

EN004212

RAPPORT D'ENQUÊTE

**Accident mortel survenu à un travailleur de l'entreprise
9338-5292 Québec inc., Acrylique Montréal, le 27 juin 2018
sur le chantier situé au [...] à Ville Mont-Royal**

Direction régionale de Montréal de la prévention-inspection

Inspecteurs :

_____ **Carole Grenon**

_____ **Pierre-Luc Labelle ing.**

Date du rapport : 25 février 2019

Rapport distribué à :

- Monsieur [A] 9338-5292 Québec inc., (Acrylique Montréal)
- Monsieur [B] Syndicat québécois de la construction
- Monsieur [C] Fédération des travailleurs du Québec (FTQ - Construction)
- Monsieur [D] Conseil provincial des métiers de la construction International (CPQMCI)
- Monsieur [E] Confédération des syndicats nationaux (CSN-Construction)
- Monsieur [F] Centrale des syndicats démocratiques (CSD-Construction)
- Monsieur Richard Massé, directeur, Direction de la santé publique, Régie régionale de la santé et des services sociaux de Montréal
- Monsieur Éric Lépine, coroner

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 DU CHANTIER	3
2.2	ORGANISATION DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL	3
2.2.1	MÉCANISMES DE PARTICIPATION ET GESTION DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ	3
<u>3</u>	<u>DESCRIPTION DU TRAVAIL</u>	<u>4</u>
3.1	DESCRIPTION DU LIEU DE TRAVAIL	4
3.2	DESCRIPTION DU TRAVAIL À EFFECTUER	5
<u>4</u>	<u>ACCIDENT : FAITS ET ANALYSE</u>	<u>6</u>
4.1	CHRONOLOGIE DE L'ACCIDENT	6
4.2	CONSTATATIONS ET INFORMATIONS RECUEILLIES	6
4.2.1	DESCRIPTION DES ÉQUIPEMENTS ET DU MATÉRIEL UTILISÉ	6
4.2.2	CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES	8
4.2.3	CONSTATIONS ET INFORMATIONS RECUEILLIES	8
4.2.4	HISTORIQUE DE L'EMPLOYEUR	9
4.2.5	LOIS ET RÈGLEMENTS	9
4.3	ÉNONCÉS ET ANALYSE DES CAUSES	10
4.3.1	LE TRAVAILLEUR FAIT UNE CHUTE LIBRE APRÈS AVOIR PERDU L'ÉQUILIBRE LORS D'UN DÉPLACEMENT SUR LE PIGNON DE LA TOITURE SUR LEQUEL IL PRENAIT PLACE	10
4.3.2	UNE GESTION DÉFICIENTE DE LA PROTECTION CONTRE LES CHUTES FAIT EN SORTE QUE LE TRAVAILLEUR EST EXPOSÉ À UNE CHUTE DE PLUS DE 3 MÈTRES	11
<u>5</u>	<u>CONCLUSION</u>	<u>12</u>
5.1	CAUSES DE L'ACCIDENT	12
5.2	AUTRES DOCUMENTS ÉMIS LORS DE L'ENQUÊTE	12
5.3	SUIVI À L'ENQUÊTE	12

ANNEXES

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 27 juin 2018, vers 10 h 20 alors qu'un travailleur de l'entreprise 9338-5292 Québec inc. (Acrylique Montréal) installe une protection sur la toiture préalablement à l'application du revêtement d'acrylique sur la façade de l'entrée principale, il fait une chute de 4 mètres (Photo 2) pour ensuite tomber dans les escaliers.

Conséquences

Le travailleur décède quelques jours plus tard de ses blessures.



Photo 1 : Lieu de l'accident (source CNESST)

Abrégé des causes

Le travailleur fait une chute libre après avoir perdu l'équilibre lors d'un déplacement sur le pignon de la toiture sur lequel il prenait place.

Une gestion déficiente de la protection contre les chutes fait en sorte que le travailleur est exposé à une chute de plus de 3 mètres de hauteur.

