

RAPPORT D'ENQUÊTE

**Accident ayant causé la mort d'un travailleur de l'entreprise
Les bois traités M. G. inc., située au
80 route Jean-Baptiste-Casault à Montmagny,
le 30 août 2021**

Version dépersonnalisée

Service de la prévention-inspection – Chaudière-Appalaches

Inspecteur: Yannick Boutin

Inspectrice : Bianka Vaillancourt

Date du rapport : 30 mars 2022

Rapport distribué à :

- Monsieur ^A [REDACTED], Les bois traités M. G. inc.
 - Docteur Jean-Marc Picard, coroner
 - Docteure Liliana Romero, directrice de santé publique, Chaudière-Appalaches
-

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	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>7</u>
4.1	CHRONOLOGIE DE L'ACCIDENT	7
4.2	CONSTATATIONS ET INFORMATIONS RECUEILLIES	10
4.2.1	DESCRIPTION DES LIEUX	10
4.2.2	SÉQUENCE D'EXÉCUTION DU TRAVAIL EN FONCTION DES LIEUX	11
4.2.3	ENCADREMENT LÉGISLATIF	12
4.3	ÉNONCÉS ET ANALYSE DES CAUSES	13
4.3.1	LE TRAVAILLEUR TRÉBUCHE EN RAISON DE LA PRÉSENCE D'OBSTACLES SITUÉS AU NIVEAU DU TAMBOUR DE TÊTE DU CONVOYEUR D'ENTRÉE.	13
4.3.2	LE TRAVAILLEUR PERD L'ÉQUILIBRE EN DIRECTION DE L'OUVERTURE ENTRE LES GUIDE-CHAÎNES N° 2 ET N° 3 DU CONVOYEUR D'ALIMENTATION, PUIS FAIT UNE CHUTE DE 129 CENTIMÈTRES AU NIVEAU INFÉRIEUR.	14
<u>5</u>	<u>CONCLUSION</u>	<u>15</u>
5.1	CAUSES DE L'ACCIDENT	15
5.2	SUIVI DE L'ENQUÊTE	15
<u>ANNEXES</u>		
ANNEXE A :	Accidenté	16
ANNEXE B :	Liste des personnes interrogées	17

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

Le 30 août 2021, monsieur **B** (ci-après nommé travailleur 1) débute le retrait de la toile de protection par le coin avant gauche du paquet de bois, sur le convoyeur d'entrée des paquets de bois (ci-après nommé convoyeur d'entrée). Alors qu'il se déplace dans sa zone de travail en longeant le paquet, il trébuche sur un obstacle, puis perd l'équilibre en direction d'une ouverture située entre les guide-chaînes du convoyeur d'alimentation du démêleur à bois (ci-après nommé convoyeur d'alimentation) (voir photo 1) et fait une chute au niveau inférieur, sur le sol de béton.

Conséquences

Le travailleur 1 subit une lésion à l'arrière de la tête. Il décède à l'hôpital des suites de ses blessures le 1^{er} septembre 2021.



(Source : CNESST)

Photo 1 : Scène de l'accident

Abrégé des causes

- Le travailleur trébuche en raison de la présence d'obstacles situés au niveau du tambour de tête du convoyeur d'entrée.
- Le travailleur perd l'équilibre en direction de l'ouverture entre les guide-chaînes n° 2 et n° 3 du convoyeur d'alimentation, puis fait une chute de 129 centimètres au niveau inférieur.

Mesures correctives

À la suite de l'intervention du 31 août 2021, il a été convenu avec M. A (ci-après nommé l'employeur) de fermer les ouvertures entre les guide-chaînes du convoyeur d'alimentation. Les correctifs ont été constatés le 3 septembre 2021 (voir le rapport d'intervention RAP1358898). Par ailleurs, la partie du déflecteur surplombant le plancher grillagé du palier n° 1 d'environ 23 cm constituant une embûche a été retirée entre les guide-chaînes du convoyeur d'entrée. De plus, des garde-corps ont été installés autour du plancher des lignes de production « grosse ligne » et « petite ligne » à la réception des paquets de bois de l'usine. Le danger de chute a été éliminé.

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**

L'entreprise Les bois traités M. G. inc. est située au 357, boulevard Taché Ouest à Montmagny. Elle est intégrée dans l'entité Groupe M. G., qui désigne un ensemble d'entreprises (voir organigramme ci-dessous).



Figure 1 : Organigramme Groupe M. G.

L'entreprise Les bois traités M. G. inc. est une usine de deuxième transformation qui effectue le traitement du bois sous pression. On y compte 27 travailleurs non syndiqués. L'horaire de travail est du lundi au vendredi, de 7 h à 16 h 30.


2.2 Organisation de la santé et de la sécurité du travail

2.2.1.1 Mécanismes de participation

Il n'y a aucune mention de la présence ou de la formation éventuelle d'un comité de santé et sécurité du travail ni d'un représentant à la prévention dans le programme de prévention 2021-2022 de l'établissement.

