



Dossier OF-Surv-OpAud-T260-2016-2017 01

Le 27 mars 2017

Monsieur Ian Anderson  
Président et dirigeant responsable  
Trans Mountain Pipeline ULC  
300, Cinquième Avenue S.-O., bureau 2700  
Calgary (Alberta) T2P 5J2  
Courriel : [REDACTED]

**Avis de l'Office national de l'énergie  
Rapport de vérification final – Trans Mountain Pipeline ULC (TMPU)**

Monsieur,

Le 18 août 2016, l'Office national de l'énergie a informé TMPU de son intention de vérifier les installations relevant de sa compétence. La vérification portait sur les activités de patrouille effectuées conformément au sous-élément 4.1 *Inspection, mesure et surveillance*, du Protocole de vérification du système de gestion et des programmes de protection de l'Office.

Les constatations de la vérification reposent sur une évaluation de la conformité de TMPU aux exigences réglementaires prévues dans les documents suivants :

- la *Loi sur l'Office national de l'énergie*;
- le *Règlement de l'Office national de l'énergie sur les pipelines terrestres*;
- le *Règlement de l'Office national de l'énergie sur la prévention des dommages*;
- la *Norme Z662-15 de l'Association canadienne de normalisation (CSA) intitulée Réseau de canalisations de pétrole et de gaz*; les politiques, programmes, pratiques et procédures de TMPU.

TMPU était tenue de démontrer dans quelle mesure et avec quelle efficacité les méthodes choisies et employées dans ses programmes répondaient aux exigences réglementaires susmentionnées. Tout au long de la vérification, l'Office a évalué les activités de patrouille dans le contexte des programmes de protection et du système de gestion.

Dès réception du rapport de vérification final, TMPU est tenue de soumettre à l'approbation de l'Office un plan de mesures correctives décrivant les méthodes et l'échéancier pour redresser les cas de non-conformité décelés au cours de la vérification. Le plan de mesures correctives doit être déposé dans les 30 jours suivant la date de publication du rapport de vérification final de l'Office.

.../2

L'Office rendra public sur son site Web le plan de mesures correctives dûment approuvé et il continuera de surveiller et d'évaluer l'ensemble des mesures correctrices de TMPU dans le contexte de cette vérification jusqu'à ce qu'elles soient toutes mises en œuvre. L'Office continuera également de surveiller l'efficacité et la mise en œuvre globales du système de gestion et des programmes de TMPU au moyen d'activités ciblées de vérification de la conformité dans le cadre de son mandat de réglementation.

Pour tout éclaircissement ou renseignement complémentaire, veuillez communiquer avec Marnie Sparling, vérificatrice principale, au 403-629-6394.

Veuillez agréer, Monsieur, mes sincères salutations.

La secrétaire de l'Office

*Original signé par*

Sheri Young

Pièce jointes

c.c.

[Redacted]

[Redacted]

Office national  
de l'énergie



National Energy  
Board

517, Dixième Avenue S.-O., bureau 210  
Calgary (Alberta) T2R 0A8

***Règlement de l'Office national de l'énergie sur les pipelines terrestres (RPT)***  
**Rapport de vérification final pour Trans Mountain Pipeline ULC. (TMPU)**  
**Activités de patrouille des pipelines**

**Dossier OF-Surv-OpAud-T260-2016-2017-01**

300, Cinquième Avenue S.-O., bureau 2700  
Calgary (Alberta) T2P 5J2

Le 27 mars 2017

Canada

---

## Résumé

Les sociétés réglementées par l'Office national de l'énergie doivent démontrer leur volonté d'agir de façon proactive en vue d'améliorer constamment leur rendement sur le plan de la sécurité, de la sûreté et de la protection de l'environnement. Les sociétés pipelinières relevant de l'Office sont tenues d'incorporer des systèmes de gestion efficace et intégrée à leurs activités quotidiennes.

Le présent rapport documente la vérification faite par l'Office des activités de surveillance et de contrôle hors terre (communément appelées « activités de patrouille ») mises en œuvre par Trans Mountain Pipeline ULC (TMPU) relativement à ses installations pipelinières assujetties à la réglementation de l'Office. La vérification a porté sur le sous-élément 4.1 **Inspection, mesure et surveillance** du Protocole de vérification du système de gestion et des programmes de protection de l'Office national de l'énergie, publié en juillet 2013. Compte tenu de la portée de cette vérification, il inclut également les exigences du *Règlement de l'Office national de l'énergie sur la prévention des dommages (obligations des compagnies pipelinières)* et de l'Association canadienne de normalisation (la norme CSA Z662-15 – Réseau de canalisations de pétrole et de gaz).

L'Office a effectué la vérification selon deux ensembles de protocoles. Le protocole de l'annexe I met l'accent sur les exigences en matière d'activités de patrouille énoncées au sous-élément 4.1 : Inspection, mesure et surveillance. À l'annexe II, l'Office a évalué la manière dont les activités de patrouille de la société sont liées aux autres éléments des intrants et extrants du système de gestion des données de TMPU. Ces liens indiquent la mesure dans laquelle un système de gestion est mis en œuvre au niveau des activités de programme.

Pendant la vérification, l'Office a confirmé que TMPU effectue plusieurs types d'activités de patrouille le long de l'emprise pour cerner et signaler les dangers réels et potentiels le long de l'emprise. TMPU a aussi démontré qu'elle tire parti de ses activités de patrouille pour orienter ses programmes d'intégrité et de protection environnementale. L'Office a aussi conclu que TMPU a été en mesure de démontrer que la majorité des processus de son système de gestion ont été intégrés aux activités de patrouille. Des évaluations détaillées sont fournies aux annexes I et II du présent rapport de vérification.

Au cours de la vérification, l'Office a relevé des cas de non-conformité dans les secteurs suivants :

- Constatation 1 : L'ébauche de la norme de surveillance de l'utilisation des terrains de TMPU n'avait pas été mise en œuvre au moment de la vérification.
- Constatation 2 : TMPU n'a pas démontré qu'elle documente ses évaluations de tous les problèmes énoncés à l'article 10.6.1 de la norme CSA Z662-1. Constatation 3 : La liste des exigences prévues par la loi de TMPU n'était pas suffisamment détaillée en ce qui concerne les patrouilles.
- Constatation 4 : TMPU n'a pas établi et mis en œuvre un processus pour la détermination et la vérification des compétences relatives à ses activités de patrouille.
- Constatation 5 : TMPU n'a pas démontré que son plan de communication avait entièrement été mis en œuvre, comme l'exige le *Règlement sur les pipelines terrestres*.

Dans les 30 jours suivant la publication du rapport de vérification final, TMPU doit élaborer et soumettre à l'approbation de l'Office un plan de mesures correctives. Ce plan doit indiquer en détail comment TMPU entend résoudre les problèmes de non-conformité relevés au cours de la présente vérification.

L'Office s'assurera que les mesures correctives sont exécutées en temps opportun et appliquées de façon uniforme dans tout le réseau de TMPU. Il continuera de surveiller l'efficacité et la mise en œuvre du système de gestion et des programmes de TMPU au moyen d'activités ciblées de vérification de la conformité dans le cadre de son mandat de réglementation.

## Table des matières

<b>1.0 INTRODUCTION :</b> .....	<b>5</b>
<b>2.0 CONTEXTE</b> .....	<b>6</b>
<b>3.0 OBJECTIFS ET ÉTENDUE DE L'AUDIT</b> .....	<b>7</b>
<b>4.0 PROCESSUS, MÉTHODOLOGIE ET ACTIVITÉS D'AUDIT</b> .....	<b>7</b>
<b>5.0 RÉSUMÉ DES CONSTATATIONS RÉSULTANT DE L'AUDIT</b> .....	<b>8</b>
<b>6.0 CONCLUSIONS</b> .....	<b>9</b>
<b>7.0 TERMINOLOGIE ET DÉFINITIONS</b> .....	<b>10</b>
<b>8.0 ABRÉVIATIONS</b> .....	<b>13</b>

## Annexes

- Annexe I : Protocole de vérification, partie 1
- Annexe II : Protocole de vérification, partie 2
- Annexe III : Descriptions sommaires et carte des installations
- Annexe IV : Représentants de la société interrogés
- Annexe V : Documents examinés

---

## 1.0 Introduction

L'Office a pour raison d'être de promouvoir, dans l'intérêt public canadien, la sûreté et la sécurité, la protection de l'environnement ainsi que l'efficacité de l'infrastructure et des marchés énergétiques, en s'en tenant au mandat conféré par le Parlement au chapitre de la réglementation des pipelines, de la mise en valeur des ressources énergétiques et du commerce de l'énergie. Afin de s'assurer que les pipelines sont conçus, construits et exploités, jusqu'à leur cessation d'exploitation inclusivement, d'une manière qui assure la sûreté du pipeline, la sécurité du public, des employés de la société et des biens et la protection de l'environnement, l'Office a élaboré une réglementation obligeant les sociétés à créer et à mettre en œuvre des systèmes de gestion documentés applicables à des programmes précis de gestion technique et de protection. Ces systèmes de gestion et ces programmes doivent tenir compte de toutes les exigences applicables de la *Loi sur l'Office national de l'énergie* et de ses règlements d'application, ainsi que du *Code canadien du travail, partie II*. Les exigences de l'Office relatives au système de gestion sont décrites aux articles 6.1 à 6.6 du *Règlement sur les pipelines terrestres*.

Pour évaluer la conformité à ses règlements, l'Office vérifie le système de gestion et les programmes des sociétés réglementées. Il exige que celles-ci démontrent qu'elles ont établi et mis en œuvre des méthodes adéquates et efficaces pour déterminer et gérer de manière proactive les dangers et les risques.

La présente vérification s'inscrit dans une série de vérifications ciblées que l'Office effectue sur les activités de patrouille le long des emprises de la société et porte sur le sous-élément 4.1 *Inspection, mesure et surveillance* du Protocole de vérification du système de gestion et des programmes de protection de l'Office national de l'énergie, publié en juillet 2013.

L'Office a élaboré ses protocoles de vérification afin de vérifier que les activités de patrouille d'une société sont conformes aux exigences, et qu'elles sont mises en œuvre et gérées adéquatement. Au cours de la vérification, l'Office examine les documents et un échantillon des dossiers fournis par la société pour démontrer la conformité, et il mène des entrevues avec des membres du personnel au bureau principal et en région. L'Office effectue également des inspections d'un échantillon représentatif des installations de la société. Cela lui permet d'évaluer la pertinence, l'efficacité et la mise en œuvre du système de gestion et des programmes. L'Office décide de la portée des inspections et des lieux où elles seront effectuées en fonction des besoins de la vérification. Les inspections respectent les processus et pratiques d'inspection habituels de l'Office. Même si elles sont source d'information pour la vérification, les inspections sont considérées comme indépendantes de ce dernier. Si des activités non sécuritaires ou non conformes sont repérées au cours d'une inspection, les mesures sont prises conformément aux pratiques d'inspection et d'application habituelles de l'Office.

Après avoir mené à terme ses activités sur le terrain, l'Office rédige et envoie l'ébauche du rapport de vérification. L'ébauche de ce rapport est soumise à la société pour examen et pour lui offrir la possibilité de présenter des observations à l'Office. L'Office tiendra compte des observations de la société avant de publier le rapport de vérification final. Ce rapport décrit les activités de vérification de l'Office, fournit des évaluations de la conformité de la société aux exigences réglementaires applicables. La société doit ensuite présenter et mettre en œuvre un plan de mesures correctives visant à remédier à toutes les situations de non-conformité constatées. Le rapport de vérification final est publié sur le site Web de l'Office. Les résultats de

la vérification sont en lien avec la démarche de l'Office axée sur le cycle de vie et fondée sur le risque dans le contexte de l'assurance de la conformité.

## 2.0 Contexte

L'Office attend des sociétés pipelinières qu'elles exploitent leurs installations de façon à gérer les risques d'une manière systématique, complète et proactive. Il s'attend à ce qu'elles conçoivent et mettent en œuvre des systèmes de gestion ainsi que des programmes de protection efficaces qui favorisent l'amélioration continue.

Le *Règlement sur les pipelines terrestres* oblige les sociétés à établir, mettre en œuvre et maintenir des systèmes de gestion et des programmes de protection efficaces permettant de prévoir, de prévenir, d'atténuer et de gérer les circonstances pouvant avoir une incidence négative sur la sécurité et la sûreté des pipelines, des employés de la société, du grand public ainsi que la protection des biens et de l'environnement.

L'Office met à l'essai une nouvelle approche pour les vérifications au cours de l'exercice financier 2016-2017. Il a repéré le besoin d'effectuer une série de vérifications portant sur les activités de patrouille des sociétés. Cette décision était fondée sur une analyse interne des données sur la conformité et l'utilisation du modèle axé sur le risque de l'Office. Ce modèle intègre les différents aspects de l'emplacement et des produits du réseau pipelinier, entre autres, avec le rendement des sociétés dans d'autres secteurs de conformité. Trans Mountain Pipeline ULC (TMPU) a, par conséquent, été choisie pour faire l'objet d'une vérification en fonction de ses antécédents en matière de conformité et du risque relatif présenté par son réseau pipelinier. La présente vérification a porté sur le sous-élément 4.1 *Inspection, mesure et surveillance* du *Protocole de vérification du système de gestion et des programmes de protection* de l'Office national de l'énergie, publié en juillet 2013, lequel présente les attentes suivantes :

*« La société doit avoir établi et mis en œuvre un processus efficace en vue de l'inspection et de la surveillance de ses activités et de ses installations dans le but d'évaluer le caractère adéquat et l'efficacité des programmes de protection et pour prendre des mesures correctives et préventives en cas de lacunes. L'évaluation doit comprendre la conformité aux exigences légales.*

*La société doit avoir établi et mis en œuvre un processus efficace pour évaluer le caractère adéquat et l'efficacité de son système de gestion et pour surveiller, mesurer et documenter son rendement en ce qui a trait à ses obligations de mener ses activités de manière à assurer la sécurité et la sûreté du public, de ses employés et du pipeline, ainsi que la protection des biens et de l'environnement.*

*La société doit avoir établi et maintenu un système de gestion de données efficace pour surveiller et analyser les tendances relatives aux dangers, incidents et quasi-incidents. La société doit conserver des documents et des dossiers constitués à la suite des activités d'inspection et de surveillance menées dans le cadre de ses programmes.*

*Le système de gestion de la société doit permettre la coordination entre ses divers programmes de protection, et la société doit intégrer les résultats de ses activités d'inspection et de surveillance aux données obtenues dans la détermination et l'analyse des dangers, les évaluations de risques, les mesures de rendement et les examens annuels*

---

*de gestion, afin de sans cesse améliorer sa capacité à s'acquitter de ses obligations en matière de sécurité, de sûreté et de protection de l'environnement. »*

### 3.0 Objectifs et étendue de la vérification

La vérification avait pour objectif d'évaluer le rendement de TGPU par rapport aux exigences applicables, particulièrement en ce qui concerne les activités de patrouille. La portée de la vérification était axée sur le sous-élément 4.1 du protocole de vérification de l'Office pour vérifier si les activités de patrouille cernent adéquatement les problèmes relevés le long des emprises afin de promouvoir la protection de l'environnement, l'intégrité des pipelines, l'intervention en cas d'urgence, la sécurité et la prévention des dommages. L'Office a également examiné la mesure dans laquelle les activités de patrouille étaient intégrées dans le système de gestion de la société afin d'assurer la protection de l'environnement et la sécurité et la sûreté du public.

La vérification reposait sur les exigences selon lesquelles les sociétés pipelinières de ressort fédéral sont tenues de mener des activités de patrouille le long de leurs emprises afin de surveiller activement les dangers réels et potentiels qui pourraient compromettre la sécurité des personnes et la protection de l'environnement. Les renseignements recueillis et les problèmes observés dans le cadre des activités de patrouille doivent être communiqués aux programmes de protection appropriés aux fins de suivi et de résolution. Il est également important que les dangers cernés par les programmes de protection éclairent les activités de patrouille afin d'assurer une surveillance efficace de ces dangers. La vérification de TGPU a été effectuée selon les exigences prévues par la loi en ce qui concerne les activités de patrouille :

- la *Loi sur l'Office national de l'énergie*;
- le *Règlement de l'Office national de l'énergie sur les pipelines terrestres (RPT)*;
- le *Règlement de l'Office national de l'énergie sur la prévention des dommages*;
- la norme Z662-15 de l'Association canadienne de normalisation (CSA) intitulée *Réseau de canalisations de pétrole et de gaz*;
- les politiques, programmes, pratiques et procédures de TGPU.

Au cours de la vérification, l'Office a mené des inspections sur le terrain, a examiné la documentation et a interviewé le personnel de la société pour :

- obtenir un aperçu des activités de patrouille effectuées;
- évaluer la mise en œuvre des systèmes de gestion de la société en ce qui concerne les patrouilles pipelinières;
- permettre une évaluation plus vaste de l'industrie en matière de patrouilles pipelinières;
- préciser les attentes de l'Office à l'égard de ces activités de patrouille.

### 4.0 Processus, méthodologie et activités de vérification

L'Office a informé TGPU de son intention de vérifier les installations qu'il réglemente dans une lettre datée du 15 août 2016. Après l'envoi de cette lettre, des vérificateurs de l'Office ont rencontré du personnel de TGPU afin d'organiser et de coordonner les activités à venir. L'Office a également transmis à TGPU les protocoles de vérification (annexes I et II), un document

d'orientation sur les demandes de renseignements, ainsi que des questions de discussion pour l'aider à se préparer et lui permettre de donner accès aux documents et dossiers voulus en vue des vérifications de conformité. L'annexe I est divisée en cinq sections, chacune portant sur une composante partielle des attentes de l'Office en ce qui concerne le sous-élément 4.1. À l'annexe II, le protocole de vérification de l'Office recense cinq éléments du système de gestion, qui sont eux-mêmes répartis en groupes de 17 sous-éléments. Chaque sous-élément tient compte de plusieurs exigences réglementaires. Comme cette vérification est axée sur les activités de patrouille et les intrants et extrants connexes d'autres programmes de protection, bon nombre des processus exigés par le RPT ont été pris en considération dans la portée du présent audit. TMPU a créé un portail d'accès numérique à l'intention des membres du personnel de l'Office pour l'examen des documents et dossiers.

