

EN004150

RAPPORT D'ENQUÊTE

**Accident mortel survenu
le 2 mars 2017 à un représentant de l'employeur de l'entreprise
Autotech 2015 inc. au 4010 chemin Saint-André à Saguenay,
arrondissement de Jonquière**

Direction régionale du Saguenay-Lac-Saint-Jean

Inspecteurs :

Dave Létourneau,
M. sc. Chimiste

Stéphane Simard

Date du rapport : 17 août 2017

Rapport distribué à :

- Madame [A] de l'entreprise Autotech 2015 inc.
- Monsieur Jean-Marc Picard, coroner
- Monsieur Donald Aubin, directeur de la santé publique

TABLE DES MATIÈRES

1	RÉSUMÉ DU RAPPORT	1
2	ORGANISATION DU TRAVAIL	3
2.1	Structure générale de l'établissement	3
2.2	Organisation de la santé et de la sécurité du travail	3
3	DESCRIPTION DU TRAVAIL	4
3.1	Description du lieu de travail	4
3.2	Description des équipements	5
3.2.1	CHEMIN DE ROULEMENT DU PONT ROULANT	5
3.2.2	CHARIOT ÉLÉVATEUR TOUT TERRAIN À FLÈCHE TÉLESCOPIQUE	5
3.3	Description du travail à effectuer	6
4	ACCIDENT: FAITS ET ANALYSE	8
4.1	Chronologie de l'accident	8
4.2	Constatations et informations recueillies	8
4.2.1	ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL	8
4.2.2	LOI SUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL	8
4.2.3	CODE DE SÉCURITÉ POUR LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION	9
4.2.4	NORME INDUSTRIAL LIGHTING CSA C92.1-1975	9
4.3	Énoncés et analyse des causes	10
4.3.1	LE REPRÉSENTANT DE L'EMPLOYEUR TOMBE PAR UNE OUVERTURE DANS LE PLANCHER DU REZ-DE-CHAUSSÉE ET FAIT UNE CHUTE DE PLUS DE 5 MÈTRES	10
4.3.2	L'ORGANISATION DES TRAVAUX EST DÉFICIENTE PUISQU' AUCUNE MESURE N'EST MISE EN PLACE POUR EMPÊCHER L'ACCÈS AUX OUVERTURES PRÉSENTES DANS LE PLANCHER	11
5	CONCLUSION	12
5.1	Causes de l'accident	12
5.2	Autres documents émis lors de l'enquête	12
 <u>ANNEXES:</u>		
ANNEXE A - Accidenté		13
ANNEXE B – Liste des personnes et témoins rencontrés		14
ANNEXE C – Références bibliographiques		15

SECTION 1

1 RÉSUMÉ DU RAPPORT

Description de l'accident

Le jeudi 2 mars 2017, des travaux de démantèlement du chemin de roulement d'un pont roulant dans l'usine désaffectée du 4010, chemin Saint-André à Saguenay dans l'arrondissement Jonquière sont en cours. Alors que le représentant de l'employeur circule à pied à l'intérieur de l'usine, il chute par une ouverture au plancher du rez-de-chaussée (RDC) jusqu'au plancher du niveau inférieur.

Conséquence

Le représentant de l'employeur perd la vie.



Photo 1 : Ouverture dans le plancher du RDC (extrémité nord-ouest, secteur machine C)
Source : CNESST

Abrégé des causes

L'enquête a permis d'identifier les causes suivantes :

- Le représentant de l'employeur tombe dans une ouverture présente dans le plancher du rez-de-chaussée et fait une chute de plus de 5 mètres;
- L'organisation des travaux est déficiente puisqu'aucune mesure n'est mise en place pour empêcher l'accès aux ouvertures présentes dans le plancher.

Mesures correctives

Le rapport d'intervention RAP1118973, émis le 7 mars 2017, interdit l'accès à l'usine. Il détermine les mesures correctives à prendre, soit la protection des ouvertures dans le plancher et l'installation d'un éclairage adéquat afin d'éliminer le danger de chute.

Le 27 mars 2017, dans le rapport RAP1176498, le propriétaire de l'usine est autorisé à accéder aux lieux et la décision est levée à la suite de la mise en place d'une procédure d'accès sécuritaire.

