



Chaque automne, Fred Jarry de l'ANENA ([*Association Nationale pour l'Etude de la Neige et des Avalanches*](#)) fait le bilan des accidents d'avalanche de l'hiver précédent grâce aux compte-rendus que lui fournissent les unités de secours de nos massifs. Le but, tirer des enseignements des différents cas d'accidents, après les avoir remis dans le contexte de la situation nivo-météorologique du moment où ils se sont produits. Nous lui donnons la parole pour nous présenter les chiffres de l'hiver 2016-2017, ses analyses et ses conclusions.

Cet article est à paraître dans la revue [*Neige et Avalanches*](#) de l'ANENA (quatre numéros par an à 15€ pour les adhérents de l'association - abonnez-vous, ça vaut le coup).

Pour ceux que le sujet intéresse, ne ratez pas la [*soirée Safety First*](#) que nous organisons conjointement avec l'ANENA la semaine prochaine, sur le thème de la gestion du risque d'avalanche en hors-piste.

Quelques rappels

L'ANENA, **association reconnue d'utilité publique**, étudie depuis plus de quarante ans les accidents d'avalanche en France. Pour le décompte des accidents et le calcul des statistiques, ce qu'on appelle "*l'année avalanche*" à l'ANENA (et dans les autres organismes mondiaux de prévention du risque d'avalanche), va du 1er octobre au 30 septembre de l'année suivante. Le détail de chaque accident est à retrouver sur la page de la [*Base Avalanche*](#).

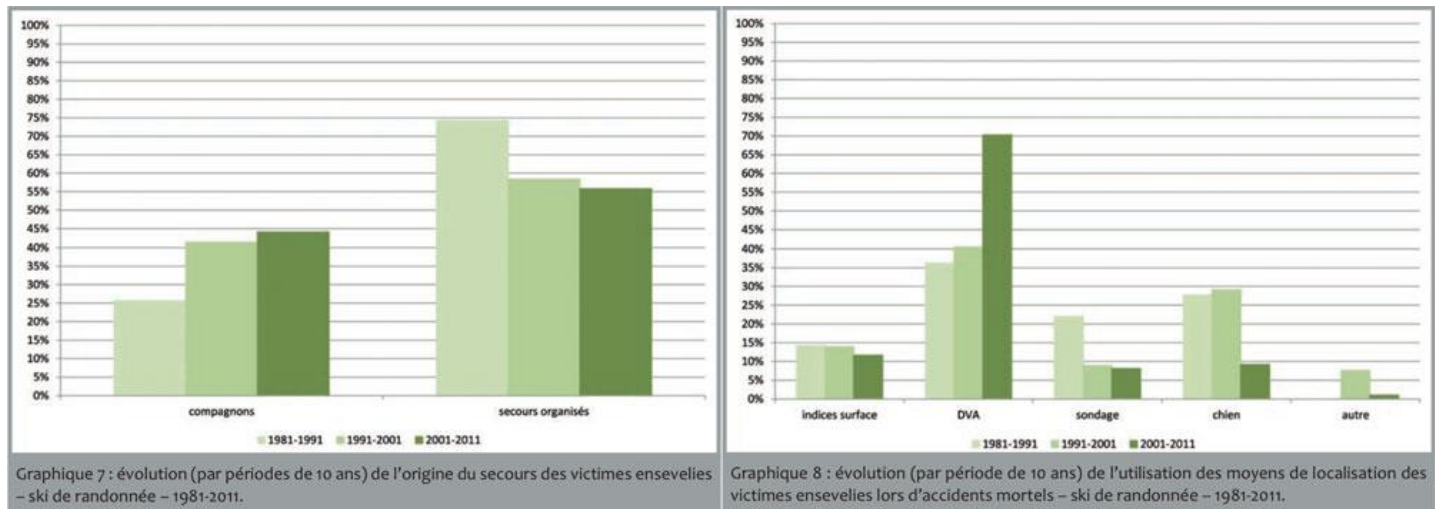
Le bilan présenté dans cet article est à remettre en perspective avec deux autres, dont la lecture préalable est nécessaire :

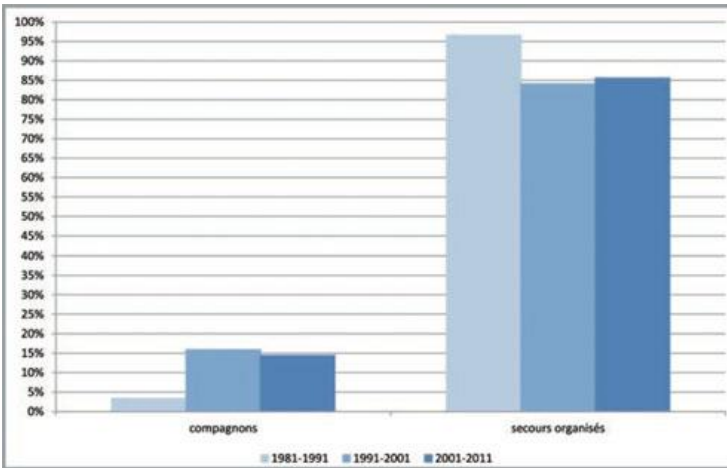
- Quarante ans d'études des avalanches en France : [*Bilan des accidents d'avalanche de 1971 à 2015*](#).
- Les accidents de l'hiver précédent : [*Bilan des accidents d'avalanche de l'hiver 2015-2016*](#).

Pour résumer rapidement ces deux articles remplis de chiffres (*tous très intéressants pour le coup*), voici quelques notions à avoir en tête avant de passer à la lecture du bilan détaillé :

