

EN004291

RAPPORT D'ENQUÊTE

Accident ayant causé la mort du gérant du complexe Le Fort de la Montagne, situé au 3577, avenue Atwater, à Montréal, le 19 juin 2020

Direction de la prévention-inspection – Montréal Établissements - 1

Version dépersonnalisée

Inspecteurs :

_____ **Kévin Lanoix**

_____ **François Tremblay, chim.**

Date du rapport : 8 décembre 2020

Rapport distribué à :

- [...], Le Fort de la Montagne
- Me Amélie Lavigne, coroner
- Dre Mylène Drouin, directrice de la santé publique, Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal (CIUSSS)

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	7
<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	ÉLÉMENTS RELATIFS À LA VICTIME	9
4.2.2	ÉLÉMENTS RELATIFS À L'AMÉNAGEMENT DU TOIT DE LA TOUR C	9
4.2.3	ÉLÉMENTS RELATIFS À L'ACCIDENT	12
4.2.4	RÈGLEMENTATION	17
4.2.4.1	Règlement sur la santé et la sécurité au travail	17
4.3	ÉNONCÉ ET ANALYSE DE LA CAUSE	17
4.3.1	[A] FAISANT DOS À UNE DALLE DE BÉTON SURÉLEVÉE, TRÉBUCHÉ SUR CETTE DERNIÈRE, PERD L'ÉQUILIBRE, BASCULE PAR-DESSUS LE PARAPET ET FAIT UNE CHUTE D'ENVIRON 36 M.	17
4.3.2	LES MOYENS DE PROTECTION CONTRE LES CHUTES POUR LES TRAVAUX ASSOCIÉS AUX ÉQUIPEMENTS DE VENTILATION SONT INADÉQUATS.	18
<u>5</u>	<u>CONCLUSION</u>	<u>19</u>
5.1	CAUSE DE L'ACCIDENT	19
5.2	AUTRES DOCUMENTS ÉMIS LORS DE L'ENQUÊTE	19
5.3	RECOMMANDATIONS (OU SUIVI DE L'ENQUÊTE)	19
<u>ANNEXES</u>		
ANNEXE A :	Accidenté	20
ANNEXE B :	Liste des témoins et des autres personnes rencontrées	21
ANNEXE C :	Plan d'architecture du toit de la tour C	22
ANNEXE D :	Références bibliographiques	25

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

Le 19 juin 2020, vers 16 h, M. [A], [...] se trouve sur le toit de la tour C du complexe Le Fort de la Montagne. Il prend des photos et procède à l'élaboration de croquis des systèmes de ventilation situés sur le toit.

Vers 17 h 30, il trébuche sur la partie saillante d'une dalle de béton, perd l'équilibre vers le parapet situé en bordure du toit et passe par-dessus celui-ci. Il effectue une chute d'environ 36 m. Son décès est constaté sur place.



Illustration 1 : Reconstitution du moment de l'accident
(Source : CNESST)

Conséquences

[A] décède à la suite d'une chute.

Abrégé de la cause

L'enquête a permis de déterminer la cause suivante :

- [A] faisant dos à une dalle de béton surélevée, trébuche sur cette dernière, perd l'équilibre, bascule par-dessus le parapet et fait une chute d'environ 36 m.

Mesure corrective

À la suite de l'enquête, aucune mesure corrective n'a été exigée étant donné que la tâche effectuée par [A] lors de l'accident a été interrompue et ne sera pas reprise.

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 Le Fort de la Montagne s'occupe de la gestion du complexe d'habitation : elle est responsable de la sécurité, du service de voiturier, de la gestion des sous-traitants, de l'entretien du bâtiment et de ses équipements. Cette entreprise emploie 17 travailleurs non syndiqués dont les quarts de travail s'effectuent 24 heures par jour et 7 jours par semaine.

[...]

Figure 1 : Organigramme – Le Fort de la Montagne
(Source : CNESST)

2.2 Organisation de la santé et de la sécurité du travail

2.2.1 Mécanismes de participation

Il n'y a pas de comité de santé et de sécurité ni de représentant à la prévention. Lorsque les travailleurs ont des interrogations ou des préoccupations quant à la santé et la sécurité, un rapport est remis et étudié par [A] et [B].

2.2.2 Gestion de la santé et de la sécurité

Il n'y a pas de structure formelle relative à la gestion de la santé et de la sécurité du travail.

