Transports Canada

Lignes directrices pour l'inspection et l'essai de l'interconnexion de feux de circulation routière et de systèmes d'avertissement de passage à niveau



TP 13755

ISBN T33-11/2001 0-662-65823-X

Table des matières

- 1. Introduction
- 2. Directives
 - a) Modèle de liste de contrôle de la compagnie ferroviaire et de l'administration routière
 - b) Formulaire d'inspection conjointe et de renseignements sur l'emplacement
 - c) Étiquettes d'avertissement recommandées
- 3. La Loi sur la sécurité ferroviaire et vous
- 4. Guide d'inspection et d'essai de la compagnie ferroviaire modèle
- 5. Guide d'inspection et d'essai de l'administration routière modèle
- 6. Formulaire d'inspection conjointe et de renseignements sur l'emplacement
- 7. Définitions
- 8. Adresses et sites Web des organismes techniques
- 9. Adresses et sites Web de Transports Canada
- 10. Annexe A Étiquettes d'avertissement recommandées

1. Introduction

Le présent guide a été préparé avec la collaboration d'un groupe d'intervenants canadiens représentant l'industrie ferroviaire, Transports Canada, les municipalités, les administrations routières, les associations professionnelles et les agences des gouvernements fédéral et provinciaux intéressées à la sécurité des passages à niveau.

Par le passé, il est déjà arrivé que des compagnies ferroviaires ou des administrations routières effectuent sur les feux de circulation et les systèmes d'avertissement des passages à niveau interconnectés des réparations ou des modifications qui ont porté atteinte à la sécurité du public. En conséquence, l'ITE et l'AREMA ont conjointement décidé de s'attaquer au problème et par la suite le FHWA a publié l'article 8 du MUTCD sur la conception de ces systèmes. Depuis, les normes de l'AREMA ont été modifiées pour s'aligner sur celles de l'ITE.

Les présentes lignes directrices sont destinées aux employés de compagnies ferroviaires, d'administrations routières ou d'entrepreneurs qui sont appelés à faire l'inspection, l'entretien, la réparation et l'essai des systèmes d'avertissement de passage à niveau et des feux de circulation qui sont interconnectés pour fins de commande prioritaire des feux de circulation ou pour le déclenchement des feux clignotants des panneaux « Préparez-vous à arrêter au passage à niveau » (WB-6).

Les procédures et formulaires recommandés ici sont strictement présentés à titre indicatif et n'ont aucune valeur juridique.

Le guide n'est pas destiné à remplacer les consignes de sécurité existantes ni les formulaires utilisés par les compagnies ferroviaires et les administrations routières, qui peuvent être plus sévères, et il ne doit pas être considéré comme un document de conception.

Il a pour objet de promouvoir l'établissement par les compagnies ferroviaires et les administrations routières d'un programme conjoint d'inspection et d'essais réguliers des systèmes d'avertissement de passage à niveau-feux de circulation interconnectés, et d'améliorer les communications entre les autorités responsables.

Transports Canada invite tous les intéressés à lui faire parvenir leurs commentaires et leurs suggestions pour d'éventuelles révisions au présent document, dans le cadre du processus d'amélioration permanente, et à d'autres publications.

2. Directives

Lorsque les systèmes d'avertissement des passages à niveau sont interconnectés avec les feux de circulation, les deux systèmes doivent fonctionner avec une grande précision et ne former qu'un seul système pour ce qui concerne la commande prioritaire. C'est pourquoi nous avons préparé sur notre site Web à votre intention des modèles de listes de contrôle, de formulaires de renseignements sur les emplacements et des formulaires d'inspection conjointe qui peuvent être adaptés selon vos besoins et qui devraient être mis à la disposition des techniciens partout où se trouvent des systèmes d'avertissement interconnectés

a) Liste de contrôle de compagnie ferroviaire et d'administration routière – modèle

Les listes de contrôle ont pour objet de présenter un modèle systématique de vérification des caractéristiques de conception prévues des systèmes interconnectés. Elles sont destinées aux employés des compagnies ferroviaires, des administrations routières ou des entrepreneurs qui sont chargés d'inspecter, d'entretenir ou de mettre à l'essai les systèmes d'avertissement de passages à niveau interconnectés avec les feux de circulation. Il se peut que les directeurs techniques responsables exigent que d'autres vérifications soient faites pour assurer le bon fonctionnement des systèmes interconnectés.

