina ; 790010/139495	GR	alpiniste	3900	E	>45°	1 personne emportée, pas encore trouvée	-	1
12.11.12	Diavolezza, Pontresina, 794700/143800	GR	hors-piste	2740	N		1 personne complètement enseveli	-	1
19.12.12	Les Lués Rares, Nendaz 588546/106012	VS	hors-piste	2470	NE		1 personne complètement enseveli	3	1
23.12.12	Gamidaurspitz, Vilters-Wangis; 748900/207050	SG	randonnée	2262	N	~45°	1 personne complètement enseveli	4	1
19.01.13	Ärmighore, Kandergrund, ca. 621030/154400	BE	randonnée	ca. 2700	W		2 personnes emportées	2	1
24.01.13	Val digl Guert, Alvanau, 767375/175410	GR	randonnée	2200	E	~45°	1 personne complètement enseveli	2	1
29.01.13	Teysachaux - Moléson, Semsales; 566280/154080	FR	randonnée	ca. 1650			1 personne complètement enseveli	3	1
03.02.13	Bella Tola, Anniviers, ca. 618070/121040	VS	randonnée	2850	SW		1 personne complètement enseveli, trouvée après 170 jours	3	1
12.02.13	Corne de Sorebols, Anniviers; 610865/111095	VS	hors-piste	2550	SW	35-40°	1 personne complètement enseveli	2	1
13.02.13	Plan du Fou-Pratteur, Isérables ; ca. 588400/109150	VS	hors-piste	ca. 2420	W	40-45°	1 personne emportée	2	1
13.02.13	Bec des Elagnes, Nendaz, 590395/104170	VS	hors-piste	3150	S	~40°	6 personnes emportées	2	2
16.02.13	La Breya, Orsières, 574061/96762	VS	randonnée	2170	N	36-40°	1 personne emportée	2	1
16.02.13	La ToOno, Anniviers, 618160/116800	VS	randonnée	2750	S	41-45°	2 personnes emportées	2	1
04.03.13	Calmut-Tschamut, Tujetsch, 696175/167800	GR	randonnée	1880	SE	~40°	1 personne emportée	1,2	1
19.03.13	Tête de Balme, Trient, 563205/98530	VS	hors-piste	2060	N		1 personne complètement enseveli	3	1
21.03.13	Péz Gendusas, Disentis, ca. 702100/175050	GR	randonnée	2850	S	~35°	5 personnes emportées, 2 personnes complètement enseveli	2	1
29.03.13	Val da Camp, Poschiavo, 808000/142400	GR	randonnée (raquettes)	2380	W	~35°	5 personnes emportées	2	2
12.04.13	Grünhornlücke, Fieschertal, 649200/151700	VS	randonnée	ca. 3320	S	36-40°	7 personnes emportées	3	1
13.04.13	Matterhorn, Zermatt, 618150/92200	VS	randonnée	3350	S	36-40°	1 personne emportée et tombée	2	1
14.04.13	Trugberg, Fieschertal, ca. 644500/154500	VS	randonnée	3700	S	36-40°	1 personne complètement enseveli	3	1

[www.slf.ch](http://www.slf.ch)

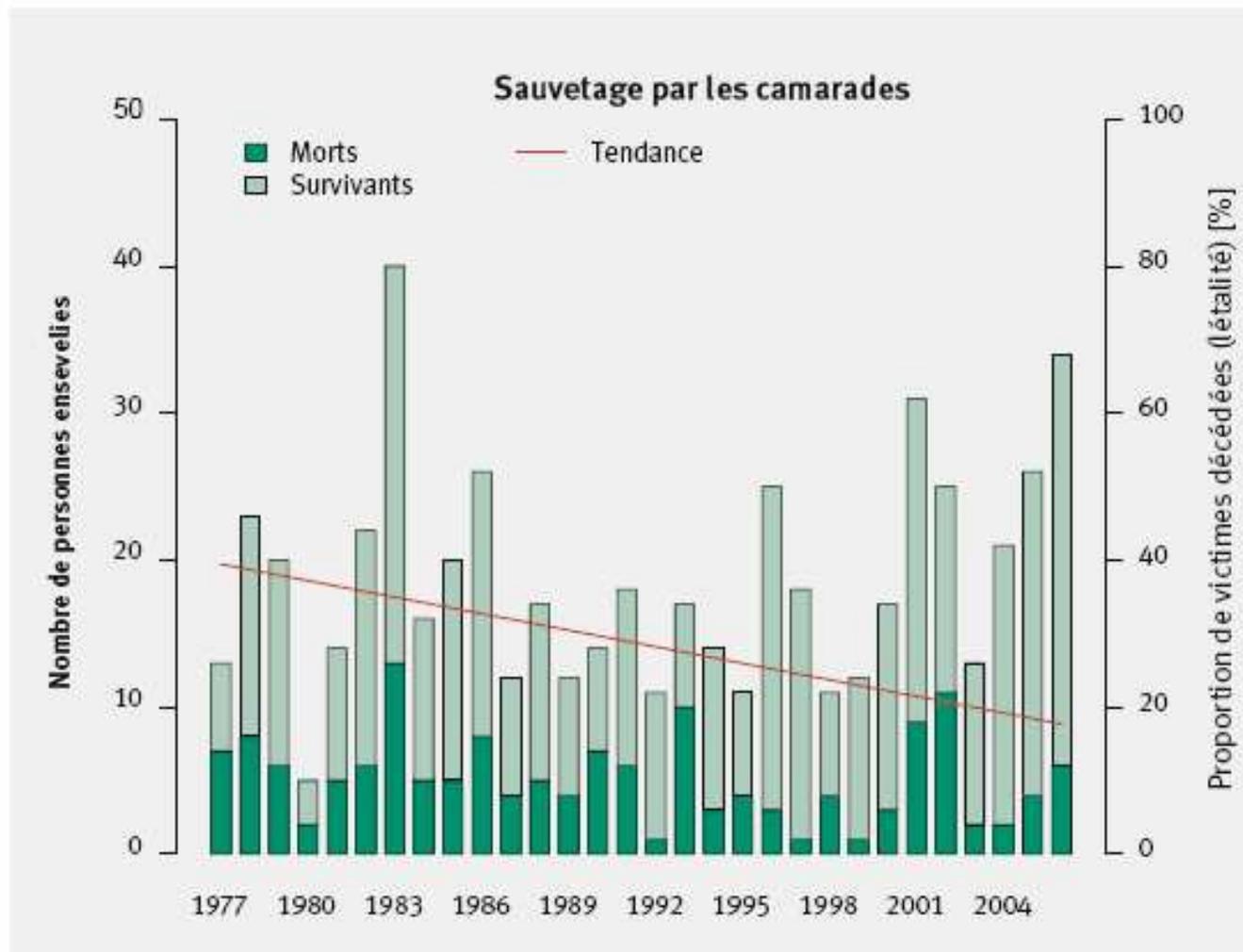
# COURBE DE SURVIE



# CHANCES DE SURVIE

- APRES 30 MINUTES PLUS QUE 40 % DE CHANCE.
- APRES 45 MINUTES, 30 % DE CHANCE.
- APRES DEUX HEURES, 10 % DE CHANCE...





**Fig. 2:**  
**Nombre de personnes ensevelies en terrain non balisé, dégagées par leurs camarades (axe vertical de gauche). L'axe verti-**

**cal de droite indique le pourcentage de létalité. La ligne rouge indique la tendance significative de la létalité.**

WV

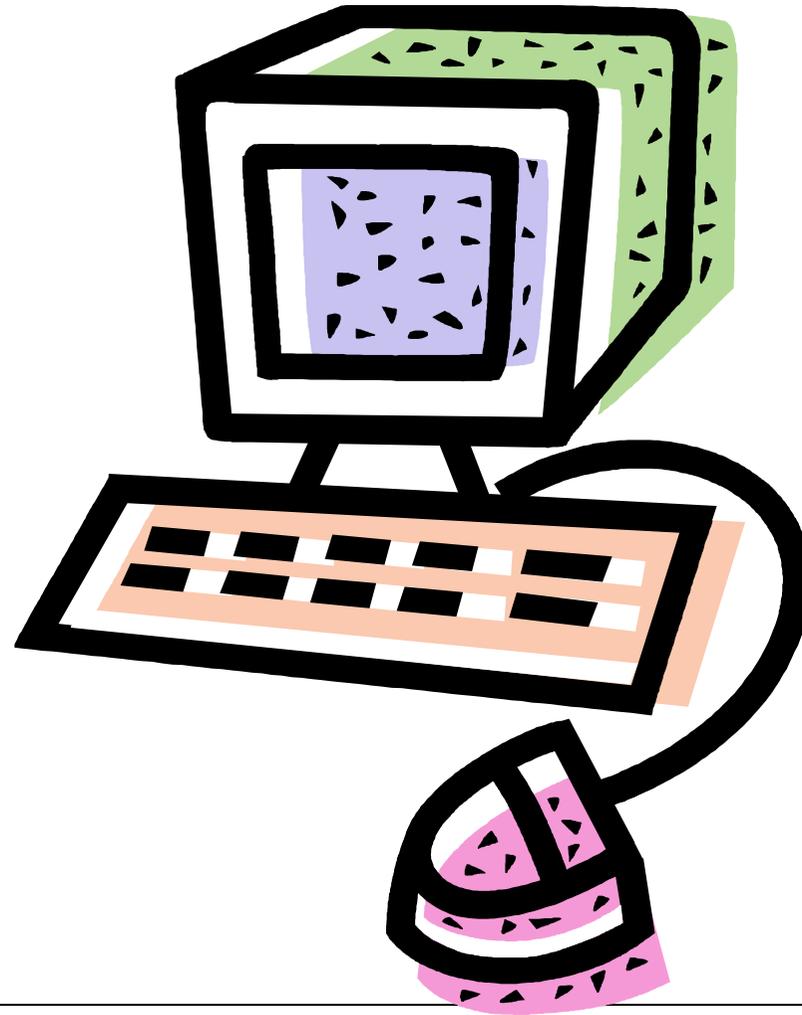
# PEAK

- **(P) Planification**
- **(E) Evaluation et décision**
- **(A) Action**
- **(K) Contrôle** (de l'allemand, « Kontrolle »)