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

- Autotech 2015 inc., ci-après nommé Autotech, est un garage de réparation et de récupération de véhicules automobiles.
- [...].
- Monsieur [B] possède les pleins pouvoirs de gestion de l'entreprise. [A] n'effectue aucune supervision de celui-ci, monsieur [B] étant entièrement autonome dans ses fonctions.

2.2 Organisation de la santé et de la sécurité du travail

L'entreprise ne possède aucun mécanisme de gestion et de participation des travailleurs en matière de santé et de sécurité du travail.

SECTION 3

3 DESCRIPTION DU TRAVAIL

3.1 Description du lieu de travail

L'usine est une ancienne cartonnerie de l'entreprise Graphic Packaging située au 4010, chemin Saint-André à Saguenay dans l'arrondissement Jonquière. Les installations appartiennent à BayShore Groups. Les équipements de production sont démantelés et il n'y a plus d'alimentation électrique.

L'activité de démantèlement du chemin de roulement du pont roulant se déroule dans le secteur de la machine C qui comprend deux étages : le RDC et le sous-sol (SS). L'extrémité nord-ouest du secteur est sans ouvertures ou fenêtres qui donnent sur l'extérieur. Le secteur de la machine C est notamment accessible par un quai de chargement situé dans la partie sud-est de l'usine. La circulation se fait à l'intérieur de l'usine (ligne pointillée rouge).

