



**MINISTÈRE  
CHARGÉ  
DES TRANSPORTS**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



# Rapport annuel 2020/2021

## Accidents

### Remontées mécaniques et tapis roulants



## Historique des versions du document

Version	Date	Commentaire
A	19 janvier 2022	Création

## Affaire suivie par

<b>Daniel PFEIFFER - Directeur du STRMTG</b>
<i>Tél. : 04 76 63 78 78</i>
<i>Courriel : strmtg@developpement-durable.gouv.fr</i>

## Rédacteur

---

**Jean-Marie RICCI** - STRMTG / Département Agréments Outils Tapis

## Relecteur

---

**Christophe SION** - STRMTG / Département Agréments Outils Tapis

# Les chiffres clefs de 2021

## relatifs aux accidents sur remontées mécaniques et tapis roulants

**Parc** au 01/01/2021 :

**1 101** téléphériques

**1 978** téléskis

**462** tapis roulants

**34** autres

**6** accidents avec blessés graves

### Accidents par famille d'appareils (blessés graves)

**3** victimes sur télésièges

**2** victimes sur tapis roulants

**1** victime sur funiculaire

### Accidents par faits générateurs

**4** comportement usager – maladresse

**1** comportement usager – non respect de la signalisation

**1** défaillance mécanique - dysfonctionnement

**3** chutes de hauteur sur télésièges

**2** blessés graves

**2** blessés léger

**2** indemnes

# **Table des matières**

<b>1 - INTRODUCTION.....</b>	<b>5</b>
<b>2 - DÉFINITIONS.....</b>	<b>5</b>
<b>3 - ACCIDENTS AVEC BLESSÉS GRAVES.....</b>	<b>6</b>
3.1 - Généralités.....	6
3.2 - Répartition des accidents par famille d'appareil.....	7
3.3 - Répartition des accidents par catégorie d'appareil.....	9
3.4 - Répartition des accidents entre télésièges à attaches fixes et télésièges à attaches débrayables.....	10
3.5 - Répartition des accidents sur téléski.....	13
3.6 - Accidents avec blessés graves sur téléskis difficiles.....	13
3.7 - Répartition des accidents par faits générateurs.....	16
3.8 - Répartition des accidents selon l'âge de la victime.....	17
<b>4 - Chutes de hauteurs sur télésièges.....</b>	<b>18</b>
4.1 - Répartition des chutes de hauteur sur télésièges fixes et télésièges débrayables.....	19
4.2 - Répartition des chutes de hauteur selon l'âge de la victime.....	20
<b>5 - CONCLUSION.....</b>	<b>20</b>
<b>ANNEXE 1 - Note méthodologique.....</b>	<b>21</b>
<b>ANNEXE 2 – Évènements pris en compte dans l'analyse.....</b>	<b>24</b>

# 1 - INTRODUCTION

La saison 2020/2021 a été marquée par la fermeture administrative des remontées mécaniques au grand public du 5 décembre 2020 au 19 mai 2021 dans le cadre de la pandémie de COVID 19 (décret n° 2020-1519 du 4 décembre 2020 modifiant le décret n° 2020-1310 du 29 octobre 2020).

Le décret précité autorisait l'accès aux remontées mécaniques uniquement aux mineurs licenciés au sein d'une association sportive affiliée à la Fédération française de ski et aux professionnels dans l'exercice de leur activité.

Concernant les tapis roulants des stations de montagne n'étant pas des remontées mécaniques au sens de l'article L.342-7 du code du tourisme visé dans le décret du 4 décembre ils ont pu ouvrir normalement.

Dans ces conditions le trafic n'a pas été significatif et il a été décidé avec les acteurs de la profession qu'il ne ferait pas l'objet d'une estimation. Bien évidemment les différents tableaux et graphiques de ce rapport, se référant à cette saison particulière, ne permettent pas une comparaison avec les saisons précédentes.

Par ailleurs, les modalités de déclaration et de qualification des blessures sont celles introduites par l'arrêté du 26 juillet 2010 et la circulaire du 5 septembre 2011.

Le présent rapport prend ainsi en compte ces modalités de déclaration et de qualification des blessures.

Conformément à ces dispositions, les exploitants de remontées mécaniques ont adressé aux services de contrôle les déclarations d'événements et ceci pour :

- tout accident entraînant au moins une personne grièvement blessée ;
- tout accident ou incident mettant en cause la sécurité des personnes, provoqué par le dysfonctionnement d'un constituant de sécurité ou d'un dispositif de sécurité, par une défaillance du génie civil ou un manquement aux règles d'exploitation ;
- tout dégât matériel provoqué par un événement extérieur ou un incendie ;
- tout incident nécessitant l'évacuation des usagers ;
- tout autre évènement en lien avec la sécurité et susceptible de devenir médiatique (et notamment les chutes de grande hauteur).

Le STRMTG a ainsi réalisé une exploitation des événements qui concernent les accidents ou incidents survenus sur les remontées mécaniques en France durant la saison d'exploitation 2020/2021 et qui concernent les usagers transportés. Le présent rapport développe donc les typologies d'accidents avec blessés graves survenus au cours de la saison 2020/2021, décrit ces événements et conclut sur l'évolution de la sécurité des remontées mécaniques.

Les autres accidents et incidents d'exploitation sont comptabilisés directement par les exploitants.

# 2 - DÉFINITIONS

Blessé grave :

(définition d'une "personne grièvement blessée" selon la circulaire du 5 septembre 2011)

Toute personne blessée qui a été hospitalisée pendant plus de vingt-quatre heures sauf tentatives de suicide. De façon à éviter de connaître des blessures bénignes, ne sont présumées graves que les fractures des membres inférieurs, du bassin, de la colonne vertébrale et du crâne ainsi que des doigts ou des membres sectionnés.

### Mort :

Toute personne tuée sur le coup ou décédant dans les trente jours qui suivent l'accident, sauf suicides.

## 3 - ACCIDENTS AVEC BLESSÉS GRAVES

### 3.1 - Généralités

Au cours de la saison 2020/2021, 6 accidents ayant fait 6 blessés graves ont été recensés.

Le nombre d'accidents avec blessés graves est à mettre en relation avec le trafic qui a été très faible cette saison.

Contrairement aux saisons précédentes le ratio du nombre d'accidents avec blessés graves pour 100 millions de passages n'a pas été établi. En effet le trafic n'a pas été significatif et il a été décidé avec les acteurs de la profession qu'il ne ferait pas l'objet d'une estimation. L'absence d'estimation du trafic ne permet pas d'établir un ratio pour cette saison.

Saisons	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021
Nombre de passages en millions	636	590	578	573	611	480	-
Nombre d'accidents avec blessés graves	20	26	14	32	42	35	6
Nombre de victimes	20	26	14	32	42	35	6
dont blessés graves	20	26	14	32	42	35	6
dont morts	0	0	0	0	0	0	0
Nombre d'accidents avec blessés graves pour 100 millions de passages	3,1	4,4	2,4	5,6	6,9	7,3	-
Nombre de victimes (blessés graves et tués) pour 100 millions de passages	3,1	4,4	2,4	5,6	6,9	7,3	-

Tableau 1 : évolution pluriannuelle du nombre de passages / d'accidents / de victimes / du ratio.

Le graphique 1 ci-dessous permet de visualiser l'évolution des données présentées dans le

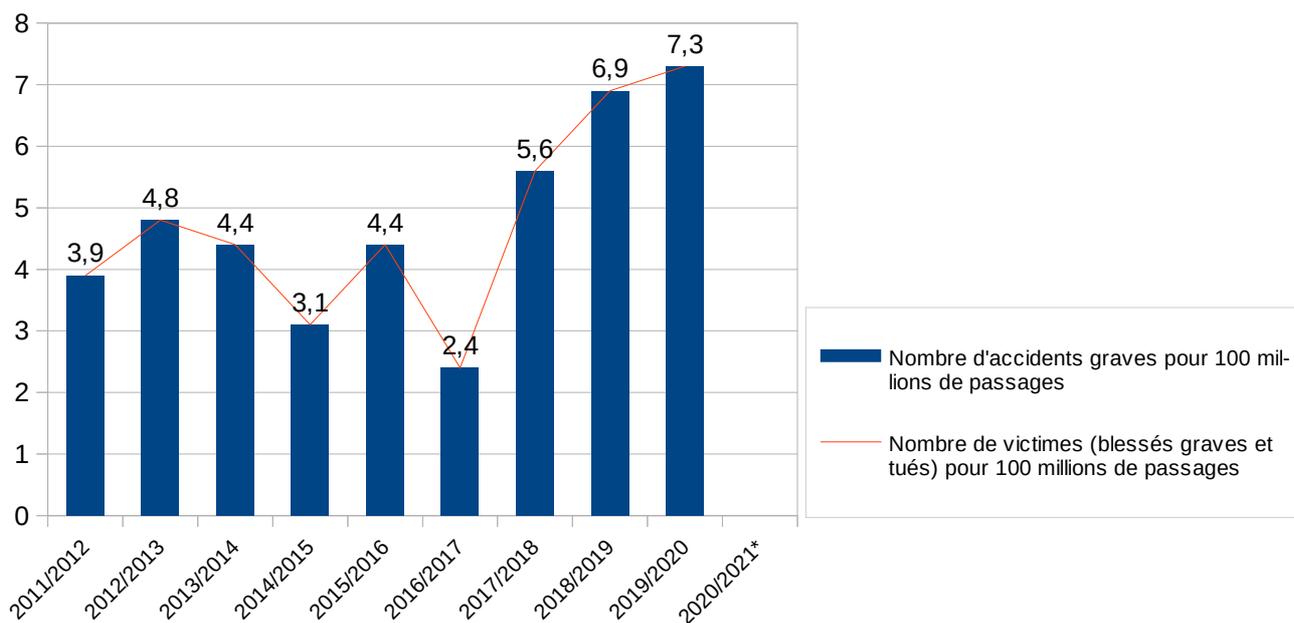


tableau 1 de la page précédente :

