

RAPPORT D'ENQUÊTE

**Accident mortel survenu le 4 mai 2020 à un
travailleur de l'entreprise Claveau Et Fils inc. au
3461, boulevard du Saguenay dans l'arrondissement
de Jonquière à Saguenay**

**Service de la prévention-inspection Saguenay-Lac-Saint-Jean
Direction de la prévention-inspection Capitale-Nationale et Centre-Nord**

VERSION DÉPERSONNALISÉE

Inspecteurs :

**Dave Létourneau,
M. Sc., chimiste**

Frédéric Potvin

Date du rapport : 1^{er} octobre 2020

Rapport distribué à :

- Monsieur [A], [...], Claveau Et Fils inc.
- Madame Nancy Bouchard, coroner
- Monsieur Donald Aubin, directeur de santé publique

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 DES ÉQUIPEMENTS	6
3.2.1	CAMION	6
3.2.2	SYSTÈME DE DÉMARRAGE	8
3.3	DESCRIPTION DE LA TÂCHE DE SERRAGE D'UN CÂBLE SUR LES BORNES D'UN DÉMARREUR	10
<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	EXPERTISE DU VÉHICULE	14
4.2.2	FORMATIONS OU INFORMATIONS SUR LES MÉTHODES DE CONTRÔLE DES ÉNERGIES SUR LES VÉHICULES MOBILES	14
4.2.3	PROCÉDURES POUR LES MÉTHODES DE CONTRÔLE DES ÉNERGIES SUR LES VÉHICULES MOBILES	15
4.2.4	RÈGLES DE SÉCURITÉ POUR LES OPÉRATIONS DU GARAGE ET MOYENS DE CONTRÔLE DE CELLES-CI	15
4.2.5	LOI SUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL (LSST)	16
4.2.6	RÈGLEMENT SUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL (RSST)	16
4.2.7	NORME CSA Z460 :20 CONTRÔLE DES ÉNERGIES-CADENASSAGE ET AUTRES MÉTHODES	19
4.2.8	GUIDE INSTITUT DE RECHERCHE ROBERT-SAUVÉ EN SANTÉ ET EN SÉCURITÉ DU TRAVAIL (IRSST) <i>DÉMARCHE DE CONTRÔLE DES ÉNERGIES</i>	19
4.3	ÉNONCÉS ET ANALYSE DES CAUSES	21
4.3.1	ALORS QU'UN TRAVAILLEUR EFFECTUE DES TRAVAUX SOUS UN CAMION, LE CONDUCTEUR DE CE DERNIER AMORCE UNE MANŒUVRE DE REcul ET ÉCRASE LE TRAVAILLEUR.	21
4.3.2	L'ABSENCE DE MÉTHODES DE CONTRÔLE DES ÉNERGIES EXPOSE LE TRAVAILLEUR À UN RISQUE D'ÉCRASEMENT LORSQUE DES TRAVAUX SONT EFFECTUÉS SOUS LE CHÂSSIS DU VÉHICULE.	22

5	CONCLUSION	23
5.1	CAUSES DE L'ACCIDENT	23
5.2	AUTRES DOCUMENTS ÉMIS LORS DE L'ENQUÊTE	23
5.3	SUIVI À L'ENQUÊTE	23

ANNEXES

ANNEXE A :	Accidenté	24
ANNEXE B :	Conditions météorologiques	25
ANNEXE C :	Circuit de démarrage du camion impliqué dans l'accident	28
ANNEXE D :	Rapport d'inspection du camion impliqué dans l'accident	29
ANNEXE E :	Politique disciplinaire	35
ANNEXE F :	Liste des témoins et des autres personnes rencontrées	47
ANNEXE G :	Références bibliographiques	48

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

Le 4 mai 2020, [B] se dirige dans la cour arrière du garage de l'entreprise Claveau Et Fils inc. où un mécanicien doit effectuer une réparation sur le démarreur du véhicule. À la demande du mécanicien, [B] positionne le camion devant la porte arrière droite. Alors que le mécanicien se trouve sous le camion à réparer le démarreur, [B] entreprend une manœuvre de recul et le camion écrase le mécanicien.

Conséquences

Le travailleur perd la vie (Annexe A).



Photo 1 : Lieu de l'accident
Source : CNESST

Abrégé des causes

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

- Alors qu'un travailleur effectue des travaux sous un camion, [B] amorce une manœuvre de recul et écrase le travailleur.
- L'absence de méthodes de contrôle des énergies expose le travailleur à un risque d'écrasement lorsque des travaux sont effectués sous le châssis du véhicule.

Mesures correctives

Le jour de l'accident, la CNESST interdit l'utilisation du camion International 70S de la série 7600, immatriculé [...], impliqué dans l'accident et le fait saisir pour expertise. Pour l'utiliser à nouveau, l'employeur devra démontrer, par une attestation d'une autorité compétente, que le véhicule est sécuritaire. Également, la CNESST interdit tous travaux en dessous d'un véhicule automoteur (réf. : RAP9142253).

Le 7 mai 2020, à la suite de l'expertise, la CNESST remet à l'employeur le camion International 70S de la série 7600, immatriculé [...] (réf. : RAP121674). Le 19 juin 2020, la CNESST autorise l'utilisation du camion International 70S de la série 7600, immatriculé [...] et les travaux en dessous d'un véhicule automoteur (réf. : RAP1308025).

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 Claveau Et Fils inc. fait partie du secteur *Bâtiments et travaux publics*. Elle est spécialisée dans les travaux d'excavation et de génie civil.

L'établissement, situé au 3461, boulevard du Saguenay dans l'arrondissement de Jonquière à Saguenay, comprend notamment un bureau administratif et un garage où est effectué l'entretien des équipements. L'entreprise emploie environ cinquante travailleurs au moment de l'accident.

[...]

[...]

Organigramme : Hiérarchie de l'entreprise Claveau Et Fils inc.

Source : Claveau Et Fils inc.

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 actif dans l'entreprise. Des rencontres de sécurité sont tenues au début des activités sur les chantiers et les travailleurs sont invités à signaler toute situation dangereuse.

À l'établissement, des rencontres de début de quart sont réalisées avec les chauffeurs de camion. Ces rencontres sont animées par [C] et traitent notamment de santé et de sécurité. Une liste d'éléments et de sujets touchant la santé et la sécurité sert de support à ces rencontres. Il n'y a pas de rencontre de début de quart pour les employés de l'atelier mécanique.

2.2.2 Gestion de la santé et de la sécurité

L'entreprise fait partie du groupe prioritaire 1 et doit, de ce fait, élaborer et appliquer un programme de prévention. Celui-ci a été mis à jour le 1^{er} janvier 2019. Le programme est adapté selon les risques particuliers des chantiers où œuvre l'entreprise. Un programme spécifique à l'établissement du boulevard du Saguenay est également élaboré.

Le programme de prévention de l'établissement traite des dangers généraux dans un atelier et de certains dangers liés à la réparation mécanique, par exemple le levage de véhicules. Il identifie certaines tâches, les risques qui y sont associés et les mesures préventives à appliquer.

[...]. [...]. Les observations qui découlent de ces visites lui permettent d'élaborer un plan d'action que l'employeur est invité à appliquer.

SECTION 3

3 DESCRIPTION DU TRAVAIL

3.1 Description du lieu de travail

L'accident se produit dans la cour arrière du garage, plus précisément devant la porte arrière droite. Le site comporte quelques bâtiments, dont le garage et un site d'entreposage de sable. La cour a un profil relativement plat et elle est constituée de sable et de pierre compactée (Photo 2).



Photo 2 : Vue d'une portion des installations (portes de garage)

Source : Google, modifiée CNESST

Le jour de l'accident, l'accès à la porte de garage arrière droite est dégagé et le sol est boueux. Entre les deux portes, des débris sont entreposés (Photo 3).

