

# Avalanches

## EXEMPLES D'AVALANCHES HISTORIQUES

Localisation	Nombre de morts	Dégâts/Localisation
Chèze et Saint Martin (Pyrénées) en 1601	107	2 villages totalement rasés
Le Tour (Haute Savoie) en 1934	11	
Huez (Isère) en 1749	38	Moitié du village détruite
Orlu (Pyrénées) en 1895	15	
Valmanya-Roquejalère (Pyrénées-Orientales) en 1917	12	Bâtiment de la mine de Pinouse
Modane (Savoie) en 1921	13	Chantier du tunnel de Fréjus
Savoie en 1923	21	Nombreuses avalanches
Versant est du massif du Renoso en Corse en 1927	13	Campement de bûcherons
Ortiporio (Haute-Corse) en 1934	37	Village détruit
Huez (Isère) en 1940	10	Bâtiments de la mine de l'Herpie
Val d'Isère (Savoie) en 1970	39 (37 blessés)	Chalet UCPA balayé
Savoie et Dauphiné en 1981	4	Plusieurs villages sévèrement touchés
Taconnaz (Haute-Savoie) en 1990	0	Plusieurs maisons détruites
Peisey-Nancroix (Savoie) en 1995	0	Plusieurs chalets détruits
Hameau de Montroc (Haute-Savoie) en 1999	12	14 chalets détruits
Secteur des Grandes Jorasses (Haute-Savoie) en 2006	1	
Les Houches (Savoie) en 2018	0	Une quarantaine de chalets impactés

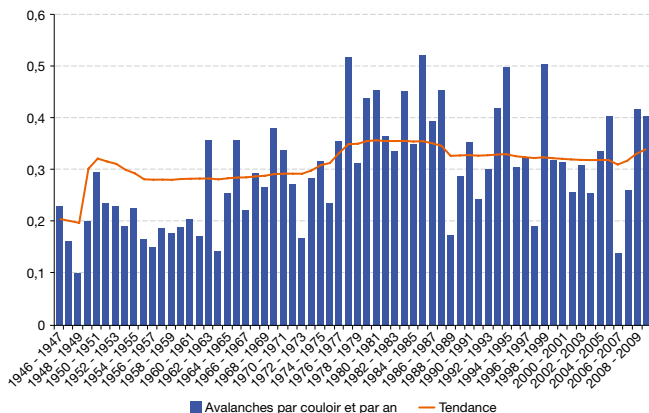
Champ : France.

Sources : MEDD/DGPR, dossier d'information : les avalanches, 2005 ; ONRN, BDE (DGPR/SRNH et BARPI, BD Gaspar ; AFP ; CCR ; France Assureurs ; Météo-France). Traitements : SDES, 2022

Les avalanches correspondent à des phénomènes naturels dépendant de la pente, de l'enneigement, de la température et du vent. Les activités humaines peuvent les déclencher, notamment la pratique du ski hors-piste. Le risque d'avalanche est présent sur de nombreuses pentes en montagne en hiver. Parmi les exemples d'avalanches historiques mortelles ayant impacté des bâtiments depuis le début du XVII<sup>e</sup> siècle à l'origine d'au moins 635 décès, 19 sont considérées comme des accidents très graves à l'origine de plus de 10 morts (*Inrae, Les risques naturels en montagne, 2015*).

## NOMBRE D'AVALANCHES PAR COULOIR ET PAR HIVER DANS LES ALPES FRANÇAISES ENTRE LES SAISONS 1946-1947 ET 2008-2009

En nombre d'avalanches par couloir et par an



Champ : 23 massifs alpins répartis dans six départements : Savoie, Haute-Savoie, Isère, Hautes-Alpes, Alpes-Maritimes, Alpes-de-Haute-Provence.

Source : N. Eckert, C. Keylock, H. Castebrunet, A. Lavigne, M. Naaim. Temporal trends in avalanche activity in the French Alps and subregions: from occurrences and runout altitudes to unsteady return periods. *Journal of Glaciology, International Glaciological Society, 2013, 59 (213)*. Traitements : SDES, 2022

