



Dossier OF-Surv-OpAud-E101-2014-2015 03

Le 31 mars 2015

Monsieur Guy Jarvis  
Président, Oléoducs  
Dirigeant responsable aux termes de la *Loi sur l'Office national de l'énergie*  
Pipelines Enbridge Inc.  
Fifth Avenue Place, bureau 3000  
425, Première Rue S.-O.  
Calgary (Alberta) T2P 3L8  
Télécopieur : [REDACTED]

**Rapport d'audit final du programme de gestion de l'intégrité de Pipelines  
Enbridge Inc. (Enbridge) et de ses filiales réglementées par l'Office national de  
l'énergie aux termes du Règlement de l'Office national de l'énergie sur les pipelines  
terrestres**

Monsieur,

L'Office national de l'énergie a produit la version finale du rapport d'audit du programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge.

Une ébauche du rapport, qui présentait en détail l'évaluation du programme faite par l'Office, a été remise à la société le 4 février 2015 pour examen et commentaires. Enbridge a répondu le 6 mars 2015.

Après avoir pris connaissance de la réponse d'Enbridge, l'Office a apporté les changements jugés appropriés à la version finale de son rapport d'audit et des annexes qui y sont jointes.

Les constatations de l'audit reposent sur une évaluation de la conformité ou non d'Enbridge 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*;
- les politiques, programmes, pratiques et procédures d'Enbridge.

Enbridge était tenue de démontrer dans quelle mesure et avec quelle efficacité les méthodes choisies et employées dans ses programmes répondaient aux exigences réglementaires dont il est question ci-dessus.

Vous trouverez, avec la présente lettre, la version finale du rapport d'audit et les annexes qui y sont jointes. L'Office rendra public ces documents sur son site Web.

Enbridge est tenue de déposer pour approbation, dans les 30 jours de la publication de la version finale du rapport d'audit, un plan de mesures correctives qui doit décrire les moyens qui seront pris pour corriger les situations de non-conforme constatées et préciser les échéances à cette fin.

L'Office rendra aussi public le plan précité, et il continuera de surveiller et d'évaluer toutes les mesures devant être prises par Enbridge dans le contexte de cet audit tant qu'elles n'auront pas été complètement mises en œuvre. Il continuera également de surveiller l'efficacité et la mise en application globales du programme de gestion de l'intégrité et du système de gestion d'Enbridge au moyen d'activités ciblées de vérification de la conformité dans le cadre de son mandat de réglementation.

Pour tout renseignement complémentaire ou tout éclaircissement, n'hésitez pas à communiquer avec Ken Colosimo, auditeur principal, secteur des opérations, au 403-292-4926, ou sans frais au 1-800-899-1265.

Veillez agréer, Monsieur, mes salutations distinguées.

La secrétaire de l'Office,

Sheri Young

Pièces jointes – Les documents du rapport d'audit final aux termes du *Règlement de l'Office national de l'énergie sur les pipelines terrestres*

c.c. : Al Monaco, président et chef de la direction, Enbridge Inc.

Office national  
de l'énergie



National Energy  
Board

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

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

**Rapport d'audit final du programme de gestion de l'intégrité de Pipelines Enbridge Inc.**

**Numéro du dossier : OF-Surv-OpAud-E101-2014-2015 03**

Pipelines Enbridge Inc. et ses filiales réglementées par l'Office national de l'énergie (Enbridge)  
Fifth Avenue Place, bureau 3000  
425, Première Rue S.-O.  
Calgary (Alberta) T2P 3L8

31 mars 2015



---

## Résumé

Les sociétés réglementées par l'Office national de l'énergie (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 sont tenues d'incorporer des systèmes de gestion efficaces et intégrés à leurs activités quotidiennes. Ces systèmes et ces programmes techniques de gestion comprennent les outils, les technologies et les mesures nécessaires pour veiller à ce que les pipelines réglementés par l'Office soient sécuritaires et qu'ils le demeurent. Agissant dans l'intérêt du public, l'Office tient les sociétés responsables des répercussions sur la sécurité et sur l'environnement.

Le présent rapport documente l'audit complet du système de gestion et du programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge applicables aux installations réglementées par l'Office. L'audit a été effectué conformément au *Règlement de l'Office national de l'énergie sur les pipelines terrestres* (RPT), dans sa version modifiée du 21 avril 2013. Cette modification précise les attentes de l'Office en matière d'établissement et de mise en œuvre d'un système de gestion et d'un programme de gestion de l'intégrité documentés. Avant d'adopter la modification, l'Office a consulté les sociétés qu'il réglemente et a communiqué avec elles en ce qui concerne les nouvelles exigences; par conséquent, aucun délai de grâce n'a été accordé au moment de la promulgation du RPT. Donc, pour ce qui est de l'évaluation de la conformité, l'audit n'a pas tenu compte de tout délai supplémentaire dont Enbridge aurait pu avoir besoin pour mettre en œuvre les changements associés aux exigences officielles relatives au système de gestion. Comme l'indiquent les modifications, les sociétés doivent se doter d'un programme de gestion de l'intégrité efficace et bien documenté devant constituer l'un des éléments clés de leur système de gestion.

L'Office a effectué l'audit conformément à son protocole en la matière, qui recense cinq éléments du système de gestion. Ces cinq éléments sont répartis en 17 sous-éléments. Chaque sous-élément tient compte de plusieurs exigences réglementaires. Les sociétés doivent se conformer intégralement aux exigences réglementaires de chaque sous-élément faisant l'objet de l'évaluation. Tout manquement par un programme à une seule exigence réglementaire fait en sorte que le sous-élément au complet est considéré comme non conforme. Le présent rapport comprend également une évaluation du système de gestion d'Enbridge par rapport aux exigences du RPT, à l'article 6.1.

L'audit de l'Office des installations réglementées d'Enbridge a révélé que la société est en voie d'établir et de mettre en œuvre un système de gestion qui tient compte de son engagement à appliquer une structure de gestion officielle à l'ensemble de ses fonctions opérationnelles et des services de l'entreprise. Enbridge n'a pas limité son système de gestion aux programmes techniques requis par l'Office et elle a mis en œuvre un système de gestion organisationnel, qui n'est pas simplement un système de gestion de l'exploitation, comme un grand nombre de sociétés l'ont fait en réponse aux exigences réglementaires de l'Office.

L'Office a constaté que les dossiers d'Enbridge indiquent qu'elle a commencé à élaborer son système de gestion après les audits de ses programmes de gestion de l'intégrité et de gestion de la sécurité effectués en 2009, soit avant d'être avisée des changements prévus au RPT.



Peu importe le moment où Enbridge a commencé à élaborer son système de gestion, son engagement à établir et à mettre en œuvre un système pour l'ensemble des activités et des installations réglementées par l'Office est une tâche complexe d'envergure. L'Office a donc établi que le système de gestion d'Enbridge est dans un état transitoire entre les pratiques de gestion fondées sur les programmes qu'elle utilisait dans le passé et sa nouvelle démarche systémique. Cela a contribué à une constatation de non-conformité liée à l'établissement et à la mise en œuvre d'un système de gestion conforme. Il est important de comprendre que la constatation de l'Office en ce qui concerne le système de gestion d'Enbridge tient principalement compte de l'étape à laquelle la société en est dans l'élaboration et dans l'application de ce système. Elle ne rend pas nécessairement compte de l'absence d'activités de gestion techniques visant à assurer la sécurité des pipelines.

L'audit de l'Office du système de gestion d'Enbridge comprenait une évaluation des processus individuels du système de gestion, tels qu'ils sont décrits dans le RPT et le protocole d'audit de l'Office. Comme en fait foi le présent rapport, l'Office a conclu qu'Enbridge a documenté un grand nombre des processus requis dans son système de gestion intégré. Toutefois, il a jugé que certains processus du système de gestion d'Enbridge n'étaient pas suffisamment systématiques, explicites, exhaustifs et proactifs pour respecter les exigences du RPT.

Peu importe les raisons de la non-conformité, les sociétés étaient tenues de se conformer à ses exigences à l'égard du système de gestion lorsque le RPT a été mis à jour en 2013. Enbridge devra élaborer et mettre en œuvre des mesures correctives afin d'assurer l'établissement et la mise en œuvre de son système de gestion.

En plus d'évaluer le système de gestion et les processus connexes, l'audit de l'Office comprenait également l'évaluation du programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge, afin de déterminer si le système de gestion s'y appliquait et y était intégré, et si la société respectait les exigences imposées en matière d'élaboration, de mise en œuvre et de tenue à jour d'un tel programme qui doit prévoir, prévenir, gérer et atténuer des conditions pouvant avoir un effet négatif sur la sécurité ou l'environnement pendant l'exploitation et l'entretien de ses pipelines. L'Office a conclu que, malgré les problèmes de documentation liés aux processus du système de gestion, les processus et pratiques actuellement utilisés par Enbridge ont cerné la majorité des dangers liés à l'intégrité, dont les plus importants, et la société a créé et mis en œuvre des contrôles opérationnels ainsi que des programmes d'inspection et de surveillance pour écarter ces dangers. L'Office remarque que le programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge existe depuis de nombreuses années, ce qui fait que les pratiques et procédures liées à l'intégrité sont profondément ancrées dans l'organisation. L'Office a cerné certaines lacunes non liées à l'élaboration des processus du système de gestion. Toutes les constatations de l'Office sont documentées à l'annexe I du présent rapport d'audit.

Dans l'analyse des résultats de l'audit dans son ensemble, l'Office fait remarquer qu'il a formulé un grand nombre de constatations de non-conformité. Pour la plupart, ces constatations entrent dans trois grandes catégories :

- non-conformité liée à l'élaboration des processus du système de gestion;
- non-conformité liée à l'interprétation par Enbridge des exigences du RPT;



- 
- non-conformité liée au contenu technique.

L'Office fait remarquer que la majorité des constatations de non-conformité qu'il a formulées sont liées à l'élaboration des processus du système de gestion.

