

RAPPORT

MTES – MT

DGITM



STRMTG

SERVICE TECHNIQUE DES REMONTÉES MÉCANIQUES ET DES TRANSPORTS GUIDÉS

Décembre 2019

***Rapport annuel sur les
événements notables
d'exploitation des
Chemins de Fer
Touristiques, relevant du
décret n° 2017-440
(STPG), survenus en 2018***



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE

MINISTÈRE
CHARGÉ DES
TRANSPORTS

Historique des versions du document

Version	Date	Commentaire
1.0	17/12/19	Version initiale

Affaire suivie par

Thierry Menuisier - STRMTG
<i>Tél. : 04.76.51.43.76</i>
<i>Courriel : thierry.menuisier@developpement-durable.gouv.fr</i>

Rédacteur

Thierry MENUISIER- Division Métros et Chemins de fer Locaux

Blandine VERNIER – Division Métros et Chemins de fer Locaux

Relecteur

Jérôme CHARLES - Division Métros et Chemins de fer Locaux

SOMMAIRE

1 - LE PARC DES CHEMINS DE FER TOURISTIQUES EN SERVICE.....	4
2 - TABLEAU DE SYNTHÈSE DES ÉVÉNEMENTS NOTABLES.....	7
2.1 - Définitions utilisées.....	7
2.2 - Méthodologie de recueil des données.....	9
2.3 - Les événements des catégories 1 et 2.....	10
2.4 - Les autres événements.....	11
2.5 - Récapitulatif des victimes lors des événements en CFT.....	12
3 - EXAMEN TYPOLOGIQUE DES ÉVÉNEMENTS TOUTES CATÉGORIES CONFONDUES. .	13
3.1 - Données quantitatives.....	13
3.2 - Analyse des données de 2018.....	14

Introduction

Le présent rapport a pour objet de présenter la synthèse des données sur les événements notables d'exploitation survenus en 2018 sur les chemins de fer touristiques (CFT) relevant du décret n° 2017-440 du 30 mars 2017 relatif à la sécurité des transports publics guidés, d'après les informations sur les incidents et accidents communiquées par les exploitants de réseau aux bureaux de contrôle du STRMTG.

Conformément à l'article 106 de ce décret, le STRMTG a reçu les premiers rapports annuels sur la sécurité de l'exploitation des réseaux de CFT, ce qui a permis d'affiner certains indicateurs, notamment les données de fréquentation.

1 - Le parc des chemins de fer touristiques en service

56 réseaux entrant dans le champ du décret « STPG » étaient en service en 2018 :

(voir tableau page suivante, avec répartition par secteur de bureau de contrôle)

A noter les particularités suivantes :

(*) Le contrôle du CFT des Mines de la Brutz (35), effectué par le STRMTG, se limite au passage à niveau du réseau (réseau se situant dans l'enceinte d'un établissement recevant du public).

(**) Certains de ces réseaux : CF du Vivarais (07), Randorail du Larzac (12), le CF de Charente Limousine (16), CF du Haut Rhône (38), Vélorail du Velay (43) et le Train Touristique d'Etretat – Pays de Caux (76), exploitent à la fois des trains touristiques et des cyclo-draisines. Seuls les événements attachés à l'exploitation du train sont rapportés.

Fréquentation des réseaux :

Jusqu'en 2017, les données étaient issues d'enquêtes réalisées auprès des exploitants. Les données pour l'année 2018 proviennent des premiers rapports annuels sur la sécurité de l'exploitation des réseaux et leur exhaustivité et leur précision ont permis de fiabiliser cet indicateur. Seules sont comptées les entrées et non les voyages. Les systèmes mixtes CFT / CD (**) sont comptés pour la seule fréquentation des trains.