# La planification à la maison

## A quoi penser ?

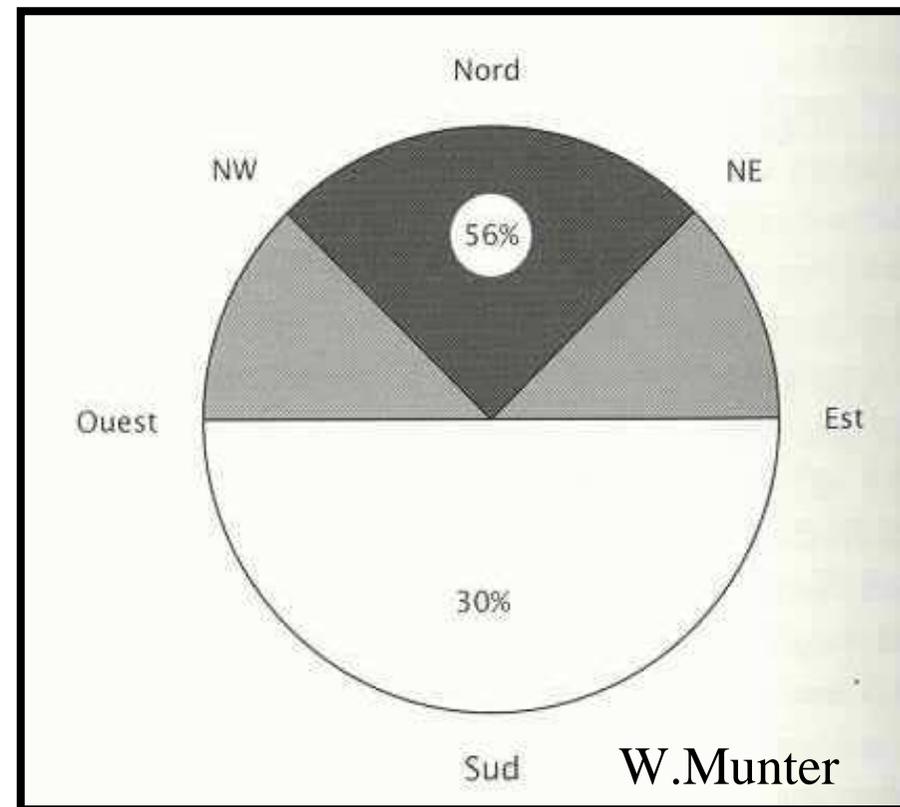


# Qu'est-ce qu'une avalanche ?

- définition de base : une masse de neige qui dévale une pente.
- définition technique : une rupture d'un équilibre qui entraîne le glissement d'une quantité de neige. La rupture peut être d'ordre thermique (effet climatique) ou mécanique (surcharge).
- c'est un phénomène complexe où intervient une multitude de facteurs (température, hauteur de neige, force du vent,...).

# Le problème de l'orientation des pentes

- 70% des accidents dans la moitié Nord
- 30% des accidents dans la moitié Sud
- Dans le secteur allant du NW au NE se produisent plus de la moitié des accidents



# Type d'avalanches

-avalanche de neige sans cohésion :

-neige légère et froide.

-s'écoule en forme de pyramide  
(≠ avalanche de plaque).

-avalanche de neige humide :

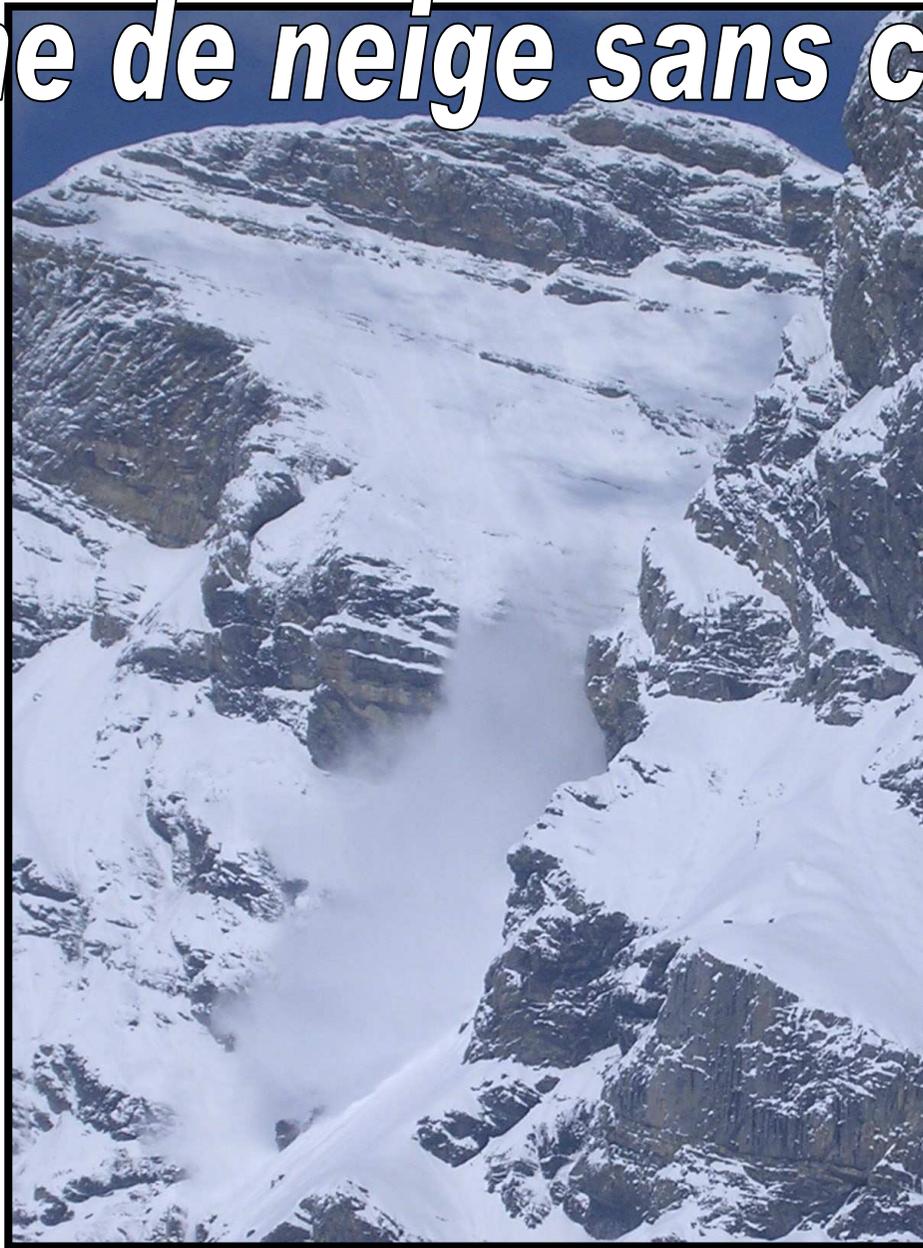
-au printemps.

-lors d'un fort réchauffement.

-avalanche de plaque :

-se forme surtout sous l'action mécanique du vent.  
Les gobelets ont aussi leur importance dans ces déclenchements de plaques.

# Avalanche de neige sans cohésion





# *Avalanche de neige humide*

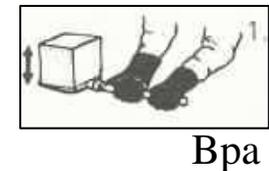
# Le plus grand danger ! La plaque à vent



# 3 conditions

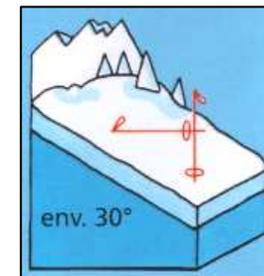
- 1.- neige liée par l'action du vent ( test de la pelle):

\*Si la neige tient sur la pelle en bloc =  
DANGER, neige liée !



\*Si la neige ne tient pas, poudreuse, peu  
de risque de nouvelles plaques.

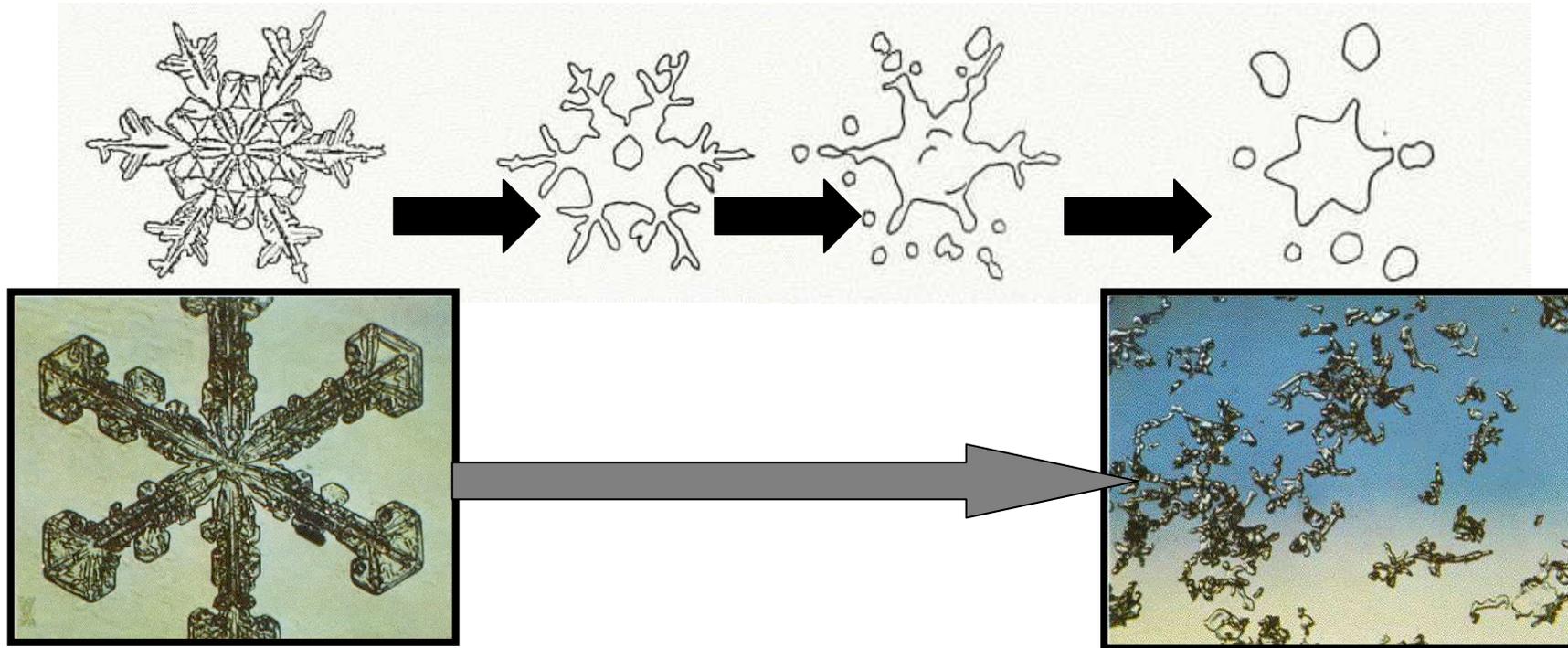
- 2.- 30° degrés de pente.



