



RÉÉVALUATION DE LA RÉPONSE À LA RECOMMANDATION EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ FERROVIAIRE R03-01

ÉLIMINATION DES SERRAGES D'URGENCE INTEMPESTIFS

Introduction

Le 20 juin 2000 à 3 h 54, près du point milliaire 1,7 de la subdivision North Bay, un serrage d'urgence intempestif provenant de la conduite générale se déclenche. Après avoir pris les mesures d'urgence nécessaires, l'équipe de train constate que 13 wagons (du 8^e au 20^e derrière le groupe de traction) ont déraillé, soit 2 voitures voyageurs inoccupées et 11 wagons de marchandises. Les deux voitures voyageurs sont restées debout et sont restées attelées à la partie avant du train. Elles se sont immobilisées à environ 68 m à l'est des 11 autres wagons déraillés. Certains des autres wagons déraillés sont restés debout, d'autres se sont couchés, et certains se sont mis en portefeuille sur l'emprise. Le déraillement n'a pas causé de déversement de marchandises dangereuses. Deux des wagons, chargés de bois d'oeuvre, se sont couchés au-dessus d'une traverse de gazoducs souterrains de la TransCanada PipeLines Limited. Les membres de l'équipe de train n'avaient remarqué aucune anomalie concernant l'état de la voie pendant que le train approchait des lieux du déraillement.

Le Bureau a publié le rapport R00H0004 le 25 février 2003.

Recommandation R03-01 (le 25 février 2003)

On reconnaît le fait que lorsqu'on exploite un train ayant tendance aux serrages d'urgence intempestifs, les risques que des forces excessives soient générées dans le train et qu'un déraillement se produise sont plus grands. Le Chemin de fer Canadien Pacifique (CP) a modifié ses instructions générales d'exploitation portant sur les essais de freins pour qu'elles exigent que les freins soient serrés puis desserrés en roulant sans qu'il y ait de serrage d'urgence intempestif. On estime que l'essai de frein est réussi lorsqu'il ne cause pas un serrage d'urgence intempestif. Si un serrage d'urgence intempestif survient après qu'un essai des freins à air d'un train a été réussi, il n'est plus exigé de prendre des mesures pour en cerner la cause et la pallier. Il n'y a donc aucune restriction à l'exploitation des trains ayant tendance aux serrages d'urgence intempestifs. Il est clair que si un wagon ayant tendance aux serrages d'urgence intempestifs peut être rapidement repéré, il serait avantageux pour la sécurité et l'acheminement du trafic que le problème soit cerné et éliminé. Le Bureau craint que l'industrie n'ait pas pris des mesures suffisantes pour atténuer les risques accrus associés aux trains ayant tendance aux serrages d'urgence intempestifs. Par conséquent, le Bureau recommande que :



Le ministère des Transports, en collaboration avec l'industrie, mène des recherches sur les problèmes liés à l'exploitation continue des trains ayant tendance aux serrages d'urgence intempestifs et qu'il établisse des politiques et des marches à suivre visant à régler ce problème.

R03-01

Réponse de Transports Canada (le 9 mai 2003)

Le ministre a répondu que comme le démontrent les dernières statistiques d'accidents du BST, le nombre total de déraillements en voie principale a diminué progressivement depuis 1997. Il y a eu une baisse de 38 % du nombre de déraillements en voie principale entre 1996 et 2002. En 2002, la fréquence des déraillements en voie principale était de 10 % inférieure à la moyenne sur cinq ans de 129,4 (1997 à 2002). Le nombre de déraillements liés à des problèmes de frein à air signalés au cours des cinq dernières années représente moins de 1 % de tous les déraillements, et un seul des accidents signalés était imputable à un bris de freins d'urgence. Le ministère travaillera de concert avec le BST, l'Association des chemins de fer du Canada (ACFC) et l'industrie ferroviaire canadienne pour aider à évaluer le niveau de risque lié aux problèmes de SUI en utilisant un processus intégré de gestion des risques. À la fin du processus d'évaluation des risques, s'il est déterminé que les problèmes de serrages d'urgence intempestifs se classent parmi les priorités à risques élevés, des mesures appropriées seront prises par le ministère et les compagnies ferroviaires pour s'attaquer à tout problème pouvant nuire à la sécurité d'exploitation des chemins de fer. Le processus devrait être complété en septembre 2003.

Réponse de Transports Canada (le 30 septembre 2003)

Transports Canada a communiqué une mise à jour. Le ministère s'est engagé à coopérer avec le BST, l'ACFC et l'industrie ferroviaire canadienne pour aider à évaluer le niveau de risque de ce problème en recourant à un processus intégré de gestion des risques. Après un examen des données sur les accidents ferroviaires sur 10 ans, la Direction générale de la sécurité ferroviaire – équipement et exploitation de Transports Canada constaté que les conséquences négatives de ce problème continuaient de baisser. L'examen a aussi révélé qu'au cours de cette période, l'événement en cause est le seul qui a entraîné un déraillement déclaré au BST.

