



**MINISTÈRE  
CHARGÉ  
DES TRANSPORTS**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



# Rapport annuel 2021/2022

**Parc - Trafic – Investissements – Évènements**

**Remontées mécaniques et tapis roulants**



## Historique des versions du document

Version	Date	Commentaire
A	27 septembre 2022	Création
B	10 octobre 2022	Rectification tableau 4-2-1 ; Mise en page

## Affaire suivie par

**Daniel PFEIFFER - Directeur du STRMTG**

*Tél. : 04 76 63 78 78*

*Courriel : strmtg@developpement-durable.gouv.fr*

## Rédacteur

Jean-Marie RICCI - STRMTG / Département Agréments Outils Tapis

## Rellecteur

Christophe SION - STRMTG / Département Agréments Outils Tapis

<b>1. PARC.....</b>	<b>7</b>
1.1. LE PARC DES REMONTÉES MÉCANIQUES AU 01/01/2022.....	8
1.1.1 La composition et évolution.....	8
1.1.2 La répartition des remontées mécaniques par massif.....	9
1.1.3 Les exploitants.....	10
1.2. LE PARC DES TÉLÉPHÉRIQUES.....	11
1.2.1 La composition et évolution.....	11
1.2.2 La répartition des téléphériques par massif.....	12
1.3. LE PARC DES TÉLÉSKIS.....	12
1.3.1 La composition et évolution.....	12
1.3.2 La répartition des téléskis par massif.....	13
1.4. LE PARC DES AUTRES INSTALLATIONS.....	14
1.4.1 La composition.....	14
1.5. LE PARC DES TAPIS ROULANTS DE STATIONS DE MONTAGNE AU 01/01/2022.....	14
1.5.1 La composition et évolution.....	14
1.5.2 La répartition des tapis roulants de stations de montagne par massif.....	15
<b>2. TRAFIC.....</b>	<b>15</b>
2.1. ENQUÊTE SAISON 2021/2022.....	15
2.2. ÉVOLUTION DU NOMBRE TOTAL DE PASSAGES ESTIMÉS.....	16
2.3. LE TRAFIC PAR CATÉGORIE D'INSTALLATION.....	17
2.4. LE TRAFIC PAR MASSIF – ÉVOLUTION SUR LES DERNIÈRES SAISONS.....	17
<b>3. INVESTISSEMENTS.....</b>	<b>18</b>
3.1. LES INVESTISSEMENTS EN INSTALLATIONS NOUVELLES EN 2022.....	18
3.2. ÉVOLUTION DE L'INVESTISSEMENT EN INSTALLATIONS NOUVELLES.....	19
<b>4. ÉVÈNEMENTS.....</b>	<b>24</b>
4.1. GÉNÉRALITÉS.....	24
4.2. RÉPARTITION DES ACCIDENTS AVEC BLESSÉS GRAVES.....	24
4.2.1 Par catégorie d'appareil.....	26
4.2.1.1 Par faits générateurs.....	27
4.2.2 Les accidents avec blessés graves sur les télésièges.....	28
4.2.2.1 Suivant leur localisation.....	29
4.2.3 Les accidents avec blessés graves sur les téléskis.....	30
4.2.3.1 Les accidents avec blessés graves sur les téléskis difficiles.....	31
4.3. RÉPARTITION DES BLESSÉS GRAVES.....	34
4.3.1 La répartition des blessés graves par famille d'appareil.....	34
4.3.2 La répartition des blessés graves selon leur âge.....	36
4.4. LES CHUTES DE HAUTEUR SUR TÉLÉSIÈGES AVEC OU SANS BLESSÉ.....	37
4.4.1 La répartition des blessés victimes de chute de hauteur selon leur âge.....	40
<b>ANNEXES.....</b>	<b>42</b>

## INTRODUCTION

Ce rapport a pour objet de présenter le parc, le trafic, les investissements et les événements de la saison 2021/2022.

Il est la fusion des rapports « Parc et trafic » et « Accidents RM » produits les saisons précédentes par le STRMTG.

La définition des "remontées mécaniques" est donnée par l'article L342-7 du code du tourisme :  
Sont dénommées "remontées mécaniques" tous les appareils de transports publics de personnes par chemin de fer à crémaillère, par installation à câbles relevant du règlement (UE) 2016/424 du Parlement européen et du Conseil du 9 mars 2016 relatif aux installations à câbles et abrogeant la directive 2000/9/CE, ainsi que les installations à câbles utilisées pour le service des refuges de montagne mentionnées au d du paragraphe 2 de l'article 2 du même règlement.

Les **téléphériques**, au sens réglementaire du terme, comprennent les téléphériques bicâbles et les téléphériques mono-câbles (télécabines, télésièges).

Le terme **téléski** englobe les remonte-pentes à perches (fixes ou découposables), à cordes, à enrouleurs ou à câble bas.

Les **autres installations** de remontées mécaniques se composent notamment des funiculaires, des ascenseurs inclinés, et des chemins de fer à crémaillère.

Les tapis roulants pris en compte dans le présent document sont ceux visés à l'article L342-17-1 du code du tourisme : "[...] tapis roulants assurant un transport à vocation touristique ou sportive dans les stations de montagne."

La liste des différentes catégories d'installations, avec leur codification, est annexée en fin de document.

Concernant les événements, 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 événement 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 2021/2022 et qui concernent les usagers transportés.

Le présent rapport développe donc les typologies d'événements précités survenus au cours de la saison 2021/2022, décrit ces événements et conclut sur l'évolution de la sécurité des remontées mécaniques. Les autres événements d'exploitation sont comptabilisés directement par les exploitants.

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.

## Les chiffres clefs de 2022

relatifs aux remontées mécaniques et tapis roulants

### PARC – TRAFIC - INVESTISSEMENTS

Parc au 01/01/2022 :

**1100 téléphériques**  
**1956 téléskis**  
**471 tapis roulants**  
**33 autres**

Trafic en millions de passage :

**614** au total dont :

**448** Alpes du Nord  
**69** Alpes du Sud  
**62** Pyrénées  
**13** jura  
**11** Vosges  
**11** Massif Central

**130,3** millions d'euros HT d'investissements  
**1 458** millions d'euros HT de chiffre d'affaires (des exploitants)  
8,93 % d'investissement / CA

**42** installations nouvelles prévues en 2022 dont

**5** télécabines à attaches débrayables  
**4** téléphériques monocâble avec sièges et cabines  
**6** télésièges à attaches débrayables  
**2** télésièges à attaches fixes  
**6** téléskis à enrouleur  
**1** télésiège de type « télécorde »  
**1** télésiège à corde bas  
**17** tapis roulants de station de montagne

**45** installations fermées en 2021

Répartition des 504 exploitants :

**23 %** : exploitants de type "Public"  
**11 %** : exploitants de type "semi-public"  
**29 %** : exploitants de type "Privé"  
**37 %** : exploitants type "Écoles de ski"

**Les chiffres clefs de 2022**  
relatifs aux remontées mécaniques et tapis roulants

**ACCIDENTS**

**45** accidents avec blessés graves

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

**33** victimes sur télésièges  
**12** victimes sur téléskis

**Accidents par faits générateurs**

**36** : comportement usager – maladresse  
**2** : comportement usager – non respect de la signalisation  
**2** : comportement usager – défaillance humaine  
**2** : comportement usager - imprudence  
**2** : cause externe – skieur  
**1** : problème d'exploitation – défaillance du personnel

**43** passagers victimes de chutes de hauteur sur télésièges

**15** blessés graves  
**27** blessés légers  
**1** indemne

## 1. PARC

La saison 2021/2022 signe la reprise d'une activité normale suite à la saison précédente qui avait 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).

Depuis plusieurs années le parc des remontées mécaniques en France diminue. Cette saison ne déroge pas à la règle puisque l'on dénombre 24 remontées mécaniques de moins que la saison dernière. De la même manière le nombre de tapis roulants des stations de montagne a continué de légèrement progresser avec 9 nouveaux tapis.

Après une saison blanche, les chutes de neige pour les vacances d'hiver ainsi que celles avant les vacances de printemps ont contribué à une excellente saison hivernale. La fréquentation générale des domaines skiable est en forte hausse. La plupart des massifs ont pu en bénéficier, mais pas tous. Les Alpes de Sud, du fait d'un enneigement très faible, a même subi une baisse de passages.

Le chiffre d'affaires des exploitants français de remontées mécaniques s'élève à 1 458 M€ HT et est en hausse d'un peu plus de 11 % par rapport à la dernière saison complète 2018-2019.

En ce qui concerne les investissements, ils s'élèvent à 130,3 M€ HT ce qui correspond à environ 9 % du chiffre d'affaires des exploitants.



## 1.1. LE PARC DES REMONTÉES MÉCANIQUES AU 01/01/2022

### 1.1.1 La composition et évolution

Le parc de Remontées Mécaniques pris en compte dans ce document comprend la totalité des installations à câbles transportant des personnes, ainsi que les trains à crémaillère.

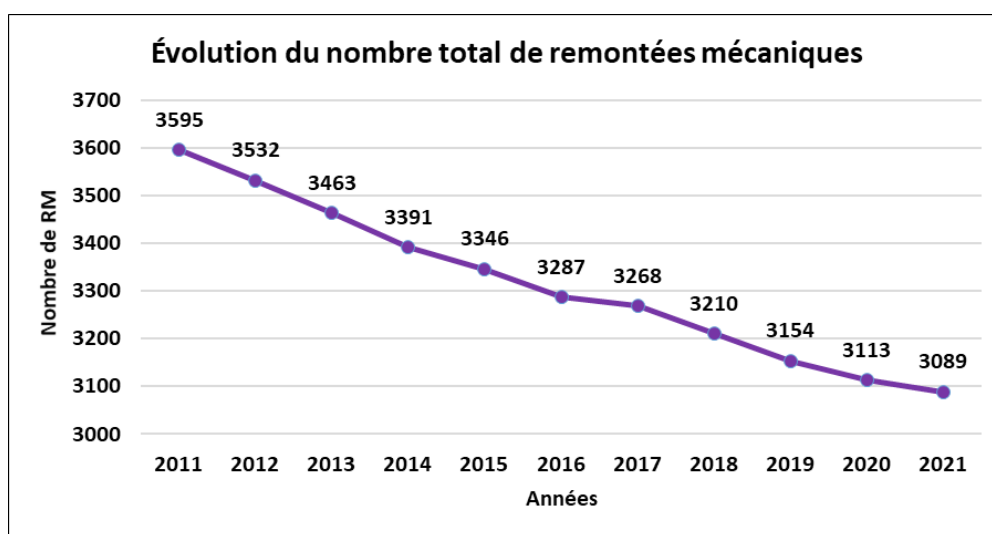
Le parc français de remontées mécaniques est composé de **3 089 installations**, réparties en trois catégories. Au premier rang mondial par le nombre, il représente près de **13 %** du parc international. Les 3 089 remontées mécaniques se concentrent sur **314 sites** (stations de ski, sites touristiques, dessertes urbaines ou autres sites).

#### ÉVOLUTION PLURIANNUELLE

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Nombre de téléphériques	1120	1123	1122	1110	1107	1101	1100 36 %
Nombre de téléskis	2195	2130	2113	2067	2014	1978	1956 63 %
Nombre d'autres installations	31	34	33	33	33	34	33 1 %
Nombre total de remontées mécaniques	3346	3287	3268	3210	3154	3113	3089
Dénivelée	661704	658940	687895	662667	645477	642106	634689
Moment de Puissance (10 <sup>3</sup> )	973107	970431	977049	976687	982380	979260	981098
Débit (passagers /heure)	3650259	3615881	3626743	3598821	3684175	3808420	3534583

Le tableau 1-1-1 ci-dessus présente la composition et évolution du parc des remontées mécaniques.

#### ÉVOLUTION PLURIANNUELLE DU NOMBRE TOTAL DE REMONTÉES MÉCANIQUES

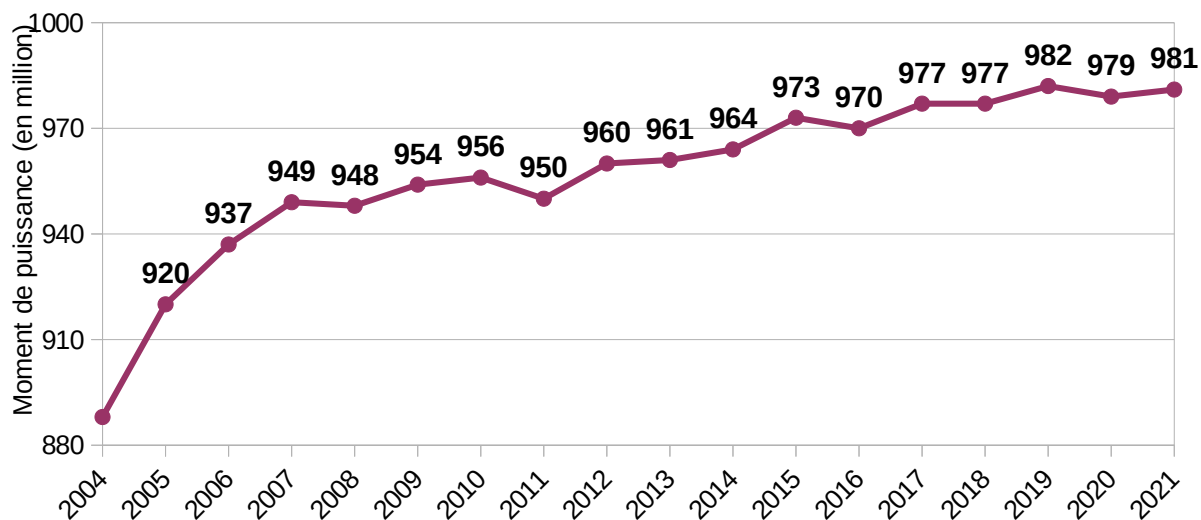


Le graphique 1-1-1 ci-dessus présente l'évolution du nombre total de remontées mécaniques.

La baisse continue, depuis maintenant plusieurs années, du nombre total des remontées mécaniques est la traduction logique du remplacement des installations anciennes par des installations nouvelles généralement plus puissantes.

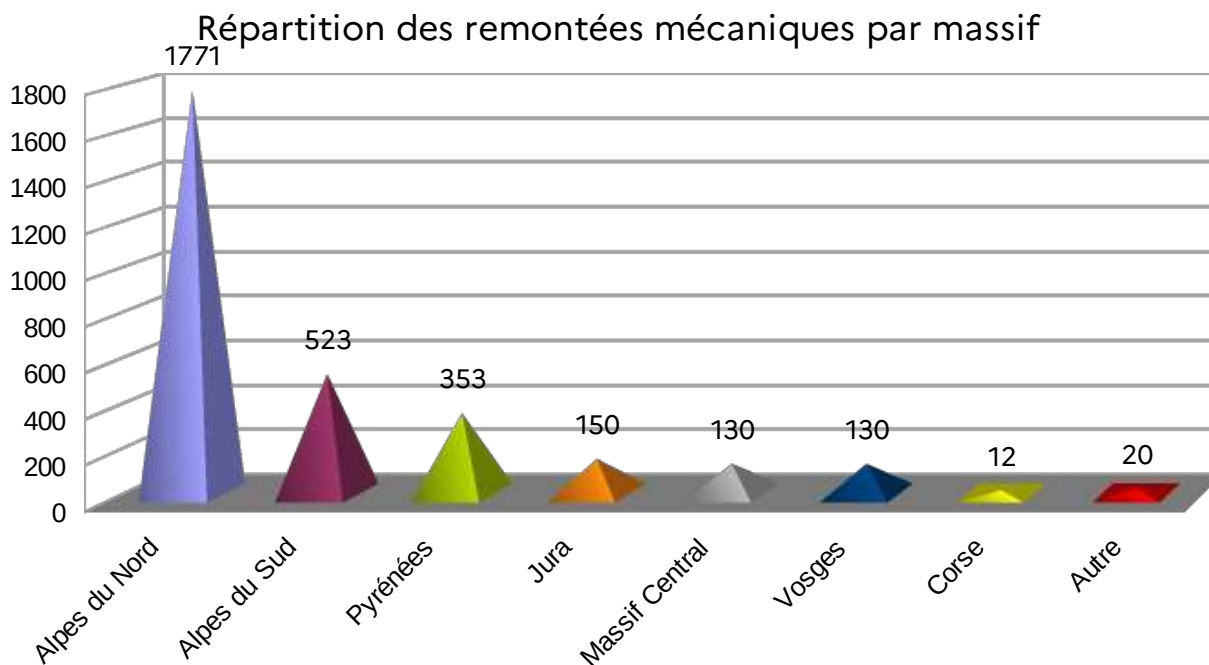
## ÉVOLUTION PLURIANNUELLE DU MOMENT DE PUISSANCE

*Nota : Le moment de puissance utilisé par le STRMTG est une grandeur conventionnelle. Elle est le produit du débit horaire autorisé de l'appareil, exprimé en p/h, par sa dénivelée, mesurée en m.*



Le graphique 1-1-2 ci-dessus présente l'évolution du moment de puissance total ( $10^6$ ).

### 1.1.2 La répartition des remontées mécaniques par massif



Le graphique 1-1-2-1 ci-dessus présente la répartition des remontées mécaniques par massif.

Plus de la moitié des remontées mécaniques en France (57,5 %) se situe dans les Alpes du Nord.

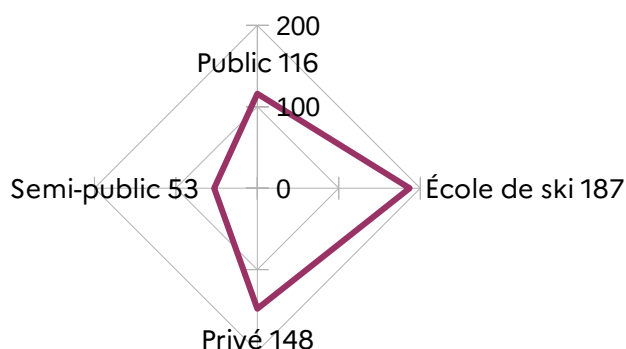
### 1.1.3 Les exploitants

Les **3 089** remontées mécaniques françaises et les **471** tapis roulants sont exploités par **504** exploitants. Parmi ceux-ci, on peut distinguer :

- **116** exploitants de type "public" ;
- **53** exploitants de type "semi-public" ;
- **148** exploitants de type "privé" ;
- **187** exploitants de type "école de ski".