- 3.- surface de glissement (ancienne neige offrant  
une mauvaise adhérence à la nouvelle neige)

# Métamorphose de la neige

Phase destructive :



Neige fraîche (cristaux)

Neige feutrée

Neige en grains ronds

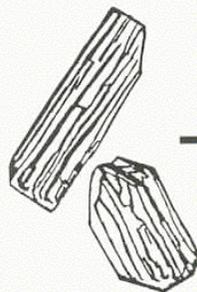
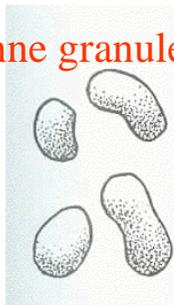
# Manque de résistance du manteau neigeux

- Tant qu'il n'y a pas cohésion entre les couches de neige, le danger existe !
- A certaines périodes, dans les couches inférieures, on va trouver des cristaux anguleux (Gobelets) très mal liés entre eux. La résistance du manteau neigeux va être particulièrement faible. (Transformation par vapeur.)

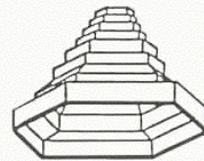
Phase constructive :

Formes de fonte (neige de printemps et névé)

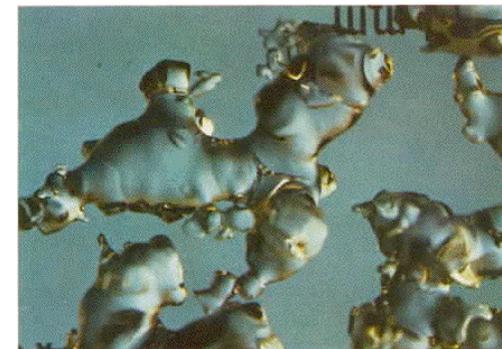
Neige ancienne granuleuse



Neige en  
grains anguleux



Gobelets





# Le transport de la neige par le vent



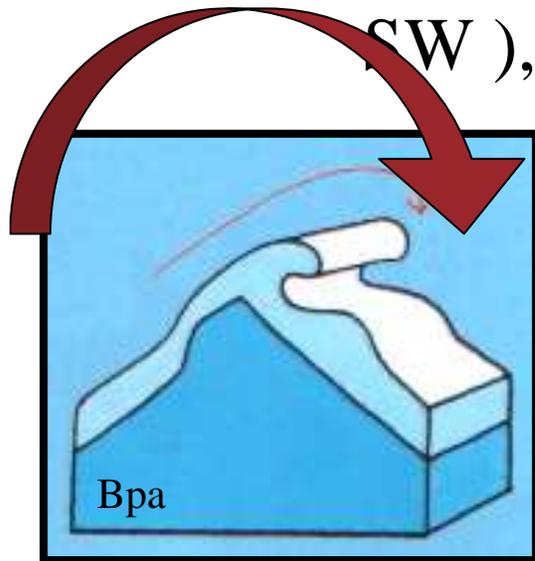
## Avalanche de plaque ou plaque à vent

- Dans 90% des cas, c'est le freerider qui déclenche l'avalanche.
  - Elle se forme sous l'action mécanique du vent.
  - Cette plaque devient mosaïque et impossible à skier.
  - C'est un piège tendu comparable à un champ de mines.
- à proximité des crêtes.
- au pied des falaises .
- après une rupture de pente.
- en-dessus ou en-dessous du freerider.

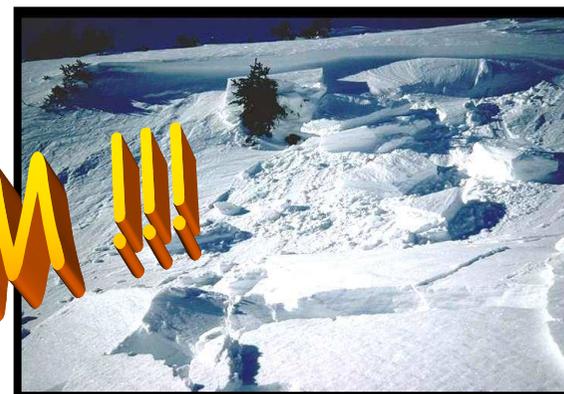
Les surfaces de neige érodées par le vent ( Zastrugis)  
permettent de connaître la direction du vent.



Application des 3 conditions : Le transport de la neige par le vent ( Chez nous, courant de NW à SW ), la pente et la surface de glissement



Ainsi que les conséquences...





**Déclenchement de l'avalanche ( spontané ou artificiel ) par augmentation de la charge ( par ex. skieur ) ou par diminution de la résistance de la neige.**





### Neige fraîche

→ attendre

1 à 3 jours

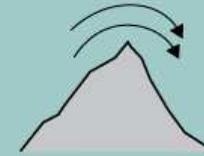


La neige fraîche peut glisser en plaques

### Neige soufflée

→ contourner

1 à 2 jours



La neige soufflée récente peut glisser en plaques

### Neige mouillée

→ rentrer tôt!

heures



L'eau entraîne un affaiblissement

### Neige ancienne

→ comportement défensif

jours ou semaines



Couches fragiles recouvertes de neige ancienne pouvant former des plaques. Difficilement reconnaissable!



## Bulletin des avalanches

- -Téléphone : 187
- -Internet : [www.slf.ch](http://www.slf.ch)
- -Télétexte : page 782
- -«**App**» gratuite pour le iPhone et des Android Smartphones
- -SMS avec le mot clé correspondant (AVALANCHE) au numéro court **162**
- -SMS avec le texte “wap slf“ au numéro 9234. Vous recevrez en réponse un SMS avec le lien WAP.

- [Prévision graphique](#)
- [Prévision à moyenne échéance J+2 ... J+5](#)    Prévision avec [SMS](#) et [MMS](#)

- **Prévision générale**

# Bulletin météo

[www.meteosuisse.ch](http://www.meteosuisse.ch)

- Vendredi 19 septembre
- Quatrième bulletin météorologique de 17h30 heures.

- **Situation générale:**

- La situation anticyclonique se maintiendra jusqu'en fin de semaine. Dès lundi, les pressions seront à la baisse et devraient laisser passer une faible perturbation mardi.

- **Prévision jusqu'à samedi soir:**

- Pour toute la Suisse: Temps ensoleillé et chaud, malgré quelques bancs de brouillard ou un peu de brume le matin en plaine. Température à l'aube proche de 11 degrés, 26 dans l'après-midi. Isotherme du zéro degré vers 4200 mètres. Vents faibles

- **Evolution probable du dimanche au mercredi:**

- Pour toute la Suisse: Dimanche et lundi: ensoleillé et toujours chaud. Mardi et mercredi: seulement en partie ensoleillé, un peu de pluie probable mardi, moins chaud. Prochain bulletin à 21 heures. Bonne soirée \_\_\_\_\_ © MétéoSuisse Hotline technique 24h sur 24 téléphone 01 256 99 99

© MétéoSuisse

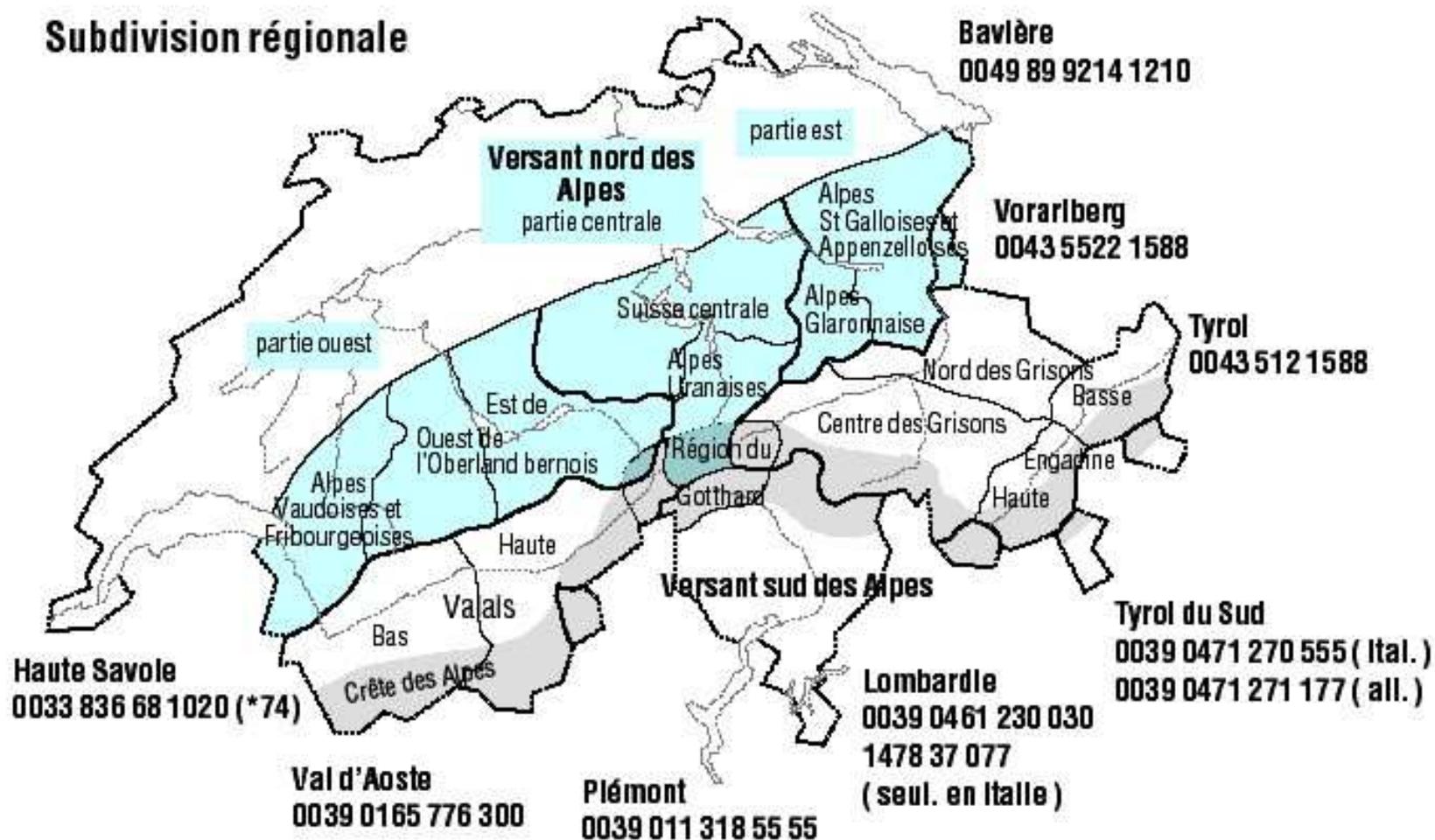
[websupport@meteoschweiz.ch](mailto:websupport@meteoschweiz.ch)