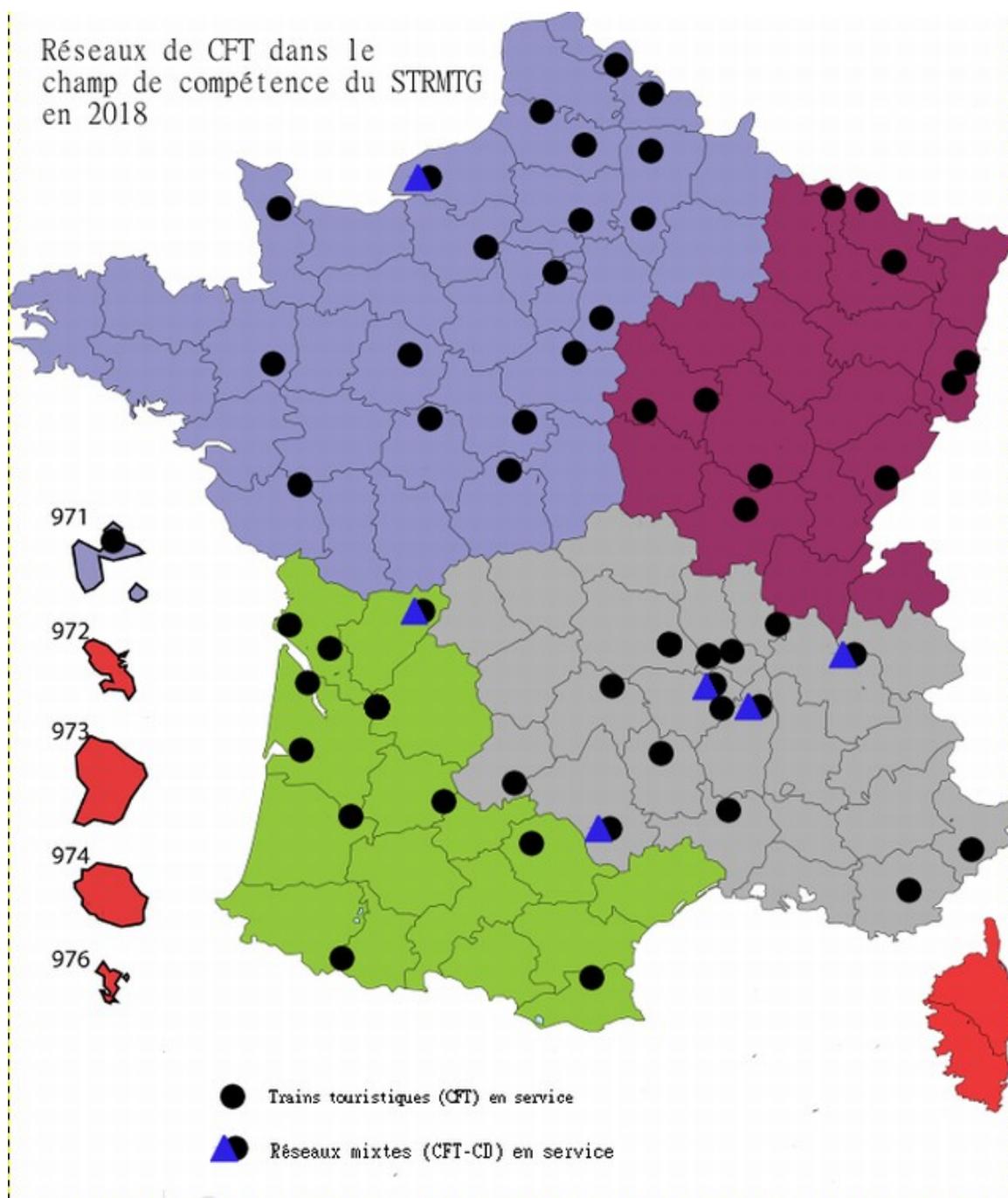
Les données sont classées par tranche de fréquentation comme suit :

Inférieure à 10 000 visiteurs	29 réseaux
De 10 000 à 50 000 visiteurs	19 réseaux
De 50 000 à 100 000 visiteurs	6 réseaux
Supérieure à 100 000 visiteurs	2 réseaux

