

Contenu du rapport d'accidents graves pour les tramways



Objet :

Conformément aux dispositions prévues dans son décret de création, le STRMTG produit des guides et référentiels techniques en liaison avec ses partenaires professionnels.

Le présent document est un guide définissant une trame de déclaration d'événement grave pour la correspondance entre les exploitants et le STRMTG.

Le présent guide est applicable aux systèmes de transport public guidés de personnes de surface (tramways) relevant du titre II du décret n°2003-425 du 9 mai 2003 relatif à la sécurité des transports publics guidés.

Élaboration et diffusion :

Il a été élaboré :

- dans le cadre du groupe de travail national « *REX Tramway* » mis en place par le STRMTG,
- à partir notamment des réflexions et propositions du Bureau Nord-Ouest.

Il est destiné principalement aux exploitants de systèmes tramways et aux bureaux de contrôle du STRMTG.

Historique des mises à jour :

<i>N° de version</i>	<i>Date</i>	<i>Nature des versions</i>
0	24/12/2009	Mise en forme selon charte.
1	15/11/2011	Précisions sur service conducteur et zone de manœuvre

REDACTEUR	VERIFICATEUR	APPROBATEUR
Valérie DE LABONNEFON Nicolas SPRONI Chargés d'affaires	Michel ARRAS Responsable de la division	Daniel PFEIFFER Directeur du STRMTG
<i>Signé</i>	<i>Signé</i>	<i>Signé</i>

Coordonnées du service :

Service Technique des Remontées Mécaniques et des Transports Guidés (STRMTG)
 Domaine Universitaire - 1461 rue de la Piscine
 38400 Saint Martin d'Hères
 tél. : 33 (0)4 76 63 78 78
 fax : 33 (0)4 76 42 39 33
 mèl. strmtg@developpement-durable.gouv.fr
www.strmtg.developpement-durable.gouv.fr

Sommaire

1 CHAMP D'APPLICATION DU GUIDE.....	4
2 CONTENU DU RAPPORT.....	4
2.1 CIRCONSTANCES DE L'ACCIDENT.....	4
2.2 ENVIRONNEMENT ET CONFIGURATION DU SITE.....	5
2.3 RECUEIL D'INFORMATIONS.....	5
2.4 ANALYSE DE L'ACCIDENT.....	6
2.5 PLAN D'ACTIONS ENVISAGÉ.....	6

1 Champ d'application du guide

La trame proposée a vocation à préciser les éléments et informations attendus dans le cadre de l'analyse d'un accident grave par l'exploitant, sans préjuger de la forme du rapport qui sera rendu.

Il est rappelé les définitions suivantes :

- **Accident grave** : événement majeur ou révélant un dysfonctionnement du système.
Un accident grave est par exemple un événement engendrant au moins 1 mort ou 1 blessé grave ou plus de 5 victimes ou des conséquences matérielles importantes.
- **Évènement majeur** : événement dont le nombre des victimes et/ou les conséquences médiatiques sont importantes.
- **Victime** : Personne impliquée non indemne ;
- **Mort** : Personne décédée dans les 30 jours ;
- **Blessé grave** : Personne hospitalisée pendant plus de 24 h ;
- **Dysfonctionnement du système** :
 - toute défaillance mécanique, ou d'autre nature, affectant les composants du système : infrastructure, voie ferrée, matériels roulants, etc.
 - tout non-respect des règles d'exploitation, d'entretien et de maintenance, définies dans le règlement de sécurité de l'exploitation.

2 Contenu du rapport

2.1 Circonstances de l'accident

- ✓ *Déroulement de l'accident* :
 - Date, heure, ligne, voie, lieu précis, provenance du tiers ou **zone de manœuvre le cas échéant** ;
 - Plan ou schéma coté de localisation de l'accident précisant notamment le mouvement du **(ou des)** tramway(s), des véhicules et/ou des piétons impliqués, au moment du choc et lorsque la **(les)** rame(s) est **(sont)** arrêtée(s).
- ✓ *Conséquences corporelles et matérielles* :
 - Recensement du nombre de blessés, de leur gravité et du type de blessures, ainsi que de leur prise en charge éventuelle par les services de secours pour admission à l'hôpital en fonction des informations disponibles;
 - Description des dégâts matériels subis par la **(ou les)** rame(s), les véhicules tiers, les installations fixes et les autres équipements environnants ;
 - Photos mettant en évidence les dégâts occasionnés.
- ✓ *Intervention des services de secours et évacuation* :
 - Modalités d'alerte et d'intervention des services de police et des secours.
- ✓ *Conséquences pour l'exploitation* :
 - Mise en place éventuelle de services partiels, de navettes bus ;
 - Durée de l'interruption de la circulation tramway ;
 - Éventuelles opérations de relevage, de remorquage/poussage, ... ;
 - Vérifications/Contrôles réalisés et précautions prises pour la reprise de l'exploitation, y compris en mode dégradé (en particulier, s'il y a eu des dégâts sur les installations fixes).
- ✓ *Répercussions médiatiques en fonction des informations disponibles* :
 - Niveau de répercussion : local, régional, national ;
 - Forme de la répercussion : article de presse, reportage, interview, ...

