

# FORMATION NEIGE AVALANCHE

-

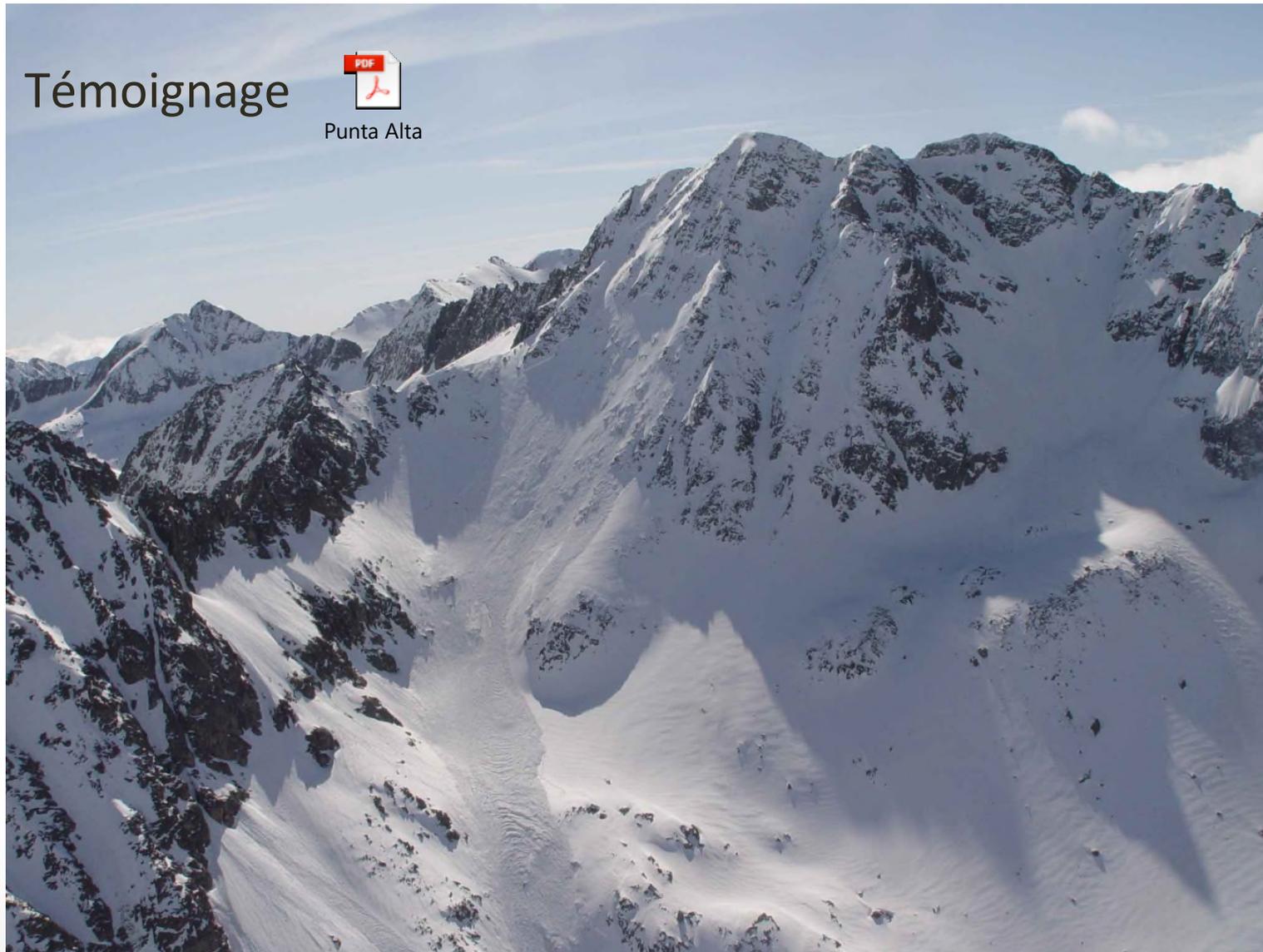
## Phase II: Evaluation des Risques et Gestion de Groupe



# QUIZ ?

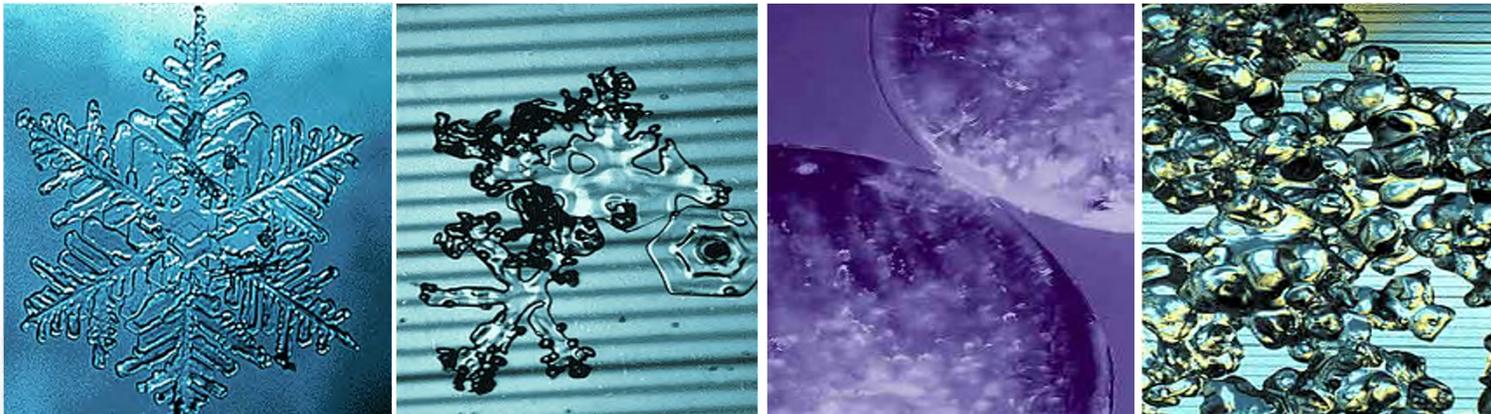
- La neige fraîche est éphémère et constitue une couche fragile ? 
- la cohésion de **feutrage** permet à la neige fraîche de tenir sur des pentes raides ? 
- Le vent conserve les cristaux de neige en l'état ? 
- Les températures froides tassent rapidement le manteau neigeux ? 
- La plaque à vent est facile à détecter ? 
- Une avalanche se produit sur un plan de glissement ? 
- BERA signifie « **B**ureau d'**E**tude **R**echerche **A**ppliquée » ? 
- L'échelle de risque est établie de 1 à 5 : l'indice 5 est un niveau « marqué » ? 
- La neige se tasse sous l'effet des skieurs ? 
- Il pleut, le manteau neigeux se tasse ? 
- La cohésion de **frittage** est à l'origine des plaques à vent ? 
- Une pente sous le vent est une accumulation de neige bonne à skier et sans risque ? 
- Le « kit DVA » protège des avalanches ? 
- Les « Gobelets » sont la base d'une bonne couche stabilisée ? 
- Une sonde fait gagner 10mn ? 
- Le sondage se fait à la verticale ? 
- Le DVA se porte dans le sac ? 
- Le DVA se porte pas dans un poche de la veste, +20cm d'un portable ? 

# Formation Neige Avalanche



# Formation Neige Avalanche

- Formation de la neige
- Transformation du manteau neigeux
- Les types d'avalanches
- Les avalanches de plaque
- Le fonctionnement d'un DVA
- Utilisation du DVA, Pelle et Sonde
- Phases recherche



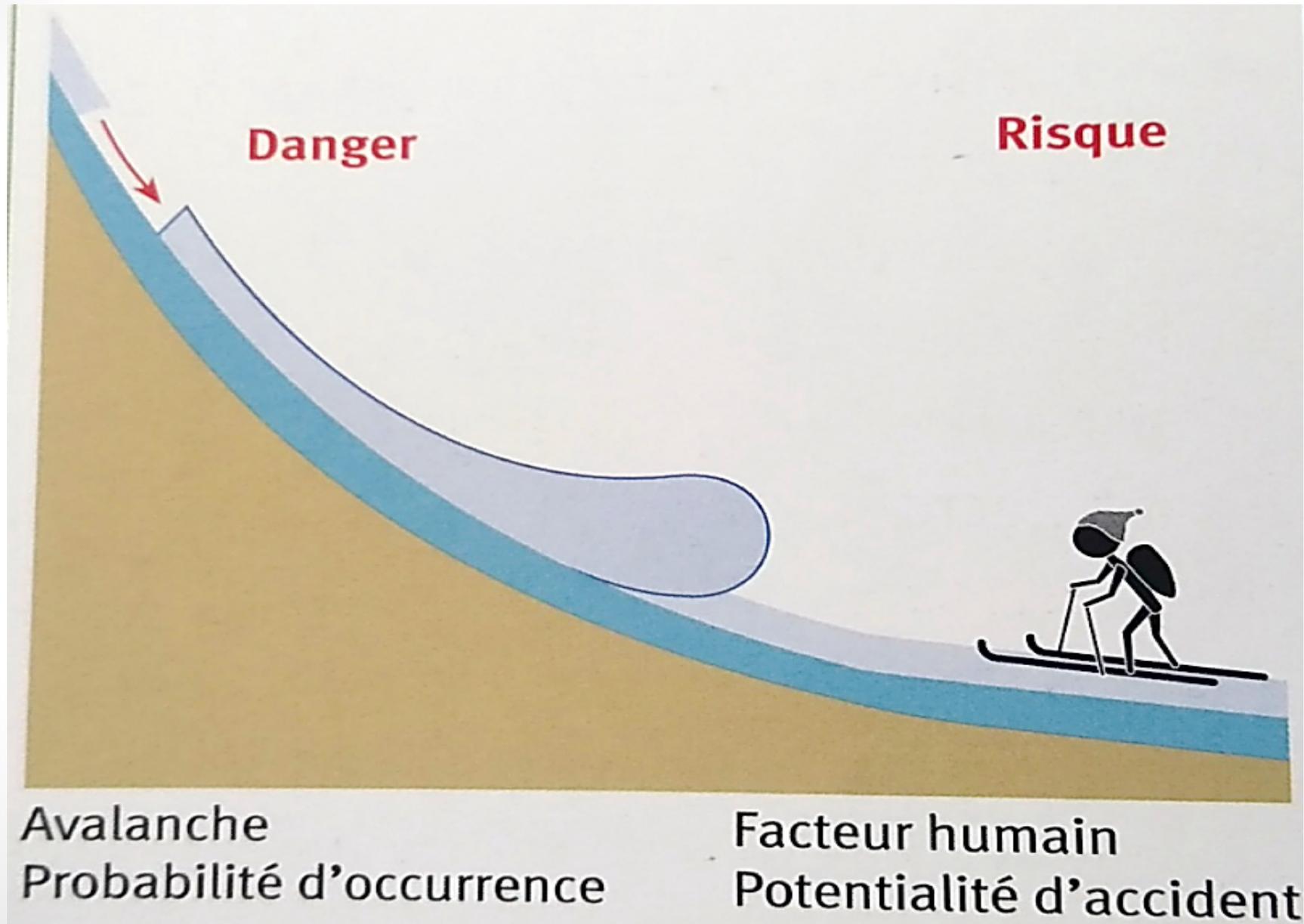
# Sécurité passive vs. active

La **sécurité passive** est l'ensemble des éléments qui par leur présence ou leur fonctionnement peuvent minimiser la gravité d'un accident.



La **sécurité active** (ou préventive) est l'ensemble des éléments liés aux gens et à l'environnement qui, par leur présence ou leur fonctionnement, peuvent éviter qu'un accident ne se produise.

# Danger ? Risque ? Evaluation ?

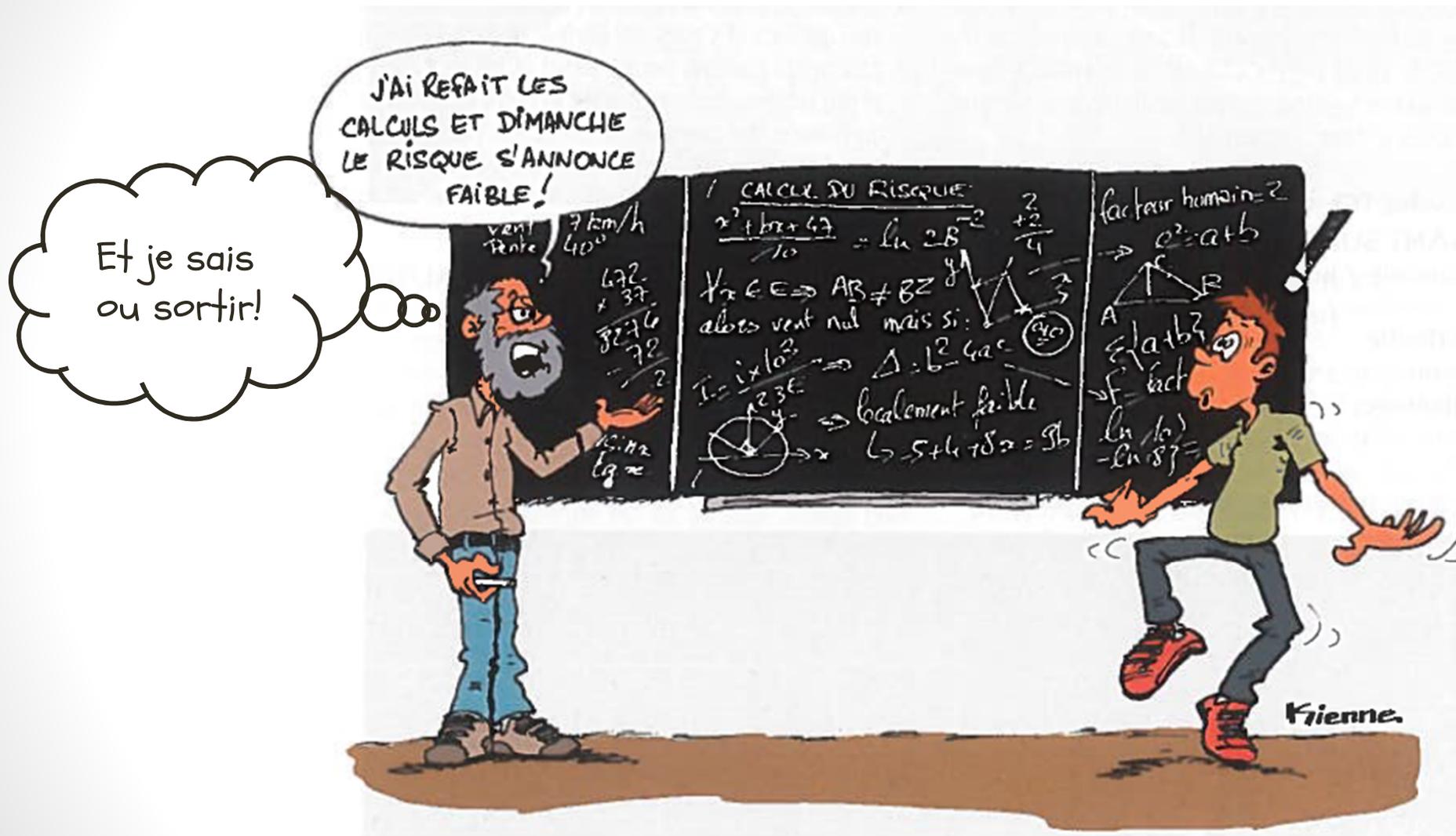


# Formation Neige Avalanche

- Préparation de la sortie
- BERA, Cartographie
- Terrain
- Choix de la Trace
- Gestion de la course
- Analyse Terrain
- REXs
- Les Facteurs Humains
- Méthodes de réduction du risque
- Outils
- Conclusion