2.2.1.2 Gestion de la santé et de la sécurité

L'entreprise Les bois traités M. G. inc. fait partie du deuxième groupe prioritaire et son secteur d'activité économique est l'industrie du bois (sans scierie) (006). Cette dernière est visée par l'application du *Règlement sur le programme de prévention* [S -2.1, 1.10]. Elle a donc l'obligation d'élaborer un programme de prévention et de le mettre en application.

. Il y a un programme de prévention propre à l'établissement à jour et couvrant l'année 2021-2022. On retrouve, à la table des matières, les sujets généraux tels que la gestion de la santé et de la sécurité ; les premiers secours et premiers soins ; l'environnement de travail, la COVID-19 ; les produits contrôlés ; la protection des travailleurs ; les outils et équipements ; les machineries et les appareils ; la pause santé et sécurité ; les outils divers.

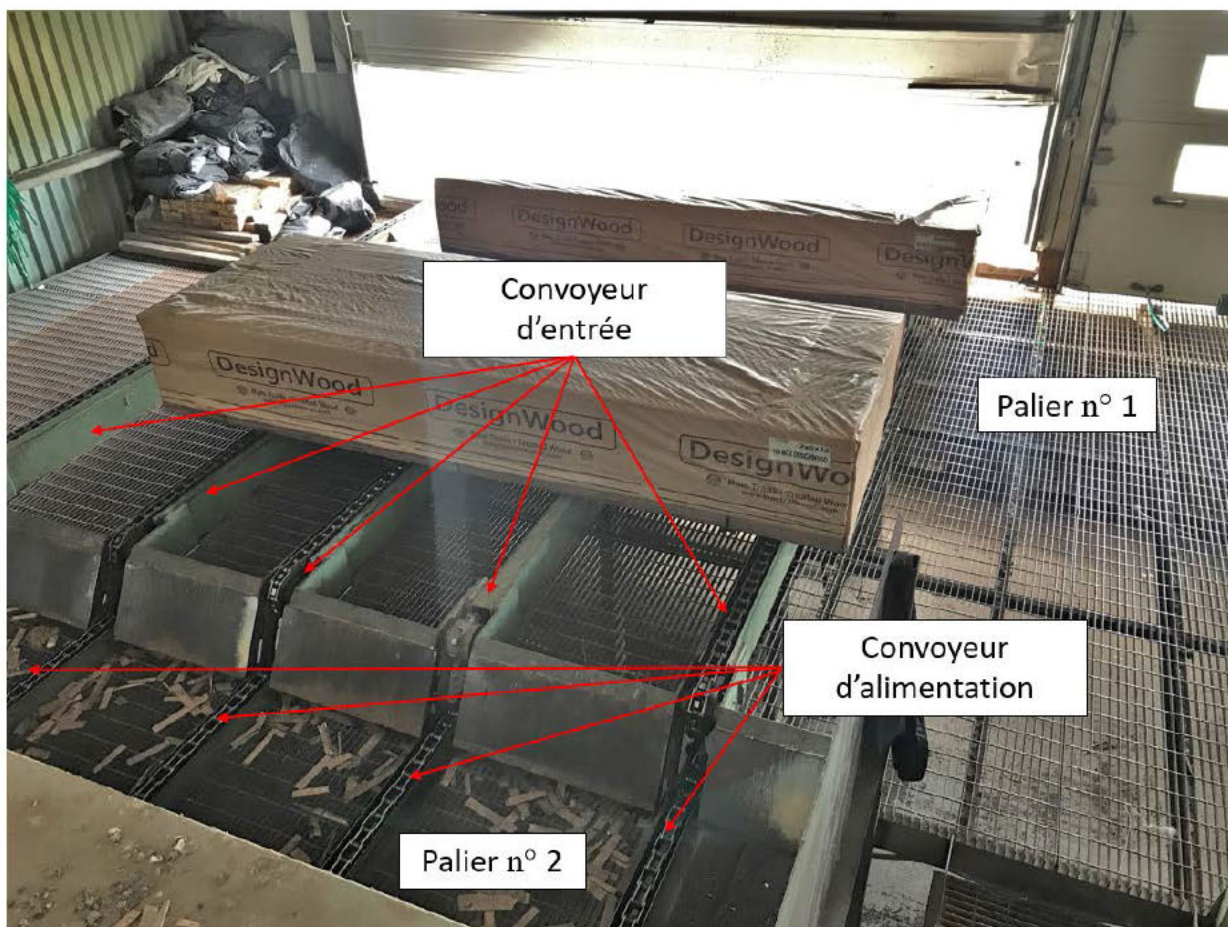
Sur le plan de la prise en charge de la santé et de la sécurité du travail, il n'y a pas de comité de santé et sécurité. Cependant, la notion de pause sécurité est prévue. Il s'agit de rencontres formelles où sont abordés différents sujets généraux se rapportant aux activités liées à l'entreprise. La fréquence de cette rencontre n'est pas précisée au sein du programme de prévention. Il est prévu que cette pause soit documentée, datée et signée par les travailleurs.