Nota: Tout changement à la circulation ferroviaire ou routière relevé pendant ces vérifications ou toute autre inspection régulière doit être signalé. Selon leur pertinence, il se peut que lesdits changements entraînent une évaluation technique de la sécurité de l'emplacement. Exemples de changements qui doivent être signalés: changements dans l'utilisation de la voie ferrée ou dans la vitesse des trains; changements dans le débit de la circulation ou dans la vitesse des véhicules; fîles de véhicules aux passages à niveau; véhicules qui ont de la difficulté à s'arrêter en toute sécurité quand le signal d'avertissement se déclenche à l'approche des trains.

b) Formulaire d'inspection conjointe et de renseignements sur l'emplacement

Le formulaire d'enregistrement présenté ci-après a pour objet d'aider les employés affectés aux inspections à enregistrer les renseignements pertinents sur l'emplacement, notamment les personnes-ressources, les coordonnées du passage à niveau et de l'intersection, les caractéristiques du circuit de commande ferroviaire et les paramètres de synchronisation. Les employés d'entretien ne sont pas autorisés à faire des changements dans les réglages du système sans la tenue d'une étude technique conjointe de la sécurité de l'emplacement. La partie inférieure du formulaire permet d'indiquer les dates des inspections conjointes et doit être remplie par les employés affectées aux inspections et aux essais conjoints.

c) Étiquettes d'avertissement recommandées

Il est recommandé d'utiliser des étiquettes fluorescentes autocollantes qui résistent aux intempéries comme moyen d'identification unique des systèmes interconnectés. Les renseignements qu'elles contiennent peuvent s'avérer critiques en cas de panne du système ou quand les forces de l'ordre locales ou le personnel de supervision ou d'entretien ferroviaire ou routier se voit dans l'obligation d'interrompre manuellement le fonctionnement des feux de circulation. Les étiquettes posées sur les boîtes de commande doivent être bien en vue.

Lorsque l'utilisation du dispositif d'essai du système d'avertissement du passage à niveau entraîne l'interruption du fonctionnement des feux de circulation, il peut être judicieux de poser une autre étiquette à proximité de la barrette d'essai pour rappeler aux employés de chemin de fer qui effectuent les essais, ou les informer, qu'ils vont déclencher l'arrêt des feux de circulation pendant les essais.

3. La Loi sur la sécurité ferroviaire et vous

En ce qui concerne les travaux d'ingénierie effectués sur des installations ferroviaires, l'article 11 de la *Loi sur la sécurité ferroviaire* (LSF) stipule ce qui suit :

Les travaux relatifs à la conception, à la construction, à l'évaluation ou à la modification d'installations ferroviaires sont effectués sous la responsabilité d'un ingénieur agréé conformément à des principes d'ingénierie bien établis.

Les employés responsables de l'entretien de ces systèmes ne doivent faire aucune modification sans autorisation préalable. Les modifications doivent être effectuées sous la responsabilité d'un ingénieur agréé. Une modification effectuée sur un système peut avoir des conséquences graves sur l'autre système, et l'incidence de toute modification sur les deux systèmes doit être soigneusement évaluée. Pour ce qui est du sens de l'expression sous la responsabilité de, voir le document de Transports Canada intitulé Lignes directrices sur les travaux d'ingénierie à l'adresse Internet indiquée ci-dessous.

Le paragraphe 41 (1) de la LSF stipule :

Toute personne, y compris un gestionnaire, un superviseur, un représentant ou tout autre employé d'une compagnie ferroviaire ou d'une administration routière, qui contrevient aux exigences ou dispositions de la Loi est coupable d'une infraction et est passible, sur déclaration de culpabilité, d'une amende d'au plus $10\ 000\$ ou d'un emprisonnement d'au plus un an, ou de ces deux peines à la fois.

