



**Administrative Monetary Penalty
Sanctions administratives pécuniaires**

Notice of Violation / Procès-verbal de violation

REFERENCE NUMBER / N° DE RÉFÉRENCE

AMP-004-2022

Information for Pipeline Company/Third Party/Individuals

Information pour la société pipelinière / une tierce partie / un particulier

Name / Nom	Trans Mountain Pipeline ULC	TOTAL PENALTY AMOUNT / MONTANT TOTAL DES SANCTIONS
Contact / Personne-ressource	Dawn Farrell	
Title / Titre	Présidente et chef de la direction	88 000 \$
Address / Adresse	300, Cinquième Avenue S.-O., bureau 2700	Date of Notice / Date du procès-verbal
City / Ville	Calgary	October 27, 2022
Province or State / Province ou État	Alberta	Regulatory Instrument # / N° de l'instrument réglementaire
Telephone / Téléphone	[REDACTED]	OC-065
Email / Courriel	[REDACTED]@transmountain.com compliance@transmountain.com	

On October 27, 2020 (date violation was detected / Le 27 octobre 2020 (date à laquelle la violation a été constatée)

Trans Mountain Pipeline ULC

was observed to be in violation of a Canada Energy Regulator regulatory requirement. This violation is subject to an administrative monetary penalty, as outlined below.

a commis une violation des exigences réglementaires de la Régie de l'énergie du Canada, passible de la sanction administrative pécuniaire indiquée ci-dessous.

Section 1 – Violation Details / Renseignements sur la violation

<input checked="" type="checkbox"/> Single-day violation / Violation d'un jour	Date of Violation / Date de la violation : October 27, 2020	
<input type="checkbox"/> Multi-day Violation / Violation de plusieurs jours	s.o.	
Total Number of Days / Nombre total de jours	1	Has compliance been achieved? La situation est-elle rétablie?
		<input checked="" type="checkbox"/> Yes / Oui <input type="checkbox"/> No / Non
		<small>If no, a subsequent NOV may be issued. Si non, un autre procès-verbal de violation pourrait être envoyé.</small>
Location of Violation / Lieu de la violation	Projet d'agrandissement du réseau de Trans Mountain – chantier de pose 1	
Short Form Description of Violation / Description abrégée de la violation		

Défaut d'établir, d'élaborer, de mettre en œuvre, de maintenir et de documenter les processus tel qu'il est prescrit.

Act or Regulation/Section / Loi ou règlement/Article

Règlement de la Régie canadienne de l'énergie sur les pipelines terrestres (« RPT »), alinéa 6.5(1)k

- Contravention of an Order or decision made under the Act (ss. 2(2) of the AMP Regulations) / Contravention à toute ordonnance ou décision rendue sous le régime de la Loi (paragraphe 2(2) du *Règlement sur les sanctions administratives pécuniaires*)
- Failure to comply with a term or condition of any certificate, licence, permit, leave or exemption granted under the Act (ss. 2(3) of the AMP Regulations) / Contravention à toute condition d'un certificat, d'une licence, d'un permis, d'une autorisation ou d'une dispense délivrée ou accordée selon le cas, sous le régime de la Loi (paragraphe 2(3) du *Règlement sur les sanctions administratives pécuniaires*)

Section 2 – Relevant Facts / Faits pertinents

Briefly describe reasonable grounds to believe a violation has occurred / Décrire brièvement les motifs raisonnables de croire qu'une violation a été commise.

Résumé

1. Trans Mountain Pipeline ULC (« Trans Mountain ») est réglementée par la Régie de l'énergie du Canada en vertu, notamment, de la *Loi sur la Régie canadienne de l'énergie* (« LRCE ») et ses règlements d'application, dont le *Règlement de la Régie canadienne de l'énergie sur les pipelines terrestres* (DORS/99-294) (« RPT »), du certificat d'utilité publique OC-065 (« certificat OC-065 ») et de diverses ordonnances, en ce qui concerne la construction et l'exploitation du projet d'agrandissement de son réseau (« projet ») entre Edmonton, en Alberta, et Burnaby, en Colombie-Britannique.
2. Somerville Aecon Energy Group (« Somerville ») est un entrepreneur général en construction qui participait à la construction du projet. Somerville a amorcé les travaux sur le chantier de pose 1 le 2 décembre 2019 et son contrat relatif à ce chantier a été résilié le 15 décembre 2020.
3. Le 27 octobre 2020, [REDACTED], un employé de Somerville, a subi des blessures mortelles lors du démontage d'un caisson de tranchée à arche surélevée de GroundWorks sur la voie d'évitement 38A du chantier de pose 1, près d'Edmonton, en Alberta.
4. L'un des facteurs critiques ayant contribué au décès est que l'équipe de travailleurs de Somerville (un contremaître, un chef d'équipe, trois ouvriers et un opérateur de flèche latérale) n'avait reçu aucune formation sur le démontage de caissons de tranchée à arche surélevée et n'avait aucune expérience à cet égard.
5. Le 28 octobre 2020, le ministère de la Santé et de la Sécurité au travail de l'Alberta a délivré l'ordonnance OHS-225701-WSP-01-CD-01A à Somerville. Ce ministère est l'organisme de réglementation provincial qui évalue la conduite de Somerville en ce qui concerne le décès, tandis que la Régie de l'énergie du Canada vérifie la conformité de Trans Mountain à ses obligations réglementaires, dont celles prévues dans le RPT. Dans le cadre de ses activités de vérification de la conformité à la réglementation, la Régie a rendu l'ordonnance d'inspecteur RRW-001-2020 le 30 octobre 2020.
6. Le jour du décès, Trans Mountain disposait, dans le cadre de son système de gestion, d'un processus pour s'assurer que les personnes travaillant en collaboration avec elle ou pour son compte étaient formées et compétentes et pour les superviser afin qu'elles puissent s'acquitter de leurs tâches en toute sécurité. Le processus de Trans Mountain renvoyait à divers documents relatifs au projet, notamment les suivants :
 - un plan de formation relatif au projet;
 - un plan de vérification des compétences des entrepreneurs pour le projet;
 - un manuel du programme d'assurance de la qualité du projet;

- un plan de gestion de la santé et de la sécurité dans le cadre du projet, comprenant un programme d'inspection, de mesure et de surveillance;
- des lignes directrices à l'intention des inspecteurs de la santé et de la sécurité du projet;
- des documents contractuels, dont l'entente de gestion du projet, pièce B – Description des services de gestion du projet et pièce jointe C-2 – Exigences en matière de santé et de sécurité de la pièce C – Exigences du propriétaire (« exigences contractuelles du propriétaire »).

7. Selon l'alinéa 6.5(1)k) du RPT, Trans Mountain est tenue de mettre en œuvre en tout temps le processus du système de gestion qui y est décrit. Pour ce faire, la société doit remplir les exigences du processus et veiller à ce que cela soit fait de manière appropriée et conforme à l'exigence du RPT voulant que le système de gestion soit explicite, exhaustif et proactif.
8. Le processus du système de gestion de Trans Mountain est destiné à être mis en œuvre, au moins en partie, par des entrepreneurs qui la représentent dans le cadre du projet, appelés « entrepreneurs représentant le propriétaire ». Parmi ceux-ci pour le chantier de pose 1, on compte, par exemple, le responsable de la santé et de la sécurité et les inspecteurs de la santé et de la sécurité sur le terrain, qui avaient un rôle essentiel à jouer dans la mise en œuvre du processus de Trans Mountain pour superviser les entrepreneurs.
9. Le jour du décès, Trans Mountain n'avait pas mis en œuvre le processus de son système de gestion pour vérifier la compétence des divers entrepreneurs la représentant sur le chantier de pose 1, à savoir un gestionnaire de projet, un directeur des travaux de construction, trois responsables de la santé et de la sécurité, un inspecteur général et quatre inspecteurs de la santé et de la sécurité sur le terrain (« personnel de la sécurité du chantier de pose 1 »). Bien que des préoccupations au sujet de la compétence de certains membres de ce personnel soient apparues pendant les travaux sur le chantier de pose 1, aucune information au dossier n'a permis de démontrer que Trans Mountain aurait mis en œuvre, dans le cadre de son système de gestion, un processus pour s'assurer que les compétences du personnel de la sécurité du chantier de pose 1 soient vérifiées après l'embauche, notamment au moyen de vérifications, d'évaluations et d'inspections. En outre, Trans Mountain n'a pas été en mesure de produire d'évaluations documentées des compétences après l'embauche de ces personnes, conformément aux exigences du plan de vérification des compétences des entrepreneurs, du manuel du programme d'assurance de la qualité et aux exigences contractuelles du propriétaire.
10. Le jour du décès, Trans Mountain n'a pas non plus mis en œuvre le processus de son système de gestion en ne s'assurant pas que la formation et la compétence de l'équipe de Sommerville affectée au démontage du caisson de tranchée à arche surélevée sur la voie 38a avaient été vérifiées conformément au plan de vérification des compétences des entrepreneurs, au plan de gestion de la santé et de la sécurité et aux lignes directrices à l'intention des inspecteurs. Ce jour-là, un inspecteur de la santé et de la sécurité sur le terrain, dont le rôle était d'agir comme représentant de Trans Mountain sur le terrain, s'est rendu sur le chantier sur la voie 38a peu avant le décès. Malgré la présence de plusieurs membres de l'équipe de Somerville près du caisson de tranchée qui s'affairaient à différentes tâches, l'inspecteur n'a pas communiqué avec eux et n'a pas évalué leur formation ni leur compétence relatives aux tâches liées aux caissons de tranchée à arche surélevée, dont le démontage, comme l'exige le processus de Trans Mountain.
11. Ce n'était pas la première fois qu'un inspecteur de Trans Mountain ne vérifiait pas la formation et la compétence de Somerville relatives aux tâches liées aux caissons de tranchée. Un examen de l'ensemble des rapports d'inspection quotidienne des inspecteurs de la santé et de la sécurité sur le terrain et des rapports d'inspection hebdomadaire du responsable de la santé et de la sécurité fournis par Trans Mountain relativement aux caissons de tranchée sur le chantier de pose 1, pour la période allant du début des travaux de Sommerville en décembre 2019 jusqu'à peu de temps après le décès en octobre 2020, indique qu'il n'y a aucune preuve de l'évaluation de la formation ou des compétences relatives aux tâches d'assemblage et de démontage de caissons de tranchée. De même, rien n'indique qu'on ait procédé à des vérifications, des évaluations et des inspections ciblées pour s'assurer que le personnel de Somerville sur le chantier de pose 1 était formé et compétent pour assembler et démonter des caissons de tranchée.
12. Le jour du décès, Trans Mountain n'a pas non plus mis en œuvre le processus de son système de gestion en ne s'assurant pas que Somerville utilise une méthode explicite et systématique documentée, approuvée par Trans Mountain, pour évaluer les compétences conformément aux exigences contractuelles du propriétaire. En fin de compte, aucune méthode explicite et systématique documentée d'évaluation des compétences de Somerville n'a été approuvée avant la résiliation du contrat de cette dernière relatif au chantier de pose 1.