L'Office a jugé qu'aucune mesure d'application de la loi n'est, dans l'immédiat, nécessaire pour résoudre les problèmes de non-conformité décelés à l'occasion de cet audit. Dans les 30 jours suivant la publication de la version finale du rapport d'audit, Enbridge doit élaborer et soumettre à l'approbation de l'Office un plan de mesures correctives. Ce plan doit indiquer en détail comment Enbridge entend résoudre les problèmes de non-conformité relevés au cours de l'audit. L'Office évaluera la mise en œuvre des mesures correctives afin de s'assurer qu'elles sont exécutées en temps opportun et appliquées de façon uniforme dans tout le réseau réglementé d'Enbridge. Il continuera également de surveiller l'efficacité et la mise en œuvre globales du système de gestion et du programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge au moyen d'activités ciblées de vérification de la conformité dans le cadre de son mandat de réglementation.



---

## Table des matières

|             |   |           |
|-------------|---|-----------|
| <b>1.0</b>  | <b>Terminologie et définitions.....</b>                                       | <b>6</b>  |
| <b>2.0</b>  | <b>Abréviations.....</b>  | <b>10</b> |
| <b>3.0</b>  | <b>Introduction - Raison d'être et cadre d'intervention de l'Office .....</b> | <b>11</b> |
| <b>4.0</b>  | <b>Contexte .....</b>   | <b>12</b> |
| <b>5.0</b>  | <b>Objectifs et portée de l'audit.....</b>                                    | <b>12</b> |
| <b>6.0</b>  | <b>Processus et méthodologie d'audit .....</b>                                | <b>13</b> |
| <b>7.0</b>  | <b>Activités d'audit .....</b>  | <b>14</b> |
| <b>8.0</b>  | <b>Évaluation du système de gestion .....</b>                                 | <b>16</b> |
| <b>9.0</b>  | <b>Sommaire du programme .....</b>  | <b>19</b> |
| <b>10.0</b> | <b>Résumé des constatations résultant de l'audit .....</b>                    | <b>20</b> |
| <b>11.0</b> | <b>Conclusions.....</b>   | <b>29</b> |

## Annexes

Annexe I : Tableau d'évaluation de l'audit

Annexe II : Descriptions sommaires et cartes des installations

Annexe III : Représentants de la société interrogés

Annexe IV : Documents examinés



---

## 1.0 Terminologie et définitions

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

**Audit :** 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, ou les renseignements les concernant, respectent les critères de vérification et les exigences légales, ainsi qu'à communiquer les résultats du processus à la société.

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

**Constatation :** 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.

**Efficace :** Un processus ou un autre élément requis qui atteint les buts, objectifs, cibles 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.

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

**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. Le personnel a reçu une formation quant à l'utilisation du processus ou d'un autre élément requis. 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.

**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. Elle doit être conservée de façon à en permettre l'intégration au système de gestion et aux processus y relatifs sans autre définition ou analyse.





**Mis en œuvre :** Un processus ou un autre élément requis a été approuvé et 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).

**Non conforme :** Un élément de programme ne répond pas aux exigences légales. La société n'a pas démontré qu'elle avait élaboré et mis en œuvre des programmes, processus et procédures permettant de répondre à ces exigences. Un plan de mesures correctives est à élaborer et à mettre en œuvre.

**Plan de mesures correctives :** Un plan destiné à redresser les situations de non-conformité relevées dans le rapport d'audit et à expliquer les méthodes et les mesures qui seront utilisées pour les redresser.

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

**Procédure :** 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 systèmes de gestion applicables aux installations qu'il réglemente.)*

*Le paragraphe 6.5(1) du RPT décrit les processus du système de gestion requis par l'Office. 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 et dangers potentiels. Les processus doivent prévoir des mesures précises, y compris quant aux rôles, responsabilités et pouvoirs des membres du personnel 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 légales et faire le lien avec ceux envisagés par le règlement. Les processus doivent intégrer les procédures requises pour respecter les exigences imposées, ou être reliés à de telles procédures.*



---

*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 liés 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 de veiller à ce 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 détails sur les activités à mener, y compris ce qu'elles seront, qui les réalisera, à quel moment elles seront réalisées et comment elles le seront. Il doit également prévoir les ressources requises pour mener à bien les activités.*

**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*, 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.

**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 et/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.*

**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).

## 2.0 Abréviations

CCT : *Code canadien du travail, partie II*

CSA Z662-11 : Norme Z662 du Groupe CSA intitulée *Réseaux de canalisations de pétrole et de gaz*, version de 2011

Enbridge : Pipelines Enbridge Inc. et ses filiales réglementées par l'Office

Office : Office national de l'énergie

PGI : Programme de gestion de l'intégrité

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

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

### 3.0 Introduction - Raison d'être de l'Office et cadre de l'audit

L'Office a pour objet de promouvoir, dans l'intérêt public canadien, la sûreté et la sécurité, la protection de l'environnement et l'efficacité de l'infrastructure et des marchés énergétiques, en vertu du 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 sécurité et la sûreté du public et des employés de la société, la sécurité du pipeline 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 techniques précis de gestion 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* (CCT). Les exigences de l'Office relatives au système de gestion sont décrites aux articles 6.1 à 6.6 du RPT.

Pour évaluer la conformité aux règlements, l'Office pratique des audits du système de gestion et des 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.

Avant de pratiquer l'audit, l'Office examine les antécédents de la société en matière de conformité et d'incidents. Cet examen aide l'Office à déterminer la portée appropriée de l'audit. Pendant l'audit, l'Office examine les documents et un échantillon des dossiers fournis par la société pour démontrer sa conformité, et il mène des entrevues avec des membres du personnel au bureau principal et en région.

L'Office effectue également des inspections techniques, distinctes mais connexes, 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 l'audit. Les inspections respectent les processus et pratiques d'inspection habituels de l'Office. Même si elles sont source d'information pour l'audit, 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 alors à prendre sont celles prévues selon les pratiques d'inspection et d'application habituelles de l'Office.

Après avoir mené à terme ses activités sur le terrain, l'Office rédige et publie un rapport d'audit final. Celui-ci décrit les activités d'audit de l'Office, fournit des évaluations du système de gestion et des programmes de la société, indique les lacunes et communique des constatations relatives à la conformité. Il respecte le format du protocole officiel de l'Office en la matière. La société doit ensuite présenter et mettre en œuvre un plan de mesures correctives visant à corriger toutes les situations de non-conformité constatées. Le rapport d'audit final est publié sur le site Web de l'Office. Les résultats de l'audit sont liés à 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.



---

## 4.0 Contexte

Enbridge exploite des pipelines d'une longueur totale de quelque 10 733 km, dans six provinces et territoires canadiens. Ces installations pipelinières comprennent des stations de pompage, des réservoirs et des actifs opérationnels connexes. Elles sont toutes visées par la définition de « pipeline » comprise dans la *Loi sur l'Office national de l'énergie*. Enbridge dispose aussi, en Alberta et un peu partout aux États-Unis, d'une infrastructure considérable qui n'est pas visée par la réglementation fédérale et qui complète son réseau nord-américain. Le réseau d'Enbridge lui permet de transporter des liquides du Nord et de l'Ouest du Canada destinés à une utilisation finale dans les régions de l'Est du Canada et des États-Unis. Pour l'exploitation efficace de ses pipelines, Enbridge a élaboré une structure qui tient compte de ses obligations en matière de gestion de la sécurité, de la sûreté et de l'environnement ainsi que de ses besoins organisationnels, nationaux, régionaux et internationaux. Dans le cadre de ses activités d'exploitation au Canada, Pipelines Enbridge Inc. contrôle et met à contribution plusieurs entités qui détiennent des certificats délivrés par l'Office. Celles visées ici sont indiquées à la section 5.0, Objectifs et portée de l'audit, du présent rapport.

Pendant la planification de l'audit, des membres du personnel de la société ont indiqué qu'Enbridge et ses filiales exploitent pipelines et installations selon un système de gestion et des programmes techniques communs. Afin de pouvoir évaluer efficacement la conformité d'un réseau aussi vaste dans un délai raisonnable, l'Office a choisi de mener des audits exhaustifs du système de gestion d'Enbridge ainsi que des différents programmes techniques individuels requis. Le présent rapport documente l'un des six audits ainsi pratiqués à l'égard du système de gestion et des programmes. Les audits sont intitulés comme suit :

- *audit du programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge;*
- *audit du programme de gestion de la sécurité d'Enbridge;*
- *audit du programme de protection environnementale d'Enbridge;*
- *audit du programme de gestion des situations d'urgence d'Enbridge;*
- *audit du programme de croisement par des tiers d'Enbridge;*
- *audit du programme de sensibilisation du public d'Enbridge.*

Les résultats de l'audit ont confirmé qu'Enbridge exploite ses installations à l'intérieur d'une structure organisationnelle commune pour la mise en œuvre d'un système de gestion de la gouvernance qui s'applique à toutes ses activités organisationnelles et opérationnelles. De ce fait, certaines constatations sont les mêmes pour chaque audit et les rapports d'audit individuels en rendent compte.

## 5.0 Objectifs et portée de l'audit

L'audit avait pour objectif d'examiner le système de gestion d'Enbridge dans le contexte de son établissement et de sa mise en œuvre, ainsi que d'évaluer la pertinence et l'efficacité de son programme de gestion de l'intégrité. Il a servi à vérifier la conformité aux exigences 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*;
- les politiques, programmes, pratiques et procédures d'Enbridge.

L'audit est fondé sur le RPT, dans sa version modifiée du 21 avril 2013. Cette modification précise les attentes de l'Office en matière d'établissement et de mise en œuvre d'un système de gestion et d'un programme de gestion de l'intégrité documentés. Avant d'adopter la modification, l'Office a consulté les sociétés qu'il réglemente et a communiqué avec elles en ce qui concerne les nouvelles exigences; par conséquent, aucun délai de grâce n'a été accordé au moment de la promulgation du RPT. Donc, pour ce qui est de l'évaluation de la conformité, l'audit n'a pas tenu compte de tout délai supplémentaire dont Enbridge aurait pu avoir besoin pour mettre en œuvre les changements.

