

**RAPPORTS**

**MEDDE – DGITM**

*Service Technique des  
Remontées  
Mécaniques et des  
Transports Guidés*

*(STRMTG)*

*Janvier 2013*

***Rapport annuel sur les  
événements notables  
d'exploitation des  
Chemins de Fer  
Secondaires (hors RFN)  
- année 2011  
- évolution 2007-2011***



## Historique des versions du document

Version	Date	Commentaire
1	25/10/12	Version 1
2	07/01/13	Version 2

## Affaire suivie par

<b>Emmanuel JUBIN - STRMTG</b>
<i>Tél. : 04.76.63.38.42. / Fax : 04.76.42.39.33.</i>
<i>Courriel : emmanuel.jubin@developpement-durable.gouv.fr</i>

## Rédacteur

---

**Emmanuel JUBIN** - Division Métros et chemins de fer Locaux

## Relecteur

---

**Jérôme CHARLES** - Division Métros et chemins de fer Locaux

# SOMMAIRE

<b>1 - INTRODUCTION.....</b>	<b>4</b>
<b>2 - PARC ET TRAFIC.....</b>	<b>4</b>
2.1 - Les réseaux de chemins de fer secondaires en service.....	4
2.2 - Le matériel roulant.....	4
2.3 - Evolution du trafic de 2007 à 2011.....	5
<b>3 - TABLEAUX DE SYNTHÈSE DES ÉVÉNEMENTS NOTABLES.....</b>	<b>6</b>
<b>3.1 - Définitions.....</b>	<b>6</b>
3.1.1 -Événements notables.....	6
3.1.1.a - Événement majeur (type 3).....	6
3.1.1.b - Événement grave (type 2).....	6
3.1.1.c - Incident ou accident marginal d'origine « système » (type 1).....	6
3.1.1.d - Quasi-accident (type 1).....	6
3.1.2 -Victimes.....	7
3.1.2.a - Mort.....	7
3.1.2.b - Blessé grave.....	7
3.1.2.c - Blessé léger.....	7
3.2 - Les événements de type 2 et 3.....	7
3.3 - Les autres événements notables de type 1.....	7
<b>4 - ANALYSE DES DONNÉES 2011 ET DE L'ÉVOLUTION 2007-2011.....</b>	<b>8</b>
<b>4.1 - Répartition et analyse des événements.....</b>	<b>8</b>
4.1.1 -Année 2011.....	8
4.1.2 -Évolution 2007-2011.....	9
<b>4.2 - Nombre de victimes.....</b>	<b>11</b>
4.2.1 -Année 2011.....	11
4.2.2 -Évolution 2007-2011.....	11
<b>5 - CONCLUSION.....</b>	<b>12</b>

## 1 - Introduction

Le présent rapport a pour objet de présenter la synthèse des événements notables d'exploitation des chemins de fer secondaires (hors réseau ferré national) pour l'année 2011 ainsi que leur évolution sur la période 2007-2011, d'après les données fournies par les exploitants et selon la méthodologie de recueil suivante.

Les données disponibles sont issues des fiches de déclaration d'accident / incidents, des rapports annuels de la sécurité de l'exploitation ou des messages électroniques transmis par les exploitants directement au STRMTG.

## 2 - Parc et trafic

### 2.1 - Les réseaux de chemins de fer secondaires en service

On compte 2 réseaux de chemins de fer secondaires (hors Réseau Ferré National) en service.

	Les Chemins de Fer de Provence	Le Chemin de Fer de Corse
AOT	Région PACA Direction des transports et des Grands Equipements <i>faisant fonction d'AOT</i>	Collectivité Territoriale de Corse Direction générale des services techniques
Exploitant	Chemins de Fer de Provence CFSF (Veolia Transport)*	Chemin de Fer de la Corse CFC (SNCF)**
Mode exploitation	Délégation de service public	
Ecartement	Voie métrique	
Type de voie	Voie unique	
Matériel roulant	Autorails thermiques	
Longueur totale	151 km	232 km
Gares et haltes	20 gares et 48 haltes	16 gares et 60 haltes
Trafic voyageurs / an 2011	260000	630000