Service de l'éducation physique et du sport  
Christophe Botfield, conseiller pédagogique EPS



## Subdivision régionale



# Bulletin avalanche : [www.slf.ch](http://www.slf.ch)

Bulletin complet d'avalanches (pour imprimer)  
**Bulletin d'avalanches jusqu'à dimanche, 10 février 2013**

Page 1/3

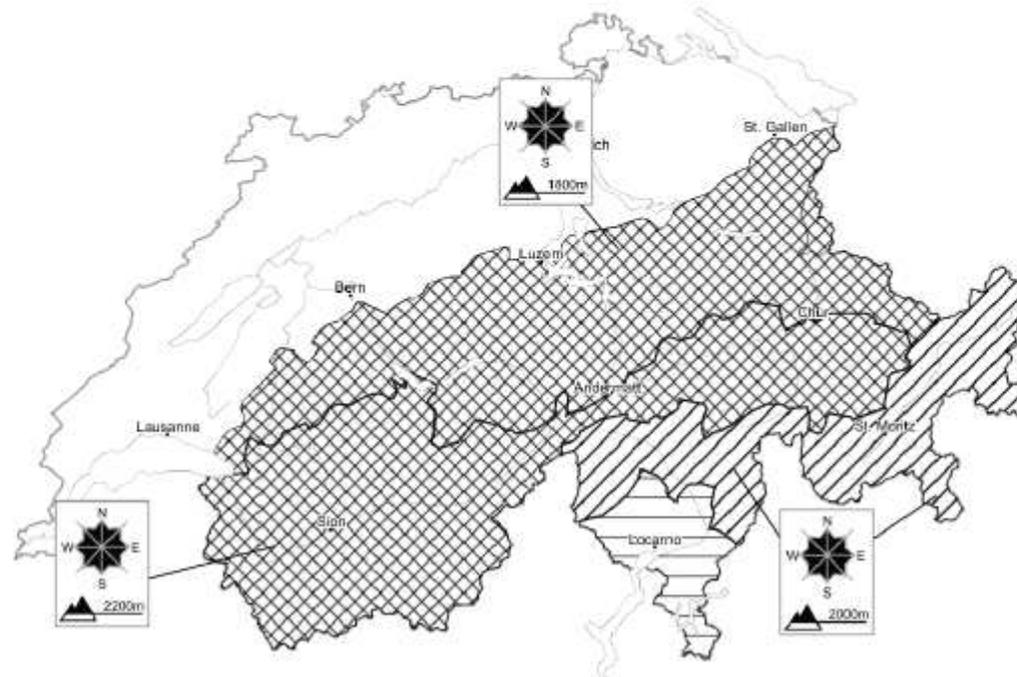
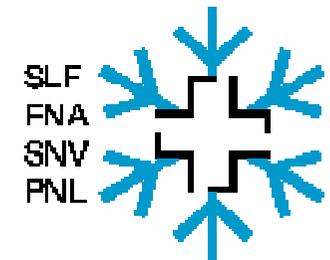
9.2.2013, 16:50

## En dehors des pistes danger d'avalanches en général marqué

Édition: 9.2.2013, 17:00 / Prochaine mise à jour: 10.2.2013, 08:00

### Danger d'avalanche

actualisé le 9.2.2013, 17:00



# Bulletin avalanche : [www.slf.ch](http://www.slf.ch)

Région B

Marqué, degré 3



## Neige soufflée, neige ancienne

### Endroits dangereux



### Description des dangers

Des avalanches peuvent être déclenchées déjà de manière isolée avec une surcharge faible dans les couches proches de la surface. En altitude les endroits dangereux sont plus fréquents. Ils sont difficilement identifiables. De manière isolée des avalanches peuvent en outre se déclencher dans les couches profondes et atteindre une taille moyenne, notamment dans les régions intra-alpines. Les sports de neige en dehors des pistes sécurisées demandent de l'expérience dans l'évaluation du danger d'avalanche et un choix prudent des itinéraires.

## Avalanches de glissement

Des avalanches de glissement de petite et moyenne taille sont possibles surtout sur le versant nord des Alpes et dans le Bas-Valais en dessous d'environ 2200 m. Ceci particulièrement sur les pentes raides herbeuses.

# Manteau neigeux et météo

actualisé le 9.2.2013, 17:00

## Manteau neigeux

Ces derniers jours, il a neigé abondamment dans le nord. En raison des basses températures, la neige fraîche est restée meuble et donc facilement transportable par le vent. Les accumulations fraîches de neige soufflée sont fragiles. Les accumulations de neige soufflée relativement profondes et même moins récentes qui se sont formées ces derniers jours peuvent encore se décrocher localement sous forme d'avalanches. Les endroits dangereux sont recouverts de neige et difficiles à reconnaître.

Par ailleurs, les couches centrales et profondes du manteau neigeux ont en partie subi une métamorphose constructive à grains anguleux et sont fragiles, tout particulièrement dans les régions intra-alpines du Valais, dans le centre des Grisons et en Engadine. Des avalanches peuvent s'y décrocher localement dans la neige ancienne, tout particulièrement sur les pentes raides peu fréquentées. Dans les autres régions, des ruptures dans les couches du manteau neigeux proches du sol sont peu probables.

## Rétrospective météo du samedi, 9.2.2013

Dans le nord, il a neigé jusqu'à basse altitude. L'ouest a bénéficié de quelques éclaircies, tandis que dans l'est et dans le sud, le temps était assez ensoleillé.

### Neige fraîche

Apport de neige entre vendredi soir et samedi soir:

- Versant nord des Alpes à l'est du lac de Thoune: de 20 à 40 cm
- Reste du versant nord des Alpes, Prättigau: de 10 à 20 cm
- Ailleurs: moins de neige fraîche ou temps sec

### Température

A la mi-journée: -12 °C dans le nord et -8 °C dans le sud

### Vent

Vent faible et en altitude vent modéré de secteur nord



Service de l'éducation physique et du sport  
Christophe Botfield, conseiller pédagogique EPS



## Prévisions météo jusqu'à dimanche, 10.2.2013

D'abord généralement ensoleillé. L'après-midi, des nuages envahiront le ciel à partir de l'ouest, et en soirée il commencera à neiger dans l'ouest.

### Neige fraîche

-

### Température

A la mi-journée à 2000 m: -8 °C dans l'ouest et -12 °C dans l'est et le sud

### Vent

D'abord, généralement faible; en cours de journée, vent modéré à fort de secteur ouest dans les Préalpes et en haute montagne. Le vent transportera intensivement la neige, tout particulièrement dans les Préalpes.

## Tendance jusqu'à mardi, 12.2.2013

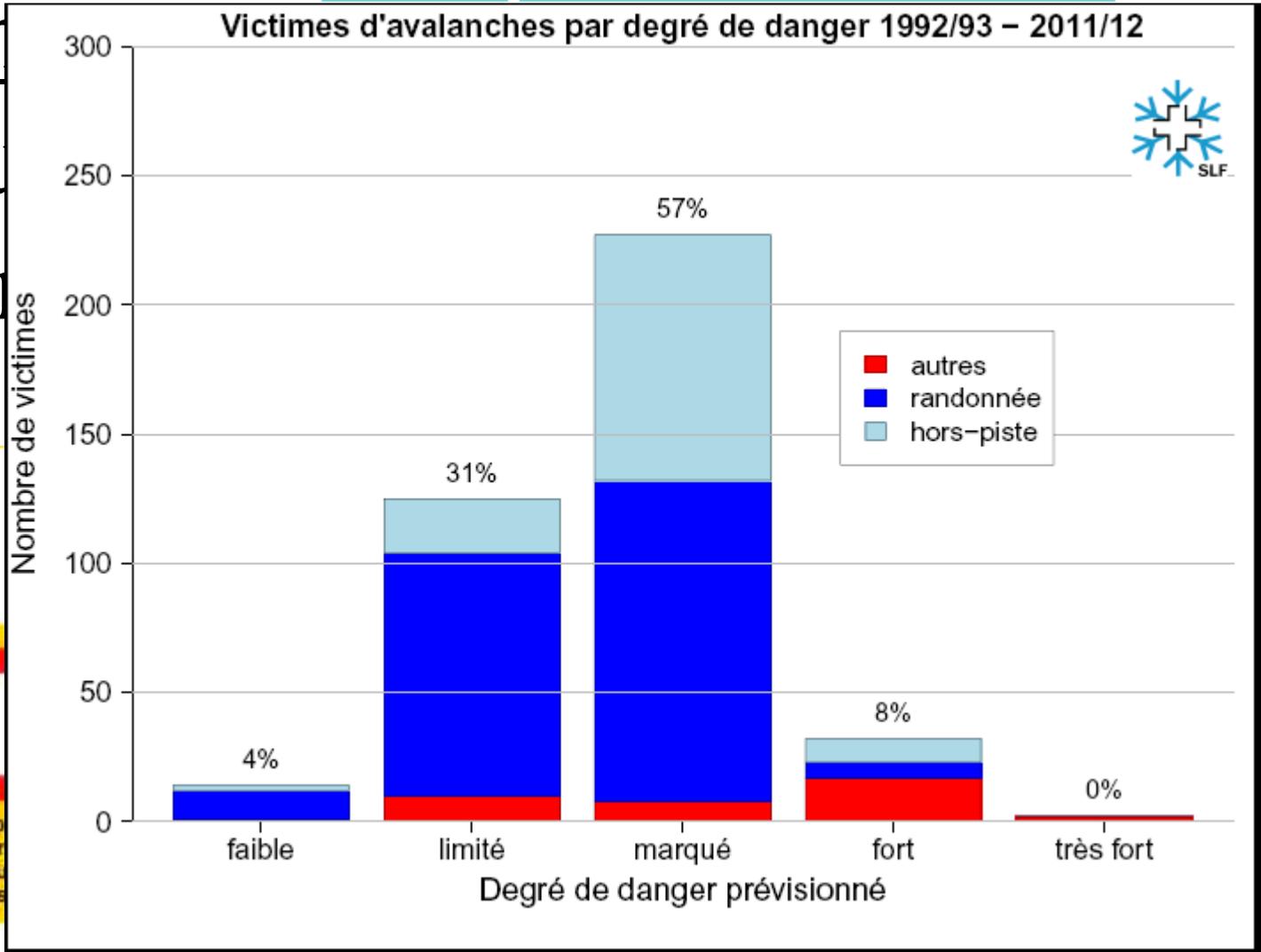
Au cours de ces deux journées, il neigera jusqu'à basse altitude surtout dans l'ouest et le sud. Il y aura des éclaircies dans l'est avec un vent modéré à fort de secteur sud-ouest. Il fera moins froid. Le danger d'avalanche augmentera surtout dans le sud.

