



Bureau de la sécurité
des transports
du Canada

Transportation
Safety Board
of Canada



RAPPORT D'ENQUÊTE SUR LA SÉCURITÉ DU TRANSPORT FERROVIAIRE R25T0038

EMPLOYÉ BLESSÉ

Essex Terminal Railway Company
Point milliaire 8,5, subdivision de Essex Terminal Railway
Windsor (Ontario)
16 février 2025

Le Bureau de la sécurité des transports du Canada (BST) a enquêté sur cet événement dans le but de promouvoir la sécurité des transports. Le Bureau n'est pas habilité à attribuer ni à déterminer les responsabilités civiles ou pénales. **Le présent rapport n'est pas créé pour être utilisé dans le contexte d'une procédure judiciaire, disciplinaire ou autre.** Reportez-vous aux Conditions d'utilisation à la fin du rapport. Les pronoms et les titres de poste masculins peuvent être utilisés pour désigner tous les genres afin de respecter la Loi sur le Bureau canadien d'enquête sur les accidents de transport et de la sécurité des transports (L.C. 1989, ch. 3).

L'événement

Le 16 février 2025, vers 10 h¹, l'équipe de l'affectation de triage 0700 de la Essex Terminal Railway Company (ETR)² effectuait des manœuvres à la gare de triage Ojibway (point milliaire 8,5 de la subdivision Essex Terminal Railway) à Windsor (Ontario) (figure 1), lorsque 2 wagons, qui avaient été dételés en mouvement³ et roulaient à environ 5 mi/h, ont heurté un employé à l'entretien de

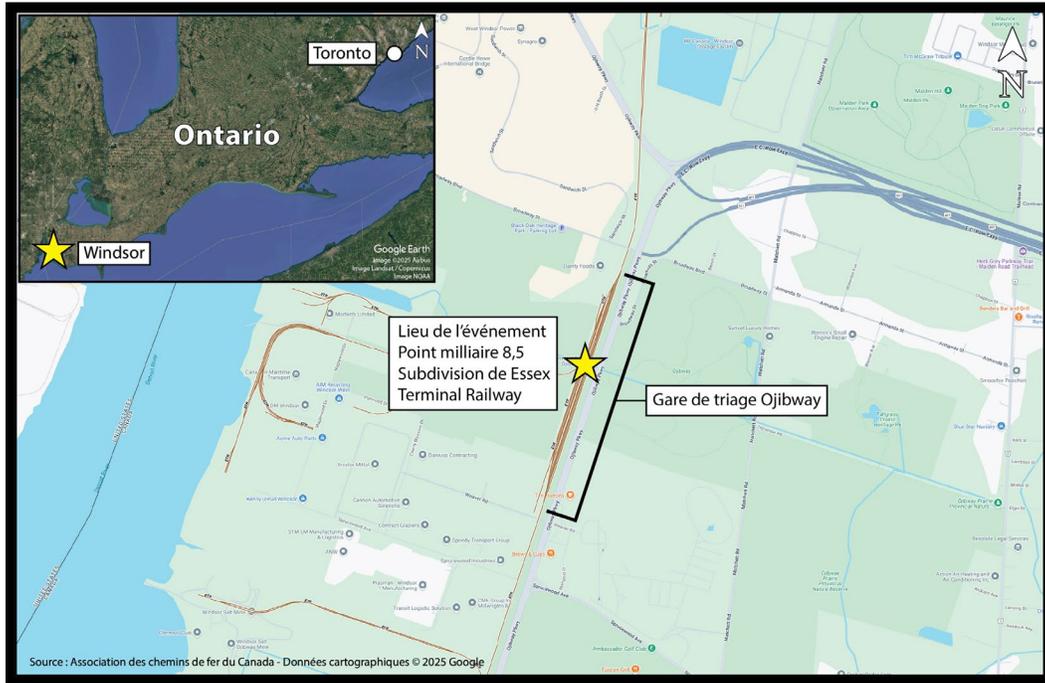
¹ Les heures sont exprimées en heure normale de l'Est.