Dép	Nom du réseau	Ecartement	Fréquentation
Secteur du bureau Nord-Ouest			
2	CFT Vermandois	normal	
2/51	CFT 02-51 – Artonge / Montmirail	normal	
27	CF de la Vallée de L'Eure	normal	
35	CFT des Mines de la Brutz *	submétrique	
36	Train touristique du Bas Berry SABA	normal	
37	Train Historique de Rillé	submétrique	
41	Train touristique du Val du Loir TTVL	normal	
45	C.F.T. de Pithiviers-AMTP	submétrique	
50	Train Touristique du Cotentin	normal	
59	Tramways de la Deûle-AMITRAM	métrique	
59	TT de la Vallée de la Scarpe	submétrique	
60	Train à vapeur du Beauvaisis	métrique	
72	C.F.T. de la Sarthe-Transvap	normal	
75	PT Jardin d'acclimatation	submétrique	
76	Train Touristique Etretat Pays de Caux **	normal	
77	Tacot des Lacs	submétrique	
80	C.F. Baie de Somme	métrique	
80	Petit Train de la Haute Somme-APPEVA	submétrique	
85	C.F. Vendée	normal	
971	C.F. Pays de la Canne	métrique	
Secteur du bureau Nord-Est			
21	Le Petit Train de Bligny Vallée de l'ouche	submétrique	
25	C.F.T. Pontarlier Vallorbe-Conifer	normal	
54	CFT Saulne-Fond de Gras	submétrique	
57	C.F. de l'Abreschviller	submétrique	
57	C.F. Vallée de la Canner	normal	
68	C.F.T. du Rhin	normal	
68	C.F.T. de la Vallée de la Doller	normal	
71	C.F. du Creusot	submétrique	
89	TPVM (Train à Petite Vitesse de Massangis)	submétrique	
89	Train Touristique du Pays de Puisaye Forterre	normal	
Secteur du bureau Sud-Ouest			
11 – 66	CF TPCF	normal	
16	VR de Charente Limousine **	normal	
17	Train des Mouettes	normal	
17	P'tit train de St Trojan	submétrique	
33	C.F.T. de Guitres	normal	
33	Tramway du Cap Ferret	submétrique	
33	C.F. Pointe de Grave - le Verdon (PGV)	normal	
40	Ecomusée de la Grande Lande	normal	
47	CFT du Pays de l'Albret	normal	
64	Petit Train d'Artouste	submétrique	
81	C.F.T. du Tam	submétrique	
Secteur du bureau Sud-Est			
6	Train des Pignes	métrique	
7	CF du Vivarais **	métrique	
12	CFT du Larzac **	normal	
15	C.F. de la Haute Auvergne (Gentiane Express)	normal	
30	Train à vapeur des Cévennes CITEV	normal	
38	C.F. du Haut Rhône **	submétrique	
42	Petit train de Commelle Vernay / Belvédères	submétrique	
42	C.F. du Haut Forez	normal	
43	C.F. du Velay	métrique	
43	V.R. du Velay **	normal	
46	CF du Haut Quercy	normal	
48	Train de l'Andorge des Cévennes	submétrique	
63	CF Livradois – Forez (AGRIVAP) / train de la découverte	normal	
69	C.F.d'Anse	submétrique	
83	Train touristique du Centre Var	normal	
FREQUENTATION TOTALE en 2018			1 288 875 voyageurs

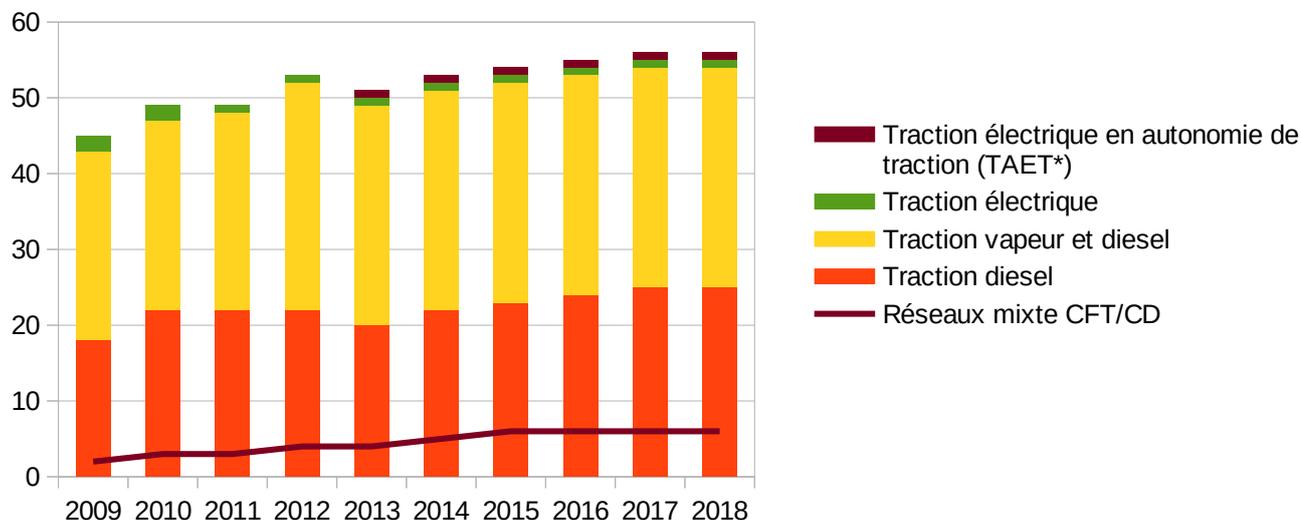
Une baisse marquée de la fréquentation ressort entre l'année 2017 et 2018 en passant de 1 477 000 à 1 289 000 visiteurs soit une diminution de 13 %, alors que le nombre de réseaux en exploitation n'a pas varié.

