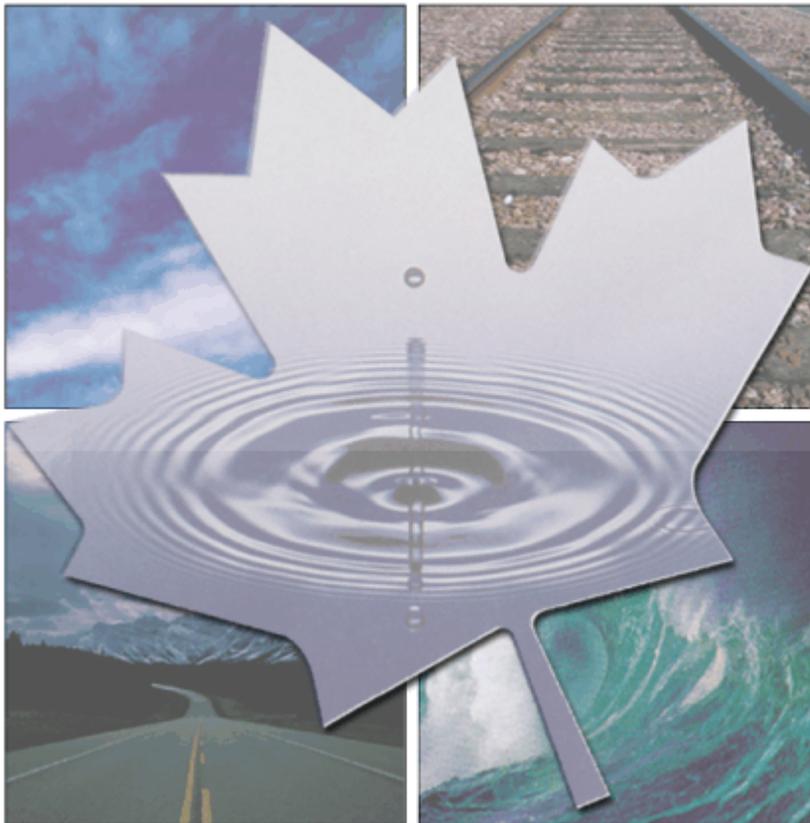


*Services de vérification et de conseils*  
*Intégrité, innovation et qualité*



**Vérification de suivi de la sécurité ferroviaire**

**Juin 2015**

Numéro de dossier : 1577-14/15-105

<b>RÉSUMÉ .....</b>	<b>I</b>
Introduction .....	i
Objectifs et portée de la vérification .....	i
Conclusions .....	i
Énoncé de conformité .....	ii
<b>1. INTRODUCTION.....</b>	<b>3</b>
1.1 Contexte .....	3
1.2 Contexte sur la sécurité ferroviaire .....	4
1.3 Objectif, portée, critères et approche en matière de vérification.....	5
1.3.1. Objectif de la vérification .....	5
1.3.2. Portée de la vérification .....	5
1.3.3. Critères de vérification .....	5
1.3.4. Approche en matière de vérification .....	5
1.4 Structure du rapport .....	6
<b>2. VÉRIFICATION DU BVG PORTANT SUR LES RECOMMANDATIONS EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ FERROVIAIRE.....</b>	<b>8</b>
2.1 Cadre de réglementation .....	8
2.2 Planification des activités de surveillance.....	10
2.3 Réalisation des activités de surveillance .....	18
2.4 Assurance de la qualité .....	22
2.5 Ressources humaines .....	25
<b>3. RECOMMANDATIONS DU BUREAU DE LA SÉCURITÉ DES TRANSPORTS ...</b>	<b>28</b>
3.1 Wagons-citernes de catégorie 111 .....	28
3.2 Itinéraires clés empruntés par des trains clés.....	29
3.3 Plans d'intervention d'urgence.....	31
3.4 Sécuriser les trains .....	33
<b>4. CONCLUSIONS.....</b>	<b>36</b>
<b>5. RÉPONSE DE LA DIRECTION .....</b>	<b>38</b>

## RÉSUMÉ

### INTRODUCTION

Le Bureau du vérificateur général (BVG) a procédé à une vérification du rapport de Transports Canada sur la surveillance de la sécurité ferroviaire, présenté au Parlement en novembre 2013. Ce travail consistait à examiner le cadre de réglementation de Transports Canada, sa façon de planifier et de réaliser ses activités de surveillance, sa planification des ressources humaines, ainsi que son régime d'assurance de la qualité pour la période de 2010-2011 à 2011-2012. Le BVG a formulé 11 recommandations.

À la suite des événements tragiques qui sont survenus à Lac-Mégantic en juillet 2013, le Bureau de la sécurité des transports (BST) a mené une enquête. Le rapport provisoire de janvier 2014 du BST comportait trois recommandations, alors qu'on pouvait en trouver deux autres dans la version finale du rapport rendu public en août 2014. Ces recommandations s'adressaient à la Direction de la sécurité ferroviaire et à la Direction générale du transport des marchandises dangereuses.

### OBJECTIFS ET PORTÉE DE LA VÉRIFICATION

L'objectif de cette vérification de suivi interne consiste à assurer que les plans d'action de la direction du Ministère donnent suite aux recommandations découlant de la vérification de la sécurité ferroviaire réalisée par le BVG et que les rapports d'enquête du BST ont fait l'objet d'une mise en œuvre intégrale ou qu'on est sur le point de procéder à leur mise en œuvre.

Plusieurs des recommandations reposaient sur des changements aux règlements qui entraient dans le cadre d'un plan accéléré d'élaboration des règlements. La vérification visait principalement à déterminer si des plans sont en place pour assurer qu'on a procédé aux changements au niveau des processus et des systèmes opérationnels au moment où les règlements sont entrés en vigueur.

### CONCLUSIONS

Notre examen de suivi confirme que Transports Canada (TC) réalise certains progrès au niveau de la mise en œuvre des plans d'action qu'on a mis sur pied pour donner suite aux recommandations du BVG et du BST. La plupart des plans d'action ont été mis en œuvre et d'autres sont sur le point de l'être d'ici la date de conclusion prévue.

De plus, notre suivi a permis de cerner des secteurs clés où les responsables de la sécurité ferroviaire doivent axer leurs efforts d'amélioration de façon à assurer la mise en place d'un régime de surveillance évolué et rigoureux conforme aux attentes des intervenants. Cela consiste, entre autres, à élaborer davantage les outils et les pratiques d'inspection axés sur les risques, à déterminer l'éventail optimal des activités de surveillance faisant appel aux résultats de

vérification du système de gestion de la sécurité et à améliorer ses régimes de suivi et d'assurance de la qualité. La réussite de la mise en œuvre de ces améliorations reposera sur l'engagement et sur un leadership soutenu de la part de la haute direction.

## **ÉNONCÉ DE CONFORMITÉ**

La présente vérification est conforme aux Normes relatives à la vérification interne au sein du gouvernement du Canada, comme en font foi les résultats d'une évaluation externe du programme d'assurance et d'amélioration de la qualité de la Vérification interne.

### **Signatures**

Dave Leach

\_\_\_\_\_  
Dave Leach (CIA, MAP), directeur, Services de  
vérification et de conseils

Le 26 juin 2015

\_\_\_\_\_  
Date

Martin Rubenstein

\_\_\_\_\_  
Martin Rubenstein (CIA, CPA, CFE), dirigeant  
principal de la vérification et de l'évaluation

Le 26 juin 2015

\_\_\_\_\_  
Date

## 1. INTRODUCTION

### 1.1. CONTEXTE

Le Bureau du vérificateur général (BVG) a procédé à une vérification du rapport de Transports Canada sur la surveillance de la sécurité ferroviaire, présenté au Parlement en novembre 2013. Ce travail consistait à examiner le cadre de réglementation de Transports Canada, sa façon de planifier et de réaliser ses activités de surveillance, sa planification des ressources humaines, ainsi que son programme d'assurance de la qualité pour la période de 2010-2011 à 2011-2012. Le BVG a formulé 11 recommandations, dont une consistait pour le Ministère à achever la mise en œuvre de 13 recommandations découlant de l'examen de la *Loi sur la sécurité ferroviaire* réalisé en 2007, et de 4 autres émanant de l'étude réalisée en 2008 par le Comité permanent des transports, de l'infrastructure et des collectivités (CPTIC).

À la suite des événements tragiques qui sont survenus à Lac-Mégantic en juillet 2013, le Bureau de la sécurité des transports (BST) a mené une enquête. Le ministre des Transports a également demandé au CPTIC d'entreprendre un examen du régime canadien de sécurité des transports : le transport des marchandises dangereuses et les systèmes de gestion de la sécurité. Le CPTIC n'a présenté aucune recommandation dans son rapport provisoire du mois de juin 2014. Cependant, le rapport provisoire de janvier 2014 du BST comportait trois recommandations, alors que son rapport final d'août 2014 en renfermait deux autres. Ces recommandations s'adressaient à la Direction de la sécurité ferroviaire et à la Direction générale du transport des marchandises dangereuses. Enfin, le Comité permanent des comptes publics (CPCP) a également publié un rapport assorti de recommandations en novembre 2014. Ces recommandations étaient conformes aux recommandations du BVG, alors que la réponse du 13 mars 2015 de TC au CPCP était conforme à sa réponse présentée au BVG.

Dans le cadre du plan de vérification axé sur les risques de 2014-2015 à 2016-2017 du Ministère, la fonction de vérification interne à Transports Canada a prévu entreprendre des travaux de suivi à la vérification concernant la sécurité ferroviaire. La vérification de suivi devait avoir lieu, au départ, en 2016-2017, mais on l'a ensuite repoussée à la demande de l'équipe de la haute direction du Ministère, qui jugeait qu'il était important de confirmer tôt au cours de la phase de mise en œuvre, qu'il serait donné suite aux recommandations de la manière prévue. On a également étendu la portée de la vérification pour inclure un suivi des recommandations exprimées dans le rapport de 2013 du BVG et dans les rapports du BST.

## 1.2. CONTEXTE SUR LA SÉCURITÉ FERROVIAIRE

Transports Canada est responsable du cadre de réglementation qui définit les exigences imposées à près de 70 compagnies de chemin de fer fédérales et locales à la grandeur du pays. En vertu de la *Loi sur la sécurité ferroviaire*, le Ministère a mis en place un cadre de réglementation comprenant des règles de sécurité, des normes, des règlements et des directives techniques, ainsi que des activités d'éducation et de sensibilisation. Parmi les autres lois pertinentes, mentionnons la *Loi sur le Bureau canadien d'enquête sur les accidents de transport et de la sécurité des transports* et la *Loi sur les transports au Canada*. Au sein du groupe Sécurité et sûreté, le Programme de la sécurité ferroviaire (Sécurité ferroviaire) est chapeauté par un directeur général à l'administration centrale (AC) et par des directeurs généraux dans les régions (Pacifique, Prairies et Nord, Ontario, Québec et Atlantique). Le programme consiste à procéder à des vérifications et à des inspections des activités ferroviaires, à élaborer des politiques et des règlements, à encourager l'éducation et la sensibilisation aux risques entourant la sécurité ferroviaire, à émettre des avis et des ordonnances visant à contrer les menaces à la sécurité, ainsi qu'à élaborer et mettre en œuvre des programmes de formation destinés aux inspecteurs. Il existe huit domaines fonctionnels qu'on qualifie de disciplines, soit l'exploitation, la santé et la sécurité au travail, l'équipement, le génie – passages à niveau, le génie – signalisation, le génie – dangers naturels, le génie – voies ferrées et le génie – ponts.

