

EN004158

RAPPORT D'ENQUÊTE
Version dépersonnalisée

**Accident mortel survenu à un arpenteur
de l'entreprise La Sablière de Warwick ltée,
le 15 mai 2017, sur un chantier situé dans le 7^e rang
à St-Christophe-d'Arthabaska**

Direction régionale de la Mauricie et du Centre-du-Québec

Inspecteurs :

**Dave Casabon, ing.
inspecteur**

**Denis Marchand,
inspecteur**

Date du rapport : 25 octobre 2017

Rapport distribué à :

- Monsieur [A] La Sablière de Warwick ltée
- Maître Pierre Bélisle, coroner
- D^{re} Marie-Josée Godi, directrice de la santé publique (Mauricie-et-Centre-du-Québec)
- CSD – Construction
- CSN – Construction
- FTQ – Construction
- Conseil provincial des métiers de la construction (International)
- Syndicat québécois de la construction

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	3
2.2.2	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	9
4.3	ÉNONCÉS ET ANALYSE DES CAUSES	10
4.3.1	LA MISE EN STATION DE L'APPAREIL D'ARPENTAGE AMÈNE LE TRAVAILLEUR À INTERVENIR DANS L'AIRE DE CIRCULATION ALORS QUE LE CAMION-BENNE EFFECTUE UNE MANŒUVRE DE REcul.	10
4.3.2	UNE GESTION DÉFICIENTE DES TRAVAUX EN CO-ACTIVITÉ SUR LE CHANTIER COMPROMET LA SÉCURITÉ DE L'ARPENTEUR.	11
<u>5</u>	<u>CONCLUSION</u>	<u>14</u>
5.1	CAUSES DE L'ACCIDENT	14
5.2	AUTRES DOCUMENTS ÉMIS LORS DE L'ENQUÊTE	14
5.3	SUIVI À L'ENQUÊTE	14
<u>ANNEXES</u>		
ANNEXE A :	Accidenté	15
ANNEXE B :	Liste des témoins et des autres personnes rencontrées	16

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

Au début de l'après-midi du 15 mai 2017, l'arpenteur de La Sablière de Warwick Ltée s'apprête à effectuer la mise en station de son appareil d'arpentage (installation du trépied et validation du positionnement de la station). Pour ce faire, il doit intervenir dans l'aire de circulation du camion-benne. Lorsque le chargement de la benne est complété, le camion recule sur une distance d'environ 46 mètres pour aller déverser le contenu de sa benne et heurte l'arpenteur au passage.

Conséquences

Le décès de l'arpenteur est constaté sur place.

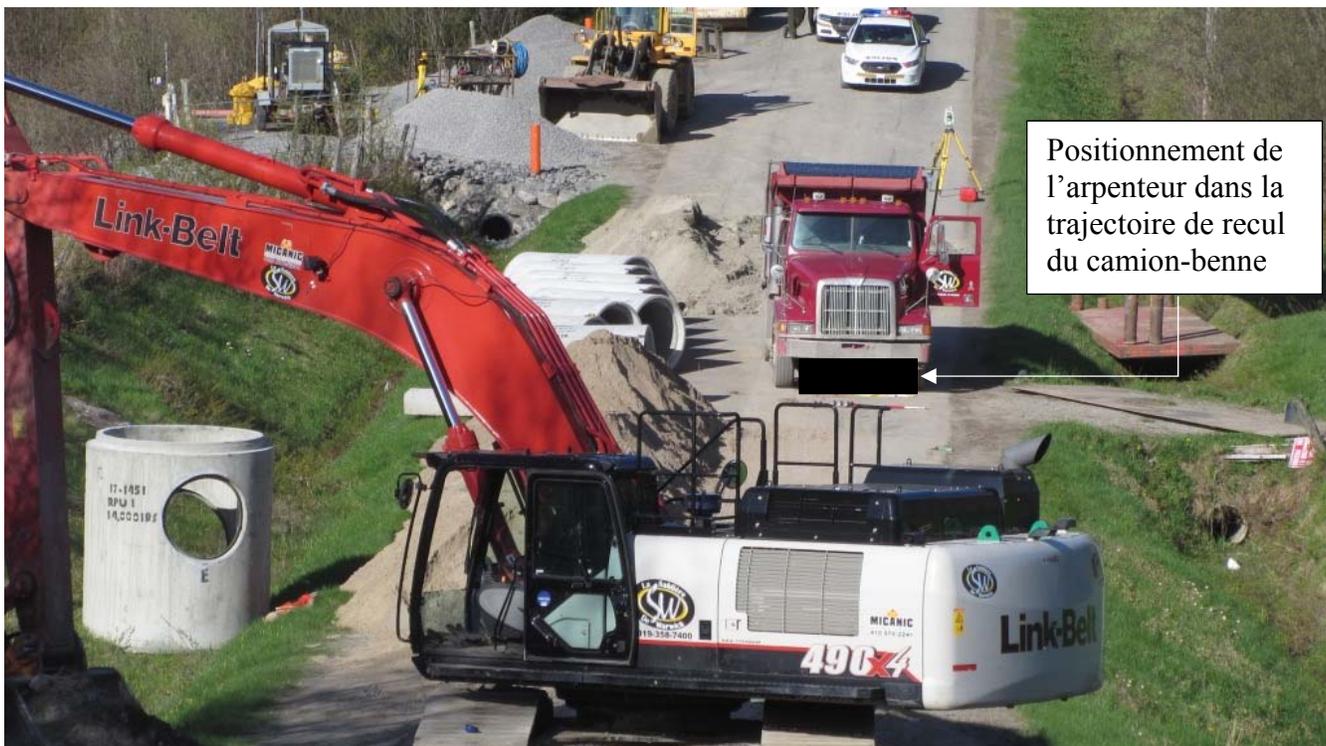


Photo 1 : Lieu de l'accident (source : CNESST)

Abrégé des causes

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

- La mise en station de l'appareil d'arpentage amène le travailleur à intervenir dans l'aire de circulation, alors que le camion-benne effectue une manœuvre de recul;
- Une gestion déficiente des travaux en co-activité sur le chantier compromet la sécurité de l'arpenteur.

