

RAPPORT D'ENQUÊTE**EN004428**

**Accident ayant causé la mort d'un travailleur de l'entreprise
Atelier fabrication R. Y. inc., survenu le 17 juillet 2024 à Longueuil**

Version dépersonnalisée

Service de la prévention-inspection – Rive-Sud

Inspecteurs :

Pierre-Luc Rodrigue

Paul Bélanger

Date du rapport : 23 janvier 2025

Rapport distribué à :

- Monsieur Yves Paiement, président, Atelier fabrication R. Y. inc.
- Docteur Jean Brochu, coroner
- Docteure Julie Loslier, directrice de la santé publique de la Montérégie

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	MÉCANISMES DE PARTICIPATION	4
2.2.2	GESTION DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ	4
<u>3</u>	<u>DESCRIPTION DU TRAVAIL</u>	<u>5</u>
3.1	DESCRIPTION DU LIEU DE TRAVAIL	5
3.2	DESCRIPTION DU TRAVAIL À EFFECTUER	6
<u>4</u>	<u>ACCIDENT : FAITS ET ANALYSE</u>	<u>8</u>
4.1	CHRONOLOGIE DE L'ACCIDENT	8
4.2	CONSTATATIONS ET INFORMATIONS RECUEILLIES	9
4.2.1	TRAVAILLEURS	9
4.2.2	TABLE D'ALIMENTATION	9
4.2.3	ÉTAT DE LA TABLE À LA SUITE DE L'ACCIDENT	15
4.2.4	MÉTHODES DE TRAVAIL	17
4.2.5	EXIGENCES LÉGALES	20
4.3	ÉNONCÉS ET ANALYSE DES CAUSES	21
4.3.1	UNE TABLE D'ALIMENTATION POUR PLANEUR DE 3 100 KG BASCULE SUR LE TRAVAILLEUR LORS DE L'ABAISSEMENT DE CELLE-CI À L'AIDE DES PATTES AJUSTABLES.	21
4.3.2	LA MÉTHODE DE TRAVAIL UTILISÉE POUR ABAISSER LA TABLE D'ALIMENTATION À L'AIDE DES PATTES AJUSTABLES EST DÉFICIENTE PUISQU' AUCUN DISPOSITIF DE RETENUE N'EST UTILISÉ POUR PRÉVENIR LE BASCULEMENT DE LA TABLE.	22
<u>5</u>	<u>CONCLUSION</u>	<u>23</u>
5.1	CAUSES DE L'ACCIDENT	23
5.2	AUTRES DOCUMENTS ÉMIS LORS DE L'ENQUÊTE	23
5.3	SUIVIS DE L'ENQUÊTE	23

ANNEXES

ANNEXE A :	Travailleur accidenté	24
ANNEXE B :	Liste des personnes rencontrées	25
ANNEXE C :	Références bibliographiques	26

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

Le 17 juillet 2024, un travailleur prépare l'expédition d'une table d'alimentation pour planeur. Pour ce faire, la table doit être abaissée à son plus bas niveau à l'aide des pattes ajustables afin de faciliter le déplacement de celle-ci et son transport par camion. Il débute l'abaissement de la table en desserrant les boulons de maintien installés sur les pattes ajustables de la partie arrière. Il poursuit ainsi la séquence jusqu'au moment où la table de 3 100 kg (6 834 lb) bascule vers l'arrière et l'écrase contre le sol.

Conséquence

Le travailleur décède.



Figure 1 - *Lieu de l'accident*

Source : CNESST¹

¹ La figure 1 est une photo prise après l'accident. Les accessoires de levage (chaines, fourches du chariot élévateur et blocs en bois) n'étaient pas présents au moment de l'accident.

Abrégé des causes

L'enquête a permis de retenir les causes suivantes pour expliquer l'accident :

- Une table d'alimentation pour planeur de 3 100 kg bascule sur le travailleur lors de l'abaissement de celle-ci à l'aide des pattes ajustables.
- La méthode de travail utilisée pour abaisser la table d'alimentation à l'aide des pattes ajustables est déficiente puisqu'aucun dispositif de retenue n'est utilisé pour prévenir le basculement de la table.

Mesures correctives

Le 17 juillet 2024, la CNESST interdit le déplacement de la table d'alimentation renversée ainsi que l'ajustement de la hauteur des pattes des tables d'alimentation. Ces décisions sont consignées au rapport RAP147732.

Le 25 juillet 2024, la CNESST lève l'interdiction pour permettre de déplacer et redresser la table d'alimentation renversée après que l'employeur se soit assuré de fournir une méthode sécuritaire signée et scellée par un ingénieur. Ce dernier est également sur place afin de notamment superviser les manœuvres pour le déplacement et le redressement de la table d'alimentation. Cette décision est consignée dans le rapport RAP1477069.

Le 10 septembre 2024, la CNESST lève l'interdiction d'ajustement de la hauteur des tables d'alimentation. L'employeur s'est notamment assuré d'obtenir des procédures signées et scellées par un ingénieur pour l'ajustement sécuritaire de celles-ci. La décision est consignée au rapport RAP1481524.

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

Atelier fabrication R. Y. inc., se spécialise dans la conception, la fabrication, l'assemblage, la vente et la réparation de machines destinées à la 2^e et à la 3^e transformation de bois d'œuvre. L'entreprise appartient au secteur d'activité économique *Fabrication de produits en métal*. Elle emploie 19 travailleurs et son établissement principal, identifié l'usine, est situé sur la rue Labadie à Longueuil. Elle loue un autre établissement en face sur la même rue, identifié l'atelier d'assemblage. Certains travailleurs effectuent également des tâches directement chez les clients, notamment pour l'installation ou la réparation des machines. L'accident survient à l'atelier d'assemblage.

Les travailleurs effectuent leurs tâches dans les deux établissements, selon les besoins de l'employeur. Ils travaillent sur des quarts de travail de 7 h à 15 h 30, du lundi au vendredi.

Les deux établissements sont sous la responsabilité du responsable technique et du directeur de production.

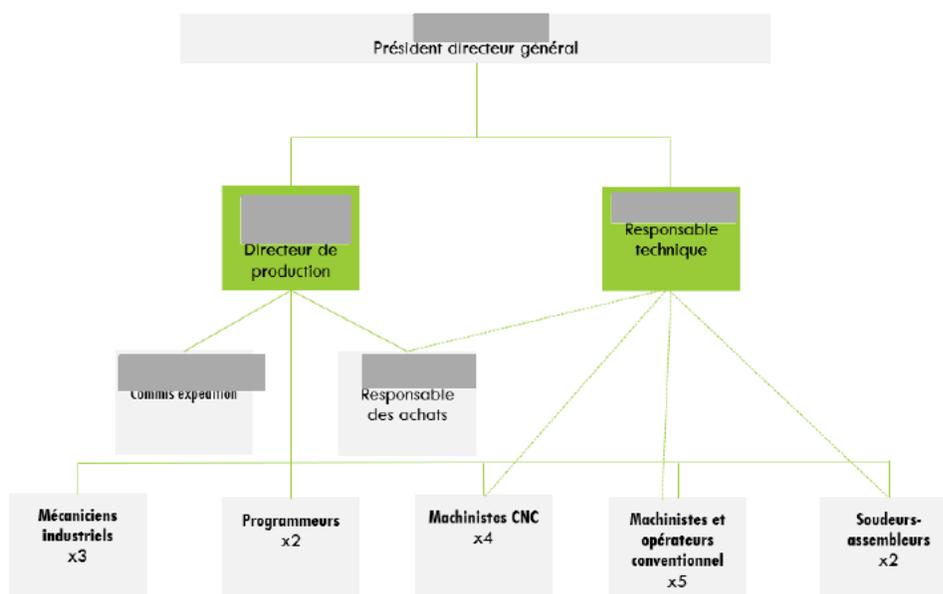


Fig. 2 – Extrait de l'organigramme de l'entreprise
Source : Atelier fabrication R. Y. inc.