# Objectifs de la formation

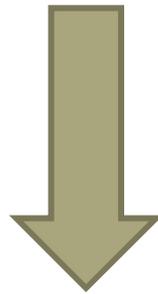


# Objectifs de la formation

Comment préparer une sortie?

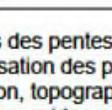
Comment gérer la course?

Quels sont les outils existants pour faire?



- Avec un minimum de connaissance on peut interpréter les informations disponibles et préparer une sortie.
- le manteau neigeux n'est plus le seul paramètre à considérer !
- L'étude de nos comportements, de nos travers psychologiques, nos valeurs et motivations, sont est de loin les sources d'informations qui vont nous pousser à l'erreur ou à transmettre notre plaisir.

# Prépar

Échelle de risque d'avalanche (à partir de la saison 2018/2019) – Version France				
	Indice de risque	Icône	Stabilité du manteau neigeux	Probabilité de déclenchement
5	Très fort		L'instabilité du manteau neigeux est généralisée.	De nombreux départs spontanés de très grandes avalanches, parfois d'ampleur exceptionnelle, sont à attendre, y compris en terrain peu raide*.
			Le manteau neigeux est faiblement stabilisé dans la plupart* des pentes suffisamment raides.	Déclenchements d'avalanches probables même par faible surcharge** dans de nombreuses pentes suffisamment raides*. Dans certaines situations, de nombreux départs spontanés de grandes, et parfois très grandes avalanches, sont à attendre.
4	Fort		Dans de nombreuses* pentes suffisamment raides, le manteau neigeux n'est que modérément à faiblement stabilisé.	Déclenchements d'avalanches possibles parfois même par faible surcharge** et dans de nombreuses pentes suffisamment raides*, surtout dans celles généralement décrites dans le bulletin. Dans certaines situations, quelques départs spontanés de grandes, et parfois très grandes avalanches, sont possibles.
3	Marqué		Dans quelques* pentes suffisamment raides, le manteau neigeux n'est que modérément stabilisé. Ailleurs, il est bien stabilisé.	Déclenchements d'avalanches possibles surtout par forte surcharge** et dans quelques pentes suffisamment raides*, généralement décrites dans le bulletin. Des départs spontanés de très grandes avalanches ne sont pas à attendre.
2	Limité		Le manteau neigeux est bien stabilisé dans la plupart des pentes.	Les déclenchements d'avalanches ne sont en général possibles que par forte surcharge** dans de très rares pentes raides*. Seules des coulées ou des avalanches de taille moyenne peuvent se produire spontanément.
1	Faible		<p>* Caractéristiques des pentes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La localisation des pentes les plus dangereuses est généralement précisée dans le bulletin (altitude, orientation, topographie, etc.)</li> <li>Terrain peu raide : pente insuffisante pour que la neige parte en avalanche.</li> <li>Pente suffisamment raide : pente propice à un départ ou déclenchement d'avalanche en raison de son inclinaison, la configuration du terrain, la proximité des crêtes, ...</li> <li>Pente raide : pente particulièrement propice aux avalanches notamment en raison de sa forte inclinaison, sa topographie ou de la nature du sol.</li> </ul> <p>** Surcharge :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>faible : par exemple skieur/surfeur isolé évoluant en douceur et sans tomber, raquetiste, groupe avec distances d'espacement entre eux (d'au moins 10 m)</li> <li>forte : par exemple plusieurs skieurs/surfeurs sans distances d'espacement entre eux, dameuse, tir d'un explosif</li> </ul> <p>Départ spontané : sans intervention humaine Déclenchement : concerne les avalanches provoquées par surcharge, notamment par le(s) skieur(s).</p>	

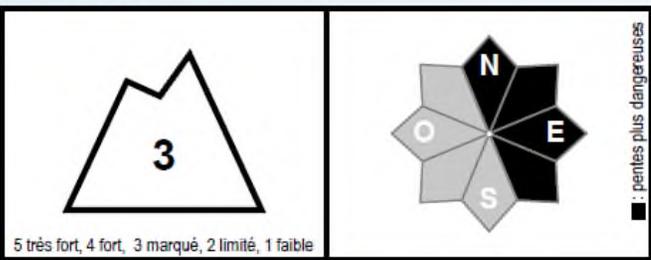
# Préparation d'une Sortie

- Le Bulletin d'Estimation du Risque d'Avalanche BERA: répond au besoin de renseignements sur la stabilité du manteau neigeux
- **Informations nécessaires : Conditions, BERA, Topo, Carte, Plan de route, Repères**
- Choisir la course en fonction du but de la randonnée et du groupe (nombre de personne et de leur expérience – privilégier petit groupe)
- **Analyser tous les passages-clefs avec des alternatives et leurs variantes ainsi que tous les points de décision.**
- S'assurer que tout le monde possède et sait utiliser les équipements sécurité avalanche (DVA, pelle, sonde)
- **Facteur humain : Qui vient ? Matériel ? Problème personnel ? Fatigue physique ?**
- Adapter la course au niveau du plus faible et aux conditions du BERA (plan B)

# Préparation: BERA

## ESTIMATION DU RISQUE JUSQU'AU SAMEDI 18 JANVIER 2020 AU SOIR

Risque marqué.



**Départs spontanés :** c fraîche, rares moyennes

**Déclenchements skieur** friables.

3	Marqué		Dans de nombreuses* pentes suffisamment raides, le manteau neigeux n'est que modérément à faiblement stabilisé.	Déclenchements d'avalanches possibles parfois même par faible surcharge** et dans de nombreuses pentes suffisamment raides*, surtout dans celles généralement décrites dans le bulletin. Dans certaines situations, quelques départs spontanés de grandes, et parfois très grandes avalanches, sont possibles.
---	--------	--	---	--

\* Caractéristiques des pentes

- La localisation des pentes les plus dangereuses est généralement précisée dans le bulletin (altitude, orientation, topographie, etc.)
- Terrain peu raide : pente insuffisante pour que la neige parte en avalanche.
- Pente suffisamment raide : pente propice à un départ ou déclenchement d'avalanche en raison de son inclinaison, la configuration du terrain, la proximité des crêtes, ...
- Pente raide : pente particulièrement propice aux avalanches notamment en raison de sa forte inclinaison, sa topographie ou de la nature du

\*\* Surcharge :

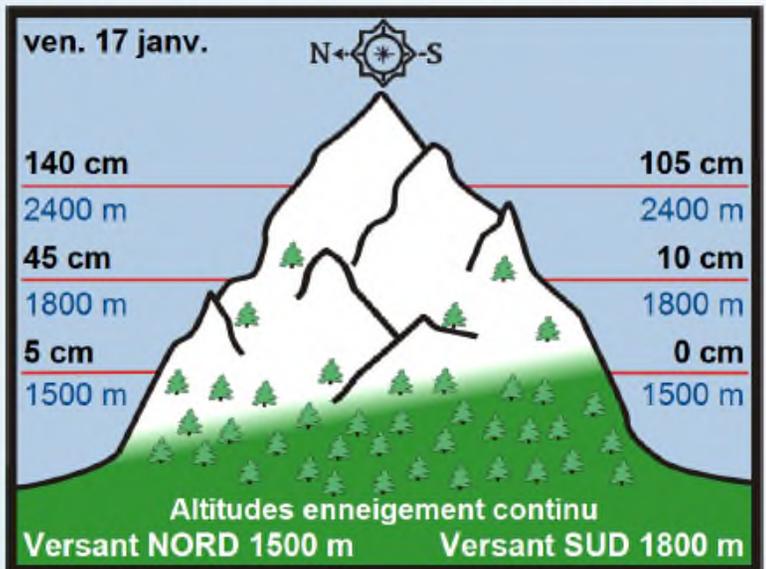
- faible : par exemple skieur/surfeur isolé évoluant en douceur et sans tomber, raquetiste, groupe avec distances d'espacement entre eux (d'au moins 10 m)
- forte : par exemple plusieurs skieurs/surfeurs sans distances d'espacement entre eux, dameuse, tir d'un explosif

Départ spontané : sans intervention humaine  
Déclenchement : concerne les avalanches provoquées par surcharge, notamment par le(s) skieur(s).

## STABILITE DU MANTEAU NEIGEUX

PLAQUES FRIABLES EN NORD A SUD-EST.

## EPAISSEUR DE NEIGE HORS-PISTE



## QUALITE DE LA NEIGE

Enneigement normal au-dessus de 1800 à 1900m, déficitaire en dessous, malgré la dizaine de centimètres de neige fraîche récente. La montagne a retrouvé ce samedi matin un aspect plus hivernal. On peut chausser skis ou raquettes dès 1200m, mais sans sous couche jusqu'à 1500m en versants Nord, 1800m en versants Sud. Neige récente froide ce samedi, évoluant peu, s'humidifiant en surface dans les pentes raides voyant le soleil, restant poudreuse à l'ombre. Cols et crêtes ventées ventés restent cependant en neige très dure ou en glace.

## TENDANCE ULTERIEURE DU RISQUE

dimanche 19 →

lundi 20 →

BULLETIN NEIGE ET AVALANCHES

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

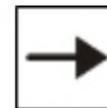
Elaboré le 17-01-2020 à 16h leg.

# Préparation: BERA

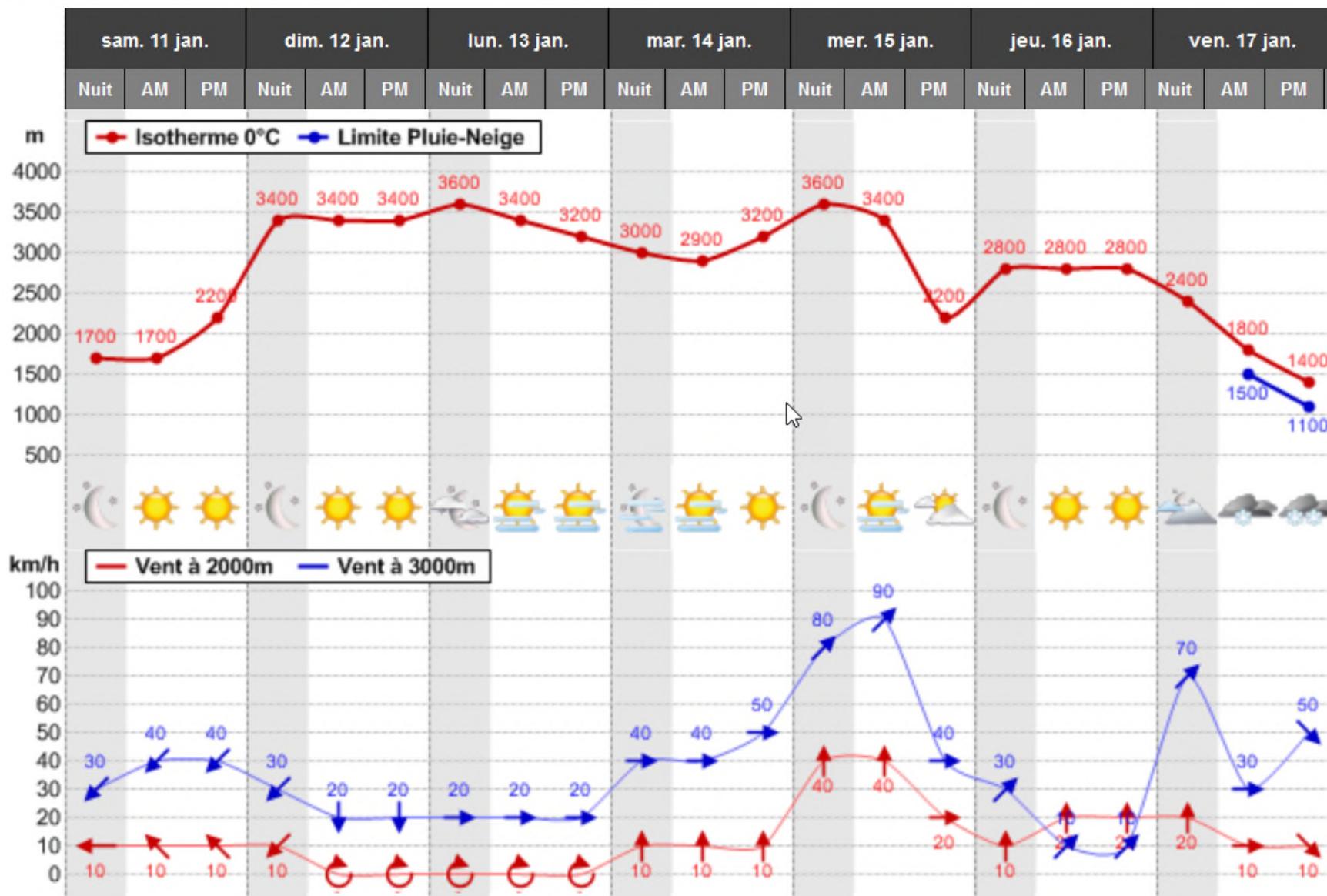
dimanche 19 :