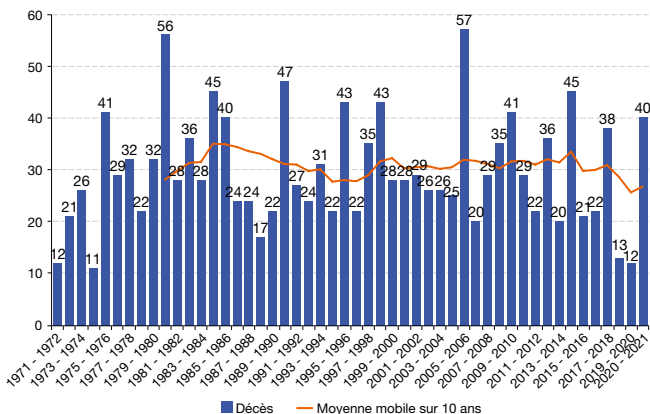
À l'échelle des Alpes françaises, près de 55 000 avalanches ont été enregistrées entre les hivers 1946-1947 et 2008-2009, soit 1 avalanche par couloir tous les 3 à 4 ans en moyenne. Entre 1976 et 1985, période correspondant à des hivers plus froids et plus enneigés, l'activité avalancheuse a été plus importante (0,35 avalanche par couloir et par hiver).

Durant l'hiver 2020-2021, 1 183 avalanches ont été enregistrées sur les 3 000 couloirs suivis dans les Alpes et les Pyrénées. La moyenne a été supérieure à celle d'un hiver moyen dans les départements des Alpes du Nord (76 % des avalanches), contrairement à celles des Alpes du Sud (14 %) et des Pyrénées (10 %).

En moyenne montagne, le risque avalancheux est bien moindre. Dans les Vosges par exemple, 730 avalanches ont été recensées depuis la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle jusqu'en 2014 sur 128 couloirs. Parmi elles, 94 avalanches ont fait une ou plusieurs victimes et 16 ont été mortelles (34 décès). Une augmentation des avalanches est enregistrée à partir des années 1960, avec un fort pic dans les années 1990. Plus de 95 % des avalanches se sont produites dans le sud des Vosges (plus élevé). Le réchauffement climatique est de nature à limiter l'activité avalancheuse naturelle dans ce massif.

## NOMBRE DE DÉCÈS LIÉS AUX AVALANCHES ENTRE LES SAISONS 1971-1972 ET 2020-2021

En nombre de décès



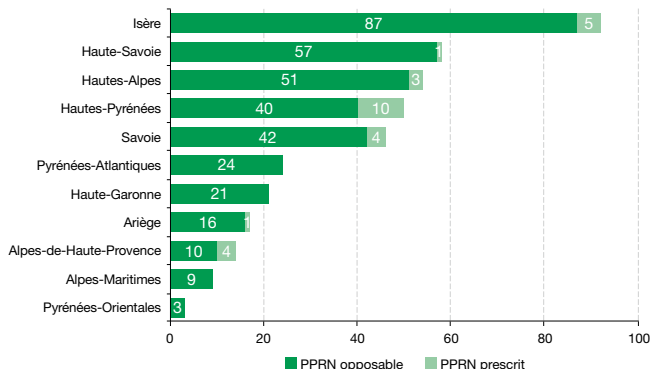
Champ : activités considérées : randonnée à ski, hors-piste (ski, snowboard), damage, alpinisme (dont cascade).

Source : Association nationale pour l'étude de la neige et des avalanches (Anena), 2023. Traitements : SDES, 2023

Malgré de fortes variations interannuelles résultant principalement des conditions nivo-météorologiques des différentes saisons, la tendance de l'accidentologie liée aux sports d'hiver est plutôt stable durant les cinquante dernières années. Sur la période 1971-2021, 1 028 accidents liés aux avalanches ont été à l'origine de 1 482 décès. Cela représente une moyenne annuelle d'environ 20 accidents mortels et de près de 30 décès.

## NOMBRE DE COMMUNES COUVERTES PAR UN PPRN\* AVALANCHE PAR DÉPARTEMENT EN 2023

En nombre de communes



\* Plan de prévention des risques naturels.

Note : 93 % des PPRN avalanche sont opposables (approuvés) et 9 % prescrits.

Champ : France.

Source : DGPR, Gaspar, juin 2023. Traitements : SDES, 2023

Mi-2023, 360 communes disposent d'un plan de prévention du risque naturel (PPRN) avalanche approuvé et 28 ont un PPRN prescrit. Plus de la moitié de ces communes se situe en Auvergne-Rhône-Alpes : Isère (24 %), Haute-Savoie (15 %), Savoie (12 %). Les autres se trouvent en Occitanie (23,5 %), en Provence-Alpes-Côtes d'Azur (20 %) et en Nouvelle-Aquitaine (6 %).

Les PPRN visent à promouvoir un aménagement durable tenant compte des aléas naturels et à préserver la sécurité des personnes et des biens, à travers des prescriptions par type de zone (mesures d'urbanisme, construction, utilisation et exploitation). Enfin, l'organisation des secours fait l'objet d'un plan Orsec dans les départements lorsque la situation le nécessite.