


Le BRA

« Bulletin des Risques d'Avalanches »

Accueil > Montagne > Bulletins neige et avalanches



VIGILANCE MÉTÉO
PHÉNOMÈNES DANGEREUX
<<<Consultez la carte
► Vigicrues ► Bison futé

Montagne

Station...

🔍

ACTUALITÉS

- Histoire : le grand hiver 1709
- Fin de semaine perturbée
- Surfaces enneigées records en Amériq...

PUBLICITÉ

Bulletins montagne Alpes du Nord



- [Météo Haute Savoie](#)
- [Météo Isère](#)
- [Météo Savoie](#)

Bulletins montagne Alpes du Sud



- [Météo Alpes de Haute-Provence](#)
- [Météo Alpes-Maritimes](#)
- [Météo Hautes-Alpes](#)

Bulletins montagne Corse



Bulletins montagne Pyrénées



STATIONS MÉTÉO
LA CROSSE TECHNOLOGY



Retrouver les prévisions de Météo-France sur votre station

PUBLICITÉ

NOS PRODUITS ET SERVICES

-  Suivi météo de chantier
-  Certificat d'intempéries
Le document officiel

Bulletin émis par département sur plusieurs massifs (2 à 6)

Carte de synthèse départementale

Un bulletin pour chaque massif

Échelle spatiale : massif (400 à 1500 km²)

Échelle temporelle : la journée (⇒ lendemain soir)

Contenu : structuré en plusieurs rubriques



BRA - Carte synthétique départementale

Carte des risques d'avalanches par massif

Information synthétique :
graphiques + texte court

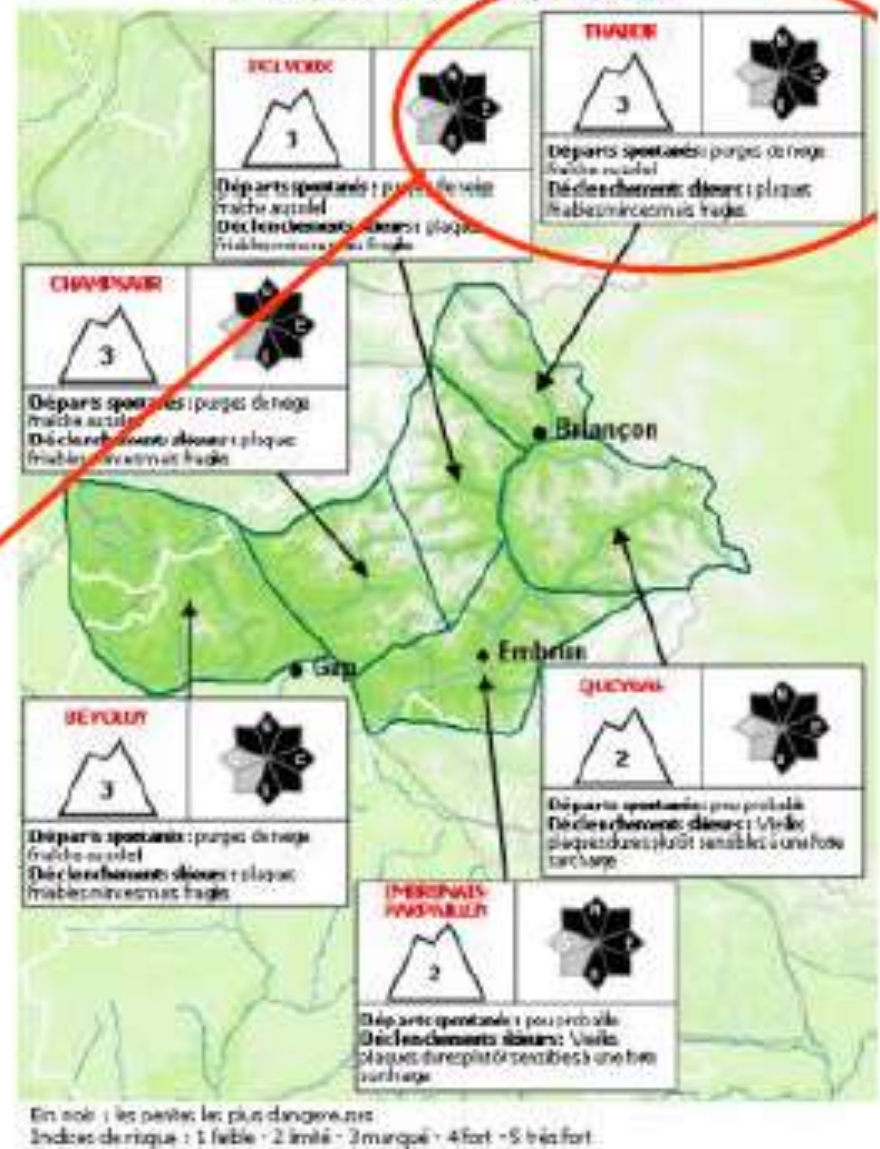
Indice chiffré du risque
Synthèse pour la journée,
l'ensemble des pentes du massif