Si vous désirez avoir plus d'information sur l'article 11 de la LSF, veuillez consulter le TP 13626 intitulé *Lignes directrices sur les travaux d'ingénierie effectués sur les installations ferroviaires*, disponible auprès des bureaux régionaux du Groupe de surface de Transports Canada ou à l'adresse Internet suivante:

http://www.tc.gc.ca/Railway/RSA/RSA french.htm#1.0

4. Guide d'inspection et d'essai de la compagnie ferroviaire - modèle

a) Inspection et essais périodiques

- 1. S'assurer que les paramètres de conception sont consignés sur le Formulaire d'inspection et de renseignements sur l'emplacement.
- 2. Déclencher le système d'avertissement du passage à niveau.
- 3. Confirmer que le signal ferroviaire déclenche les feux de circulation.
- 4. Le cas échéant, confirmer le déclenchement avancé des feux de circulation (feux clignotants, interdiction de virage, etc.).
- 5. S'assurer que toutes les étiquettes d'avertissement sont bien en vue et lisibles.
- 6. Si l'échéance de la prochaine inspection et du prochain essai conjoint approche, fixer rendez-vous avec l'administration routière concernée.
- 7. Rapporter toute modification de la circulation routière ou ferroviaire ou de l'environnement physique (ajouts entraînant une réduction de visibilité, etc.).

b) Inspection et essais conjoints (cie ferroviaire – administration routière)

- 1. Vérifier les paramètres de synchronisation indiqués sur le Formulaire d'inspection et de renseignements sur l'emplacement.
- 2. Confirmer que les câbles du circuit d'interconnexion ne sont pas mis à la terre et sont exempts de courants parasites, et que le circuit passe au mode sécuritaire en cas de panne.
- 3. Vérifier, s'il y a lieu, que les caractéristiques spéciales du circuit fonctionnent comme prévu (p. ex. circuits de garde, circuits de contrôle des pannes, etc.).
- 4. Déclencher le système d'avertissement du passage à niveau et confirmer qu'il commande le déclenchement des feux de circulation pendant toutes les phases de fonctionnement du régulateur des feux de circulation.
- 5. Aux endroits où il y a plusieurs voies ferrées, répéter les étapes précédentes, y compris les circuits de pré déclenchement.
- 6. Consigner la date de l'inspection et des essais conjoints de même que la date de la prochaine inspection sur le Formulaire d'inspection et de renseignements sur l'emplacement.

5. Guide d'inspection et d'essai de l'administration routière

a) Inspection et essais périodiques

- 1. S'assurer que les paramètres de calcul de la synchronisation sont consignés sur le Formulaire d'inspection et de renseignements sur l'emplacement.
- Simuler l'entrée d'un signal prioritaire en provenance du système d'avertissement du passage à niveau et confirmer que le système d'interconnexion de la compagnie ferroviaire est connecté sur l'entrée du bloc de commande de la plus haute priorité.
- 3. Confirmer le déclenchement prioritaire des feux de circulation, y compris de tout signal avancé ou panneau actif connexe, et confirmer que la phase de remise à zéro du bloc de commande ne permet pas le rétablissement du cycle de fonctionnement normal tant que les barrières ne commencent pas à s'ouvrir ou que le système d'avertissement du passage à niveau est arrêté.
- 4. Confirmer que l'alimentation auxiliaire (si employée) fonctionne selon la conception.
- 5. S'assurer, s'il y a lieu, que toutes les étiquettes d'avertissement sont bien en vue et lisibles.
- 6. S'il y a lieu, fixer la date de la prochaine inspection et du prochain essai conjoint avec la compagnie ferroviaire. Rapporter toute modification du trafic ferroviaire ou routier ou de l'environnement physique qui pourrait avoir une incidence sur la visibilité des usagers de la route.

b) Inspection et essais conjoints (cie ferroviaire – administration routière)

- 1. Confirmer que les paramètres de synchronisation indiqués sur le Formulaire d'inspection et de renseignements sur l'emplacement sont exacts.
- 2. Confirmer que les câbles du circuit d'interconnexion ne sont pas mis à la terre et sont exempts de courants parasites, et que le circuit passe au mode sécuritaire en cas de panne.
- 3. Confirmer que le signal prioritaire ferroviaire est connecté sur l'entrée de la plus haute priorité.
- 4. Vérifier, s'il y a lieu, que les caractéristiques spéciales du circuit fonctionnent comme prévu (p. ex. circuits de garde, circuits de contrôle des pannes, etc.).
- 5. Faire déclencher, par l'employé de la compagnie ferroviaire, le système d'avertissement du passage à niveau et confirmer que le déclenchement des feux de circulation se fait correctement pendant toutes les phases du cycle de fonctionnement du bloc de commande des feux de circulation.
- 6. Confirmer que la commande prioritaire se réarme après une séquence de temporisation du bloc de commande (suivant le scénario du deuxième train ou du train arrêté qui redémarre).
 Nota: Si les barrières sont déclenchées, on ne devrait pas être en mesure d'activer la séquence de synchronisation à moins que la remontée des bras des barrières ne réarme le bloc de commande, ce qu'on appelle la « remise en service du régulateur des feux de circulation ».
- 7. Confirmer que le délai de dégagement des piétons correspond au temps prévu.
- 8. S'il y a lieu, confirmer le délai de coupure retardée d'un panneau actif « Préparez-vous à arrêter au passage à niveau ».
- 9. Consigner la date de l'inspection et des essais conjoints de même que la date de la prochaine inspection sur le Formulaire d'inspection et de renseignements sur le site.