De plus, la composante qui a subi une défaillance et déclenché la séquence d'événements menant au déraillement était d'un type de conception plus ancienne qui est en voie d'être remplacé. Le Canadien National et le Canadien Pacifique ont indiqué à Transports Canada que depuis 1990, il y a eu une importante réduction dans la fréquence des serrages d'urgence intempestifs. Outre l'événement visé par le BST dans son rapport final, aucun des cas soupçonnés de serrage d'urgence intempestif n'a entraîné un déraillement. Cette amélioration est attribuée à l'adoption de robinets des freins à air « stabilisés » par l'industrie des freins à air et au fait que les compagnies ferroviaires ont modifié les robinets de freins existants en les dotant de bagues antivibratoires lorsqu'ils étaient démontés lors d'inspections ou d'interventions d'entretien.

Malgré ce succès et en plus de l'utilisation de distributeurs mieux conçus, l'industrie continue de s'efforcer de réduire encore la fréquence des problèmes en cause grâce à des programmes visant l'amélioration de la formation des trains et de la conduite des trains. Ces programmes se sont avérés très efficaces pour réduire encore la fréquence des serrages d'urgence intempestifs.

Selon l'évaluation que Transports Canada a terminée en septembre 2003, le niveau de risque de ce type de déraillement est faible vu la faible probabilité actuelle. Les mesures que continue de prendre l'industrie pour réduire encore la fréquence aideront à contenir le niveau de risque actuel. À la lumière de cette information, Transports Canada a jugé qu'une analyse plus approfondie de cette question n'est pas justifiée pour le moment. Cependant, la Direction générale de la sécurité ferroviaire de Transports Canada continuera de surveiller les cas de serrage d'urgence intempestif pour s'assurer que la tendance à la baisse de fréquence de ces cas se poursuit.

Évaluation du Bureau (octobre 2003)

Dans sa réponse, le ministre a informé le BST que Transports Canada a pris des mesures en menant à bien le processus intégré de gestion des risques en coopération avec l'industrie. La conclusion qui en est ressortie est qu'une étude plus approfondie de cette question n'est pas justifiée pour le moment.

La lacune de sécurité associée à l'exploitation d'un train ayant un problème de serrage d'urgence intempestif, alors qu'on sait qu'un serrage d'urgence intempestif entraîne un risque de déraillement, n'a pas été résolue. Les trains ayant un problème de serrage d'urgence intempestif pourront encore quitter un atelier ferroviaire dès lors qu'un seul d'une série d'essais des freins à air est réussi. Il y a encore une forte probabilité qu'une composante défailante du système de freins à air causera un autre serrage d'urgence intempestif en route et risquera d'engendrer des forces importantes sur le train au point de mener à un déraillement.

Même si le distributeur ABDW est désuet et n'est plus utilisé dans les nouveaux wagons, l'élément qui a véritablement causé la défaillance, le diaphragme de caoutchouc, est encore utilisé dans presque tous les robinets de freins à air des wagons.

Transports Canada a effectué la recherche recommandée et mené à bien un processus intégré de gestion des risques en coopération avec l'industrie. Cependant, aucune politique ou marche à suivre n'a été prévue pour régler le problème des trains susceptibles aux serrages d'urgence intempestifs qui continuent d'être exploités. Par conséquent, la réponse à la recommandation R03-01 est évaluée comme étant **en partie satisfaisante**.

Réévaluation du Bureau (décembre 2005)

Le personnel a constaté que le CP exige maintenant dans ses Instructions générales d'exploitation qu'un essai des freins à air n'entraîne aucun serrage d'urgence intempestif pour qu'il soit considéré comme réussi. Cependant, d'autres compagnies ferroviaires n'ont pas cette exigence. Comme une partie de l'industrie a pris des mesures de sécurité pour éliminer les risques associés avec l'exploitation de trains susceptibles aux serrages d'urgence intempestifs, le Bureau continue d'évaluer la réponse à cette recommandation comme étant **en partie satisfaisante**.

Réévaluation du Bureau (août 2006)

Transports Canada a informé le BST en juin 2004 qu'il considérait le dossier de cette recommandation comme étant classé. Dans sa plus récente réponse à des recommandations du BST (juillet 2006), le ministère a indiqué qu'il n'avait aucune mise à jour à communiquer pour le

moment et qu'il considérait que cette recommandation restait en instance. Comme Transports Canada continue de surveiller les cas de serrage d'urgence intempestif, il est maintenant évident que des mesures notables ont été prises pour réduire les risques. Par conséquent, le Bureau estime qu'une **attention entièrement satisfaisante** a été accordée à la lacune.

Suivi exercé par le BST

Aucune mesure supplémentaire n'est requise.

Ce dossier est un dossier **fermé**.