2.2 Organisation de la santé et de la sécurité du travail

2.2.1 Mécanismes de participation

Au moment de l'accident, il n'y a pas de mécanisme de participation à la santé et à la sécurité du travail. Il n'y a pas d'agent de liaison en santé et en sécurité nommé par les travailleurs.

2.2.2 Gestion de la santé et de la sécurité

et un programme de prévention est élaboré pour les activités effectuées dans les établissements. Il contient notamment des informations sur la sécurité des machines, sur l'utilisation des ponts roulants, des chariots élévateurs et sur le cadenassage. L'employeur fournit les équipements de protection individuels (ÉPI) portés par les travailleurs. Des formations en santé et en sécurité sont offertes à certains travailleurs de l'usine et de l'atelier, portant notamment sur la conduite sécuritaire d'un chariot élévateur, l'utilisation sécuritaire des ponts roulants et sur le SIMDUT.

SECTION 3**3 DESCRIPTION DU TRAVAIL****3.1 Description du lieu de travail**

L'établissement (atelier d'assemblage) est situé au 1253, rue Labadie dans le parc industriel de Longueuil. L'employeur loue et partage les locaux avec d'autres locataires. La partie du bâtiment occupée par l'employeur a une superficie d'environ 230 m² (2 480 pi²) et comprend deux portes de garage. L'employeur loue ce bâtiment pour notamment effectuer les travaux d'assemblage sur les machines qu'il fabrique. Ces derniers sont effectués dans deux baies de travail aménagées à cet effet. L'établissement comprend également des sections d'entrepôts munies de palettiers, un pont roulant et une salle à manger.



Fig. 3 – Établissement où survient l'accident

Source : CNESST

Le bâtiment principal de l'employeur, communément appelé usine, est situé de l'autre côté de la rue, au 1254, rue Labadie à Longueuil. La fabrication des pièces des différentes machines conçues par l'employeur est effectuée dans cette usine. Les travaux d'assemblage peuvent également être effectués dans l'usine.



Fig. 4 – Vue aérienne du lieu de travail
Source : Google Maps, modifiée par la CNESST

3.2 Description du travail à effectuer

Dans l'atelier d'assemblage, les travailleurs assemblent différentes machines fabriquées par l'employeur, comme des planeurs et des refendeuses pour l'industrie du bois d'œuvre.

Lors de l'accident, l'entreprise est dans une période occupée et l'employeur décide d'effectuer, pour une première fois, l'assemblage d'une table d'alimentation dans cet atelier.

L'assemblage d'une table d'alimentation consiste à installer et ajuster les différents équipements sur la structure de celle-ci (ex. : moteurs, rouleaux d'alimentation, courroies, ajustement des guides, installation des dispositifs de protection, etc.). Des bons de travail sont remplis par les travailleurs pour les différentes étapes effectuées pour l'assemblage des machines.

Au moment de l'accident, l'assemblage d'une table d'alimentation est terminé et cette dernière doit être expédiée le lendemain par une entreprise sous-traitante de transport.

La table d'alimentation est installée près d'un palettier, dans la baie de travail n° 2 de l'atelier d'assemblage. La table d'alimentation est munie de pattes ajustables. Celles-ci sont ajustées en hauteur, pour la mise à niveau de la table d'alimentation avec le plancher de l'atelier, lors des travaux d'assemblage.

Une fois les travaux d'assemblage terminés, la table d'alimentation doit être abaissée à sa plus basse position, à l'aide des pattes ajustables, pour assurer une plus grande stabilité lors du transport par un camion semi-remorque à plateau. Au moment de l'accident, l'abaissement de la table d'alimentation est effectué par un mécanicien industriel.

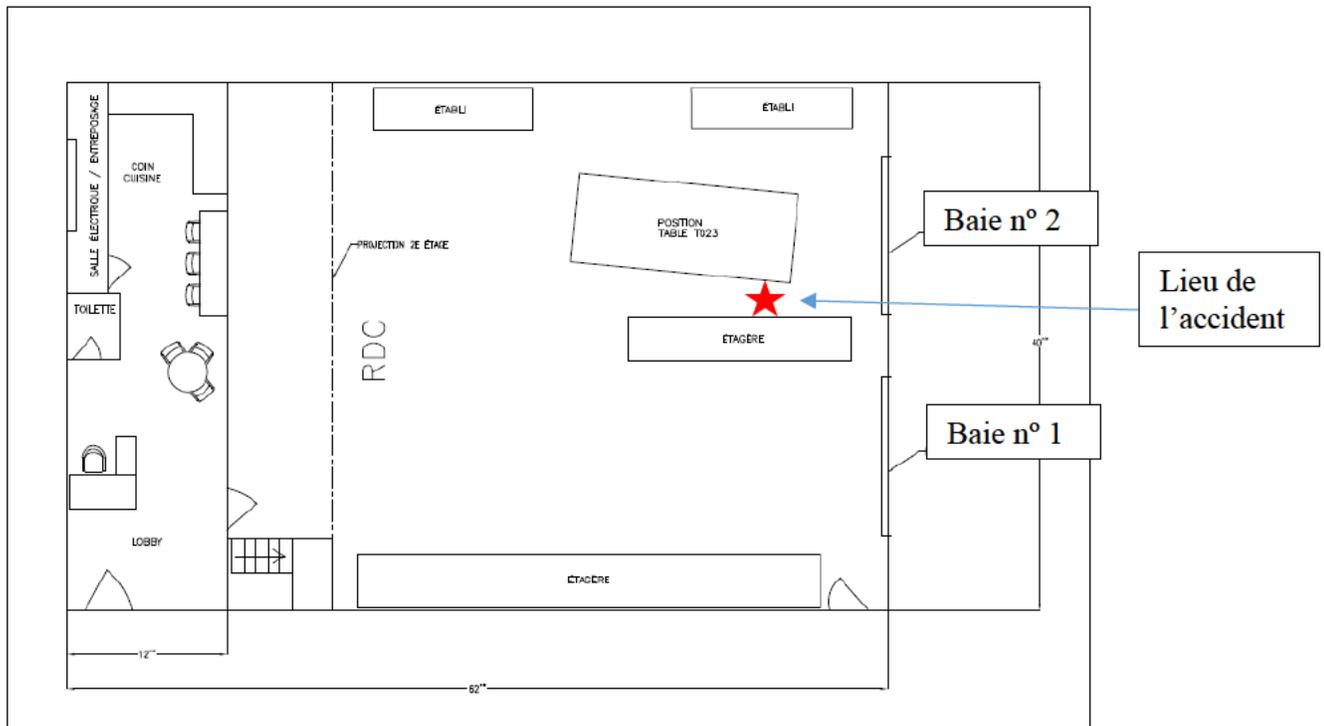


Fig. 5 – L'accident survient dans la baie de travail n° 2 de l'atelier d'assemblage
Source : Atelier Fabrication R. Y. inc., modifiée par la CNESST

SECTION 4

4 ACCIDENT : FAITS ET ANALYSE

4.1 Chronologie de l'accident

Le mardi 18 juin 2024, l'employeur débute les travaux préparatoires pour l'assemblage d'une table d'alimentation, qui doit être livrée à un client pour la mi-juillet 2024.

