

EN004181

RAPPORT D'ENQUÊTE

Accident mortel survenu à un travailleur de la Société du parc Jean-Drapeau le 28 novembre 2017 au Pavillon des services, situé au 226, chemin du Chenal-Lemoyne sur l'île Notre-Dame, à Montréal.

Direction régionale de Montréal de la prévention-inspection

VERSION DÉPERSONNALISÉE

Inspecteurs :

Nathalie Paradis, ing.

Julie Boucher, ing.

Date du rapport : 4 mai 2018

Rapport distribué à :

- Madame Dominique Gagnon, conseillère en relations de travail et santé et sécurité au travail, Société du parc Jean-Drapeau
 - Comité de santé et de sécurité du parc Jean-Drapeau
 - Monsieur [A], [...], Syndicat canadien de la fonction publique (SCFP), local 301
 - Monsieur [B], [...] (SCFP), Société du parc Jean-Drapeau
 - Docteur Pierre Bleau, coroner
 - Docteur Richard Massé, directeur de santé publique de Montréal
-

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	5
2.2.1	MÉCANISMES DE PARTICIPATION	5
2.2.2	GESTION DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ	5
<u>3</u>	<u>DESCRIPTION DU TRAVAIL</u>	<u>7</u>
3.1	DESCRIPTION DU LIEU DE TRAVAIL	7
3.2	DESCRIPTION DE LA TÂCHE IMPLIQUÉE LORS DE L'ACCIDENT	9
<u>4</u>	<u>ACCIDENT : FAITS ET ANALYSE</u>	<u>11</u>
4.1	CHRONOLOGIE DE L'ACCIDENT	11
4.2	CONSTATATIONS ET INFORMATIONS RECUEILLIES	14
4.2.1	CHARIOT ÉLÉVATEUR	14
4.2.2	FORMATION DU TRAVAILLEUR	15
4.2.3	PORT D'UN HARNAIS DE SÉCURITÉ	15
4.2.4	LOIS, RÉGLEMENTS ET NORMES	16
4.3	ÉNONCÉS ET ANALYSE DES CAUSES	18
4.3.1	LA CONCEPTION DE L'OUVERTURE DU GARDE-CORPS DE LA MEZZANINE DONNANT ACCÈS AUX FOURCHES DU CHARIOT ÉLÉVATEUR PERMET AU TRAVAILLEUR D'ACCÉDER AU VIDE.	18
4.3.2	LA MÉTHODE DE TRAVAIL UTILISÉE PAR LES TRAVAILLEURS POUR DESCENDRE LES ARBRES DE LA MEZZANINE LES EXPOSE À UNE CHUTE.	18
<u>5</u>	<u>CONCLUSION</u>	<u>20</u>
5.1	CAUSES DE L'ACCIDENT	20
5.2	AUTRES DOCUMENTS ÉMIS LORS DE L'ENQUÊTE	20
5.3	SUIVI DE L'ENQUÊTE	20
<u>ANNEXES</u>		
ANNEXE A :	Accidenté	211
ANNEXE B :	Liste des témoins et des autres personnes rencontrées	222
ANNEXE C :	Références bibliographiques	233

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

Le 28 novembre 2017, vers 7 h 40, une équipe de trois préposés aux installations et à la propreté employés par la Société du parc Jean-Drapeau s'affaire à descendre les arbres décoratifs entreposés sur la mezzanine du Pavillon des services, afin de les installer dans le parc. Les portillons du garde-corps de la mezzanine sont ouverts afin de descendre les arbres à l'aide d'un chariot élévateur. Alors qu'il tire à reculons un arbre vers l'ouverture du garde-corps, un travailleur franchit les portillons et fait une chute de 3,4 m.

Conséquences

Le travailleur décède des suites de ses blessures.



(Source : Société du parc Jean-Drapeau)

Photo 1 : Position du travailleur peu avant l'accident

Abrégé des causes

L'enquête a permis d'identifier deux causes à l'origine de l'accident :

- La conception de l'ouverture du garde-corps de la mezzanine donnant accès aux fourches du chariot élévateur permet au travailleur d'accéder au vide;
- La méthode de travail utilisée par les travailleurs pour descendre les arbres de la mezzanine les expose à une chute.

Mesures correctives

Le 28 novembre 2017, les inspecteurs de la CNESST interdisent l'ouverture des portillons du garde-corps de la mezzanine jusqu'à ce que des mesures correctives soient mises en place pour éliminer le danger de chute. Cette décision est consignée au rapport RAP9119598.