Les communications concernant la santé et la sécurité au travail sont transmises oralement aux travailleurs par [A], [C] et [D]. Ensuite, elles sont formulées par écrit par le bureau de l'administration pour être affichées. [E] s'assure de transmettre les communications aux différents [...] présents au complexe.

La formation des nouveaux travailleurs s'effectue par accompagnement avec une personne d'expérience.

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

Le complexe Le Fort de la Montagne, construit en 1983, comporte trois tours d'habitation de 15 étages chacune. Il y a 172 unités de copropriété avec un service de sécurité, un stationnement intérieur avec service de voiturier, un bureau administratif et des espaces communs accessibles aux résidents.



Photo 1 : Le Fort de la Montagne
(Source : Google Maps, modifiée : CNESST)



Photo 2 : Tour C – vue aérienne
(Source : Google Maps, modifiée CNESST)

L'accès au toit de la tour C, où s'est produit l'accident, se fait par l'escalier de service accessible du 15^e étage. La porte menant au toit est verrouillée. Seuls, [A], [E], [...] et [...] ont la clé pour y accéder.

Sur le toit, il y a : la salle mécanique des ascenseurs, les équipements de ventilation ainsi que les installations pour le lavage des vitres (*référence : annexe C*).

L'ensemble des équipements de ventilation se trouve au centre du toit. Plus précisément, l'équipement de ventilation le plus près de la bordure du toit, se situe à 2,2 m de cette dernière.

Le toit comprend : un sol en gravier blanc, une surface plane constituée de dalles de béton et un parapet ceinturant le périmètre du toit, à l'exception des endroits où il y a des balcons en dessous.

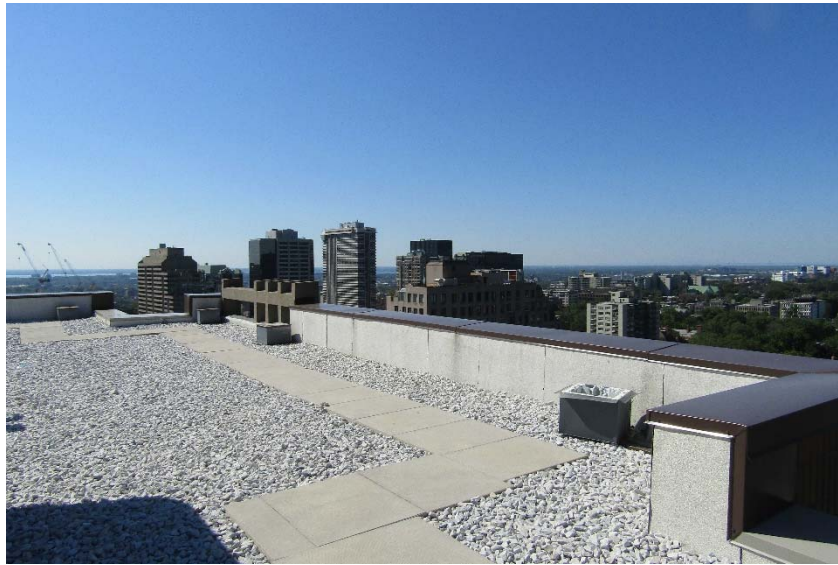


Photo 3 : Tour C – vue du lieu de l'accident
(Source : CNESST)

3.2 Description du travail à effectuer

L'après-midi de l'accident, [A] prend des photos et effectue des schémas détaillés, pour mettre à jour les informations sur les équipements de ventilation se trouvant sur le toit de la tour C.

SECTION 4**4 ACCIDENT : FAITS ET ANALYSE****4.1 Chronologie de l'accident**

Le 19 juin 2020, vers 15 h 50, [A] s'entretient avec M. [D], [...], [...]. Lors de l'entretien, [A] l'informe qu'il se rend sur le toit et lui indique de communiquer avec lui, au besoin. Vers 16 h, [A] est sur le toit de la tour C, prend des photos et procède à l'élaboration de croquis des systèmes de ventilation présents sur le toit.

Vers 17 h 15, il effectue une dernière communication par messagerie texte, via son cellulaire, au [D] lui indiquant qu'il est toujours sur le toit et qu'il descendra sous peu.

Vers 17 h 30, [A] se trouve à environ 2 m de la bordure du toit côté sud-ouest, faisant dos au vide.