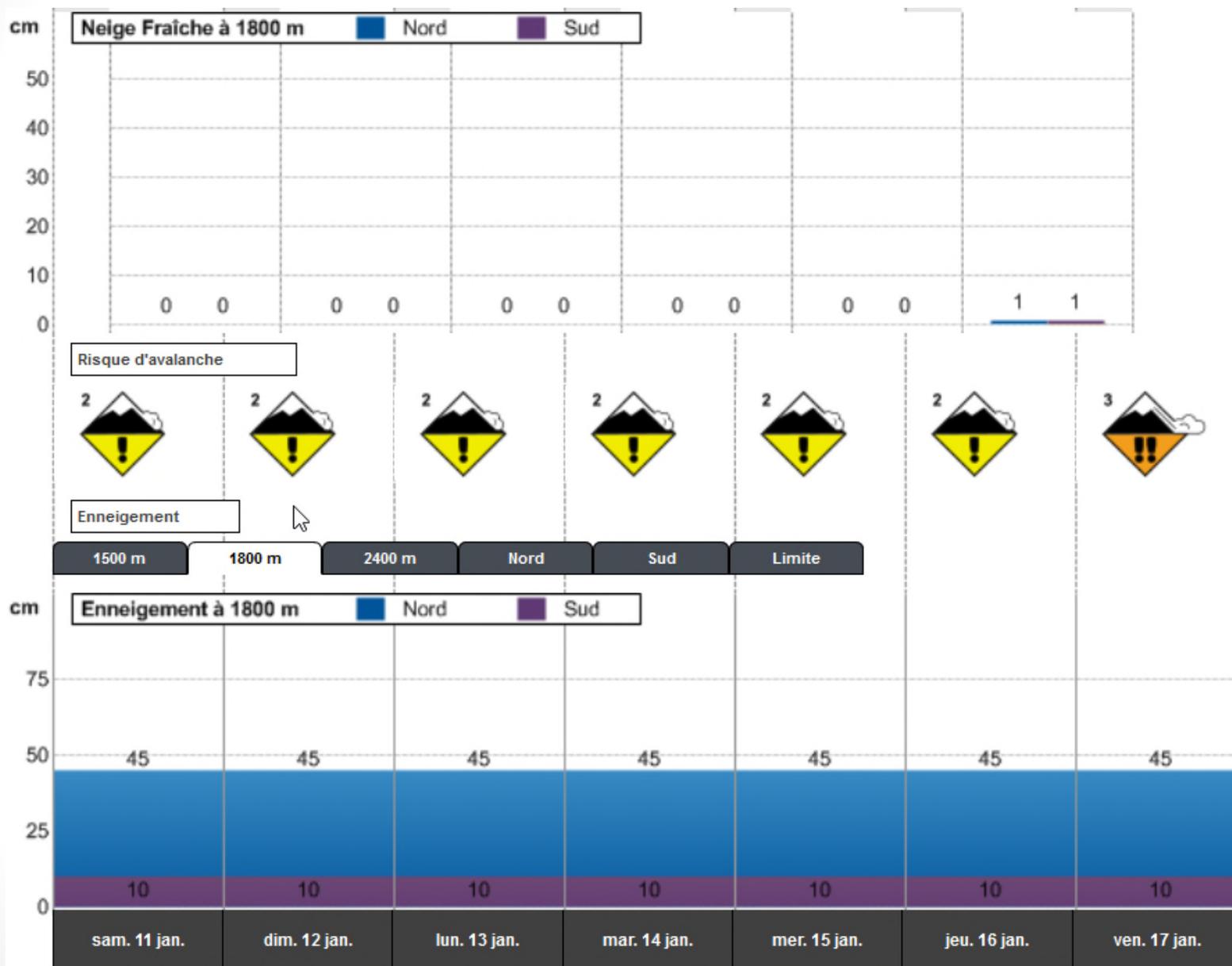
lundi 20 :



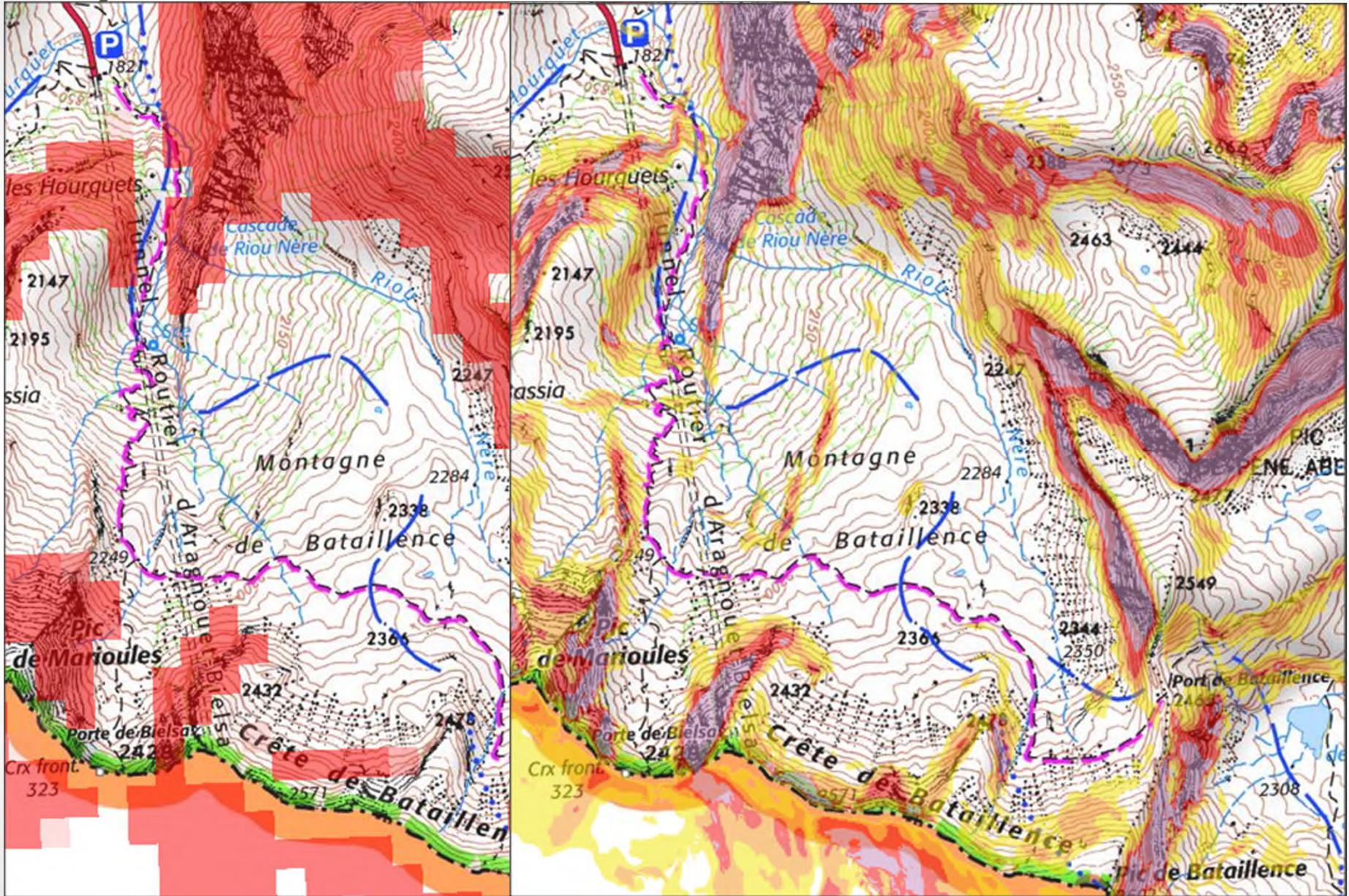
## CONDITIONS NIVO-MÉTÉO DES 7 DERNIERS JOURS



# Préparation: BERA



# Préparation: Carto et Pentés $>30^\circ$

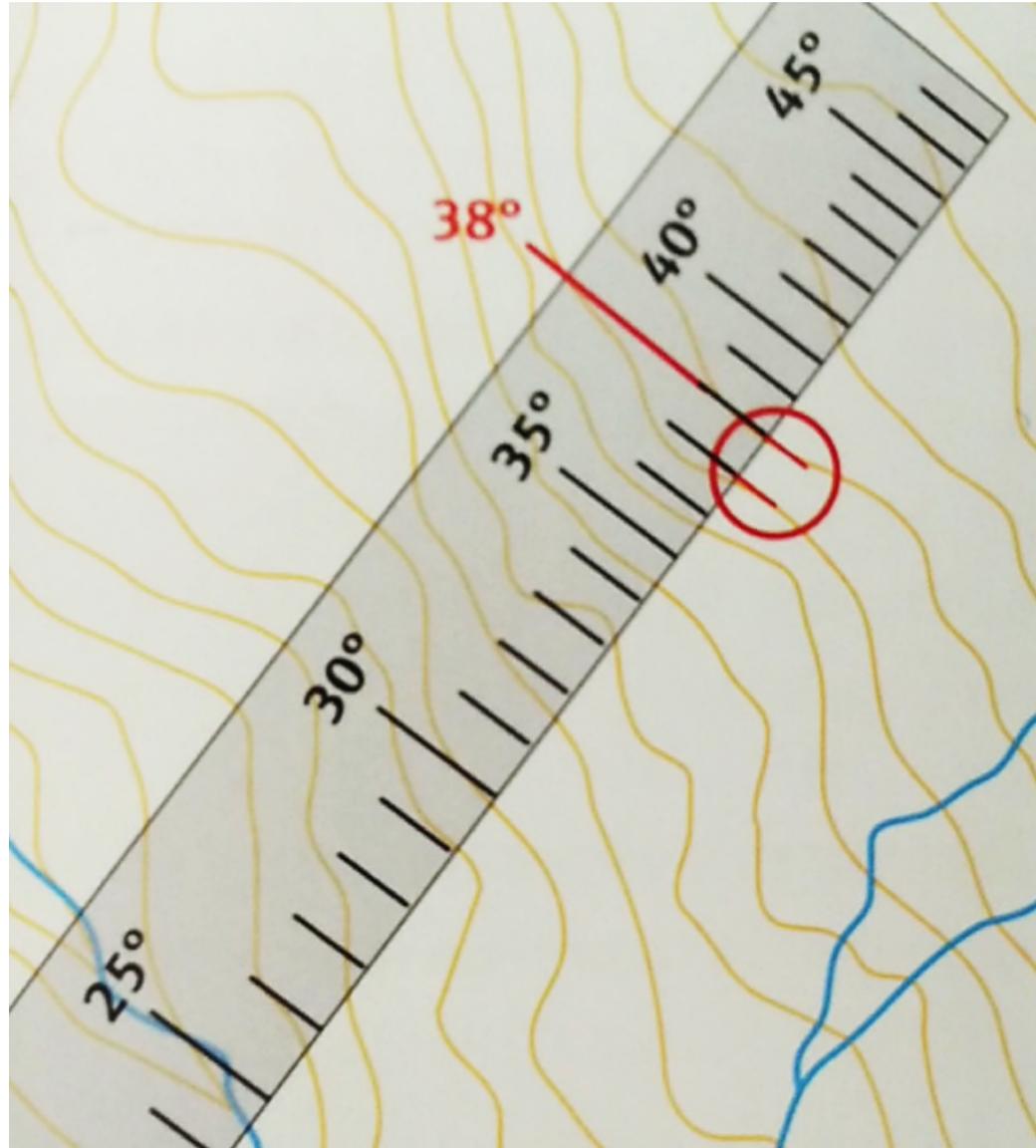


[www.skitrack.fr](http://www.skitrack.fr)

[www.IGN.fr](http://www.IGN.fr)

