



Neige & Sécurité



FAMI

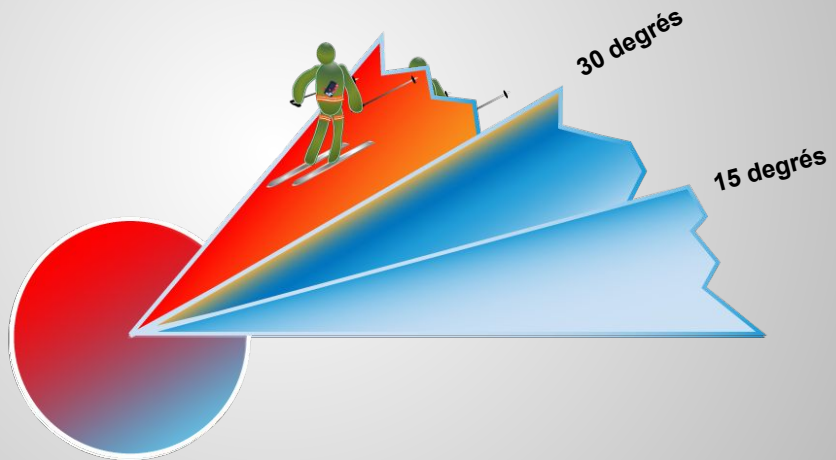
Animer un débat autour des quantités d'accidents dus aux avalanches.

Pourquoi ?



Cliquer sur l'image pour la vidéo

Pourquoi y a-t-il des avalanches ?



0 à 15° pas de départ d'avalanche mais ski limité
15 à 27° pas de départ d'avalanche
> ou = 30° : départ d'avalanche possible

Pourquoi a-t-il des avalanches ?

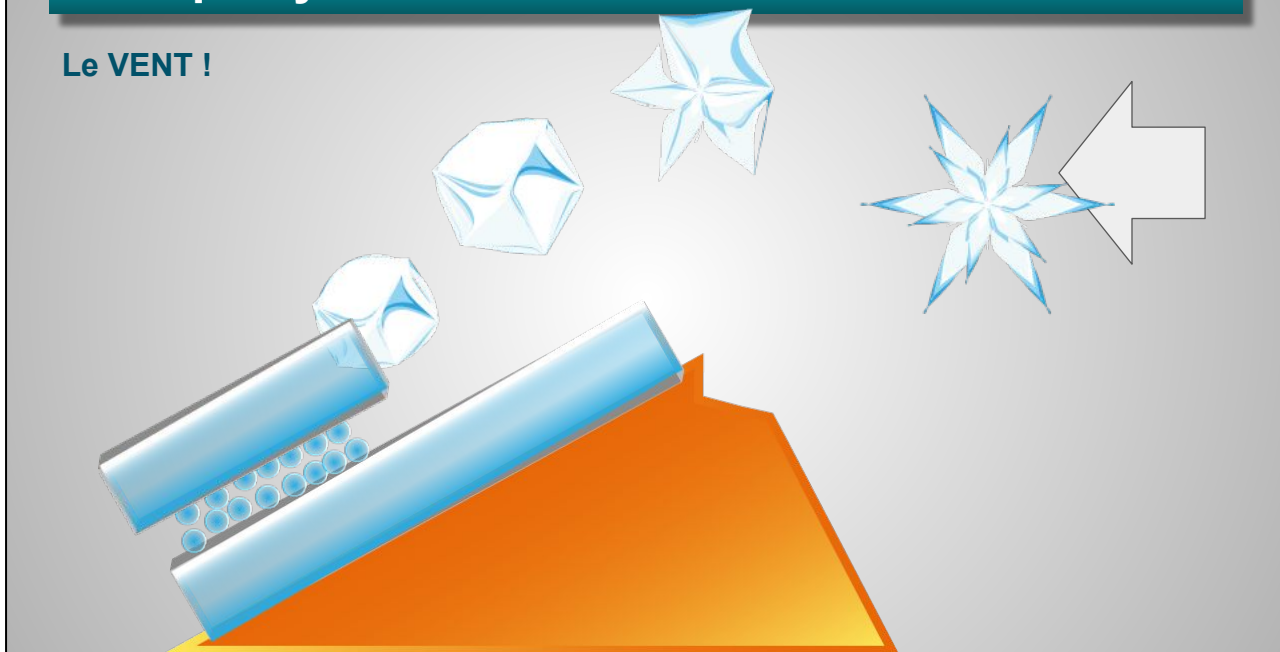


La neige forme des couches aux propriétés variables (épaisseurs, dureté, cohésion...) avec des couches fragiles plus ou moins épaisses.