\* : désormais Veolia - Transdev

\*\* : jusqu'au 31/12/2011, désormais SAEML CFC

### 2.2 - Le matériel roulant

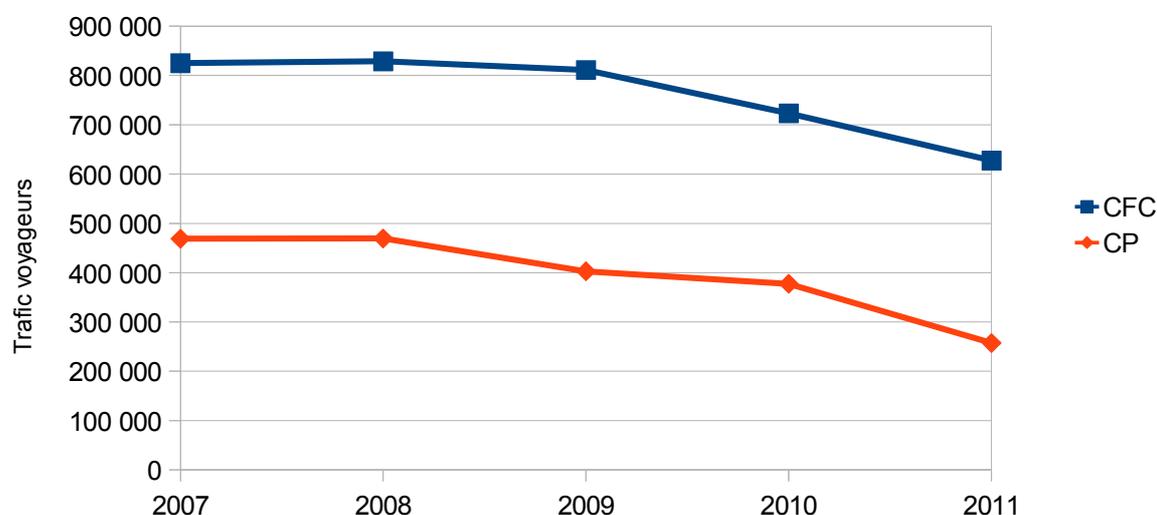
Le tableau 2 répertorie les types d'autorails circulant sur les réseaux des chemins de fer secondaires ainsi que la tranche d'âge de ces engins.

Réseau	Types d'autorails	Tranches d'âge
<b>Les chemins de fer de Provence</b>	SY	35-40 ans
	AMP	2011
	Rame Soulé	1984 ; en reconstruction
<b>Le chemin de fer de Corse</b>	ABH	Ne circulent plus
	X2000	35-40 ans
	X5000	25-30 ans
	X97050	20-25 ans
	AMG	2009 / 2011

Les AOT ont chacune acquis du matériel moderne permettant ainsi de programmer la réalisation des révisions générales ou la radiation pour les autres matériels roulants.

### 2.3 - Evolution du trafic de 2007 à 2011

Evolution du trafic en nombre de voyageurs



Les données de trafic connaissent une baisse constante depuis 2009. Cette baisse ne reflète cependant pas l'évolution de la demande de transport ; en effet elle s'explique :

- pour les chemins de fer de Provence, par un manque de matériel roulant jusqu'à la fin de l'année 2010 (mise en service des autorails AMP en 2011) et par d'importants travaux de voie au cours de l'année 2011 ayant nécessité des fermetures de tronçons de voie notamment en périphérie de l'agglomération niçoise.
- pour le chemin de fer de la Corse, par l'indisponibilité d'une grande partie du parc de matériel roulant, suite notamment à l'immobilisation durant 20 mois des nouveaux autorails AMG jusqu'à la fin 2011 pour des raisons techniques.

## 3 - Tableaux de synthèse des événements notables

### 3.1 - Définitions

#### 3.1.1 - *Événements notables*

Le STRMTG a publié en février 2010 en concertation avec les exploitants de ces réseaux, un guide d'application sur la déclaration des événements notables survenus en exploitation. Ce guide précise les modalités d'application de l'article 39 du décret n°2003-425 du 9 mai 2003 relatif à la sécurité des transports publics guidés. Il propose une définition des « événements notables » liés à la sécurité et définit des principes de classification. Cette classification a été suivie pour établir le présent rapport.

Sont donc considérés comme événements notables les faits suivants déterminés selon leur niveau de gravité et leur(s) origine(s) supposées ou avérées :

- Événements majeurs,
- Événements graves,
- Accidents marginaux d'origine « système ».
- Quasi-accidents.