La méthodologie d'inspection dans le domaine de la sécurité ferroviaire comporte trois types d'inspection :

- Les inspections du programme A sont des inspections à l'échelle nationale qui concernent chacune des disciplines de la sécurité ferroviaire. Aux termes de la méthodologie, des échantillons aléatoires devraient être sélectionnés tous les ans en fonction du risque évalué de chacune des entités. L'objectif consiste à déterminer les taux de déficiences annuels (taux de conformité) pour les différentes entités faisant l'objet d'une inspection.
- Les inspections du programme B sont des inspections déterminées par les régions. Ces inspections reposent sur les risques que l'on a cernés à l'échelle régionale.
- Les inspections du programme C sont des inspections imprévues et réactives. Ces inspections sont réalisées dans des endroits qu'on a cernés tout au long de l'année afin de contrer les problèmes émergents. Ces sites peuvent être déterminés par l'AC ou les régions.

Le Ministère doit également appliquer les règlements qui découlent de la *Loi de 1992 sur le transport des marchandises dangereuses*.

La Direction générale du transport des marchandises dangereuses (DGTMD), qui fait partie du groupe Sécurité et sûreté, fait la promotion de la sécurité publique lors du transport des marchandises dangereuses par tous les modes. Elle relève également d'un directeur général à l'AC et de directeurs régionaux qui encadrent les cinq régions, soit le Pacifique, les Prairies et le Nord, l'Ontario, le Québec et l'Atlantique.

### **1.3. OBJECTIF, PORTÉE, CRITÈRES ET APPROCHE EN MATIÈRE DE VÉRIFICATION**

#### **1.3.1. Objectif de la vérification**

L'objectif de cette vérification de suivi consiste à assurer que les plans d'action de la direction du Ministère donnent suite aux recommandations découlant de la vérification de la sécurité ferroviaire réalisée par le BVG et que les rapports d'enquête du BST ont fait l'objet d'une mise en œuvre intégrale ou qu'on est sur le point de procéder à leur mise en œuvre.

#### **1.3.2. Portée de la vérification**

Plusieurs des recommandations reposaient sur des changements aux règlements qui entraînent dans le cadre d'un plan accéléré d'élaboration des règlements. Compte tenu des changements nécessaires, la vérification visait principalement à déterminer s'il existe des plans permettant d'assurer qu'on procédera aux changements exigés au niveau des processus et des systèmes opérationnels de la manière prévue.

Nous nous sommes penchés sur les fichiers de vérification des systèmes de gestion de la sécurité (SGS) créés entre le 1<sup>er</sup> avril et le 31 décembre 2014, en plus de certains fichiers de la période financière de 2013-2014.

#### **1.3.3. Critères de vérification**

Nous avons utilisé les plans d'action élaborés dans le cadre des rapports du BVG et du BST en tant que critères de vérification.

#### **1.3.4. Approche en matière de vérification**

À toutes les étapes de la vérification, nous avons consulté les gestionnaires fonctionnels de la Direction de la sécurité ferroviaire et de la Direction générale du transport des marchandises dangereuses, ainsi que les Services juridiques et les Ressources humaines. Nous nous sommes rendus dans chacune des cinq régions dans le cadre de notre planification et nous avons interviewé le personnel, observé les activités d'inspection et examiné la documentation. Un

membre de notre équipe a également participé à titre d'observateur à une vérification des SGS réalisée par le bureau régional de l'Ontario.

#### 1.4. STRUCTURE DU RAPPORT

Les recommandations du BVG et celles du BST sont abordées séparément dans le rapport, sauf en ce qui concerne la recommandation R14-05 du BST. Cette recommandation était comparable à la recommandation 7.65 du BVG consacrée aux systèmes de gestion de la sécurité et nous l'avons traitée avec cette dernière. Les recommandations ont été regroupées dans les catégories suivantes :

- Cadre réglementaire
- Planification des activités de surveillance
- Réalisation des activités de surveillance
- Assurance de la qualité
- Ressources humaines
- Recommandations du Bureau de la sécurité des transports

Nous avons traité chaque recommandation dans l'ordre où elle apparaissait à l'origine dans le rapport concerné, le plan d'action du Ministère dans sa version originale qui avait pour but de mettre la recommandation en œuvre, le rapport le plus récent du Ministère en ce qui concerne la mise en œuvre de la recommandation, nos attentes et une évaluation des progrès au moment de notre vérification, le contexte de notre évaluation, ainsi qu'un sommaire de certains des aspects devant faire l'objet d'une attention plus poussée.

Les responsables de la vérification interne ont utilisé l'échelle suivante pour évaluer les progrès réalisés par le Ministère :

<b>Évaluation de la mise en œuvre</b>	<b>Description</b>
Fait	Tous les aspects de la recommandation découlant de la vérification ont été réalisés.
Sur la bonne voie	Certains aspects de la recommandation découlant de la vérification ont été réalisés, alors que les autres mesures à prendre feront l'objet d'une mise en œuvre d'ici la date d'échéance prévue.
En retard	La mise en œuvre de la recommandation ne progresse pas de la manière prévue et il se peut qu'on ne respecte pas l'échéance.

Nous n'avons présenté aucune autre recommandation en ce qui concerne les recommandations du BVG et du BST. Nous avons cernés des aspects ayant trait aux recommandations actuelles et aux plans d'action de gestion qui demandent davantage d'attention. Nous nous attendons à ce que le groupe Sécurité et sûreté ajuste ses plans d'action de gestion actuels pour s'assurer qu'on s'occupe vraiment de ces aspects.

La direction a présenté sa réponse à la vérification après la section consacrée à la conclusion.

## 2. VÉRIFICATION DU BVG PORTANT SUR LES RECOMMANDATIONS EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ FERROVIAIRE

### 2.1. CADRE RÉGLEMENTAIRE

<b>Recommandations</b>		
<p><b>BVG 7.26 :</b> Transports Canada devrait terminer la mise en œuvre des recommandations formulées lors de l'examen de la <i>Loi sur la sécurité ferroviaire</i> et des recommandations pertinentes de l'examen de la sécurité ferroviaire menée par le Comité permanent des transports, de l'infrastructure et des collectivités de la Chambre des communes. Le Ministère devrait intégrer les changements au cadre réglementaire pour que les compagnies de chemin de fer de compétence fédérale les respectent et que Transports Canada puisse effectuer la surveillance à cet égard.</p> <p><b>BVG 7.32 :</b> Transports Canada devrait accélérer la résolution des problèmes de sécurité importants et de longue date. Le Ministère devrait établir un processus officiel, comportant des jalons clairs, pour surveiller ces problèmes depuis le moment où ils sont décelés jusqu'au moment où ils sont ramenés à un niveau acceptable</p>		
<b>Plan d'action du Ministère</b>	<b>État selon Sécurité ferroviaire</b>	<b>État selon la VI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transports Canada a terminé la préparation d'un plan assorti d'échéances afin d'encadrer la mise en œuvre des dernières recommandations découlant de l'examen de la <i>Loi sur la sécurité ferroviaire</i> et de l'examen du CPTIC. (Novembre 2013)</li> </ul>	<b>Fait</b>	<b>Fait</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un plan de réglementation accéléré, assorti d'échéances, est en place afin de donner suite aux changements suivants au niveau du cadre de réglementation (Novembre 2013) :               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Le <i>Règlement sur les passages à niveau</i> doit faire l'objet d'une publication préalable dans la partie I de la <i>Gazette du Canada</i>. (Décembre 2014)</li> <li>○ Le <i>Règlement sur le système de gestion de la sécurité ferroviaire</i> doit faire l'objet de modifications et d'une publication préalable dans la partie I de la <i>Gazette du Canada</i>. (Avril 2015)</li> <li>○ Les certificats d'exploitation de chemin de fer doivent faire l'objet d'une publication préalable dans la partie I de la <i>Gazette du Canada</i>. (Hiver 2014)</li> <li>○ Les sanctions administratives pécuniaires doivent faire</li> </ul> </li> </ul>	<b>Fait</b>	<b>Fait</b>

<p>l'objet d'une publication préalable dans la partie I de la <i>Gazette du Canada</i>. (Printemps 2014)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ La collecte de renseignements sur le rendement au niveau de la sécurité auprès des chemins de fer fédéraux doit être prévue dans le <i>Règlement sur les renseignements relatifs au transport</i>. (Été 2014)</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les priorités en ce qui concerne les dernières recommandations seront établies et les mesures détaillées seront déterminées en vue de leur réalisation. (Automne 2015)</li> </ul>	<b>Sur la bonne voie</b>	<b>Sur la bonne voie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les responsables de la sécurité ferroviaire feront appel à leur processus de planification des activités axées sur les risques pour identifier et surveiller les progrès réalisés dans les dossiers importants ayant trait à la sécurité. Ces efforts feront l'objet d'un suivi et d'une surveillance officiels dans la Passerelle intégrée de la sécurité ferroviaire (PISF). (Printemps 2014)</li> </ul>	<b>Fait</b>	<b>Fait</b>

#### Vérification interne attendue :

- *Sécurité ferroviaire mettra en œuvre les nouveaux règlements et une façon d'assurer que les enjeux importants sur le plan de la sécurité font l'objet d'une surveillance à partir du moment de leur identification jusqu'à ce qu'on parvienne à les atténuer à un niveau acceptable.*

#### Évaluation de la vérification interne

*Partant de notre examen, on a mis en place de nouveaux règlements conformes au plan d'action de gestion. Sécurité ferroviaire continue de participer à l'officialisation d'un processus ayant pour but d'assurer que les problèmes cernés sont résolus au moment opportun.*

#### Observations ayant pour but d'appuyer l'évaluation du processus de vérification interne

Transports Canada a élaboré un plan assorti d'échéances visant à encadrer la mise en œuvre des dernières recommandations découlant de l'examen de la *Loi sur la sécurité ferroviaire* et de l'examen du CPTIC. Un plan de réglementation accéléré assorti d'échéances a été mis en place pour aborder les changements au niveau du cadre de réglementation en ce qui concerne les passages à niveau, les certificats d'exploitation de voies ferrées, les sanctions administratives pécuniaires, les systèmes de gestion de la sécurité, ainsi que l'information relative au transport ferroviaire. Les plans de chacune de ces activités comprenaient la consultation, la communication et le rayonnement dans l'industrie ferroviaire. Les règlements sont entrés en vigueur aux moments suivants :

- Passages à niveau

Novembre 2014

- Certificat d'exploitation ferroviaire 1<sup>er</sup> janvier 2015
- Exigences en matière d'information sur le transport 1<sup>er</sup> avril 2015
- Sanctions administratives pécuniaires 1<sup>er</sup> avril 2015
- Exigences relatives aux systèmes de gestion de la sécurité 1<sup>er</sup> avril 2015

Le BVG a déterminé six enjeux de longue date en matière de sécurité auxquels il croyait que TC avait mis trop de temps pour trouver une solution. TC est présentement en train de résoudre ou a déjà résolu ces questions. De nouveaux problèmes demandant une solution feront l'objet d'une surveillance dans le cadre du Processus de planification des activités axé sur les risques et du système de Passerelle intégrée de la sécurité ferroviaire (PISF). Sécurité ferroviaire procède présentement à la mise en place d'un processus dans le but de déterminer le moment où un problème passe du moment où il est déterminé dans le plan axé sur les risques à celui où il doit faire l'objet d'une solution à plus long terme (comme la mise à jour ou la création d'un règlement).

