Il ne s'agit pas de savoir coller des peaux
mais plutôt de s'être posé
LES QUESTIONS DE BASE
LA BASE
de la SÉCURITÉ EN SKI DE RANDO
LA VOICI

JE DEBUTE : le ski de rando, ce n'est pas comme le vélo. Ce n'est pas parce que j'ai le matériel et la forme physique, que je peux dès le départ sortir des sentiers battus. Je m'oriente vers un professionnel ou je commence par emprunter des itinéraires rando balisés.

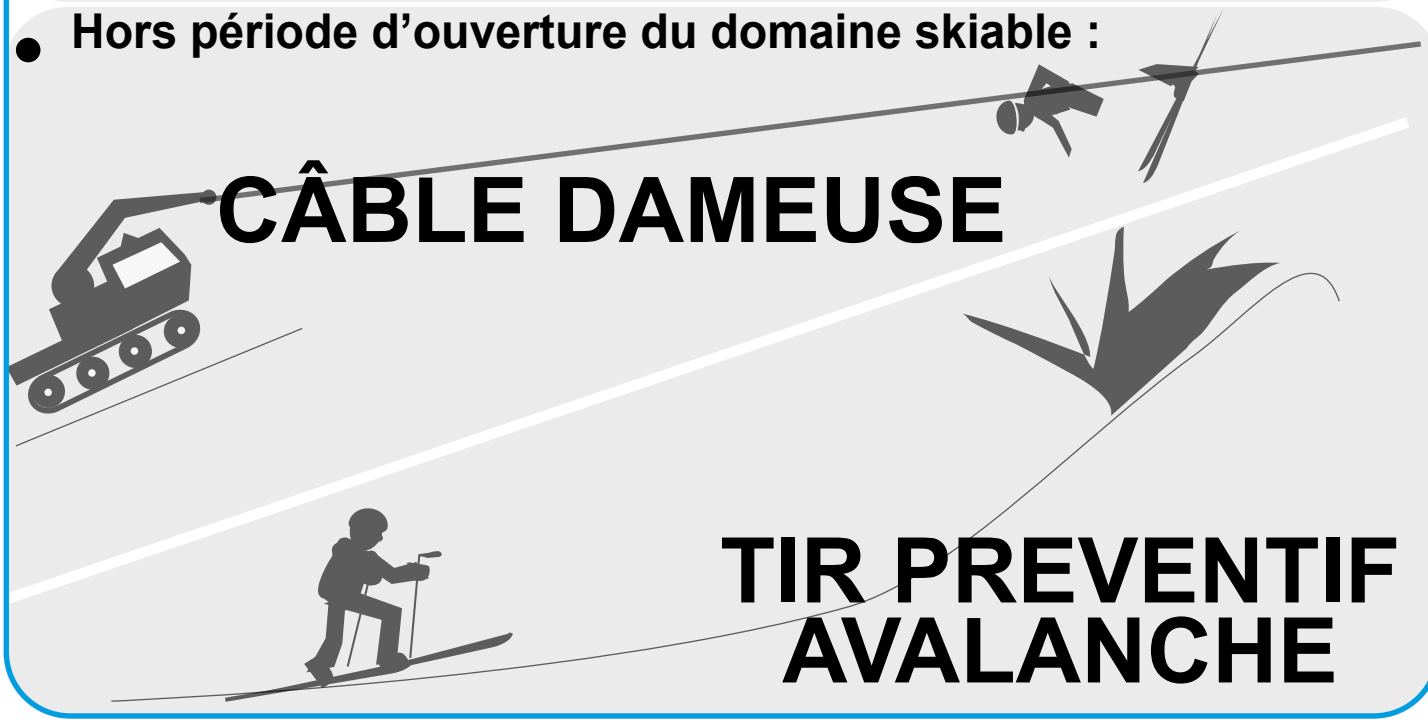
JE SUIS PRATIQUANT : je prends bien soin de réviser toutes mes bases acquises depuis fort longtemps (18 pages suivantes) et je peux moi aussi regarder ci-dessous parce que ça peut servir.

LES DANGERS DU SKI DE RANDO SUR PISTE

- **Pendant l'ouverture du domaine skiable :**

COLLISION

- **Hors période d'ouverture du domaine skiable :**



CÂBLE DAMEUSE

TIR PREVENTIF AVALANCHE

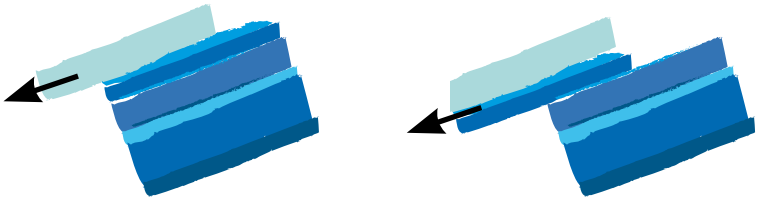
L' arrêté municipal Chamonix-Mont-Blanc N° 0109928/2020, article 4, interdit **la circulation à contre sens sur les pistes ouvertes (ski de randonnée, ski de fond)** pour des motifs de sécurité bien compréhensibles !
Lorsque les opérations d'entretien et de sécurisation des pistes se déroulent sur les pistes fermées [...] tout parcours des pistes se fait aux risques et périls du contrevenant.

LA BASE

sur la neige et les avalanches

MANTEAU NEIGEUX

Empilement de couches de neige différentes qui évoluent au fil du temps.



Dans les pentes > à 30 °, une partie du manteau neigeux peut «partir» naturellement lorsqu'il s'alourdit (pluie, neige, accumulation due au vent, chute de corniche), ou accidentellement avec le passage d'un ou plusieurs skieurs.