Toutefois, 9 % de baisse trouvent leur explication dans la réalisation de travaux importants sur certains réseaux. Les 4 % restants peuvent s'expliquer par les facteurs économiques et climatiques. A noter également que les rapports annuels ont permis de fiabiliser les données.



L'évolution du nombre de réseaux de CFT contrôlés par le STRMTG depuis 2009 apparaît globalement stable.

Evolution du parc de CFT contrôlés par le STRMTG



Sur 56 réseaux recensés en 2018, on compte :

- 29 CFT à traction « vapeur » et « diesel »
 - 25 CFT à traction « diesel » uniquement
 - 1 CFT à traction électrique
 - 1 CFT à traction électrique en autonomie de traction *
- Parmi ceux-ci, 6 CFT sont mixtes (CFT/CD).

- *TAET : les locomotives du Petit Train du Jardin d'Acclimatation disposent de moteurs électriques indépendants (absence de ligne aérienne de contact).*

2 - Tableau de synthèse des événements notables

2.1 - Définitions utilisées

Événements graves

Tout accident ou incident affectant la sécurité de l'exploitation du système de transport est considéré comme un événement grave dès lors qu'il entre dans l'une des catégories de 1 à 3.

La gravité est évaluée en fonction du nombre de victimes, pertes humaines ou blessures graves, ainsi que du degré de dommages au système.

Pour les réseaux des chemins de fer touristiques, 4 catégories de gravité ont été établies, numérotées de 1 à 4. Seuls les événements de catégorie de 1 à 3 impliquent la mise en œuvre de la fiche réflexe.

Catégorie 1 :

- Événement causant au moins un mort* et/ou 5 blessés graves** (hors suicide) ;
- Il nécessite le déclenchement du PIS et la mise en œuvre d'importants moyens de secours et d'évacuation ;
- Il entraîne en général un arrêt prolongé de l'exploitation ;
- Il a, en outre, engendré des répercussions médiatiques notables.

Catégorie 2 :

- Événement causant de 1 à 4 blessés graves (hors suicide) ;
- Accident avec conséquences matérielles importantes, y compris pour les tiers ;
- Déraillement ou collision entre rames, hors dépôt ;
- Collision aux passages à niveau (PN) ;
- Incendie ou dégagement de fumée importants (en et hors exploitation) ;
- Événement en lien avec les aléas naturels mettant en cause la sécurité du système ;
- Événement en lien avec la sécurité et susceptible de devenir médiatique.

Il nécessite le déclenchement du PIS pour le secours aux victimes.

Il est caractérisé par une interruption momentanée de l'exploitation.

Catégorie 3 :

Événement lié à la défense et à la sûreté :

- Attentats et explosions ;
- Découverte d'engins explosifs.

Catégorie 4 :

– Événement de gravité faible pouvant causer des blessures légères (blessé léger***). Le fonctionnement du système ou son environnement peut être impacté. Il peut avoir quelques répercussions médiatiques au plan local. Le PIS peut éventuellement être activé.

– Quasi-accident : événement précurseur mais dont la nature aurait pu avoir des conséquences graves.

2.2 - Méthodologie de recueil des données

Les données disponibles sont issues du recueil des événements de sécurité des chemins de fer touristiques établi par les bureaux de contrôle du STRMTG, des fiches de déclaration d'accident / incidents ou de messages électroniques ou verbaux transmis par les exploitants aux préfets ou aux bureaux de contrôle ou directement au siège du STRMTG et, à partir de l'année 2019, des rapports annuels remis par les exploitants.