## 2.2. PLANIFICATION DES ACTIVITÉS DE SURVEILLANCE

### Recommandations

**BVG 7.42 :** Pour surveiller les systèmes de gestion de la sécurité (SGS) mis en œuvre par les compagnies de chemin de fer de compétence fédérale, y compris leur conformité au cadre réglementaire, Transports Canada devrait :

- revoir sa méthode pour déterminer les principaux indicateurs de rendement et de risque en matière de sécurité, ainsi que l'information sur le rendement en matière de sécurité qu'il doit obtenir des compagnies de chemin de fer afin de prendre des décisions de planification fondées sur les risques;
- recueillir auprès des compagnies de chemin de fer de compétence fédérale l'information pertinente sur les risques et le rendement en matière de sécurité et évaluer l'exhaustivité et la fiabilité de cette information;
- élaborer une approche visant à mieux utiliser l'information sur les risques et le rendement en matière de sécurité des compagnies de chemin de fer de compétence fédérale au moment de préparer les plans de surveillance annuels.

**BVG 7.49 :** Transports Canada devrait réévaluer le nombre d'inspections et de vérifications prévues afin de prendre en considération le nouveau contexte des systèmes de gestion de la sécurité (SGS). Il devrait revoir la manière dont il alloue ses ressources, dans le but d'assurer le niveau de surveillance minimal qui est nécessaire pour obtenir l'assurance que les compagnies de chemin de fer de compétence

fédérale ont mis en œuvre des SGS adéquats et efficaces pour se conformer au cadre réglementaire. Le Ministère devrait respecter ce niveau de surveillance minimal.		
<b>Plan d'action du Ministère</b>	<b>État selon Sécurité ferroviaire</b>	<b>État selon la VI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rencontre avec l'AC et les régions afin de discuter des indicateurs de risques en matière de sécurité et de rendement dont Sécurité ferroviaire dispose présentement, ainsi que pour élaborer une approche devant permettre leur utilisation uniforme. (Décembre 2013)</li> </ul>	<b>Fait</b>	<b>Fait</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conclure les discussions avec l'AC et les régions en ce qui concerne l'information sur le rendement qu'on doit obtenir des chemins de fer fédéraux. (Décembre 2013)</li> </ul>	<b>Fait</b>	<b>Fait</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre sur pied le Groupe de travail sur la collecte, l'analyse et la diffusion de l'information (CADI) comprenant des membres de l'industrie, afin d'examiner et d'aborder l'information sur le rendement qu'on doit obtenir des chemins de fer fédéraux. (Janvier 2014)</li> </ul>	<b>Fait</b>	<b>Fait</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Élaborer des règlements sur la collecte d'information sur le rendement auprès des chemins de fer fédéraux (voir également le point 7.26). (Été 2014)</li> </ul>	<b>Fait</b>	<b>Fait</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Élaborer un système de portail de données dans le but de compiler l'information sur le rendement provenant des chemins de fer fédéraux (suivant l'approbation du projet d'immobilisations pour 2014-2015). (Printemps 2015)</li> </ul>	<b>Sur la bonne voie</b>	<b>Sur la bonne voie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre à jour le « <i>Processus de planification des activités axé sur les risques</i> » afin d'intégrer l'utilisation d'indicateurs de risque en matière de sécurité et de rendement, ainsi que l'information de rendement sur le plan de la sécurité provenant des chemins de fer fédéraux (lorsqu'ils sont disponibles). Des documents de formation et d'orientation seront élaborés pour s'assurer qu'on tiendra compte de cette information au moment d'élaborer les plans de surveillance annuels (automne 2014; été 2015 avec les données sur les chemins de fer)</li> </ul>	<b>Sur la bonne voie</b>	<b>Sur la bonne voie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rencontre avec l'AC et les régions afin de revoir le nombre de vérifications et d'inspections prévues dans le but de s'attaquer aux risques les plus élevés et pour assurer une couverture adéquate. (Hiver 2014)</li> </ul>	<b>Fait</b>	<b>Fait</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre à jour le nombre de vérifications et d'inspections afin de tenir compte du niveau minimal de surveillance nécessaire et pour affecter les ressources appropriées de manière à assurer que les chemins de fer fédéraux disposent de systèmes de gestion de la sécurité à la fois adéquats et efficaces. (Automne 2014)</li> </ul>	<b>Fait</b>	<b>Fait</b>
--	-------------	-------------

#### Vérification interne attendue :

- *Sécurité et sûreté examinerait les exigences en ce qui concerne le niveau minimal de surveillance et s'attaquerait à tout changement nécessaire pour s'assurer que l'approche est axée sur les risques et que la couverture est adéquate pour évaluer la conformité de l'industrie.*
- *On fait continuellement appel aux indicateurs de rendement internes et externes en tant qu'intrants essentiels du Processus de planification axé sur le risque (PPAR) pour assurer ainsi l'affectation des ressources dans les secteurs dont le risque est le plus élevé. On s'attend également à ce que ces indicateurs de rendement soient utilisés pour évaluer l'efficacité des différentes activités de surveillance réalisées (soit les inspections, les vérifications et les activités de rayonnement).*
- *Les procédures du PPAR nous procureraient une orientation précise quant à la façon de procéder à l'analyse des données (durant la planification et lors des travaux sur le terrain) dans les différentes disciplines dans le domaine de la sécurité ferroviaire (comme le génie, l'exploitation, l'équipement, etc.), sans compter qu'elles comprendraient des principes directeurs ayant pour but d'assurer l'uniformité à l'échelle nationale.*

#### Évaluation de la vérification interne

*La méthodologie de planification des activités de surveillance à l'échelle nationale (inspections du programme A) employée par Sécurité ferroviaire a été conçue pour être axée sur les risques et pour mesurer le taux de conformité de l'industrie (c'est-à-dire aux règles et aux règlements). Cependant, nous avons constaté que la mise en œuvre de la méthodologie, à l'exception de la discipline relative aux passages à niveau, n'est pas axée sur les risques et ne fait pas l'objet d'une application uniforme dans toutes les disciplines ou d'une région à l'autre. Même si nous avons constaté que la méthodologie fait appel à une formule fiable sur le plan statistique lorsqu'il s'agit de calculer le nombre de sites devant faire l'objet d'une inspection, la sélection du nombre exigé d'échantillons présente un problème pour les raisons suivantes :*

1. *La sélection ne se déroule pas toujours de façon aléatoire. Par conséquent, on ne peut extrapoler le taux de défauts sur l'ensemble de la population, ce qui compromet la capacité de mesurer la conformité de façon générale.*
2. *La majorité des disciplines et des régions de Sécurité ferroviaire ne classent pas toutes les entités pouvant s'adonner aux inspections en fonction du risque avant de choisir les échantillons qu'elles inspecteront. Par conséquent, les ressources d'inspection ne*

*s'attaquent pas aux secteurs les plus à risque, ce qui compromet ainsi la capacité de Sécurité ferroviaire d'affecter ses ressources de manière à prioriser les risques les plus élevés tout en recueillant des données suffisantes pour mesurer le taux de conformité d'une population précise.*

*Les inspections du programme B que réalisent les régions sont axées sur les risques, mais le processus d'identification du risque n'est pas uniforme et n'est pas toujours documenté.*

## **Observations ayant pour but d'appuyer l'évaluation du processus de vérification interne**

### *Indicateurs de risque et de rendement*

L'AC et les régions ont tenu des réunions pour discuter des indicateurs de risque au niveau de la sécurité et du rendement dont dispose présentement Sécurité ferroviaire. Par le passé, Sécurité ferroviaire utilisait des données tirées des indicateurs de rendement « retardés » afin de procéder à ses évaluations des risques. Les indicateurs retardés procurent des renseignements importants sur le rendement de l'industrie dans le domaine de la sécurité, mais ils sont, de par leur nature, plus réactifs (que proactifs). Ces indicateurs comprennent les données de sécurité recueillies après des incidents ou des accidents, ainsi que l'information relative à la conformité recueillie lors d'inspections et de vérifications réalisées par les inspecteurs de TC.

En réaction à l'examen de la *Loi sur la sécurité ferroviaire*, Transports Canada a mis sur pied un groupe de travail chargé d'examiner les processus de collecte et d'analyse de l'information. Le Groupe de travail sur la collecte, l'analyse et la diffusion de l'information (CADI) était composé de représentants de l'industrie, des syndicats et de TC : Le CADI a préparé un rapport final à l'intention du Comité directeur d'examen de la *Loi sur la sécurité ferroviaire* en 2010. Ce rapport a servi de base au moment de définir les nouvelles exigences en matière d'information, alors qu'on a regroupé les membres du CADI dans le cadre du processus de consultation afin d'amender l'actuel *Règlement sur les renseignements relatifs au transport*<sup>1</sup>. Le règlement modifié, qui est entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> avril 2015, exige des compagnies de chemin de fer qu'elles présentent, sous forme de rapports, les « principaux » indicateurs de rendement qu'on peut utiliser pour identifier les secteurs à risque, afin d'instaurer des mesures d'atténuation avant que des accidents ne surviennent. Ces principaux indicateurs comprennent les données que les compagnies de chemin de fer recueillent au sujet des pannes d'équipement, comme les ruptures d'attelage des trains attribuables à une mâchoire d'attelage brisée ou à une barre d'attelage brisée, les ruptures d'attelage en service, ainsi que le nombre de ponts assujettis à des limitations temporaires de vitesse. Alors que ces événements peuvent n'avoir que peu d'importance lorsque pris individuellement, un examen de ces données cumulatives pourrait entraîner une mesure

---

<sup>1</sup> <http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-96-334/>

capable de provoquer un déraillement majeur. On procède présentement à l'élaboration du système de portail de données ayant pour but de compiler l'information de rendement provenant des chemins de fer fédéraux et on prévoit le terminer d'ici le mois de juin 2015. Les premiers rapports des chemins de fer devront être présentés au plus tard en janvier 2016.

Alors que Sécurité ferroviaire recueille des données variées, on dispose de peu de preuves d'une analyse des données qui procure une idée globale de la situation en matière de risques. De plus, on ne dispose d'aucun plan documenté en ce qui concerne la façon dont les nouvelles données seront colligées et utilisées aux fins d'analyse.

#### *Méthode de planification axée sur les risques*

En janvier 2007, Sécurité ferroviaire a mis en place sa méthode de planification des activités axée sur les risques dans le cadre de laquelle on a cerné, analysé et examiné les enjeux en matière de gestion de la sécurité et des programmes dans les régions et au sein de l'Administration centrale, pour ensuite approuver leur inclusion dans le plan d'activités national en matière de sécurité ferroviaire. La procédure a fait l'objet d'une mise à jour en octobre 2014 afin de tenir compte de certaines des améliorations qu'on avait cernées à la suite de son évaluation interne. Des documents de formation et d'orientation concernant la version à jour de la procédure ont été élaborés et présentés aux employés. La planification en vue de l'exercice 2015-2016 faisait appel à la version à jour de la procédure du PPAR.