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

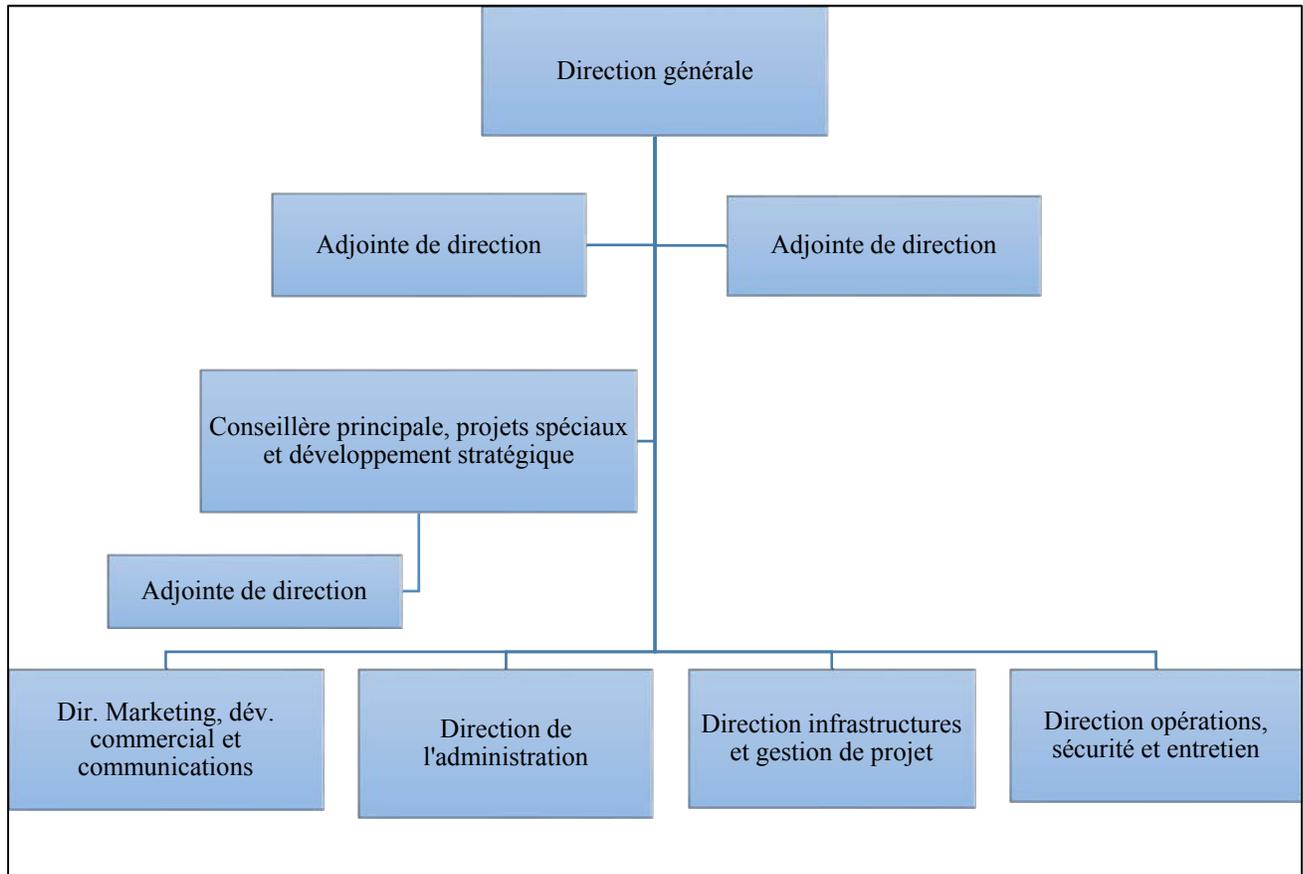
2.1 Structure générale de l'établissement

La Société du parc Jean-Drapeau est une organisation paramunicipale de la Ville de Montréal qui regroupe l'île Sainte-Hélène et l'île Notre-Dame. Elle a comme mission d'administrer, d'exploiter, de développer, d'entretenir et d'animer le parc Jean-Drapeau qui présente plusieurs attractions récréotouristiques. La Société du parc Jean-Drapeau comprend différents pavillons, dont le Pavillon du Canada, où sont situés les bureaux administratifs de l'organisation, et le Pavillon des services.

Le nombre de travailleurs actifs varie en fonction des besoins et des saisons. 267 travailleurs syndiqués travaillent pour l'organisation, dont 158 sont affiliés au Syndicat canadien de la fonction publique (SCFP), local 301 et 109 au Syndicat des fonctionnaires municipaux de Montréal (SFMM). Au sein de l'organisation, il y a 107 cadres dont la plupart sont des superviseurs ou des responsables : certains ont un statut permanent et d'autres sont auxiliaires (saisonniers) avec un contrat d'une durée déterminée.

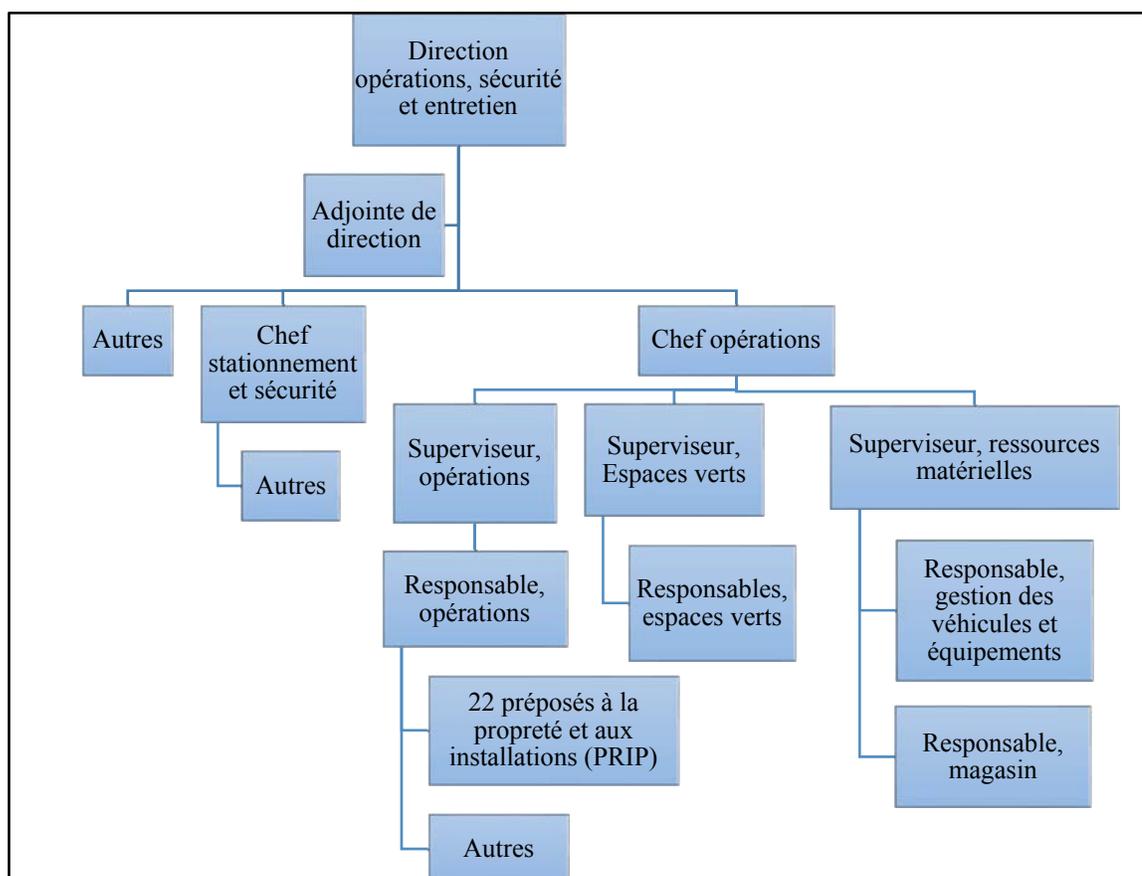
L'entreprise compte 22 préposés aux installations et à la propreté (ci-après nommé « PRIP ») qui travaillent de 7 h à 15 h 45. Ces travailleurs sont appelés à effectuer divers travaux en fonction de la programmation des événements et de l'entretien général des lieux qui varie selon les saisons. Les tâches comprennent notamment des travaux de déneigement, de tonte de gazon, de peinture et d'installation de décorations. Un des PRIP est affecté à temps plein au magasin situé dans l'entrepôt. Il s'occupe de fournir aux travailleurs les équipements et les matériaux dont ils ont besoin.