13. De plus, le jour du décès, Trans Mountain n'a pas mis en œuvre, dans le cadre de son système de gestion, le processus pour superviser l'équipe de Somerville sur la voie 38a afin de s'assurer que celle-ci effectuait les tâches de démontage du caisson de tranchée en toute sécurité. Ce processus faisait intervenir les inspecteurs de la santé et de la sécurité sur le terrain, entre autres. Ces derniers ont supervisé Somerville en assumant les fonctions et responsabilités décrites dans les documents sur le système de gestion de Trans Mountain, notamment le plan de gestion de la santé et de la sécurité, le programme d'inspection, de mesure et de surveillance, et les lignes directrices à l'intention des inspecteurs.
14. Le 27 octobre 2020, un inspecteur de la santé et de la sécurité sur le terrain est arrivé sur le chantier peu avant l'incident. Bien que des travailleurs de Somerville se trouvaient directement à côté du caisson de tranchée, que des activités se déroulaient sur le site et que les travaux sur la voie 38a étaient imprévus, l'inspecteur n'a pas assuré la supervision exigée par le processus du système de gestion de Trans Mountain. Entre autres choses, l'inspecteur :
- est resté dans le camion et n'a pas communiqué avec l'équipe de Somerville lorsqu'il était raisonnablement évident que des tâches imprévues liées au caisson de tranchée à arche surélevée (auxquelles des risques inhérents élevés et très élevés peuvent être associés) pourraient être exécutées;
 - n'a pas veillé, en communiquant avec l'équipe, à identifier et à atténuer les dangers associés aux tâches relatives au caisson de tranchée à arche surélevée et à la flèche latérale;
 - n'a pas vérifié que les mesures de protection attendues étaient en place, ce qui aurait nécessairement exigé une certaine communication avec l'équipe Somerville sur le contenu de sa méthode, l'évaluation des tâches ou l'évaluation des dangers sur le terrain;
 - n'a pas communiqué à l'équipe de Somerville les conclusions tirées des observations sur les mesures de protection attendues.
15. Ce n'était pas la première fois que des inspecteurs de la santé et de la sécurité sur le terrain ne supervisaient pas les tâches de démontage d'un caisson de tranchée sur le chantier de pose 1. Malgré le fait que Somerville ait effectué au moins 60 opérations relatives à des caissons de tranchée, dont le démontage, préalablement au décès, aucun rapport d'inspection quotidienne ou hebdomadaire sur le terrain de Trans Mountain se rapportant aux caissons de tranchée ne décrit ou ne traite des tâches de démontage, des risques s'y rattachant ou des mesures de contrôle connexes.
16. En se fondant sur ce qui précède, il y a des motifs raisonnables de croire que, le 27 octobre 2020, Trans Mountain a violé l'alinéa 6.5(1)k) du RPT lorsqu'elle n'a pas mis en œuvre, dans le cadre de son système de gestion, le processus pour vérifier que le personnel de la sécurité du chantier de pose 1 et l'équipe de Somerville sur la voie 38a étaient formés et compétents et pour superviser l'équipe de Somerville qui procédait au démontage du caisson de tranchée à arche surélevée afin de s'assurer qu'elle s'acquittait de cette tâche en toute sécurité.

Fait pertinents

I. RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX SUR LES CAISSONS DE TRANCHÉE

17. Pour mettre en contexte les obligations de Trans Mountain de mettre en œuvre, dans le cadre de son système de gestion, le processus pour vérifier la formation et la compétence et pour superviser les travailleurs afin de s'assurer de l'exécution sécuritaire des tâches, il est important d'examiner l'utilisation des caissons de tranchée sur le chantier de pose 1 jusqu'à la date du décès.
18. Le 27 octobre 2020, des représentants du projet de Trans Mountain savaient que des caissons de tranchée avaient été utilisés et continuaient de l'être. Une soixantaine d'activités liées aux caissons de tranchée avaient eu lieu sur le chantier de pose 1 du 2 décembre 2019 (début des travaux sur le chantier de pose 1) jusqu'au décès, au moment où le chantier de pose 1 comptait toujours un total de 11 caissons de tranchée. Une partie de ces activités consistait à démonter des caissons.
19. L'assemblage et le démontage de caissons de tranchée sur le chantier de pose 1 comportaient des risques inhérents élevés à très élevés :
- (a) Les systèmes de caisson de tranchée comprennent deux panneaux muraux, deux espaceurs et des accessoires qui, ensemble, pèsent plus de 4 536 kg (10 000 lb).

- (b) Le démontage d'un caisson exige que les travailleurs soient à proximité d'équipement lourd pour des tâches comme le retrait des goupilles.
- (c) Il existe plusieurs types de caissons de tranchée. Par exemple, des caissons « à verrouillage par gravité » ont fait leur arrivée en 2016 (le caisson à arche surélevée en cause dans le décès était de type à verrouillage par gravité). Les étapes de démontage peuvent différer selon la configuration.
- (d) Ensemble, le poids des caissons de tranchée, les tâches liées à leur démontage et l'interaction des travailleurs avec les pièces lourdes des caissons et la machinerie ou leur proximité à celles-ci augmentent les risques de blessure et de décès attribuables à des événements indésirables (p. ex., être heurté ou écrasé par des pièces de caissons de tranchée). Des mesures de protection ou de contrôle appropriées, comme de la formation, des compétences et une supervision adéquates, doivent être mises en place pour gérer les risques liés au démontage d'un caisson de tranchée afin de s'assurer qu'il peut être exécuté en toute sécurité.
- (e) Les risques associés aux caissons de tranchée peuvent entraîner des blessures graves ou la mort. Le manuel d'instructions du fabricant, GroundWorks, relatif au caisson de tranchée à arche surélevée en cause dans le décès comprend l'avertissement suivant :

VEUILLEZ LIRE LE MANUEL AVANT DE PROCÉDER À L'INSTALLATION

L'utilisation inappropriée de ce système peut entraîner des blessures graves ou la mort.
Toute personne travaillant à proximité du caisson de tranchée doit lire attentivement ce manuel avant de l'utiliser. Le non-respect des instructions décrites dans le présent manuel peut entraîner des blessures graves ou la mort.

VEUILLEZ PRENDRE CONNAISSANCE DE TOUS LES ÉNONCÉS SUR LA SÉCURITÉ

Veillez lire toutes les étiquettes et tous les énoncés sur la sécurité dans tous les manuels avant d'utiliser ce système. Il convient de connaître et de respecter tous les règlements, toutes les lois et toutes les lignes directrices professionnelles en matière de sécurité applicables à l'utilisation du système.

MISE EN GARDE

LE NON-RESPECT DES INSTRUCTIONS DU FABRICANT LORS DE L'UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES OU LA MORT.



READ MANUAL PRIOR TO INSTALLATION
Improper use of this system may result in serious injury or death. All personnel working in and around the Trench Box should read this manual thoroughly before use. Failure to perform these tasks as outlined in this manual may result in serious injury or death.



READ AND UNDERSTAND ALL SAFETY STATEMENTS
Read all safety decals and safety statements in all manuals prior to use of this system. Know and obey all relevant regional safety regulations, laws, and any other professional guidelines pertaining to system use.

WARNING!

**FAILURE TO COMPLY WITH MANUFACTURERS INSTRUCTIONS
WHEN USING THIS EQUIPMENT MAY LEAD TO INJURY OR DEATH**

- (f) Trans Mountain et ses entrepreneurs ont reconnu ces risques à la suite du décès. Comme en témoignent les entrées dans le registre unifié des dangers et des risques (« registre unifié ») du projet de Trans Mountain postérieures au décès, cinq des six entrepreneurs ont indiqué que les tâches liées aux caissons de tranchée

présentaient des risques inhérents élevés et très élevés (surlignés en rouge et en orange ci-dessous).

Code du risque	Catégorie de conséquences	Danger	Description du risque	Risque inhérent	Mesures de contrôle	Mesures de contrôle reconnues	Cote de risque résiduel
1-SAEG-124	Santé et sécurité	Chute d'objets	Assemblage et démontage des caissons de tranchée par un travailleur qui ont une incidence sur la santé et la sécurité.	15	Seuls les contremaîtres et les équipes désignés sont autorisés à assembler ou à démonter les caissons de tranchée. Ils seront formés et leurs compétences seront vérifiées et documentées. Les équipes qui manipulent les caissons de tranchée doivent remplir une fiche de sécurité pour l'analyse des tâches (« formulaire TASC ») en y indiquant les dangers recensés et les mesures de contrôle déterminées. Elles doivent prendre connaissance de l'évaluation des dangers associés aux tâches liées au caisson ainsi que des manuels d'exploitation du fabricant pour le type de caisson de tranchée particulier. Ces documents doivent être disponibles sur place.	Formation et procédures : Seuls les contremaîtres et les équipes désignés sont autorisés à assembler ou à démonter les caissons de tranchée. Formation et procédures : Les contremaîtres et les équipes désignés seront formés et leurs compétences seront vérifiées et documentées.	10
5A-SMJV-202	Santé et sécurité	Chute d'objets	Chute d'un caisson de tranchée, un mur ou panneau de soutènement qui heurte un travailleur et cause un décès	8	Supervision assurée par des personnes compétentes, travailleurs compétents dans l'assemblage et le démontage de caissons de tranchée. Prise en compte de l'analyse de la sécurité des tâches, des instructions et des caractéristiques techniques du fabricant relatives aux caissons de tranchée. Formation et procédures : Analyse de la sécurité des tâches liées aux caissons de tranchée. Formation et procédures : Cours de sensibilisation aux tranchées (couvre l'assemblage et le démontage de caissons de tranchée) à l'intention du personnel affecté à l'assemblage et au démontage ainsi qu'à l'installation et à l'enlèvement des caissons de tranchée.	Formation et procédures : Analyse de la sécurité des tâches liées aux caissons de tranchée. Formation et procédures : Cours de sensibilisation aux tranchées (couvre l'assemblage et le démontage de caissons de tranchée) à l'intention du personnel affecté à l'assemblage et au démontage ainsi qu'à l'installation et à l'enlèvement des caissons de tranchée.	4
TERM-KLTP-157	Santé et sécurité	Équipement – Machinerie lourde	Blessure ou décès d'un travailleur lors de l'assemblage ou du démontage d'un caisson de tranchée en raison du manque d'expérience, du non-respect de la marche à suivre ou d'une méthode incorrecte.	20	- Dans la mesure du possible, les caissons de tranchée ne doivent pas être assemblés ou démontés sur place. - Les travailleurs qui assemblent et démontent des caissons de tranchée doivent être formés pour ce faire et être jugés compétents en ce qui a trait aux procédures d'assemblage et de démontage du fabricant pour le caisson utilisé. - L'équipe concernée doit passer en revue et approuver les procédures d'assemblage et de démontage. - Les travailleurs doivent demeurer hors de la zone de danger pendant le levage et la manutention.	Formation et procédures : Dans la mesure du possible, les caissons de tranchée ne doivent pas être assemblés ou démontés sur place. Formation et procédures : Les travailleurs qui assemblent et démontent les caissons de tranchée doivent être formés et jugés compétents pour ce faire. Formation et procédures : L'équipe concernée doit passer en revue et approuver les procédures d'assemblage et de démontage. Formation et procédures : Les travailleurs doivent demeurer hors de la zone de danger pendant le levage et la manutention.	4
3-4A-LSLP-131	Santé et sécurité	Aptitude au travail	Risque d'exposition à la zone de danger pendant l'assemblage et le démontage des caissons de tranchée en raison du manque de formation et d'expérience	16	- Plan de sécurité propre au site de LSLP - Procédures d'assemblage et de démontage - Instructions du fabricant sur le site de travail - Formation du fabricant à l'intention des superviseurs ou des surveillants de la tâche	Formation et procédures : Création d'une formation pour la tâche précise Formation et procédures : Procédures d'assemblage et de démontage Formation et procédures : Instructions du fabricant sur le site de travail	12
7-KLTP-139	Santé et sécurité	Aptitude au travail	Blessure ou décès d'un travailleur lors de l'assemblage ou du démontage de caissons de tranchée en raison d'un manque d'expérience, du non-respect des procédures ou d'une méthode incorrecte	12	- Dans la mesure du possible, les caissons de tranchée ne doivent pas être assemblés ou démontés sur place. - Les travailleurs qui assemblent et démontent des caissons de tranchée doivent être formés pour ce faire et être jugés compétents en ce qui a trait aux procédures d'assemblage et de démontage du fabricant pour le caisson utilisé. - L'équipe concernée doit passer en revue et approuver les procédures d'assemblage et de démontage.	Formation et procédures : Dans la mesure du possible, les caissons de tranchée ne doivent pas être assemblés ou démontés sur place. Formation et procédures : Les travailleurs qui assemblent et démontent des caissons de tranchée doivent être formés et jugés compétents pour ce faire.	8