Il y a toujours un facteur déclenchant : Naturel : Nouvelle neige, réchauffement ou accidentel : passage d'un skieur, un animal une explosion

Pourquoi y a-t-il des avalanches ?

Le VENT !



Le vent qui produit des couches fragiles, plaques à vent

Je me méfie quand :

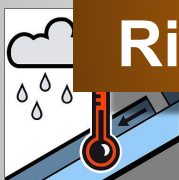


Neige récente

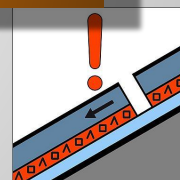


Vent

Bulletin d'Estimation du Risque d'Avalanche (BERA)



Présence de couches fragiles



Essayer de trouver des exemples de sorties où les élèves ont vécu ces problématiques : pour les couches fragiles, sur le terrain faire sonder au bâton, faire une coupe...

Nécessite une lecture fine du
Bulletin d'Estimation du Risque d'Avalanche (BERA)

3 clés de lecture du BERA

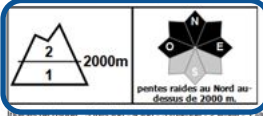
Bulletin d'estimation du risque d'avalanche
(valable en dehors des pistes balisées et ouvertes)

Estimation !

Estimation des risques jusqu'au mercredi 01 février 2017 au soir



Au-dessus de 2000 m : Risque limité. En-dessous : Risque faible.



Départs spontanés : coulées au soleil; et rares ruptures de plaques de fond au nord.

Déclenchements skieurs : coulées; et plaques de surface en pentes froides raides

Stabilité du manteau neigeux

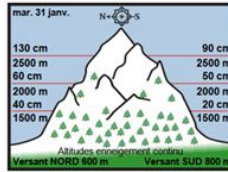
Declenchements d'avalanches par skieur :
 -Plus bas que 2000 m : dans quelques pentes raides suffisamment enneigées au soleil, quelques coulées en neige humide en mi-journée et l'après-midi sous les skis.
 -Plus haut que 2000/2200 m : plaques de surface en neige compactée, pouvant se rompre au passage de randonneur; enfouies sous une petite couche de neige fraîche plus ou moins soufflée (plaques disséminées de versants est, nord, et ouest. Vigilance en pentes raides).
 Facteur aggravant à plus de 2000/2200 m, la présence de sous-couches sans cohésion à l'intérieur du manteau neigeux (à l'aspect de "sucre en poudre"), irrégulièrement réparties dans ces pentes froides.
 Dans les pentes raides au soleil, coulées en neige humide en mi-journée et l'après-midi sous les skis jusqu'à environ.
 Avalanches spontanées : dans les pentes raides suffisamment enneigées au soleil jusqu'à 3000 m environ la forme de coulées de neige humide, surtout en mi-journée et l'après-midi. En outre, au nord, sur des terrains au sol herbeux inférieurs à 1800/2000 m, rares plaques de fond toujours possibles.

1/ Quelles avalanches ?

2/ Localisation ?

3/ Observables ?

Epaisseur de neige hors-piste



Qualité de la neige

-Enneigement faible pour une fin janvier. On peut chausser dès 900/1000 m, mais on touche souvent les cailloux jusqu'à 2000 m.
 -Qualité de la neige pour mercredi : neige humide et lourde à moins de 2000/2200 m, légèrement croûtée le matin.
 -Au-dessus de 2000/2200 m, petite couche de neige fraîche en surface, plus ou moins soufflée près des cois et des crêtes, s'humidifiant en mi-journée et l'après-midi au soleil jusqu'à 3000 m, au moins superficiellement.