Le mardi 25 juin 2024, monsieur A, déplace la table d'alimentation de la cour de l'usine vers la baie de travail n° 2 de l'atelier d'assemblage à l'aide d'un chariot élévateur d'une capacité de 11 340 kg (25 000 lb). Une fois en place dans l'atelier, messieurs A et B, ajustent la hauteur de la table d'alimentation afin qu'elle soit de niveau avec le plancher pour les travaux d'assemblage à venir. Monsieur A utilise le chariot élévateur pour soulever une partie de la table d'alimentation permettant de déployer les pattes ajustables à la bonne hauteur. Lors de ces manœuvres, des chaînes sont installées entre la table et le tablier du chariot élévateur pour sécuriser et prévenir un mouvement inopiné de la table d'alimentation reposant sur les fourches. Monsieur B assiste monsieur A pour la mise à niveau de la table d'alimentation.

Entre le 26 juin et le 16 juillet 2024, monsieur B effectue diverses tâches d'assemblage de la table d'alimentation, en compagnie d'un autre, monsieur C.

Le mercredi 17 juillet 2024, messieurs B et C débutent leur quart de travail vers 7 h. Monsieur B effectue des tâches d'assemblage sur un planeur de quatre faces. Il discute également avec monsieur C à propos des tâches à effectuer sur la table d'alimentation, en vue de son expédition par camion, prévue le lendemain.

Au cours de la même matinée, des retouches de peinture sont effectuées sur la table d'alimentation par un autre travailleur. Vers 11 h 45, monsieur B retire les plastiques et les rubans installés sur la table d'alimentation. Vers midi, il quitte l'établissement pour la période du dîner.

Vers 12 h 30, il retourne dans l'établissement et se rend dans l'atelier d'assemblage en compagnie de monsieur C. L'assemblage de la table d'alimentation est maintenant terminé. Les deux travailleurs sont seuls dans l'atelier et discutent des tâches à effectuer pour préparer son transport, notamment de rétracter complètement les 12 pattes ajustables.

Vers 12 h 37, monsieur B utilise une perceuse à percussion pour desserrer les boulons des pattes ajustables de la table d'alimentation.

Il commence par la deuxième patte de la partie arrière de la table d'alimentation. À ce moment-là, son collègue effectue d'autres tâches à proximité, dans la même baie de travail.

Vers 12 h 38, monsieur C se dirige vers la partie arrière de l'atelier, tandis que monsieur B continue de desserrer en ordre les boulons des pattes ajustables de la partie arrière de la table en position accroupie.

E entre dans l'atelier et interpelle monsieur B. Celui-ci est toujours accroupi et occupé à desserrer l'un des deux boulons de la patte six.

Il arrête sa tâche et se relève afin de discuter avec E [REDACTED]. Ce dernier lui demande d'être présent à une réunion de production prévue vers 14 h 30.

Vers 12 h 39, E [REDACTED] se dirige vers l'arrière de l'atelier d'assemblage pour également informer monsieur C [REDACTED] de la tenue de la réunion de production.

Monsieur B [REDACTED] reprend sa tâche de desserrer les boulons. Après avoir desserré un des deux boulons de l'avant-dernière des huit pattes arrière, certaines pattes se rétractent subitement et la table d'alimentation bascule sur lui.

Son collègue et E [REDACTED] accourent pour lui porter secours. E [REDACTED] embarque sur un chariot élévateur et effectue des manœuvres pour soulever la partie arrière-gauche de la table d'alimentation. De son côté, monsieur C [REDACTED] déplace le pont roulant de l'arrière de l'atelier d'assemblage vers la porte de garage pour aussi soulever la partie arrière-gauche de la table d'alimentation pour être en mesure de dégager le travailleur accidenté. Vers 12 h 40, les services d'urgence sont appelés. Vers 12 h 42, le travailleur est dégagé de sous la table d'alimentation. Les premiers soins lui sont prodigués. Vers 12 h 52, les policiers arrivent sur les lieux et prennent la relève. Vers 13 h 02, les ambulanciers arrivent et placent le travailleur accidenté sur une civière. Il est transporté à l'Hôpital général de Montréal où son décès est constaté.

4.2 Constatations et informations recueillies

4.2.1 Travailleurs

Monsieur B [REDACTED], le travailleur accidenté, est à l'emploi de l'entreprise Atelier fabrication R. Y. inc. depuis le [REDACTED] à titre de mécanicien industriel.

À son embauche, le programme de prévention de l'entreprise lui a été présenté. Il n'a suivi aucune autre formation spécifique en santé et en sécurité du travail depuis son arrivée dans l'entreprise.

[REDACTED]

[REDACTED]

Depuis ces débuts, le travailleur est en formation et accompagne en alternance avec deux travailleurs possédant une expérience de [REDACTED] comme mécanicien industriel dans l'entreprise. Ces derniers sont en mesure de réaliser les différents travaux nécessaires pour l'assemblage et la préparation d'une table d'alimentation.

4.2.2 Table d'alimentation

La machine impliquée dans l'accident est une table d'alimentation conçue et fabriquée par Atelier fabrication R. Y. inc., identifiée T023-46951. En 2023, l'employeur fabrique la structure de la table d'alimentation pour un projet qui comprend également la fabrication d'autres machines, notamment un planeur, un convoyeur et une refendeuse. Les travailleurs de l'entreprise assemblent la table d'alimentation dans l'atelier d'assemblage selon les plans élaborés par Atelier fabrication R. Y. inc.

Cependant, en 2023, le client remet à plus tard son projet d'acquisition de nouvelles machines et la structure de la table d'alimentation est alors entreposée dans la cour de l'usine.



Fig. 6 – Table d'alimentation T023-46951 remise sur ses pattes ajustables complètement abaissées

Source : CNESST

La table d'alimentation et ses accessoires pèsent 3 200 kg (7 055 lb). Elle mesure 690 cm (271 po) de longueur. La hauteur maximale de sa structure est de 210 cm (83 po).

La table est de forme asymétrique. La largeur de l'empattement de la table du côté gauche est de 80 cm (31 po) tandis qu'elle est de 52 cm (20 po) du côté droit. La largeur maximale de la table d'alimentation est de 163 cm (64 po).

