



Dossier OF-Surv-Gen-T217 01
Le 3 mars 2017

Monsieur John Ferris
Président et chef de la direction
Pipelines Trans-Nord Inc.
45, chemin Vogell, bureau 310
Richmond Hill (Ontario) L4B 3P6
Télécopieur : 905-770-8675

Pipelines Trans-Nord Inc. (PTNI)
Ordonnance de sécurité modificatrice AO-002-SO-T217-03-2010
Dépôt de rapports conformément aux conditions 5.a et 5.c

Monsieur,

Le 24 octobre 2016, l'Office national de l'énergie a rendu l'ordonnance de sécurité modificatrice AO-002-SO-T217-03-2010 à l'endroit de PTNI, autorisant l'exploitation de son réseau pipelinier sous réserve de certaines conditions.

La condition 5.c de l'ordonnance de sécurité modificatrice stipulait que PTNI devait « soumettre à l'approbation de l'Office, au plus tard le 31 décembre 2016, un rapport décrivant le processus d'enquête et d'analyse lors d'un incident, y compris les incidents évalués, les résultats des analyses ainsi que les mesures préventives et d'atténuation mises en œuvre et requises. Le rapport doit comprendre un échéancier de mise en œuvre des mesures préventives et d'atténuation qui ne sont pas encore mises en œuvre au moment du dépôt du rapport (mesures à venir) ».

Le 30 décembre 2016, PTNI a déposé ce qui suit : 1) un rapport de DNV GL intitulé *Review of Overpressure Incidents – Condition 5.a* (rapport de DNV GL); 2) *TNPI Condition 5.c Report – Prevention Measures and Timelines* (rapport relatif à la condition 5.c), en conformité avec l'ordonnance de sécurité modificatrice.

L'Office a passé en revue les rapports et juge qu'il a besoin d'informations supplémentaires, comme en témoigne la demande de renseignements ci-jointe. Veuillez déposer des versions révisées du rapport de DNV GL et du rapport relatif à la condition 5.c, ainsi que vos réponses écrites à la demande de renseignements, d'ici le 31 mars 2017.

Veillez agréer, Monsieur, mes sincères salutations.

La secrétaire de l'Office,

Original signé par

Sheri Young

Pièce jointe

Pipelines Trans-Nord Inc. (PTNI)
Ordonnance de sécurité modificatrice AO-002-SO-T217-03-2010
Dépôt des rapports exigés aux conditions 5.a et 5.c¹
Dossier OF-Surv-Gen-T217 01
Rapports déposés le 30 décembre 2016
Demande de renseignements n° 1

1.1 Mesures préventives et échéances de PTNI (pages 1 à 7)

- Source :**
- i) Ordonnance de sécurité modificatrice [AO-002-SO-T217-03-2010](#)
 - ii) Rapport relatif à la condition 5.c de PTNI – Mesures préventives et échéances, daté du 29 décembre 2016
 - iii) Rapport de DNV GL – Examen des incidents de surpression – Condition 5.a, daté du 21 décembre 2016

Préambule : La section 4 de la source iii) renferme une analyse de chaque incident, au terme de laquelle DNV GL a recommandé des mesures correctives et préventives pour pallier les lacunes du système de gestion. Les recommandations formulées par DNV GL sur cette question sont les suivantes:

- Vérifier le caractère adéquat du processus de gestion du changement (source iii), page 13, Incident 2016-008, Processus 10 – Gestion des biens;
- Passer en revue et renforcer la procédure en cas d'arrêt de pression haute, en définissant clairement les rôles et responsabilités (source iii), page 9, Incident 2013-202, Processus 9 – Maîtrise des risques;
- Passer en revue les méthodes de contrôle visant à s'assurer d'une dérivation efficace des stations durant des travaux d'entretien (source iii), page 11, Incident 2015-002, Processus 9 – Maîtrise des risques;
- Mettre en œuvre les méthodes de contrôle appropriées pour fournir des informations exactes sur l'état des vannes contrôlées par une tierce partie (source iii), page 6, Incident 2010-009, Processus 9 – Maîtrise des risques;
- Passer en revue et renforcer les processus de communication et de mise en œuvre des enseignements tirés des incidents précédents (source iii), page 8, Incident 2012-054, Processus 13 – Enseignements tirés des événements.