SECTION 3

3 DESCRIPTION DU TRAVAIL

3.1 Description du lieu de travail

Le poste de travail du travailleur 1 se situe à la réception des paquets de bois à l'entrée de l'usine sur la ligne de production nommée la « grosse ligne ». Sa zone de travail se trouve principalement au niveau du palier n° 1.



(Source : CNESST)

Photo 2 : Aire de travail

M. ^C (ci-après nommé travailleur 2), mentionne qu'à la suite de l'accident, aucun objet ou déchet quelconque n'est présent sur le plancher grillagé de la zone de travail du travailleur 1. De plus, il précise que les chaussures de sécurité du travailleur 1 sont lacées au moment où les premiers secours et premiers soins sont prodigués à la victime.

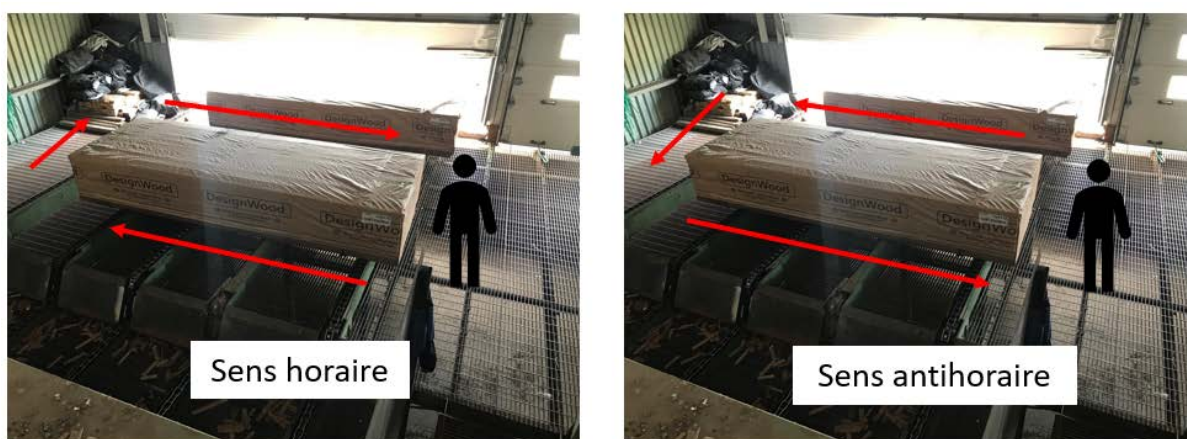
3.2 Description du travail à effectuer

Après que l'opérateur de la chargeuse à fourches a placé trois paquets de bois sur le convoyeur d'entrée, le travailleur 1 doit les faire entrer à l'intérieur de l'usine. Habituellement, un paquet de bois reste à l'extérieur, un autre est positionné dans la grande porte de garage et l'autre est à l'intérieur, à proximité du déflecteur. Sa tâche consiste principalement à retirer leur toile de protection. Une fois le retrait effectué, il fait avancer le paquet de bois près du déflecteur jusqu'à ce que les madriers basculent sur le convoyeur d'alimentation (voir photo 3). Le retrait de la toile de protection peut s'effectuer dans le sens horaire ou antihoraire (voir photo 4).



(Source : CNESST)

Photo 3 : Paquets de bois pour usinage



(Source : CNESST)