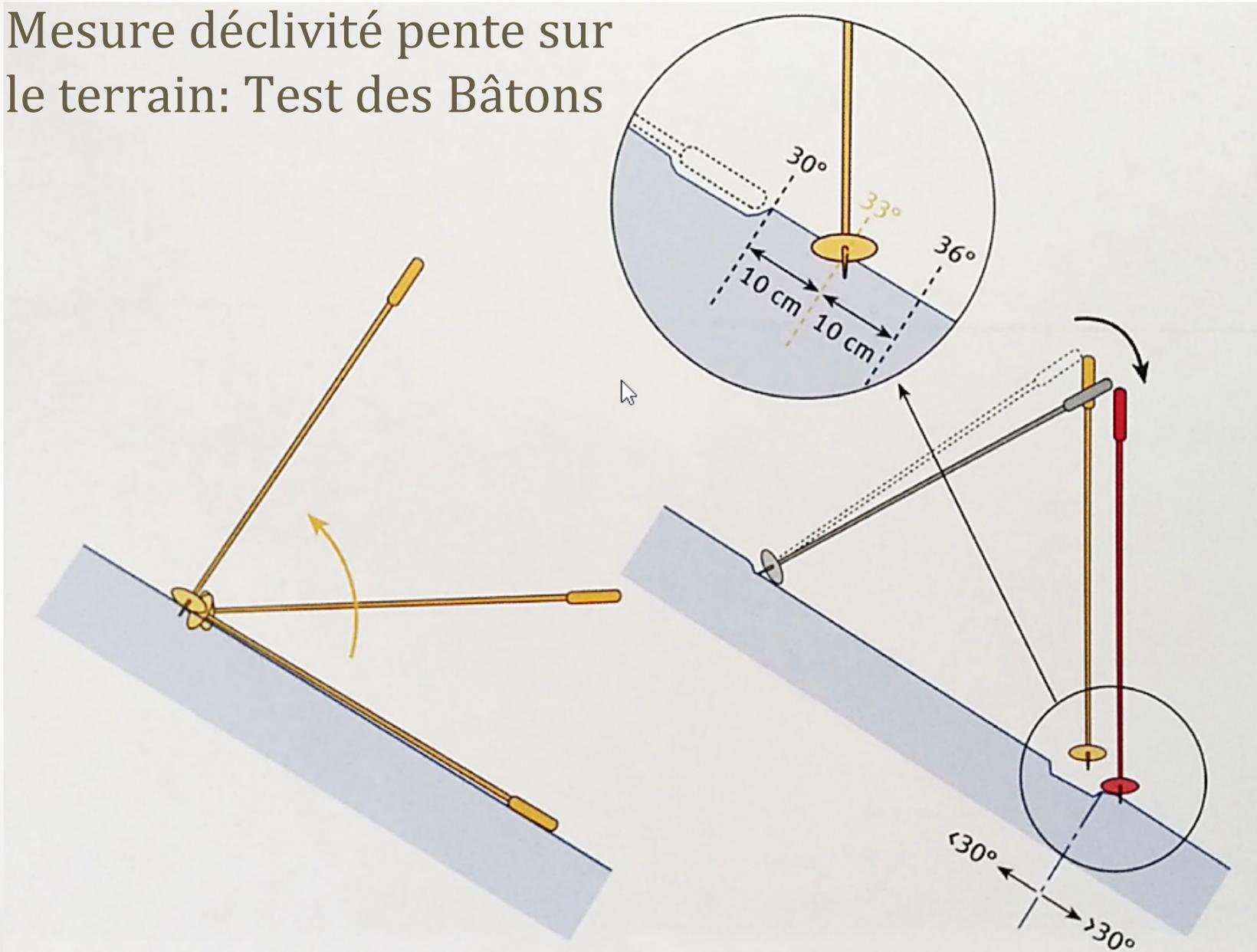
# Préparation: Carto et Pentes $>30^\circ$

Mesure déclivité pente sur la carte



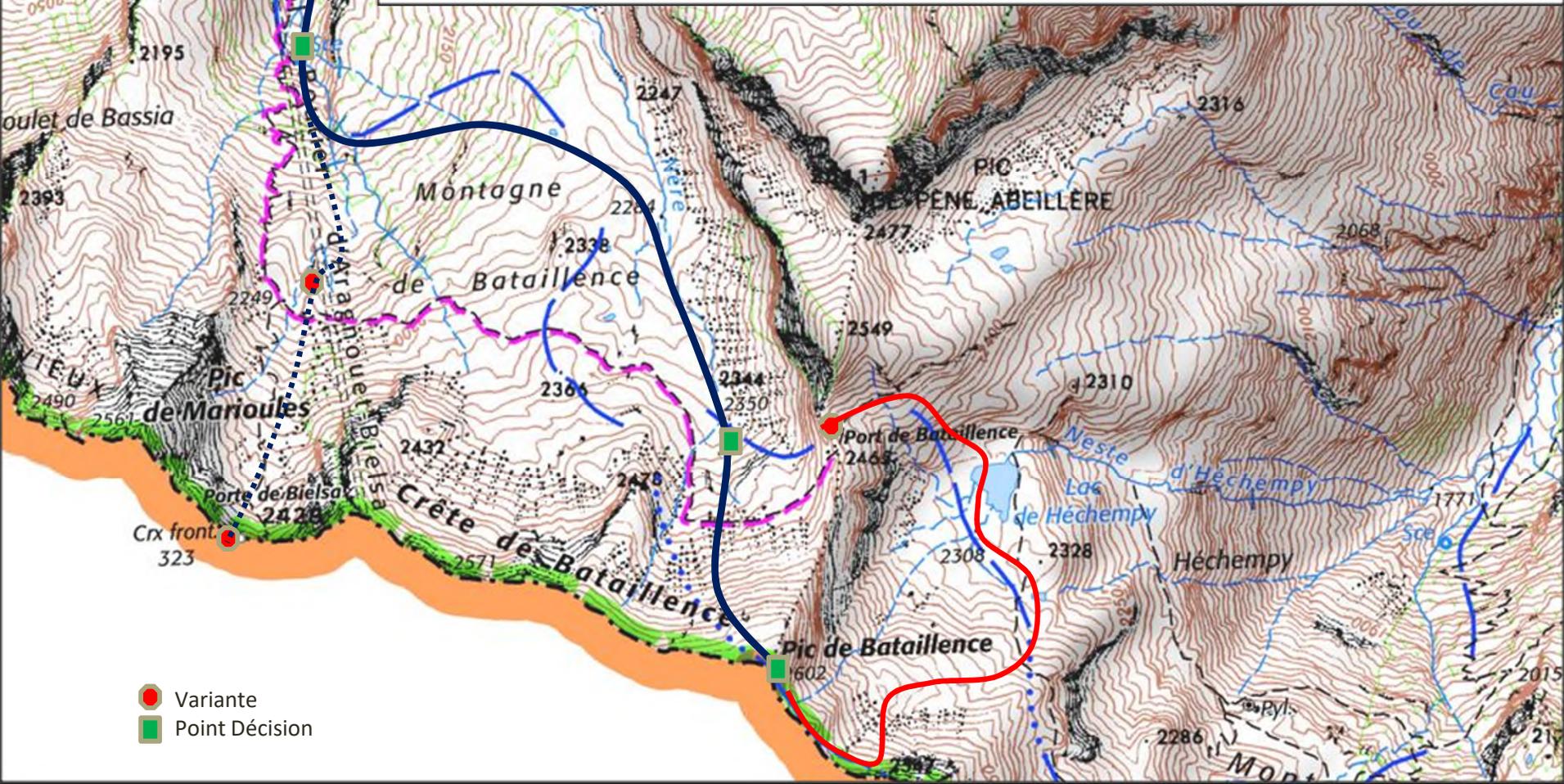
# Préparation: Carto et Pentes $>30^\circ$

Mesure déclivité pente sur le terrain: Test des Bâtons



# Préparat

Horire	Lieu / Altitude	Danger à identifier	Alternative / Repli
9h00	Parking 1820m Nord	observation du massif en arrivant, recherche d'accumulations de transport de neige. Glace, neige dure, crampons pour longer torrent. Pt decision	vallon Aiguillette
10h00	Passage Sce 2100m,	Passage des lres pentes Confirmation de terrain, pas de pentes technique, forme participants Pt decision	Port de Bielsa
11h00	Plateau sous sommet, 2400m	Accumulation face N, cirque, cuvette pente 30). Forme participants Si neige dure: crampons Pt decision => consignes	Port de Bataillence
11h30	Sommet, 2600m	Forme participants, temps pause, météo ? vent ?	
12h00	Descente	Consignes. Même itinéraire.	Descente Vallon Héchempy Montée Port de Bataillence D+160m, pente >30', Est, +1h30
13h30	Parking	Possibilités d'exercices DVA	



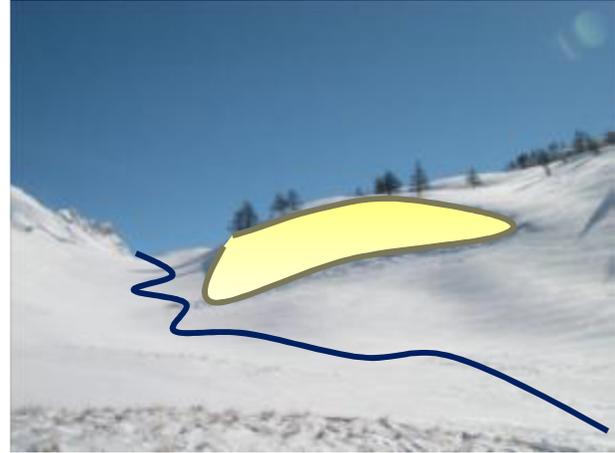
# Choix de la Trace

- Observation du terrain, déclivité, forme du relief (convexe ou concave), orientation
- **Progression plus aisée à suivre que sa raideur est constante**
- Contournement d'obstacles entravant la trajectoire
- **Respect des points de décision**
- Notion d'espacement par la prise de distance
- **Confirmation du degré pente estimé en cartographie (bâtons ou inclino)**
- Recherche des signes d'alarme (traces de vents, zones de cumuls, whoumfs, corniches, plaques), profondeur d'enfoncement, visibilité
- **Confronter la prévision météo avec les conditions réelles**
- S'agissant d'un AR, choisir dès la montée des ilots de sécurité
- **Plus d'observations sont recueillies et plus l'évaluation est fiable**

# Choix de la Trace (exemples)

## CHASSE AUX IDÉES REÇUES:

- c'est plat, pas de risques !

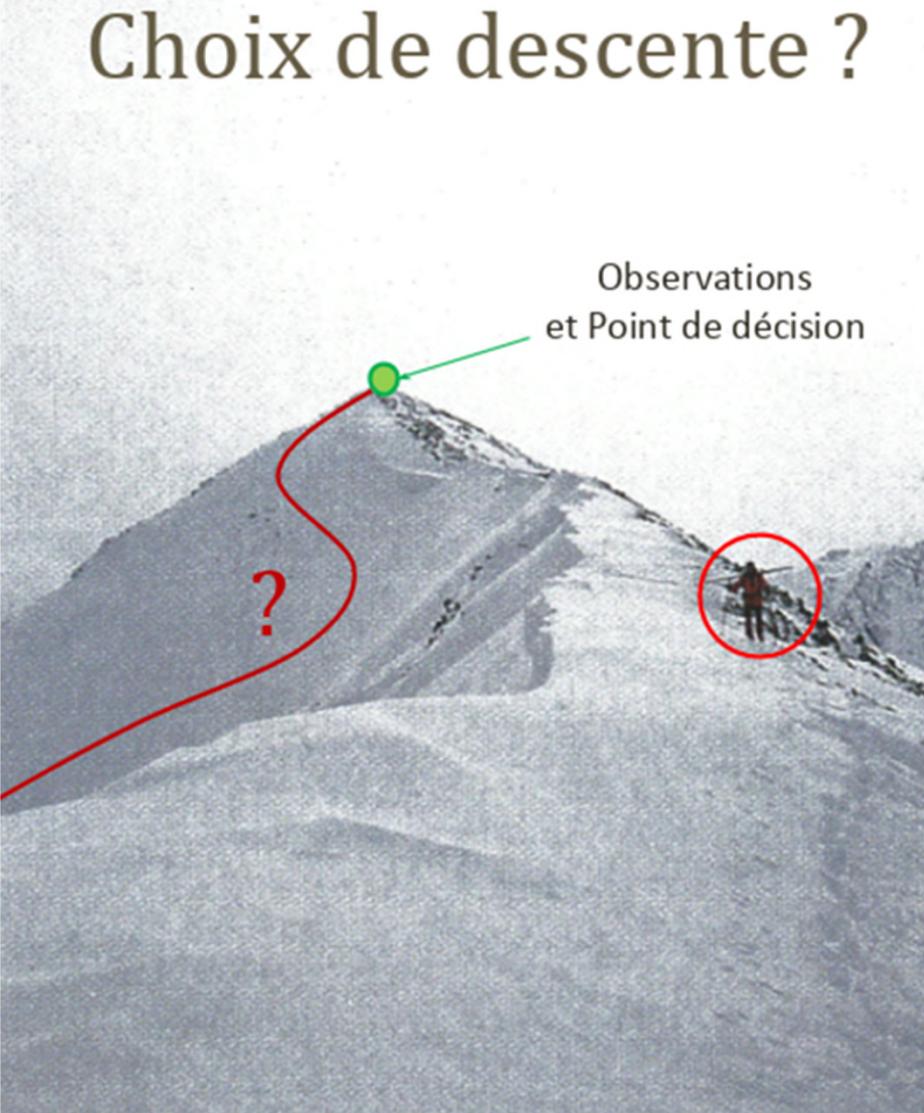


- Pas d'avalanche, on est en moyenne montagne, en forêt !

- C'est pelé, ça craint rien !



