



## RÉÉVALUATION DE LA RÉPONSE À LA RECOMMANDATION R18-01 DU BST

### Sécurité aux passages à niveau pour les utilisateurs d'appareils fonctionnels

#### Contexte

Le 27 juillet 2016, vers 1 h 43, heure avancée de l'Atlantique, le train de marchandises Q-12111-26 de la Compagnie des chemins de fer nationaux du Canada roulait vers l'ouest sur la subdivision de Springhill lorsqu'il a heurté une personne en fauteuil roulant au passage à niveau public de la rue Robinson (point kilométrique 124,43) à Moncton (Nouveau-Brunswick). Ce passage à niveau était muni de feux clignotants, d'une sonnerie et de barrières. L'utilisateur du fauteuil roulant a subi des blessures mortelles.

Le Bureau a conclu son enquête et a publié le rapport R16M0026 le 15 février 2018.

#### Recommandation R18-01 du BST (février 2018)

La question de la sécurité des piétons aux passages à niveau n'est pas nouvelle ni unique au Canada. Elle a fait l'objet de bon nombre de projets de recherche et d'études au cours des dernières décennies, à l'échelle nationale et internationale.

Des milliers de passages à niveau au Canada sont utilisés régulièrement par les piétons. Lorsqu'un train heurte une personne, il est fort probable que des blessures graves ou mortelles seront infligées. Bien que le nombre d'accidents où des piétons en fauteuil roulant se font heurter par un train à un passage à niveau soit petit, le nombre d'utilisateurs d'appareils fonctionnels au Canada est à la hausse. Selon Statistique Canada, en 2012, plus de 2 millions d'adultes canadiens ont été identifiés comme ayant une mobilité réduite et, de ce nombre, environ 300 000 se déplacent en fauteuil roulant.

Le *Règlement sur les passages à niveau* (RPN) et les Normes sur les passages à niveau (NPN) de Transports Canada (TC), mis en œuvre en 2014, imposent une réduction des tolérances sur la largeur et la profondeur des ornières, ainsi que les limites d'usure des passages à niveau désignés pour les utilisateurs d'appareils fonctionnels. Les NPN exigent également que la surface de croisement des trottoirs se prolonge d'au moins 0,5 m au-delà de la bordure du trottoir. Au-delà des exigences axées principalement sur l'état de la surface de croisement, peu de dispositions réglementaires touchent la sécurité aux passages à niveau pour les utilisateurs d'appareils fonctionnels.

D'autres améliorations techniques peuvent être mises en œuvre pour améliorer la sécurité aux passages à niveau. TC ainsi que d'autres pays, comme le Royaume-Uni et l'Australie, en ont relevé quelques-unes.

Le Guide sur la sécurité des piétons aux passages à niveau de TC présente différentes mesures pour promouvoir la sécurité des piétons aux passages à niveau, y compris des dispositions pour :

- indiquer clairement l'endroit où les piétons doivent traverser. Une ligne blanche, pleine et continue sur les deux bords de la surface de circulation délimite les trottoirs, le sentier piétonnier et la surface de circulation du passage pour piétons dans un rayon de 8 m du rail le plus proche;
- améliorer le motif ou la texture de la surface de circulation;
- examiner la possibilité d'utiliser des matériaux contrastants pour marquer clairement les zones de passage pour piétons tout en améliorant la continuité des voies piétonnières;
- prévoir une surface de croisement lisse et continue sur toute la largeur de la voie (ou des voies).

Bien que ce guide en soit encore au stade de l'ébauche et qu'il n'ait pas été mis à jour depuis 2007, plusieurs mesures qu'il contient demeurent pertinentes. Cependant, le guide n'est pas mentionné dans la réglementation et, par conséquent, les dispositions qu'il contient ne sont ni obligatoires ni exécutoires.

Au Royaume-Uni, la recherche menée par le Rail Safety and Standards Board comprend, en plus des mesures semblables à celles présentées dans le guide de TC, les propositions suivantes :

- utiliser des matériaux de remplissage des ornières afin de réduire la possibilité que les roues se coincent contre les rails;
- aménager des trottoirs perpendiculaires au passage à niveau pour que les fauteuils roulants puissent les franchir à un angle de 90 degrés;
- créer une zone dégagée pour s'assurer que les trottoirs et les approches soient exempts d'obstacles;
- éclairer les passages à niveau qui ne le sont pas, si possible.

En Australie, la loi fédérale *Disability Discrimination Act* et la norme AS 1742-7 sur les passages à niveau contiennent des dispositions précises pour les personnes handicapées, dont des exigences sur les signaux visuels et sonores aux passages à niveau actifs. Ces dispositions visent à mieux répondre aux besoins des personnes ayant des incapacités auditives et visuelles, et à réduire au minimum les dimensions des ornières.