L'article 40 du RPT indique que la société réglementée « établit, met en œuvre et entretient un programme de gestion de l'intégrité qui permet de prévoir, de prévenir, de gérer et d'atténuer les conditions pouvant avoir une incidence négative sur la sécurité ou l'environnement dans le cadre de la conception, de la construction, de l'exploitation, de l'entretien ou de la cessation d'exploitation du pipeline ». Cependant, l'Office fait remarquer que les travaux de construction et les activités liées à la cessation d'exploitation sont habituellement réglementés et gérés par des pratiques et des programmes élaborés et approuvés pour chaque projet ou demande. Le fait d'utiliser cet audit pour évaluer la mise en application d'un programme et de pratiques de gestion d'activités qui n'ont pas été pleinement décrites ou approuvées ne serait ni efficace, ni dans l'intérêt des Canadiens. L'Office n'a donc pas inclus les travaux de construction et les activités liées à la cessation d'exploitation dans la portée de cet audit, et il évaluera ces éléments à l'occasion d'activités distinctes d'assurance de la conformité.

Comme il est indiqué, les sociétés de Pipelines Enbridge Inc. détiennent un certain nombre de certificats d'exploitation au Canada. L'Office a inclus les sociétés suivantes dans la portée de l'audit :

- Pipelines Enbridge Inc.;
- Enbridge Bakken Pipeline Company Inc., au nom d'Enbridge Bakken Pipeline Limited Partnership;
- Enbridge Southern Lights GP Inc., au nom d'Enbridge Southern Lights LP;
- Enbridge Pipelines (NW) Inc.;
- Enbridge Pipelines (Westspur) Inc.

Pour de plus amples renseignements sur les installations d'Enbridge, le lecteur est prié de se reporter à l'annexe II du présent rapport.

## **6.0 Processus et méthodologie d'audit**

En entreprenant cet audit, l'Office a appliqué ses pratiques habituelles, lesquelles respectent les protocoles publiés. Les pratiques et activités d'audit habituelles de l'Office comprennent ce qui suit :

- avis officiel, envoyé par lettre, de l'intention de l'Office de procéder à un audit;



- processus interactif de planification avec la société;
- collecte de renseignements;
- examen de la documentation et des dossiers;
- présentation des programmes par le personnel de la société et entrevues menées auprès de ce personnel;
- inspections connexes et visites des installations;
- discussions et rencontres de conclusion;
- rédaction de l'ébauche du rapport d'audit et envoi à Enbridge;
- rédaction, achèvement et publication du rapport d'audit final;
- examen et approbation de tout plan de mesures correctives requis;
- examen de la mise en œuvre des plans de mesures correctives;
- envoi des lettres de clôture.

Ces activités d'audit permettent à la société de démontrer si son système de gestion et ses programmes sont conformes. Elles permettent par ailleurs à l'Office d'évaluer la société dans le contexte de la conformité des programmes aux exigences réglementaires et de l'obtention des résultats visés par l'article 6 du RPT en matière de sécurité, de sûreté et de protection de l'environnement.

Comme il est indiqué, Pipelines Enbridge Inc. exploite un vaste réseau de pipelines de liquides au moyen d'un système de gestion et d'un programme de gestion de l'intégrité communs à tous. En outre, Enbridge divise ses actifs canadiens en cinq régions d'exploitation : Nord, Ouest, Centre, sud des Prairies et Est. L'Office a donc élaboré son plan d'audit de manière à permettre l'évaluation du système de gestion et du programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge pour en vérifier le caractère approprié et l'application à toutes les installations réglementées de la société, peu importe l'endroit. À cette fin, l'Office a mené des entrevues, des inspections et des examens de documents et de dossiers dans chaque région ainsi qu'au bureau d'Edmonton. Il s'attend à ce que toutes les mesures correctives requises en raison de situations de non-conformité constatées à l'occasion de l'audit soient appliquées à la grandeur des réseaux et des filiales d'Enbridge réglementés par l'Office.

## **7.0 Activités d'audit**

L'Office a informé Pipelines Enbridge Inc. de son intention d'effectuer un audit des installations qu'il réglemente au moyen d'une lettre en date du 19 décembre 2013. Après l'envoi de cette lettre, des auditeurs de l'Office ont rencontré du personnel d'Enbridge de façon régulière afin d'organiser et de coordonner les activités à venir. L'Office a également transmis un document d'orientation à Enbridge afin de l'aider à se préparer à l'audit et de lui permettre de donner accès aux documents et dossiers voulus en vue des vérifications de conformité. Enbridge a créé un portail d'accès numérique à l'intention des membres du personnel de l'Office pour l'examen des documents et des dossiers.

Le 5 mai 2014, une première rencontre a eu lieu avec des représentants d'Enbridge à Edmonton, en Alberta, dans le but de confirmer les objectifs, la portée et la méthodologie de l'audit de l'Office. La première rencontre a été suivie d'entrevues aux bureaux d'Edmonton du 5 au



16 mai 2014 et de diverses activités d'audit sur le terrain, comme l'indique le tableau qui suit. Tout au long de l'audit, le personnel de l'Office a remis à Enbridge des résumés quotidiens comportant une description des mesures à prendre, au besoin.

Les 21 et 22 octobre 2014, l'Office a eu une avant-dernière rencontre avec Enbridge avant la conclusion de l'audit. À cette occasion, le personnel de l'Office et celui d'Enbridge ont discuté des lacunes potentielles relevées pendant les activités sur le terrain, ainsi que d'autres renseignements qui pourraient servir à l'Office avant la rédaction de l'ébauche de rapport d'audit. Une réunion de conclusion a eu lieu le 17 décembre 2014 afin de fournir à Enbridge une description des recommandations que le personnel soumettra à la décision de l'Office.

#### **Activités d'audit du programme de gestion de l'intégrité – bureaux et sur le terrain**

- Première rencontre d'audit (Edmonton, Alberta) – le 5 mai 2014
- Entrevues aux bureaux d'Edmonton (Edmonton, Alberta) – du 5 au 28 mai 2014
- Activités de vérification sur le terrain :
  - Entrevues – Sherwood Park, Alberta – le 29 mai 2014
  - Entrevues – Estevan, Saskatchewan – du 9 au 11 juin 2014
  - Entrevues – Regina, Saskatchewan – le 12 juin 2014
  - Entrevues – Sarnia, Ontario – du 24 au 26 juin 2014
  - Inspection – Ontario, Ontario – du 15 au 17 juillet 2014
    - Sites d'excavation, canalisations 9 et 11
    - Station de pompage Keyser
    - Terminal de Sarnia
  - Inspection – région de Hardisty, Alberta – du 28 au 30 juillet 2014
    - Sites d'excavation, canalisations 3 et 4
    - Station de pompage Kingman
    - Station de pompage Strome
  - Inspection – Saskatchewan et Manitoba – du 25 au 28 août 2014
    - Sites d'excavation, canalisations 2 et 3
    - Vanne Kelso sur la canalisation 13
    - Stations de pompage Rowatt et White City
    - Terminal de Cromer
- Entrevues aux bureaux d'Edmonton (Edmonton, Alberta) – du 14 au 17 octobre 2014
- Avant-dernière rencontre portant sur des renseignements manquants (Edmonton, Alberta) – les 21 et 22 octobre 2014
- Réunion de conclusion d'audit (Edmonton, Alberta) – le 17 décembre 2014



---

## 8.0 Évaluation du système de gestion

L'article 6.1 du RPT précise dans les termes suivants quelles sont les exigences de l'Office relatives au système de gestion :

La société établit, met en œuvre et tient à jour un système de gestion qui répond aux exigences suivantes :

- a) il est systématique, explicite, exhaustif et proactif;
- b) il intègre les activités opérationnelles et les systèmes techniques de la compagnie à la gestion des ressources humaines et financières pour lui permettre de respecter les obligations de la compagnie prévues à l'article 6;
- c) il s'applique à toutes les activités de la compagnie en matière de conception, de construction, d'exploitation et de cessation d'exploitation d'un pipeline ainsi qu'à chacun des programmes visés à l'article 55;
- d) il assure la coordination des programmes visés à l'article 55;
- e) il est adapté à la taille de la compagnie, à l'importance, à la nature et à la complexité de ses activités ainsi qu'aux dangers et aux risques qui y sont associés.

Au moment d'évaluer le système de gestion d'Enbridge, l'Office a appliqué les définitions et explications présentées à la section 1.0, Terminologie et définitions, du présent rapport. Les résultats de l'audit de l'Office indiquaient qu'Enbridge était en voie d'établir et de mettre en œuvre un système tenant compte de son engagement à appliquer une structure de gestion officielle à toutes ses activités opérationnelles réglementées. Enbridge n'a pas limité son système de gestion aux programmes techniques requis par l'Office. La société semble s'être engagée à mettre en œuvre un système de gestion organisationnel qui ne se limite pas uniquement à l'exploitation, comme un grand nombre de sociétés l'ont fait.

Les dossiers d'Enbridge semblaient indiquer qu'elle a commencé à élaborer son système de gestion après les audits de ses programmes de gestion de l'intégrité et de gestion de la sécurité effectués en 2009, mais avant la détermination par l'Office des changements prévus au RPT.

Peu importe le moment où Enbridge a commencé à élaborer son système de gestion, l'établissement d'un système applicable à l'ensemble des activités et installations réglementées est une tâche complexe d'envergure. L'audit de l'Office a donc établi que le système de gestion d'Enbridge était dans un état transitoire entre les pratiques de gestion fondées sur les programmes qu'elle utilisait dans le passé et sa nouvelle démarche systémique.

Pour déterminer la conformité d'Enbridge en ce qui concerne l'établissement et la mise en œuvre d'un système de gestion, l'Office a comparé les résultats de l'audit des processus de son programme de gestion de l'intégrité à ceux des audits d'autres programmes menés concurrentement. Cela a lui permis d'évaluer les pratiques et les lacunes systématiques d'Enbridge.

L'Office a conclu qu'Enbridge n'a pas respecté les exigences d'établissement et de mise en œuvre d'un système de gestion. Cela rendait surtout compte de la nature transitoire du système

de gestion appliqué au programme de gestion de l'intégrité. Les enjeux découlant de la conception et de l'établissement de processus décrits plus loin et à l'annexe I ont également contribué à la constatation de non-conformité de l'Office. Cela est particulièrement vrai en ce qui a trait à la conception du programme d'assurance de la qualité et du processus de vérification d'Enbridge.