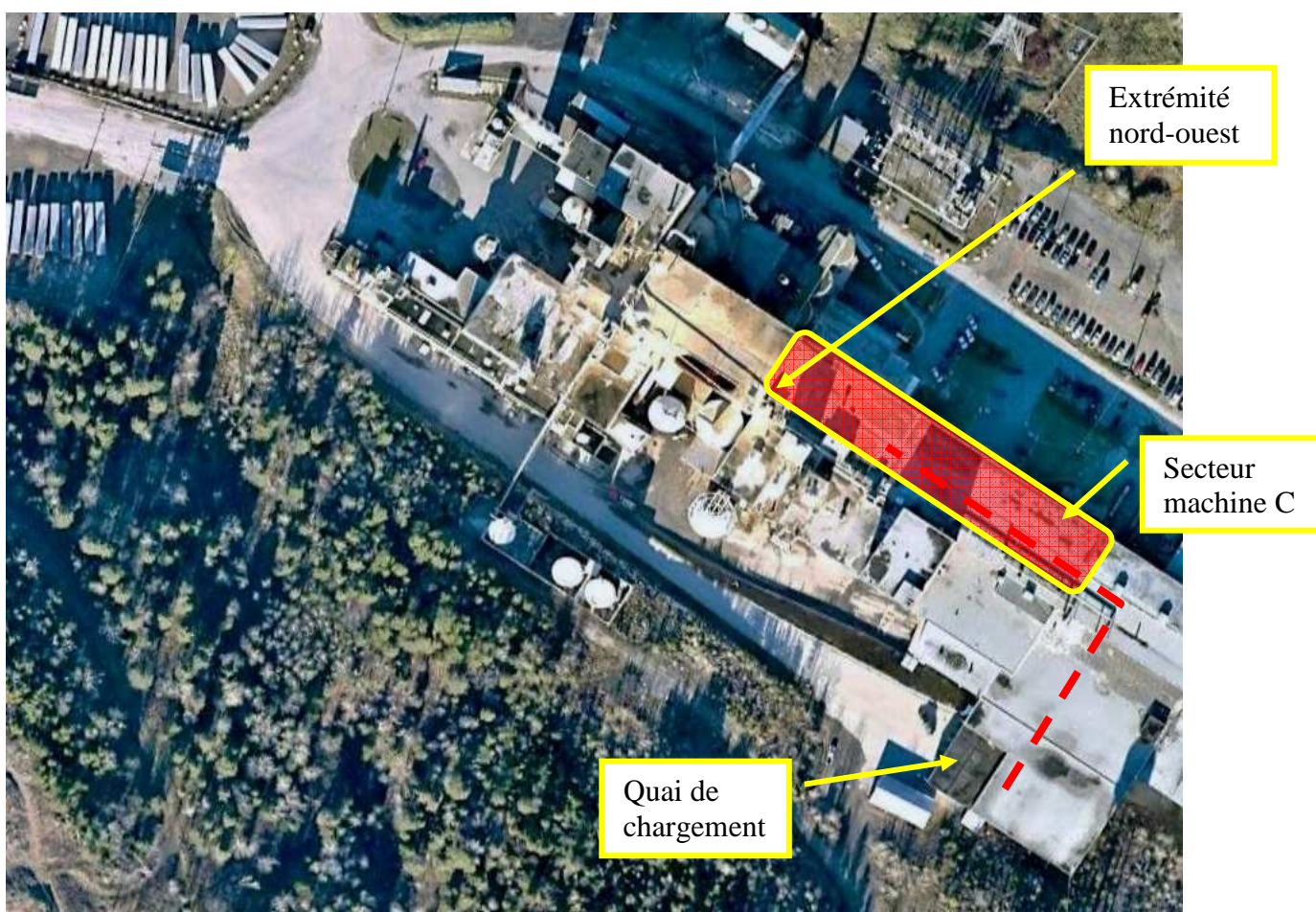


Photo 2 : Vue de l'usine
Source : Google, précision CNESST

3.2 Description des équipements

3.2.1 Chemin de roulement du pont roulant

Le chemin de roulement du pont roulant est une composante de celui-ci disposée de chaque côté du pont. Il guide la translation (déplacement) du pont roulant au-dessus d'une aire de travail. Il est constitué de sections, qui prennent la forme de poutres, disposées les unes à la suite des autres sur toute la longueur du chemin de roulement. Celui-ci est fixé à la structure du bâtiment.

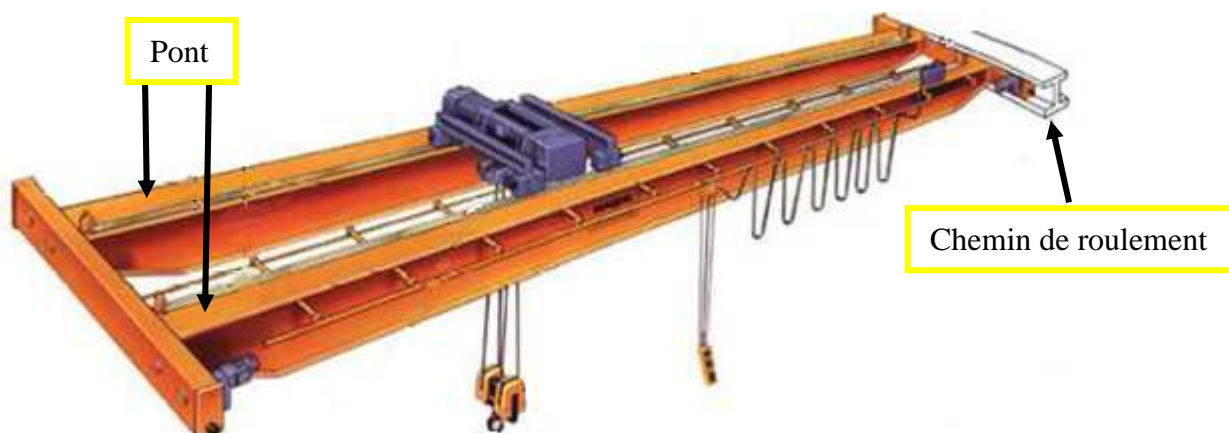


Schéma 1 : Composantes d'un pont roulant

Source : Multiprvention : Association paritaire pour la santé et la sécurité au travail des secteurs métal, électrique, habillement et imprimerie (ASPHME), modifié CNESST

3.2.2 Chariot élévateur tout terrain à flèche télescopique

Le chariot élévateur tout terrain à flèche télescopique de marque JLG, ci-après nommé chariot élévateur, est un équipement pour manutentionner des charges de toute nature. Il peut fonctionner avec différents accessoires interchangeables qui en modifient son usage. Lors des travaux, une plate-forme de travail est insérée sur les fourches pour soulever les travailleurs et les amener à leur poste de travail.



Photo 3 : Chariot élévateur tout terrain à flèche télescopique de marque JLG
Source : CNESST



Photo 4 : Plate-forme utilisée
Source : CNESST

3.3 Description du travail à effectuer

Les travaux effectués sont assimilables à ceux d'un chantier de construction. Deux travailleurs sont embauchés pour réaliser les travaux. Dans ce cadre, monsieur [B] organise lui-même le travail, fixe l'horaire, décide des méthodes de travail et fournit l'équipement utilisé pour l'accomplir. Donc, en raison de ses fonctions dans l'entreprise et la subordination des autres personnes présentes avec lui, monsieur [B] est un représentant de l'employeur en présence de deux travailleurs.