Mesures correctives

À la suite de cet événement, la CNESST a interdit tout travail sur le chantier en cours en raison des dangers d'écrasement présents lors des manœuvres de recul des véhicules lourds.

La CNESST a exigé de l'entrepreneur maître d'œuvre d'élaborer une méthode de travail sécuritaire afin d'éliminer les risques lors des manœuvres de recul des équipements de construction (voir décision dans le rapport d'intervention RAP9051276 émis le 15 mai 2017).

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

Le chantier de génie civil prévoit le remplacement d'un ponceau localisé sur le rang 7 dans la municipalité de St-Christophe-d'Arthabaska. La section de la route est complètement fermée à la circulation pendant toute la durée des travaux, soit pour une période approximative de 20 jours.

La municipalité requiert les services de la Ville de Victoriaville pour la préparation des plans et devis pour le projet.

La municipalité confie l'exécution des travaux et la maîtrise d'œuvre du chantier à l'entrepreneur La Sablière de Warwick ltée. Les travaux débutent le 15 mai 2017. [...] travailleurs sont affectés au chantier.

2.2 Organisation de la santé et de la sécurité du travail

2.2.1 Mécanismes de participation

Une réunion de chantier a eu lieu avant le début des travaux, soit le 9 mai 2017. Un représentant de la municipalité, l'ingénieure de la Ville de Victoriaville et [A] étaient présents lors de cette réunion.

Une rencontre de démarrage a eu lieu le matin du 15 mai 2017. Les travailleurs, [B] et [A] ont pris part à la rencontre. La planification du travail était le principal point de discussion. L'arpenteur n'a pas participé à la rencontre puisqu'il est arrivé vers 10 h 00 au chantier.

2.2.2 Gestion de la santé et de la sécurité

En tant que maître d'œuvre, l'entrepreneur La Sablière de Warwick ltée a élaboré un programme de prévention pour ce chantier. La dernière révision du programme date du 1^{er} janvier 2016. L'employeur a rendu disponible le programme de prévention aux travailleurs le 15 mai 2017 dans la roulotte de chantier. Ceux-ci en ont profité pour le signer. Le programme de prévention n'a pas été présenté formellement aux travailleurs à la rencontre de démarrage et aucun d'entre eux n'en a pris connaissance.

Plusieurs risques spécifiques au chantier de génie civil sont identifiés dans le programme de prévention par le biais de fiches de planification sécuritaire du travail. Le transport routier, les travaux d'arpentage et les travaux d'excavation et de remblayage en sont quelques exemples. Les fiches sont classées en fonction des différentes phases prévues au chantier.

SECTION 3

3 DESCRIPTION DU TRAVAIL

3.1 Description du lieu de travail

Les travaux de remplacement d'un ponceau s'effectuent sur le rang 7, tout près [...], dans la municipalité de St-Christophe-d'Arthabaska. Aucune circulation routière n'est autorisée pendant toute la durée du chantier. La voie nord de la route sert à l'emplacement du matériel tandis que la voie sud est dédiée à l'aire de circulation des véhicules du chantier (voir photo 2).

Trois (3) repères de nivellement ont été répertoriés par le technicien d'arpentage de la Ville de Victoriaville à l'automne 2016 pour le projet. Ceux-ci servent notamment à la mise en station de l'appareil d'arpentage (installation du trépied et validation du positionnement de la station). Ces repères ont été fournis au représentant du maître d'œuvre avant le début des travaux. Deux (2) repères (CPK1 et CPK3) sont positionnés sur la voie sud de la route et l'autre repère (CPK2) en amont de la pelle hydraulique sur chenilles sur la voie nord (voir photo 2).