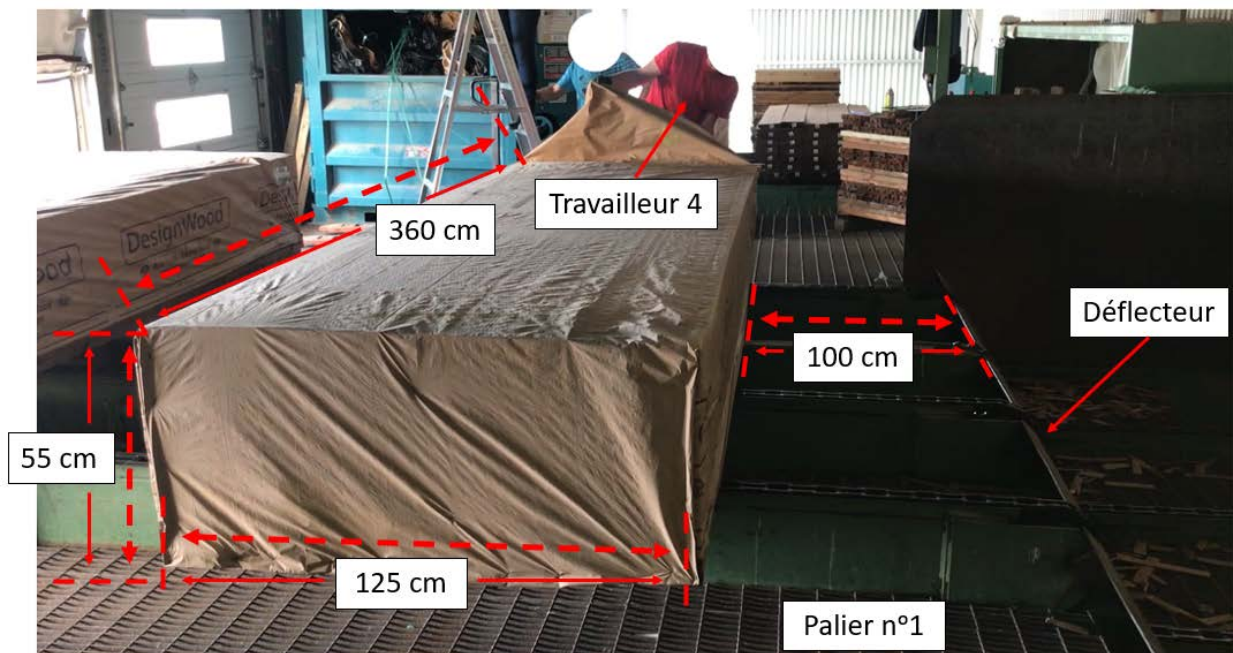
Photo 4 : Tâche

SECTION 4

4 ACCIDENT : FAITS ET ANALYSE

4.1 Chronologie de l'accident

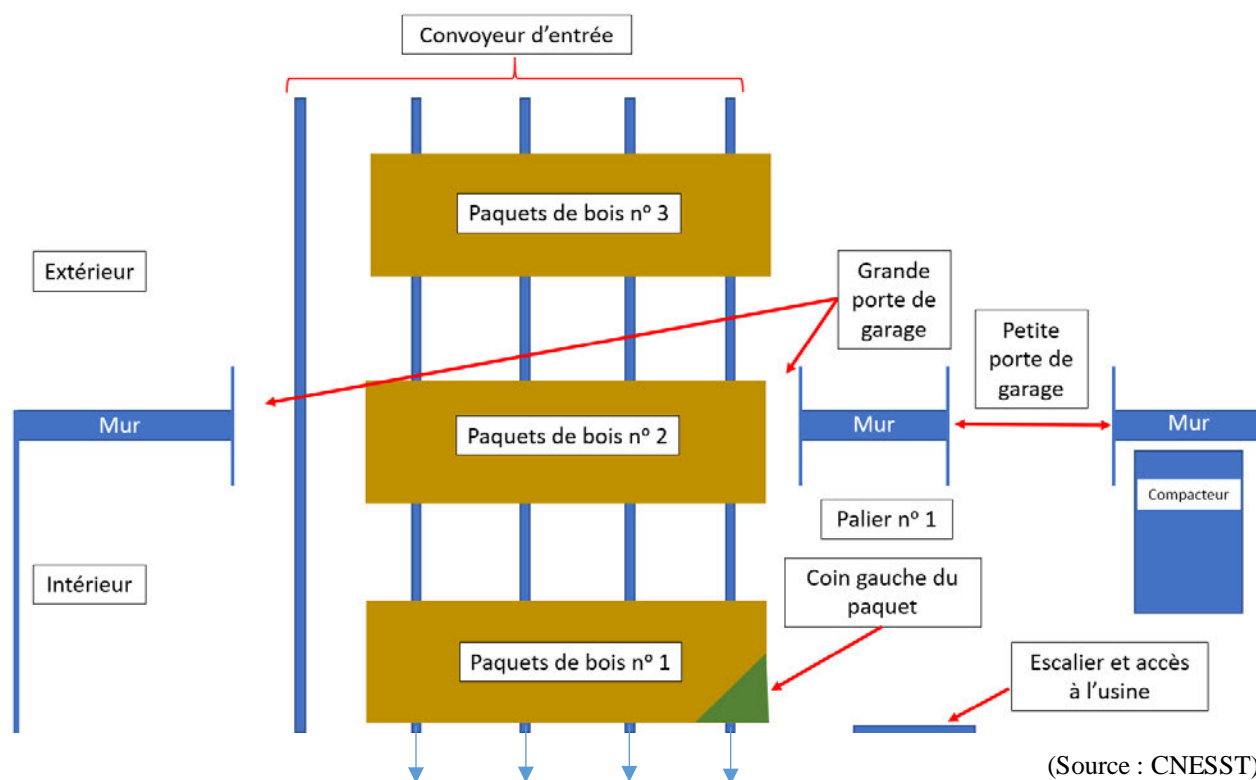
Le 30 août 2021, vers 6 h 30, M. ^D (ci-après nommé travailleur 3) et le travailleur 1 sont à la cafétéria de l'usine. À 7 h, ils se dirigent à leur poste de travail respectif. Le travailleur 1 est au palier n° 1 près du convoyeur d'entrée. Le travailleur 3 est au poste d'opération du classeur en aval du démêleur à bois, dans sa cabine. Les paquets de bois sur le convoyeur d'entrée mesurent 360 cm de longueur par 125 cm de largeur et 55 cm de hauteur (voir photo 5). Ils sont recouverts d'une toile de protection et celle-ci est maintenue en place à l'aide d'agrafes.