**Graphique 1 : ratio d'accidents et de victimes pour 100 millions de passages.**

**\* fermeture des remontées mécaniques au grand public.**

### 3.2 - Répartition des accidents par famille d'appareil

Le tableau 2 présente pour la saison 2020/2021, la répartition des accidents avec blessés graves par famille d'appareil et par catégorie d'événement comme définie par l'annexe à la circulaire du 5 septembre 2011.

Famille d'appareil	Trafic estimé (millions de passages)	Catégorie A	Catégorie B	Catégorie C	Catégorie D	Total
Téléphériques à véhicules fermés	n.c					
Télesiège	n.c		3			<b>3</b>
Téléski	n.c					
Tapis roulants	n.c		2			<b>2</b>
Autres (funiculaires, ascenseurs inclinés...)	n.c	1				<b>1</b>
<b>TOTAL</b>	<b>n.c</b>	<b>1</b>	<b>5</b>			<b>6</b>

*Catégorie A : accident "système/usager" (le système est à l'origine de l'accident)*

*Catégorie B : accident "usager/système" (l'utilisateur est à l'origine de l'accident)*

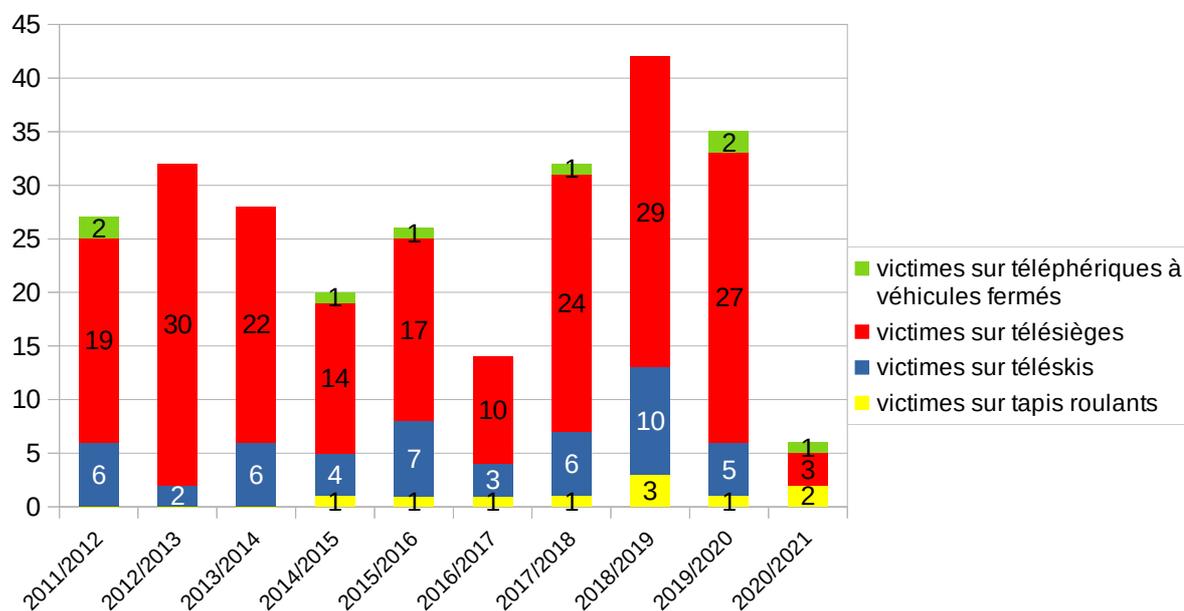
*Catégorie C : accident "tiers" (le tiers est à l'origine de l'accident et interfère avec le système ou l'utilisateur)*

*Catégorie D : incident "système" (le système est seul en cause)*

**Tableau 2 : répartition des accidents avec blessés graves par famille d'appareil et par catégorie**

## d'événement pour la saison 2020/2021.

Le graphique ci-dessous représente le nombre de blessés graves par famille d'appareil pour les dix dernières saisons.



**Graphique 2 : nombre de victimes (blessés graves ou morts) par saison et par famille d'appareil.**

Sans tenir compte de cette saison 2020/2021, on constate à partir du graphique 2 ci-dessus que les accidents avec blessés graves se déroulent majoritairement sur télésièges, appareils sur lesquels se concentre une partie importante du trafic. Les accidents graves survenant sur ces appareils sont majoritairement des accidents classés dans la catégorie B, accidents dans lesquels l'utilisateur est à l'origine de l'accident.

Les données du graphique 2 ci-dessus indiquent une répartition des blessés graves à proportion de 75 % sur les télésièges, de 19 % sur les téléskis, de 2 % sur les téléphériques à véhicules fermés et de 4 % sur les tapis roulants.

Sachant, qu'en période normale les télésièges supportent 55 % du trafic total estimé (hors tapis roulants) contre 28 % pour les téléskis, on peut s'intéresser au ratio du nombre de blessés graves pour 100 millions de passages dans le tableau 3 ci-dessous.

Contrairement aux saisons précédentes, l'absence d'estimation du trafic pour cette saison 2020/2021 ne permet pas cette saison d'établir le ratio du nombre d'accidents avec blessés graves pour 100 millions de passages

	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	
						ratio pour 100 millions de passages	% du trafic supporté
<b>Téléphériques à véhicules fermés</b>	1,2	0	1,3	0	2,5	n.c	n.c
<b>Télésièges</b>	5,2	3	7,3	7,6	10	n.c	n.c
<b>Téléskis</b>	4	1,9	3,8	5,6	3,7	n.c	n.c

**Tableau 3 : ratios blessés graves pour 100 millions de passages par famille d'appareil.**

### 3.3 - Répartition des accidents par catégorie d'appareil

Le tableau 4 présente pour la saison 2020/2021, la répartition des accidents avec blessés graves par catégorie d'appareil et par catégorie d'événement comme définie par l'annexe à la circulaire du 5 septembre 2011.

Catégorie d'appareil	Trafic estimé (millions de passages)	Catégorie A	Catégorie B	Catégorie C	Catégorie D	Total
Télesiège à attaches débrayables (TSD)	n.c		1			1
Télesiège à attaches fixes (TSF)	n.c		2			2
Tapis roulant (TRSM)	n.c		2			2
Funiculaire (FUN)	n.c	1				1
<b>TOTAL</b>	<b>n.c</b>	<b>1</b>	<b>5</b>			<b>6</b>

*Catégorie A : accident "système/usager" (le système est à l'origine de l'accident)*

*Catégorie B : accident "usager/système" (l'utilisateur est à l'origine de l'accident)*

*Catégorie C : accident "tiers" (le tiers est à l'origine de l'accident et interfère avec le système ou l'utilisateur)*

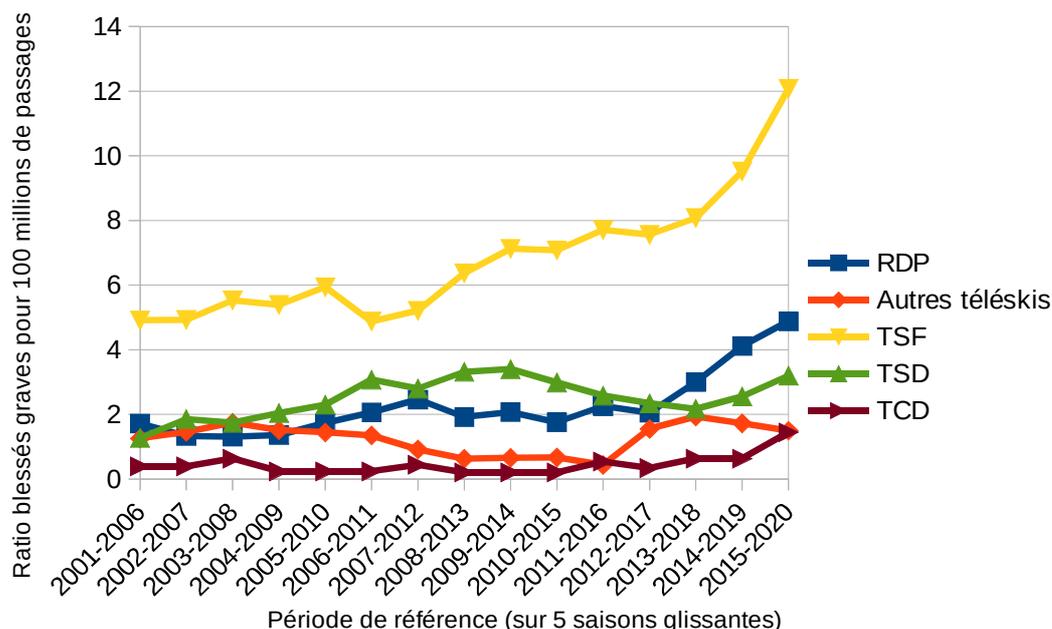
*Catégorie D : incident "système" (le système est seul en cause)*

**Tableau 4 : répartition des accidents avec blessés graves par catégorie d'appareil et par catégorie d'événement pour la saison 2020/2021.**

Comme mentionné précédemment le ratio « nombre de blessés graves pour 100 millions de passages » n'a pas été calculé cette saison.