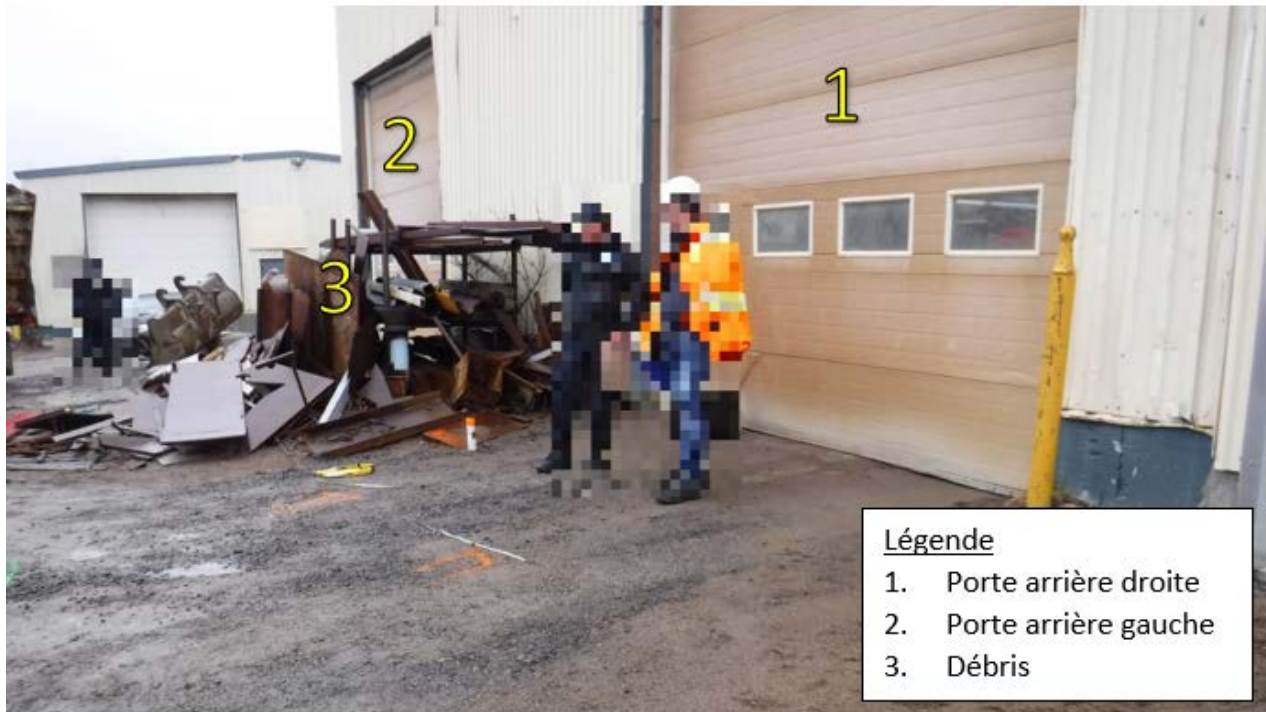


Photo 3 : Accès à la porte de garage arrière droite

Source : CNESST

Entre 10 h et 11 h le jour de l'accident, la température varie de 4,7 à 4,9 °C et le vent souffle à 18 km/h. Les précipitations totales pour la journée du 4 mai 2020 sont d'environ 2 mm (Annexe B).

3.2 Description des équipements

3.2.1 Camion

Le véhicule impliqué dans l'accident est un camion du manufacturier International modèle 70S de la série 7600 fabriquée en 2006. Il est équipé d'une benne basculante et de marchepieds de chaque côté de la cabine. L'employeur lui attribue le numéro [...] (Photo 4).

Ce camion est généralement utilisé pour le déneigement et les opérations de nettoyage des rues. Le matin de l'accident, il est prévu par l'employeur qu'il soit utilisé pour cette dernière tâche.

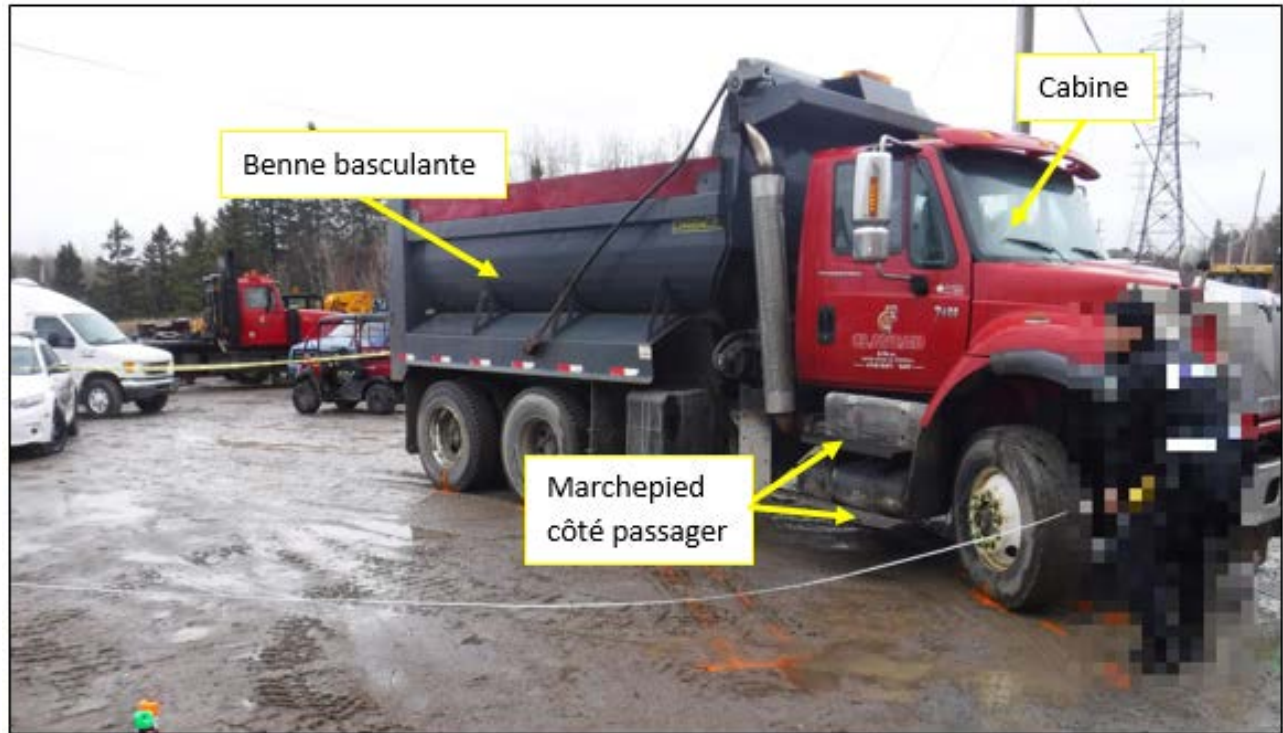


Photo 4 : Vue de côté du véhicule impliqué dans l'accident

Source : CNESST

L'intérieur de la cabine comporte plusieurs composantes, dont des leviers pour les freins de stationnement, la transmission et la benne basculante. Le tableau de bord comporte des cadrans, dont un pour la pression d'air avec indicateurs d'avertissement en dessous de 57 PSI (Photo 5).



- Légende
1. Levier de freins de stationnement à air
 2. Levier de la benne basculante
 3. Cadrans indicateurs de la pression d'air avec indicateur d'avertissement en-dessous de 57 PSI
 4. Levier de transmission

Photo 5 : Quelques composantes à l'intérieur de la cabine du véhicule impliqué dans l'accident
Source : CNESST

3.2.2 Système de démarrage

La fonction du système de démarrage « est notamment d'amorcer la rotation du moteur du véhicule lourd et en combattre l'inertie afin de rendre son lancement possible. »¹

Le système de démarrage comprend un circuit de commande relié par un ou des solénoïdes au démarreur, qui lui est composé d'un système d'engrènement et d'un moteur électrique (Schéma 1).

¹ AUGER, Vincent et Anne-Marie ADURIZ. Entretien et réparation des systèmes de charge et de démarrage, Sherbrooke, CEMEQ, 2012, 214p.

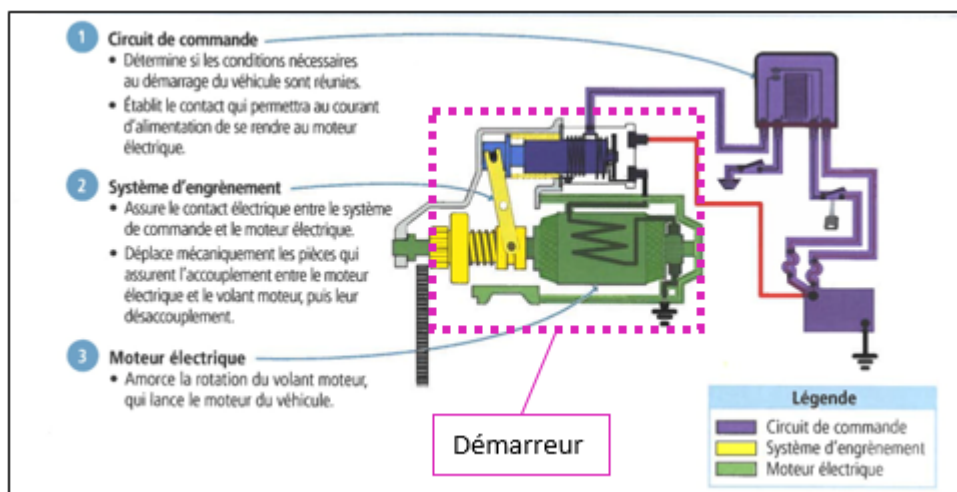


Schéma 1 : Les sous-systèmes du système de démarrage

Source : AUGER, Vincent et Anne-Marie ADURIZ, modifiée CNESST

À l'annexe C est présenté le circuit de commande du véhicule impliqué dans l'accident. Lorsque des problèmes d'allumage se révèlent sur un camion, une des interventions les plus communes à réaliser consiste à resserrer les points de contact des bornes du démarreur (Annexe C).