Les inspections du programme B sont cernés dans les régions en fonction des risques qu'on a déterminés dans chaque région prise individuellement. Une région a préparé un document officiel décrivant la façon dont elle en est venue à procéder à ses inspections dans le cadre du programme B, alors que, dans d'autres régions, le processus était moins officiel et n'était pas toujours documenté. On disposait de preuves selon lesquelles toutes les régions ont procédé à l'analyse axée sur les risques et aux inspections en fonction des risques qu'elles ont cernés.

#### *Questions demandant une plus grande attention*

Sécurité ferroviaire devrait examiner la possibilité de présenter des directives précises aux régions pour s'assurer que son approche axée sur les risques affiche un certain niveau d'uniformité et exiger des régions qu'elles documentent la façon dont elles ont procédé à leur analyse des risques pour en arriver à leur processus de sélection d'inspection dans le cadre du programme B.

#### *Niveau minimal de surveillance*

##### *Inspections*

En 2012, Sécurité ferroviaire concluait avec une société de conseil un contrat portant sur l'élaboration d'une méthodologie d'échantillonnage visant à déterminer le nombre d'inspections qu'on devrait effectuer au cours de chaque exercice financier pour évaluer le niveau de conformité de l'industrie aux règlements, aux règles et aux normes en matière de sécurité. Chaque discipline fait appel à une version différente de cette approche. Par exemple, la discipline responsable des passages à niveau identifie les facteurs de risque et catégorise les sites comme étant à risque élevé, à risque modéré ou à faible risque. Un exemple de chaque catégorie de risque est sélectionné et les régions sont avisées des sites concernés qu'elles doivent inspecter. La discipline responsable de l'équipement calcule pour chaque région le nombre de sites qu'il faut inspecter. Il incombe ensuite à chaque région de déterminer les sites qu'elle inspectera. Les régions tiennent compte du risque lorsqu'elles identifient les sites devant faire l'objet d'inspections au niveau de l'équipement, mais dans la plupart des cas, les risques ainsi pris en compte ne sont pas documentés.

Vérification interne a procédé à un examen indépendant de la méthodologie d'échantillonnage et constaté que le concept est fiable, mais que son application suscite certaines préoccupations. Les quelques paragraphes qui suivent constituent un résumé de nos préoccupations et comportent les grandes lignes des améliorations recommandées qui contribueraient à assurer que la méthodologie d'échantillonnage concerne les secteurs les plus à risque tout en couvrant l'ensemble du système.

### *Classement des risques*

Le classement des risques n'est pas utilisé par toutes les disciplines afin de définir leur priorité d'inspection des entités les plus à risque. Il faudrait adapter l'application du système de cotation des risques à chaque groupe fonctionnel à titre individuel (soit les différents facteurs de risque), et assurer une certaine uniformité entre les groupes fonctionnels en ce qui concerne le cadre utilisé pour mesurer les facteurs de risque.

### *Taille des échantillons*

Vérification interne n'a pu identifier une justification documentée pour confirmer que les tailles des échantillons présentement utilisés dans le cadre du programme A renferment suffisamment d'information pour s'attaquer aux secteurs à risque élevé, qu'elles assurent une couverture adéquate et qu'elles sont rentables. Sécurité ferroviaire devrait documenter sa justification en décrivant la façon dont la taille des échantillons choisis procure suffisamment d'information afin de pouvoir atténuer le risque au niveau de la sécurité ferroviaire moyennant un coût acceptable sur le plan des ressources.

### *Caractère aléatoire*

La capacité d'extrapoler et de généraliser les résultats à partir d'un échantillon dépend exclusivement de l'existence du caractère aléatoire. Nous avons constaté que les inspecteurs en sécurité ferroviaire ne comprennent pas bien le caractère aléatoire et que, dans la majorité des cas, celui-ci est compromis par la façon dont on choisit les entités qui procèdent aux inspections, de sorte que les résultats ne sont pas représentatifs de l'ensemble de la population. Pour corriger cette lacune :

- On doit élaborer des stratégies afin d'aider les inspecteurs en sécurité ferroviaire au moment de procéder à la sélection aléatoire des entités d'inspection dans les domaines où le nombre de ces entités et/ou l'étendue géographique de leur présence suscitent certains problèmes<sup>2</sup> lorsqu'il s'agit de procéder à un échantillonnage aléatoire rentable.
- Nous nous devons d'élaborer des procédures décrivant en détail la façon de procéder à un échantillonnage aléatoire et de les mettre en application de manière uniforme au sein de tous les groupes fonctionnels et dans toutes les régions.
- Les stratégies d'échantillonnage doivent tenir compte de manière précise des méthodes aléatoires et non aléatoires d'échantillonnage. Pour mettre une telle stratégie en œuvre, il faudrait réduire le nombre d'entités d'inspection échantillonnées qui procèdent exclusivement à l'échantillonnage aléatoire pour augmenter le nombre d'entités qu'on n'a pas sélectionnées de manière non aléatoire. Il faudrait préciser que les aspects non aléatoires doivent être sélectionnés avant les aspects aléatoires, en plus d'être tenus à l'écart de l'échantillon aléatoire.

### *Taux de défektivité*

Le calcul des taux de défektivité sert à déterminer le pourcentage du secteur du transport ferroviaire qui est en conformité avec les règles, règlements et normes énoncés dans la *Loi sur la sécurité ferroviaire*<sup>3</sup>. On détecte une défaillance lorsqu'un équipement ou une action ne correspond pas à une ligne directrice ou une norme ou n'est pas conforme à une règle ou un règlement.

---

<sup>2</sup>Il est impossible de choisir un échantillon d'équipement avant d'arriver à la gare de triage. L'équipement n'est pas stationnaire et est constamment en mouvement. Les inspecteurs arrivent à une gare de triage et choisissent les voitures qui sont disponibles pour l'inspection. À l'heure actuelle, les voitures sont choisies n'importe comment par les inspecteurs; cette manière de faire n'est pas conforme aux principes de l'échantillonnage aléatoire.

<sup>3</sup> [https://www.tc.gc.ca/media/documents/services-generaux/Transports\\_Canada\\_RPP\\_2014-15\\_Fra.pdf](https://www.tc.gc.ca/media/documents/services-generaux/Transports_Canada_RPP_2014-15_Fra.pdf); page 55

Sécurité ferroviaire traite toutes les défaillances de la même manière et ne fait pas la distinction entre les défauts majeurs qui peuvent poser une menace pour la sécurité ferroviaire et celles qui sont importantes, mais moins critiques. Établir une définition commune de ce que constitue une défaillance majeure pour l'élément faisant l'objet de l'inspection permettrait d'assurer l'uniformité entre les éléments mesurés et la population inspectée.

#### *Questions requérant une plus grande attention*

Sécurité ferroviaire devrait améliorer l'application de sa procédure de planification axée sur les risques ainsi que sa méthode d'échantillonnage connexe afin de régler les problèmes énoncés plus haut liés au classement du risque, à la taille de l'échantillon, au caractère aléatoire et à la définition des défauts pour le calcul des taux de défaillance.

#### *Vérifications des SGS*

Au moment de notre suivi, les résultats des vérifications des systèmes de gestion de la sécurité (SGS) de Sécurité ferroviaire n'étaient pas directement pris en compte pour établir le niveau de surveillance minimal requis et aider à prendre des décisions quant à l'affectation des ressources. Cette situation s'explique principalement par le fait que trop peu de vérifications des SGS ont été effectuées au cours des cinq dernières années pour fournir assez de données servant à établir une affectation juste des ressources entre les vérifications et les inspections. Avec les nouvelles réglementations des SGS, Sécurité ferroviaire projette d'effectuer des interventions d'éducation et de sensibilisation et de mener de premières inspections des SGS entre avril et octobre 2015 pour chaque compagnie de chemin de fer afin de vérifier que les éléments importants des SGS sont en place. Une deuxième inspection ciblée sera menée auprès de chaque compagnie de chemin de fer entre octobre 2015 et mars 2016 pour évaluer le niveau de conformité aux exigences minimales prévues par la loi et en rendre compte, afin de mettre en place des systèmes servant à assurer un fonctionnement sécuritaire. Ces inspections fourniront des données à intégrer au processus de planification axé sur les risques. À mesure que Sécurité ferroviaire avance avec les nouvelles réglementations de SGS, toutes les compagnies de chemin de fer devront se soumettre à une vérification complète de leurs SGS tous les trois à cinq ans.

#### *Questions requérant une plus grande attention*

Lorsque les vérifications des SGS seront terminées, les résultats devront être intégrés à la procédure de planification axée sur les risques pour aider à établir le niveau de surveillance minimal requis et prendre des décisions quant à l'affectation optimale des ressources pour les inspections, vérifications et autres activités de surveillance.

## 2.3. RÉALISATION DES ACTIVITÉS DE SURVEILLANCE

### Recommandations

#### **BVG 7.58 :** Transports Canada doit

- fournir aux inspecteurs de meilleurs outils de documentation pour mener leurs activités de surveillance afin qu'ils puissent mieux consigner en dossier ce qu'ils ont évalué et ce qu'ils ont constaté, et mieux communiquer cette information aux compagnies de chemin de fer de compétence fédérale;
- améliorer sa surveillance des systèmes de gestion de la sécurité des compagnies de chemin de fer de compétence fédérale en demandant aux inspecteurs d'en évaluer la qualité et l'efficacité;
- exiger que les compagnies de chemin de fer de compétence fédérale apportent les changements requis pour corriger les déficiences qui compromettent la sécurité de leurs activités;
- assurer un suivi en temps opportun des déficiences qui compromettent la sécurité de l'exploitation ferroviaires des compagnies de chemin de fer de compétence fédérale, afin de vérifier si elles ont été corrigées.

**BVG 7.65 :** Transports Canada devrait améliorer la méthode utilisée pour établir des attentes claires à l'égard de la planification et de la réalisation des vérifications et des inspections, de la rédaction des constatations et de la communication de celles-ci aux compagnies de chemin de fer de compétence fédérale.

**BST R14-05 :** Le ministère des Transports effectue des vérifications des systèmes de gestion de la sécurité des compagnies ferroviaires assez poussées et assez fréquentes pour confirmer que les processus nécessaires sont efficaces et que des mesures correctives sont mises en œuvre pour améliorer la sécurité.

Plan d'action du Ministère	État selon Sécurité ferroviaire	État selon la VI
<ul style="list-style-type: none"> <li>Le système de gestion des données Passerelle intégrée de la sécurité ferroviaire (PISF) a été élaboré afin de fournir aux inspecteurs les outils nécessaires pour mener leurs activités de surveillance. La formation des inspecteurs sur les modules de surveillance a débuté à l'automne 2013. La mise en œuvre devrait se terminer vers le milieu de l'année 2014. Voir le plan de mise en œuvre de la PISF. (Été 2014)</li> </ul>	<b>Fait</b>	<b>Fait</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Élaborer des critères d'évaluation pour que les inspecteurs puissent mesurer la qualité et l'efficacité du système de gestion de la sécurité des chemins de fer. (Automne 2014)</li> </ul>	<b>En retard<sup>4</sup></b>	<b>En retard</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Modifier les règles relatives au <i>Système de gestion de la sécurité des chemins de fer</i> pour exiger que les chemins de fer corrigent leurs lacunes. (Printemps 2014)</li> </ul>	<b>Fait</b>	<b>Fait</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Élaborer des procédures de suivi pour les vérifications et les inspections. (Printemps 2014)</li> </ul>	<b>Fait</b>	<b>Fait</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fournir de la formation et des documents d'orientation au besoin sur les procédures de suivi, afin d'en accroître l'uniformité. (Printemps 2014)</li> </ul>	<b>Fait</b>	<b>Fait</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Suivre les mesures de suivi au moyen du système de gestion des données Passerelle intégrée de la sécurité ferroviaire et utiliser ces renseignements dans la planification axée sur les risques. (Été 2014)</li> </ul>	<b>Fait</b>	<b>Fait</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>La procédure de vérification a été révisée en septembre 2013 et transmise à tout le personnel. (Septembre 2013)</li> </ul>	<b>Fait</b>	<b>Fait</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>La formation sur la procédure et le module de vérification mis à jour dans le système de données de la Passerelle intégrée de la Sécurité ferroviaire est en cours. (Automne 2014)</li> </ul>	<b>Fait</b>	<b>Fait</b>

<sup>4</sup> Sécurité ferroviaire a indiqué que l'achèvement des critères d'évaluation servant à évaluer la qualité et l'efficacité du système de gestion de la sécurité ferroviaire est maintenant attendu pour septembre 2015.