La répartition des exploitants en fonction de leur statut juridique

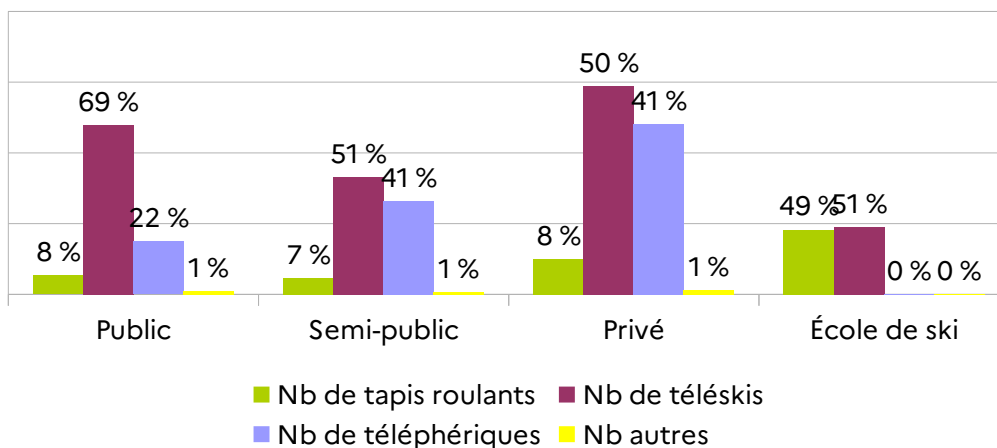
Répartition des exploitants en fonction de leur structure juridique



Le graphique 1-1-3-1 ci-dessus présente la répartition des exploitants en fonction de leur statut juridique.

La répartition des appareils en fonction du statut juridique des exploitants

Répartition des appareils en fonction du statut juridique des exploitants

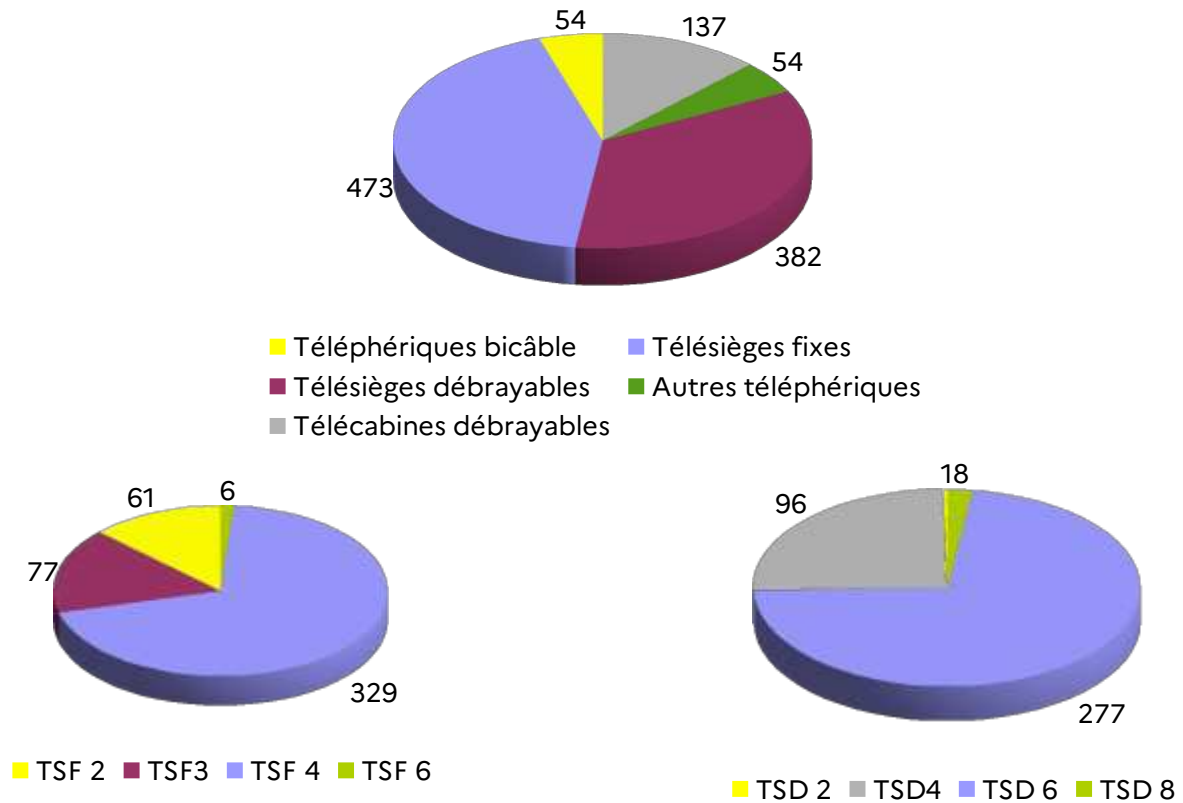


Le graphique 1-1-3-2 ci-dessus présente la répartition des appareils en fonction du statut juridique des exploitants.

On constate avec la répartition en fonction du statut juridique des exploitants que le parc des exploitants « public » est majoritairement composé de téléskis, que le parc des exploitants « semi-public » et « privé » se partagent plus de 80 % des téléphériques et enfin que le parc des écoles de ski, est composé pour moitié de téléskis et pour moitié de tapis roulants de station de montagne.

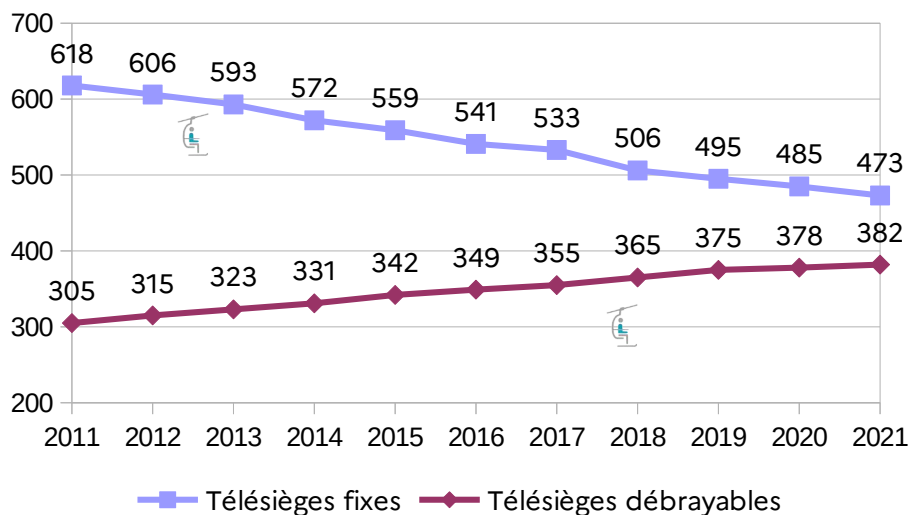
## 1.2. LE PARC DES TÉLÉPHÉRIQUES

### 1.2.1 La composition et évolution



Les graphiques 1-2-1-1 ci-dessus présentent la composition du parc des téléphériques.

#### ÉVOLUTION PLURIANNUELLE DU NOMBRE DE TÉLÉSIÈGES

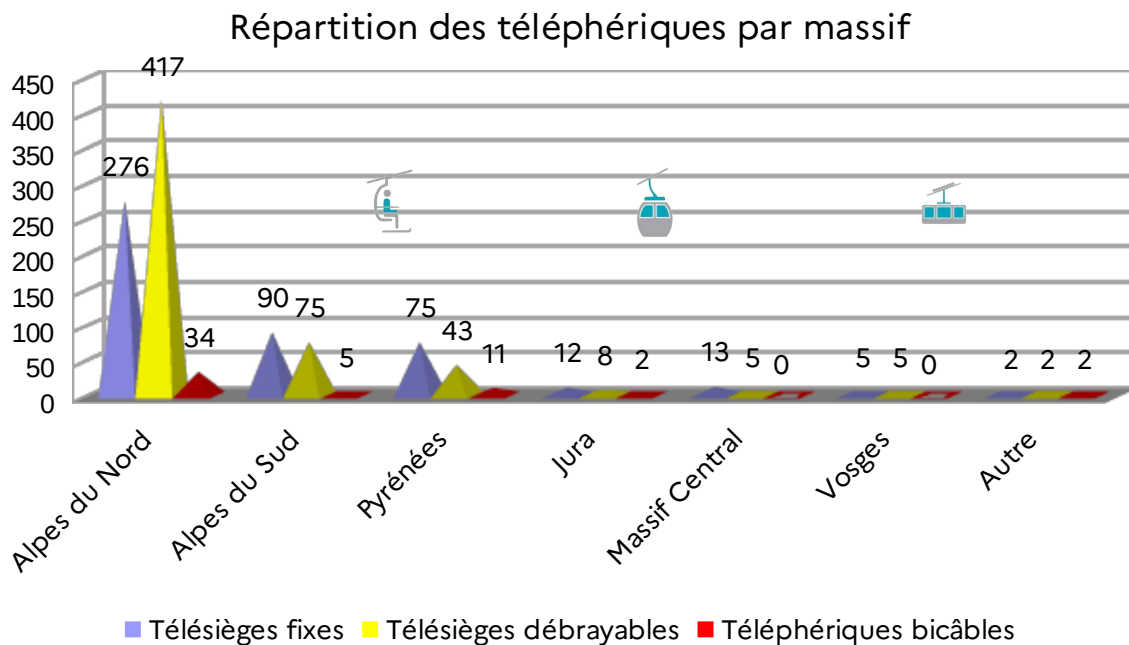


Le graphique 1-2-1-2 ci-dessus présente l'évolution du parc des télésièges.

La diminution des télésièges fixes se poursuit en contrepartie d'une légère augmentation des télésièges débrayables pour une modernisation du parc.

*Les données sur la composition et l'évolution du parc des téléphériques sont regroupées dans le tableau en annexe 4*

## 1.2.2 La répartition des téléphériques par massif



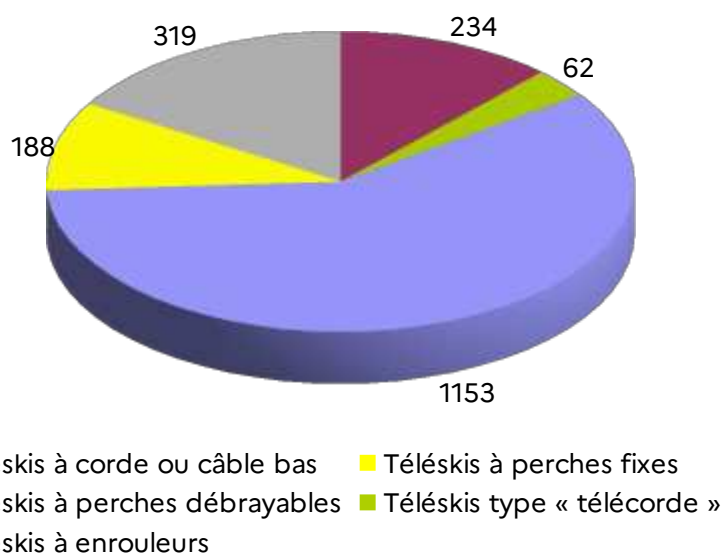
Le graphique 1-2-2 -1 ci-dessus présente la répartition des téléphériques par massif.

En dehors des Alpes du Nord les télésièges à pinces fixes restent les installations prédominantes.

*Le détail du parc des téléphériques par massif est disponible en annexe 4.2*

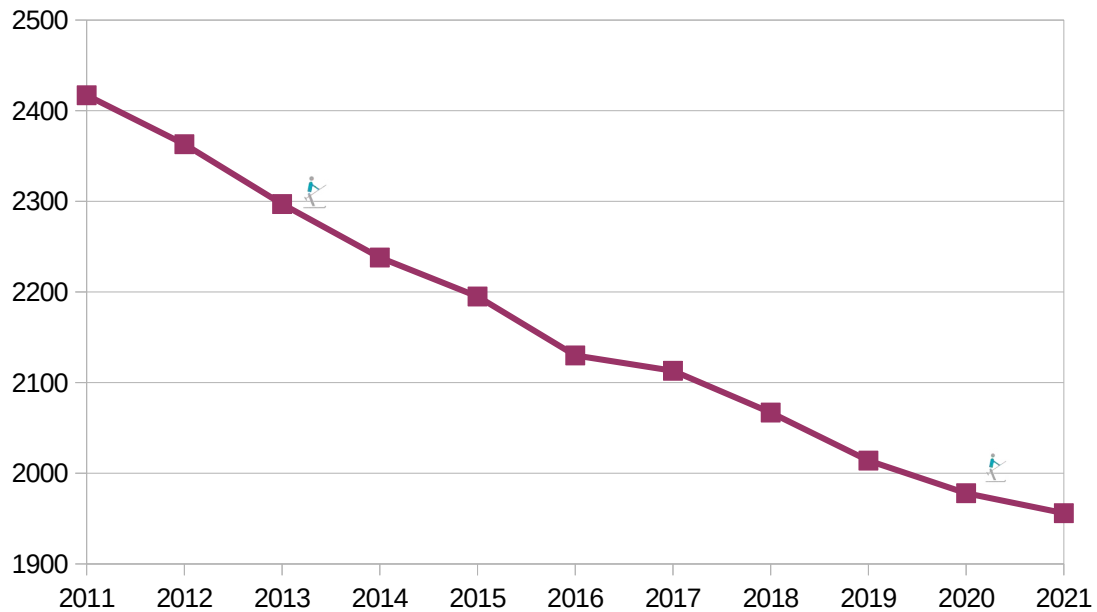
## 1.3. LE PARC DES TÉLÉSKIS

### 1.3.1 La composition et évolution



Le graphique 1-3-1-1 ci-dessus présente la composition du parc des télésièges.

## ÉVOLUTION PLURIANNUELLE DU NOMBRE DE TÉLÉSKIS



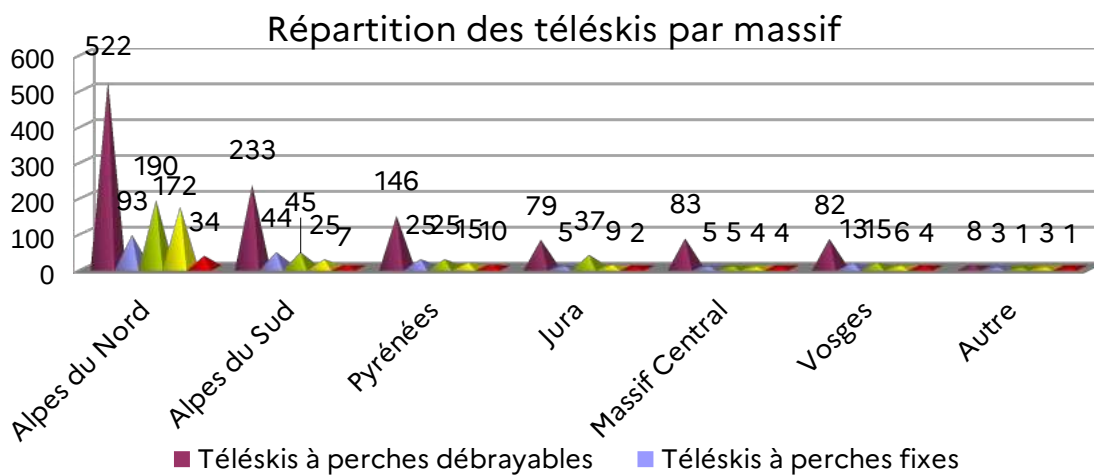
Le graphique 1-3-1-2 ci-dessus présente l'évolution du nombre total de téléskis.

La diminution du nombre de téléskis s'explique par leur remplacement par d'autres types d'installations en particulier les tapis roulants.

*Les données sur la composition et l'évolution du parc des téléskis sont regroupées dans le tableau en annexe 5*

### 1.3.2 La répartition des téléskis par massif

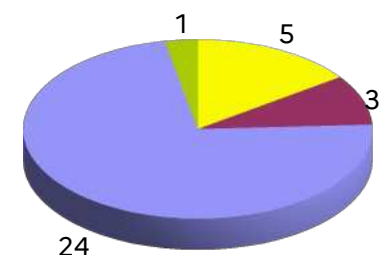
Le graphique 1-3-2-1 ci-dessus présente la répartition des téléskis par massif.



*Le détail du parc des téléskis par massif est disponible en annexe 5.2*

## 1.4. LE PARC DES AUTRES INSTALLATIONS

### 1.4.1 La composition



- Engins divers
- Funiculaires
- Ascenseurs inclinés
- Chemin de fer à crémaillères

Le graphique 1-4-1-1 ci-dessus présente la composition du parc des autres installations.

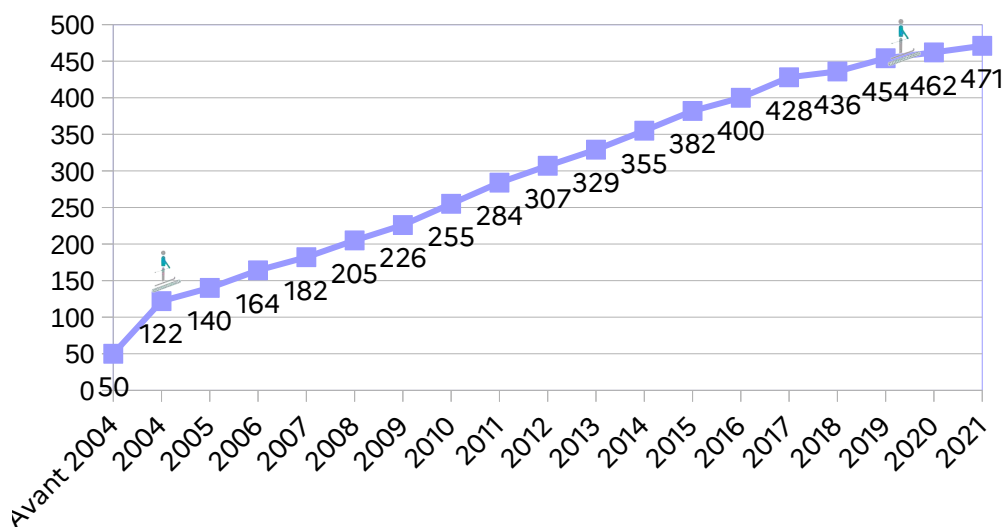
*Les données sur la composition et l'évolution du parc des autres installations sont regroupées dans le tableau en annexe 6*

## 1.5. LE PARC DES TAPIS ROULANTS DE STATIONS DE MONTAGNE AU 01/01/2022

### 1.5.1 La composition et évolution

Le parc de tapis roulant au 01 janvier 2022 est composé de 471 tapis roulants de stations de montagnes.

