

EN004440**RAPPORT D'ENQUÊTE**

**Accident ayant causé la mort d'un travailleur de l'entreprise
Fournisseurs d'acier et de métal du Richelieu inc.,
survenu le 3 juillet 2024 à Cowansville.**

Service de la prévention-inspection – Montérégie Centre et Ouest

Version dépersonnalisée

Inspectrices :

Marilyn Boulianne

Annie Chênevert

Date du rapport :10/04/2025

Rapport distribué à :

- Monsieur David Rumsby, directeur général, Régie intermunicipale de gestion des matières résiduelles de Brome-Missisquoi
 - Madame Lynn Driver, présidente et secrétaire, Fournisseurs d'acier et de métal du Richelieu inc.
 - Docteure Annie Lecavalier, coroner
 - Docteure Julie Loslier, directrice de la santé publique
-

TABLE DES MATIÈRES

<u>1</u>	<u>RÉSUMÉ DU RAPPORT</u>	<u>1</u>
<u>2</u>	<u>ORGANISATION DU TRAVAIL</u>	<u>3</u>
2.1	STRUCTURE GÉNÉRALE DE L'ÉTABLISSEMENT	3
2.2	ORGANISATION DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL	4
2.2.1.1	Mécanismes de participation	4
2.2.1.2	Gestion de la santé et de la sécurité	5
<u>3</u>	<u>DESCRIPTION DU TRAVAIL</u>	<u>6</u>
3.1	DESCRIPTION DU LIEU DE TRAVAIL	6
3.2	DESCRIPTION DU TRAVAIL À EFFECTUER	8
<u>4</u>	<u>ACCIDENT : FAITS ET ANALYSE</u>	<u>12</u>
4.1	CHRONOLOGIE DE L'ACCIDENT	12
4.2	CONSTATATIONS ET INFORMATIONS RECUEILLIES	12
4.2.1	INFORMATIONS RELATIVES AU TRAVAILLEUR DÉCÉDÉ	12
4.2.2	LOIS ET RÈGLEMENTS	13
4.2.3	VÉHICULES, PRÉSENCE DE PIÉTONS ET DANGER DE HEURT	13
4.2.4	PROXIMITÉ DES ZONES DE DÉCHARGEMENT ET DE NETTOYAGE	14
4.2.5	COMMUNICATION ET RÈGLES DE SÉCURITÉ	16
4.2.6	FRÉQUENCE DES VISITES SUR LE SITE	16
4.3	ÉNONCÉS ET ANALYSE DES CAUSES	17
4.3.1	ÉNONCÉ DE LA PREMIÈRE CAUSE.	17
4.3.2	ÉNONCÉ DE LA DEUXIÈME CAUSE.	17
<u>5</u>	<u>CONCLUSION</u>	<u>19</u>
5.1	CAUSES DE L'ACCIDENT	19
5.2	SUIVIS DE L'ENQUÊTE	19
<u>ANNEXES</u>		
ANNEXE A :	Accidenté	20
ANNEXE B :	Références bibliographiques	21

SECTION 1**1 RÉSUMÉ DU RAPPORT****Description de l'accident**

Le 3 juillet 2024, vers 15 h 30, au site d'enfouissement de la Régie intermunicipale de gestion des matières résiduelles de Brome-Missisquoi (RIGMRBM) situé à Cowansville, un camionneur de Fournisseurs d'acier et de métal du Richelieu inc. nettoie l'arrière de son camion avant de refermer la porte de son conteneur. Au même moment, l'opérateur du compacteur à déchets du site d'enfouissement recule avec son véhicule et écrase le camionneur qui se trouve entre le pare-chocs arrière du compacteur à déchets et l'arrière du camion.

Conséquence

Le camionneur décède des suites de ses blessures.



Figure 1 – Lieu de l'accident ainsi que le compacteur à déchets et le camion impliqués
Source : CNESST

Libellé des causes

Le camionneur est écrasé contre l'arrière de son camion porte-conteneur, immobilisé à la limite des zones de déchargement et de nettoyage, alors que le compacteur à déchets recule pour changer de direction.

La gestion de la coactivité entre les véhicules et les piétons est déficiente, ce qui expose le camionneur au danger de heurt.

Mesures correctives

Le 3 juillet 2024, à la suite de l'accident, la CNESST interdit à Fournisseur d'acier et de métal du Richelieu inc. d'effectuer des travaux de déversement sur tous les sites d'enfouissement utilisés par l'employeur. Elle lui exige d'élaborer et d'appliquer une procédure de travail sécuritaire comportant les étapes à suivre lors d'un déchargement de déchets sur un site d'enfouissement.

La CNESST interdit à la RIGMRBM les travaux de déversement et de compaction de déchets au front de déchets. Une procédure de travail sécuritaire concernant la cohabitation entre les travailleurs et la machinerie lourde lors de déversements de déchets lui est exigée. Ces décisions sont consignées au rapport RAP1474613.

Le 4 juillet 2024, la RIGMRBM transmet une procédure de travail sécuritaire à la CNESST. La reprise des travaux est autorisée le 5 juillet 2024. Ces éléments sont consignés au rapport RAP1475888.

Le 19 juillet 2024, Fournisseur d'acier et de métal du Richelieu inc. transmet une procédure de travail sécuritaire à la CNESST. La reprise des travaux de déversement de déchets sur les sites d'enfouissement utilisés par l'employeur est autorisée le 22 juillet 2024. Cette décision est consignée dans le rapport RAP1476576.

Le présent résumé n'a pas de valeur légale et ne tient lieu ni de rapport d'enquête ni d'avis de correction ou de toute autre décision de l'inspecteur. Il constitue un aide-mémoire identifiant les éléments d'une situation dangereuse et les mesures correctives à apporter pour éviter la répétition de l'accident. Il peut également servir d'outil de diffusion dans votre milieu de travail.