La désignation et l'amélioration des passages à niveau conformément au nouveau RPN de TC et aux NPN qui y sont associées offrent une occasion de renforcer davantage la sécurité à ces endroits. Même si l'ébauche du guide de TC comprend de nombreuses mesures de sécurité, leur mise en œuvre est en grande partie volontaire et, par conséquent, il se peut qu'elles ne soient pas prises en compte et appliquées de façon systématique. À moins que les changements aux passages à niveau désignés n'aillent au-delà des améliorations de l'état de la surface, comme le préconisent la RPN et les NPN connexes, les utilisateurs d'appareils fonctionnels demeureront exposés à de grands risques aux passages à niveau. C'est pourquoi le Bureau recommande que :

le ministère des Transports travaille en collaboration avec les intervenants pour trouver des solutions techniques pour améliorer les passages à niveau désignés pour les utilisateurs d'appareils fonctionnels; évaluer l'efficacité des solutions; et à mettre à jour les dispositions réglementaires, le cas échéant.

### **Recommandation R18-01 du BST**

#### **Réponse de Transports Canada à la recommandation R18-01 (mai 2018)**

Transports Canada est d'accord en principe avec cette recommandation. Le ministère va examiner la documentation et les études existantes sur les solutions techniques, en plus de celles que prévoit déjà le *Règlement sur les passages à niveau*, dans le but d'améliorer la sécurité aux passages à niveau désignés pour les utilisateurs d'appareils fonctionnels. Le ministère va également consulter les intervenants, comme les compagnies de chemin de fer et les autorités routières, pour mieux cibler et évaluer les solutions techniques.

Finalement, avant de recommander des changements aux exigences réglementaires actuelles, des études et des analyses approfondies des mesures proposées (et possiblement des essais sur le terrain), ainsi qu'une analyse coûts-avantages exhaustive (comme l'exige la Directive du Cabinet sur la gestion de la réglementation), seraient effectuées.

#### **Évaluation par le BST de la réponse de Transports Canada à la recommandation R18-01 (juin 2018)**

TC est d'accord en principe avec la recommandation. En plus des solutions techniques déjà décrites dans le *Règlement sur les passages à niveau*, TC va examiner la documentation et les études pertinentes sur les solutions techniques qui pourraient améliorer la sécurité aux passages à niveau désignés pour les utilisateurs d'appareils fonctionnels. TC va consulter les intervenants, notamment les compagnies de chemin de fer et les autorités routières, pour mieux cibler et évaluer les solutions techniques.

Avant de mettre en œuvre des changements aux exigences réglementaires actuelles, TC va entreprendre une analyse approfondie des mesures proposées qui pourrait comprendre des essais sur le terrain.

Le Bureau voit d'un bon œil le rôle de chef de file que TC assume dans l'élaboration et l'évaluation de solutions techniques dans le but d'améliorer la sécurité aux passages à niveau désignés pour les utilisateurs d'appareils fonctionnels. Toutefois, étant donné que les passages à niveau doivent être modifiés conformément au RPN d'ici 2021, le Bureau recommande fortement à TC d'accélérer ces activités pour assurer la coordination avec les travaux d'amélioration des passages à niveau en cours. Le Bureau estime que la réponse à la recommandation dénote une **intention satisfaisante**.

#### **Réponse de Transports Canada à la recommandation R18-01 (février 2019)**

Le Ministère est déterminé à travailler avec les intervenants afin de rendre le réseau ferroviaire du Canada, y compris les passages à niveau, plus sécuritaire pour les Canadiens. Transports Canada est donc d'accord avec le Bureau de la sécurité des transports qu'il convient d'accélérer l'identification et l'évaluation de solutions techniques qui amélioreront la sécurité des utilisateurs d'appareils fonctionnels, afin de pouvoir en communiquer les résultats le plus rapidement possible aux compagnies de chemin de fer et aux autorités routières.

Le Ministère a examiné la documentation et les études existantes sur des solutions techniques, en plus de celles que prévoit déjà le *Règlement sur les passages à niveau*, qui pourraient améliorer la sécurité aux passages à niveau désignés pour les utilisateurs d'appareils fonctionnels. Les conclusions de ces travaux seront incluses dans la version actualisée du [Guide sur les passages à niveau](#). Ce guide est un recueil public de pratiques exemplaires en matière d'ingénierie qui vise à faciliter l'adoption de caractéristiques de sécurité spécifiques par les intervenants en matière de passages à niveau, comme les compagnies de chemin de fer, les autorités routières et les propriétaires privés. La publication de cette version actualisée du guide est prévue en juin 2019.

