

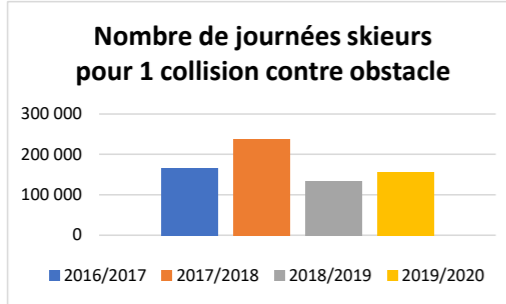
ANALYSE QUALITATIVE DES COLLISIONS CONTRE OBSTACLES DE 2012 A 2020

Échantillon de 153 548 personnes secourues par les services des pistes
Incluant 1 304 blessés contre obstacles dont 189 évacués par Hélicoptère médicalisé (base SNOSM).

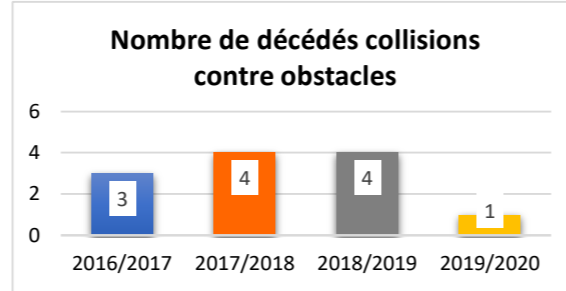
Les collisions contre obstacle résultent en général d'une perte de contrôle du skieur, elle concerne tant la trajectoire que la vitesse.

La trajectoire non maîtrisée va déterminer le ou les points d'impacts, la vitesse initiale du skieur influera directement sur la force de choc et donc sur la gravité. Il est rappelé ici que sur une piste de ski les obstacles présentant un danger exceptionnel sont signalés et/ou protégés.

Graphe n°9



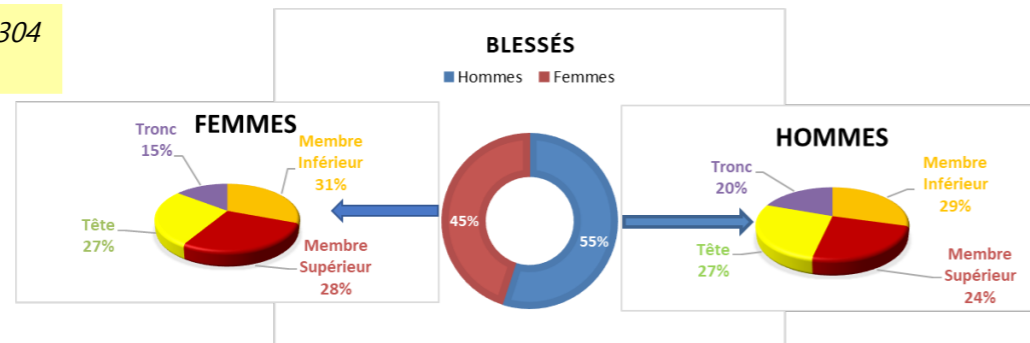
Graphe n°10



Corrélées avec la fréquentation les données montrent la très faible fréquence et sa grande variabilité. La distinction entre obstacle naturel et artificiel, piste et hors-piste (ou proximité de la piste) n'est pas prise en compte. Parmi les causes possibles de la perte de contrôle on peut avancer : défaut ou perte d'attention, insuffisante perception du contexte « terrain », décalage entre les compétences techniques du skieur et la vitesse d'évolution recherchée ou acceptée. La qualité de la neige, le terrain lui-même peuvent être « piégeux » avec des mouvements ou des formes qui recèlent un effet de surprise ou qui peuvent être dissimulés ou masqués (hors-piste).