Sur le camion impliqué dans l'accident, le démarreur (Photo 6) est positionné dans le secteur de la roue avant gauche. Il n'est accessible que par le dessous du véhicule (Schéma 2).

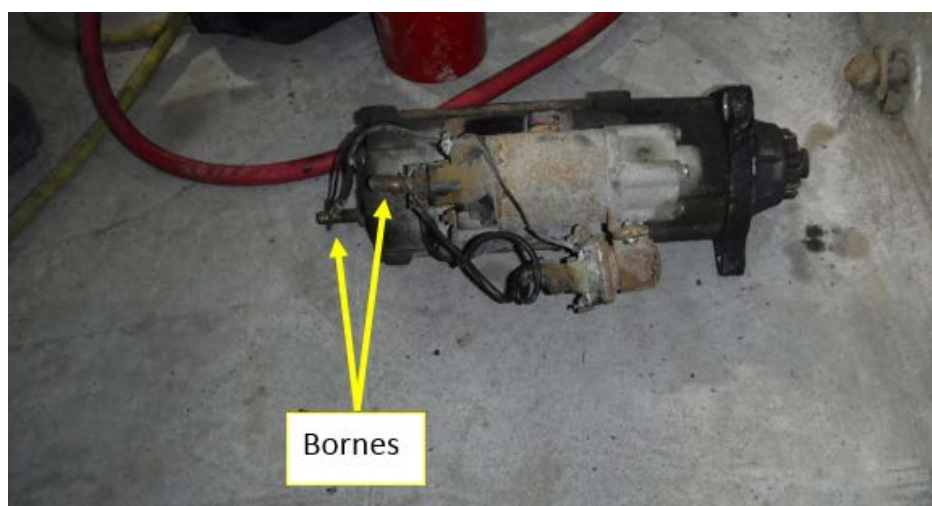


Photo 6 : Démarreur présent sur le véhicule au moment de l'accident

Source : CNESST

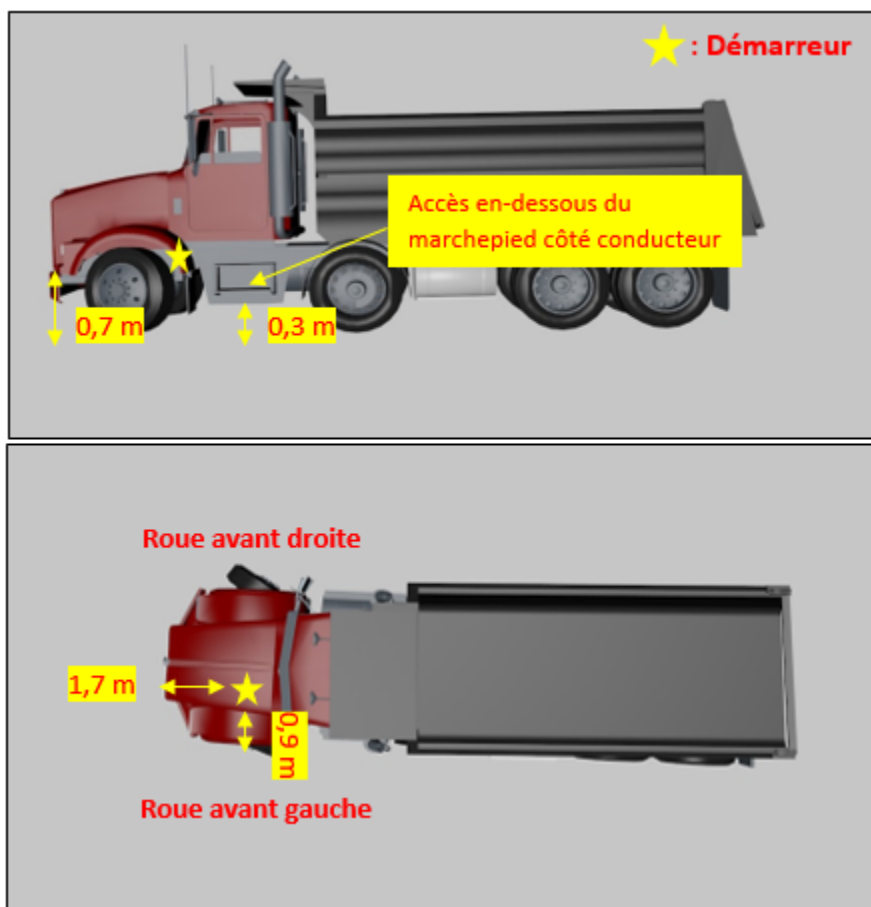


Schéma 2 : Position du démarreur sur le véhicule impliqué dans l'accident
Source : CNESST

3.3 Description de la tâche de serrage d'un câble sur les bornes d'un démarreur

Pour serrer un câble d'une des bornes du démarreur (Annexe C) sur le véhicule impliqué dans l'accident, le travailleur doit se rendre en dessous du véhicule dans le secteur de la roue avant gauche. Il y serre alors un boulon avec une clef de serrage. Lorsqu'une fosse de réparation ou encore un appareil de levage n'est pas utilisé, le travailleur doit, pour accéder à ce secteur et atteindre le démarreur, s'insérer entre le marchepied côté conducteur et le sol (Schéma 2).

Le matin du 4 mai 2020, lorsqu'il quitte le garage pour serrer un câble d'une des bornes du démarreur, le mécanicien reçoit comme directive de la part de [D] d'effectuer la réparation à l'intérieur du garage. Pour la suite, il y a plusieurs versions au niveau des mesures à appliquer par le mécanicien. Nous retenons celle du [D] :

- 1) Arrêter le véhicule ;
- 2) Mettre les cales de roues ;
- 3) Appliquer les freins de stationnement à air ;
- 4) Enlever les clefs du contact du véhicule.

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

Le matin du 4 mai 2020, l'employeur décide d'utiliser le camion [...] avec M. [B] aux commandes pour réaliser le lavage des rues dans le secteur de Shipshaw.

[B] effectue l'inspection avant départ sur le camion qui est stationné à l'avant du garage. Il monte dans le camion, mais il n'est pas en mesure de le démarrer. Il va dans le garage pour aviser [C] de la situation.

[B] retourne au véhicule et c'est M. [E], à la demande du [C], qui le rejoint et l'aide à démarrer le camion. Une fois ce dernier démarré, [C] demande au [B] de se rendre dans la cour arrière du garage pour que soit effectuée la réparation sur le démarreur.

Pendant ce temps, dans le garage, le mécanicien est mandaté par [C] pour serrer un câble sur le démarreur. Le mécanicien se dirige vers la cour arrière du garage pendant que [D] l'avise de réaliser la tâche à l'intérieur du garage et qu'on lui fera l'espace nécessaire.

En se rendant vers la cour arrière du garage, le camion s'enlise dans le site d'entreposage de sable. Lors des manœuvres de désenlisement avec une rétrocaveuse, une fuite sur le réseau de distribution d'air du camion survient.

Une fois le camion libéré, le mécanicien demande au [B] d'immobiliser le véhicule devant la porte de garage arrière droite. [B] enclenche les freins de stationnement à air et descend de la cabine du camion avec le moteur en marche. Le mécanicien répare la fuite d'air (Schéma 3).

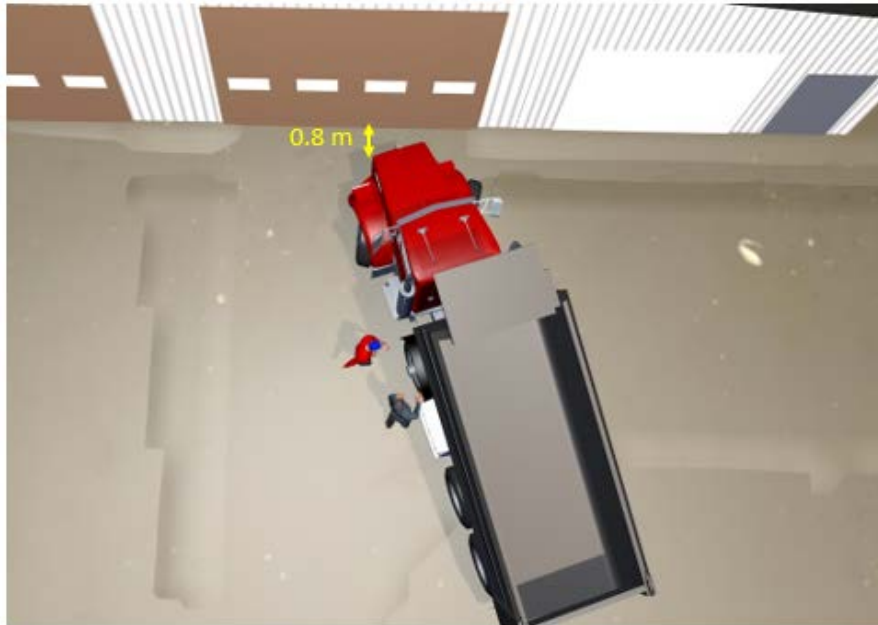


Schéma 3 : Position approximative des travailleurs et du camion pendant les manœuvres de réparation de la fuite d'air

Source : CNESST

Le mécanicien demande au [B] s'il sait comment manœuvrer la benne. Il lui répond que non et c'est alors que [B] remonte à l'intérieur de la cabine. Le mécanicien se tient sur le marchepied côté conducteur pour lui montrer à manœuvrer la benne en faisant quelques essais avec lui (Schéma 4).