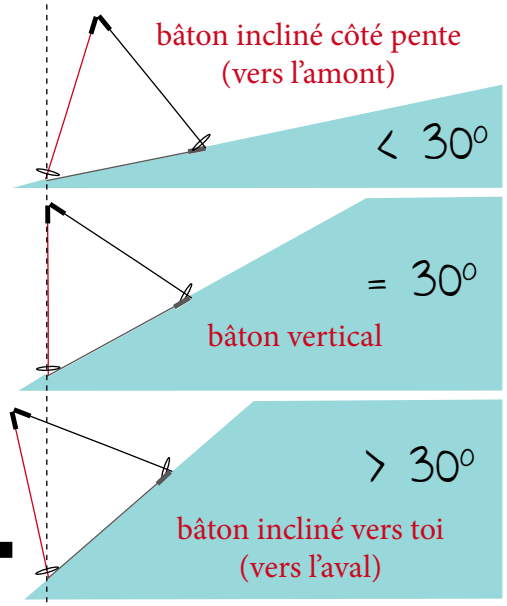
ASTUCE + : télécharge sur ton smartphone un clinomètre qui fera le travail à ta place !

Astuce : le test du bâton

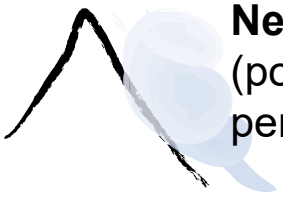
(pour savoir si la pente est > 30°)

Marque sur la neige l'empreinte de ton bâton dans l'axe de la pente. Puis pose chacun des bâtons aux deux extrémités de l'empreinte.

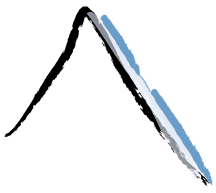
Joins les deux poignées :



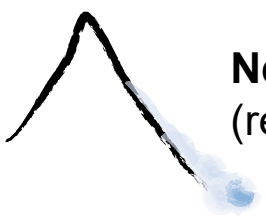
3 types d'avalanches



Neige récente
(poudreuse / pendant la chute)



Plaques
(les + fréquentes, les +dangereuses)



Neige humide
(redoux ou pluie)

TILTS !

- Le vent et les rapides changements de température ont un impact (parfois immédiat) sur la stabilité du manteau neigeux.
- Donc on retient que la météo des semaines / jours / heures passés, est à la base de la stabilité du manteau neigeux et donc du risque d'avalanche !

VENT - PLUIE / NEIGE ?

AVALANCHES RÉCENTES ?

HAUSSE DES T° ?

LA BASE

sur l'estimation du risque d'avalanche

Panneau d'information du risque d'avalanche

1 Globalement, ça passe. Mais je suis en hors-piste et je ne suis pas à l'abri de me prendre un caillou, une racine...

2 Le manteau neigeux n'est «pas pire» au niveau de la stabilité mais il faut que j'évite certains endroits qui sont à risques.

3 Il va falloir soigneusement choisir le ride si je ne veux pas me faire coffrer car le risque est important sur de nombreuses pentes... chaud ...

4 Il y a de forts risques que je déclenche une avalanche où que j'aille.

5 Ils passent quoi à la télé ?

• Le panneau donne un **aperçu (très) rapide** du risque mais n'est pas suffisant pour faire un choix d'itinéraire de rando.

• Les chiffres et pictogrammes ne donnent ni l'exposition des pentes à risques, ni la qualité de la neige, ni le type d'avalanches attendues. Un risque d'avalanche peut avoir le même chiffre mais pas la même cause ! Seule la consultation du BERA peut permettre un vrai choix d'itinéraire.

LE BERA

(un exemple page suivante)

Bulletin d'**E**stimation du **R**isque d'**A**valanche

Il estime le risque
- 1, 2, 3, 4 ou 5
- à quelles altitudes ?
- sur quelles expositions ?

L'OUTIL INDISPENSABLE !

Il tente d'analyser la stabilité du manteau neigeux
(tout ce qu'on ne voit pas quand on est dessus)

Il est édité la veille et est en accès gratuit sur le site de Météo France. (www.meteo.fr)

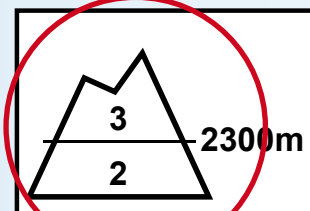
BULLETIN D'ESTIMATION DU RISQUE D'AVALANCHE

MASSIF DU MONT-BLANC

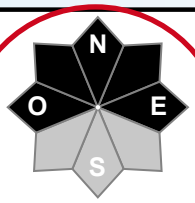
(Valable en dehors des pistes balisées et ouvertes)

ESTIMATION DU RISQUE JUSQU'AU JEUDI 23 JANVIER 2020 AU SOIR

Au-dessus de 2300 m : Risque marqué. En-dessous : Risque limité.



5 très fort, 4 fort, 3 marqué, 2 limité, 1 faible



: pentes plus dangereuses

plaques en altitude

Départs spontanés : Coulées de neige humide au soleil.

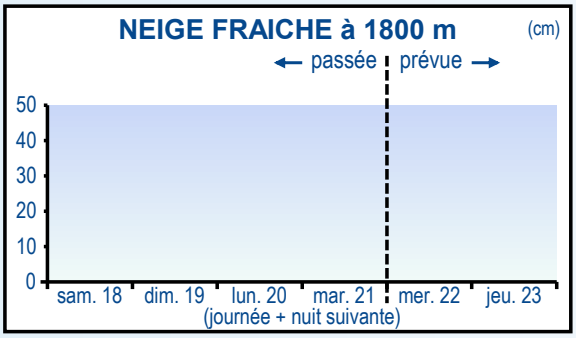
Déclenchements skieurs : Plaques dures au dessus de 2300m.

STABILITE DU MANTEAU NEIGEUX

MANTEAU GLOBALEMENT STABILISÉ

Départs spontanés : l'après-midi, quelques coulées et avalanches de petite taille en neige récente humide sont encore possibles dans les pentes raides ou barres rocheuses ensoleillées. Éventuellement, une rupture de plaque de fond, rarement de grande taille.