SECTION 2**2 ORGANISATION DU TRAVAIL****2.1 Structure générale de l'établissement**

Il y a deux entreprises impliquées dans l'accident. Il s'agit de Fournisseur d'acier et de métal du Richelieu inc. et la RIGMRBM.

Fournisseurs d'acier et de métal du Richelieu inc.

Fournisseurs d'acier et de métal du Richelieu inc. œuvre dans le secteur d'activité économique *Commerce* et se spécialise dans la récupération et la vente de divers métaux auprès d'entreprises et de particuliers. L'entreprise emploie environ [REDACTED] travailleurs non syndiqués, répartis sur un quart de travail. Les principales tâches des travailleurs se déroulent dans la cour soit : décharger des camions, trier et préparer les métaux.

RIGMRBM

La RIGMRBM œuvre dans le secteur d'activité économique *Administration publique*. Un conseil d'administration gère le site d'enfouissement technique, incluant un écocentre pour les citoyens d'un regroupement de plusieurs villes. Elle emploie environ 23 travailleurs non syndiqués, répartis sur un quart de travail. Les travailleurs occupent des postes d'opérateur de machinerie lourde, camionneur, journalier, technicien en environnement, etc. A [REDACTED] coordonne les activités journalières.

Organigramme 2024

Fig. 2 – *Organigramme 2024 de la RIGMRBM*

Source : RIGMRBM

2.2 Organisation de la santé et de la sécurité du travail

2.2.1.1 Mécanismes de participation

Fournisseurs d'acier et de métal du Richelieu inc.

Aucun mécanisme de participation des travailleurs n'est en vigueur au moment de l'accident. Ils sont encouragés à signaler toute situation qu'ils jugent dangereuse à une personne responsable.

RIGMRBM

Un comité santé-sécurité paritaire est actif et les membres se réunissent à une fréquence régulière. Toutefois, aucun représentant en santé et sécurité n'est désigné.

2.2.1.2 Gestion de la santé et de la sécurité**Fournisseurs d'acier et de métal du Richelieu inc.**

La gestion de la santé et de la sécurité est informelle. Les consignes sont transmises verbalement aux travailleurs.

RIGMRBM

L'entreprise est pourvue d'un programme de prévention, incluant un plan d'action annuel. La dernière mise à jour du plan d'action remonte à novembre 2019, à la suite d'une visite du conseiller en prévention [REDACTED]

Les camionneurs et les sous-traitants qui circulent sur le site reçoivent un document énonçant les conditions d'utilisation générales du site, incluant les directives de sécurité.

Deux procédures de travail sont rédigées en lien avec la nature des activités réalisées au front de déchets. L'une concerne l'utilisation de l'excavatrice et l'autre indique aux opérateurs de machinerie lourde comment agir lorsqu'ils descendent de leur véhicule pour donner des instructions opérationnelles aux usagers.

SECTION 3

3 DESCRIPTION DU TRAVAIL

3.1 Description du lieu de travail

Le site d'enfouissement situé au 2500, rang Saint-Joseph à Cowansville est divisé en différents secteurs (déchets ménagers, compostage, traitement des eaux, etc.). Pour les déchets ménagers, une partie du site (aussi appelé le front de déchets) est séparée en onze cellules de forme rectangulaire, positionnées côte à côte.

Les cellules sont accessibles par le chemin du front de déchets qui longe l'extrémité nord des cellules.

Une cellule est constituée de plusieurs couches de déchets nommées plateaux. Les camions se rendent sur la cellule et déversent directement les déchets ménagers sur le plateau. À l'aide d'une excavatrice et d'un compacteur à déchets, les couches de déchets sont compactées et recouverte de résidus de déchetage. Pour compacter les déchets, le compacteur se déplace en marche avant et arrière et ce, dans différentes directions.

L'accident survient sur la cellule 9 du front de déchets.