Cependant c'est un indicateur fort de l'accidentologie sur remontées mécanique et il est intéressant de le rappeler pour les principales catégories de remontées mécaniques, sur une période de 5 saisons successives (hors saison 2020/2021), et d'examiner son évolution depuis le début des années 2000.

Le graphique 3 ci-après présente cette évolution, et permet de constater que la valeur de ce ratio se distingue nettement pour les télésièges à attaches fixes. (12 blessés graves pour 100 millions de passages).

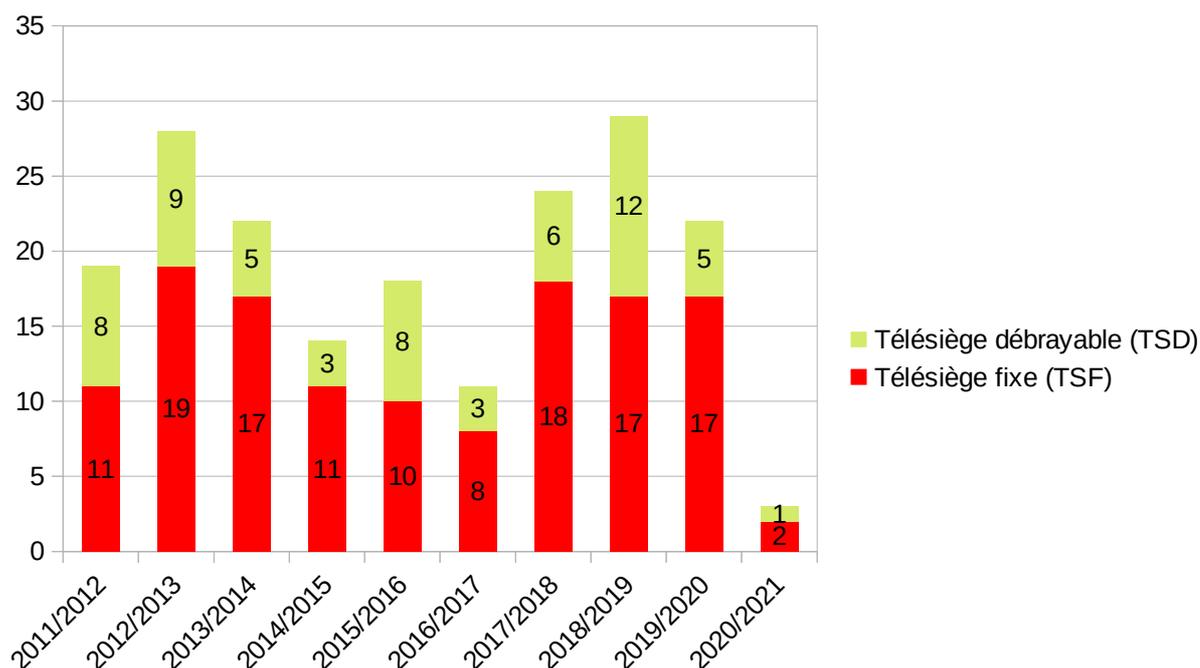


**Graphique 3 : évolution du ratio "nombre de blessés graves / nombre de passages" sur une période de 5 saisons glissantes.**

### 3.4 - Répartition des accidents entre télésièges à attaches fixes et télésièges à attaches débrayables

La répartition des accidents sur télésièges à attaches fixes (TSF) et télésièges à attaches débrayables (TSD) est visualisée par le graphique 4 ci-après.

La majorité des blessés graves sur télésièges sont des victimes d'événement de type « chute passager » (soit chute de plain-pied lors des phases d'embarquement et débarquement, soit chute de hauteur sur les autres localisations – cf §4 de ce rapport).



**Graphique 4 : nombre de victimes (blessés graves ou morts) par saison et par catégorie de télésiège.**

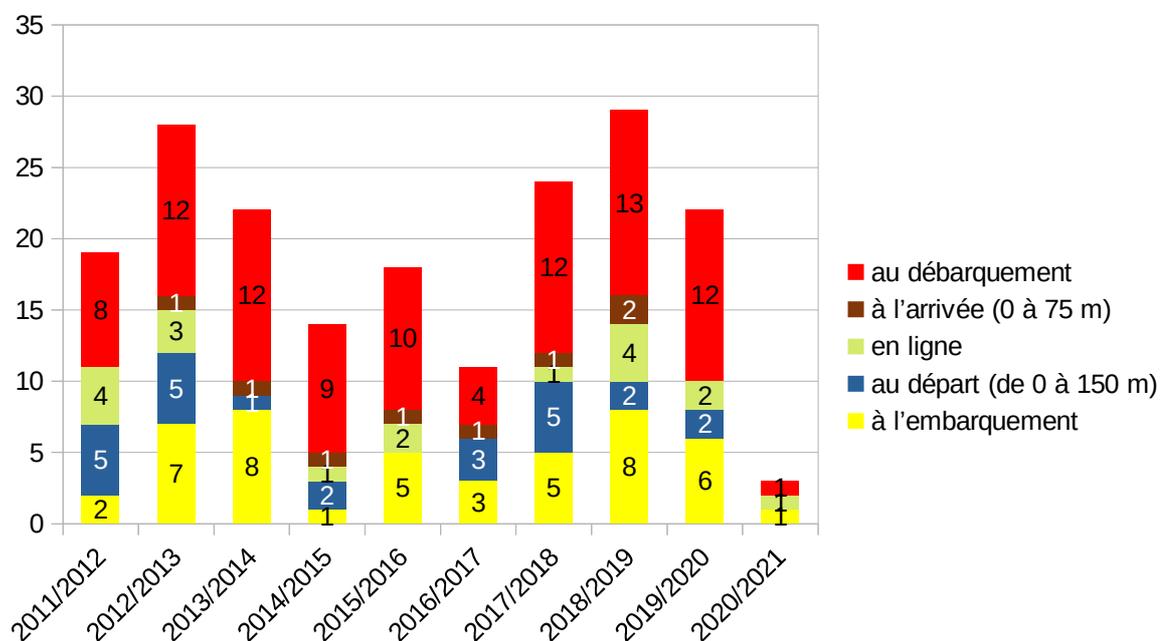
On constate à partir du graphique 5 page suivante que la localisation des accidents avec blessés graves sur télésièges est toujours majoritairement concentrée sur les zones d'embarquement et de débarquement.

Les causes principales de ces accidents survenus dans ces zones sont :