Avant de débiter leur journée, les PRIP se rendent à la cafétéria où leur supérieur, [...], leur assigne leurs tâches.



(Source : Société du parc Jean-Drapeau)

Figure 1 : Première partie de l'organigramme de la Société du parc Jean-Drapeau



(Source : Société du parc Jean-Drapeau)

Figure 2 : Deuxième partie de l’organigramme de la Société du parc Jean-Drapeau

2.2 Organisation de la santé et de la sécurité du travail

2.2.1 Mécanismes de participation

Un comité de santé et sécurité paritaire se rencontre quatre fois par année. Il est composé de trois représentants de l’employeur et trois représentants des travailleurs. Des comptes rendus de ces rencontres sont rédigés.

Le comité de santé et sécurité effectue des inspections des lieux et un plan d’action est rédigé pour donner suite à ces inspections.

2.2.2 Gestion de la santé et de la sécurité

Un plan d’action a été mis à jour en 2015. Ce dernier identifie certains risques à la santé et sécurité auxquels sont exposés les travailleurs et leurs moyens de contrôle. Le plan d’action spécifie les interventions à réaliser, les actions à prendre ainsi que le responsable. Une colonne pour l’identification de l’échéancier est prévue, mais aucune date n’y figure. Le plan d’action traite également de la formation des travailleurs, du programme de secourisme, du programme de cadenassage, de la mise aux normes des bâtiments, des espaces clos, des analyses de risques et

de la protection contre les chutes. Dans la section portant sur la protection contre les chutes, la rédaction d'une procédure sur le port des harnais de sécurité, la formation des travailleurs et l'inspection des harnais de sécurité est prévue. Cependant, cette procédure n'a pas été rédigée.

Des enquêtes et des analyses d'accidents sont effectuées et documentées par écrit et des mesures correctives sont apportées au besoin. L'employeur applique les activités liées à la prévention des accidents inscrites au document intitulé « Processus de prévention des accidents ». Ce document comprend : le rôle des intervenants dans la prévention des accidents; les mesures à prendre lorsqu'un accident survient; le cadre légal; et les mesures de vérification et de supervision à réaliser par les gestionnaires. Ces mesures consistent notamment en la vérification du port des équipements de protection individuelle, le respect des règles de sécurité et les inspections requises de la part des travailleurs.

Des rencontres d'équipes ont lieu selon les besoins, en fonction des événements qui se déroulent dans le parc Jean-Drapeau, des tâches particulières que les travailleurs sont appelés à effectuer et des saisons. Au cours de ces rencontres, les travailleurs sont informés des risques à la santé et à la sécurité et des moyens de prévention à adopter.

Des inspections des équipements sont effectuées à des fréquences déterminées par l'employeur. Elles visent notamment l'entrepôt, les appareils de levage, dont les chariots élévateurs, les véhicules, les harnais et les autres équipements de protection contre les chutes.

À leur embauche, les PRIP reçoivent une formation d'accueil qui comprend des éléments touchant la santé et la sécurité. Par la suite, les travailleurs suivent différentes formations reliées aux tâches qu'ils sont appelés à effectuer. Ces formations touchent la conduite du chariot élévateur, l'arrimage des cargaisons, le transport de matières dangereuses, les embarcations nautiques, la prévention en santé et sécurité et les travaux en hauteur (prévention des chutes).

Des procédures de travail sont rédigées pour l'utilisation de différents équipements tels que les tondeuses à pelouse, les scies à chaînes, les tailles haies, les nacelles et la faucardeuse. Aucune procédure de travail écrite ne précise la méthode de travail à adopter pour monter et descendre, à l'aide du chariot élévateur, des objets sur la mezzanine de l'entrepôt.

SECTION 3

3 DESCRIPTION DU TRAVAIL

3.1 Description du lieu de travail

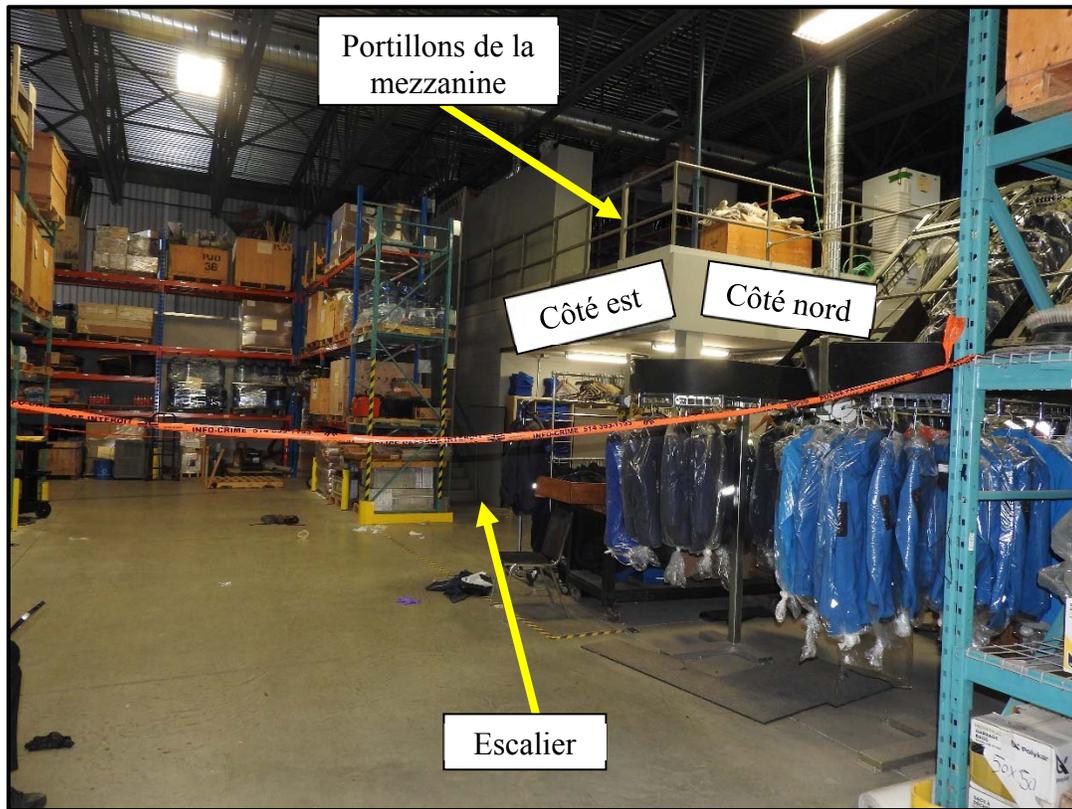
La construction du Pavillon des services s'est terminée en 2012. Le bâtiment de deux étages comprend des bureaux, des salles de conférences, une cafétéria et des aires d'entreposage. Dans l'entrepôt où est situé le magasin, une mezzanine d'une superficie d'environ 195 m² et d'une hauteur de 3,4 m y est aménagée.