Toutes blessures confondues n=1304

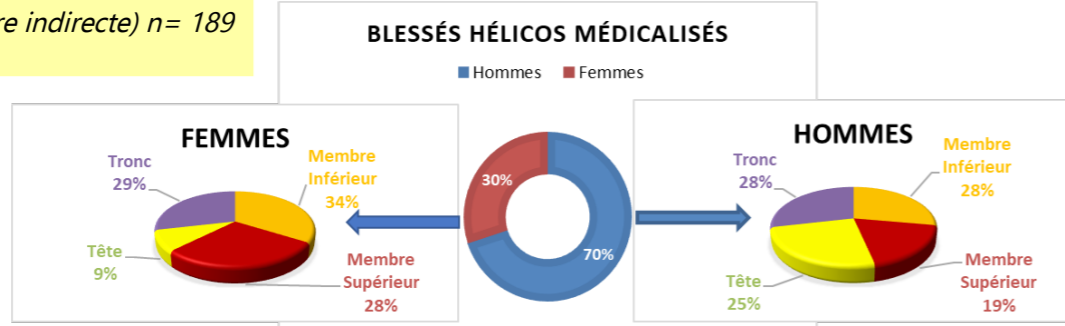
Graphe n°11



On note une surreprésentation masculine 55%, avec une localisation des blessures similaire H,F. Les blessures les moins graves évoquent une vitesse plus faible et/ou des trajectoires relativement tangentes à l'obstacle. Lorsque la perte de contrôle ou la chute est initiée, le skieur subit alors une trajectoire « balistique » qu'il lui est très difficile de modifier. Il y a donc une question de « chance » quant aux conséquences finales (zone d'impact, forme de l'obstacle).

Blessures les plus graves (mesure indirecte) n= 189

Graphe n°12



Les blessures les plus graves (hélicoptères médicalisés) correspondent souvent à une cinétique élevée. La surreprésentation masculine est ici exacerbée à un niveau 70/30 %. La perte de contrôle et la vitesse élevée seraient donc un « privilège » masculin.

Graphes 11 et 12, la localisation au niveau du tronc en augmentation respectivement de 8% H et 14 % F est significative pour atteindre 28%. Le plus fort contraste concerne la tête avec 25% H et 9% F, cela évoque une chute vers l'avant avec une trajectoire « guidée » par la tête chez les hommes, on peut compléter cette hypothèse par celle de chutes orientées sur l'arrière chez les femmes avec la possibilité d'une parade réflexe de « dernière seconde » effectuée par les membres supérieurs (+ 10% pour cette catégorie de blessures). De rares études indiquent une vitesse moyenne inférieure chez les skieuses.

La perception du contexte de pratique et de distance aux obstacles est une qualité clé pour prévenir ce type d'accident.

S.N.O.S.M.