Mesures correctives

Le 27 juin 2018, la CNESST ordonne la suspension des travaux en hauteur sur le chantier et interdit les travaux dans l'échafaudage. Une méthode de travail est exigée pour protéger les travailleurs contre les chutes en hauteur (RAP1228099).

Le 9 juillet 2018, la CNESST autorise la reprise des travaux suite à la modification de l'échafaudage et de la méthode de travail (RAP1229525).

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 du chantier

9338-5292 Québec inc. (Acrylique Montréal) est une entreprise spécialisée en revêtement acrylique et isolation extérieure dans le secteur résidentiel et commercial. Au moment de l'événement, l'entreprise compte [...] travailleurs. Acrylique Montréal est maître d'œuvre du chantier et il est le seul entrepreneur sur les lieux (RAP1229525).

[...] M. [H] agit à titre de superviseur sur le chantier.

2.2 Organisation de la santé et de la sécurité du travail

2.2.1 Mécanismes de participation et gestion de la santé et de la sécurité

Aucune session d'accueil relative à la santé et à la sécurité n'est effectuée lorsque débute des travaux sur les chantiers. Le superviseur fait un rappel au début des chantiers concernant le port des équipements de protection individuels et de l'interdiction de prendre de la drogue et de l'alcool.

La compagnie n'a pas de programme de prévention.

Les travailleurs sur le chantier ont suivi la formation *Cours de Santé sécurité générale sur les chantiers de construction*.

La formation des travailleurs se résume aux directives verbales données par le superviseur au début du chantier. Lors du non-respect des directives, un rappel verbal est fait.

SECTION 3

3 DESCRIPTION DU TRAVAIL

3.1 Description du lieu de travail

Il s'agit d'une résidence de deux étages, située au [...] à Ville Mont-Royal. La toiture de cette résidence est recouverte de bardeaux d'asphalte. Sur la façade de l'entrée principale, il y a 4 fenêtres avec lucarne. La toiture de l'entrée principale est située en dessous de la deuxième lucarne à partir de la gauche (photo 4). Cette toiture est à 2,9 mètres du palier supérieur et ses angles d'inclinaison sont de 30° pour les côtés et de 42° sur le devant (photo 2).

Le palier supérieur a une dimension de 3,1 mètres de largeur par 1,0 mètre de profondeur. Il y a 4 marches jusqu'au palier inférieur. Ce palier est à une hauteur de 1,05 mètre de l'entrée qui donne accès à la résidence. Les marches et l'entrée sont en pavé uni. Une allée relie l'escalier jusqu'au trottoir.