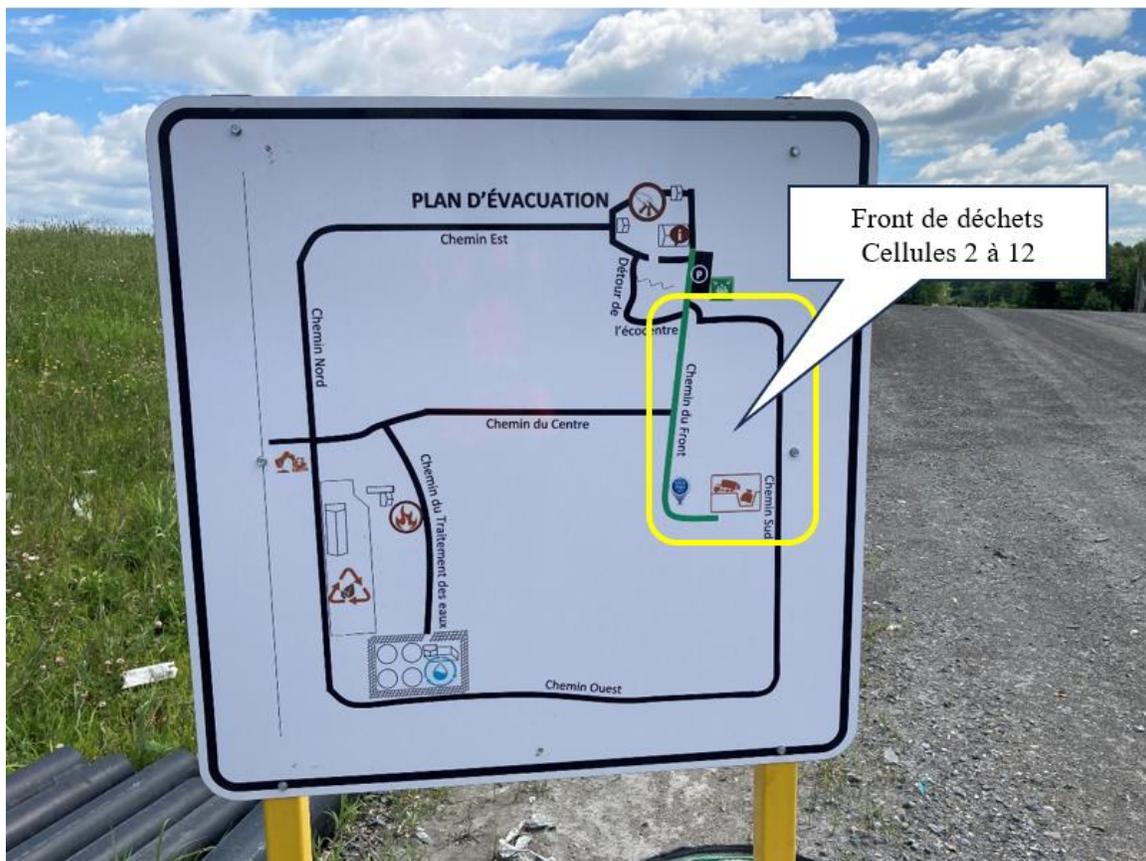


Fig. 3 – Plan d'évacuation du site d'enfouissement et localisation des cellules 2 à 12
Source : CNESST

La cellule 9 du front de déchets

La cellule 9 est rectangulaire et mesure 50 m par 240 m. Une pente descendante en gravier relie le chemin du front de déchets au plateau de la cellule. Une partie du plateau est recouverte de gravier. C'est la zone de nettoyage. Le reste du plateau constitue la zone de déchargement. Au moment de l'accident, un nouveau plateau est entamé. Les figures 4 et 5 permettent de visualiser la configuration de la cellule 9 et les véhicules impliqués dans l'accident.