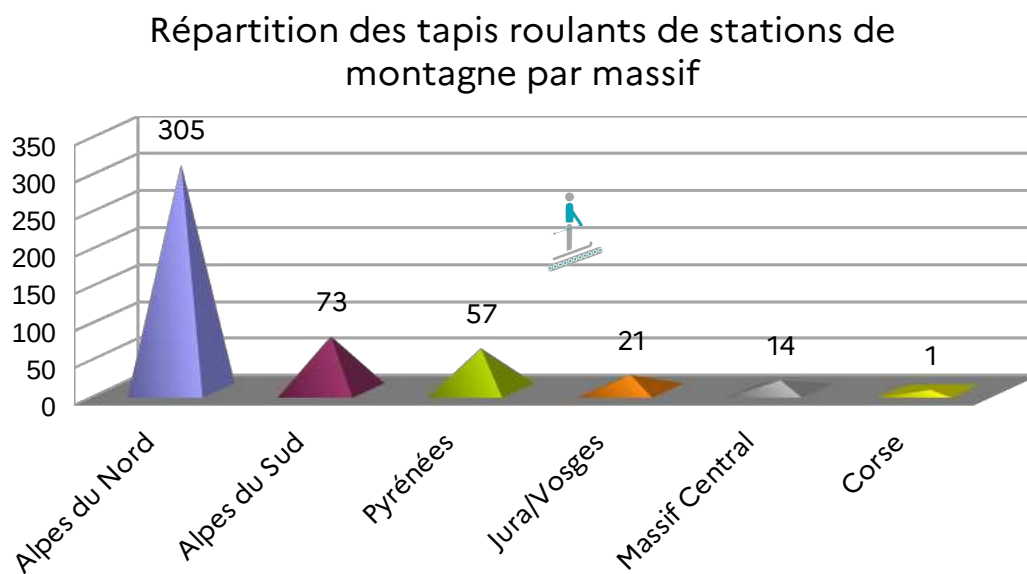
#### ÉVOLUTION PLURIANNUELLE DU NOMBRE DE TAPIS ROULANTS



Le graphique 1-5-1-1 ci-dessus présente l'évolution du parc des tapis roulants des stations de montagne.

Les tapis roulants sont les installations dont le nombre a le plus augmenté depuis 2004.

## 1.5.2 La répartition des tapis roulants de stations de montagne par massif



Le graphique 1-5-2-1 ci-dessus présente la répartition du parc des tapis roulants de stations de montagne par massif.



## 2. TRAFIC

Le travail d'estimation du nombre de passages total sur les remontées mécaniques françaises, est le fruit d'une collaboration entre tous les acteurs de la profession (exploitants, Domaines Skiabiles de France, STRMTG,...) qui constitue un point fort du monde des remontées mécaniques et symbolise une volonté unanime de partenariat afin d'aboutir ensemble à des données uniques, fiables et représentatives.

À partir de ces données sources, le STRMTG réalise une estimation nationale. La méthode d'estimation n'a pas changé, elle reste celle des années précédentes, qui a été validée par nos partenaires de la profession (voir pour plus de précisions la méthode d'estimation expliquée en annexe).

Les résultats ainsi obtenus permettent de suivre l'activité remontées mécaniques et présentent à cet égard un intérêt majeur pour l'ensemble de la profession.

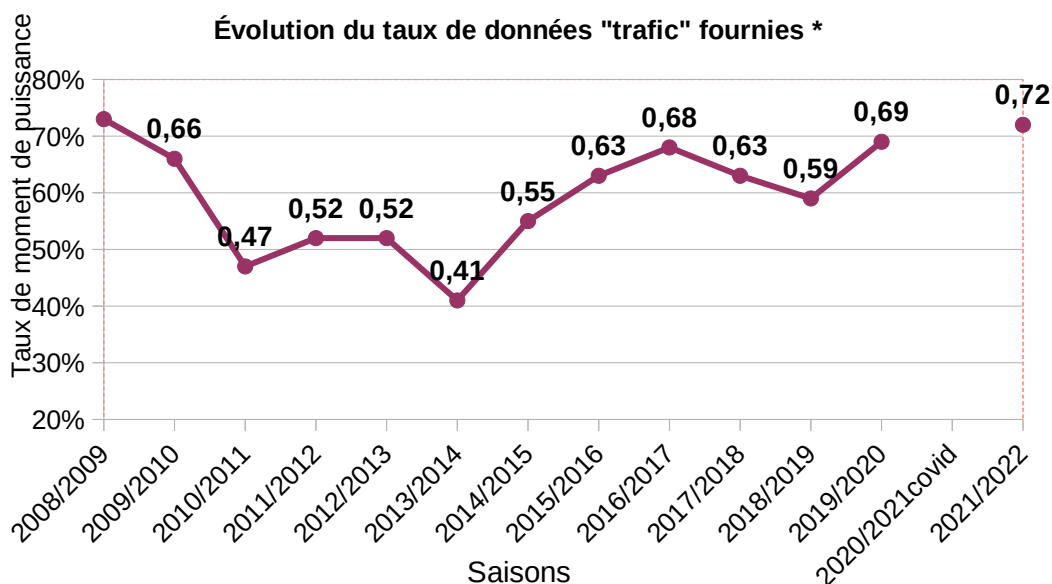
Les saisons 2019/2020 et 2020/2021 resteront marquées par la crise du COVID-19. Les mesures gouvernementales prises alors, pour tenter d'enrayer la propagation du virus avaient imposé la fermeture des remontées mécaniques.

614 millions d'usagers ont emprunté les remontées mécaniques durant la saison 2021/2022. C'est une bonne fréquentation après les deux dernières saisons impactées par la pandémie.

### 2.1. ENQUÊTE SAISON 2021/2022

#### ÉVOLUTION PLURIANNUELLE DE L'ÉVOLUTION DU TAUX DE DONNÉES « TRAFIC »

Les graphiques suivants tiennent compte de la décision gouvernementale citée page précédente.

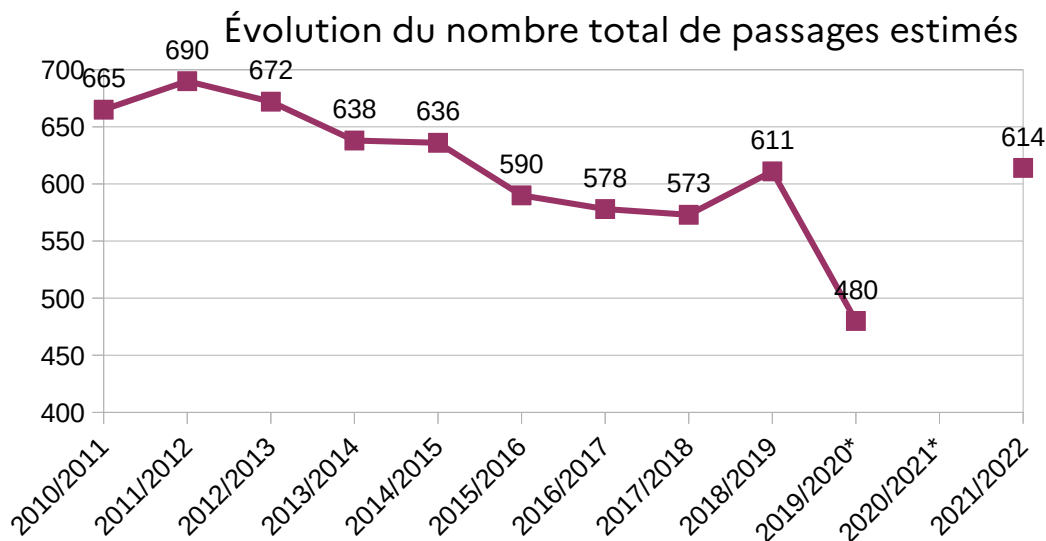


Le graphique 2-1-1 ci-dessus présente l'évolution du taux de données « trafic » fournies\*

\* visualisée par le moment de puissance total des installations dont le trafic est déclaré par rapport au moment de puissance total du parc. Pour rappel le trafic n'a pas été évalué pour la saison 2020/2021.

## 2.2. ÉVOLUTION DU NOMBRE TOTAL DE PASSAGES ESTIMÉS

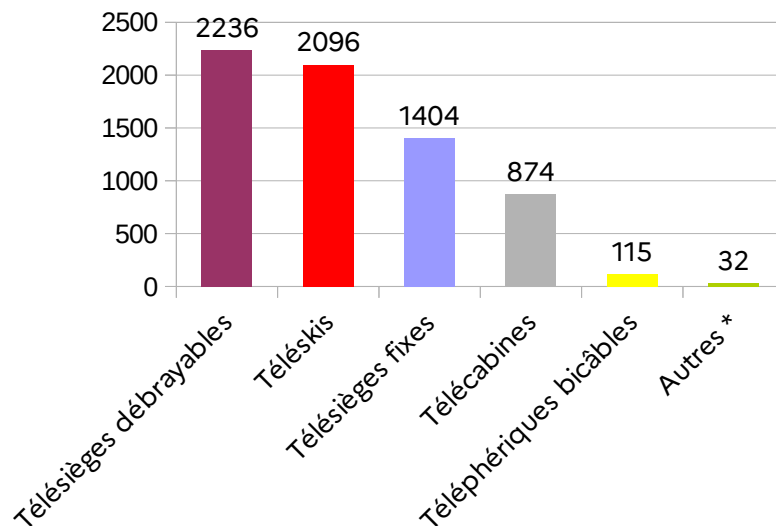
### ÉVOLUTION PLURIANNUELLE DU NOMBRE TOTAL DE PASSAGES



Le graphique 2-2-1 ci-dessus présente l'évolution du nombre total de passages estimés.

\*non visible sur le graphique.

## 2.3. LE TRAFIC PAR CATÉGORIE D'INSTALLATION

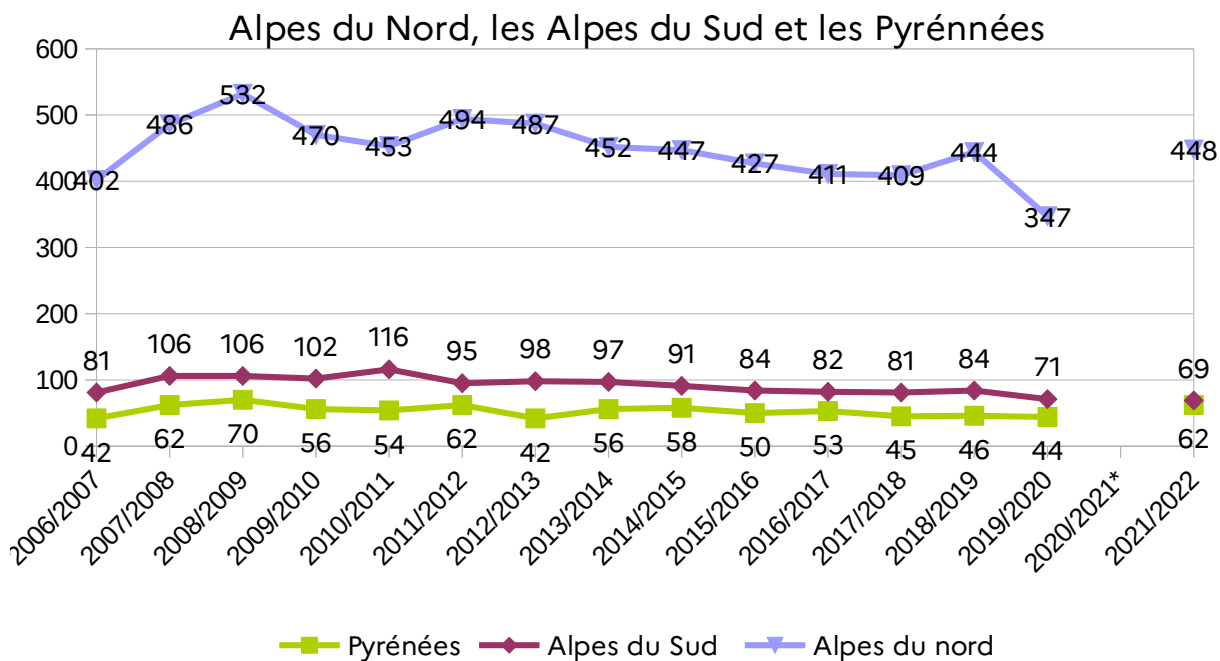


Le graphique 2-3-1 ci-dessus présente le trafic cumulé sur les 11 dernières saisons pour chaque catégorie d'installation.

\* Funiculaires, ascenseurs inclinés, chemins de fer à crémaillère et engins divers.

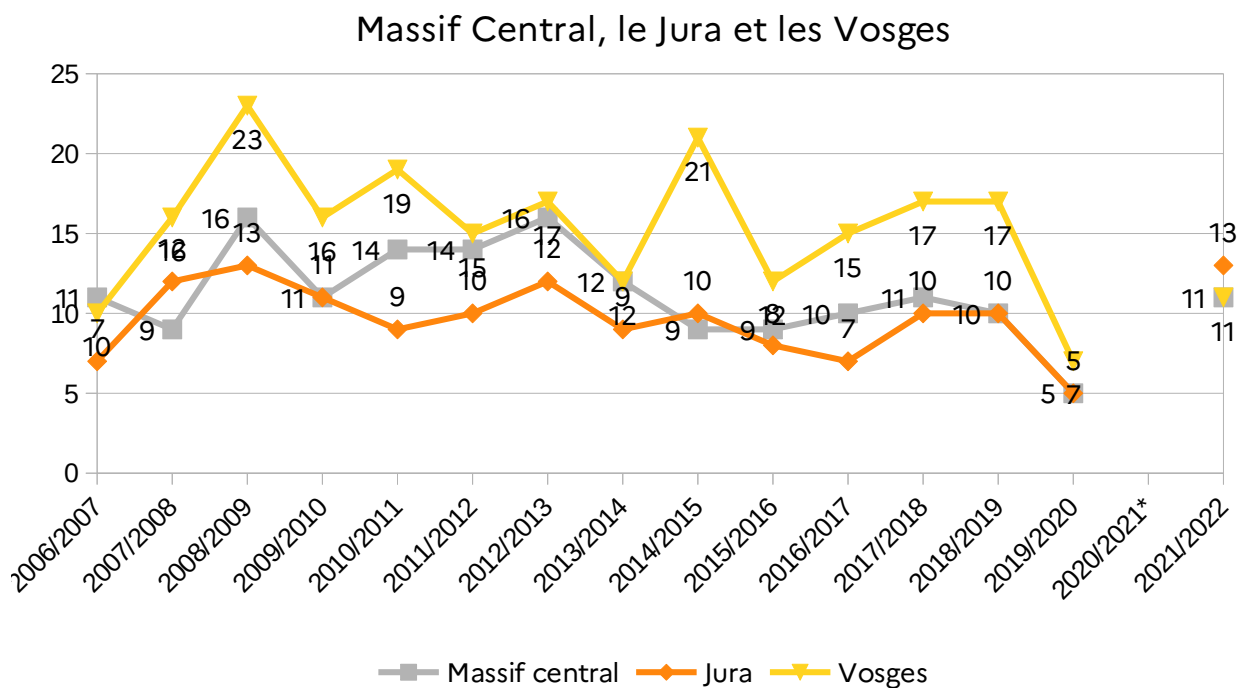
## 2.4. LE TRAFIC PAR MASSIF – ÉVOLUTION SUR LES DERNIÈRES SAISONS

### ÉVOLUTION PLURIANNUELLE DU TRAFIC PAR MASSIF



Le graphique 2-4-1 ci-dessus présente l'évolution du trafic par massif.

\*Pour rappel le trafic n'a pas été évalué pour la saison 2020/2021.



Le graphique 2-4-2 ci-dessus présente l'évolution du trafic par massif.

\*2020/2021 fermeture des remontées mécaniques au grand public.

### 3. INVESTISSEMENTS

#### 3.1. LES INVESTISSEMENTS EN INSTALLATIONS NOUVELLES EN 2022

Les investissements en installations nouvelles en 2022 se montent à **130,3** millions d'euros HT.

Dans ce contexte difficile dû à la pandémie de coronavirus COVID-19, le montant des investissements se situe en légère baisse par rapport à l'année dernière. Les investissements pour les installations « Montagne » baissent légèrement en passant de 132,31 millions d'euros HT à 130,3 millions d'euros HT.

À noter que cette année il n'y a pas de nouvelle installation urbaine (Hors montagne).

Les tableaux et le graphique de ce paragraphe présentent le nombre de ces installations nouvelles ainsi que les montants de ces investissements, répartis par massif et par catégorie d'installations. Il ne prend pas en compte les modifications des remontées mécaniques existantes (sauf si elles ont pour objet de modifier la catégorie de la remontée mécanique, par exemple un TSF transformé en TSD).

Les montants sont donnés en Millions d'euros HT, sur la base des informations fournies par les maîtres d'œuvre.

130,3 M€ HT pour les installations « Montagne »

Constructeurs	CATÉGORIES D'INSTALLATIONS					Total
	TCD	TSD / TSCD	TSF	Téléskis	Tapis roulants	
POMA	1	7				8
DOPPELMAYR	3					3
LEITNER		2				2
GMM			2	4		6
MND	1	1			2	4
SUNKID				1	4	5
FICAP					6	6
AXET (IDM)				3		3
TUSA					2	2
n.c					3	3
Total	5	10	2	8	17	42

Le tableau 3-1-1 ci-dessus présente la répartition des installations nouvelles par constructeurs et par catégories d'installation.