Illustration 2 : Reconstitution de la position du [A] avant l'accident
(Source : CNESST)

À ce moment, il trébuche sur la partie saillante d'une dalle de béton et en perd son soulier droit. En perte d'équilibre, il poursuit son mouvement en direction du parapet, bascule par-dessus ce dernier, fait une chute de 36 m. Son décès est constaté sur place vers 17 h 50.

4.2 Constatations et informations recueillies

4.2.1 Éléments relatifs à la victime

- Monsieur [A] travaille à titre de [...] du complexe Le Fort de la Montagne depuis [...];
- Il possède une expérience [...];
- [...];
- [...];
- Dans le cadre de son travail, il se rend à l'occasion sur les différents toits du complexe [...].

4.2.2 Éléments relatifs à l'aménagement du toit de la tour C

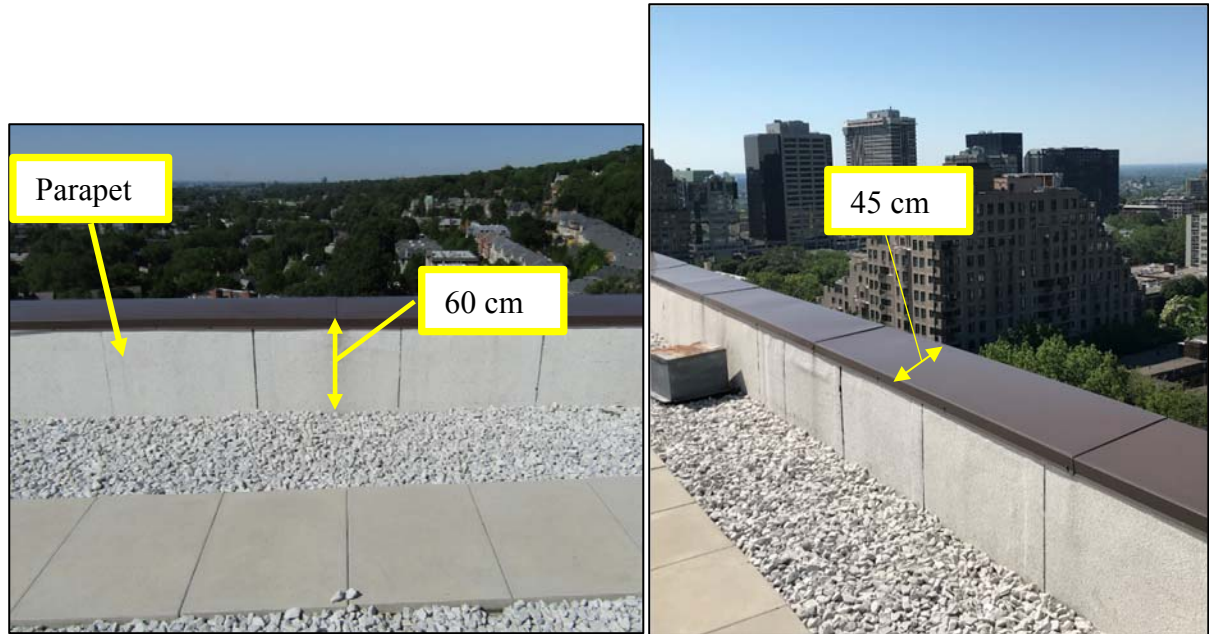
Au 15^e étage de la tour C, on retrouve l'accès au toit. C'est un toit plat, d'une dimension d'environ 10 000 pi². Une réfection complète de ce dernier a été effectuée en 2015.



Photo 4 : Tour C – vue aérienne
(Source : Google Maps, modifiée CNESST)

Caractéristiques du toit en lien avec l'accident :

- Le toit est recouvert d'un gravier blanc de marbre d'une granulométrie d'environ 2 cm à 5 cm;
- Il est ceinturé d'un parapet en bordure du vide d'une hauteur de 60 cm et d'une profondeur de 45 cm;



Photos 5 et 6 : Parapet – vue du toit direction sud-ouest
(Source : CNESST)

- À une distance de 84 cm du parapet, on retrouve des dalles de béton servant de surface plane pour l'installation des équipements temporaires lors du lavage des vitres;
- Les dalles de béton sont d'une largeur de 76 cm et d'une épaisseur de 7 cm;
- La partie saillante des dalles de béton dépasse d'environ 3 cm la surface du gravier.