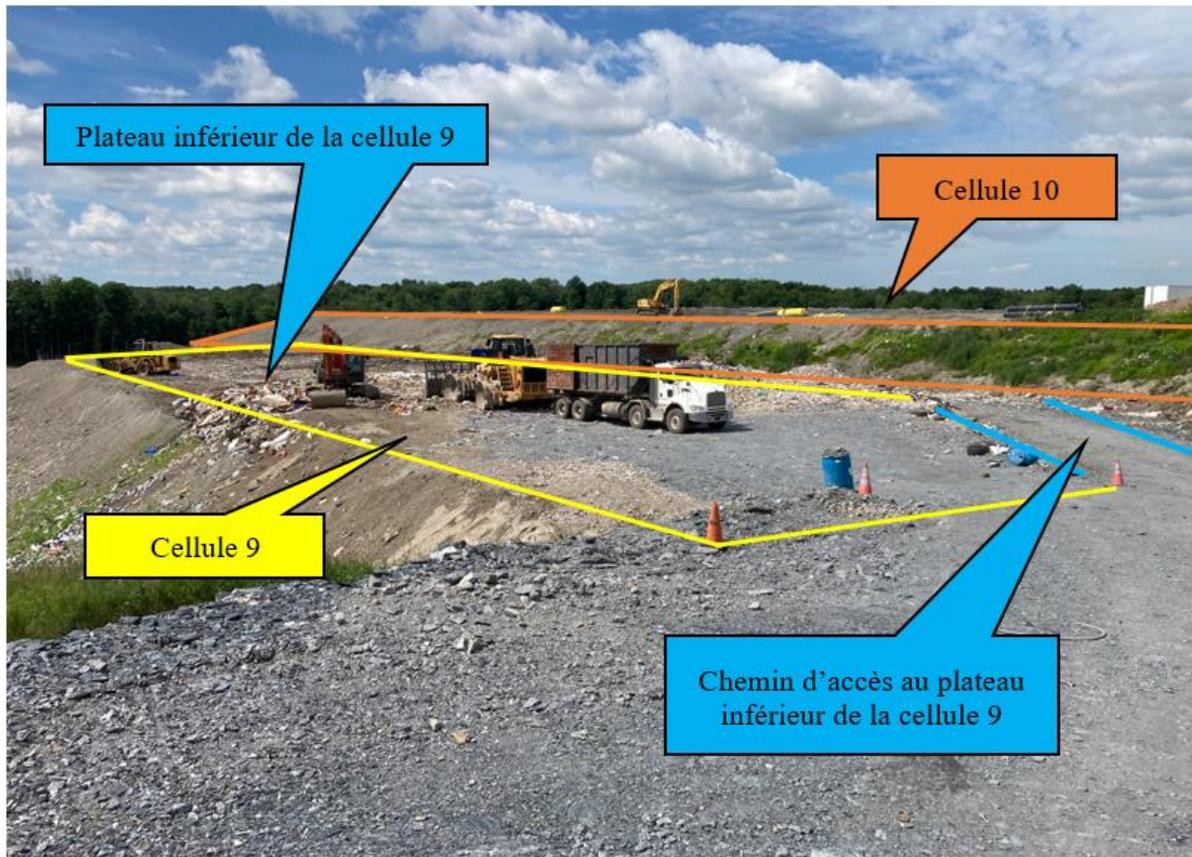


Fig. 4 – Cellules 9 et 10
Source : CNESST

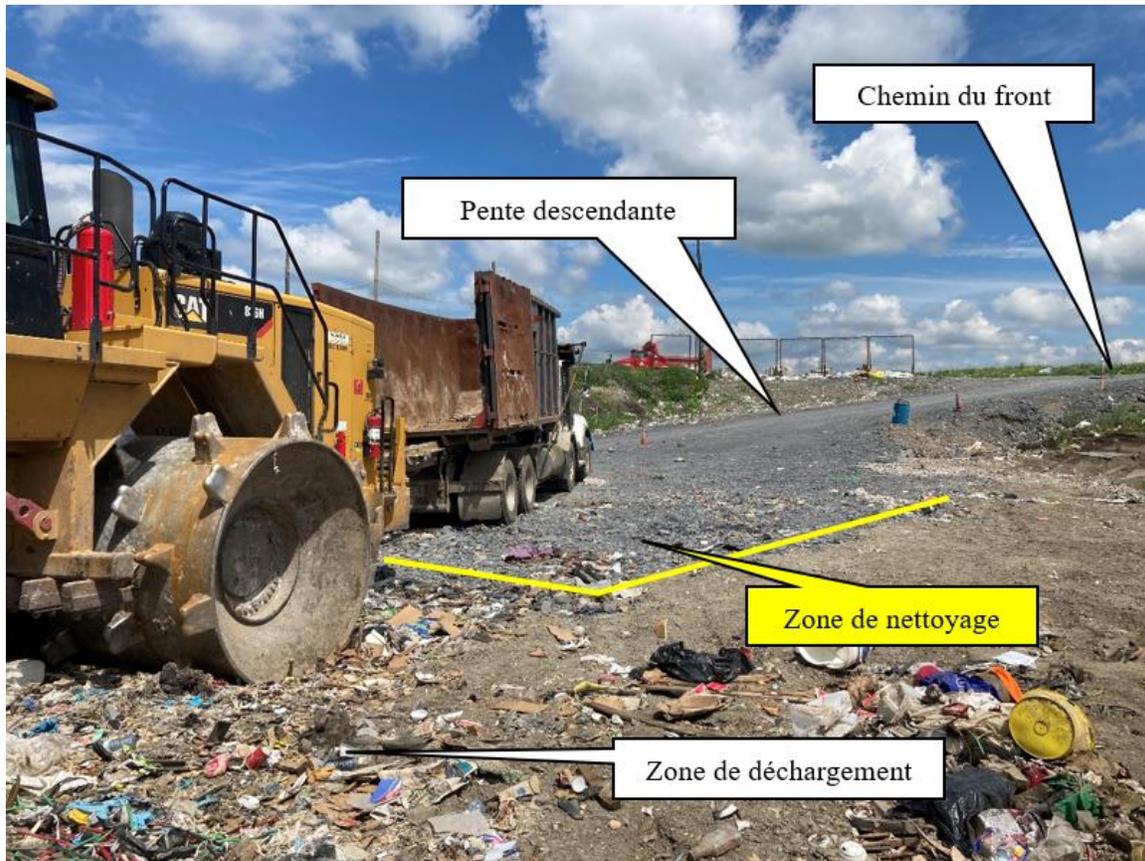


Fig. 5 – Zones de la cellule 9
Source : CNESST

Pour atteindre la zone de déchargement, il faut obligatoirement passer dans la zone de nettoyage. Cette dernière occupe une partie de la largeur de la cellule. L'autre partie est occupée par un chemin permettant d'accéder au plateau inférieur de la cellule 9.

3.2 Description du travail à effectuer

Quotidiennement, les camions utilisent le chemin du front pour accéder aux cellules et déverser les déchets. Les cellules sont remplies successivement et progressivement à l'aide d'une excavatrice et d'un compacteur à déchets. Le remplissage d'une cellule peut prendre plusieurs mois, voire jusqu'à une année.

L'opérateur du compacteur à déchets

Sa tâche principale consiste à compacter les déchets à l'aide du compacteur, en se déplaçant dans différentes directions en marche avant et arrière. Ces déplacements se limitent à la zone de déchargement.

L'opérateur communique également avec les conducteurs de camion qui déchargent les déchets afin de les autoriser à se rendre sur la cellule. L'autorisation est transmise par radio ou par un code de coups de klaxon.

Avant d'autoriser le déchargement au conducteur, l'opérateur place perpendiculairement la lame de son compacteur à l'endroit où le déchargement doit avoir lieu. Il s'immobilise. Le premier camion descend et recule pour décharger les déchets. Une fois que cette opération est complétée, le camionneur se rend à la zone de nettoyage (zone de gravier) où il peut se stationner pour nettoyer l'arrière du camion, puis refermer la porte du conteneur.

Entre-temps, le conducteur d'un deuxième camion obtient l'autorisation de venir décharger ses déchets. Le compacteur recule et indique au conducteur l'endroit précis où il peut décharger son contenu.

Le même processus se répète pour un troisième camion. Il est toutefois possible, selon l'espace disponible sur la cellule et l'évaluation de l'opérateur du compacteur à déchets, que cinq camions soient présents simultanément, côte à côte.

L'opérateur du compacteur à déchets amorce le compactage des déchargements en évaluant la position des différents camions présents sur la cellule. S'il juge que la distance entre eux est sécuritaire, il débute ses manœuvres. Les déplacements des camions et du compacteur à déchets se font simultanément, ce qui fait qu'à différents moments, les camionneurs se retrouvent à l'extérieur de leur camion notamment pour les nettoyer, tandis que d'autres véhicules se déplacent à proximité.

Le compacteur à déchets

Le compacteur à déchets, de marque Caterpillar, modèle 836H, est articulé en son centre. Il est d'une hauteur de 4 156 mm (13,8 pieds), d'une largeur de 4 280 mm (14 pieds) et d'une longueur de 10 182 mm (33 pieds). Il pèse, selon le manuel du fabricant, 51 726 kg (52 T). Il est muni de roues dentées et d'une lame, ainsi que d'une alarme de recul et d'une caméra de recul fonctionnelles. Il possède également des miroirs latéraux et un rétroviseur.



Fig. 6 – *Compacteur à déchets Caterpillar, modèle 836H*
Source : CNESST

Le camionneur

Différents types de camions se rendent sur le front de déchets, notamment des camions à bennes basculantes, des camions à ordures à collecte arrière dont l'ouverture de la porte est automatisée, des camions porte-conteneur (ci-après appelé porte-conteneur), etc. Selon le type de camion utilisé, des tâches doivent être réalisées à l'extérieur du camion avant et/ou après le déchargement. Par exemple, le conducteur doit sortir de la cabine pour ouvrir la porte du conteneur avant de décharger les déchets.