*Le détail des installations nouvelles de l'année 2022 est disponible en annexe.3.*

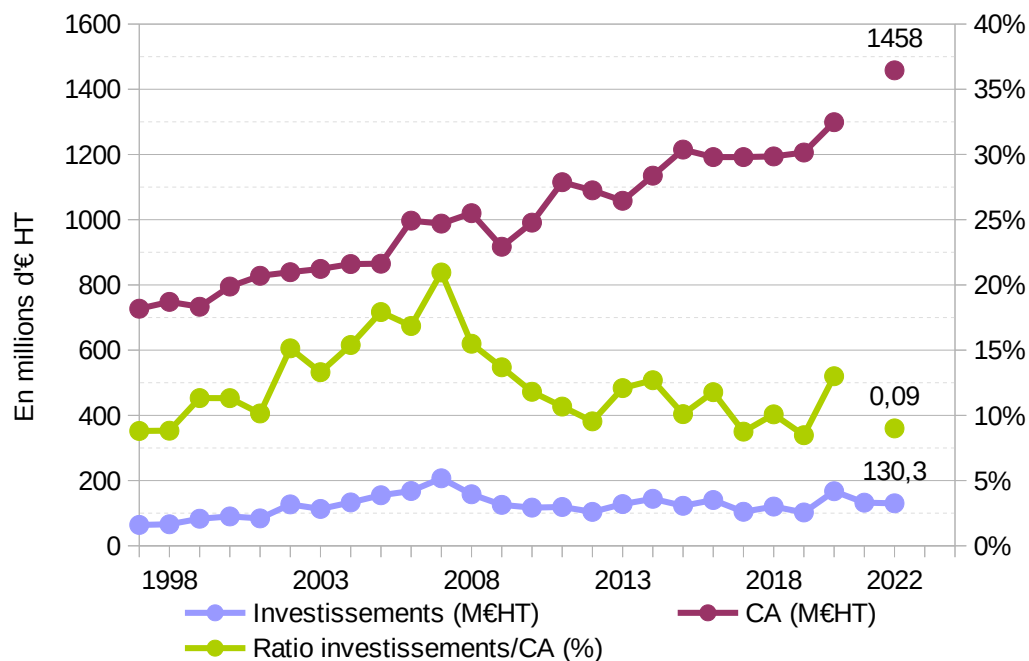
		CATÉGORIES D'INSTALLATIONS					Nb d'installations	Investissement (montant sous maîtrise d'œuvre) en millions d'€ HT.
		TCD	TSD/TSCD	TSF	Téléskis	Tapis roulants		
MASSIF	Alpes du Nord	4	6	1	4	10	25	85,71
	Alpes du Sud		1		2	1	4	17,2
	Pyrénées	1	3	1	2	4	11	27,17
	Jura / Vosges					1	1	nc
	Massif Central					1	1	0,22
Total		5	10	2	8	17	42	130,3

Le tableau 3-1-2 ci-dessus présente la répartition de l'investissement des appareils par catégories d'installation et par massif.

### 3.2. ÉVOLUTION DE L'INVESTISSEMENT EN INSTALLATIONS NOUVELLES

#### ÉVOLUTION PLURIANNUELLE COMPARÉE DES INVESTISSEMENTS ET DU CHIFFRE D'AFFAIRE DES EXPLOITANTS

(source chiffre d'affaires : Domaines Skiabiles de France)



Le graphique 3-2-1 ci-dessus présente l'évolution de l'investissement en constructions nouvelles.

Les investissements baissent légèrement en passant de 132,32 millions d'euros HT à 130,3 millions d'euros HT.

Les remontées mécaniques étant restées fermées toute la saison hivernale 2020/2021, il avait été décidé, d'un commun accord avec les acteurs de la profession, qu'il ne serait pas effectué d'enquête relative au chiffre d'affaires des exploitants. En conséquence le ratio « investissements/chiffre d'affaires des exploitants » n'avait pas été établi pour cette saison là.

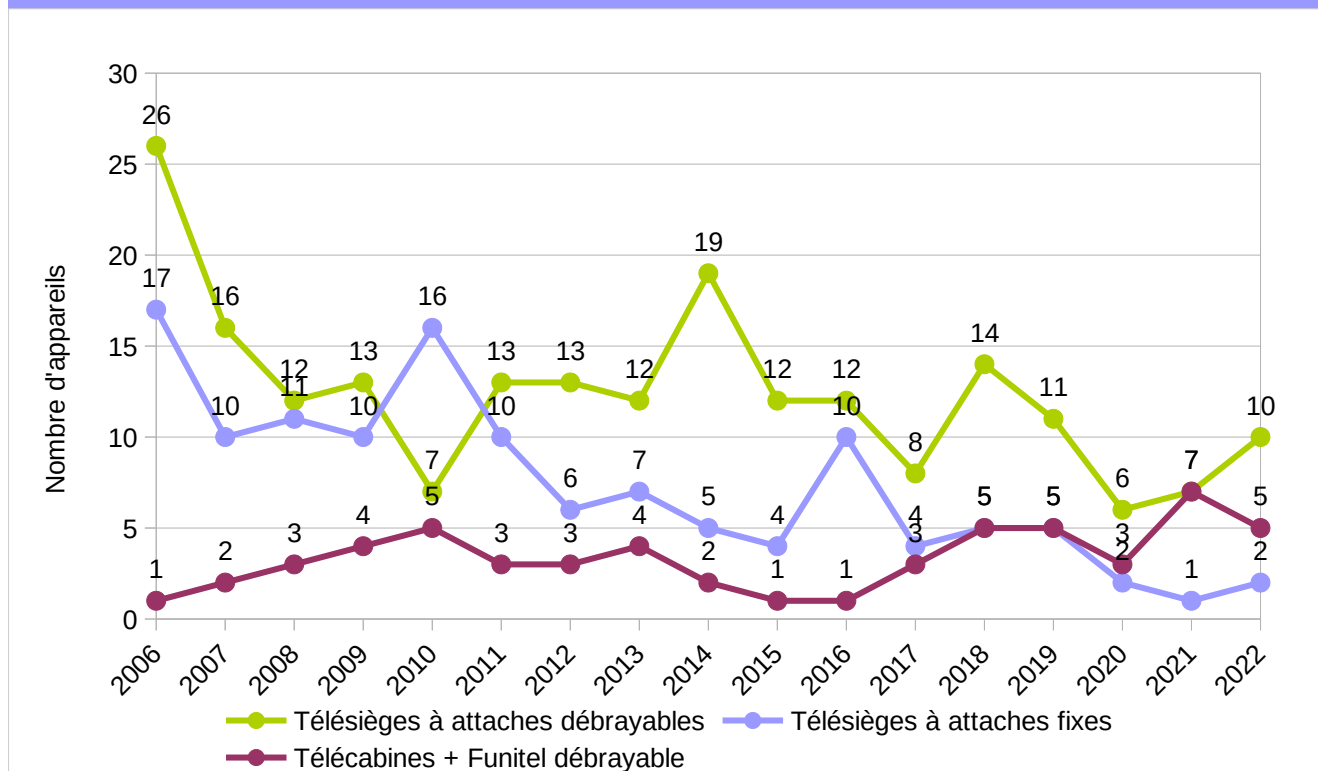
## RÉPARTITION DES INSTALLATIONS NOUVELLES DEPUIS 2012

Appareils/Années	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Funiculaire		1		1						1	
Téléphérique monocâble	1										
Téléphérique bicâble	1		1	1	1					1	
Sous total : Téléphérique va et vient mono et bicâble	2	1	1	2	1					2	
Télécabine	3	4	2	1	1	3	5	5	3	7	5
Téléphérique monocâble avec sièges et cabines	1	3	2		1		2	1	1	1	4
Télesiège à attaches débrayables 8 places			1				0	1			
Télesiège à attaches débrayables 6 places	13	7	14	9	11	7	12	9	6	7	6
Télesiège à attaches débrayables 4 places		2	2	3		1	0				
Télesiège à attaches fixes	6	7	5	4	10	4	5	4	2	1	2
Sous total : Télécabine / Télesiège	23	23	26	17	23	15	24	20	12	16	17
Téléski à perches débrayables	2	2		2	4	3	1				
Téléski à perches fixes		4			1		0		1	1	
Téléski à enrouleurs	8	15	7	8	11	12	7	5	1	3	6
Téléski de type « Télécordes »		3	1	1	1	2	1		1		1
Téléski à câble bas et corde bas			1	7		8	7	1	1	1	1
Sous total : Téléski + Télécorde	10	24	9	18	17	25	16	6	4	5	8
Sous -Total :	35	48	36	37	41	40	40	26	16	23	25
Tapis roulants	30	28	31	37	32	29	18	40	15	11	17
<b>TOTAL :</b>	<b>65</b>	<b>76</b>	<b>67</b>	<b>74</b>	<b>73</b>	<b>69</b>	<b>58</b>	<b>66</b>	<b>31</b>	<b>34</b>	<b>42</b>

Le tableau 3-2-2 ci-dessus présente l'évolution des installations nouvelles depuis 2012.

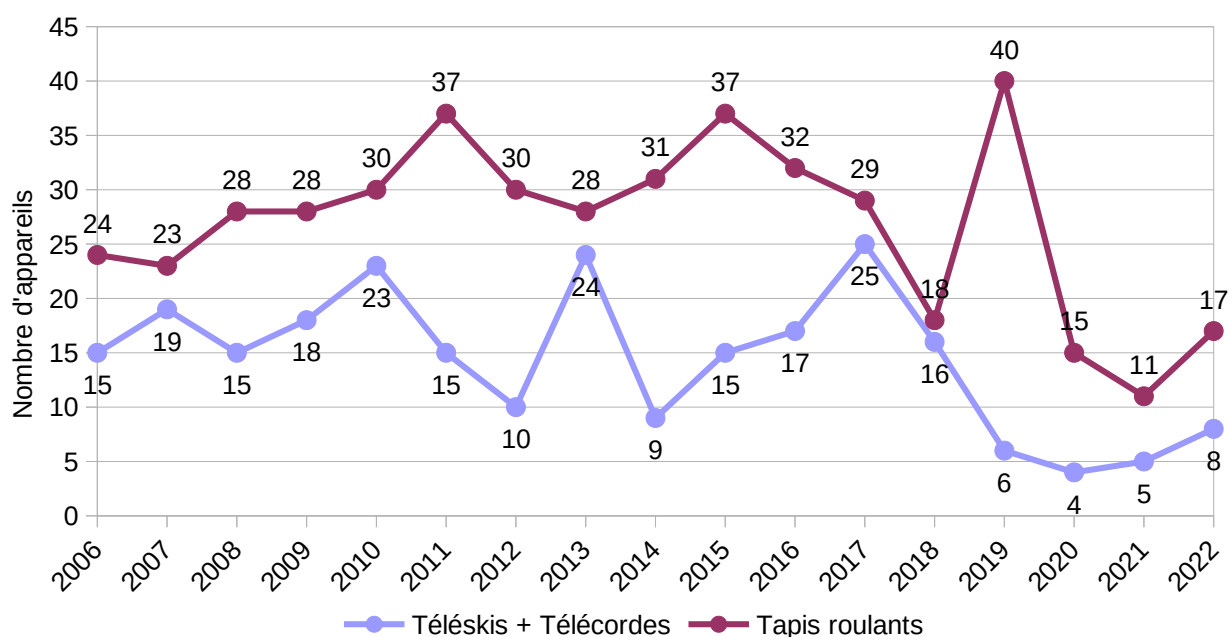
On peut noter une légère augmentation des téléportés, des téléskis et des tapis roulants.

### ÉVOLUTION PLURIANNUELLE DU NOMBRE DE TÉLÉPHÉRIQUES NOUVEAUX



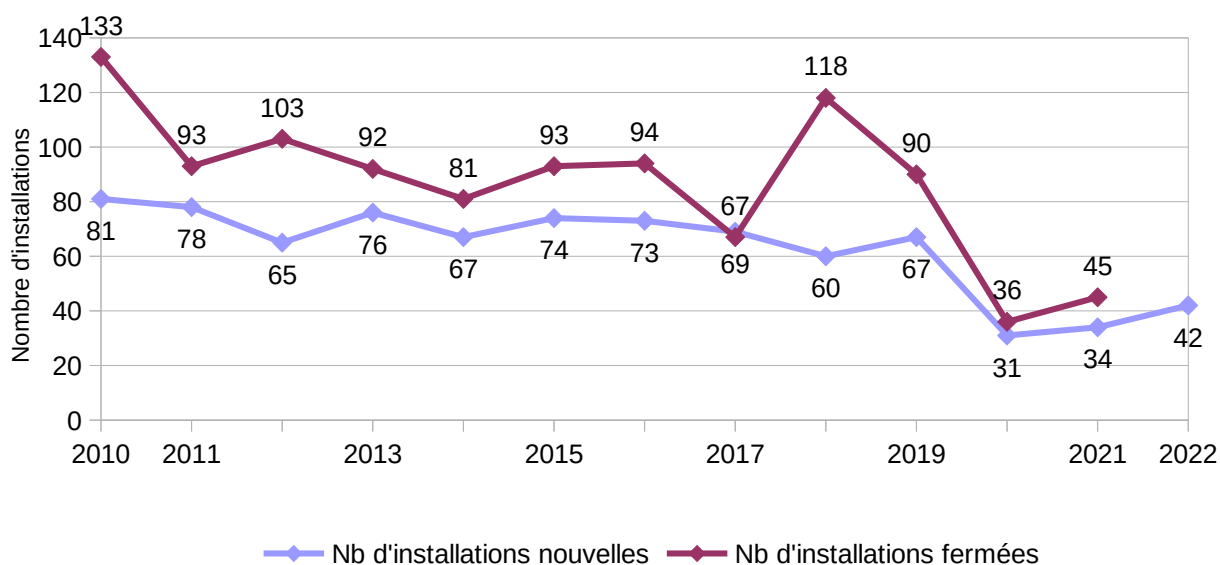
Le graphique 3-2-2 ci-dessus présente l'évolution du nombre de téléphériques nouveaux selon la catégorie.

### ÉVOLUTION PLURIANNUELLE DU NOMBRE DE TÉLÉSKIS ET TAPIS NOUVEAUX



Le graphique 3-2-3 ci-dessus présente l'évolution du nombre de téléskis et tapis nouveaux.

## ÉVOLUTION COMPARÉE DU NOMBRE D'INSTALLATIONS FERMÉES ET NOUVELLES



Le graphique 3-2-4 ci-dessus présente l'évolution comparée du nombre d'installations fermées et nouvelles sur les 12 dernières saisons.

Les chiffres consolidés relatifs à l'année 2021 montrent que le nombre d'installations fermées (45) est supérieur au nombre d'installations nouvelles (34) dans le courant de l'année 2021.

*Nota :* - Le nombre d'installations fermées pour 2022 ne sera connu qu'en 2023.  
 - la liste des abréviations utilisées pour les catégories est annexée en fin de brochure  
 - depuis 2014 les investissements en tapis roulants de stations de montagne sont pris en compte.



## 4. ÉVÈNEMENTS

### 4.1. GÉNÉRALITÉS

Après une année blanche et un trafic en hausse par rapport à la moyenne des dernières saisons complètes, le nombre d'accidents avec blessés graves est lui aussi en hausse.

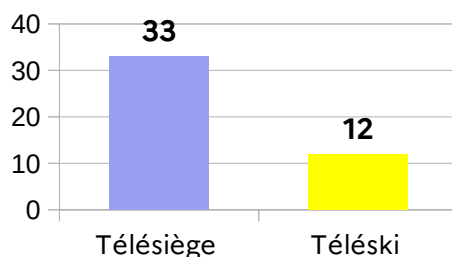
Cette hausse du nombre d'accidents avec blessés graves mérite une attention particulière, afin d'essayer d'en déterminer les causes.

### 4.2. RÉPARTITION DES ACCIDENTS AVEC BLESSÉS GRAVES

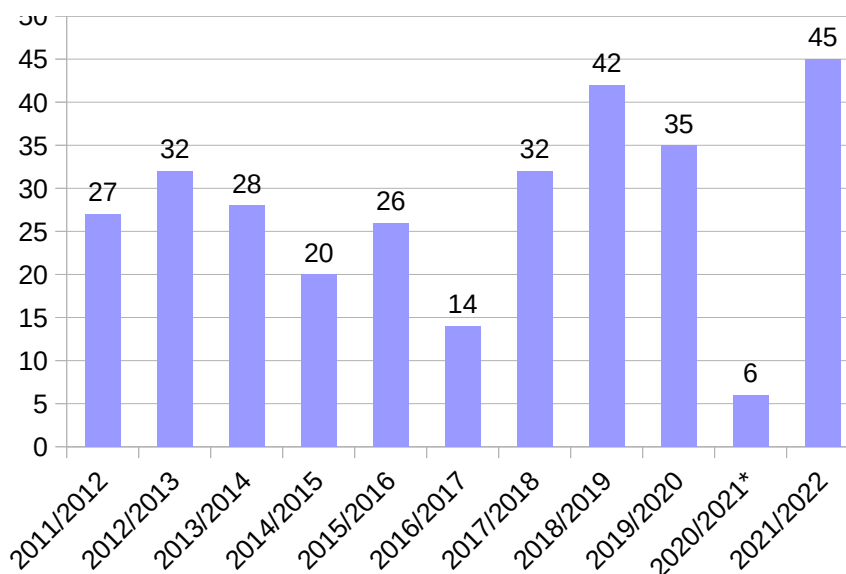
Au cours de la saison 2021/2022, 45 accidents ayant fait 45 blessés graves ont été recensés sur les remontées mécaniques et les tapis roulants de stations de montagne.

#### SAISON 2021 / 2022

45 ACCIDENTS AYANT FAIT 45 BLESSÉS GRAVES ONT ÉTÉ RECENSÉS



#### ÉVOLUTION PLURIANNUELLE DU NOMBRE D'ACCIDENTS AVEC BLESSÉS GRAVES



Le graphique 4-2-1 ci-dessus présente le nombre de blessés graves par saison ces 11 dernières années.

**\*2020/2021 fermeture des remontées mécaniques au grand public.**

Le nombre d'accidents avec blessés graves sur une période est directement à mettre en relation avec le trafic estimé sur la même période. Le nombre total de passages sur les remontées mécaniques, estimé pour la saison 2021/2022, est de 614 millions de passages. Il n'est pas opportun de le comparer avec celui de la saison 2020/2021 qui fut une année blanche. Les remontées mécaniques étant restées fermées au grand public à cause de la pandémie COVID.

Il semble donc plus judicieux de le comparer au trafic de la saison 2019/2020,

Cette estimation du trafic, a été établie à partir de données fournies par un panel d'exploitants et extrapolées sur la base des moments de puissance des appareils composant le parc français (source des données trafic : Domaines Skiables de France). Pour plus de détails, se référer au § 2 de ce rapport.