Le Pavillon des services est occupé par les cadres responsables et les travailleurs des départements de l'entretien, des opérations, de la sécurité, des espaces verts, du magasin ainsi que de la planification et de l'organisation d'événements. Les 22 PRIP sont affectés au Pavillon des services.

Dans l'entrepôt, on retrouve des palettiers pour l'entreposage de matériel. La mezzanine, quant à elle, est utilisée pour l'entreposage d'objets de grandes dimensions qui ne peuvent pas être placés dans des palettiers et qui sont entreposés pour une longue durée, tels que des réfrigérateurs et des arbres décoratifs. La mezzanine sert également de vestiaire et de rangement pour les uniformes. Au moment de l'accident, la fonction de la mezzanine est en transition. Le bureau pour le commis aux uniformes vient d'y être aménagé et il est prévu qu'elle serve uniquement au rangement d'uniformes.

Il est possible d'accéder à la mezzanine en empruntant un escalier à partir de l'entrepôt ou depuis la section des bureaux. La mezzanine est ceinturée de murs sur les côtés sud et ouest et d'un garde-corps dont la lisse supérieure est située à 1,7 m sur les côtés nord et est (photo 2). Sur le côté est de la mezzanine, le garde-corps est muni de deux portillons avec charnières permettant leur ouverture vers l'intérieur (photo 3). La largeur totale des portillons est de 1,8 m, ce qui permet le passage des fourches et du tablier d'un chariot élévateur afin de monter ou descendre des objets. Aucun point d'ancrage ne permet à un travailleur présent sur la mezzanine de raccorder un harnais de sécurité.

Le plancher de béton de la mezzanine est propre et en bon état. De plus, la mezzanine dispose d'un éclairage adéquat.



(Source : CNESST)

Photo 2 : Mezzanine vue du magasin



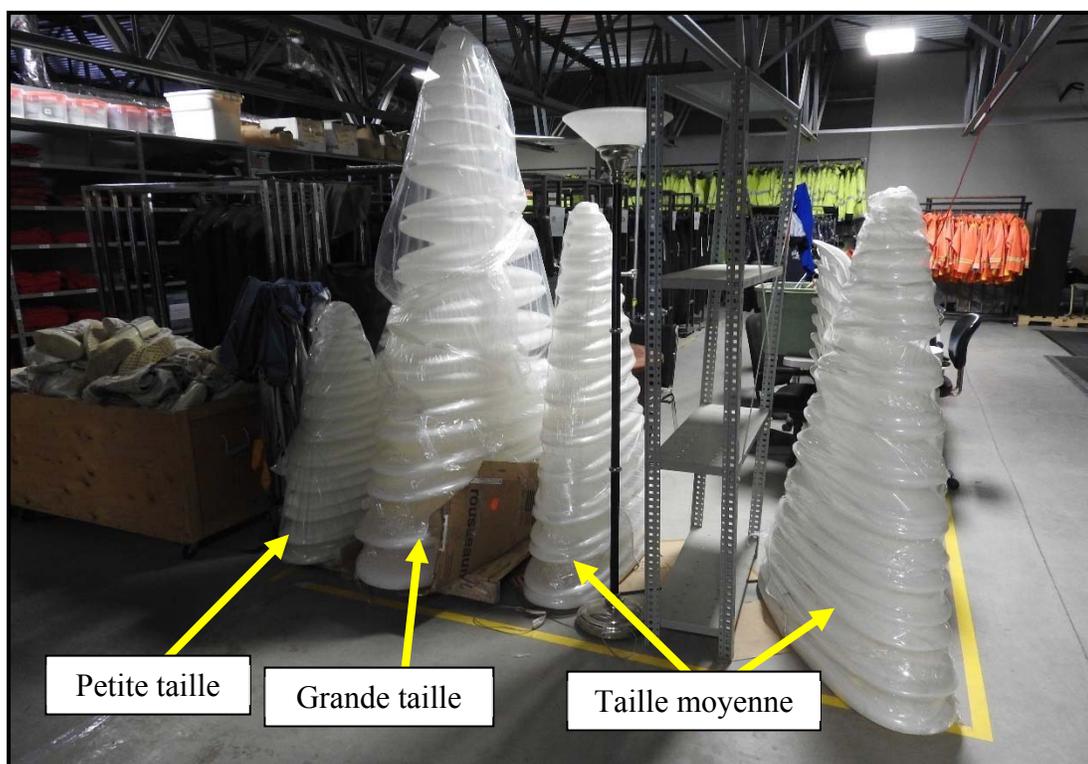
(Source : CNESST)