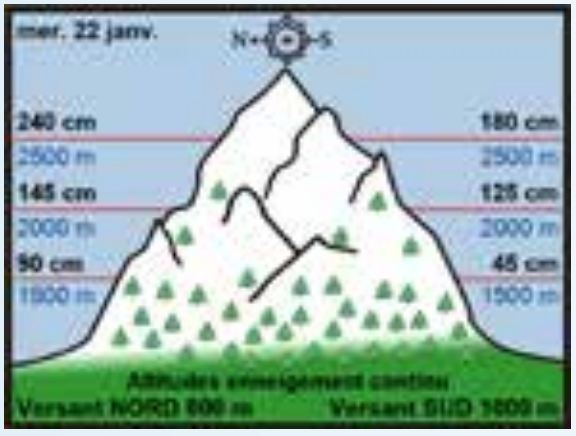
Déclenchements accidentels : Au dessus de 2300m, quelques plaques (de type dures essentiellement) sont déclenchables au passage d'un unique skieur, suite au transport de vent, l'épaisseur de ces plaques est assez variable, il faut donc particulièrement se méfier des accumulations les plus importantes. Ce risque est surtout présent à l'approche des cols et des crêtes dans un très large secteur Nord. En dessous de 2300m sur les versants ensoleillés, ce risque est peu probable.
En versants ensoleillés, possibilité de déclencher une coulée de neige récente humide sous les skis.



APERCU METEO — jeudi 23 janv.

	nuit	matin	après-midi
pluie-neige			
iso 0°C	2900 m	2500 m	2900 m
vent 2000 m	nul	↑ 20 km/h	↖ 30 km/h
vent 3000 m	nul	↖ 40 km/h	↑ 50 km/h

EPAISSEUR DE NEIGE HORS-PISTE



QUALITE DE LA NEIGE

Enneigement faible à moins de 1300/1500 m, mais correct au-dessus.

Jeudi, 20/25 cm de neige récente, souvent travaillée par le vent, notamment près des cols et des crêtes. Elle reste néanmoins poudreuse dans les combes et versants abrités et ombragés. En versants ensoleillés, neige croûtée en surface le matin, et plus ou moins portante, puis s'humidifiant au fil des heures.

TENDANCE ULTERIEURE DU RISQUE

vendredi 24 → **samedi 25** →

BULLETIN NEIGE ET AVALANCHES

08 92 68 10 20 Service 0,35€/min + prix appel

Elaboré le 22-01-2020 à 16h leg.

Bulletin rédigé par Météo-France avec la contribution des observateurs du réseau nivo-météorologique.
Partenariat : ANMSM (Maires de Stations de Montagne), DSF (Domaines Skiables de France), ADSP (Directeurs de Pistes et de la Sécurité des Stations de Sports d'Hiver) et autres acteurs de la montagne.

CENTRE METEOROLOGIQUE DES ALPES DU NORD

Courriel : alpes-du-nord@meteo.fr / Tel : / Fax :

http://www.meteofrance.com

LA BASE

des choses fausses

photo : Gianvi Galtarossa

☹ **~~Y a d'la trace, donc ça passe !~~**

☹ **~~La neige est dure, elle tient bien ! Il fait froid, ça serre la neige~~**

☹ **~~Non mais regarde : la neige est belle et il fait beau !~~**

☹ **~~On est juste à côté des pistes~~ !**

☹ **~~J'ai toujours skié ici ; il ne m'est jamais rien arrivé !~~**

… la preuve que non …

☹ **~~Il y a plein d'arbres, ça tient la neige !~~**

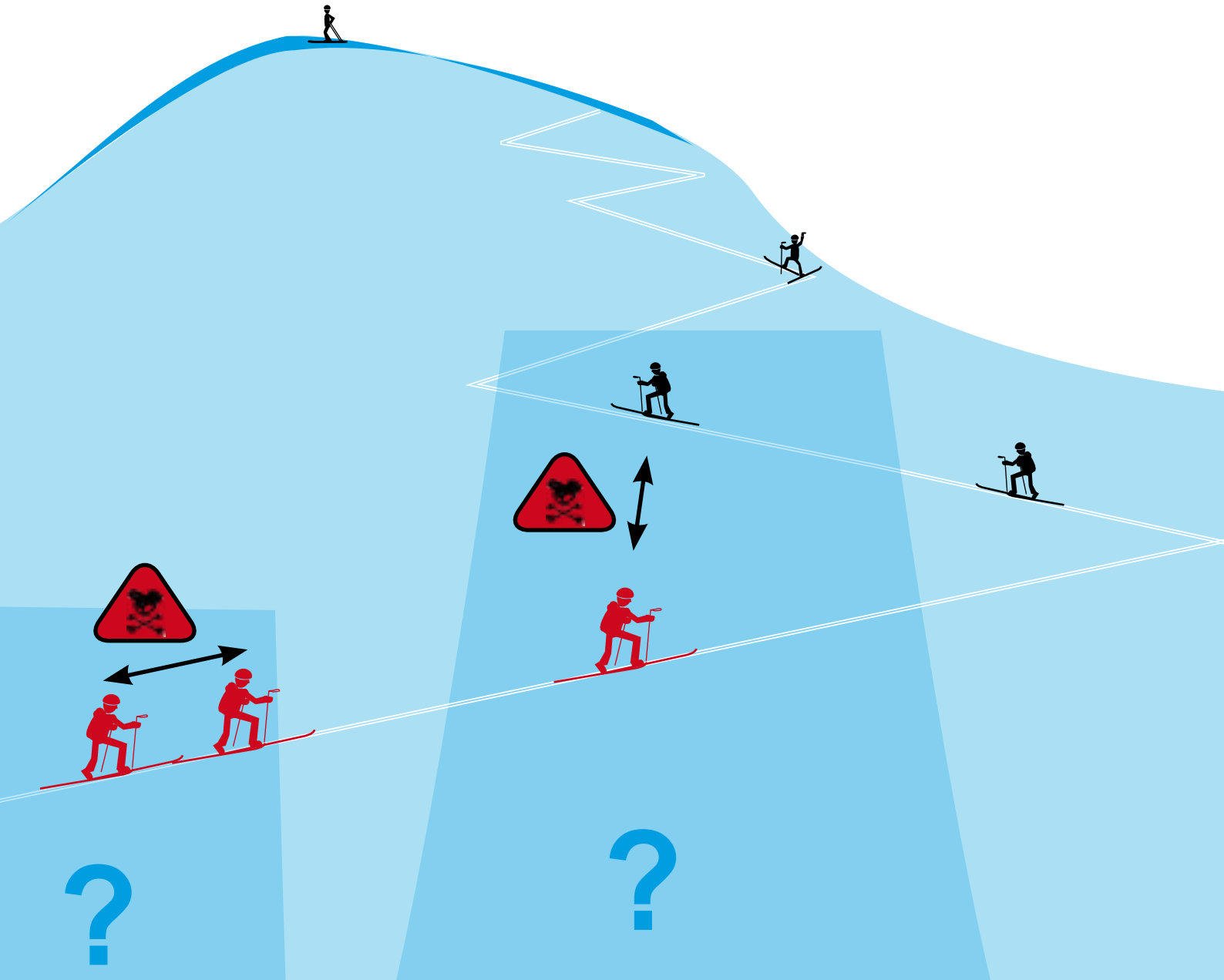
Mouhai enfin non … et ça peut partir au niveau des pentes au-dessus des arbres et dans les clairières !