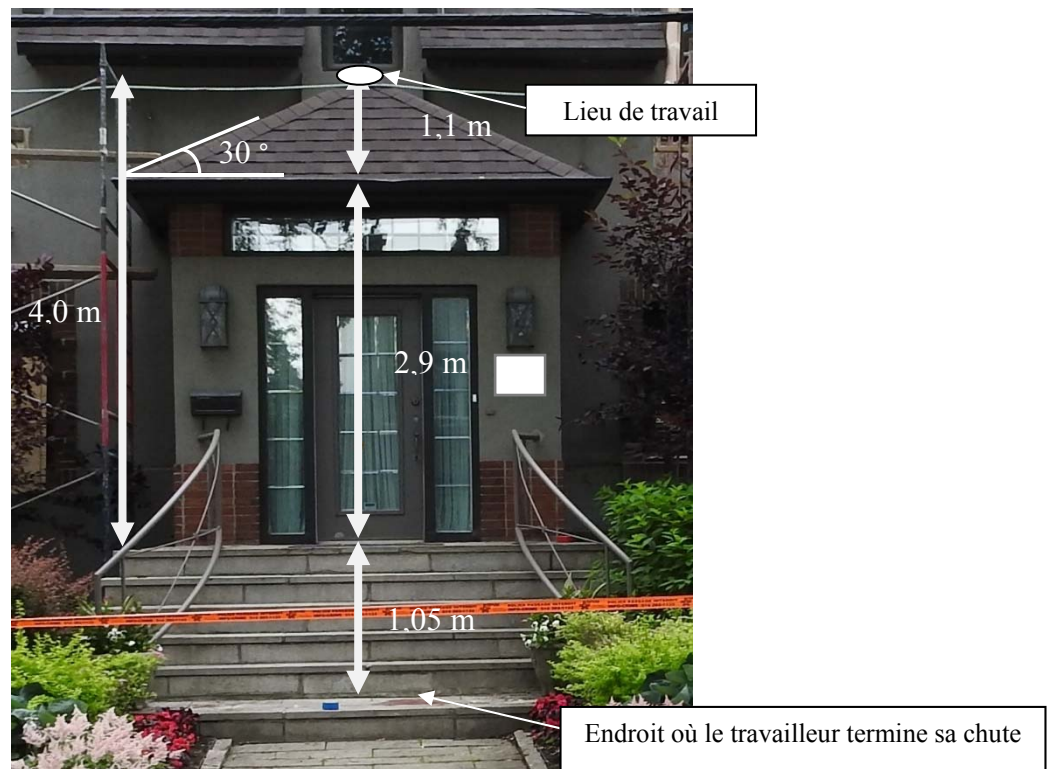


Photo 2 : Entrée principale (source CNESST)

3.2 Description du travail à effectuer

Les travaux consistent à faire l'installation du revêtement acrylique sur la façade avant et sur le côté gauche de la résidence. La durée des travaux sur ce chantier est estimée à 3 jours. Les tâches consistent à monter les échafaudages sur la façade avant de la résidence, faire l'inspection sur les autres murs extérieurs afin de localiser les fissures sur le crépi ainsi qu'à retirer les matériaux endommagés tels que le crépi, les lattes de métal et les allèges. À la fin de toutes ces étapes, l'installation de l'isolant en polystyrène et le recouvrement de ciment acrylique doivent être effectués.

L'allège au-dessus du pignon doit être conservée et de l'uréthane doit être installé dans le joint entre le pignon et l'allège (photo 3).



Photo 3 : Pignon de la toiture (source CNESST)

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

Le 27 juin 2018, vers 6 h 50, M. [I] (ci-après nommé le travailleur) arrive sur le chantier.

De 7 h 00 à 9 h 15, les travailleurs procèdent au montage des échafaudages, à la localisation des fissures et à l'enlèvement des sections endommagées.

Vers 9 h 30, après la pause, le travailleur et M. [J] montent dans l'échafaudage. Le travailleur s'assoit sur le pignon de la toiture de l'entrée principale, face au bâtiment, les genoux pliés afin de procéder à l'installation d'un ruban adhésif au pourtour de la toiture afin de la protéger. Il demande à M. [J], qui est situé sur l'échafaudage de droite, de lui passer un rouleau de papier. Le travailleur se lève, déplace son pied droit sur la section de la toiture du devant, perd l'équilibre, tente de se retenir à la gouttière et chute. Il atterrit debout sur le palier devant la porte, tombe au bas des escaliers du premier palier [...].

Les services d'urgence sont contactés. Le travailleur est transporté à l'hôpital et décède de ses blessures dans les jours qui suivent.

4.2 Constatations et informations recueillies**4.2.1 Description des équipements et du matériel utilisé**

Des échafaudages sont installés de chaque côté de la porte d'entrée (photo 5). Les échafaudages sont composés de 3 sections de 1,5 mètre de hauteur chacune pour un total de 4,5 mètres. Des vérins à vis reposent directement sur la terre de l'aménagement paysagé. Il n'y a aucune barrure verticale sur les échafaudages et plusieurs croisillons sont manquants.

Une corde d'assurance horizontale sur laquelle les travailleurs doivent s'attacher est installée. Cette corde d'assurance en textile est attachée avec un nœud à l'échafaudage de droite et le crochet de la corde est attaché à un échelon de l'échafaudage de gauche (Photo 5).



Photo 4 : Échafaudages (source CNESST)



Photo 5 : Équipements (source CNESST)

4.2.2 Conditions météorologiques

Selon Environnement et Changement climatique Canada, le 27 juin 2018, vers 10 h 30, il fait 24°C. La vitesse du vent est de 13 km/h et le ciel est nuageux.