Pour procéder au démontage du chemin de roulement, les travailleurs déboulonnent les poutres de la structure. Un travailleur est dans la plate-forme adjacente au deuxième niveau de la passerelle alors que l'autre est dans un escabeau placé sur ce même niveau (Photo 5, page 7). Une fois la poutre libérée, ils la fixent aux fourches du chariot élévateur qui la transporte jusqu'au quai de chargement. C'est le représentant de l'employeur qui manœuvre le chariot élévateur pour le levage des travailleurs et pour le transport des poutres du chemin de roulement. Lorsque les travailleurs s'affairent à leurs tâches, monsieur [B] descend du chariot élévateur et circule dans l'usine.

Poutres du chemin de roulement

2^e niveau de
la passerelle

Ouverture
dans le
plancher à
l'extrémité
nord-ouest



Photo 5 : Portion de la passerelle où se déroulent
les travaux près de l'extrémité nord-ouest.
Source : CNESST

SECTION 4

4 ACCIDENT: FAITS ET ANALYSE

4.1 Chronologie de l'accident

Le 2 mars 2017 au matin, monsieur [B] ainsi que deux travailleurs de l'entreprise Autotech se présentent au 4010, chemin Saint-André à Saguenay dans l'arrondissement Jonquière pour démanteler le chemin de roulement d'un pont roulant au RDC de l'usine.

Monsieur [B] manœuvre le chariot élévateur pour amener les deux travailleurs au deuxième niveau de la passerelle. Une fois les deux travailleurs afférés à leurs tâches, monsieur [B] quitte le véhicule et circule à pied à l'extrémité nord-ouest du secteur de la machine C. Il fait une chute libre par une ouverture située dans le plancher du RDC. Il percute le plancher du SS.

Vers 16 h 20, étant sans nouvelle de monsieur [B] depuis un moment, les travailleurs entreprennent les recherches dans le secteur des travaux.

Aux environs de 16 h 30, en regardant par une ouverture au plancher du RDC, un travailleur aperçoit monsieur [B] à plat ventre sur le plancher du SS. Immédiatement, les secours sont appelés. Son décès est constaté à l'hôpital.

4.2 Constatations et informations recueillies

4.2.1 Environnement de travail

Le plancher du RDC présente plusieurs ouvertures non protégées depuis le démantèlement des équipements de l'usine. À environ 18 m des travaux, à l'extrémité nord-ouest du secteur de la machine C, se trouve une ouverture circulaire dans le plancher du RDC. Le diamètre de l'ouverture est de 1,9 m.

Sur les lieux de l'accident, il n'y a aucune source de lumière naturelle. Aucun équipement fixe n'est sur place afin de fournir un éclairage artificiel. Seuls les deux travailleurs qui accompagnent monsieur [B] utilisent des lampes frontales. L'intensité lumineuse, mesurée le 28 avril 2017 en milieu d'après-midi à l'aide d'un luxmètre REED LM-81LX, est de 0 lux.

4.2.2 Loi sur la santé et la sécurité du travail

L'article 51 de la Loi sur la santé et la sécurité du travail (LSST) stipule ceci au sujet des obligations de l'employeur :

L'employeur doit prendre les mesures nécessaires pour protéger la santé et assurer la sécurité et l'intégrité physique du travailleur. Il 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;

4° *contrôler la tenue des lieux de travail, fournir des installations sanitaires, l'eau potable, un éclairage, une aération et un chauffage convenable et faire en sorte que les repas pris sur les lieux de travail soient consommés dans des conditions hygiéniques;*

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.*

4.2.3 Code de sécurité pour les travaux de construction

Le Code de sécurité pour les travaux de construction (CSTC) prévoit à l'article 3.2.4 des dispositions spécifiques en ce qui a trait aux ouvertures dans les planchers et l'éclairage :

Entretien et aménagement des lieux : Les voies de circulation, les allées et tout poste ou lieu de travail en général doivent :