☹ ~~Risque 1 ou 2~~ **~~= pas de soucis !~~**

Une petite coulée peut t'entrainer sur une barre ou te plaquer contre un arbre ou alors genre si tu te pointes à 14h00 sur une pente exposée au Sud en ski de printemps, la réalité du terrain … c'est pas le risque annoncé !!

LA BASE

de la montée en groupe

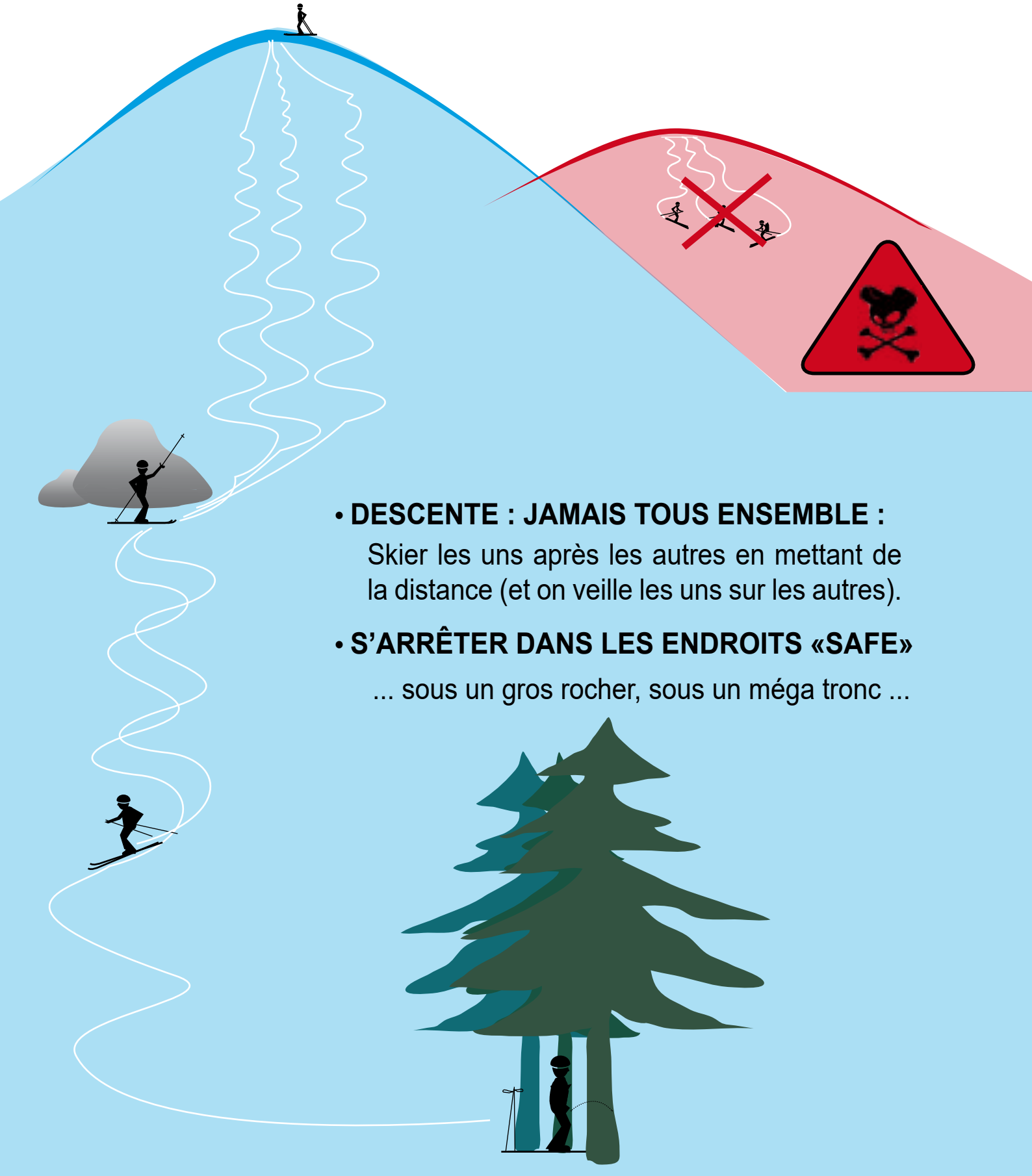


S'IL Y A UN DOUTE SUR LA STABILITÉ DE LA PENTE :

- Monter les uns après les autres en mettant de la distance.
- Enlever dragonnes, leashes, bretelle du sac à dos ... tout ce qui pourrait vous attirer vers le bas en cas d'avalanche.
- Penser aussi à regarder les randonneurs des autres groupes !

LA BASE

de la descente en groupe



- **DESCENTE : JAMAIS TOUS ENSEMBLE :**
  Skier les uns après les autres en mettant de la distance (et on veille les uns sur les autres).
- **S'ARRÊTER DANS LES ENDROITS «SAFE»**
  ... sous un gros rocher, sous un méga tronc ...

LA BASE

du matos

Il ne s'agit pas de t'équiper en rando comme tu t'équipes sur les pistes !