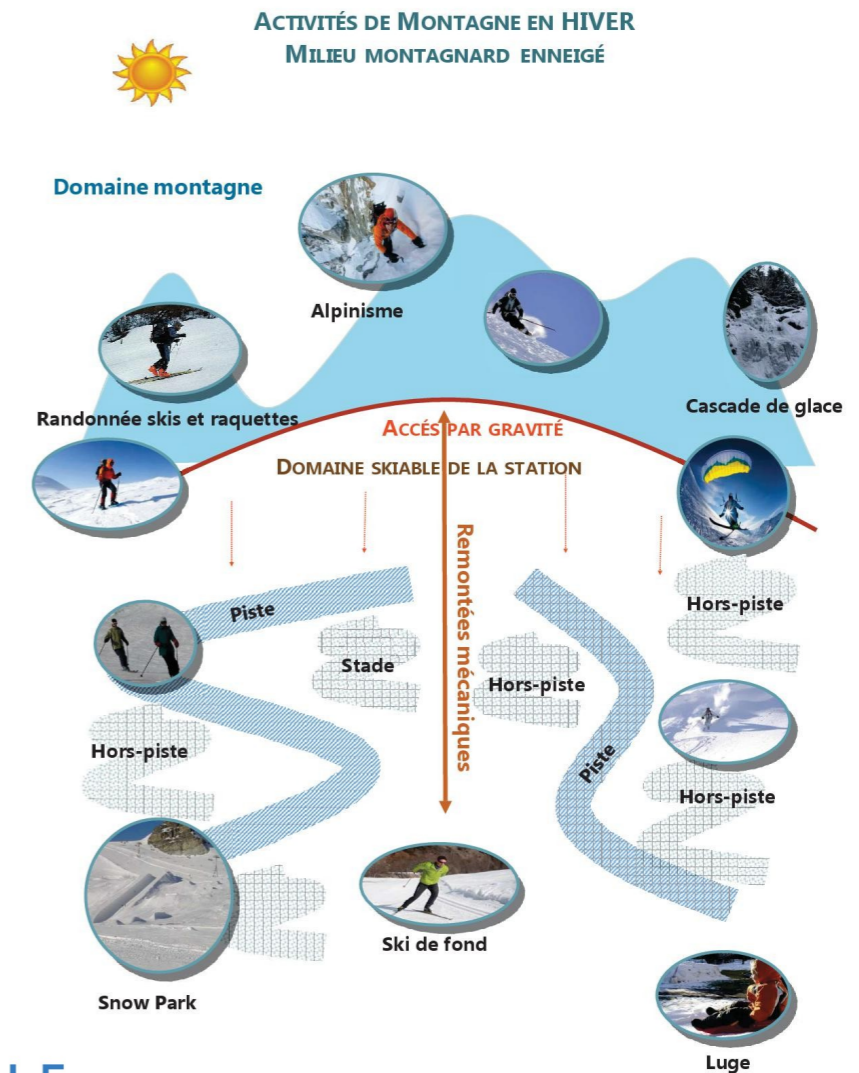
SYSTEME NATIONAL D'OBSERVATION DE LA SÉCURITÉ EN MONTAGNE



DOSSIER DE L'ACCIDENTOLOGIE DES DOMAINES SKIABLES.

DONNÉES ISSUES DES SECOURS DES PISTES.

SAISON 2019-2020



LE DOMAINE SKIABLE FRANÇAIS

Fort de ses 26581 hectares de pistes aménagées sur plus de 30 départements de montagne le domaine skiable français occupe le 3^d rang mondial.

CHIFFRES CLÉS DE LA SAISON 2019-2020 **INTERROMPUE LE 15/03/2020**

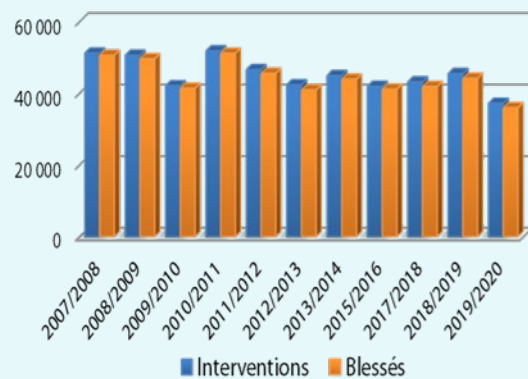
domaine d'intervention des pisteurs secouristes →

- Nombre de journées skieur : 44,9 Millions (-16%)
- Nombre d'interventions : 37 244 (-18%) dont 554 Hors-piste (-19%)
- Nombre de blessés : 36 052 (-18%)

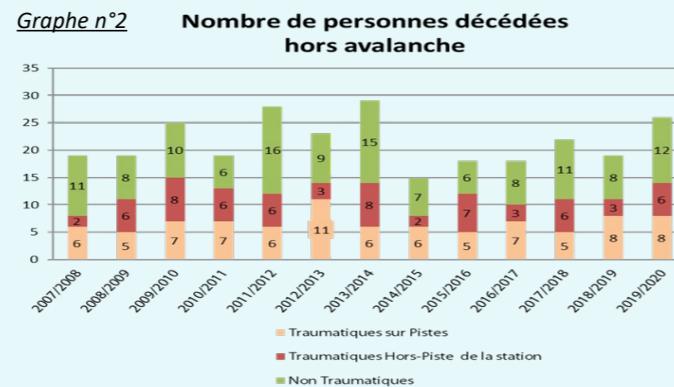
ANALYSE TOUTES STATIONS (184 STATIONS)