<b>SAISON 2021 / 2022</b>	
<b>Nombre de passages / d'accidents / de victimes / du ratio</b>	
Nombre de passages en millions	614
Nombre d'accidents avec blessés graves	45
Nombre de blessés graves	45
Nombre d'accidents avec blessés graves pour 100 millions de passages	7,3
Nombre de blessés graves pour 100 millions de passages	7,3

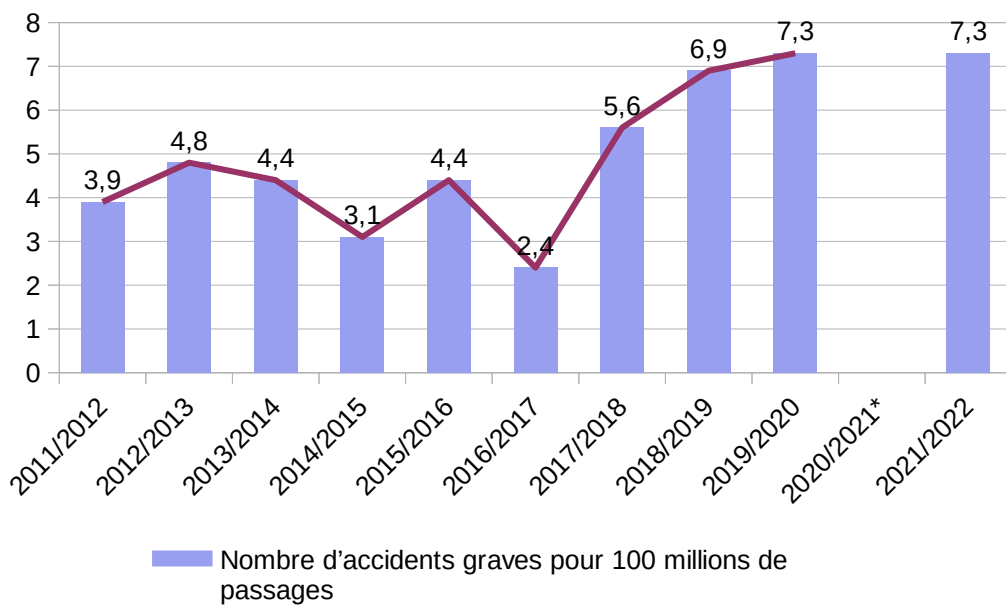
<b>ÉVOLUTION PLURIANNUELLE DU NOMBRE DE PASSAGES / D'ACCIDENTS / DE VICTIMES /DU RATIO</b>							
Saisons	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021*	2021/2022
Nombre de passages en millions	590	578	573	611	480	*	614
Nombre d'accidents avec blessés graves	26	14	32	42	35	6	45
Nombre de blessés graves	26	14	32	42	35	6	45
Nombre d'accidents avec blessés graves pour 100 millions de passages	4,4	2,4	5,6	6,9	7,3	*	7,3
Nombre de blessés graves pour 100 millions de passages	4,4	2,4	5,6	6,9	7,3	*	7,3

Le tableau 4-2-1 ci-dessus présente l'évolution pluriannuelle du nombre de passages / d'accidents / de blessés graves / du ratio.

\*2020/2021 fermeture des remontées mécaniques au grand public.

On peut constater que le ratio du nombre de blessés graves pour 100 millions de passages ne diminue pas et est même en augmentation au fil des saisons ce qui est préoccupant .

## ÉVOLUTION PLURIANNUELLE DU NOMBRE D'ACCIDENTS GRAVES POUR 100 MILLIONS DE PASSAGES



Le graphique 4-2-2 ci-dessus présente le ratio d'accidents et de victimes pour 100 millions de passages.

**\*2020/2021 fermeture des remontées mécaniques au grand public.**

Le graphique ci-dessus, qui reprend les données du tableau de la page précédente, permet de mieux visualiser que la tendance n'est pas à la baisse en ce qui concerne le nombre d'accidents avec blessés graves pour 100 millions de passages.

### 4.2.1 Par catégorie d'appareil

SAISON 2021 / 2022						
Catégorie d'appareil	Trafic estimé (millions de passages)	Catégorie A	Catégorie B	Catégorie C	Catégorie D	Total
Téléphériques Bicâble	9,5					
Télécabine	99					
Télesiège débrayable	230		9			
Télesiège fixe	109	1	23			
Téléski à perches fixes	14					
Téléski à perches débrayables	108		8	2		
Téléski à enrouleur	29		1			
Télécorde	10		1			
Téléski à câble bas	3					
Téléski à corde basse	0,5					
Tapis roulants	n.c					
Autres catégories de RM (funiculaires, ascenseurs inclinés...)	2					
<b>TOTAL</b>	<b>614</b>	<b>1</b>	<b>42</b>	<b>2</b>		<b>45</b>

Tableau 4-2-1-1 page précédente présente pour la saison 2021/2022, 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.

ÉVOLUTION PLURIANNUELLE DU NOMBRE D'ACCIDENTS PAR FAMILLE D'APPAREILS ET CATÉGORIE D'ÉVÉNEMENTS DEPUIS LA SAISON 2010 / 2011						
Catégorie d'appareil	Trafic estimé (millions de passages)	Catégorie A	Catégorie B	Catégorie C	Catégorie D	Total
Téléphériques à véhicules fermés	989	3	3			6
Télésiège	3640	11	223	4	1	239
Télésièki	2096	6	50	9		65
Tapis roulants	n.c		9	1		10
Autres catégories de RM (funiculaires, ascenseurs inclinés...)	32	1	2	1		4
<b>TOTAL</b>	<b>6757</b>	<b>21</b>	<b>287</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>324</b>

Le tableau 4-2-1-2 ci-dessus présente le nombre de blessés graves par famille d'appareil pour les 11 dernières saisons.

\*Catégories d'événements définies par l'annexe à la circulaire du 5 septembre 2011 :

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)

#### 4.2.1.1 PAR FAITS GÉNÉRATEURS

#### SAISON 2021 / 2022

#### RÉPARTITION DES 45 ACCIDENTS AVEC BLESSÉS GRAVES PAR FAITS GÉNÉRATEURS

Faits générateurs	RAC	TSD	TSF	RDP	RAE	Total
Comportement usager - Maladresse	1	7	20	7	1	36
Comportement usager - Imprudence			2			2
Comportement usager - Non respect de la signalisation			1	1		2
Comportement usager - Défaillance humaine		2				2
Défaillance mécanique - Dysfonctionnement						
Problème d'exploitation - Défaillance du personnel			1			1
Cause externe				2		2
Cause indéterminée						
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>45</b>

Le tableau 4-2-1-1 page présente la répartition des accidents par fait générateur.

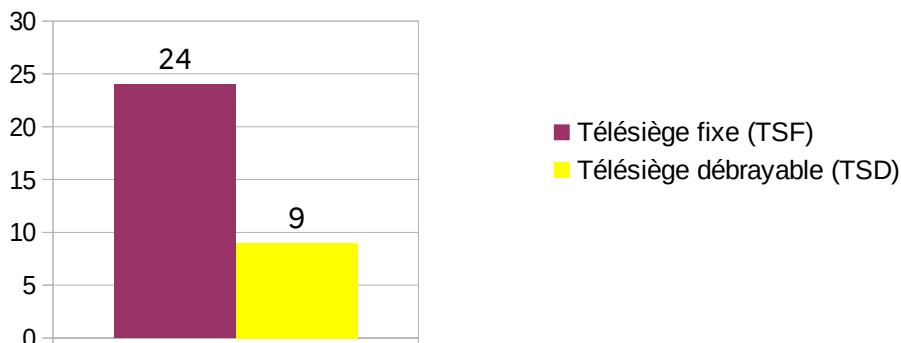
Le fait générateur majoritaire reste, comme pour les saisons précédentes, le comportement de l'utilisateur, et principalement la maladresse que l'on retrouve pour la quasi-totalité des accidents de cette saison.

## 4.2.2 Les accidents avec blessés graves sur les télésièges

SAISON 2021 / 2022

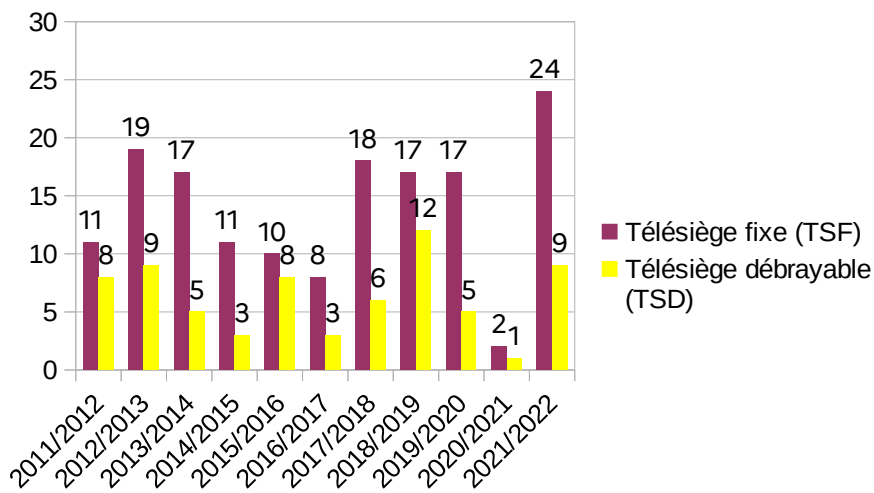
33 ACCIDENTS AYANT FAIT 33 BLESSÉS GRAVES ONT ÉTÉ RECENSÉS SUR DES TÉLÉSIÈGES

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 ).



Le graphique 4-2-2-1 ci-dessus présente la répartition des blessés graves (ou mort) durant la saison 2021/2022 par type de télésiège.

ÉVOLUTION PLURIANNUELLE



Graphique 4-2-2-2 ci-dessus présente le nombre de blessés graves (ou mort) par saison et par catégorie de télésiège.

#### 4.2.2.1 SUIVANT LEUR LOCALISATION

On constate à partir du graphique suivant 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.

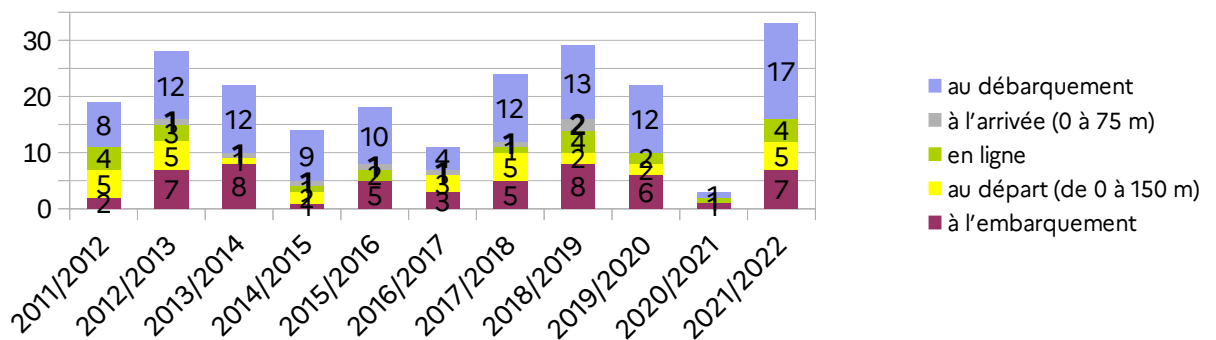
Il est pressenti que ces causes peuvent trouver leur origine dans le stress que peut ressentir l'utilisateur lors des phases d'embarquement et de débarquement.

Une attention particulière doit donc continuer d'être portée par les surveillants lors des phases d'embarquement et de débarquement.

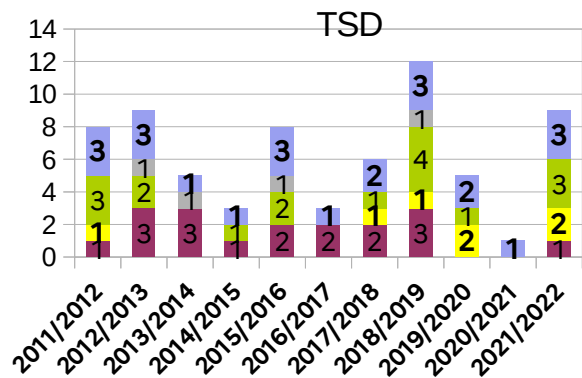
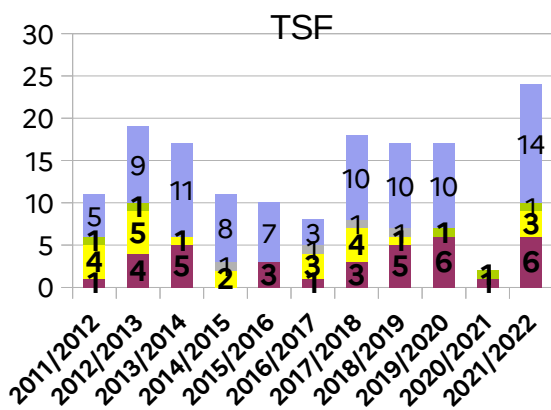
L'évolution des événements avec blessés graves sur télésièges pour les 10 dernières saisons est présentée dans les graphiques suivants, avec leur localisation :

### ÉVOLUTION PLURIANNUELLE

#### TSF et TSD



Le graphique 4-2-2-1-1 ci-dessus présente la répartition des accidents avec blessés graves (ou mort) par saison sur télésiège.



- à l'embarquement
- au départ (de 0 à 150 m)
- en ligne
- à l'arrivée (0 à 75 m)
- au débarquement

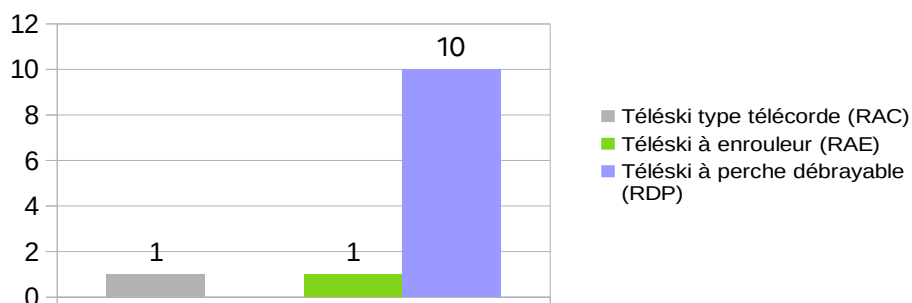
Les graphiques 4-2-2-1-2 ci-dessus présentent la répartition des accidents avec blessés graves (ou mort) par saison sur télésiège à attaches fixes ou attaches débrayables.

### 4.2.3 Les accidents avec blessés graves sur les téléskis

SAISON 2021 / 2022

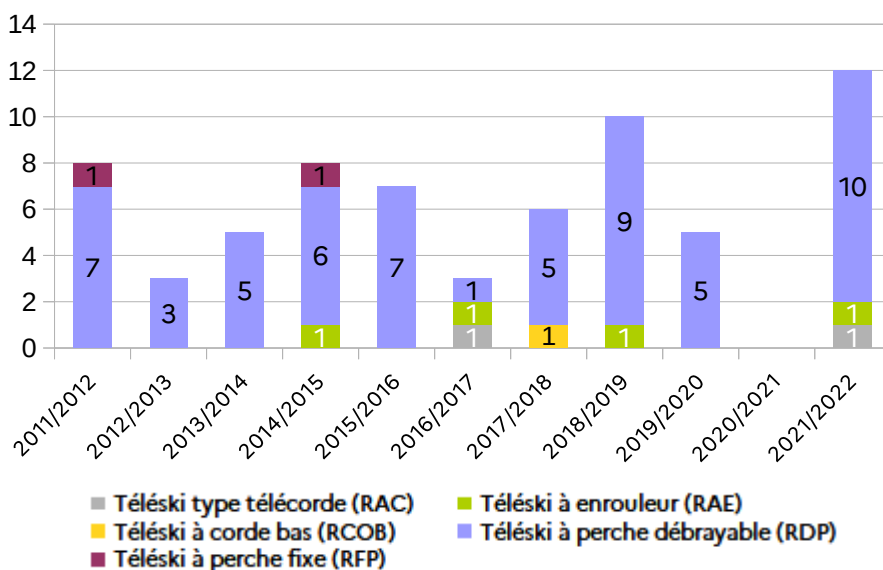
12 ACCIDENTS AYANT FAIT 12 BLESSÉS GRAVES ONT ÉTÉ RECENSÉS SUR DES TÉLÉSKIS

Cette saison les accidents, avec blessés graves, sur des téléskis se sont produit pour la très grande majorité sur des téléskis à perche débrayable. La répartition des accidents sur les différentes catégories de téléskis est visualisée par le graphique II-2-1 ci-après.



Le graphique 4-2-3-1 ci-dessus présente le nombre de blessés graves (ou mort) cette saison par catégorie de téléski.

ÉVOLUTION PLURIANNUELLE DES ACCIDENTS AVEC BLESSÉS GRAVES



Le graphique 4-2-3-2 ci-dessus présente le nombre de blessés graves (ou mort) par saison et par catégorie de téléski.

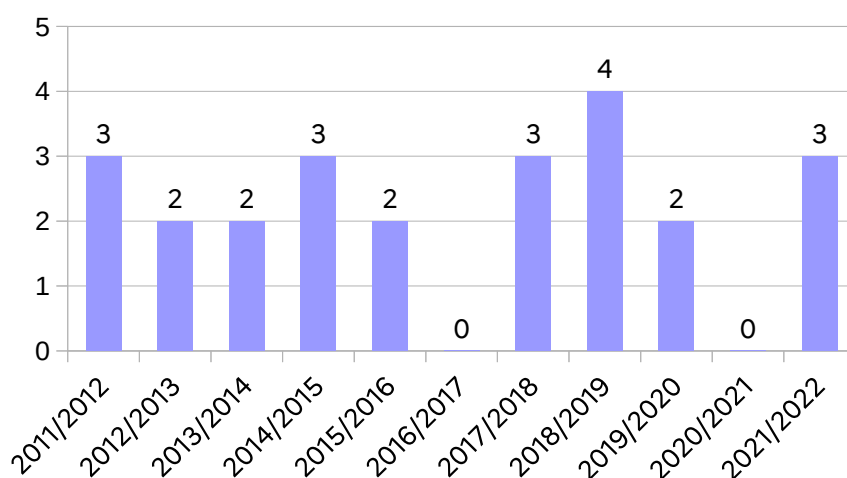
#### 4.2.3.1 LES ACCIDENTS AVEC BLESSÉS GRAVES SUR LES TÉLÉSKIS DIFFICILES

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.

Au cours de la saison 2021/2022, 3 accidents avec blessés graves ont eu lieu sur des téléskis « difficiles ».

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 téléski qui représente 97 % des téléskis « difficiles ».