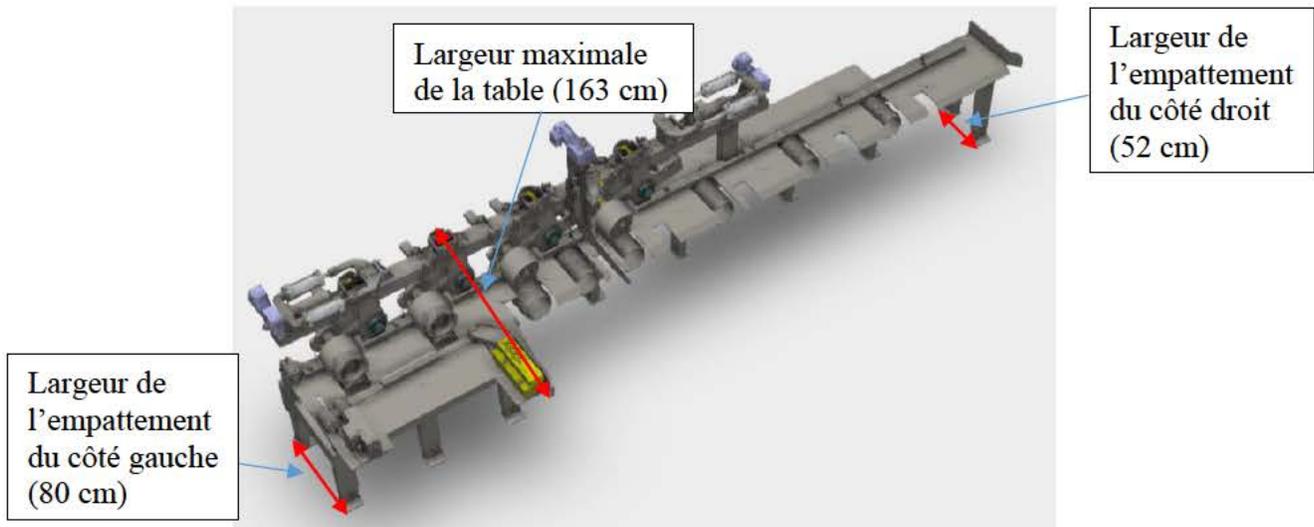


Fig. 7 – Largeur et empattement de la table d'alimentation du côté gauche et du côté droit

Source : Atelier fabrication R. Y. inc., modifiée par la CNESST

Le centre de gravité est positionné vers la partie arrière gauche puisque plusieurs accessoires de celle-ci, tels que les moteurs et les rouleaux y sont positionnés. Dans le sens de la longueur, le centre de gravité de la table d'alimentation est situé à une distance de 287 cm (113 po) à partir du côté gauche. Dans le sens de la largeur, le centre de gravité est positionné à 58 cm (23 po) à partir de la partie arrière. La figure suivante illustre la position du centre de gravité (mesures en pouce) selon un plan aérien de la table d'alimentation :

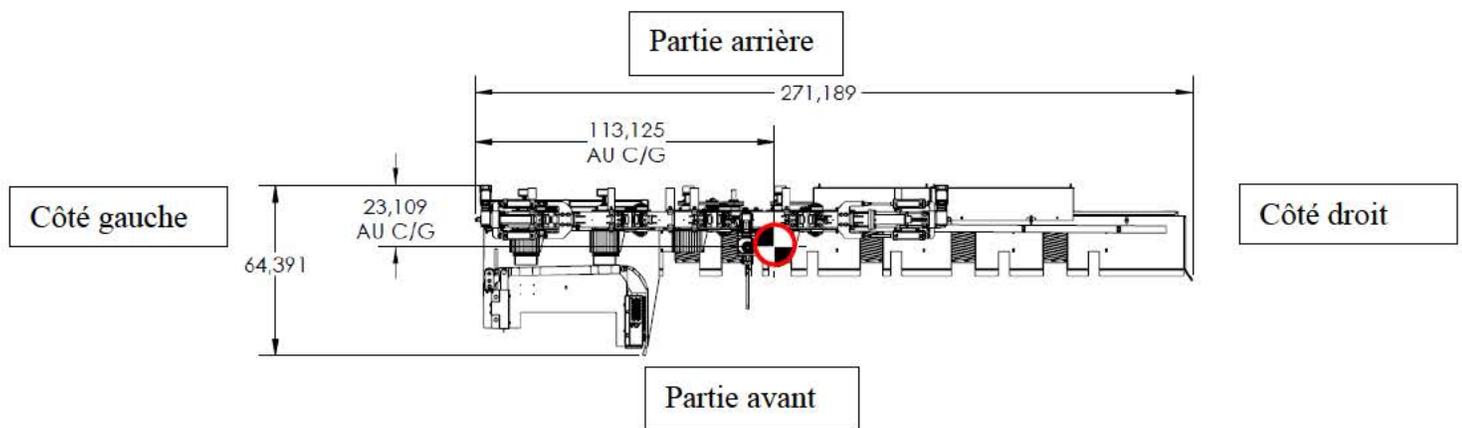


Fig. 8 – Plan centre de gravité (C/G) de la table d'alimentation : vue aérienne (mesures en pouce)

Source : Atelier fabrication R. Y. inc., modifiée par la CNESST

Dans le sens de la hauteur, le centre de gravité de la table d'alimentation est situé à 84 cm (33 po) du sol, tel qu'illustré dans la figure suivante.

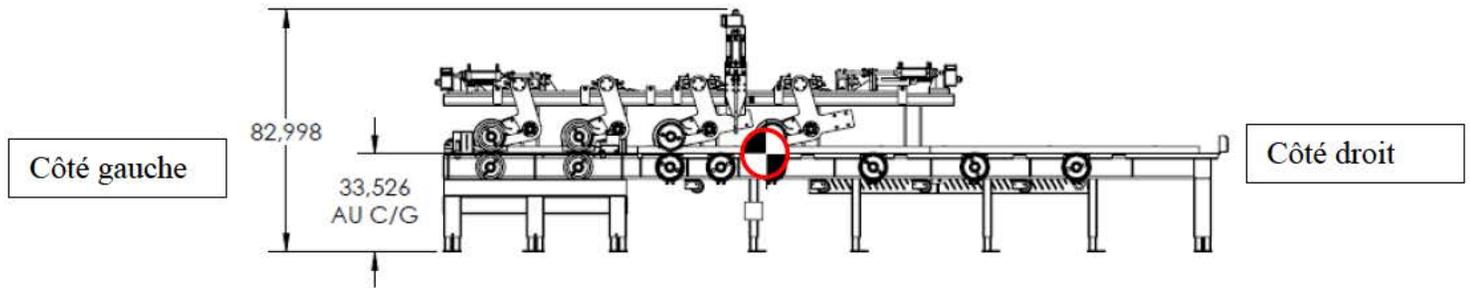


Fig. 9 – Plan centre de gravité (C/G) de la table d'alimentation : vue côté avant (mesures en pouce)
Source : Atelier fabrication R. Y.inc., modifiée par la CNESST

La table d'alimentation est munie de 12 pattes ajustables. La partie arrière de la table compte huit pattes ajustables alors que la partie avant de la table en compte quatre. La figure suivante illustre la disposition des pattes, soit les pattes numérotées de 1 à 8 pour la partie arrière et les pattes numérotées de 9 à 12 pour la partie avant.

