



RÉÉVALUATION DE LA RÉPONSE DU CANADIEN NATIONAL À LA RECOMMANDATION EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ FERROVIAIRE R03-04

INSPECTION ET ENTRETIEN DES PONTS EN BOIS

Introduction

Le 14 mai 2003, un train du Canadien National (CN) a déraillé sur un pont en bois au point milliaire 7,9 de la subdivision Fraser, près de McBride (Colombie-Britannique). Un incendie s'est déclaré et a causé la destruction du pont, des deux locomotives et de cinq wagons. Les deux membres de l'équipe qui se trouvaient dans la locomotive de tête ont été mortellement blessés. Le BST a découvert des manquements susceptibles de compromettre la sécurité ferroviaire. Divers éléments du pont étaient défectueux et le CN ne les avait pas réparés en raison de lacunes dans ses pratiques d'inspection et d'entretien.

Les programmes d'inspection et d'entretien du CN sont conçus comme premier moyen d'assurer la sécurité des plus de 2000 ponts en bois qui se trouvent dans son réseau. La Circulaire sur les méthodes normalisées (CMN) 4300 précise les normes d'entretien des ponts en bois. Les exigences en matière d'inspection visant tous les ponts du CN sont précisées dans la CMN 4000. La fréquence des inspections est déterminée selon le tonnage et l'importance de la ligne. Les exigences du CN en matière d'inspection et d'entretien, prescrites respectivement par la CMN 4000 et la CMN 4300 n'ont pas été respectées dans le cas de ce pont.

De plus, certaines pratiques ferroviaires comportaient des lacunes. Il n'y avait pas d'indications claires quant à la portée et à la nature des travaux à effectuer sur les ponts en bois, ni les travaux achevés n'étaient-ils inspectés et consignés. Au moment de l'événement, aucun système de consignation n'était en place pour indiquer la nature et la portée des travaux effectués. En conséquence, il y avait de la confusion sur les travaux restant à effectuer au pont. Par exemple, des travaux ont été interrompus en 2001, et lors de leur reprise en 2002, des éléments défectueux ont été négligés.

Recommandation R03-04 (décembre 2003)

Des inspections et des évaluations efficaces ainsi qu'une réalisation diligente des opérations d'entretien planifiées revêtent une importance vitale pour la sécurité des ponts. Le Bureau s'est inquiété de ce que les pratiques du CN en matière d'inspection et d'entretien n'assuraient pas une ligne de défense primaire pour les ponts du réseau du CN. Par conséquent, à titre de question urgente pour pallier les risques qui se posaient, le Bureau a recommandé que :



Le Canadien National vérifie la condition de ses ponts de bois et garantit leur sécurité au moyen de programmes efficaces d'inspection et d'entretien.

R03-04

Réponse du Canadien National (janvier 2004)

Le CN a transmis la réponse suivante :

[TRADUCTION]

Ce qui suit fait référence à votre lettre du 19 décembre 2003 m'informant des recommandations en matière de sécurité ferroviaire émises par le Bureau de la sécurité des transports (BST) dans le cadre de l'enquête en cours sur le déraillement survenu le 14 mai 2003 au point milliaire 7,9 de la subdivision Fraser près de McBride (Colombie-Britannique). Les recommandations visent l'inspection et l'entretien des ponts en bois d'une façon générale, mais dans le contexte de l'enquête en cause, elles peuvent soulever certaines incertitudes.

L'information accompagnant les recommandations nous préoccupe parce qu'elle crée la fausse impression que le CN n'est pas un réseau ferroviaire sûr en ce qui concerne les ponts en bois.

Vous comprendrez que le CN n'a pas actuellement accès à la documentation étayant les recommandations et n'a pas encore vu le projet de rapport qui précède habituellement la formulation de recommandations. Néanmoins, certaines des questions soulevées dans les recommandations en matière de sécurité ferroviaire appellent une réaction immédiate.