4.2.3 Constations et informations recueillies

L'employeur fournit au travailleur les équipements de protection individuelle tels que les harnais de sécurité, les lunettes et les genouillères. Les harnais sont dans le camion. Le travailleur porte ses bottes et son casque de sécurité.

Le travailleur prend l'initiative de poser le ruban adhésif permettant l'installation de la protection de la toiture.

4.2.4 Historique de l'employeur

Au mois de mai 2018, un inspecteur de la CNESST est intervenu sur un chantier de l'entreprise Acrylique Montréal. Lors de cette visite, l'inspecteur a observé des lacunes similaires à celles identifiées au présent rapport d'enquête, telles que croisillons et barrures verticales manquantes ainsi que des vérins à vis reposants directement dans le gazon.

4.2.5 Lois et règlements

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

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 :

[...]

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 Code de sécurité pour les travaux de construction (CSTC) :

Art 2.9.1. Mesures de sécurité :

Tout travailleur doit être protégé contre les chutes dans les cas suivants :

1° s'il est exposé à une chute de plus de 3 m de sa position de travail ;

2° s'il risque de tomber :

a) dans un liquide ou une substance dangereuse ;

b) sur une pièce en mouvement ;

c) sur un équipement ou des matériaux présentant un danger ;

[...]

Art 2.10.15.2 Système d'ancrage :

[...]

2° un système d'ancrage continu flexible (corde d'assurance horizontale) ayant l'une des caractéristiques suivantes :

a) conforme aux normes minimales suivantes :

i. un câble d'acier d'un diamètre minimum de 12 mm relâché selon un angle minimum de 1 vertical pour 12 horizontal, soit 5° par rapport à l'horizontale ;

ii. une distance maximale de 12 m entre les ancrages d'extrémité ;

iii. les ancrages d'extrémité doivent avoir une résistance à la rupture d'au moins 90 kN ;

iv. utilisé par au plus 2 travailleurs à la fois ;

b) conçu et installé selon un plan d'ingénieur, conformément aux normes Systèmes de corde d'assurance horizontale flexibles CSA Z259.13 et Conception de systèmes actifs de protection contre les chutes CSA Z259.16 ;

[...]

Art 3.9.2 Construction :

Les échafaudages doivent :

a) être conçus, construits, entretoisés, contreventés et entretenus de manière à supporter les charges et les efforts auxquels ils sont soumis et à résister à la poussée des vents ; et

b) reposer sur des sols ou assises d'une résistance suffisante.

4.3 Énoncés et analyse des causes**4.3.1 Le travailleur fait une chute libre après avoir perdu l'équilibre lors d'un déplacement sur le pignon de la toiture sur lequel il prenait place**

Au moment de l'accident, le travailleur chevauche le pignon de la toiture de l'entrée principale, face au bâtiment, les genoux pliés et il procède à l'installation d'un ruban adhésif à son pourtour. Le travailleur se trouve alors à 1,1 mètre au-dessus de la gouttière et à 2,9 mètres du toit de l'entrée (Photo 2). Pour une hauteur totale de 4 mètres.

En se levant, le travailleur pose son pied droit vers l'arrière et perd l'équilibre. Le degré d'inclinaison des pentes étant différent et décalé de 90° a pu contribuer à cette perte d'équilibre. Le travailleur pendant sa chute a essayé sans succès de se retenir à la gouttière. Il chute sur le palier supérieur et tombe au bas des marches d'escalier sur le pavé uni. Il subit des blessures multiples.

Bien qu'exposé à un danger de chute de plus de 3 mètres, le travailleur n'est pas protégé contre les risques de chute. L'article 2.9.1 al.1 (1) du CSTC prévoit que tout travailleur doit être protégé s'il est exposé à un danger de chute de plus de 3 mètres de sa position de travail. Au moment de l'accident, le travailleur ne porte pas de harnais de sécurité.

Cette cause est retenue.