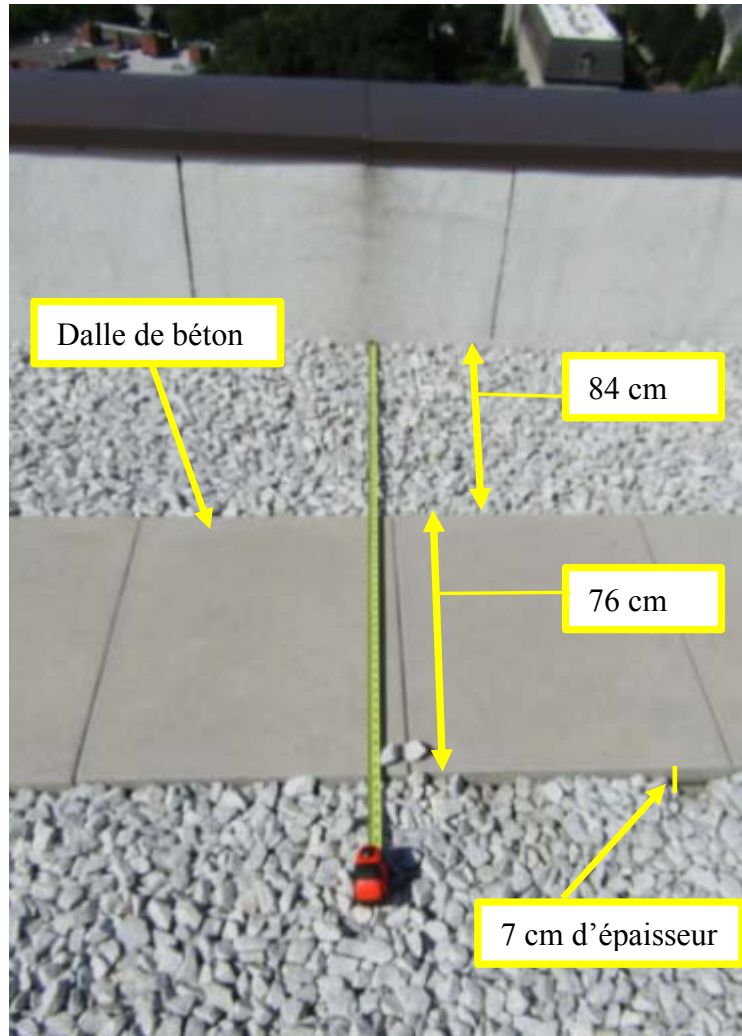


Photo 7 : Dalles de béton – vue du toit direction sud-ouest
(Source : CNESST)

4.2.3 Éléments relatifs à l'accident

À la suite de l'accident, on retrouve sur le toit, certains articles dont un cartable contenant des plans, des photos et des registres des équipements de ventilation des tours du complexe ainsi qu'une tablette de feuilles de papier et des crayons.

Le cellulaire du [A], contenant des photos prises des installations de ventilation, se trouve également sur le toit à 60 cm du parapet. La dernière photo a été prise à 16 h 59, soit environ 30 minutes avant sa chute.

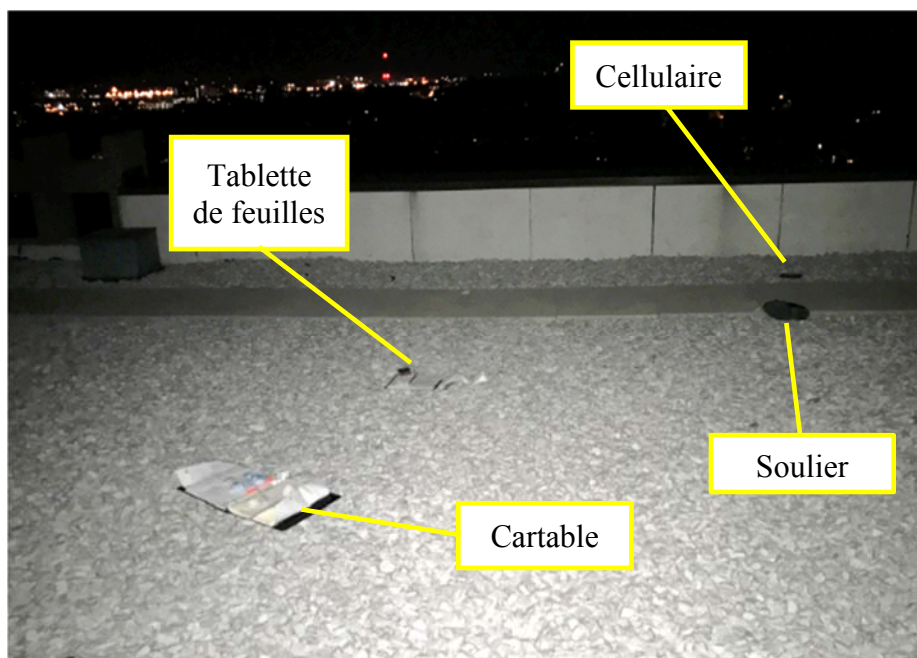


Photo 8 : Articles retrouvés sur le toit
(Source : CNESST)