Picto : Orientation des
pentes les plus dangereuses

Résumé des principales
avalanches attendues :

- ✓ Départs spontanés
- ✓ Déclenchements skieurs

Valable pour le dimanche 30 janvier 2012



MASSE DU TRABOR

Évaluation du risque (au dimanche 21 janvier 2012 au soir)
Risque moyen

Départs spontanés : absence de neige fraîche au sol

Déclencheurs dynamiques : plaques à fortes résines sans fatigue

Indicateurs : 1 faible, 2 faible, 3 moyen, 4 fort, 5 très fort. En vert les secteurs les moins dangereux.

Stabilité du manteau neigeux :
Orages vendredi après-midi, à fort vent (300km/h de neige réchauffé sur le nord du massif) ont eu un effet positif de nord-ouest.
Des accumulations instables se sont formées, souvent de type neige fraîche, et peuvent encore continuer de se former avec le maintien du vent fort. Elles sont fragiles et sensibles aux passages d'un seul à l'autre. Elles sont éliminées plus fréquemment dans les versants est-à-ouest. Matière également dans les versants d'ouest suffisamment solides (forte et forte neige fraîche a pu se déposer sur des couches sèches sans problème). Il reste également quelques plaques dans certains endroits du défilé de nuit, surtout si sensibles à une forte surcharge.
La neige de départs spontanés se situe à quelques petites localités ou événements de neige fraîche, à l'exception dans les versants très petits, surtout dans les pentes fortes et des versants.

Épaisseur de neige hors piste

Neige fraîche à 1500 m

Qualité de la neige
Craie de neige fraîche, répartie dans les secteurs exposés au vent (nord de nord-ouest) et plus présente dans les secteurs ouverts. Certains secteurs restent couverts. Cette couche de neige repose souvent sur un manteau neigeux dur qui se trouve au contact dans les vallées amont.

Aperçu météo

	nuit	dimanche 22 jan. matin	après-midi
sans passage de neige sur le nord du massif nuif			
Évolution neige			
au 21C	2200 cm	200 cm	200 cm
au 22C	180 cm	150 cm	150 cm

Tendance d'évolution du risque : lundi 22 mardi 23

Bulletin par massif

Cartouche synthétique :
indication générale

Des rubriques :

Stabilité du manteau neigeux
La pièce maîtresse, texte détaillé

Conditions d'enneigement

- Neige fraîche
- Neige totale hors-piste
- Qualité de la neige

Aperçu météo
indication générale

Tendance
À J+2 et J+3



exemple BRA Champsaur pour le 23/03/2008



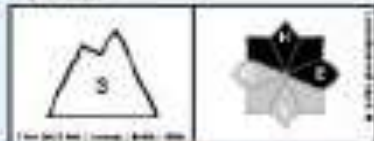
BULLETIN D'ESTIMATION DU RISQUE D'AVALANCHE MASSIF CHAMPSAUR



(Validité estimée des pistes balisées et ouvertes)