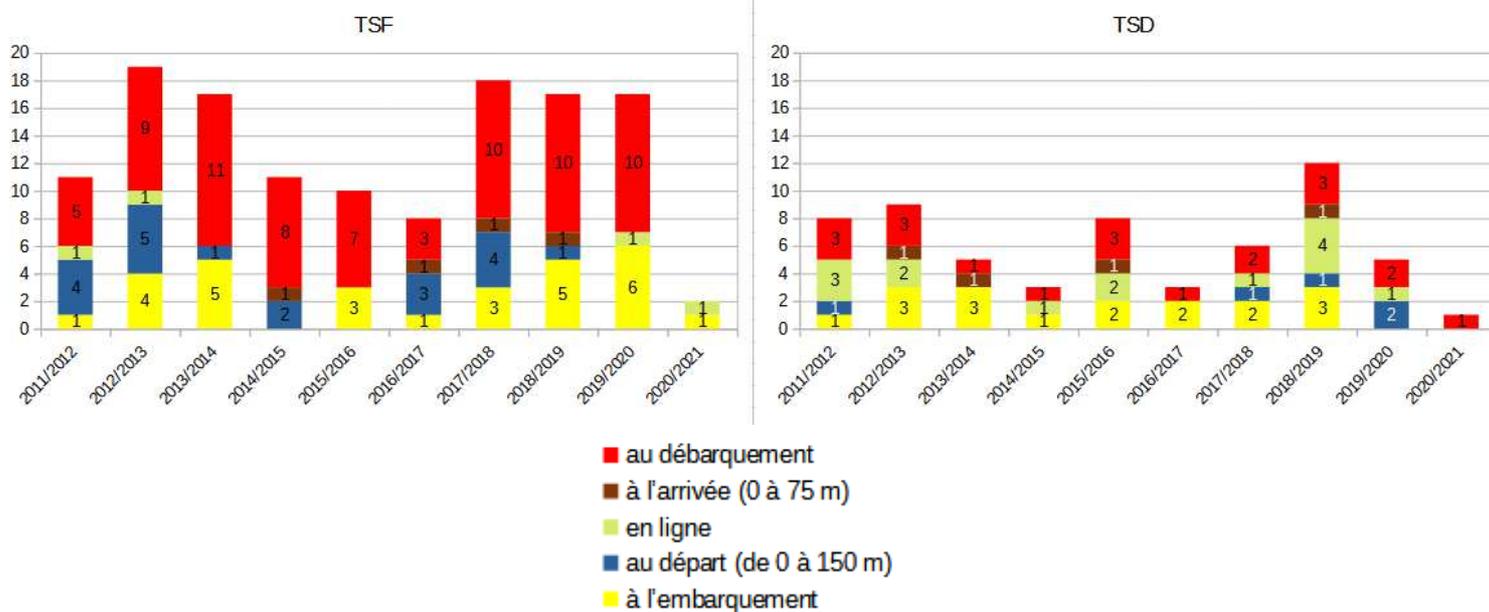
- à l'embarquement : la perte d'équilibre due généralement au différentiel de vitesse entre l'utilisateur et le siège ;
- au débarquement : le débarquement tardif ainsi que la perte d'équilibre.

Il est pressenti que ces causes peuvent trouver leur origine dans le stress que peut ressentir l'utilisateur lors des phases d'embarquement et de débarquement.

L'évolution des accidents avec blessés graves sur télésièges pour les 10 dernières saisons est présentée dans les graphiques suivants, avec leur localisation :

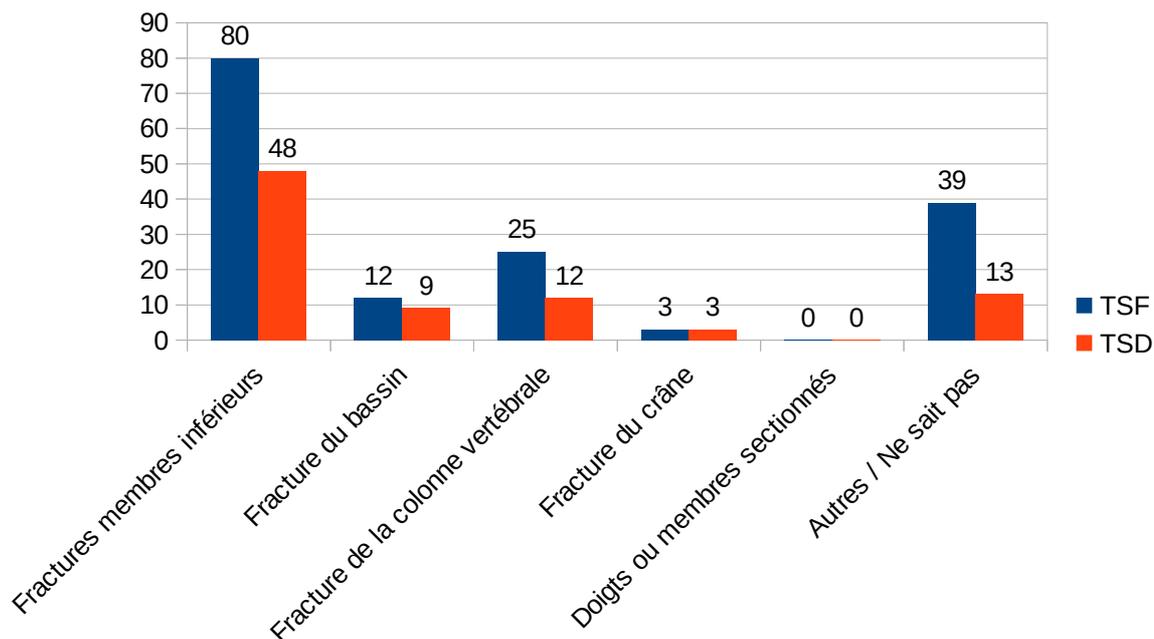


Graphique 5 : répartition des accidents avec blessés graves sur télésièges.



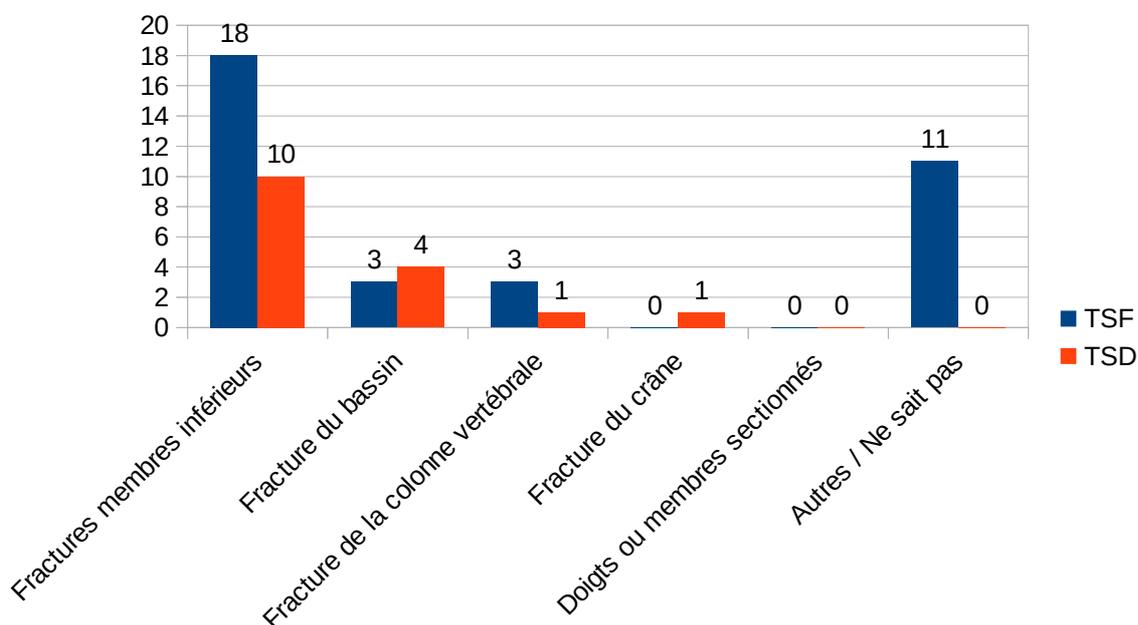
Graphique 6 : répartition des accidents avec blessés graves sur télésièges à attaches fixes (TSF) et sur télésièges à attaches débrayables (TSD).

Le graphiques ci-dessous montre que le type de blessures est globalement similaire sur les télésièges à attaches fixes et sur les télésièges à attaches débrayables.



**Graphique 8 : répartition du type de blessures et par type de télésièges.**

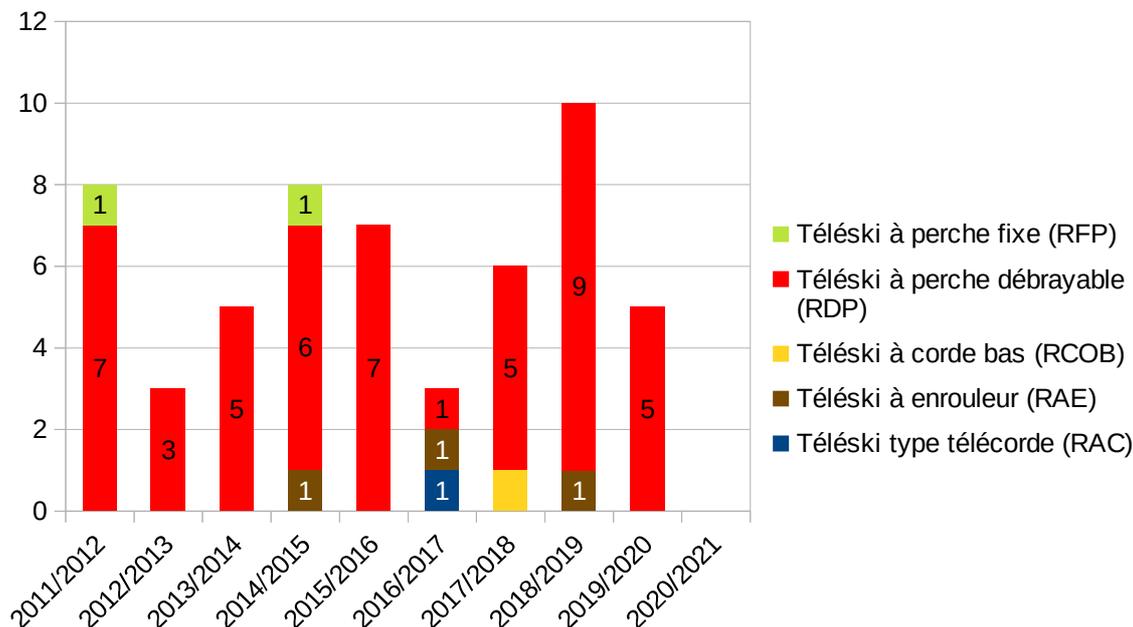
Il en est de même pour le type de blessures dues à un choc avec le véhicule.