Photo 3 : Portillons de la mezzanine

3.2 Description de la tâche impliquée lors de l'accident

Le jour de l'accident, [...] travailleurs sont affectés au transport et à l'installation de six arbres décoratifs à illumination intérieure (photo 4) sur le site du parc Jean-Drapeau. Ces arbres ont été achetés en décembre 2016 et installés à l'extérieur. Après leur première utilisation comme décoration lors de la saison hivernale de l'année 2016 à 2017, ils ont été entreposés sur la mezzanine. Certains arbres sont entreposés sur une palette, tandis que d'autres sont entreposés directement sur le plancher de la mezzanine. Ces arbres, de marque Vondom et de modèle Chrismy, sont en matières plastiques. Voici les dimensions des arbres devant être transportés :

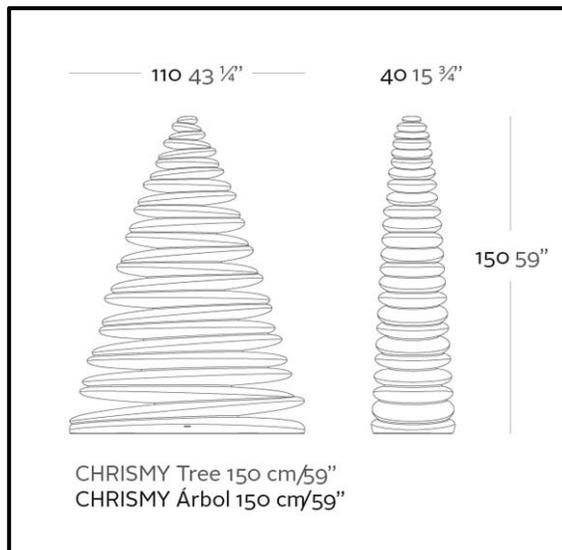
- deux arbres d'une hauteur de 2 m ayant un poids de 60,6 kg (considérés comme arbres de grande taille dans le présent rapport);
- deux arbres d'une hauteur de 1,5 m ayant un poids de 21,8 kg (considérés comme arbres de taille moyenne dans le présent rapport);
- deux arbres d'une hauteur de 1 m ayant un poids de 11,5 kg (considérés comme arbres de petite taille dans le présent rapport).



(Source : CNESST)

Photo 4 : Arbres décoratifs

Voici une illustration de l'arbre de taille moyenne transporté par le travailleur au moment de l'accident :



(Source : Vondom)

Figure 3 : Dimensions de l'arbre de taille moyenne

Les travailleurs, aidés par le PRIP affecté au magasin de l'entrepôt, doivent descendre les arbres décoratifs de la mezzanine et ensuite les transporter à bord d'une camionnette pour les installer à divers endroits sur le site du parc Jean-Drapeau.

Comme les arbres ont été achetés en 2016 et utilisés que pour une seule saison, c'est la première fois qu'ils sont descendus de la mezzanine.

Lorsque des objets de grandes dimensions doivent être descendus de la mezzanine, un travailleur opère un chariot élévateur à partir de l'entrepôt, alors qu'un ou deux travailleurs sont sur la mezzanine.

Un travailleur sur la mezzanine ouvre les portillons. Le ou les travailleurs approchent les objets vers l'ouverture pour ensuite les déposer sur les fourches du chariot élévateur. Un transpalette manuel est utilisé, au besoin, pour les objets lourds placés sur palette. Lors de l'utilisation d'un transpalette, le travailleur pousse la palette vers le bord de l'ouverture et le chariot élévateur la prend.

L'opérateur redescend ensuite les fourches du chariot élévateur et transporte l'objet à l'endroit désiré. Au moment de l'accident, les arbres devaient être transportés à proximité de la porte de garage pour ensuite être chargés dans la camionnette.

SECTION 4

4 ACCIDENT : FAITS ET ANALYSE

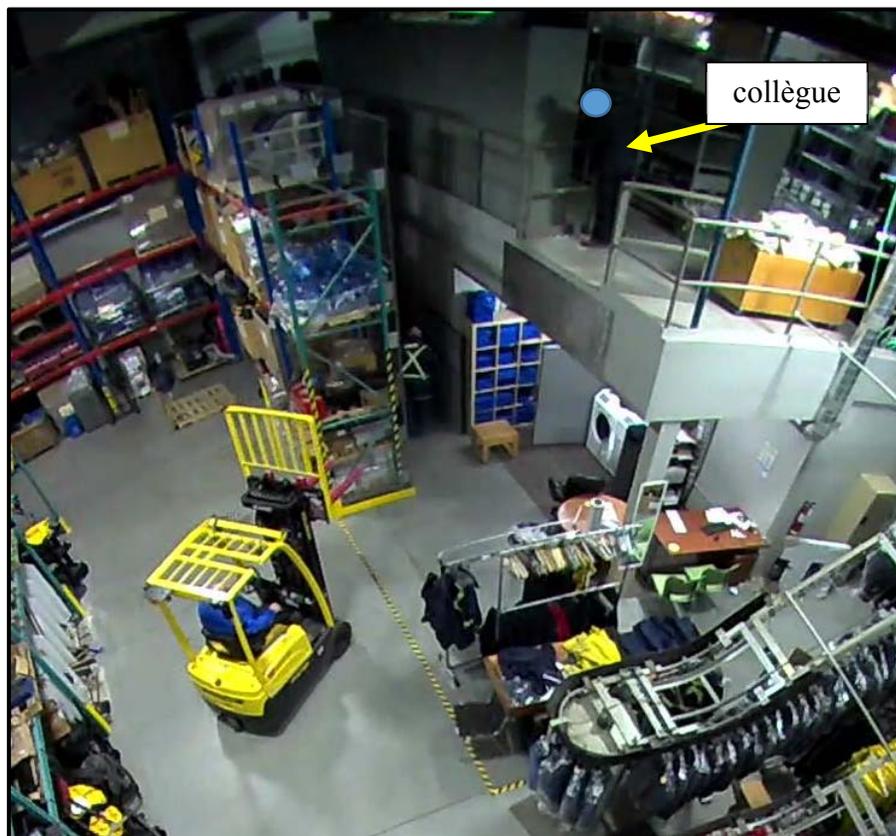
4.1 Chronologie de l'accident

Le 28 novembre 2017 à 7 h, les PRIP débutent leur quart de travail à la cafétéria du Pavillon des services où [C] assigne les tâches de la journée. M. [D] (ci-après nommé « le travailleur ») et M. [E] (ci-après nommé « le collègue ») sont affectés au transport et à l'installation des arbres décoratifs sur le site du parc Jean-Drapeau.