En arrivant sur le site, le camionneur s'arrête à la balance. Des consignes verbales lui sont transmises et on lui indique l'endroit où il doit se rendre. Pour aller au front de déchets, il emprunte le chemin du front. Il s'immobilise dans la file et attend l'autorisation de l'opérateur du compacteur à déchets, qui peut également lui donner des directives verbales par radio, ou en utilisant un code de coups de klaxon.

Une fois qu'il a reçu l'autorisation, le camionneur se rend sur la cellule. Puis, en marche arrière, il s'arrête à l'endroit déterminé préalablement par le conducteur du compacteur à déchets et procède au déchargement.

Avant de quitter la cellule, le camionneur se rend dans la zone de nettoyage, immobilise son véhicule pour le nettoyer et referme la porte du conteneur. Le nettoyage du camion est exigé avant d'atteindre le chemin du front, pour éviter d'éparpiller les déchets.

Le porte-conteneur

Le porte-conteneur impliqué dans l'accident est constitué d'un camion de marque Mack, modèle GU813. Il est muni d'un dispositif de porte-conteneur avec une queue fixe de marque Technifab, modèle ROT-6526. Une toile est également installée sur son support hydraulique. Le dispositif de commande du support hydraulique, ainsi que celui pour actionner les mouvements du porte-conteneur se trouvent à l'intérieur de la cabine.



Fig. 7 – Porte-conteneur Mack modèle GU813 et dispositif de porte-conteneur Technifab modèle ROT-6526

Source : CNESST

L'opérateur de l'excavatrice

En collaboration avec l'opérateur du compacteur à déchets, l'opérateur de l'excavatrice étend les amoncellements de déchets et travaille les pentes de la cellule. Au moment opportun, il étale la couche de résidus de déchetage.

L'excavatrice

L'excavatrice est de marque Hitachi modèle ZAXIS 210 LC. Elle est portée sur des chenilles et elle est munie d'un godet à grappin.

SECTION 4

4 ACCIDENT : FAITS ET ANALYSE

4.1 Chronologie de l'accident

- Le camionneur du porte-conteneur (camion 1) arrive par le chemin du front de déchets et obtient, par radio, l'autorisation de l'opérateur du compacteur à déchets de se rendre sur la cellule.
- Il descend la pente et traverse la zone de nettoyage pour se rendre à la zone de déchargement.
- En marche arrière, il se positionne à l'endroit indiqué par la lame du compacteur à déchets.
- Le camionneur descend de la cabine, se rend à l'arrière du porte-conteneur et ouvre la porte du conteneur.
- Il revient dans la cabine et amorce son déchargement.
- En marche arrière, un deuxième et un troisième camion se positionnent parallèlement à gauche du camion 1 et ils procèdent, eux aussi, au déchargement.
- La queue fixe du camion 1 se coince dans le sol, occasionnant le retard de son déchargement.
- Le camion 2 quitte la zone de déchargement. Les camions 1 et 3 finalisent leur déchargement.
- Le compacteur à déchets amorce la compaction du déchargement du camion 2.
- Après avoir réussi à vider complètement le conteneur, le camion 1 quitte la zone de déchargement.
- Apercevant le camion 1 se diriger vers la zone de nettoyage, le conducteur du compacteur à déchets amorce la compaction de l'amoncellement de déchets du camion 1.
- Pour tenir compte du besoin d'espace du camion 3 dans la zone de nettoyage ou pour permettre à un autre camion d'accéder à la zone de déchargement, le camion 1 s'arrête à la limite des deux zones.
- Le camionneur du camion 1 descend de la cabine, se dirige à l'arrière de son camion pour nettoyer le conteneur, puis refermer sa porte.
- Au même moment, le compacteur à déchets s'affaire derrière le camion 1. Il recule pour changer de direction pour aller compacter l'amoncellement de déchets laissé par le camion 3.
- L'arrière du compacteur à déchets se retrouve alors à la limite des deux zones et écrase le camionneur qui se retrouve entre son pare-chocs et la queue fixe du camion 1.

4.2 Constatations et informations recueillies

4.2.1 Informations relatives au travailleur décédé

Le travailleur décédé occupe un poste [REDACTED] chez l'employeur depuis le [REDACTED]. Sa principale tâche de travail consiste à [REDACTED]

Il possède un permis de conduire avec les classes [REDACTED]

Son travail exige, entre autres, de porter des équipements de protection individuelle. Au moment de l'accident, il porte un dossard à haute visibilité et des bottes de sécurité, conformément aux exigences de la RIGMRBM.

4.2.2 Lois et règlements

Loi sur la santé et la sécurité du travail (LSST)

Selon l'article 51 de la *Loi sur la santé et la sécurité du travail (L.R.Q., c. S-2.1)*, l'employeur doit prendre les mesures nécessaires pour protéger la santé et assurer la sécurité et l'intégrité physique du travailleur. Il doit notamment :

- S'assurer que l'organisation du travail et les méthodes et techniques utilisées pour l'accomplir sont sécuritaires et ne portent pas atteinte à la santé du travailleur;
- Utiliser les méthodes et techniques visant à identifier, contrôler et éliminer les risques pouvant affecter la santé et la sécurité du travailleur.

Règlement sur la santé et la sécurité du travail (RSST)

Selon l'article 284 du *Règlement sur la santé et la sécurité du travail (s-2.1, r.13)*, lorsqu'un véhicule automoteur fait marche arrière, un signaleur doit diriger le conducteur si ce déplacement présente un risque pour la sécurité d'un travailleur ou du conducteur.