L'Office note qu'il est important de comprendre que ses constatations tiennent compte de l'étape à laquelle la société en est dans l'élaboration et l'application de son système de gestion. Elle ne rend pas nécessairement compte de l'absence d'activités de gestion techniques visant à assurer la sécurité des pipelines.

Peu importe les raisons de la non-conformité, les sociétés étaient tenues de se conformer à ses exigences à l'égard du système de gestion lorsque le RPT a été mis à jour en 2013. Enbridge devra élaborer et mettre en œuvre des mesures correctives afin d'assurer l'établissement et la mise en œuvre de son système de gestion.

L'Office présente plus loin le détail de son évaluation pour permettre à Enbridge de comprendre la nature de ses constatations quant au système de gestion et favoriser l'élaboration d'un plan de mesures correctives.

L'Office a jugé qu'Enbridge ne respectait pas l'alinéa 6.1a) du RPT.

Cet alinéa exige que les systèmes de gestion soient systématiques, explicites, exhaustifs et proactifs. Les documents d'Enbridge qui décrivent les exigences relatives à son système de gestion de la gouvernance indiquent clairement que le système de la société vise à obtenir de tels résultats. L'audit de l'Office a déterminé que le système de gestion d'Enbridge respectait l'exigence selon laquelle il devait être systématique, explicite, exhaustif et proactif à un niveau primordial de conception de système. Cependant, comme il est indiqué ci-dessous, la conception de ses processus, l'interprétation de certaines exigences du RPT, le manque de clarté quant à des exigences précises comme sur les politiques et les buts aux alinéas 6.3a) et b), ainsi que la définition des risques par rapport aux dangers, ne respectaient pas les exigences du règlement. Cela a amené l'Office à conclure que les processus actuels du système de gestion ne permettront pas de faire en sorte que le système de la société soit systématique, explicite, exhaustif et proactif à tous les niveaux de l'organisation.

L'Office a conclu que les processus de gouvernance d'Enbridge à l'égard de son système de gestion correspondaient à la plupart des exigences de l'Office quant aux processus décrits. Cependant, comme on peut le voir à l'annexe I, il y avait des problèmes pour un grand nombre des processus d'Enbridge. Celle-ci n'a pas conçu l'ensemble de ses processus de façon à s'assurer que les exigences relatives aux processus prévues au RPT sont uniformément respectées au niveau du système de gestion et des programmes. Par exemple, l'Office a conclu qu'un grand nombre des processus ne comprenaient pas de liens clairs avec les procédures de niveau 2 et 3, pas plus qu'ils ne les intégraient, ce qui aurait assuré une mise en œuvre appropriée ou uniforme au niveau des programmes. Cela a fait en sorte que certains des processus de la société sont composés d'énoncés quant à l'engagement plutôt que de descriptions des activités. De plus, un grand nombre des processus documentés de la société ne comprennent pas une description complète des processus d'entrée et de sortie, ni des produits associés à chacun.



L'Office a conclu qu'Enbridge a en général atténué ces lacunes relatives à la conception des processus du point de vue de la gestion de l'intégrité; cependant, cela a été accompli au moyen des pratiques et des procédures de gestion au niveau du programme. De plus, les examens de documents et de dossiers ainsi que les entrevues de l'Office avec le personnel responsable de l'élaboration des processus et des programmes ont indiqué qu'un grand nombre des éléments de processus manquants étaient en fait réalisés en pratique, mais qu'ils n'ont pas été documentés dans les processus du système de gestion d'Enbridge.

Dans le cadre du plan de mesures correctives d'Enbridge visant à corriger les situations de non-conformité à l'égard du système de gestion, l'Office est d'avis que la société doit élaborer et mettre en œuvre des processus conformes de contrôle de documents qui respectent les exigences du RPT pour tous les documents, nouveaux et actuels, du système. Cela permettra de s'assurer que les processus du système de gestion sont conçus de façon appropriée et que les documents existants ou intégrés par renvoi respectent pleinement les exigences du RPT.

Lorsqu'il s'est penché sur les situations de non-conformité constatées dans tous les programmes faisant l'objet d'un audit simultané, l'Office a remarqué que plusieurs des constatations visaient l'interprétation des exigences du RPT par Enbridge. Celle-ci a fourni des renseignements précis au sujet de telles interprétations durant l'audit. L'Office précise que tous les règlements peuvent prêter à interprétation, mais qu'un grand nombre des interprétations d'Enbridge dans cette catégorie ne tenaient pas compte du libellé des règlements ou des pratiques habituelles en matière de système de gestion. Il est possible de trouver des exemples de problèmes d'interprétation d'Enbridge dans l'évaluation faite par l'Office du programme d'assurance de la qualité de la société et de ses processus de vérification, de détermination des dangers et de gestion des changements, tous présentés à l'annexe I du présent document.

Pendant son audit, l'Office a constaté qu'Enbridge avait attribué des codes de couleur rouge à certaines étapes dans ses diagrammes de processus de gouvernance. Selon la légende fournie, la couleur rouge montre que l'étape du processus devrait être considérée comme souhaitable. À l'entrevue, le personnel d'Enbridge a indiqué que cela signifie que les étapes en question sont considérées comme allant au-delà des exigences réglementaires. L'Office a donné à Enbridge comme aux autres entités de l'industrie qu'il réglemente des renseignements uniformes au sujet des pratiques de gestion souhaitables. Si une société indique qu'une pratique est « supérieure aux exigences réglementaires, souhaitable ou enrichie », l'Office ne tiendra pas cette société responsable de la mise en œuvre de telles pratiques selon l'article 4 du RPT. Cela vise à autoriser et à encourager les sociétés à inclure des buts ou des pratiques souhaitables dans leurs pratiques de gestion globales sans craindre d'être non conformes si ces buts ne sont pas atteints. L'Office a conclu que certaines étapes des processus qu'Enbridge a désignées comme souhaitables étaient en fait requises par la loi. On peut citer, à titre d'exemple, celles visant à déterminer et à vérifier les compétences à la section 4.14, sur le processus de compétence et de qualification de la main-d'œuvre, du volume 01 du système de gestion intégrée (SGI) d'Enbridge.

Tous les commentaires qui précèdent appuient la constatation de non-conformité de l'Office en ce qui concerne l'alinéa 6.1a) du RPT.



Selon les renseignements fournis par Enbridge et les entrevues avec son personnel, l'audit de l'Office n'a pas révélé de situations de non-conformité en ce qui concerne les alinéas 6.1b) à e) du RPT.

Compte tenu de l'évaluation du système de gestion d'Enbridge par rapport à l'ensemble des exigences du RPT, l'Office a conclu que la société ne respectait pas l'article 6.1. Elle devra élaborer un plan de mesures correctives afin de corriger les lacunes décrites.

## 9.0 Sommaire du programme

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 sont tenues d'incorporer des programmes de gestion de l'intégrité à leurs activités au quotidien. Ces programmes doivent comprendre les outils, les technologies et les mesures nécessaires pour veiller à ce que les pipelines soient sécuritaires et qu'ils le demeurent. Les programmes de gestion de l'intégrité aident les sociétés pipelinières à prédire et à prévenir les défaillances.

Durant l'audit, Enbridge a précisé que les exigences de l'Office relatives à son programme de gestion de l'intégrité correspondaient au système de gestion de l'intégrité de la société. L'Office a constaté que le système de gestion de l'intégrité d'Enbridge (volume 09 du SGI) était l'un des 19 systèmes de gestion inclus dans le système de gestion intégrée de la société. Un examen plus approfondi du SGI d'Enbridge a révélé qu'il est en fait composé de 17 systèmes subordonnés régis par deux systèmes de gestion de la gouvernance : le volume 01 sur le système de gestion des politiques et des processus-cadres, et le volume 02 sur le système de gestion de la conformité et de l'éthique. Ces deux systèmes de gestion de la gouvernance mettent en évidence les exigences organisationnelles minimales à intégrer à chaque système de gestion subordonné, dont celui décrit dans le volume 09 du SGI. Comme il est indiqué à la section 8.0 du présent rapport, au moment de l'audit, l'Office a conclu qu'Enbridge n'avait pas encore créé ni mis en œuvre les systèmes de gestion requis.

L'Office a constaté que le principal responsable du programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge était son service de gestion de l'intégrité. Celui-ci est composé d'experts à qui il incombe d'indiquer la voie à suivre en matière d'intégrité, en plus de promouvoir et d'orienter les activités organisationnelles en élaborant et en tenant à jour un système de gestion, dont ils se doivent en outre d'assurer l'intendance, et de faire profiter les employés de la société et ses entrepreneurs de leurs connaissances techniques et de leur soutien.

L'Office a aussi constaté que la mise en œuvre du programme de gestion de l'intégrité relevait d'un certain nombre de services fonctionnels d'Enbridge. Il a donc estimé que, pour le programme de gestion de l'intégrité, cet audit devait porter sur l'ensemble des responsabilités en la matière, tant celles du service de gestion de l'intégrité que celles des autres services visés.

En raison de la nature transitoire du système de gestion organisationnel d'Enbridge, l'Office a conclu que le cadre du programme de gestion de l'intégrité de la société était composé d'un ensemble de processus du SGI et de processus et de pratiques déjà établis et mis en œuvre.

L'Office a remarqué pendant l'audit que cette transition a créé des lacunes en matière de continuité et d'uniformité.

L'Office a conclu que les processus actuellement utilisés par Enbridge ont cerné la majorité des dangers, dont les plus importants, et la société a créé et mis en œuvre des contrôles opérationnels ainsi que des programmes d'inspection et de surveillance pour écarter ces dangers. L'Office a également constaté que le programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge existe depuis de nombreuses années, ce qui fait que les pratiques et procédures liées à l'intégrité sont profondément ancrées dans l'organisation. Malgré de telles pratiques et procédures, l'audit a permis de relever plusieurs situations de non-conformité. Pour la plupart, ces constatations entrent dans trois grandes catégories :

- non-conformité liée à l'élaboration des processus du système de gestion;
- non-conformité liée à l'interprétation par Enbridge des exigences du RPT;
- non-conformité liée au contenu technique.