¹ Numéro de document interne de l'Office 990559

À la page 14 de la source iii), DNV GL indique que « [traduction] même si la gestion des biens était en cause dans 4 des 13 incidents », elle « a estimé que des mesures appropriées avaient déjà été prises pour corriger les problèmes précis qui ont été relevés. »

L'Office a besoin d'éclaircissements au sujet de l'énoncé de DNV GL, plus particulièrement en ce qui concerne les constatations liées au processus de gestion du changement (élément 1 ci-dessus), considérant que celles-ci n'ont pas été rapportées dans les tableaux 1 à 3 de PTNI sur les mesures préventives, aux pages 1 à 7 de la source ii).

Par ailleurs, étant donné que les autres recommandations énumérées ci-dessus sont difficilement identifiables dans les tableaux 1 à 3 de PTNI sur les mesures préventives, aux pages 1 à 7 de la source ii), l'Office demande à ce que les recommandations de DNV GL dans ces mêmes tableaux soient clairement identifiées.

- Demande :**
- a) Clarifier l'énoncé de DNV GL sur le processus de gestion des biens, plus particulièrement en regard des recommandations sur le processus de gestion du changement (page 14 de la source iii)), et identifier les actions déjà entreprises par PTNI dans la source ii).
 - b) Faire ressortir les recommandations de DNV GL mentionnées précédemment dans les tableaux 1 à 3 (pages 1 à 7) de la source ii).
 - c) Si ces recommandations ne figurent pas dans les tableaux 1 à 3 de la source ii), les y incorporer.
 - d) Fournir des renseignements sur la façon dont PTNI donnera suite aux recommandations de DNV GL mentionnées ci-dessus, et indiquer l'échéancier pour leur mise en œuvre.

1.2 Incident 2014-080, livraison à Oakville; incident 2015-034 à Farran's Point; et incident 2016-008 à la station Oakville

- Source :**
- i) Ordonnance de sécurité modificatrice [AO-002-SO-T217-03-2010](#)
 - ii) Rapport relatif à la condition 5.c de PTNI – Mesures préventives et échéances, daté du 29 décembre 2016
 - iii) Rapport de DNV GL – Examen des incidents de surpression – Condition 5.a, daté du 21 décembre 2016

Préambule : La condition 4.a.iii dans la source i) stipule que les mesures recommandées doivent comprendre l'installation de systèmes de protection contre la surpression pour veiller à ce que la surpression ne se produise à aucun point du réseau de PTNI.

Les sections 4.2.9., 4.2.12. et 4.2.13. de la source iii) relatent l'examen des incidents 2014-080, 2015-034 et 2016-008 et formulent des recommandations sur la maîtrise des risques pour mettre en œuvre des

« [traduction] dispositions techniques et/ou des procédures de contrôle, afin d'atténuer les risques de surpression » (pages 10 et 12 de la source iii), et de « protéger le réseau pipelinier de PTNI contre des surpressions (voir page 13 de la source iii).

À la page 14 de la source iii), on énumère les éléments du système de gestion qui ont été identifiés comme étant les principaux facteurs ayant contribué aux incidents. S'agissant de l'élément *Évaluation des risques et maîtrise des risques* du système de gestion, DNV GL recommande que PTNI « [traduction] mette en place des dispositions techniques (y compris un système de protection contre la surpression) et des procédures de contrôle afin d'atténuer les risques de surpression ».