<ul style="list-style-type: none"> <li>La procédure d'inspection sera mise à jour après l'évaluation de l'assurance de la qualité (voir aussi 7.81), qui devrait être terminée à l'automne 2014. (Printemps 2015)</li> </ul>	<b>Sur la bonne voie</b>	<b>Sur la bonne voie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Offrir de la formation et du matériel d'orientation au besoin sur les procédures d'inspection mises à jour. (Automne 2015)</li> </ul>	<b>Sur la bonne voie</b>	<b>Sur la bonne voie</b>

#### *Attentes de la vérification interne :*

- la Passerelle intégrée de la sécurité ferroviaire (PISF), un système de gestion des données qui permet aux inspecteurs de documenter, analyser et rapporter les résultats de leurs activités de supervision;*
- un processus en place servant à planifier et mener des vérifications du SGS qui répondent aux attentes du BVG et aux préoccupations du BST; et*
- une procédure qui indique comment effectuer en temps utile un suivi des lacunes pour vérifier si les mesures de correction ont été prises.*

#### *Évaluation de la vérification interne*

*Les renseignements requis sont entrés dans la PISF; toutefois, en raison de la capacité limitée de production de rapports du système, les renseignements peuvent difficilement être utilisés pour la planification et l'analyse. Avec la mise en place du nouveau Règlement sur les renseignements relatifs au transport, Transports Canada recevra encore davantage de renseignements de la part de compagnies de chemin de fer. Il sera important de mettre en place un plan pour déterminer la meilleure façon d'analyser ces renseignements dans le cadre de la planification nationale axée sur le risque et l'affectation des ressources dans les secteurs où les risques sont les plus grands.*

*L'élaboration des critères requis par les inspecteurs pour effectuer les vérifications des SGS a été retardée et est prévue pour septembre 2015.*

*Sécurité ferroviaire a élaboré des procédures pour le personnel servant à déterminer si une visite de suivi des lieux est nécessaire. Les régions n'ont pas encore totalement mis en place les procédures et les critères établis sont trop subjectifs. Afin d'assurer une uniformité, il est nécessaire d'avoir des critères plus ciblés et objectifs.*

### **Observations pour appuyer l'évaluation de la vérification interne**

#### *Des outils pour les activités de surveillance*

Sécurité ferroviaire a élaboré un système de données, la Passerelle intégrée de la sécurité ferroviaire (PISF), pour assurer la documentation uniforme des résultats des activités de surveillance et mettre à disposition des renseignements utiles à la planification, au suivi et à la production de rapports. Le personnel a reçu une formation sur les modules déjà mis en place. Les inspecteurs utilisent présentement le système pour consigner les résultats de leurs inspections.

Certaines personnes ont exprimé leur inquiétude quant à l'exhaustivité et à la fiabilité des données du système PISF en raison de l'apprentissage requis pour pouvoir entrer des données fiables et des limites des fonctions d'un nouveau système. Les fonctions d'analyse et de production de rapport du système sont présentement limitées. Par conséquent, la plupart des inspecteurs et certaines disciplines fonctionnelles de l'administration centrale consignent leurs données dans des bases personnelles (p. ex. : fichiers Excel) pour générer des rapports et réaliser des analyses de données pour appuyer leurs décisions de planification.

#### *Questions requérant une plus grande attention*

Afin d'assurer l'optimisation du système, Sécurité ferroviaire devrait ajuster les fonctions d'analyse et de production de rapport dans le système PISF et continuer à offrir des formations pour que les inspecteurs puissent mener leurs activités de supervision de façon plus efficiente et efficace.

#### *Supervision des SGS des chemins de fer de compétence fédérale*

Sécurité ferroviaire a mis en place un module PISF dans le but de recueillir les résultats des vérifications des SGS. De plus, des procédures de vérification et de suivi ont été mises en place. Les employés ont reçu de la formation sur l'utilisation du module et des procédures.

Dans le contexte de son cadre réglementaire, Sécurité ferroviaire a rédigé de nouvelles règles relatives aux exigences en matière de systèmes de gestion de la sécurité pour les chemins de fer de compétence fédérale. Au moment de notre vérification, en vertu des anciens règlements, Sécurité ferroviaire pouvait seulement évaluer la conformité au moyen de critères relatifs aux SGS établis par les compagnies de chemin de fer. Les nouvelles règles, entrées en vigueur le 1<sup>er</sup> avril 2015, établissent les exigences minimales de Transports Canada que les compagnies de chemin de fer doivent élaborer et mettre en place dans le but d'atteindre le plus haut niveau de sécurité dans leurs activités ferroviaires. Cette stratégie devrait permettre à Transports Canada d'évaluer si les programmes de SGS des compagnies de chemin de fer sont conformes aux nouvelles règles, notamment en fonction des critères de qualité et d'efficacité.

Sécurité ferroviaire travaille présentement sur des programmes et des outils de vérification communs relatifs aux nouveaux règlements de SGS afin d'assurer une méthodologie uniforme dans toutes les régions et au sein de l'administration centrale. Cette tâche était encore en cours au moment de notre vérification de suivi.

### *Suivi des lacunes*

Des procédures d'inspection de suivi ont été mises en place en juillet 2014 et de la formation Web relative aux nouvelles procédures a été offerte au personnel. Dans le cadre de ces procédures, les inspecteurs doivent remplir une liste de vérification afin de noter toutes les lacunes constatées. La procédure demande ensuite aux inspecteurs d'établir le niveau de suivi qui est garanti selon le risque associé aux lacunes constatées.

Notre examen a révélé que 53 % des dossiers requérant une liste de vérification en avaient effectivement une. Même si les listes de vérification n'étaient pas toutes remplies, nous disposons de preuves pour établir que dans toutes les régions, les inspecteurs n'acceptaient pas le plan de mesures correctives d'une compagnie de chemin de fer pour combler les lacunes décelées, à moins d'un plan satisfaisant.

### *Questions requérant une plus grande attention*

Afin d'assurer la rigueur du processus de suivi, Sécurité ferroviaire devrait revoir les critères utilisés pour déterminer la nécessité d'une visite sur place, afin d'en évaluer l'efficacité et d'établir les améliorations à apporter.

## **2.4. ASSURANCE DE LA QUALITÉ**

### **Recommandations**

**BVG 7.62 :** Transports Canada devrait établir des attentes claires en ce qui a trait à l'examen et à l'approbation, par la direction, de la planification et de l'exécution des activités de surveillance ainsi que de l'établissement de rapports connexes afin de s'assurer que les inspecteurs respectent la méthode établie et que leurs rapports sont exacts. Transports Canada devrait fournir à la direction une orientation quant à la façon de consigner en dossier le choix du moment et l'étendue de la participation de la direction.

**BVG 7.81 :** Transports Canada devrait élaborer un plan d'assurance de la qualité détaillé pour évaluer sa méthode de surveillance en regard des pratiques exemplaires et évaluer régulièrement les vérifications et les inspections par rapport à sa méthode établie, dans le but de promouvoir l'amélioration continue.

Plan d'action du Ministère	État selon Sécurité ferroviaire	État selon la VI
<ul style="list-style-type: none"> <li>Élaborer un processus d'examen de gestion pour les activités de suivi, précisant les rôles et responsabilités des gestionnaires et inspecteurs, afin d'assurer le respect des procédures et la production de rapports précis par les inspecteurs. (Printemps 2014)</li> </ul>	Fait	Fait
<ul style="list-style-type: none"> <li>Établir les attentes de rendement envers les gestionnaires et les inclure aux ententes annuelles de rendement, qui leur demandent d'examiner et approuver les activités de supervision. (Printemps 2014)</li> </ul>	Fait	Fait
<ul style="list-style-type: none"> <li>Offrir de la formation et des documents d'orientation pour le processus d'examen de gestion, au besoin. (Printemps 2014)</li> </ul>	Fait	Fait
<ul style="list-style-type: none"> <li>Un plan d'assurance de la qualité a été établi au moyen d'une méthode axée sur les risques, qui comprend l'évaluation périodique des activités de suivi. (Septembre 2013)</li> </ul>	Fait	Fait
<ul style="list-style-type: none"> <li>Le plan d'assurance de la qualité sera examiné et mis à jour régulièrement lors des réunions du Comité de la haute direction sur la sécurité ferroviaire. (Septembre 2013)</li> </ul>	Fait	Fait
<ul style="list-style-type: none"> <li>Réaliser une évaluation de l'assurance de la qualité de la procédure d'inspection. (Automne 2014)</li> </ul>	Fait	Fait

*Attentes de la vérification interne :*

- Sécurité ferroviaire a élaboré un plan d'assurance de la qualité qui permet d'évaluer la conformité de ses activités à la méthodologie en place et de cerner des occasions d'amélioration.*

*Évaluation de la vérification interne*

*Sécurité ferroviaire a élaboré et mis en place un processus d'examen de gestion. Au moment de la vérification, les gestionnaires des régions et de l'administration centrale ne respectaient pas les exigences du processus. Les activités de suivi sont effectuées, mais n'ont pas été documentées, tel que requis.*

**Observations pour appuyer l'évaluation de la vérification interne**

*Processus relatifs à la revue de direction*

Un processus d'examen de gestion a été mis en place en septembre 2014. Le processus requiert que les gestionnaires passent en revue un nombre déterminé d'inspections par trimestre et

documentent les résultats dans une liste de vérification. Les gestionnaires ont reçu de la formation sur les procédures avant leur mise en place et leurs ententes de rendement ont été mises à jour en 2014 afin d'inclure les attentes de rendement à l'endroit de ces activités de suivi. Ces nouvelles ententes seront utilisées en 2015.

Les gestionnaires supervisaient le travail accompli par leurs inspecteurs. Plus précisément, les gestionnaires étaient mis en copie conforme dans les courriels; des tables rondes avaient lieu lors des réunions du personnel afin de discuter des enjeux; et les inspecteurs nous décrivaient la supervision reçue de leur gestionnaire, que ce soit par des discussions informelles ou un accompagnement sur le site des visites.

Même si nous avons constaté des activités de supervision, nous avons observé que les listes de vérification n'étaient pas utilisées systématiquement pour documenter la supervision. Au deuxième trimestre de 2014-2015, environ 50 % des gestionnaires régionaux et 100 % des gestionnaires de l'administration centrale n'avaient pas rempli les listes de vérification requises. De plus, aucune preuve ne laissait entendre que les renseignements recueillis par l'administration centrale à travers le processus d'examen de gestion étaient analysés dans le but de cerner des occasions d'amélioration.