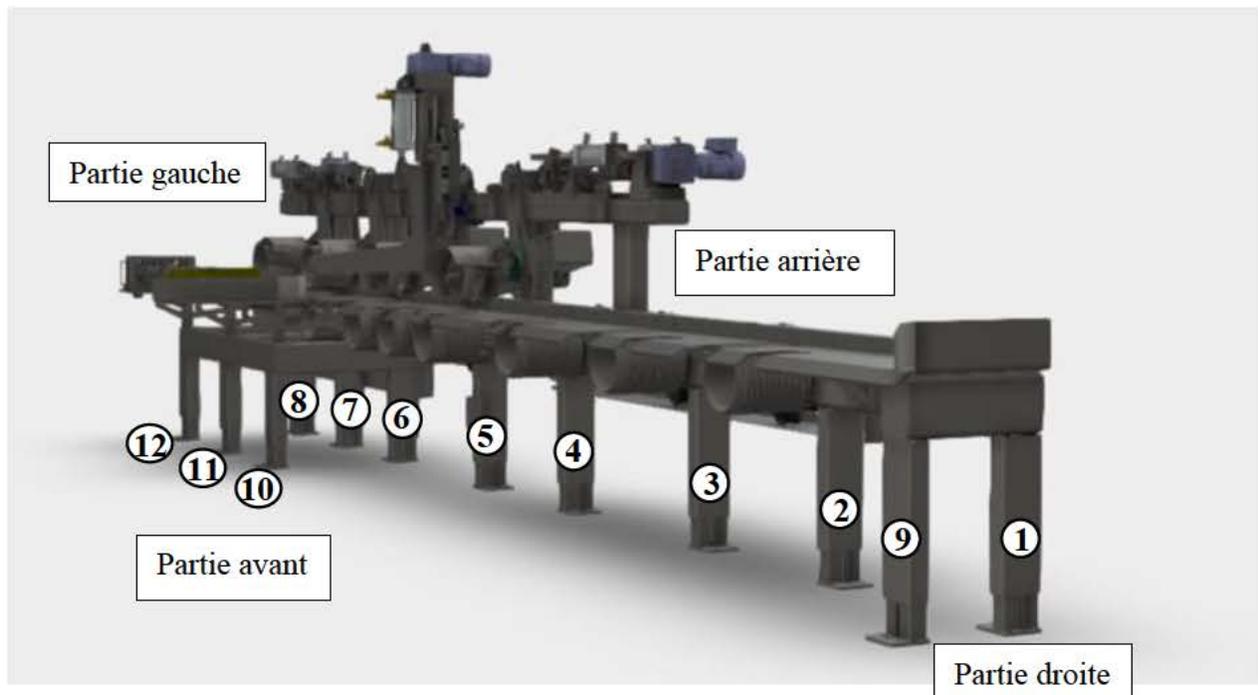


Fig. 10 – Table d'alimentation : 8 pattes partie arrière et 4 pattes partie avant
Source : Atelier fabrication R. Y.inc., modifiée par la CNESST

Les pattes ajustables sont amovibles et s'insèrent dans 12 tubes rectangulaires en acier de la structure de la table d'alimentation. Sur chacun des 12 tubes d'acier, deux boulons pour ajuster la hauteur sont installés à environ 4 cm (1 po ½) et 9 cm (3 po ½) de leur base.



Fig. 11 – Boulons installés sur chacun des 12 tubes en acier de la table d'alimentation
Source : CNESST

Les pattes ajustables sont constituées de deux tubes carrés en acier soudés. Elles ont une hauteur de 32 cm (12 po). La base des pattes ajustables mesure 15 cm par 15 cm (6 po). Un trou est percé dans la base de chacune des pattes ajustables pour permettre de les ancrer au sol de façon permanente, une fois l'installation terminée chez le client.



Fig. 12 et 13 – Patte ajustable qui s'insère dans les tubes rectangulaires de la table d'alimentation
Source : CNESST

Les pattes ajustables permettent de soulever la table d'alimentation d'une hauteur maximum d'environ 20 cm (8 po).

Lors de l'assemblage de la table d'alimentation, les 12 pattes ajustables sont en position élevées pour sa mise à niveau avec le plancher. Chacune des 12 pattes ajustables est maintenue à la hauteur voulue à l'aide de deux boulons installés en appui sur celles-ci (24 boulons au total installés par friction). Aucun trou n'est percé dans la patte ajustable pour permettre de visser les boulons. Ceux-ci sont simplement appuyés sur la structure de la patte ajustable, à l'aide d'une perceuse à percussion. Le couple de serrage à appliquer n'est pas défini par l'employeur.

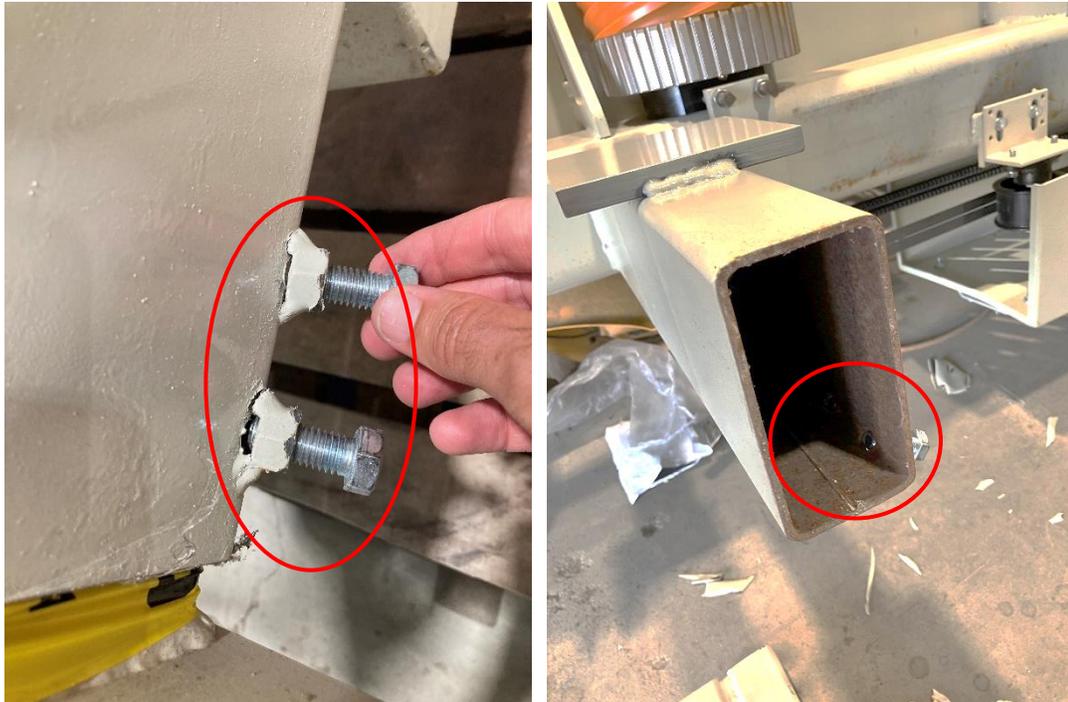


Fig. 14 et 15 – Boulons installés en appui, par friction,
sur les pattes ajustables insérées dans les tubes d'acier
Source : CNESST

Une fois l'assemblage achevé, un sous-traitant transporte la table d'alimentation chez le client à l'aide d'un camion semi-remorque à plateau. Par la suite, des travailleurs d'Atelier fabrication R. Y.inc. l'installent. Pour ce faire, la table d'alimentation est ajustée de niveau avec le planeur, à l'aide des pattes ajustables.

Un convoyeur, muni de sept pattes ajustables, est ensuite ajouté et mis de niveau avec la table d'alimentation. Une fois l'ajustement des pattes effectué, le convoyeur est soudé à la structure de la table. De plus, les pattes ajustables du convoyeur et de la table sont soudées à la bonne hauteur. Chacune des pattes ajustables est également ancrée à l'aide d'un boulon.