REA-SLLP-105	Santé et sécurité	Aptitude au travail	Blessure ou décès causé par une manipulation inadéquate d'un caisson de tranchée	16	Formation suivie et compétences acquises avant l'utilisation de caissons de tranchée, et évaluation des dangers sur le terrain réalisée avant le début de la tâche Tous les travailleurs doivent prendre connaissance de l'évaluation des dangers associés aux tâches avant de commencer le travail. Respecter les caractéristiques techniques du fabricant Inspection préalable documentée des goupilles des espaceurs et des parois latérales avant l'assemblage et le démontage d'un caisson de tranchée Compétences acquises relatives à l'assemblage et au démontage de caissons de tranchée	Formation et procédures : Formation suivie et compétences acquises avant l'utilisation des caissons de tranchée Formation et procédures : Inspection préalable documentée des goupilles des espaceurs et des parois latérales avant l'assemblage et le démontage d'un caisson de tranchée Formation et procédures : Compétences acquises relatives à l'assemblage et au démontage de caissons de tranchée	8

- (g) Selon la matrice des risques du projet de Trans Mountain qui était en place avant le décès, ces risques inhérents élevés et très élevés pour les activités liées aux caissons de tranchée concernent des événements qui peuvent avoir des conséquences graves, notamment des blessures invalidantes et des décès entraînant une perte de temps de travail prolongée.
- (h) En particulier, quatre des six entrepreneurs ont attribué une cote de risque de moyen à élevé pour les activités liées aux caissons de tranchée, même après la mise en œuvre de mesures de contrôle comme le l'utilisation appropriée des méthodes.

20. Compte tenu des risques associés aux activités liées aux caissons de tranchée, il était impératif que Trans Mountain mette en œuvre le processus du système de gestion pour vérifier la formation et la compétence de ses entrepreneurs et pour assurer la supervision appropriée lorsque les activités liées caissons de tranchée étaient connues.

II. EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES PRÉVUES À L'ALINÉA 6.5(1)k) DU RÈGLEMENT

21. Le *Règlement de la Régie canadienne de l'énergie sur les pipelines terrestres* (« RPT ») établit les exigences pour les sociétés réglementées d'établir, de mettre en œuvre et de maintenir un système de gestion explicite, exhaustif et proactif.
22. L'établissement et la mise en œuvre d'un système de gestion constituent une exigence essentielle pour permettre aux sociétés réglementées de construire et d'exploiter des pipelines d'une manière conforme à l'objet du RPT, soit assurer la sécurité des personnes, la sûreté et la sécurité des pipelines et la protection des biens et de l'environnement.
23. Selon l'alinéa 6.5(1)k) du RPT, Trans Mountain est tenue de mettre en œuvre un processus pour s'assurer que les employés et toute autre personne travaillant en collaboration avec la société ou pour le compte de celle-ci sont formés et compétents et pour les superviser afin qu'ils puissent s'acquitter de leurs tâches en toute sécurité. Cette disposition exige deux processus distincts : un pour vérifier que les employés et toute autre personne travaillant en collaboration avec la société ou pour le compte de celle-ci ont été formés et ont acquis les compétences voulues et l'autre, pour les superviser pendant qu'ils s'acquittent de leurs tâches.
24. Le RPT ne définit pas le terme « compétent ». Les documents du projet de Trans Mountain, toutefois, le définissent comme suit : [traduction] « Posséder les qualifications (c.-à-d., les titres de compétence, la formation particulière aux fonctions ou à l'emploi et l'expérience professionnelle) et la capacité démontrée d'accomplir avec compétence les fonctions ou les tâches assignées ».
25. L'obligation de Trans Mountain de mettre en œuvre, dans le cadre de son système de gestion, le processus décrit à l'alinéa 6.5(1)k) consiste à i) remplir les exigences de ce processus et ii) veiller à le faire de manière conforme, notamment, à l'exigence du RPT voulant que le système de gestion soit explicite, exhaustif et proactif. Trans Mountain reconnaît cette responsabilité générale dans son plan de gestion de la santé et de la sécurité, qui énonce ce qui suit [traduction] : « **En vertu des règlements fédéraux et provinciaux, Trans Mountain a la responsabilité de**

veiller à ce que ses employés, ses entrepreneurs et leurs employés aient suivi la formation et possèdent les compétences nécessaires pour accomplir le travail qui leur est assigné. »

III. FAITS PERTINENTS ET CONCLUSIONS

A. Processus du système de gestion de Trans Mountain pour vérifier la formation et la compétence et pour superviser

26. Le jour du décès, Trans Mountain disposait, dans le cadre de son système de gestion, d'un processus pour s'assurer que les personnes travaillant en collaboration avec elle ou pour son compte étaient formées et compétentes et pour les superviser afin qu'elles puissent s'acquitter de leurs tâches en toute sécurité. Le processus de Trans Mountain prévoit des exigences à satisfaire qui sont décrites dans divers documents sur le projet, notamment les suivants :

- un plan de formation relatif au projet;
- un plan de vérification des compétences des entrepreneurs;
- un manuel du programme d'assurance de la qualité;
- un plan de gestion de la santé et de la sécurité et un programme d'inspection, de mesure et de surveillance;
- des lignes directrices à l'intention des inspecteurs de la santé et de la sécurité;
- les exigences contractuelles du propriétaire.

27. Selon l'alinéa 6.5(1)k) du RPT, Trans Mountain est tenue de mettre en œuvre, dans le cadre de son système de gestion, un processus pour vérifier la formation et la compétence et pour superviser les travailleurs. Comme il a été mentionné plus haut, elle doit, pour ce faire, remplir les exigences du processus et veiller à le faire de manière appropriée et conforme aux exigences du RPT.

28. Le processus du système de gestion de Trans Mountain était destiné à être mis en œuvre, au moins en partie, par des entrepreneurs qui la représentent dans le cadre du projet, appelés « entrepreneurs représentant le propriétaire ». Parmi ceux-ci pour le chantier de pose 1, on compte, par exemple, le responsable de la santé et de la sécurité et les inspecteurs de la santé et de la sécurité sur le terrain, qui avaient un rôle essentiel à jouer dans la mise en œuvre du processus du système de gestion de Trans Mountain pour la supervision des entrepreneurs.

B. Le jour du décès, Trans Mountain n'avait pas mis en œuvre le processus du système de gestion pour vérifier la compétence du personnel de la sécurité affecté au chantier de pose 1 en ne s'assurant pas que leurs compétences avaient été évaluées et que ces évaluations avaient été documentées conformément aux exigences.

29. Selon le processus de son système de gestion, Trans Mountain était tenue de s'assurer que les compétences des entrepreneurs avaient été évaluées après leur embauche et que ces évaluations avaient été documentées conformément aux exigences du plan de vérification des compétences des entrepreneurs, du manuel du programme d'assurance de la qualité et des exigences contractuelles du propriétaire.

30. Cela s'appliquait aux entrepreneurs représentant le propriétaire, notamment aux personnes occupant les postes suivants qui ont participé aux travaux relatifs au chantier de pose 1 :

- Le gestionnaire du projet, embauché en avril 2019
- Le directeur des travaux de construction, embauché le 6 août 2019
- Trois (3) responsables de la santé et de la sécurité, embauchés entre août 2019 et juin 2020
- Un (1) inspecteur général, embauché en novembre 2019
- Quatre (4) inspecteurs de la santé et de la sécurité sur le terrain embauchés entre octobre 2019 et janvier 2020 (collectivement, « personnel de sécurité du chantier de pose 1 »).

31. Au cours des travaux sur le chantier de pose 1, des problèmes sont apparus entourant les compétences de certains membres du personnel de la sécurité, par exemple :

- (a) En mai 2020, Trans Mountain a reçu des photos d'inspecteurs de la santé et de la sécurité sur le terrain affichant des comportements dangereux.
- (b) En juin 2020, un directeur de la santé et de la sécurité pour le projet de Trans Mountain a relevé de nombreuses préoccupations sur le plan des compétences, notamment i) une faible maturité en matière de sécurité de certains membres de l'équipe de gestion du projet du chantier de pose 1 (qui comprenait le gestionnaire du projet, le directeur des travaux de construction, les responsables de la santé et de la sécurité et les inspecteurs de la santé et de la sécurité sur le terrain); ii) une méconnaissance des exigences relatives à la santé et à la sécurité de la part des inspecteurs; iii) une mauvaise compréhension des rôles de Somerville, en tant qu'entrepreneur principal, et de l'équipe d'inspection du projet; et iv) l'absence de remise en question par Trans Mountain du rendement en matière de sécurité de Somerville.
- (c) En août 2020, un enquêteur dont les services ont été retenus pour examiner la culture de santé et de sécurité sur le chantier de pose 1 a lui aussi recommandé la vérification des compétences du personnel assurant la supervision, dont les inspecteurs de la santé et de la sécurité sur le terrain.
32. En dépit de ces préoccupations, Trans Mountain n'a pas été en mesure de présenter d'évaluations documentées des compétences après l'embauche pour le personnel de la sécurité du chantier de pose 1, y compris pour la période allant de décembre 2019 (début des travaux par Somerville sur le chantier de pose 1) au 30 octobre 2020 (peu après le décès).
33. De même, rien n'indique que Trans Mountain aurait mis en œuvre le processus du système de gestion pour s'assurer les compétences du personnel de la sécurité du chantier de pose 1 avaient été évaluées après l'embauche, notamment au moyen de vérifications, d'évaluations et d'inspections.
34. Du point de vue de la sécurité et de la supervision sur le chantier de pose 1, il importe particulièrement de noter l'absence d'évaluations documentées des compétences des inspecteurs de la santé et de la sécurité sur le terrain compte tenu du fait que des questions sur les compétences de supervision de Somerville avaient été soulevées en parallèle. Par exemple, en juin 2020, le directeur de la santé et de la sécurité du projet de Trans Mountain a conclu que [traduction] « il exist[ait] peu de preuves selon lesquelles la formation et la compétence du personnel de supervision et de sécurité de l'entrepreneur général en construction [Somerville] auraient été vérifiées ».
35. En ce qui concerne les caissons de tranchée en particulier, les inspecteurs de la santé et de la sécurité sur le terrain du chantier de pose 1 n'ont pas reçu de formation sur leur assemblage et leur démontage et ne possédaient ni les qualifications ni la capacité démontrée de superviser de telles tâches avec compétence.
36. Aussi, le fait que l'arrivée de caissons de tranchée à arche surélevée, qui se distinguent facilement des autres types de caissons, dont ceux à verrouillage par gravité, sur le chantier de pose 1 n'ait pas incité les inspecteurs à vérifier les tâches d'assemblage et de démontage témoigne également d'un manque de qualifications et de capacité démontrée.
37. Trans Mountain a reconnu cette lacune après le décès, lorsqu'elle a imposé au personnel du projet, y compris les inspecteurs de la santé et de la sécurité sur le terrain, une formation obligatoire sur les caissons de tranchée :

[Traduction] À la suite de l'incident du 27 octobre 2020, Trans Mountain a déterminé que toute la formation sur les caissons de tranchée (y compris sur l'assemblage, l'utilisation et le démontage) sera confiée à un entrepreneur qualifié. **Cette formation sera donnée à tous les inspecteurs de la santé et de la sécurité du projet. La formation, qui est en cours, sera également fournie à d'autres travailleurs du projet chargés de surveiller les travaux, comme les gestionnaires du projet, les directeurs et les coordonnateurs des travaux de construction et les inspecteurs spécialisés. La formation de sensibilisation à la sécurité relative aux caissons de tranchée sera ajoutée à la matrice principale de formation du projet et sera obligatoire pour tous les travailleurs du projet qui ont à surveiller les systèmes de soutènement ou à travailler avec ceux-ci. Le fournisseur de formation retenu remettra des certificats de réussite selon les résultats de tests aux fins de suivi des qualifications.** La présidente-directrice générale (« PDG ») de Trans Mountain a récemment confirmé à tous les inspecteurs qu'ils sont autorisés à interrompre les travaux et qu'ils doivent le faire s'ils

ont des doutes sur les compétences des gestionnaires ou des travailleurs qui prennent part à l'assemblage, au démontage ou à l'utilisation des caissons de tranchée. [Nous mettons en évidence.]