Schéma 4 : Le mécanicien montre au [B] le fonctionnement de la benne basculante

Source : CNESST

Le mécanicien descend du marchepied et mentionne au [B] « [B] *tout est beau* ». Puis, le mécanicien se glisse en dessous du camion dans la zone de la roue avant gauche pour y faire l'intervention demandée sur le démarreur (Schéma 5).



Schéma 5 : Le mécanicien se glisse en dessous du camion pour y effectuer la tâche demandée
Source : CNESST

Pendant ce temps, pensant que tout est réparé et n'apercevant plus le mécanicien, [B] descend la benne et attend que l'alarme du réseau de distribution d'air cesse. Il amorce la manœuvre de recul avec le camion et roule sur une distance d'environ 2.5 m. C'est un travailleur dans la cour arrière qui lui somme d'arrêter (Schéma 6).



Schéma 6 : Position finale du camion
Source : CNESST

Le travailleur se dirige vers le mécanicien qui est sur le sol, recroquevillé sur lui-même à l'avant du camion. Immédiatement, les secours sont appelés. Son décès est constaté sur place.

4.2 Constatations et informations recueillies

4.2.1 Expertise du véhicule

La compagnie Centre du Camion Pro Cam Saguenay inc. procède à une inspection du camion après l'accident (Annexe D). Le rapport fait état de quelques défauts sur le véhicule, dont :

Trouble de courant au niveau du démarreur. Plusieurs fil coupés une écrou d'endommagé sur le démarreur.

4.2.2 Formations ou informations sur les méthodes de contrôle des énergies sur les véhicules mobiles

Interrogés sur la formation ou l'information que le mécanicien aurait reçue en lien avec la santé et la sécurité du travail, les représentants de l'employeur mentionnent que le mécanicien a sûrement reçu des formations chez l'un de leurs clients. Or, il s'avère que le dossier de formation du travailleur comporte effectivement des formations dont le sujet est la santé et la sécurité du travail. Cependant, aucune d'elles ne concerne les pratiques sécuritaires en mécanique et plus spécifiquement les méthodes de contrôle des énergies sur les véhicules mobiles.

[C] se souvient d'avoir eu des formations de [F] du garage il y a de cela une dizaine d'années concernant la sécurité lors de travaux en dessous des véhicules. [D] affirme ne pas avoir eu de formation ou encore de session d'information de la part de son employeur

afin de s'assurer des bonnes pratiques concernant les méthodes de contrôle des énergies sur les véhicules mobiles.

Pour ce qui est des travailleurs interrogés sur le sujet, ils indiquent n'avoir reçu aucune formation ou information sur les méthodes de contrôle des énergies sur les véhicules mobiles.

[G] tenait, jusqu'en 2015, des rencontres sur la santé et la sécurité du travail auxquelles le mécanicien participait. Cependant, à la consultation des ordres du jour fournis, en aucun moment il n'aurait été question des méthodes de contrôle des énergies sur les véhicules mobiles.

4.2.3 Procédures pour les méthodes de contrôle des énergies sur les véhicules mobiles

Il n'existe pas de procédure formelle et écrite pour les méthodes de contrôle des énergies sur les véhicules mobiles, dont le camion [...]. Ainsi, lorsque des représentants de l'employeur et des travailleurs sont interrogés sur les pratiques sécuritaires à adopter en pareilles circonstances, les réponses diffèrent.

Du côté des représentants de l'employeur, [C] mentionne que l'utilisation d'un signaleur dans certaines circonstances est suffisante. Pour [A], il faut employer les cales de roues, enlever les clefs du contact et utiliser un signaleur par moment. Finalement, [D] mentionne qu'il faut prioriser l'emploi de la fausse de réparation, utiliser les cales de roues, enlever les clefs du contact et mettre les freins de stationnement à air.

Du côté des travailleurs, messieurs [H] et [I] mentionnent qu'ils doivent utiliser la fosse de réparation. Selon M. [E], il faut enlever les clefs du contact, appliquer les freins de stationnement à air et employer les cales de roues.

4.2.4 Règles de sécurité pour les opérations du garage et moyens de contrôle de celles-ci

Bien que les méthodes de contrôle des énergies ne soient pas abordées, le programme de prévention de l'établissement traite de mesures préventives à adopter lors des activités du garage, par exemple : la prévention des chutes de même niveau, les mesures préventives lors de travaux de coupage-soudage et de levage de véhicules, les mesures préventives relativement à l'utilisation des équipements.

Bien que l'exercice ne soit ni formel ni documenté, [A] indique effectuer des visites quotidiennes du garage à l'égard du respect des règles de sécurité. Il dit s'attendre à ce que [C] et [D] fassent la même chose.

Quant au [C], il affirme effectivement faire des tournées du garage en continu de façon informelle. Pour [D], il mentionne être toujours en compagnie des travailleurs du garage qu'il considère comme autonomes et n'ayant pas besoin de supervision en santé et sécurité. [A] et [J] font référence à une politique disciplinaire entrée en vigueur en 2011 relativement aux manquements en santé et sécurité au travail (Annexe E).

4.2.5 Loi sur la santé et la sécurité du travail (LSST)

Selon l'article 51 de la LSST :

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

(51.3) 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;

(51.5) utiliser les méthodes et techniques visant à identifier, contrôler et éliminer les risques pouvant affecter la santé et la sécurité du travailleur;

(51.9) 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.

4.2.6 Règlement sur la santé et la sécurité du travail (RSST)

La section 1.1 *Cadenassage et autres méthodes de contrôle des énergies* du Règlement sur la santé et sécurité du travail comporte plusieurs articles au sujet du cadenassage et les autres méthodes de contrôle des énergies. Aux fins du présent rapport, en voici quelques-uns :

(188.1) *Dans la présente sous-section, on entend par:*

«cadenassage»: une méthode de contrôle des énergies visant l'installation d'un cadenas à cléage unique sur un dispositif d'isolement d'une source d'énergie ou sur un autre dispositif permettant de contrôler les énergies telle une boîte de cadenassage;

«cléage unique»: une disposition particulière des composantes d'un cadenas qui permet de l'ouvrir à l'aide d'une seule clé;

«méthode de contrôle des énergies»: une méthode visant à maintenir une machine hors d'état de fonctionner, telle sa remise en marche, la fermeture d'un circuit électrique, l'ouverture d'une vanne, la libération de l'énergie emmagasinée ou le mouvement d'une pièce par gravité, de façon à ce que cet état ne puisse être modifié sans l'action volontaire de toutes les personnes ayant accès à la zone dangereuse.

(188.2) *Avant d'entreprendre dans la zone dangereuse d'une machine tout travail, notamment de montage, d'installation, d'ajustement, d'inspection, de décoincage, de réglage, de mise hors d'usage, d'entretien, de désassemblage, de nettoyage, de maintenance, de remise à neuf, de réparation, de modification ou de déblocage, le cadenassage ou, à défaut, toute autre méthode qui assure une sécurité équivalente doit être appliqué conformément à la présente sous-section.*

La présente sous-section ne s'applique pas:

1° lorsqu'un travail est effectué dans la zone dangereuse d'une machine qui dispose d'un mode de commande spécifique tel que défini à l'article 189.1;

2° lorsque le débranchement d'une machine est à portée de main et sous le contrôle exclusif de la personne qui l'utilise, que la source d'énergie de la machine est unique et qu'il ne subsiste aucune énergie résiduelle à la suite du débranchement.

(188.3) Le cadenassage doit être effectué par chacune des personnes ayant accès à la zone dangereuse d'une machine.

(188.4) Lorsqu'un employeur ayant autorité sur l'établissement prévoit appliquer une méthode de contrôle des énergies autre que le cadenassage, il doit, au préalable, s'assurer de la sécurité équivalente de cette méthode en analysant les éléments suivants :

1° les caractéristiques de la machine;

2° l'identification des risques pour la santé et la sécurité lors de l'utilisation de la machine;

3° l'estimation de la fréquence et de la gravité des lésions professionnelles potentielles pour chaque risque identifié;

4° la description des mesures de prévention applicables pour chaque risque identifié, l'estimation du niveau de réduction du risque ainsi obtenue et l'évaluation des risques résiduels.