(Source : CNESST)

Photo 5 : Paquet de bois

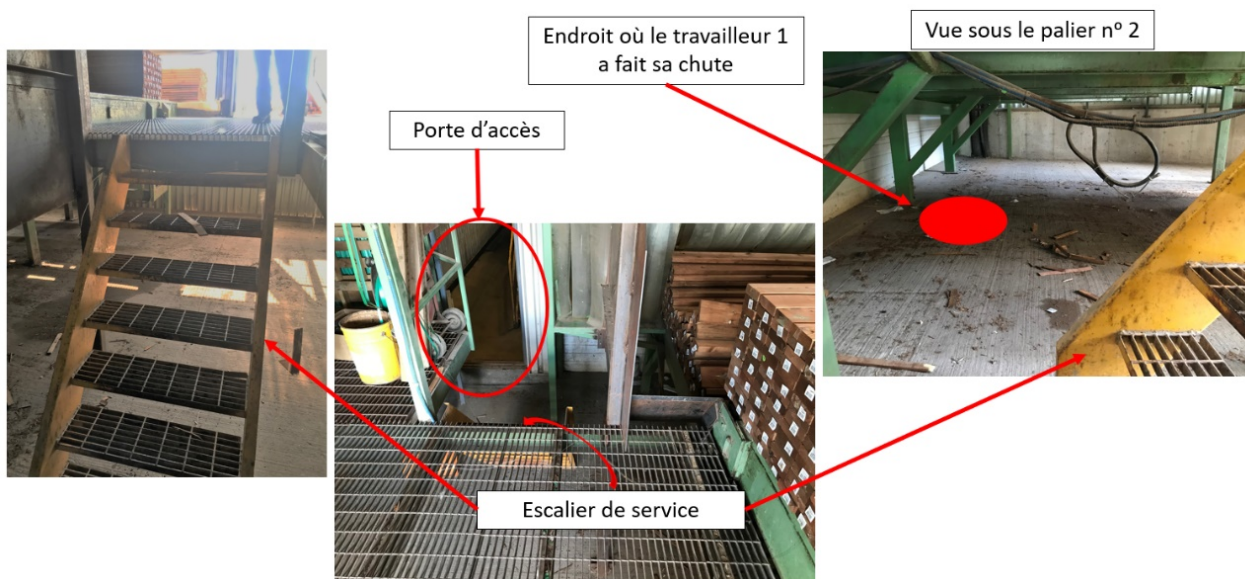
Vers 7 h 40, le travailleur 2, [REDACTED], aperçoit le travailleur 1 à la ligne de production la « petite ligne ». Le travailleur 2 s'informe des motifs de la présence du travailleur 1 à cet endroit. Celui-ci mentionne qu'il manque de bois à la « grosse ligne ». Le travailleur 2 procède aussitôt à sa requête. Vers 7 h 45, de sa cabine d'opération du classeur, le travailleur 3 constate qu'il n'y a plus de bois au niveau du démêleur et du convoyeur d'alimentation. La cabine étant munie d'un moniteur, il observe qu'il n'y a personne au palier n° 1. Il est à noter qu'une caméra de surveillance est présente à l'entrée de l'usine afin de permettre à l'opérateur du classeur de s'assurer de l'alimentation en continu en bois pour la production. Cependant, il constate que des paquets de bois sont accumulés sur le convoyeur d'entrée. Il observe également que le coin avant gauche du premier paquet est déballé et replié sur le dessus (voir schéma 1). Cette information est confirmée par le travailleur 2. Il attend quelques minutes, puis, vers 7 h 50, il va vérifier si le travailleur 1 est à son poste de travail, mais il constate qu'il n'y est pas. Il retourne à sa cabine, puis, vers 7 h 55, il se dirige à la petite porte de garage afin de revérifier la présence du travailleur 1 (voir schéma 1).



(Source : CNESST)

Schéma 1 : Configuration du palier n° 1

Alors qu'il quitte la petite porte de garage près du compacteur (voir schéma 1), il constate, de cette position, que le travailleur 1 est accroupi face à l'escalier de service et qu'il est conscient. Cet escalier est situé à proximité du convoyeur d'alimentation, près de la porte d'accès de l'usine (voir photo 6). À la suite de ce constat, il retourne à la petite porte de garage demander de l'aide au travailleur 2 à l'extérieur du bâtiment. Vers 8 h, l'employeur, le travailleur 2 et madame E [redacted] présente sur les lieux, donnent les premiers secours et les premiers soins au travailleur 1. À ce moment, croyant que la vie de la victime est hors de danger, l'employeur prend la décision de le conduire à l'hôpital de Montmagny avec son véhicule personnel. Une fois sur les lieux, le travailleur 1 est pris en charge par le personnel soignant de l'hôpital. Il y décède des suites de ses blessures le 1^{er} septembre 2021.