Après avoir reçu les instructions de la part du [C], le travailleur et le collègue se rendent à l'extérieur du Pavillon des services et effectuent l'inspection de la camionnette qui sera utilisée pour le transport des arbres.

Vers 7 h 15, le travailleur et le collègue se rendent à l'entrepôt et demandent l'aide de M. [F] (ci-après nommé « [F] »), PRIP affecté à temps plein au magasin, pour descendre les arbres de la mezzanine. Les trois travailleurs discutent et s'entendent sur la procédure de travail.

Le collègue monte sur la mezzanine par l'escalier et ouvre les portillons (photo 5).



(Source : Société du parc Jean-Drapeau)

Photo 5 : Collègue qui ouvre les portillons

Quelques instants plus tard, le travailleur le rejoint. Pendant ce temps, [F] prend place sur le chariot élévateur, le stationne face à l'ouverture et positionne les fourches sur la mezzanine (photo 6).



(Source : Société du parc Jean-Drapeau)

Photo 6 : Positionnement du chariot élévateur avant le chargement

Le travailleur et le collègue transportent un premier arbre, qui est de grande taille, vers le chariot élévateur et le placent sur les fourches (photo 7).



(Source : Société du parc Jean-Drapeau)

Photo 7 : Chargement du premier arbre sur le chariot élévateur

[F] descend les fourches et déplace l'arbre vers la porte de garage (photos 8 et 9).



(Source : Société du parc Jean-Drapeau)

Photo 8 : Transport du premier arbre



(Source : Société du parc Jean-Drapeau)

Photo 9 : Transport du premier arbre

Pendant que [F] transporte l'arbre vers la porte de garage, le travailleur et le collègue se dirigent vers les autres arbres. Le travailleur prend un arbre de taille moyenne entreposé à environ 7 m des portillons. Il tire l'arbre en se déplaçant à reculons, en direction de l'ouverture des portillons (photo 10). Vers 7 h 40, le travailleur franchit l'ouverture du garde-corps et tombe de la mezzanine. Sa tête heurte le plancher de béton de l'entrepôt. Des travailleurs sur les lieux entendent un bruit et accourent vers le travailleur.



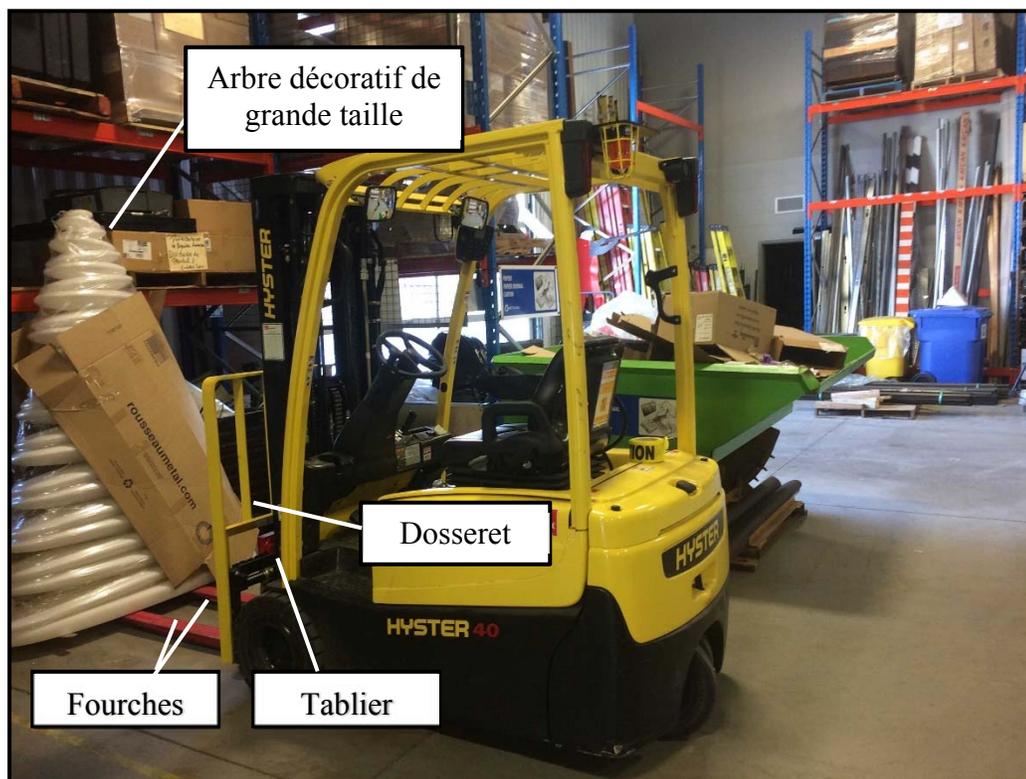
(Source : Société du parc Jean-Drapeau)

Photo 10 : Position du travailleur avant sa chute

4.2 Constatations et informations recueillies

4.2.1 Chariot élévateur

Le chariot élévateur électrique, de marque Hyster et de modèle J40XNT, est muni d'un dossieret de protection d'une largeur d'environ 0,9 m (photo 11). Lorsqu'il est positionné dans l'ouverture du garde-corps de la mezzanine, d'une largeur de 1,8 m, un espace de 0,9 m, réparti des deux côtés du dossieret, donne accès au vide.



(Source : CNESST)

Photo 11 : Chariot élévateur à fourches

4.2.2 Formation du travailleur

Le travailleur est un employé de la Société du parc Jean-Drapeau depuis [...]. Depuis son embauche, outre le poste de PRIP, il a occupé diverses fonctions, notamment : [...].

Le travailleur a suivi différentes formations en santé et sécurité du travail, telles que : travaux en hauteur (prévention des chutes), chariot élévateur à fourches et à mat télescopique et arrimage des cargaisons.

Les formations suivies par le travailleur et les autres PRIP de 2015 à 2017 sont consignées dans un registre intitulé « Liste des formations — PRIP – 2015, 2016, 2017 ».