...3.2.4.f) *avoir un éclairage conforme à la norme Industrial Lighting, CSA C92.1-1975;*

...3.2.4.i) *être sans ouverture au niveau d'un plancher ou d'un toit, à moins qu'une telle ouverture ne soit entourée de garde-corps ou fermée par un couvercle résistant aux charges auxquelles il peut être soumis, mais pas moins de 2,4 kN/m². S'ils gênent l'exécution d'un travail, le couvercle ou les garde-corps peuvent être enlevés pendant la durée de ce travail et remplacés par l'installation d'une barrière continue ou de tréteaux d'une hauteur minimale de 0,7 m, à une distance variant de 0,9 m à 1,2 m de l'ouverture, ou d'une ligne d'avertissement conforme aux exigences prévues à l'article 2.9.4.1.*

4.2.4 Norme Industrial Lighting CSA C92.1-1975

La norme CSA C92.1-1975 porte notamment sur les exigences relatives au niveau d'éclairage minimum pour un environnement de travail sécuritaire.

Le tableau 6, *Levels of illumination for safety*, à l'article 6.1 de cette norme mentionne ceci quant au niveau d'éclairage minimum pour assurer une sécurité :

*Levels of illumination for Safety **

Hazards Requiring Visual Detection	Slight		High	
	Low	High	Low	High
Normal† Activity Level				
Illumination Levels				
Footcandles	0.5	1.0	2.0	5.0
Dekalux	0.54	1.1	2.2	5.4

** Minimum illumination for safety of personnel, absolute minimum at any time and at any location on any plane where safety is related to seeing conditions.*

Traduction libre :

*Niveau d'éclairage pour la sécurité**

Dangers nécessitant un niveau de détection	Faible		Élevé	
	Bas	Haut	Bas	Haut
Niveau d'activité normal				
Niveau d'éclairage				
Pieds-Bougies	0.5	1.0	2.0	5.0
Décalux	0.54	1.1	2.2	5.4

** Dans les endroits où la sécurité du personnel est reliée aux conditions de visibilité, il s'agit du niveau d'éclairage minimum absolu pour la sécurité du personnel à n'importe quel moment, à n'importe quel endroit et sur n'importe quel plan.*

Donc, considérant le type de travaux, le niveau d'activité et les dangers impliqués, le niveau de luminosité minimum pour assurer la sécurité du personnel à n'importe quel moment, à n'importe quel endroit et sur n'importe quel plan ne peut descendre en bas de 54 lux (1 décalux = 10 lux).

L'article 6.2 (b) mentionne :

...in those areas which do not have fixed lighting, localized illumination shall be provided during occupancy by portable or material handling and vehicule mounted lighting equipment.

Traduction libre :

Dans les endroits où il n'y a pas d'équipement d'éclairage fixe, une source lumineuse doit être fournie pendant les activités par du matériel portatif ou encore un système d'appoint sur support ou sur véhicule.

4.3 Énoncés et analyse des causes

4.3.1 Le représentant de l'employeur tombe par une ouverture dans le plancher du rez-de-chaussée et fait une chute de plus de 5 mètres

Des travaux de démantèlement du chemin de roulement du pont roulant sont en cours. Après avoir positionné la plate-forme et amené les travailleurs avec le chariot élévateur, monsieur [B] quitte ce dernier et circule à pied au RDC de l'usine.

L'extrémité nord-ouest du secteur de la machine C est dépourvue de sources lumineuses naturelles ou artificielles. Ainsi, lorsque monsieur [B] arrive dans ce secteur, sans même une source lumineuse portative, il n'est pas en mesure de détecter le danger de chute que

présente l'ouverture au plancher. Ainsi, le représentant de l'employeur tombe par une ouverture dans le plancher du RDC et fait une chute de plus de 5 mètres.

Cette cause est retenue.

4.3.2 L'organisation des travaux est déficiente puisqu'aucune mesure n'est mise en place pour empêcher l'accès aux ouvertures présentes dans le plancher

Les travaux s'effectuent dans une bâtisse désaffectée, dépourvue d'électricité, où des ouvertures au plancher présentant des dangers de chute sont présentes. Malgré la situation, aucune action n'est prise par l'employeur pour évaluer et éliminer les dangers et risques de chute une fois sur les lieux.