Code de sécurité pour les travaux de construction (CSTC)

Selon l'article 2.8.5 du *Code de sécurité pour les travaux de construction (S-2.1, r.4)*, lorsqu'il est nécessaire qu'un véhicule automoteur effectue une manœuvre de recul dans une zone où il y a présence ou circulation de personne et que cette manœuvre de recul peut compromettre leur sécurité, la manœuvre doit être effectuée dans une aire de recul où personne ne puisse circuler à pied, ou à l'aide d'un signaleur de chantier qui doit diriger le conducteur tout au long de celle-ci.

4.2.3 Véhicules, présence de piétons et danger de heurt

Un des dangers présents lorsque des piétons et des véhicules se trouvent à proximité l'un de l'autre, est le danger que le piéton soit heurté par un véhicule.

L'article 51 de la *LSST* impose à l'employeur d'identifier les risques et dangers, ainsi que de mettre en place des mesures de prévention pour maîtriser ceux qui ne peuvent être éliminés.

Le danger de heurter un piéton (camionneurs, opérateurs de machinerie, etc.) qui exécute ses tâches à proximité de son véhicule n'est pas identifié dans le programme de prévention de la RIGMRBM. Toutefois, d'autres mesures de prévention sont en place, mais elles ne permettent pas de maîtriser efficacement ce danger, ni de l'éliminer.

Un des moyens de prévention efficace pour éliminer le danger qu'un piéton soit heurté par un véhicule est d'interdire leur présence à certains endroits ou de les séparer en imposant une distance sécuritaire, des barrières, etc.

Dans le *RSST*, l'article 284 exige la présence d'un signaleur pour diriger les manœuvres de recul. Dans ce cas-ci, l'ajout d'un piéton supplémentaire sur la cellule accentue le risque de heurt avec un véhicule.

Dans le *CSTC*, une aire de recul (espace balisé) est exigée afin de circonscrire un endroit où il est interdit, pour les piétons, de circuler et où les véhicules peuvent reculer en toute sécurité.

Sur une cellule dans un site d'enfouissement, il est impossible d'appliquer ce principe, notamment parce que l'aire de déchargement change au fur et à mesure que la cellule se remplit. De plus, les camionneurs ne pourraient pas sortir de leur véhicule pour aller retirer la toile ou ouvrir la porte de leur conteneur dans l'aire de recul.

Pour un compacteur à déchets dont la tâche de compaction exige qu'il avance et recule sans cesse, et dans différentes directions, il est impossible d'établir une aire de recule.

Selon la littérature spécialisée produite par Waste Industry Safety and Health (WISH), l'application d'une combinaison de mesures de prévention, comme la configuration des routes, la signalisation de celles-ci, le marquage, l'installation de barrières pour séparer les piétons des véhicules, l'application d'un plan de circulation, la formation théorique et pratique, etc., constituent également de bons moyens de maîtriser le danger qu'un piéton soit heurté par un véhicule.

Toujours selon WISH, une distance de sécurité de 5 m (16 pieds) devrait être respectée entre les piétons et les véhicules pour maîtriser le danger de heurt. Le nombre de véhicules autorisés à se présenter sur le front de déchets en même temps devrait être limité afin de conserver cette distance de sécurité. WISH suggère notamment de laisser une distance de 7 m (23 pieds) et même, de 16 m (52 pieds) entre les véhicules selon leur type.

De plus, le danger de heurt est présent lorsque les camions se positionnent parallèlement lors du déchargement et qu'un piéton s'affaire à proximité de ceux-ci.

Un des moyens de prévention mis en place par l'employeur est d'établir des procédures de travail. Celle de l'opérateur de l'excavatrice mentionne qu'un monticule doit être formé pour positionner l'excavatrice et ainsi créer une distance de sécurité avec les camions, mais sans plus.

Une seconde procédure indique aux opérateurs de machinerie lourde qu'ils doivent, lorsqu'ils descendent de leur véhicule pour discuter avec des usagers du site, attendre que le déchargement soit terminé ou encore, leur parler avant le déchargement. Une règle spécifique indique également qu'ils doivent se positionner à gauche de leur camion (côté conducteur).

Dans les deux cas, il n'existe aucune précision sur la distance de sécurité à respecter.

4.2.4 Proximité des zones de déchargement et de nettoyage

La machinerie lourde et les différents types de véhicules circulant sur le front de déchets influencent l'espace requis autour de chacun afin de garantir l'exécution sécuritaire de leurs tâches. La taille des véhicules, les angles morts, le rayon d'action d'une excavatrice, etc. sont

autant d'éléments à considérer dans la planification des activités et des déplacements. Il faut également tenir compte que la présence de piétons est requise à des moments précis, pour effectuer des tâches manuelles de base nécessaire au déchargement (retirer la toile, ouvrir la porte du conteneur, etc.).

Afin de bien coordonner les activités et les déplacements des différents types de véhicules et des piétons, il est recommandé, selon WISH, de déterminer des zones pour accomplir chaque tâche (voir la figure 8).