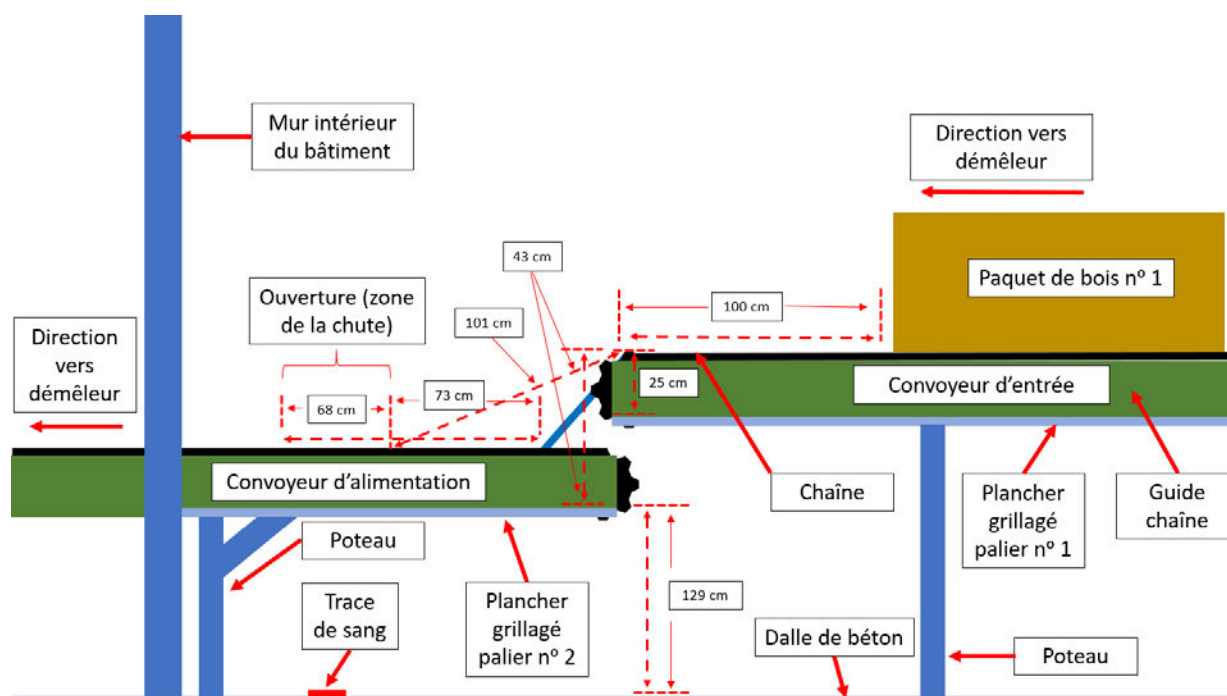
(Source : CNESST)

Photo 6 : Escalier de service

4.2 Constatations et informations recueillies

4.2.1 Description des lieux

La ligne de production de la « grosse ligne » est constituée à l'entrée de l'usine, de convoyeurs à chaînes lisses sur guides (voir photo 2). D'abord, le convoyeur d'entrée au palier n° 1 est composé de cinq guide-chaînes. Il a une longueur d'environ 548 cm et une largeur d'environ 406 cm. Chaque guide-chaîne a une largeur de 10 cm et forme une butée de 25 cm par rapport au plancher grillagé. Les chaînes sont motorisées, et à chacune des extrémités, un engrenage les entraîne. Le convoyeur d'alimentation au palier n° 2 est conçu de la même façon que celui du palier n° 1. Le deuxième palier est plus bas d'environ 17 cm du palier n° 1. La jonction entre eux-ci est formée par un déflecteur au niveau du tambour de tête du convoyeur d'entrée et du tambour de queue du convoyeur d'alimentation. La différence de hauteur entre les deux équipements est d'environ 34 cm. La partie du déflecteur surplombant le plancher grillagé du palier n° 1 est d'environ 23 cm. Le guide-chaîne n° 2 du convoyeur d'entrée n'est pas muni d'une chaîne. Son engrenage n'est pas motorisé, il est donc libre de rotation. L'espace de circulation entre le paquet de bois n° 1 et le déflecteur au niveau du palier n° 1 est d'environ 100 cm (voir photo 5 et schéma 2).



(Source : CNESST)

Schéma 2 : Profil de l'aire de travail

4.2.2 Séquence d'exécution du travail en fonction des lieux

Selon les témoignages des travailleurs 2 et 3, le travailleur 1 a commencé à retirer la toile du paquet de bois n° 1 par le coin avant gauche. Il est confirmé qu'il procédait dans le sens horaire (voir schéma 1 et photo 4, image de gauche). Une reconstitution de la tâche a été effectuée par M. F. (ci-après nommé travailleur 4). Lors de celle-ci, il a procédé dans le sens antihoraire. Nonobstant cette façon de faire, la tâche s'effectue dans un ordre préétabli. D'abord, il doit retirer la toile, couper les courroies de serrage en nylon et par la suite retirer les butées sous le paquet de bois. Finalement, les courroies et la toile sont ramassées, puis placées dans la presse. Tout au long de cette tâche, le travailleur doit faire le tour du paquet de bois. Ce qui a été observé lors de la démonstration du travailleur 4, c'est qu'à chaque fois, il doit constamment passer par-dessus les guide-chaînes, passer entre le paquet de bois et le déflecteur tout en circulant près de l'engrenage libre de rotation du guide-chaîne n° 2. Cette façon de faire est confirmée par le travailleur 2.