Les événements liés à la sécurité survenus en exploitation sont classés selon leur niveau de gravité et leur origine supposée ou avérée et par type, au sens de l'article 1 de l'arrêté du 23 décembre 2003 relatif au plan d'intervention et de sécurité. La gravité de l'événement est évaluée en regard du nombre de victimes, de la gravité des blessures et/ou de l'importance des dommages matériels.

##### 3.1.1.a - *Événement majeur (type 3)*

Il s'agit d'un événement causant plusieurs morts et/ou plusieurs blessés graves et/ou des dommages matériels très importants.

Il nécessite le déclenchement du PIS et la mise en œuvre d'importants moyens de secours extérieurs.

Il entraîne en général un arrêt prolongé de l'exploitation et a, en outre, des répercussions médiatiques notables.

##### 3.1.1.b - *Événement grave (type 2)*

Il s'agit d'un événement causant 1 mort et/ou un blessé grave et/ou plusieurs blessés légers et/ou des dommages matériels significatifs.

Cet événement peut nécessiter le déclenchement du PIS.

Il entraîne en général une interruption momentanée de l'exploitation.

##### 3.1.1.c - *Incident ou accident marginal d'origine « système » (type 1)*

Il s'agit d'un événement pouvant causer des blessures légères et imputable à un dysfonctionnement du système, tant au niveau technique (ex : défaillances d'un équipement,...) qu'opérationnel (ex : erreur humaine...). Le PIS peut éventuellement être activé.

### **3.1.1.d - Quasi-accident (type 1)**

Il s'agit d'un événement qui aurait pu conduire à des dommages conséquents, suite à la perte de toutes les barrières de sécurité, mais heureusement ou fortuitement évité. Le PIS n'est pas activé.

## **3.1.2 - Victimes**

Les définitions sont celles issues du règlement européen relatif aux statistiques des transports par chemin de fer (n° 1192/2003 du 3 juillet 2003) :

### **3.1.2.a - Mort**

Toute personne décédée sur le coup ou dans les trente jours, sauf suicide.

### **3.1.2.b - Blessé grave**

Toute personne blessée qui a été hospitalisée pendant plus de vingt-quatre heures, hors tentative de suicide.

### **3.1.2.c - Blessé léger**

Toute personne non indemne n'entrant pas dans la catégorie « blessé grave », hors tentative de suicide.

## **3.2 - Les événements de type 2 et 3**

Pour l'année 2011, aucun événement majeur ou grave n'est à déplorer.

## **3.3 - Les autres événements notables de type 1**

Le tableau 3 regroupe les accidents marginaux d'origine « système » et les quasi-accidents. Ils peuvent avoir eu des conséquences médiatiques et peuvent constituer des indicateurs du niveau de sécurité du système, notamment lorsqu'ils auraient pu mettre en péril la sécurité des usagers.

Aucun accident ni victime grave n'est à déplorer pour le cours de l'année 2011.

Nature de l'événement	Nombre	Blessés légers
Départ de feu	0	0
Désordre ou dysfonctionnement lié à l'infrastructure ferroviaire, ayant provoqué ou susceptible de provoquer un déraillement	5	0
Heurt d'obstacle fixe d'origine système (butoir)	1	1
Heurt d'un véhicule à un passage à niveau	1	1
Situation de collision, sans que celle-ci ait eu lieu, à un PN ou dans l'emprise de la voie	5	0
Situation de collision, sans que celle-ci ait eu lieu, liée au franchissement d'un signal fermé	2	0
Heurt d'obstacle fixe d'origine naturelle (blocs rocheux, glissement de terrain, arbre tombé sur la voie)	2	0
Effondrement, affaissement de la voie, éboulement ou inondation provoquant l'interruption des circulations mais sans impact direct sur un train	14	0
Heurt d'animal entraînant des dommages au train	2	0
Chute / heurt de personne en ligne	0	0
<b>Totaux</b>	<b>32</b>	<b>2</b>

Pour l'année 2011, 2 événements ont entraîné des blessés légers. Ils ont eu lieu sur le réseau du chemin de fer de Corse :

- le choc d'un train contre un heurtoir, survenu le 12 juillet 2011, en gare de Calvi a causé une blessure légère à un passager,
- le heurt d'un véhicule sur le PN de Lucciana en position de fermeture, le 10 février 2011, a entraîné des blessures très légères de l'automobiliste.