#### *Questions requérant une plus grande attention*

Les attentes à l'égard du processus d'examen de la gestion doivent être précisées et communiquées aux employés. Une méthode devrait être mise au point pour analyser les résultats individuels et appliquer, dans l'ensemble de l'organisation, les leçons apprises, le cas échéant.

#### *Plan d'assurance de la qualité*

L'assurance de la qualité (AQ) joue un rôle important dans le système de gestion de la qualité de la Sécurité ferroviaire. Sécurité ferroviaire a élaboré un plan d'assurance de la qualité et mis en place des lignes directrices et des procédures. Le Comité de la haute direction de la Sécurité ferroviaire passe régulièrement ce plan en revue; les activités devant être examinées chaque année, y compris les évaluations internes, y sont décrites. Il incombe à l'unité de gestion de la qualité et du rendement de la Sécurité ferroviaire de réaliser les évaluations internes annuelles de différentes procédures (p. ex. la procédure de planification axée sur le risque, les procédures d'inspection, etc.) Une évaluation de la procédure d'inspection a été effectuée en juillet 2014, à la suite de laquelle un certain nombre de recommandations en matière d'amélioration ont été formulées. À l'issue de ces recommandations, un groupe de travail a été créé en septembre 2014 afin de mettre à jour les procédures.

## 2.5. RESSOURCES HUMAINES

<b>Recommandations</b>		
<p><b>BVG 7.70</b> – Transports Canada devrait déterminer et élaborer une stratégie pour s’assurer que le nombre d’inspecteurs qui possèdent les capacités et les compétences nécessaires est suffisant pour planifier et assurer la surveillance des compagnies de chemin de fer de compétence fédérale, y compris la surveillance des systèmes de gestion de la sécurité (SGS).</p> <p><b>BVG 7.74</b> – Transports Canada devrait s’assurer que les inspecteurs et les gestionnaires reçoivent de la formation en temps opportun pour assumer leurs responsabilités.</p> <p><b>BVG 7.76</b> – Transports Canada devrait adopter un processus visant à surveiller si les inspecteurs conservent leur indépendance et leur objectivité lorsqu’ils soumettent des compagnies de chemin de fer de compétence fédérale à des vérifications ou à des inspections.</p>		
<b>Plan d’action du Ministère</b>	<b>État selon Sécurité ferroviaire</b>	<b>État selon VI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une stratégie des ressources humaines a été élaborée. (Septembre 2013)</li> </ul>	<b>Fait</b>	<b>Fait</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déterminer et consigner par écrit les compétences des inspecteurs dans le cadre d’une approche fondée sur des systèmes en matière de surveillance. (Printemps 2014)</li> </ul>	<b>Fait</b>	<b>Fait</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen et mise à jour des descriptions de travail des inspecteurs afin que le travail respecte l’approche fondée sur des systèmes en matière de surveillance. (Automne 2014)</li> </ul>	<b>Fait</b>	<b>Fait</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Évaluer les aptitudes et les compétences de la main-d’œuvre actuelle d’inspecteurs afin de déceler toute lacune. (Automne 2014)</li> </ul>	<b>Fait</b>	<b>Fait</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre à jour les stratégies de formation, de recrutement et de maintien en poste afin de veiller à ce que les employés de la Sécurité ferroviaire disposent des aptitudes et des compétences requises. (Automne 2014)</li> </ul>	<b>Fait</b>	<b>Fait</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un calendrier de formation annuel a été établi en avril 2013 pour s’assurer que les gestionnaires et les inspecteurs reçoivent une formation en temps opportun. (Avril 2013)</li> </ul>	<b>Fait</b>	<b>Fait</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Établir et faire le suivi régulier des calendriers pour la formation obligatoire lors des réunions du Comité de la haute direction de la Sécurité ferroviaire. (Printemps 2014)</li> </ul>	<b>Fait</b>	<b>Fait</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une formation sur les valeurs et l'éthique a été offerte à tout le personnel à l'été 2013, y compris aux inspecteurs. (Été 2013)</li> </ul>	<b>Fait</b>	<b>Fait</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les inspecteurs sont tenus de mettre à jour leurs déclarations de « conflit d'intérêts » tous les deux ans. Ils doivent également soumettre de nouvelles déclarations lorsque leur situation change d'une manière qui peut influencer sur leur objectivité et leur indépendance. Toutes les déclarations sont évaluées et des mesures raisonnables sont prises pour s'assurer que les inspecteurs conservent leur indépendance et leur objectivité. (Automne 2013)</li> </ul>	<b>Fait</b>	<b>Fait</b>

*L'équipe de la vérification interne doit :*

- *Examiner et mettre à jour les descriptions de travail des inspecteurs afin que le travail respecte l'approche fondée sur des systèmes en matière de surveillance.*
- *Mettre à jour les stratégies de formation, de recrutement et de maintien en poste afin de veiller à ce que les employés de la Sécurité ferroviaire disposent des aptitudes et des compétences requises.*
- *Mettre à jour les déclarations de « conflit d'intérêts » des inspecteurs tous les deux ans et exiger qu'ils soumettent de nouvelles déclarations lorsque leur situation change d'une manière qui peut influencer sur leur objectivité et leur indépendance.*

*Évaluation de l'équipe de la vérification interne*

*Selon notre examen, le travail effectué est conforme au plan d'action de la direction. Pour diminuer davantage le risque de conflits d'intérêts, des lignes directrices devraient être élaborées afin de déterminer les périodes de « répit ».*

## **Observations à l'appui de l'évaluation de l'équipe de vérification interne**

### *Compétences des inspecteurs*

Une stratégie des ressources humaines qui comprend la capacité, les compétences, le recrutement et la formation a été élaborée en septembre 2014 et mise à jour en novembre de la même année. Les descriptions de travail ont été mises à jour afin que les inspecteurs possèdent les compétences dont ils ont besoin pour planifier et réaliser des activités de surveillance des entreprises de chemins de fer fédérales, y compris la surveillance des systèmes de gestion de la sécurité (SGS) des entreprises.

- La Sécurité ferroviaire a élaboré un cadre de compétences pour les inspecteurs de la sécurité ferroviaire, a mené l'autoévaluation des compétences des inspecteurs et effectué une analyse des lacunes ayant trait aux compétences. Un rapport sur le cadre des compétences a été préparé en vue de déterminer les compétences nécessaires, y compris celles liées aux SGS, à la planification et à la conduite des activités de surveillance.

### *Formation des inspecteurs*

En ce qui concerne la formation, un programme d'apprentissage comprenant une formation obligatoire sur les SGS, les vérifications, les risques et la Passerelle intégrée de la sécurité ferroviaire (PISF) a été mis en place. À l'heure actuelle, un programme multimodal de formation technique intégrée de Transports Canada est mis au point afin d'offrir de la formation en divers formats sur l'aspect réglementaire des fonctions d'un inspecteur et une approche fondée sur des systèmes en matière d'inspection.

### *Indépendance des inspecteurs*

La majorité des inspecteurs de la sécurité ferroviaire (ISF) sont recrutés dans l'industrie ferroviaire puisque les connaissances nécessaires pour réaliser une inspection sont principalement acquises sur le terrain. Conformément au *Code de valeurs et d'éthique* et à la *Politique sur les conflits d'intérêts et l'après-mandat* de Transports Canada, les inspecteurs doivent désormais signer un formulaire de déclaration de conflit d'intérêts lorsqu'ils commencent à travailler au Ministère et tous les deux ans par la suite. Il s'avère que cette procédure est respectée et que le suivi est effectué par le personnel des Ressources humaines. Les régions effectuent également le suivi de la présence des inspecteurs aux séances de formation sur les valeurs et l'éthique.

Même s'il faut environ trois mois aux inspecteurs pour obtenir les titres de compétences nécessaires pour mener des inspections par eux-mêmes, il n'existe pas de lignes directrices précises pour les gestionnaires concernant la période de temps nécessaire avant que les inspecteurs puissent travailler sur les sites où ils ont précédemment été employés; cela est appelé une période de « répit ».

### *Questions requérant une plus grande attention*

Sécurité ferroviaire devrait travailler de concert avec le groupe des valeurs et de l'éthique de Transports Canada afin d'élaborer des lignes directrices multimodales sur les périodes de « répit » adéquates.

### 3. RECOMMANDATIONS DU BUREAU DE LA SÉCURITÉ DES TRANSPORTS.

#### 3.1. WAGONS-CITERNES DE CATÉGORIE 111

<b>Recommandation</b>		
<p><b>BST R14-01</b> – Le ministère des Transports et la Pipeline and Hazardous Materials Safety Administration exigent que tous les wagons-citernes de catégorie 111 affectés au transport de liquides inflammables soient conformes à des normes de protection accrues qui réduisent considérablement le risque de déversement de produit lorsque ces wagons sont mis en cause dans des accidents.</p>		
<b>Plan d'action du Ministère</b>	<b>État selon TMD</b>	<b>État selon la VI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>En réponse à la recommandation R14-01 du Bureau de la sécurité des transports du Canada (BST), Transports Canada a fait savoir qu'il interdira l'utilisation des wagons-citernes de catégorie 111 datant d'avant la norme CPC-1232 posant le plus de risques. L'ordre du ministre n° 34, émis le 23 avril 2014 en vertu du paragraphe 32(1) de la <i>Loi de 1992 sur le transport des marchandises dangereuses</i>, interdit l'utilisation de wagons-citernes dont la couche de fond n'est pas dotée d'un renfort continu pour transporter des liquides inflammables de classe 3, y compris le pétrole brut et l'éthanol. L'industrie disposait de 30 jours pour se conformer entièrement à cet ordre.</li> </ul>	<b>Fait</b>	<b>Fait</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Transports Canada a également affirmé qu'il exigera que tous les wagons-citernes construits avant l'entrée en vigueur de la norme CPC-1232/TP 14877 utilisés pour le transport de pétrole brut et d'éthanol soient progressivement retirés du service ou modifiés dans un délai de 3 ans</li> </ul>	<b>Sur la bonne voie</b>	<b>Sur la bonne voie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Entre-temps, les restrictions relatives aux itinéraires de train dont il est question dans la réponse de Transports Canada à la recommandation R14-02 (voir la section 4.1.2.2) sont conçues pour réduire les risques connexes. Transports Canada compte soit égaliser, soit surpasser toute nouvelle norme américaine. Le Ministère continuera donc de travailler étroitement avec ses homologues des États-Unis pour élaborer des normes plus rigoureuses en matière de construction ou de modernisation des wagons-citernes afin de rehausser davantage la sécurité du réseau ferroviaire intégré d'Amérique du Nord</li> </ul>	<b>Sur la bonne voie</b>	<b>Sur la bonne voie</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>De plus, Transports Canada procédera rapidement à la publication, dans la partie II de la <i>Gazette du Canada</i>, de 13 normes mises à jour sur les contenants, y compris la norme CPC 1232 de 2011 de l'Association of American Railroads (AAR) pour les wagons-citernes de catégorie 111, qui ont été présentées à des fins de consultation au Canada le 11 janvier 2014</li> </ul>	<b>Fait</b>	<b>Fait</b>
--	-------------	-------------

*L'équipe de la vérification interne doit :*

- Apporter les modifications concernant les wagons-citernes de catégorie 111 afin qu'ils soient conformes aux normes de protection renforcées.*

*Évaluation de l'équipe de la vérification interne*

*En plus de publier l'ordre préventif n° 34, le groupe Transport des marchandises dangereuses (TMD) a travaillé avec son homologue américain afin d'élaborer des normes plus rigoureuses pour les wagons-citernes, soit le nouveau wagon-citerne TC-117, qui comprend des caractéristiques de sécurité accrues constituant une amélioration considérable par rapport aux normes précédentes sur les wagons-citernes.*

### **Observations à l'appui de l'évaluation de l'équipe de vérification interne**

En juillet 2014, la Direction générale du transport des marchandises dangereuses (DGTMD) a publié un règlement qui oblige les fabricants à construire des wagons-citernes affectés au transport de liquides inflammables selon des normes supérieures. Outre ce règlement, la Direction générale a continué de collaborer avec les organismes de réglementation des États-Unis dans le but d'établir des normes plus rigoureuses pour les wagons-citernes (TC-117). Une mise à jour concernant les nouveaux wagons-citernes a été publiée sur le site Web de Transports Canada le 11 mars 2015. Le 1<sup>er</sup> mai 2015, le Ministère a publié un règlement nécessitant la mise en œuvre progressive de la norme TC-117. Selon ces normes, les wagons-citernes de classe 111 devraient être remplacés par des wagons-citernes TC-117 ou modifiés pour répondre à la norme TC-117.