4.3.2 Une gestion déficiente de la protection contre les chutes fait en sorte que le travailleur est exposé à une chute de plus de 3 mètres

La Loi sur la santé et la sécurité du travail, à l'article 51 (5), prévoit que l'employeur doit prendre les mesures nécessaires pour protéger la santé et assurer la sécurité et l'intégrité physique du travailleur et qu'il doit notamment utiliser les méthodes et techniques visant à identifier, contrôler et éliminer les risques pouvant affecter la santé et la sécurité du travailleur.

L'employeur n'a pas de programme de prévention et les travailleurs n'ont pas reçu de formation concernant les risques de chute. Les directives données aux travailleurs sur le chantier concernent le port des équipements de protection individuelle (bottes, casques, etc.).

Au moment de l'accident, pour accéder à la toiture le travailleur ne porte pas de harnais de sécurité. L'employeur a installé en guise de système de protection contre les chutes, une corde au milieu de la toiture reliée de chaque côté aux échafaudages. Toutefois cette installation ne répond pas aux exigences de l'article 2.10.15.2 a) du CSTC. Elle doit donc être conçue et installée selon les plans d'un ingénieur, ce qui n'a pas été le cas pour cette installation.

De plus, l'échafaudage n'est pas installé selon des règles prévues à l'article 3.9.2 du CSTC, ce qui peut mener à un effondrement ou un renversement.

Le mois avant l'accident, un inspecteur de la CNESST a relevé des manquements similaires à l'échafaudage sur un autre chantier de l'entreprise Acrylique Montréal. Suite à cet avertissement, l'employeur n'a pas modifié sa façon de faire concernant l'érection des échafaudages.

L'absence de protection contre les chutes et l'installation déficiente des échafaudages démontrent un manque dans la gestion de la santé et de la sécurité sur ce chantier.

Cette cause est retenue.

SECTION 5

5 CONCLUSION

5.1 Causes de l'accident

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

- Le travailleur fait une chute libre après avoir perdu l'équilibre lors d'un déplacement sur le pignon de la toiture sur lequel il prenait place.
- Une gestion déficiente de la protection contre les chutes fait en sorte que le travailleur est exposé à une chute de plus de 3 mètres.

5.2 Autres documents émis lors de l'enquête

Le rapport RAP1228099 daté du 27 juin 2018 interdit l'accès à la toiture et à l'échafaudage.

Le rapport RAP1229525 émis suite à la visite du 9 juillet 2018, autorise la reprise des travaux dans l'échafaudage et sur la toiture suite aux correctifs apportés.

5.3 Suivi à l'enquête

Pour éviter qu'un tel accident se reproduise, la CNESST transmettra les résultats de son enquête à l'Association de la construction du Québec (ACQ), à l'Association des professionnels de la construction et de l'habitation du Québec (APCHQ), à l'Association patronale des entreprises en construction du Québec (APECQ) et à l'Association des entrepreneurs en construction du Québec (AECQ).

Dans le cadre du partenariat avec le Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur, le rapport d'enquête sera diffusé dans les établissements de formation offrant le programme d'études Charpenterie-menuiserie.

ANNEXE A

Liste des accidentés ou Accidenté

Accidenté

ACCIDENTÉ

Nom, prénom : [I]

Sexe : Masculin

Âge :

Fonction habituelle :

Fonction lors de l'accident : Cimentier - applicateur

Expérience dans cette fonction :

Ancienneté chez l'employeur :

Syndicat :

ANNEXE B

Liste des témoins et des autres personnes rencontrées

Monsieur [J] 9338-5292 Québec inc. (Acrylique Montréal)
Monsieur [H] 9338-5292 Québec inc. (Acrylique Montréal)
Monsieur [A] 9338-5292 Québec inc. (Acrylique Montréal)
Madame [K]

ANNEXE C

Références bibliographiques

- QUÉBEC. *Loi sur la santé et la sécurité du travail, chapitre S-2.1, à jour au 1er avril 2016*, [En ligne], 2016.
[http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/S_2_1/S2_1.html].
- QUÉBEC. *Code de sécurité pour les travaux de construction, chapitre S-2.1, r. 4, à jour au 1er avril 2016*, [En ligne], 2016.
[http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=3&file=/S_2_1/S2_1R4.htm].