Formulaire d'inspection et de renseignements sur l'emplacement pour

système d'avertissement de passage à niveau et feux de circulation interconnectés

ATTENTION : NE PAS MODIFIER le délai de la priorité sans autorisation écrite conjointe des ingénieurs de la compagnie ferroviaire et de l'administration routière responsables de la sécurité à cet endroit.

C ^{ie} ferroviaire	Subdivision
Personne-ressource	Point milliaire
N° de téléphone	Adresse électronique@
Nº d'appel d'urgence de la c ^{ie} ferroviaire	_ -
Nº d'Inventaire des passages à niveau de Transports Canada	
Administration routière	Intersection et
Personne ressource	Adresse électronique@
Ville	No de téléphone
Province	Identificateur de l'adm. rout.
N° d'appel d'urgence de l'adm. rout	
Type de système d'avertissement et réglages du circuit de commande de la synchronisation :	
Annonce à temps constant : Annonce à distanc	ce constante : Détection de mouvement :
Est-ce que la barrette d'essai empêche le déclenchement des les feux de circulation? Oui Non	
Est-ce que la barrette d'essai permet de déclencher les feux de circulation? Oui	
Délai de déclenchement du système d'avertissement (minimum 20) secondes.	
Le délai de priorité (si l'administration routière l'exige) est de secondes, pour que le délai total prévu soit de secondes au niveau du régulateur des feux de circulation.	
Synchronisation du déclenchement des feux et type de circuit de commande des feux de circulation :	
Type de régulateur (préciser) :	
passage à niveau est de secondes. Nota : Ce du système d'avertissement du passage à niveau ind un délai de pré déclenchement parce que le délai d synchronisation des feux de circulation se fasse corn	rectement. Le temps de coupure retardée des clignotants utière est de secondes. Voir les définitions et les
Circuit d'interconnexion : Tension :volts; type (cocher) : c.a, c.c ou série essentielle	
Date de la prochaine insp.:/ (signer ci-dessous une fois l'inspection terminée)	
MM / JJ / AAAA / TT : TT Personne-ressour	rce (c ^{ie} ferrov.) Personne-ressource (adm. routière)
(Lettres moulées)	

7. Définitions

Définitions des termes utilisés dans le présent guide (d'après les définitions données en langue anglaise par l'ITE). Aux États-Unis, c'est le *Federal Highway Administration* qui publie le MUECC).

Délai de pré déclenchement prioritaire :

Le matériel ferroviaire signale au régulateur des feux de circulation routiers qu'un train approche un certain temps avant le déclenchement des dispositifs d'avertissement du passage à niveau. Ce certain temps est la différence entre le délai de déclenchement maximal requis pour le fonctionnement des feux de circulation et le délai d'avertissement minimal nécessaire pour le fonctionnement du système d'avertissement du passage à niveau.

Déclenchement préalable du panneau « Préparez-vous à arrêter au passage à niveau » (WB-6) :

Délai prévu par l'administration routière pour le déclenchement du panneau « Préparez-vous à arrêter au passage à niveau » avant le déclenchement du système d'avertissement d'un passage à niveau à l'approche d'un train. Voir « Délai de pré déclenchement prioritaire ». (TC)

Feu clignotant :

Signal d'avertissement lumineux seul ou groupé fonctionnant de façon intermittente. (ITE)

Bloc de commande :

Partie du régulateur des feux de circulation affectée à la sélection et à la synchronisation des phases de signalisation. **Nota** : Il y en a plusieurs types avec toutes sortes de caractéristiques de reconnaissance des entrées de priorité différentes. (ITE)

Délai de coupure retardée du panneau « Préparez-vous à arrêter au passage à niveau » (WB-6) :

Délai dans la coupure des feux clignotants du panneau avancé destiné à réduire la vitesse des véhicules qui s'approchent du passage à niveau, ce qui permet aux véhicules qui y étaient arrêtés de le franchir et de le libérer en toute sécurité. (ATC)

Travaux d'ingénierie (article 11 de la LSF) :

Les travaux relatifs à la conception, à la construction, à l'évaluation ou à la modification d'installations ferroviaires sont effectués sous la responsabilité d'un ingénieur agréé conformément à des principes d'ingénierie bien établis.