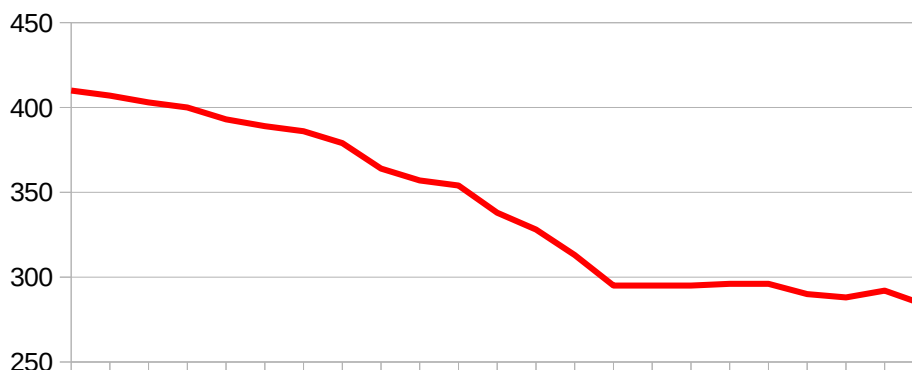
##### ÉVOLUTION PLURIANNUELLE DES ACCIDENTS AVEC BLESSÉS GRAVES SUR DES TÉLÉSKIS DIFFICILES



Le graphique 4-2-3-1-1 ci-dessus présente le nombre de blessés graves (ou mort) par saison sur les téléskis classés difficiles.

Il convient également de noter que depuis 1999, le nombre de téléskis difficiles en service est passé de 410 à 284.

##### Évolution du nombre de téléskis classés « difficiles »



Le graphique 4-2-3-1-2 ci-dessus présente le nombre de téléskis 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>
28/02/2022	Débrayage de l'attache sur une rupture de pente occasionnant la chute de la victime.	1 blessé grave	
19/01/2022	La victime a été soulevée par la perche, a chuté et a glissé sur la piste de montée.	1 blessé grave (fracture du tibia péroné)	Enfant
02/01/2022	La tension de la perche à produit un à-coup qui a déséquilibré la victime.	1 blessée grave (fracture d'une vertèbre)	
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 snowboarder 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 usager.	1 blessé grave (fracture malléole)	
05/03/2018	Un usager chute entre P3 et P4, glisse et heurte un sapin.	1 blessé grave (fracture tibia)	
30/01/2018	Un usager (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 usager chute juste avant l'arrivée, glisse et percute d'autres usagers, dont la victime qui à son tour chute, glisse et percute d'autres usagers.	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 percuter de structure.	1 blessé grave (fracture jambe)	
04/04/2013	Chute en cours de montée. Glissade et collision avec un utilisateur suivant.	1 blessé grave (douleur omoplate, hospitalisation > 24h)	
16/03/2013	Chute en cours de montée. Glissade et collision avec 2 utilisateurs 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 utilisateur.	1 blessé grave (fracture côtes + hospitalisation > 24h)	
22/12/2011	Un utilisateur 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'utilisateur dévie de sa piste de montée. La mise en tension de la perche provoque un retour brutal de l'utilisateur, 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 utilisateur	1 blessé grave (fracture fémur)	
10/03/2010	Chute utilisateur 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 utilisateur	1 blessé grave (fracture tibia péroné)	Enfant
17/03/2009	Chute en ligne d'une jeune surfeuse – collision avec un autre utilisateur (personne âgée)	1 blessé grave (fracture du plateau tibial)	Le blessé grave n'est pas l'utilisateur 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)	

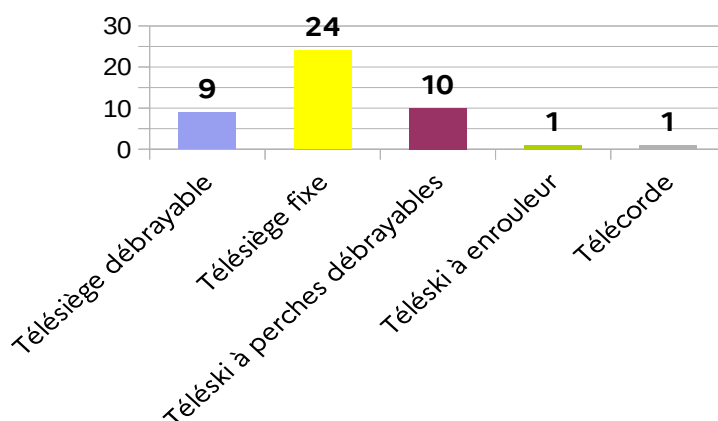
### 4.3. RÉPARTITION DES BLESSÉS GRAVES

#### 4.3.1 La répartition des blessés graves par famille d'appareil

**SAISON 2021 / 2022**

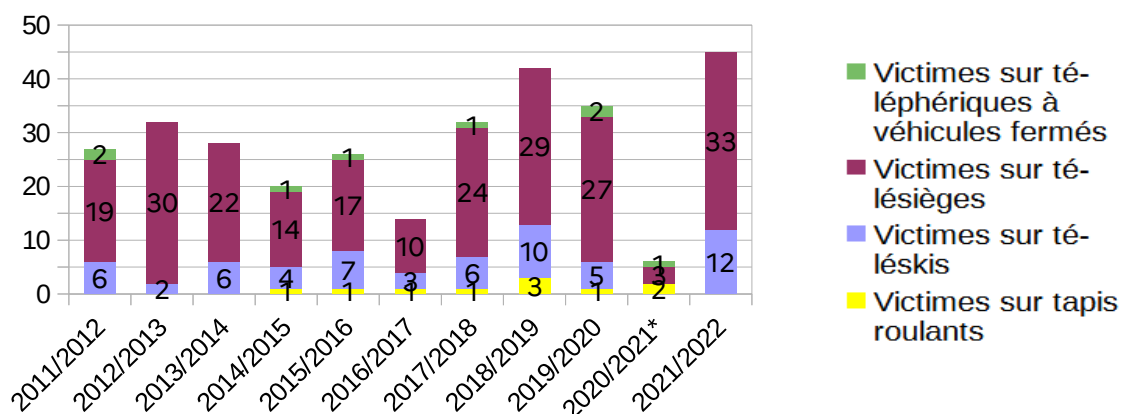
**RÉPARTITION DES 45 ACCIDENTS AVEC BLESSÉS GRAVES PAR FAMILLE D'APPAREIL**

Cette saison les accidents avec des blessés graves se sont produit uniquement sur deux familles d'appareil, les télésièges (33) et les téléskis (12).



Le graphique 4-3-1-1 ci-dessus présente le nombre de blessés graves par famille d'appareil pour la saison 2021/2022.

## ÉVOLUTION PLURIANNUELLE



Le graphique 4-3-1-2 ci-dessus présente le nombre de blessés graves (ou mort) par saison et par famille d'appareil.

**\*2020/2021 fermeture des remontées mécaniques au grand public.**

La fréquentation des télésièges a représenté 55 % du trafic total estimé (hors tapis roulants) contre 27 % pour les téléskis, on peut s'intéresser au ratio du nombre de blessés graves pour 100 millions de passages dans le tableau suivant.

## ÉVOLUTION PLURIANNUELLE

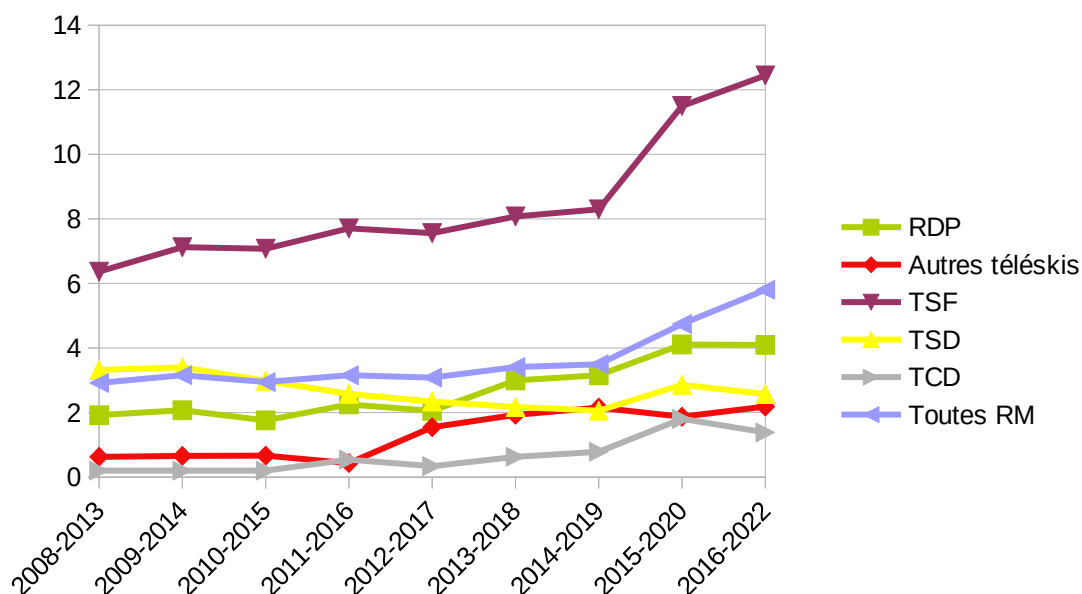
### RATIO DU NOMBRE DE BLESSÉS GRAVES POUR 100 MILLIONS DE PASSAGES

	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	
						ratio pour 100 millions de passages	% du trafic supporté
<b>Téléphériques à véhicules fermés</b>	0	1,3	0	2,5	n.c	0	18
<b>Télésièges</b>	3	7,3	7,6	10	n.c	9,7	55
<b>Téléskis</b>	1,9	3,8	5,6	3,7	n.c	7,3	27

Le tableau 4-3-1-1 ci-dessus présente le ratio du nombre de blessés graves pour 100 millions de passages.

Le ratio du nombre de blessés graves pour 100 millions de passages 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 et d'examiner son évolution depuis 2008.

## ÉVOLUTION PLURIANNUELLE

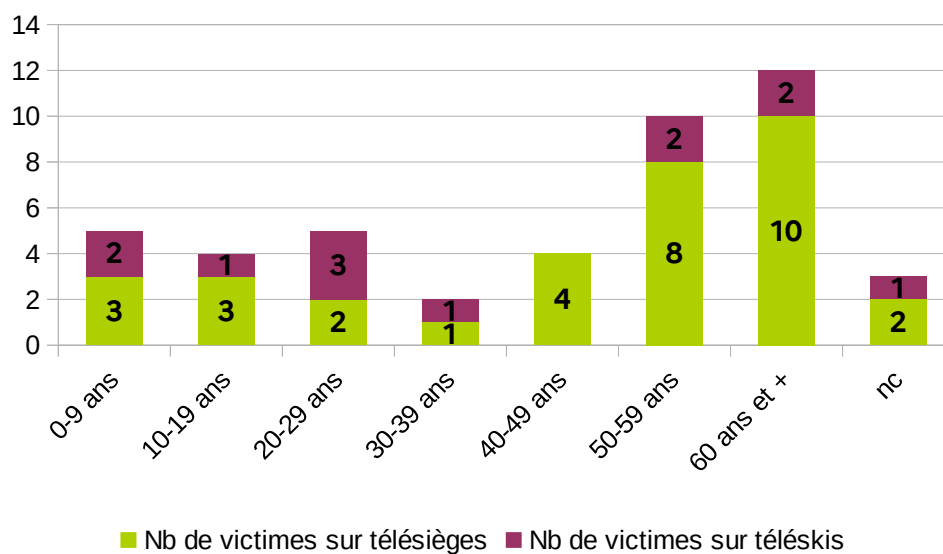


Le graphique 4-3-1-3 ci-dessus présente l'évolution moyenne du ratio sur 5 saisons pleines et permet de constater que sa valeur se distingue nettement pour les télésièges à attaches fixes. (14 blessés graves pour 100 millions de passages).

### 4.3.2 La répartition des blessés graves selon leur âge

#### SAISON 2021 / 2022

#### RÉPARTITION DES 45 ACCIDENTS AVEC BLESSÉS GRAVES PAR TRANCHE D'ÂGE DES VICTIMES

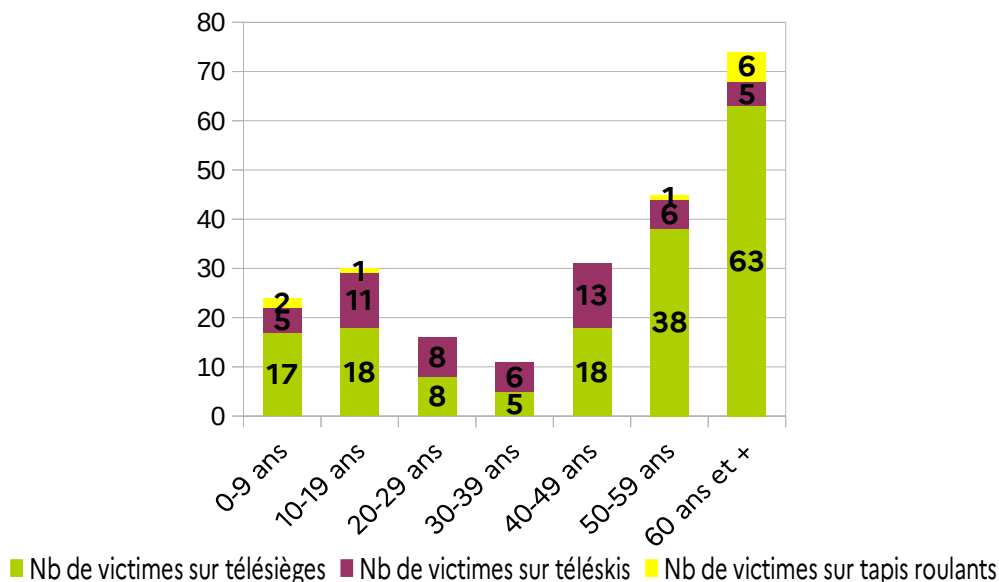


Le graphique 4-3-2-1 ci-dessus permet de visualiser la répartition des blessés graves de la saison 2021/2022 en fonction de la tranche d'âge de la victime.

On peut constater que plus de la moitié des blessés graves sont des personnes âgées de plus de 50 ans et qu'ils ont été blessés pour 80 % d'entre eux sur des télésièges.

## ÉVOLUTION PLURIANNUELLE

Le graphique ci-après montre cette répartition par tranche d'âge, pour les blessés graves des 10 dernières saisons.



Le graphique 4-3-2-2 ci-dessus présente la répartition des blessés graves par tranche d'âge (cumul des 10 dernières saisons).

### 4.4. LES CHUTES DE HAUTEUR SUR TÉLÉSIÈGES AVEC OU SANS BLESSÉ

Cette partie vise à présenter des données relatives aux chutes de passagers depuis des sièges de télésièges qu'ils aient occasionné des blessures ou non, issus des déclarations envoyées par les exploitants de remontées mécaniques entre 2014 et 2022 aux bureaux du STRMTG.

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

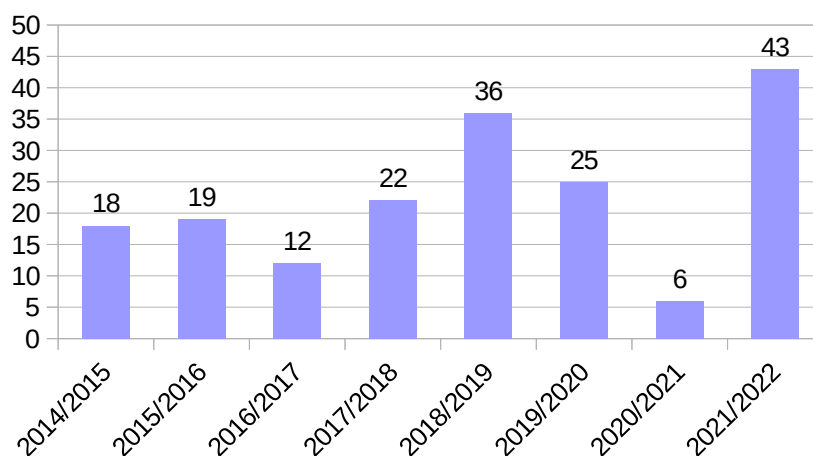
- un mauvais embarquement (44 % des cas)
- la maladresse de l'utilisateur (23 %)
- les 33 % restants étant répartis entre diverses autres causes (malaise, saut volontaire, etc...) et des causes indéterminées.

#### SAISON 2021 / 2022

**43 PASSAGERS VICTIMES DE CHUTE DE HAUTEUR SUR LES TÉLÉSIÈGES ONT ÉTÉ RECENSÉS**

Le nombre de passagers victimes de chute de hauteur sur télésièges est, comme le nombre de blessés graves, lui aussi en hausse. Comme évoqué dans les pages précédentes, 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. Si l'on se réfère à la cause principale qui est un mauvais embarquement, une attention particulière doit continuer d'être portée par les surveillants lors des phases d'embarquement et de débarquement.

## ÉVOLUTION PLURIANNUELLE DU NOMBRE DE PASSAGERS VICTIMES DE CHUTES DE HAUTEUR



Le graphique 4-4-1 ci-dessus présente l'évolution du nombre total de victimes de chutes de hauteur par saison sur télésiège.

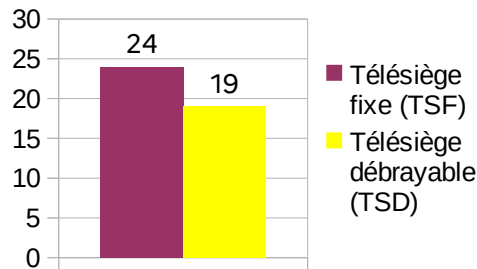
## ÉVOLUTION PLURIANNUELLE

	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022
<b>Nombre de passagers victimes d'une chute de hauteur :</b>	18	19	12	22	36	25	6	43
dont morts :					1			
dont blessés graves :	3	3	4	7	13	10	2	15
dont blessés légers :	9	11	5	7	19	12	2	27
dont indemnes :	6	5	3	8	3	3	2	1
<b>Classement selon la localisation des chutes :</b>								
départ (de 0 à 150 m) :	8	10	10	14	12	13	4	18
en ligne :	6	5	1	4	8	6	1	10
arrivée (depuis 75 m avant le point de débarquement) :	4	4	1	4	16	6	1	15

Le tableau 4-4-1 ci-dessus présente l'évolution de la localisation des chutes de hauteur sur des télésièges depuis la saison 2014/2015.