Transports Canada continue de prendre des mesures concrètes pour améliorer la sécurité aux passages à niveau. Même si le *Règlement sur les passages à niveau* n'entrera pas pleinement en vigueur avant la fin de 2021 à cause de sa mise en œuvre graduelle, Transports Canada a pris des mesures pour améliorer la collaboration entre les compagnies de chemin de fer et les autorités routières et pour accélérer le respect des exigences :

- Transports Canada a envoyé des lettres à 1656 autorités routières pour les informer de la nécessité de partager l'information et pour les encourager à offrir des outils permettant de satisfaire à cette exigence;
- le ministre Garneau a envoyé des lettres aux municipalités et aux provinces pour communiquer l'importance de partager l'information sur les passages à niveau afin d'assurer le respect du règlement; et
- Transports Canada a mis sur pied un groupe de travail avec les compagnies de chemin de fer, l'Association des chemins de fer du Canada et la Fédération canadienne des municipalités pour concentrer davantage les efforts sur le partage de l'information et la gestion de la sécurité aux passages à niveau.

Par l'intermédiaire du Programme de surveillance de la Sécurité ferroviaire de Transports Canada, des inspecteurs de la sécurité ferroviaire s'emploient à promouvoir un respect plus rapide du règlement, à déterminer quels domaines liés à la sécurité tireraient parti d'améliorations qui vont au-delà des exigences réglementaires minimales, et à encourager l'utilisation de solutions techniques pour accroître la sécurité des piétons, y compris les utilisateurs d'appareils fonctionnels. Ces solutions comprennent :

- la réduction des dimensions des ornières;
- l'aménagement de trottoirs perpendiculaires au passage à niveau pour que les piétons les franchissent à un angle de 90 degrés;
- la mise en place d'une « zone libre » pour assurer le retrait de tout obstacle sur les trottoirs d'accès au passage à niveau; et
- l'installation d'un éclairage aux passages à niveau munis de trottoirs.

Transports Canada continue en outre de promouvoir le financement d'améliorations aux passages à niveau par l'intermédiaire du Programme d'amélioration de la sécurité ferroviaire (PASF). Ce programme appuie les améliorations à l'infrastructure comme les fermetures et les modernisations de passages à niveau ainsi que l'utilisation de technologies innovantes, de recherches et d'études pour améliorer la sécurité. Le 1<sup>er</sup> août 2018, on a annoncé 105 nouveaux projets et nouvelles initiatives représentant 20 millions de dollars en financement du PASF.

Finalement, avant de recommander des changements aux exigences réglementaires actuelles, on mènerait des études et analyses approfondies (et possiblement des essais sur le terrain) sur les

mesures proposées, ainsi qu'une analyse coûts-avantages exhaustive (comme l'exige la Directive du Cabinet sur la gestion de la réglementation).

Transports Canada continue d'administrer son programme de surveillance fondé sur le risque et d'assurer la sécurité et la conformité des activités ferroviaires. TC a effectué en moyenne plus de 1500 inspections de passages à niveau par année et a pris des mesures d'application lorsque la situation l'exigeait, par exemple l'émission d'avis, d'avis assortis d'un ordre, de lettre d'avertissement et d'avis d'infraction, ainsi que l'imposition de sanctions pécuniaires aux compagnies de chemin de fer pour leur non-conformité aux règles et à la réglementation applicables. Les avis d'infraction sont publiés sur le site Web de TC.

### **Réponse de l'Association des chemins de fer du Canada à la recommandation R18-01 (février 2019)**

Même si l'ACFC appuie en principe la recommandation du BST, elle est d'accord avec l'avis de TC selon lequel une étude et une analyse plus approfondies sont nécessaires.

### **Réévaluation par le BST des réponses à la recommandation R18-01 (mars 2019)**

En 2018, Transports Canada (TC) a examiné la documentation et les études existantes sur des solutions techniques, en plus de celles que prévoit déjà le *Règlement sur les passages à niveau*, qui pourraient améliorer la sécurité aux passages à niveau désignés pour les utilisateurs d'appareils fonctionnels. TC intégrera les conclusions de ces travaux à la prochaine mise à jour du *Guide sur les passages à niveau*, dont la publication est prévue en juin 2019. Ce guide est un recueil public de pratiques exemplaires en matière d'ingénierie visant à faciliter l'adoption de caractéristiques de sécurité par les intervenants en matière de passages à niveau, soit les compagnies de chemin de fer, les autorités routières et les propriétaires privés.