C. Le jour du décès, Trans Mountain n'a pas mis en œuvre le processus de son système de gestion en ne s'assurant pas que la formation et la compétence de l'équipe de Somerville affectée au démontage du caisson de tranchée à arche surélevée sur la voie 38a avaient été vérifiées.

38. Selon le processus de son système de gestion, Trans Mountain était tenue de vérifier que les travailleurs de Somerville étaient formés et compétents pour s'acquitter des tâches d'assemblage et de démontage du caisson de tranchée à arche surélevée, notamment grâce à des vérifications, des évaluations et des inspections. Le processus exigeait la vérification des compétences au moyen d'évaluations visuelles et d'observations, en particulier en ce qui concerne les travaux imprévus.
39. Le jour du décès, Trans Mountain n'avait pas mis en œuvre, dans le cadre de son système de gestion, le processus pour s'assurer que l'équipe de Somerville sur la voie 38a était formée et compétente pour démonter un caisson de tranchée à arche surélevée, tâche qui était imprévue.
40. Ce jour-là, un inspecteur de la santé et de la sécurité sur le terrain, dont le rôle était de représenter Trans Mountain, tel qu'il est décrit dans les lignes directrices à l'intention des inspecteurs, s'est rendu sur le chantier sur la voie 38a peu avant le décès. Malgré la présence de plusieurs membres de l'équipe de Somerville qui s'affairaient près du caisson de tranchée, l'inspecteur n'a pas communiqué avec eux et n'a pas évalué leur formation ni leur compétence relatives aux tâches liées aux caissons de tranchée à arche surélevée, comme l'exige le processus de Trans Mountain.
41. Ce n'était pas la première fois que des inspecteurs de la santé et de la sécurité sur le terrain ne vérifiaient pas la formation et la compétence du personnel de Somerville en ce qui a trait à l'assemblage et au démontage des caissons de tranchée. Un examen de l'ensemble des rapports d'inspection quotidienne des inspecteurs de la santé et de la sécurité sur le terrain et des rapports d'inspection hebdomadaire du responsable de la santé et de la sécurité fournis par Trans Mountain relativement aux caissons de tranchée sur le chantier de pose 1, pour la période allant du début des travaux de Somerville jusqu'à peu de temps après le décès, indique qu'il n'y a aucune preuve de l'évaluation de la formation ou des compétences relatives aux tâches d'assemblage et de démontage. Rien ne prouve que les inspecteurs ont évalué la formation et la compétence du personnel de Somerville à l'égard de ces tâches au moyen d'évaluations visuelles et d'observations sur le terrain, même si une soixantaine d'opérations relatives aux caissons de tranchée, dont le démontage, avaient été effectuées avant la date du décès.
42. De même, rien n'indique qu'il y ait eu des vérifications, des évaluations et des inspections ciblées pour s'assurer que le personnel de Somerville sur le chantier de pose 1 était formé et compétent pour assembler et démonter les caissons de tranchée.
43. Trans Mountain a confirmé l'absence d'évaluations visuelles, d'observations, de vérifications, d'évaluations et d'inspections ciblées documentées sur la formation et la compétence du personnel de Somerville en ce qui a trait aux tâches de démontage et d'assemblage de caissons de tranchée à arche surélevée :

[Traduction] **Avant le 30 octobre 2020, les entrepreneurs de Trans Mountain (y compris les inspecteurs de Trans Mountain et le personnel de Somerville) affectés aux chantiers de pose 1, 4B et 6 n'étaient pas tenus de suivre une formation particulière ni d'être évalués pour leurs qualifications et compétences quant à l'utilisation de caissons de tranchée.** [Nous mettons en évidence.]

44. En revanche, un entrepreneur général en construction du chantier de pose 2 du projet a demandé au fournisseur d'un caisson de tranchée à arche surélevée une formation pour son équipe, à laquelle a participé un inspecteur de la santé et de la sécurité sur le terrain travaillant sur le chantier de pose 2, qui a inscrit la séance de formation en question dans un rapport d'inspection quotidienne. Même s'il était au courant de la disponibilité de cette formation, le personnel de Trans Mountain responsable de la formation et de la compétence n'a pas veillé à ce qu'une telle formation soit

offerte à Somerville (et aux inspecteurs de la santé et de la sécurité sur le terrain) pendant la durée du projet, y compris sur le chantier de pose 1.

D. Le jour du décès, Trans Mountain n'a pas mis en œuvre le processus de son système de gestion en ne s'assurant pas que Somerville utilise une méthode explicite et systématique documentée, approuvée par Trans Mountain, pour évaluer les compétences.

45. Selon le processus de son système de gestion, Trans Mountain était tenue de s'assurer que Somerville utilisait une méthode explicite et systématique documentée et approuvée pour évaluer les compétences.
46. Environ cinq mois après le début des travaux sur le chantier de pose 1, un rapport d'audit du projet daté du 14 mai 2020 portant sur la conformité de Somerville sur le chantier de pose 1 a mis au jour la non-conformité selon laquelle la société n'avait toujours pas de méthode explicite et systématique documentée d'évaluation des compétences. Somerville devait élaborer et mettre en œuvre un plan de mesures correctives pour la mise au point d'une méthode documentée pour évaluer les compétences.
47. En juin 2020, le directeur de la santé et de la sécurité sur le chantier de pose 1 a également confirmé que [traduction] « peu d'information sur la vérification des compétences des employés de l'entrepreneur général en construction (Somerville) était consignée dans les dossiers ».
48. En fin de compte, aucune méthode explicite et systématique documentée d'évaluation des compétences de Somerville n'a été approuvée avant la résiliation du contrat de cette dernière.

E. Trans Mountain n'a pas mis en œuvre, dans le cadre de son système de gestion, le processus pour superviser l'équipe de Somerville sur la voie 38a afin de s'assurer que les tâches de démontage du caisson de tranchée étaient exécutées en toute sécurité.

i) Le processus du système de gestion de Trans Mountain pour superviser les travailleurs de Somerville sur le chantier de pose 1 faisait intervenir des inspecteurs de la santé et de la sécurité sur le terrain.

49. Le jour du décès, Trans Mountain avait en place, dans le cadre de son système de gestion, un processus pour la supervision selon lequel les inspecteurs de la santé et de la sécurité sur le terrain participaient à la supervision des travailleurs de Somerville sur le chantier de pose 1, qui étaient aussi supervisés directement par les superviseurs de la société. Les inspecteurs étaient en tout temps censés représenter Trans Mountain en tant qu'entité propriétaire et gestionnaire du projet.
50. Des inspecteurs de la santé et de la sécurité sur le terrain étaient affectés à la surveillance du personnel et des entrepreneurs du projet et aux inspections quotidiennes comportant des observations sur les chantiers, ainsi qu'à la surveillance visant à assurer le respect de différentes exigences en matière de santé et de sécurité. Ces activités de supervision, d'inspection et de surveillance entrent collectivement dans la portée de l'alinéa 6.5(1)k) du RPT.
51. Bien que les inspecteurs de la santé et de la sécurité sur le terrain ne supervisaient pas nécessairement tous les aspects des tâches des travailleurs de Somerville, ils ont supervisé, inspecté et surveillé ces travailleurs en ce qui a trait à la sécurité. Dans la pratique, les équipes de gestion du projet s'attendaient à ce que les inspecteurs aillent sur le terrain pour vérifier la qualité du travail effectué et pour inciter et, au besoin, obliger les entrepreneurs à se conformer aux caractéristiques techniques du projet. Autrement dit, on s'attendait à ce que « leurs bottes soient aussi sales que celles des entrepreneurs ».
52. Selon un directeur des travaux de construction du projet, qui décrivait les difficultés entourant les inspections en collaboration, [traduction] « au début, on nous a dit de ne pas intervenir auprès de [Somerville], car c'était l'entrepreneur principal. Maintenant, nous sommes censés nous en occuper. Il reste encore des points à éclaircir. » Un tiers ayant enquêté sur un incident survenu en mai 2020 impliquant une glissière a aussi indiqué que, lors de son enquête, il ne pouvait pas dire qui était l'entrepreneur principal sur le site en raison du contrôle et de la surveillance excessifs exercés par Trans Mountain, qui disait à Somerville quoi faire.

ii) Le processus du système de gestion de Trans Mountain pour la supervision des travailleurs de Somerville par des inspecteurs de la santé et de la sécurité sur le terrain

53. Les inspecteurs de la santé et de la sécurité sur le terrain effectuent des inspections et surveillent les entrepreneurs sur le terrain selon les fonctions et responsabilités qui leur incombent décrites dans les documents sur le système de gestion de Trans Mountain, notamment le plan de gestion de la santé et de la sécurité, y compris le programme d'inspection, de mesure et de surveillance et les lignes directrices à l'intention des inspecteurs.
54. Selon ces documents, le processus de Trans Mountain pour superviser les travailleurs de Somerville par l'entremise des inspecteurs de la santé et de la sécurité sur le terrain prévoyait ce qui suit :
- (a) Les inspecteurs de la santé et de la sécurité sur le terrain étaient en poste pour superviser la conformité en matière de santé et de sécurité de tous les chantiers sur lesquels Somerville était présente. Les inspecteurs devaient observer quotidiennement les travailleurs de Somerville et s'assurer de la conformité à la réglementation en santé et sécurité. Les inspecteurs faisaient part de leurs constatations quotidiennes au responsable de la santé et de la sécurité et informaient directement Somerville de tout problème de sécurité non réglé pour que des mesures correctives soient prises immédiatement.
 - (b) Les inspecteurs étaient chargés de différentes inspections, mesures et activités de surveillance, notamment i) des inspections quotidiennes de la sécurité des pipelines (afin de vérifier le travail sur le terrain, de s'assurer que les dangers soient répertoriés et atténués, et de formuler des observations sur la sécurité fondées sur le comportement); ii) des inspections périodiques ciblées portant sur les programmes et méthodes de Somerville et des examens périodiques des plans de mesures correctives de Somerville.
 - (c) Les inspections quotidiennes, hebdomadaires et ciblées avaient trois grands objectifs : i) relever et atténuer les dangers associés aux travaux sur le terrain; ii) veiller à la mise en place des mesures de protection requises définies dans divers documents (plan de sécurité propre au projet de Somerville, réglementation, pratiques de travail sécuritaire, caractéristiques techniques, instructions du fabricant, etc.); et iii) aider le personnel de direction des travaux de construction et de gestion du projet à assurer l'exécution sécuritaire du projet.
 - (d) Pour ce qui est d'assurer de la mise en place de mesures de protection appropriées lors de leurs inspections quotidiennes, les inspecteurs de la santé et de la sécurité sur le terrain étaient tenus, notamment, i) d'indiquer explicitement la source (section du plan de sécurité propre au projet, numéro de document, norme, loi, instructions du fabricant, etc.) de toute mesure de protection évaluée (destinée à protéger une personne ou un bien ou à prévenir un événement indésirable); ii) d'indiquer explicitement l'état de toute mesure de protection évaluée; iii) de répertorier, grâce au rapport sur les mesures préventives du projet, les mesures de protection présentant une lacune répétée ou persistante; et iv) d'indiquer explicitement toute lacune des règles de sauvetage de Trans Mountain.

iii) Le jour du décès, Trans Mountain n'avait pas mis en œuvre, dans le cadre de son système de gestion, le processus pour superviser, par l'intermédiaire d'un inspecteur de la santé et de la sécurité sur le terrain, l'équipe de Somerville afin de s'assurer que les travailleurs s'acquittaient de leurs tâches en toute sécurité.