**Graphique 9 : répartition du type de blessure dû à un choc avec le véhicule et par type de télésiège.**

### 3.5 - Répartition des accidents sur télési

La répartition des accidents sur les différentes catégories de télési, téléskis à perches fixes (RFP), à perches débrayables (RDP), à corde bas (RCOB), à enrouleurs (RAE) ou encore de type télécorde (RAC) est visualisée par le graphique 10 ci-après.

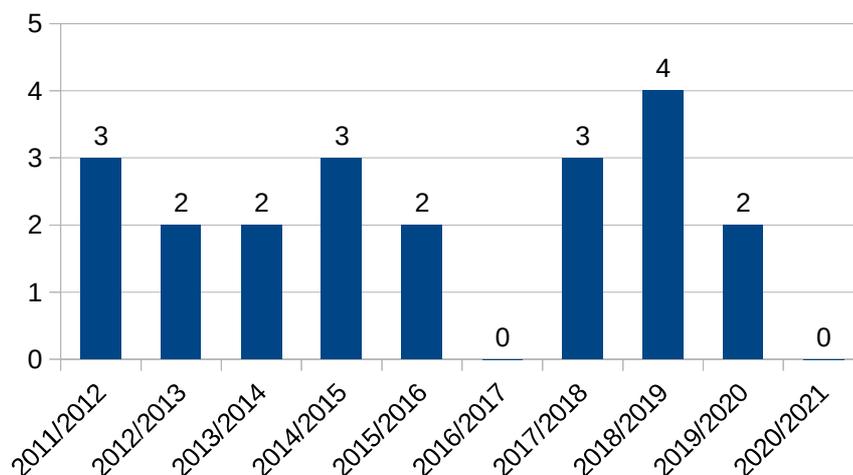


Graphique 10 : nombre de victimes (blessés graves ou morts) par saison et par catégorie de télési.

### 3.6 - Accidents avec blessés graves sur téléskis difficiles

L'arrêté du 3 juin 2002 a généralisé à l'ensemble des téléskis du parc français la procédure d'évaluation de leur difficulté d'usage. Les téléskis « difficiles » au sens de cette procédure font l'objet d'une signalisation spécifique apposée à leur départ.

Le graphique ci-dessous permet de voir que le nombre d'accidents sur téléskis « difficiles » est relativement stable d'une saison à l'autre. Les accidents ont eu lieu sur des téléskis à perches débrayables (RDP), catégorie de télési qui représente 97 % des téléskis « difficiles ».



Graphique 11 : nombre de victimes (blessés graves ou morts) par saison sur les télési classés

**difficiles.**

La liste des accidents avec blessés graves survenus sur des téléskis « difficiles » depuis la saison 1999/2000 est établie dans le tableau 5 présenté ci-après.

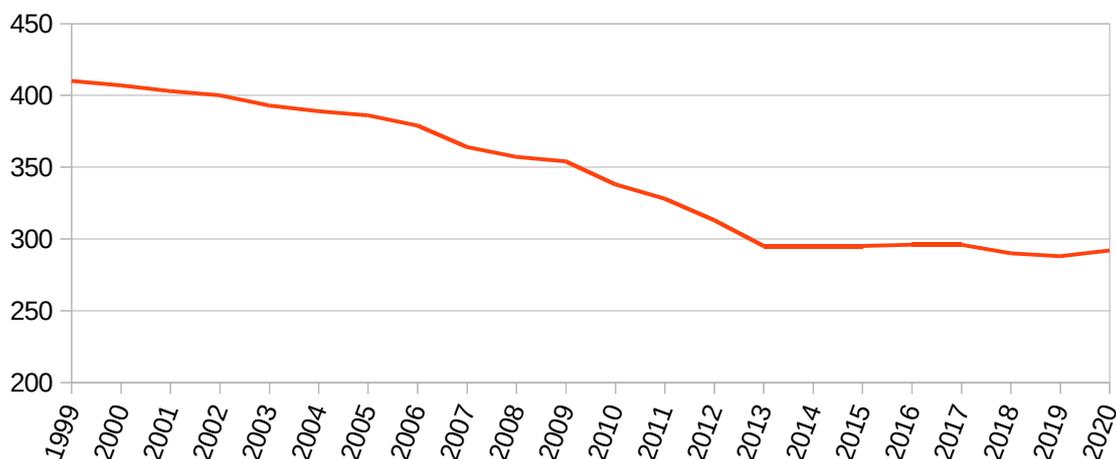
<b>Date accident</b>	<b>Circonstances de l'accident</b>	<b>Blessés</b>	<b>Observations</b>
04/02/2020	L'utilisateur est tombé entre la gare de départ et le pylône 1.	1 blessé grave (tassement des vertèbres)	
03/02/2020	Un snowboardeur a chuté lors de la montée et en glissant a percuté l'utilisateur suivant qui montait derrière.	1 blessé grave (fracture d'une vertèbre)	
06/03/2019	L'utilisateur au téléphone a pris sa propre perche dans la tête au moment du lâcher.	1 blessé grave (double fracture du crâne)	
06/02/2019	Une snowboardeuse perd l'équilibre et chute au pylône arrivée.	1 blessé grave (fracture colonne)	
24/01/2019	Le snowboard de l'utilisateur a buté contre le gabarit. L'utilisateur a effectué un saut de 3m vers l'avant.	1 blessé grave (luxation du genou)	
28/12/2018	Le panneau « arrivée 30m » a glissé dans la pente et a percuté un utilisateur.	1 blessé grave (fracture malléole)	
05/03/2018	Un utilisateur chute entre P3 et P4, glisse et heurte un sapin.	1 blessé grave (fracture tibia)	
30/01/2018	Un utilisateur (13 ans) chute à 50 m de l'arrivée, glisse et heurte une barrière à vent.	1 blessé grave (fracture fémur)	Enfant
23/02/2017	Un utilisateur chute juste avant l'arrivée, glisse et percute d'autres utilisateurs, dont la victime qui à son tour chute, glisse et percute d'autres utilisateurs.	1 blessé grave	
20/02/2016	L'utilisateur passe du mauvais côté du pylône d'angle et chute.	1 blessé grave (fracture bassin)	
18/01/2016	Chute lors du départ de la perche.	1 blessé grave (fracture colonne vertébrale)	
07/03/2015	Chute en cours de montée. L'utilisateur perd un ski et déchausse volontairement l'autre ski. Il glisse et percute un arbre.	1 blessé grave (hospitalisation > 24h)	Enfant
06/03/2015	Chute en cours de montée. L'utilisateur continue la montée à pied, mais glisse jusqu'à percuter le P10.	1 blessé grave	Enfant
03/03/2015	Chute en cours de montée. Glissade et collision avec l'utilisateur suivant.	1 blessé grave (fracture bassin)	Enfant
16/04/2014	Chute en cours de montée. Glissade en arrière sans percuter de structure.	1 blessé grave (fracture jambe)	
16/04/2014	Chute en cours de montée. Glissade en arrière sans	1 blessé grave (fracture jambe)	