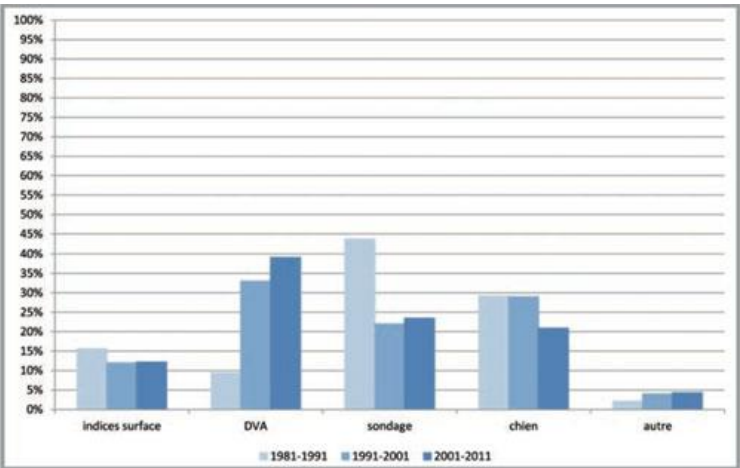
- **Le nombre moyen de décès par hiver en avalanche est relativement stable**, sans réelle tendance ni à une augmentation ni à une baisse, autour d'une trentaine de décès par an. Dans le même temps, le nombre de pratiquants en hors-piste comme en rando a fortement augmenté (*sans que ce soit quantifiable ceci dit*), on peut donc penser (*avec prudence*) que les messages de prévention portent leurs fruits. Il y a tout de même encore du travail, car certains des accidents pourraient être évités (*voir la conclusion*).
- **Les hivers se suivent et ne se ressemblent pas**. Même si la moyenne des décès est stable, de grandes disparités apparaissent d'un hiver à l'autre, expliquées par des conditions nivo-météo très différentes d'une année sur l'autre. Par conséquent, les statistiques varient aussi bien en terme de nombre de victimes que de localisation ou de types de pratiques.
- **Le pourcentage de victimes retrouvées équipées de DVA augmente au fil des années**. Cependant, ce taux est encore bien plus élevé chez les pratiquants de la rando que ceux du hors-piste. Des différences entre ces deux pratiques sont également à noter au niveau du secours, effectué plus souvent par les compagnons que par les secours organisés en randonnée, tandis que c'est l'inverse en hors-piste (*conséquence du manque d'équipement et de la proximité des pisteurs-secouristes*). Il y a encore du travail de prévention à faire auprès de ce public (*d'où l'organisation de la [soirée Safety First](#), pour ceux qui suivent*).
- **Enfin, contrairement à une idée reçue assez répandue, ce ne sont pas seulement "les pimpins" qui se font prendre dans les avalanches mais surtout les pratiquants réguliers et confirmés**. Pourquoi ? A la fois à cause des facteurs humains (*effet de groupe, confiance, etc.*), et parce que ce sont ceux qui, statistiquement, ont le plus de chance d'être emportés, passant plus de temps en dehors des pistes.

Pour retrouver l'intégralité des graphiques et leurs analyses, consultez le [bilan des accidents d'avalanche de 1971 à 2015](#) (graphiques de Fred Jarry, ANENA) :

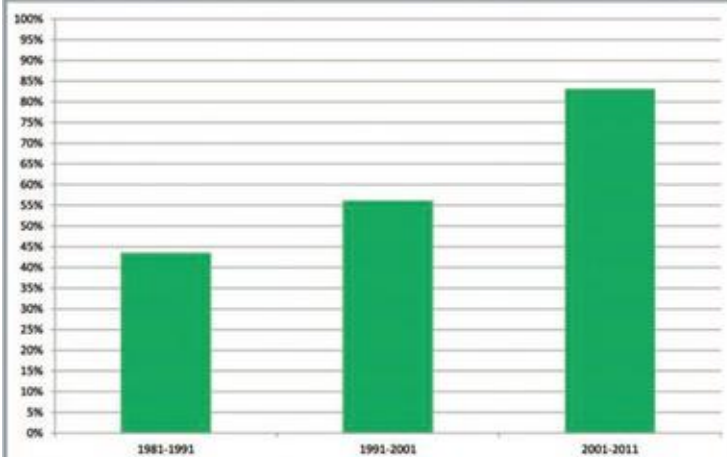




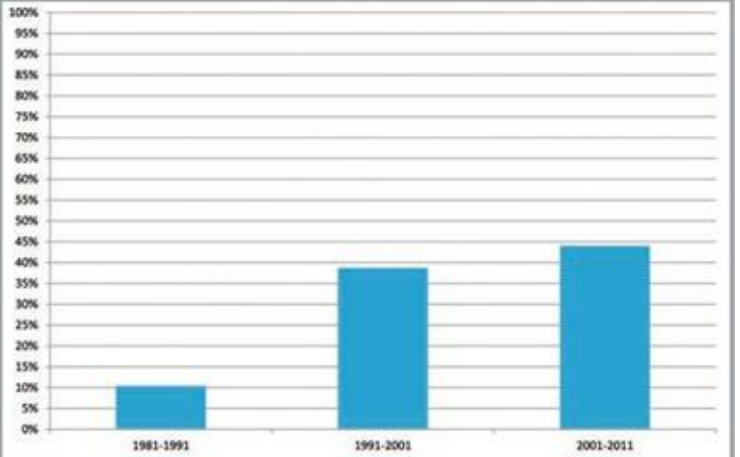
Graphique 9 : évolution (par périodes de 10 ans) de l'origine du secours des victimes ensevelies lors d'accidents mortels – hors-piste – 1981-2011.



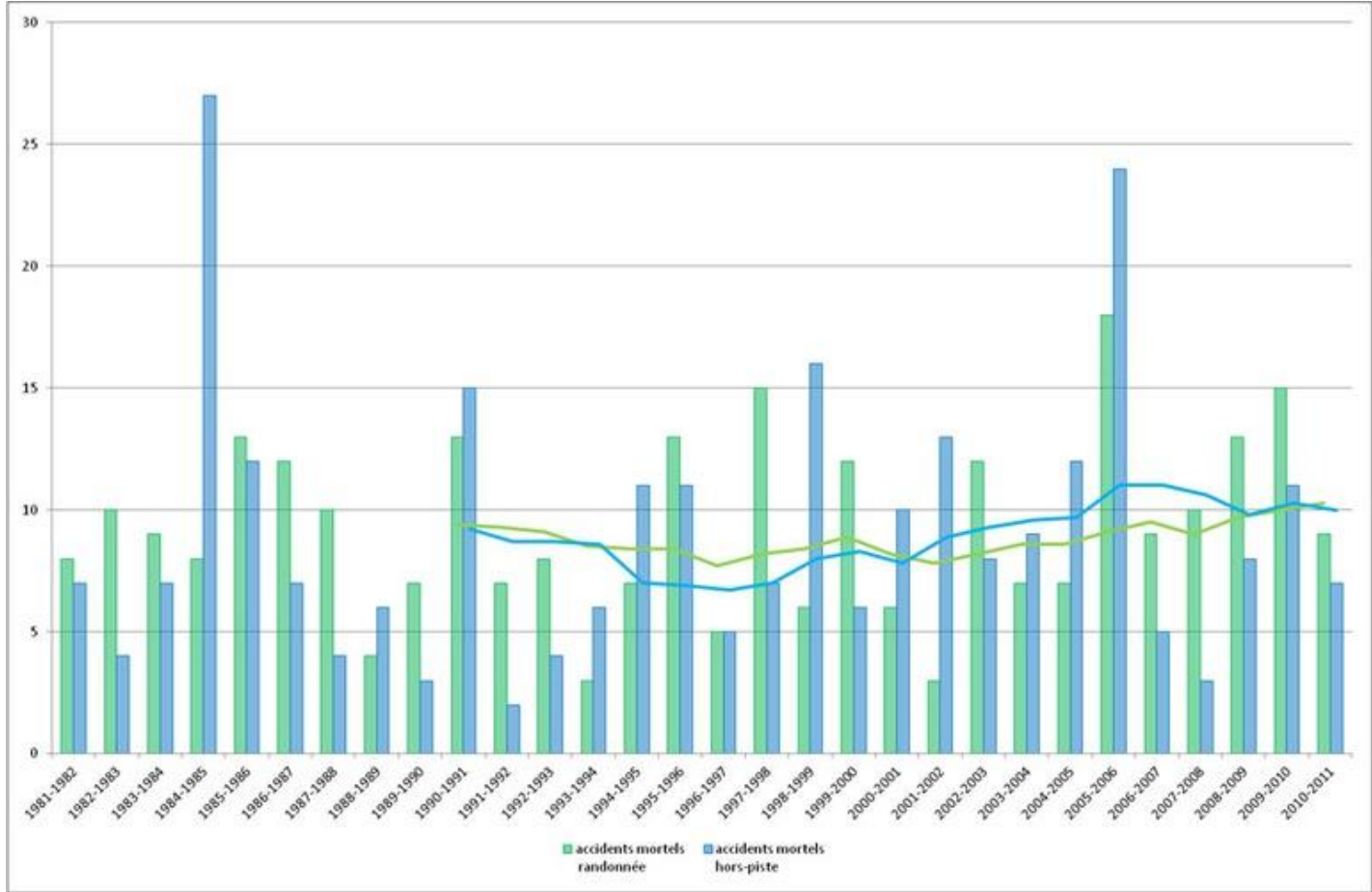
Graphique 10 : évolution (par périodes de 10 ans) de l'utilisation des moyens de localisation des victimes ensevelies – hors-piste – 1981-2011.