# Quel danger pour aujourd'hui ?

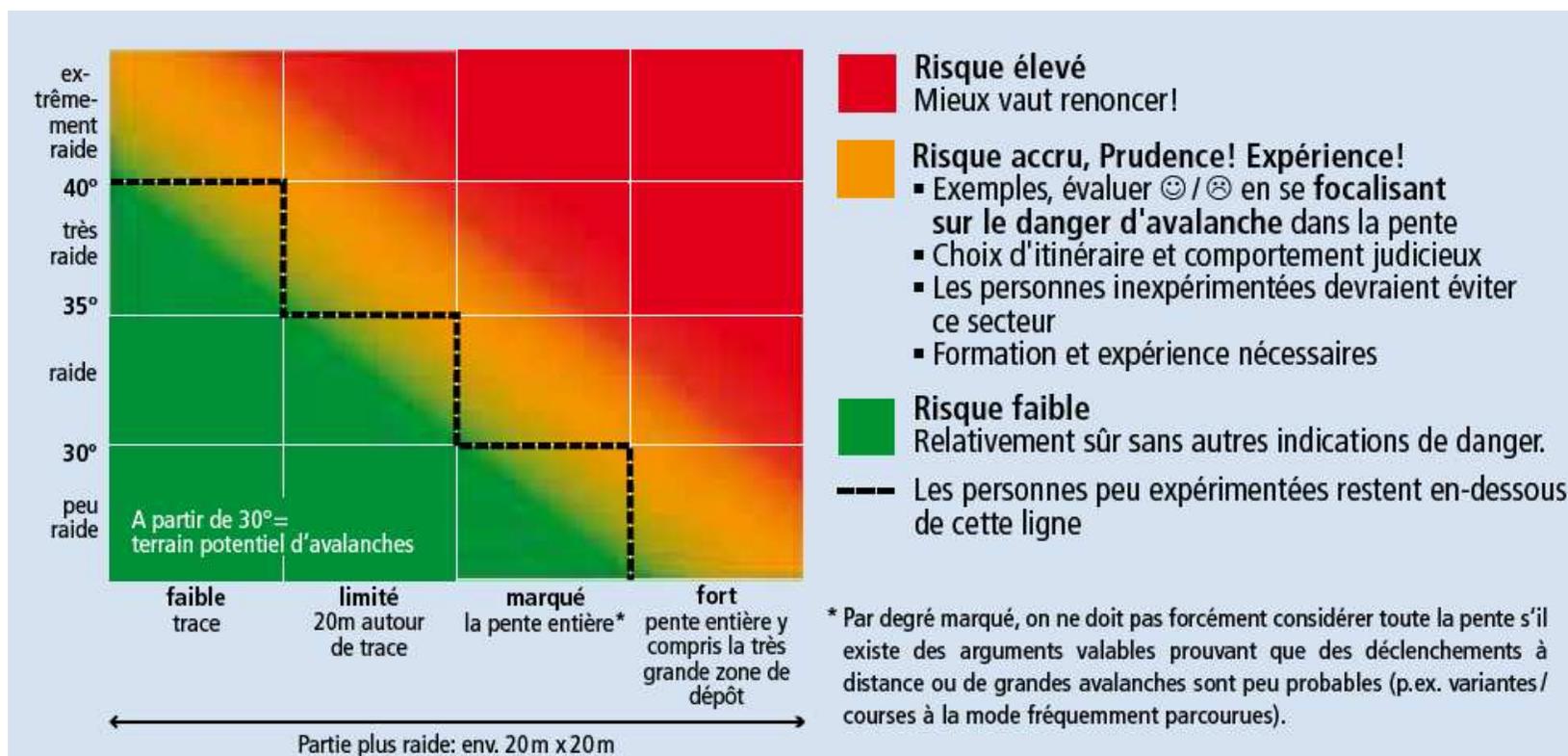


## Echelle du danger d'avalanche ( abrégée )

<b>Degré de danger</b>	Probabilité de déclenchement et distribution locale des pentes dangereuses. Conséquences pour des personnes hors pistes. Recommandations.
------------------------	---

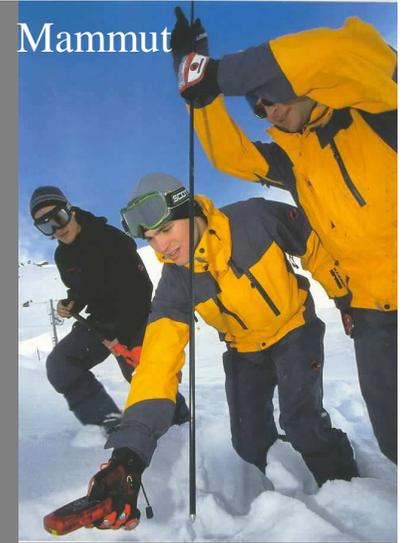


# Méthode de réduction graphique



# Conseils sur le terrain

- Que faut-il prendre?
  - - DVA
  - - Pelle (pour creuser un trou de 1 mètre carré et de 80 centimètres de profondeur : avec pelle : 25 minutes; sans pelle : 90 minutes)
  - - Sonde
  - - Casque
    - ⇒ Savoir les utiliser (minimum 2 fois par mois)
    - ⇒ N'est pas une assurance tout-risque.



Profite de t'entraîner au maniement  
des DVA aussi souvent que possible  
(Si possible 2 fois par mois)