# Choix de la Trace (exemples)

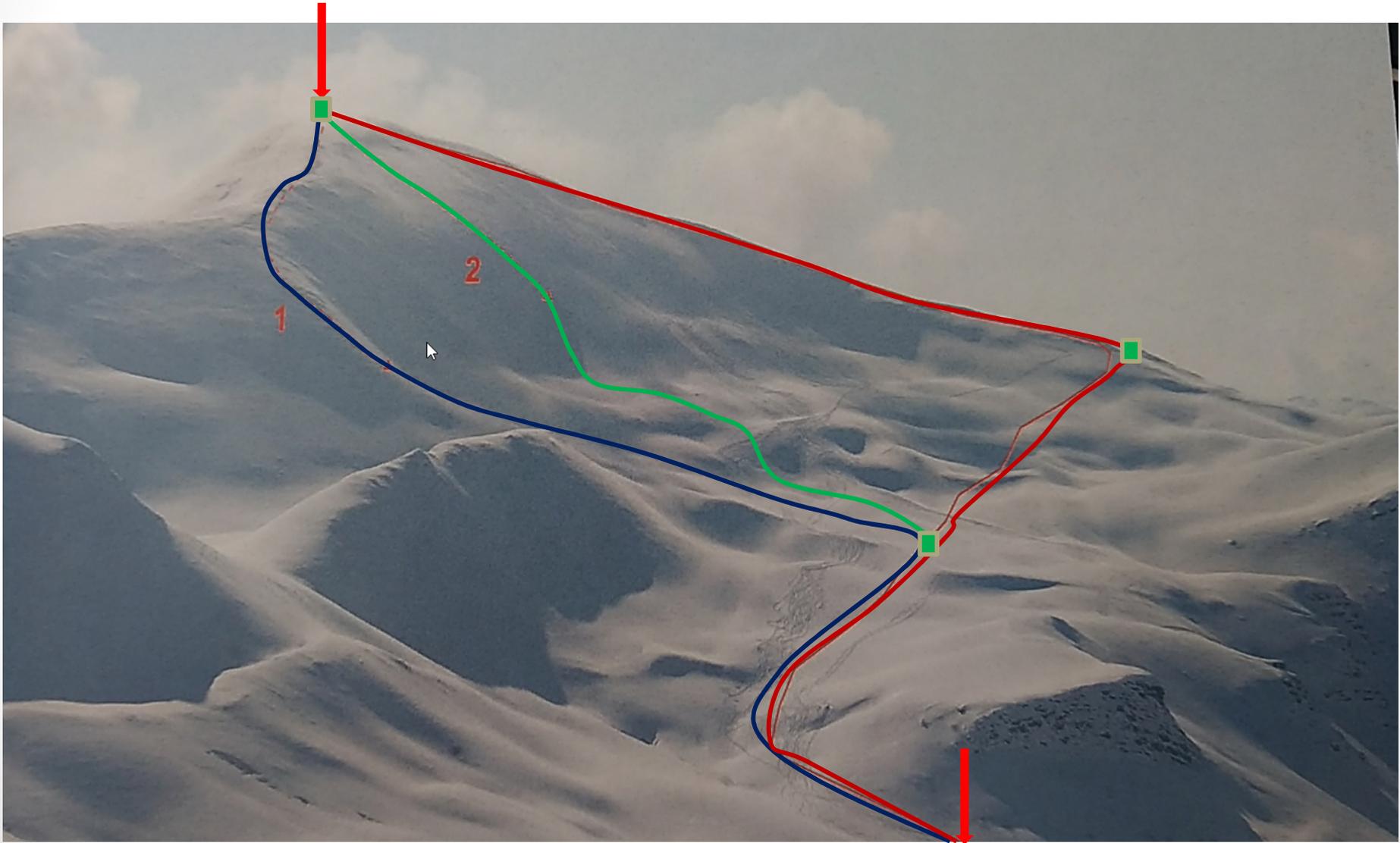


# Choix de la Trace (exemples)

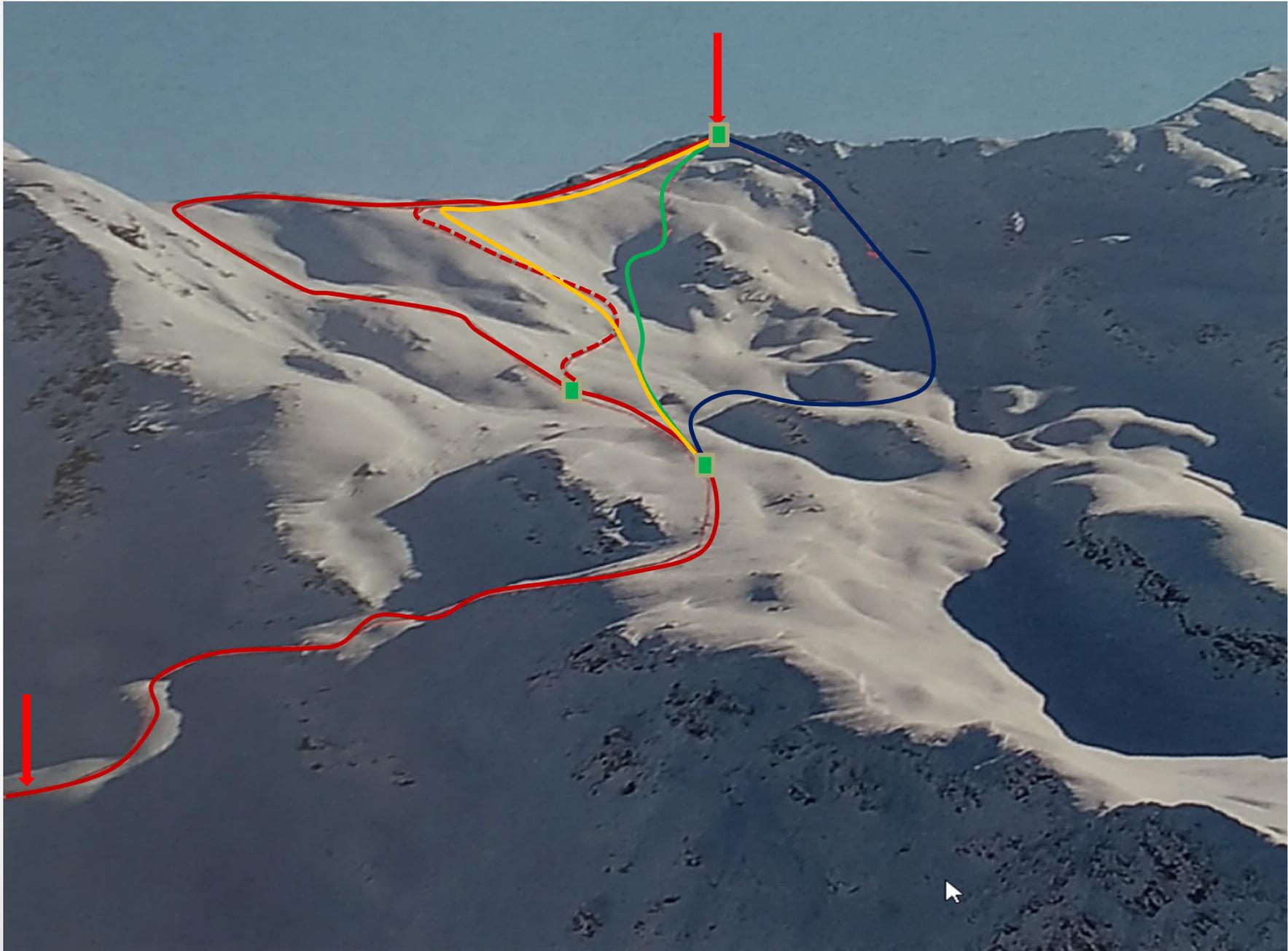
- Passage délicat ou douteux: “un par un”
- Bornage: trajectoire précise à respecter pour limiter l’exposition (cuvette/rochers)

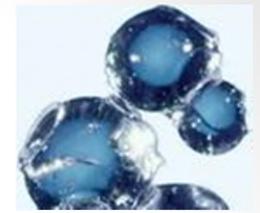


# Choix de la Trace (exemples)



# Choix de la Trace (exemples)





# Gestion de la course

- **Ni seul, ni trop nombreux : groupe 4 à 6 personnes**
- Désigner un leader et un serre file
- **Communiquer dès le départ en définissant un horaire**
- Test DVA double: Emission et Recherche
- **Observation des conditions locales (enfouissement skis, pente, situation avalancheuse)**
- Comparaison avec le topo étudié à la maison
- **Trace ni trop raide, ni trop plate**
- L'itinéraire le plus sûr n'est pas le plus court, ni le plus logique
- **Évaluer le risque dans les passages clés**
- Communiquer lors de regroupements
- **Ne s'engager que l'un après l'autre dans les zones estimées dangereuses**
- Respect des distances de sécurité et des consignes à la montée comme à la descente

# Gestion de la course

Exemple de groupe trop nombreux !

Ni seul, ni trop nombreux : groupe 4 à 6 personnes



# Conduite d'une descente



- Observation des conditions locales
- **A la descente, éviter de trop solliciter le manteau neigeux (chute = facteur 7)**
- Organisation du groupe : briefing, discipline du groupe
- **Ni seul, ni trop nombreux : petit groupe (4 à 6 personnes)**
- Skieurs expérimentés ouvrent et ferment la marche : itinéraire, dangers, consignes, suivi de la trace
- **Éviter les déplacements groupés et prévoir de fréquents arrêts en zone protégée (îlots de sécurité)**
- Se protéger et se surveiller mutuellement
- **Evaluer le niveau technique et physique**
- Communication, savoir renoncer
- **Faire face à un accident**

# Conduite d'une descente

Exemple d'une descente avec îlots de sécurité

Protection et surveillance mutuelle



# Fin de la sortie



- **Débriefing: autour d'une bière, d'un chocolat chaud, d'une glette...impression de chacun, de l'encadrant**
- Bilan sur le choix de la randonnée, adaptée, difficile ?
- **Analyse des risques encourus ?**
- Satisfaction, plaisir?
- **Gestion du groupe à faire entre encadrants**
- Un retour d'expérience (REX) est toujours formateur pour chacun



# Aide Mémoire

## Augmentant le risque



Mauvaise visibilité



Grand groupe



Surcharge brusque (chute, saut)



Danger de chute



Pente en amont

Danger d'ensevelissement



Grande pente

## Diminuant le risque



Petit groupe



Ménagement du manteau neigeux



Relief convexe / Terrain accidenté



Petites pentes s'aplatissant rapidement



Au-dessus de la pente

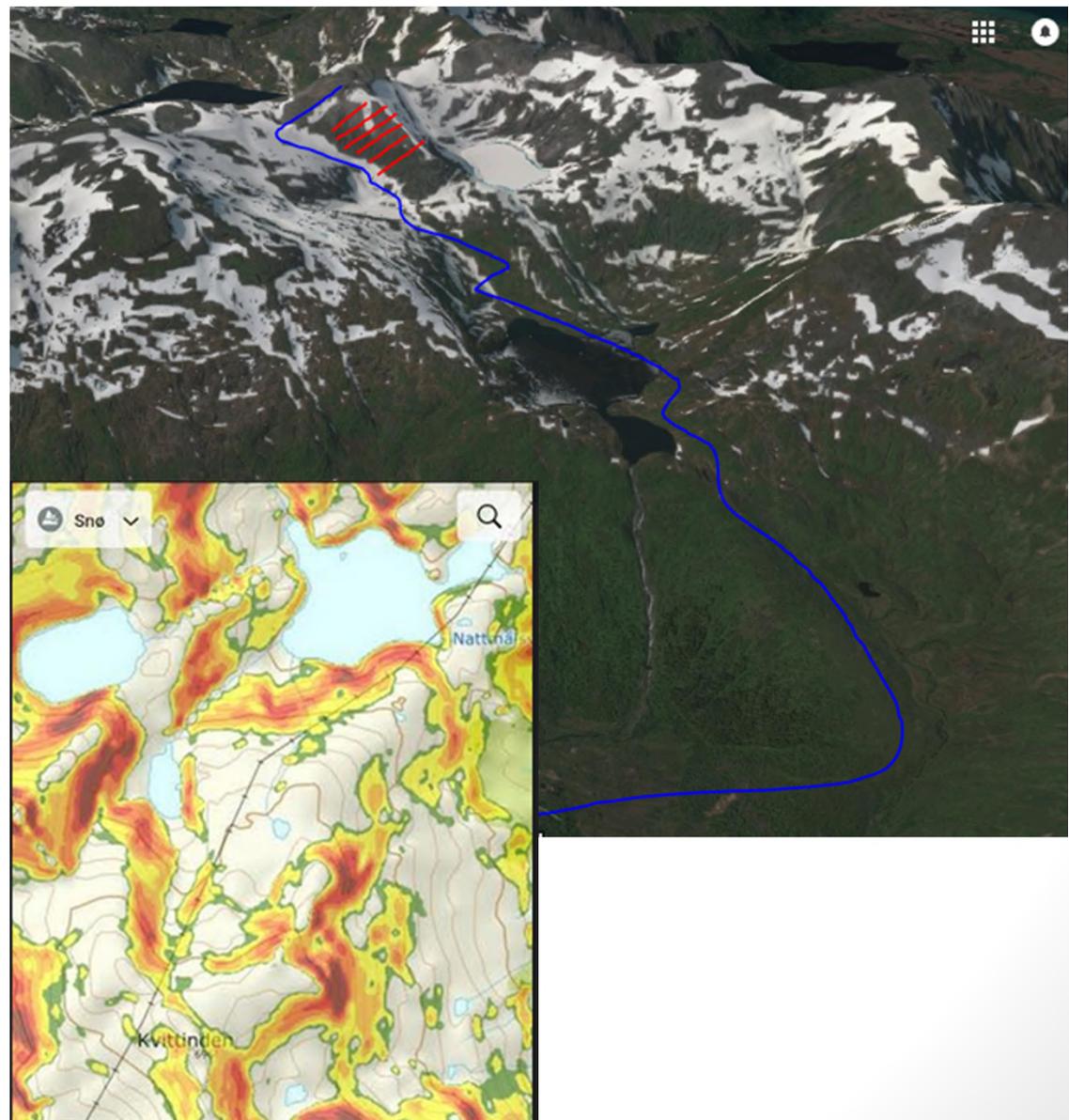
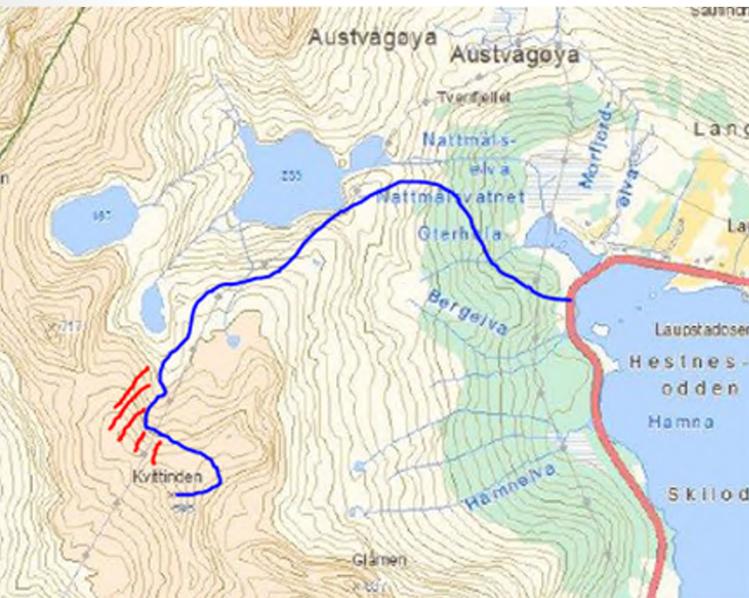