² L'Essex Terminal Railway Company est un chemin de fer d'intérêt local de compétence fédérale qui exploite environ 54 km de voies en Ontario, partant du côté est de Windsor et se terminant à Amherstburg.

³ Le dételage en mouvement est une manœuvre qui consiste à dételer un ou plusieurs wagons en mouvement et à leur permettre de rouler sous sur leur propre élan jusqu'à une voie spécialement désignée.

la voie (employé à l'entretien) qui se trouvait entre les rails de la voie d'accès. Au moment de l'événement, l'employé à l'entretien déneigeait des lames d'aiguille à l'aide d'une souffeuse à feuilles à essence attachée à son dos. L'employé à l'entretien a subi des blessures graves.

Figure 1. Carte indiquant le lieu de l'événement (Source de l'image principale : Association des chemins de fer du Canada, *Atlas du rail canadien*, avec annotations du BST; source de l'image en médaillon : Google Earth, avec annotations du BST)



Au moment de l'événement, le ciel était nuageux et la température était de -2°C , et il y avait un vent du nord-ouest soufflant de 40 à 60 km/h. Le sol était recouvert d'environ 5 cm de neige et les rails étaient partiellement dégagés.

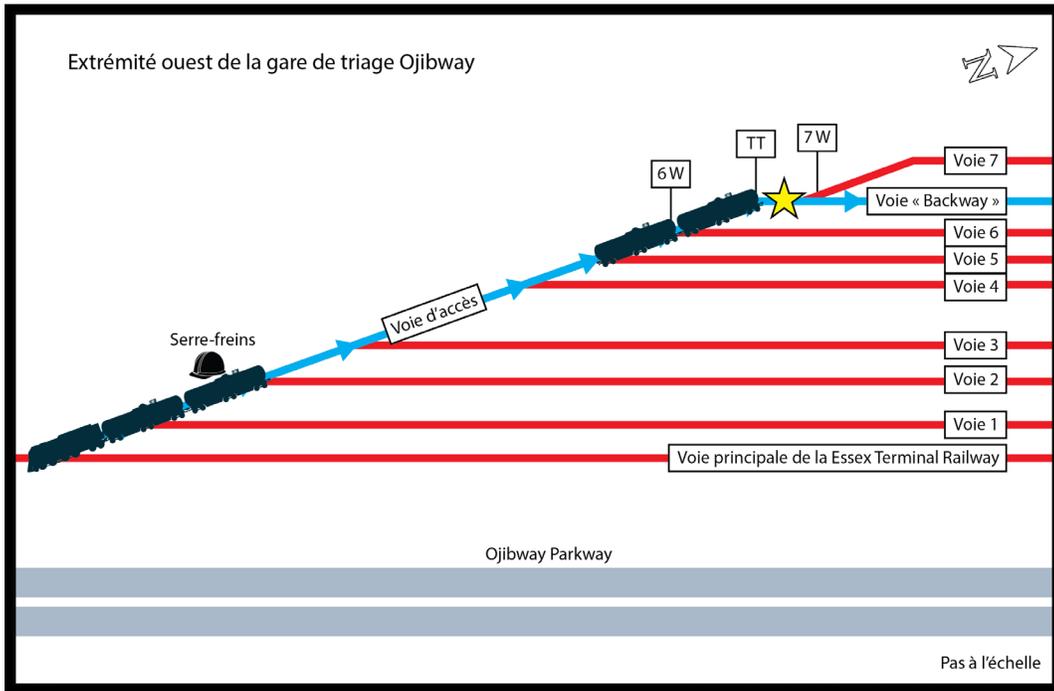
Circonstances ayant mené à l'événement

L'équipe de l'affectation de triage 0700, composée d'un mécanicien de locomotive, d'un chef de train et d'un serre-freins⁴, a commencé son quart de travail à 7 h. L'employé à l'entretien, qui était le seul employé à l'entretien de la voie à travailler à la gare de triage ce matin-là, était déjà en service pour déneiger les aiguillages. Tous les employés étaient qualifiés par la ETR pour leurs postes respectifs et ils avaient une bonne connaissance du territoire. L'employé à l'entretien avait 13 mois d'expérience, le chef de train et le serre-freins environ 14 mois, et le mécanicien de locomotive plus de 16 ans.