Pour mémoire, les modalités de déclaration d'événement et une fiche type sont incluses dans le référentiel technique relatif à la sécurité de l'exploitation des chemins de fer touristiques (RTCFT) et les bureaux de contrôle du STRMTG interrogent les exploitants lors des visites de contrôle de l'exploitation. D'autre part, le premier rapport annuel sur la sécurité de l'exploitation des réseaux de CFT portant sur l'année 2018 permet de recenser les événements non graves pouvant causer des blessures légères (blessé léger***), ou les quasi-accidents : événement précurseur mais dont la nature aurait pu avoir des conséquences graves.

Définitions

*Tué : toute personne décédée sur le coup ou dans les trente jours (à la connaissance de l'exploitant).

** Blessé grave : toute personne blessée qui a été hospitalisée pendant plus de vingt-quatre heures.

*** Blessé léger : toute personne non indemne n'entrant pas dans la catégorie « blessé grave ».

Nota : les exploitants n'ont pas toujours la faculté d'identifier la gravité des victimes. On s'appuiera ici sur leur état présumé.

2.3 - Les événements des catégories 1 et 2

Le tableau ci-dessous regroupe les événements des catégories 1 et 2 pour les années 2013 à 2018 dont la nature représente la cause ou conséquence ayant entraîné le décès ou les blessures des voyageurs.

Nature événements	Nombre d'événements graves et victimes											
	2018		2017		2016		2015		2014		2013	
	Evt	Vict.	Evt	Vict.	Evt	Vict.	Evt	Vict.	Evt	Vict.	Evt	Vict.
Collision entre rames	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Collision obstacle fixe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Collision avec un tiers	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Déraillement	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chute	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Panique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incendie/explosion	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Électrocution/électrisation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Entraînement	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totaux :	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0

Evt : Événement

Vict : Tué ou blessé grave

Pour l'année 2018, on ne dénombre aucun événement de catégorie 1 ou 2 ayant entraîné le décès ou des blessures corporelles. Le dernier événement de ce type, classé en catégorie 2, date de 2016 avec une collision avec un tiers à un passage à niveau qui a engendré un blessé grave au sens défini au § 2.1.

2.4 - Les autres événements

Le tableau ci-dessous regroupe les accidents de la catégorie 4 pour les années 2013 à 2018. Ils peuvent constituer des indicateurs du niveau de sécurité du système, notamment lorsqu'ils auraient pu mettre en cause la sécurité des usagers.

Nature événement	Nombre d'événements de gravité faible et victimes											
	2018		2017		2016		2015		2014		2013	
	Nb	BL	Nb	BL	Nb	BL	Nb	BL	Nb	BL	Nb	BL
Départ de feu aux abords de la voie	-	-	-	-	2	-	-	-	2	-	2	-
Événement extérieur (chute de blocs, ...)	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Affaissement de la voie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inondation de la voie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Collision entre rames	-	-	1	-	-	-	-	-	1	2	-	-
Collision obstacle fixe	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Collision avec un tiers au PN	6	2	6	-	3	-	1	-	3	1	4	1
Collision avec un tiers hors PN	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-
Déraillement	3	-	3	-	3	-	3	-	4	1	1	-
Dysfonctionnement sécuritaire du matériel roulant	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Autre événement :	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
Totaux :	12	2	11	0	10	0	5	0	11	4	9	1