Choix d'un itinéraire défensif

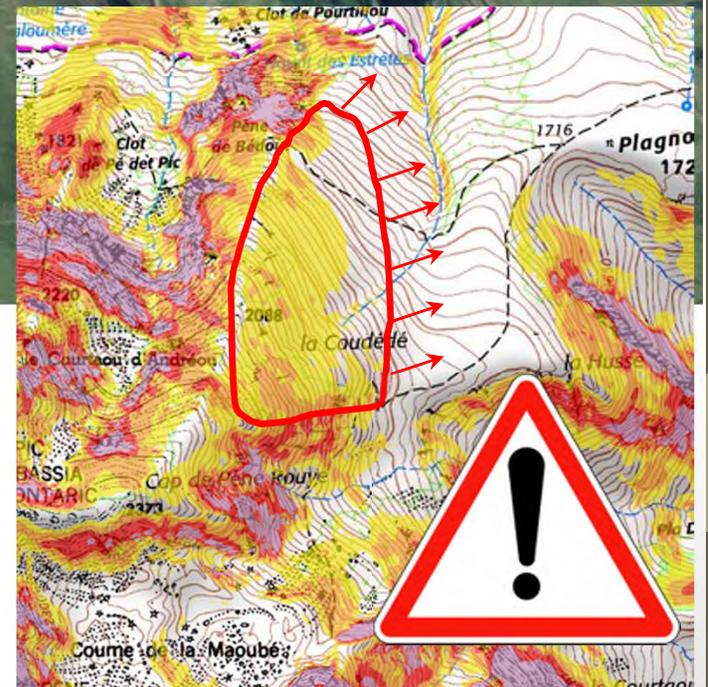
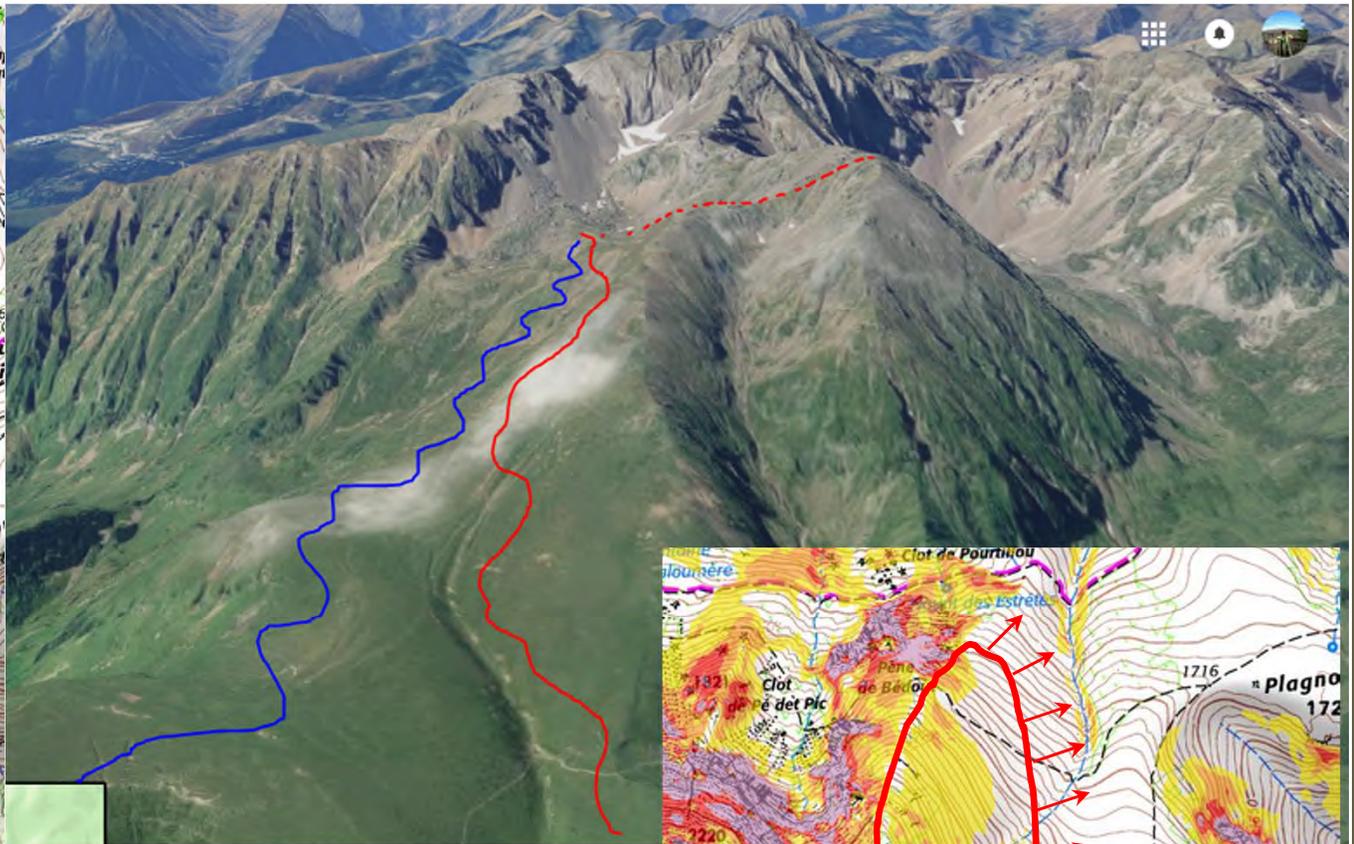
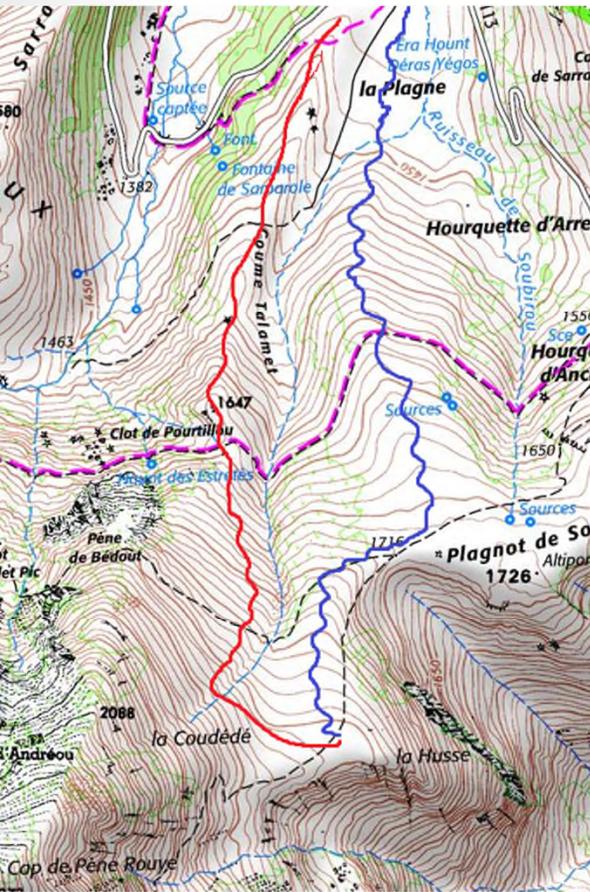


Parcouru fréquemment

# REX1. Kwittinden, Lofoten



# REX2. Cap de Pêne Rouye, Campan Payolle



# Décision ?

- Me lancerais je dans cette pente si seul ?
- Puis je justifier ma décision ?
- Suis-je mentalement fort pour prendre cette décision ?
- Puis encore améliorer ma performance ?
- Ai-je suffisamment d'informations pour prendre cette décision ?

# Différentes étapes de l'analyse à la décision

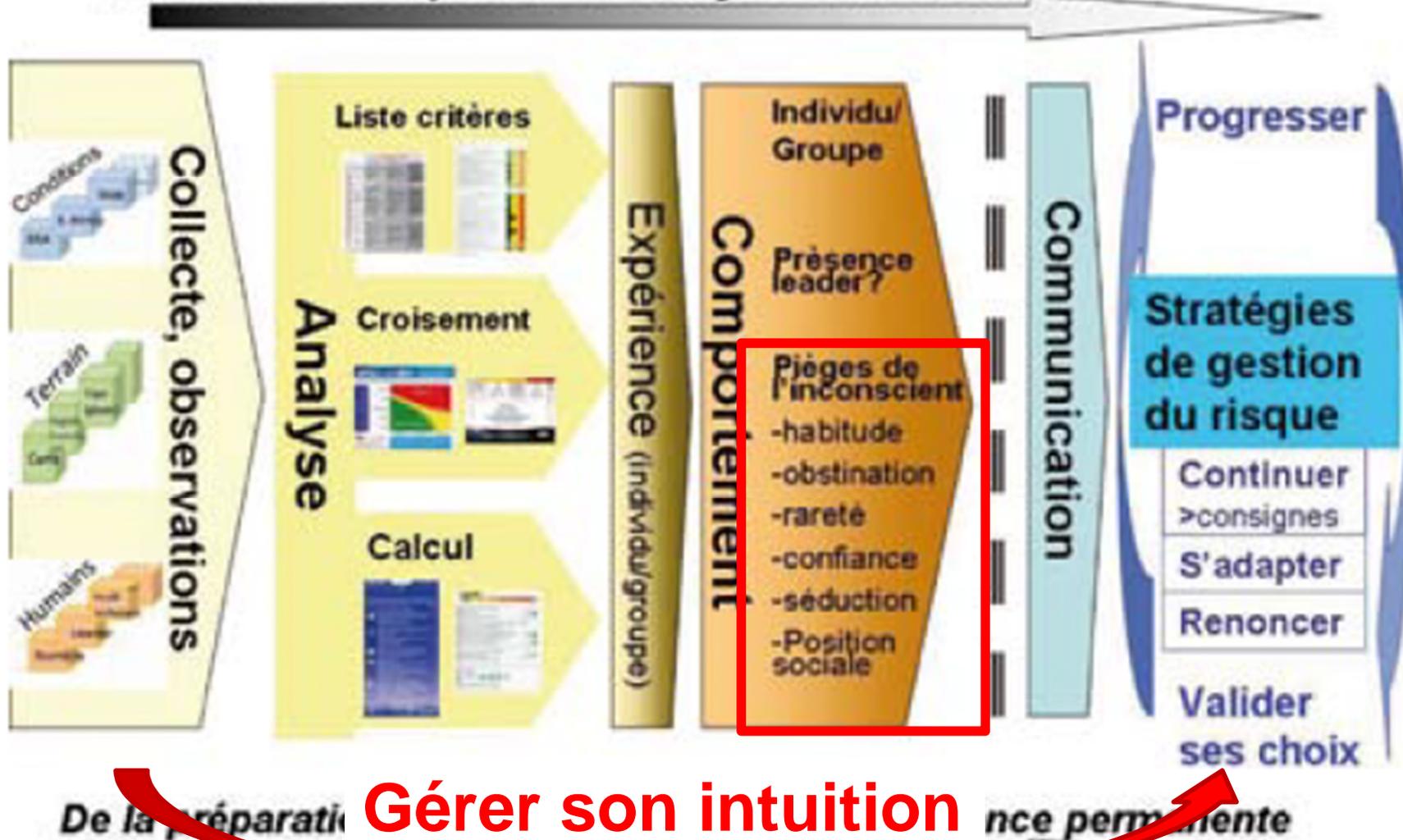


Figure 2. Schéma g... s en pratique hiverna-  
 le. S. Escande Cemagref 2010. Traduit d'un poster présenté lors du colloque ISSW  
 2010 à Squaw Valley (USA).