55. L'analyse de la preuve vidéo horodatée par la Régie, les entrevues avec l'inspecteur concerné et l'examen d'un rapport d'enquête sur l'incident de HSE Align Ltd. daté du 27 novembre 2020 (« rapport d'enquête final ») ont permis de reconstituer les événements suivants le jour du décès :
- (a) Vers 13 h 35, un chef d'équipe de Somerville a demandé à un opérateur de flèche latérale de Somerville de transporter le caisson de tranchée à arche surélevée de GroundWorks jusqu'à un endroit précis sur la partie nord de la voie d'évitement 38a.
 - (b) Vers 14 h 01, trois travailleurs de Somerville (seuls les travailleurs indiqués dans la présente chronologie sont visibles sur la vidéo) portant une combinaison de travail bleue, un gilet de haute visibilité et un casque de sécurité se dirigent à pied vers l'aire de travail. Il sont suivis par une flèche latérale à laquelle est fixé le caisson de tranchée qui est hissé dans les airs.

- (c) Vers 14 h 02, la flèche latérale est stationnaire. La vidéo montre deux travailleurs de Somerville se tenant à côté de la flèche latérale, les mains posées sur la charge à mesure qu'elle est abaissée jusqu'au tapis sur le sol; aucun câble stabilisateur n'est utilisé. Le caisson de tranchée est déposé sur le tapis, les panneaux latéraux plats orientés vers le nord et le sud, et les pièces de l'arche vers l'est et l'ouest.
- (d) Vers 14 h 03, on aperçoit sur la vidéo un travailleur de Somerville portant une combinaison de travail bleue et un gilet de haute visibilité debout à l'arrière d'un camion blanc, qui semble s'étirer vers une échelle.
- (e) Vers 14 h 03 min 38 s, une camionnette de couleur foncée de marque Chevrolet arrive sur le site. Le conducteur est un inspecteur de la santé et de la sécurité sur le terrain du projet qui agit à titre de représentant de Trans Mountain.
- (f) À l'arrivée de l'inspecteur, le travailleur de Somerville descend du camion blanc. Un des deux travailleurs de Somerville s'éloigne du caisson de tranchée et de la flèche latérale, tandis que l'autre demeure à côté de ceux-ci.
- (g) Vers 14 h 03 min 45 s, l'inspecteur de la santé et de la sécurité sur le terrain immobilise sa camionnette sur le site, face au camion blanc. Pendant ce temps, le travailleur de Somerville qui était descendu du camion blanc marche en direction du caisson, où se trouve l'autre travailleur de Somerville, qui se tient toujours près du caisson de tranchée et de la flèche latérale. On ne sait pas si le caisson de tranchée était fixé au crochet de la flèche latérale, qui se trouve directement au-dessus du caisson et presque sur le dessus de celui-ci. On peut apercevoir des élingues retombant du caisson. Aucune autre activité n'est en cours à proximité du caisson de tranchée où se trouvent les travailleurs.
- (h) Vers 14 h 03 min 53 s, l'inspecteur de la santé et de la sécurité sur le terrain avance la camionnette vers la flèche latérale et le caisson de tranchée où deux travailleurs sont présents. Un travailleur se penche pour ramasser des objets sur le sol près du caisson. L'inspecteur s'immobilise plus près de la flèche latérale et du caisson à 14 h 04 min 9 s.
- (i) La présence de plusieurs travailleurs de Somerville près du caisson de tranchée, leur comportement à ce moment (dont le fait que deux d'entre eux se tiennent à côté du caisson), la proximité de la flèche latérale au caisson, les élingues fixées au caisson et l'absence d'autres travaux à proximité donnent tous à penser que des travaux liés au caisson de tranchée étaient en cours ou allaient commencer.
- (j) L'inspecteur est demeuré en tout temps dans sa camionnette. Il n'a eu aucune interaction avec les travailleurs de Somerville.
- (k) À 14 h 06 min 52 s, l'inspecteur de la santé et de la sécurité sur le terrain avait quitté le site. Selon la séquence vidéo, l'inspecteur est resté sur place pendant 3 minutes 14 secondes tout au plus avant de partir pour se rendre à un autre emplacement de travail.
- (l) Vers 14 h 23 min 47 s, le caisson de tranchée est tombé et a heurté [REDACTED].

56. Selon ce qui précède, Trans Mountain n'a pas mis en œuvre son système de gestion, tel qu'il est documenté dans son plan de gestion de la santé et de la sécurité, son programme d'inspection, de mesure et de surveillance et ses lignes directrices à l'intention des inspecteurs, pour superviser les travailleurs de Somerville (qui agissent à titre de représentants de Trans Mountain) afin de s'assurer qu'ils s'acquittaient des tâches liées aux caissons de tranchée en toute sécurité.
57. Plus précisément, Trans Mountain n'a pas mis en œuvre son processus de supervision lorsque son représentant, à savoir l'inspecteur de la santé et de la sécurité sur le terrain :
- (a) n'a pas communiqué avec les travailleurs de Somerville alors qu'il était raisonnablement évident qu'ils pourraient s'acquitter de tâches liées au caisson de tranchée (pouvant comporter des risques inhérents élevés et très élevés) et qu'il s'agissait d'un changement à la portée des travaux ce jour-là. Les inspecteurs de la santé et de la sécurité sur le terrain recevaient par courriel des rapports d'activités quotidiennes à 7 h tous les jours, qui décrivaient le travail prévu. Compte tenu des activités en cours alors qu'il était sur place et du fait

que, d'après le document de la réunion quotidienne sur la sécurité qui avait été préparé pour la journée, aucun travail n'était prévu sur la voie 38a, l'inspecteur aurait dû suivre le processus de Trans Mountain lorsqu'il a constaté des activités imprévues. En particulier, l'inspecteur aurait dû suivre le processus de Trans Mountain concernant les travaux imprévus, qui prévoyait les mesures suivantes :

- interrompre le travail;
- procéder à l'inspection générale de toute activité imprévue observée;
- s'assurer que toute la documentation de Somerville (plan de sécurité propre au projet, évaluation des dangers associés aux tâches, fiches de sécurité pour l'analyse des tâches, évaluations des risques sur le terrain, évaluations des dangers, comptes rendus de discussions, liste de contrôle pour la prévention des dommages, etc.) a été passée en revue, consultée et signée (approuvée);
- veiller à ce que les travailleurs de Somerville comprennent les tâches à accomplir et à ce que les documents et procédures soient facilement accessibles sur le site de travail;
- s'assurer que les compétences ont été évaluées pour les tâches pour lesquelles une telle évaluation est exigée;
- veiller à ce que la tâche ne contrevient pas aux « règles de sauvetage » de Trans Mountain;

- (b) ne s'est pas assuré, en ne communiquant pas avec les travailleurs de Somerville, d'identifier et d'atténuer les dangers associés aux tâches liées au caisson de tranchée à arche surélevée et à la flèche latérale. S'il l'avait fait, il aurait appris qu'il n'y avait eu aucune discussion sur l'identification des dangers ni évaluation des dangers sur le terrain;
- (c) n'a pas vérifié que les mesures de protection attendues étaient en place, ce qui exigeait nécessairement une certaine communication avec les travailleurs de Somerville sur le contenu de sa méthode, l'évaluation des tâches ou l'évaluation des dangers sur le terrain. Si l'inspecteur de la santé et de la sécurité sur le terrain avait vérifié si les dangers associés aux tâches avaient été évalués ou une fiche de sécurité pour l'analyse des tâches avait été remplie relativement au démontage du caisson de tranchée, il aurait appris que ni l'une ni l'autre n'avait été faite. Il aurait aussi appris que les instructions du fabricant relatives au caisson de tranchée n'étaient pas facilement accessibles. Lorsqu'on a demandé à l'inspecteur pourquoi il n'avait pas communiqué avec les travailleurs de Somerville, il a répondu que bien qu'il discutait avec ces derniers lorsqu'il était sur le terrain, il ne se sentait pas obligé de le faire;
- (d) n'a pas communiqué aux travailleurs de Somerville les conclusions tirées des observations relatives aux mesures de protection attendues. À son arrivée sur les lieux, l'inspecteur ignorait qui était la personne responsable et il ne savait pas que le contremaître de Somerville, qui aurait supervisé les travailleurs, était absent.

58. Le fait que Trans Mountain n'ait pas mis en œuvre, dans le cadre de son système de gestion, le processus pour superviser, par l'intermédiaire d'inspecteurs de la santé et de la sécurité sur le terrain, le démontage de caissons de tranchée n'avait rien d'inhabituel. Comme il a été mentionné plus haut, les inspecteurs de la santé et de la sécurité sur le terrain du chantier de pose 1 n'ont consigné aucune observation sur le démontage de caissons de tranchée dans les rapports d'inspection quotidienne sur le terrain pendant que Somerville était l'entrepreneur général en construction. Lorsque le chantier de pose 4 a été examiné pour des raisons contextuelles, il n'y avait pas non plus d'observations des inspecteurs de la santé et de la sécurité sur le terrain décrivant le démontage de caissons ou s'y rapportant.

59. L'absence d'observations des inspecteurs sur les tâches de démontage de caissons de tranchée sur les chantiers de pose 1 et 4b est également associée à l'absence d'observations sur les mesures de contrôle et de protection particulières au démontage de ces caissons, qui auraient dû être consignées. Par exemple, dans les observations de l'inspecteur du 2 décembre 2019 au 30 octobre 2020 pour les chantiers de pose 1 et 4b, aucune mention n'est faite des mesures de contrôle ou d'atténuation suivantes en ce qui concerne les risques liés au démontage de caissons de tranchée :

- une supervision adéquate des tâches de démontage de caissons de tranchée de Somerville;
- une formation appropriée sur le démontage de caissons de tranchée;
- l'accès aux évaluations des dangers associés aux tâches, aux fiches de sécurité pour l'analyse des tâches et aux instructions du fabricant relatives au démontage du caisson de tranchée, et la mise en œuvre de celles-ci;

- la vérification des listes de contrôle pour l'inspection des caissons de tranchée (p. ex., celles de GroundWorks ou l'équivalent).