On peut trouver une autre définition sur le site Web de Transports Canada à l'adresse suivante : http://www.tc.gc.ca/Railway/RSA/RSA_french.htm ou dans le document TP 13626 de Transports Canada disponibles aux adresses indiquées ci-après.

Signaux interconnectés :

Appareils de signalisation qui sont connectés entre eux dans le but d'établir un rapport de synchronisation direct. (ITE)

Interconnexion:

Connexion électrique entre le système d'avertissement actif de la compagnie ferroviaire et le régulateur des feux de circulation pour les besoins du déclenchement prioritaire. Il peut s'agir d'un câble de série essentielle ou d'une connexion sans fil utilisant un ou plusieurs circuits de données essentielles isolés ou un circuit d'interconnexion par câble. Les connexions de série essentielle sont à sécurité intégrée. (ITE)

Institute of Transportation Engineers (ITE):

L'institut américain des ingénieurs en transport est responsable de la publication du MUCTD américain et forme avec l'AREMA un comité conjoint qui s'assure de l'uniformité des définitions et des systèmes d'interconnexion. Le présent guide utilise les termes selon le sens que leur donne l'ITE. Vous êtes invités à visiter le site Web de l'ITE à l'adresse suivante : http://www.ite.org/

Manuel canadien de la signalisation routière:

Le Manuel canadien de la signalisation routière est publié par l'Association des transports du Canada dans le but de promouvoir la sécurité, l'efficacité, l'efficience et l'exploitation soucieuse de l'environnement dans les services de transport pour réaliser les objectifs économiques et sociaux de la nation. Vous êtes invités à visiter le site Web de l'ATC à l'adresse suivante : http://www.tac-atc.ca/

Manual of Uniform Traffic Control Devices US (MUTCD):

Le MUTCD américain est publié par l'ITE et porte sur tous les aspects de la circulation ferroviaire et automobile, y compris l'interconnexion des dispositifs de protection des passages à niveau conformément à l'article 8. On peut commander le MUTCD à l'adresse Internet suivante : http://www.ite.org/et le consulter en direct sur le site Web suivant : http://mutcd.fhwa.dot.gov/

Délai d'avertissement minimal (trains directs) :

Durée minimale de fonctionnement du système d'avertissement avant l'arrivée d'un train au passage à niveau. (ITE)

Commande prioritaire

Transfert du fonctionnement normal des feux de signalisation routière à un bloc de commande spécial. (ITE)

Nota : La pertinence, le type et les délais du prédéclenchement prioritaire doivent être déterminés par les organismes publics compétents.

Signal avancé:

Feux de circulation supplémentaires qui font partie du système de signalisation routière et qui sont commandés par le bloc de commande de l'intersection. Il est habituellement placé à un endroit qui commande l'approche du système d'avertissement du passage à niveau et de l'intersection. (ITE)

Panneau « Préparez-vous à arrêter au passage à niveau » (WB-6) :

Un panneau actif « Préparez-vous à arrêter au passage à niveau » indique aux conducteurs qui s'approchent d'un passage à niveau qu'ils devront fort probablement s'arrêter au signal d'avertissement du passage à niveau en amont. Il a pour fonction principale de réduire l'incidence des hésitations qui peuvent occasionner des accidents. (MUECC du Canada)

Loi sur la sécurité ferroviaire (LSF) :

Loi du parlement canadien régissant la sécurité ferroviaire au Canada que l'on peut trouver à l'adresse suivante : http://www.tc.gc.ca/Railway/RSA/RSA french.htm

Système d'avertissement de passage à niveau

Dispositif de signalisation comprenant des feux, une sonnerie et, le cas échéant, des barrières, installé au croisement d'une route et d'une voie ferrée pour avertir les automobilistes de l'approche d'un train. (AREMA)

Déclenchement prioritaire simultané

Lorsque le signal d'avertissement de l'approche d'un train est envoyé simultanément au régulateur des feux de circulation et au système d'avertissement du passage à niveau. (ITE)

Essai:

Comprend une inspection de l'appareil et des essais électriques ou mécaniques précis destinés à vérifier s'il fonctionne correctement. (AREMA)

Remise en service du régulateur des feux de circulation :

Signifie que le signal prioritaire est rétabli après un déclenchement préalable immédiat, comme dans le cas du scénario du deuxième train ou de l'arrêt-départ. (ITE)

Transports Canada (TC):

Ministère du gouvernement canadien garant du portefeuille des transports dont la principale responsabilité est de réglementer les transports au Canada.