## 4 - Analyse des données 2011 et de l'évolution 2007-2011

### 4.1 - Répartition et analyse des événements

#### 4.1.1 - Année 2011

Pour l'année 2011, 32 événements ont été recensés contre 48 pour l'année 2010. Cette diminution d'un tiers peut s'expliquer d'une part par une diminution de certains types d'événements, notamment d'origine naturelle, mais aussi par une baisse du trafic pour les raisons exposées au 2.3.

Comme lors des années précédentes, les événements naturels, généralement causés par les intempéries, restent prédominants et représentent 50% des événements.

Suites données au choc d'un train contre un heurtoir à Calvi : un rapport circonstancié a été rédigé par l'exploitant à la demande du préfet (STRMTG) et une enquête technique a été réalisée par le Bureau d'Enquêtes sur les accidents de transport terrestre (BEA-TT).

L'analyse de cet accident a conduit le BEA-TT à émettre quatre recommandations portant sur :

- les conditions de formation et d'emploi des conducteurs ;
- les conditions de cheminement et de stationnement des voyageurs en gare de Calvi ;
- l'organisation à Calvi des traversées de l'emprise ferroviaire par les piétons ;
- la gestion de la sécurité sur le réseau des chemins de fer de la Corse en général.

Un plan d'actions a consécutivement été mis en place par l'exploitant.

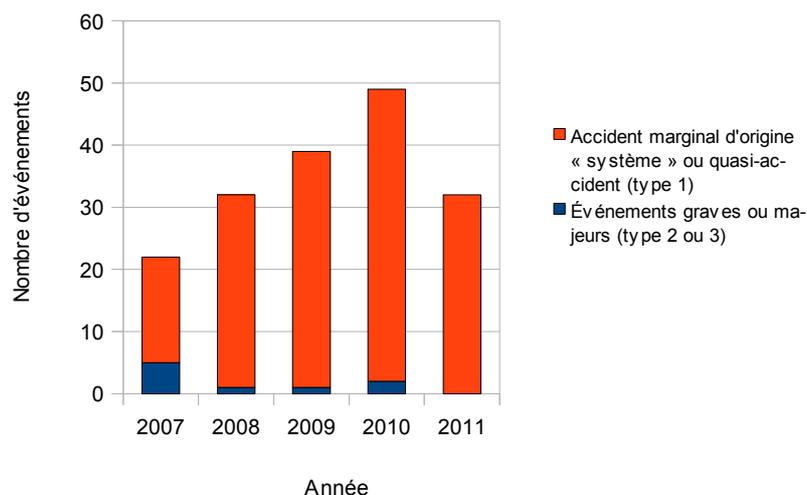
En ce qui concerne l'aménagement des traversées piétonnes de la voie ferrée dans la pinède de Calvi et en Balagne (p.m. : trois accidents graves de piétons en 2007, 2009 et 2010), l'étude de sécurité, conduite par le CETE Méditerranée, est en cours de réalisation. Un diagnostic de sécurité a été établi et des préconisations permettant la validation d'aménagements sûrs, cohérents et adaptés à la situation locale ont été émises. Ces aménagements sont en cours de conception ou de réalisation par les collectivités locales concernées.

Enfin, comme en témoigne la collision au passage à niveau de 2011, la prévention des risques liés à ce type d'événement reste une préoccupation.