L'Office a jugé qu'aucune mesure d'application de la loi n'est, dans l'immédiat, nécessaire pour résoudre les problèmes de non-conformité décelés à l'occasion de cet audit. Dans les 30 jours qui suivent la publication du rapport d'audit définitif, Enbridge doit élaborer et présenter un plan de mesures correctives devant être approuvé par l'Office, dans lequel elle doit fournir les détails relatifs aux démarches qu'elle entend prendre pour résoudre les problèmes de non-conformité relevés durant l'audit. L'Office évaluera la mise en œuvre des mesures correctives afin de s'assurer qu'elles sont exécutées rapidement et déployées à l'échelle du réseau. Il continuera également de surveiller l'efficacité et la mise en œuvre globales du système de gestion et du programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge au moyen d'activités ciblées de vérification de la conformité dans le cadre de son mandat permanent de réglementation.

## 10.0 Résumé des constatations résultant de l'audit

L'audit de l'Office a été effectué conformément à son protocole en la matière, qui recense cinq éléments du système de gestion. Ces cinq éléments sont eux-mêmes répartis en groupes de 17 sous-éléments. Chaque sous-élément tient compte de plusieurs exigences réglementaires. L'Office exige des sociétés qu'elles se conforment intégralement aux exigences réglementaires de chaque sous-élément du système de gestion faisant l'objet de l'évaluation. Si le programme d'une société est jugé lacunaire quant à une exigence réglementaire, alors le sous-élément en entier est jugé non conforme. Un plan de mesures correctives sera nécessaire pour démontrer à l'Office que des mesures adéquates seront prises pour satisfaire pleinement aux exigences.

Le résumé qui suit présente une vue d'ensemble des constatations ressorties de l'audit de l'Office du programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge réalisé d'après l'information fournie par cette dernière aux fins de l'audit.

**Les renseignements détaillés au sujet des incidences de chaque élément vérifié du programme de gestion de l'intégrité, ainsi qu'une description complète de l'évaluation de chacun des sous-éléments de son système de gestion, figurent à l'annexe I du présent rapport.**



---

## Élément 1.0 – Politique et engagement

### Sous-élément 1.1 – Responsabilité des dirigeants

Ce sous-élément des exigences de l'audit précise que la société doit nommer un dirigeant responsable et aviser l'Office de la nomination.

Enbridge a présenté un avis écrit à l'Office pour indiquer qu'elle avait nommé un dirigeant responsable. Dans sa communication, Enbridge a confirmé que ce dirigeant exerçait les pouvoirs applicables sur les ressources humaines et financières qui sont nécessaires pour répondre aux attentes de fond de l'Office.

Selon les renseignements obtenus d'Enbridge, l'Office n'a pas trouvé de problèmes de non-conformité. Il a donc jugé qu'Enbridge se conformait à ce sous-élément.

### Sous-élément 1.2 – Énoncé de politique et d'engagement

Ce sous-élément des exigences de l'audit précise que la société doit avoir des politiques et des buts documentés afin d'assurer la sécurité et la sûreté du public, des travailleurs et du pipeline, ainsi que la protection des biens et de l'environnement. En outre, comme ces politiques et ces buts doivent être utilisés afin d'établir et de mettre en œuvre la gestion et les programmes, l'Office exige qu'ils soient explicites en ce qui concerne la conception, le contenu et la communication.

L'Office a conclu qu'Enbridge avait des politiques et des buts organisationnels et au niveau des programmes relatifs au programme de gestion de l'intégrité.

Malgré le grand nombre de politiques, de processus, de principes, de programmes et d'initiatives qu'Enbridge a élaborés afin d'orienter et d'appuyer son programme de gestion de l'intégrité, l'Office a conclu à deux situations de non-conformité au sous-élément Énoncés de politique et d'engagement.

Enbridge n'a pas démontré qu'elle avait une politique décrivant explicitement les rapports internes sur les dangers, dangers potentiels, incidents et quasi-incidents ainsi que les conditions dans lesquelles la personne qui les signale peut se voir accorder l'immunité contre d'éventuelles mesures disciplinaires.

Enbridge n'a pas démontré qu'elle avait une politique explicite sur le système de gestion particulière au programme de gestion de l'intégrité tel qu'il est requis par les paragraphes 6.3(1) et (2) du RPT.

Après évaluation du système de gestion et du programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge, l'Office a conclu que la société ne se conformait pas aux exigences prévues pour le présent sous-élément. Elle devra élaborer un plan de mesures correctives afin de corriger les lacunes décrites.

## Élément 2.0 – Planification

### Sous-élément 2.1 – Détermination des dangers et évaluation et maîtrise des risques

Ce sous-élément des exigences de l'audit précise que la société doit avoir un processus établi, mis en œuvre et efficace pour répertorier et analyser tous les dangers et dangers potentiels,



---

évaluer le degré de risque lié à ces dangers et adopter des mesures de contrôle destinées à atténuer ou à éliminer ce risque.

L'Office a conclu qu'Enbridge avait élaboré des processus et des pratiques au niveau des programmes afin de cerner la majorité des dangers, conformément à la norme CSA Z662-11, annexe H, article H 2.6, et à la norme ASME B31.8S. Elle a ainsi élaboré des programmes d'évaluation et de gestion des risques afin de pouvoir évaluer, gérer et atténuer ceux associés à la sécurité, à la santé et à l'environnement. L'Office a conclu que les services de l'intégrité des pipelines et de l'intégrité des installations du secteur Oléoducs d'Enbridge compilent et tiennent à jour chacun des registres sur les dangers (risques) liés à l'intégrité dont l'organisation pourrait être tenue responsable. Les registres sur les risques précisent les mesures à prendre, leur statut, ceux qui en sont responsables ainsi que les dates de réalisation, prévues et réelles, pour les risques nécessitant la prise de telles mesures.

Bien qu'Enbridge ait mis en œuvre ses processus et procédures en matière de danger, l'audit de l'Office portant sur son programme de gestion de l'intégrité a cerné deux situations de non-conformité pour le sous-élément Détermination des dangers et évaluation et maîtrise des risques.

L'Office a conclu que, malgré les pratiques mises en œuvre au niveau du programme, les processus du système de gestion d'Enbridge ne respectaient pas les exigences du RPT.

De plus, l'Office a conclu qu'Enbridge n'avait pas tenu compte de manière appropriée de la norme CSA-Z662-11 intitulée *Réseau de canalisations de pétrole et de gaz*. Plus particulièrement, la société n'a pas déterminé de façon satisfaisante les dangers potentiels associés au sulfure d'hydrogène compris dans son pétrole brut transporté. Même si Enbridge surveille régulièrement son pétrole brut afin de déterminer la conformité aux conditions générales, y compris la teneur totale en soufre, la société n'a pas surveillé le sulfure d'hydrogène dissous. Il s'agit d'une non-conformité aux exigences de la norme CSA Z662-11, articles 16.2.1(b) et 9.10.1.5.

Après évaluation du système de gestion et du programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge, l'Office a conclu que la société ne se conformait pas aux exigences prévues pour le présent sous-élément. Elle devra élaborer un plan de mesures correctives afin de corriger les lacunes décrites.

### Sous-élément 2.2 – Exigences légales

Ce sous-élément des exigences de l'audit précise que la société doit avoir un processus établi, mis en œuvre et efficace pour répertorier toutes les exigences légales auxquelles elle est assujettie et surveiller la conformité. La société doit aussi tenir à jour une liste de ces exigences.

L'Office a constaté qu'Enbridge avait élaboré des processus au niveau du système de gestion et des programmes afin de répertorier les exigences légales auxquelles elle est assujettie et de surveiller la conformité. Ceux au niveau du système de gestion comprennent des exigences en vue de l'élaboration de registres de conformité aux deux niveaux. L'Office a conclu qu'en ce qui a trait à la conception et au contenu, les processus au niveau du système de gestion et les registres de conformité d'Enbridge ne satisfaisaient pas aux exigences du RPT. De plus, l'Office n'a pas obtenu le registre (principal) de conformité de la société requis au cours de l'audit.



Au niveau du programme, Enbridge a fourni des copies des diverses procédures et pratiques permettant de cerner et d'énumérer les exigences légales auxquelles elle est assujettie et de vérifier la conformité. Après examen des documents et des dossiers fournis, l'Office a conclu qu'Enbridge avait cerné la majorité des exigences légales auxquelles elle est assujettie, élaboré une liste et entrepris des activités afin de surveiller la conformité. Toutefois, l'Office a également déterminé que le niveau de détail et la conception du processus n'étaient pas satisfaisants et ne respectaient pas les exigences du RPT.

Après évaluation du système de gestion et du programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge, l'Office a conclu que la société ne se conformait pas aux exigences prévues pour le présent sous-élément. Elle devra élaborer un plan de mesures correctives afin de corriger les lacunes décrites.

### Sous-élément 2.3 – Buts, objectifs et cibles

Ce sous-élément des exigences de l'audit précise que la société doit avoir un processus établi, mis en œuvre et efficace d'élaboration et d'établissement de buts, d'objectifs et de cibles précises en rapport avec les risques et dangers associés à ses installations et à ses activités.

Tant au niveau du système de gestion que des programmes, l'Office a déterminé qu'Enbridge avait établi et mis en œuvre un processus qui satisfait à ses exigences en ce qui a trait à l'établissement de buts, d'objectifs, de cibles et de mesures du rendement.

L'Office a par ailleurs conclu que même si Enbridge avait établi et mis en œuvre un processus d'élaboration et d'établissement de buts, d'objectifs et de cibles, elle n'avait pas de politique explicite pour l'établissement des buts en matière de prévention des ruptures, des rejets de gaz et de liquides, des décès et des blessures comme l'exige l'alinéa 6.3(1)b) du RPT. L'Office a constaté qu'Enbridge avait d'autres documents de planification opérationnelle et stratégique qui pourraient être interprétés afin de respecter ces exigences particulières. Toutefois, tel qu'il est indiqué, ces pratiques ne respectaient pas les exigences du RPT.

Après évaluation du système de gestion et du programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge, l'Office a conclu que la société ne se conformait pas aux exigences prévues pour le présent sous-élément. Elle devra élaborer un plan de mesures correctives afin de corriger les lacunes décrites.