ESTIMATION DU RISQUE JUSQU'AU DIMANCHE 23 MARS 2008 AU SOIR

Région Alpes



Dépêches spontanées : Pas de coulées dans les zones bien enneigées

Déclenchements silencieux : Nombreux passages à l'aveugle

STABILITE DE MONTAIGNEUX

Météo : neige peu perturbée

- Déclenchement silencieux : risque de déclencher par suite de déplacement ou passage (pas de coulées et pas de bruit, ou bruit dans les vents forts)

En effet, les conditions de neige de montagne sont favorables, jusqu'à 4000 m au moins et accompagnées de vents occasionnels venant du sud-ouest ou ouest.

De nouvelles accumulations de neige sont attendues. Ces nouvelles accumulations sont accompagnées de vents forts, notamment dans les zones de neige à l'ouest.

Les vents forts sont attendus, avec forte probabilité de pluie, pendant les heures plus chaudes, avec une forte probabilité de neige et de glace dans les zones de montagne.

- Départs spontanés : risque faible. L'activité humaine sur les pistes à des pentes faibles et les zones bien enneigées.



Altitude	21/03	22/03	23/03
3000 m	1.00 m	1.00 m	1.00 m
2000 m	0.20 m	0.20 m	0.60 m

ETAT DE LA NEIGE HORS PISTE



QUALITE DE LA NEIGE

En raison, surtout, de la neige fraîche et de son état de neige fraîche, qui sera, surtout, par le vent.

L'enneigement est correct, mais il est favorable, car en dessous de 1000/1200 m, il est correct, à moins le vent, il est correct, surtout, de la neige.

TENDANCE AU TITRE DU RISQUE



08/02/08 10:39 2.54 km/h

11/03/08 10:39 2.54 km/h

http://www.meteofrance.com



Estimation jusqu'à dimanche soir :
Sur le massif du Champsaur :
risque marqué niveau 3.



		<p>Départs spontanés : purges de neige fraîche au soleil</p> <p>Déclenchements clairs : plaques friables minces mais fragiles</p>
--	--	---

Indice de risque : 1 faible - 2 limité - 3 marqué - 4 fort - 5 très fort - En noir : les pentes les plus dangereuses

Indice de risque

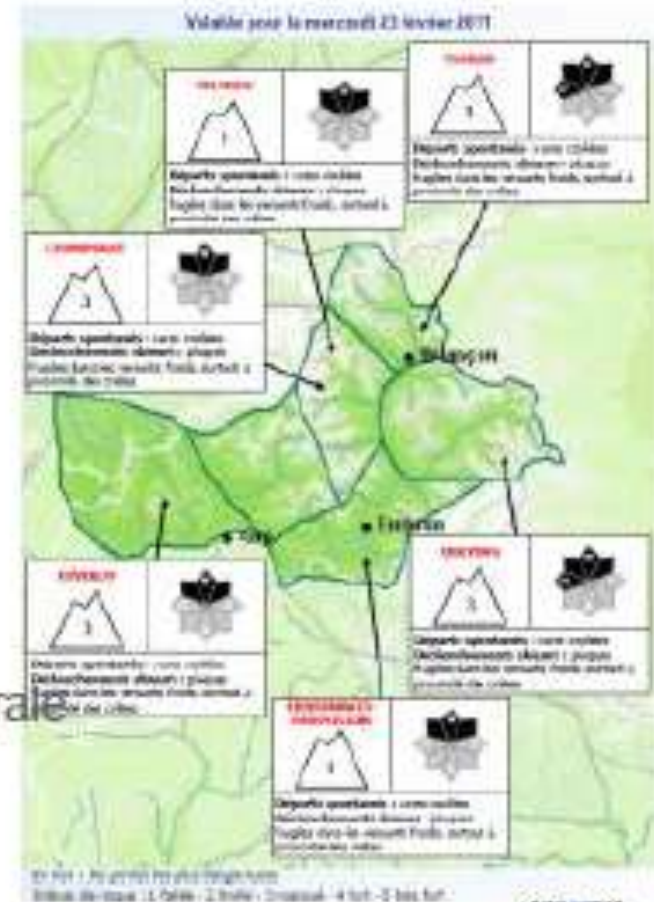
- Référence à l'échelle européenne
- Synthèse spatiale et temporelle : Indication générale

1 indice de risque par massif, parfois 2

- situation contrastée limite d'altitude
- évolution en cours de journée.