Vers 9 h 40, l'équipe de l'affectation de triage se trouvait à l'extrémité ouest de la gare de triage, se préparant pour la prochaine manœuvre, qui consistait à dételer en mouvement 2 wagons-citernes de sorte qu'ils roulent vers l'est sur la voie d'accès en direction de la voie « Backway », située entre les voies 6 et 7 (figure 2).

⁴ Le serre-freins était également un chef de train qualifié.

Figure 2. Voies et aiguillages à l'extrémité ouest de la gare de triage Ojibway et lieu de l'événement (Source : Google Earth, avec annotations du BST)



Entretemps, l'employé à l'entretien est arrivé à l'extrémité ouest de la gare de triage. Il a effectué une séance de briefing avec le serre-freins, puis une séance de briefing distincte avec le chef de train, en vue principalement de faire connaître sa présence à l'équipe de l'affectation de triage. Après les séances de briefing, l'employé à l'entretien a repris son travail de déneigement des aiguillages.

Vers 10 h, le chef de train, qui se trouvait près de l'aiguillage 6W, a regardé vers l'est pour s'assurer que l'employé à l'entretien ne se trouvait pas sur la trajectoire prévue des wagons; il a vu l'employé à l'entretien à environ 20 pieds de la voie d'accès. Le chef de train a alors communiqué avec le serre-freins afin que ce dernier détèle en mouvement les 2 wagons-citernes. Le serre-freins, qui se trouvait près de l'aiguillage de la voie principale, a détélé en mouvement les 2 wagons en direction de l'est. Une fois les wagons dételés, le chef de train a perdu de vue l'employé à l'entretien et est monté sur le wagon de tête pour tenter de rétablir le contact visuel.

N'étant pas conscient que les wagons roulaient vers l'est, l'employé à l'entretien s'est déplacé pour travailler entre les rails de la voie d'accès, entre les aiguillages TT et 7W; à cet endroit, il était directement sur la trajectoire des wagons, qui roulaient à environ 5 mi/h. L'employé à l'entretien faisait face aux wagons qui approchaient, mais regardait vers le bas. Le chef de train a crié pour l'avertir, mais l'employé à l'entretien ne l'a pas entendu en raison du bruit de la souffleuse à feuilles.

L'employé à l'entretien a été heurté par le wagon de tête, a fait un tour sur lui-même et est tombé face contre terre entre les rails. La souffleuse à feuilles s'est coincée sous le wagon de tête et les wagons, à leur passage au-dessus de l'employé à l'entretien, ont tiré les bras et le manteau de

celui-ci par-dessus sa tête. Les wagons ont continué à se diriger vers la voie « Backway ». L'employé à l'entretien a subi des blessures graves et a été transporté à l'hôpital.

Protection des travaux en voie sur une voie non principale

Les employés à l'entretien de la voie à la ETR doivent s'assurer que des mesures adéquates de protection des travaux en voie sont mises en place avant de travailler sur une voie⁵.

À la gare de triage Ojibway, pour se protéger pendant qu'ils déneigeaient les aiguillages, les employés à l'entretien de la voie devaient porter attention à ce qui passait autour d'eux et communiquer avec les employés effectuant des manœuvres d'aiguillage et autres employés. Habituellement, les équipes des affectations de triage et les employés à l'entretien de la voie ne travaillaient pas simultanément à la gare de triage.

Le *Règlement d'exploitation ferroviaire du Canada* (REF) stipule les formes de protection exigées lors de travaux en voie (la définition de travaux en voie dans le REF n'inclut pas le déneigement des aiguillages). Pour les travaux en voie non principale où il est permis de dételé du matériel en mouvement⁶, les formes de protection acceptables sont indiquées dans la règle 841.

La règle 841 stipule notamment ce qui suit :

PROTECTION DES TRAVAUX EN VOIE SUR UNE VOIE NON PRINCIPALE ET DANS UNE ZONE DE MARCHE PRUDENTE

[...]