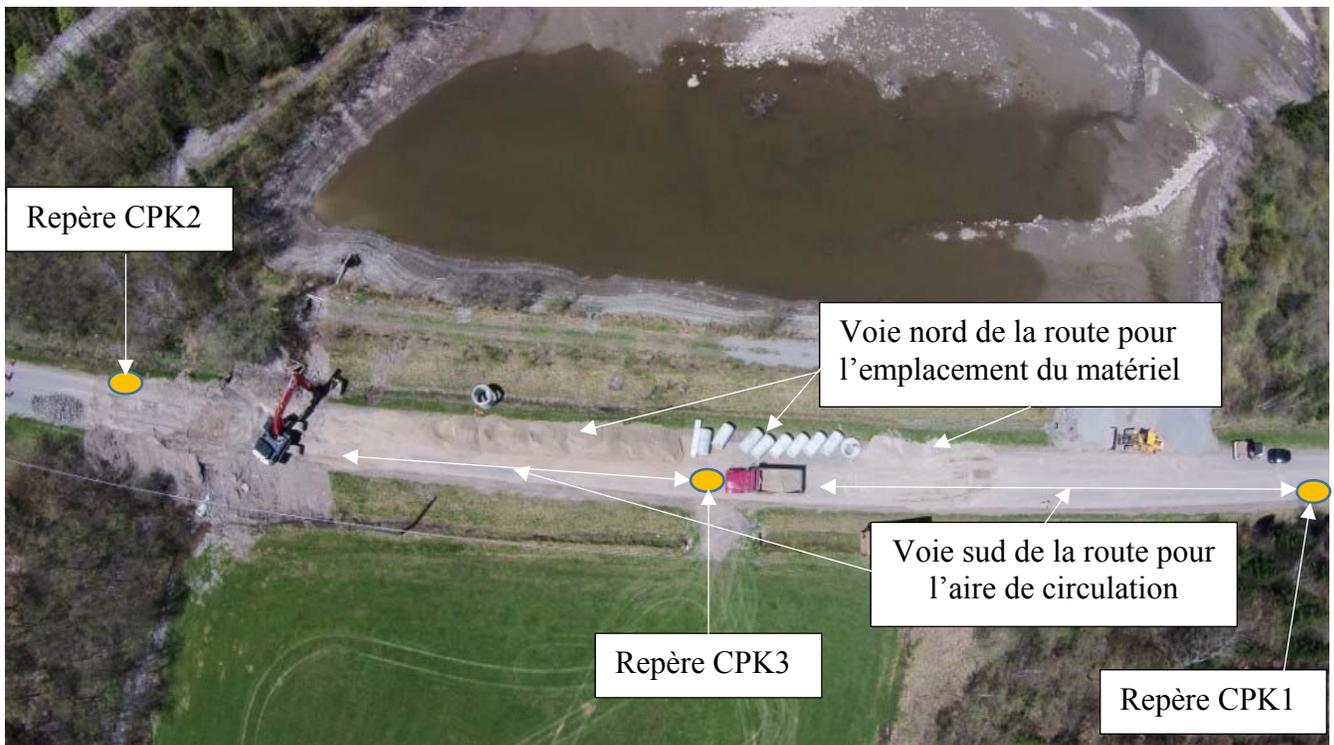


Photo 2 : Vue aérienne du chantier (source : CNESST)

Lors des travaux d'infrastructure, on retrouve dans la zone d'excavation une pelle hydraulique sur chenilles et un camion-benne pour le transport du déblai (voir photo 3). Les véhicules appartiennent à l'entrepreneur La Sablière de Warwick Ltée. Il s'agit d'une pelle hydraulique Link-Belt 490X4 et d'un camion-benne du type 10 roues Western Star année 1999 [...]. Le niveau sonore de l'avertisseur de marche arrière du camion-benne a été mesuré à environ 80 dB(A) à 1,2 mètre du parechoc arrière et à 75 dB(A) à 3 mètres.

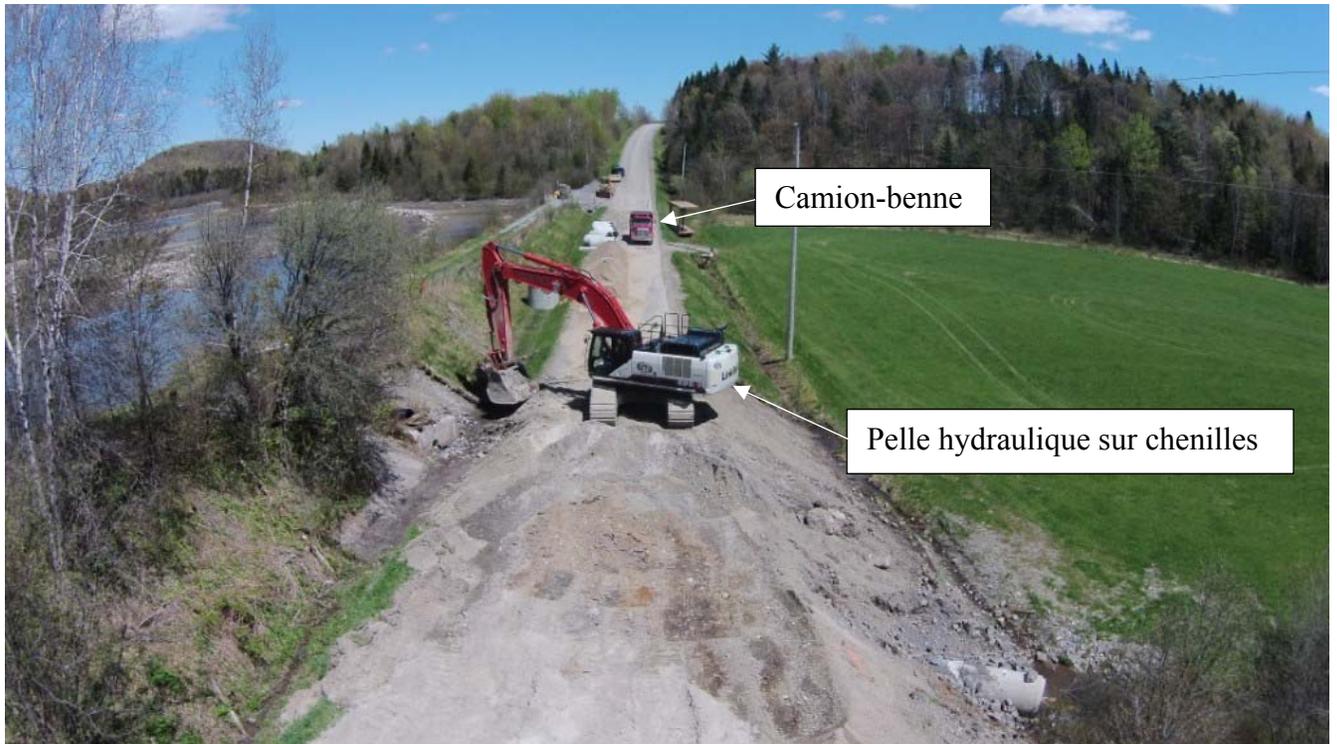


Photo 3 : Véhicules utilisés dans la zone d'excavation (source : CNESST)

3.2 Description du travail à effectuer

Les travaux d'infrastructure du chantier ont débuté le 15 mai 2017, soit le jour de l'accident.