### Sous-élément 2.4 – Structure organisationnelle, rôles et responsabilités

Ce sous-élément des exigences de l'audit précise que la société doit avoir une structure organisationnelle documentée qui lui permet de satisfaire aux exigences de son système de gestion. Elle doit aussi réaliser une évaluation annuelle documentée afin de démontrer que les ressources humaines allouées sont suffisantes pour lui permettre de respecter ses obligations.

L'Office a conclu qu'en ce qui a trait à la structure organisationnelle ainsi qu'aux rôles et responsabilités, Enbridge satisfaisait à ses exigences.

L'Office a en outre constaté qu'Enbridge avait élaboré et mis en œuvre des mécanismes d'évaluation du caractère adéquat des ressources humaines nécessaires afin de respecter ses obligations relatives au système de gestion et au programme de gestion de l'intégrité. Cependant, il a décelé des lacunes dans les pratiques élaborées par Enbridge pour l'évaluation des besoins.

En particulier, Enbridge n'a pas tenu suffisamment compte du personnel à l'extérieur de son service de gestion de l'intégrité au moment de l'évaluation des besoins en ressources pour son programme de gestion de l'intégrité, ni des ressources requises en vue de l'élaboration et de la mise en œuvre de son système de gestion.

Après évaluation du système de gestion et du programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge, l'Office a conclu que la société ne se conformait pas aux exigences prévues pour le présent sous-élément. Elle devra élaborer un plan de mesures correctives afin de corriger les lacunes décrites.

### Élément 3.0 – Mise en œuvre

#### Sous-élément 3.1 – Contrôles opérationnels – Conditions normales d'exploitation

Ce sous-élément des exigences de l'audit précise que la société doit avoir un processus établi, mis en œuvre et efficace d'élaboration et de mise en œuvre des mesures correctives, d'atténuation ou de prévention des dangers et des risques cernés aux éléments 2.0 et 3.0, ou de protection contre ceux-ci. Ce sous-élément précise également que la société doit avoir un processus établi, mis en œuvre et efficace de coordination, de contrôle et de gestion des activités opérationnelles des employés et des autres personnes travaillant avec la société ou pour son compte.

L'Office a conclu qu'Enbridge avait élaboré et mis en œuvre des programmes visant à contrôler (prévenir, gérer et atténuer) la majorité des dangers et des risques liés à la gestion de l'intégrité, dont les plus importants.

L'Office a aussi cerné deux problèmes liés à l'élaboration et à la mise en œuvre des programmes d'atténuation d'Enbridge. Il a conclu qu'au moment de l'audit, le programme de gestion des géorisques d'Enbridge était en élaboration. Enbridge a reconnu l'état de ce programme. De plus, l'Office a constaté qu'Enbridge ne disposait pas d'un programme pour gérer la menace d'une activité sismique et que la société élaborait un programme visant à aborder cette question. Puisque ces problèmes sont liés à des exigences propres à la norme CSA Z662-11, ils sont considérés comme des cas de non-conformité.

Après évaluation du système de gestion et du programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge, l'Office a conclu que la société ne se conformait pas aux exigences prévues pour le présent sous-élément. Elle devra élaborer un plan de mesures correctives afin de corriger les lacunes décrites.

#### Sous-élément 3.2 – Contrôles opérationnels – Perturbations et conditions inhabituelles d'exploitation

Ce sous-élément des exigences de l'audit précise que la société doit établir et tenir à jour des plans pour déterminer le potentiel de perturbations ou de conditions inhabituelles, de rejets accidentels, d'incidents et de situations d'urgence. Ce sous-élément comprend également des exigences obligeant les sociétés à établir et à mettre en œuvre un processus 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 à l'occasion de situations d'urgence.



L'Office a conclu qu'Enbridge avait démontré qu'elle avait élaboré des plans visant à corriger les conditions inhabituelles d'exploitation indiquées dans son programme de gestion de l'intégrité.

L'Office a par ailleurs conclu qu'Enbridge ne disposait pas d'un processus permettant d'élaborer des plans d'urgence, au niveau du système de gestion, qui satisfait aux exigences du RPT.

Après évaluation du système de gestion et du programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge, l'Office a conclu que la société ne se conformait pas aux exigences prévues pour le présent sous-élément. Elle devra élaborer un plan de mesures correctives afin de corriger les lacunes décrites.

### Sous-élément 3.3 – Gestion du changement

Ce sous-élément des exigences de l'audit précise que la société doit avoir un processus établi, mis en œuvre et efficace pour répertorier et gérer tout changement susceptible d'avoir des répercussions sur la sécurité, la sûreté ou la protection de l'environnement.

L'Office a conclu qu'au niveau du programme, Enbridge avait mis en œuvre un certain nombre de pratiques pour la gestion du changement qui s'appliquent à son programme de gestion de l'intégrité. Il a par ailleurs conclu que les processus au niveau du programme ne satisfaisaient pas à toutes les exigences du RPT en ce qui concerne l'applicabilité et la conception.

L'Office a aussi jugé que le processus de gestion des changements au niveau du système de gestion d'Enbridge ne satisfaisait pas aux exigences du RPT en ce qui a trait à la conception, au contenu, à l'établissement et à la mise en œuvre.

Après évaluation du système de gestion et du programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge, l'Office a conclu que la société ne se conformait pas aux exigences prévues pour le présent sous-élément. Elle devra élaborer un plan de mesures correctives afin de corriger les lacunes décrites.

### Sous-élément 3.4 – Formation, compétence et évaluation

Ce sous-élément des exigences de l'audit précise que la société doit avoir un processus établi, mis en œuvre et efficace d'établissement des compétences requises et d'élaboration de programmes de formation à l'intention de ses employés et entrepreneurs. Ces compétences requises et programmes de formation doivent permettre aux employés et aux entrepreneurs de s'acquitter de leurs tâches en toute sécurité et de manière à assurer la sûreté du pipeline ainsi que la protection de l'environnement.

L'Office a conclu qu'Enbridge avait établi et mis en œuvre un programme de formation à l'intention de ses employés et entrepreneurs. Il a par ailleurs conclu que même si Enbridge avait mis en œuvre certaines pratiques d'examen des compétences de ses travailleurs, elle n'avait pas établi ni mis en œuvre de processus conformes aux exigences du RPT.

L'Office fait remarquer qu'il a porté cette lacune à l'attention d'Enbridge au début du processus d'audit comme une question nécessitant une attention immédiate. Enbridge a réagi en élaborant un processus documenté qu'il a transmis à l'Office avant la conclusion des activités sur le terrain. En raison du stade peu avancé d'élaboration et de mise en œuvre, Enbridge n'a pu démontrer la pertinence, l'efficacité, l'établissement et la mise en œuvre du nouveau processus.



---

Après évaluation du système de gestion et du programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge, l'Office a conclu que la société ne se conformait pas aux exigences prévues pour le présent sous-élément. Elle devra élaborer un plan de mesures correctives afin de corriger les lacunes décrites.

#### Sous-élément 3.5 – Communication

Ce sous-élément des exigences de l'audit précise que la société doit avoir un processus établi, mis en œuvre et efficace de communication à l'interne et à l'externe des renseignements sur la sécurité, la sûreté et la protection de l'environnement.

L'Office a conclu qu'Enbridge réalisait un nombre élevé d'activités de communication à l'interne et à l'externe dans le cadre des activités de son programme de gestion de l'intégrité.

Au niveau du programme, l'Office a constaté qu'Enbridge avait élaboré un processus de communication, de participation et d'engagement qui énumère diverses méthodes utilisées pour communiquer des renseignements liés à l'intégrité et signaler les problèmes à l'interne et à l'externe.

L'Office a par ailleurs conclu que même si Enbridge avait mis en place plusieurs initiatives et programmes permettant la communication, à l'interne et à l'externe, de renseignements liés à la sécurité, à la sûreté et à la protection de l'environnement, elle n'a pas démontré de processus documenté de communication qui respectait les exigences du RPT. Le système de gestion d'Enbridge se limitait à exiger l'élaboration de plans de communication au niveau des services. L'Office a constaté qu'Enbridge n'avait pas élaboré le plan de communication requis. Il s'agit d'une non-conformité au RPT et à la norme CSA Z662-11, article 3.1.2 (d).

Après évaluation du système de gestion et du programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge, l'Office a conclu que la société ne se conformait pas aux exigences prévues pour le présent sous-élément. Elle devra élaborer un plan de mesures correctives afin de corriger les lacunes décrites.

#### Sous-élément 3.6 – Documents et contrôle des documents

Ce sous-élément des exigences de l'audit précise que la société doit avoir un processus établi, mis en œuvre et efficace pour répertorier et gérer les documents requis pour respecter ses obligations afin 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.

Au niveau du programme, l'Office a conclu qu'Enbridge disposait de procédures lui permettant de rédiger, d'examiner, de corriger et de contrôler les documents relatifs à son programme de gestion de l'intégrité.

L'Office a par ailleurs conclu qu'Enbridge n'avait pas démontré la mise en œuvre d'un processus pour répertorier les documents dont la société a besoin afin de respecter les obligations prévues à l'article 6 et exigées à l'alinéa 6.5(1)n) du RPT. De plus, Enbridge n'a pas pu démontrer qu'elle avait un processus portant sur la rédaction, l'examen, la correction et le contrôle des documents qui respecte les exigences du RPT, à l'alinéa 6.5(1)o).

Après évaluation du système de gestion et du programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge, l'Office a conclu que la société ne se conformait pas aux exigences prévues pour le présent sous-élément. Elle devra élaborer un plan de mesures correctives afin de corriger les lacunes décrites.



---

## Élément 4.0 – Contrôles et mesures correctives

### Sous-élément 4.1 – Inspection, mesure et surveillance

Ce sous-élément des exigences de l'audit précise que la société doit établir et mettre en œuvre un processus efficace d'inspection et de surveillance de ses activités et de ses installations. Cela a pour but de lui permettre d'évaluer le caractère adéquat et l'efficacité des programmes de protection et de prendre des mesures correctives et préventives en cas de lacunes.