# Facteurs Humains et Pièges de l'Inconscient



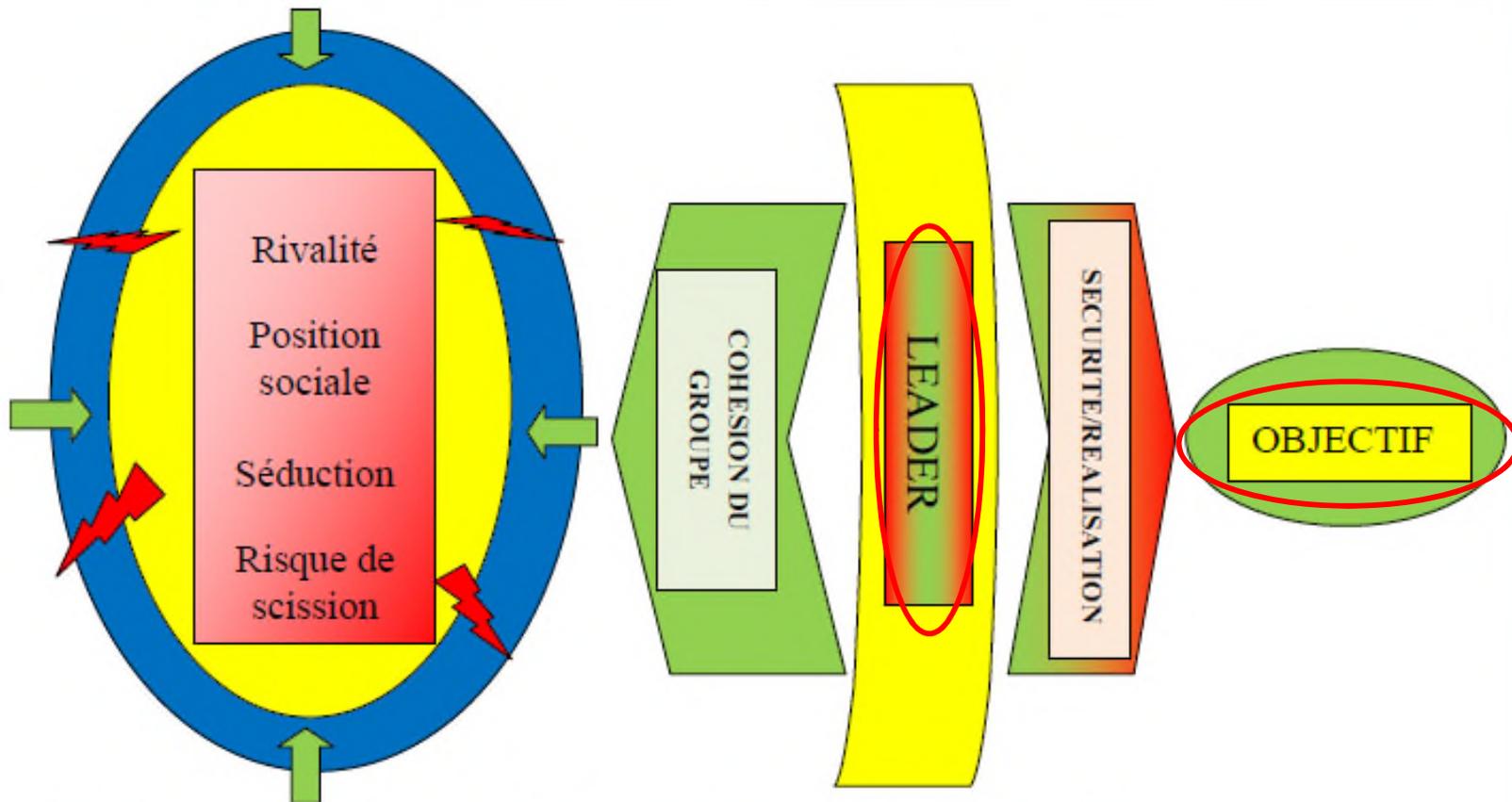
Facteurs Humains	Factuels – Objectifs – Conscients	Émotionnels – Subjectifs – Inconscients
<b>Individuels</b>	Condition physique Matériel Comportement manifeste	Motivations Sentiment de rareté Habitue Obstination
<b>Interpersonnels</b>	Nombre de participants Matériel collectif Aisance de progression	Émulation Valorisation Désir de séduction Positionnement social État d'esprit ressenti
<b>Organisationnels</b>	Présence d'un leader Contrainte horaire Contrainte logistique	Acceptation du leader
<b>Socio-culturels</b>	Enjeu financier	Appartenance au groupe



## Exemples:

- Groupes qui se croisent avec un même objectif, mais qui veulent arriver les premiers au sommet !
- Sommet jamais réalisé et malgré les conditions, nécessité de l'accrocher au tableau !
- Parcours maintes fois tracé depuis 10 ans et jamais aucune problématique rencontrée !

# Les Enjeux du Renoncement



## Conclusion

La question de la sécurité portée en partie par le leader, mais aussi par chaque membre du groupe se trouve donc liée à la possibilité de prendre de la distance avec les mouvements d'idéalisation et de maintien de l'unité, lors de l'analyse des éléments observables de risque et de la décision qui va en découler.

# Méthodes de Gestion Risques

**Méthode: Ensemble d'outils rapide à comprendre et simples à mettre en œuvre pour toute personne évoluant en terrain enneigé, en ski de randonnée, raquettes ou alpinisme**



OK, mais quelle  
METHODE ?????

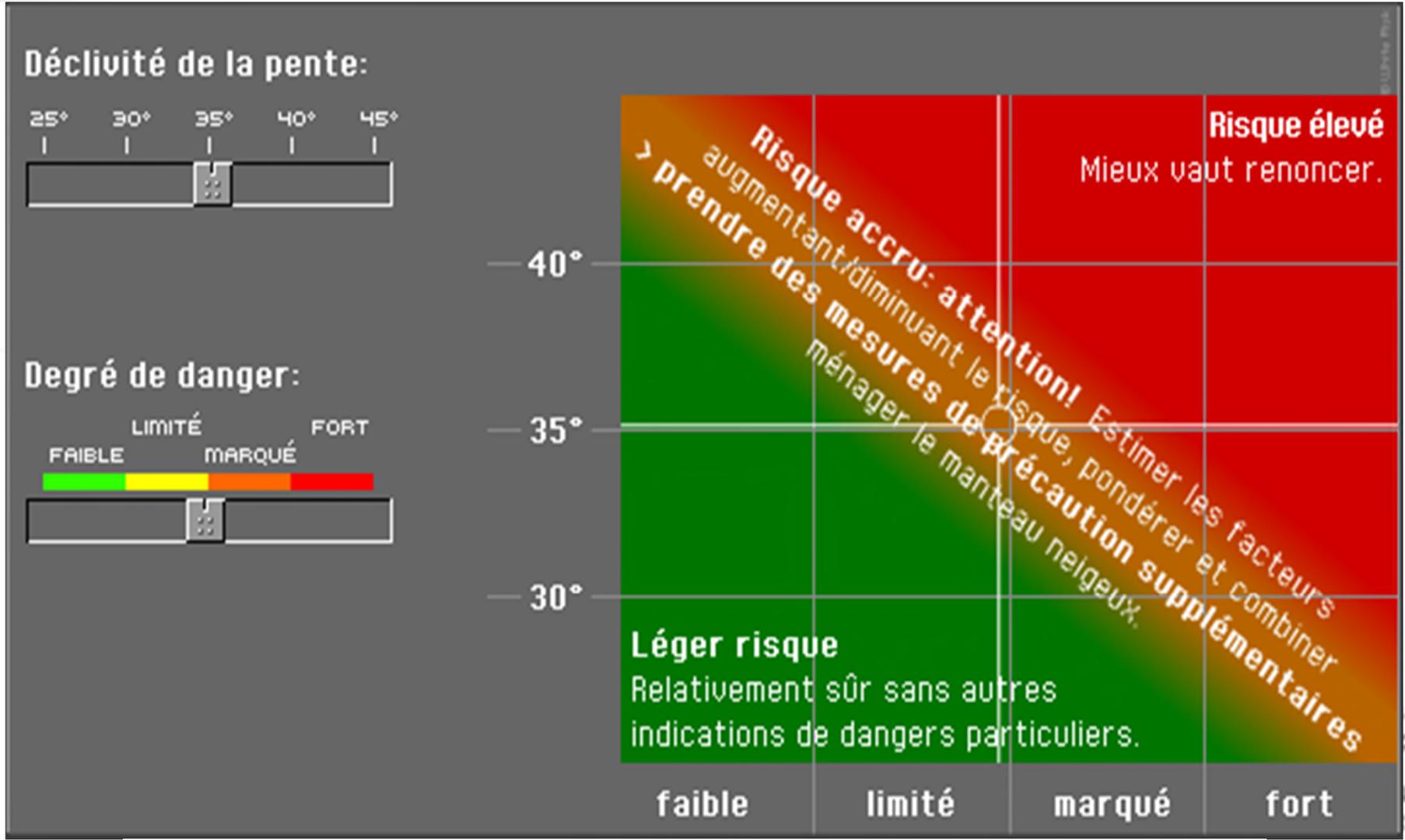
une nouvelle évaluation doit être faite

- **Evaluer** le risque avec une méthode chiffrée
- **Analyse** sur la base de filtres
- Se poser les **bonnes** questions
- Pas de conclusion, pas de décision, **alerter** sur un changement de comportement

# Méthode des trois filtres décisionnels

		3 types de critères		
		facteur humain	conditions (météo - neige)	terrain
3 filtres décisionnels réussis	<b>filtre à la préparation</b>  planification du projet avec alternatives	<ul style="list-style-type: none"> <li>mon état physique et psychique ?</li> <li>condition physique et psychique des participants ?</li> <li>niveau technique et expérience des participants ?</li> <li>équipement ?</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 personnes compétentes</li> <li>autres informations (Internet, ...)</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> <li>localisation et évaluation des pentes les plus raides (<u>passages clés</u>)</li> <li>localisation des <u>points de décisions</u></li> <li>études des <u>alternatives</u></li> </ul>
	→ <b>maintien du projet ? solution alternative ? annulation ?</b>			
	<b>filtre sur le terrain :</b> - en général - aux points de décisions  la réalité correspond-elle à la préparation ?	<b>arrivée sur le terrain</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>contrôle des ARVA et de l'équipement</li> </ul> <b>« en route » et aux points de décision</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>mon état physique / psychique ?</u></li> <li>condition physique et psychique des participants ?</li> <li>niveau à ski des participants ?</li> <li>concertation avec les autres groupes présents</li> <li>contrôle de l'horaire</li> </ul>	<b>neige</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>danger principal : neige froide ? redoux ? ensoleillement ? autre ?</li> <li>le danger est-il plutôt en altitude ou en bas ?</li> <li>évaluation personnelle du risque local d'avalanche au moyen de la <u>grille d'évaluation</u></li> </ul> <b>météo / tendance</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>visibilité / nébulosité / vent</li> <li>précipitations</li> <li>température</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ma représentation mentale est-elle juste ?                          ✓ relief                          ✓ orientation des pentes                          ✓ inclinaison des pentes                          ✓ traces de ski</li> <li>les traces de ski déjà présentes sont-elles adaptées au terrain et aux conditions ?</li> </ul>
	→ <b>maintien du projet ? + de précautions ? solution alternative ? renoncement ?</b>			
<b>filtre avant les passages clés</b>  dernières vérifications, ajustement des précautions	<ul style="list-style-type: none"> <li>quel est <u>mon état physique et psychique ?</u></li> <li>fatigue / niveau à ski / équipement des participants ?</li> <li>communication dans le groupe</li> <li>ajustement des précautions :                          • corridor                          • skier dans la trace                          • lieux d'attente protégés                          • contournement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>nouvelle évaluation personnelle du risque local d'avalanche au moyen de la <u>grille d'évaluation</u></li> <li>visibilité</li> <li>vent</li> <li>ensoleillement et rayonnement</li> <li>ampleur d'une éventuelle plaque de neige (dépend entre autre du niveau de risque)</li> </ul>	<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>	
→ <b>maintien de l'engagement dans le passage ? plus de précautions ? renoncement ?</b>				

# Méthode Graphique



<http://www.slf.ch/praevention/verhalten/Risiko-Check/index> FR

# Méthode MUNTER



Méthode  
MUNTER

- **Avantages:**
  - Démarche simple: analyse du danger, chercher à le minimiser par un comportement adapté.
  - Démarche pratique et logique : propose une « check-list » passant en revue tous les stades importants dans l'organisation et le déroulement d'une course
  - Démarche globale : Prise en compte du facteur humain déterminant
- **Conclusion :** Vraie méthode de réduction qui amène à s'interroger
- Est-ce à dire que c'est une **formule magique**, éliminant tout risque d'erreur ? **NON**, mais elle impose réflexion et observations.

# Méthode MUNTER simplifiée

- Pour ceux qui n'aiment pas «faire fonctionner leurs neurones», il existe une version élémentaire qui peut se résumer en une règle simple.
- Plus de calculs savants mais que du bon sens :
  - Risque 2 (limité): ne pas évoluer sur des pentes supérieures à 39°
  - Risque 3 (marqué): ne pas dépasser 34°
  - Risque 4 (fort): s'en tenir à des «pentes moyennes»
- **Avantage:** Démarche simple et application stricte
- **Inconvénient:** Limitation, pas de réflexion, précision de la pente !!
- **Conclusion :** A connaître, voire à appliquer dans certaines conditions

# Méthode de Vigilance Encadrée

But : pas de recette, tu vois ceci... alors tu adaptes ton niveau de vigilance... compte tenu du contexte ! = se poser les bonnes questions

PARAMÈTRES	Avalanches récentes ?	aucunes	accidentelles petites et moyennes	vastes et/ou spontanées
	Surcharges nouvelles : pluie ou neige ?	< 15 cm environ	> 15 cm environ	> 40 cm environ
	Couches fragiles ?	RAS	existantes sous neige nouvelle (directement en dessous ou plus en profondeur)	épaisses et continues sous neige nouvelle (directement en dessous ou plus en profondeur)
	Forte ?	quelques cm en surface	sur plus de 15 cm environ	sur plus de 30 cm environ
	Niveau de danger du bulletin ?	1 ou 2	3	4 ou 5
VIGILANCE	Dans une pente inclinée à 30° ou plus	mode méfiance	mode alerte	mode hasardeux
	Juste en aval d'une pente inclinée à 30° ou plus	mode détendu	mode méfiance	mode alerte
	Loin en aval d'une pente inclinée à 30° ou plus	mode détendu	mode détendu	mode méfiance

**Le nouveau challenge n'est plus dans l'amélioration de la prévision mais dans une meilleure gestion de l'imprévisible.**