Les mesures préventives de PTNI énumérées dans le tableau 1 (voir pages 1 à 4 sur 7 de la source ii) ne font aucune mention des systèmes de protection contre la surpression mis en place comme dispositions techniques pour les tronçons Nanticoke–Oakville et Oakville–Toronto, pour lesquels les modèles en régimes transitoires ont fait l'objet de mises à jour.

Demande : Fournir les renseignements suivants :

- a) Des précisions à savoir si oui ou non des systèmes de protection contre la surpression ont été installés ou s'il est proposé d'en installer en tant que dispositions techniques sur les tronçons Nanticoke–Oakville et Oakville–Toronto, comme DNV GL le recommande et la condition 4.a.iii. de la source i) l'exige.
- b) Si la réponse au point 1.2.a) est affirmative, fournir les emplacements et les schémas des systèmes de protection contre la surpression qui ont été installés ou qu'il est proposé d'installer.
- c) Si la réponse au point 1.2.a) est négative, motiver la décision de ne pas installer ou de ne pas proposer d'installer de système de protection contre la surpression.
- d) Décrire les mesures correctives, préventives et d'atténuation recommandées ainsi que les résultats provenant du modèle de régime transitoire mis à jour, et préciser la pression d'exploitation employée pour mettre ce même modèle à jour.
- e) Fournir un échéancier pour la mise en œuvre des mesures correctives, préventives et d'atténuation recommandées sur les tronçons Nanticoke–Oakville et Oakville–Toronto.
- f) Expliquer comment a été validé le modèle de régime transitoire mis à jour pour les tronçons Nanticoke–Oakville et Oakville–Toronto.

1.3 Tableau 2 de PTNI – Formation et compétence du personnel (Système de gestion de l'excellence opérationnelle) (SGEO)); Élément 5B – Enseignements et compétence)

- Source :**
- i) Ordonnance de sécurité modificatrice [AO-002-SO-T217-03-2010](#)
 - ii) Rapport relatif à la condition 5.c de PTNI – Mesures préventives et échéances, daté du 29 décembre 2016
 - iii) Rapport de DNV GL – Examen des incidents de surpression – Condition 5.a, daté du 21 décembre 2016
 - iv) *Règlement de l'Office national de l'énergie sur les pipelines terrestres (RPT)*, paragraphe 6.5(1)v)
 - v) Rapport du dirigeant responsable de PTNI sur la condition 4.e.iv, daté du 22 décembre 2016

Préambule : Le tableau 2 (page 5 sur 7) de la source ii) décrit les mesures préventives que propose PTNI pour améliorer la formation et accroître les compétences de son personnel.

Le tableau 2 fournit peu de détails sur la méthode qui sera employée pour donner suite aux deux recommandations de DNV GL portant sur la formation et la compétence de son personnel. Par exemple, on indique dans le tableau 2 que la formation sur les processus du système de gestion comprend la gestion du changement sans pour autant fournir de détails sur le contenu de la formation. L'Office demande des renseignements supplémentaires démontrant que les mesures préventives proposées traiteront le problème sous-jacent identifié par DNV GL dans son analyse.

On indique dans la source iv) que la société doit établir et mettre en œuvre un processus efficace pour évaluer le caractère adéquat et l'efficacité de son système de gestion.

À la page 6 sur 9 de la source v), on peut lire que « [traduction] PTNI dispose d'un processus d'auto-évaluation établi qu'elle utilise pour évaluer le caractère adéquat et l'efficacité de son SGEO ». La source indique aussi que l'un des points clés pris en compte dans la réalisation de l'auto-évaluation est le degré de mise en œuvre du processus requis.

L'Office demande de renseignements supplémentaires sur le processus de PTNI pour évaluer le caractère adéquat et l'efficacité de l'élaboration et de la mise en œuvre de sa formation afin de garantir le respect de la source iv).