Les résultats de cette analyse doivent être consignés dans un écrit.

La méthode visée au premier alinéa doit être élaborée à partir des éléments mentionnés aux paragraphes 1 à 4.

(188.5) L'employeur doit, pour chaque machine située dans un établissement sur lequel il a autorité, s'assurer qu'une ou plusieurs procédures décrivant la méthode de contrôle des énergies soient élaborées et appliquées.

Les procédures doivent être facilement accessibles sur les lieux où les travaux s'effectuent dans une transcription intelligible pour consultation de toute personne ayant accès à la zone dangereuse d'une machine, du comité de santé et de sécurité de l'établissement et du représentant à la prévention.

Les procédures doivent être révisées périodiquement, notamment chaque fois qu'une machine est modifiée ou qu'une défaillance est signalée, de manière à s'assurer que la méthode de contrôle des énergies demeure efficace et sécuritaire.

(188.6) Une procédure décrivant la méthode de contrôle des énergies doit comprendre les éléments suivants:

1° l'identification de la machine;

2° l'identification de la personne responsable de la méthode de contrôle des énergies;

3° l'identification et la localisation de tout dispositif de commande et de toute source d'énergie de la machine;

4° l'identification et la localisation de tout point de coupure de chaque source d'énergie de la machine;

5° le type et la quantité de matériel requis pour appliquer la méthode;

6° les étapes permettant de contrôler les énergies;

7° le cas échéant, les mesures visant à assurer la continuité de l'application de la méthode de contrôle des énergies lors d'une rotation de personnel, notamment le transfert du matériel requis;

8° le cas échéant, les particularités applicables telles la libération de l'énergie résiduelle ou emmagasinée, les équipements de protection individuels requis ou toute autre mesure de protection complémentaire.

(188.7) Lorsque la méthode appliquée est le cadenassage, les étapes permettant de contrôler les énergies aux fins du paragraphe 6 de l'article 188.6 doivent inclure:

1° la désactivation et l'arrêt complet de la machine;

2° l'élimination ou, si cela est impossible, le contrôle de toute source d'énergie résiduelle ou emmagasinée;

3° le cadenassage des points de coupure des sources d'énergie de la machine;

4° la vérification du cadenassage par l'utilisation d'une ou de plusieurs techniques permettant d'atteindre le niveau d'efficacité le plus élevé;

5° le décadenassage et la remise en marche de la machine en toute sécurité.

(188.8) Avant d'appliquer une méthode de contrôle des énergies, l'employeur qui a autorité sur l'établissement doit s'assurer que les personnes ayant accès à la zone dangereuse de la machine sont formées et informées sur les risques pour la santé et la sécurité liés au travail effectué sur la machine et sur les mesures de prévention spécifiques à la méthode de contrôle des énergies appliquée.

4.2.7 Norme CSA Z460 :20 Contrôle des énergies-Cadenassage et autres méthodes

La norme CSA Z460 :20 énonce les spécifications pour le contrôle des énergies dangereuses des machines, équipements et procédés. Il est indiqué explicitement que cela concerne les équipements mobiles. L'annexe M traite d'ailleurs d'exemples d'applications pour les équipements mobiles.

4.2.8 Guide Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST) *Démarche de contrôle des énergies*

Le document *Démarche de contrôle des énergies* élaboré par l'IRSST vise à soutenir les municipalités et autres organisations qui utilisent, fournissent ou achètent des équipements mobiles. Il s'adresse aux gestionnaires, représentants d'employeurs et de travailleurs, conseillers en prévention, membres de comités de santé-sécurité, travailleurs, etc.

À la page 3, l'information suivante est notamment contenue :

Un équipement mobile désigne toute machine ou tout équipement autopropulsé, remorqué ou transporté.

Cette catégorie d'équipement inclut une grande variété de machines, notamment les chariots élévateurs, épandeurs, camions à benne...

Dans la même page, on identifie les phénomènes dangereux associés aux équipements mobiles : mécanique, électrique, hydraulique, gravitationnel, thermique, pneumatique, chimique et les autres (risques physiques, qualité de l'air, collision avec d'autres véhicules ou équipements, contamination biologique, etc.).

À la page 5, le passage suivant précise :

...Le contrôle des énergies dangereuses s'effectue en appliquant une procédure de cadenassage ou une autre méthode équivalente...

À la page 7, on y indique que l'option à privilégier est l'utilisation d'un coupe-batterie cadenassable, car elle respecte les principes d'une procédure de cadenassage réglementaire et permet aux intervenants de placer leur cadenas personnel. En seconde option, il est également question de la possibilité du retrait des câbles d'une batterie et de l'emploi d'un couvre-pôles cadenassable.

Toujours à la page 7, il est inscrit :

Pour assurer la conformité des procédures à la réglementation

Dans une procédure de cadenassage, l'utilisation de la clé de contact ne remplace pas l'application d'un cadenas personnel pour trois raisons :

1 les clés de contact n'agissent pas sur un dispositif d'isolement des énergies.

2 elles ne sont pas uniques,

3 chaque intervenant n'a pas le contrôle de la clé de contact, à moins d'utiliser une boîte de cadenassage.

Si la procédure se base principalement sur la gestion des clés de contact, il s'agira d'une procédure autre que le cadenassage.

À la page 11, il est indiqué par rapport aux procédures autres que le cadenassage :

Dans tous les cas, il faut cibler les tâches et la méthode de travail en se basant sur :

Une analyse de risque

La réglementation en vigueur

Le manuel du fabricant

L'expérience des mécaniciens

D'ailleurs, en ce qui concerne le manuel de fabricant fourni par l'employeur, il indique notamment à la page 176 :

When servicing your vehicle always :

Turn off the ignition switch unless the procedure calls for a running engine.

Set the parking brake and chock the wheels.

Traduction libre :

Lorsque vous faites l'entretien de votre véhicule, vous devez toujours :

Mettre à l'arrêt l'interrupteur d'allumage à moins que la procédure nécessite que le moteur soit en marche.

Appliquer le frein de stationnement et positionner les cales de roues.

4.3 Énoncés et analyse des causes

4.3.1 **Alors qu'un travailleur effectue des travaux sous un camion, [B] amorce une manœuvre de recul et écrase le travailleur.**

Le matin de l'accident, le mécanicien doit effectuer une réparation qui consiste à serrer un boulon sur l'une des deux bornes du démarreur du camion [...] (réf. : 3.3).

Après avoir réalisé une réparation sur le réseau de distribution d'air et enseigné le fonctionnement de la benne, le mécanicien se rend en dessous du véhicule dans le secteur de la roue avant gauche en passant entre le marchepied côté conducteur et le sol (réf. : 3.3).

[B] interprète de sa discussion avec le mécanicien que l'ensemble des réparations est terminé. Ne sachant pas que le mécanicien est positionné pour effectuer la réparation et ne pouvant le voir, [B] amorce une manœuvre de recul. Lors de celle-ci, le travailleur est écrasé lorsqu'il se trouve dans l'angle entrant formé par la roue avant gauche et le sol (réf. : 4.1).

Cette cause est retenue.

4.3.2 L'absence de méthodes de contrôle des énergies expose le travailleur à un risque d'écrasement lorsque des travaux sont effectués sous le châssis du véhicule.

Le serrage d'un boulon sur l'une des bornes du démarreur est une tâche qui peut s'effectuer en se rendant en dessous du véhicule, dans le secteur de la roue avant gauche, par le dégagement qui se trouve entre le marchepied côté conducteur et le sol. Cependant, cela expose le travailleur à des phénomènes dangereux (réf. : 3.3). Notamment, celui d'origine mécanique qui se crée (angle entrant) entre la roue avant gauche et le sol lorsque le camion recule.

Ainsi, une procédure de cadenassage ou toute autre méthode de contrôle des énergies assurant une sécurité équivalente doit être appliquée afin d'éviter toute libération d'énergie intempestive.

La LSST confère à l'employeur des responsabilités en matière de gestion de la santé et de la sécurité du travail. Il doit prendre les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et l'intégrité physique du travailleur. Cela passe, entre autres, par des méthodes de travail sécuritaires ainsi que de la formation et de l'information afin que le travailleur ait les habiletés et les connaissances requises pour accomplir son travail sécuritairement (réf. : 4.2.5).

Plus spécifiquement, la réglementation ainsi que les règles de l'art prévoient plusieurs mesures préventives à mettre en application pour assurer la sécurité du ou des travailleurs concernés par ce type de travail.