Tout porte à croire qu'alors que le travailleur 1 circule autour du paquet de bois, celui-ci perd l'équilibre en raison d'obstacles au niveau du tambour de tête du convoyeur d'entrée : la hauteur des guide-chaînes formant une butée par rapport au plancher grillagé, l'engrenage du guide-chaîne n° 2 libre de rotation et la partie surplombante du déflecteur (voir photo 6). Ces éléments permettent de retenir qu'il y a un lien de causalité entre la présence de ces embûches et l'accident du travailleur 1. L'ouverture où s'est produite la chute au niveau inférieur est située entre les guide-chaînes n° 2 et n° 3 du convoyeur d'alimentation. Elle mesure environ 78 cm de largeur par environ 68 cm de longueur (voir photo 1 et schéma 3). Une trace de sang de la victime a d'ailleurs été constatée sur le sol de béton (voir schéma 3).



(Source : CNESST)

Photo 6 : Les obstacles

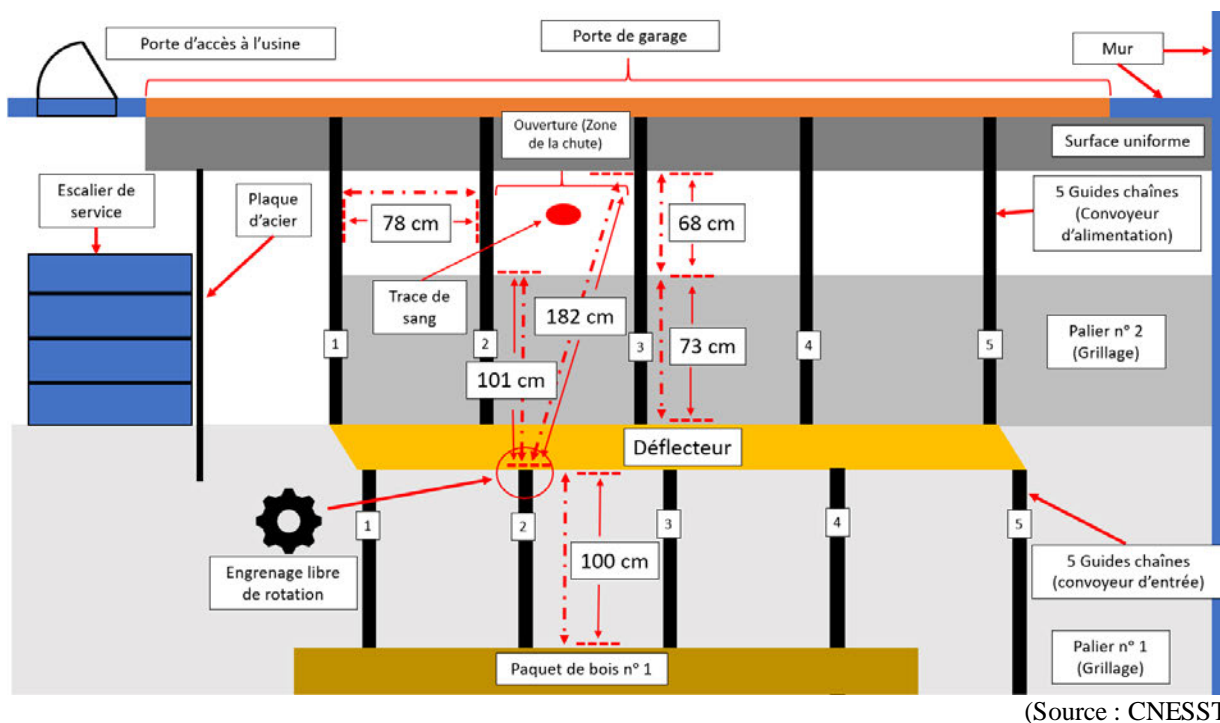


Schéma 3 : Vue en plan de l'aire de travail

4.2.3 Encadrement législatif

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

- Selon l'article 51.1, s'assurer que l'établissement est équipé et aménagé de façon à assurer la protection du travailleur;
- Selon l'article 51.5, utiliser les méthodes et techniques visant à identifier, contrôler et éliminer les risques pouvant affecter la santé et la sécurité du travailleur.

Dans le programme de prévention 2021-2022 en vigueur dans l'entreprise, on ne retrouve aucune mention des risques observés à la réception des paquets de bois à l'entrée de l'usine de la ligne de production nommée la « grosse ligne », alors que l'aménagement des lieux présente un risque de trébucher.

L'article 14.4 du *Règlement sur la santé et la sécurité du travail* [chapitre S-2.1, r.13] précise également que tout plancher ne doit comporter aucune ouverture susceptible de causer un accident, à moins qu'elle ne soit ceinturée d'un garde-corps ou fermée par un couvercle résistant aux charges auxquelles il peut être exposé.

Le plancher grillagé du palier n° 2 du convoyeur d'alimentation présente des ouvertures entre chacun des guide-chaînes au moment de l'accident du travailleur 1 (voir schéma 3 et photo 1).