## **3.2. ITINÉRAIRES CLÉS EMPRUNTÉS PAR DES TRAINS CLÉS**

### **Recommandation**

**BST R14-02** - Le ministère des Transports a établi des critères rigoureux pour l'exploitation des trains qui transportent des marchandises dangereuses et a exigé que les compagnies de chemin

de fer procèdent à la planification ainsi qu'à l'analyse des itinéraires et effectuent des évaluations périodiques des risques pour veiller à ce que les mesures de contrôle des risques soient efficaces.		
<b>Plan d'action du Ministère</b>	<b>État selon Sécurité ferroviaire</b>	<b>État selon la VI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Le 23 avril 2014, en réponse à la recommandation R14-02 du BST, Transports Canada a déposé une injonction ministérielle en vertu de l'article 33 de la <i>Loi sur la sécurité ferroviaire</i> (LSF). Cette injonction exige que les compagnies de chemin de fer transportant des marchandises dangereuses mettent en œuvre des pratiques opérationnelles clés minimales, y compris des restrictions de vitesse, un élargissement de la portée des exigences d'inspection et d'entretien et des évaluations des risques des itinéraires clés le long desquels sont exploités les trains clés. L'injonction ministérielle est en vigueur pour une période de six mois, et il se pourrait qu'elle doive être renouvelée pour tenir compte des autres consultations tenues avec les intervenants et de l'examen de toute autre exigence qui pourrait être établie aux États-Unis</li> </ul>	<b>Sur la bonne voie</b>	<b>Sur la bonne voie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>En outre, Transports Canada a émis, en vertu de l'article 19 de la LSF, un arrêté ministériel exigeant que les compagnies de chemin de fer transportant des marchandises dangereuses formulent et présentent, aux fins d'approbation, et dans un délai de 180 jours, de nouvelles règles sur les pratiques opérationnelles afin de renforcer davantage, à long terme, la sécurité du transport ferroviaire des marchandises dangereuses.</li> </ul>	<b>Sur la bonne voie</b>	<b>Sur la bonne voie</b>

*L'équipe de la vérification interne doit :*

- Sécurité ferroviaire doit établir des critères rigoureux pour l'exploitation des trains qui transportent des marchandises dangereuses et exiger que les compagnies de chemin de fer procèdent à la planification ainsi qu'à l'analyse des itinéraires et effectuent des évaluations périodiques des risques.*

*Évaluation de l'équipe de la vérification interne*

*En avril 2014, une injonction ministérielle a été publiée concernant les « itinéraires clés empruntés par les trains clés ». L'Association des chemins de fer du Canada (ACFC) a déposé ses règles, et Transports Canada les examine actuellement.*

**Observations à l'appui de l'évaluation de l'équipe de vérification interne**

L'injonction ministérielle concernant les « itinéraires clés empruntés par les trais clés » est entrée en vigueur le 23 avril 2014, et cette dernière a ensuite été prolongée pour une autre année. En plus de veiller au respect de la directive, les inspecteurs consignent et suivent les résultats dans le système de données de la PISF.

L'ACFC a déposé ses règles en octobre 2014. Les règles ne sont toutefois pas encore approuvées. L'injonction ministérielle a ainsi été prolongée jusqu'à l'approbation des nouvelles règles.

### 3.3. PLANS D'INTERVENTION D'URGENCE

<b>Recommandation</b>		
<b>BST R14-03</b> – Le ministère des Transports exige des plans d'intervention d'urgence pour le transport de grandes quantités d'hydrocarbures liquides.		
<b>Plan d'action du Ministère</b>	<b>État selon TMD</b>	<b>État selon la VI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Le 23 avril 2014, en réponse à la recommandation R14-03 du BST, Transports Canada a émis l'ordre n° 33 en vertu de la <i>Loi de 1992 sur le transport des marchandises dangereuses</i>. Cet ordre, qui entrera en vigueur 150 jours après la date de délivrance, exige un plan d'intervention d'urgence pour certains hydrocarbures et liquides inflammables à risque élevé, y compris le pétrole brut et l'éthanol, lorsqu'il y a demande de transport ou importation par train dans un ou plusieurs wagons-citernes qui sont remplis à au moins 10 % de leur capacité.</li> </ul>	<b>Fait</b>	<b>Fait</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Transports Canada a fait savoir qu'il créera un groupe d'étude sur la planification des interventions d'urgence, qui sera composé de partenaires et d'intervenants clés. Ce groupe servira de tribune spéciale et sera appuyé par une équipe d'experts pour répondre aux recommandations du groupe de travail sur les interventions d'urgence du Comité consultatif sur la politique générale relative au transport des marchandises dangereuses. Le groupe d'étude se penchera sur les processus d'activation des plans d'intervention d'urgence, les approches de coopération avec l'industrie, la mise au point de protocoles d'échange d'information et la promotion de l'établissement de structures de commandement unifiées en cas d'incident. Il examinera aussi l'élargissement possible des exigences relatives aux plans d'intervention d'urgence à d'autres liquides inflammables de classe 3 et prodiguera des conseils à cet égard.</li> </ul>	<b>Fait</b>	<b>Fait</b>

*Vérification interne prévue*

- *TMD exigerait un plan d'intervention d'urgence (PIU) pour le transport de grandes quantités d'hydrocarbures liquides.*

### *Évaluation de la vérification interne*

*L'Ordre n° 33 a été émis pour qu'un PIU soit exigé lors du transport de grandes quantités d'hydrocarbures liquides. Il a été remplacé par un règlement en décembre 2014. Les entreprises ont présenté le PIU exigé et obtenu une autorisation provisoire jusqu'à ce que TC ait établi des critères pour mesurer l'efficacité du volet du PIU portant sur la lutte contre l'incendie.*

### **Observations à l'appui de l'évaluation de la vérification interne**

Une équipe d'intervention d'urgence soutenue par un secrétariat et relevant directement du directeur général, TMD, a été mise sur pied, se réunit régulièrement et présente des rapports d'étape trimestriels. Plusieurs de ses recommandations ont déjà été mises en œuvre. L'équipe compte plusieurs sous-comités qui voient à donner suite aux recommandations avant juin 2015 dans des domaines comme la formation des premiers intervenants, le commandement en cas d'incident et la gestion des incidents.

L'Ordre n° 33, publié en avril 2014, vient étendre l'obligation de rédiger un plan d'intervention d'urgence (PIU) à certains hydrocarbures liquides à risque élevé (Classe 3, Liquides inflammables des groupes d'emballage I, II et III). En décembre 2014, l'Ordre n° 33 est devenu un règlement qui exige qu'un PIU soit présenté dès qu'un seul wagon-citerne contient un des liquides inflammables désignés, dont l'éthanol.

Pour satisfaire aux exigences de l'Ordre n° 33, un PIU doit prévoir une expertise technique pour la lutte contre l'incendie et une capacité en la matière. Les PIU soumis à l'approbation ont été examinés pour veiller à ce qu'ils répondent à ces critères de base, puis ont été provisoirement approuvés pour trois ans. Les lettres d'approbation provisoire envoyées aux demandes indiquent clairement que Transports Canada fait des recommandations concernant les PIU requis conformément à l'Ordre n° 33 et pourrait imposer en tout temps des changements pour améliorer l'efficacité du PIU. Les approbations provisoires ont été accordées lorsque l'organisme d'intervention démontrait que la formation et l'expérience de ses conseillers techniques étaient suffisantes pour soutenir adéquatement les pompiers. Cette combinaison de formation et d'expérience vient pallier l'absence de normes industrielles reconnues pour intervenir en cas d'incendie causé par la présence d'huile sur les rails. La Direction générale du TMD a tenu des réunions avec la National Fire Protection Association ainsi que les premiers intervenants, les municipalités, les pompiers autochtones, l'industrie, les transporteurs ferroviaires et les organismes d'intervention afin d'élaborer une norme nord-américaine qui, une fois en vigueur, obligerait les détenteurs d'un PIU à lui prouver que leurs conseillers techniques satisfont à cette nouvelle norme de l'industrie.

Le plan de la Direction générale du TMD concernant les PIU exigés d'ici le 31 décembre 2014, soit la date des modifications apportées au règlement sur le TMD (autrefois appelé l'Ordre n° 33) est conforme au cadre d'évaluation des PIU en matière de TMD. Ce cadre exige que les demandes de PIU démontrent la disponibilité et l'emplacement de l'équipement spécialisé, de l'expertise technique, du centre d'appels et des autres éléments clés nécessaires pour soutenir les premiers intervenants.

#### *Questions requérant une plus grande attention*

La Direction générale du TMD devrait développer un plan clair pour s'assurer que les critères des PIU applicables à la capacité de lutte contre l'incendie soient établis avant l'expiration de l'approbation provisoire de trois ans.