Le 9 septembre 2016, une première rencontre a eu lieu avec des représentants de TMPU à Calgary, en Alberta, dans le but de confirmer les objectifs, la portée et la méthodologie de la vérification de l'Office. La première rencontre a été suivie de diverses activités de vérification sur le terrain, comme l'indique le tableau qui suit. Tout au long de la vérification, le personnel de l'Office a remis à TMPU des résumés quotidiens comportant des demandes de documents supplémentaires et d'entrevues.

Le 28 novembre 2016, l'Office a envoyé une avant-dernière demande de renseignements à TMPU. Ce document présentait les lacunes des renseignements relevées dans le cadre des activités sur le terrain, des entrevues et de la documentation examinée. Une réunion de conclusion de la vérification a eu lieu le 20 décembre 2016 afin de fournir à TMPU une description des recommandations que le personnel soumettra à la décision de l'Office.

#### **Sommaire des activités de vérification**

- Première rencontre dans le cadre de la vérification : le 9 septembre 2016
- Activités de vérification sur le terrain :
  - Entrevues – Hope (Colombie-Britannique) : 4 octobre
  - Patrouille aérienne – terminal de Burnaby vers Sumas/Hope : 5 octobre 2016
  - Entrevues – Burnaby : 6 octobre 2016
  - Entrevues – Sherwood Park et Edmonton : 7 octobre 2016
  - Patrouille terrestre – Sherwood Park : 7 octobre 2016
  - Entrevues – Calgary : 18 octobre 2016
  - Entrevues et examen de documents sur place – Calgary : 3 et 4 novembre 2016
- Réunion de conclusion de la vérification : le 20 décembre 2016

### **5.0 Résumé des constatations résultant de la vérification**

Au cours de la vérification, TMPU a dû démontrer le caractère adéquat et l'efficacité de son système de gestion, de ses programmes et de ses processus se rapportant aux patrouilles des pipelines. L'Office a étudié la documentation et les dossiers que TMPU a fournis, a effectué des inspections et a reçu en entrevue du personnel de la société.

La vérification effectuée par l'Office des installations réglementées de TMPU a révélé que la société mène plusieurs types d'activités de patrouille le long de l'emprise pour ses installations réglementées par l'Office, et qu'elle a mis en place des processus pour signaler des activités possiblement non autorisées qui ont été observées lors des activités de patrouille, comme l'exige

le RPT. L'Office a vérifié que TMPU a intégré ses activités de patrouille dans la majorité des sous-éléments du système de gestion, y compris la politique et l'engagement, la détermination des dangers, l'évaluation et la maîtrise des risques, les buts, objectifs et résultats visés, la gestion du changement et l'examen de la direction. Toutefois, l'Office a pris acte de cinq constatations de non-conformité se rapportant à la surveillance des terrains adjacents, à l'observation des conditions et des activités; au défaut de démontrer une liste adéquate d'exigences prévues par la loi; le manque d'évaluation des activités de patrouille des entrepreneurs; et le défaut de démontrer que son plan de communication interne avait été entièrement mis en œuvre.

- Constatation 1 : L'ébauche de la norme de surveillance de l'utilisation des terrains de TMPU n'avait pas été mise en œuvre au moment de la vérification.
- Constatation 2 : TMPU n'a pas démontré qu'elle documente ses évaluations de tous les problèmes énoncés à l'article 10.6.1 de la norme CSA Z662-1.
- Constatation 3 : L'Office a remarqué qu'au moment de la vérification, la liste des exigences prévues par la loi n'était pas suffisamment détaillée en ce qui concerne les patrouilles.
- Constatation 4 : TMPU n'a pas établi ni mis en œuvre un processus pour la détermination et la vérification des compétences relatives à ses activités de patrouille.
- Constatation 5 : TMPU n'a pas démontré que son plan de communication interne avait entièrement été mis en œuvre, comme l'exige le RPT.

L'évaluation complète figure aux annexes I et II du présent rapport.

## 6.0 Conclusions

Les sociétés réglementées par l'Office doivent démontrer leur volonté d'agir de façon proactive en vue d'améliorer constamment leur rendement sur le plan de la sécurité, de la sûreté et de la protection de l'environnement. Les sociétés pipelinières relevant de l'Office doivent établir et mettre en œuvre des systèmes de gestion efficaces de leurs activités quotidiennes. Dans le cadre du présent examen, l'Office a jugé que même si TMPU effectue des activités de patrouille, plusieurs sous-éléments de son système de gestion n'ont pas été mis en œuvre de manière uniforme en ce qui concerne les activités de patrouille.

Dès réception du rapport final, TMPU doit élaborer un plan de mesures correctives décrivant les méthodes proposées pour résoudre les problèmes de non-conformité relevés aux annexes I et II et établir un échéancier de mise en œuvre de ces mesures. TMPU doit présenter son plan de mesures correctives aux fins d'approbation par l'Office dans les 30 jours suivant la publication du rapport de vérification final. L'Office rendra publics sur son site Web le rapport de vérification final et le plan de mesures correctives de TMPU dûment approuvé.

L'Office procédera à l'évaluation de la mise en œuvre des mesures correctives de TMPU afin de s'assurer qu'elles sont exécutées rapidement et déployées à l'échelle du réseau, jusqu'à ce qu'elles soient toutes mises en œuvre. Il continuera également de surveiller l'efficacité et la mise en application globales des activités de patrouille de TMPU.

---

## 7.0 Terminologie et définitions

*(L'Office a appliqué les définitions et explications suivantes pour mesurer les diverses exigences comprises dans la vérification. Elles respectent ou intègrent les définitions législatives ou les lignes directrices et les pratiques établies par l'Office qui pourraient exister.)*

**Satisfaisant :** Le système, les programmes ou les processus de gestion sont conformes à la portée, aux exigences documentaires et, le cas échéant, aux buts et aux résultats énoncés dans la *Loi sur l'Office national de l'énergie* (la *Loi*), ses règlements d'application et les normes incluses par renvoi. Pour ce qui est des exigences réglementaires de l'Office, cela est démontré par la documentation.

**Vérification :** Un processus de vérification systématique et documenté, qui consiste à recueillir et à évaluer objectivement des éléments de preuve afin de déterminer si des activités, événements, conditions ou systèmes de gestion, comme les renseignements les concernant, respectent les critères de vérification et les exigences prévues par la loi, ainsi qu'à communiquer les résultats du processus à la société.

**Conforme :** L'élément satisfait aux exigences prévues par la loi. La société a démontré qu'elle avait élaboré et mis en œuvre des programmes, processus et procédures qui répondent aux exigences prévues par la loi.

**Plan de mesures correctives :** Un plan destiné à redresser les situations de non-conformité relevées dans le rapport de vérification, le plan explique les méthodes et les mesures qui seront utilisées pour les redresser.

**Élaboré :** Un processus ou un autre élément requis a été créé dans la forme voulue et respecte les exigences réglementaires décrites.

**Efficace :** Un processus ou un autre élément requis qui atteint les buts, objectifs, résultats visés et résultats énoncés dans la réglementation. Une amélioration continue est démontrée. Pour ce qui est des exigences réglementaires de l'Office, cela est principalement démontré par les processus utilisés à l'égard des dossiers d'inspection, des mesures, de la surveillance, des enquêtes, de l'assurance de la qualité, des vérifications et des examens de la gestion dont il est question dans le RPT.

**Établi :** Un processus ou un autre élément requis a été élaboré dans la forme voulue. Il a été approuvé et avalisé pour être utilisé par les responsables de la gestion, et communiqué dans toute l'organisation. Les membres du personnel ainsi que les personnes qui travaillent pour le compte de la société ou des tiers qui pourraient avoir besoin de connaître l'exigence sont au courant du processus à suivre et de son application. Les employés ont reçu une formation sur l'utilisation du processus ou des autres exigences. La société a démontré que le processus ou tout autre élément requis a été mis en œuvre de manière permanente. À titre de mesure de la « permanence », l'Office requiert que l'exigence soit mise en œuvre et respecte toutes les exigences prescrites depuis trois mois.

**Constataion :** Une évaluation ou détermination établissant que les programmes ou des éléments de programme répondent aux exigences de la *Loi sur l'Office national de l'énergie* et de ses règlements d'application.

**Mis en œuvre :** Un processus ou un autre élément requis a été approuvé, puis avalisé, pour être utilisé par les responsables de la gestion. Il a été communiqué dans toute l'organisation. Les membres du personnel ainsi que les personnes qui travaillent pour le compte de la société ou des tiers qui pourraient avoir besoin de connaître l'exigence sont au courant du processus à suivre et de son application. Le personnel a reçu une formation quant à l'utilisation du processus ou d'un autre élément requis. Les membres du personnel et les autres personnes qui travaillent pour le compte de la société ont démontré qu'ils utilisent le processus ou tout autre élément requis. Les dossiers et les entrevues ont fourni la preuve d'une mise en œuvre complète de l'exigence, selon les prescriptions (le processus et les procédures ne sont pas utilisés qu'en partie).

**Inventaire :** Une compilation documentée des éléments requis. Il doit être conservé de façon à en permettre l'intégration au système de gestion et aux processus y relatifs sans autre définition ou analyse.

**Liste :** Une compilation documentée des éléments requis. Il doit être conservé de façon à en permettre l'intégration au système de gestion et aux processus y relatifs sans autre définition ou analyse.

**Tenu à jour :** Un processus ou un autre élément requis a été créé dans la forme voulue et respecte les exigences réglementaires décrites. En ce qui concerne les documents, la société doit démontrer qu'elle respecte les exigences de gestion du RPT à cet égard, à l'alinéa 6.5(1)o). En ce qui concerne les dossiers, la société doit démontrer qu'elle respecte les exigences de gestion du RPT à cet égard, à l'alinéa 6.5(1)p).

**Système de gestion :** Le système visé aux articles 6.1 à 6.6 du RPT. Il s'agit d'une démarche systématique conçue pour gérer efficacement les risques et les réduire, tout en faisant la promotion d'une amélioration continue. Le système comprend les structures organisationnelles, ressources, responsabilités, politiques, processus et procédures nécessaires à une organisation pour faire en sorte qu'elle s'acquitte de toutes ses obligations en matière de sécurité, de sûreté et de protection de l'environnement.

*(L'Office a appliqué l'interprétation suivante du RPT pour évaluer la conformité du système de gestion applicable aux installations qu'il réglemente.)*

*Comme il est indiqué ci-dessus, les exigences de l'Office relatives au système de gestion sont mentionnées aux articles 6.1 à 6.6 du RPT. Par conséquent, au moment d'évaluer le système de gestion d'une société, l'Office prend en considération plus que les exigences explicitement décrites à l'article 6.1. Il tient compte de la façon dont la société a élaboré, intégré et mis en œuvre les politiques et les buts sur lesquels elle doit fonder son système de gestion, comme le décrit l'article 6.3. Il tient aussi compte de la structure organisationnelle décrite à l'article 6.4 et de l'établissement, de la mise en œuvre, de l'élaboration ou de la tenue à jour des processus, de l'inventaire et de la liste décrits au paragraphe 6.5(1). Comme l'indiquent les alinéas 6.1c) et d), le système de gestion et les processus de la société doivent s'appliquer et être appliqués aux programmes décrits à l'article 55.*

**Non conforme :** Un élément de programme ne répond pas aux exigences prévues par la loi. La société n'a pas démontré qu'elle a élaboré et mis en œuvre des programmes, processus et procédures permettant de répondre à ces exigences. Un plan de mesures correctives doit être élaboré et mis en œuvre.

---

**Pratique :** Une manière d'agir courante ou habituelle qui est bien comprise des personnes habilitées à l'appliquer.

**Procédure :** Une série documentée d'étapes d'un processus se déroulant dans un ordre régulier et défini dans le but d'accomplir des activités individuelles d'une manière efficace et sécuritaire. Une procédure précise également les rôles, responsabilités et pouvoirs requis pour mener à bien chaque étape.

**Processus :** Une série documentée de mesures à prendre dans un ordre établi en vue d'un résultat précis. Un processus définit également les rôles, responsabilités et pouvoirs liés aux mesures à prendre. Il peut comprendre, au besoin, un ensemble de procédures.

*(L'Office a appliqué l'interprétation suivante du RPT pour évaluer la conformité des processus de système de gestion applicables aux installations qu'il réglemente.)*

*Le paragraphe 6.5(1) du RPT définit les exigences de base relatives aux processus du système de gestion. Au moment d'évaluer les processus du système de gestion d'une société, l'Office cherche à savoir si chaque processus ou élément requis a été établi, mis en œuvre, élaboré ou tenu à jour comme prévu aux différents paragraphes, est documenté et est conçu pour tenir compte des exigences qui lui sont propres, par exemple pour déterminer et analyser tous les dangers réels et potentiels. Les processus doivent prévoir des mesures obligatoires précises, y compris quant aux rôles, aux responsabilités et aux pouvoirs des personnes qui les établissent, les gèrent et les mettent en œuvre. L'Office tient compte de cela en vue de l'adoption d'une démarche commune en six points (qui, quoi, où, quand, pourquoi et comment). Il reconnaît que les processus du RPT comportent de multiples exigences. Les sociétés peuvent donc établir et mettre en œuvre de nombreux processus, dans la mesure où ils sont conçus pour respecter les exigences prévues par la loi et faire le lien avec ceux qui sont envisagés par le règlement. Les processus peuvent intégrer la procédure requise pour respecter les exigences imposées, ou être reliés à une telle procédure.*

*Étant donné que les processus font partie du système de gestion, ceux qui sont requis doivent être créés de manière à leur permettre de fonctionner dans le cadre du système. Le système de gestion requis est décrit à l'article 6.1 du RPT. Les processus doivent être conçus de façon à permettre à la société de respecter les politiques ainsi que les buts établis qui sont exigés aux termes de l'article 6.3.*

*En outre, le paragraphe 6.5(1) du RPT indique que chaque processus doit faire partie du système de gestion et des programmes mentionnés à l'article 55 du RPT. Par conséquent, pour être conformes, les processus doivent également être conçus de manière à tenir compte des exigences techniques précises associées à chacun des programmes auxquels ils s'appliquent, et à les satisfaire. L'Office reconnaît qu'un processus unique peut ne pas respecter tous les programmes. Dans ces cas, il est acceptable d'adopter différents processus de gouvernance, dans la mesure où ils satisfont aux exigences prévues (décrites ci-dessus) et de faire en sorte qu'ils soient établis et mis en œuvre d'une manière uniforme afin de permettre au système de gestion de fonctionner selon ce que prévoit l'article 6.1.*

**Programme :** Un ensemble documenté de processus et de procédures conçus pour obtenir régulièrement un résultat. Un programme indique comment les plans, processus et procédures sont reliés entre eux. En d'autres termes, de quelle manière les uns et les autres contribuent à

---

l'atteinte du résultat. Une société planifie et évalue régulièrement son programme afin qu'il produise les résultats attendus.

*(L'Office a appliqué l'interprétation suivante du RPT pour évaluer la conformité des programmes requis par ses règlements d'application.)*

*Le programme doit comprendre des précisions sur les activités à mener, y compris ce qu'elles seront, qui les réalisera, à quel moment et comment. Il doit également prévoir les ressources requises pour mener à bien les activités.*

## **8.0 Abréviations**

PMC : Plan de mesures correctives

CCT : *Code canadien du travail, partie II*

RCSST : *Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail*

CSA Z662-15 : Norme Z662 du Groupe CSA intitulée *Réseaux de canalisations de pétrole et de gaz*, version de 2015

RPDRA : *Règlement de l'Office national de l'énergie sur la prévention des dommages (régime d'autorisation)*

RPDOCP : *Règlement de l'Office national de l'énergie sur la prévention des dommages (obligations des compagnies pipelinières)*

ESS : Environnement, santé et sécurité

BOC : Buts, objectifs et cibles

GDC : Gestion du changement

Office : Office national de l'énergie

SGEP : Système de gestion de l'excellence opérationnelle

RPT : *Règlement de l'Office national de l'énergie sur les pipelines terrestres*

Emprise : Emprise

## ANNEXE I

### VÉRIFICATION DES PATROUILLES DU PIPELINE – ÉVALUATION DU SOUS-ÉLÉMENT 4.1

#### 4.0 VÉRIFICATION ET MESURES CORRECTIVES

##### 4.1 Inspection, mesure et surveillance

La société doit avoir établi et mis en œuvre un processus efficace pour l'inspection et la surveillance de ses activités et de ses installations dans le but d'évaluer le caractère adéquat et l'efficacité des programmes de protection, et pour prendre des mesures correctives et préventives en cas de lacunes. L'évaluation doit comprendre la conformité aux exigences prévues par la loi.

La société doit avoir établi et mis en œuvre un processus efficace pour évaluer le caractère adéquat et l'efficacité de son système de gestion ainsi que pour surveiller, mesurer et documenter à quel point elle se conforme à ses obligations de mener ses activités de manière à assurer la sécurité du public et de ses employés, la sûreté du pipeline ainsi que la protection des biens et de l'environnement.

La société doit avoir établi et mis en œuvre un système efficace de gestion de données pour surveiller et analyser les tendances relatives aux dangers, aux incidents et aux quasi-incidents. Elle doit en outre conserver les documents et dossiers constitués à la suite des activités d'inspection et de surveillance de ses programmes.

Le système de gestion de la société doit garantir la coordination entre ses divers programmes de protection, et la société devrait intégrer les résultats de ses activités d'inspection et de surveillance aux données obtenues dans la détermination et l'analyse des dangers, les évaluations de risques, les mesures de rendement et les examens annuels de gestion, afin de sans cesse améliorer sa capacité à s'acquitter de ses obligations en matière de sécurité, de sûreté et de protection de l'environnement.

##### Exigences

*Règlement sur les pipelines terrestres*, alinéas 6.1d) et 6.5(1g), s), u), v), w), x); articles 39 et 56 Norme CSA, articles 10.6.1, 10.6.1.2 et 10.6.210.7 (classe d'emplacement)

*Règlement de l'Office national de l'énergie sur la prévention des dommages aux pipelines (obligations des compagnies pipelinières)* al. 16 b) et c)

##### Évaluation de l'Office

L'annexe I porte uniquement sur les différentes activités de patrouille effectuées pour se conformer aux exigences prévues dans la loi. L'annexe II du rapport contient une évaluation des activités de patrouille dans le cadre du système de gestion et des exigences de processus.

##### 1.1 Inspection et surveillance

L'Office exige des sociétés qu'elles établissent et mettent en œuvre un processus efficace pour l'inspection et la surveillance de leurs activités et de leurs installations dans le but d'évaluer le

caractère adéquat et l'efficacité des programmes de protection. Afin de vérifier la mise en œuvre des activités de surveillance de l'emprise, l'Office national de l'énergie a assisté à quelques patrouilles aériennes et motorisées de l'emprise effectuées dans des secteurs ruraux et urbains.