Série essentielle :

Les connexions de communication de série essentielle sont à sécurité intégrée. Un bris ou une modification inacceptable du flux des données équivaut à un câble brisé ou court-circuité dans un système interconnecté à câbles à sécurité intégré traditionnel. (ITE)

WB-6:

Identificateur utilisé par l'ATC (d'après le MUECC-C) pour désigner les panneaux « Préparezvous à arrêter au passage à niveau ». (ATC)

Organismes techniques

American Railway Engineering and Maintenance of Way Association,

8201 Corporate Drive, Suite 1125, Landover, Maryland, 20785-2230

Téléphone: 301-459-3200 Télécopieur: 301-459-8077 Site Web: http://www.arema.org/

Institute of Transportation Engineers U. S., 1099 14th Street, NW, Suite 300 West Washington, DC 20005-3438 USA

Telephone: +1 202-289-0222 Télécopieur : +1 202-289-7722

Site Web: http://www.ite.org/

MUTCD (version américaine)

Association des transports du Canada, 2323, boul. St-Laurent, Ottawa (Ontario)

K1G 4J8

Téléphone : (613) 736-1350 Télécopieur : (613) 736-1395 Site Web : http://www.tac-atc.ca/

MUTCD-C (version canadienne)

Federal Highway Administration U.S. Department of Transportation 400 7th Street, S.W. Washington D.C. 20590

Téléphone: 202-366-4000 Site Web: http://mutcd.fhwa.dot.gov/

Transports Canada

Sécurité ferroviaire – Adm. centrale

Transports Canada, Sécurité ferroviaire Place de Ville, tour C 330, rue Sparks, 10^e étage Ottawa (On) K1A 0N5 Téléphone: 613 998-2985,

Télécopieur : 613 990-7767 http://www.tc.gc.ca/Railway/

Sécurité ferroviaire – Bureaux régionaux

RÉGION ATLANTIQUE

Transports Canada – Surface, Heritage Place, 95, rue Foundry, pièce 418, Moncton (NB) E1C 5H7 Téléphone : 506 851-7040,

Télécopieur : 506 851-7042

RÉGION DU QUÉBEC,

Transports Canada – Surface, 800 ouest, boul. René-Lévesque, 6e étage, pièce 638, Montréal (QC) H3B 1X9 Téléphone: 514 283-5722,

Télécopieur : 514 283-8234

RÉGION DE L'ONTARIO,

Transports Canada – Surface, 4900, rue Yonge, 3^e étage, North York, Ont., M2N 6A5 Téléphone: 416 973-9820, Télécopieur: 416 973-9907 Transports Canada – Surface, 344 Edmonton Street, 4th Floor, P.O. Box 8550, Winnipeg (MB) R3C 0P6 Téléphone: 204 983-4214, Télécopieur: 204 983-8992

RÉGION DU PACIFIQUE

Transports Canada – Surface, 225 - 625 Agnes Street, New Westminster (BC) V3M 5Y4,

Téléphone : 604 666-0011 Télécopieur : 604 666-7747

RÉGION DES PRAIRIES ET DU NORD

AVERTISSEMENT

CES FEUX SONT INTERCONNECTÉS AVEC LE SYSTÈME D'AVERTISSEMENT DU PASSAGE À NIVEAU

Placer cette étiquette sur le boîtier du régulateur des feux de circulation

AVERTISSEMENT

CE SIGNAL D'AVERTISSEMENT EST INTERCONNECTÉ AVEC LES FEUX DE CIRCULATION

Placer cette étiquette sur le boîtier du système d'avertissement du passage à niveau

AVERTISSEMENT

Les essais du système d'avertissement doivent être aussi brefs que possible.

Le déclenchement du système d'avertissement du passage à niveau aura une incidence sur le fonctionnement des feux de circulation interconnectés.

Faire appel à des signaleurs si les essais doivent se prolonger.

Placer cette étiquette près des postes d'essai du système d'avertissement du passage à niveau