DVA= Détecteur de victimes d'avalanches

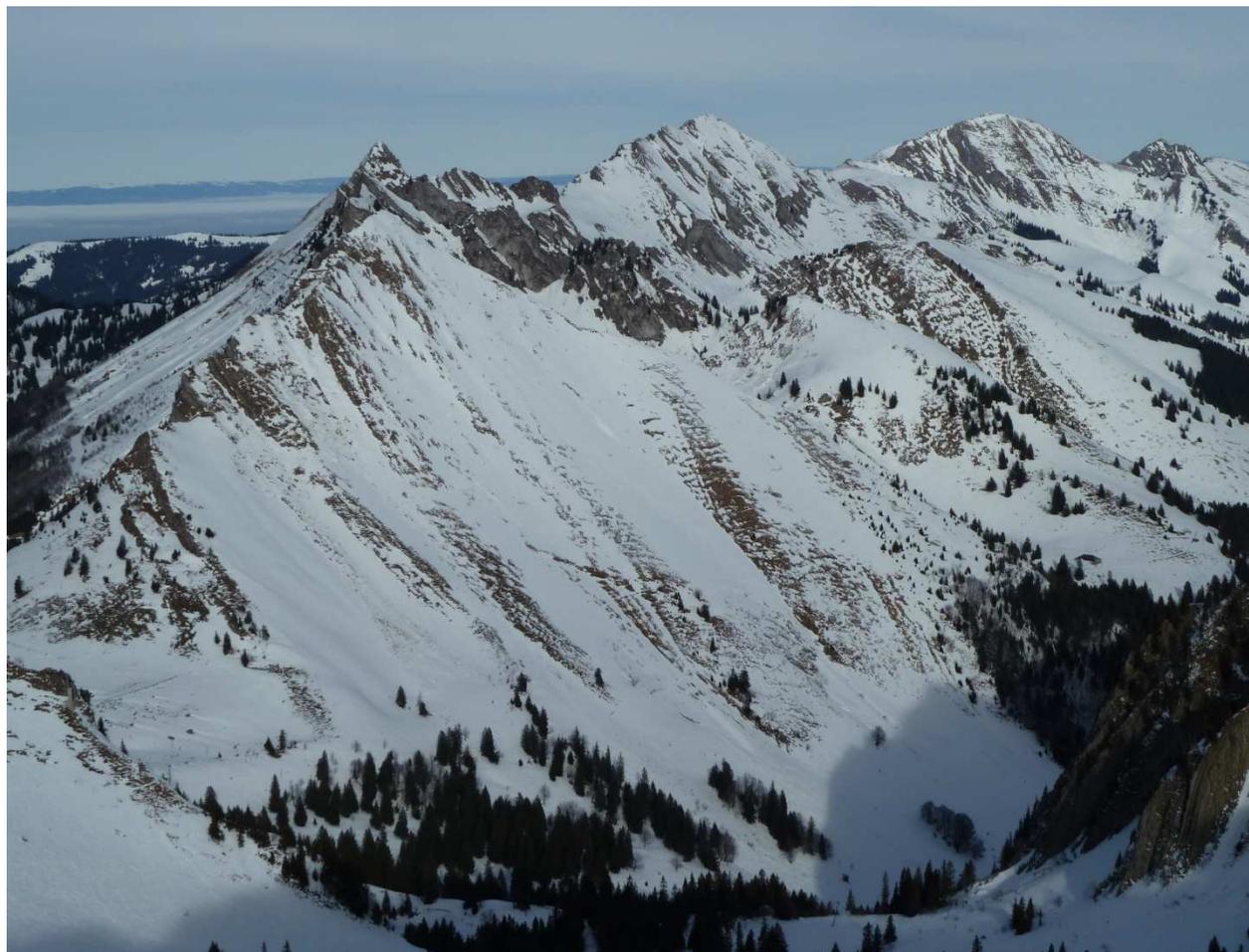


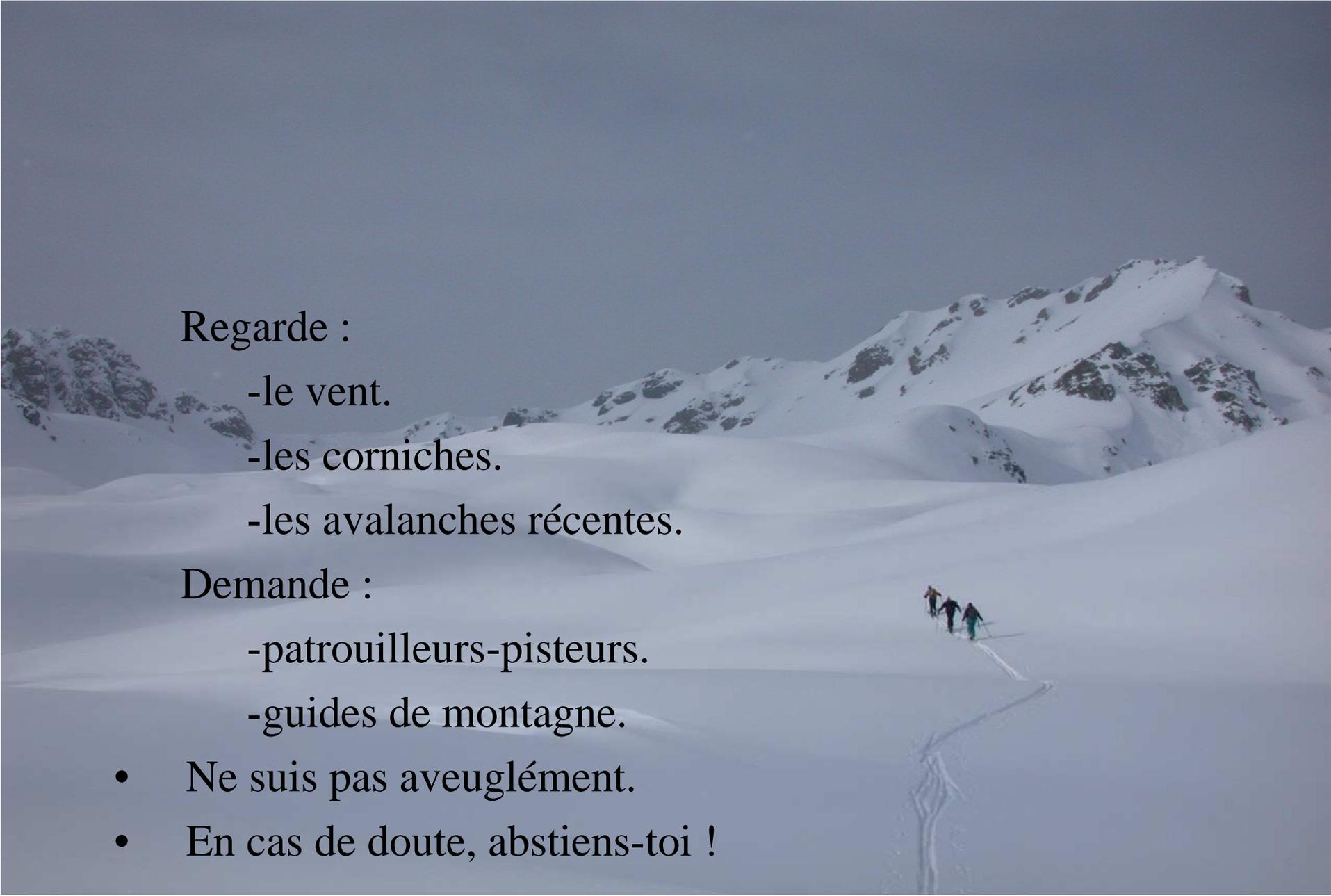
Catalogue Mammut



## Systeme ABS

# Les conditions sur place : La réalité correspond-elle à la préparation ?





Regarde :

- le vent.
- les corniches.
- les avalanches récentes.

Demande :

- patrouilleurs-pisteurs.
- guides de montagne.
- Ne suis pas aveuglément.
- En cas de doute, abstiens-toi !



As-tu pensé à tout le matériel  
(Pelle, sonde, DVA )? As-tu fait  
le contrôle DVA?



# Avant de descendre : A quoi penser ?



Prise de décision ? Attention à la pression du groupe...*Tu as le droit de renoncer !*



# Au sommet de la pente :

- respecte les distances de délestage.
  - évite les pentes les plus raides.
  - sauts et chutes interdits.
  - en cas de mauvais temps, renonce.
- Signes d'alarmes :**
- « whooouuum ».
  - fissures dans le manteau neigeux.
  - tassements.
  - déclenchements d'avalanches spontanées.

# Le premier freerider s'engage dans la pente

- Sois toujours méfiant et vigilant.
- Engage-toi doucement dans la pente, regarde en haut, écoute le moindre bruit, sois toujours prêt à dégager sur le côté.
- Ne t'arrête en aucun cas au milieu de la pente.
- Une fois que tu as atteint la zone de sécurité, le deuxième freerider peut s'élancer à son tour et te rejoindre.
- Un par un, les autres membres du groupe s'engagent à leur tour...

## Suite...

- **Chaque freerider observe les mêmes règles de vigilance: une avalanche peut se déclencher à tout moment, même après le passage de plusieurs personnes.**
- **Ne descends jamais en même temps que d'autres : cela alourdirait la pente.**
- **Si d'autres personnes arrivent dans la même pente, exige qu'elles attendent.**

# Si tu es pris dans l'avalanche...

- Tente de gagner le bord de l'avalanche.
- Si tu ne peux pas t'échapper, essaie de rester en surface.
- Dès que l'avalanche ralentit, bats-toi et bouge pour tenter de créer une poche d'air.
- Fais tout pour rester calme.



# Un freerider est emporté...

- Agis très vite et calmement.
- Suis-le des yeux. Repère bien l'endroit où il disparaît : les recherches seront faites à partir de ces points. Regarde et écoute !

# A. Tu es seul pour la recherche

- Ecoute, regarde !
- Appelle les secours immédiatement (radio et/ou natel) !
- Alerte avec précision: lieu et taille de l'avalanche, nombre de personnes enfouies, etc.
- Evaluate le niveau de danger au-dessus de toi.
- Descends dans l'avalanche pour repérer les indices éventuels (gants, skis, bâtons, etc...).
- Si tu es loin de tout secours possible, cherche pendant les 15 premières min. à l'aide de ton DVA.
- Si tu trouves la victime, dégage lui le visage et garde le contact.
- Prépare l'arrivée des secours.

## B. Tu es en groupe

- Fais alerter les secours immédiatement, par une ou deux personnes selon les difficultés du terrain.
- Nomme un chef (le plus compétent) pour coordonner les recherches en attendant les secours. Ne cède pas à la lassitude : plus de la moitié des personnes sont enfouies sous moins d'un mètre de neige. Dans des cas miraculeux, certaines victimes ont été retrouvées vivantes plusieurs jours après leur disparition.



## Message

*Qui* – nom de l'appelant et de l'organisation  
– no. de téléphone ou nom d'appel radio de l'appelant  
– emplacement de l'appelant

*Que* s'est il passé ? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

*Où* s'est produit l'accident ? \_\_\_\_\_

*Coordonnées* \_\_\_\_\_

*Quand* s'est produit l'accident ? \_\_\_\_\_

*Combien* nombre    genre de blessures ou maladie  
\_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_

*Nombre* d'aides sur les lieux de l'accident ? \_\_\_\_\_

*Météo* dans la région de l'accident ?  
visibilité :  moins de 200 m     jusqu'à 1 km     plus de 1 km

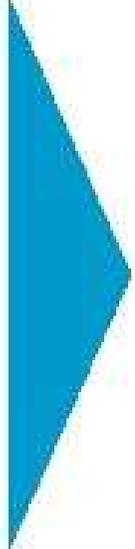
*Hélicoptère* atterrissage sur les lieux de l'accident     possible     impossible

*Remarques :* \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Bpa

# Premiers secours aux personnes ensevelies

Bpa

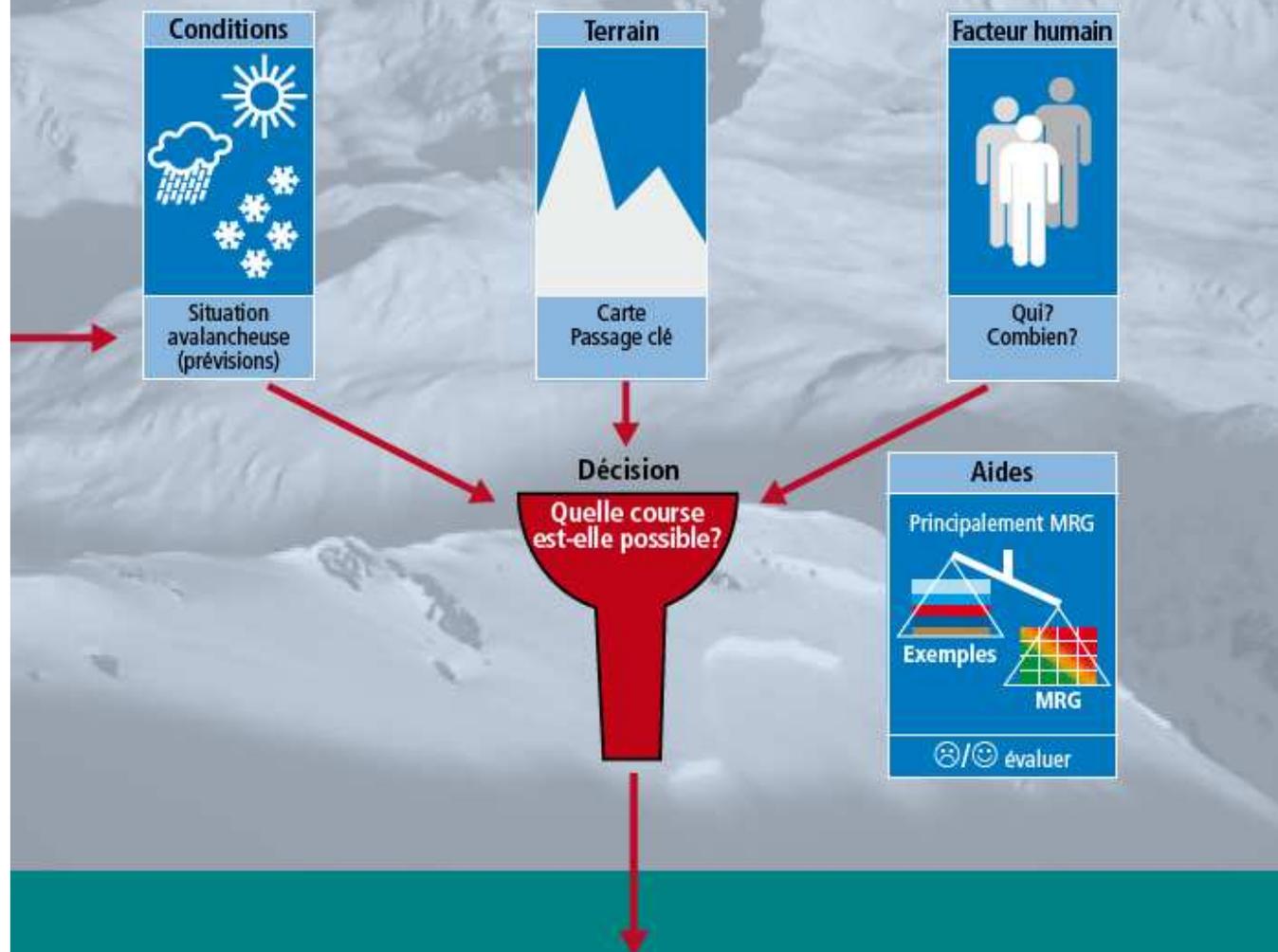
- 
- Libérer aussi vite que possible la tête et la poitrine, dégager les voies respiratoires, vérifier l'existence d'une cavité respiratoire.
  - Respiration artificielle ( bouche à nez ), simultanément massage cardiaque en cas d'arrêt circulatoire; poursuivre les mesures de réanimation jusqu'à la prise en charge du patient par un médecin.
  - Protection contre l'hypothermie.
  - Position correcte.
  - Assistance et surveillance continues.
  - Transporter avec ménagement par hélicoptère.