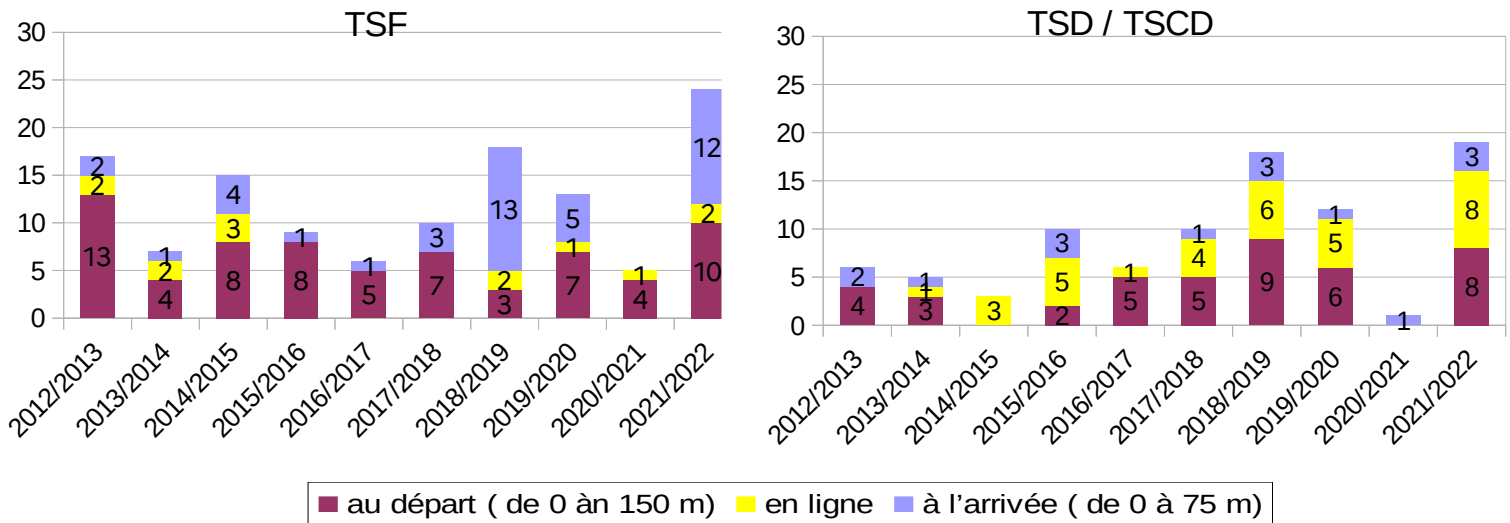
## SAISON 2021 / 2022

### RÉPARTITION DES 43 VICTIMES DE CHUTE DE HAUTEUR SUR TÉLÉSIÈGES SUIVANT LA CATÉGORIE DE TÉLÉSIÈGE



Le graphique 4-4-2 ci-dessus présente la répartition des victimes de chutes de hauteur suivant le type de télésiège durant la saison 2021/2022.

### ÉVOLUTION PLURIANNUELLE DE LA RÉPARTITION DES VICTIMES DE CHUTES DE HAUTEUR SUIVANT LE TYPE DE TÉLÉSIÈGE ET SUIVANT LEUR LOCALISATION



Les graphiques 4-4-3 ci-dessus présente la répartition des chutes de hauteur par saison sur télésiège à attaches fixes ou attaches débrayables et par localisation de la chute.

**Le graphique ci-dessus, qui reprend les données du tableau 4-4-1, permet de mieux visualiser le nombre de chutes de hauteur ces 8 dernières saisons.**

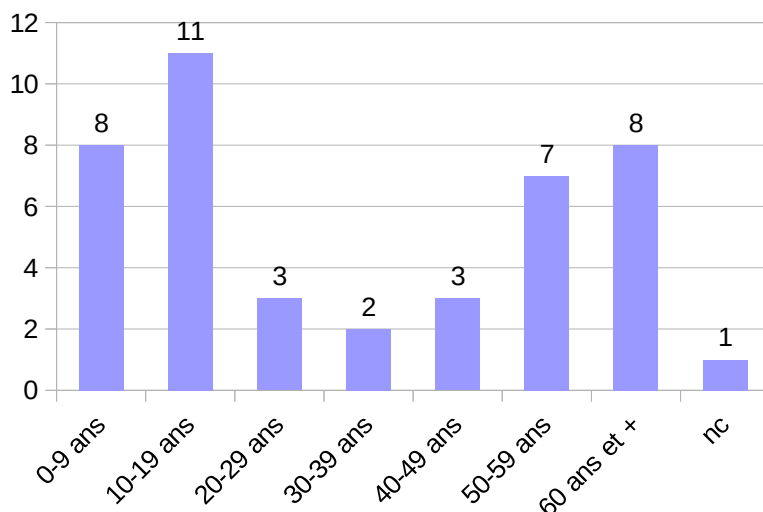


#### 4.4.1 La répartition des blessés victimes de chute de hauteur selon leur âge

SAISON 2021 / 2022

RÉPARTITION DES 43 VICTIMES DE CHUTE DE HAUTEUR SUR TÉLÉSIÈGE PAR TRANCHE D'ÂGE DES VICTIMES

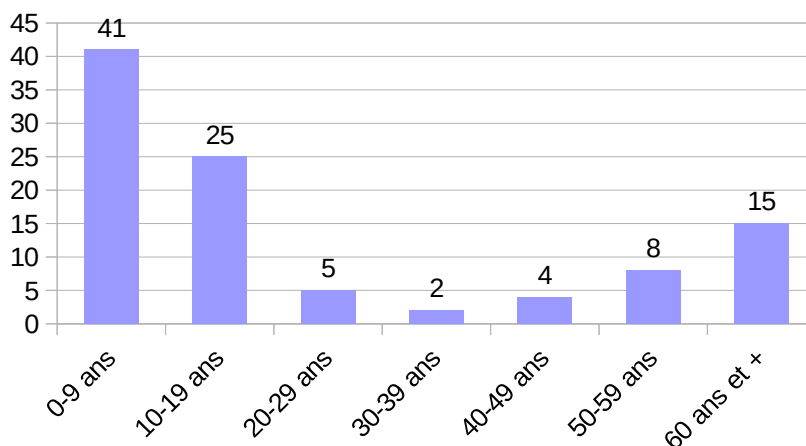
On peut constater que la majorité des victimes se situent dans les tranches d'âge inférieures à 20 ans et supérieures à 50 ans. Cette saison, la majorité des victimes sont situés dans la tranche d'âge 10-19 ans.



Le graphique 4-4-1-1 ci-dessus présente la répartition des victimes de chute de hauteur selon leur tranche d'âge au cours de la saison 2021/2022.

ÉVOLUTION PLURIANNUELLE

On peut constater que la moyenne des victimes de chute de hauteur depuis la saison 2012/2013 se situe, comme pour la saison en cours, dans les tranches d'âge inférieures à 20 ans et supérieures à 50 ans. C'est parmi les plus jeunes enfants que l'on retrouve le plus de victimes.



Les graphiques 4-4-1-2 ci-dessus présente la répartition des victimes de chute de hauteur selon leur tranche d'âge (en%) au cours depuis la saison 2012/2013.

# CONCLUSION

Après deux saisons marquées par la crise du COVID-19, les activités de montagne ont connu un réel engouement auprès du public. Les activités des professionnels de la montagne ont repris sur un rythme élevé pour la plus grande satisfaction des professionnels du secteur mais aussi des usagers.

Avec un peu plus de 614 millions de passages sur les remontées mécaniques le trafic est revenu à des valeurs normales et même un peu supérieures à celles d'avant la pandémie, excepté toutefois dans les Alpes du Sud où le faible enneigement a contribué à une fréquentation moindre.

Concernant le parc des remontées mécaniques et des tapis roulants, si l'on dénombre 45 installations fermées en 2021 on comptabilise en contre-partie 42 nouvelles installations prévues en 2022.

Pour ce qui est des accidents graves survenus sur les remontées mécaniques durant la saison 2021/2022 il reste très faible par rapport à la fréquentation.

Cependant, il est à noter que la tendance est à la hausse en ce qui concerne le nombre de blessés graves et de passagers victimes de chute de hauteur. Cette hausse importante, principalement sur télésiège à attaches fixes, est préoccupante. Diverses actions ont déjà été engagées, mais c'est une évolution qui mérite d'être suivie dans le temps afin d'étudier si elle est pérenne ou si elle est liée au contexte particulier de cette saison. En effet des difficultés de recrutement, un fort renouvellement des surveillants d'appareils et un manque de pratique l'année précédente aussi bien pour le personnel que pour les usagers peuvent apporter un début d'explication.

Pour ce qui est des valeurs statistiques présentées dans ce rapport, elles doivent être relativisées, car le faible nombre annuel de blessés graves ne permet pas de disposer de tendances statistiques totalement fiables.

Enfin, c'est grâce à la mobilisation de tous les acteurs du secteur que la sécurité des remontées mécaniques et des tapis roulants des stations de montagne est assurée. La remontée d'informations lors d'événements graves permet un enrichissement du retour d'expérience collectif ainsi qu'une analyse par la profession.

# Annexes

## Sommaire des annexes

Annexe 1 - Parc – Trafic – Investissements : liste des catégories d'installations et leurs abréviations

Annexe 2 – Parc – Trafic – Investissements : Méthode de calcul : trafic déclaré – trafic estimé

Annexe 3 – Parc – Trafic – Investissements : Installations nouvelles prévues en 2022

**3.1.** Alpes du Nord

**3.2.** Alpes du Sud

**3.3.** Pyrénées

**3.4.** Jura / Vosges

**3.5.** Massif Central

Annexe 4 – Parc – Trafic – Investissements : Le parc des téléphériques

**4.1.** Composition et évolution

**4.2.** Répartition par massif

Annexe 5 – Parc – Trafic – Investissements : Le parc des téléskis

**5.1.** Composition et évolution

**5.2.** Répartition par massif

Annexe 6 – Parc – Trafic – Investissements : Le parc des autres installations

Annexe 7 – Évènements : Évènements pris en compte dans l'analyse

ANNEXE 1 - Parc – Trafic – Investissements : liste des catégories d'installations et leurs abréviations

	<b>ABRÉVIATIONS</b>	<b>CATÉGORIES D'INSTALLATIONS</b>
<b>TÉLÉPHERIQUES</b>	TBD	Téléphériques bicâbles à attaches débrayables
	TBP	Téléphériques bicâbles pulsés
	TBV	Téléphériques bicâbles à va et vient
	TBA	Autres types de téléphériques bicâbles
	DMD	Double monocâbles à attaches débrayables
	DMV	Double monocâbles à va et vient
	TCD	Télécabines à attaches débrayables
	TCP	Télécabines pulsées
	TSD	Télesièges à attaches débrayables
	TSF	Télesièges à attaches fixes
TSCD	Téléphériques monocâbles avec sièges + cabines	
TMV	Téléphériques monocâbles à va et vient	
TPM	Autres types de téléphériques monocâbles	
<b>TÉLÉSKIS</b>	RDP	Téléskis à perches débrayables
	RFP	Téléskis à perches fixes
	RAE	Téléskis à enrouleurs
	RCAB	Téléskis à câble bas
	RCOB	Téléskis à corde basse
	RAC	Téléskis de type "télécorde"
<b>AUTRES INSTALLATIONS</b>	ASC	Ascenseurs inclinés
	CFC	Chemins de fer à crémaillère
	FUN	Funiculaires
	EDS	Engins divers
<b>TAPIS ROULANTS</b>	TRSM	Tapis Roulants de Stations de Montagne

## ANNEXE 2 - Parc – Trafic – Investissements : Trafic déclaré – trafic estimé

La méthode utilisée pour estimer l'ensemble du trafic est la même que celle utilisée pour les saisons précédentes.

Sur la base du trafic réel déclaré par les exploitants ayant répondu à l'enquête DSF, le STRMTG estime un trafic France entière.

Rappel de la méthode d'estimation :

La base de travail est constituée de l'ensemble des installations pour lesquelles un trafic a été déclaré. Ces installations sont triées par massif, suivant la répartition suivante :

- Alpes du Nord
- Alpes du Sud
- Pyrénées
- Massif Central
- Jura
- Vosges

et par catégories (hors tapis roulants)

La méthode consiste à estimer le trafic supporté par une catégorie d'installations dans un massif donné à partir du trafic déclaré dans ce massif pour la catégorie d'installations considérée. Cette estimation se fait par une simple règle de trois basée sur le moment de puissance (MTPU) pour toutes les catégories d'installations.

Le choix du moment de puissance se justifie par le fait qu'il est révélateur du caractère attractif de l'appareil, puisqu'il associe à la fois le débit et la dénivelée.

À titre d'exemple, on obtient le trafic estimé des téléskis à perches débrayables (RDP) dans le massif du Jura en multipliant le trafic déclaré sur RDP dans le massif du Jura par le coefficient C suivant :

$$C = \frac{\text{Somme des MTPU des RDP du massif du Jura}}{\text{Somme des MTPU des RDP du massif du Jura ayant eu un trafic déclaré}}$$

ANNEXE 3 : INSTALLATIONS NOUVELLES PRÉVUES EN 2022

3.1 Alpes du nord

Dpt	Type d'installation	Capacité	Station	Nom installation	Constructeur	Maître d'Oeuvre	Maître d'Ouvrage	Installation : neuve ou avec composants récupérés ?	Installations remplacées et/ou commentaires	Caractéristiques			Coût en M€ (HT)  (montant sous maîtrise d'œuvre)
										Longueur (m)	Dénivelée (m)	Débit (p/h)	
38	TCD	10	ALPE D'HUEZ	HUEZ EXPRESS	POMA	CNA	Commune de l'Alpe d'Huez	Neuve	Remplacement TCP Télévillage Deux tronçons avec gare intermédiaire	490 678	122 171	2400	14,0
38	TSCD	6	LES DEUX ALPES	TSCD VALLÉE BLANCHE	POMA	ERIC	SATA Group	Neuve	Remplacement du TSF Vallée Blanche construit en 1998 par un TSD	1 701	444,55	3000	12,5
38	TSCD	10	AURIS	TSCD DES SURES	POMA	ERIC	SATA Group	Neuve	Remplacement d'un TSF	649	274	2669	9,5
38	TSCD	6	LES DEUX ALPES	TSCD DIABLE 2021	POMA	ERIC	SATA Group	Avec composants récupérés	Transformation du TSD 6 du Diable	1 964	758	2941	5
38	RAE	1	LES DEUX ALPES	TÉLÉSKI DES VIKINGS	AXET (IDM)	ERIC	SATA Group	Neuve	Remplacement de deux téléskis sur le front de neige des Vikings	248	46,9	700	nc
38	RAE	1	LES DEUX ALPES	TÉLÉSKI GENTIANE	AXET (IDM)	ERIC	SATA Group	Neuve	Remplacement de deux téléskis sur le front de neige des Vikings	262,4	42,7	700	nc
38	RAE	1	LES DEUX ALPES	TÉLÉSKI DE CHAMPAMÉ	AXET (IDM)	ERIC	SATA Group	Neuve	Remplacement d'un téléskis sur le front de neige de Champamé	233,6	39	700	nc
38	TRSM		LES DEUX ALPES	TAPIS DES VIKINGS	TUSA	ERIC	SATA Group	Neuve	Remplacement de deux téléskis sur le front de neige des Vikings	120	9,32	<1500	nc
38	TRSM		AURIS	TAPIS PIOUS PIOUS	FICAP	ERIC	ESF Auris en Oisans	Récupéré		19,4	0,85	<1500	nc
38	TRSM		LES DEUX ALPES	TAPIS DES BOSQUETS	TUSA	ERIC	SATA Group	Neuve	Remplacement de deux téléskis sur le front de neige de Champamé	110	13,4	<1500	nc
38	TRSM		AURIS	TAPIS DU JARDIN	FICAP	ERIC	ESF Auris en Oisans	Neuve		37,4	3,3	<1500	nc
38	TRSM		MÉAUDRE	PETIT CHATELARD	FICAP	ERIC	Méaudre	Neuve	Remplacement du téléski Petit Chatelard	90	8	2500	0,5
73	TCD	10	LA NORMA	MÉLEZET	DOPPELMAYER	ERIC	SMTV	Neuve	Remplacement du TC Melezet	1 317	626	2000	10
73	TCD	10	LA TOUSSUIRE	COTE DU BOIS	DOPPELMAYER	DCSA	SOREMET	Neuve	Remplacement du TSF Cote du Bois	862,55	233	2700	7,4
73	TSD	6	TIGNES	AIGUILLE ROUGE	POMA	DCSA	STGM	Neuve	Remplacement du TSF Aiguille Rouge	1 155	292	3000	7,5
73	RCOB	1	VAL D'ISÈRE	CLUB MED	SUNKID	SARRASOLA	Club Med	Neuve	Nouveau	61	4	720	0,10
73	TRSM		PEISEY	CLUB MED	SUNKID	SARRASOLA	Club Med	Neuve	Remplacement	48	5	1680	0,2
73	TRSM		TIGNES	CLUB MED	FICAP	SARRASOLA	STGM	Neuve	Nouveau	50	5	1440	0,2
73	TRSM		VAL THORENS	MONTANA 2	FICAP	TIM	ESF Val Thorens	Neuve		25	nc	nc	nc
73	TRSM		ST JEAN D'ARVES	JARDIN	SUNKID	TIM	ESF St Jean d'Arves	Neuve		21	nc	nc	nc
74	TCD	10	CHAMONIX – LE TOUR	CHARAMILLON	DOPPELMAYER	DCSA	CMB	Neuve	Remplacement du TC de Charamillon	1403,33	374,7	2200	7,96
74	TSD	6	ST GERVAIS	NANT	LEITNER	DCSA	STBMA	Neuve	Remplacement du TSF de l'Arbois	807,44	248,00	2400	6,8
74	TSD	6	MORILLON	TSD6 DU SAIRON	POMA	ERIC	GMDS	Neuve	Remplacement du TSD4 du Sairon	2 749	634,00	3300	nc
74	TSF		PASSY PLEINE JOUX	TS DE BARMUS	GMM	MTC	Commune de Passy	Neuve		1 057	229	1500	3,9
74	TRSM		LES HOUCHES	ESF	SUNKID	SARRASOLA	ESF	Neuve	Remplacement	63	3,00	1680	0,15