- Demande :** Fournir les renseignements suivants :
- a) Des précisions à savoir si oui ou non la mesure préventive de PTNI « [traduction] un programme de formation actualisé pour les groupes concernés » comprend les « activités [recommandées par

DNV GL] pouvant entraîner une surpression » et « les mesures d'atténuation qui doivent être prises pour prévenir de telles surpressions ».

- b) Si la réponse au point 1.3.a) est affirmative, fournir une preuve démontrant que PTNI a donné suite aux recommandations de DNV GL.
- c) Si la réponse au point 1.3.a) est négative, motiver la décision de ne pas avoir donné suite aux recommandations de DNV GL.
- d) Des précisions à savoir si oui ou non la mesure préventive de PTNI relative à la « stratégie de formation » comprend une évaluation de l'efficacité de chaque cours de la formation, ainsi que les cours de recyclage nécessaires, et indiquer comment l'efficacité de chaque cours de la formation sera évaluée.
- e) Si la réponse au point 1.3.d) est affirmative, fournir une preuve expliquant comment chaque cours de la formation sera évalué.
- f) Si la réponse au point 1.3.d) est négative, motiver la décision de ne pas évaluer l'efficacité de la formation.
- g) Expliquer la portée de la formation sur le leadership. Quels échelons de la hiérarchie recevront cette formation?
- h) Expliquer la portée de la formation destinée à un groupe ou un poste de travail donné (p. ex., sûreté, intégrité, gestion du changement, etc.), et fournir des exemples.
- i) Indiquer quels éléments autres que la gestion du changement, sont abordés dans la formation sur les processus du système de gestion. Quels échelons de la hiérarchie recevront cette formation?
- j) Expliquer si la formation sur la gestion du changement sera élaborée et mise en œuvre avant ou après un examen du caractère adéquat du processus de gestion du changement et l'instauration des améliorations nécessaires.

1.4 Tableau 3 de PTNI sur les enseignements tirés des événements (Élément 12 du SGE0 – Gestion des incidents, enquêtes et mesures correctives)

- Source :**
- i) Ordonnance de sécurité modificatrice [AO-002-SO-T217-03-2010](#)
 - ii) Rapport relatif à la condition 5.c de PTNI – Mesures préventives et échéances, daté du 29 décembre 2016
 - iii) Rapport de DNV GL – Examen des incidents de surpression – Condition 5.a, daté du 21 décembre 2016
 - iv) *Règlement de l'Office national de l'énergie sur les pipelines terrestres (RPT)*

Préambule : Le tableau 3 (pages 6 et 7 sur 7) de la source ii) décrit les mesures prises par PTNI concernant les « enseignements tirés des événements » pour améliorer ses processus de gestion des incidents, d'enquête et de mesures correctives.

L'alinéa 6.5(1)r) de la source iv) indique que les sociétés sont tenues d'établir et de mettre en œuvre un processus relatif aux rapports internes sur les dangers, les dangers potentiels, les incidents et les quasi-incidents et permettant de prendre des mesures correctives et préventives à leur égard, notamment les étapes à suivre pour gérer les dangers imminents.

L'alinéa 6.5(1)s) de la source iv) indique que les sociétés sont tenues d'établir et de maintenir un système de gestion de données pour surveiller et analyser les tendances relatives aux dangers, incidents et quasi-incidents.

L'Office veut une garantie que les mesures préventives de PTNI indiquées dans le tableau 3 de la source ii) respectent les recommandations de DNV GL fournies dans la source iii) et les exigences de la source iv).

- Demande :** Fournir les renseignements suivants :
- a) Décrire comment les rapports d'enquête d'incidents seront discutés dans toute l'organisation (c.-à-d. dans des secteurs autres que l'intégrité des pipelines) d'en tirer les enseignements nécessaires.
 - b) Décrire comment la nouvelle procédure et le processus d'efficacité fondé sur le risque seront communiqués aux employés et aux actionnaires.
 - c) Fournir la nouvelle méthode d'établissement des rapports et d'enquête de PTNI, ainsi qu'une explication détaillée de la façon dont la technique d'analyse approfondie des causes (Systematic Cause Analysis Technique (SCAT)) instaurée par PTNI satisfait aux exigences de la source iv).