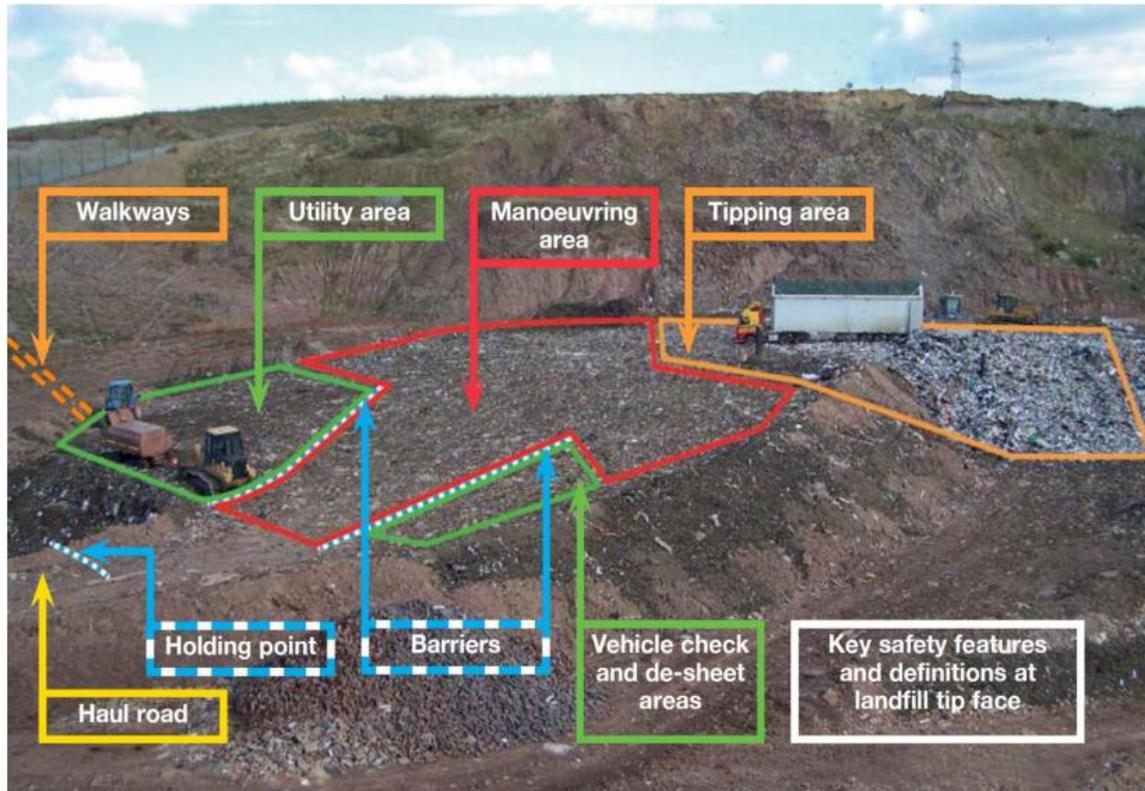


Fig. 8 – Exemple d'organisation d'une zone de déchargement
Source : WISH

À la cellule 9 du front de déchets, deux zones, dont les limites sont accolées, sont déterminées. D'abord, la zone de déchargement, constituée des déchets ménagers compactés, puis, la zone de nettoyage, délimitée au sol par du gravier. Cette dernière peut être utilisée pour permettre aux camions de se retourner et de se positionner pour le déchargement. C'est aussi à cet endroit que les camionneurs descendent de leur cabine pour nettoyer le conteneur et refermer la porte. Les camions y circulent dans les deux directions. Il y a donc plusieurs activités qui se déroulent dans la zone, contrairement à ce qui est recommandé par WISH, et cela occasionne le chevauchement des activités.

4.2.5 Communication et règles de sécurité

La RIGMRBM informe par courriel les entreprises dont les camionneurs utilisent le site, des règles à respecter via le document intitulé *Les conditions d'utilisation du site 2024*. La section 4 du document énumère les règles de sécurité, notamment la limite de vitesse établie à 20 km/h, l'obligation pour les camionneurs de suivre les procédures de déchargement qui leurs sont données par les travailleurs du site, l'obligation de nettoyer leur camion immédiatement après le déchargement, etc. La RIGMRBM tient pour acquis que ces travailleurs reçoivent ces règles de sécurité et qu'ils les appliquent.

Certaines de ces règles peuvent porter à confusion ou laisser place à l'interprétation. Par exemple, le fait que les travailleurs du site transmettent verbalement des procédures (à la balance ou par l'entremise de l'opérateur du compacteur à déchets) peut occasionner des oublis ou de l'incompréhension. Lorsqu'il est demandé de nettoyer le camion immédiatement après le déchargement, cela peut laisser croire qu'il faut éviter de le déplacer vers la zone de nettoyage ou encore, le moins loin possible.

Que ce soit pour les règles de sécurité, les consignes ou la communication en général, un guide produit par Health and Safety Executive (HSE) et WISH, indique qu'elles doivent être claires et sans ambiguïtés.

4.2.6 Fréquence des visites sur le site

Selon un guide produit par WISH, la connaissance des risques auxquels sont exposés les utilisateurs varie selon la fréquence des visites sur le site. En visitant fréquemment le site, l'utilisateur connaît les risques, les consignes et les mesures de prévention à respecter. Pour les utilisateurs, occasionnels ou nouveaux, le manque d'expérience sur le site peut être un enjeu. Afin de contrer ce manque d'expérience, WISH suggère d'augmenter la supervision de ces utilisateurs, notamment en s'assurant qu'ils connaissent minimalement les risques, les consignes et les mesures de prévention à respecter pour assurer leur sécurité.

Le travailleur impliqué dans l'accident visitait le site occasionnellement, en moyenne quatre fois par an. Il en était à sa première visite de l'année. Selon les informations obtenues dans le programme de prévention, la RIGMRBM ne fait aucune distinction entre les usagers réguliers et occasionnels. Donc, la supervision n'est pas adaptée en conséquence.

4.3 Énoncés et analyse des causes

4.3.1 Énoncé de la première cause.

Le camionneur est écrasé contre l'arrière de son camion porte-conteneur, immobilisé à la limite des zones de déchargement et de nettoyage, alors que le compacteur à déchets recule pour changer de direction.

Depuis peu, un nouveau plateau est amorcé à la cellule 9, ce qui restreint l'espace. D'un côté de la zone de nettoyage, une pente relie le chemin du front à la cellule. De plus, un chemin non enseveli, situé le long de la cellule 10 et le bord de la cellule limitent l'espace en largeur.

Après avoir déchargé son conteneur, le camion 1 quitte la zone de déchargement pour se diriger vers la zone de nettoyage. L'opérateur du compacteur à déchets le voit quitter et se dirige vers l'amoncellement de déchets laissé par ce dernier.