- (b) Lorsqu'une zone de travaux est implantée sur une voie où les dételages en mouvement sont permis en vertu de la règle 113.5(a), il faut mettre en œuvre la protection prévue par le paragraphe (c)(i) ou (iii).
- (c) le contremaître doit protéger la zone de travaux afin d'y empêcher l'accès, au moyen de l'une ou l'autre des méthodes ci-dessous :
 - (i) en verrouillant le ou les aiguillages au moyen de cadenas spéciaux, dans la position qui empêche un mouvement d'entrer dans la zone de travaux;
 - (ii) en plaçant entre les rails un drapeau rouge le jour, et de plus, un feu rouge la nuit ou quand les signaux de jour ne peuvent être vus, afin d'empêcher un mouvement d'entrer dans la zone de travaux. Autant que possible, ces signaux doivent être placés à au moins 100 verges du lieu des travaux, à un endroit où ils seront vus distinctement d'une distance d'au moins 300 verges. Si du matériel roulant se trouve sur la voie et réduit la visibilité sur la distance de 300 verges, les signaux rouges doivent être placés de façon à inclure ce matériel roulant dans la zone protégée; ou

⁵ Essex Terminal Railway Company, *Engineering Safety Rule Book for Maintenance of Way Employees*, section E-7: On or About Tracks, p. 10 [le document n'est pas daté].

⁶ Les instructions spéciales de l'ETR permettent d'effectuer des manœuvres de dételage en mouvement dans la gare de triage Ojibway, conformément à la règle 113.5 du *Règlement d'exploitation ferroviaire du Canada*. (Source : Essex Terminal Railway Company, *Rule Book for Train & Engine Employees*, section 1.7: Kicking Equipment, mai 2024).

(iii) en mettant en place un signal rouge de la façon prescrite en (ii) ci-dessus et un dérailleur cadénassé en position de déraillement avec un cadenas spécial.⁷

Bien que le *Engineering Safety Rule Book for Maintenance of Way Employees* (manuel de sécurité à l'intention des employés à l'entretien de la voie) de la ETR exige que des mesures adéquates de protection des travaux en voie soient mises en place avant de travailler en voie, la règle 841 du REF n'est pas mentionnée dans ce manuel. Toutefois, la règle 841 est incluse dans le *Essex Terminal Railway Employee Handbook* (guide de l'employé de la ETR)⁸ et dans le matériel de formation sur les règles. À la gare de triage Ojibway, il n'y avait pas d'instructions ou de procédures précises concernant le placement de drapeaux rouges ou le verrouillage des aiguillages comme mesure de protection lors du déneigement des aiguillages. Dans l'événement à l'étude, l'employé à l'entretien n'avait pas placé de drapeaux rouges entre les rails et n'avait pas verrouillé les aiguillages.

Pratiques opérationnelles liées aux communications

Une communication claire et bien comprise est essentielle à la sécurité des opérations ferroviaires. La ETR énonce ses attentes en matière de communication dans son *Rule Book for Train & Engine Employees* (livre de règles pour les employés des trains et des locomotives)⁹ et dans son *Engineering Safety Rule Book for Maintenance of Way Employees*¹⁰.

Dans l'événement à l'étude, à son arrivée à l'extrémité ouest de la gare de triage, l'employé à l'entretien a effectué une séance de briefing avec le serre-freins et une autre avec le chef de train. Les séances de briefing ont pour but de permettre aux employés de discuter des travaux prévus, de leurs responsabilités, des dangers à prendre en compte, des moyens d'éliminer les dangers ou de s'en protéger, ainsi que des mesures de protection en place pendant l'exécution des travaux. Toutefois, dans le cas présent, au cours des séances de briefing, il n'a été question ni des dangers ni des mesures de protection. Plus précisément, il n'y a eu aucune discussion détaillée concernant les manœuvres que l'équipe effectuerait, la trajectoire prévue des wagons et l'emplacement prévu de l'employé à l'entretien lors de ces manœuvres. De plus, le fait d'avoir tenu des séances de briefing distinctes aurait pu rendre difficile pour l'équipe et l'employé à l'entretien l'établissement d'une conscience situationnelle commune. Dans une manœuvre de dételage en mouvement, l'absence d'une conscience situationnelle commune peut entraîner une mauvaise compréhension de l'endroit où se trouve chaque membre de l'équipe et de ce qu'il fait.