60. L'absence d'observations de l'inspecteur de la santé et de la sécurité sur le terrain sur les dangers, les risques et les mesures de contrôle liés aux tâches de démontage de caissons de tranchée pendant toute la durée des travaux de Somerville sur le chantier de pose 1, ainsi que le 27 octobre 2020, était déterminante compte tenu des problèmes de sécurité généraux touchant les caissons de tranchée et le soutènement sur le chantier de pose 1, notamment les suivants :

- (a) Il y avait des préoccupations au sujet du caisson de type à arche surélevée, qui a été en cause dans le décès, et la preuve que des employés de Somerville n'étaient pas à l'aise avec ce type de caisson et manquaient d'expérience avec celui-ci.
- (b) Le fournisseur des caissons de tranchée a offert à plusieurs reprises de donner de la formation sur les caissons de tranchée à Somerville, mais cette dernière ne s'en est jamais prévaluée pour ses employés et Trans Mountain n'a pas exigé une telle formation.
- (c) À au moins deux occasions, Somerville a retourné des caissons de tranchée au fournisseur en indiquant, dans un cas, qu'ils ne fonctionnaient pas correctement, même si, dans les deux cas, le fournisseur les a jugés en bon état de fonctionnement après les avoir inspectés. Il est à noter qu'en juin 2020, les caissons de tranchée retournés au fournisseur avaient été démontés de façon inhabituelle, ce qui laisse croire que les travailleurs de Somerville les démontraient incorrectement. Comme il est décrit plus haut, aucune observation n'a été consignée par un inspecteur de la santé et de la sécurité sur le terrain concernant les caissons de tranchée démontés de façon inhabituelle.
- (d) Trois incidents se sont produits antérieurement impliquant des caissons de tranchée et du matériel de soutènement sur le chantier de pose 1 :
 - i. En mai 2020, une équipe de Somerville a installé un système de glissière (un type de dispositif de soutènement; Somerville a évalué les tâches connexes comme étant à risque moyen à élevé). Le système s'est affaissé d'environ 2,5 mètres (« m »). Un pieu de près de 16 m (52 pieds [« pi »]), auquel devait être fixé le système de glissière, a été enfoncé à 15 m (50 pi) de profondeur dans le sol. À peu près en même temps que ces travaux, des employés de Somerville ont aussi enfreint séparément plusieurs éléments du programme de sécurité de Somerville et de Trans Mountain, notamment les « règles de sauvetage » relatives au travail en hauteur, le contournement des contrôles de sécurité et le déplacement d'un travailleur dans un godet d'excavatrice. Selon une enquête menée par un tiers sur l'incident, un facteur de causalité pouvant avoir contribué à l'incident ou l'avoir causé était l'acceptation d'un risque inutile par la ou les personnes supervisant le travail. L'enquêteur donne six exemples où Trans Mountain a autorisé l'exécution de travaux en l'absence des mesures de contrôle des dangers nécessaires :

Les images se rapportant à l'incident n° 319 du projet présentent une image saisissante où les superviseurs de Somerville et de Trans Mountain laissent les travaux se poursuivre sans que les mesures de contrôle des dangers nécessaires soient en place. Voici quelques exemples :

- Exécuter des travaux en hauteur (1,8 m [6 pi]) sans protection antichute appropriée en place
- Travailler dans une tranchée où le sol s'affaisse dans l'aire de travail (tranchée classée comme étant « susceptible de se fissurer ou de s'effriter »)
- Permettre aux travailleurs spécialisés d'enlever leur équipement de protection individuelle (y compris les couvre-visages) au besoin
- Ne pas mettre à jour ou passer en revue les documents nécessaires lorsque les conditions de travail changent
- Utiliser de l'équipement qui n'est pas conçu pour l'utilisation prévue (chaînes – voir l'incident n° 300 de Trans Mountain)

- Laisser les travailleurs se servir d'équipement dont on a retiré les dispositifs de protection installés par le fabricant (deuxième poignée sur les meuleuses) [Nous mettons en évidence.]
- ii. Le responsable de la santé et de la sécurité de Trans Mountain pour le projet a décrit l'événement comme comportant des « risques mortels » et a attribué le comportement de l'équipe d'inspection du projet à d'importants problèmes culturels, organisationnels et systémiques [traduction] :

8. EXAMEN DE L'INCIDENT (PHOTO DES RISQUES MORTELS ASSOCIÉS AUX CAISSONS DE TRANCHÉE)

L'événement illustré sur la photo sur laquelle on aperçoit plusieurs employés de l'entrepreneur général en construction exposés à des risques mortels et l'équipe d'inspection du projet de Trans Mountain qui observe et accepte ces conditions est pour le moins préoccupant. Habituellement, lorsqu'on voit une personne enfreindre une règle, on peut dire que l'infraction est l'agissement de cette personne. Cependant, **lorsqu'on aperçoit autant d'employés semblant accepter des conditions déplorables, cela ne peut s'expliquer, compte tenu de l'expérience et de la formation de ces personnes, que par d'importants problèmes culturels, organisationnels et systémiques sur le site.** [Nous mettons en évidence.]

- iii. Le rapport qui a fait suite à cet incident faisait état de sensibilisation et de formation inadéquates pour les travailleurs dans leurs fonctions. Selon d'autres conclusions, [traduction] « les superviseurs du chantier de pose 1 de Somerville et de Trans Mountain laissaient les travaux se poursuivre sans que les mesures de contrôle des dangers nécessaires soient en place. Cela pourrait être attribuable à un manque de formation et de compétences en santé et sécurité. » De plus, le rapport fait état de dangers associés aux caissons de tranchée : [traduction] « aucune formation ni mesure de contrôle des dangers associés à l'installation d'un système de caissons de tranchée ou de glissière n'étaient en place. Il s'agit d'une lacune, car il y avait des preuves que le caisson de tranchée avait été mal installé à l'origine. » Malgré ces conclusions, jusqu'au 30 octobre 2020, les entrepreneurs de Trans Mountain (y compris les inspecteurs de la société et le personnel de Somerville) affectés aux chantiers de pose 1, 4B et 6 n'étaient pas tenus de suivre une formation particulière ni d'être évalués quant à leurs qualifications et compétences liées à l'utilisation de caissons de tranchée.
- iv. Autour du 16 juin 2020, les travailleurs de Somerville ont tenté d'assembler un caisson de tranchée à arche surélevée sur la voie 18 du chantier de pose 1. Certains n'avaient aucune expérience de travail sur des caissons de tranchée à arche surélevée. Ils ont visionné une vidéo sur le sujet sur YouTube qui, de l'avis d'au moins un d'entre eux, n'était pas claire. Ils ont tenté à deux reprises d'assembler le caisson de tranchée à arche surélevée et **chaque fois, un des panneaux latéraux de 1 814 kilogrammes (« kg ») (4 000 livres [« lb »]) s'est détaché des entretoises et est tombé sur le sol.** Selon un rapport d'inspection quotidienne de l'inspecteur de la santé et de la sécurité sur le terrain (qui s'est rendu sur le chantier puis l'a quitté avant le décès), celui-ci est arrivé sur les lieux après l'assemblage du caisson de tranchée. Il n'a pas observé l'équipe procéder à l'assemblage et n'a pas été témoin du quasi-incident.
- v. Autour du 3 octobre 2020, l'équipe de Somerville en cause dans le décès avait tenté d'assembler un caisson de tranchée à arche surélevée sur la voie 38a. Une vidéo montre que le caisson de tranchée n'a pas été assemblé dans le respect des caractéristiques techniques du fabricant. Pendant l'assemblage, à la suite de la défaillance d'une élingue, un caisson d'environ 6 800 kg (15 000 lb) est tombé d'une hauteur d'environ 1 m. Somerville n'a pas signalé l'incident. Selon un rapport d'inspection quotidienne de l'inspecteur de la santé et de la sécurité sur le terrain (qui s'est rendu sur le chantier puis l'a quitté avant le décès), celui-ci est arrivé sur les lieux après l'assemblage du caisson de tranchée. Il n'a pas observé l'équipe procéder à l'assemblage et n'a pas été témoin du quasi-incident.

61. Il est également important de noter que le manque de supervision de l'assemblage et du démontage des caissons de tranchée sur le chantier de pose 1 est survenu dans un contexte général de problèmes de culture de sécurité se rapportant aux inspecteurs de la santé et de la sécurité sur le terrain, qui a pu avoir des conséquences sur la mise en œuvre du système de gestion de Trans Mountain. Un inspecteur de Trans Mountain a fait savoir, au sujet d'un autre incident sur le chantier de pose 1, qu'on leur avait appris à fermer les yeux et à ne rien signaler. Qu'ils étaient là uniquement pour surveiller. Il y a également des preuves datant de juin 2020 selon lesquelles [traduction] « personne de Trans Mountain ne remet[tait] en question le rendement de l'entrepreneur général en construction [Somerville] sur le plan de la sécurité » et « l'entrepreneur général en construction intimid[ait] l'équipe d'inspection de la sécurité » à tel point que la sécurité personnelle à l'extérieur du travail était une préoccupation. Il y avait un manque de confiance dans la délivrance de rapports de non-conformité liée à la sécurité en raison d'un manque de soutien de la part du gestionnaire du projet et du directeur des travaux de construction de Trans Mountain. Certains s'inquiétaient de représailles. Enfin, les inspecteurs du projet affectés à d'autres tâches que la sécurité n'appuyaient pas l'équipe de la sécurité et ne prenaient aucune mesure lorsqu'ils remarquaient des problèmes.

IV. CONCLUSIONS

62. Le jour du décès, Trans Mountain n'a pas fait ce qui suit :

- (a) mis en œuvre le processus du système de gestion pour vérifier la compétence du personnel de la sécurité affecté au chantier de pose 1 en ne s'assurant pas que ses compétences avaient été évaluées et ces évaluations documentées conformément aux exigences;
- (b) mis en œuvre le processus du système de gestion pour s'assurer que la formation et la compétence de l'équipe de Somerville affectée au démontage du caisson de tranchée à arche surélevée sur la voie 38a avaient été vérifiées conformément au plan de vérification des compétences des entrepreneurs, au plan de gestion de la santé et de la sécurité et aux lignes directrices à l'intention des inspecteurs;
- (c) mis en œuvre le processus du système de gestion pour vérifier la formation et la compétence du personnel de Somerville sur le chantier de pose 1 en omettant de s'assurer que Somerville utilisait une méthode documentée approuvée par Trans Mountain pour évaluer les compétences de manière explicite et systématique, conformément aux exigences contractuelles du propriétaire;
- (d) mis en œuvre, dans le cadre de son système de gestion, le processus pour superviser l'équipe de Somerville sur la voie 38a afin de s'assurer que les tâches de démontage du caisson de tranchée étaient exécutées en toute sécurité.

Compte tenu de la preuve obtenue dans le cadre des activités de vérification de la conformité menées par la Régie se rapportant au décès ainsi que des faits décrits ci-dessus, il y a des motifs raisonnables de croire que, le 27 octobre 2020, Trans Mountain a contrevenu à l'alinéa 6.5(1)k) du RPT.

Section 3 – Penalty Calculation / Calcul des sanctions

Baseline Penalty (Gravity Level = 0) / Sanction de base (cote de gravité = 0) <i>[Refer to AMP Regulations, Subsection 4(1) / Voir le Règlement sur les sanctions administratives pécuniaires, paragraphe 4(1)]</i>		
Category / Catégorie	Individual / Personne physique	Any Other Person / Personne morale
Type A	<input type="checkbox"/> 1 365 \$	<input type="checkbox"/> 5 025 \$
Type B	<input type="checkbox"/> 10 000 \$	<input checked="" type="checkbox"/> 40 000 \$
Applicable Gravity Value / Cote de gravité globale applicable		Gravity Level / Cote de gravité