Le RSST et la norme CSA Z460 :20 établissent que les véhicules mobiles sont concernés par ces mesures. En somme, comme le prévoit d'ailleurs le guide de l'IRSST, une procédure de contrôle des énergies écrite doit exister dans le milieu de travail pour chaque équipement et l'employeur doit former et informer les travailleurs par rapport à leur application. Aussi, l'emploi d'un cadenas à cléage unique pour isoler une source d'énergie est l'option à privilégier. Lorsqu'une autre méthode de contrôle des énergies est utilisée, comme une qui implique la gestion de la clé de contact, une analyse de risque par une autorité compétente doit être réalisée (réf. : 4.2.6, 4.2.7 et 4.2.8).

Questionnés sur les façons d'intervenir sécuritairement en dessous d'un véhicule mobile, des [...] et un des travailleurs font, entre autres, référence à la gestion de la clef de contact (réf. : 4.2.3). Les travailleurs interrogés affirment également ne pas avoir reçu de formation ni d'information quant aux façons d'intervenir en dessous d'un véhicule (réf. : 4.2.2). L'employeur n'a donc établi aucune base pour que les pratiques de ses travailleurs répondent aux exigences réglementaires et normatives en ce qui concerne les méthodes de contrôle des énergies pour les véhicules mobiles. En effet, aucune procédure écrite de contrôle des énergies n'existe pour le camion impliqué dans l'accident (réf. : 4.2.3).

Le non-respect de la réglementation et des règles de l'art en matière de contrôle des énergies dangereuses lors de la réparation effectuée sur le démarreur permet au [B] de reculer avec le camion pendant que le mécanicien se trouve dans l'angle entrant entre le sol et la roue avant gauche.

Cette cause est retenue.

SECTION 5

5 CONCLUSION

5.1 Causes de l'accident

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

- Alors qu'un travailleur effectue des travaux sous un camion, [B] amorce une manœuvre de recul et écrase le travailleur.
- L'absence de méthodes de contrôle des énergies expose le travailleur à un risque d'écrasement lorsque des travaux sont effectués sous le châssis du véhicule.

5.2 Autres documents émis lors de l'enquête

Le jour de l'accident, la CNESST interdit l'utilisation du camion International 70S de la série 7600, immatriculé [...], impliqué dans l'accident et le font saisir pour expertise. Pour l'utiliser à nouveau, l'employeur devra démontrer, par une attestation d'une autorité compétente, que le véhicule est sécuritaire. Également, la CNESST interdit tous travaux en dessous d'un véhicule automoteur (réf. : RAP9142253).

Le 7 mai 2020, à la suite de l'expertise, la CNESST remet à l'employeur le camion International 70S de la série 7600, immatriculé [...] (réf. : RAP121674). Le 19 juin 2020, la CNESST autorise l'utilisation du camion International 70S de la série 7600, immatriculé [...] et les travaux en dessous d'un véhicule automoteur (réf. : RAP1308025).

5.3 Suivi à l'enquête

Pour éviter qu'un tel accident ne se reproduise, la CNESST demandera aux associations et regroupements du secteur de la construction effectuant des opérations de camionnage tels l'Association des constructeurs de routes et de grands travaux du Québec, l'Association québécoise des entrepreneurs en infrastructure, l'Association nationale des camionneurs artisans et au regroupement des entrepreneurs et des camionneurs indépendants du Québec d'informer leurs membres des conclusions de l'enquête. La CNESST rappellera notamment la nécessité de respecter les consignes concernant le contrôle des énergies lors des travaux de réparation mineure. Le rapport sera également distribué aux associations sectorielles paritaires.

De plus, le ministère de l'Éducation, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, dans le cadre de son partenariat avec la CNESST visant l'intégration de la santé et de la sécurité dans la formation professionnelle et technique, diffusera à titre informatif et à des fins pédagogiques le rapport d'enquête dans les établissements de formation offrant le programme Mécanique de véhicules lourds routiers ainsi que le programme Transport par camion. L'objectif de cette démarche est de soutenir les établissements de formation et les enseignants dans leurs actions pédagogiques destinées à informer leurs étudiants sur les risques auxquels ils seront exposés et sur les moyens de prévention.

ANNEXE A

Accidenté

Nom, prénom : [K]

Sexe : Masculin

Âge : [...]

Fonction habituelle : [...]

Fonction lors de l'accident : Mécanicien

Expérience dans cette fonction : [...]

Ancienneté chez l'employeur : [...]

Syndicat : [...]

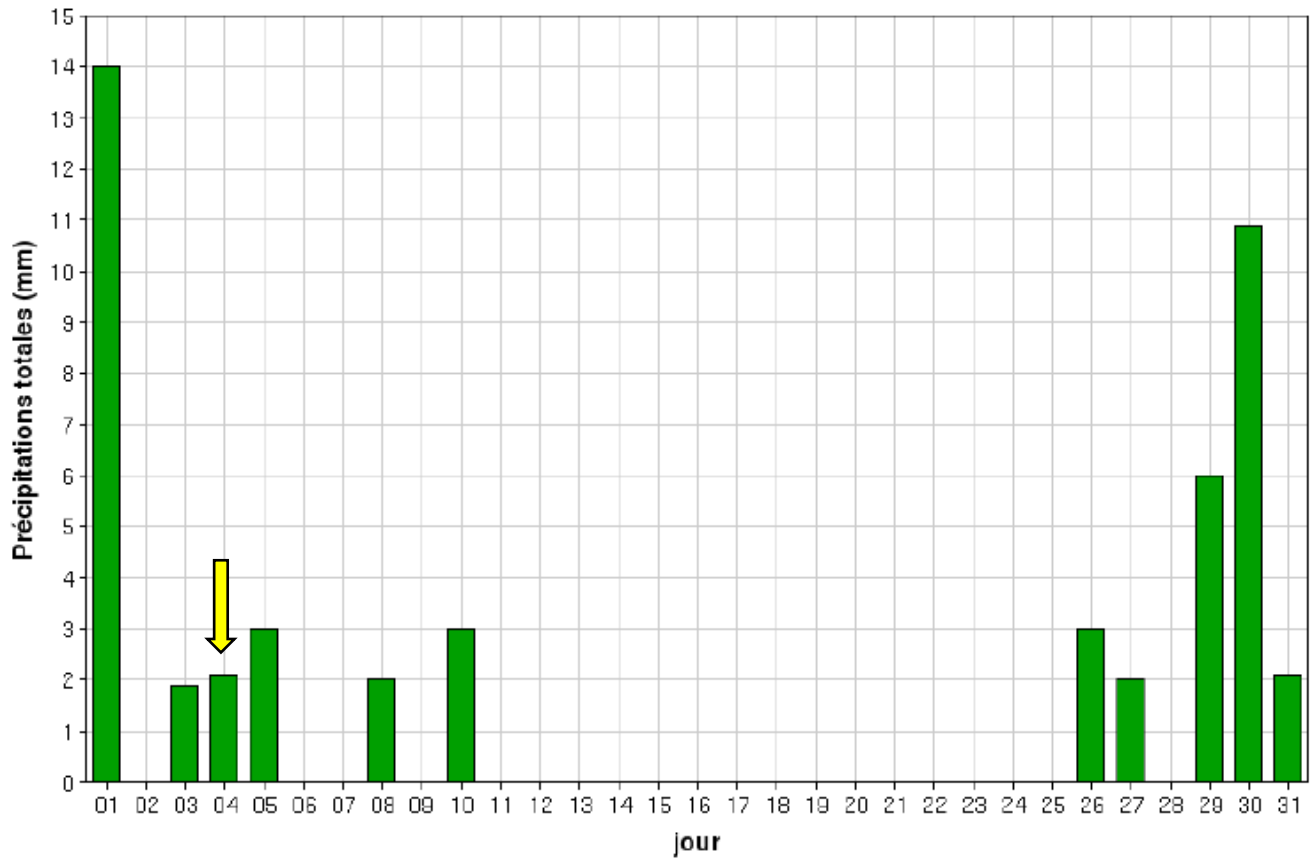
ANNEXE B

Conditions météorologiques – Environnement Canada

JONQUIERE QUÉBEC	
<u>Opérateur de station</u> opérationnelle : ECCC - SMC	
<u>Latitude</u> :	48°25'30,012" N
<u>Longitude</u> :	71°08'33,001" O
<u>Altitude</u> :	135,60 m
<u>ID climatologique</u> :	7063370
<u>ID de l'OMM</u> :	71617
<u>ID de TC</u> :	WJO

