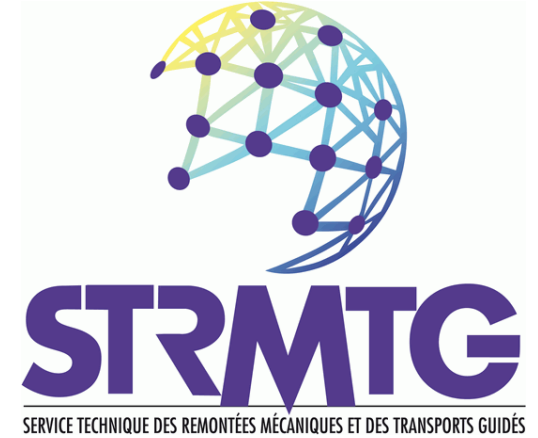




MINISTÈRE
CHARGÉ
DES TRANSPORTS

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Journées d'échanges tramways et métros

11 juin 2025

Étude sur les évacuations des métros automatiques - bonnes pratiques de conception et d'exploitation pour la sécurité

Introduction

- **Avez vous déjà été dans la situation d'une rame de métro ou de tramway arrêtée en tunnel ?**
- **Si oui, est-ce que cette situation a duré plus de 10 ou 15 minutes ?**
- **Dans ce cas, est-ce qu'une personne dans la rame, prise de panique ou prête à faire un malaise, a décidé de tirer une poignée d'alarme pour déverrouiller les portes du matériel roulant, lui permettant d'ouvrir les portes pour sortir ?**
- **Ou bien est-ce que l'exploitant a donné la consigne aux voyageurs de sortir de la rame, car au vu de la situation, l'exploitation nominale n'est pas possible et les voyageurs doivent rejoindre la station la plus proche ?**



- Evacuation en tunnel



Source : Youtube Panne du métro parisien : les images des évacuations

Principes édictés par l'UITP en 1976 pour la sécurité des voyageurs en tunnel

DISPOSITIFS DE FREINAGE DE SECOURS DANS LES VEHICULES DE METRO

Lors de sa 37ème session, les 25 et 26 octobre 1976, à São Paulo, le Comité international des métros de l'UITP a adopté la conclusion suivante : "Considérant les risques de tous ordres qui peuvent résulter d'un arrêt intempestif d'un train en souterrain, les voyageurs ne doivent pas être en mesure de provoquer le freinage automatique des rames de métro. En contrepartie, un moyen de communication (oral, téléphonique ou par signal) doit être prévu sur les trains entre les voyageurs et le conducteur".

Etude sur les évacuations des métros automatiques

Cas de figure traité dans l'étude:

- Si la rame a complètement libéré la zone de démarrage en station, si elle s'arrête pour une raison technique/autre dans le tunnel et si un voyageur actionne une poignée d'évacuation, on passe en évacuation effective (irréversible)

Etude sur les évacuations des métros automatiques

Evacuation en tunnel : éléments statistiques

- En moyenne sur les 10 dernières années, 40 évacuations en interstation sont observées chaque année ; ces évacuations concernent un nombre variable de voyageurs ;
- Tendance à la hausse ;
- Entre 2016 et 2023, différentes évacuations massives se sont produites dans les réseaux (ligne 1, ligne 4, ligne 14, RER A), pouvant impacter jusqu'à plusieurs milliers de personnes à la fois ;
- La ministre des transports a fait part de sa réaction au mois d'août 2018, ce qui a conduit le STRMTG à de lancer une réflexion nationale sur le sujet ;
- En parallèle, la RATP a mis en place depuis 2018 un plan d'excellence opérationnelle ferroviaire

Etude sur les évacuations des métros automatiques

Evacuation en tunnel : contexte 2025-2035

- De plus en plus de lignes de métro automatiques sans conducteurs ;
- Augmentation de la distance entre les stations ;
- Augmentation de la capacité voyageurs des matériels roulants (Grand Paris Express et RER : de 500 à 2000 personnes par rame) ;
- Systèmes de pilotage automatique des métros de plus en plus complexes et demandant de la mise au point ;
- Situations fréquentes de repli sécuritaire des systèmes de pilotage automatique entraînant l'arrêt des rames en tunnel ;
- Prise en compte des facteurs humains dans la gestion des incidents (chef d'incident et priorisation des actions) ;
- Lignes accessibles aux PSH/PMR nécessitant une prise en charge spécifique

Programme de l'étude sur les évacuations des métros automatiques

Définition d'une évacuation massive

Nécessité de déclarer les événements relatifs aux « évacuations massives ».