Ce sous-élément de l'audit oblige également la société à avoir un processus efficace pour ce qui suit :

- évaluer le caractère adéquat et l'efficacité du système de gestion de la société;
- surveiller, mesurer et documenter le rendement de la société en ce qui a trait à ses obligations;
- utiliser un système de gestion de données efficace pour surveiller et analyser les tendances relatives aux dangers, incidents et quasi-incidents.

L'Office a conclu qu'au niveau du programme, le service de l'intégrité des pipelines d'Enbridge avait des processus d'inspection, sous forme d'activités de surveillance et de contrôle, permettant d'évaluer le caractère adéquat et l'efficacité des programmes de protection de la société. De plus, l'Office a déterminé qu'Enbridge avait mis en œuvre des activités de surveillances et de suivi de l'état à l'aide de différents programmes afin de déceler la présence de menaces, de suivre la progression de ces menaces et de réduire ou d'éliminer les menaces ou les dangers à leur source. La société a utilisé différentes techniques pour surveiller son système, vérifier l'intégrité des pipelines et des installations et confirmer que ses mécanismes de prévention sont efficaces.

L'Office a aussi conclu que même si Enbridge menait bon nombre des activités normalement prévues dans le cadre d'un programme de surveillance et de contrôle, elle ne les a pas élaborées ou mises en œuvre d'une manière qui satisfait à ses exigences au niveau du programme.

L'Office a remarqué que, même si les procédures et les programmes de formation d'Enbridge pour les patrouilles aériennes des emprises respectent l'exigence d'observer les conditions et les activités aux termes de la norme CSA Z662-11, les rapports de patrouille de la société ne respectaient pas l'exigence d'élaborer des dossiers démontrant que chaque condition et activité requise a fait l'objet de vérifications ou d'une évaluation pendant les patrouilles. À ce titre, Enbridge n'a pas démontré que ses programmes de surveillance aérienne satisfont aux exigences du RPT et de la norme CSA Z662-11.

Après évaluation du système de gestion et du programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge, l'Office a conclu que la société ne se conformait pas aux exigences prévues pour le présent sous-élément. Elle devra élaborer un plan de mesures correctives afin de corriger les lacunes décrites.

### Sous-élément 4.2 – Enquête et rapports sur les incidents et quasi-incidents

Ce sous-élément des exigences de l'audit précise que la société doit établir et mettre en œuvre un processus efficace relatif aux rapports sur les dangers, les dangers potentiels, les incidents et les quasi-incidents permettant de prendre des mesures correctives et préventives à leur égard. Cela comprend la tenue d'une enquête si les dangers, dangers potentiels, incidents et quasi-incidents



ont porté atteinte ou auraient pu porter atteinte à la sécurité et à la sûreté du public, des employés et du pipeline ainsi qu'à la protection des biens et de l'environnement. Ce sous-élément oblige également la société à établir et à tenir à jour un système de gestion de données efficace pour surveiller et analyser les tendances relatives aux dangers, aux incidents et aux quasi-incidents.

L'Office a conclu qu'Enbridge avait élaboré et mis en œuvre des processus et procédures au niveau du programme pour documenter des événements comme les dangers, incidents et quasi incidents, faire enquête à leur sujet et prendre des mesures correctives et préventives, notamment en vue de la gestion de dangers imminents.

L'Office a également constaté qu'au niveau de la gouvernance, la section 4.10, sur les processus d'enquête, du volume 01 du SGI d'Enbridge, en date du 11 décembre 2013, avait été documentée et incluse dans le manuel sur le système de gestion des politiques et des processus-cadres de la société, et que les activités clés prévues dans ce contexte étaient mises en œuvre dans les programmes ainsi visés. La mention « en cours » figurait toutefois en regard de ces processus, ce qui signifiait qu'ils n'étaient donc pas encore établis et mis en œuvre.

Après évaluation du système de gestion et du programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge, l'Office a conclu que la société ne se conformait pas aux exigences prévues pour le présent sous-élément. Elle devra élaborer un plan de mesures correctives afin de corriger les lacunes décrites.

#### Sous-élément 4.3 – Vérification interne

Ce sous-élément des exigences de l'audit précise que la société doit établir et mettre en œuvre un programme d'assurance de la qualité efficace pour le système de gestion et pour chacun des programmes de protection, y compris un processus permettant la tenue d'inspections et de vérifications régulières et la prise de mesures correctives et préventives en cas de lacunes.

L'Office a conclu qu'Enbridge menait un grand nombre des activités normalement associées à un programme d'assurance de la qualité. Cependant, il a jugé qu'Enbridge ne les avait pas organisées en un programme comme l'exige le RPT.

En ce qui concerne l'élaboration d'un processus pour la tenue des vérifications exigées à l'article 53 du RPT, Enbridge a indiqué qu'elle avait eu recours simultanément à un certain nombre de méthodes différentes pour satisfaire à ces exigences. Après examen des pratiques et processus individuels, l'Office a conclu qu'en ce qui a trait à la conception et à la pratique, ils ne satisfaisaient pas aux exigences du RPT. Il a également conclu qu'Enbridge n'a pu démontrer qu'elle avait procédé aux vérifications conformément aux exigences du RPT.

Après évaluation du système de gestion et du programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge, l'Office a conclu que la société ne se conformait pas aux exigences prévues pour le présent sous-élément. Elle devra élaborer un plan de mesures correctives afin de corriger les lacunes décrites.

#### Sous-élément 4.4 – Gestion des dossiers

Ce sous-élément précise que la société doit établir et mettre en œuvre un processus efficace permettant de produire, de conserver et de tenir à jour les dossiers documentant la mise en œuvre du système de gestion et des programmes de protection.





L'Office a conclu qu'au niveau du programme, Enbridge avait établi et mis en œuvre des processus pour la production, la conservation et la tenue à jour de dossiers liés à la mise en œuvre de son programme de gestion de l'intégrité.

L'Office a conclu qu'au niveau du système de gestion, Enbridge n'avait ni établi ni mis en œuvre de processus qui satisfait aux exigences du RPT.

Après évaluation du système de gestion et du programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge, l'Office a conclu que la société ne se conformait pas aux exigences prévues pour le présent sous-élément. Elle devra élaborer un plan de mesures correctives afin de corriger les lacunes décrites.

### Élément 5.0 – Examen de la direction

#### Sous-élément 5.1 – Examen de la direction

Ce sous-élément précise que la société doit établir et mettre en œuvre un processus efficace permettant de procéder à des examens de la direction annuels du système de gestion et de chaque programme de protection et de veiller à l'amélioration continue en ce qui a trait au respect des obligations de la société. Ce sous-élément oblige également la société à rédiger un rapport annuel pour l'année civile précédente, signé par le dirigeant responsable et décrivant le rendement du système de gestion de la société en ce qui a trait au respect de ses obligations.

L'Office a constaté qu'Enbridge avait créé et mis en œuvre des processus qui abordent les exigences énoncées et qu'elle avait mené les activités associées à ces processus. Cependant, il a par ailleurs jugé que les processus d'Enbridge ne satisfaisaient pas pleinement à toutes les exigences du RPT. En conséquence, l'Office a conclu que les examens de la direction d'Enbridge étaient non conformes.

De plus, l'Office a conclu que certaines des constatations de non-conformité formulées dans cet audit relèvent de la haute direction d'Enbridge. Elles concernent l'orientation, la gestion et la supervision, et à ce titre, elles ont contribué au constat de non-conformité pour cet élément.

Après évaluation du système de gestion et du programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge, l'Office a conclu que la société ne se conformait pas aux exigences prévues pour le présent sous-élément. Elle devra élaborer un plan de mesures correctives afin de corriger les lacunes décrites.

## **11.0 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 soumises à la réglementation de l'Office doivent établir et mettre en œuvre des systèmes de gestion et des programmes de gestion de l'intégrité efficaces pour leurs activités quotidiennes. Cela comprend les outils, les technologies et les mesures nécessaires pour veiller à ce que les pipelines soient sécuritaires et qu'ils le demeurent. Un programme de gestion de l'intégrité aide les sociétés pipelinières à prédire et à prévenir les défaillances.

Pendant cet audit, Enbridge était tenue de démontrer à l'Office la pertinence et l'efficacité de son système de gestion et de son programme de gestion de l'intégrité. Celui-ci a étudié la



documentation et les dossiers qu'Enbridge a fournis, a effectué des inspections et a reçu en entrevue du personnel de la société.

Selon son examen, l'Office a conclu qu'Enbridge était dans une période transitoire d'établissement et de mise en œuvre de son système de gestion. De plus, il a constaté que certains processus du système de gestion d'Enbridge n'étaient pas conçus ou établis et mis en œuvre de manière à permettre au système de satisfaire aux exigences de l'article 6.1 du RPT. En conséquence, l'Office a jugé que le système de gestion d'Enbridge était non conforme.

L'Office a constaté que le programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge rendait compte également de la nature transitoire du système de gestion et des processus de la société comme cela est indiqué. Cependant, et ce qui est de première importance, l'Office a constaté que, sans égard à l'étape de conception et de mise en œuvre du système de gestion, le programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge, ainsi que les processus et pratiques utilisés, permettaient de cerner et de contrôler la majorité des dangers et risques, dont les plus importants. Le système de gestion de l'intégrité d'Enbridge est harmonisé étroitement avec les exigences du RPT au niveau du programme.

Dans le cadre de l'analyse des constatations de non-conformité pour Enbridge, l'Office a conclu que la plupart entrent dans trois grandes catégories :

- non-conformité liée à l'élaboration des processus du système de gestion;
- non-conformité liée à l'interprétation par Enbridge des exigences du RPT;
- non-conformité liée au contenu technique.

L'Office fait remarquer que la majorité des constatations de non-conformité qu'il a formulées sont liées à l'élaboration des processus du système de gestion.

L'Office a jugé que, bien qu'aucune mesure d'application de la loi n'est, dans l'immédiat, nécessaire pour résoudre les problèmes de non-conformité décelés à l'occasion de cet audit, ses pratiques d'audit habituelles exigent d'Enbridge qu'elle élabore et présente un plan de mesures correctives décrivant les méthodes proposées pour résoudre les cas de non-conformité et prévoyant un échéancier de mise en œuvre de ces mesures. Enbridge devra présenter son plan de mesures correctives aux fins d'approbation dans les 30 jours suivant la publication du rapport d'audit final de l'Office.