Tendance ultérieure des risques

jeudi 02 :

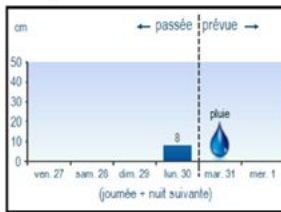


vendredi 03 :



Conditions nivo-météo des 7 derniers jours

Neige fraîche à 1800 m



Aperçu météo

	nuit	mercredi 01 février	
		matin	après-midi
Pluie-Neige	2000 m		
Iso 0°C	2200 m	2200 m	2500 m
Vent 2000 m	↗ 20 km/h	↗ 20 km/h	↗ 20 km/h
Vent 3000 m	↗ 30 km/h	↗ 30 km/h	↗ 30 km/h

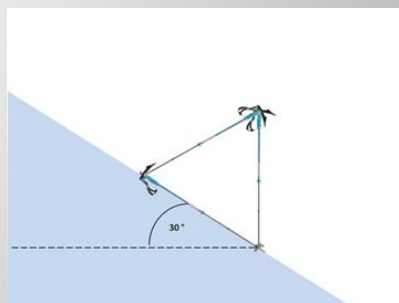
Comment mesurer la pente ?



Carte papier : Réglet de mesure de pente



Smartphone : Applications de cartographie ou web (www.skitrack.fr, ...)

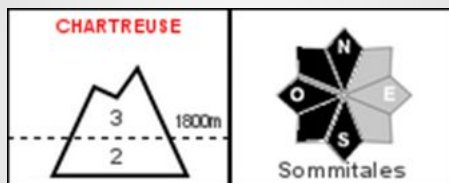


Terrain : Inclinomètre, smartphone ou bâtons



Estimer la pente sur le terrain, faire des relevés plus précis ensuite à l'aide d'outil comme le clinomètre ou une application sur smartphone. En salle, faire un exercice avec la carte papier et le réglet, faire des observation sur smartphone ou sur un ordinateur à l'aide de www.skitrack

La pente : Quelle orientation/altitude ?



Tenir compte de l'orientation/l'altitude des pentes en lien avec le BERA

La pente : Facteurs aggravants ?



Risque d'ensevelissement

Risque d'ensevelissement
+ saut de barres rocheuses

Conduite à tenir en pente > 30°



Espace



Îlots de sécurité



Aménagement



Distance de confort =

éviter de surcharger le manteau neigeux

Espace en fonction des dimensions du passage
raide

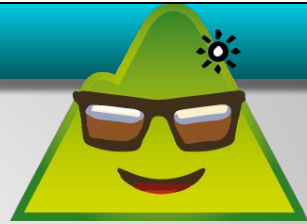
Surveillance mutuelle

+ Déplacement d'îlot de sécurité en îlot de sécurité

Aménagements du terrain

si exposition au danger : cordes,
trace améliorée...

Mode de vigilance : Détendu



MODE DÉTENDU

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



Mode de vigilance : Méfiant



MODE MÉFIANT

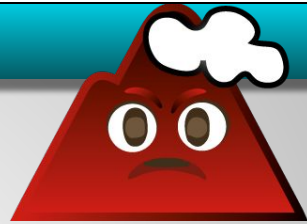
signe(s) de danger identifié(s)
ÉVITER LE DANGER
avalanche possible là-bas



Stratégie d'évitement



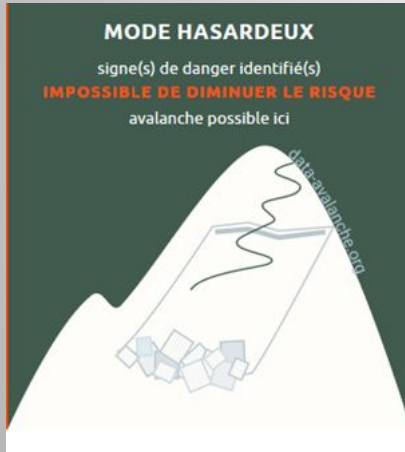
Mode de vigilance : Alerté



Distance de sécurité
& Surveillance mutuelle
depuis zone sûre



Mode de vigilance : Hasardeux



Idée fausses

Ca ne craint rien :



- S'il y a déjà des traces
- A côté des pistes
- Dans la forêt
- Avec peu de neige