#### 4.1.2 - Évolution 2007-2011

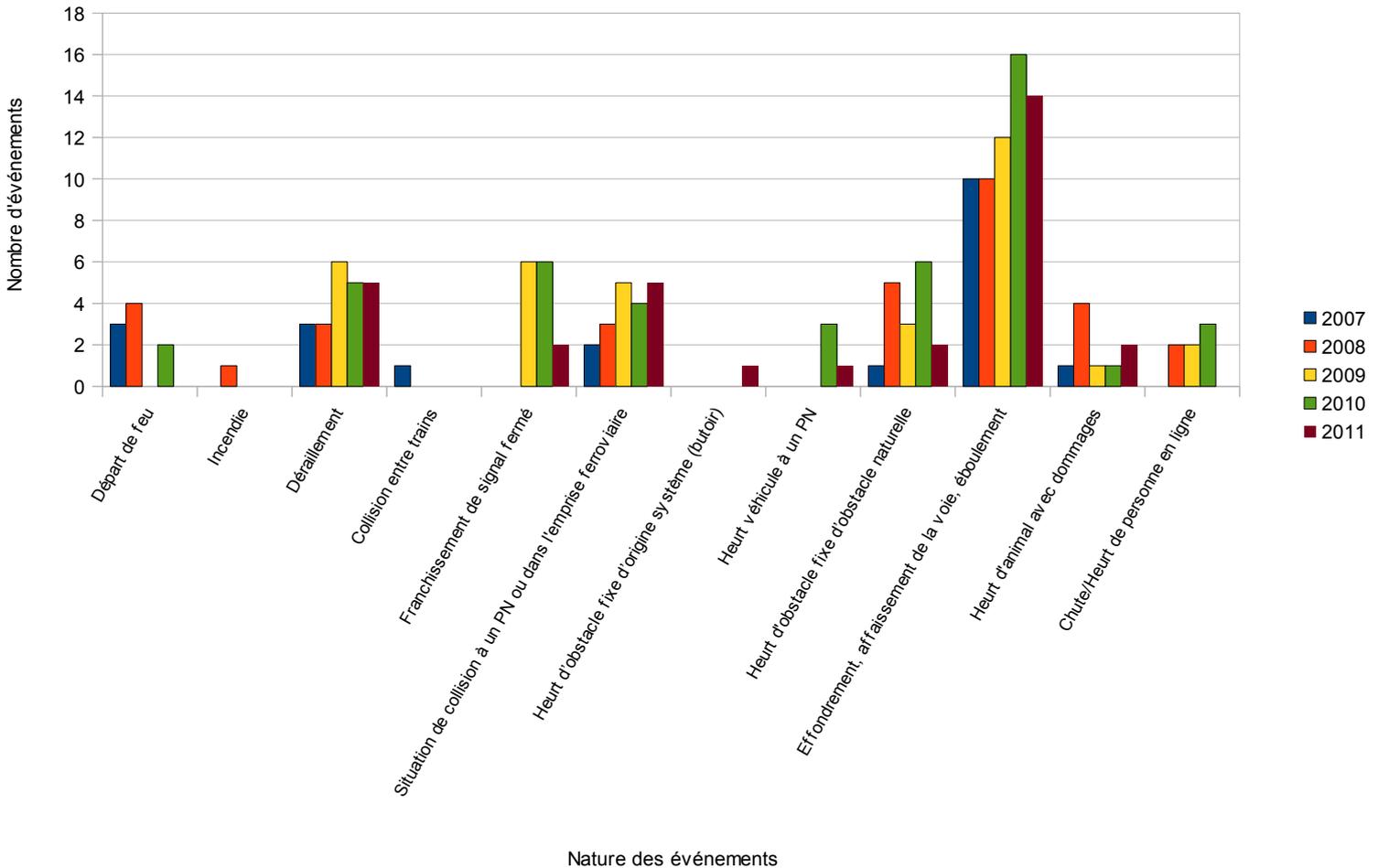
Le nombre d'événements déclarés est de 22 en 2007, 32 en 2008, 39 en 2009, 48 en 2010 et 32 en 2011 comme représenté sur le graphique 2.

Evolution temporelle du nombre d'événements par gravité



Ce graphique montre une augmentation du nombre d'événements déclarés jusqu'en 2010, associée à une stabilisation depuis 2008 du nombre d'événements graves, puis une baisse importante en 2011 qu'il convient d'accueillir avec prudence. En effet, cette diminution pourrait cependant s'expliquer par la forte baisse des trafics constatée sur ces réseaux.

## Evolution temporelle du nombre d'événements par typologie



En traçant le nombre d'événements en fonction de leur typologie au cours de la période 2007-2011 (graphique 3), l'analyse suivante peut être faite :

- les phénomènes naturels (chute de blocs, effondrement, affaissement de voie, inondation, ...) avec ou sans heurt d'obstacle restent le principal type d'événement notable d'exploitation, ce qui est bien sûr lié au parcours en relief difficile de ces lignes ;
- les franchissements de signaux fermés, après leur apparition avec les blocks automatiques installés en périphérie des villes, ont baissé ; tendance à confirmer sur une période d'observation plus longue ;
- les situations de collision (sur un PN ou dans l'emprise ferroviaire) ainsi que les heurts de véhicules à un PN sont des événements limités et stables ;
- les départs de feu ainsi que les chutes ou heurts de personne en ligne restent des événements rares.