HORS-PISTE

PAS DAMÉ (soit peuf, soit bof, soit inskiable)

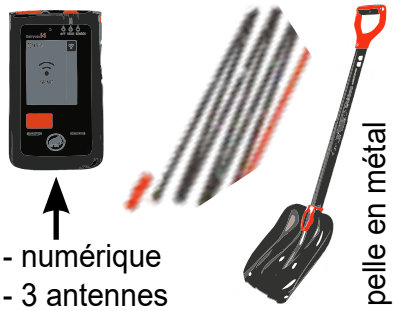
PAS BALISÉ (pas de plans, pas de panneaux, pas de numéros, pas de couleurs, etc. = pas moyen de se situer)

PAS SÉCURISÉ (risques d'avalanches + barres rocheuses, rochers, racines, plaques de glace, crevasses, etc. non signalés)

PAS SURVEILLÉ (si on a un problème, personne ne sait, personne ne voit)

KIT CONFORT

KIT SAUVETAGE



- numérique
- 3 antennes
- fonction marquage

pelle en métal

RECCO

Un **réflecteur Recco «EN PLUS»** détectable par les services de secours et pas «à la place» du DVA bien entendu

KIT PROTECTION

couteaux ou crampons

Un **sac airbag**

(pour le Freerando, Free ski touring, Free backcountry et Free blabla) qui, soyons bien clairs les jeunes,

N'EST PAS UN SAC ANTI- AVALANCHE

KIT ORIENTATION

carte, boussole, altimètre, application carto ... tout ce qui permet de te localiser précisément !

frontale

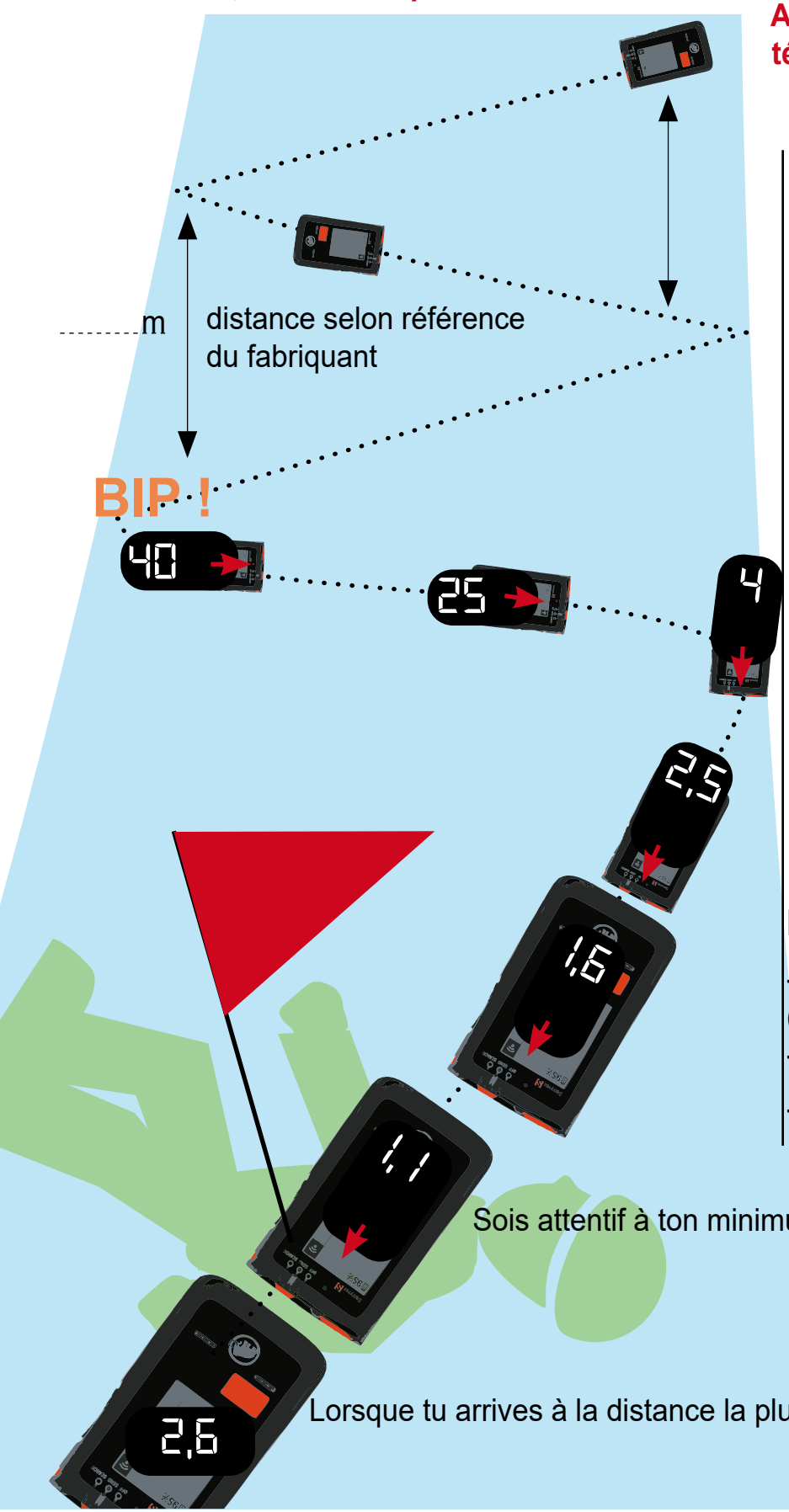
Tiens ton DVA éloigné (20 cm) de tout autre appareil électronique (téléphone, gopro, montre connectée ...) !

LA BASE

de la recherche DVA monovictime

<u>SEUL</u> celui qui cherche a son DVA allumé. Celui qui donne l'alerte s'éloigne de celui qui cherche. Tout le monde repasse en émission lorsque la victime a été touchée avec la sonde.

Si tu es seul, commence par ALERTER !



Attention celui qui cherche :
tél éteint >50cm du DVA

Tu commences ta recherche au point de disparition :

PAS DE SIGNAL

Recherche du premier signal

- Fais vite, skis aux pieds en parcourant le dépôt de l'avalanche en zig-zag.