En matinée, deux camions-bennes sont utilisés pour sortir du chantier le matériel excavé et non réutilisable, et ensuite revenir au chantier avec leur benne remplie de sable ou de pierre (0,75).

Plus tard en avant-midi, un seul camion-benne est conservé sur le chantier pour le transport du matériel excavé récupérable pour le remblai. [...]. [A] n'est pas présent sur le chantier en fin d'avant-midi.

Au moment de l'accident, l'arpenteur intervient dans l'aire de circulation du camion-benne pour procéder à la mise en station de son appareil d'arpentage pendant que la pelle hydraulique effectue le chargement du camion-benne.

SECTION 4

4 ACCIDENT: FAITS ET ANALYSE

4.1 Chronologie de l'accident

Le 15 mai 2017, les premiers travailleurs arrivent sur le chantier à 6 h 30. Ceux-ci s'affairent à préparer les panneaux de signalisation pour indiquer le détournement de la circulation dans le secteur.

Les ponceaux de béton et les tuyaux de plastique provenant de sous-traitants sont livrés vers 7 h 30 et 8 h 00 au chantier.

Les travaux d'excavation débutent vers 7 h 30 et l'enlèvement de l'asphalte est complété vers 8 h 00. Entre 8 h 00 et 10 h 30, deux camions-bennes sont utilisés pour le transport du matériel excavé et non réutilisable à l'extérieur du chantier. Les camions-bennes se présentent en mode recul vers la pelle hydraulique pour le chargement de leur benne.

Entre 10 h 30 et 12 h 00, un seul camion-benne est conservé sur le chantier pour le transport du matériel excavé récupérable. Le camion-benne se positionne toujours à reculons près de la pelle hydraulique pour se faire remplir et se déplace en circulant de l'avant sur une distance d'une cinquantaine de mètres pour y déverser son chargement. Le déplacement du camion-benne s'effectue uniquement par la voie sud de la route puisque la voie nord sert à l'emplacement du matériel et au déversement de sa benne (voir photo 4).

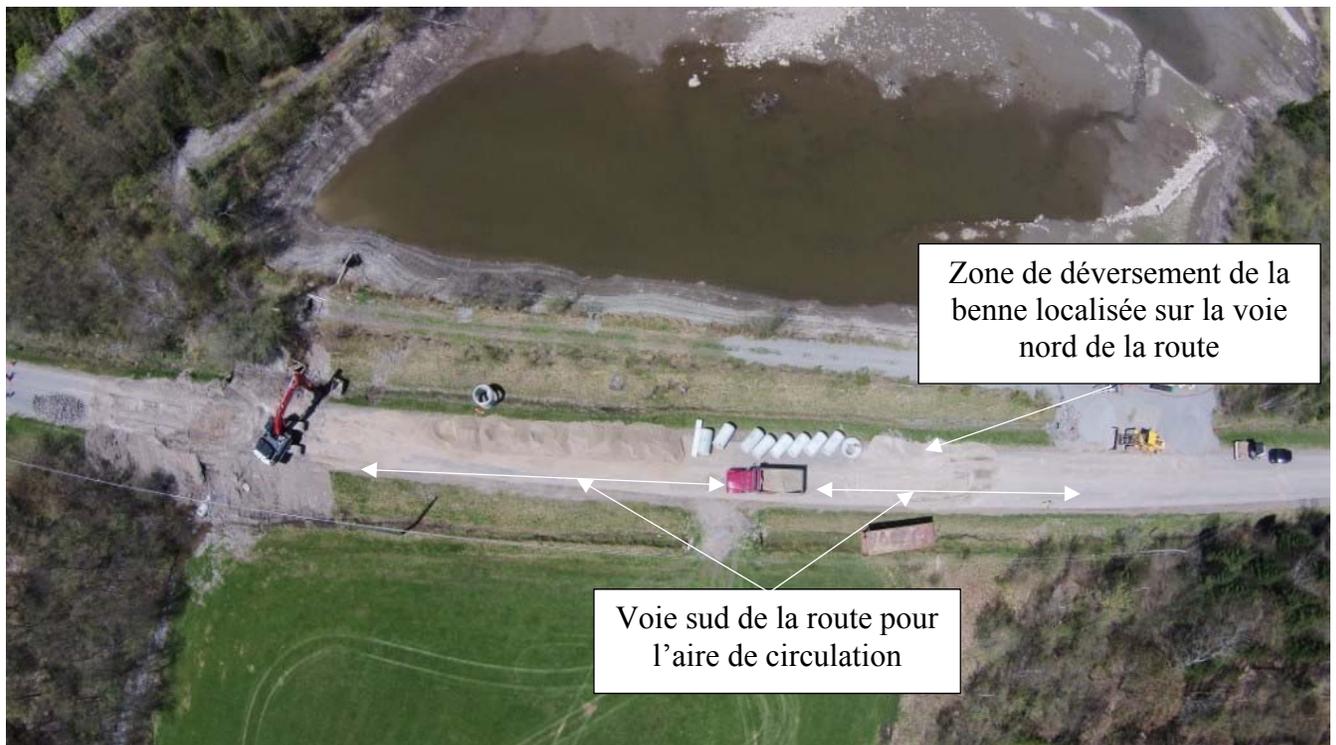


Photo 4 : Aire de circulation et zone de déversement du camion-benne (source : CNESST)

M. [C], arpenteur, arrive au chantier vers 10 h 00. Ce dernier installe sa station totale (trépied et robot) au-dessus du barrage, non loin de la pelle hydraulique, à l'abri de toute zone de circulation (voir photo 5). Quelques mesures dans le fossé et pour les hauts de talus près du ponceau à remplacer sont prises. Toutefois, les relevés d'arpentage obtenus en avant-midi s'avèrent imprécis, voire erronés. L'arpenteur rencontre quelques difficultés à fermer son polygone (compléter sa mise en station).