DOMAINE SKIABLE DE LA STATION

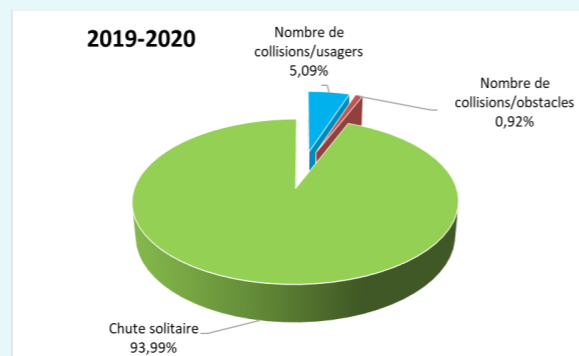
Graphe n°1



Graphe n°2



Graphe n°3



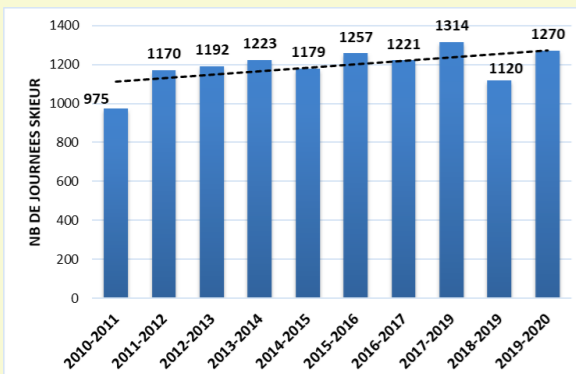
CAUSES DES BLESSURES

Les blessures enregistrées sur les pistes de ski ont pour origine à 94% une chute solitaire. Par rapport à la saison précédente : les collisions entre usagers passent de 6 à 5,1% et les collisions contre obstacle de 0,8 à 0,9%. L'adaptation des comportements des skieurs aux conditions de neige reste un axe important de la prévention, elle doit être proposée en tenant compte des conditions locales de pratique.

ANALYSE PANEL (52 stations représentatives des différents massifs de montagne)

NOMBRE DE JOURNÉES SKIEUR POUR UN BLESSÉ

Graphe n°4

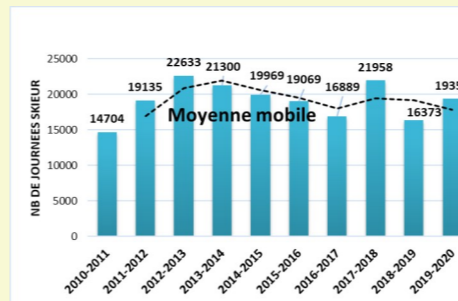


La saison 2010/2011 est la référence de la conjonction « condition de pratique-fréquentation » la plus délicate enregistrée par le SNOSM (ratio à 975). 2019/2020 se caractérise par une accidentalité en baisse de 13 % avec un ratio de 1270. Les conditions de pratique lors du dernier hiver ont été d'une manière générale très variables selon l'altitude et d'un massif à l'autre. L'hiver a été exceptionnellement doux en référence aux moyennes des températures, selon météo France. La limite pluie neige est souvent « remontée » jusqu'à 2000m et plus. La prévention consiste alors à accompagner les skieurs vers une meilleure perception des conditions de pratique.

