



# LISTE DE SURVEILLANCE 2018

## Principaux enjeux de sécurité dans le réseau de transport ferroviaire



## RESPECT DES INDICATIONS DES SIGNAUX FERROVIAIRES

Les équipes de train ne sont pas toujours en mesure de reconnaître ou de respecter les signaux ferroviaires. Cela pose un risque de collisions ou de déraillements de trains, qui peuvent avoir des conséquences catastrophiques.

### Contexte

Depuis plus d'un siècle, le Canada utilise un système de signaux visuels pour contrôler le trafic sur une grande partie de son réseau ferroviaire. Les signaux fournissent des instructions, comme la vitesse et les limites que le train doit respecter. Les membres d'équipage doivent reconnaître les signaux et les communiquer parmi eux, puis les appliquer dans leur conduite du train.

Il arrive parfois que des membres d'équipage perçoivent ou interprètent mal un signal ferroviaire.

### Fréquence du problème

De 2008 à 2017, on a relevé en moyenne 33 événements par année où une équipe de train n'a pas réagi de la bonne façon à une indication de signal sur le terrain.<sup>1</sup>

La mauvaise interprétation ou perception d'un signal a été retenue comme cause ou facteur contributif dans bon nombre d'enquêtes ferroviaires du Bureau de la sécurité des transports du Canada (BST).<sup>2</sup> Aux États-Unis, le National Transportation Safety Board a enquêté sur des accidents similaires et en est venu également à la conclusion que des moyens de défense physiques supplémentaires sont nécessaires.<sup>3</sup>

### Risques pour les individus, les biens et l'environnement

Cet enjeu de sécurité figure sur la Liste de surveillance depuis 2012. Même si la probabilité est faible qu'un signal raté mène à un accident, la collision ou le déraillement que cela entraînerait pourrait avoir des conséquences catastrophiques pour les individus, les biens et l'environnement.

---

<sup>1</sup> Les mouvements excédant la vitesse spécifiée par un signal qui n'ont pas donné lieu à un événement à déclaration obligatoire ne sont pas inclus dans les données du BST.

<sup>2</sup> Rapports d'enquêtes ferroviaires R98V0148, R99T0017, R07E0129, R09V0230, R10Q0011, R10V0038, R11E0063, R12T0038, R13C0049, R14T0294, R15V0183, R15D0118, R16E0051 et R16T0162, produits par le BST.

<sup>3</sup> Rapports d'accidents RAB-06-07, RAR-07-01 et RAR-09-02, produits par le National Transportation Safety Board des États-Unis.



## Recommandations du BST en suspens

Le BST a formulé 2 recommandations visant le respect des indications de signaux ferroviaires,<sup>4</sup> d'abord en 2000, puis en 2013. Transports Canada et les intervenants du secteur ferroviaire ont entrepris d'examiner la question, mais leurs travaux ne permettent pas encore de savoir si ou quand des moyens de défense physiques supplémentaires seront mis en œuvre.

## Mesures prises

Transports Canada et le secteur ferroviaire canadien demeurent fermement en mode « étude ». Il y a eu de nombreuses réunions au cours des dernières années, mais peu de progrès quant à la mise en œuvre de solutions qui sont déjà connues et qu'on emploie déjà ailleurs dans certains cas.

Par exemple, certaines compagnies de chemin de fer en Europe et aux États-Unis ont adopté un système de contrôle ferroviaire qui déclenche une alarme sonore dans la cabine de la locomotive et qui peut même arrêter le train si l'équipe ne réagit pas conformément au signal sur le terrain. Toutefois, aucun chemin de fer sous réglementation fédérale au Canada n'a encore mis en œuvre une technologie similaire.

Les intervenants au Canada continuent de surveiller la mise en œuvre de la commande intégrale des trains aux États-Unis, avec l'intention d'en appliquer ici les leçons apprises. L'analyse des données sur les événements leur a permis de déterminer que toute mise en œuvre doit se fonder sur le risque et viser des corridors particuliers, et non une solution unique. Toutefois, on n'a toujours pas établi la priorité pour les corridors de trains de marchandises et aucune mesure concrète n'a encore été prise.

Pour ce qui est du transport des passagers, Metrolinx — le plus gros exploitant de trains de banlieue au Canada — entend installer un système de contrôle de train sur toutes ses lignes du Grand Toronto. Pour sa part, VIA Rail travaille à son concept de trainGPS.

## Mesure à prendre

Cet enjeu demeurera sur la Liste de surveillance du BST jusqu'à ce que Transports Canada exige des compagnies de chemin de fer qu'elles mettent en place des moyens de défense physiques supplémentaires pour veiller à ce que les signaux ferroviaires gouvernant la vitesse et les limites de fonctionnement des trains soient reconnus et respectés de façon uniforme.

---

<sup>4</sup> Recommandations R00-04 et R13-01 du BST.