BIP : SIGNAL

Recherche approximative

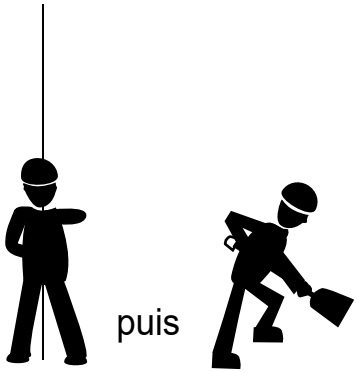
- La distance diminue
- Suis l'axe de la flèche

Recherche fine

- A 10, enlève les skis et ralentis (1 pas/sec)
- Tu tiens ton DVA à plat, à 2 mains
- A 3, ton DVA est au niveau du genou

Sois attentif à ton minimum

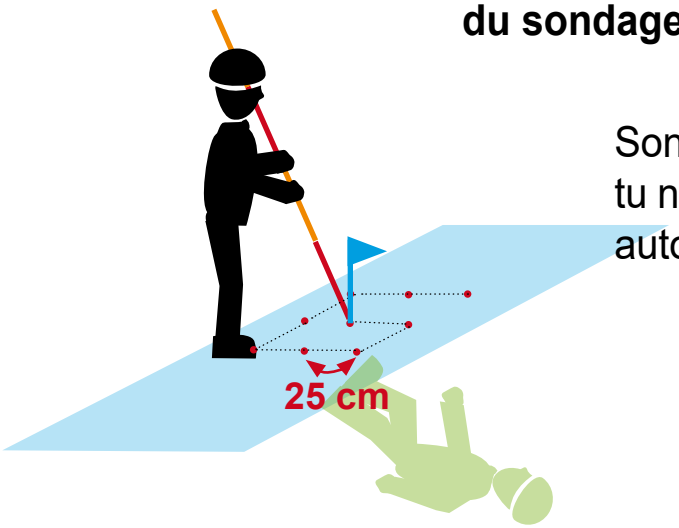
Lorsque tu arrives à la distance la plus petite



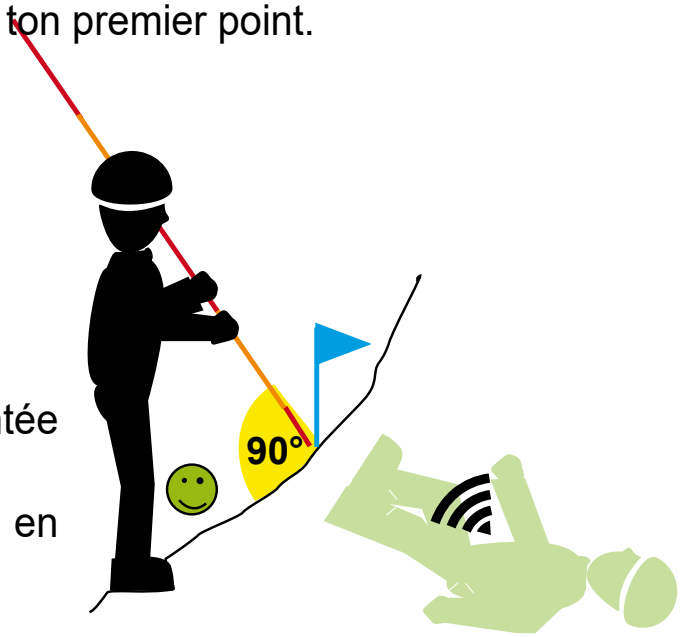
puis

LA BASE

du sondage et du dégagement

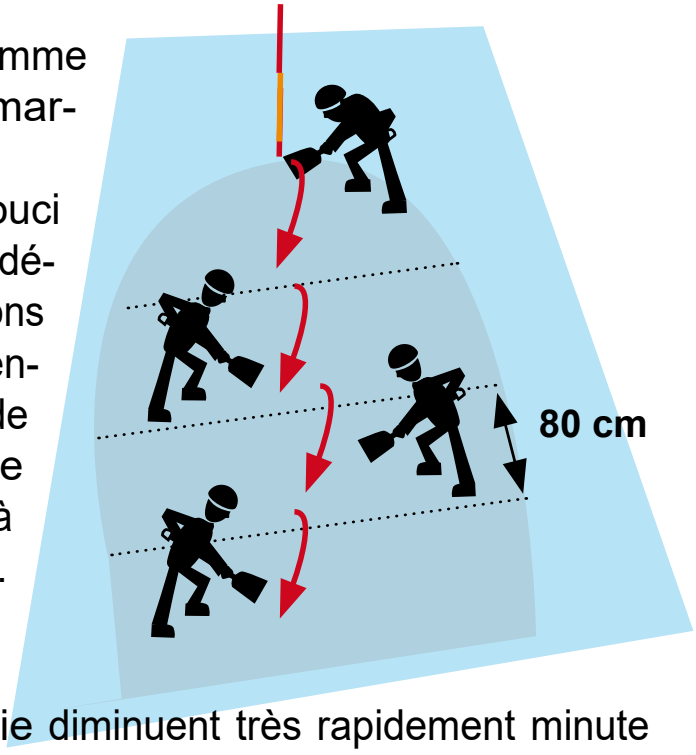


Sonde à l'endroit précis marqué par le DVA. Si tu n'as pas de touche immédiate, sonde en carré autour de ton premier point.



La sonde doit être impérativement plantée **perpendiculairement** à la neige.
Lorsque tu as une touche, laisse ta sonde en place.

Pour un pelletage efficace, tiens ta pelle comme une pagaie. Commence **en dessous** du marquage et de la sonde laissée en place.
Lors d'un pelletage en équipe, et dans un souci d'efficacité, le premier creuse et les autres dégagent la neige. Pense à organiser des rotations dès les premiers signes de fatigue (2/4 min environ). Dégage un cône de neige en aval de la victime pour la sortir rapidement et réalise les premiers gestes de secours (attention à un éventuel bouchon de neige dans la bouche).



Les chances de retrouver ton pote en vie diminuent très rapidement minute après minute.

Pour info : sortir une victime enfouie à un mètre de profondeur, c'est pelleter environ 2,5 tonnes de neige. !

MIEUX VAUT ÊTRE ENTRAINÉ POUR ÊTRE RAPIDE ET EFFICACE

LA BASE

de l'entraînement

Pense aux parcs DVA !