Étant donné la portée de la vérification, le caractère adéquat et la conformité de ces processus et programmes de protection n'ont pas été examinés. En lieu et place, l'Office a mené une vérification ciblée des activités de patrouille du pipeline de la société, ce qui fait normalement partie du programme de surveillance. Les activités de patrouille constituent une des méthodes que les sociétés mettent en pratique pour surveiller l'efficacité des programmes de protection. L'examen dans la présente annexe fait directement état des activités de patrouille en place chez TMPU au moment de la vérification. L'Office a constaté qu'au moment de la vérification, TMPU menait les types de patrouille suivants le long des emprises :

- Patrouille terrestre – TMPU a dressé des calendriers de patrouilles terrestres pour certaines sections de son emprise à Vancouver et Edmonton, selon les niveaux d'activité de tiers.
- Patrouille aérienne – Les emprises de TMPU font l'objet d'une patrouille par hélicoptère. La portée des travaux pour une patrouille aérienne d'emprise décrit les diverses routes de patrouille et la fréquence. Chaque vol comporte un observateur qui est responsable de relever les dangers potentiels et d'informer les équipes au sol de chaque région en cas de problème. Ces employés contractuels utilisent des renseignements du système d'information géographique (SIG) obtenus de TMPU afin de relever les secteurs d'activités connues le long de l'emprise et alertent chaque secteur si d'autres activités sont présentes. L'observateur communique avec le personnel de TMPU lorsque l'hélicoptère entre dans le secteur. La portée du travail pour ces inspections se concentre sur la détermination et le signalement d'une éventuelle activité non autorisée, mais TMPU a également démontré qu'elle a recours à des patrouilles aériennes pour relever et surveiller les dangers naturels au moyen de pratiques de communication établies.
- Dangers naturels – Le groupe de l'intégrité des pipelines de TMPU a conclu un contrat avec une firme d'ingénierie pour surveiller particulièrement les secteurs ayant un potentiel de dangers naturels d'ordre hydrotechnique, géotechnique et sismique le long de l'emprise. Connu à l'interne comme le programme des « dangers naturels », ce dernier gère la définition, la documentation, la surveillance et la résolution dynamiques de problèmes géotechniques. Les rapports et les problèmes qu'ils signalent comportent notamment des observations relatives aux sites, des photos, des mesures d'épaisseur de couverture, des recommandations d'inspections et d'actes d'atténuation supplémentaires ainsi qu'une surveillance accrue par des patrouilles aériennes ou terrestres. Ce programme comprend les éléments suivants :
  - une patrouille terrestre ou inspection annuelle de deux semaines portant sur l'ensemble du réseau pipelinier;
  - un soutien constant pour définir, surveiller et résoudre tout problème de « dangers naturels »;
  - des enquêtes sur des incidents de dangers naturels le long de l'emprise (p. ex., glissements de terrain).

- Épaisseur de couverture et sondage de protection cathodique – L'équipe de l'intégrité surveille l'épaisseur de couverture. Même si la portée de la vérification est limitée aux activités de patrouille, l'Office constate que TMPU a prévu d'autres activités dans le but de surveiller la protection cathodique et l'épaisseur de couverture. La société a embauché des entrepreneurs pour étudier périodiquement l'épaisseur de couverture et la protection cathodique. Les données d'épaisseur de couverture sont entrées dans le système SIG en vue d'une surveillance permanente.
- Gestion intégrée de la végétation – Des parties de l'emprise de TMPU sont situées dans des secteurs où il faut exercer une surveillance permanente à l'égard de la végétation susceptible de nuire à la visibilité et à l'accessibilité, et cette surveillance doit tenir compte des considérations environnementales liées aux espèces en péril. Au moment de la vérification, ce document de programme daté de janvier 2016 était considéré comme la version définitive. De plus, la gestion de la végétation est décrite dans les normes en vigueur de TMPU concernant l'entretien de l'emprise.
- Stratégie d'entretien de la signalisation – Dans le cadre de son entretien de l'emprise, le personnel de TMPU photographie et appose une balise géographique sur chacun de ses jalons d'emprise. Les inspections menées pendant la vérification ont confirmé que la signalisation en place était conforme à sa procédure et aux exigences de la CSA.

### Conclusion

Étant donné la portée de la vérification et les documents examinés, l'Office n'a trouvé aucun élément de non-respect pour cet aspect de cette exigence.

### **1.2 Évaluation du caractère adéquat et prise de mesures correctives**

L'Office exige également que les sociétés évaluent le caractère adéquat et l'efficacité des programmes de protection et qu'ils prennent des mesures correctives et préventives en cas de lacunes. Dans le cadre de la vérification, l'Office a passé en revue divers types d'activités de patrouille faisant partie du programme de surveillance. TMPU a pu démontrer qu'elle avait adopté des pratiques pour relever, évaluer, surveiller, communiquer et résoudre des problèmes associés aux dangers réels et potentiels sur les emprises que les patrouilles ont permis de révéler.

L'Office a déterminé que le plan interne de communication n'avait pas complètement été mis en œuvre (se reporter au sous-élément 3.5 de l'Annexe II), mais TMPU a soumis des documents montrant qu'elle avait adopté des pratiques de communication et de suivi des problèmes reliés à l'emprise. Au moment de la vérification, TMPU a remis des dossiers sur son programme de dangers naturels, l'épaisseur de couverture et les activités non autorisées, pour démontrer que des patrouilles avaient déjà relevé et communiqué ces problèmes à l'équipe appropriée afin de les évaluer, d'en faire le suivi et de les résoudre. Après avoir examiné les dossiers, l'Office estime que TMPU a démontré qu'elle avait mis en place des pratiques afin de répondre à cette exigence.

## Conclusion

Étant donné la portée de la vérification et les documents examinés, l'Office n'a trouvé aucun élément de non-respect pour cet aspect de cette exigence.

## **2.0 Patrouilles de l'emprise**

### Exigences réglementaires

Al. 16 b) du *Règlement de l'Office national de l'énergie sur la prévention des dommages aux pipelines (obligations des compagnies pipelinières)* : Le programme de prévention des dommages qu'une société pipelinière doit développer, mettre en œuvre et entretenir en vertu de l'article 47.2 du *Règlement de l'Office national de l'énergie sur les pipelines terrestres* doit inclure le suivi continu de tout changement de l'utilisation des terrains sur lesquels se trouve le pipeline et de l'utilisation des terrains adjacents.

### Art. 10.6.1.1 de la CSA Z662-15, Patrouille des canalisations :

Les exploitants doivent patrouiller régulièrement leurs canalisations afin d'observer l'état de l'emprise et des alentours ainsi que les activités sur l'emprise et aux alentours susceptibles de nuire à la sécurité et au fonctionnement des canalisations. On doit accorder une attention particulière :

- a) aux activités de construction;
- b) aux opérations de dragage;
- c) à l'érosion;
- d) aux effets de la glace;
- e) à l'affouillement;
- f) aux secousses sismiques;
- g) aux glissements de terrain;
- h) aux effondrements;
- i) à la diminution de la hauteur de recouvrement;
- j) à la présence de fuites;
- k) aux activités non autorisées.

### Article 10.6.1.2 de la CSA Z662-15

Les facteurs qui déterminent la fréquence des patrouilles sont les suivants :

- a) la pression d'exploitation;
- b) la grosseur de la canalisation;
- c) la densité de la population;
- d) le fluide transporté;
- e) l'état du terrain;
- f) les conditions météorologiques;
- g) l'utilisation des terres, pour l'agriculture ou à d'autres fins.

## Évaluation de l'Office

### **2.1 Surveillance des terrains adjacents (art. 16 du RPD-O)**

Le *Règlement de l'Office national de l'énergie sur la prévention des dommages* (obligations des compagnies pipelinières) (RPD-O) est entré en vigueur le 19 juin 2016. Le RPD-O exige que les sociétés mettent sur pied un programme de prévention des dommages qui inclut le suivi continu de tout changement dans l'utilisation des terrains sur lesquels se trouve le pipeline et des terrain adjacents. L'orientation donnée par l'Office indique que la surveillance des terrains adjacents à l'emprise devrait inclure la surveillance des changements dans l'utilisation des terrains où se trouve un pipeline et des terrains adjacents afin que la société puisse cerner efficacement les dangers et gérer les risques relatifs à la prévention des dommages aux pipelines au fil du temps. Au moment de la vérification, TMPU a soumis un exemplaire de la version préliminaire des normes de surveillance de l'utilisation des terrains aux fins de consultation. Pendant les entrevues, le personnel de TMPU a déclaré que cette norme avait été élaborée afin de tenir compte des exigences du RPD-O. Étant donné que cette norme n'avait pas été approuvée ou mise en œuvre au moment de la vérification, il n'a pas été possible, lors de ce processus, de confirmer qu'elle était adéquate ou conforme au RPD-O.

### Conclusion

TMPU a fourni une version préliminaire de sa norme de surveillance de l'utilisation des terrains pour examen, mais ce document n'était pas en vigueur au moment de la vérification. Par conséquent, l'Office est d'avis que TMPU n'est pas conforme à l'alinéa 16b) du RPD-O. L'Office exige qu'un plan de mesures correctives soit élaboré pour résoudre les problèmes de non-respect.

### **2.2 Observation des conditions et des activités (article 10.6.1.1 de la CSA)**

L'Office a passé en revue la procédure et les échantillons de rapport de TMPU, à la fois pour les patrouilles aériennes et terrestres. TMPU a démontré qu'elle avait mis en place plusieurs types d'activité de patrouille pour surveiller ses emprises et que ces patrouilles avaient permis de relever des dangers potentiels sur les emprises, comme une activité non autorisée menée par un tiers. En plus de son programme de prévention des dommages, TMPU a intégré ses patrouilles à ses programmes de gestion de l'intégrité et de l'environnement afin de relever et de surveiller les dangers naturels, tels que les zones potentielles d'affouillement et de glissement de terrain. TMPU a conclu des contrats à long terme avec des experts à l'externe afin que soit menée une surveillance permanente des dangers géologiques.

Les modèles de rapport de patrouille aérienne renvoient à des activités effectuées par des tiers, à des preuves de fuite et à des conditions insatisfaisantes en surface sur le pipeline ou dans un espace adjacent. Une étude indique que la patrouille terrestre remplit un formulaire de contact de l'intervenant, qui comprend les types d'enjeux, comme la prévention des dommages et la gestion de la végétation. La procédure relative au pipeline inclut une liste de tous les indicateurs d'activités ou d'événements.

Durant l'examen des modèles de rapport de patrouille aérienne et terrestre, l'Office a constaté que les modèles ne comprenaient pas expressément les dangers potentiels indiqués dans la

procédure de TMPU ou énumérés dans la CSA. Au lieu de cela, les rapports ne faisaient état d'aucun incident notable ou bien ils fournissaient une liste d'activités non autorisées potentielles. Bien que la procédure concernant les patrouilles aériennes et terrestres comprenne les dangers potentiels qui devraient être surveillés durant les patrouilles, les rapports de ces patrouilles ne confirment pas avec documentation à l'appui qu'une évaluation des divers problèmes potentiels a eu lieu.

L'Office est d'avis que le fait de signaler uniquement les éléments hors-norme ou exceptionnels ne démontre pas un suivi continu des tendances en développement susceptibles d'influer sur la sécurité et l'exploitation du pipeline. Par ailleurs, ce type de production de rapport ne génère pas de documentation visant à confirmer qu'une évaluation des problèmes potentiels au sens de la CSA a bel et bien eu lieu lors des patrouilles.

### Conclusion

Étant donné que ses patrouilles aériennes et terrestres ne signalent que les exceptions, c'est-à-dire qu'elles n'indiquent que les problèmes, TMPU n'a pas pu démontrer qu'elle consigne par écrit son évaluation de tous les problèmes suivant l'article 10.6.1 de la norme CSA Z662-15. Par conséquent, l'Office est d'avis que TMPU ne respecte pas cette exigence. L'Office exige qu'un plan de mesures correctives soit élaboré pour résoudre ce non-respect.

### **2.3 Fréquence des inspections (article 10.6.1.2 de la CSA)**

Le document de procédure de TMPU intitulé The Conducting Right of Way Ground Patrol (patrouille terrestre des emprises), à l'article 2.3, décrit les éléments à prendre en considération pour planifier des activités de patrouille. La liste comprend la majorité des facteurs pertinents énumérés dans la norme CSA. TMPU a intégré une liste de facteurs à prendre en considération pour établir la fréquence de ses patrouilles. Cette liste correspond aux exigences de la norme CSA pour aborder les facteurs reliés à son emprise (article 2.3.2 de son manuel de PD et de procédure de protection de pipelines). La liste de TMPU comprend notamment les zones vulnérables sur le plan écologique, l'utilisation des terrains, la densité de population, l'accès, le niveau d'activité de construction et la topographie. Après avoir passé en revue la liste de facteurs de TMPU, l'Office est d'avis que TMPU a établi une liste de critères servant à planifier les patrouilles, que cette liste est appropriée compte tenu de son système et que, par conséquent, elle répond à l'objet de l'article 10.6.1.2 de la norme CSA.

TMPU a également démontré que ces facteurs sont pris en considération dans un examen régulier visant à établir que le calendrier de patrouille des pipelines continue d'être approprié, tant pour les emprises que pour les dangers naturels. L'Office remarque également que le programme de prévention des dommages prévoit la consignation par écrit du nombre de kilomètres effectué par les patrouilles et du nombre de problèmes relevés, dans son rapport annuel à la haute direction, afin de mesurer les effets et l'efficacité de ces activités.

TMPU a établi une fréquence de patrouille aérienne pour chaque section; elle est tantôt hebdomadaire, tantôt mensuelle, selon l'époque de l'année. En plus de ses patrouilles périodiques, TMPU détache aussi des patrouilles supplémentaires afin de surveiller les problèmes, tels que les dangers naturels potentiels et les préoccupations environnementales.

## Conclusion

Étant donné la portée de la vérification et les documents examinés, l'Office n'a trouvé aucun élément de non-respect pour cet aspect de cette exigence.

## **3.0 Rapports**

### Exigences réglementaires

Par. 52(1) du *Règlement sur les pipelines terrestres* : La compagnie doit signaler immédiatement à l'Office tout incident mettant en cause la construction, l'exploitation ou la cessation d'exploitation du pipeline et lui présenter, aussitôt que possible par la suite, les rapports d'incident préliminaire et détaillé.

Art. 7 du RPD-O : Dans le cas où le fait de franchir un pipeline à certains endroits avec un véhicule ou de l'équipement mobile pour exercer une activité agricole pourrait compromettre la sûreté ou la sécurité du pipeline, même si la condition prévue à l'alinéa 13(1)a) du *Règlement de l'Office national de l'énergie sur la prévention des dommages aux pipelines (régime d'autorisation)* est respectée, la compagnie pipelinière est tenue de préciser quels sont ces endroits et d'en aviser les personnes ci-après par écrit :

- a) les propriétaires fonciers des endroits en cause;
- b) toute personne qui exerce une activité agricole aux endroits en cause, qui loue la terre située à l'un de ces endroits ou y travaille comme entrepreneur ou comme employé.

Par. 11(1) du RPD-O : La compagnie pipelinière rapporte immédiatement à l'Office :

- a) toute contravention au *Règlement de l'Office national de l'énergie sur la prévention des dommages aux pipelines (régime d'autorisation)*;
- b) tout dommage à ses conduites survenu ou relevé au cours de la construction d'une installation au-dessus, au-dessous ou le long d'un pipeline, de l'exploitation, de l'entretien ou de l'enlèvement d'une installation, d'une activité qui a occasionné un remuement du sol dans la zone réglementaire ou du franchissement du pipeline par un véhicule ou de l'équipement mobile;
- c) toute activité relative à la construction d'une installation au-dessus, au-dessous ou le long d'un pipeline, à une activité qui occasionne un remuement du sol dans la zone réglementaire ou au franchissement du pipeline par un véhicule ou de l'équipement mobile qui, selon elle, risque de compromettre la sûreté ou la sécurité d'une conduite.

Exigences :

art. 52(1) du *Règlement sur les pipelines terrestres*

art. 7 et 11 du RPD-O

## Évaluation de l'Office

### **3.1 Notification d'emplacement concernant une activité agricole à faible risque (art. 7 du RPD-O)**

L'Office a rendu l'ordonnance MO-21-2010 *Ordonnance d'exemption relative aux croisements par des véhicules ou de l'équipement mobile agricoles* le 22 décembre 2010. Cette ordonnance

exige que les sociétés réglementées définissent les zones de leur emprise où des croisements par des véhicules ou de l'équipement mobile agricoles pourraient mettre en péril l'exploitation sécuritaire des pipelines. Avec l'adoption du RPD-O, les exigences de surveillance de terrains agricoles pour promouvoir l'exploitation sans danger sont incorporées dans l'article 7.

Pendant la vérification, TMPU a fourni des dossiers pour démontrer qu'elle appliquait aux terrains agricoles sa procédure de définition et de résolution de problèmes reliés à l'épaisseur de couverture. TMPU a pu démontrer qu'elle disposait d'un processus permanent relatif à l'épaisseur de couverture que gère le groupe responsable de l'intégrité en lien avec son programme de prévention des dommages en ce qui concerne les terres agricoles. Le processus de définition et de résolution de ces problèmes est décrit dans la procédure relative aux rapports et aux sondages d'épaisseur de couverture, publiée en juillet 2016. Cette procédure comprend les étapes à suivre pour résoudre les problèmes d'épaisseur de couverture ainsi que les rôles et responsabilités des équipes responsables de l'intégrité, de la prévention des dommages et des terrains. En ce qui concerne la vérification, TMPU a démontré qu'elle avait mis en œuvre des pratiques dynamiques de surveillance d'épaisseur de couverture qui comprennent les terres agricoles.

### Conclusion

Étant donné la portée de la vérification et les documents examinés, l'Office n'a trouvé aucun élément de non-respect pour cette exigence.

### **3.2 Signalement des activités non autorisées (art. 11 du RPD-O)**

Le manuel de protection des pipelines de TMPU décrit la procédure de cette dernière concernant le signalement à l'Office des incidents et des activités non autorisées. Grâce aux entrevues et à l'examen de dossiers, la vérification a confirmé que le personnel et les entrepreneurs de TMPU suivent cette procédure lorsqu'ils découvrent des activités non autorisées sur l'emprise durant le processus de patrouille en place pour signaler de potentielles activités non autorisées au sein de l'organisation ainsi qu'à l'Office. Elle a démontré que ces activités non autorisées sont documentées et signalées à l'Office, diffusées à l'ensemble de l'organisation et qu'elles font l'objet d'un suivi jusqu'à leur résolution. Elle a aussi démontré que ces activités non autorisées faisaient l'objet d'une analyse, d'un dégageant des tendances et d'un rapport annuel à la haute direction.