4.2.3 Port d'un harnais de sécurité

La majorité des PRIP ont suivi une formation sur la prévention des chutes entre 2014 et 2015. Ils portent un harnais de sécurité lorsqu'ils effectuent des travaux à bord d'une nacelle, notamment pour des travaux de peinture. Des harnais de sécurité sont disponibles au magasin et les travailleurs ont été formés afin de les ajuster adéquatement.

En ce qui concerne les travaux de chargement et de déchargement d'objets à partir de la mezzanine, les travailleurs n'ont pas reçu d'instruction sur l'obligation de porter ou non un harnais lorsqu'ils sont exposés à un danger de chute.

4.2.4 Lois, règlements et normes

Selon la Loi sur la santé et la sécurité du travail (S-2.1) (LSST) :

Art 3

La mise à la disposition des travailleurs de moyens et d'équipements de protection individuels ou collectifs, lorsque cela s'avère nécessaire pour répondre à leurs besoins particuliers, ne doit diminuer en rien les efforts requis pour éliminer à la source même les dangers pour leur santé, leur sécurité et leur intégrité physique.

Art 51

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

1° s'assurer que les établissements sur lesquels il a autorité sont équipés et aménagés de façon à assurer la protection du travailleur; (...)

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; (...)

Selon le Règlement sur la santé et la sécurité du travail (S-2.1, r.13) (RSST) :

Art 10

Ouvertures verticales : Toute ouverture pratiquée dans un mur qui présente un danger de chute pour un travailleur ou pour tout objet doit être pourvue d'un garde-corps ou d'un écran de protection.

Art 11

Exceptions : Les articles 9 et 10 ne s'appliquent pas lorsque l'utilisation d'un couvercle, d'un garde-corps ou d'un écran de protection a pour effet d'empêcher l'accomplissement d'une tâche qui ne pourrait raisonnablement être exécutée autrement.

Dans un tel cas, le couvercle, le garde-corps ou l'écran de protection peut être retiré, mais uniquement pendant la durée des travaux. Le port d'un harnais de sécurité est alors obligatoire pour tout travailleur exposé à un danger de chute dans l'ouverture, sauf si le travailleur est protégé par un autre dispositif qui lui assure une sécurité équivalente ou par un filet de sécurité.

Art 31

Passerelles et plates-formes fixes : Les passerelles et les plates-formes fixes doivent :
(...)

2° être munies de garde-corps conformes aux articles 12 et 13 sur les côtés exposés aux chutes, si leur hauteur au-dessus du sol ou du plancher est supérieure à 450 mm, sauf s'il s'agit d'un quai de débarquement ou d'une plate-forme de chargement; (...)

Art 346

Dispositifs de protection contre les chutes : Le port d'un harnais de sécurité est obligatoire pour tout travailleur exposé à une chute de plus de 3 m de sa position de travail, sauf si le travailleur est protégé par un autre dispositif lui assurant une sécurité équivalente ou par un filet de sécurité, ou lorsqu'il ne fait qu'utiliser un moyen d'accès ou de sortie.

Art 347

Harnais de sécurité : Un harnais de sécurité doit être conforme à la norme Harnais de sécurité, CAN/CSA Z259.10-M90 et être utilisé avec l'un des systèmes suivants :

1° un absorbeur d'énergie auquel est relié un cordon d'assujettissement ne permettant pas une chute libre de plus de 1,2;

2° un enrouleur-dérouleur qui inclut un absorbeur d'énergie ou qui y est relié.

L'absorbeur d'énergie doit être conforme à la norme Absorbeurs d'énergie pour dispositifs antichutes, CAN/CSA Z259.11-M92.

Le cordon d'assujettissement doit être conforme à la norme Ceintures de sécurité et cordons d'assujettissement, CAN/CSA-Z259.1-95.

L'enrouleur-dérouleur doit être conforme à la norme Dispositifs antichutes, descendeurs et cordes d'assurance, ACNOR Z259.2-M1979.

Art 348

Point d'attache : Le point d'attache du cordon d'assujettissement d'un harnais de sécurité doit être fixé de l'une ou l'autre des façons suivantes :

1° ancré à un élément ayant une résistance à la rupture d'au moins 18 kN;

2° attaché à un coulisseau conforme à la norme Dispositifs antichutes, descendeurs et cordes d'assurance, ACNOR Z259.2-M1979;

3° attaché à un système de corde d'assurance horizontale et d'ancrages, conçu par un ingénieur, ainsi qu'en fait foi un plan ou une attestation disponible sur les lieux mêmes du travail.

Norme MHI/SMA MH28.3-2009

Selon la norme MHI/SMA MH28.3-2009, article 6.4.3, portant sur les spécifications pour la conception, la fabrication et l'installation de plates-formes de travail métalliques dans les milieux

industriels, les ouvertures dans les garde-corps, destinées à permettre le déchargement ou le chargement de matériel depuis ou vers la plate-forme, doivent être protégées en tout temps.

4.3 Énoncés et analyse des causes

4.3.1 La conception de l'ouverture du garde-corps de la mezzanine donnant accès aux fourches du chariot élévateur permet au travailleur d'accéder au vide.

La mezzanine, située à 3,4 m du sol, est munie d'un garde-corps pourvu de portillons s'ouvrant de l'intérieur. La largeur totale des portillons est de 1,8 m et permet le passage du tablier d'un chariot élévateur afin de monter ou descendre des objets de grandes dimensions, palettisés ou non, sur la mezzanine.

Les articles 11 et 346 du RSST stipulent notamment que dans le cas où un garde-corps empêche l'accomplissement d'une tâche qui ne pourrait raisonnablement être exécutée autrement, le garde-corps peut être retiré, mais uniquement pendant la durée des travaux. Le port d'un harnais de sécurité est alors obligatoire pour tout travailleur exposé à un danger de chute, sauf s'il est protégé par un autre dispositif qui lui assure une sécurité équivalente. Par ailleurs, l'article 6.4.3 de la norme MHI/SMA MH28.3-2009, portant sur les spécifications pour la conception, la fabrication et l'installation de plates-formes de travail dans les milieux industriels, stipule que les ouvertures dans les garde-corps, destinées à permettre le déchargement ou le chargement de matériel depuis ou vers une plate-forme, doivent être protégées en tout temps.