# Méthode 3X3

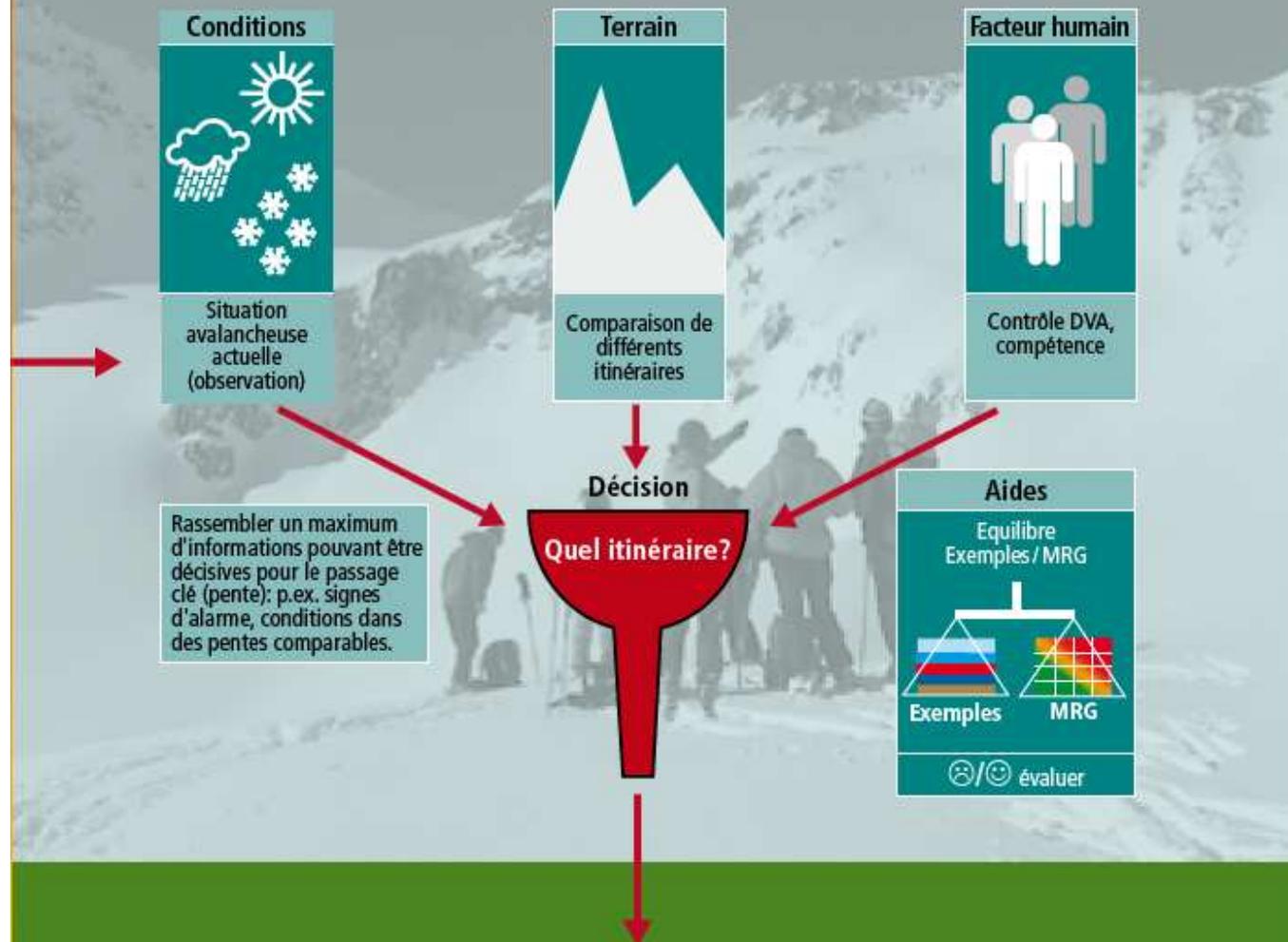
3 CRITÈRES				
La matrice 3x3 :				
	Conditions	Terrain	Facteur humain	
3 FILTRES	Régional ( <i>planification</i> ) Course planifiée ?	1.1	1.2	1.3
	Local ( <i>choix de l'itinéraire</i> ) Imprévu ?	2.1	2.2	2.3
	Zonal ( <i>pente isolée</i> ) GO or not to GO ?	3.1	3.2	3.3

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mon état psychique</li> <li>• Condition physique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prévisions du BRA</li> <li>• Prévisions météo</li> <li>• Renseignements auprès de guides locaux et d'autres</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carte au 1/25'000</li> <li>• Guides, topos, photos</li> <li>• Connaissance personnelle du terrain</li> </ul>
<p><b>Arrivée sur le terrain</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle des DV et de l'équipement</li> </ul> <p><b>« En route » et au moment de décision</b></p>	<p><b>Neige</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Danger principal : neige Redoux ? Ensoleillement ? Autre ?</li> <li>• Le danger est-il plutôt en</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localisation et évaluation des pentes les plus raides (passages clés)</li> <li>• Localisation des points de décisions</li> <li>• Etudes des alternatives</li> </ul>
<p><b>Maintien du projet ? + de précautions ? Solution alternative ? Renoncement ?</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• fatigue / Niveau à ski / Equipement des participants ?</li> <li>• Communication dans le groupe</li> <li>• Ajustement des précautions : <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Corridor</li> <li>✓ Skier dans la trace</li> <li>✓ Lieux d'attente protégés</li> <li>✓ contournement</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Neige</b></p> <p>• Pente / Vitesse</p> <p>• Relief et rayons de courbure éventuels</p> <p><b>Passage ?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localisation et évaluation de la pente la plus raide à considérer</li> <li>• Quelle pente me domine ?</li> <li>• Relief aval : barres, étranglement, dénivelé</li> <li>• Proximité des crêtes</li> <li>• Hors-piste fréquenté : la pente est-elle réellement souvent parcourue ?</li> </ul>

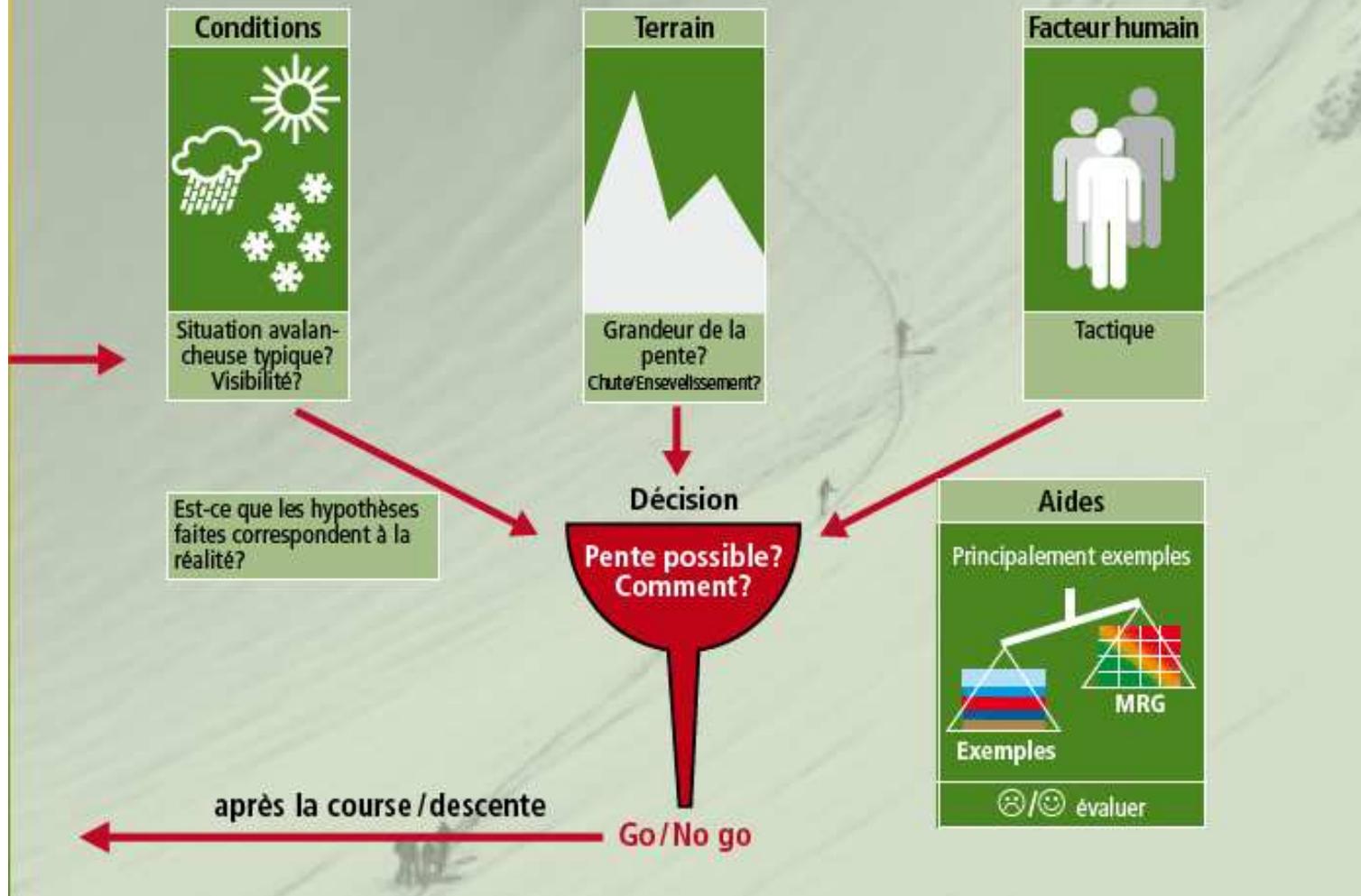
# 1. Planification • But de la course, y compris alternatives et horaire