La notion d'évacuation massive peut être caractérisée, sur ligne automatisée sans la présence du conducteur, par :

Son ampleur, impact sur la ligne ou la mise en place d'une organisation complexe (avalanche d'événements ou d'alarmes au PCC, ...) :

- Nombre de voyageurs impliqués dans l'évacuation
- Nombre de rames à évacuer en même temps
- ...

La présence de difficultés additionnelles : présence de PMR/UFR notamment ;

L'exploitant ne peut que présumer du nombre de personnes à évacuer, des moyens à mobiliser et de la durée de l'opération.

Fiches de bonnes pratiques pour les évacuations des métros automatiques

- **12 fiches Prévention : limiter l'occurrence des situations génératrices d'évacuations massives sur lignes de métro entièrement automatiques.**
 - Robustesse et fonctionnalité du système d'exploitation,
 - Appropriation technologique par l'exploitant,
 - Organisation humaine et procédures ...
 - Moyens technologiques nécessaires et mobilisables
- **5 fiches Gestion : améliorer l'organisation des exploitants ou futurs exploitants pour la gestion des évacuations.**
 - Prise de décision, délais d'évacuation,
 - Communication envers les passagers, prise en charge des PMR,
 - Encadrement des passagers lors de l'évacuation,
 - Gestion des comportements afin de prévenir les mouvements de foule et les risques de panique
- **2 fiches Correction : limiter les impacts en cas d'évacuation massive et capitaliser le REX**

A vertical bar on the left side of the slide contains a series of white icons on a blue background. From top to bottom, the icons are: a person in a wheelchair, a train, a tram, a bus, a person on a bicycle, a person on a skateboard, a person on a roller skis, a person on a sled, a person on a snowboard, a person on a surfboard, a person on a water ski, a person on a water slide, a person on a water gun, a person on a water balloon, a person on a water gun, a person on a water balloon, a person on a water gun, a person on a water balloon, a person on a water gun, a person on a water balloon.

Documentation STRMTG 2025 :

- rédaction du guide de bonnes pratique relatif aux évacuations des métros et RER

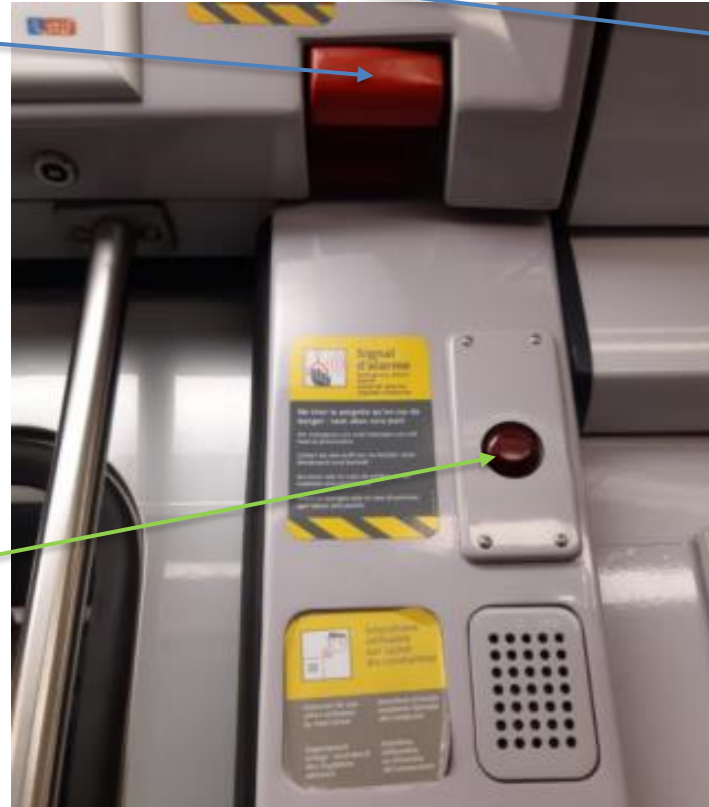
- applicabilité des fiches aux réseaux de métros et RER
- exemples de mise en œuvre chez les exploitants

- mise à jour du guide d'application relatif au traitement des événements intéressant la sécurité des métros et RER

- intégration de la déclaration des événements d'évacuation avec un nombre important de rames ou de voyageurs
- envoi des éléments de synthèse, décrivant le déroulé de l'évacuation, la prise en charge des PH/PMR le cas échéant, et le plan d'action mis en place

Rame arrêtée en tunnel

- Ne pas tirer la poignée d'alarme
- Savoir patienter
- Rassurer et aider les autres voyageurs
- Appuyer sur le bouton d'appel voyageur en cas de danger avéré
- Avoir de l'eau avec soi ?
 - Même si la situation est inconfortable, s'il fait très chaud



CA VA BIEN SE PASSER !



**MINISTÈRE
CHARGÉ
DES TRANSPORTS**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Merci pour votre attention.