Nb : Nombre

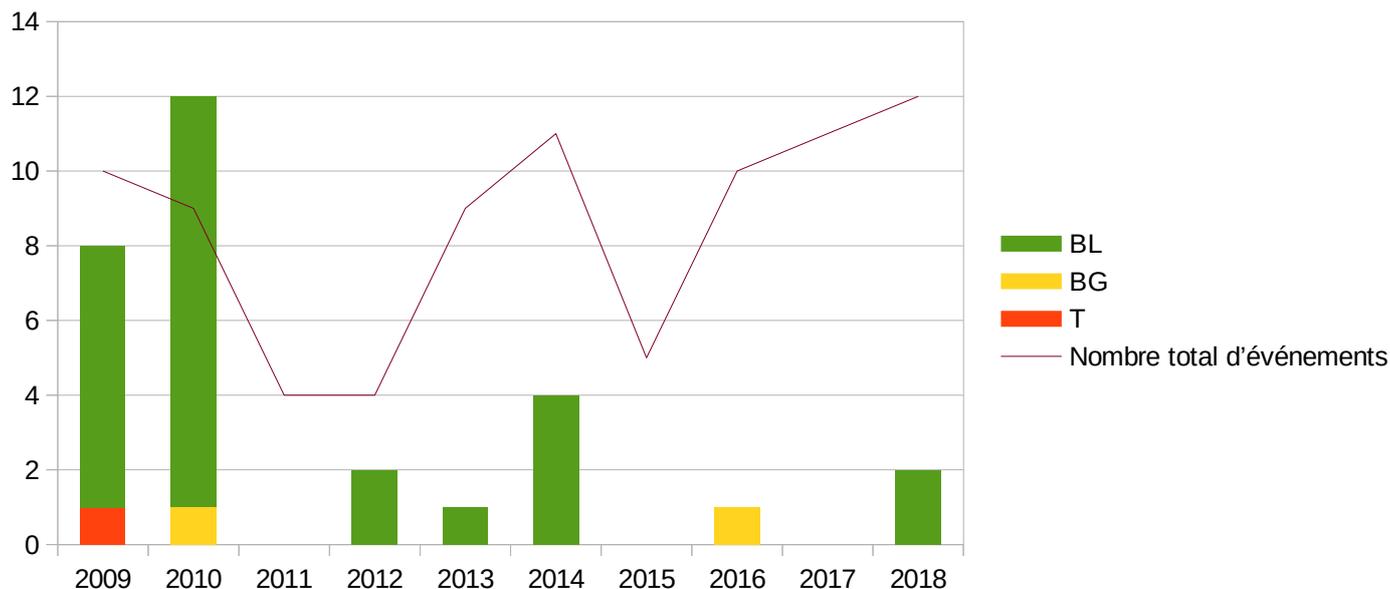
BL : Blessé léger

Il ressort sur la période de 6 ans considérée que la majeure partie des événements de gravité faible se concentre sur les collisions aux passages à niveau et sur les déraillements.

2.5 - Récapitulatif des victimes lors des événements en CFT

Ci-dessous le récapitulatif de l'évolution du nombre de victimes et des événements en CFT, déclarés au STRMTG par les exploitants depuis 2009.

Evolution du nombre d'événements et de victimes



On ne constate pas de corrélation évidente entre le nombre de victimes et celui des événements.

Sur les dix dernières années, la moyenne du nombre d'événements s'établit à environ 8,5 événements par an.

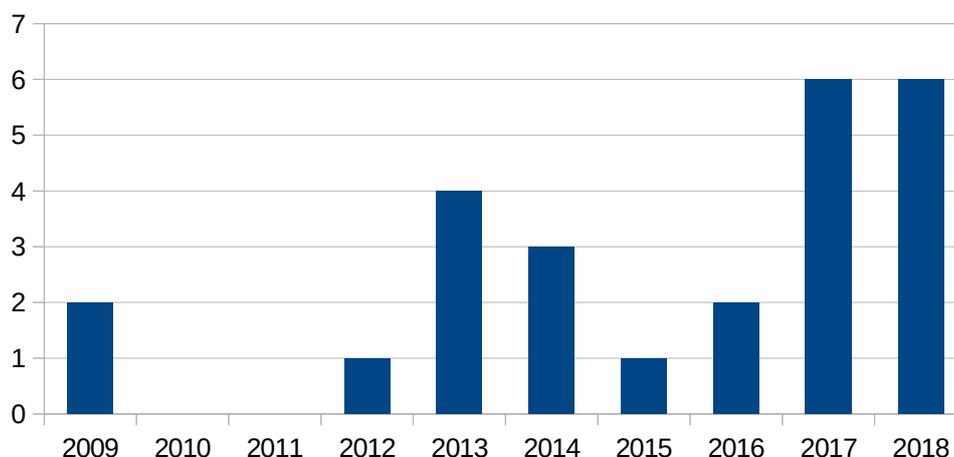
En revanche, après un pic de gravité en 2009 et 2010 (10 victimes en moyenne), on relève depuis 8 ans un nombre de victimes « dues au système » très limité : une par an en moyenne. Les autres victimes proviennent d'accidents dus à leur propre imprudence, aux passages à niveau en particulier. Sur la période de 2011 à 2018, seuls quelques blessés légers sont dénombrés, hormis en 2016 où un blessé grave est à déplorer, non imputable au système (non-respect du code de la route par un automobiliste à un passage à niveau).