Arrivé dans la zone de nettoyage, le camion 1 s'immobilise. Le camionneur descend de la cabine pour se rendre à l'arrière du camion, nettoyer le conteneur et refermer la porte. Il se situe alors à la limite des deux zones.

Pendant ce temps, l'opérateur du compacteur termine la compaction des déchets du camion 1, recule et change de direction pour aller compacter un autre amoncellement de déchets. Durant cette manœuvre, l'arrière du compacteur écrase le camionneur qui se trouve entre son pare-chocs et la queue fixe du camion 1.

Cette cause est retenue.

4.3.2 Énoncé de la deuxième cause.

La gestion de la coactivité entre les véhicules et les piétons est déficiente, ce qui expose le camionneur au danger de heurt.

Le concept de gestion implique un ensemble d'activités pour organiser, planifier, diriger et contrôler dans le but d'atteindre un objectif.

Dans ce cas-ci, l'objectif est d'identifier, de maîtriser et de contrôler le danger de heurter un piéton lors d'une coactivité entre les véhicules et les piétons au front de déchets. La gestion nécessaire à l'atteinte de cet objectif est déficiente puisque le risque n'est pas identifié. Certaines mesures de prévention sont en place, comme celle de délimiter les deux zones, mais elle est inefficace et insuffisante pour protéger les piétons du danger d'être heurté par un véhicule. Il n'existe aucune distance sécuritaire entre les zones, ou encore entre les véhicules. De plus, aucune barrière permettant de séparer physiquement les piétons des véhicules, tel que recommandé par WISH, n'est présente.

Au moment de démarrer un plateau, les risques de heurter un piéton sont davantage présents puisque l'espace des zones de nettoyage et de déchargement est restreint. Les méthodes de travail doivent être adaptées en fonction de l'évolution du remplissage de la cellule et de l'espace disponible pour chacune des zones.

L'employeur ne possède aucune mesure de contrôle pour s'assurer de la compréhension et de l'application des consignes de sécurité par les usagers. L'interprétation ou la confusion de ces dernières peuvent occasionner des erreurs et se perpétuer.

L'employeur ne fait aucune distinction entre les différents usagers (régulier ou occasionnel). De ce fait, le niveau de supervision d'un usager occasionnel ou inexpérimenté n'est pas rehaussé. Puisqu'il n'est pas au fait des usages et des consignes de sécurité, il s'expose à des dangers.

Les différentes situations de coactivité entre les piétons et les véhicules, ou les moyens de prévention à mettre en place pour assurer la sécurité des travailleurs (ou l'améliorer) ne sont pas évaluées par l'employeur.

Enfin, l'employeur ne respecte pas son obligation légale d'identifier le danger de heurter un piéton, de le corriger et de contrôler ce qui est mis en place pour protéger la santé et assurer la sécurité et l'intégrité physique des travailleurs. La gestion de la coactivité entre les piétons et les véhicules est déficiente.

Cette cause est retenue.

SECTION 5

5 CONCLUSION

5.1 Causes de l'accident

Le camionneur est écrasé contre l'arrière de son camion porte-conteneur, immobilisé à la limite des zones de déchargement et de nettoyage, alors que le compacteur à déchets recule pour changer de direction.

La gestion de la coactivité entre les véhicules et les piétons est déficiente, ce qui expose le camionneur au danger de heurt.

5.2 Suivis de l'enquête

La CNESST transmettra le rapport d'enquête au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP), ainsi qu'à tous les lieux d'enfouissement, dans l'objectif de sensibiliser les acteurs du milieu sur l'importance de planifier la coactivité entre les piétons et les véhicules sur ces sites.

Afin d'informer les milieux de travail et pour éviter que ce genre d'accident ne se reproduise, la CNESST transmettra également son rapport d'enquête aux associations sectorielles paritaires et aux gestionnaires de mutuelles afin qu'ils informent leurs membres pouvant être concernés par l'enquête et ses conclusions.

Finalement, dans le cadre de son partenariat avec la CNESST visant l'intégration de la santé et de la sécurité dans la formation professionnelle et technique, le ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur diffusera, à titre informatif et à des fins pédagogiques, le rapport d'enquête dans les établissements de formation qui offrent les programmes d'études *Conduite d'engins de chantier* ou *Transport par camion*.

ANNEXE A**Accidenté**

Nom, prénom : B

Sexe : Masculin

Âge :

Fonction habituelle :

Fonction lors de l'accident : Camionneur

Expérience dans cette fonction :

Ancienneté chez l'employeur :

Syndicat : Non

ANNEXE B**Références bibliographiques**

LÉGIS QUÉBEC. *Loi sur la santé et la sécurité du travail*, [En ligne], 2024, Québec, [https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/lc/s-2.1] (Consulté le 2025-02-04).

LÉGIS QUÉBEC. *Règlement sur la santé et la sécurité du travail*, [En ligne], 2024, Québec, [https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/rc/S-2.1,%20r.%2013] (Consulté le 2025-02-04).

LÉGIS QUÉBEC. *Code de sécurité pour les travaux de construction*, [En ligne], 2024, Québec, [https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/rc/s-2.1,%20r.%204] (Consulté le 2025-02-04).

HEALTH AND SAFETY EXECUTIVE. Safe transport in waste management and recycling facilities, [En ligne], 2007. [http://www.organics-recycling.org.uk/dmdocuments/hse_traffic_management_on_waste_sites_guidance.pdf] (Consulté le 2024-09-12).

WASTE INDUSTRY SAFETY AND HEALTH FORUM. Safe transport at waste and recycling sites. [En ligne], 2015. [https:// www.wishforum.org.uk/wp-content/uploads/2019/06/WASTE-09-.pdf] (Consulté le 2025-02-04).