[Refer to AMP Regulations, Subsection 4(2) / Voir le Règlement sur les sanctions administratives pécuniaires, paragraphe 4(2)]	Mitigating / Facteur atténuant			Aggravating / Facteur aggravant		
	-2	-1	0	+1	+2	+3
<input checked="" type="checkbox"/> Other violations in previous seven (7) years / Autres violations au cours des sept (7) années précédentes Non appliquée	--	--	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	--
<input checked="" type="checkbox"/> Any competitive or economic benefit from violation / Avantages concurrentiels ou économiques découlant de la violation Non appliquée	--	--	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	--
<input checked="" type="checkbox"/> Reasonable efforts to mitigate/reverse violation's effect/reverse violation's effect / Efforts raisonnables déployés pour atténuer ou annuler les effets de la violation Non appliquée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	--
<input checked="" type="checkbox"/> Negligence on part of person who committed violation / Négligence de la part de la personne ayant commis la violation	--	--	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	--
<p>Il existe des preuves selon lesquelles Trans Mountain a fait preuve de négligence (c.-à-d. qu'elle n'a pas fait preuve de diligence raisonnable) pour ce qui est de se conformer aux exigences réglementaires relatives à la mise en œuvre du processus pour vérifier la formation et la compétence de ses entrepreneurs et pour les superviser afin de s'assurer qu'ils s'acquittent de leurs tâches, notamment de l'assemblage et du démontage des caissons de tranchée, en toute sécurité. Ces preuves sont décrites ci-dessus et comprennent notamment les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trans Mountain n'a pas mis en œuvre le processus du système de gestion pour vérifier la compétence et la formation du personnel de la sécurité affecté au chantier de pose 1 de décembre 2019 à octobre 2020, et aucune évaluation documentée des compétences n'a été effectuée pendant cette période. L'absence de vérification des compétences des inspecteurs de la santé et de la sécurité sur le terrain revêt une importance particulière, car le personnel de Trans Mountain affecté au projet savait, en juin 2020, qu'il existait peu de preuves selon lesquelles la formation et la compétence du personnel de supervision et de sécurité de Somerville auraient été vérifiées. • Avant le décès, les entrepreneurs de Trans Mountain (y compris les inspecteurs de la société et le personnel de Somerville) affectés aux chantiers de pose 1, 4B et 6, entre autres, n'étaient pas tenus de suivre une formation particulière ni d'être évalués quant à leurs qualifications et à leurs compétences relatives à l'utilisation de caissons de tranchée. Les inspecteurs de la santé et de la sécurité sur le terrain sur le chantier de pose 1 n'avaient ni la formation ni les compétences nécessaires pour superviser les tâches d'assemblage et de démontage de caissons de tranchée. • Trans Mountain n'a pas mis en œuvre le processus du système de gestion pour vérifier la compétence et la formation des travailleurs de Somerville qui, le jour du décès, n'avaient pas été formés dans le démontage de caissons de tranchée à arche surélevée et ne possédaient aucune expérience à cet égard. • Trans Mountain ne s'est pas assurée que Somerville avait élaboré une méthode documentée et acceptable pour évaluer les compétences de son personnel. Ce faisant, elle n'a pas mis en œuvre son propre processus du système de gestion et n'a pas rempli les exigences contractuelles du propriétaire. En juin 2020, le directeur de la santé et de la sécurité de Trans Mountain savait que peu d'information sur la vérification des compétences des employés de Somerville était consignée dans les dossiers. En outre, Trans Mountain a permis à Somerville et à ses entrepreneurs de poursuivre le travail malgré l'absence d'une méthode documentée pour évaluer les compétences et le peu de vérification des compétences, ce qui a augmenté le risque que les travailleurs ne soient pas compétents. • Trans Mountain a maintes fois omis de mettre en œuvre son système de gestion pour superviser le personnel de Somerville dans ses tâches de démontage de caissons de tranchée. À la date du décès, l'inspecteur de la santé et de la sécurité sur le terrain, un représentant de Trans Mountain, aurait dû entre autres reconnaître que les tâches liées aux caissons de tranchée étaient imprévues, mais il ne l'a pas fait. Il aurait aussi dû raisonnablement communiquer avec les travailleurs afin d'évaluer leurs compétences, ainsi que les dangers et les mesures 						

d'atténuation, mais il ne l'a pas fait.

Le manque de diligence raisonnable est particulièrement important compte tenu des problèmes liés à la sécurité et à la culture sur le chantier de pose 1, notamment ceux décrits ci-dessus et mis en évidence ci-dessous.

- Trans Mountain n'était pas au courant de deux quasi-incidents non signalés liés à l'assemblage d'un caisson de tranchée sur le chantier de pose 1 (décrits ci-dessus). Les inspecteurs de la santé et de la sécurité sur le terrain, qui semblent ne pas avoir accordé la priorité à l'observation des tâches d'assemblage du caisson ni même avoir su qu'elles se déroulaient, n'ont pas été témoins des quasi-incidents qui auraient pu avoir des conséquences graves ou funestes et dont on aurait pu tirer des leçons pour prévenir de futurs incidents.
- Un caisson de tranchée à arche surélevée, différent des autres types de caissons, est en cause dans le décès. Bien que ce type de caisson se distingue facilement des autres types, dont ceux à verrouillage par gravité, cette différence n'a pas incité les inspecteurs de la santé et de la sécurité sur le terrain à porter une attention particulière aux tâches d'assemblage et de démontage d'un point de vue quantitatif et qualitatif.
- L'entrepreneur général en construction sur le chantier de pose 2 a demandé et obtenu de la formation sur les caissons de tranchée à arche surélevé en août 2020. Malgré la présence d'un inspecteur de la santé et de la sécurité sur le terrain et la création d'un rapport d'inspection quotidienne relatif à la formation, Trans Mountain n'a pas fait preuve de diligence raisonnable pour s'assurer que les autres entrepreneurs utilisant des caissons de tranchée sur d'autres chantiers de pose soient formés avant la date du décès.

Reasonable assistance to the Regulator with respect to violation /
Collaboration raisonnable avec la Régie en ce qui a trait à la violation

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	--
--------------------------	--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	----

Trans Mountain a aidé la Régie en veillant à ce que le personnel (le sien et celui de Somerville) soit disponible pour les entrevues.

Dans le cadre de ses activités de vérification de la conformité, la Régie a adressé de nombreuses demandes de renseignements à Trans Mountain, auxquelles cette dernière a répondu, ce qui a donné lieu à la communication de plus de 1 000 documents.

Trans Mountain a répondu à de nombreuses demandes de renseignements de la Régie, généralement en temps opportun. Cela dit, dans certains cas, Trans Mountain n'a pas fourni de réponse complète aux questions posées (p. ex., CV2021-496 – Demandes de renseignements 4.13, 4.15, 4.22 et 4.37), et il a été difficile d'obtenir certaines confirmations et les documents applicables au moment du décès (p. ex., CV2021-496 – Demandes de renseignements 4.13, 4.24 et 8.01). Les documents demandés au moment du décès n'ont pas toujours été fournis comme demandés, ce qui a nécessité des demandes supplémentaires pour clarifier l'information fournie.

De plus, Trans Mountain a été tenue, aux termes de l'ordonnance d'inspecteur modifiée RRW-001-2020, de mener une enquête pour déterminer les causes fondamentales de l'acte ou des conditions non sécuritaires ayant conduit au décès de [REDACTED] et de remettre un exemplaire du rapport à la Régie. Trans Mountain a pris des dispositions pour qu'une tierce partie réalise l'enquête à la suite de laquelle elle a remis un rapport à la Régie qui traitait notamment des facteurs critiques et contributifs. La Régie constate que le rapport d'enquête ne fait pas mention de l'arrivée et du départ de l'inspecteur de la santé et de la sécurité sur le terrain peu avant le décès (tel qu'il est décrit ci-dessus) et qu'il n'examine pas s'il s'agit d'un facteur critique ou contributif.

De plus, lorsque la Régie a demandé les documents relatifs à l'enquête, Trans Mountain a invoqué la confidentialité de tous ces documents et ne les a pas fournis même si le rapport en découlant avait été divulgué. Cela n'a pas aidé la Régie à mener ses activités de vérification de la conformité réglementaire.

Compte tenu de tous ces éléments, un niveau de gravité de 0 est approprié dans les circonstances.

After becoming aware of the violation, promptly reported violation to the
Regulator / Rapidité avec laquelle la violation a été signalée à la Régie après
avoir été constatée

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	--
--------------------------	--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	----

Non appliquée

Steps taken to prevent reoccurrence of violation / Mesures prises pour prévenir les récidives

--

À la suite du décès le 27 octobre 2020, Trans Mountain a pris des mesures pour prévenir d'autres décès liés aux caissons de tranchée comme en témoignent la diffusion d'une alerte de sécurité relative aux caissons de tranchée immédiatement après le décès, l'interruption des travaux pour des raisons de sécurité à l'échelle de la société visant l'ensemble des employés et des entrepreneurs, la publication du bulletin sur la sécurité n° 27 reprenant les messages sur le respect des normes prescrites, la mise en œuvre d'un processus d'inspection mensuelle visant la confirmation des risques et la mise à jour de procédures en réponse à l'incident traitant expressément des tâches liées aux caissons de tranchée. Certaines de ces mesures faisaient suite à celles précisées dans l'ordonnance d'inspecteur RRW-001-2020 ou à des avis de non-conformité, bien que Trans Mountain ait pris différentes mesures volontaires relativement à l'assemblage et au démontage des caissons de tranchée à l'échelle du projet.

Selon Trans Mountain, les améliorations suivantes ont également été apportées à son système de gestion :

- Trans Mountain a exigé une formation obligatoire de sensibilisation à la sécurité relative aux caissons de tranchée.
- Toute personne qui surveille les tâches liées aux caissons de tranchée du projet ou qui travaille à l'intérieur et à proximité de ceux-ci doit être formée.
- La formation de sensibilisation à la sécurité relative aux caissons de tranchée a été ajoutée à la matrice de formation principale sur le projet et est donnée au personnel par des formateurs qualifiés.
- Trans Mountain a établi des exigences et des règles précises que doivent respecter ses employés et ceux de ses entrepreneurs lorsqu'ils utilisent de l'équipement de soutènement, dont des caissons de tranchée, et qui doivent être appliquées dans toute activité de formation sur le terrain.
- L'évaluation des compétences des inspecteurs de la santé et de la sécurité sur le terrain et du responsable de la santé et de la sécurité sur le chantier de pose 1 a été effectuée après le décès.
- Des inspections ciblées de la formation et des compétences ont été réalisées.

Trans Mountain a également produit un plan de mesures correctives et préventives comprenant les éléments suivants :

- Trans Mountain doit confirmer la conformité de ses inspecteurs, directeurs des travaux de construction et gestionnaires du projet à son plan d'assurance des compétences des entrepreneurs. Trans Mountain a indiqué que les exigences avaient été mises à jour et que la formation devait être suivie avant la reprise des activités suivant l'interruption des travaux pour des raisons de sécurité.
- Trans Mountain doit fournir une formation supplémentaire aux membres de son équipe de gestion du projet pour s'assurer qu'ils comprennent bien les exigences relatives aux rapports d'incident, l'autorisation d'interrompre les travaux, et l'identification et la communication des dangers pour tout le personnel d'inspection. Trans Mountain a indiqué que du matériel de formation avait été préparé et que la formation se poursuivait pendant la reprise des travaux et au besoin.
- Trans Mountain donnera une formation sur les caissons de tranchée aux inspecteurs qui collaborent ou veillent directement à la surveillance des entrepreneurs qui utilisent ces caissons ou des dispositifs semblables. Tel qu'il est décrit plus haut, une formation sur la sensibilisation à la sécurité relative aux caissons de tranchée a été donnée.
- Trans Mountain créera et distribuera un formulaire d'inspection relatif à l'utilisation, à l'assemblage et au démontage de caissons de tranchée et de dispositifs de soutènement. En novembre 2020, Trans Mountain a mis au point une inspection liée la santé et à la sécurité axée sur les tâches liées aux caissons de tranchée dans le cadre du projet.

Trans Mountain indique également avoir pris des mesures, après le décès, pour mettre en œuvre le processus de vérification de la formation et de la compétence des entrepreneurs généraux en construction. Par exemple, elle a instauré un système selon lequel les entrepreneurs font rapport mensuellement de l'état d'avancement de leur évaluation de la formation et des compétences. Trans Mountain analyse les données transmises et produit une fiche d'évaluation de la conformité. La fiche d'évaluation est alignée sur les indicateurs de rendement clés internes de Trans Mountain, soit 90 % pour la formation et les compétences. Les fiches d'évaluation sont examinées lors des réunions mensuelles des responsables et communiquées à la direction de Trans Mountain. Les entrepreneurs sont également tenus de faire rapport des raisons pour lesquelles une formation n'a pas été suivie ou des compétences n'ont pas été acquises et des mesures correctives prises pour corriger ces lacunes.