3 - Examen typologique des événements toutes catégories confondues

3.1 - Données quantitatives

3.1.1 Collision avec un tiers aux passages à niveau

Evolution du nombre de collisions avec un tiers aux PN



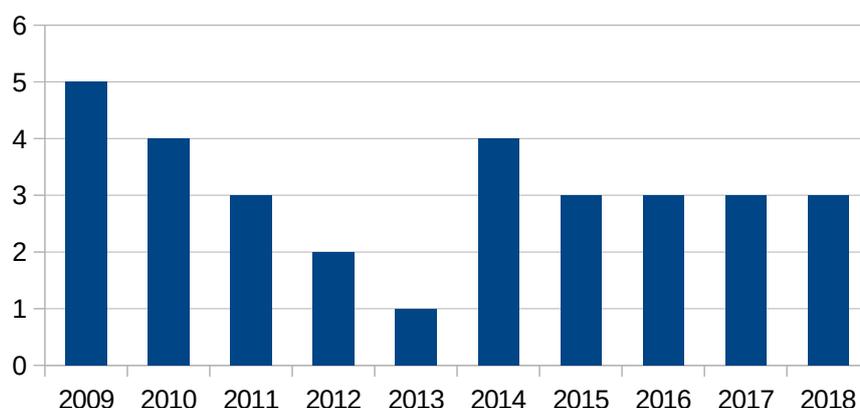
Sur 5 ans, on relève une augmentation des collisions avec un tiers au PN, pour autant, leur nombre reste très faible et la responsabilité de ces événements n'incombe jamais au système ferroviaire.

Un blessé grave est à déplorer en 2016. C'est d'ailleurs le premier blessé grave lié à ce type de collision sur la période étudiée (de 2009 à 2018).

Cependant la faible vitesse des trains touristiques n'entraîne que très rarement des dommages corporels lors de ces collisions.

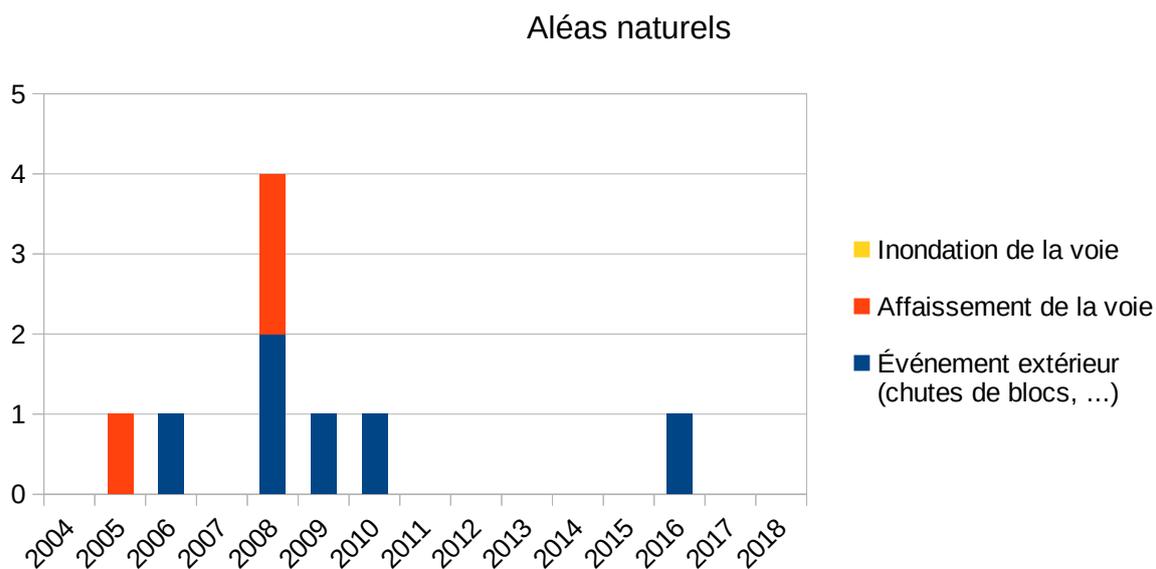
3.1.2 Déraillements :

Evolution du nombre de déraillements annuels sur les CFT



Depuis 2015, on dénombre 3 déraillements par an, ce qui correspond à la moyenne déclarée depuis 2009. L'origine de ces événements est en général due à des erreurs humaines (bi-voies dus à la manœuvre prématurée ou au basculement inopiné des leviers d'aiguille avant le dégagement complet du train) ou des défauts de la voie ou des appareils de voie. Ces incidents se déroulant à faible vitesse, les conséquences matérielles et humaines restent, en règle générale, sans gravité au plan humain et matériel.