4.3 Énoncés et analyse des causes

4.3.1 Le travailleur trébuche en raison de la présence d'obstacles situés au niveau du tambour de tête du convoyeur d'entrée.

Afin de retirer la toile agrafée à la base du paquet de bois n° 1, le travailleur 1 circule autour de celui-ci dans le sens horaire. Les éléments constatés démontrent que le parcours emprunté par le travailleur 1 fait en sorte qu'il s'expose à différents obstacles durant son parcours.

D'abord, la butée formée par les guide-chaînes du convoyeur d'entrée par rapport au plancher grillagé est de 25 cm, leur largeur est de 10 cm et leur dessus est lisse. À chaque fois que le travailleur 1 retire la toile recouvrant un paquet de bois, il lui faut constamment enjamber les guide-chaînes : son pied peut alors accidentellement les heurter ou glisser sur leur dessus. Ensuite, dans l'espace de circulation d'environ 100 cm de large entre le paquet de bois et le déflecteur, un faux mouvement peut déstabiliser le travailleur 1 et faire en sorte que sa jambe entre en contact avec la partie du déflecteur qui surplombe de 23 cm le plancher grillagé. Finalement, lors de son déplacement, le travailleur 1 peut positionner son pied sur l'engrenage libre de rotation du guide-chaîne n° 2 et ainsi perdre l'équilibre.

Les éléments qui se sont dégagés de l'observation, de la reconstitution et de l'analyse de l'environnement de travail démontrent qu'un obstacle ou la combinaison de plusieurs de ces obstacles peuvent contribuer à faire trébucher le travailleur 1 alors qu'il est en mouvement. Il est à noter que le travailleur 2 mentionne que le sol est exempt de substance ou de débris pouvant causer une chute dans la zone de travail au moment de l'accident. De plus, les chaussures de sécurité du travailleur 1 sont lacées lorsqu'il reçoit les premiers secours et les premiers soins.

Cette cause est retenue

4.3.2 Le travailleur perd l'équilibre en direction de l'ouverture entre les guide-chaînes n° 2 et n° 3 du convoyeur d'alimentation, puis fait une chute de 129 centimètres au niveau inférieur.

Les faits démontrent qu'après avoir débuté le retrait de la toile du paquet de bois à partir de son coin avant gauche, le travailleur 1 circule dans le sens horaire afin de le longer du côté du déflecteur. Il s'expose ainsi aux embûches que sont les guide-chaînes, le déflecteur et l'engrenage libre de rotation. Les faits exposés permettent de préciser où se trouve le travailleur 1 lorsqu'il perd l'équilibre en direction de l'ouverture entre les guide-chaînes n° 2 et n° 3 du convoyeur d'alimentation. À la suite de cette perte d'équilibre, il chute de 129 cm au niveau inférieur et l'arrière de sa tête heurte le sol. D'ailleurs, une trace de sang de la victime a été trouvée sur le sol de béton, vis-à-vis de cette ouverture. Le travailleur 3 mentionne qu'il a vu le travailleur 1 accroupi face à l'escalier de service et conscient. Le travailleur 1 subit une lésion à l'arrière de la tête.

Les faits constatés sur les lieux concordent avec les témoignages des travailleurs rencontrés et de ceux qui lui ont prodigué les premiers secours et premiers soins et confirment que le travailleur 1 a perdu l'équilibre en direction de l'ouverture entre les guide-chaînes n° 2 et n° 3 du convoyeur d'alimentation, puis fait une chute de 129 centimètres au niveau inférieur.

Cette cause est retenue.

SECTION 5

5 CONCLUSION

5.1 Causes de l'accident

- Le travailleur trébuche en raison de la présence d'obstacles situés au niveau du tambour de tête du convoyeur d'entrée.
- Le travailleur perd l'équilibre en direction de l'ouverture entre les guide-chaînes n° 2 et n° 3 du convoyeur d'alimentation, puis fait chute de 129 centimètres au niveau inférieur.

5.2 Suivi de l'enquête

- La CNESST informera des conclusions de son enquête le comité paritaire de prévention du secteur forestier et Prévibois.
- La CNESST informera également l'ensemble des associations sectorielles paritaires et l'ensemble des gestionnaires de mutuelles de prévention.
- Le rapport d'enquête sera diffusé dans les centres de formation professionnelle offrant le programme de *Sciage et classement du bois*.

ANNEXE A

Accidenté

Nom, prénom : B [REDACTED]

Sexe : [REDACTED]

Âge : [REDACTED]

Fonction habituelle : [REDACTED]

Fonction lors de l'accident : Journalier

Expérience dans cette fonction : [REDACTED]

Ancienneté chez l'employeur : [REDACTED]

Syndicat : [REDACTED]

ANNEXE B

Liste des personnes interrogées

- Monsieur A [REDACTED]
- Monsieur G [REDACTED]
- Monsieur C [REDACTED]
- Monsieur D [REDACTED]
- Monsieur F [REDACTED]
- Madame E [REDACTED]