



BULLETIN INFO SÉCURITÉ

# FERROVIAIRE



## Protection par sentinelle

Direction des politiques et de la sécurité ferroviaire

À l'hiver 2022, deux employés à l'entretien de la voie qui s'affairaient à déneiger un aiguillage ont utilisé la protection par sentinelle comme moyen de protection pour occuper la voie ferrée dans une gare de triage. Au même moment, une équipe de train effectuait un mouvement de pousse de matériel roulant sur la même voie en direction de l'aiguillage. Il en a résulté une collision grave entre l'un des employés et le matériel roulant. L'enquête du ministère des Transports et de la Mobilité durable qui en a découlé et la recherche documentaire sur le sujet ont permis de mettre en lumière certaines des meilleures pratiques de l'industrie, que nous souhaitons faire connaître.

Le but de cette infolettre est d'encourager la réflexion et la revue des procédures encadrant la protection par sentinelle qu'adoptent certaines compagnies ferroviaires lorsque les règles d'exploitation ferroviaire le permettent.

Le principal enjeu de sécurité lié à une protection par sentinelle est l'exposition des employés au risque d'être frappé par un train ou un véhicule d'entretien si la procédure est mal comprise ou mal appliquée sur le terrain. Il est donc important que cette procédure soit expliquée périodiquement aux employés, que ceux-ci en comprennent les risques et qu'ils fassent l'objet d'observations de conformité sur le terrain afin de corriger des comportements non conformes et dangereux.

L'évaluation des procédures associées à la protection par sentinelle des compagnies ferroviaires de compétence provinciale et fédérale démontre plusieurs similitudes des critères de mise en œuvre. Les points suivants font généralement partie des informations préalables à vérifier et sont indispensables afin d'évaluer la faisabilité d'une protection par sentinelle sécuritaire.

JANVIER  
2024

BULLETIN NUMÉRO 1  
Protection par sentinelle

BULLETIN À VENIR

Le déplacement de wagons  
en toute sécurité sur un site  
industriel

Entretien estival  
La visibilité à l'approche  
d'un passage à niveau; un  
enjeu partagé

Vitesse des  
mouvements



Temps de  
dégagement  
minimum + temps  
requis en  
considération de la  
tâche



Distance de  
visibilité à  
respecter  
à l'approche  
d'un train

Si, après une évaluation des risques et en conformité avec la réglementation applicable, une compagnie ferroviaire prend la décision d'autoriser l'exécution de certains travaux sur la voie ou à proximité sous la protection d'une sentinelle, des instructions spéciales devront être communiquées aux employés. Ces instructions ne devront laisser aucune ambiguïté quant à la responsabilité d'une sentinelle et aux attentes de la compagnie : la seule fonction d'une sentinelle est d'assurer la protection des employés en voie, en surveillant continuellement l'arrivée des trains ou des véhicules d'entretien et en détectant les dangers qui se présentent. Une formation spécifique sur la procédure devra par ailleurs être dispensée à tous les employés visés et une qualification relative aux règles d'exploitation ferroviaire demeure obligatoire.

Tous les employés appelés à occuper des voies doivent être protégés par une protection officielle, conformément au Règlement d'exploitation ferroviaire, par une protection par sentinelle ou par une protection pour travailleur isolé. Avant de commencer une tâche sous la protection par sentinelle, il est essentiel qu'une séance d'information soit tenue, qu'un travailleur soit désigné à cette fin et qu'il consacre toute son attention à surveiller l'approche des mouvements.

Les aspects mentionnés ci-après doivent être abordés et consignés dans le carnet de la séance d'information ou sur un formulaire propre à la protection par sentinelle. Ces documents doivent permettre de valider, d'une part, la mise en place sécuritaire de la procédure en identifiant les risques auxquels les travailleurs pourraient être exposés et, d'autre part, la présence des mesures de protection adéquates. Enfin, la communication entre l'équipe de travail et les équipes de train ou d'entretien doit être optimisée afin d'annoncer la présence de l'équipe de travail et de s'informer des différents mouvements des autres équipes à proximité.

### Certains aspects importants généralement couverts et consignés lors de la séance d'information

- Endroit de l'intervention;
- Vitesse des mouvements;
- Temps de dégagement minimum (15 sec);
- Temps supplémentaire requis pour le dégagement en fonction de la tâche et des outils utilisés;
- Distance de visibilité à l'approche d'un mouvement;
- Position de la sentinelle;
- Endroit où les travailleurs doivent se placer lors du dégagement;
- Façon d'aviser les travailleurs par la sentinelle (voix, sifflet, toucher, etc.);
- Avis de sa présence bien transmis aux autres équipes (train et entretien);
- Canal radio devant être syntonisé;
- Autres risques identifiés.

Des événements qui sont survenus au Canada et aux États-Unis ont mis en lumière des lacunes dans la procédure de protection par sentinelle de différentes compagnies ferroviaires et entrepreneurs ferroviaires. Les leçons tirées de ces événements ont permis d'améliorer les procédures associées à la protection par sentinelle. Les meilleures pratiques répertoriées dans cette infolettre, ainsi que d'autres pratiques sécuritaires, pourraient s'avérer importantes selon les particularités de votre réseau ferroviaire. Il est important de rappeler qu'il est de la responsabilité de la compagnie ferroviaire souhaitant utiliser cette méthode de protection de mettre en place une procédure écrite sur l'application et les limites de la protection par sentinelle.

## Information sur les bulletins

Les bulletins Info sécurité ferroviaire sont des messages périodiques envoyés aux différentes compagnies ferroviaires de compétence provinciale ainsi qu'aux gestionnaires de sites industriels.

Les thèmes abordés sont choisis en fonction des observations effectuées au fil des ans et qui présentent un enjeu relatif à la sécurité ferroviaire ou au respect de la réglementation applicable.

L'objectif de la publication des bulletins Info sécurité ferroviaire est de vulgariser ces enjeux et de favoriser les meilleures pratiques de l'industrie.

Pour vous inscrire à la liste d'envoi de ces bulletins, veuillez envoyer un courriel à l'adresse suivante :

[bulletinferroviaire@transports.gouv.qc.ca](mailto:bulletinferroviaire@transports.gouv.qc.ca)



## En complément

Si vous désirez en apprendre davantage sur les bonnes pratiques associées à la protection par sentinelle et les problèmes décelés lors d'événements passés, nous vous suggérons de prendre connaissance des rapports d'enquête suivants :

- BUREAU DE LA SÉCURITÉ DES TRANSPORTS DU CANADA. *Rapport d'enquête sur la sécurité du transport ferroviaire R16V0195*, 14 mai 2018, 54 p.
- NATIONAL TRANSPORTATION SAFETY BOARD. *BNSF Railway Roadway Worker Fatalities, Edgemont, South Dakota, January 17, 2017*, 27 août 2018, 35 p. Ce rapport [RAR-18-01](#) peut être consulté en anglais sur le [site Web du NTSB](#).