# Méthode Globale

	Leader ↔ Groupe	Conditions nivo-météo	Terrain
<b>AVANT</b>	Se Préparer (recul/analyse)	<b>Préparer un projet</b> <i>carto précise</i> <i>Outils : BRA, carte topo + réglette + web (géoportail) ...</i>	
	S'adapter Décider	Différents scénarios – cohérence entre les éléments <b>Validation du PROJET</b>	
	Communiquer	<b>Partage</b> des objectifs et des moyens	
	Agir	<b>Préparation</b> (équipement, planifications, ...)	
<b>AU DEPART</b>	Se centrer (recul/analyse)	<b>Vérifier la cohérence du projet / prévu</b> <i>Outils : EvalNivo, appli carto</i>	
	S'adapter Décider	Confrontation des représentations à la réalité – réévaluation <b>Adaptation du PROJET</b>	
	Communiquer	<b>Briefing*</b> : partage des impressions générales , des motivations - vigilance requise?	
	Agir	<b>Contrôle</b> des équipements– Mise en place de règles	
<b>EN ROUTE</b>	Se centrer (recul/analyse)	<b>Réévaluer le projet / risque</b> <i>Outils : Clinomètre, appli carto, Nivotest, Modes de vigilance...</i>	
	S'adapter Décider	Quel risque? Quelle marge? réduction ou renoncement <b>Adaptation de la progression</b>	
	Communiquer	<b>Consignes</b> : partage des facteurs de risques – vigilance requise?	
	Agir	Adaptation du <b>comportement</b> et de la <b>stratégie</b>	

\* Formation SLAT Neige Avalanche

# Outils

**DÉTENDU**  
pas de signe de danger  
**VIGILANCE NORMALE**  
pas d'avalanche possible dans le secteur

**MÉFIANT**  
signe(s) de danger identifié(s)  
**ÉVITER LE DANGER**  
avalanche possible là-bas

**ALERTÉ**  
signe(s) de danger identifié(s)  
**DIMINUER LE RISQUE**  
avalanche possible ici

**HASARDEUX**  
signe(s) de danger identifié(s)  
**IMPOSSIBLE DE DIMINUER LE RISQUE**  
avalanche possible ici

data-avalanche.org



# EvalNivo - Evaluation du risque d'avalanche local (avec ou sans bulletins d'avalanche) pour le pratiquant

# Outils

## Quel problème d'avalanche ?



- Accidental
- Naturel

Danger principal ?

### Neige Fraîche

1 2 3 4

100m > 400m  
20° - 30°

### Neige Ventée

1 2 3 4

local général

### Sous-couche fragile persistante

1 2 3 4

Évidente forte

### Neige humide

1 2 3 4

forte forte

## Où ?

- près des cols / arêtes
- spécialement en altitude
- pentes froides

Autres : \_\_\_\_\_

- près des cols / arêtes
- même côté des cols/arêtes

Autres : \_\_\_\_\_

- Pentes froides (ombrées)
- même à distance des pentes

Autres : \_\_\_\_\_

- pentes nord
- pentes sud
- pentes très raides

Autres : \_\_\_\_\_

## Observables ?

Signes d'alarme : .....

aucun	peu	fréquents	nombreux
-------	-----	-----------	----------

Description principaux indices

.....

.....

.....

Activité avalancheuse du jour / taille (selon EAWS - 2018)

	Taille 1, coulé	Taille 2, avalanche moyenne	Taille 3, grande avalanche	Taille 4, très grande avalanche
(description typique)	Au pied avant bas de pente	Au pied de pente - menace aux personnes	Poursuivi possible en terrain plat - menace aux personnes - des objets	Poursuivi de grandes distances à pied - dégâts fréquents

Où ?

Lieu spécifique

Météo : .....

# Outils



# Et Ailleurs ?

**Planung**

- Lawinlagebericht ..... Gefahrenstufe, Gefahrenstellen, Gefahrenquellen
- Wetterbericht ..... Sicht, Wind, Temperatur, Niederschlag
- Karte, Führerliteratur ..... Steilheit, Exposition, Checkpoints, Schwierigkeit
- Faktor Mensch + Gruppe ..... Gruppengröße, Eigenkönnen, Motivation
- Notfallausrüstung ..... LVS, Schaufel, Sonde, (ABS-Rucksack), Handy

→ **Check 1**

**Gelände**

- LVS-Check ..... am Ausgangspunkt
- Entlastungsabstände 10m ab 30° ..... im Aufstieg
- Standardabstand 30m, ab 35° Einzelfahren ..... bei der Abfahrt
- günstige Geländeformen nutzen ..... Rücken, Terrassen
- laufende Orientierung ..... "ich weiß, wo ich bin"
- klare Kommunikation ..... Entscheidungen, Abstände, Abfahrtsbereich
- Faktor Mensch + Gruppe ..... Tempo, Pausen, Gruppendynamik

→ **laufend Check 1 + 2**

Standard-Maßnahmen **stoporgo** © Österreichischer Alpenverein 06

<b>1</b> gering	<b>2</b> mäßig unter 40° Bereich der Spur	<b>3</b> erheblich unter 35° gesamter Hang	<b>4</b> groß unter 30° Geländekammer	<b>5</b> sehr groß Verzicht auf Touren und Varianten
--------------------	--	---	--	--

**Check 1**

**Check 2**

Neuschnee?  
frischer Trieb Schnee?  
frische Lawinen?  
Setzungsgeräusche? Rissbildung?  
starke Durchfeuchtung?

**Gefährlich für mich?**

ausweichen **stoporgo** laufend **Check 1 + 2**

**CEAV** Österreichischer Alpenverein

**AVALUATOR INDICES-CLÉS**

Il existe des anomalies. Les utilisateurs de ces informations en assument pleinement les risques.

- INDICE**
- AVANCHES**
- NEIGE INSTABLE**
- INSTABILITÉ DE FONTE**
- SURCHARGE**
- COULOIR**
- PIÈGE NATUREL**

- L'indice du risque est-il considérable ou plus élevé?
- Y a-t-il des signes d'avalanches de plaque déclenchées dans le secteur au cours des dernières 48 heures?
- Y a-t-il des signes de neige instable tels que des whoumfs, des craquements ou des bruits sourds?
- La surface de la neige a-t-elle récemment fondu sous l'action du soleil, de la pluie ou de l'air chaud?
- Le manteau neigeux a-t-il été surchargé par des chutes de neige, de la pluie ou par le transport de la neige par le vent dans les dernières 48 heures?
- Vous trouvez-vous dans un couloir d'avalanche ou dans une zone de départ?
- Y a-t-il des ravines, des arbres ou des falaises qui risquent d'aggraver les conséquences d'être emporté par une avalanche?

TOTAL des réponses positives

0 1 2 3 4 5 6 7

PRUDENCE HABITUELLE PRUDENCE ACCRUE DÉCONSEILLÉ

© 2005 Snowgait Technologies

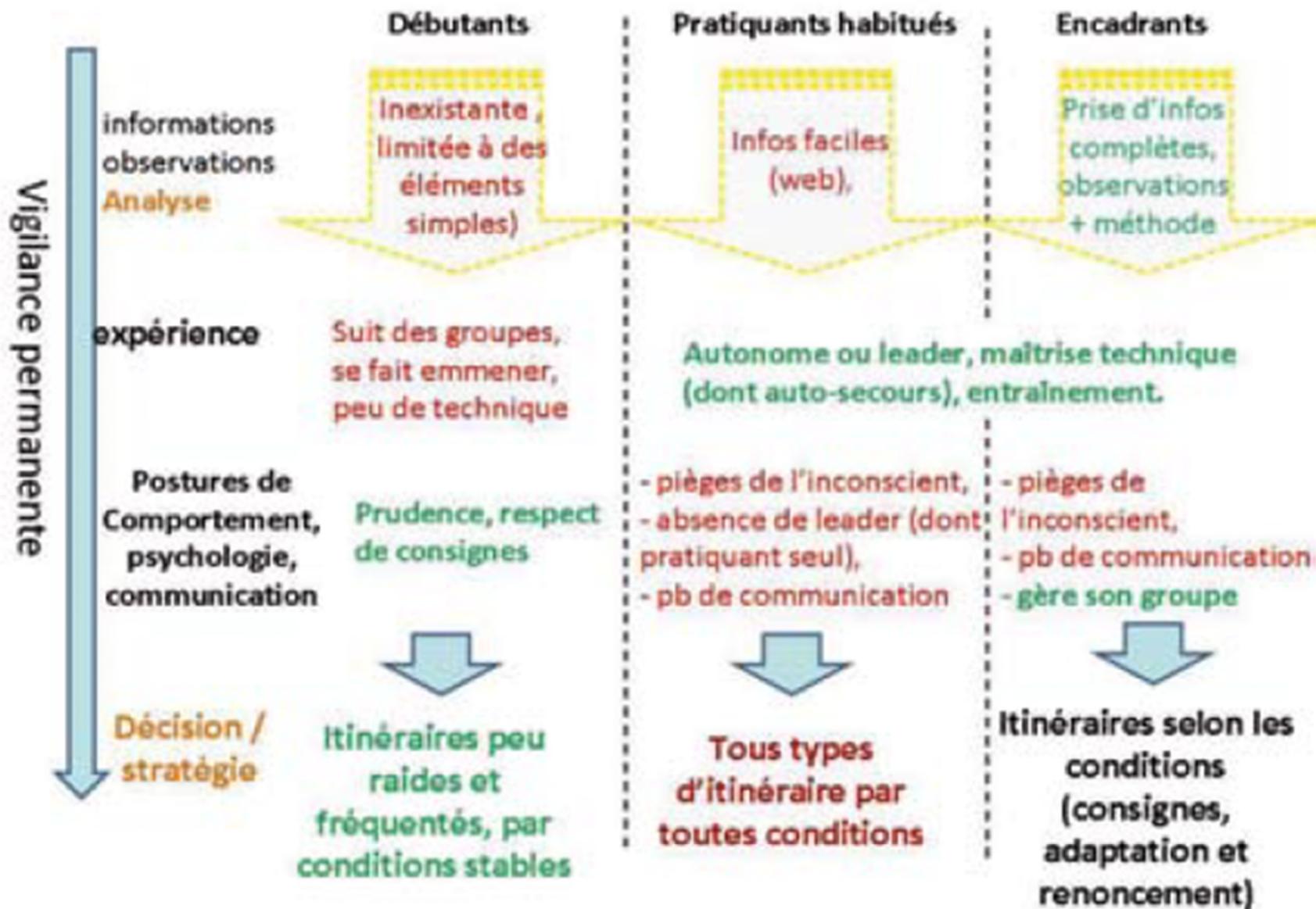


Figure 3. schémas décisionnels comparatifs selon le profil de pratiquants, en vert les points positifs et en rouge les points négatifs. Extrait de la conférence « Traces hivernales » (Anena-SNGM) S. Escande / A. Rattin 2010.

# Conclusion

- **Recueillir et interpréter les informations pertinentes**
- **Faire preuve de discernement et d'une grande réserve**
- **Chercher à apprécier l'influence des paramètres, si effet positif ou négatif**
- **Avoir une connaissance de ses compétences, de ses capacités de perception et de jugement... ne pas hésiter à les reconsidérer**
- **Attention aux pièges de comportement en groupe et aux stratégies de gestion de passages**
- **Réunir les conditions favorables à une bonne prise de décision de la préparation, aux points de décisions, aux alternatives, en fonction du moment et du groupe**
- **Se ménager une atmosphère de calme et prendre du recul**



Merci de votre Attention  
et  
Bonne Réflexion

# Pièges de l'Inconscient

- **Piège n°1: l'habitude:**

Au lieu de se creuser la tête pour imaginer à chaque fois ce qui est le plus approprié, on se comporte simplement comme on l'a fait auparavant pour une situation similaire. La plupart du temps, ce mécanisme est fiable. Il y a une tendance chez les groupes les plus entraînés à prendre des décisions plus risquées en terrain familier qu'en terrain nouveau.

- **Piège n°2: l'obstination**

Il suffit de coller à la première décision. La plupart du temps, ce mécanisme est fiable, mais il devient un piège quand notre désir de rester constant supplante l'effet que devrait produire la perception d'informations nouvelles, inhérentes à un danger imminent.

Notre étude montre que les groupes ayant un objectif marqué prenaient plus de risques que ceux moins motivés.

- **Piège n°3: Le désir de séduction**

Le désir de séduction correspond à la tendance à s'engager dans une activité dont on pense qu'elle nous fera remarquer ou accepter par des personnes que l'on aime ou que l'on respecte, ou par des personnes dont on aimerait être aimé ou respecté. Une des formes les plus courantes de ce mécanisme est évidemment la séduction de personnes de l'autre sexe.

- **Piège n°4: l'aura de l'expert**

Dans de nombreuses sorties, il y a un leader informel qui, pour diverses raisons, finit par prendre les décisions cruciales pour le groupe. Quelquefois, son ascendant est basé sur de meilleures connaissances ou sur une plus grande expérience de terrain ; d'autres fois il est basé seulement sur le fait d'être plus âgé, d'être un meilleur rider ou d'être plus péremptoire que les autres membres du groupe. De telles situations sont propices à développer l'aura de l'expert : le leader dégage une impression positive qui conduit le groupe à lui attribuer des compétences qu'il n'a peut-être pas.

- **Piège n°5: le positionnement social**

Le positionnement social est le mécanisme qui conduit à prendre plus ou moins de risques en fonction du fait que l'on est regardé ou non, et de la confiance que l'on a en ses propres compétences. Un exemple bien connu est la tendance de certains "riders" à s'exhiber : les bons skieurs skient mieux en prenant plus de risques quand ils ont l'impression d'être regardés.

- **Piège n°6 : la sensation de rareté**

Le mécanisme de la rareté est celui qui conduit à attribuer une valeur d'autant plus grande à une opportunité, que l'on risque de la perdre. Les habitués de la "fièvre de la poudre" après les grosses chutes de neige ont vu ce mécanisme en action, avec des prises de risques disproportionnées dans le seul but de faire la première trace.