1.5 Incident 2009-057 – Pipeline latéral d'Ottawa

- Source :**
- i) Ordonnance de sécurité modificatrice [AO-002-SO-T217-03-2010](#)
 - ii) Rapport relatif à la condition 5.c de PTNI – Mesures préventives et échéances, daté du 29 décembre 2016
 - iii) Rapport de DNV GL – Examen des incidents de surpression – Condition 5.a, daté du 21 décembre 2016

Préambule : La section 4.2.1 de la source iii) renferme une analyse de l'incident 2009-057 impliquant le pipeline latéral d'Ottawa. DNV GL décrit cet incident comme s'étant produit sur le pipeline latéral d'Ottawa, mais les dossiers de l'Office indiquent plutôt que l'incident 2009-057 s'est produit dans la région de Montréal.

L'Office exige que l'analyse relative à cet incident soit revue.

Demande : Revoir et soumettre l'analyse de l'incident 2009-057 correspondant à la région de Montréal, avec recommandations, et mettre à jour les tableaux 1 à 3 de PTNI de la source ii), s'il y a lieu.

1.6 Incident 2012-054 – Raccordement à l'aéroport de Toronto

Source :

- i) Ordonnance de sécurité modificatrice [AO-002-SO-T217-03-2010](#)
- ii) Rapport relatif à la condition 5.c de PTNI – Mesures préventives et échéances, daté du 29 décembre 2016
- iii) Rapport de DNV GL – Examen des incidents de surpression – Condition 5.a, daté du 21 décembre 2016

Préambule : L'enquête de l'Office sur l'incident 2012-054 a révélé que PTNI n'avait pas réglé la vanne de surpression thermique pour tenir compte de la restriction temporaire de pression. Les mesures correctives présentées par PTNI durant l'enquête sur l'incident comprenaient une modification des réglages de la vanne de surpression thermique à un maximum de 110 % de la pression réduite imposée par l'Office.

Les recommandations d'amélioration de DNV GL relatives à l'incident 2012-054, exposées aux pages 7 et 8 sur 15 de la source iii), comprennent ce qui suit: amélioration du processus de sélection des équipements critiques(p. ex., maîtrise des risques), amélioration du programme d'essais et d'entretien des équipements critiques (p. ex., gestion des biens) et amélioration du mécanisme de communication et de mise en œuvre des enseignements tirés des incidents précédents (enseignements tirés des événements).

L'analyse de DNV GL ne cerne pas d'autres causes issues du système de gestion, outre celle relative à la gestion du changement, ni de causes liées à la conduite des opérations dans le contexte de cet incident, en raison de l'exigence réglementaire de restriction de la pression sur ce pipeline.

L'Office exige que l'analyse relative à cet incident soit revue.

Demande : Revoir et soumettre l'analyse de l'incident 2012-054, y compris les causes liées au système de gestion pour le mauvais réglage de la vanne de surpression thermique, et mettre à jour les tableaux 1 à 3 de PTNI de la source ii), s'il y a lieu.

1.7 Mesures préventives mises en place par PTNI

Source :

- i) Ordonnance de sécurité modificatrice [AO-002-SO-T217-03-2010](#)
- ii) Rapport relatif à la condition 5.c de PTNI – Mesures préventives et échéances, daté du 29 décembre 2016

iii) Rapport de DNV GL – Examen des incidents de surpression –
Condition 5.a, daté du 21 décembre 2016

Préambule : Les tableaux 1 à 3 de PTNI, aux pages 1 à 7 de la source ii) décrivent plusieurs mesures correctives qui avaient été mises en place au moment du dépôt du rapport. Pour pouvoir déterminer si ces mesures sont suffisantes, l'Office exige une preuve que les mesures ont été mises en place.