Graphique 5 : évolution (par période de 10 ans) de l'équipement en DVA des victimes ensevelies à ski de randonnée – 1981-2011.



Graphique 6 : évolution (par période de 10 ans) de l'équipement en DVA des victimes ensevelies en hors-piste – 1981-2011.



L'hiver 2016-2017

Entre le 1er octobre 2016 et le 30 septembre 2017, l’ANENA a recensé **44 avalanches** impliquant au moins un emporté. Parmi ces accidents, **13 ont eu des conséquences mortelles** ayant causé le décès de **22 personnes**. En termes d’enneigement et de mortalité, cette saison 2016-2017 présente certaines similitudes avec [la saison 2015-2016](#).

Sur le plan nivo-météorologique, la saison hivernale a été marquée par une **douceur remarquable**, un **enneigement tardif** et une **fonte précoce et rapide** (voir notre [bilan météorologique de l'hiver 2016-2017](#)). Ces conditions ont très certainement favorisé ce bilan accidentel **inférieur aux moyennes**, tout comme la saison précédente.

On recense ainsi 7 accidents mortels et 8 décès de moins qu'en moyenne (celle-ci s'établit à 20,6 accidents mortels et 30 décès annuels sur la période 1971-72/2015-2016). Ce bilan place la saison 2016-2017 comme la septième année la moins dramatique en termes d'accidents mortels et la huitième en termes de décès sur les 46 dernières années (1971-72 à 2016-2017).

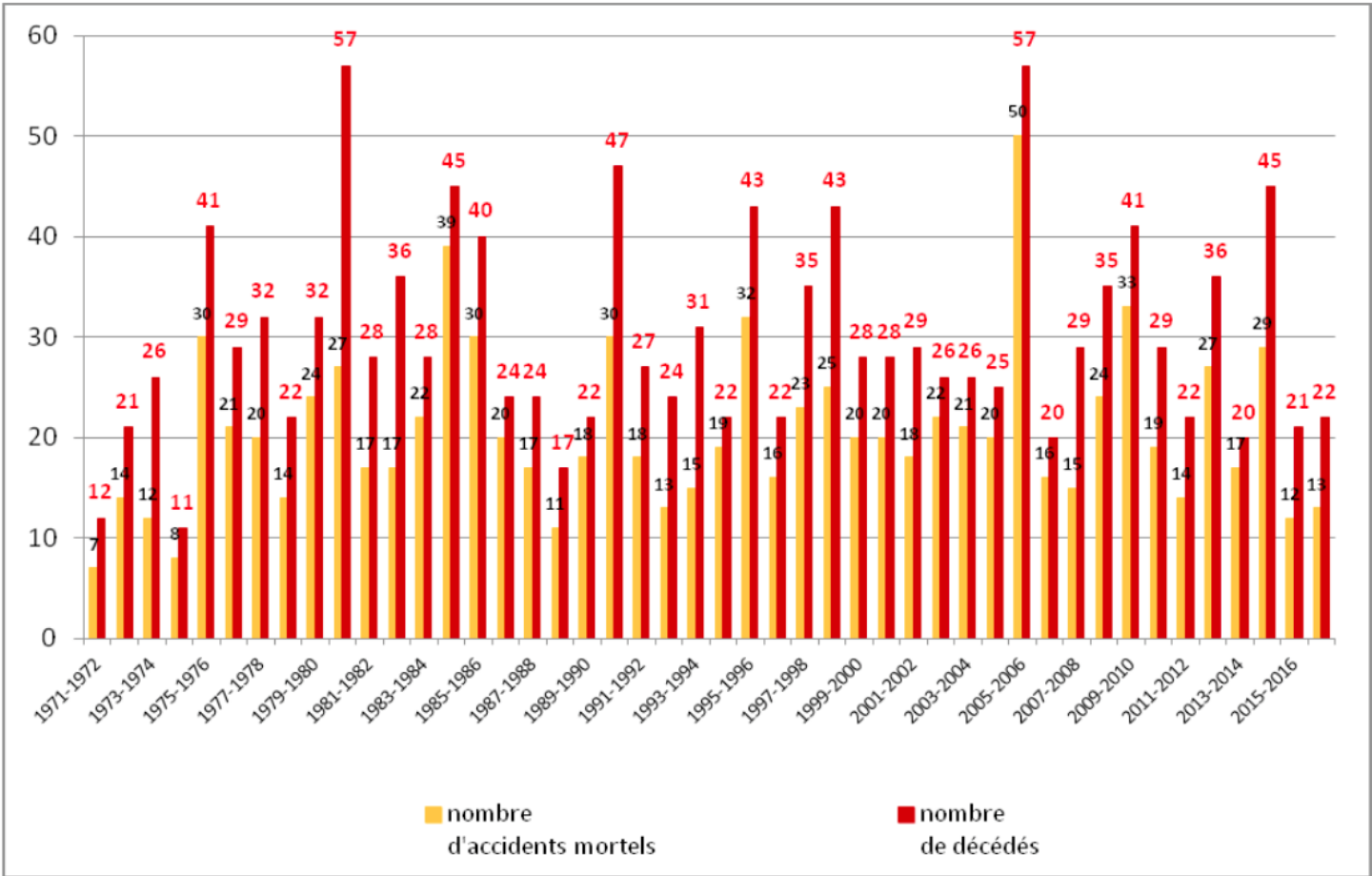


Fig. 1 : évolution du nombre d'accidents mortels et de décès par avalanche – 1972-2017– France.