L'examen de dossiers et de documents ainsi que les entrevues menées en région ont permis à l'Office de constater que le personnel et les entrepreneurs de TMPU étaient conscients des exigences relatives aux inspections et aux rapports connexes, particulièrement en ce qui a trait au dommage mécanique potentiel résultant d'activités non autorisées menées par des tierces parties.

TMPU décrit son processus de signalement des activités non autorisées à la partie 3.1 de son manuel sur la protection des pipelines. Pour signaler des activités non autorisées relevées lors de patrouilles, le personnel utilise le formulaire de mobilisation des intervenants. C'est dans ce même formulaire que les mesures de suivi sont également consignées par écrit. À l'interne, les activités non autorisées font l'objet d'un suivi et sont signalées par région dans un rapport

trimestriel. L'Office a confirmé que TMPU a relevé et signalé les activités non autorisées et qu'elle en a fait le suivi conformément aux exigences réglementaires.

### Conclusion

Étant donné la portée de la vérification et les documents examinés, l'Office n'a trouvé aucun élément de non-respect pour cette exigence.

## ANNEXE II

### VÉRIFICATION DES PATROUILLES DU PIPELINE – INTERACTION AVEC LES AUTRES SOUS-ÉLÉMENTS DU SYSTÈME DE GESTION

#### 1.0 POLITIQUE ET ENGAGEMENT

##### 1.1 Responsabilité des dirigeants

La société doit nommer un dirigeant à titre de dirigeant responsable qui exerce un pouvoir adéquat sur les ressources financières et humaines nécessaires pour établir, mettre en œuvre et maintenir son système de gestion et ses programmes de protection, et afin de veiller à ce que la société s'acquitte de ses obligations en matière de sécurité, de sûreté et de protection de l'environnement. La société dispose de 30 jours après la nomination du dirigeant responsable pour communiquer son nom à l'Office et veiller à ce que ce dirigeant remette à l'Office une déclaration signée par laquelle il accepte les responsabilités de son poste.

Références : par. 6.2(3) et art. 6.3 et 6.4 du *Règlement sur les pipelines terrestres*

##### Évaluation de l'Office

L'Office exige que la société nomme un dirigeant responsable. Ce dernier doit être investi des pouvoirs nécessaires sur les ressources financières et humaines de la société afin de veiller à ce que la société s'acquitte de ses obligations en matière de sécurité, de sûreté et de protection de l'environnement. Le 9 mai 2013, Trans Mountain Pipelines ULC (TMPU) a remis à l'Office une déclaration écrite désignant son président, Ian Anderson, à titre de dirigeant responsable. Dans sa déclaration, TMPU a confirmé que son dirigeant responsable détient un pouvoir sur les ressources humaines et financières nécessaires pour répondre aux attentes de fond de l'Office.

##### Conclusion

La vérification a confirmé que TMPU a créé le rôle de dirigeant responsable, lequel a signé une lettre confirmant qu'il est investi de la responsabilité et du pouvoir au titre du sous-élément 4.1 – Inspection, mesure et surveillance. À la lumière de l'examen réalisé et en tenant compte de la portée de cette vérification, l'Office n'a pas relevé de problèmes de non-respect en ce qui a trait au sous-élément 1.1 – Responsabilité des dirigeants.

##### 1.2 Énoncé de politique et d'engagement

Attentes : La société doit avoir des politiques et des buts documentés visant à ce que ses activités soient menées de manière à assurer la sûreté du pipeline, la sécurité du public et des travailleurs ainsi que la protection des biens et de l'environnement. Le système de gestion et les programmes de protection de la société doivent être fondés sur ces politiques et objectifs. La société doit établir des buts en matière de prévention des ruptures, des rejets de gaz et de liquides, des décès et des blessures et en matière d'intervention en cas d'incidents et de situations d'urgence. La société doit avoir une politique relative aux rapports internes sur les dangers réels et potentiels, les incidents et les quasi-incidents. Cette politique doit indiquer notamment les conditions dans lesquelles l'auteur d'un rapport de signalement peut se voir accorder l'immunité contre des mesures disciplinaires.

Le dirigeant responsable de la société rédige un énoncé de politique faisant état de l'engagement de la société à l'égard de ces politiques et de ces buts, puis communique cet énoncé aux employés.

Références : art. 6.3 du *Règlement sur les pipelines terrestres* et al. 3.1.2 a) de la norme CSA Z662-15

## Évaluation de l'Office

TMPU a remis sa politique relative à l'environnement, à la santé et à la sécurité (ESS), signée par le président en novembre 2012. Durant la vérification, l'Office a constaté que les politiques sont mises à la disposition des employés et font partie du système de gestion. Les énoncés de politique comprennent des engagements de ne pas causer de tort aux personnes, aux biens et à l'environnement. La politique inclut aussi les situations de mesures disciplinaires pour les personnes qui portent atteinte à la santé ou à la sécurité de l'environnement ou qui ferment les yeux sur ces violations.

L'Office a également constaté que les employés et les entrepreneurs de TMPU intègrent la politique sur l'environnement, la santé et la sécurité à leurs patrouilles. Lors des entrevues avec le personnel et les entrepreneurs, ils ont fait mention de leur responsabilité personnelle à l'égard de la sécurité du pipeline lors d'activités de patrouille. Ces employés et entrepreneurs ont décrit le pouvoir personnel et l'obligation d'intervenir auprès des tiers pour que les procédures soient respectées durant les activités le long des emprises.

### Conclusion

La vérification a confirmé que TMPU dispose de politiques pour répondre aux attentes susmentionnées en ce qui a trait à l'inspection et à la surveillance. À la lumière de l'examen réalisé et en tenant compte de la portée de cette vérification, l'Office n'a pas relevé de problèmes de non-respect en ce qui a trait au sous-élément 1.2 – Politique et engagement.

## **2.0 PLANIFICATION**

### **2.1 Détermination des dangers, évaluation et maîtrise des risques<sup>1</sup>**

Attentes : La société doit avoir établi et mis en œuvre un processus efficace pour répertorier et analyser tous les dangers réels et potentiels. Elle doit établir et maintenir une liste des dangers réels et potentiels. Elle doit aussi avoir établi et mis en œuvre un processus efficace pour évaluer les risques associés à ces dangers, y compris ceux qui sont liés aux conditions d'exploitation normales et inhabituelles. Dans le cadre de son évaluation en bonne et due forme des risques, la société doit conserver des dossiers pour démontrer qu'elle a mis en œuvre ces processus visant à répertorier et à évaluer les risques ont été mis en œuvre.

La société doit avoir établi et mis en œuvre un processus efficace relatif aux rapports internes sur les dangers réels et potentiels, les incidents et les quasi-incidents permettant de prendre des mesures correctives et préventives à leur égard, notamment les étapes à suivre pour gérer les dangers imminents. Elle doit établir et maintenir un système de gestion de données pour surveiller et analyser les tendances relatives aux dangers, aux incidents et aux quasi-incidents.

La société doit avoir établi et mis en œuvre un processus efficace pour élaborer et mettre en œuvre des mécanismes de contrôle visant à prévenir, à gérer et à atténuer les dangers et les risques répertoriés. Elle doit aussi communiquer ces mécanismes à toute personne exposée aux risques.

<sup>1</sup> Danger : Source de dommage potentiel ou situation susceptible de causer un dommage précis comme une blessure ou une maladie, des dommages aux biens ou au milieu de travail, ou une combinaison de ce qui précède. Risque : Combinaison de la vraisemblance d'un événement dangereux déterminé et des conséquences s'il se produisait.

#### Références :

alinéas 6.5 (1)c), d), e) et articles 40, 47 et 48

articles 10.6.1, 10.6.2, 10.1 et 10.7 de la norme CSA

articles 7, 9, 10, 11 et al. 16b) et c) du *Règlement de l'Office national de l'énergie sur la prévention des dommages aux pipelines (obligations des compagnies pipelinières)*

#### Évaluation de l'Office

L'Office s'attend à ce que la société ait établi et mis en œuvre un processus efficace pour répertorier et analyser tous les dangers réels et potentiels. Il s'attend en outre à ce que les sociétés établissent et maintiennent une liste des dangers réels et potentiels. Même si la portée de la présente vérification n'englobe pas l'examen du processus de détermination des dangers, l'Office a examiné les méthodes et la mesure dans laquelle les activités de patrouille de TMPU se traduisent par la détermination, le suivi et l'évaluation des dangers.

#### Détermination des dangers réels et potentiels

Afin de démontrer qu'elle a intégré la détermination des dangers à ses activités de patrouille, TMPU a soumis son registre des risques afin que l'Office puisse le passer en revue. Au moment de la vérification, la gestion et le maintien de ce registre se faisaient manuellement afin de surveiller et d'évaluer les types de dangers réels et potentiels. En plus de faire état des risques inhérents et résiduels, il indique les mesures d'atténuation en place.

Au moyen d'entrevues avec le personnel et de dossiers remis aux fins d'examen, TMPU a démontré comment les dangers réels ou potentiels relevés par les patrouilles sont initialement consignés par écrit dans les formulaires de détermination des dangers à l'intégrité. Une fois signalés, les dangers sont évalués et mis sous surveillance. Si une mesure d'atténuation est requise, le suivi se fait au moyen de bons de travail. Les nouveaux types de dangers sont ajoutés au registre des risques à la protection du pipeline afin d'en faire l'évaluation et le suivi. En ce qui concerne le programme de prévention des dommages, il faut remplir le formulaire et l'envoyer à l'équipe responsable de l'intégrité, à Calgary, afin qu'elle évalue le danger et qu'elle détermine la mesure de suivi appropriée. S'il s'agit d'un nouveau danger, il est porté au registre des risques.

TMPU a également fourni de la documentation afin de démontrer comment la détermination des dangers dans les programmes de protection a entraîné des changements dans les patrouilles. Par exemple, le programme relatif aux dangers naturels a recommandé d'effectuer des patrouilles supplémentaires afin de surveiller les zones le long de l'emprise qui sont touchées par la crue printanière. Après une évaluation plus approfondie du danger, les patrouilles printanières ont été ajoutées au calendrier de chaque mois de mai et juin.

#### Analyse des dangers réels et potentiels

Au moment de la vérification, le personnel de TMPU a démontré que les dangers relevés le long de l'emprise étaient signalés par la distribution de rapports de patrouille et l'évaluation du registre des risques.

TMPU a créé plusieurs programmes reliés à la détermination des dangers sur son emprise, notamment :

- Des patrouilles terrestres et aériennes des zones urbaines, rurales et éloignées – Les programmes de protection consistent notamment à faire distribuer des rapports de patrouille afin qu'ils soient consultés. Au cours de la vérification, TMPU a fourni de la documentation montrant qu'elle avait effectué une analyse des répétitions de potentielles activités non autorisées sur ses emprises ou près de ces dernières, et qu'elle les avait signalées à la haute direction. Plusieurs des répétitions incluses dans cette analyse ont été découvertes pendant les activités de patrouille. Le programme de sensibilisation du public a été mis au courant de ce fait.
- Le programme sur les dangers naturels – Ce programme, qui fait partie de celui de l'intégrité, surveille les dangers et les dangers potentiels qui surviennent en raison du relief ainsi que ceux qui prennent naissance en raison des conditions saisonnières le long de l'emprise, comme les crues annuelles et les répercussions du dégel printanier sur les franchissements de cours d'eau.
- Le sondage de protection cathodique et de l'épaisseur de couverture – Ce programme, qui fait partie de celui de l'intégrité, gère les sondages menés sur l'emprise et obtient des renseignements sur l'épaisseur de couverture qui sont stockés dans le système SIG aux fins d'une surveillance permanente.

L'Office estime que TMPU a établi des activités de patrouille qu'elle a reliées à ses processus de détermination et d'évaluation des risques.

### Conclusion

Selon l'examen des documents fournis, l'Office a constaté que TMPU était en mesure de démontrer qu'elle avait établi des activités de patrouille servant de mécanismes de contrôle des dangers sur les emprises, y compris les dangers naturels. La vérification a révélé que TMPU effectue fréquemment des patrouilles variées, comme l'annexe I du présent rapport le mentionne.

## **2.2 Exigences prévues par la loi**

Attentes : La société doit avoir établi et mis en œuvre un processus efficace pour recenser toutes les exigences prévues par la loi en matière de sécurité, de sûreté et de protection de l'environnement auxquelles elle est assujettie, et en vérifier le respect. La société doit établir et maintenir une liste de ces exigences prévues par la loi. Elle doit avoir un processus documenté pour relever et résoudre les situations de non-respect des exigences prévues par la loi, ce qui comprend la mise à jour des programmes de gestion et de protection, au besoin.

Références : al. 6.5(1)g, h) et i) du *Règlement sur les pipelines terrestres*

### Évaluation de l'Office

Les pipelines de TMPU sont exploités par Kinder Morgan Canada (KMC) conformément au système de gestion intégrée de la sécurité et des pertes (le système de gestion) de KMC. La section 10 du document du système de gestion décrit le processus de KMC en matière de surveillance des exigences prévues par la loi relatives aux pipelines de Trans Mountain. TMPU a également fourni une norme relative aux exigences prévues par la loi. La vérification ne portait pas sur les processus de surveillance de la

conformité en général de TMPU, mais la liste des exigences prévues par la loi relatives aux activités de patrouille a été fournie sur demande. TMPU a soumis cette liste qui comprend notamment :

- les lois et règlements fédéraux et provinciaux;
- des certificats et des ordonnances;
- des normes de la CSA;
- d'autres normes internationales.

Au moment de la vérification, TMPU mettait à jour son processus de tenue de la liste d'exigences prévues par la loi afin de rehausser son intégration au système de gestion et de la ventiler jusqu'au niveau des exigences. TMPU estime être à même de terminer ce projet et de le mettre en œuvre en 2017. La société s'affairait en outre à mettre à jour ses procédures pour englober les exigences de la réglementation en matière de prévention des dommages.

### Conclusion

TMPU a démontré qu'elle faisait le suivi et tenait une liste des exigences prévues par la loi, et que cette liste englobait les ordonnances et les certificats de l'Office. Toutefois, l'Office a noté qu'au moment la vérification, la liste des exigences prévues par la loi n'était pas suffisamment détaillée en ce qui concerne les patrouilles. Par conséquent, cette liste ne respecte pas l'alinéa 6.5(1)h du *Règlement sur les pipelines terrestres*. L'Office exige donc que TMPU dresse un plan de mesures correctives pour remédier à cette lacune.

L'Office remarque que la liste d'exigences prévues par la loi touche à plusieurs sous-éléments du système de gestion quant aux activités de patrouille. Une fois que les lacunes auront été comblées, cette liste aura une incidence sur des processus connexes, tels que les vérifications internes et le contrôle de documents.

### **2.3 Buts, objectifs et résultats visés**

Attentes : La société doit avoir établi et mis en œuvre un processus efficace pour élaborer et fixer des buts, des objectifs et des résultats visés précis qui sont pertinents pour les risques et dangers associés à ses installations et à ses activités (p. ex. construction, exploitation et entretien). Le processus de la société servant à établir des objectifs et des résultats visés précis fera en sorte que la société ait ce dont elle a besoin pour atteindre ses buts. Il fera aussi en sorte que les objectifs et les résultats visés soient passés en revue chaque année. La société doit inclure des buts visant à prévenir les ruptures, les rejets de liquides et de gaz, les décès et les blessures ainsi que des buts visant à intervenir en cas d'incident et de situation d'urgence.

Les buts de la société doivent être communiqués aux employés. La société doit élaborer des mesures de rendement pour évaluer son efficacité dans l'atteinte de ses buts, de ses objectifs et de ses résultats visés. Elle doit vérifier chaque année son efficacité en la matière ainsi que le rendement de son système de gestion. Elle doit documenter son examen annuel du rendement, en indiquant notamment les mesures prises au cours de l'année pour corriger les lacunes repérées par son programme d'assurance de la qualité, dans un rapport annuel signé par le dirigeant responsable.

#### Références :

art. 6.3 et 6.6 et al. 6.5(1)a) et b)  
al. 3.1.2 h) de la CSA

## Évaluation de l'Office

TMPU a fourni ses buts, objectifs et résultats visés en ce qui a trait au système de gestion intégrée de la sécurité et des pertes pour 2016. TMPU a démontré, au moyen de la documentation soumise pour la vérification, qu'elle a établi des buts, des objectifs et des résultats visés afin de prévenir les rejets et de communiquer les dangers sur l'emprise à l'échelle organisationnelle, ce qui se mesure à l'échelon du programme. En ce qui concerne le programme de prévention des dommages, il existe des buts, des objectifs et des résultats visés qui concernent particulièrement les activités de patrouille, comme le nombre de kilomètres patrouillés par année et le nombre relevé d'activités non autorisées. Ces buts de programme se reflètent dans ceux qui sont mesurés pour déterminer le rendement des employés.

Dans les bilans relatifs à la gestion de la sécurité et des pertes pour 2015 et 2016, TMPU a illustré ses objectifs et ses résultats visés concernant la détermination, la communication et la résolution des problèmes relevés en patrouilles. Ces buts constituent des cibles données sur lesquelles des rapports de mesure sont faits chaque année. De plus, TMPU fait le suivi, à l'échelle des équipes, de l'entretien de la signalisation en surveillant les bons de travail et le nombre de kilomètres parcourus lors des patrouilles.

## Conclusion

La vérification a confirmé que Trans-Mountain s'est dotée de buts, d'objectifs et de résultats visés concernant particulièrement les activités de patrouille. À la lumière de l'examen réalisé et en tenant compte de la portée de cette vérification, l'Office n'a pas relevé de problèmes de non-respect en ce qui a trait au sous-élément 1.2 – Buts, objectifs et résultats visés.

## **2.4 Structure organisationnelle, rôles et responsabilités**

Attentes : La société doit se doter d'une structure organisationnelle documentée qui lui permet de satisfaire aux exigences de son système de gestion et de respecter ses obligations consistant à mener ses activités de manière à assurer la sécurité du public, des employés de la société et la sûreté du pipeline, ainsi que la protection des biens et de l'environnement. La structure documentée doit permettre à la société de déterminer et de communiquer les rôles, les responsabilités et les pouvoirs des dirigeants et des employés à tous les niveaux hiérarchiques. La société doit documenter les responsabilités des entrepreneurs dans ses manuels sur la sécurité en matière de construction et d'entretien.