Nouveauté : Picto

- Améliore la perception de la dangerosité du risque 3 marqué



En noir : les pentes les plus dangereuses
Indice de risque : 1 faible - 2 limité - 3 marqué - 4 fort - 5 très fort



Échelle européenne de risque d'avalanche

A l'intention du public pratiquant la montagne hors des pistes balisées et ouvertes

Croissante, à 5 niveaux

Distinction départ spontané / déclenchement provoqué

S'applique sur une «grande» aire géographique (massif)
→ raisonnement en **nombre de pentes**

Un même indice peut correspondre à des situations très différentes

- pour l'activité avalancheuse spontanée (neige récente, pluie, fonte)
- comme pour le risque de déclenchement provoqué



Échelle européenne de risque d'avalanche

Indice du Risque	Stabilité du manteau neigeux	Probabilité de déclenchement
1. Faible 	Le manteau neigeux est bien stabilisé dans la plupart des pentes.	Les déclenchements d'avalanches ne sont en général possibles que par forte surcharge(***) sur de très rares pentes raides(*). Seules des coulées ou de petites avalanches peuvent se produire spontanément.
2. Limité 	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 généralement décrites dans le bulletin. Des départs spontanés d'avalanches de grande ampleur ne sont pas à attendre.



Journée Sécurité Neige et Avalanche



Échelle européenne de risque d'avalanche (suite)

Indice du Risque	Stabilité du manteau neigeux	Probabilité de déclenchement
...
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, surtout dans celles généralement décrites dans le bulletin. Dans certaines situations, quelques départs spontanés d'avalanches de taille moyenne, et parfois assez grosse, sont possibles.

“nombreuses pentes”, “possibles parfois par faible surcharge”,
 “manteau modérément à faiblement stabilisé”

⇒ il ne faut pas sous-estimer cet indice de milieu d'échelle

Le texte du BRA :





- prise en compte de l'ensemble du texte indispensable.

Journée Sécurité Neige et Avalanche

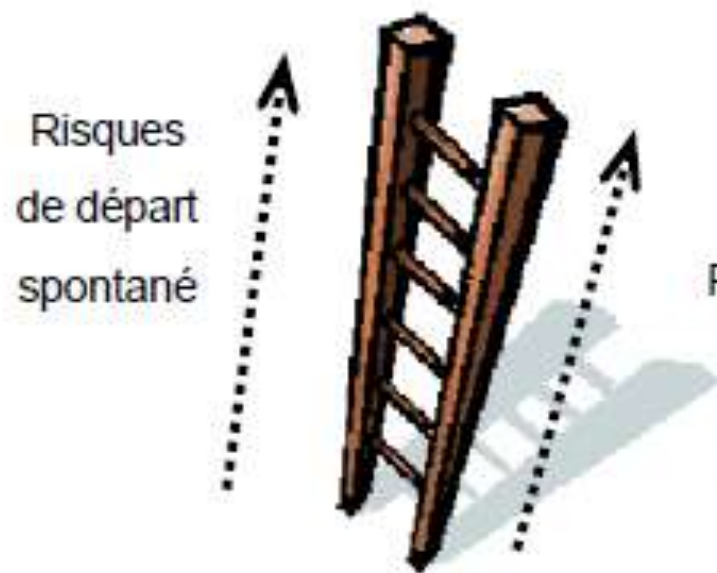


Échelle européenne de risque d'avalanche (suite)

Indice du Risque	Stabilité du manteau neigeux	Probabilité de déclenchement
...
4. Fort 	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 d'avalanches de taille moyenne, et parfois grosse, sont à attendre.
5. Très Fort 	L'instabilité du manteau neigeux est généralisée.	De nombreuses et grosses avalanches se produisant spontanément sont à attendre y compris en terrain peu raide.