Il est à noter que quatre accidents mortels ont eu des conséquences particulièrement dramatiques et représentent **plus de la moitié** des décès de la saison (13 décès sur 22) :

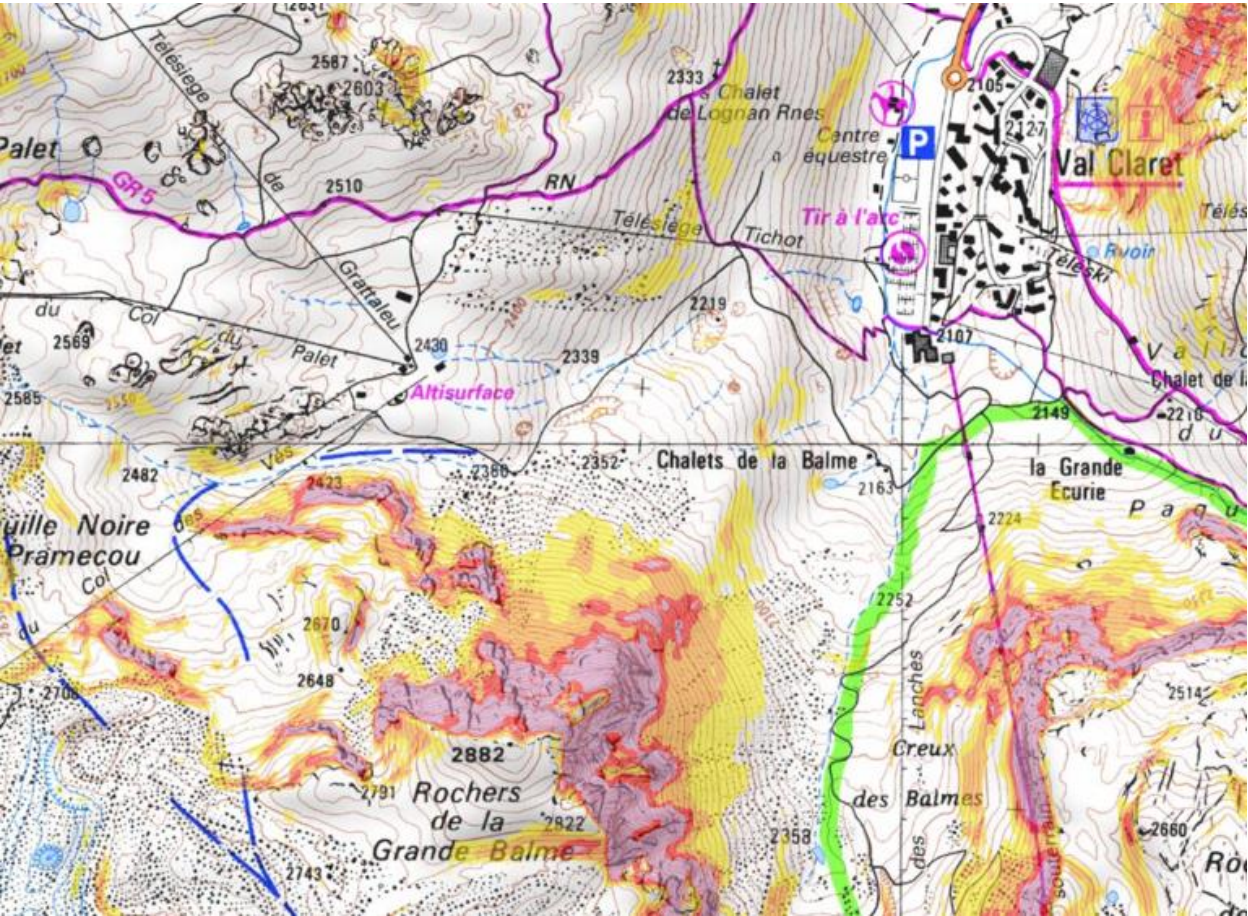
- le 13 février, à Tignes (*Savoie*), un moniteur et ses trois clients snowboarders décèdent suite à leur ensevelissement profond ;
- le 17 février, au-dessus de Montgenèvre (*Hautes-Alpes*), trois skieurs alpinistes italiens, dont un guide, sont emportés dans un long couloir et décèdent des suites de leurs blessures ;
- le 7 mars, à Valfréjus (*Savoie*), trois snowboarders néerlandais sont emportés par une large plaque et décèdent des suites de leurs blessures ou de leur ensevelissement prolongé ;
- le 9 mai, au-dessus de Bonneval-sur-Arc (*Savoie*), trois alpinistes (*un guide et deux moniteurs*) sont emportés dans un itinéraire raide. Ils décèdent des traumatismes subis lors de leur chute suite à l'avalanche.

Une autre avalanche aurait pu avoir des conséquences bien plus graves : le 7 mars, une large plaque se déclenche naturellement dans la face nord des rochers de la Grande Balme (*Tignes – Savoie*) et une

partie de l'écoulement, mixte, atteint la piste bleue « Carline » (*le gros de l'écoulement dense est stoppé par une dépression qui borde la piste*). Sans que les services de secours n'aient pu réellement faire un bilan exhaustif, ce sont au moins **33 skieurs ou snowboarders qui sont atteints** ([voir la vidéo](#)). Certains sont totalement ensevelis, d'autres partiellement, dans un dépôt pulvérulent qui permet à tous de se dégager rapidement. Au total, seules deux personnes sont effectivement blessées.