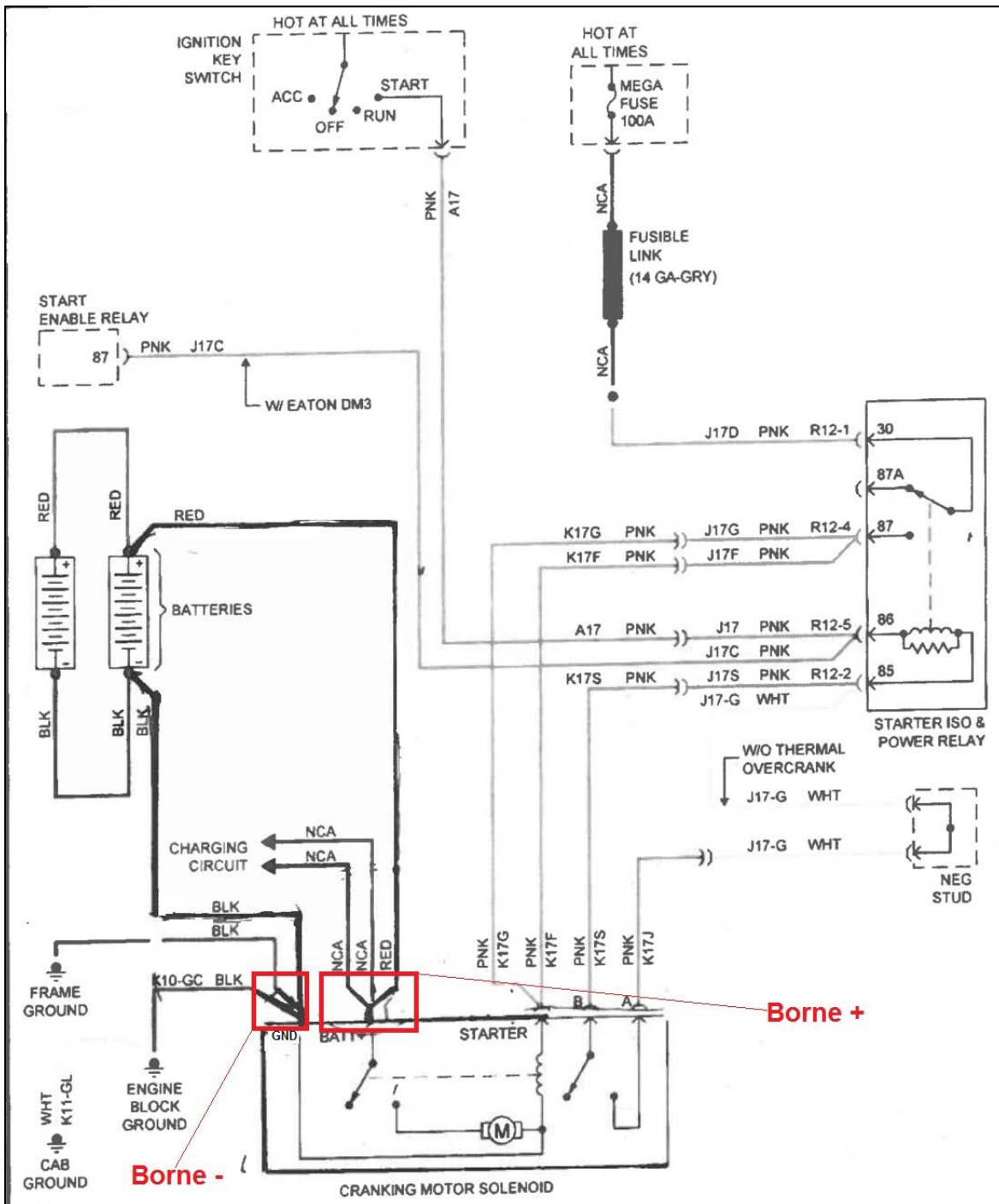
HEURE	Temp. °C	Point de rosée °C	Hum. rel. %	Dir.	Vit.	Visibilité km	Pression à la station kPa
				du vent 10's deg	du vent km/h		
00:00	5,1	4,9	99	<u>M</u>	8		98,58
01:00	4,7	4,7	100	<u>M</u>	9		98,59
02:00	4,6	4,6	100	<u>M</u>	0		98,57
03:00	3,9	3,9	100	<u>M</u>	10		98,60
04:00	4,0	4,0	100	<u>M</u>	11		98,60
05:00	3,8	3,8	100	<u>M</u>	11		98,64
06:00	3,8	3,8	100	<u>M</u>	10		98,68
07:00	4,2	4,2	100	<u>M</u>	11		98,73
08:00	4,5	4,5	100	<u>M</u>	14		98,74
09:00	4,5	4,4	100	<u>M</u>	17		98,78
10:00	4,7	4,5	99	<u>M</u>	18		98,82
11:00	4,9	4,5	97	<u>M</u>	18		98,86
12:00	4,9	4,5	97	<u>M</u>	16		98,89
13:00	5,2	4,7	97	<u>M</u>	19		98,93
14:00	5,4	4,7	95	<u>M</u>	20		98,97
15:00	5,6	4,9	95	<u>M</u>	21		98,98
16:00	5,6	4,9	95	<u>M</u>	18		99,03
17:00	5,5	4,7	94	<u>M</u>	21		99,06
18:00	5,3	4,5	95	<u>M</u>	20		99,11
19:00	5,1	4,4	95	<u>M</u>	19		99,18

Graphique précipitations totales quotidiennes pour mai 2020



ANNEXE C

Circuit de démarrage du camion impliqué dans l'accident



ANNEXE D

Rapport d'inspection du camion impliqué dans l'accident
Centre du Camion ProCam inc.



INSPECTION D'UN VÉHICULE LOURD
(IMPLIQUÉ DANS UNE COLLISION MAJEURE)

Numéro d'autorisation	Numéro d'événement (dossier) D.P.I.430.7630
-----------------------	--

IDENTIFICATION DU GARAGE OU DE L'ENTREPRISE			
Nom du garage ou de l'entreprise Centre du Camion Procam	Téléphone 418.693.0123	Numéro de télécopieur 418.690.0616	
Adresse du garage ou de l'entreprise 160 rue des routiers			Code postal R7H5B1
Endroit de l'inspection (si différent du garage ou de l'entreprise)		Date et heure de l'inspection	20050416 30

DESCRIPTION DU VÉHICULE INSPECTÉ					
Type de véhicule Camion benne	Marque International	Modèle 705	Année 2006	Odomètre 5000 241 Km	
Immatriculation J760194	Province QC.	Numéro d'identification du véhicule (NIV)			

DEMANDEUR DE L'INSPECTION			
Nom, prénom du policier demandeur Père Jean-Pierre		Matricule 600	Téléphone 418.699.6000
Nom de l'unité Police Saguenay US7 4		No d'unité	Date (a-m-j) 200504

Instructions au mécanicien
Les «Codes» à utiliser à la section **INSPECTION DES COMPOSANTES DU VÉHICULE** sont les suivants:
1 = bon 2 = défectueux 3 = non vérifiable 4 = ne s'applique pas;
vous devez vous assurer que toutes les cases ont été remplies et que les codes inscrits sont exacts;
lorsque les codes 2 ou 3 sont inscrits, vous devez expliquer les raisons qui ont motivé cette inscription dans le champ *Remarques* ;
si vous avez pris des photographies, veuillez inscrire la date, votre signature à l'endos de chacune d'elles et les annexer à la présente formule.
Autres instructions:

INSPECTION DES COMPOSANTES DU VÉHICULE							
1	Accessoires, carrosserie et châssis	Code		2	Direction	Code	
1.1	Pare-brise / glace latérale			2.1	Axes de fusée (jeu)		
1.2	Rétroviseur intérieur			2.2	Barres d'accouplement		
1.3	Rétroviseurs extérieurs			2.3	Bielles d'accouplement (supérieures)		
1.4	Capot / crochets de sécurité			2.4	Bielles d'accouplement (inférieures)		
1.5	Banquettes / ceintures / fixations			2.5	Bolliers		
1.6	Batteries / fixations			2.6	Bras de renvoi		
1.7	Indicateur de vitesse			2.7	Colonne (accouplement)		
1.8	Commande(s) d'accélérateur			2.8	Colonne (dispositif d'ancrage)		
1.9	Commande d'embrayage			2.9	Colonne (dispositif de sécurité)		
1.10	Démarrage au neutre			2.10	Colonne (roulement)		
1.11	Essuie-glace (lave-glace)			2.11	Courroies		
1.12	Pare-soleil			2.12	Cylindres		
1.13	Dégivrage - chauffage			2.13	Embouts		
1.14	Arbre de transmission et fixation			2.14	Joints à rotule		
1.15	Attaches de carrosserie			2.15	Levier de commande		
1.16	Plancher			2.16	Levier de direction		
1.17	Traverse			2.17	Leviers de fusée		
1.18	Brides			2.18	Manchon		
1.19	Longerons			2.19	Roulement de roue		
1.20	Cage d'arbre de transmission			2.20	Pompe servodirection		
1.21	Autre:			2.21	Boyaux de servodirection		
Remarques:				Remarques:			
ok				ok			