Le tableau 3 de PTNI, aux pages 6 et 7 de la source ii) mentionne le terme « système interne partagé ».

L'Office a besoin de plus de renseignements sur ce système.

Demande : Fournir les renseignements et les procédures ci-après :

- a) Documents indiquant les procédures originales et mises à jour relatives à l'entretien des automates programmables, et les instructions émises pour les livraisons simultanées dans un réservoir (voir tableau 1, page 3 sur 7 de la source ii).
- b) Explication de la façon dont les nouvelles procédures mentionnées au point 1.7.a) ont été communiquées aux cadres et au personnel.
- c) Documents indiquant les procédures originales et mises à jour pour la procédure d'établissement des rapports et les enquêtes qui a été améliorée en 2016 (voir tableau 1, page 6 sur 7 de la source ii).
- d) Description du « système interne partagé » et de la façon dont ce système enregistre et partage avec les employés les renseignements sur la mise en œuvre des recommandations. Par exemple la façon dont il permet aux employés de vérifier le statut de leurs recommandations, dont l'examen de ces dernières ou les mesures prises pour y donner suite.

1.8 Conformité des éléments du système de gestion de PTNI avec le RPT

Source :

- i) Ordonnance de sécurité modificatrice [AO-002-SO-T217-03-2010](#)
- ii) Rapport relatif à la condition 5.c de PTNI – Mesures préventives et échéances, daté du 29 décembre 2016
- iii) Rapport de DNV GL – Examen des incidents de surpression – Condition 5.a, daté du 21 décembre 2016
- iv) *Règlement de l'Office national de l'énergie sur les pipelines terrestres (RPT)*
- v) Rapport du dirigeant responsable de PTNI sur la condition 4.e.iv, daté du 22 décembre 2016

Préambule : On indique dans la section 3, Processus, de la source iii) que l'examen de DNV GL des incidents de surpression a été guidé par la technique

d'analyse approfondie des causes (SCAT), ainsi que par des éléments de l'International Sustainability Rating System (ISRS) de DNV GL.

On indique dans la section 3, Processus, de la source iii) que les recommandations de mesures correctives et préventives ont été élaborées en fonction des lacunes du système de gestion, dont une des trois catégories, « système de gestion inadéquat », dont les recommandations formulées pourraient révéler la nécessité de mettre en place un nouveau système ou processus ou une nouvelle procédure.

La source iii) ne fournit aucun renseignement expliquant comment les 15 éléments du modèle ISRS de DNV GL prennent en compte les éléments ou sous-éléments exigés par les articles 6.1 à 6.5, Système de gestion, de la source iv).

On indique dans la source v) que PTNI a satisfait aux exigences des alinéas 6.5(1)v), w) et x) du RPT et que les processus et dossiers de PTNI seront fournis rapidement sur demande.

L'Office exige des renseignements supplémentaires pour déterminer si les conclusions de l'analyse des incidents de DNV GL et les mesures correctives et préventives subséquentes de PTNI pallient de façon satisfaisante les lacunes du système de gestion de PTNI (p. ex., manque de mesures de contrôle). L'Office demande aussi des renseignements supplémentaires pour déterminer si les éléments du système de gestion de PTNI satisfont aux exigences des articles 6.1 à 6.5, Système de gestion, de la source iv).

Demande :

Fournir :

- a) Une liste des éléments du système de gestion de PTNI.
- b) Une explication de la façon dont les éléments du modèle ISRS correspondent au système de gestion de PTNI.
- c) Une description de l'évaluation de la conformité du système de gestion de PTNI, dont un tableau de concordance démontrant comment les éléments et sous-éléments du modèle ISRS et du système de gestion de PTNI concordent à ceux des articles 6.1 à 6.5, Système de gestion, de la source iv).