3.1.3 Exposition aux aléas naturels :



Aucun événement n'a été recensé ces deux dernières années. Le nombre d'aléas naturels, de type glissement de terrain, chute de bloc ou inondation impactant les réseaux reste très limité excepté en 2008 où 4 événements se sont produits. Les cas où le train a été directement impacté par ces aléas sont très rares et aucune victime ni aucun déraillement ne sont à déplorer. Mais de tels événements affectant la voie peuvent entraîner des arrêts d'exploitation durables.

3.1.4 Autres événements :

Les autres événements récapitulés dans le tableau du point 2-4 font également l'objet d'un relevé dont les informations sont issues des rapports annuels et des échanges, au fil de l'eau, entre les exploitants et le service de contrôle. Ils restent disparates mais les indicateurs sont susceptibles d'évoluer en fonction des types d'événements rencontrés au fur et à mesure des années.

3.2 - Analyse des données de 2018

➤ Observations d'ordre général

Depuis 2016, on enregistre une légère progression du nombre d'événements (10 en 2016 ; 11 en 2017 et 12 en 2018). Parmi ces 12 événements, la moitié, soit 6 heurts au PN ayant causé 2 blessés légers, ne sont pas imputables au système ferroviaire.

On relève toutefois une stabilité des incidents de type déraillement, en moyenne 3 par an, et un nombre de collisions aux PN stable par rapport à 2017 mais deux fois plus élevé que les années précédentes.

Ces événements montrent l'importance de mettre en œuvre une maintenance régulière des PN en s'assurant, entre autre, de la présence effective de la signalisation avancée et de position ainsi que du maintien de la bonne visibilité des PN.

➤ Description succincte des événements

Parmi les événements déclarés en 2018, on trouve ci-après :

- Cinq collisions sur un PN : 1 sur PN de 1ère catégorie (donc doté de barrières) et 4 sur PN de 2ème catégorie (sans barrières), contre des véhicules légers ou des poids lourds, dues au non-respect du code de la route de la part des usagers routiers.
- Une collision avec un piéton légèrement blessé à un PN. Le piéton, souffrant d'une déficience mentale, a été percuté par le train qui franchissait un PN doté de barrières automatiques, fermé (fonctionnement vérifié par la gendarmerie).
- Un déraillement lié à un bi-voie sur une aiguille dont le changement de position a été effectué par un agent en formation avant le dégagement complet du convoi .
- Un déraillement dû à un défaut de maintenance du bogie.
- Un déraillement consécutif à la non vérification visuelle du bon positionnement de l'aiguille.
- Une rame de 4 voitures stationnée a dérivé sans dommage sur voie de service sur environ 2,5km avant de s'arrêter naturellement juste avant un PN.
- Un quasi nez-à-nez s'est produit sur une ligne à voie unique, suite à deux erreurs humaines simultanées et à une défaillance d'organisation.
- Un train a dû être arrêté d'urgence après être passé sur des pétards posés sur la voie pour protéger une zone de travaux de voie avec engin de chantier engageant le gabarit ferroviaire. Les travaux programmés avaient pris du retard et l'information n'avait pas été relayée au conducteur du train.



STRMTG

SERVICE TECHNIQUE DES REMONTÉES MÉCANIQUES ET DES TRANSPORTS GUIDÉS

Service Technique des Remontées Mécaniques et des Transports Guidés
STRMTG

1461 rue de la piscine - Domaine Universitaire
38400 Saint Martin d'Hères
Tél : +33 (0)4 76 63 78 78
strmtg@developpement-durable.gouv.fr



www.strmtg.developpement-durable.gouv.fr



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE

MINISTÈRE
CHARGÉ DES
TRANSPORTS