### 3.4. SÉCURISER LES TRAINS

<b>Recommandation</b>		
<b>BST R14-04</b> Le ministère des Transports oblige les chemins de fer canadiens à mettre en place des mesures de protection physiques supplémentaires pour prévenir les risques de dérive du matériel roulant.		
<b>Plan d'action du Ministère</b>	<b>État selon Sécurité ferroviaire</b>	<b>État selon la VI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le 29 octobre 2014, TC a publié une injonction ministérielle aux termes de l'article 33 de la <i>Loi sur la sécurité ferroviaire</i> pour obliger les chemins de fer à améliorer leurs pratiques opérationnelles en ce qui concerne l'arrimage sécuritaire du matériel ferroviaire. Plus particulièrement, les chemins de fer ont reçu l'ordre (en partie) : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ d'utiliser les tableaux d'application des freins à main normalisés;</li> <li>○ d'assurer la bonne application des freins à main en testant leur efficacité;</li> <li>○ d'utiliser des mesures d'immobilisation physiques supplémentaires (une liste a été fournie);</li> <li>○ d'appliquer les freins à main de la ou des locomotives en plus de ceux des wagons;</li> <li>○ d'utiliser les freins à air en plus des freins à main sur les trains ou le matériel laissés sans surveillance sur la voie principale;</li> <li>○ de veiller à ce qu'un employé qualifié vérifie, toutes les 2 heures, l'immobilisation des wagons laissés sans surveillance sur une voie principale lors d'une</li> </ul> </li> </ul>	<b>Sur la bonne voie</b>	<b>Sur la bonne voie</b>

manœuvre d'aiguillage, d'un embarquement ou d'un stationnement en cours de route.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• TC verra à établir des procédures de surveillance pour veiller à ce que les exploitants respectent les exigences précisées</li> </ul>	<b>Fait</b>	<b>Fait</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En outre, le 29 octobre 2014, TC a publié un arrêté, aux termes de l'alinéa 19(1)a) de la <i>Loi sur la sécurité ferroviaire</i>, pour obliger les entreprises à établir des règles afin de faire respecter les dispositions de l'injonction ministérielle, et ce, de façon permanente. Ces règles doivent être présentées à TC dans les 180 jours suivant la publication de l'arrêté du ministre. TC continuera de travailler avec l'industrie ferroviaire pour cerner tout risque résiduel possible et y remédier bien avant la date limite de la présentation des règles. Advenant des vulnérabilités imprévues qui ne sont pas abordées suffisamment dans les règles proposées par l'industrie, TC publiera une injonction ministérielle modifiée pour régler la situation sur-le-champ.</li> </ul>	<b>Sur la bonne voie</b>	<b>Sur la bonne voie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• TC embauchera des employés spécialisés supplémentaires pour renforcer la surveillance de l'immobilisation des trains et surveiller la conformité aux mesures de protection supplémentaires pour empêcher le matériel roulant de partir à la dérive. Le personnel de la Sécurité ferroviaire verra à : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ élaborer et mettre en œuvre des exigences de surveillance ciblées en lien avec les nouvelles règles visant directement à sécuriser les trains;</li> <li>○ cerner et remettre en question toute lacune technique décelée dans l'évaluation des risques des chemins de fer et fournir des conseils techniques sur les nouvelles règles d'immobilisation, les directives particulières et les bulletins quotidiens/problèmes de sécurité déterminés par les inspecteurs sur le terrain.</li> </ul> </li> </ul>	<b>Sur la bonne voie</b>	<b>Sur la bonne voie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En outre, à compter du 1<sup>er</sup> avril 2015, l'application de la loi pour toute non-conformité comprendra la possibilité d'imposer des amendes en cas d'infraction à la <i>Loi sur la sécurité ferroviaire</i>, à ses règles ou à ses règlements.</li> </ul>	<b>Fait</b>	<b>Fait</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconnaissant que des solutions technologiques peuvent apporter des améliorations supplémentaires pour atténuer les risques de dérive des trains au cours des années à venir, TC intensifiera sa collaboration avec l'industrie dans le cadre du Conseil consultatif de recherche en transport ferroviaire (CCRTF) afin de faciliter la mise en œuvre de technologies susceptibles d'améliorer la sécurité ferroviaire. En juillet 2014, TC a conclu un protocole de coopération avec la Federal Railroad Administration des États-Unis pour faciliter encore plus les échanges d'information et de mieux cerner les projets de coopération technique. TC entreprendra également un programme de recherche stratégique pour chercher des</li> </ul>	<b>Sur la bonne voie</b>	<b>Sur la bonne voie</b>

solutions de rechange qui amélioreraient le rendement des systèmes de freinage, en mettant l'accent sur les systèmes de freinage et les technologies d'immobilisation des trains. Le développement de ces technologies sera notamment axé sur les systèmes d'application des freins à distance, les capteurs thermiques en bordure de la voie et les dispositifs de surveillance des freins à main.		
---	--	--

*Vérification interne prévue :*

- *Sécurité ferroviaire aurait mis en œuvre les exigences relatives à la prise de mesures de protection physiques supplémentaires pour prévenir la dérive de matériel roulant.*

*Évaluation de la vérification interne*

*Sécurité ferroviaire a publié une injonction ministérielle et les inspecteurs ont surveillé la conformité à cette injonction. L'ACFC est à élaborer ses propres règles en matière de mesures de protection physiques contre la dérive de matériel roulant.*

**Observations à l'appui de l'évaluation de la vérification interne**

Depuis le 29 octobre 2014, les inspecteurs surveillent la conformité à l'injonction ministérielle concernant l'immobilisation adéquate des trains dans le cadre de leurs inspections planifiées. Des directives et des outils ont été élaborés et remis aux inspecteurs pour préciser les exigences de surveillance liées à l'injonction ministérielle. Les résultats de cette surveillance font l'objet d'un suivi dans la PISF.

Bien que beaucoup de travail et de consultation ait été fait, aucune règle définitive n'a été approuvée en vertu de l'article 19 de la *Loi sur la sécurité ferroviaire*. Le dépôt des règles a été retardé de 30 jours, soit jusqu'au 27 mai 2015, afin de laisser plus de temps aux chemins de fer pour établir leurs règles et mener des consultations. Entre-temps, Transports Canada a renouvelé l'injonction ministérielle jusqu'au 29 octobre 2015.

D'autres employés spécialisés seront en place d'ici juillet 2015 pour renforcer la surveillance de l'immobilisation adéquate des trains et pour vérifier que d'autres mesures de protection sont prises pour prévenir les risques de dérive des trains.

Transports Canada a entrepris un programme de recherche stratégique avec le National Research Council pour trouver d'autres façons d'améliorer le rendement du système de freinage des trains.

## 4. CONCLUSIONS

Notre examen de suivi confirme que TC fait des progrès pour donner suite aux recommandations du BVG et du BST : la plupart des plans d'action ont été mis en œuvre et les mesures qui restent à prendre sont en bonne voie, certains aspects ayant été mis en place et les autres devant l'être avant la date limite prévue.

Néanmoins, le Ministère doit continuer à porter une attention soutenue à certains domaines clés s'il veut mettre en œuvre avec succès les nombreux changements en cours et à venir :

- La planification fondée sur le risque des inspections nationales (inspections du Programme A) doit reposer sur les risques cernés et être appliquée uniformément dans toutes les disciplines et toutes les régions.
- Le choix d'échantillons à inspecter parmi les populations classées selon le risque en vue des inspections nationales (inspections du Programme A) permettra à la Sécurité ferroviaire d'allouer ses ressources aux secteurs à risque plus élevé et de poursuivre la collecte de données pour mesurer les taux de défauts.
- La fonctionnalité de la PISF doit être conçue de manière à soutenir la production de rapports et l'analyse des données courantes recueillies, ainsi que des nouvelles données qui seront recueillies à compter de janvier 2016.
- Sécurité ferroviaire étant en transition afin de fonctionner selon le nouveau règlement sur les systèmes de gestion de la sécurité, le système de gestion de la sécurité des entreprises ferroviaires sera vérifié tous les trois à cinq ans. Les résultats de ces vérifications devront également être intégrés au processus de planification fondé sur le risque pour aider à déterminer le niveau de surveillance minimal et l'affectation des ressources optimale en vue des inspections, des vérifications et des autres activités de surveillance.
- TMD dispose d'un plan détaillé pour s'assurer que les critères des PIU applicables à la capacité de lutte contre l'incendie soient établis avant l'expiration de l'approbation provisoire de trois ans.

Dans l'ensemble, il faut améliorer les pratiques de documentation pour assurer la surveillance de la direction des activités d'inspection menées en matière de sécurité ferroviaire. Nous avons constaté que les gestionnaires donnent des orientations et évaluent la qualité des activités de leurs employés, mais il y a un manque de documentation pour clairement démontrer que les gestionnaires exercent activement leurs fonctions de supervision. Nous ne pouvons trop insister sur l'importance de leur rôle pour assurer le respect des normes.

Enfin, nous reconnaissons que Sécurité et la sûreté a amorcé un certain nombre de changements importants au cours de la dernière année, notamment en établissant cinq nouveaux règlements et en publiant plusieurs injonctions ministérielles, ainsi que les politiques et procédures connexes. Il faut admettre que les nouvelles exigences qui en découlent prendront du temps et des efforts pour être entièrement mises en œuvre et fonctionnelles et nécessiteront l'engagement et le leadership soutenu de la direction.

## 5. RÉPONSE DE LA DIRECTION

Le Programme de la sécurité ferroviaire et le Programme du TMD aimeraient remercier le groupe des services de vérification et des services consultatifs d'avoir entrepris la *vérification de suivi de la sécurité ferroviaire* afin de déterminer si les plans d'action de la direction pour donner suite aux recommandations contenues dans les rapports d'enquête du BVG et du BST ont bel et bien été mis en œuvre ou sont en bonne voie de l'être.

La Sécurité ferroviaire et le TMD acceptent toutes les observations et les conclusions fournies dans ce rapport et travailleront à poursuivre les efforts d'amélioration continue dans les domaines soulevés dans le rapport comme nécessitant plus d'attention.

La Sécurité ferroviaire concentrera ses efforts à son processus de planification opérationnelle intégrée fondée sur les risques afin de s'assurer que la définition des risques est bien comprise et appliquée dans l'ensemble des secteurs fonctionnels et des régions. En outre, elle révisera ses méthodes pour choisir les échantillons à inspecter et envisagera la méthode de sélection des populations classées selon le risque, ainsi que les méthodes de sélection au hasard et autres pour calculer les taux de défauts.

La Sécurité ferroviaire a dernièrement conçu et mis en œuvre de nouveaux outils d'analyse de la conformité pour chacun des secteurs fonctionnels à partir des données courantes recueillies dans la PISF. Ces outils ont été bien accueillis à l'AC et dans les régions. En outre, on est à mettre à jour la PISF en vue de la collecte et de la communication de données sur les nouveaux indicateurs avancés qui arriveront en janvier 2016.

Avec l'entrée en vigueur du nouveau *Règlement de 2015 sur les systèmes de gestion de la sécurité*, les activités de surveillance des SGS menées cette année porteront sur le respect de ce règlement par les chemins de fer. À l'avenir, la Sécurité ferroviaire évaluera la mise en œuvre des SGS des chemins de fer dans le cadre de vérifications approfondies et ciblées. Les résultats de ces activités de surveillance permettront d'éclairer le processus de planification opérationnelle intégrée fondée sur les risques et de contribuer à l'évaluation de l'efficacité des SGS par TC.

Pour améliorer les pratiques de documentation liées à la procédure de révision de la direction, Sécurité ferroviaire a envoyé un courriel de rappel aux gestionnaires en décembre 2014 pour clarifier les rôles, responsabilités et attentes. Les pratiques de documentation se sont considérablement améliorées pendant le 4<sup>e</sup> trimestre de 2014-2015, de l'ordre de 81 % pour les régions et de 100 % pour l'AC. À l'avenir, Sécurité ferroviaire surveillera le processus de façon régulière et produira des statistiques trimestrielles sur les examens de la direction. Enfin, un processus sera élaboré pour analyser les résultats individuels et les leçons apprises.

Le programme de TMD élaborera un plan pour cerner les critères de la capacité de lutte contre l'incendie à fournir aux détenteurs d'un PIU provisoire avant l'expiration de l'approbation

actuelle de trois ans. Le plan sera élaboré d'ici décembre 2015 et soumis à l'approbation du Comité de la haute direction du TMD au plus tard en mars 2016, puis communiqué aux détenteurs d'un PIU provisoire concernés avant septembre 2017, soit avant l'expiration de leur approbation provisoire de trois ans.