Échelle européenne de risque d'avalanche



Risques de déclenchement provoqué

Échelle à 5 niveaux, double

Risques de départs spontanés :
entre 1 et 5

Risques déclenchements provoqués :
entre 1 et 4

Risque annoncé = maxi des deux



Journée Sécurité Neige et Avalanche



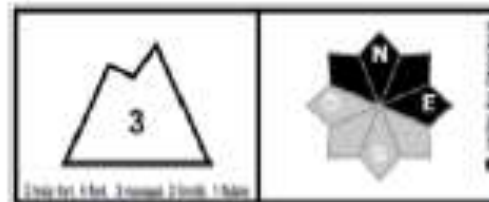
Départs spontanés : risque marqué 3

*Le nombre de pentes « fréquentables » devient plus limité.
L'appréciation du danger d'avalanche requiert de l'expérience*

Indice Risque	Stabilité	Probabilité de déclenchement
3. Marqué	Dans de <u>nombreuses pentes(**)</u> suffisamment raides, le manteau neigeux n'est que <u>modérément à faiblement stabilisé.</u>	<i>Déclenchements d'avalanches possibles parfois</i> Dans certaines situations, quelques départs spontanés d'avalanches de taille moyenne , et parfois assez grosse , sont possibles.

Quelle est la nature du risque ?

Départ spontané : **petites coulées dans les zones bien ensoleillées**



Départs spontanés : Petites coulées dans les zones bien ensoleillées
Déclenchements skieurs : Nombreuses plaques fragiles



Journée Sécurité Neige et Avalanche



Départs spontanés : risque marqué 3

*Le nombre de pentes « fréquentables » devient plus limité.
L'appréciation du danger d'avalanche requiert de l'expérience*

Indice Risque	Stabilité	Probabilité de déclenchement
3. Marqué	Dans de <u>nombreuses pentes(**)</u> suffisamment raides, le manteau neigeux n'est que <u>modérément à faiblement stabilisé</u> .	Déclenchements d'avalanches possibles parfois même par faible surcharge et dans de nombreuses pentes généralement décrites dans le bulletin <i>Dans certaines situations, quelques départs ...</i>

Quelle est la nature du risque ?

Départ spontané : **petites coulées dans les zones bien ensoleillées**

Déclenchement provoqué : **nombreuses plaques friables**



Départs spontanés : Petites coulées dans les zones bien ensoleillées
Déclenchements skieurs : Nombreuses plaques friables



Journée Sécurité Neige et Avalanche



Départs spontanés : risque marqué 3

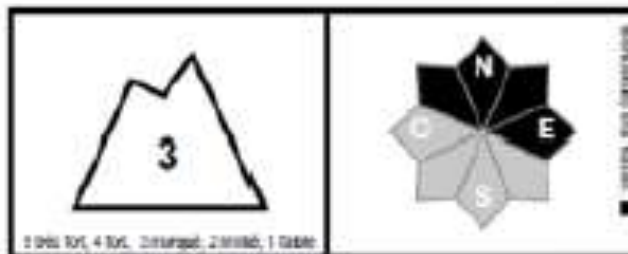
*Le nombre de pentes « fréquentables » devient plus limité.
L'appréciation du danger d'avalanche requiert de l'expérience*

Quelle est la nature du risque ? Localisation

Départ spontané : **petites coulées** dans les zones bien ensoleillées

Déclenchement provoqué :