Lors du fonctionnement de la ligne de production, le convoyeur achemine le bois d'œuvre de construction vers la table d'alimentation alors que celle-ci est conçue pour alimenter un planeur.

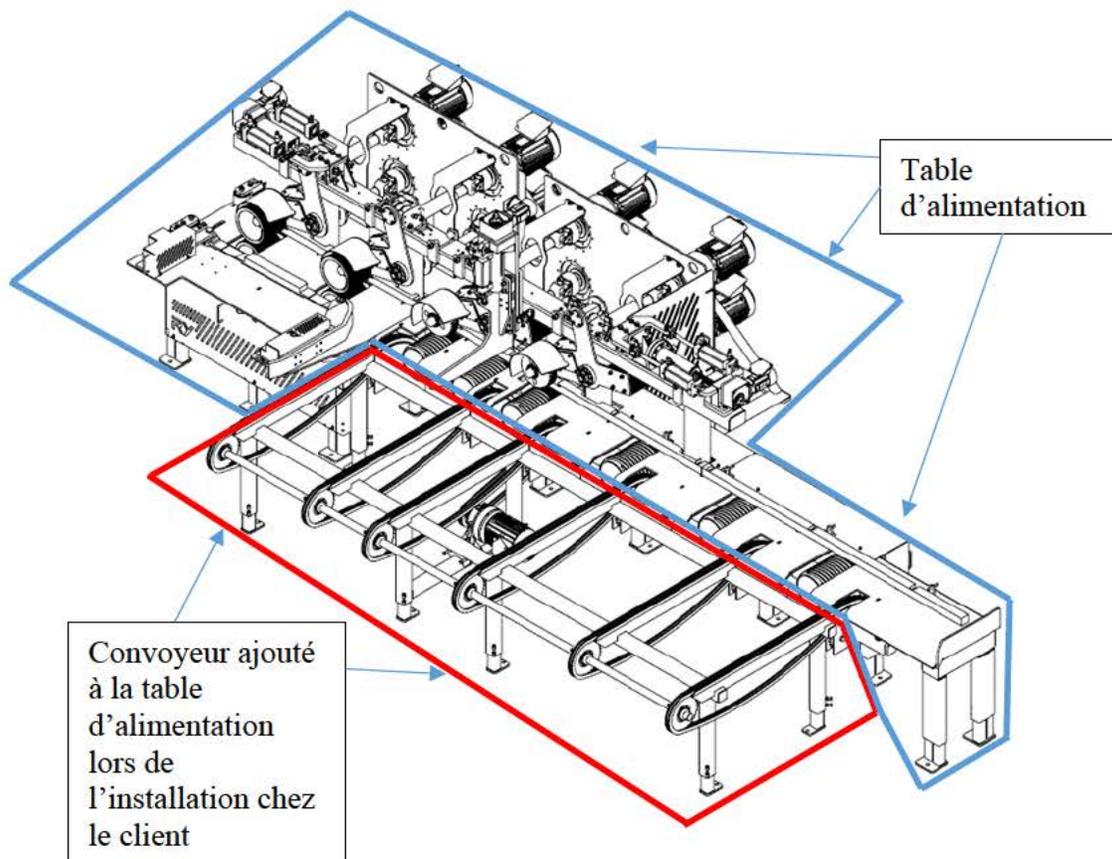


Fig. 16 – *Table d'alimentation et convoyeur*
Source : Atelier fabrication R. Y. inc., modifiée par la CNESST

4.2.3 État de la table à la suite de l'accident

À la suite de l'accident, les pattes n° 7 et n° 8 portent des marques de frottement sur la peinture causées par la rétractation subite de celle-ci, et ce, malgré la présence de boulons toujours serrés en appui.



La patte n° 7 se rétracte avec un boulon sur deux serré en appui



La patte n° 8 se rétracte malgré les deux boulons serrés en appui

Fig. 17 et 18 – *Position des boulons serrés en appui sur les pattes ajustables n° 7 et n° 8*
Source : CNESST

Après le basculement de la table d'alimentation, les pattes ajustables n° 1 à n° 4 de la partie arrière demeurent en position élevée. Toujours pour la partie arrière, la patte ajustable n° 5 sort du tube d'acier et tombe au sol. De l'autre côté de la table, les pattes ajustables n° 9 à n° 12 de la partie avant demeurent en position élevée.

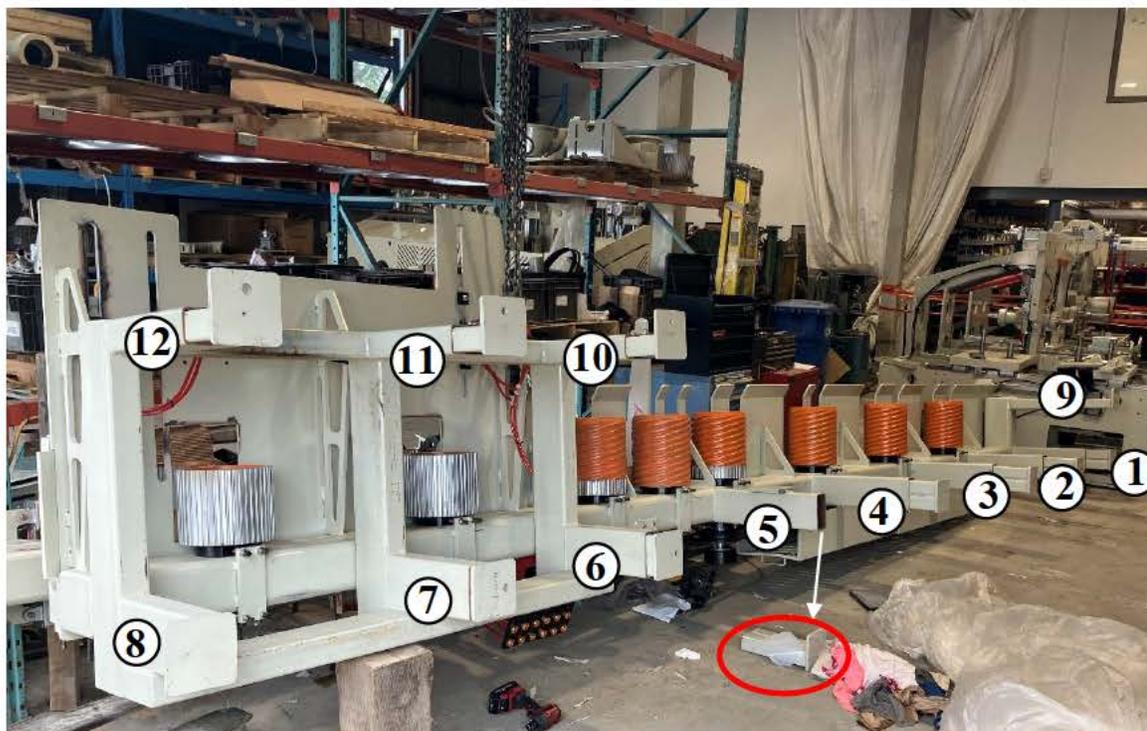


Fig. 19 – Positionnement des pattes ajustables après l'accident

Source : CNESST

4.2.4 Méthodes de travail

À cette période de l'année, plusieurs machines sont en fabrication dans l'usine et l'employeur décide d'assembler la table d'alimentation dans l'atelier d'assemblage. Auparavant, les tâches pour assembler et préparer les tables d'alimentation étaient effectuées exclusivement dans l'usine principale. Lorsque les travaux sont effectués dans l'usine, un pont roulant est généralement utilisé pour soulever la table d'alimentation, permettant ainsi de monter ou de descendre les pattes ajustables. L'usine est entre autres munie de ponts roulants d'une capacité de 5 000 kg (5 tonnes métriques) et de 6 300 kg (6,3 tonnes métriques).