La LSST confère à l'employeur l'obligation générale de cibler, d'éliminer et de contrôler les risques pouvant affecter la sécurité des travailleurs. Au surplus, aucune ouverture au niveau d'un plancher ne doit être tolérée selon le CSTC. Or, aucune mesure, telle qu'un garde-corps ou un couvercle, n'a été mise en place pour éliminer les risques de chute que présentent les ouvertures.

Il fait noir à l'extrémité nord-ouest du secteur de la machine C. Sans éclairage artificiel, il est impossible pour quiconque circulant dans ce secteur de détecter l'ouverture. Le risque de chute dans l'une ou l'autre des ouvertures présentes au niveau du plancher se trouve donc grandement augmenté par le niveau d'obscurité qui règne dans ce secteur. Lorsque monsieur [B] y circule, aucune installation fixe n'est en place et aucun équipement portatif n'est utilisé par ce dernier pour assurer un niveau d'éclairage minimum. À ce sujet, la norme CSA C92.1-1975 établit qu'il faut une intensité lumineuse minimale de 54 lux pour assurer un environnement sécuritaire dans le contexte de ces travaux et ainsi détecter les dangers potentiels.

Pour rendre le travail sécuritaire, une gestion adéquate de la santé et de la sécurité concernant les travaux de démantèlement du chemin du pont roulant aurait fait en sorte :

- D'identifier et d'éliminer les ouvertures présentant des risques de chute;
- de fournir des conditions d'éclairage suffisantes pour repérer les dangers.

L'organisation des travaux est déficiente puisqu'aucune mesure n'est mise en place pour empêcher l'accès aux ouvertures présentes dans le plancher.

Cette cause est retenue.

SECTION 5

5 CONCLUSION

5.1 Causes de l'accident

L'enquête a permis d'identifier les causes suivantes :

- Le représentant de l'employeur tombe dans une ouverture présente au plancher du rez-de-chaussée et fait une chute de plus de 5 mètres.
- L'organisation des travaux est déficiente puisqu'aucune mesure n'est mise en place pour empêcher l'accès aux ouvertures présentes dans le plancher.

5.2 Autres documents émis lors de l'enquête

Le rapport d'intervention RAP1118973, émis le 7 mars 2017, interdit l'accès à l'usine. Ce rapport détermine les mesures correctives à prendre, soit la protection des ouvertures dans le plancher et l'installation d'un éclairage adéquat afin d'éliminer le danger de chute.

Le 27 mars 2017, dans le rapport RAP1176498, le propriétaire de l'usine est autorisé à accéder aux lieux et la décision est levée suite à la mise en place d'une procédure d'accès sécuritaire.

ANNEXE A

Accidenté

Nom, prénom : [B]

Sexe : Masculin

Âge : [...]

Fonction habituelle : [...]

Fonction lors de l'accident : Représentant de l'employeur

Expérience dans cette fonction : [...]

Ancienneté chez l'employeur : [...]

Syndicat : [...]

ANNEXE B

Liste des personnes et témoins rencontrés

Liste des témoins Autotech 2015 inc. :

Madame [A]
Monsieur [C]
Monsieur [D]
Monsieur [E]

Liste des témoins BayShore Groups :

Monsieur [F]
Monsieur [G]
Madame [H]

Autre témoin :

Monsieur [I] de l'entreprise équipements industriels Multiquip inc.

ANNEXE C

Références bibliographiques

QUÉBEC. Loi sur la santé et la sécurité du travail : RLRQ, c. S-2.1, à jour le 12 janvier 2016, Québec, Éditeur officiel du Québec, Bibliothèque nationale du Québec, 2016, 123 p.

QUÉBEC. Code de sécurité pour les travaux de construction, chapitre S-2.1, r.4 à jour le 19 janvier 2016, Québec, Éditeur officiel du Québec, Bibliothèque nationale du Québec, 2016, 252 p.

ASSOCIATION CANADIENNE DE NORMALISATION, Industrial Lighting, Rexdale, Ont., ACNOR, 1975, 47 p. (ACNOR C92.1-1975)

ASPHME. *Élaborer un programme de formation pratique, à l'intention des opérateurs de ponts roulants*, (En ligne), 2010. (<http://multiprevention.org/wp-content/uploads/2015/11/multiprevention-guide-greage-pratique.pdf>).