Picto d'orientation des pentes les plus dangereuses



Départs spontanés : Petites coulées dans les zones bien ensoleillées

Déclenchements skieurs : Nombreuses plaques friables



Journée Sécurité Neige et Avalanche



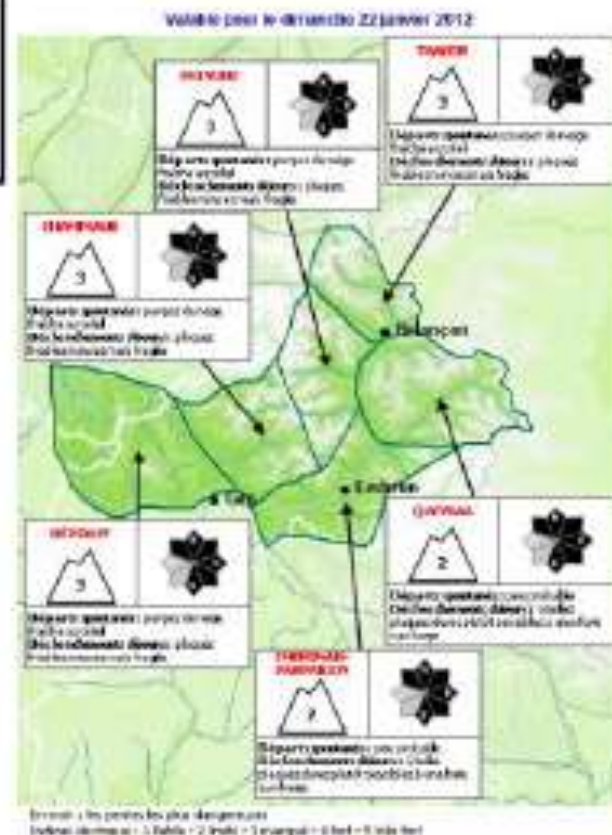
exemple BRA Champsaur pour le 23/03/2008

		<p>Départs spontanés : Petites coulées dans les zones bien ensoleillées</p> <p>Déclenchements skieurs : Nombreuses plaques fragiles</p>
---	---	---

Ce qu'il ne faut pas faire :
 ne s'intéresser qu'au seul risque chiffré
 se fixer des seuils à priori :
 « en 2 je vais partout, en 4 je ne sors pas »

Le conseil :

- prendre connaissance des éléments du cartouche
- puis de l'intégralité du bulletin !



Journée Sécurité Neige et Avalanche



exemple BRA Champsaur pour le 23/03/2008

Dans le texte du bulletin,

Plus de détails selon la nature du risque et les situations:

Départ spontané : Conditions météorologiques

Chutes de neige – quantité, limite pluie/neige, vent, ...

Humidification - horaire / orientation du versant

Déclenchement provoqué : Structure du manteau neigeux

Localisation – Orientation, proximité des crêtes, ...

Couches fragiles – neige récente / faces planes-gobelets,
proches surface / enfouies, ...



Journée Sécurité Neige et Avalanches



Diffusion de l'information

Le BRA est disponible tous les jours vers 16H30.
Il peut être amendé le lendemain matin en cas
d'évolution importante
(début et fin de saison : info réduite, 2 par semaine)

Répondeurs 08 92 68 10 20 ou 08 99 71 02 XX (31)

Internet www.meteofrance.com

Appli mobile sur smartphone

Affichage -en station de ski-

Concerne le BRA et d'autres informations et bulletins



Journée Sécurité Neige et Avalanche



BRA : intérêt et limites

valable « en dehors des pistes balisées et ouvertes »

difficultés de définition du domaine de validité dans certaines situations. (manteau neigeux modifié par le passage de skieurs, haute altitude)

échelle spatiale = le massif

Nécessité de trier dans le bulletin l'information concernant son itinéraire

***Le bulletin ne peut pas répondre seul à la question
« puis-je y aller ou pas ? »***



Journée Sécurité Neige et Avalanche



BRA : utilisation

BRA = un outil d'aide à la décision :

Deux types d'informations :

A caractère sécuritaire (risques d'avalanches)

Sur la qualité de la neige de surface

Selon son expérience, ses connaissances, son niveau à ski, ceux du groupe, l'objectif de la sortie, ...

Nécessité de comparer aux conditions du terrain

Avant de partir

Choix du massif, de la randonnée

Préparation de l'itinéraire (identifier les zones potentiellement « à risque »)



Journée Sécurité Neige et Avalanche