Pour monter ou descendre une table d'alimentation à l'aide des pattes ajustables chez un client, des crics hydrauliques ou un chariot élévateur sont généralement utilisés, selon les informations recueillies.

Deux travailleurs expérimentés ont plusieurs fois effectué l'assemblage et la préparation d'une table d'alimentation sans problématique particulière, soit dans l'usine ou chez les différents clients pour son installation.

L'employeur ne fournit aucune procédure ni méthode de travail pour ajuster la hauteur de la table d'alimentation à l'aide des pattes ajustables. Les travailleurs se fient à leur expérience pour ajuster la hauteur de la table.

La méthode utilisée par le travailleur consiste à desserrer les boulons, en ordre, à partir de la deuxième patte jusqu'à la sixième patte de la partie arrière de la table d'alimentation. À ce moment, la table demeure au niveau en position élevée sur ses pattes. Le travailleur est en position accroupie pour accomplir cette tâche dans un espace restreint entre un palettier et la table d'alimentation.



Fig. 20 – *Position du travailleur au moment de l'accident*

Source : CNESST

Le poids de la table d'alimentation est alors reporté sur les boulons serrés en appui sur la patte n° 1 et les pattes n° 7 à n° 12 .

Il desserre par la suite l'un des deux boulons de la septième patte de la partie arrière de la table d'alimentation. Le poids de la table est alors reporté sur les autres boulons toujours serrés en appui. Ceux-ci ne sont plus en mesure de soutenir le poids appliqué. Le deuxième boulon de la patte n° 7 et les deux boulons serrés de la patte n° 8 de la partie arrière glissent de leur appui. Les pattes ajustables n° 6 à n° 8 de la partie arrière se rétractent subitement, ce qui entraîne le déplacement du centre de gravité vers l'arrière. C'est à ce moment que la table bascule.

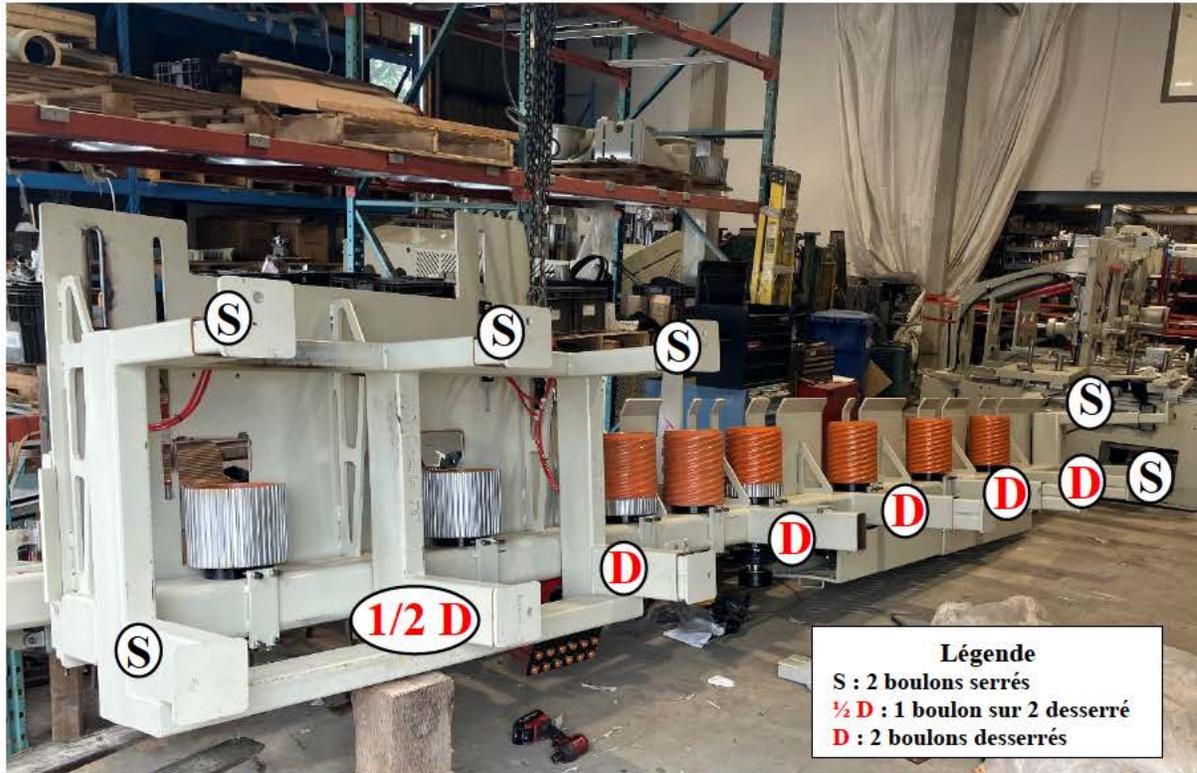


Fig. 21 – Boulons serrés et desserrés au moment de l'accident
Source : CNESST

Un pont roulant d'une capacité de 907 kg (2 000 lb) est installé dans la baie de travail n° 2 de l'atelier, à proximité de la table d'alimentation. Celui-ci n'a pas la capacité suffisante pour soutenir la table d'alimentation. Un chariot élévateur d'une capacité de 1 179 kg (2 600 lb) et deux crics hydrauliques de 12 tonnes sont disponibles dans l'atelier. Lors de son installation initiale dans l'atelier, un chariot élévateur d'une capacité de 11 340 kg (25 000 lb) et des chaînes sont utilisés pour soulever et retenir la table d'alimentation pour déployer les pattes ajustables. Au moment de l'accident, aucun de ces équipements n'est utilisé pour abaisser la table d'alimentation et prévenir son basculement.

4.2.5 Exigences légales

La Loi sur la santé et la sécurité du travail

L'article 51 de la *Loi sur la santé et la sécurité du travail* (LSST) définit les obligations générales de l'employeur pour protéger la santé et assurer la sécurité et l'intégrité physique et psychique du travailleur. L'employeur doit notamment :

[...]

3° 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;

[...]

5° utiliser les méthodes et techniques visant à identifier, contrôler et éliminer les risques pouvant affecter la santé et la sécurité du travailleur;

[...]

9° informer adéquatement le travailleur sur les risques reliés à son travail et lui assurer la formation, l'entraînement et la supervision appropriés afin de faire en sorte que le travailleur ait l'habileté et les connaissances requises pour accomplir de façon sécuritaire le travail qui lui est confié.

[...].

4.3 Énoncés et analyse des causes

4.3.1 Une table d'alimentation pour planeur de 3 100 kg bascule sur le travailleur lors de l'abaissement de celle-ci à l'aide des pattes ajustables.

Le 17 juillet 2024, le travailleur accidenté abaisse une table d'alimentation pour planeur à l'aide des pattes ajustables pour la préparer en vue de son expédition par camion. Chacune des 12 pattes ajustables est maintenue en position élevée à l'aide de deux boulons serrés en appui par friction.