⁷ *Règlement d'exploitation ferroviaire du Canada* (28 janvier 2025, approuvé par Transports Canada le 24 janvier 2025), Règle 841 : Protection de travaux en voie sur une voie non principale et dans les zones de marche prudente, p. 121.

⁸ Le guide *Essex Terminal Railway Employee Handbook* est un classeur qui rassemble plusieurs documents imprimés contenant des politiques et des procédures de sécurité au travail applicables à tous les employés, ainsi que des renseignements sur la sécurité propres à chaque rôle.

⁹ Essex Terminal Railway Company, *Rule Book for Train & Engine Employees*, mai 2024.

¹⁰ Essex Terminal Railway Company, *Engineering Safety Rule Book for Maintenance of Way Employees* [le document n'est pas daté].

De plus, l'employé à l'entretien n'avait pas reçu de radio, de sorte que l'équipe de l'affectation de triage n'a pas pu communiquer directement avec lui pour confirmer sa position, et l'employé à l'entretien n'a pas pu surveiller les communications entre les membres de l'équipe pour se tenir au courant de leurs activités.

Lorsqu'il avait besoin de communiquer avec son superviseur ou le coordonnateur de triage, l'employé à l'entretien utilisait généralement son téléphone cellulaire personnel.

Respect des règles à la gare de triage Ojibway

La ETR effectue régulièrement des contrôles (examens des compétences) de ses employés afin d'évaluer dans quelle mesure ils se conforment aux règles, règlements, normes et procédures. En 2024, la ETR a organisé plusieurs examens des compétences, dont 6 pour l'employé à l'entretien et 15 pour l'équipe de l'affectation de triage. Aucun de ces examens ne portait sur les mesures de protection des travaux en voie.

Mesures de sécurité prises

Après l'événement, la ETR a révisé les documents suivants : *General Operating Instructions* (instructions générales d'exploitation), *Essex Terminal Railway Time Table* (indicateur de la subdivision Essex Terminal Railway) et *Engineering Safety Rule Book for Maintenance of Way Employees* (manuel de sécurité à l'intention des employés à l'entretien de la voie). En particulier, la compagnie a mis en place une procédure de déneigement des aiguillages. Cette procédure exige désormais que, avant de déneiger, les employés à l'entretien de la voie verrouillent les aiguillages et placent des drapeaux rouges. Elle prévoit également que toutes les manœuvres d'aiguillage doivent être interrompues jusqu'à ce que les employés à l'entretien de la voie aient terminé le déneigement ou dégagé les voies, et que les équipes d'exploitation ne puissent retourner sur les voies avant d'avoir obtenu l'approbation du coordonnateur de triage et du personnel à l'entretien de la voie.

La compagnie de chemin de fer a établi une politique selon laquelle les équipes d'exploitation et les employés à l'entretien de la voie ne peuvent pas travailler en même temps dans la gare de triage Ojibway.

La ETR a également équipé ses employés à l'entretien de la voie de radios.

Messages de sécurité

Il est important que les employés qui travaillent dans les gares de triage effectuent des séances de briefing exhaustives afin d'établir une conscience situationnelle commune des rôles, des zones de travaux, des mesures de protection, des protocoles de communication et des procédures d'urgence.

Les employés qui travaillent dans les gares de triage doivent disposer d'un équipement adéquat afin de maintenir une conscience situationnelle commune et communiquer à propos de leur travail et de leurs manœuvres d'aiguillage.

Pour éviter que des événements ne se produisent avec les employés à l'entretien de la voie lors de manœuvres d'aiguillage, il est essentiel que les compagnies de chemin de fer fournissent des instructions claires sur le type de protection exigé lors de ces manœuvres.