Les portillons du garde-corps de la mezzanine sont ouverts afin de descendre les arbres à l'aide d'un chariot élévateur. Alors que le travailleur tire un arbre en marchant à reculons en direction de l'ouverture, aucun moyen de protection contre les chutes ni de mécanisme pour avertir le travailleur qu'il se trouve à proximité de l'ouverture n'est présent. Le travailleur est donc exposé à un danger de chute de plus de 3 m. De plus, la conception du garde-corps et des portillons expose les travailleurs à un danger de chute lors de l'ouverture et de la fermeture des portillons.

Bien qu'exposé à un danger de chute, le travailleur ne porte pas de harnais de sécurité. La mezzanine n'est également pas munie d'un point d'ancrage permettant aux travailleurs de raccorder leur harnais de sécurité lorsqu'ils sont exposés à un danger de chute.

L'analyse des faits permet de conclure que la conception de l'ouverture du garde-corps de la mezzanine permet au travailleur d'accéder au vide.

Cette cause est retenue.

4.3.2 La méthode de travail utilisée par les travailleurs pour descendre les arbres de la mezzanine les expose à une chute.

Affectés au transport et à l'installation des arbres décoratifs sur le site du parc Jean-Drapeau, le travailleur et le collègue s'entendent avec [F] sur la méthode de travail pour descendre les arbres de la mezzanine.

Contrairement à l'énoncé de l'article 51.3 de la LSST, l'employeur ne s'est pas assuré que l'organisation du travail et les méthodes et techniques utilisées pour descendre les arbres de la mezzanine sont sécuritaires. Le travailleur et [F] ont eux-mêmes déterminé la méthode de travail et les étapes à suivre pour descendre les arbres décoratifs. Bien que cela soit la première fois que ces arbres sont descendus de la mezzanine, les travailleurs reproduisent la méthode utilisée dans

le passé pour descendre des objets de grandes dimensions. Les travailleurs ont l'habitude d'ouvrir les portillons en arrivant sur la mezzanine et de les refermer lorsque les charges ont été descendues. Cette méthode de travail expose les travailleurs à une chute dès l'ouverture des portillons, et ce jusqu'à leur fermeture. L'employeur n'a également pas informé les travailleurs sur les risques reliés aux travaux effectués sur la mezzanine. De plus, les travailleurs n'ont pas reçu de formation concernant la protection contre les chutes lors de l'ouverture et de la fermeture des portillons, tel que le stipule l'article 51.9 de la LSST.

Les portillons du garde-corps de la mezzanine sont ouverts afin de descendre les arbres à l'aide d'un chariot élévateur. Les travailleurs doivent descendre six arbres. Les portillons restent ouverts après le chargement du premier arbre. Le travailleur tire un arbre à reculons en direction de l'ouverture du garde-corps. Il atteint alors le bord de la mezzanine et chute de 3,4 m. Cette méthode de travail a entraîné la chute mortelle du travailleur.

Cette cause est retenue.

SECTION 5

5 CONCLUSION

5.1 Causes de l'accident

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

- La conception de l'ouverture du garde-corps de la mezzanine donnant accès aux fourches du chariot élévateur permet au travailleur d'accéder au vide;
- La méthode de travail utilisée par les travailleurs pour descendre les arbres de la mezzanine les expose à une chute.

5.2 Autres documents émis lors de l'enquête

Le 28 novembre 2017, les inspecteurs de la CNESST interdisent l'ouverture des portillons du garde-corps de la mezzanine jusqu'à ce que des mesures correctives soient mises en place pour éliminer le danger de chute. Cette décision est consignée au rapport RAP9119598.

5.3 Suivi de l'enquête

Afin d'éviter qu'un tel accident ne se reproduise, la CNESST informera des conclusions de l'enquête à l'Association des professionnels de la construction et de l'habitation du Québec, l'Association de la construction du Québec, l'Association patronale des entreprises en construction du Québec et l'Association des entrepreneurs en construction du Québec afin qu'ils avisent leurs membres des conclusions de l'enquête.

ANNEXE A**ACCIDENTÉ**

Nom, prénom : [D]

Sexe : Masculin

Âge : [...]

Fonction habituelle : [...]

Fonction lors de l'accident : Préposé aux installations et à la propreté

Expérience dans cette fonction : [...]

Ancienneté chez l'employeur : [...]

Syndicat : [...]

ANNEXE B

Liste des témoins et des autres personnes rencontrées

Liste des témoins :

- M. [E], [...], Société du parc Jean-Drapeau
- M. [F], [...], Société du parc Jean-Drapeau
- M. [C], [...], Société du parc Jean-Drapeau

Liste des autres personnes rencontrées :

- Mme Dominique Gagnon, conseillère en relations de travail et santé et sécurité au travail, Société du parc Jean-Drapeau
- M. Patrick Gaudreau, chef stationnement et sécurité, Société du parc Jean-Drapeau
- M. David Bourget, chef des opérations, Société du parc Jean-Drapeau
- M. Jean-Sébastien Bisson, superviseur des ressources matérielles, Société du parc Jean-Drapeau
- M. [B], représentant syndical, Syndicat canadien de la fonction publique, local 301
- Me [G], [...], Loranger Marcoux

ANNEXE C

Références bibliographiques

QUÉBEC. *Loi sur la santé et la sécurité du travail, RLRQ, chapitre S-2.1, à jour au 1^{er} octobre 2017*, [En ligne], 2017. [<http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/showdoc/cs/S-2.1>] (consulté le 16 janvier 2018).

QUÉBEC. *Règlement sur la santé et la sécurité du travail, RLRQ, chapitre S-2.1, r.13, à jour au 1^{er} septembre 2017*, [En ligne], 2017. [[http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/showdoc/cr/S-2.1,% 20r.%2013](http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/showdoc/cr/S-2.1,%20r.%2013)] (consulté le 16 janvier 2018).

MATERIAL HANDLING INDUSTRY OF AMERICA. STORAGE EQUIPMENT MANUFACTURERS ASSOCIATION, AMERICAN NATIONAL STANDARD INSTITUTE. *Specification for the design, manufacture, and installation of industrial steel work platforms*, Charlotte, SMA, 2009, iv, 21 p. (MHI/SMA MH28.3-2009).