Au retour du dîner, vers 13 h 00, l'arpenteur décide de déplacer la station totale sur la voie sud de la route, mais à l'écart de l'aire de circulation du camion-benne (voir photo 5).

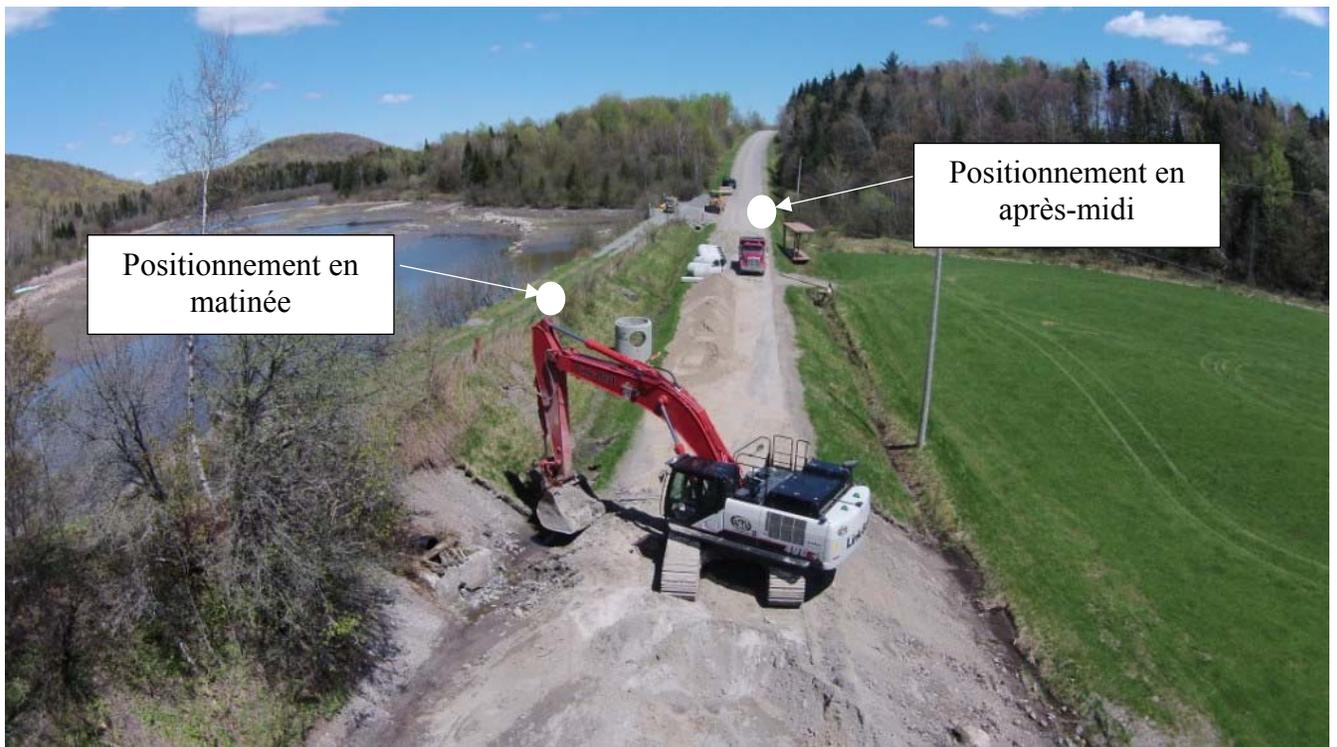


Photo 5 : Positionnement de la station totale (outil d'arpentage) en matinée et en après-midi (source : CNESST)

Pendant ce temps, les travaux d'excavation et de transport du matériel excavé reprennent. En raison d'un manque d'espace pour déverser le matériel excavé, la méthode de chargement et l'emplacement de déversement sont modifiés. Le camion-benne qui se présentait plus tôt à reculons à la pelle hydraulique se présente maintenant de l'avant pour se faire charger. Il recule ensuite sur une distance d'environ 60 mètres pour vider son chargement directement dans la voie sud de la route. Une chargeuse (loader) étend alors le déversement du camion sur toute la surface de la voie sud pour gagner de l'espace et aussi permettre la circulation du camion-benne (voir photo 6).