Le présent rapport conclut l'enquête du Bureau de la sécurité des transports du Canada sur cet événement. Le Bureau a autorisé la publication de ce rapport le 27 août 2025. Le rapport a été officiellement publié le 18 septembre 2025.

Visitez le site Web du Bureau de la sécurité des transports du Canada (www.bst.gc.ca) pour obtenir de plus amples renseignements sur le BST, ses services et ses produits. Vous y trouverez également la Liste de surveillance, qui énumère les principaux enjeux de sécurité auxquels il faut remédier pour rendre le système de transport canadien encore plus sécuritaire. Dans chaque cas, le BST a constaté que les mesures prises à ce jour sont inadéquates, et que le secteur et les organismes de réglementation doivent adopter d'autres mesures concrètes pour éliminer ces risques.

À PROPOS DE CE RAPPORT D'ENQUÊTE

Ce rapport est le résultat d'une enquête sur un événement de catégorie 4. Pour de plus amples renseignements, se référer à la Politique de classification des événements au www.bst.gc.ca

Le Bureau de la sécurité des transports du Canada (BST) a enquêté sur cet événement dans le but de promouvoir la sécurité des transports. Le Bureau n'est pas habilité à attribuer ni à déterminer les responsabilités civiles ou pénales.

CONDITIONS D'UTILISATION

Utilisation dans le cadre d'une procédure judiciaire, disciplinaire ou autre

La *Loi sur le Bureau canadien d'enquête sur les accidents de transport et de la sécurité des transports* stipule que :

- 7(3) Les conclusions du Bureau ne peuvent s'interpréter comme attribuant ou déterminant les responsabilités civiles ou pénales.
- 7(4) Les conclusions du Bureau ne lient pas les parties à une procédure judiciaire, disciplinaire ou autre.

Par conséquent, les enquêtes du BST et les rapports qui en découlent ne sont pas créés pour être utilisés dans le contexte d'une procédure judiciaire, disciplinaire ou autre.

Avisez le BST par écrit si le présent rapport d'enquête est utilisé ou pourrait être utilisé dans le cadre d'une telle procédure.

Reproduction non commerciale

À moins d'avis contraire, vous pouvez reproduire ce rapport d'enquête en totalité ou en partie à des fins non commerciales, dans un format quelconque, sans frais ni autre permission, à condition :

- de faire preuve de diligence raisonnable quant à la précision du contenu reproduit;
- de préciser le titre complet du contenu reproduit, ainsi que de stipuler que le Bureau de la sécurité des transports du Canada est l'auteur;
- de préciser qu'il s'agit d'une reproduction de la version disponible au [URL où le document original se trouve].

Reproduction commerciale

À moins d'avis contraire, il est interdit de reproduire le contenu du présent rapport d'enquête, en totalité ou en partie, à des fins de diffusion commerciale sans avoir obtenu au préalable la permission écrite du BST.

Contenu faisant l'objet du droit d'auteur d'une tierce partie

Une partie du contenu du présent rapport d'enquête (notamment les images pour lesquelles une source autre que le BST est citée) fait l'objet du droit d'auteur d'une tierce partie et est protégé par la *Loi sur le droit d'auteur* et des ententes internationales. Pour des renseignements sur la propriété et les restrictions en matière des droits d'auteurs, veuillez communiquer avec le BST.

Citation

Bureau de la sécurité des transports du Canada, *Rapport d'enquête sur la sécurité du transport ferroviaire R25T0038* (publié le 18 septembre 2025).

Bureau de la sécurité des transports du Canada
200, promenade du Portage, 4e étage
Gatineau QC K1A 1K8
819-994-3741; 1-800-387-3557
www.bst.gc.ca
communications@bst.gc.ca

© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par le Bureau de la sécurité des transports du Canada, 2025

Rapport d'enquête sur la sécurité du transport ferroviaire R25T0038

No de cat. TU3-11/25-0038F-PDF
ISBN 978-0-660-78932-3

Le présent rapport se trouve sur le site Web du Bureau de la sécurité des transports du Canada à l'adresse www.bst.gc.ca

This report is also available in English.