Savoy - Balme - Lognan - Flégère - Les Houches

photo : Eric Courcier

EXERCE - TOI à sauver une vie !

- 2 groupes
- Matériel : DVA, pelles, sondes
- Le groupe A enfouit un sac avec un DVA en émission à 80 cm de profondeur dans une pente, sous la neige. Le chef chrono lance le décompte et le groupe B se concerte et organise le secours dans sa globalité. 1 seul recherche le signal.
- Si le groupe B dépasse 15 min pour la recherche DVA, sondage et pelletage, les chances de survie de la victime sont très faibles. Un sondage et pelletage efficaces permettent de gagner beaucoup de temps.
- A et B échangent les rôles.

L'application gratuite Montagne Secu décrit les 5 phases de recherche et te donne une excellente base d'entraînement !

LA BASE

sur le choix d'y aller ou pas

Qui aurait la brillante idée d'aller en **rando** lorsque le risque d'avalanche est ENORME, lorsqu'il y a tempête de neige ou de vent, pas de visibilité, dans un truc trop raide, trop engagé ou là où y a que de la caillasse ou que de la glace ?

PERSONNE !

Pour cette raison, on doit checker la veille du run :

- ☑ la météo
- ☑ le bulletin d'estimation du risque d'avalanche (BERA)
- ☑ le niveau
- ☑ l'itinéraire
- ☑ les conditions

MAISON DE LA MONTAGNE
Office de Haute Montagne
www.chamoniarde.com
04 50 53 22 08

☑ METEO

Première lecture = **TILTS** AVALANCHES MAIS AUSSI :

• **visibilité** • si gros nuages, brouillard, on ne voit ni les barres rocheuses, ni les cailloux, ni le relief, ni les potes...

• **vent** • avec du vent, on a une sensation plus importante de froid : genre -10°C sur le thermomètre, -20°C en ressenti avec 40km/h de vent

• **températures** • s'il fait vraiment froid, attention aux onglées et aux gelures

• **pluie / neige** • on ne voit pas grand chose

☑ BERA

Pour ceux qui auraient volontairement raté les premières pages de notre chef d'œuvre, merci d'y retourner pour comprendre l' «indispensabilité» de la lecture et compréhension du BERA.

☑ NIVEAU

Une pente à 45° ou un couloir étroit pourraient en décourager quelques uns. N'y va pas tête baissée en suivant le groupe, renseigne-toi !

☑ ITINÉRAIRE

- Avec ou sans abri ?
- Exposé (barres rocheuses, crevasses, séracs) ?
- Fréquenté ou pas ?
- Pente > 30° ?
- Dominé par des pentes raides ?

En cas :

- de changement de météo (ex : brouillard)
- de nécessité d'alerter (et donc de donner ta situation)
- ou tout autre problème,

TU DOIS CONNAÎTRE TON ITINÉRAIRE !

☑ CONDITIONS

Les conditions en hors-piste évoluent constamment : une pente peut être bonne la veille et devenir inskiable ou piégeuse le jour J (après un gros coup de vent pendant la nuit par exemple). Renseigne-toi !

Si ta check-list est OK, tu avertis des proches de ton itinéraire.

LA BASE

sur les potes

LES MEILLEURS POTES DE BRINGUE / LES PLUS GRANDES GUEULES

LES PLUS / MIEUX ÉQUIPÉS / CEUX AVEC UNE GOPRO

NE SONT PAS FORCEMENT CEUX QUI EN

SAVENT LE PLUS .

Il ne s'agit pas de s'improviser
LE BOSS DU GROUPE

tout ça pour impressionner les potes ou les nanas,
faire le beau, ou passer pour le randonneur du siècle.

Être **LE BOSS** suppose une GRANDE RESPONSABILITÉ envers les autres : celle de mener à bien une rando, en sécurité et cela pour tout le groupe.
Le caractère, les compétences, la motivation et le sens du groupe sont des facteurs déterminants.

ECOUTER AUSSI SON HUMEUR ET SA FORME PHYSIQUE

ON Y EST !

...ou presque

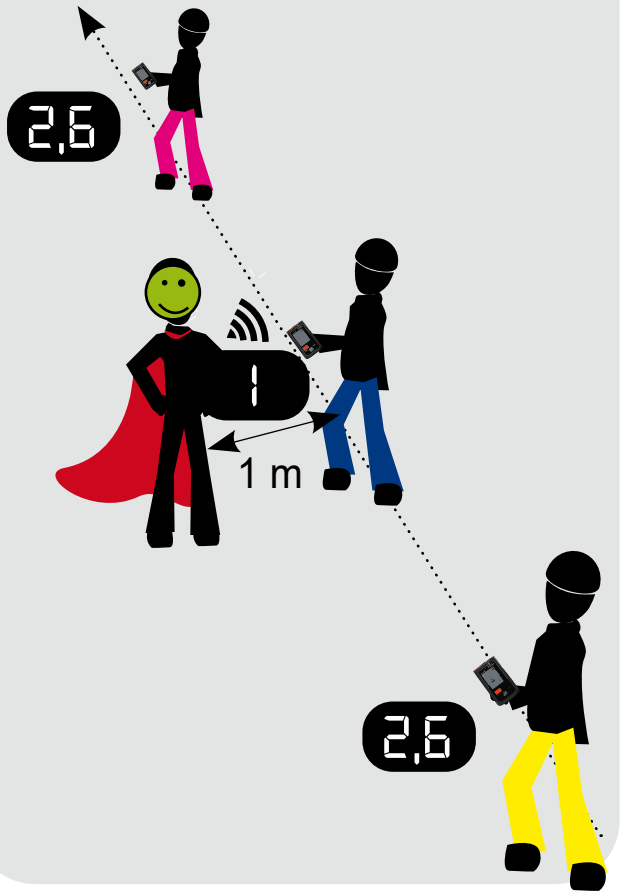
Arrivée au point de RDV : vérification météo / conditions

- point météo : est-ce bien la météo (vent, t° et temps) annoncée la veille ?
- si t'es pas loin d'une piste, interroge un pisteur-secouriste sur les conditions de neige et le choix du run.