Images et localisation de l'avalanche du 7 mars à Tignes, qui a touché la piste Carline (photos [data-avalanche.org](#), geoportail) :







Trendinalia UK @trendinaliaGB · 54m

📈 "Tignes" is trending today on Google United Kingdom (10000+ searches)
[google.com/search?q=Tignes](https://www.google.com/search?q=Tignes)

🔄 1



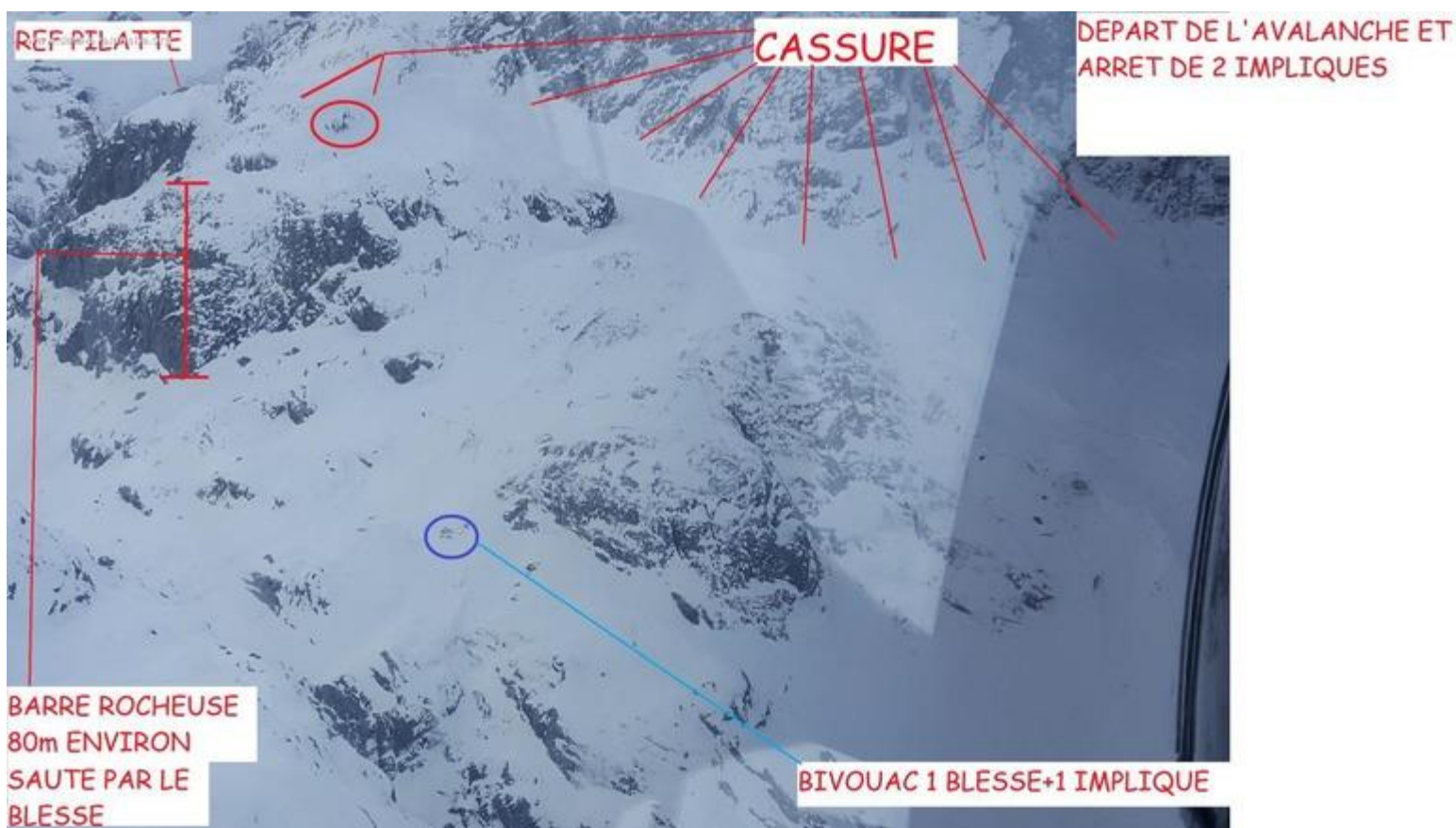
Au fil de la saison

Novembre et décembre

Les premières chutes de neige couvrent les massifs alpins et pyrénéens dès le début du mois de novembre. Dans les Alpes, l'épisode hivernal du 5 au 14 donne lieu aux premiers accidents d'avalanche. Deux accidents sont recensés en Savoie (*Tignes le 13 novembre et Champagny le 20 novembre*), sans gravité pour les deux skieurs respectivement emportés mais non ensevelis.

Puis, de fin novembre à mi-janvier, le début d'hiver est très sec et l'enneigement devient **extrêmement déficitaire** sur l'ensemble des massifs français. Lorsque le manteau neigeux est encore en place, la création de **couches fragiles persistantes** est favorisée dans les orientations froides d'altitude. Suite à des épisodes de transport de neige par le vent, deux nouveaux accidents sont comptabilisés dans les Alpes (*en Isère et dans les Hautes-Alpes*). Au total, huit randonneurs sont emportés, quatre d'entre eux sont blessés. Ces avalanches surviennent dans des orientations nord-est à 2500 mètres d'altitude.

Schéma de l'avalanche du 20 décembre dans les Ecrins, ils s'en sortent miraculeusement (data-avalanche.org) :



Janvier

Les épisodes neigeux du 10 au 14 janvier dans les massifs pyrénéens et alpins signent le réel début de la saison hivernale. Plusieurs accidents sont recensés à partir du 13, dont **deux mortels**.

Le premier survient le 14, sous les crêtes de Gabardères (*Laruns – Pyrénées-Atlantiques*). Les conditions météorologiques du moment (*mauvaise visibilité*) obligent un groupe de trois randonneurs à ski à prendre de faibles distances au cours de leur descente. La totalité du groupe est emportée par une large plaque. Deux victimes sont ensevelies puis localisées (*DVA*) et dégagées par le compagnon resté en surface. Malgré un ensevelissement de courte durée (*10 minutes*), l'une d'elles est décédée, vraisemblablement par asphyxie (*bouchon de neige*). L'autre victime, plus longuement ensevelie, est dégagée en état d'hypothermie.

Le second accident mortel implique, le 20 janvier, un groupe de trois skieurs de randonnée mené par un guide de haute montagne. Dans leur descente du col de l'Argentière (*Sainte-Foy-Tarentaise – Savoie*), les skieurs déclenchent une plaque à vent le long d'une moraine. L'un d'entre eux est faiblement enseveli, contre un arbre. Il est localisé (*DVA*) et dégagé par ses compagnons mais décède malheureusement des suites de ses blessures.

L'avalanche du 20 janvier 2017 ([la fiche sur data-avalanche.org](https://data-avalanche.org)) :



Février

Après une deuxième moitié de janvier plutôt froide, le mois de février débute avec de fortes précipitations neigeuses entre le 2 et le 10 février, selon les massifs. De nouvelles structures de plaque se mettent en place. Plusieurs accidents sont recensés entre le 5 et le 17, dont la plus grande partie est concentrée sur une semaine (*du 11 au 17*).