	percuter de structure.		
04/04/2013	Chute en cours de montée. Glissade et collision avec un usager suivant.	1 blessé grave (douleur omoplate, hospitalisation > 24h)	
16/03/2013	Chute en cours de montée. Glissade et collision avec 2 usagers suivants.	1 blessé grave (coma, hospitalisation > 24h)	Enfant
28/02/2012	Chute en ligne après contact avec un tiers, au niveau d'un croisement du téléski avec la piste de descente.	1 blessé grave (fracture hanche)	
27/02/2012	Chute en ligne – Collision avec un autre usager.	1 blessé grave (fracture côtes + hospitalisation > 24h)	
22/12/2011	Un usager a voulu attraper une perche "en ligne", a glissé et a percuté un pylône.	1 blessé grave (suspicion fracture fémur + hospitalisation > 24h)	
30/01/2011	L'usager dévie de sa piste de montée. La mise en tension de la perche provoque un retour brutal de l'usager, qui est soulevé du sol et percute un pylône.	1 blessé grave (fracture fémur et ligaments croisés)	
05/01/2011	Chute en ligne – collision avec un autre usager	1 blessé grave (fracture fémur)	
10/03/2010	Chute usager suite au déraillement complet du câble du téléski.	1 blessé grave (fracture péroné)	La victime se trouvait en ligne. Le déraillement a semble-t-il été provoqué par un mauvais lâcher d'un tiers à l'arrivée.
28/12/2009	Chute en ligne – collision avec un pylône	1 blessé grave (blessure dos : dorsale + moelle épinière)	
21/03/2009	Chute en ligne – collision avec un autre usager	1 blessé grave (fracture tibia péroné)	Enfant
17/03/2009	Chute en ligne d'une jeune surfeuse – collision avec un autre usager (personne âgée)	1 blessé grave (fracture du plateau tibial)	Le blessé grave n'est pas l'usager qui a chuté en ligne
16/03/2009	Chute en ligne, après avoir été effrayée par un skieur descendant en hors-piste à proximité immédiate	1 blessé grave (fracture col du fémur)	
24/03/2008	Chute lors du départ	1 blessé grave (fracture péroné)	Enfant
12/02/2008	Chute en ligne juste avant l'arrivée. Collision avec un pylône.	1 blessé grave (fracture d'une vertèbre)	
06/01/2004	Chute en ligne – collision avec un autre usager	1 blessé grave (fracture fémur)	
08/03/2003	Chute lors descente piste de montée après lâché en ligne et percussion d'un autre usager	1 blessé grave (fracture tibia)	Enfant
01/03/2003	Chute en ligne - collision avec un autre usager	1 blessé grave (fracture mâchoire)	Enfant
15/02/2003	Chute en ligne - collision avec un autre usager	1 blessé grave (fracture tibia) 1 blessé léger (enfant)	Le blessé grave n'est pas l'usager qui a chuté en ligne
14/12/2002	Rupture et chute de l'attache sur l'usager au départ	1 blessé grave (fracture crâne)	Non lié au caractère difficile du téléski
10/02/2002	Chute lors du départ (brusque)	1 blessé grave (fracture coccyx)	Non lié au caractère difficile du

			téléski
31/01/2001	Chute lors du redémarrage en ligne	1 blessé grave (fracture cheville)	
16/03/2000	Chute en ligne	1 blessé grave (fracture)	Téléski démonté en 2002.
25/01/2000	Chute en ligne - collision avec un pylône	1 blessé grave (traumatisme crânien)	

**Tableau 5 : liste des accidents avec blessés graves sur téléskis classés « difficiles ».**

Il convient également de noter que depuis 1999, le nombre de téléskis difficiles en service est passé de 410 à 293.



**Graphique 12 : évolution du nombre de téléskis classés « difficiles »**

### 3.7 - Répartition des accidents par faits générateurs

La répartition des 6 accidents avec blessés graves par faits générateurs pour la saison 2020/2021 est la suivante :

Faits générateurs	FUN	TSD	TSF	RDP	TRSM	Total
Comportement usager - Maladresse		1	1		2	4
Comportement usager - Imprudence						
Comportement usager - Non respect de la signalisation			1			1
Comportement usager - Défaillance humaine						
Défaillance mécanique - Dysfonctionnement						
Problème d'exploitation - Mauvaise information des usagers						
Cause externe	1					1
Cause indéterminée						
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>6</b>

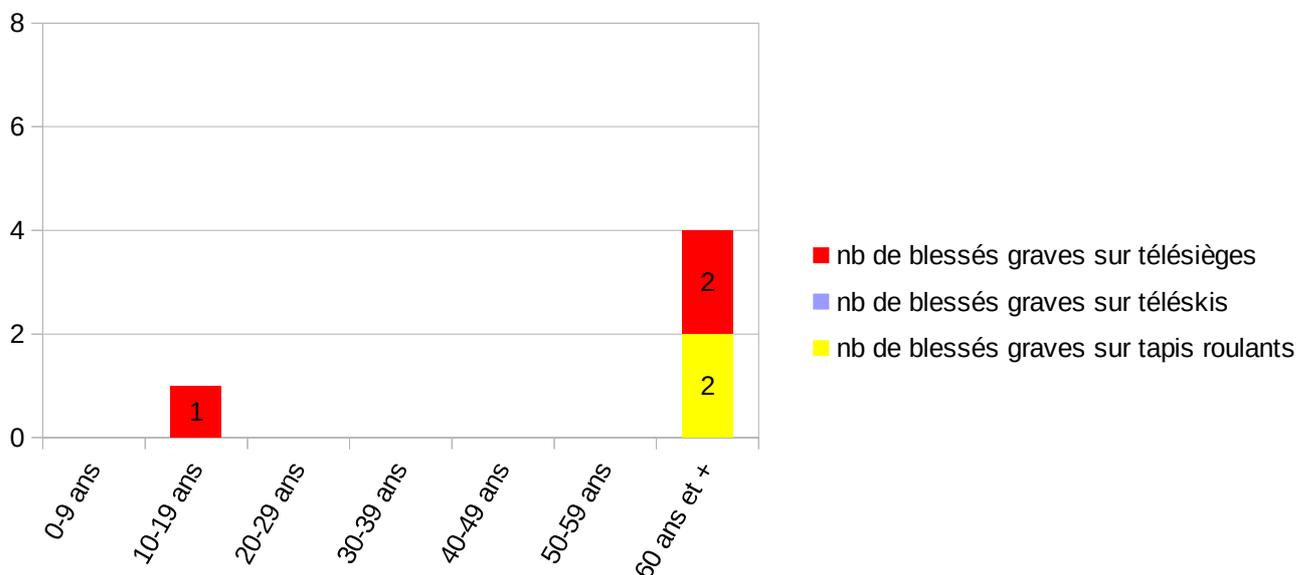
**Tableau 6 : répartition des accidents par fait générateur**

Malgré le faible nombre d'accidents durant cette saison atypique, le fait générateur majoritaire reste, comme pour les saisons précédentes, le comportement de l'utilisateur, et principalement la maladresse que l'on retrouve pour les 2/3 des accidents de cette saison.

### 3.8 - Répartition des accidents selon l'âge de la victime

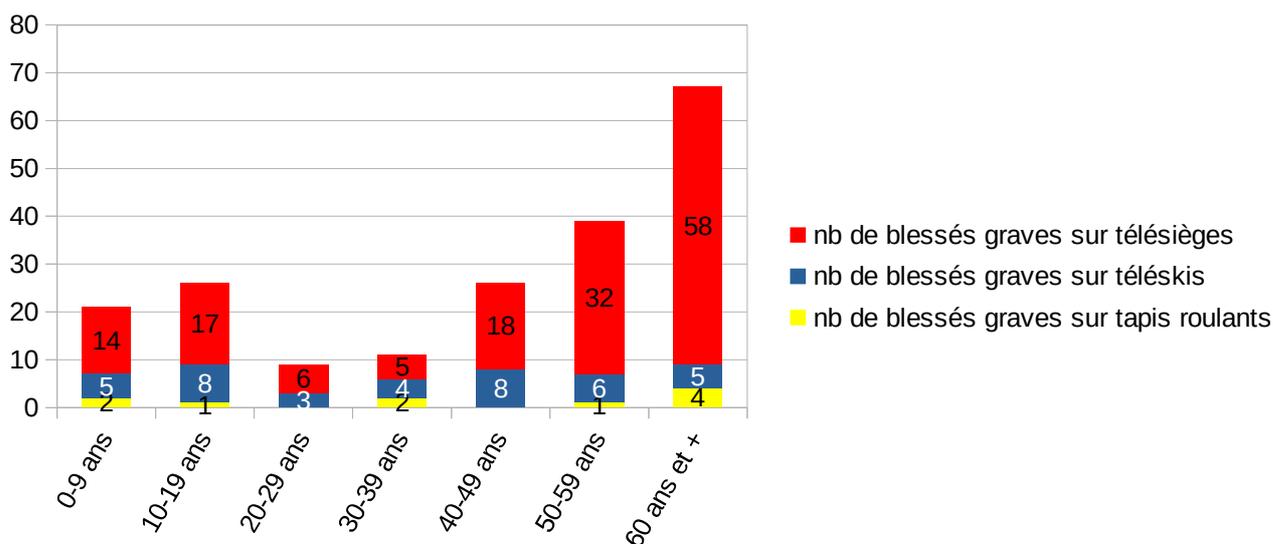
Le graphique ci-dessous permet de visualiser la répartition des blessés graves de la saison 2020/2021 sur tapis roulants, téléskis et télésièges, en fonction de la tranche d'âge de la victime.

La répartition des victimes cette saison se résume à deux catégories d'âge. Les 10-19 ans et 60 ans et +.



Graphique 13 : répartition des blessés graves par tranche d'âge (saison 2020/2021).

De la même manière, le graphique ci-après montre cette répartition par tranche d'âge, pour les blessés graves des 9 dernières saisons.



Graphique 14 : répartition des blessés graves par tranche d'âge (cumul des 9 dernières saisons).

## 4 - Chutes de hauteurs sur télésièges

Cette partie vise à présenter des données relatives aux chutes de passagers depuis des sièges de télésièges.

Contrairement au chapitre précédent qui ne présentait que les accidents avec blessés graves, le présent chapitre s'intéresse à tous les événements de type chute de hauteur sur télésiège, qu'ils aient occasionné des blessures ou non, issus des déclarations envoyées par les exploitants de remontées mécaniques entre 2012 et 2021 aux bureaux du STRMTG.