INSPECTION DES COMPOSANTES DU VÉHICULE (suite)			
3 Suspension		Code	7 Freins
3.1	Amortisseurs	1	7.1 Arbre à came
3.2	Ancrages	1	7.2 Canalisations flexibles
3.3	Balanciers	1	7.3 Canalisations rigides
3.4	Ballons	1	7.4 Chambre à air
3.5	Barres de torsion		7.5 Commandes (freins)
3.6	Barres stabilisatrices		7.6 Compresseur, filtre et courroies
3.7	Boulons centraux (étouffeur)	1	7.7 Cylindres de roues
3.8	Bras de suspension (inférieurs)		7.8 Disques
3.9	Bras de suspension (supérieurs)		7.9 Étriers
3.10	Brides centrales	2	7.10 Évaporateur
3.11	Chaise de balancier	1	7.11 Garnitures
3.12	Coussins	1	7.12 Levier d'ajustement
3.13	Jambes de force (tame maîtresse)	1	7.13 Maître cylindre
3.14	Jumelles	1	7.14 Manomètre
3.15	Pièces de fixation (général)	1	7.15 Pompe électrique
3.16	Ressorts	2	7.16 Réservoir
3.17	Soupapes de débattement	1	7.17 Servofrein
3.18	Suspension pneumatique (général)	1	7.18 Soupapes
3.19	Autre:		7.19 Tambours
Remarques:			7.20 Système à dépression
- Rouleurs de laine manguant sur ressort			7.21 Autre:
- 1 ^{er} diff. gauche			Remarques: - Soupape fuite d'air entre deux diff. gauche
- 1 ^{er} diff. droite			- Freins dirigés 2 ^e de diff. gauche
- Collet lâche 1 ^{er} diff. gauche			
4 Éclairage et signalisation		Code	8 Essais de freinage
4.1	Phares (route)	G D 2	8.1 Course de la pédale
4.2	Phares (croisement)	G D 2	8.2 Freins de service
4.3	Feux / réflecteur latéraux	AV AR G D 1	8.3 Frein de stationnement
4.4	Feux (position)	AV AR G D 2	8.4 Pression sur la pédale
4.5	Feux (direction)	AV AR G D 1	8.5 Symétrie du freinage
4.6	Feux (arrêt)	G D 1	8.6 Frein d'urgence
4.7	Feux (recul) ou avertisseur sonore	G D 1	8.7 Autre:
4.8	Feux (détresse)	AV AR G D 1	Remarques:
4.9	Feux (identification)	AV AR 1	
4.10	Klaxon (électrique / pneumatique)		
4.11	Tableau de bord (éclairage)		
4.12	Autre:		
Remarques:			
- Phares de croisement ne fonctionnent pas			
- Feux de position av 2 côtés			
5 Alimentation en carburant		Code	9 Espace de chargement
5.1	Attaches et fixations	1	9.1 Fixations et ancrages
5.2	Boîtier (filtre à air)	1	9.2 Panneaux et ridelles
5.3	Canalisation	1	9.3 Plate-forme
5.4	Réservoir	G D 1	9.4 Toile
5.5	Système d'alimentation	1	9.5 Solives et soliveaux
5.6	Autre:		9.6 Autre:
Remarques:			Remarques:
6 Pneus, jantes et essieux		Code	10 Dispositif d'attelage
6.1	Boulons / écrous / taquets	1	10.1 Barre d'attelage
6.2	Essieux	AV AR 1	10.2 Bogle ajustable
6.3	Pièces de fixation	1	10.3 Câbles
6.4	Jantes	AV AR G D 1	10.4 Chaînes
6.5	Pneus	AV AR G D 1	10.5 Cheville ouvrière
6.6	Autre:		10.6 Crochets
Remarques:			10.7 Mécanisme de verrouillage
			10.8 Prises ou fiches électriques
			10.9 Prises ou fiches pour freins
			10.10 Sellette d'attelage
			10.11 Plaque d'accouplement
			10.12 Autre:
			Remarques:

10/32 11/32

INSPECTION DES COMPOSANTES DU VÉHICULE (suite)

Freins avant :	60%	60% Bon
Freins arrière :	70%	70% Bon
	70%	70% Bon.

23/32 23/32 23/32 24/32

21/32 22/32 21/32 19/32

Page 3

REMARQUES ET COMMENTAIRES

Note: Trouble de courant au niveau du climacteur
Plusieurs fil coupés une fois d'enclenchage
sur le climacteur.

Note: Commande embrayage pas anti-dérive.

(voir la liste des mécaniciens)

SIGNATURE DU MÉCANICIEN

Durée de l'inspection	1 h 30 min	Si	ctué l'inspection	Date (a-m-j)	20.05.04
Nom, prénom du policier qui a assisté à l'inspection (s'il y a lieu)			Matricule	Téléphone	
Paci Jean-Pierre			600	418.699.600	
Nom de l'unité			No d'unité	Date (a-m-j)	
Police Saguenay VST			VST4	05.05.20	

FEUILLE DE RÉPARATIONS PROCAM 718

Centre du
CAM
Saguenay inc.

CUENT: _____ SAAG: # Bon de travail: _____
 Date: _____ PEP: _____ KM: 506 241
 # Unité: _____ Check-in: _____ VIGNETTE 1159 72 6
 Mécanicien: _____ Autre: EXPIRATION: 20/10

# POINT	Description	Mécano	À faire	Ne PAS faire	Souder	Changer	Réparer	TRAVAUX	Détails
1	Problème courant starter								
2	antidérapant pédale de clutch manquant								
3	fuite d'air entre console et linkerieur								
4	hose booster en contact C5-C6								
5	Rouleau lame C3-C6 manquant								
6	emmanchonneur C3-C4 d'axe brisé								
7	Grosse fuite d'huile moteur côté Dro.								
8	bushings lame avant Magesis DeleRou								C1 50% C2 50%
9	collet lame C3 lousse								10/32 11/32
10	Manche à Hack petit panneau hood Dro.								
11	Marche Pied côté droite brisé								C3 70% C4 70%
12	brancard ajuster arrière loir								23/32 24/32
13	fuite d'air C3-C5								
14	verin Protection en défaut								C5 70% C6 70%
15	Clutch des bras loir								27/32 19/32
16	bouchon hup cap ci foute								23/32 19/32
17	lumières tra-way torchonne Pas								
18	Patins avant torchonne Pas								
19	cam C3-C4 - C5 petit lousse								
20									

Signature autorisée: _____

Date: _____

ANNEXE E

Politique disciplinaire – Claveau Et Fils inc.

[...]

[...]

[...]

[...]

[...]

[...]

[...]

[...]

[...]

[...]

[...]

ANNEXE F

Liste des témoins et des autres personnes rencontrées

De l'entreprise Claveau Et Fils :

Monsieur [D], [...]
Monsieur [I], [...]
Monsieur [A], [...]
Monsieur [J], [...]
Monsieur [C], [...]
Monsieur [E], [...]
Monsieur [B], [...]
Monsieur [L], [...]
Monsieur [M], [...]

Du Centre de formation en équipement motorisé (CFEM) :

Monsieur François Bergeron, enseignant en mécanique de véhicules lourds routiers
Monsieur Jarrod Tremblay, enseignant en mécanique de véhicules lourds routiers

Autres personnes :

Madame [G], [...], *Qualité Hors sentiers*
Madame Caroline Tremblay, enquêtrice, Service de police de Ville de Saguenay
Monsieur Yannick Vallée, enquêteur, Service de police de Ville de Saguenay

ANNEXE G

Références bibliographiques

ASSOCIATION CANADIENNE DE NORMALISATION. *Control of hazardous energy-Lockout and other methods*, Toronto, CSA Group, 2020, 179p. (CSA Z460 :20).

AUGER, Vincent et Anne-Marie ADURIZ. Entretien et réparation des systèmes de charge et de démarrage, Sherbrooke, CEMEQ, 2012, 214p.

ENVIRONNEMENT CANADA. *La météo au Canada*, [En ligne], 2018. [https://meteo.gc.ca/Canada_f.html] (Consulté le 2020-06-09).

INSTITUT DE RECHERCHE ROBERT-SAUVÉ EN SANTÉ ET EN SÉCURITÉ DU TRAVAIL. *Démarche de contrôle des énergies cadenassage et autres méthodes équipements mobiles*, Montréal, IRSST direction des communications et de la valorisation de la recherche, 2019, 14 p.

QUÉBEC. Loi sur la santé et la sécurité du travail : RLRQ, c. S-2.1, à jour au 5 janvier 2016, Québec, Éditeur officiel du Québec, 2016, vi, xii, 68p.

QUÉBEC. Règlement sur la santé et sécurité du travail : RLRQ, c. S-2.1, r.13, à jour au 12 janvier 2016, Québec, Éditeur officiel du Québec, 2016, vii, 123 p.