STRMTG	GUIDE D'APPLICATION	Version 1 du 15/11/11
	CONTENU DU RAPPORT D'ACCIDENT GRAVE POUR LES TRAMWAYS	Page 5 / 6

- ✓ *Information des services de l'État :*
 - Qui ?
 - Quand ?
 - Comment ?
 - Par qui ?

2.2 Environnement et configuration du site

- ✓ *Environnement du lieu de l'accident :*
 - Conditions météorologiques ;
 - Situation du lieu : zone urbaine dense, zone piétonne, zone d'activités commerciales ou industrielles, zone péri-urbaine pavillonnaire, ...
 - Fréquentation du lieu au moment de l'accident : riverains, établissement scolaire, pôle générateur de flux (piéton, VL, PL), circulation de transit, ...
- ✓ *Configuration, fonctionnement et équipements du lieu pour les éléments en lien avec le scénario :*
 - Type d'aménagement : carrefour à feux, carrefour giratoire, traversée VL, traversée piétonne, station, section courante, zone de manœuvre, etc.
 - Équipement en signalisation statique et dynamique ;
 - Vitesses maximales autorisées (**véhicules routiers** et tramways) ;
 - Fonctionnement général du carrefour (annexer le dossier carrefour : plan du carrefour, organigramme des phases, diagramme de feux, matrice des temps de dégagement) ou de la zone de manœuvre ;
 - Implantation des obstacles fixes ;
 - Identification des masques à la visibilité réciproque et des pollutions visuelles ;
 - Pente/rampe notable ¹ du lieu ;
 - Fonctionnement éventuel en marche dégradée.
- ✓ *Accidentologie du lieu :*
 - Historique des accidents du lieu ;
 - Analyse de la récurrence de certains accidents et lien avec le présent accident ;
 - Mesures correctives ayant déjà eu lieu sur le site et/ou actions déjà projetées avant l'accident.

2.3 Recueil d'informations

- ✓ *Informations recueillies auprès des victimes et des témoins :*
 - En fonction des informations disponibles : retranscription des déclarations spontanées des victimes et des témoins, rapport de police, ...
- ✓ *Entretien(s) avec le (ou les) conducteur(s) :*
 - Date(s) du (ou des) entretien(s)
 - Profil du (ou des) conducteur(s) : récurrence éventuelle d'accidents impliquant le conducteur ;
 - Service du (ou des) conducteur(s) : nature et horaires du(des) service(s) effectué(s) dans la journée précédemment à l'événement, heure de prise du service pendant lequel a eu lieu l'accident, heure de fin de service prévue, etc ;
 - Rapport écrit du (ou des) conducteur(s) : description du déroulement de l'accident par le (ou les) conducteur(s) et de ses (leurs) actions (conduite, anticipation, alerte **des-tiers**, ...).

1 Au-delà de 3%

STRMTG	GUIDE D'APPLICATION	Version 1 du 15/11/11
	CONTENU DU RAPPORT D'ACCIDENT GRAVE POUR LES TRAMWAYS	Page 6 / 6

- ✓ *Relevé de la centrale tachymétrique (EPE) :*
 - Analyse des enregistrements de la centrale tachymétrique : vitesse pratiquée **avant et au moment du choc**, signaux d'alerte, déclenchement du FU, ...
 - Tracé de la courbe vitesse/distance recalée par rapport au site afin de déterminer la position de la **(ou des) rame(s)** en lien avec les actions de conduite ainsi que la vitesse du **(ou des) tramway(s)** au moment du choc (ceci nécessite le relevé préalable de la position finale d'arrêt de la rame) ;
 - Conformité des performances de freinage aux garanties fournies par le constructeur.

- ✓ *Analyse des relevés d'autres sources d'information, le cas échéant :*
 - Caméras embarquées en rame ²;
 - Caméras de supervision du trafic routier ;
 - Enregistreur de paramètres pour la maintenance du matériel roulant ;
 - Contrôleur de carrefour ;
 - SAE et/ou PCC : échanges de communication entre le PCC et le conducteur ;
 - Visite de la voie (traces de déraillement, de pneus, ...)

- ✓ *Analyse des dernières visites de maintenance du matériel roulant, des installations fixes, etc ... pour les éléments en lien avec le scénario.*

2.4 Analyse de l'accident

- ✓ *Synthèse des analyses de l'accident ;*

- ✓ *Problématiques de sécurité mises en exergue :*
 - Causes directes identifiées de l'accident
(ex : non respect de la signalisation routière par le tiers **ou ferroviaire par le conducteur de tramway** ...)
 - Facteurs aggravants
(ex : présence d'un obstacle fixe, ...)
 - Insuffisances, écarts et éléments de causalités identifiés.

2.5 Plan d'actions envisagé

- ✓ *Rappel des actions réalisées ;*

- ✓ *Actions envisagées pour corriger les causes directes, les facteurs aggravants, les insuffisances, les écarts et les éléments de causalité identifiés ;*

- ✓ *Planning, calendrier prévisionnel ;*

- ✓ *Modalités de suivi envisagées pour la mesure de l'efficacité des actions mises en œuvre.*