Par exemple, la mention dans la lettre de travaux au pont qui étaient restés inachevés est inexacte. Tous les travaux nécessaires à l'utilisation du pont en toute sécurité avaient été terminés avant le déraillement. Le CN comprend que le BST a exprimé des réserves du fait que certaines réparations de longerons et de chapeaux n'avaient à son avis pas été achevées en temps opportun, mais il faut préciser qu'elles avaient été terminées avant le déraillement. Les remplacements urgents des chapeaux ont été effectués après l'inspection détaillée de 1999. Dans les travées 14-15, où trois des huit longerons étaient classés comme étant à remplacer, des longerons auxiliaires ont été posés en 2002.

L'affirmation du BST selon laquelle toutes les réparations requises n'avaient pas été effectuées entre l'inspection détaillée et le moment du déraillement est inexacte. Treize des 27 chapeaux en bois ont été remplacés, deux nouveaux longerons ont été mis en place aux travées 25-26, et des longerons auxiliaires l'ont été aux travées 14-15. Le chapeau de la palée 15 n'a pas été remplacé, parce qu'il présentait seulement une détérioration localisée vers le centre, entre les longerons. La situation était surveillée pour assurer la sécurité de l'exploitation. Ainsi, toutes les réparations nécessaires avaient été terminées avant le déraillement.

Le BST critique la façon dont le CN classe les éléments du pont (p. ex. les chapeaux en bois) selon leur état respectif (bon, passable, médiocre ou mauvais). Le BST a tort de supposer que l'état d'éléments individuels n'est pas pris en considération. Les inspecteurs du CN établissent un classement global selon l'état moyen (et non le pire), mais repèrent aussi les éléments en mauvaise condition pour que des réparations

puissent être prévues. Les éléments individuels montrant des indices de détérioration n'ont pas nécessairement besoin d'une attention immédiate. La stratégie du CN consiste à les inspecter et à surveiller leur état en vue de les remplacer en temps utile de façon à ne pas compromettre la sécurité de l'exploitation et du public. Dans le cas présent, tous les chapeaux devant être remplacés l'ont été, et celui qui ne l'a pas été faisait l'objet d'une surveillance.

L'affirmation du BST voulant que les défauts repérés dans le rapport d'inspection détaillée de 1999 n'aient pas été prises en compte dans les inspections visuelles ultérieures est également inexacte. Comme le BST l'a bien indiqué dans le passé, les inspections visuelles visent à surveiller les changements survenant entre les inspections détaillées (effectuées tous les cinq ans). En l'absence de changements, les inspecteurs peuvent ne rien noter dans le rapport d'inspection visuelle puisque tout se trouve déjà dans le rapport d'inspection détaillée. Nous estimons que notre méthode actuelle est adéquate; cependant, votre suggestion serait une amélioration qui vaut la peine d'être étudiée.

Le CN a l'habitude de faire examiner chaque rapport d'inspection détaillée ou visuelle par un ingénieur de la planification et des inspections, bien que nous n'ayons pas eu pour pratique de lui faire signer les rapports. Nous avons commencé à le faire à la suite de la suggestion du BST. Il est toutefois inexact de supposer que faute de signature sur ces rapports, des états dangereux étaient négligés.

Le CN est en voie de créer un vaste système informatisé de contrôle de l'état des ponts et des ponceaux. Il permettra d'effectuer un classement cohérent des éléments au moyen d'un système de classement numérique convenant mieux pour surveiller la détérioration des éléments et programmer les réparations voulues. Le système sera mis en place en juin 2004 et devrait rehausser la confiance des autorités de réglementation envers nos systèmes de surveillance de l'état des ponts.

Comme l'a conclu jusqu'à présent le BST, la cause de l'accident reste à être déterminée de façon définitive, et nous pouvons vous assurer de la coopération du CN en vue de parachever votre enquête.