Le 5, un skieur hors-piste est emporté par une plaque dans le couloir du Seuil, à Valfréjus (*Modane – Savoie* - [la fiche sur data-avalanche.org](https://www.data-avalanche.org)). Enseveli durant 50 minutes, il est localisé grâce à son DVA

par les pisteurs secouristes de la station de Valfréjus, qui constatent son décès (*asphyxie*). L'ami avec lequel il skiait et qui a transmis l'alerte n'était pas équipé de DVA.

Le 11, un moniteur de ski décède après avoir déclenché une plaque dans le couloir de l'Ombilic (*Val-des-Prés – Hautes-Alpes*). La victime, dont le DVA est éteint, est localisée, grâce au chien d'avalanche, près de deux heures après son ensevelissement.

Le 12 février, l'ANENA comptabilise **cinq accidents** durant cette seule journée dans les massifs nord- alpins et les Vosges. Deux skieurs de randonnée décèdent dans deux avalanches différentes dans le département de la Haute-Savoie : en début de matinée, un skieur de randonnée qui pratique seul dans des pentes raides, orientées nord-ouest, aux abords du col de Véry (*Praz-sur-Arly*), est emporté et enseveli ; Il est localisé (*DVA*) plus de trois heures plus tard par les secouristes professionnels. Quelques heures plus tard, un second accident survient dans les pentes nord de la pointe de Merdassier (*La Clusaz*) : un skieur qui entame sa descente déclenche une plaque et est emportée sans être enseveli. L'écoulement atteint et ensevelit à l'aval un autre skieur qui termine la même descente. La victime est localisée (*DVA*) par les témoins de l'avalanche mais elle succombe à son enfouissement.

L'avalanche du 12 février dans le secteur de Véry ([la fiche sur data-avalanche.org](http://la.fiche.sur.data-avalanche.org)) :



Le 13, l'accident le plus dramatique de la saison survient à Tignes (*Savoie*). Alors qu'il traverse, à pied, le haut de la pente nord-ouest de la pointe du Lavachet afin d'accéder à cet itinéraire hors-piste, un groupe de trois snowboarders, conduit par un moniteur, déclenche une plaque et est entraîné sur près de 500 mètres. Les quatre victimes, **profondément ensevelies**, (*entre 180 cm et 400 cm*) le long d'une digue paravalanche, sont localisées (*DVA*) par les secouristes professionnels. Elles sont malheureusement décédées, après être restées entre trois quarts d'heure et une heure et demie sous l'avalanche.

Les images ont été largement reprises dans les médias grand public, et même à échelle internationale. Ici celles de [la fiche de data-avalanche.org](http://www.data-avalanche.org) de l'avalanche :





Le 17 février, deux skieurs et un snowboarder italiens expérimentés (*dont un guide de haute montagne*), sont emportés dans le couloir nord-est du mont Chaberton, sur la commune de Montgenèvre (*Hautes-Alpes* - [la fiche sur data-avalanche.org](https://www.data-avalanche.org/fr/la-fiche-sur-l-avalanche-de-montgenevre)). Les trois victimes sont entraînées sur près de 600 mètres de dénivelée et décèdent suite aux traumatismes engendrés par leur chute. Elles sont retrouvées le lendemain de l'accident, en surface de l'avalanche, par les services de secours en montagne italiens.

Mars

Alors même, qu'en moyenne, le mois de mars n'est pas le plus accidentogène, on recense cette saison **plus d'une dizaine d'accidents** au cours de ce mois. Dans les Alpes, la première semaine voit le retour de la neige et se traduit par de nombreux accidents entre le 1er et le 12 mars.

La seule journée du 7 mars totalise **six accidents**, en Savoie, dans les Hautes-Alpes et dans les Alpes-Maritimes. **Deux sont mortels**, en Savoie et dans les Hautes-Alpes. Au couloir du Seuil, à Valfréjus (*Savoie, deuxième accident mortel de l'hiver dans ce secteur*), trois jeunes snowboarders néerlandais sont emportés, sans témoin pour alerter les secours. Une première victime, vraisemblablement décédée par traumatisme, est retrouvée le soir même en surface du dépôt. Non équipés de DVA ou de réflecteurs Recco, ses deux compagnons ensevelis sont retrouvés dans les jours qui suivent grâce au chien d'avalanche.

Les terribles images de l'avalanche de Valfréjus ([la fiche sur data-avalanche.org](https://www.data-avalanche.org/fr/la-fiche-sur-l-avalanche-de-valfrejus)) :





Le même jour, dans un secteur hors-piste du domaine de la Forêt Blanche (*Saint-André-d'Embrun, Hautes-Alpes*), un skieur est enseveli par une avalanche vraisemblablement déclenchée par deux autres skieurs, qui ne l'ont pas vu au moment des faits. L'alerte est donnée tardivement et la victime, non équipée d'un DVA, est retrouvée décédée quelques heures plus tard.

L'avalanche mortelle de Risoul, domaine de la Forêt Blanche ([photos du Dauphiné Libéré](#)) :