La table d'alimentation d'un poids de 3 100 kg est de forme asymétrique alors que son empiètement du côté droit est plus étroit par rapport au côté gauche. Elle est munie de huit pattes ajustables à l'arrière et de quatre pattes ajustables à l'avant. Le centre de gravité est concentré vers la partie arrière gauche puisque plusieurs accessoires de celle-ci, tels que les moteurs et les rouleaux y sont positionnés.

Le travailleur accidenté desserre les boulons des pattes ajustables, en ordre, à partir de la patte n° 2 jusqu'à la patte n° 6 de la partie arrière de la table d'alimentation. À ce moment, la table se trouve toujours de niveau en position élevée sur ses pattes. La charge est ainsi reportée sur les boulons de la patte n° 1 et des pattes n° 7 à n° 12 toujours serrés.

Après une courte interruption, il poursuit sa tâche et s'accroupit pour desserrer l'un des deux boulons de la patte n° 7 de la partie arrière de la table d'alimentation. Il se trouve alors entre la table d'alimentation et un palettier.

N'étant plus en mesure de soutenir le poids appliqué, le deuxième boulon de la patte n° 7 et les deux boulons serrés de la patte n° 8 de la partie arrière glissent de leur appui. Ceci provoque la rétractation subite des pattes ajustables n° 6 à n° 8 qui entraîne le déplacement du centre de gravité de la table d'alimentation vers l'arrière. Celle-ci, d'un poids de 3 100 kg bascule vers l'arrière et écrase le travailleur qui s'y trouve dans un espace restreint.

Cette cause est retenue.

4.3.2 La méthode de travail utilisée pour abaisser la table d'alimentation à l'aide des pattes ajustables est déficiente puisqu'aucun dispositif de retenue n'est utilisé pour prévenir le basculement de la table.

Le 17 juillet 2024, le travailleur accidenté abaisse une table d'alimentation pour planeur à l'aide des pattes ajustables. Le travailleur a récemment été embauché et il n'a pas d'expérience dans la préparation d'une table d'alimentation pour son transport.

Il est accompagné dans ses tâches par un collègue expérimenté. Ce dernier se fie à ses connaissances et à son expérience puisqu'aucune procédure n'est élaborée par l'employeur pour monter ou descendre une table d'alimentation à l'aide des pattes ajustables. Le travailleur expérimenté a effectué ce genre de tâche par le passé sans problème particulier, selon différentes méthodes, par exemple à l'aide d'un pont roulant, de crics hydrauliques ou d'un chariot élévateur. Lors de son installation dans l'atelier, la table d'alimentation est déplacée et installée à l'aide d'un chariot élévateur de façon improvisée.

Le jour de l'accident, les deux travailleurs discutent de la manière d'abaisser la table d'alimentation à l'aide des pattes ajustables. Aucune méthode de travail spécifique n'est adoptée pour prévenir le basculement de celle-ci, notamment en raison de sa forme géométrique asymétrique.

C'est la première fois qu'une table d'alimentation est assemblée et préparée dans l'atelier. Par le passé, ces tâches étaient effectuées dans l'usine.

N'ayant reçu aucune consigne particulière, le travailleur accidenté desserre les boulons des pattes n° 2 à n° 7 de la partie arrière de la table d'alimentation alors que les pattes de la partie avant sont maintenues en position élevées. La table d'alimentation n'est pas sécurisée pour empêcher la rétractation brusque des pattes ajustables, pouvant entraîner son basculement. Les boulons installés pour retenir les pattes ajustables sont simplement en appui et peuvent glisser selon le poids qu'ils supportent.

Les équipements utilisés habituellement par le travailleur expérimenté, pour monter ou descendre une table d'alimentation à l'aide des pattes ajustables, tels que des crics hydrauliques, un pont roulant ou un chariot élévateur ne sont pas utilisés le jour de l'accident.

La méthode de travail utilisée pour abaisser la table d'alimentation à l'aide des pattes ajustables est dangereuse puisqu'aucun dispositif de retenue n'est utilisé pour prévenir son basculement, alors que le travailleur se trouvait accroupi derrière la table.

Cette cause est retenue.

SECTION 5

5 CONCLUSION

5.1 Causes de l'accident

L'enquête a permis de retenir les causes suivantes pour expliquer l'accident :

- Une table d'alimentation pour planeur de 3 100 kg bascule sur le travailleur lors de l'abaissement de celle-ci à l'aide des pattes ajustables.
- La méthode de travail utilisée pour abaisser la table d'alimentation à l'aide des pattes ajustables est déficiente puisqu'aucun dispositif de retenue n'est utilisé pour prévenir le basculement de la table.

5.2 Autres documents émis lors de l'enquête

Le 17 juillet 2024, la CNESST interdit le déplacement de la table d'alimentation renversée. La CNESST interdit également l'ajustement de la hauteur des pattes des tables d'alimentation. Ces décisions sont consignées au rapport RAP147732.

Le 25 juillet 2024, la CNESST lève l'interdiction pour permettre de déplacer et redresser la table d'alimentation renversée. L'employeur s'est assuré de fournir une méthode sécuritaire signée et scellée par un ingénieur. Ce dernier est également sur place afin de notamment superviser les manœuvres pour le déplacement et le redressement de la table d'alimentation. Cette décision est consignée dans le rapport RAP1477069.

Le 10 septembre 2024, la CNESST lève l'interdiction pour permettre d'ajuster la hauteur des tables d'alimentation à l'aide des pattes ajustables. L'employeur s'est notamment assuré d'élaborer des procédures pour l'ajustement sécuritaire de la hauteur des tables d'alimentation à l'aide des pattes ajustables. Les procédures sont émises par un ingénieur. La décision est consignée au rapport RAP1481524.

5.3 Suivis de l'enquête

Pour éviter la répétition d'un accident similaire, la CNESST transmettra les conclusions de son enquête aux associations sectorielles paritaires de même qu'aux gestionnaires de mutuelles de prévention afin qu'elles puissent en informer leurs membres.

Par ailleurs, dans le but de sensibiliser les futurs travailleurs, le rapport sera acheminé au ministère de l'Éducation qui en assurera la diffusion dans les établissements de formation offrant des programmes de formation en mécanique industrielle.

ANNEXE A**Travailleur accidenté**

Nom, prénom : B

Sexe : Masculin

Âge :

Fonction habituelle :

Fonction lors de l'accident : Mécanicien industriel

Expérience dans cette fonction :

Ancienneté chez l'employeur :

Syndicat : s/o

ANNEXE B**Liste des personnes rencontrées**

- D [REDACTED], Atelier fabrication R. Y. inc.
- E [REDACTED], Atelier fabrication R. Y. inc.
- F [REDACTED], Atelier fabrication R. Y. inc.
- C [REDACTED], Atelier fabrication R. Y. inc.
- A [REDACTED], Atelier fabrication R. Y. inc.
- G [REDACTED], Atelier fabrication R. Y. inc.
- H [REDACTED], Service de police de l'agglomération de Longueuil
- I [REDACTED], Conception Boréale inc.
- J [REDACTED], Conception Boréale inc.

ANNEXE C

Références bibliographiques

QUÉBEC. Loi sur la santé et la sécurité du travail, RLRQ, chapitre S-2.1, à jour au 1^{er} mai 2024 [en ligne], 2024. [<https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/lc/S-2.1>]