Durant cette saison on dénombre 6 passagers victimes de chute de hauteur.

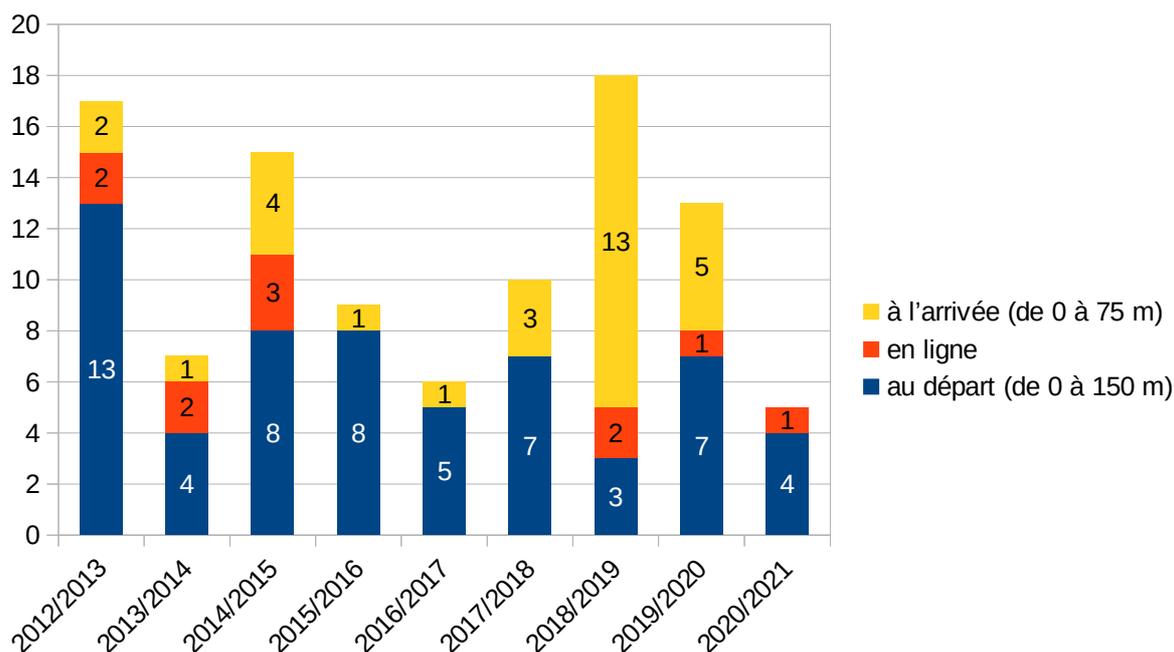
	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021
<b>Nombre de passagers victimes d'une chute de hauteur :</b>	23	12	18	19	12	22	36	25	6
dont morts :	2						1		
dont blessés graves :	7	1	3	3	4	7	13	10	2
dont blessés légers :	10	4	9	11	5	7	19	12	2
dont indemnes :	4	7	6	5	3	8	3	3	2
<b>Classement selon la localisation des chutes :</b>									
départ (de 0 à 150 m) :	13	7	8	10	10	14	12	13	4
en ligne :	6	3	6	5	1	4	8	6	1
arrivée (depuis 75 m avant le point de débarquement) :	4	2	4	4	1	4	16	6	1

**Tableau 7 : évolution du nombre de victimes de chute de hauteur sur télésièges.**

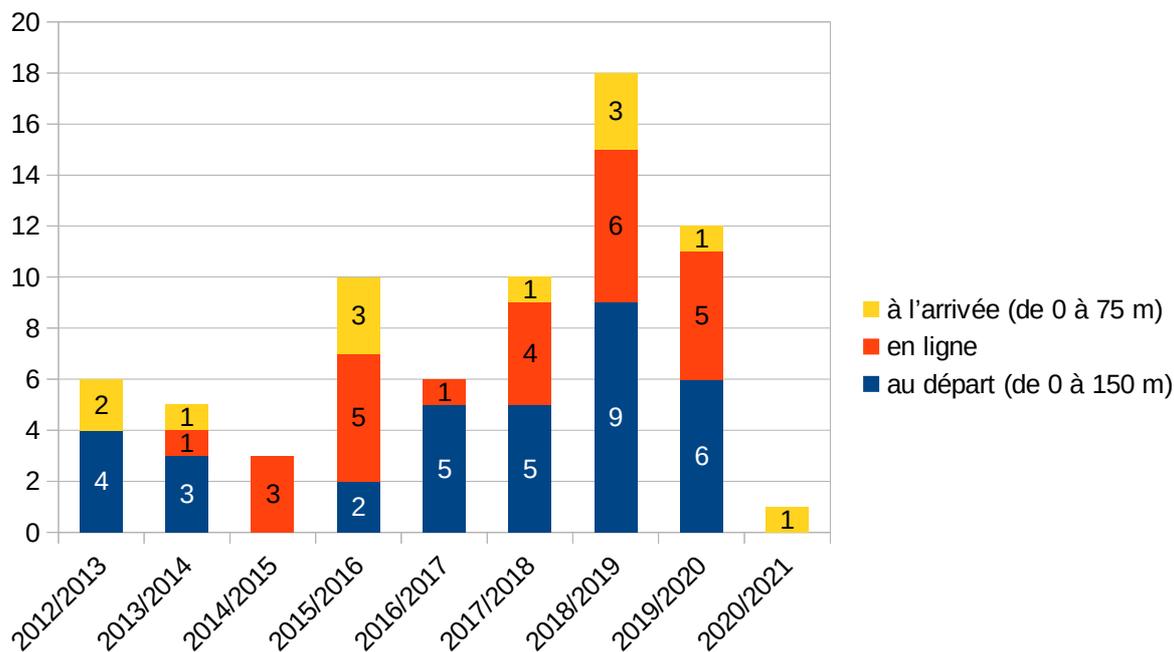
Depuis la saison 2012/2013, les 3 causes principales de ces chutes de hauteur sont dans l'ordre :

- un mauvais embarquement (44 % des cas)
- la maladresse de l'utilisateur (23 %)
- les 33 % restants étant répartis entre diverses autres causes (malaise, saut volontaire, etc...) et des causes indéterminées.

## 4.1 - Répartition des chutes de hauteur sur télésièges fixes et télésièges débrayables.

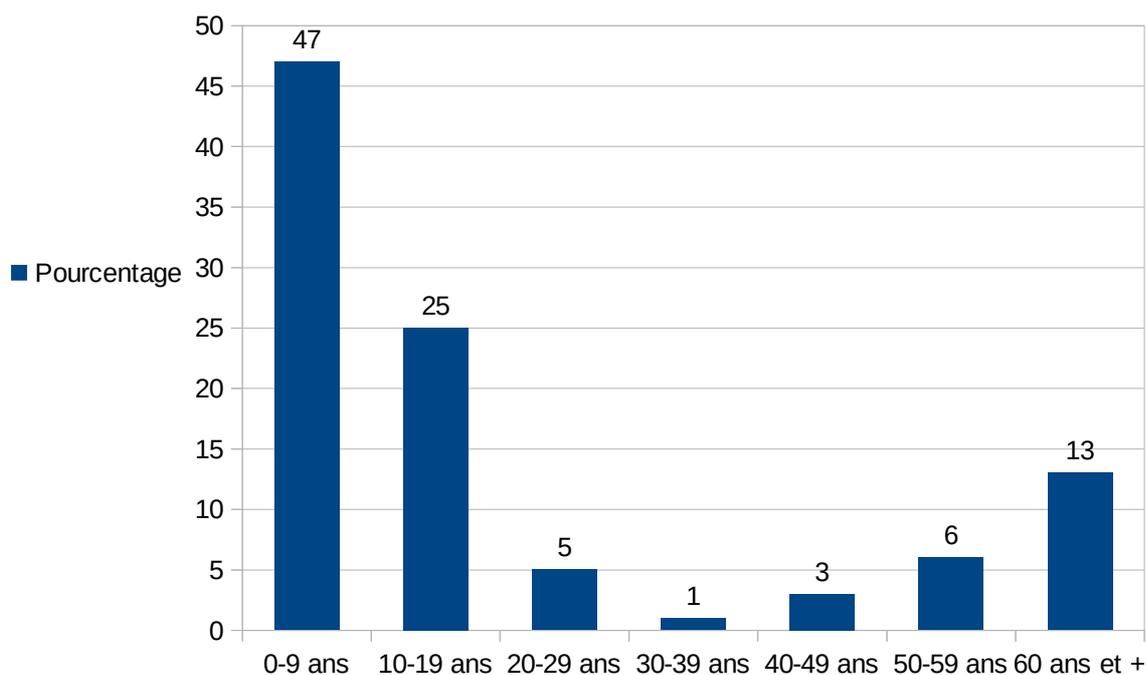


Graphique 15 : répartition des victimes de chutes de hauteur sur TSF.



Graphique 16 : répartition des victimes de chutes de hauteur sur TSD et TSCD.