Fin de saison

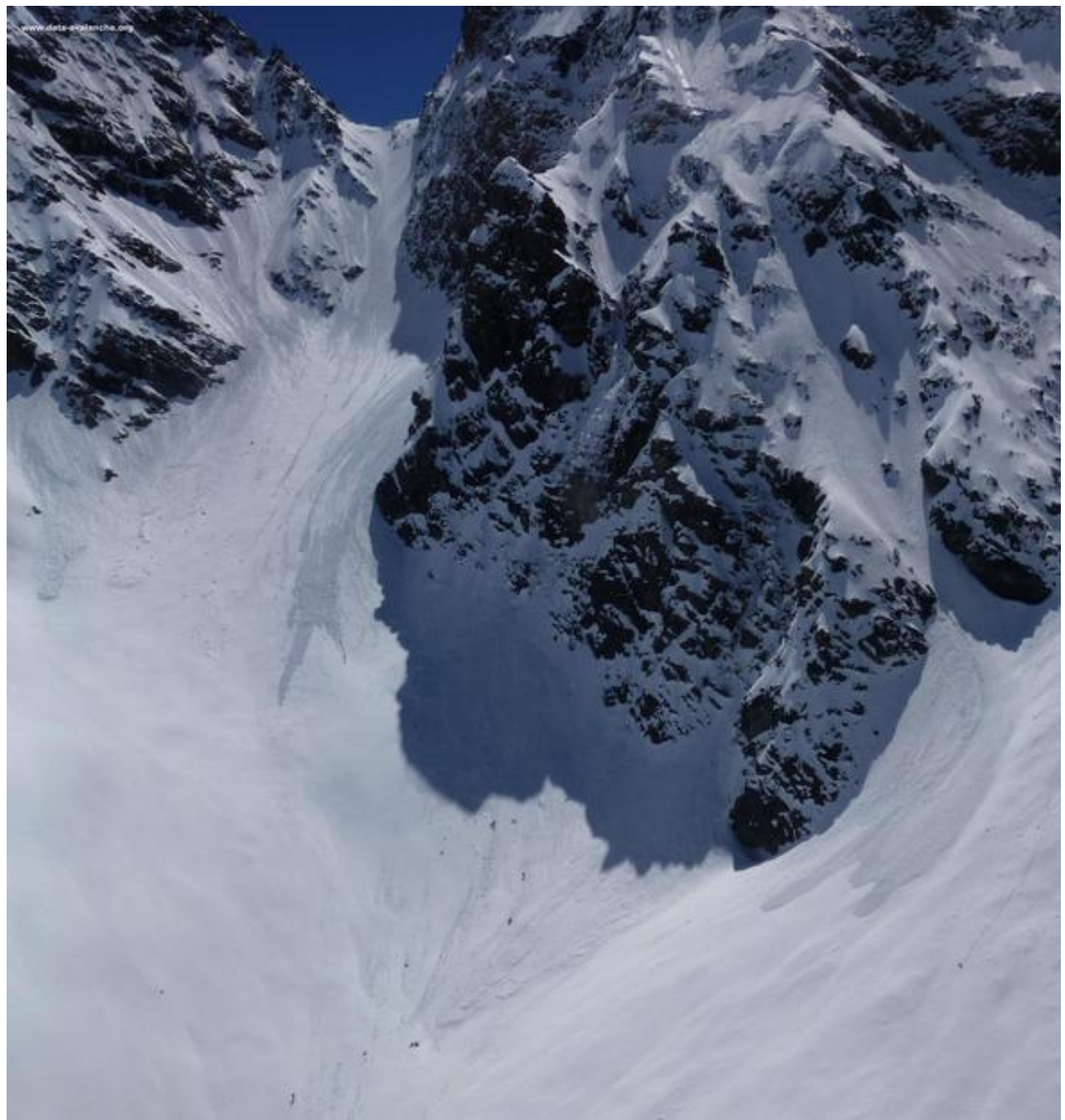
Le printemps s'installe sur les massifs français après cette première semaine de mars perturbée et accidentogène. La fonte est précoce et rapide. Cependant, plusieurs épisodes de neige amènent à nouveaux des conditions d'instabilité et l'on recense huit accidents entre le 26 mars et le 20 mai, dont **trois mortels**.

Le 8 mai, sur la commune de Vars, un skieur alpiniste est emporté par une coulée partie naturellement à l'amont. La victime est entraînée dans le couloir qu'elle remontait. Elle est retrouvée en surface du dépôt, décédée par traumatismes.

Le 9 mai, c'est à peu près le même scénario qui se joue dans un itinéraire d'alpinisme aux abords du col du Greffier (*Bonneval-sur-Arc, Savoie*). Alors qu'ils montent skis et snowboards sur le dos, trois professionnels de la montagne (*un guide et deux moniteurs*) sont emportés par une plaque et sautent des barres rocheuses. Ils sont retrouvés en surface du dépôt, décédés par traumatismes.

Enfin, le 20 mai, un skieur qui venait d'entamer la descente d'un itinéraire raide est entraîné par une coulée sous les crêtes des rochers de Pierre Pointe (*commune de Sainte-Foy-Tarentaise, Savoie*). La victime, après avoir sauté une barre rocheuse haute d'environ 50 mètres, est retrouvée en surface du dépôt. Elle est également décédée par traumatismes.

L'avalanche du 9 mai (photos de [la fiche data-avalanche.org](https://la.fiche.data-avalanche.org)) :



Pour conclure

Cette saison 2016-2017 ressemble, à beaucoup d'égards, à la précédente : un hiver court, marqué par une grande douceur et par un enneigement généralement déficitaire ; un nombre d'accidents mortels et de décès en deçà de la moyenne.

Et, comme chaque saison, une rapide analyse des circonstances entourant les **treize accidents aux conséquences mortelles** montre que, dans la plupart des cas, un certain nombre de "*drapeaux rouges*" étaient levés et se cumulaient :

- Dans **la totalité des cas**, l'inclinaison de la zone de départ des avalanches était **supérieure à 35°**.
- Pour **huit** des treize avalanches mortelles, **un piège de terrain** a conduit aux conséquences fatales : soit un ensevelissement profond du fait de la présence d'un creux ou d'une digue paravalanche ; soit un décès par traumatismes (*six cas sur treize*) du fait de la présence d'obstacles (*rochers, arbres*) ou de barres rocheuses dans la zone d'écoulement ou de dépôt.
- Le bulletin d'estimation du risque d'avalanche (*BRA*) annonçait un risque **marqué** (*niveau 3*) ou **fort** (*niveau 4*) dans **sept cas** (*dans les six autres cas, le risque était limité - niveau 2 - ou non chiffré car hors saison de production des BRA - il y a également des conclusions à tirer de cette donnée sur l'utilisation de l'échelle de risque*).
- Dans **neuf cas**, les caractéristiques de la zone de départ, en termes d'altitude et/ou d'orientation, étaient **mentionnées dans le BRA du jour**.
- Dans **onze cas**, il y avait un **apport récent de neige** dans la zone de départ, du fait soit de précipitations récentes, soit d'un transport de neige par le vent.
- Dans **huit cas**, le **comportement des victimes** a conduit à ces conséquences néfastes : victimes pratiquant seules (*trois cas*), victimes regroupées ou suffisamment proches pour être toutes emportées par l'avalanche (*cinq cas*).
- Dans **quatre cas** sur les neuf accidents avec ensevelissement, **l'absence de DVA** a conduit à des **durées d'ensevelissement prolongées**.