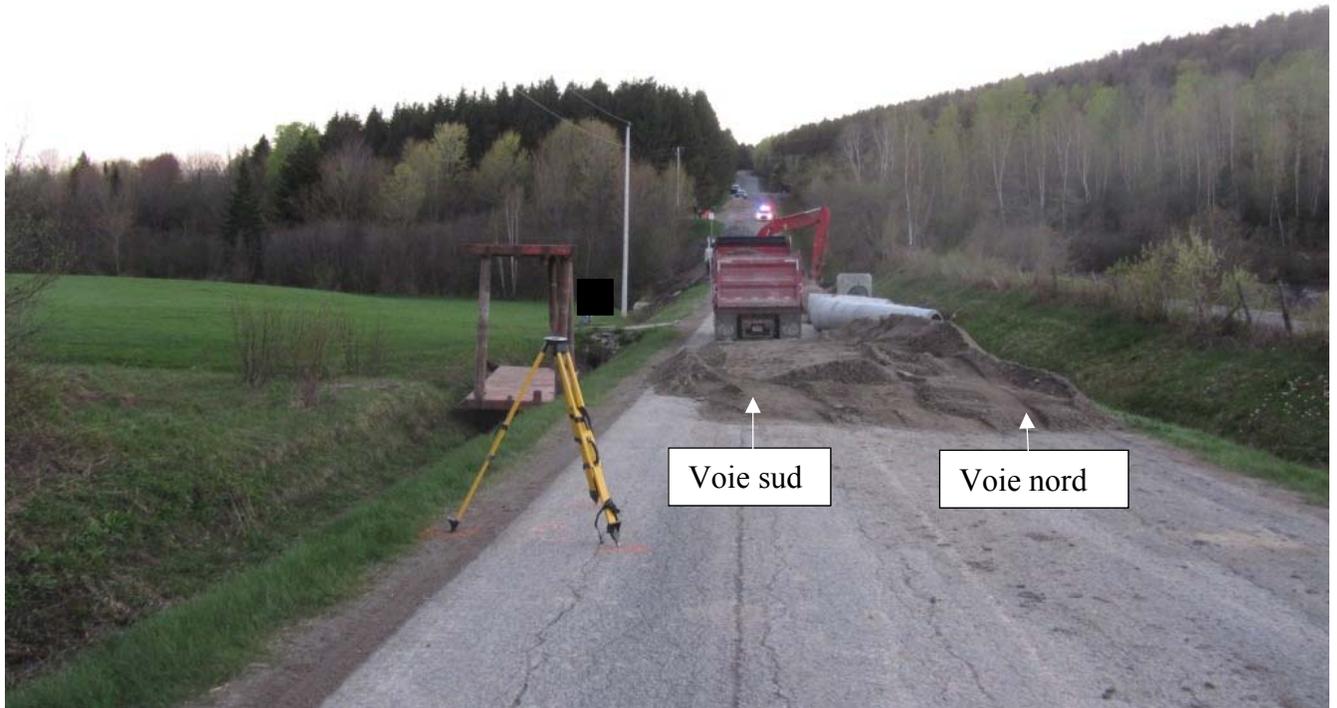


Photo 6 : Déversement du camion sur toute la surface de la voie sud de la route
(source : CNESST)

Vers 13 h 30, le camion-benne refait marche avant vers la pelle hydraulique pour un deuxième chargement. Le temps de chargement de la benne prend moins de 45 secondes.

Au même moment, l'arpenteur se déplace sur la voie sud de la route, où se trouve le repère de nivellement connu (CPK3) (voir photo 2), dans l'aire de circulation du camion-benne. Il s'apprête à effectuer la mise en station de son appareil d'arpentage. Pour ce faire, il se positionne face à la station totale avec sa canne (mire de nivellement) et son carnet de notes électronique pour effectuer une visée arrière sur deux repères connus. L'arpenteur est alors dos au camion-benne qui se situe à environ 38 mètres derrière lui. L'intervention peut prendre une trentaine de secondes dans le meilleur des cas, sinon quelques minutes dans le pire des cas.

Lorsque le chargement de la benne est complété, le camion recule sur une distance d'environ 46 mètres pour aller déverser le contenu de sa benne et heurte l'arpenteur au passage. Un collègue de travail utilise sa radio pour demander au [D] d'immobiliser son véhicule puisqu'il vient d'écraser l'arpenteur.

Le décès de l'arpenteur est constaté sur place.

4.2 Constatations et informations recueillies

- ✓ [...];
- ✓ Tous les travailleurs sur le chantier possèdent une radio de communication sauf l'arpenteur. Ce dernier en possède une, mais ne l'avait pas avec lui cette journée-là;
- ✓ [D] n'est pas informé de la présence de l'arpenteur sur la voie sud de la route, qui se veut l'aire de circulation du camion-benne;
- ✓ Il n'existe aucun plan de circulation préétabli avant le début des travaux. Les manœuvres de recul du camion-benne s'effectuent sans signaleur;
- ✓ Au total, trois repères de nivellement (CPK1, CPK2 et CPK3) ont été fournis au maître d'œuvre avant le début des travaux par la Ville de Victoriaville. Ces repères connus vont notamment servir à la mise en station de l'équipement d'arpentage;
- ✓ Avant l'arrivée de l'arpenteur sur le chantier en avant-midi, le repère CPK2 avait déjà été détruit par la pelle hydraulique;
- ✓ En début d'après-midi, vers 13 h 20, un collègue informe l'arpenteur que le repère de nivellement CPK3 sera éventuellement enterré;
- ✓ Un repère de nivellement identifié CPK5, non fourni par la Ville, a été retrouvé sur la voie sud de la route, à l'extérieur du chantier, près du chemin conduisant au [...];
- ✓ La mise en station d'un équipement d'arpentage est réalisable en utilisant seulement deux repères de nivellement. Par contre, il sera impossible de procéder à la validation des mesures obtenues. Un troisième repère de nivellement est nécessaire pour contrevérifier les mesures obtenues;
- ✓ Le temps de chargement du camion-benne prend environ une minute. Dans le cas présent, 45 secondes ont suffi puisque le godet de la pelle hydraulique était déjà rempli avant le retour du camion-benne.

Réglementation

Loi sur la santé et la sécurité du travail (L.R.Q., chapitre S-2.1)

Article 51, paragraphe 3

L'employeur doit « 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 ».

Code de sécurité pour les travaux de construction (L.R.Q., chapitre S-2.1, r.4)

*Section 2.8. Contrôle de la circulation sur un chantier de construction*Article 2.8.1, paragraphe 1**Responsabilités générales du maître d'œuvre :**

La circulation des véhicules automoteurs doit être contrôlée afin de protéger toute personne sur un chantier. À cette fin, le maître d'œuvre doit planifier la circulation de ces véhicules de manière à restreindre les manœuvres de recul et mettre en place des mesures de sécurité pour protéger toute personne qui circule sur le chantier. Il doit également informer préalablement toute personne qui doit circuler sur le chantier des mesures de sécurité prévues.