### 3.2 Alpes du sud

Dpt	Type d'installation	Capacité	Station	Nom installation	Constructeur	Maître d'Oeuvre	Maître d'Ouvrage	Installation : neuve ou avec composants récupérés ?	Installations remplacées et/ou commentaires	Caractéristiques			Coût en M€ (HT) (montant sous maîtrise d'œuvre)
										Longueur (m)	Dénivelée (m)	Débit (p/h)	
04	RAC	1	PRA-LOUP	DU SERRE	GGM	ERIC	RÉGIE DE PRA-LOUP	AVEC COMPOSANTS RÉCUPÉRÉS		62,8	4,4	1500	0,6
05	TSD	6	VARS	TSD6 DE MAYT	LEITNER	ERIC	SEM SEDEV	NEUVE	Remplacement d'un TSF et d'un TK par un TSD 6 places	2156	608,7	2800	14
05	RAE	1	ABRIES	TÉLÉSKI DE LA BRUNE	GMM	MTC	Syndicat Mixte des Station de Montagne du Queyras	NEUVE		1084	329	500	2,6
05	TRSM		VILLARD SAINT PANCRASSE	MONTAGNE	LST	TIM	COMMUNE	NEUVE		41	8		nc

### 3.3 Pyrénées

Dpt	Type d'installation	Capacité	Station	Nom installation	Constructeur	Maître d'Oeuvre	Maître d'Ouvrage	Installation : neuve ou avec composants récupérés ?	Installations remplacées et/ou commentaires	Caractéristiques			Coût en M€ (HT) (montant sous maîtrise d'œuvre)
										Longueur (m)	Dénivelée (m)	Débit (p/h)	
31	TSCD	10	SUPERBAGNERES	TC10 CRÉMAILÈRE EXPRESS	POMA	ERIC	SMOHGM	NEUVE	Remplacement de la TC4	2362	1144	1500/2500	nc
64	TSF	4	GOURETTE	BOSSES	GMM	DCSA	CD64	NEUVE		925,49	247,81	1790	3,1
65	TC	10	SAINT LARY	ESPIAUBE	MND	DCSA	ALTISERVICE	NEUVE	Remplacement TC Col du Portet	1862	724	2800	9
65	TSD	6	SAINT LARY	TOURETTE	MND	DCSA	ALTISERVICE	NEUVE	Remplacement TSF de Tourette	1390,2	291,8	2800	5,1
65	RAE	1	PEYRAGUDES	1000	GMM	DCSA	SPL Peyragudes	NEUVE	Création nouvelle RM	400	134,5	900	0,75
65	TRSM		LE TOURMALET	TURON 2	FICAP	DCSA	SEMLGT	NEUVE		173	28	1500	0,56
65	TRSM		HAUTACAM	nc	nc	DCSA	SMH	NEUVE		107	11,7	1000	0,16
65	TRSM		PIAU	nc	LST	TIM	Commune	NEUVE		147	14		nc
66	TSD	6	PORTE PUYMORENS	DOME DE LA MINE	POMA	TIM	TRIO PYRÉNÉES	NEUVE	Remplacement TSF existant	1992	386	1490	8
66	RAE	1	FORMIGUERES	LA CHAPELLE	GMM	TIM	TRIO PYRÉNÉES	NEUVE	Remplacement TK existant	410	67	900	0,5
66	TRSM		LES ANGLÉS	FAON	nc	TIM	Commune	NEUVE		83	12		nc

### 3.4 Jura Vosges

Dpt	Type d'installation	Capacité	Station	Nom installation	Constructeur	Maître d'Oeuvre	Maître d'Ouvrage	Installation : neuve ou avec composants récupérés ?	Installations remplacées et/ou commentaires	Caractéristiques			Coût en M€ (HT) (montant sous maîtrise d'œuvre)
										Longueur (m)	Dénivelée (m)	Débit (p/h)	
68	TRSM		LE SCHNEPFENRIED	TAPIS DES DÉBUTANTS	nc	MTC	Syndicat Mixte d'Aménagement des stations de la Vallée de Munster	NEUVE		120	24	1000/1200	nc

### 3.5 Massif Central

Dpt	Type d'installation	Capacité	Station	Nom installation	Constructeur	Maître d'Oeuvre	Maître d'Ouvrage	Installation : neuve ou avec composants récupérés ?	Installations remplacées et/ou commentaires	Caractéristiques			Coût en M€ (HT) (montant sous maîtrise d'œuvre)
										Longueur (m)	Dénivelée (m)	Débit (p/h)	
63	TRSM		SAINT ANTHEME PRABOURE	TAPIS DES ÉCUREUILS	SUNKID	MTC	SEML DE PRABOURE	NEUVE		132	24	1000/1200	0,22

## ANNEXE 4 : LE PARC DES TÉLÉPHÉRIQUES

### 4.1 Composition et évolution

Type d'installation	2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		
	Nb	Age moyen	Nb	Age moyen	Nb	Age moyen	Nb	Age moyen	Nb	Age moyen	Nb	Age moyen	Nb	Age moyen	Nb	Age moyen	Nb	Age moyen	Age du plus ancien
Télesiège fixe 2 places	109	35	100	36	95	37	83	38	77	39	69	40	66	40	64	43	61	43	61
Télesiège fixe 3 places	124	30	117	31	109	32	104	33	101	34	90	34	84	45	81	38	77	38	45
Télesiège fixe 4 places	353	16	349	16	348	17	348	17	349	18	341	20	339	19	334	23	329	23	39
Télesiège fixe 6 places	7	12	6	10	6	11	6	9	6	10	6	11	6	12	6	14	6	14	24
Télesiège débrayable 2 places	1	33	1	34	1	35	1	36	1	37	1	38	1	39	1	40	1	41	41
Télesiège débrayable 4 places	108	19	103	20	103	20	100	21	99	21	98	25	98	23	97	27	96	27	37
Télesiège débrayable 6 places	203	8	218	8	229	9	239	9	247	10	258	11	268	11	272	13	277	13	33
Télesiège débrayable 8 places	7	12	8	11	8	12	8	13	8	14	8	15	8	12	8	18	8	18	21
Télécabine débrayable 4 places	15	37	14	38	14	39	13	40	13	41	11	41	11	42	8	43	8	43	52
Télécabine débrayable 5 places	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	52	1	53	53
Télécabine débrayable 6 places	38	31	38	32	38	33	38	34	37	35	34	40	32	37	32	39	32	39	56
Télécabine débrayable 8-9 places	26	9	26	10	26	11	26	12	28	12	29	12	32	13	32	13	33	15	28
Télécabine débrayable 10-12 places	39	17	41	17	42	18	43	19	44	19	48	19	49	19	50	23	56	16	37
Télécabine débrayable 15-16 places	7	16	7	17	7	18	7	19	7	20	7	21	7	22	7	24	7	24	30
Télécabine monocâble pulsé	10	29	10	30	10	31	10	32	9	34	9	35	9	36	9	37	9	38	40
Téléphérique monocâble à va-et-vient	9	20	8	20	8	21	8	22	8	23	8	24	8	25	9	28	9	28	41
Téléphérique monocâble à sièges et cabines	14	5	16	5	15	7	16	7	16	8	18	8	19	9	20	12	21	10	18
Funitel et doubles monocâbles	10	22	10	23	10	24	10	25	10	26	10	27	10	28	10	30	10	30	37
Funitel va-et-vient	4	13	4	14	4	15	4	16	4	16	4	17	4	18	4	20	4	20	36
Téléphérique bicâble	44	40	43	41	45	40	57	45	57	46	57	47	55	46	55	45	54	47	91
Autres types de téléphériques monocâbles															1	47	1	48	48
<b>Âge pondéré pour l'ensemble du parc des téléphériques</b>	<b>20 ans</b>		<b>21 ans</b>		<b>21 ans</b>		<b>21 ans</b>		<b>22 ans</b>		<b>22 ans</b>		<b>22 ans</b>		<b>24,5 ans</b>		<b>24,14 ans</b>		



## 4.2 Répartition par massif

Type d'installation	Alpes du Nord		Alpes du Sud		Pyrénées		Massif Central		Jura		Vosges		Autres	
	Nombre	Age moyen	Nombre	Age moyen	Nombre	Age moyen	Nombre	Age moyen	Nombre	Age moyen	Nombre	Age moyen	Nombre	Age moyen
Télesiège fixe 2 places	27	44	19	41	12	43	1	56	1	53	0	0	1	44
Télesiège fixe 3 places	45	39	14	37	9	34	1	37	7	38	1	44	0	0
Télesiège fixe 4 places	200	24	56	20	53	24	11	18	4	16	4	30	1	19
Télesiège fixe 6 places	4	13	1	17	1	15	0	0	0	0	0	0	0	0
Télesiège débrayable 2 pl.	1	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Télesiège débrayable 4 pl.	72	28	12	26	6	24	3	23	1	23	2	36	0	0
Télesiège débrayable 6 pl.	209	13	37	12	24	16	1	7	3	11	3	11	0	0
Télesiège débrayable 8 pl.	7	18	1	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Télécabine débrayable 4 pl.	5	44	2	48	1	28	0	0	0	0	0	0	0	0
Télécabine débrayable 5 pl.	0	0	1	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Télécabine débrayable 6 pl.	25	38	2	39	4	46	0	0	1	39	0	0	0	0
Télécabine débrayable 8-9 pl.	29	15	1	16	2	21	0	0	0	0	0	0	1	2
Télécabine débrayable 10-12 pl.	46	17	4	22	4	10	0	0	1	33	0	0	1	0
Télécabine débrayable 15-16 pl.	5	26	0	0	2	21	0	0	0	0	0	0	0	0
Télécabine monocâble pulsés	7	38	2	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Téléphérique monocâble à va-et-vient	6	24	2	35	0	0	0	0	0	0	0	0	1	37
Téléphériques monocâbles à sièges et cabines	10	8	9	13	0	0	0	0	2	9	0	0	0	0
Funitel et double monocâbles	8	32	1	37	0	0	1	13	0	0	0	0	0	0
Funitel va-et-vient	4	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Téléphérique bicâble	34	41	5	52	11	63	2	46	0	0	0	0	2	34
Autres types de téléphériques monocâbles	1	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Âge pondéré pour l'ensemble du parc des téléphériques du massif</b>	<b>23 ans</b>		<b>24 ans</b>		<b>28 ans</b>		<b>24 ans</b>		<b>26 ans</b>		<b>27 ans</b>		<b>23 ans</b>	

## ANNEXE 5 – LE PARC DES TÉLÉSKIS

### 5-1 Composition et évolution

Type d'installation	2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		
	Nombre	Age moyen	Nombre	Age moyen	Nombre	Age moyen	Nombre	Age moyen	Nombre	Age moyen	Nombre	Age moyen	Nombre	Age moyen	Nombre	Age moyen	Nombre	Age moyen	Age du plus ancien
Téléskis à perche fixe	261	30	249	31	234	32	223	33	217	34	209	34	197	36	192	38	188	39	59
Téléskis à perche débrayable	1392	36	1352	37	1317	38	1272	39	1250	40	1226	40	1204	41	1177	43	1153	44	76
Téléskis type "télécorde"	66	8	62	9	62	9	61	10	64	11	63	11	59	12	60	16	62	16	25
Téléskis à enrouleur	178	12	187	13	197	13	205	13	216	13	222	13	227	14	228	16	234	16	57
Téléskis à câble bas	71	19	58	19	56	19	52	21	51	21	49	21	45	22	45	24	48	25	49
Téléskis à corde bas	329	16	330	17	329	17	317	18	315	18	298	18	282	20	276	22	271	23	45

Âge pondéré pour l'ensemble du parc des téléskis	29 ans	30 ans	31 ans	31 ans	32 ans	32 ans	33 ans	35 ans	36 ans
--	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

### 5.2 Répartition par massif

Type d'installation	Alpes du Nord		Alpes du Sud		Pyrénées		Massif Central		Jura		Vosges		Corse		Autres	
	Nombre	Age moyen	Nombre	Age moyen	Nombre	Age moyen	Nombre	Age moyen	Nombre	Age moyen	Nombre	Age moyen	Nombre	Age moyen	Nombre	Age moyen
Téléskis à perche fixe	93	39	44	41	25	38	5	35	5	34	13	39	2	32	1	-
Téléskis à perche débrayable	522	44	233	45	146	45	83	42	79	47	82	43	7	40	1	-
Téléskis type "télécorde"	34	17	7	16	10	16	2	20	4	18	4	11	1	17	0	0
Téléskis à enrouleur	172	16	25	13	15	22	9	13	4	13	6	13	1	6	2	16
Téléskis à câble bas	31	27	4	13	2	21	2	17	7	25	2	11	0	0	0	0
Téléskis à corde bas	159	24	41	24	23	22	4	17	30	22	13	21	1	11	0	0

Âge pondéré pour l'ensemble du parc des téléskis du massif	34 ans	39 ans	39 ans	37 ans	38 ans	37 ans	31 ans	-
--	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---

## ANNEXE 6 – LE PARC DES AUTRES INSTALLATIONS

Type d'installation	2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		
	Nombre	Age moyen	Nombre	Age moyen	Nombre	Age moyen	Nombre	Age moyen	Nombre	Age moyen	Nombre	Age moyen	Nombre	Age moyen	Nombre	Age moyen	Nombre	Age moyen	Age du plus ancien
Funiculaire	19	47	19	48	20	47	24	45	24	46	24	47	24	48	24	59	24	59	133
Ascenseur incliné	6	25	6	26	4	30	3	31	3	32	3	33	3	34	3	35	3	36	45
Chemin de fer à crémaillère	5	69	5	70	5	71	5	72	5	73	5	74	5	75	5	76	5	78	118
Engins divers	3	53	2	68	2	69	2	70	1	23	1	24	1	25	1	26	0	0	0

## ANNEXE 7 - Évènements pris en compte dans l'analyse

Date accident	Catégorie accident	Catégorie	Nb blessés	Nature blessé	Cause	Conséquence	Localisation
24/07/21	B	TSF	1	grave	Comportement usager – Maladresse	Coincement véhicule / usager	Embarquement
06/12/21	B	RAE	1	grave	Comportement usager – Maladresse	Chute usager	Ligne
12/12/21	B	TSF	1	grave	Comportement usager – Maladresse	Chute usager	Départ
28/12/21	B	TSF	1	grave	Comportement usager – Maladresse	Chute usager	Débarquement
29/12/21	B	TSF	1	grave	Comportement usager – Maladresse	Chute usager	Débarquement
01/01/22	B	TSF	1	grave	Comportement usager – Maladresse	Chute usager	Débarquement
02/01/22	B	TSD	1	grave	Comportement usager – Maladresse	Chute usager	Débarquement
02/01/22	B	RDP	1	grave	Comportement usager – Maladresse	Chute usager	Ligne
12/01/22	B	TSF	1	grave	Comportement usager – Maladresse	Chute usager	Débarquement
13/01/22	B	TSF	1	grave	Comportement usager – Maladresse	Chute usager	Débarquement
15/01/22	B	TSF	1	grave	Comportement usager – Maladresse	Choc usager / véhicule	Embarquement
19/01/22	B	RDP	1	grave	Comportement usager – Maladresse	Chute usager	Ligne
24/01/22	B	TSF	1	grave	Comportement usager – Imprudence	Chute usager	Départ
24/01/22	B	TSF	1	grave	Comportement usager – Imprudence	Chute usager	Débarquement
26/01/22	B	TSD	1	grave	Comportement usager – Maladresse	Chute usager	Ligne
29/01/22	B	TSD	1	grave	Comportement usager – Maladresse	Chute usager	Départ
29/01/22	B	TSF	1	grave	Comportement usager – Maladresse	Coincement portillon / usager	Embarquement
04/02/22	B	TSF	1	grave	Comportement usager – Maladresse	Chute usager	Débarquement
05/02/22	B	RDP	1	grave	Comportement usager – Maladresse	Choc usager / arbre	Débarquement
05/02/22	B	RDP	1	grave	Comportement usager – Non respect de la signalisation	Chute usager	Débarquement
06/02/22	B	RDP	1	grave	Comportement usager – Maladresse	Chute usager	Ligne
09/02/22	B	RAC	1	grave	Comportement usager – Maladresse	Chute usager	Ligne
10/02/22	B	RDP	1	grave	Comportement usager – Maladresse	Chute usager	Débarquement
12/02/22	B	TSF	1	grave	Comportement usager – Maladresse	Chute usager	Débarquement
13/02/22	A	TSF	1	grave	Problème d'exploitation – Défaillance du personnel	Chute usager	Départ
17/02/22	B	TSF	1	grave	Comportement usager – Maladresse	Chute usager	Débarquement
20/02/22	C	RDP	1	grave	Cause externe – skieur	Choc agrès / usager	Débarquement
20/02/22	B	RDP	1	grave	Comportement usager – Maladresse	Chute usager	Ligne
26/02/22	B	TSF	1	grave	Comportement usager – Maladresse	Choc usager / véhicule	Débarquement
28/02/22	B	TSF	1	grave	Comportement usager – Maladresse	Chute usager	Embarquement
28/02/22	B	RDP	1	grave	Comportement usager – Maladresse	Chute usager	Débarquement
01/03/22	B	TSF	1	grave	Comportement usager – Maladresse	Chute usager	Ligne
02/03/22	B	TSF	1	grave	Comportement usager – Maladresse	Chute usager	Débarquement
05/03/22	B	TSF	1	grave	Comportement usager – Maladresse	Choc usager / véhicule	Embarquement
06/03/22	B	TSD	1	grave	Comportement usager – Maladresse	Chute usager	Départ
08/03/22	B	TSF	1	grave	Comportement usager – Maladresse	Chute usager	Débarquement
08/03/22	B	TSD	1	grave	Comportement usager – Défaillance humaine	Chute usager	Débarquement
10/03/22	B	TSD	1	grave	Comportement usager – Maladresse	Chute usager	Débarquement
11/03/22	B	TSF	1	grave	Comportement usager – Maladresse	Chute usager	Débarquement
17/03/22	B	TSD	1	grave	Comportement usager – Maladresse	Choc usager / véhicule	Embarquement
19/03/22	C	RDP	1	grave	Cause externe – skieur	Choc usager / tiers	Ligne
29/03/22	B	TSD	1	grave	Comportement usager – Maladresse	Chute usager	Ligne
29/03/22	B	TSF	1	grave	Comportement usager – Non respect de la signalisation	Chute usager	Embarquement
03/04/22	B	TSF	1	grave	Comportement usager – Maladresse	Choc usager / véhicule	Débarquement
14/04/22	B	TSD	1	grave	Comportement usager – Défaillance humaine	Chute usager	Ligne



# 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