La structure organisationnelle documentée de la société doit aussi lui permettre de démontrer que les ressources humaines allouées pour établir, mettre en œuvre et maintenir le système de gestion sont suffisantes pour répondre aux exigences de ce système et respectent ses obligations en ce qui a trait à la conception, la construction, l'exploitation et la cessation d'exploitation de ses installations de manière à assurer la sûreté du pipeline, la sécurité du public et des employés de la société ainsi que la protection des biens et de l'environnement. La société doit réaliser une évaluation annuelle documentée des besoins pour démontrer que les ressources humaines allouées sont suffisantes pour lui permettre de respecter ses obligations.

### Références :

art. 6.3 et 6.4 et al. 6.5c), j), k) et l) du *Règlement sur les pipelines terrestres*  
al. 3.1.2 b) et c) de la CSA

## Évaluation de l'Office

L'Office s'attend à ce que les sociétés se dotent d'une structure organisationnelle documentée permettant de satisfaire aux exigences du système de gestion et de respecter les obligations consistant à mener leurs activités de manière à assurer la sûreté du pipeline, la sécurité du public et des employés ainsi que la protection des biens et de l'environnement. La structure documentée doit permettre à la société de déterminer et de communiquer les rôles, les responsabilités et les pouvoirs des dirigeants et des employés à tous les niveaux hiérarchiques.

Pendant la vérification, TMPU a indiqué que son groupe de prévention des dommages est le principal responsable des activités de patrouille. Selon l'organigramme fourni, le personnel et les entrepreneurs qui effectuent des patrouilles relèvent du gestionnaire de la prévention des dommages et de la sensibilisation du public pour les régions de l'Ouest et du Centre, respectivement. Des entrevues ont confirmé que le personnel se fait remettre des descriptions de poste qui font état des responsabilités relatives aux patrouilles. De plus les entrepreneurs sont au courant de leurs responsabilités figurant dans l'énoncé de travail, qui est revu chaque année.

L'Office s'attend à ce que les sociétés démontrent une capacité continue de maintenir leurs activités, en plus d'établir une structure organisationnelle documentée. Il oblige les sociétés à démontrer, au moyen d'une évaluation annuelle documentée des besoins, que les ressources humaines requises pour établir et maintenir ses activités sont suffisantes pour répondre aux exigences opérationnelles ou réglementaires.

En ce qui concerne les activités de patrouille, TMPU inclut une évaluation des échelons dans son plan de travail annuel documenté sur la prévention des dommages. Ce plan inclut une évaluation des diverses activités menées par l'équipe de prévention des dommages; il a été présenté relativement aux exigences du *Règlement sur les pipelines terrestres*.

Selon les entrevues et la documentation examinée, l'Office estime que TMPU a démontré qu'elle a évalué ses niveaux de ressources destinées aux patrouilles depuis 2012. À cette époque, selon une évaluation des activités à proximité de l'emprise, l'équipe de prévention des dommages a exprimé qu'il était nécessaire d'avoir des patrouilleurs à plein temps pour surveiller les pipelines et ainsi respecter l'exigence d'un plus grand nombre de patrouilles terrestres dans les deux régions exploitées.

## Conclusion

La vérification a permis de vérifier que TMPU dispose d'une structure organisationnelle qui répond aux attentes susmentionnées en ce qui a trait aux activités de patrouille. À la lumière de l'examen réalisé et en tenant compte de la portée de cette vérification, l'Office n'a pas relevé de problèmes de non-respect en ce qui a trait au sous-élément 2.4 – Structure organisationnelle, rôles et responsabilités.

## **3.0 MISE EN ŒUVRE**

### **3.1 Contrôles opérationnels – Conditions normales d'exploitation**

Attentes : La société doit s'être dotée d'un processus efficace pour élaborer et mettre en œuvre des mécanismes de contrôle pour éliminer, atténuer et prévenir les dangers et les risques répertoriés aux éléments 2.0 et 3.0 et se protéger contre ceux-ci, et pour communiquer ces mécanismes à toute personne exposée aux risques.

La société doit avoir établi et mis en œuvre un processus efficace pour coordonner, contrôler et gérer les activités opérationnelles des employés et de toute autre personne travaillant en collaboration avec la société ou en son nom.

Références :

art. 39 et al. 6.5(1)e), f) et q) du *Règlement sur les pipelines terrestres*  
al. 3.1.2f), 10.6.1, 10.6.1.2 et 10.6.2 de la CSA

### Évaluation de l'Office

L'Office exige que les sociétés se dotent d'un processus efficace pour élaborer et mettre en œuvre des mécanismes de contrôle visant à éliminer, atténuer et prévenir les dangers et les risques ainsi qu'à se protéger contre ceux-ci. Étant donné que la portée de cette vérification est limitée à l'évaluation des activités de patrouille, et selon l'information recueillie à la suite des entrevues et des inspections connexes, l'Office est d'avis que TMPU mène des activités de patrouille dans le cadre de sa série de contrôles des dangers sur l'emprise.

Comme il est mentionné à l'annexe I du rapport, TMPU mène divers types d'activités de patrouille en guise de mesure de contrôle afin de surveiller plusieurs types de dangers liés aux activités et aux conditions sur l'emprise. L'entretien de l'emprise par TMPU inclut également la signalisation et la gestion de la végétation. Les inspections menées pendant la vérification ont confirmé que la signalisation était présente et visible dans les zones observées, y compris les parcs, les quartiers résidentiels et les zones industrielles.

L'Office exige également que les sociétés établissent et mettent en œuvre un processus pour coordonner et contrôler les activités opérationnelles des employés et de toute autre personne travaillant en collaboration avec la société ou en son nom afin que chacun soit au courant des activités des autres et dispose des renseignements lui permettant de s'acquitter de ses tâches en toute sécurité et de manière à assurer la sûreté du pipeline et la protection de l'environnement.

Les activités de patrouille relèvent du programme de prévention des dommages, mais elles servent aussi à surveiller les dangers relevés par d'autres programmes, comme celui des dangers naturels. TMPU a également utilisé ses patrouilles aériennes afin d'obtenir de l'information sur des questions environnementales telles que la migration des caribous. Un autre exemple d'intégration de programme est l'entretien de l'emprise qui nécessite les commentaires des patrouilles et des équipes de l'environnement et de la conformité afin de rencontrer chaque groupe concernant les activités de débroussaillage.

### Conclusion

La vérification a confirmé que TMPU s'est dotée d'un processus qui comprend des activités de patrouille qui répondent aux exigences ci-dessus. À la lumière de l'examen réalisé et en tenant compte de la portée de cette vérification, l'Office n'a pas relevé de problèmes de non-respect en ce qui a trait au sous-élément 3.1 Contrôles opérationnels – Conditions normales d'exploitation.

### **3.2 Contrôles opérationnels – Perturbations et conditions inhabituelles d’exploitation**

Attentes : La société doit établir et tenir à jour des plans et procédures pour déterminer le potentiel de perturbations ou de conditions inhabituelles, de rejets accidentels, d’incidents et de situations d’urgence. Elle doit également définir des moyens d’intervention proposés en réaction à ces situations en plus de prévenir et d’atténuer leurs conséquences ou leurs effets probables. Les procédures doivent être éprouvées, examinées et révisées périodiquement, s’il y a lieu, par exemple, à la suite d’une perturbation ou d’un événement anormal. La société doit avoir un processus établi, mis en œuvre et efficace permettant d’élaborer des plans d’urgence pour se préparer aux événements anormaux pouvant se produire pendant les activités de construction, d’exploitation, d’entretien ou de cessation d’exploitation ou lors de situations d’urgence.

Références :

art. 6.5(1)c), d), f) et t) du *Règlement sur les pipelines terrestres*  
al. 3.1.2f)(ii) et h)(vi) de la norme CSA

#### Évaluation de l’Office

Étant donné que la vérification se concentrait sur les activités de patrouille, l’examen de l’Office sur ce sous-élément s’est limité au rôle des activités de patrouille durant les perturbations. Vu que l’on se fie aux activités de patrouille uniquement afin de relever d’éventuelles perturbations, l’Office confirme que TMPU a mis en œuvre une procédure pour déterminer et communiquer d’éventuelles perturbations sur l’emprise. Un examen de la documentation et des entrevues avec des employés et des entrepreneurs ont confirmé qu’il y a en place une procédure de communication des dangers imminents, et que le personnel et les entrepreneurs comprennent.

#### Conclusion

Selon la portée de la vérification et les renseignements examinés, l’Office n’a pas décelé de problèmes de non-respect relatifs au sous-élément 3.2 Contrôles opérationnels – Perturbations et conditions inhabituelles d’exploitation.

### **3.3 Gestion du changement**

Attentes : La société doit avoir établi et mis en œuvre un processus efficace pour répertorier et gérer tout changement susceptible d’avoir des répercussions sur la sécurité, la sûreté ou la protection de l’environnement, notamment tout nouveau danger ou risque et tout changement relatif à la conception, aux exigences techniques, aux normes ou aux procédures ainsi qu’à la structure organisationnelle ou aux exigences prévues par la loi auxquelles elle est assujettie.

Références :

al. 6.5(1)i) du *Règlement sur les pipelines terrestres*  
al. 3.1.2g) de la CSA

### Évaluation de l'Office

La gestion du changement de TMPU est expliquée dans sa norme relative à la gestion du changement dans l'exploitation, laquelle fait partie du système de gestion intégrée de la sécurité et des pertes. En raison de sa portée, la vérification n'a pas examiné le caractère adéquat et la conformité de ce processus au *Règlement sur les pipelines terrestres*.

En ce qui concerne la question des patrouilles, TMPU a fait remarquer que, selon le type et la nature du changement requis, le formulaire de demande gestion du changement déclenche une série d'examen par des intervenants à l'échelle de l'organisation. Par exemple, le processus prévoit le remplacement des versions antérieures une fois les modifications à la documentation approuvées. Au cours de la vérification, TMPU a pu démontrer que ce processus est appliqué à sa procédure de patrouille.

### Conclusion

La vérification a permis de vérifier que TMPU dispose d'un processus de gestion du changement, qui est déclenché par la réglementation concernant la surveillance de l'emprise. En conséquence, selon la portée de la vérification et les renseignements examinés, l'Office n'a pas décelé de situation de non-respect pour le sous-élément 3.3, Gestion du changement.

### **3.4 Formation, compétence et évaluation**

Attentes : La société doit avoir établi et mis en œuvre un processus efficace pour définir les compétences requises et élaborer des programmes de formation à l'intention des employés et de toute autre personne travaillant en collaboration avec la société ou en son nom afin qu'ils s'acquittent de leurs tâches en toute sécurité et de manière à assurer la sûreté du pipeline et la protection de l'environnement.

La société doit avoir établi et mis en œuvre un processus efficace pour que les employés et toute autre personne travaillant en collaboration avec la société ou en son nom soient formés et compétents, et pour les superviser afin qu'ils puissent s'acquitter de leurs tâches en toute sécurité et de manière à assurer la sûreté du pipeline et la protection de l'environnement. La société doit avoir établi et mis en œuvre un processus efficace pour informer les employés et toute autre personne travaillant en collaboration avec la société ou en son nom de leurs responsabilités à l'égard des processus et procédures exigés par le système de gestion ou les programmes de protection de la société.

La société doit avoir établi et mis en œuvre un processus efficace pour produire et gérer les documents et les dossiers reliés à la formation.

Références :

al. 6.5(1j), k), l), p) et art. 46 du *Règlement sur les pipelines terrestres*  
al. 3.1.2c) de la CSA

### Évaluation de l'Office

L'Office exige des sociétés qu'elles se dotent de processus servant à définir les exigences de compétences et à élaborer des programmes de formation à l'intention des employés et de toute autre personne travaillant en collaboration avec la société ou en son nom afin qu'ils puissent s'acquitter de leurs tâches en toute sécurité et de manière à assurer la sûreté du pipeline et la protection de l'environnement. Étant

donné que la vérification portait sur les activités de patrouille, l'Office a concentré son évaluation du programme de formation et des évaluations de compétences sur les attentes à l'égard du personnel et des entrepreneurs qui effectuent les patrouilles.

Chez TMPU, la formation des employés sur les activités de patrouille figure au programme d'amélioration des connaissances et de l'expérience. De plus, une matrice de formation des secteurs est utilisée afin de saisir les exigences de formation du personnel de protection des pipelines. TMPU a fourni une description et des ensembles d'habiletés pour les trois modules relatifs à l'entretien de l'emprise. Voici certains des ensembles d'habiletés pour lesquels le personnel de protection de pipeline doit suivre une formation :

- Mener des patrouilles de l'emprise
- Connaître l'emprise de KMC
- Démontrer une connaissance des zones de protection des pipelines

TMPU a également fourni la formation de sensibilisation environnementale de KMC, laquelle inclut une évaluation des connaissances pour les participantes. Cette formation est conçue pour présenter aux employés les aspects du plan de protection de l'environnement et les principaux enjeux environnementaux associés à son exploitation. La compétence des patrouilleurs est confirmée par des tests et revue lors d'évaluations de rendement.

En ce qui concerne la patrouille aérienne, TMPU a énoncé ses attentes dans la portée du travail, laquelle fait l'objet d'une revue annuelle. De plus, les pilotes et les observateurs participent à une évaluation ou formation annuelle en patrouille aérienne, laquelle fait notamment état des dangers potentiels et des attentes en matière de signalement et de communication. À l'occasion, le personnel de TMPU surveille aussi des pilotes et des observateurs contractuels durant l'année, mais les évaluations écrites ne sont pas terminées. Au moment de la vérification, TMPU a indiqué qu'elle était en voie d'élaborer son processus d'évaluation des compétences de ses entrepreneurs qui effectuent des patrouilles.

En passant en revue la formation, l'Office a inclus l'attente énoncée à l'article 10.6.1.1 de la CSA, qui exige d'accorder une « attention particulière » aux possibles activités et conditions de l'emprise. À la partie 2.2 de l'annexe I du rapport, l'Office a précisé qu'il s'attend à ce que les sociétés signalent la présence de ces conditions et activités. L'Office estime donc que les sociétés devraient démontrer que ces thèmes sont abordés dans les formations pour que les patrouilles parviennent à relever ces conditions et activités, et qu'elles les signalent en conséquence. Au moment de la vérification, TMPU n'a pas pu confirmer que son ensemble de formations à l'intention des patrouilleurs et des entrepreneurs a été évalué pour faire en sorte que le personnel et les entrepreneurs puissent relever les conditions et les activités énumérées à l'article 10.6.1.1 de la norme CSA.

### Conclusion

TMPU a démontré qu'elle avait élaboré et mis en œuvre un processus permettant de relever, de surveiller et de gérer la formation destinée au personnel et aux entrepreneurs effectuant des patrouilles, mais elle n'a pu confirmer que ses formations sensibilisent suffisamment le personnel et les entrepreneurs afin qu'ils relèvent les problèmes énumérés dans la norme CSA. L'Office a également constaté que TMPU n'avait pas établi et mis en œuvre un processus pour déterminer et vérifier les compétences de ses entrepreneurs relativement à ses activités de patrouille. En conséquence, l'Office juge que TMPU ne satisfait pas aux exigences de l'alinéa 6.5(1)k du *Règlement de l'Office national de l'énergie sur les pipelines terrestres*. L'Office exige que TMPU élabore un plan de mesures correctives afin de combler les lacunes décrites.

### 3.5 Communication

Attentes : La société doit avoir établi et mis en œuvre un processus efficace de communication interne et externe des renseignements sur la sécurité, la sûreté et la protection de l'environnement. Ce processus doit comprendre la procédure de communication avec le public, les travailleurs, les entrepreneurs, les organismes de réglementation et les intervenants d'urgence.

Références :

alinéas 6.5(1)m) et q) du *Règlement sur les pipelines terrestres*  
alinéas 3.1.2d), g) et v) de la CSA Z662

#### Évaluation de l'Office

Au cours de l'vérification, TMPU a fourni de la documentation et des dossiers indiquant qu'elle s'est dotée de processus de communication externe et interne des renseignements et des processus sur son programme de surveillance et d'entretien de l'emprise.

Tout au long de la vérification, TMPU a fourni de la documentation pour démontrer qu'elle avait pour pratique de signaler les problèmes. TMPU n'a toutefois pas été en mesure de démontrer qu'elle s'est dotée d'un processus ou d'une procédure de communication à l'interne des problèmes liés aux exigences prévues par la loi, au personnel et aux entrepreneurs qui effectuent des patrouilles. À la suite de l'examen de plusieurs rapports de patrouilles, la vérification a révélé que TMPU a démontré, par son programme de surveillance des dangers naturels et en surveillant l'épaisseur de couverture, qu'elle communiquait les problèmes décelés lors de patrouilles au programme de protection approprié de gestion et de résolution. La partie 8 de la portée du travail des patrouilles aériennes décrit les attentes de Kinder Morgan pendant les patrouilles. Au sein de l'équipe de la prévention des dommages, la communication a lieu lors de rencontres périodiques et d'un forum annuel sur la protection des pipelines.

Tout au long de la vérification, l'Office a noté que TMPU a démontré que les équipes communiquent entre elles de façon non officielle au sujet des problèmes le long de l'emprise. TMPU a fourni quelques exemples de situations où les patrouilles avaient signalé puis confié à une autre équipe des problèmes liés à l'environnement, à la prévention des dommages et à l'intégrité. Elle a par ailleurs indiqué des situations où les équipes de programmes de protection avaient signalé des problèmes à surveiller lors de patrouilles. Bien que la communication interne de ces problèmes semble constante et répandue chez TMPU, l'Office remarque qu'une grande partie de cette communication s'opère par courriel au lieu de s'inscrire dans un plan de communication écrit. De plus, il n'est pas certain que ces courriels soient versés dans les dossiers officiels ou constituent une documentation suffisante de la communication de ces enjeux conformément au plan de communication.

Au moment de la vérification, TMPU mettait en œuvre une norme interne de communication à l'échelle organisationnelle et de plans de communication à l'échelle des équipes dans le cadre de sa mise en œuvre continue de son système de gestion intégrée de la sécurité et des pertes. TMPU a transmis sa norme interne de communication afin que l'Office la passe en revue. Au moment de la vérification, TMPU a indiqué qu'elle mettait en œuvre son plan de communication interne pour l'équipe de prévention des dommages.