## 2. Appréciation sur place: • Observer tout au long de la journée



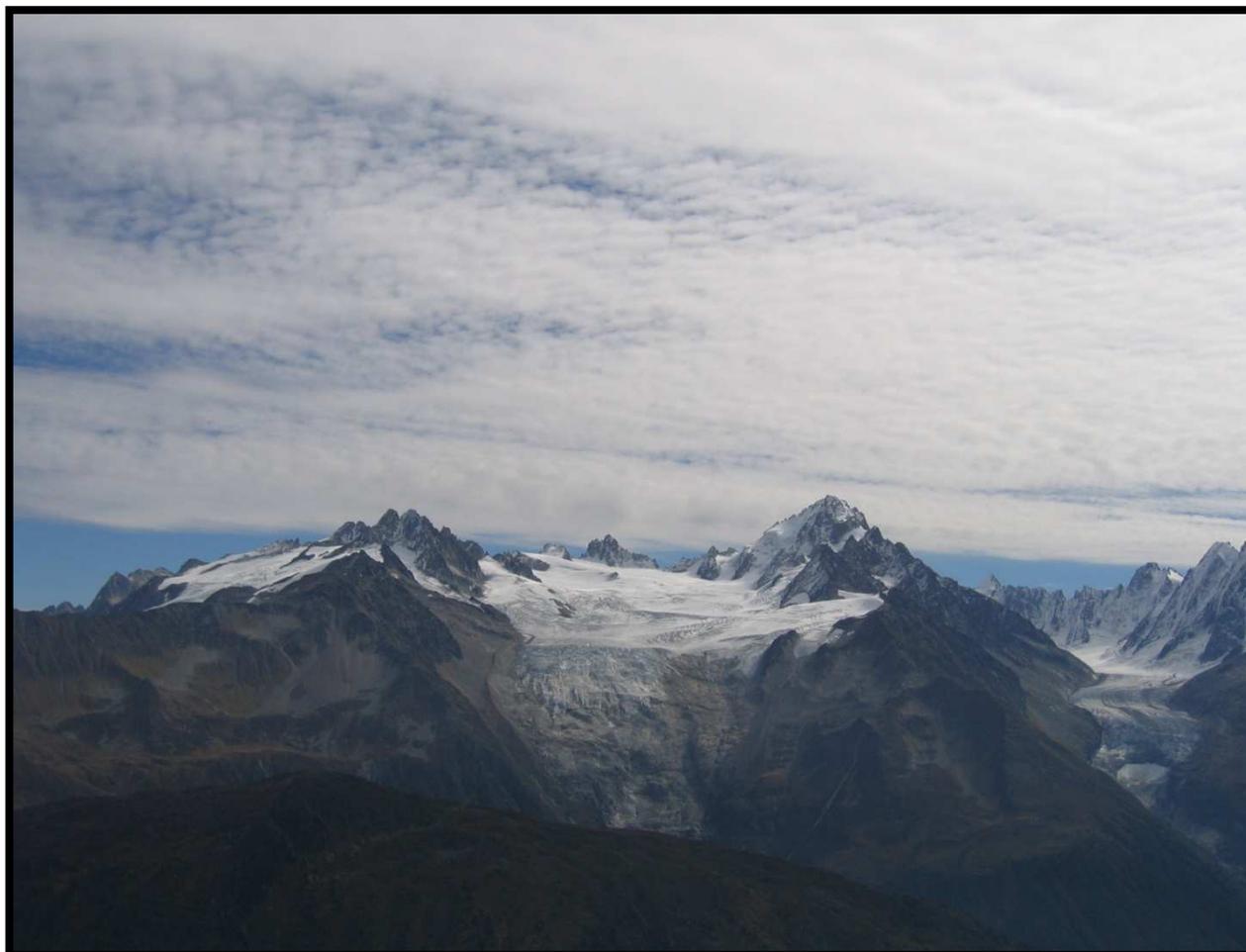
### 3. Pente - Réflexions finales sur la prise de risque, choix de la trace, mesures de précaution ou demi-tour



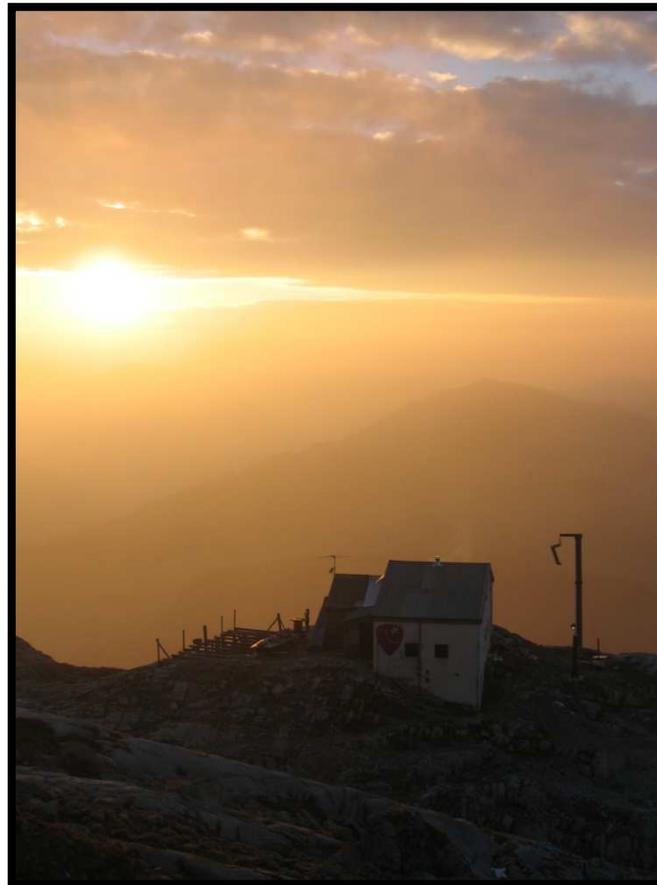
Vents se renforçant rapidement en altitude, par exemple nuages voyageant rapidement dans le ciel venant de l'ouest ou du sud-ouest : changement de temps !



Vents se renforçant rapidement en altitude, par exemple nuages voyageant rapidement dans le ciel venant de l'ouest ou du sud-ouest : changement de temps !



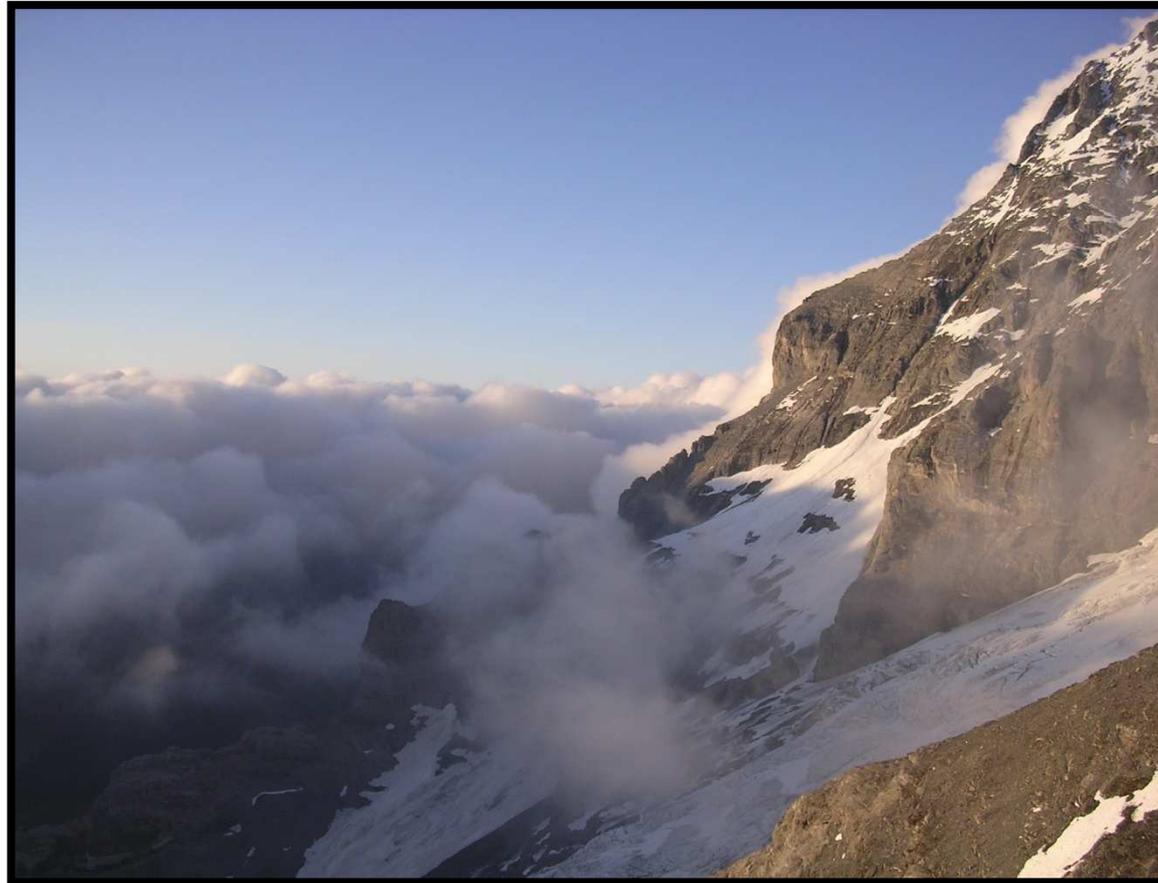
# Rouge pourpre le soir, mauvais temps vers l'est et nuit claire



# Quelques petits cumulus, nuages de beau temps



Brouillard, brouillard élevé au-dessus des plaines / vallées : bon signe, tant que la limite supérieure ne s'élève pas.



# Soleil ou lune entouré(e) d'un halo, lente dégradation du temps



## Situation de foëhn :

- au nord des Alpes = dégradation du temps avec la fin du foëhn
- au sud des Alpes, ces nuages apparaissent après le mauvais temps



- Traînées de condensation des avions :
- se dissipent = temps stable
  - restent dans le ciel = lente détérioration possible



# Amélioration de la visibilité en montagne, stabilisation du temps.



Montage :

Christophe Botfield

Photographies, images  
et vidéo :

Christophe Botfield

Jérôme Buc

Xavier Delerue

SLF

Brugger / Falk

Munter

BPA

Météo suisse

Jean Mauerhofer

**FIN**

**Christophe Botfield – octobre 2012**



Service de l'éducation physique et du sport  
Christophe Botfield, conseiller pédagogique EPS