Comme le *Règlement sur les passages à niveau* n'entrera pas pleinement en vigueur avant la fin de 2021, TC a pris des mesures pour améliorer la collaboration entre les compagnies de chemin de fer et les autorités routières et pour accélérer le respect des exigences, entre autres :

- TC a envoyé des lettres à 1656 autorités routières pour les informer de la nécessité de partager l'information et pour les encourager à offrir des outils permettant de satisfaire à cette exigence.
- Le ministre des Transports a envoyé des lettres aux municipalités et aux provinces pour communiquer l'importance de partager l'information sur les passages à niveau afin d'assurer le respect du règlement.
- Pour aider à concentrer les efforts sur le partage d'information et la gestion de la sécurité aux passages à niveau, TC a mis sur pied un groupe de travail avec les compagnies de chemin de fer, l'Association des chemins de fer du Canada et la Fédération canadienne des municipalités.

Par l'intermédiaire du Programme de surveillance de la Sécurité ferroviaire, TC effectue en moyenne plus de 1500 inspections de passage à niveau chaque année. Dans le cadre de ces inspections, les inspecteurs de la sécurité ferroviaire font la promotion d'un respect plus rapide du *Règlement sur les passages à niveau*. Ces inspecteurs déterminent également quels domaines liés à la sécurité aux passages à niveau tireraient parti d'améliorations qui vont au-delà des exigences réglementaires minimales, et encouragent l'utilisation de solutions techniques aux passages à niveau pour accroître la sécurité des piétons, y compris les utilisateurs d'appareils fonctionnels. Certaines des options techniques que l'on favorise comprennent :

- la réduction des dimensions des ornières;
- l'aménagement de trottoirs perpendiculaires au passage à niveau pour que les piétons les franchissent à un angle de 90 degrés;
- la mise en place d'une « zone libre » pour assurer le retrait de tout obstacle sur les trottoirs d'accès au passage à niveau; et
- l'installation d'un éclairage aux passages à niveau munis de trottoirs.

Le Bureau voit d'un bon œil le rôle de chef de file que TC assume dans l'élaboration et l'évaluation de solutions techniques dans le but d'améliorer la sécurité aux passages à niveau désignés pour les utilisateurs d'appareils fonctionnels. Le Bureau estime que la réponse à la recommandation R18-01 dénote une **intention satisfaisante**.

### **Réponse de Transports Canada à la recommandation R18-01 (décembre 2019)**

Transports Canada (TC) a terminé les travaux sur cette recommandation. TC a examiné la documentation et les études existantes qui décrivent les options techniques, en plus de celles que contient le *Règlement sur les passages à niveau*, afin d'améliorer la sécurité des passages à niveau conçus pour les personnes utilisant d'appareils fonctionnels. Les conclusions de ces travaux ont été communiquées à l'Association des chemins de fer du Canada, au Bureau de la sécurité des transports et aux organismes représentant les autorités responsables du service de voirie. En 2019, les conclusions des travaux réalisés par TC ont été intégrées au *Guide sur les passages à niveau* sous l'appendice M. Le Guide est publié sur le site Web du ministère à l'adresse <https://www.tc.gc.ca/fr/securiteferroviaire/guide-passages-niveau.html>.

### **Réponse de l'Association des chemins de fer du Canada à la recommandation R18-01 (décembre 2019)**

En été 2019, Transports Canada (TC) a publié l'ébauche d'une directive pour une conception des passages à niveau permettant d'assurer la sécurité des usagers de la route vulnérables. L'Association des chemins de fer du Canada et l'industrie ont communiqué leurs commentaires et suggestions à TC et continueront de travailler en étroite collaboration avec TC à la finalisation du guide de conception puisque plusieurs éléments nécessitent des recherches plus poussées, des clarifications et une évaluation.

### **Réévaluation par le BST des réponses à la recommandation R18-01 (mars 2020)**

En 2019, Transports Canada (TC) a publié une mise à jour de son *Guide sur les passages à niveau*. Ce guide, accessible au public, décrit les pratiques exemplaires en ingénierie en vue de faciliter l'adoption de caractéristiques de sécurité par les intervenants en matière de passages à niveau, dont les compagnies de chemin de fer, les administrations routières et les propriétaires privés.

Lors de la mise à jour du Guide, TC y a intégré les conclusions de ses travaux sur la conception technique des passages à niveau visant à assurer la sécurité des usagers de la route vulnérables (URV). Le guide contient maintenant des directives précises pour l'évaluation du niveau d'activité des URV aux passages à niveau et pour atténuer les risques afin d'améliorer la sécurité des URV aux passages à niveau.

Le Bureau estime que les réponses à la recommandation dénotent une **attention entièrement satisfaisante**.

## **Suivi exercé par le BST**

Le présent dossier est **fermé**.