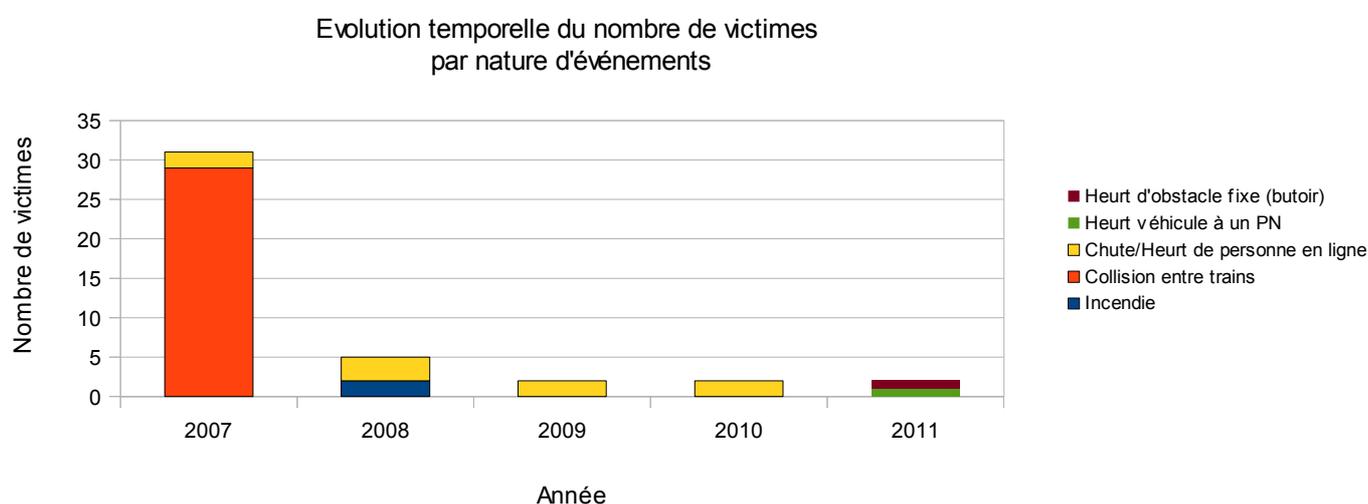
## 4.2 - Nombre de victimes

### 4.2.1 - Année 2011

Pour l'année 2011, le choc d'un heurtoir en gare et le heurt d'un véhicule sur un passage à niveau ont causé chacun un blessé léger.

### 4.2.2 - Évolution 2007-2011

Le nombre de victimes est de 31 en 2007, 5 en 2008, 2 en 2009, 2 en 2010 et 2 en 2011 comme représenté sur le graphique 4.



Le nombre de victimes reste prépondérant en 2007, du fait de l'événement collectif majeur de collision entre trains.

Hormis en 2007, le nombre de victimes généré par les événements collectifs qu'individuels reste stable et faible au cours de la période.

## 5 - Conclusion

En dépit d'une accidentologie relativement faible après 2007, en termes de victimes, les réseaux de Corse et de Provence restent sensibles si l'on considère le nombre d'événements recensés. La vitesse modérée, l'amélioration du matériel roulant et de l'infrastructure ainsi que les mesures de prévention des risques naturels contribuent largement à en limiter la gravité.

Le STRMTG continue donc de promouvoir les actions visant à améliorer :

- la prévention du risque incendie, et notamment dans les tunnels par la mise en œuvre des dispositions de sécurité présentées dans le guide technique relatif à la sécurité d'exploitation des tunnels des chemins de fer secondaires ;
- la gestion des risques naturels avec le suivi de l'actualisation du recensement et du traitement des zones à risque de chutes de pierres ;
- le respect des procédures d'exploitation ainsi que les dispositifs maintenant le niveau de formation et de qualification des agents d'exploitation ;
- la prévention du risque de collision sur les passages à niveau par la recommandation d'aménagements de sécurité ;
- la pertinence de l'organisation et la traçabilité de la maintenance du matériel roulant ;
- la déclaration systématique des événements notables survenus en exploitation suivant les modalités décrites dans le guide d'application du STRMTG.



**Service Technique des Remontées Mécaniques et des Transports Guidés**

**STRMTG**

1461 rue de la Piscine  
Domaine Universitaire  
38400 Saint Martin d'Hères  
Tél. : 04.76.63.78.78.  
Fax : 04.76.42.39.33.