Le plan de communication externe relève largement des services fonciers et de sensibilisation du public et échappe donc à la portée de la vérification, mais l'Office a inclus des aspects de la communication

externe visant la sécurité sur l'emprise en passant en revue le contenu du site Web externe de TMPU. L'Office a constaté que TMPU avait affiché des renseignements entourant ses patrouilles ainsi que de l'information sur les appels à faire avant de creuser.

### Conclusion

Bien que TMPU ait démontré que les patrouilles et les équipes de programmes communiquent entre elles au sujet des problèmes liés à l'emprise, elle n'a pas démontré que cette communication découlait d'un plan documenté à cette fin.

Selon l'évaluation par l'Office des pratiques de communication de TMPU en fonction des exigences et de la portée de la vérification, l'Office juge que TMPU ne satisfait pas aux exigences de l'alinéa 6.5(1)m) du *Règlement de l'Office national de l'énergie sur les pipelines terrestres*. TMPU doit élaborer un plan de mesures correctives afin de combler les lacunes décrites.

### **3.6 Documentation et contrôles des documents**

Attentes : La société doit avoir établi et mis en œuvre un processus efficace afin de répertorier les documents dont elle a besoin pour respecter ses obligations de mener ses activités de manière à assurer la sûreté du pipeline, la sécurité du public et de ses employés ainsi que la protection des biens et de l'environnement. Les documents doivent réunir tous les processus et toutes les procédures nécessaires dans le cadre du système de gestion de la société.

La société doit avoir établi et mis en œuvre un processus efficace en vue d'élaborer, d'examiner, de réviser et de contrôler des documents, y compris un processus permettant d'obtenir l'approbation de ces documents par l'autorité compétente. Ces documents devraient être révisés à intervalles réguliers et planifiés.

Ils doivent également être révisés à la suite de modifications apportées pour se conformer aux exigences prévues par la loi. Les documents devraient être révisés immédiatement quand les modifications peuvent avoir des conséquences négatives importantes.

Références :

alinéas 6.5(1)i), n), o) et paragraphe 6.5(3) du *Règlement sur les pipelines terrestres*

Alinéa 3.1(2)e) de la CSA

### Évaluation de l'Office

L'Office s'attend à ce la société ait établi et mis en œuvre un processus efficace pour répertorier les documents dont la société a besoin pour respecter ses obligations de mener des activités de manière à assurer la sûreté du pipeline, la sécurité du public et de ses employés ainsi que la protection des biens et de l'environnement. La partie 5 du système de gestion intégrée de la sécurité et des pertes de TMPU, qui énonce la norme en matière de contrôle des documents, constitue la procédure-cadre sur le contrôle des documents. Selon ce document, la norme décrit les exigences relatives à la maintenance et à la gestion des documents contrôlés, y compris ceux qui sont associés à la surveillance de l'emprise. En raison de la portée de la vérification, l'Office s'est concentré sur l'examen des procédures et des modèles reliés aux activités de patrouille qui sont gérées par l'équipe de prévention des dommages.

Au moment de la vérification, TMPU a été en mesure de démontrer :

- qu'elle effectue des revues annuelles et qu'elle met à jour ses procédures;
- que les modifications réglementaires déclenchent bel et bien une revue des procédures;
- que le personnel est formé au sujet de la norme de contrôle de documents;
- que le personnel peut accéder aux documents contrôlés sur un serveur partagé;
- que les procédures relatives aux patrouilles de l'emprise sont assujetties aux lignes directrices sur la hiérarchie des documents;
- que les procédures reliées aux patrouilles sur l'emprise sont assujetties à la norme de gestion du changement opérationnel;
- que les modifications apportées à la documentation sont communiquées au personnel.

Néanmoins, à la suite de l'examen du contenu des procédures, l'Office a constaté que d'autres lacunes auront une incidence sur les procédures et les modèles reliés aux activités de patrouille. Au moment de la vérification, l'Office a relevé des lacunes dans la procédure de patrouille concernant le défaut de tenir adéquatement ses points de repère juridique. Par exemple, la procédure de patrouille n'a pas été mise à jour pour tenir compte des changements dans le *Règlement sur la prévention des dommages*. Par exemple, le système de gestion de la protection des pipelines (septembre 2012) fait encore référence au *Règlement de l'Office national de l'énergie sur le croisement de pipelines*, pourtant abrogé en juin 2016. Il semble d'ailleurs ne pas avoir été mis à jour pour tenir compte de la norme CSA Z662-11 ou 15, ni de la mise à jour du *Règlement sur les pipelines terrestres* en 2012.

En prenant en considération le fait que la vérification est un examen de l'incidence du système de gestion sur les activités de patrouille, l'Office a déterminé que la cause première de cette lacune est directement liée au manque d'intégration par TMPU de sa liste d'exigences prévues par la loi, dont traite la section 2.2 de la présente annexe. Une fois complétée, cette liste sera intégrée aux documents conformément à la norme sur le contrôle des documents.

Des lacunes ont d'ailleurs été relevées à l'annexe I du rapport concernant une documentation insuffisante des dangers potentiels tels qu'ils sont énumérés dans la norme CSA. Selon l'Office, remédier à cette lacune entraînerait des effets sur les modèles utilisés par le personnel et les entrepreneurs qui effectuent des patrouilles.

### Conclusion

La vérification a confirmé qu'il existe chez TMPU un processus de contrôle de documents qui s'applique à la procédure de patrouille de pipeline. Compte tenu de la portée de la vérification et des renseignements examinés, l'Office n'a pas décelé de situation de non-respect pour le sous-élément 3.6 Documentation et contrôles des documents.

## **4.0 VÉRIFICATION ET MESURES CORRECTIVES**

### **4.1 Inspection, mesure et surveillance**

Attentes : La société doit avoir établi et mis en œuvre un processus efficace d'inspection et de surveillance de ses activités et de ses installations dans le but d'évaluer le caractère adéquat et l'efficacité des programmes de protection, en vue de prendre des mesures correctives et préventives en cas de lacunes. L'évaluation doit comprendre la conformité aux exigences prévues par la loi.

La société doit avoir un processus efficace pour évaluer le caractère adéquat et l'efficacité de son système de gestion et pour surveiller, mesurer et documenter son rendement en ce qui a trait à ses obligations de mener ses activités de manière à assurer la sécurité du public et de ses employés, la sûreté du pipeline ainsi que la protection des biens et de l'environnement.

La société doit avoir établi et maintenu un système efficace de gestion de données pour surveiller et analyser les tendances entourant les dangers, les incidents et les quasi-incidents. Elle doit en outre conserver des documents et des dossiers constitués à la suite des activités d'inspection et de surveillance menées dans le cadre de ses programmes.

Le système de gestion de la société doit permettre la coordination entre ses divers programmes de protection, et la société doit intégrer les résultats de ses activités d'inspection et de surveillance aux données obtenues dans la détermination et l'analyse des dangers, les évaluations de risques, les mesures de rendement et les examens annuels de gestion, afin de sans cesse améliorer sa capacité à s'acquitter de ses obligations en matière de sécurité, de sûreté et de protection de l'environnement.

Références :

alinéas 6.1d), 6.5(1)g), s), u), v), w), x) et article 56 du *Règlement sur les pipelines terrestres*

Alinéas 10.6.1, 10.6.1.2 et 10.6.210.7 de la CSA (classe d'emplacement)

al. 16b) du *Règlement de l'Office national de l'énergie sur la prévention des dommages aux pipelines (obligations des compagnies pipelinières)*

#### Évaluation de l'Office

SE REPORTER À L'ANNEXE I – VÉRIFICATION DES PATROUILLES DU PIPELINE –  
ÉVALUATION DU SOUS-ÉLÉMENT 4.1

#### **4.2 Enquêtes sur les incidents, les quasi-incidents et les cas de non-respect**

Attentes : La société doit avoir établi et mis en œuvre un processus efficace de signalement des dangers réels et potentiels, des incidents et des quasi-incidents grâce auquel elle prend des mesures correctives et préventives à leur égard. Cela doit comprendre la tenue d'enquêtes au besoin ou lorsque les dangers réels et potentiels, les incidents et les quasi-incidents risquent de gravement porter atteinte à la sûreté du pipeline, à la sécurité du public et des travailleurs ainsi qu'à la protection des biens et de l'environnement.

La société doit avoir établi et maintenu un système efficace de gestion de données pour surveiller et analyser les tendances entourant les dangers, les incidents et les quasi-incidents.

La société doit intégrer les résultats de ses rapports sur les dangers réels et potentiels, les incidents et les quasi-incidents aux données obtenues dans la détermination et l'analyse des dangers, les évaluations de risques, les mesures de rendement et les revues annuelles de gestion, afin de sans cesse améliorer sa capacité à s'acquitter de ses obligations en matière de sécurité, de sûreté et de protection de l'environnement.

Références :

alinéas 6.5(1)r), s), u), w) et x) et article 52 du *Règlement sur les pipelines terrestres*

art. 11 du *Règlement sur la prévention des dommages*

## Évaluation de l'Office

L'Office s'attend à ce que la société ait établi et mis en œuvre un processus efficace pour signaler les dangers réels et potentiels, les incidents et les quasi-incidents grâce auquel elle prend des mesures correctives et préventives à leur égard. Étant donné la portée étroite de la vérification, l'Office a évalué les processus décrits dans les attentes pour ce sous-élément seulement en ce qui concerne les activités de patrouille.

### Rapports sur les dangers réels et potentiels, les incidents et les quasi-incidents

Sur la foi des dossiers et autres documents examinés, l'Office confirme que TMPU a mis en œuvre une procédure pour faire le signalement et le suivi des activités non autorisées menées par un tiers ainsi que les dangers naturels, tels que les glissements de terrain et l'érosion. Les rapports de patrouille sont distribués à plusieurs équipes opérationnelles, y compris celles de la prévention des dommages et de l'intégrité. TMPU a démontré qu'en cas de signalement d'activité non autorisée potentielle par les patrouilles, le personnel sur place est envoyé afin de mener une enquête de suivi afin de déterminer s'il y a eu dommage aux installations ou à l'environnement. TMPU a également démontré que les problèmes d'intégrité et les dangers environnementaux étaient signalés à l'équipe de l'intégrité afin qu'elle en assume la gestion et la résolution.

### Tendances et analyses

Étant donné que la portée de la vérification se limitait aux patrouilles, l'Office a examiné les activités de patrouille qui étaient assujetties à un examen périodique, le cas échéant. Selon les entrevues et la documentation remise, l'Office confirme que TMPU effectue des analyses des tendances et des renseignements obtenus par les patrouilles, comme la détermination par les patrouilles des activités non autorisées. Dans son rapport interne annuel, TMPU indique aussi le nombre de kilomètres patrouillés, le nombre de problèmes relevés par les patrouilles ainsi que la méthode de détection des problèmes le long de l'emprise. Elle utilise ces données statistiques afin de surveiller en permanence l'efficacité de la méthode, le calendrier et la fréquence des patrouilles. Ces tendances sont communiquées à plusieurs échelons dans des rapports trimestriels et lors de réunions annuelles au personnel responsable de la protection des pipelines.

### Conclusion

L'vérification a confirmé que TMPU a établi un processus pour évaluer les problèmes, en faire le suivi et y remédier, ce qui comprend leur détection par les patrouilles. En conséquence, selon la portée de la vérification et les renseignements examinés, l'Office n'a pas décelé de situation de non-respect pour le sous-élément 4.2 Enquête sur les incidents, les quasi-incidents et les cas de non-respect.

## **4.3 Vérification interne**

Attentes : La société doit avoir établi et mis en œuvre un programme efficace d'assurance de la qualité pour le système de gestion et pour chacun des programmes de protection, y compris un processus permettant la tenue d'inspections et de vérifications et la prise de mesures correctives et préventives en cas de lacunes. Le processus de vérification doit déceler et gérer les exigences en matière de formation et de compétences pour le personnel effectuant les vérifications.

La société doit intégrer les résultats de ses vérifications à d'autres données obtenues dans la détermination et l'analyse, des évaluations de risques, des mesures de rendement et des examens annuels de gestion, afin d'assurer une amélioration continue de sa capacité à s'acquitter de ses obligations en matière de sécurité, de sûreté et de protection de l'environnement.

Références :

article 6.1, alinéas 6.5(1)w) et x), articles 40, 47 et 48 du *Règlement sur les pipelines terrestres* alinéas 3.1.2h)(v), (vi) et (vii) de la CSA

### Évaluation de l'Office

L'Office s'attend à ce que la société dispose d'un programme d'assurance de la qualité efficace et mis en œuvre pour le système de gestion et pour chacun des programmes de protection, y compris un processus permettant la tenue d'inspections et de vérifications périodiques et la prise de mesures correctives et préventives en cas de lacunes. Étant donné la portée de la vérification, l'Office n'a évalué que le programme d'assurance de la qualité qui s'applique aux activités de patrouille.

TMPU a fourni sa vérification de 2015 sur la conformité aux règles de prévention des dommages, qui avait été menée par un expert à l'externe. Le service de la conformité de Kinder Morgan Canada (KMC) a documenté et géré les conclusions de cette vérification, et des révisions et mises à jour de correction ont eu lieu chaque trimestre. Bien que cette vérification ait eu lieu avant que le *Règlement sur les pipelines terrestres* n'exige une vérification pour le programme de prévention des dommages, l'Office remarque que le protocole de la vérification n'a pas englobé l'article 39 du *Règlement sur les pipelines terrestres* (programme de surveillance) ni les exigences applicables de la norme CSA.

Malgré le fait que les protocoles de vérification appliqués à la vérification interne étaient incomplets, l'Office a établi que TMPU avait mis en œuvre un processus de vérification interne qui inclut une évaluation de ses activités de patrouille et de prévention des dommages. L'Office a également établi que la cause principale de cette lacune est directement liée à l'absence d'une liste des exigences prévues par la loi chez TMPU, sur laquelle porte la partie 2.2 de la présente annexe. Une fois cette liste dressée et intégrée au programme d'assurance de la qualité, elle devrait former la base des protocoles en vue des futures vérifications.

### Conclusion

La vérification a confirmé que TMPU a un processus pour mener des vérifications internes et qu'elle fait le suivi des constatations jusqu'à la résolution des problèmes. L'Office remarque aussi que le plan de mesures correctives pour le sous-élément 2.2 du rapport remédiera aux lacunes des protocoles de vérification. En conséquence, selon la portée de la vérification et les renseignements examinés, l'Office n'a pas décelé de situation de non-respect pour le sous-élément 4.3 Vérification interne.

### **4.4 Gestion des dossiers**

Attentes : La société doit avoir établi et mis en œuvre un processus efficace permettant de produire, de conserver et de tenir les dossiers documentant la mise en œuvre du système de gestion et de ses programmes de protection et d'en donner l'accès aux personnes qui en ont besoin dans l'exercice de leurs fonctions.

Références :

article 6.1, alinéa 6.5(1p), articles 40, 47 et 48 du *Règlement sur les pipelines terrestres* alinéa 3.1.2e) et 10.4.4.1 de la norme CSA

### Évaluation de l'Office

L'équipe de prévention des dommages de TMPU gère les dossiers relatifs aux patrouilles, y compris les rapports de patrouille, en fonction des exigences de la norme de gestion des dossiers. Les dossiers que tient l'équipe de prévention des dommages regroupent les permis de tierces parties, la vérification des demandes au centre d'appel unique ainsi que les rapports de patrouille. La matrice de gestion des dossiers décrit les responsables des dossiers, les types de dossier et la fréquence d'examen de chaque type de dossier. Selon la matrice, ces rapports sont stockés sur un serveur partagé accessible par le personnel et font l'objet d'une revue annuelle. Un examen mensuel des dossiers de patrouille a également lieu dans le but de confirmer que toutes les observations ont été prises en compte et que leur suivi a été confié à quelqu'un. Dans le cadre de la vérification, l'Office a passé en revue plusieurs dossiers reliés aux activités non autorisées le long de l'emprise. TMPU a pu fournir des fichiers comportant une évaluation de l'événement, des photos ainsi que tout suivi qui en a découlé.

Les dossiers concernant le programme de dangers naturels, y compris les problèmes relevés par les patrouilles, sont gérés par un tiers dans la base de données de Cambio. L'équipe de l'intégrité de TMPU peut accéder à ces renseignements afin de faciliter la surveillance permanente.

### Conclusion

La vérification a confirmé que TMPU a établi un processus servant à consigner par écrit ses activités de patrouille. En conséquence, selon la portée de la vérification et les renseignements examinés, l'Office n'a pas décelé de situation de non-respect pour le sous-élément 4.4 Gestion des dossiers.

## **5.0 EXAMEN DE LA DIRECTION**

### **5.1 Examen de la direction**

Attentes : La société doit avoir établi et mis en œuvre un processus efficace d'examen annuel par la direction, qui portent sur le système de gestion et sur chacun des programmes de protection. Ce processus doit également permettre d'améliorer continuellement l'exécution des obligations de la société consistant à mener ses activités de manière à assurer la sûreté du pipeline, la sécurité du public et de ses employés ainsi que la protection des biens et de l'environnement. L'examen de la direction doit inclure une revue des décisions, mesures et engagements pris relativement à l'amélioration du système de gestion et des programmes de protection et au rendement global de la société.

La société doit aussi produire un rapport annuel pour l'année civile précédente, signé par le dirigeant responsable, qui décrit le rendement de son système de gestion en ce qui a trait au respect de ses obligations relativement à la sécurité, à la sûreté, à la protection de l'environnement et à l'atteinte des buts, objectifs et résultats visés pendant l'année, selon le rendement constaté et les mesures prises durant l'année visée pour corriger les lacunes relevées par le programme d'assurance de la qualité. La société doit présenter à l'Office, au plus tard le 30 avril de chaque année, une déclaration signée par le dirigeant responsable indiquant qu'elle a produit son rapport annuel.

Références :

article 6.1, alinéa 6.5(1)w) et x) et articles 6.6, 40, 47 et 48 du *Règlement sur les pipelines terrestres* alinéa 3.1.2h)(vii) de la norme CSA

Évaluation de l'Office

L'Office s'attend à ce que les sociétés aient établi et mis en œuvre un processus efficace permettant de procéder à des examens annuels de la direction portant sur le système de gestion et sur chacun des programmes de protection. La portée de la vérification étant concentrée uniquement sur les activités de patrouille et les liens avec le système de gestion, le système de gestion intégrée de la sécurité et des pertes n'a pas fait l'objet d'un examen ou d'une évaluation dans le cadre de la vérification en cours.