Nous réitérons l'engagement du CN à aider le Bureau dans son enquête et de l'engagement du CN envers la sécurité, ce dont témoigne notre dossier en matière de sécurité. Le CN continuera entre-temps de se pencher sur les questions valables soulevées dans les recommandations provisoires en matière de sécurité ferroviaire.

Évaluation du Bureau (avril 2004)

L'enquête a déterminé que la plupart des remplacements de chapeaux ont été effectués en 2001, et non immédiatement en 1999. Cependant, aucune indication dans les dossiers ne montre que le chapeau 15 ait été remplacé, ni que des longerons à remplacer aient été remplacés. Les dossiers du CN indiquent que seulement deux longerons auxiliaires ont été posés, entre les palées 14 et 16. Il a été déterminé qu'un longeron court et un longeron long de la membrure sud avaient été posés, mais que deux longerons à remplacer restaient en place sur la membrure nord de la travée 26.

Par ailleurs, l'inspection visuelle de 2002 a repéré certains défauts qui ont été réparés, mais il n'y a aucune mention de réparation des autres défauts non corrigés qui avaient été repérés en 1999.

L'établissement de la documentation sur l'inspection et l'entretien des ponts à chevalets en bois du CN n'est pas adéquat puisque aucun moyen documentaire n'est prévu pour s'assurer que les inspections des ponts sont complétées. De plus, il n'y a aucune indication que les défauts restent signalés jusqu'à ce qu'ils aient été corrigés. Il n'existait aucun processus pour la consignation des instructions émises en vue de corriger les défauts, ou des détails des réparations effectuées.

Le CN a indiqué qu'il prépare un vaste système informatisé de contrôle de l'état des ponts et des ponceaux, qui sera mis en œuvre en juin 2004. Il semblerait donc que le CN comprenne la nature de la lacune de sécurité et prévoie des mesures pour pallier certains des risques.

Le CN n'a pas indiqué que des mesures immédiates et efficaces avaient été prises pour vérifier l'état de ses ponts en bois. Le CN a toutefois indiqué qu'il travaille à un système de contrôle de l'état des ponts et des ponceaux qui pourrait à l'avenir favoriser des programmes plus efficaces d'inspection et d'entretien. En conséquence, le Bureau estime qu'une **attention en partie satisfaisante** a été accordée à la lacune.

Suivi exercé par le BST (avril 2004)

Le Bureau a effectué un suivi auprès du CN et de Transports Canada pour déterminer quelles mesures seraient mises en œuvre.

Ce dossier est un dossier **actif**.

Réponse du Canadien National (juillet 2006)

Transports Canada a été informé qu'au 1^{er} avril 2004, le CN avait effectué des inspections de tous ses ponts en bois depuis l'accident McBride. Le 20 avril 2004, Transports Canada a rencontré des représentants du service des ponts et ouvrages du CN à Edmonton pour examiner les constatations issues des inspections. Il a été déterminé que des travaux routiniers d'entretien étaient requis.

Le CN a révisé sa Circulaire sur les méthodes normalisées visant l'inspection des ponts et mis en place un système informatisé de suivi et d'examen des rapports d'inspection. Transports Canada a poursuivi le CN et en avril 2005, le CN a plaidé coupable à un chef d'accusation d'avoir omis de veiller à ce que des travaux soient effectués conformément à des principes d'ingénierie bien établis. Transports Canada croit maintenant que le CN possède un programme efficace d'inspection et d'entretien. Le ministère continue de surveiller le CN dans le cadre de son programme normal, et considère que le dossier de cette recommandation est classé.

Évaluation du Bureau (octobre 2006)

Le CN a mis en place un nouveau système informatisé pour le suivi et l'examen des rapports d'inspection. Transports Canada a effectué une vérification auprès du CN et est convaincu que CN possède des programmes efficaces d'inspection et d'entretien pour atténuer le risque. En conséquence, le Bureau estime maintenant qu'une **attention entièrement satisfaisante** a été accordée à la lacune.

Ce dossier est un dossier **fermé**.