Test des DVA de l'équipe

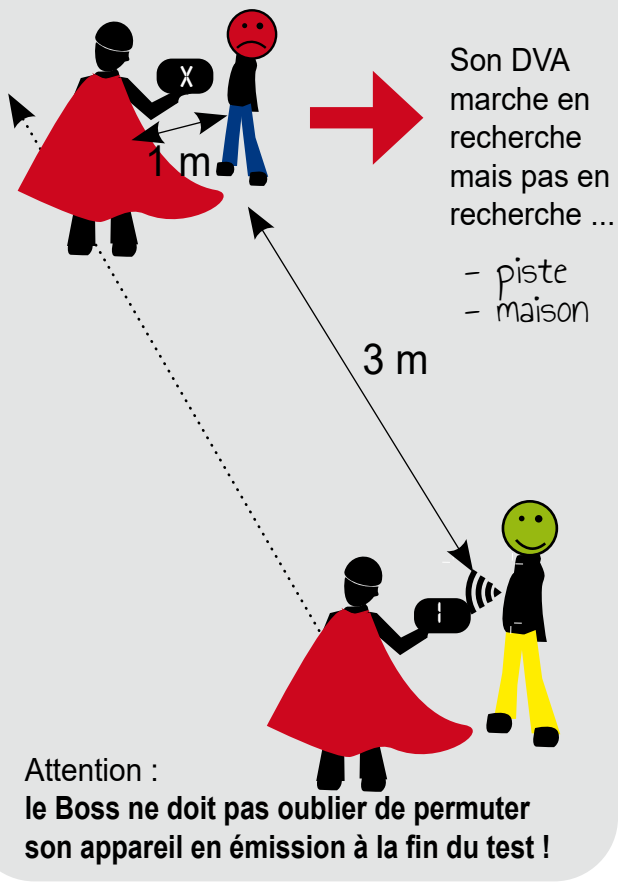
- pourcentage des piles alcalines minimum : cf référence du fabriquant
- test du bon fonctionnement du DVA en émission **ET** en recherche **!**

Boss en émission



Les participants avec leur DVA en recherche passent, un par un, devant le Boss en vérifiant que le chiffre de distance diminue.

Boss en recherche



À son tour, le Boss avec son DVA en recherche se déplace vers les autres participants afin de vérifier individuellement l'émission de leur DVA. Il repasse en émission à la fin.

TOUT AU LONG DE TA RANDO, du début à la fin :

OBSERVE, ÉCOUTE, RESSENS, INTERROGE-TOI, ÉVALUE ...

et **RENONCE** en cas de doute ou **CHANGE** de plan

- ☐ Tu vois des traces d'avalanches récentes (spontanées ou non) ? Des fissures au passage de tes skis en traversant une plaque de neige ?
- ☐ Tu entends des « woums » sous les skis, des sons creux ?
- ☐ Tu observes des signes de transport de neige par le vent (congères, corniches ou versants pelés par le vent) ?
- ☐ De quelle profondeur t'enfonces-tu quand tu quittes tes skis ? haut de la chaussure ? genou ? mi-jambe ?
- ☐ A l'aide de ton bâton de ski que tu enfonces dans la neige, tu peux déceler des couches de neige plus ou moins résistantes ?

Tous ces signes doivent éveiller ta méfiance et augmenter ta vigilance.

OUTILS

- data-avalanche.org

Tu peux selon ton expérience surveiller 6 paramètres :

Indice de risque du BERA

Inclinaison de la pente

Avalanches récentes observées

Elévation de la température

Surcharge : neige, pluie, accu par vent

Couche fragile enfouie

- **LE NIVOTEST** (version papier ou application gratuite)

NivoTest

Le NivoTest est un outil destiné aux freeriders et skieurs-alpinistes désireux d'estimer au mieux le risque avalanche concernant un itinéraire donné.

EN CAS D'ACCIDENT

d'avalanche

- Tu suis la victime des yeux jusqu'à son point de disparition.

Tu gardes ton sang froid - Tu appelles du secours

A proximité. Tu cries à l'aide : un autre groupe pourrait te venir en aide, (*tu peux aussi siffler, bouger les bras ou les bâtons en l'air, et faire des signaux de frontale pour la nuit*).

Par téléphone :
En France **112**
En Suisse (Valais) **144**
En Italie (Vallée d'Aoste) **112**

Prends 2 secondes pour te localiser précisément avant d'appeler (plan des pistes, GPS sur ton téléphone ...).

QUI ?
Ton identité
Ton n° de téléphone

QUOI ?
Taille de l'avalanche
Nombre de victimes

OÙ ? COORDONNÉES GPS
Le plus précisément possible, donne :
le lieu, l'itinéraire, l'altitude, le versant, ...

METEO ?
Visibilité
Vent
Possibilité de DZ ?
(zone de dépose de l'hélicoptère)

S'il n'y a pas de réseau*, tu envoies deux personnes de confiance rechercher du réseau, rejoindre le refuge le plus proche, atteindre les remontées mécaniques, accéder au prochain poste de secours...

** Oui c'est possible, même avec le 112 ! Le 112 va pouvoir utiliser d'autres réseaux que le tien mais quand y a pas du tout de réseau, y a pas du tout de réseau !*

S'il n'y a pas de réseau et que tu es seul, tu passes direct au stade RECHERCHE !

Tu recherches la victime

- tu fais ta recherche DVA, tu sondes
- tu repasses en émission après avoir touché la (dernière) victime
- tu dégages la victime
- tu fais les gestes de premiers secours
- tu réchauffes, tu rassures
- tu prépares la DZ à proximité de l'accident
- n' hésite pas à rappeler les secours

Une personne reste les bras levés pour donner un repère visuel à l'hélico.

Les secours arrivent... qui sont-ils ?

Des pisteurs-secouristes sur les domaines skiables et les hors-pistes de proximité.
En France l'hélicoptère de la Gendarmerie (bleu) ou de la Sécurité civile (jaune et rouge).
Des secouristes (PGHM, CRS, GMSP, sociétés de secours, maîtres-chien...).
Le médecin de haute montagne si nécessaire.

Conception / réalisation : La Chamoniarde - Pôle Montagne Risk
©Tous droits réservés - 2020