## 4.2 - Répartition des chutes de hauteur selon l'âge de la victime



Graphique 17 : répartition des victimes de chutes de hauteur selon leur tranche d'âge (en%) depuis la saison 2012/2013.

## 5 - CONCLUSION

Un décret du 04 décembre 2020 a interdit au public l'accès aux remontées mécaniques des stations de montagnes à l'exception des professionnels et des jeunes licenciés à une association affiliée à la Fédération française de ski.

Le rapport d'accident de la saison 2020/2021 prend en compte cette situation exceptionnelle et fait ressortir un nombre très faible d'accidents en corrélation à la très faible fréquentation des remontées mécaniques du fait de leur fermeture au grand public.

Ainsi, au cours de la saison 2020/2021, 6 accidents ayant fait 6 blessés graves ont été recensés.

Par conséquent, dans ce contexte particulier ce rapport ne reflète bien évidemment pas une situation d'une saison « normale ». Cependant il permet de disposer d'une vision plus globale en prenant en compte les valeurs des saisons précédentes.

Cependant toutes ces valeurs doivent être relativisées, car le faible nombre annuel de blessés graves ne permet pas de disposer de tendances statistiques totalement fiables.

La description des événements dans ce rapport n'est évidemment pas destinée à stigmatiser tel ou tel intervenant du secteur mais cherche bien à participer à l'amélioration de la sécurité des remontées mécaniques par un enrichissement du retour d'expérience collectif de la profession.

La mobilisation de tous pour que les événements survenant dans chaque station de sports d'hiver soient connus et analysés reste donc toujours d'une grande actualité.

# ANNEXE 1 - Note méthodologique

## Classement des accidents et rédaction des fiches accidents annexées

Les fiches de l'annexe 3 concernent :

- les accidents graves ;
- les événements significatifs et les défauts mettant en cause la sécurité des personnes.

Chaque fiche concerne un événement particulier, survenu pendant la saison N-1 / N (du 1er juin de l'année N-1 au 31 mai de l'année N). Une fiche est identifiée par le n° de l'installation sur laquelle est survenu cet événement, la date de l'événement, le lieu et le nom de l'installation.

L'événement est décrit par les paramètres suivants :

### Cause de l'événement :

Il s'agit d'un fait isolé ou partie d'une succession d'entre eux qui sont à l'origine directe des blessures dans le cas d'un accident. Quatre catégories de faits générateurs sont retenues :

**C.U.:** - **Le Comportement Usager** qui couvre les cas où le comportement ou la réaction d'un usager ou d'un tiers (autre usager de la remontée) est à l'origine directe d'un accident, que cette réaction ait été volontaire ou involontaire. Il comprend désormais 5 sous-catégories :

- Défaillance Humaine ;
- Imprudence ;
- Maladresse ;
- Non-respect du règlement de police ;
- Non-respect de la signalisation.

**P.E.:** - **Le Problème d'Exploitation** qui couvre les cas où le comportement de l'exploitant est à l'origine d'un accident (non-respect du REP, mauvaise appréciation, etc...). Il comprend désormais 7 sous-catégories :

- Conditions météorologiques ;
- Conception ;
- Défaillance du personnel ;
- Mauvais entretien ;
- Mauvaise information des usagers ;
- Mauvais montage ;
- Utilisation non conforme.

**D.M.:** - **La Défaillance Mécanique** qui couvre les cas de ruptures de pièces mécaniques, de non-fonctionnement de dispositifs de sécurité, etc... Il comprend désormais 3 sous-catégories :

- Dysfonctionnement ;
- Fissure ;
- Rupture.

**C.E.:** - **La Cause Externe** qui couvre les cas où la cause de l'événement ne peut être reliée à l'installation. Nous l'avons scindé en 2 sous-catégories :

- Cause externe ;
- Tiers (skieur, surfeur, etc..).

## Les Conséquences sur l'utilisateur ou sur l'installation :

Les codes suivants sont utilisés :

- Arrêt appareil
- Blocage Véhicules
- Choc avec tiers
- Choc avec usager
- Choc usager/structure
- Choc usager/véhicule
- Choc véhicule/structure
- Chute d'objet
- Chute équipement de ligne
- Chute personnel
- Chute usager
- Chute véhicule
- Coincement corde-usager
- Coincement véhicule-usager
- Décès usager
- Déraillement non rattrapé
- Déraillement rattrapé
- Endommagement installation
- Fissuration suspente
- Glissement attache
- Incendie
- Rupture câble
- Rupture chaîne de traînage
- Sans conséquence

## Les Éléments Concernés :

C'est ainsi que nous avons appelé le composant, l'ensemble de composants ou la zone, que nous avons estimé à l'origine de l'événement ou qui aurait permis d'éviter l'événement si son fonctionnement avait été normal. La liste établie à ce jour est la suivante :

- Aiguille de pince
- Aire d'arrivée
- Aire de débarquement
- Aire d'embarquement
- Angle montée
- Angle retour
- Anti-dérailleur
- Attache
- Autre
- Axe
- Axe de poulie d'angle
- Axe de poulie retour
- Balancier
- Barrière d'accès aux cabines
- Câble ou corde
- Cheminement
- Débrayage
- Dispositif de sécurité
- Dynamo-tachy
- Embrayage
- Enrouleur
- Equipement de ligne
- Fin de piste
- Flasque de galet
- Freins
- Garde-corps
- Gare amont
- Gare aval
- Génie civil
- Guidage perche
- Levier d'embrayage
- Moteur
- Moyeu de poulie
- Palier de poulie
- Perche
- Pince
- Piste de montée
- Pont redresseur
- Portillon de fin de piste
- Potence
- Poulie de ligne
- Poulie de retour
- Pylône fut
- Pylône massif
- Pylône tête
- Rattrape câble
- Réducteur
- Roulement de galet
- Roulement poulie retour
- Sans objet
- Signalisation fin de piste
- Système de tension
- Tapis embarquement
- Tête de suspente
- Tige d'ancrage
- Traînage
- Train de galets
- Véhicule

## La Localisation de l'événement :

- AR - Arrivée (0 à 75 m)
- DB - Débarquement
- DA - Débarquement Aval
- EI - Embarquement Intermédiaire
- GA - Gare Amont
- GV - Gare Aval

DI - Débarquement Intermédiaire	GI - Gare Intermédiaire
DE - Départ (de 0 à 150 m)	LI - Ligne
EB - Embarquement	NL - Non Localisé
EA - Embarquement Amont	

#### La catégorie de l'événement :

Les événements déclarés par l'exploitant sont classés en 4 catégories par l'exploitant :

- catégorie A : accident "système/usager" (le système est à l'origine de l'accident) ;
- catégorie B : accident "usager/système" (l'utilisateur est à l'origine de l'accident) ;
- catégorie C : accident "tiers" (le tiers est à l'origine de l'accident et interfère avec le système ou l'utilisateur) ;
- catégorie D : incident "système" (le système est seul en cause).

#### Les conséquences corporelles de l'événement :

Les conséquences corporelles des événements sont indiquées par le nombre de blessés graves ou légers impliqués, avec une précision sur la présence d'enfants dans les blessés.

La définition d'un blessé grave est la suivante :

*« Sera qualifié de blessé grave un usager ou un tiers victime d'un accident et dont le diagnostic sommaire effectué dans l'instant indique une des blessures ci-dessous ou quand un complément d'information médicale précise une durée d'hospitalisation supérieure à 24 heures :*

- *fracture des membres inférieurs, du bassin, de la colonne vertébrale ou du crâne ;*
- *doigts ou membres sectionnés.*

*Les autres victimes d'accidents seront qualifiées de blessés légers. »*

## ANNEXE 2 – Évènements pris en compte dans l'analyse

Date	Catégorie	Appareil	Nature blessé	Nombre blessés	Cause	Conséquence	Localisation
08/07/2020	B	TSF	grave	1	Comportement usager – Maladresse	Chute usager	Embarquement
16/07/2020	B	TSF	grave	1	Comportement usager – non-respect de la signalisation	Chute usager	En ligne
28/07/2020	B	TSD	grave	1	Comportement usager – Maladresse	Chute usager	Arrivée
10/08/2020	A	FUN	grave	1	Défaillance mécanique	Chute usager	En ligne
07/02/2021	B	TRSM	grave	1	Comportement usager – Maladresse	Chute usager	En ligne
19/02/2021	B	TRSM	grave	1	Comportement usager – Maladresse	Chute usager	Débarquement



# STRMTG

SERVICE TECHNIQUE DES REMONTÉES MÉCANIQUES ET DES TRANSPORTS GUIDÉS

Service Technique des Remontés Mécaniques et des Transports Guidés  
STRMTG

1461 rue de la piscine - Domaine Universitaire  
38400 Saint Martin d'Hères  
Tél : 33 (04) 76 63 78 78

[www.strmtg.developpement-durable.gouv.fr](http://www.strmtg.developpement-durable.gouv.fr)



MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

MINISTÈRE  
CHARGÉ DES  
TRANSPORTS