Soulier droit de la victime

Sur le toit, on retrouve le soulier droit du [A]. Il s'agit d'un soulier noir sans lacet, de type mocassin. Ce dernier repose sur le gravier, à 2 m du vide et à 1 cm de la dalle de béton.



Photo 9 : Soulier droit de la victime retrouvé sur le toit
(Source : CNESST)

L'arrière du soulier est marqué par des égratignures sur une hauteur de 5 cm et sur une largeur de 8 cm. On constate un dépôt de poussière de béton au même endroit.



Photo 10 : Dépôt de poussière de béton sur l'arrière du soulier droit de la victime
(Source : CNESST)

Trace sur la dalle de béton

Sur la partie saillante de la dalle de béton adjacente au soulier, on observe une trace de cirage noir du soulier d'une largeur de 5 cm.



Photo 11 : Dépôt de cirage sur la dalle de béton
(Source : CNESST)

Empreintes sur le parapet

On retrouve des empreintes de vêtements sur le dessus du parapet. Ces empreintes sont visibles à travers le dépôt d'une fine poussière. Elles correspondent aux vêtements du [A].

Position du corps de la victime

Le corps de la victime repose au sol, à environ 2 m du mur de la tour C, dans le jardin du côté sud-ouest. La distance entre le toit du bâtiment et le sol du jardin est d'une hauteur d'environ 36 m.



Photo 12 : Mur ouest de la tour C (36 mètres)
(Source : CNESST)

4.2.4 Règlementation

4.2.4.1 Règlement sur la santé et la sécurité au travail

Protection contre les chutes

Le Règlement sur la santé et la sécurité du travail (RSST) établit certaines exigences concernant l'installation d'un garde-corps :

- RSST – Art. 33.3

« **Installation d'un garde-corps** : Un garde-corps doit être placé en bordure du vide, sur les côtés d'un toit ou autour de tout endroit en général d'où un travailleur risque de tomber :
[...]

3° soit d'une hauteur de plus de 3 m dans les autres cas. »
[...]

Le RSST apporte des directives concernant une ligne d'avertissement en remplacement d'un garde-corps :

- RSST – Art. 33.5

« **Ligne d'avertissement en remplacement d'un garde-corps** : Malgré l'article 33.3, lors de travaux de toiture, une ligne d'avertissement conforme à l'article 354.1 peut être installée pour remplacer l'utilisation d'un garde-corps et délimiter une aire de travail sur un toit ayant une pente égale ou inférieure à 15° (3/12). »

- RSST – Art. 354.1

« **Caractéristiques d'une ligne d'avertissement** : Une ligne d'avertissement doit être :
[...]

2° placée à une distance de 2 m ou plus de tout endroit d'où un travailleur pourrait faire une chute de hauteur; »
[...]

4.3 Énoncé et analyse de la cause

4.3.1 [A] faisant dos à une dalle de béton surélevée, trébuche sur cette dernière, perd l'équilibre, bascule par-dessus le parapet et fait une chute d'environ 36 m.

Le 19 juin 2020, vers 16 h, [A] monte sur le toit de la tour C afin de procéder à la schématisation détaillée des systèmes de ventilation.

Vers 17 h 30, alors qu'il fait dos à une dalle de béton, servant de surface stable aux équipements de lavage de vitre, il trébuche sur celle-ci.

Au contact de la dalle, il perd son soulier droit. Les traces retrouvées sur le soulier et sur la dalle nous permettent d'affirmer que la partie arrière de son soulier a heurté la partie saillante de la dalle. Notons qu'à cet endroit, la partie saillante de la dalle ressort de 3 cm du gravier. Cette partie saillante permet un contact qui explique la perte d'équilibre du [A].

En perte d'équilibre, le [A] poursuit son mouvement de recul en direction du parapet. Il parcourt une distance de 160 cm avant d'atteindre le parapet sans être en mesure de reprendre son équilibre.