Chacun des accidents mortels cumulait plusieurs de ces circonstances défavorables, autant de "*feux oranges ou rouges*" qui auraient dû alerter les victimes et leurs compagnons, autant d'erreurs évitables pour certaines d'entre elles... **Autant de raisons pour l'ANENA de poursuivre son travail de prévention auprès de l'ensemble des pratiquants.**

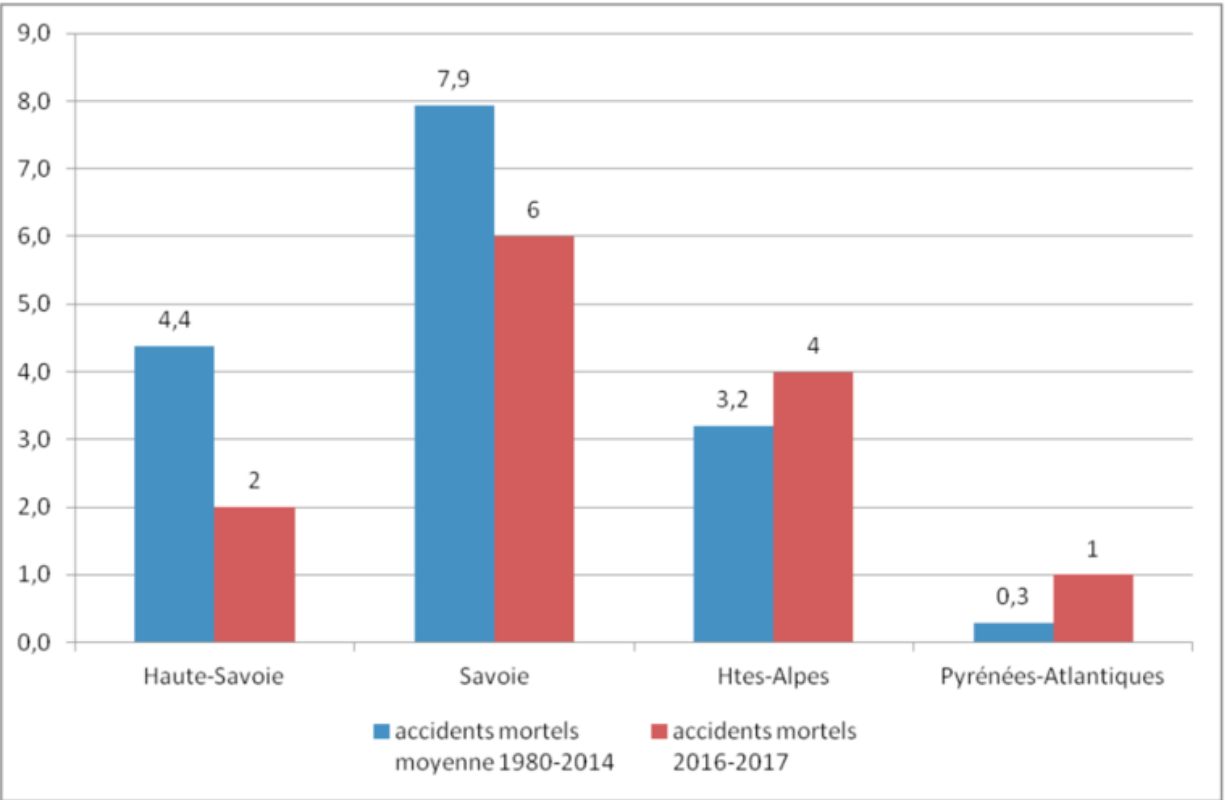


Fig. 2 : répartition par département du nombre d'accidents mortels d'avalanche en France durant la saison 2016-2017, comparée à la moyenne 1980-2014.

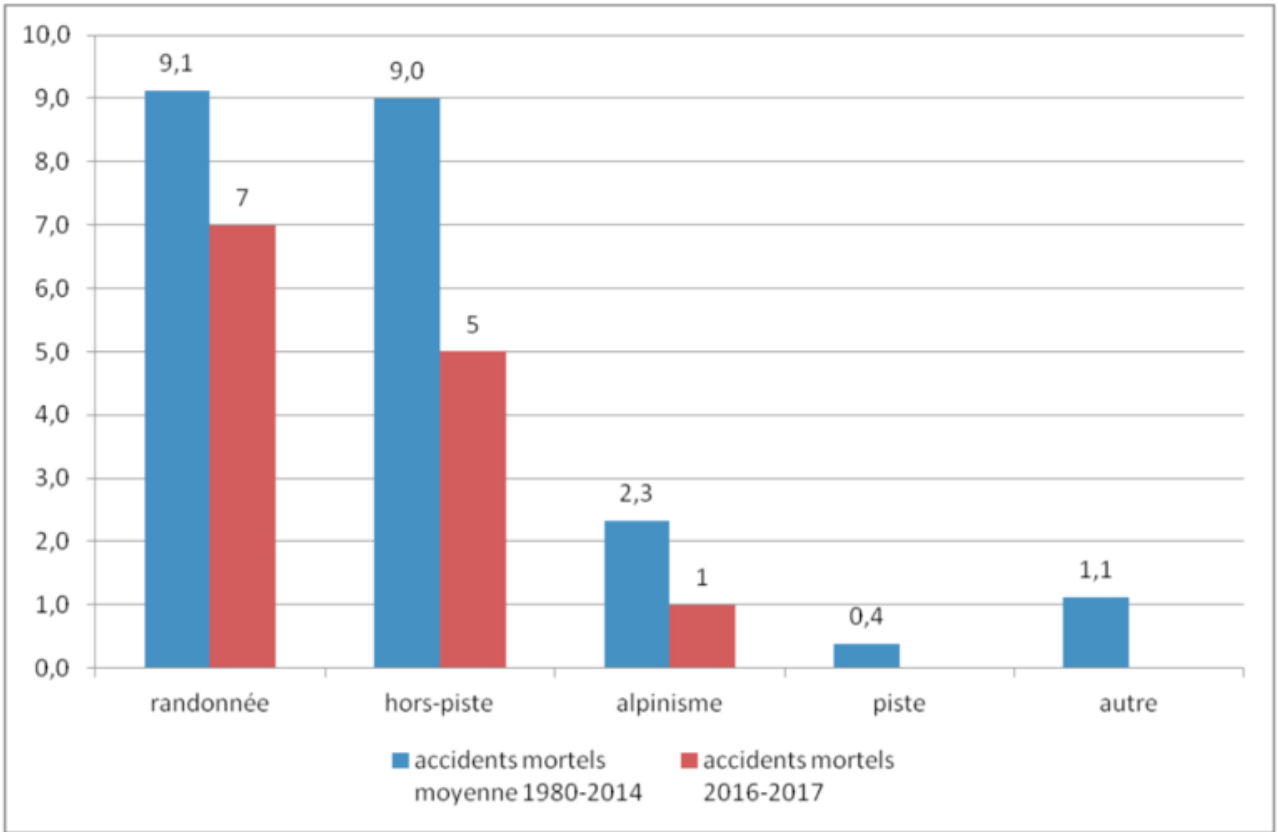


Fig. 3 : répartition par activité du nombre d'accidents mortels d'avalanche en France durant la saison 2016-2017, comparée à la moyenne 1980-2014.

Pour le plaisir des yeux, quelques photos de l'immense avalanche qui s'est déclenchée spontanément dans le secteur de Balme (massif du Mont-Blanc), peu après l'épisode de début mars (date incertaine). Merci à Jérôme Descombes-Sevoie pour ces images (image prise de loin : Mr Lugon) :