Le maître d'œuvre est responsable de voir à ce que des panneaux de signalisation, incluant les vitesses maximales permises, soient mis en place. Il doit baliser les voies de circulation, les aires de recul et les aires de travail, le cas échéant. Il est aussi responsable de s'assurer que la poussière soit abattue sur les voies de circulation.

Lorsqu'il est prévu que les activités sur un chantier de construction occuperont simultanément au moins dix travailleurs de la construction, à un moment donné des travaux, le maître d'œuvre doit, avant le début des travaux, élaborer un plan de circulation conforme aux exigences de l'article 2.8.2.

4.3 Énoncés et analyse des causes**4.3.1 La mise en station de l'appareil d'arpentage amène le travailleur à intervenir dans l'aire de circulation alors que le camion-benne effectue une manœuvre de recul.**

Chaque jour qu'un arpenteur se présente sur un chantier, il doit procéder à la mise en station de son appareil d'arpentage. Il est possible qu'il ait à effectuer la mise en station plus d'une fois au cours de la même journée, comme ce fût le cas le jour de l'accident.

La Ville de Victoriaville a fourni trois repères de nivellement au maître d'œuvre avant le début du chantier. Ces repères servent, entre autres, à la mise en station de l'appareil d'arpentage. Le repère de nivellement CPK3 est localisé sur la voie sud de la route, soit dans l'aire de circulation du camion-benne. Il n'est pas inhabituel qu'on retrouve les repères de nivellement sur la route.

La mise en station de l'appareil d'arpentage va donc exiger la présence de l'arpenteur dans l'aire de circulation du camion-benne.

En après-midi, vers 13 h 30, l'arpenteur se déplace dans l'aire de circulation du camion-benne et localise le repère de nivellement CPK3 pour procéder à la mise en station de son appareil d'arpentage. Lors de son intervention, l'arpenteur se positionne face à la station totale avec sa mire de nivellement et son carnet de notes électronique pour effectuer une visée arrière sur deux repères connus. À ce moment bien précis, l'arpenteur se retrouve dos au camion-benne qui se fait remplir par la pelle hydraulique, à quelque 38 mètres derrière lui.

Environ 45 secondes ont suffi pour compléter le remplissage de la benne. Dès le chargement terminé, le camion commence aussitôt à reculer, ce qui, de toute évidence, n'a pas laissé le temps nécessaire à l'arpenteur pour effectuer sa visée arrière.

L'intervention de l'arpenteur dans l'aire de circulation du camion-benne s'est déroulée sans que [D] soit avisé de sa présence. Le camion a donc reculé sur une distance d'environ 46 mètres pour aller déverser le contenu de sa benne et a heurté l'arpenteur au passage.

Cette cause est retenue.

4.3.2 Une gestion déficiente des travaux en co-activité sur le chantier compromet la sécurité de l'arpenteur.

Sur tout chantier de construction où la présence d'un arpenteur est requise, il est inévitable que ce dernier intervienne à un moment ou un autre dans l'aire de circulation des véhicules lourds.

Cette cohabitation entre les personnes et les équipements lourds dans une même zone de travail ne s'improvise pas. Elle se doit d'être planifiée. Le maître d'œuvre doit donc prévoir les moments opportuns afin de permettre à l'arpenteur d'effectuer son travail en toute sécurité dans les zones de travail mécanisées, comme spécifié à l'article 51,3 de la LSST. Le travail de l'arpenteur doit être intégré dans la séquence des travaux sur le chantier, tout comme n'importe lequel des autres travaux, ce qui n'a malheureusement pas été le cas.

Plusieurs lacunes en matière de gestion de la sécurité sur le chantier ont été identifiées en cette première journée du chantier.

1- Prise de connaissance du programme de prévention.

Le programme de prévention est disponible dans la roulotte de chantier. Il traite de plusieurs éléments de sécurité sur le chantier tels le transport routier, les travaux d'arpentage et les travaux d'excavation et de remblayage. Dès leur arrivée au chantier, les travailleurs se présentent à la roulotte et signent le registre signifiant qu'ils ont pris connaissance du programme. En réalité, aucun travailleur n'en a pris connaissance à la rencontre de démarrage.

L'employeur n'a pas présenté formellement le programme de prévention aux travailleurs avant le début du chantier. Aucun rappel concernant le contrôle de la circulation à pied et les manœuvres de recul sur le chantier n'a été fait aux travailleurs. La réunion de démarrage en cette première journée de chantier a porté principalement sur la planification des travaux.

2- Gestion des repères de nivellement sur le chantier.

Avant le début du projet, trois repères de nivellement ont été fournis au maître d'œuvre. Ces repères vont servir notamment à la mise en station de l'appareil d'arpentage. Avant

même que l'arpenteur n'arrive sur le chantier, le repère CPK2 avait été détruit par la pelle hydraulique. Il ne restait à l'arpenteur que deux repères pour procéder à sa mise en station.

Il demeure possible de travailler avec deux repères, mais trois repères sont nécessaires pour contrevérifier les résultats obtenus. C'est ce qui peut expliquer que l'arpenteur ait obtenu des résultats erronés lors de mesures prises pour les hauts de talus en matinée. À quelques reprises, l'arpenteur a informé ses collègues que son polygone ne fermait pas.

L'arpenteur a dû déplacer sa station totale et procéder à une nouvelle mise en station en début d'après-midi avec les repères CPK1 et CPK3. Il n'est pas inhabituel d'effectuer plus d'une mise en station dans une journée.