Pendant la vérification, l'Office a confirmé que plusieurs sous-éléments du système de gestion étaient liés aux activités de patrouille, notamment :

- une politique relative à l'environnement, à la santé et à la sécurité qui tient compte des exigences du *Règlement sur les pipelines terrestres*;
- un rapport annuel exigé par le *Règlement sur les pipelines terrestres* avec des données statistiques reliées aux activités de patrouille;
- l'inclusion du programme de prévention des dommages dans son plan général d'assurance de la qualité.

TMPU a également été capable de démontrer que la haute direction exerce une surveillance dynamique par son plan d'assurance de la qualité et ses tableaux de bord sur les buts, les objectifs et les résultats visés. TMPU a démontré que son plan d'assurance de la qualité inclut le programme de prévention des dommages (y compris les patrouilles) par la vérification effectuée par un expert externe en 2015. De plus, les tableaux de bord sur les buts, objectifs et résultats visés incluent des aspects d'activités de patrouille, comme le nombre de kilomètres visés par les patrouilles et les activités non autorisées signalées, lesquels démontrent que ces résultats visés sont passés en revue à l'échelon de la haute direction. TMPU a par ailleurs été en mesure de démontrer que son évaluation des besoins comprend des activités de patrouille dans son établissement de niveaux de dotation.

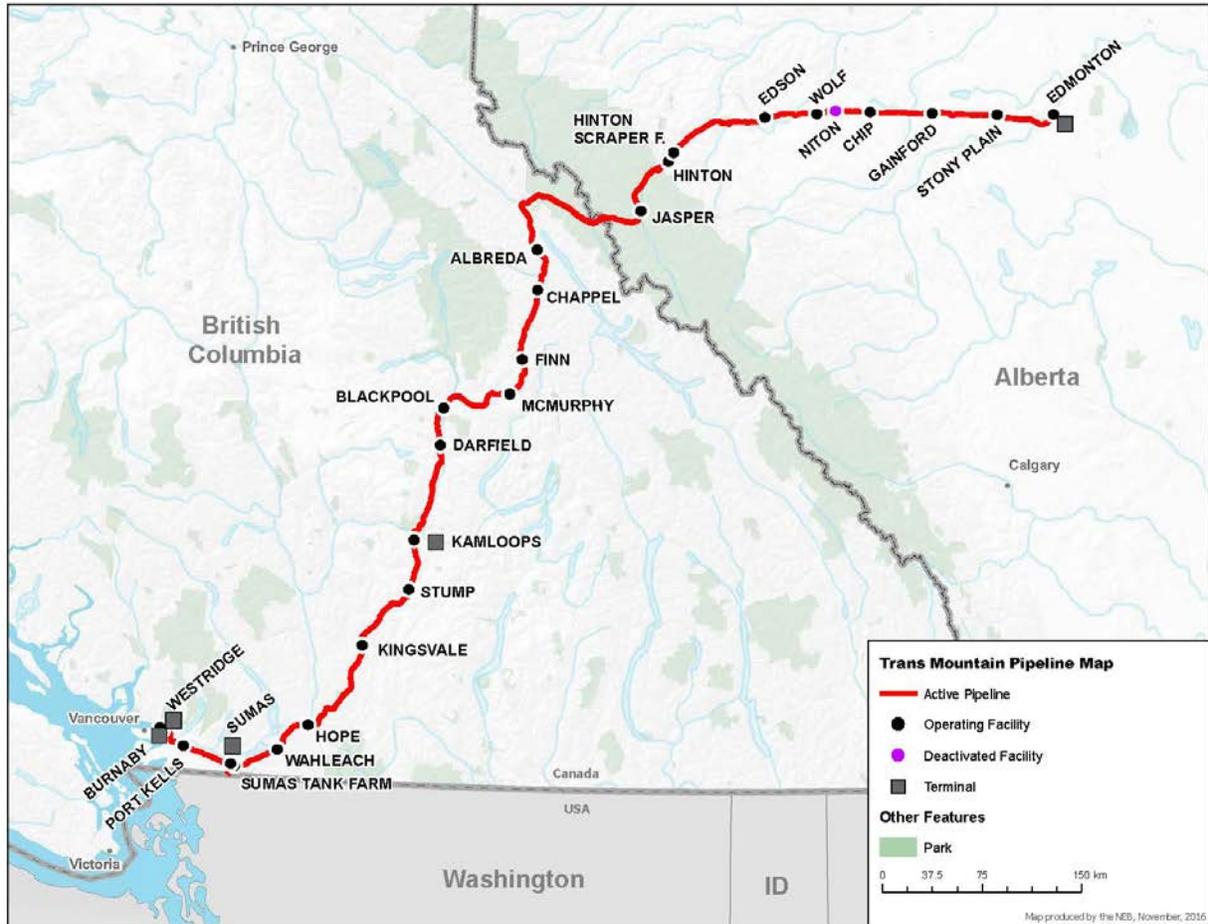
Conclusion

La vérification a confirmé que TMPU a établi un processus de revue annuelle de la gestion qui comprend de l'information sur la surveillance et les activités de patrouille le long de l'emprise. En conséquence, selon la portée de la vérification et les renseignements examinés, l'Office n'a pas décelé de situation de non-respect pour le sous-élément 5.1 Revue de la gestion.

### ANNEXE III

## TRANS MOUNTAIN PIPELINES ULC

### CARTE ET DESCRIPTION DU RÉSEAU



Le système de TMPU, qui est assujéti à la réglementation de l'Office national de l'énergie, se compose de terminaux, de réservoirs de stockage et de stations de pompage. Il transporte du pétrole brut, des produits raffinés et semi-raffinés dans 1150 kilomètres de canalisation. TMPU assure le transport du produit depuis Edmonton (Alberta), en passant par Kamloops et Abbotsford (Colombie-Britannique) jusqu'aux terminaux de commercialisation dans la région du centre de la Colombie-Britannique, dans la grande région de Vancouver et dans la région Puget Sound dans l'État de Washington.

**ANNEXE IV**

**TRANS MOUNTAIN PIPELINE ULC**

**REPRÉSENTANTS DE LA SOCIÉTÉ INTERROGÉS – Vérification de patrouille des pipelines**

\* Les noms seront inscrits à la publication du rapport.

<b>Représentants de la société interrogés</b>	<b>Titre du poste</b>
Hugh Harden	Vice-président, Exploitation et ingénierie
[REDACTED]	Directeur, région de l'Ouest
[REDACTED]	Gestionnaire, Prévention des dommages et sensibilisation du public
[REDACTED]	Gestionnaire, Intégrité de la mise en œuvre
[REDACTED]	Directrice, Planification financière et réglementation
[REDACTED]	Gestionnaire, Conformité
[REDACTED]	Gestionnaire, Programmes d'intégrité et ingénierie de risque
[REDACTED]	Directeur principal, Services techniques et ingénierie
[REDACTED]	Superviseur, Protection des pipelines, région de l'Ouest
[REDACTED]	Technicien, Protection des pipelines
[REDACTED]	Patrouilleur, Protection des pipelines
[REDACTED]	Représentante foncière
[REDACTED]	Patrouilleur des pipelines
[REDACTED]	Spécialiste technique principal, Intégrité des pipelines
[REDACTED]	Adjointe administrative, Protection des pipelines
[REDACTED]	Superviseur, Protection des pipelines, région du Centre
[REDACTED]	Technicien, Protection des pipelines
[REDACTED]	Coordonnatrice de la réglementation
[REDACTED]	Gestionnaire, Dessin technique et SIG
<b>Entrepreneurs</b>	<b>Nom de la société</b>
[REDACTED]	Valley Helicopters
[REDACTED]	Valley Helicopters
[REDACTED]	BGC Engineering

**ANNEXE V**  
**TRANS MOUNTAIN PIPELINE ULC (TMPU)**  
**DOCUMENTS EXAMINÉS\***

Titre du document
1 Inspection Measurement and Monitoring Standard
Land Use Monitoring Standard (draft) SOP for Aerial Patrol 2.2 Pipeline Protection Management Systems (generally and specifically Section 12.0 Aerial Patrol) 4) 4 1 1 Conducting RoW Ground Patrols 5) Aerial Patrol Scope of Work (generally and specifically Section 5.0 Observation Guidelines)
1) 2.0 Training Management Plan 2) 2.1 KEEP Canada Practice 3) 3.0.1 General Training Standard 4) 3.1.1 Operations and Maintenance Training Standard 5) Training Record Reports 6) Patrol Training Packets Email 7) Event Evaluation Form Valley Helicopters January 2014
1) 2.2 Pipeline Protection Management Systems (generally and specifically Section 12.0 Aerial Patrol) -2) 4 1 1 Conducting RoW Ground Patrols (- I.1.0(a)) 3) Aerial Patrol Scope of Work (generally and specifically Section 5.0 Observation Guidelines) (-I.1.0(a))
1) SOP for Aerial Patrol (-I.1.0(a)) 2) 4 1 1 Conducting RoW Ground Patrols ( generally and specifically Section 2.3 Scheduling RoW Ground Patrols) (-I.1.0(a))
1) 2015 Western Region RoW Ground Patrol Schedule 2) 2016 Western Region RoW Ground Patrol Schedule 3) Paperwork Filing Process
4 1 1 Conducting RoW Ground Patrols (generally and specifically Section 6.0 Abnormal Operating Conditions, Section 6.2 Task-Specific Abnormal Operating Conditions) (-I.1.0(a))
Courriel : FW determining air patrol frequency 2015
a. June 2016 Sighting Summary b. November 2015 Sighting Summary c. September 2015 Sighting Summary d. UA Discovery by Ground Patrol 2015 - Western Region e. UA Discovery by Ground Patrol 2016 - Western Region f. 15-09-23-06-9 g. 15-11-04-01-5 h. 16-06-16-03-2 i. UA Discovery by Ground Patrol - Central Region

\* Les titres des documents correspondent à ceux qui sont indiqués dans le portail électronique de TPMU.

<ul style="list-style-type: none"> <li>2) 2015 Sightings (folder name)</li> <li>3) 2015 Western Region Ground Patrols (folder name)</li> <li>4) 2016 Sightings (folder name)</li> <li>5) 2016 Western Region Ground Patrols (folder name)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1) UA Tracking Spreadsheets (Folder name) <ul style="list-style-type: none"> <li>a. UA Tracking Spreadsheet 2013</li> <li>b. UA Tracking Spreadsheet 2014</li> <li>c. UA Tracking Spreadsheet 2015</li> </ul> </li> <li>2) DIRT Tracking Spreadsheets <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 2013_DIRT Upload_UA Tracking Spreadsheet</li> <li>b. 2014_DIRT Upload_UA Tracking Spreadsheet</li> <li>c. 2015_DIRT Upload_UA Tracking Spreadsheet</li> </ul> </li> <li>1) Requested UA Reports <ul style="list-style-type: none"> <li>a) s2015.01.28_UA_KP1129.955_Report_CAs_City of Surrey and Corix Utilities_UX2015-006</li> <li>b) 2015.04.08_UA_KP1121.500_Report_CAs_TFG Landscape Maintenance Township Langley_UX2015-034UA</li> <li>c) 2015.04.21_UA_KP1130.447_Report_Corrective Actions_Landstar Projects Ltd_UX2015-043</li> <li>d) 2016.01.21_UA_Report_Landstar Proj, AandG Excavating Ltd_File38356_UX2016-003</li> <li>e) 2016.09.23_UA_Report_Fox Design Studio_Lees Trees_UX2016-144</li> <li>f) 2016.11.01_UA_Report_RLI Building_File 48047_UX2016-169</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 2.1 Training Management Plan</li> <li>2) 3.1.2 Responding to RoW Patrol Notifications</li> <li>3) 3.1.3 Unauthorized Activity Reporting</li> <li>4) 3 1 1 Right-of-Way Maintenance Standard</li> <li>5) KMC RoW IVMP March 30 2016</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>a. June 2016 Sighting Summary (- I.1.1(f))</li> <li>b. November 2015 Sighting Summary (- I.1.1(f))</li> <li>c. September 2015 Sighting Summary (- I.1.1(f))</li> <li>d. UA Discovery by Ground Patrol 2015 - Western Region</li> <li>E. UA Discovery by Ground Patrol 2016 - Western Region (- I.1.1(f))</li> <li>f. 15-09-23-06-9 (- I.1.1(f))</li> <li>g 15-11-04-01-5 (- I.1.1(f))</li> <li>h 16-06-16-03-2 (- I.1.1(f))</li> <li>i UA Discovery by Ground Patrol - Central Region (- I.1.1(f))</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 2.1 Pipeline Patrol Management Plan (- I.2.0(a))</li> <li>2) Training of Program Managers and Directors on Completing the Annual Human Resources Evaluation of Need</li> <li>3) Human Resources Sufficiency Template</li> </ul>
1) Accountable Officer Role Profile (ROCS)
2) ISLMS DPP_ 2016 Annual Human Resources Sufficiency Evaluation_Final
Goals, Objectives and Targets Standard
<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 2.1 Pipeline Patrol Management Plan (- I.2.0(a))</li> <li>2) 2.2 Pipeline Protection Management Systems ( generally and specifically Section 12.0 Aerial Patrol) (-</li> </ul>

<p>I.1.0(a))</p> <p>3) ISLMS Policy Statement</p> <p>4) Business Code of Conduct and Ethics</p>
<p>1) 2.2 Pipeline Protection Management Systems ( generally and specifically Section 6.0 Risk Reduction) (- I.1.0(a))</p> <p>2) 3.8 Hazard Identification and Risk Assessment Standard</p>
<p>1) 2016 PLP Risk Register</p> <p>2) Patroller Presentation</p> <p>3) 2016 Forum Risk Register Landscape</p> <p>4) Aerial Patrol Scope of Work ( generally and specifically Section 4.1.5 Communication, Section 8.0 Communications During Patrols, Section 9.4 KMC Follow-up) (- I.1.0(a))</p> <p>5) Sixth Annual Pipeline Protection Forum Agenda - DRAFT</p>
<p>1) Damage Prevention Committee agenda and presentation</p> <p>2) 2015 Western Region RoW Ground Patrol Schedule (- I.1.1((d))</p> <p>3) 2016 Western Region RoW Ground Patrol Schedule (- I.1.1((d))</p>
<p>1) 2.2 Pipeline Protection Management Systems ( generally and specifically Section 6.0 Risk Reduction) (- I.1.0(a))</p> <p>2) 3.8 Hazard Identification and Risk Assessment Standard</p>
<p>1) Legal Requirements Standard</p> <p>2) Legal Requirements Procedure Draft B</p>
<p>1) Legal Requirements List</p> <p>2) Damage Prevention Regulations - Legal Requirements Review</p>
<p>1) Damage Prevention Program_2016 Goals, Objectives and Targets</p> <p>2) 2015 KMC Safety and Loss Management Dashboard_YEAR END</p> <p>3) 2016 KMC Safety and Loss Management Dashboard_Q2 Results_Final</p>
<p>1) 2016 PLP Activity Stats (Ver2 0 DP Committee)</p> <p>2) Patroller Presentation (- II.2.1(b))</p> <p>3) 2016 Damage Prevention Committee Meeting Agenda(1 0)</p>
<p>2.2 Pipeline Protection Management System ( generally and specifically Section 7.0 Roles and Responsibilities, Section 7.1 Pipeline Protection Organization) (- I.1.0(a))</p>
<p>1) Draft CCAP document for Air Patrol (CQS-DP002 Aerial Patroller(draft 1)_FLG_Sept6_16)</p> <p>2) Aerial Patrol Scope of Work (- I.1.0(a))</p>
<p>57305 Valley (Contract)</p>
<p>1) 2.2 Pipeline Protection Management System ( generally and specifically Section 7.0 Roles and Responsibilities, Section 7.1 Pipeline Protection Organization, Section 7.1.6 Pipeline Patroller) (- I.1.0(a))</p> <p>2) Patrol Job Description</p>
<p>DPP_ 2016 Annual Human Resources Sufficiency Evaluation_Final (- II.1.1(c))</p>
<p>1) Aerial Patrol Scope of Work (- I.1.0(a))</p> <p>2) 3.1.2 Responding to RoW Patrol Notifications (- I.2.0(a))</p> <p>3) 4 1 1 Conducting RoW Ground Patrols (draft 4) (- I.1.0(a))</p> <p>4) RoW Patrol Reports (Folder name)</p> <p>a. June 2016 Sighting Summary (- I.1.1(f))</p>

- b. November 2015 Sighting Summary (- I.1.1(f))
- c. September 2015 Sighting Summary (- I.1.1(f))
- d. 15-09-23-06-9 (- I.1.1(f))
- e 15-11-04-01-5 (- I.1.1(f))
- f 16-06-16-03-2 (- I.1.1(f))
- g UA Discovery by Ground Patrol 2015 - Western Region (- I.1.1(f))
- h. UA Discovery by Ground Patrol 2016 - Western Region (- I.1.1(f))
- i UA Discovery by Ground Patrol - Central Region (- I.1.1(f))
- 5) DIRT Tracking Spreadsheets (Folder name)
  - a. 2013\_DIRT Upload\_UA Tracking Spreadsheet (- I.1.1(g))
  - b. 2014\_DIRT Upload\_UA Tracking Spreadsheet (- I.1.1(g))
  - c. 2015\_DIRT Upload\_UA Tracking Spreadsheet (- I.1.1(g))
- 6) UA Tracking Spreadsheet (Folder name)
  - a. UA Tracking Spreadsheet 2013 (- I.1.1(g))
  - b. UA Tracking Spreadsheet 2014 (- I.1.1(g))
  - c. UA Tracking Spreadsheet 2015 (- I.1.1(g))
  - d UA Tracking Spreadsheet 2016 (- I.1.1(g))

- 1) Aerial Patrol Scope of Work (- I.1.0(a))
- 2) Draft CAPP Air Patrol Contractor (CQS-DP002 Aerial Patroller(draft 1)\_FLG\_Sept6\_16) (- II.2.4(b))

- 1) Aerial Patrol Scope of Work (- I.1.0(a))
- 2) Draft CAPP Air Patrol Contractor (CQS-DP002 Aerial Patroller(draft 1)\_FLG\_Sept6\_16) (- II.2.4(b))