Il atteint le parapet d'une hauteur de 60 cm et d'une profondeur de 45 cm. Le [A] bascule sur ce dernier et fait une chute d'environ 36 m.

Cette cause est retenue.

4.3.2 Les moyens de protection contre les chutes pour les travaux associés aux équipements de ventilation sont inadéquats.

La réglementation sur l'installation d'un garde-corps en bordure d'un toit (article 33.3 du RSST) n'est pas applicable dans cette situation, puisque l'ensemble des équipements du système de ventilation sur le toit se situe à une distance de plus de 2 m de la bordure du vide. L'aménagement du toit fait en sorte que lors de l'entretien des équipements du système de ventilation, les travailleurs ne sont pas exposés à un risque de chute de hauteur puisque tous les travaux sont effectués à plus de 2 m de la bordure du vide.

La tâche exécutée par le [A] lors de l'accident ne correspond pas à des travaux de toiture. De ce fait, la réglementation concernant l'installation d'une ligne d'avertissement (articles 33.5 et 354.1 du RSST) placée à une distance de 2 m ou plus de la bordure du vide est considérée non applicable au contexte de l'accident.

Par conséquent, pour la tâche à réaliser, aucune mesure n'était requise selon la réglementation en matière de protection contre les chutes.

D'autre part, l'endroit où se trouve [A] au moment de sa chute n'est pas en lien avec la tâche à réaliser et aucune information ne nous permet de déterminer pourquoi il se trouvait à cet endroit.

Cette cause n'est pas retenue.

SECTION 5**5 CONCLUSION****5.1 Cause de l'accident**

L'enquête a permis de déterminer la cause suivante :

- [A] faisant dos à une dalle de béton surélevée, trébuche sur cette dernière, perd l'équilibre, bascule sur le parapet et fait une chute d'environ 36 m.

5.2 Autres documents émis lors de l'enquête

Par le biais du rapport RAP9100640, la CNESST interdit, à des fins d'enquête, l'accès au toit de la tour C. Dans ce même rapport, la CNESST saisit certains articles sur les lieux de l'accident.

Par le biais du rapport RAP1309122, la CNESST autorise l'accès au toit de la tour C.

Par le biais du rapport RAP1313037, la CNESST remet à l'employeur les articles saisis sur les lieux de l'accident.

5.3 Recommandations (ou Suivi de l'enquête)

La CNESST transmettra les conclusions de son enquête aux associations suivantes afin qu'elles diffusent les conclusions de cette enquête auprès de leurs membres :

- Association des gestionnaires de parcs immobiliers;
- Corporation des propriétaires immobiliers du Québec;
- Association des propriétaires du Québec;
- Association des syndicats de copropriété du Québec;
- Fédération des copropriétaires du Québec;
- Regroupement des gestionnaires et copropriétaires du Québec.

Le rapport d'enquête sera diffusé dans les établissements de formation offrant le programme d'Entretien général d'immeubles et il sera également distribué aux associations sectorielles paritaires et aux gestionnaires de mutuelles de prévention.

ANNEXE A**Accidenté**

Nom, prénom : [A]
Sexe : [...]
Âge : [...]
Fonction habituelle : [...]
Fonction lors de l'accident : Gérant de propriété
Expérience dans cette fonction : [...]
Ancienneté chez l'employeur : [...]
Syndicat : [...]

ANNEXE B**Liste des témoins et des autres personnes rencontrées****Complexe Fort de la Montagne**

M. [E], [...]

M. [F], [...]

Mme [G], [...]

Mme [H], [...]

M. [D], [...]

Carmichael

M. [I], [...]

Fix Système

M. [J], [...]

Mme [K], [...]

M. [L], [...]

Ingénieure responsable du projet de remplacement de la toiture en 2015

Mme [M], [...]

SPVM

Mme Mélissa Bellavance, sergent-détective

ANNEXE C

[...]
(Source : [...])

ANNEXE D

Références bibliographiques

QUÉBEC, Loi sur la santé et la sécurité du travail, RLRQ, (c. S-2.1), à jour au 1er septembre 2017, Québec, Éditeur officiel du Québec, 2017

QUÉBEC, Règlement sur la santé et la sécurité du travail, RLRQ, (c. S S-2.1 r.13), à jour au 14 juin 2020, Québec, Éditeur officiel du Québec, 2020