Toutefois, ce qui nous apparaît inhabituel, c'est que l'employeur savait que le repère CPK2 allait disparaître dès le début des travaux d'excavation puisqu'il connaissait le positionnement des repères. Il aurait dû planifier les travaux en conséquence. De plus, l'arpenteur est informé que le repère CPK3 sera enterré en début d'après-midi en raison du changement de méthode de chargement et de déversement du camion-benne, ce qui va compliquer grandement son travail pour les mises en station futures.

Procéder à une mise en station sur trois points connus aurait été beaucoup plus facile et aurait sûrement éliminé les risques d'erreur lors d'une prise de mesure.

3- Gestion de l'emplacement du matériel sur le chantier.

Les ponceaux de béton et les tuyaux de plastique provenant de sous-traitants sont livrés vers 7 h 30 et 8 h 00 au chantier et sont placés sur la voie nord de la route. Le matériel excavé récupérable transporté par le camion-benne est déposé également sur la voie nord de la route. La voie sud servira donc d'aire de circulation pour le camion-benne.

En début d'après-midi, un changement de méthode s'impose en raison d'un manque d'espace sur la voie nord.

Dorénavant, le camion-benne va se positionner de l'avant vers la pelle hydraulique. Une fois le chargement terminé, le camion-benne repartira à reculons pour aller déverser son chargement dans la voie sud de la route. Une chargeuse étendra alors le déversement du camion sur toute la surface de la voie sud pour gagner de l'espace et permettre la circulation du camion-benne.

En fonctionnant ainsi, la nouvelle méthode implique que le camion-benne doit effectuer une manœuvre de recul alors qu'aucune mesure, tels un signaleur ou une aire de recul balisée, n'est prise pour contrôler les risques d'écrasement.

Ce changement de méthode improvisé à la dernière minute démontre que la gestion de l'emplacement du matériel sur le chantier n'a pas été planifiée dès le début du chantier.

4- Gestion de la cohabitation des personnes et des véhicules lourds sur le chantier.

En cette première journée de chantier, les voies de circulation, les aires de recul et les aires de travail ne sont pas balisées. Tous les travailleurs peuvent se déplacer presque en tout lieu et en tout temps sur le chantier.

Les travailleurs sur le chantier sont munis d'une radio de communication sauf l'arpenteur. Ce dernier ne l'avait pas avec lui le jour de l'accident. La communication avec l'arpenteur était donc uniquement visuelle. Malheureusement, il n'y avait sur le chantier aucun signaleur lors des manœuvres de recul du camion-benne.

Nous en concluons donc que les travaux en co-activité sur un chantier ne s'improvisent pas. Plusieurs éléments tels que la mise en place d'un plan de circulation, une communication efficace et établie entre tous les travailleurs y compris l'arpenteur, la présence d'un signaleur lors des manœuvres de recul du camion-benne et finalement, la planification et l'intégration du travail de l'arpenteur dans la séquence des travaux sur le chantier auraient, certes, fait en sorte d'éviter la survenue d'un tel accident.

Cette cause est retenue.

SECTION 5

5 CONCLUSION

5.1 Causes de l'accident

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

- La mise en station de l'appareil d'arpentage amène le travailleur à intervenir dans l'aire de circulation, alors que le camion-benne effectue une manœuvre de recul;
- Une gestion déficiente des travaux en co-activité sur le chantier compromet la sécurité de l'arpenteur.

5.2 Autres documents émis lors de l'enquête

À la suite de cet événement, la CNESST a interdit tout travail sur le chantier en cours en raison des dangers d'écrasement présents lors des manœuvres de recul des véhicules lourds.

De plus la CNESST a exigé de l'entrepreneur maître d'œuvre d'élaborer une méthode de travail sécuritaire afin d'éliminer les risques lors des manœuvres de recul des équipements de construction (voir décision dans le rapport d'intervention RAP9051276 émis le 15 mai 2017).

5.3 Suivi à l'enquête

À titre de prévention et d'information, la CNESST transmettra son rapport à l'Association de la construction du Québec, l'Association des constructeurs de routes et grands travaux du Québec, l'Association Québécoise des Entrepreneurs en Infrastructure, l'Association patronale des entreprises en construction du Québec, l'Association des entrepreneurs en construction du Québec et de l'Association des professionnels de la construction et de l'habitation du Québec, afin qu'elles sensibilisent leurs membres à l'importance de planifier la cohabitation entre les travailleurs et les équipements lourds sur les chantiers.

ANNEXE A

Accidenté

ACCIDENTÉ

Nom, prénom : [C]

Sexe : masculin

Âge : [...]

Fonction habituelle : [...]

Fonction lors de l'accident : technicien en arpentage

Expérience dans cette fonction : [...]

Ancienneté chez l'employeur : [...]

Syndicat : [...]

ANNEXE B

Liste des témoins et des autres personnes rencontrées

Entreprise La Sablière de Warwick Itée :

M. [B], chargé de projet
M. [A], contremaître de chantier
M. [E], opérateur de la pelle hydraulique
M. [F], manœuvre
M. [D], conducteur du camion-benne
M. [G], opérateur de la chargeuse

Municipalité de St-Christophe-d'Arthabaska :

M. Stéphane Allard, inspecteur municipal

Ville de Victoriaville :

M^{me} Karine Guérard, ingénieure
M. Francis Angers, ressources humaines
M^{me} Rosanne Roy, assistante greffière
M. Robert Pronovost, technicien génie civil
M. Jean Mercier, ressources humaines

Sûreté du Québec :

M. Pascal Anctil, sergent enquêteur SQ
M. François Robert, sergent enquêteur SQ
M. Marc St-Amand, technicien en reconstitution de scène SQ

Des discussions ont eu lieu avec d'autres agents de la Sûreté du Québec présents sur le lieu de l'accident.