- 1) RoW Patrol Reports (folder name):
  - a. June 2016 Sighting Summary (- I.1.1(f))
  - b. November 2015 Sighting Summary (- I.1.1(f))
  - c. September 2015 Sighting Summary (- I.1.1(f))
  - d. UA Discovery by Ground Patrol 2015 - Western Region
  - e. UA Discovery by Ground Patrol 2016 - Western Region (- I.1.1(f))
  - f 2015-09-23-06-9 (- I.1.1(f))
  - g 15-11-04-01-5 (- I.1.1(f))
  - h 16-06-16-03-2 (- I.1.1(f))
  - i. UA Discovery by Ground Patrol - Central Region (- I.1.1(f))

- 1) UA Tracking Spreadsheet (Folder name)
  - a. UA Tracking Spreadsheet 2013 (- I.1.1(g))
  - b. UA Tracking Spreadsheet 2014 (- I.1.1(g))
  - c. UA Tracking Spreadsheet 2015 (- I.1.1(g))
  - d. UA Tracking Spreadsheet 2016
- 2) DIRT Tracking Spreadsheets (Folder name)
  - a. 2013\_DIRT Upload\_UA Tracking Spreadsheet (- I.1.1(g))
  - b. 2014\_DIRT Upload\_UA Tracking Spreadsheet (- I.1.1(g))
  - c. 2015\_DIRT Upload\_UA Tracking Spreadsheet (- I.1.1(g))

- 1) 4 1 1 Conducting RoW Ground Patrols (draft 4) (generally and specifically Section 6.0 Abnormal Operating Conditions, Section 6.2 Task-Specific Abnormal Operating Conditions) (- I.1.0(a))

2) 2.2 Pipeline Protection Management Systems (Section 12.0 Aerial Patrol) (- I.1.0(a))
3) Aerial Patrol Scope of Work (Section 7.5 Incident or Emergency Response) (- I.1.0(a))
1) UA Tracking Spreadsheet (Folder name) a. UA Tracking Spreadsheet 2013 (- I.1.1(g)) b. UA Tracking Spreadsheet 2014 (- I.1.1(g)) c. UA Tracking Spreadsheet 2015 (- I.1.1(g)) d. UA Tracking Spreadsheet 2016
2) DIRT Tracking Spreadsheets (Folder name) a. 2013_DIRT Upload_UA Tracking Spreadsheet (- I.1.1(g)) b. 2014_DIRT Upload_UA Tracking Spreadsheet (- I.1.1(g)) c. 2015_DIRT Upload_UA Tracking Spreadsheet (- I.1.1(g))
1) Change Management Standard 2) CMR Form 3) CMR Approval Authority Matrix
Ground Patrol CMR Approval 2015
1) 2.0 Training Management Plan (- I.1.0(c)) 2) 2.1 KEEP Canada Practice (- I.1.0(c)) 3) 3.0.1 General Training Standard (- I.1.0(c)) 4) 3.1.1 Operations and Maintenance Training Standard (- I.1.0(c)) 5) Training Record Reports (- I.1.0(c)) 6) Patrol Training Packets Email (- I.1.0(c)) 7) Event Evaluation Form Valley Helicopters January 2014
- documents provided above in Appendix II 3.4(a)
- documents provided above in Appendix II 3.4(a)
1) 2.2 Pipeline Protection Management Systems ( generally and specifically Section 12.0 Aerial Patrol, Section 12.0 Aerial Patrol) (- I.1.0(a)) 2) Aerial Patrol Scope of Work (generally and specifically Section 4.1.5 Communication, Section 8.0 Communications During Patrols, Section 9.0 Written Observation Reports) (- I.1.0(a)) 3) 4 1 1 Conducting RoW Ground Patrols (draft 4) (generally and specifically Section 5.2 Document the RoW Patrol) (- I.1.0(a))
- documents provided above in Appendix II 3.5(a)
1) Controlled Document Standard 2) Document Hierarchy and Types
Courriel : FW: Approved- CMR Form- Conducting RoW Ground Patrol
3.1.2 Responding to RoW Patrol Notifications (- I.2.0(a))
1) 2016 Western Region RoW Ground Patrol Schedule (- I.1.1(c )) 2) 2015 Western Region RoW Ground Patrol Schedule (- I.1.1(c ))
1) Courriel : FW Depth of Cover Hazard Screening Reports - Sumas to US (Aug 2016) 2) Courriel : FW Terry Fox Creek Encroachment - KP473.6 3) Courriel : FW 2014 aerial inspection
1) RoW Patrol Reports (folder name): a. June 2016 Sighting Summary (- I.1.1(f))

<ul style="list-style-type: none"> <li>b. November 2015 Sighting Summary (- I.1.1(f))</li> <li>c. September 2015 Sighting Summary (- I.1.1(f))</li> <li>d. UA Discovery by Ground Patrol 2015 - Western Region</li> <li>e. UA Discovery by Ground Patrol 2016 - Western Region (- I.1.1(f))</li> <li>f 2015-09-23-06-9 (- I.1.1(f))</li> <li>g 15-11-04-01-5 (- I.1.1(f))</li> <li>h 16-06-16-03-2 (- I.1.1(f))</li> <li>i. UA Discovery by Ground Patrol - Central Region (- I.1.1(f))</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>2) 3 1 1 Right-of-Way Maintenance Standard (- I.2.0(a))</li> <li>3) KMC RoW IVMP March 30 2016 (- I.2.0(a))</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 3.1.2 Responding to RoW Patrol Notifications (- I.2.0(a))</li> <li>2) 3.1.3 Unauthorized Activity Reporting (- I.2.0(a))</li> <li>3) 2.2 Pipeline Protection Management Systems (generally and specifically Section 12.0) (- I.1.0(a))</li> <li>4) Aerial Patrol Scope of Work (Section 9.4 KMC Follow-up) (- I.1.0(a))</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1) UA Tracking Spreadsheet (Folder name) <ul style="list-style-type: none"> <li>a. UA Tracking Spreadsheet 2013 (- I.1.1(g))</li> <li>b. UA Tracking Spreadsheet 2014 (- I.1.1(g))</li> <li>c. UA Tracking Spreadsheet 2015 (- I.1.1(g))</li> <li>d. UA Tracking Spreadsheet 2016</li> </ul> </li> <li>2) DIRT Tracking Spreadsheets (Folder name) <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 2013_DIRT Upload_UA Tracking Spreadsheet (- I.1.1(g))</li> <li>b. 2014_DIRT Upload_UA Tracking Spreadsheet (- I.1.1(g))</li> <li>c. 2015_DIRT Upload_UA Tracking Spreadsheet (- I.1.1(g))</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Aerial Patrol Scope of Work (- I.1.0(a))</li> <li>2) 4 1 1 Conducting RoW Ground Patrols (draft 4) (- I.1.0(a))</li> <li>3) 2.1 Pipeline Protection Requirements ( generally and specifically Section 5.0 RoW Signage, Section 4.0 RoW Monitoring) (- document I2.0(a))</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Damage Prevention Program Audit_02FEB2015 - data room</li> <li>2) ISLMS Project Manager Self Assessment Damage Prevention - data room</li> </ul>
2015 Damage Prevention Audit_CAPA Tracker - data room
Records Management Standard
- documents provided above in Appendix II 4.4(a)
<ul style="list-style-type: none"> <li>1) ISLMS Governance Plan</li> <li>2) 3.1 Quality Assurance Plan</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Kinder Morgan Canada 2014 Annual Quality Assurance Report - data room</li> <li>2) Kinder Morgan Canada 2015 Quality Assurance Annual Report - data room</li> </ul>
KMC Environmental Awareness
<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 2.1 Pipeline Patrol Management Plan (- I.2.0(a))</li> <li>2) 2.2 Pipeline Protection Management Systems (- I.1.0(b))</li> <li>3) 3.1.2 Responding to RoW Patrol Notifications (- I.2.0(a))</li> <li>4) 4 1 1 Conducting RoW Ground Patrols (- I.1.0(a))</li> </ul>
Demonstration and dissemination demonstrated through:

<p>1) Email meeting invitation and attached documentation Damage Prevention Regulations - Legal Requirements Review (- II 2.2(b))</p> <p>2) 2016 06 20_Regulatory Update_Pipeline Safety Act_Pipeline DP Regulation</p> <p>3) PLP Forum Meeting Minutes 2016</p>
<p>1) 2 2 Integrity Hazard Identification Form - 2014-TMPL-HI-010</p> <p>2) 2014-TMPL-HI-010 – Closed</p> <p>3) August 19 2014 photos of KM 473.6 Terry Fox Creek Encroachment</p>
<p>1) FW: Aerial Report Zones Western Region</p> <p>2) Additional zones to the Metro Vancouver area</p>
<p>1) Central Region - 3 Year Signage Program 2015-2017</p> <p>2) Ivara Signage Work Order</p> <p>3) Signage Valemount</p> <p>4) Western Region - 3 Year Signage Program 2015-2017</p>
<p>1) 2015 Western Region RoW Ground Patrol Schedule (- I.1.1(c ))</p> <p>2) 2016 Western Region RoW Ground Patrol Schedule (- I.1.1(c ))</p> <p>3) Outlook Calendar Western PLP Oct 2 – 8</p> <p>4) Outlook Calendar Western PLP Sep 18 - 24</p>
<p>Courriel : Re: IVARA Description</p>
<p>1) Depth of Cover Procedure Flow Chart - Original</p> <p>2) LOW DOC MANAGEMENT AND MITIGATION FLOW CHARTS REV B NOV 2 2016</p> <p>3) 3.7 Depth of Cover Verification Standard (rev 0, draft 5)</p> <p>4) 4.7.1 Depth of Cover Survey and Reporting Procedure</p> <p>5) GIS STANDARD -AG LANDS Rev 1, Oct 26 2016</p> <p>6) GIS STANDARD -DOC Rev 2, Oct 20 2016</p> <p>7) 4. Examples of low DOC resulting in a hazard id</p> <p>a) KP 162.7 - 2016-TMPL-HI-014</p> <p>i) KM162.942 DOC screening report</p> <p>ii) Hazard ID Form 2016-TMPL-HI-014 – Closed</p> <p>b) KP 769.86 (Whispering Pines)</p> <p>i) Depth of Cover Screening Report Kamloops KM782.289</p> <p>ii) 07_12_17_Whispering Pines Debris Flow</p> <p>iii) Mitigation Plan</p> <p>iv) Reclamation Plan KP 782</p> <p>v) Field Reclamation Summary Report</p> <p>c) KP 1113.366 - 2016-TMPL-HI-009</p> <p>i) 16-05-09-03-2</p> <p>ii) Hazard Id Form 2016-TMPL-HI-009 – Closed</p> <p>d) KP 1117.581 - 2016-TMPL-HI-008</p> <p>i) 20130509152102840</p> <p>ii) KM1117.55</p> <p>iii) 2016-TMPL-HI-008 – Closed</p> <p>8) Examples of low DOC not resulting in a hazard id</p>

a) Examples of confirmed depth of cover screening reports(Edmonton-Burnaby)
1) Email M.P -
1) Audit -NEB- 2016 PLP (2) FW KEEP
Courriel : FW: Albreda Crossing 1&3 - aerial photos
Response to Comment in Daily Summary 2016.10.04
ROW-Patrol-Response (link from FW determining air patrol frequency)
1) air patrol frequency table #9 kilometers patrolled 2) email chain regarding review of patrol frequency
1) 2 2 Integrity Hazard Identification Form - 2014-TMPL-HI-010 2) 2014-TMPL-HI-010 – Closed 3) August 19 2014 photos of KM 473.6 Terry Fox Creek Encroachment
1) OC_HEAT_AB_USERDEFINED_FINAL 2) OC_HEAT_BC_USERDEFINED_FINAL 3) UA_HEAT_AB_USERDEFINED_FINAL 4) UA_HEAT_BC_USERDEFINED_FINAL
Records Management Standard (- II.4.4(a))
2016 goals for dept performance
S.J's performance review
PLP performance indicators
air patrol frequency table #9 kilometers patrolled
1) Audit -NEB- 2016 PLP (please note: divided by individual with separate sheet on the bottom organized by last name) 2) FW KEEP
Demonstration and dissemination demonstrated through: 1) Email meeting invitation and attached documentation Damage Prevention Regulations - Legal Requirements Review (- II 2.2(b)) 2) 2016 06 20_Regulatory Update_Pipeline Safety Act_Pipeline DP Regulation 3) PLP Forum Meeting Minutes 2016
PLP Forum DP Committee presentations
PLP Forum DP Committee presentations
1) 2 2 Integrity Hazard Identification Form - 2014-TMPL-HI-010 2) 2014-TMPL-HI-010 – Closed 3) August 19 2014 photos of KM 473.6 Terry Fox Creek Encroachment 4) email chain regarding review of patrol frequency
PLP performance indicators
1) Damage Prevention Program_2016 Goals, Objectives and Targets (- II.2.3(a)) 2) PLP Forum DP Committee presentations
1) Aerial Patrol Considerations - MEMO - 19_June_2009 2) 2009-Pipeline Patroller
1) 4797981-42-KMCA 2) KMC_TMPL_2016_Re-inspection_Proposal

1) FW 2016-TMPL-HI-013
2) FW Additional Photos of Erosion at KM 811.0 (2016-TMPL-HI-011)
3) FW Kirby Slope (HID 1423)
4) FW Request for site visit at KP 1031
5) FW soil erosion near ROW at TMPL KP 808.9
KMC's Natural Hazard Monitoring and Control Standard
4_10_1_Cambio_Database_Procedure
2015 Hazard Identification Summary
KMC Emergency Response Line Overview
3 2 5 Pipeline Natural Hazard Monitoring and Control Standard
Goals, Objectives and Targets Standard (- II.1.2(a))
2.7 ISLMS Human Resources Evaluation Procedure
IMPACT Scope Description
Damage Prevention Program Audit_02FEB2015 - data room (- II.4.3(b))
DOC Contract with EMAC Executed
1) 3 2 5 Pipeline Natural Hazard Monitoring and Control Standard (- DS(mm))
2) 4 1 2 Integrity Hazard Identification and Review Procedure
(- DS(gg))
1) 6.1 Internal Communication Standard Template
2) 6.1 Internal Communication Standard
3) DPP_Internal_Communication_Plan_2016_July_18
4) PA_Internal_Communication_Plan_2016_July_18
(- DS(rr))
2015 TMPL Geohazard Re-Inspection Report FINAL
1) RE Air patrol during freshet
2) 15-03-31-06-4 (1031 0) - soil erosion
3) 2015-TMPL-HI-013 New Integrity Hazard Identification Form – Closed
4) KP 1031 Erosion site mitigation photos
2015 Hazard Identification Summary (- DS(kk))
4 1 2 Integrity Hazard Identification and Review Procedure
3.1 Quality Assurance Pan (- II.5.0(a))
1) 2015 Safety and Loss Management Dashboard - data room
2) 2016 Safety and Loss Management Dashboard - data room
2015 Damage Prevention Audit_CAPA Tracker - data room (- II.4.3(c))
1) Kinder Morgan Canada 2014 Annual Quality Assurance Report - data room (- II.5.0(b))
2) Kinder Morgan Canada 2015 Quality Assurance Annual Report - data room (- II.5.0(b))
2.6 ISLMS Management Review Procedure
2016 KMC and BGC Scope of Work Kick-Off Meeting Agenda
1) KP 162.7 - 2016-TMPL-HI-014 (- DS(j), DS(k))
2) KP 769.86 (Whispering Pines)( - DS(j), DS(k))
3) KP 1113.366 - 2016-TMPL-HI-009 (- DS(j), DS(k))

4) KP 1117.581 - 2016-TMPL-HI-008 (- DS(j), DS(k))
5) DOC Screening Reports (folder)
FW Hazard Id's triggered by Heli Patrol reports
1) - response to PC.I.1.1 Right of Way Patrols in NEB_DM_PROD-#980470-v2-TMPU_precloseout_IR_appendixI - Response
2) 4 1 1 Conducting ROW Ground Patrols
3) Aerial Patrol Scope of Work
1) - response to PC.I.2.0 Reporting in NEB_DM_PROD-#980470-v2-TMPU_precloseout_IR_appendixI - Response
2) Depth of Cover Survey and Damage Prevention Flow Chart Agricultural Lands
3) Depth of Cover Survey and Damage Prevention Flow Chart Inspection and Monitoring
4) 4.7.1 Damage Prevention Program Depth of Cover Survey and Reporting Procedure (current process)
- response to PC.I.2.0 Reporting in NEB_DM_PROD-#980470-v2-TMPU_precloseout_IR_appendixI - Response
- response to PC.II.2.2 Legal Requirements in NEB_DM_PROD-#984254-v1-TMPL_pre-close-out_IR_AppendixII - Response
Damage Prevention Program_ Organizational Structure
CMR Form C0412 - Approved
1) - response to PC.II.3.4 Training, Competence and Evaluation in NEB_DM_PROD-#984254-v1-TMPL_pre-close-out_IR_AppendixII - Response
2) Conducting Right-of-Way Patrols Skill Packet
3) Training Records Sign-Off Form - Conducting Right-of-Way Patrols
4) Knowledge of KMC Right-of-Way Skill Packet
5) Training Records Sign-Off Form – Knowledge of KMC Right-of-Way
6) Demonstrate Knowledge of Pipeline Protection Zones Skill Packet
7) KMC0208 (example completed Training Records Sign-off Form)
8) Aerial Patrol Scope of Work
9) Aerial Patrol Training - Burnaby CA 10-25-16
1) - response to PC.II.3.4 Training, Competence and Evaluation in NEB_DM_PROD-#984254-v1-TMPL_pre-close-out_IR_AppendixII - Response
2) 2.1 KEEP Canada Practice
3) 4.1 Contractor Competency Assurance Plan
4) CQS-DP002 Aerial Patroller
- response to PC.II.3.6 Documentation and Document Control in NEB_DM_PROD-#984254-v1-TMPL_pre-close-out_IR_AppendixII - Response
- response to PC.II.3.6 Documentation and Document Control in NEB_DM_PROD-#984254-v1-TMPL_pre-close-out_IR_AppendixII - Response
- response to PC.II.3.6 Documentation and Document Control in NEB_DM_PROD-#984254-v1-TMPL_pre-close-out_IR_AppendixII - Response
1) - response to PC.II.4.3 Internal Audit in NEB_DM_PROD-#984254-v1-TMPL_pre-close-out_IR_AppendixII - Response
2) ISMS Compliance Audit Plan

3) 3.2 ISLMS Compliance Audit Standard (draft)

4) Workflow Issue Management System (WIMS) User Guide

1) - response to PC.II.4.4 Records Management in NEB\_DM\_PROD-#984254-v1-TMPL\_pre-close-out\_IR\_AppendixII - Response

2) Damage Prevention Program\_Records Management Matrix