N.B. La fréquentation est intégrée aux calculs

NOMBRE DE JOURNÉES SKIEUR POUR UNE COLLISION

Graphe n°5



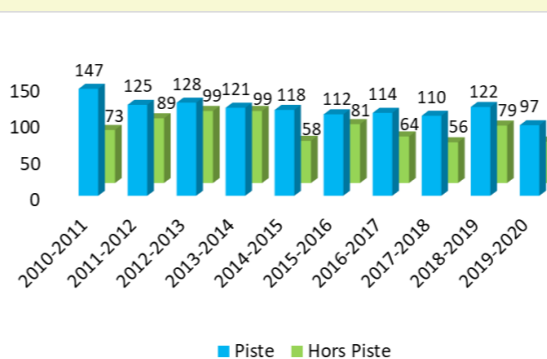
La fréquence des collisions montre de fortes variations depuis 10 ans, notamment sur les 4 derniers hivers. Le ratio de 19 354 journées skieurs pour 1 collision en 2019/2020 caractérise une amélioration. Via la base de données informatisée, on sait que 0,03% des interventions pisteurs, suite à une collision, ont nécessité le recours à un hélicoptère médicalisé (stable depuis 3 ans). Le contexte le plus fréquent est une collision sur piste bleue avec un écoulement de skieurs « fluide ». Il semble que les pistes « faciles » soient propices aux différences de vitesse et de trajectoires, par exemple entre un skieur qui opte pour une trace « rectiligne » dans la ligne de pente d'une part et un skieur plus « timoré » qui choisit des virages et des traversées d'autre part. Les blessures engendrées par ces accidents à cinétique élevée mobilisent fortement les services d'urgence en période de haute fréquentation. Pour la période 2019/2020 on enregistre aucun décédé suite à collision entre usagers, 1 personne décédée suite à une collision contre obstacle.

N.B. La fréquentation est intégrée aux calculs

INTERVENTIONS SUR PISTES/HORS PISTES TOUTES ACTIVITÉS

Le graphique est établi en « base 100 » saison 1996 - 1997

Graphe n°6



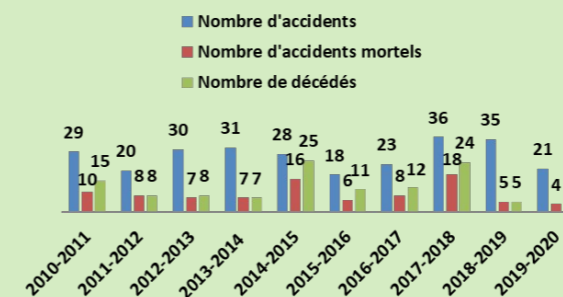
Il est difficile d'interpréter ce graphe avec une saison stoppée le 15 mars. Cependant en complément des résultats en base 100 avec 57 pour le hors-piste, la répartition piste / hors-piste favorable au hors-piste correspond aux bonnes conditions de neige de l'hiver. En effet les valeurs très hétérogènes d'une saison à l'autre indiquent des conditions d'enneigement favorables ou très défavorables à la pratique. L'engouement pour le hors-piste (communication- vente de matériel- effet « mini caméras » et selfies) reste très fort. L'accidentologie reste faible à 1,5% (en baisse de 0,3%) du total des interventions et se situe bien en dessous du niveau 100 de l'année de 1996/1997.

N.B. La fréquentation n'est pas intégrée aux calculs

AVALANCHES

Graphe n°7

Accidents Avalanche ski de randonnée (source ANENA)



ex lecture : en 2010-2011, 29 accidents d'avalanche, 10 accidents mortels ayant occasionné 15 décès.

L'accidentologie avalanche est présentée par type de pratique en se référant à l'enquête permanente de l'ANENA. Avec 21 accidents recensés la randonnée à ski se situe à un niveau bas, le nombre d'accidents mortels (4) est bas également. 3 de ces accidents mortels se sont produits dans des conditions de risque 2, le quatrième hors période de publication du « bulletin avalanche ». 2 de ces accidents ont provoqué 2 décès. Pour la pratique hors-pistes on déplore 5 accidents mortels, 2 en risque 3 et 3 en risque 4. 1 accident a provoqué 2 décès. Le bilan de l'hiver écoulé est en dessous de la moyenne du nombre de décédés. Le marché des équipements ne semble pas faiblir et accompagne une tendance à l'intensification des pratiques (nb de journées et de descentes par individu). La clef d'amélioration réside dans la baisse du nombre des accidents multi-victimes. La devise de l'ANENA « un par un tous pour un » commence-t-elle à porter ses fruits !!! Au total un bilan très encourageant, à nuancer si l'on considère le confinement qui a interrompu la saison.

Des analyses plus poussées sont à consulter à l'ANENA.

Graphe n°8

Accidents Avalanche glisse Hors-piste (source ANENA)