En plus des rapports mensuels sur la formation et les compétences, Trans Mountain indique qu'elle a continué de réaliser des inspections ciblées visant la formation et les compétences. Par exemple, l'équipe d'inspection de Trans Mountain a

réalisé 82 inspections ciblées des compétences du 1^{er} janvier 2021 au 24 avril 2022. La réponse « non conforme » figure dans 2,9 % des questions associées à ces inspections. Les inspecteurs ont consigné en tout 433 observations (400 positives et 33 défavorables) et dangers associés aux compétences.

Les inspections sur le terrain effectuées depuis janvier 2021 montrent une certaine amélioration de la formation, comme il est indiqué ci-dessus. Cependant, certaines observations faites lors des inspections sur le terrain indiquent la nécessité d'apporter des améliorations continues à la vérification de la formation et de la compétence. Le personnel est d'avis que la vérification des compétences sur le terrain n'avait pas été effectuée de manière rigoureuse. Dans certains cas, les inspecteurs de métier exerçaient des fonctions liées principalement à ce métier en accordant peu d'attention à la sécurité des travailleurs. D'après les entrevues réalisées sur le terrain avec la plupart des inspecteurs spécialisés ou de métier, la vérification des mesures de protection était inadéquate. Par exemple, les inspecteurs de Trans Mountain n'étaient pas au courant des dangers à proximité des lignes à haute tension (CV2223-092), de l'intégrité d'une excavation (CV2122-137 et CV2223-101) et des exigences relatives aux travaux sur du revêtement d'amiante (CV2122-098).

Compte tenu de tous ces éléments, un niveau de gravité de -1 est approprié dans les circonstances.

<input checked="" type="checkbox"/> For Type B violations, whether the violation was primarily reporting/record-keeping failure / Dans le cas d'une violation de type B, violation liée principalement à la production de rapports ou à la tenue des dossiers	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	--	--
Non appliquée						
<input checked="" type="checkbox"/> Any other aggravating factors in relation to risk of harm to people or environment / Autres facteurs aggravants pouvant causer du tort aux personnes ou à l'environnement	--	--	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Dans le cas présent, un niveau de gravité de +3 est justifié compte tenu, entre autres, des éléments suivants :

- La blessure mortelle de [REDACTED].
- Les risques inhérents aux tâches liées aux caissons de tranchée peuvent être décrits comme étant élevés à très élevés et les risques résiduels, comme étant élevés. Ils peuvent entraîner des blessures graves, voire la mort, comme dans le cas présent. La probabilité inhérente d'une conséquence défavorable est aussi élevée que « prévue » (définie comme annuelle ou plus fréquente) et la probabilité résiduelle comme étant « rare ». Ensemble, les risques – inhérents et résiduels – associés aux tâches liés aux caissons de tranchée peuvent être importants pour les personnes concernées.
- Le manque de formation et de compétence des inspecteurs de la santé et de la sécurité sur le terrain en matière de supervision des tâches d'assemblage et de démontage de caissons de tranchée sur le chantier de pose 1 a augmenté les risques associés à ces tâches, particulièrement compte tenu de l'importance des fonctions et des responsabilités des inspecteurs pour ce qui est de veiller à la santé et à la sécurité et de l'étendue de ces tâches sur le chantier de pose 1.
- Selon le rapport d'enquête final de Trans Mountain, le manque de formation et d'expérience des membres de l'équipe de Somerville a été reconnu comme une cause immédiate et directe du décès, et la mise en œuvre par Trans Mountain, dans le cadre de son système de gestion, du processus pour vérifier la formation et la compétence, notamment au moyen d'inspections réalisées par les inspecteurs de la santé et de la sécurité sur le terrain, aurait potentiellement pu contribuer à éviter ou à atténuer le danger associé aux tâches liées aux caissons de tranchée.
- Des préoccupations entourant le manque de formation et de compétence du personnel de Trans Mountain affecté au projet et du personnel de Somerville avaient été soulevées précédemment. Par exemple, un rapport d'évaluation de la culture de sécurité de Prime Essential du 18 août 2020 (« rapport de Prime Essential ») fait état de sensibilisation et de formation inadéquates des travailleurs dans leurs fonctions. Selon d'autres conclusions, [traduction] « les superviseurs de Somerville et de Trans Mountain sur le chantier de pose 1 laissent les travaux se poursuivre sans que les mesures de contrôle des dangers nécessaires soient en place. Cela pourrait être attribuable à un manque de formation et de compétences en santé et sécurité. » De plus, le rapport fait état de dangers associés aux caissons de tranchée : [traduction] « aucune formation ni mesure de contrôle des dangers

associés à l'installation d'un système de caissons de tranchée ou de glissière n'étaient en place. Il s'agit d'une lacune, car il y avait des preuves que le caisson de tranchée avait été mal installé à l'origine. » Malgré cela, jusqu'au 30 octobre 2020, les entrepreneurs de Trans Mountain (y compris les inspecteurs de la société et le personnel de Somerville) affectés aux chantiers de pose 1, 4B et 6 n'étaient pas tenus de suivre une formation particulière ni d'être évalués quant à leurs qualifications et compétences relatives à l'utilisation de caissons de tranchée.

- Le manque de supervision par Trans Mountain des tâches de démontage des caissons de tranchée. Il est à noter que, jusqu'à la date du décès, les rapports d'inspection quotidienne des inspecteurs de la santé et de la sécurité sur le terrain ne renfermaient aucune observation sur les tâches de démontage de caissons de tranchée, pas plus que des dangers, risques et mesures de contrôle connexes.
- Le manque de supervision était important. En particulier, il est à noter que le rapport de Prime Essential avait relevé plusieurs problèmes touchant le chantier de pose 1, qui étaient toujours présents le jour du décès, notamment des quasi-incidents répétés non signalés, la violation des règles de sauvetage de Trans Mountain, et l'absence de fiches de sécurité pour l'analyse des tâches. Le rapport d'enquête final sur le décès a fait état de problèmes qui se recoupaient (p. ex., quasi-incidents, absence d'une fiche de sécurité pour l'analyse des tâches) et il aurait été possible de les atténuer si les inspecteurs de la santé et de la sécurité sur le terrain avait assuré une supervision appropriée.
- L'audit de la conformité de Somerville réalisé par Trans Mountain visant les travaux sur le chantier de pose 1 a révélé des non-conformités (dont certaines n'avaient toujours pas été corrigées au moment du décès) qui auraient dû susciter une plus grande diligence et un plus grand sentiment d'urgence pour la mise en œuvre des exigences de formation et de compétence, et à la supervision des travailleurs pour s'assurer qu'ils s'acquittaient de leurs tâches en toute sécurité.
- Les procédures opérationnelles (Norme 3.10.1, 513 – Excavation, creusement de tranchée et soutènement et 214 – Accès aux excavations et aux tranchées) de la société affiliée de Trans Mountain précisaient les exigences en matière de formation et de compétence pour le travail lié aux caissons de tranchée, qui n'ont pas été appliquées dans le cadre du projet.

Malgré cette connaissance des enjeux qui ont contribué aux quasi-incidents visés par le rapport de Prime Essential, les problèmes de signalement, la violation des règles de sauvetage et les piètres pratiques en matière de culture de sécurité persistaient au moment du décès.

Total Gravity Value / Cote de gravité globale <i>(adjustments made for gravity values in B) based on mitigating or aggravating factors applied / rajustements apportés aux cotes de gravité en B) en fonction des facteurs atténuants ou aggravants appliqués)</i>	+4
Daily Penalty / Sanctions quotidiennes <i>(Baseline penalty adjusted for the final gravity level / Sanction de base rajustée selon la cote de gravité)</i>	88 000 \$
Number of Days of Violation / Durée de la violation <i>(If more than one day, justification must be provided / Si plus d'une journée, prière de justifier)</i> Sans objet	1
Notes to explain decision to apply multiple daily penalties, or "Not Applicable" / Notes pour expliquer la décision d'appliquer des sanctions quotidiennes multiples, ou « Sans objet ».	
Sans objet	

Section 4 – Total Penalty Amount / Montant total des sanctions

Remarque : The total penalty amount shown is based on the period described in Step 1 above. If compliance has not been achieved, a subsequent Notice of Violation may be issued.

Le montant total des sanctions est calculé d'après la période décrite à la section 1 ci-dessus. Si la situation n'est pas rétablie, un autre procès-verbal de violation pourrait être envoyé.

Total Penalty Amount / Montant total des sanctions

88 000 \$

Section 5 – Due Date / Date limite

(30 days from date of service of Notice of Violation / 30 jours suivant la date indiquée sur l'accusé de réception du procès-verbal)

Due Date / Date limite

6 décembre 2022

Keith Landra
[REDACTED]

Designated Officer pursuant to ss. 116(2) of the CER Act
Administrative Monetary Penalties

Responsable désigné aux termes du paragraphe 116(2) de la
LRCE
Sanctions administratives pécuniaires

Notes

You have the right to make a request for a review of the amount of the penalty or the facts of the violation, or both, within 30 days after the Notice of Violation was served.

If you do not pay the penalty nor request a review within the prescribed period you are considered to have committed the violation and you are liable for the penalty set out in the Notice of Violation. The penalty is due on the date indicated above.

The unpaid penalty amount is a debt due to the Crown and may be recovered by collection procedures stipulated in the Financial Administration Act.

The information regarding the violation may be posted on the CER website:

- a) 30 days from the date this Notice of Violation was served; or
- b) upon issuing a decision following a Request for Review.

To Make Payment:

Notes

Vous disposez de 30 jours après la date indiquée sur l'accusé de réception du procès-verbal pour demander une révision du montant de la pénalité, ou les faits rapportés, ou les deux.

Si les sanctions ne sont pas acquittées et qu'aucune révision n'est demandée, vous êtes considéré comme coupable de la violation et vous devez payer les sanctions précisées dans le procès-verbal de violation. Les sanctions sont payables à la date indiquée ci-dessus.

Un défaut de paiement constitue une créance envers l'État. Le montant dû peut être recouvré au moyen des recours prévus dans la *Loi sur la gestion des finances publiques*.

L'information concernant la violation pourrait être affichée sur le site Web de la Régie :

- a) 30 jours après la date indiquée sur l'accusé de réception du procès-verbal, ou
- b) dès qu'une décision a été rendue à la suite d'une demande de révision.

Paiement

You may remit your fee payment by Electronic Funds Transfer (EFT) or by cheque payable to the order of Receiver General for Canada.

EFT payments can be arranged by contacting the Director of Financial Services, Monday to Friday, from 09:00 to 16:00 Mountain Time:

Telephone: 403-919-4743 / 800-899-1265

Fax: 403-292-5503 / 877-288-8803

Cheques should be made out to the Receiver General for Canada and mailed to:

Canada Energy Regulator
Attention: Finance
Suite 210, 517 - 10th Avenue SW
Calgary, Alberta T2R OA8

Your completed *Payment* form should be enclosed with your payment.

Vous pouvez payer le montant dû par transfert électronique de fonds ou par chèque établi à l'ordre du Receveur général du Canada.

Pour vous prévaloir du service de transfert électronique, vous pouvez communiquer par téléphone avec le directeur du service des finances, du lundi au vendredi, de 9 h à 16 h, heure des Rocheuses.

Téléphone : 403-919-4743 / 800-899-1265

Télécopieur : 403-292-5503 / 877-288-8803

Les **chèques** doivent être établis à l'ordre du Receveur général du Canada et postés à l'adresse suivante :

Régie de l'énergie du Canada
À l'attention de Finances
517, Dixième Avenue S.-O, bureau 210
Calgary (Alberta) T2R OA8

Le formulaire de *paiement* dûment rempli doit accompagner le paiement.