L'Office procédera à l'évaluation de la mise en œuvre de l'ensemble des mesures correctives d'Enbridge 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. L'Office continuera également de surveiller l'efficacité et la mise en application globales du programme de gestion de l'intégrité et du système de gestion d'Enbridge, dans leur ensemble, au moyen d'activités ciblées de vérification de la conformité dans le cadre de son mandat permanent de réglementation.

L'Office rendra publics sur son site Web le rapport d'audit final et le plan de mesures correctives d'Enbridge dûment approuvé.



## ANNEXE I

### TABLEAU D'ÉVALUATION DE L'AUDIT DU PROGRAMME DE GESTION DE L'INTÉGRITÉ<sup>i</sup>

|  |
|--|
| <b>1.0 POLITIQUE ET ENGAGEMENT</b>   |
| <b>1.1 Responsabilité des dirigeants</b>   |
| <b>Attentes :</b> La société doit avoir nommé un dirigeant responsable qui exerce les pouvoirs applicables à ses ressources financières et humaines qui sont nécessaires aux fins d'établir, de mettre en œuvre et de maintenir son système de gestion et ses programmes de protection et de veiller à ce qu'elle 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'équipe d'audit et veiller à ce qu'il présente à celle-ci une déclaration signée par laquelle il accepte les responsabilités de son poste.  |
| <b>Références :</b><br><br>RPT, article 6.2  |
| <b>Évaluation :</b><br><br><u>Dirigeant responsable</u><br>L'Office exige que la société nomme un dirigeant responsable. Ce dernier doit exercer les pouvoirs applicables aux ressources financières et humaines 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.<br>Le 31 mars 2014, Pipelines Enbridge Inc. (Enbridge) a présenté un avis écrit à l'Office indiquant que son président, Guy Jarvis, avait été nommé à titre de dirigeant responsable d'Enbridge et de toutes ses filiales régies par l'Office. Dans sa communication, Enbridge a confirmé que ce dirigeant exerçait les pouvoirs applicables sur les ressources humaines et financières qui sont nécessaires pour répondre aux attentes de fond de l'Office.<br><u>Résumé</u><br>Après évaluation du système de gestion et du programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge, l'Office n'a constaté aucun cas de non-conformité. Il a conclu qu'Enbridge se conformait aux exigences pour ce sous-élément. |
| <b>Statut de conformité : Conforme</b>   |

## 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 sécurité et la sûreté du public, des travailleurs et du pipeline, ainsi que la protection des biens et de l'environnement. Le système de gestion et les programmes de protection doivent être fondés sur ces politiques et ces buts. 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, dangers potentiels, incidents et quasi-incidents, qui indique notamment les conditions dans lesquelles la personne qui les signale peut se voir accorder l'immunité contre d'éventuelles mesures disciplinaires.

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

### Références :

RPT, article 6.3

### Évaluation :

#### Gouvernance - Politiques et buts et énoncé d'engagement

L'Office exige que la société documente ses politiques et ses buts visant à ce que ses activités soient menées de manière à assurer la sécurité et la sûreté du public, des travailleurs et du pipeline, ainsi que la protection des biens et de l'environnement.

Le RPT ne prévoit aucune exigence de processus explicite dans le système de gestion quant à l'élaboration de politiques et de buts. Toutefois, Enbridge a établi des lignes directrices claires sur le système de gestion relativement à son processus d'élaboration de politiques et de buts. Au niveau de la gouvernance, le volume 01 du Système de gestion intégrée (SGI) d'Enbridge décrit les attentes de la société en matière de documentation de ses principales politiques, comme pour les processus de planification de la stratégie et des activités. La gouvernance de la documentation traite aussi des « échelons de planification » de la société et de la documentation connexe. Le document sur les échelons de planification explique la façon dont la société lie ses politiques et sa vision à ses cibles et mesures de rendement. Les pratiques décrites dans le processus de la gouvernance de la documentation sont conformes aux exigences de l'Office quant à l'élaboration de politiques, de buts, d'objectifs, de cibles et de mesures de rendement. Même si la conformité des processus internes d'Enbridge avec les exigences de l'Office n'est pas absolue, il y a intégration de ces

exigences aux pratiques de gestion des activités d'Enbridge.

*(Nota : Bien que les « buts » soient inclus dans la description de ce sous-élément, précisons que, pour plus de clarté et d'organisation, l'examen des buts est documenté au sous-élément 2.3 Buts, objectifs et cibles plus loin.)*

#### Gouvernance - Politique

La section 4.2.1 sur le processus d'élaboration de stratégies et d'objectifs du volume 01 du SGI d'Enbridge décrit le processus de la société permettant d'établir des objectifs, de fixer des cibles et de tenir à jour un tableau de bord sur les fiches de mesures. L'équipe de la haute direction utilise ce processus pour orienter les priorités et les activités des services. Les sections 4.3.2 sur les fiches de mesures et 4.3.4 sur le processus de production de rapports à partir du tableau de bord définissent les processus de surveillance et de mesure du rendement par rapport au plan d'affaires du secteur Oléoducs et aux cibles d'Enbridge.

#### Gouvernance - Énoncé d'engagement

En ce qui concerne les exigences du RPT relativement à l'élaboration d'« un énoncé de politique qui fait état de l'engagement de la société à l'égard des politiques et des buts et communique cet énoncé aux employés », l'Office a constaté que le volume 01 du SGI d'Enbridge comprenait un énoncé conforme signé par le dirigeant responsable. Il a observé que cet énoncé n'avait pas été mis à jour dans les documents reçus au moment de l'audit. Toutefois, les documents lui ont été fournis avant que la société ne l'informe de son nouveau dirigeant responsable. Par conséquent et malgré ce qui précède, l'Office ne rendra pas à cet égard de constatation de non-conformité.

*(Nota : Pendant l'audit, l'Office a observé que les programmes de gestion et de protection d'Enbridge relèvent des processus de gouvernance du système de gestion et, par conséquent, un examen intégral des processus de gouvernance et de leur application au niveau du « programme » figure ci-dessous.)*

#### Programme de gestion de l'intégrité – Examen de la politique et de l'engagement

Au niveau des services, la section 2.0, sur la politique, du volume 09 du SGI d'Enbridge dit en une seule phrase que ce [traduction] « système de gestion est régi par les politiques de gouvernance du volume 01 du SGI (section 3) et vise à ancrer les attentes en matière de gestion de la sécurité et de fiabilité opérationnelle pour toutes les fonctions opérationnelles ».

Dans ses principes en matière d'intégrité, Enbridge décrit les valeurs fondamentales applicables au mode de gestion de son programme de gestion de l'intégrité. Ses buts en prévention des ruptures, des rejets liquides et gazeux, des décès et des blessures y sont implicites, mais la société ne les énonce pas clairement. Elle n'explique pas non plus ses buts dans le cas des interventions en cas d'incident ou d'urgence.

Selon l'alinéa 6.3(1)a) du RPT, la politique adoptée doit aussi exposer les conditions dans lesquelles l'auteur d'un signalement peut se voir accorder l'immunité contre d'éventuelles mesures disciplinaires. Dans ses politiques, la société indique que l'immunité sera accordée selon les situations, mais sans autres précisions. Ajoutons que l'immunité contre les mesures disciplinaires n'est pas intégrée à la politique sur les rapports internes de dangers, de dangers potentiels, d'incidents et de quasi-incidents. Au niveau de la gouvernance, la section 1.2.4 sur l'assurance de la conformité du volume 01 du SGI, dit que [traduction] « *la direction établira une méthode ouverte et confidentielle pour que le personnel puisse signaler sans crainte de représailles les comportements non conformes ou contraires à l'éthique ou à la loi* ». Cet énoncé ne prévoit pas expressément que les membres du personnel jouiront d'une immunité contre toutes les mesures disciplinaires s'ils signalent à l'interne des dangers, des dangers potentiels, des incidents ou des quasi-incidents.

La section 1.4.1 sur la responsabilité des dirigeants et des cadres du volume 02 du SGI, dit que [traduction] « *la direction créera un climat positif de franchise qui favorisera le signalement, l'examen et le règlement des incidents et de questions d'éthique; le personnel sera fortement encouragé et appuyé au moment de signaler des problèmes de conformité et d'éthique aux superviseurs, aux cadres, aux ressources humaines, au titulaire du poste de PCO chargé de la conformité ou d'ECO, ou à la ligne sur l'éthique et la conduite d'Enbridge; la direction aura à rendre compte de la compréhension et de l'application de la politique d'absence de représailles pour le personnel dont elle est responsable* ». Cet énoncé répond dans une large mesure aux exigences de l'alinéa 6.3(1)a), mais sans garantir pour autant que tous les membres du personnel d'Enbridge jouiront d'une immunité contre les mesures disciplinaires à tous les niveaux de la direction de l'organisme.

Enbridge a élaboré des énoncés de politique de conformité et les a diffusés sur son site intranet, notamment son énoncé sur la conduite des affaires daté d'octobre 2012 et signé par le président et chef de la direction. Le président du secteur Oléoducs et grands projets a apposé sa signature au bas des énoncés des politiques de gestion intégrée et de gestion des risques. L'engagement que prend la société de s'en tenir à ses politiques et de réaliser les buts qu'elle se fixe est communiqué aux employés par les divers moyens évoqués au sous-élément 3.5, Communication, du présent rapport d'audit.

## Résumé

L'Office a constaté qu'Enbridge avait élaboré un grand nombre de politiques, de processus, de principes et de programmes pour guider et appuyer

son programme de gestion de l'intégrité.

L'Office a aussi relevé les cas suivants de non-conformité pour le sous-élément Énoncé de politique et d'engagement :

- Enbridge n'a pas démontré disposer d'une politique qui décrit expressément les rapports internes sur les dangers, les dangers potentiels, les incidents et les quasi-incidents, comme l'exige l'alinéa 6.3(1)a) du RPT;
- Enbridge n'a pas démontré que ses politiques précisent les conditions dans lesquelles l'auteur du signalement d'un danger, d'un danger potentiel, d'un incident ou d'un quasi-incident se verra accorder l'immunité contre d'éventuelles mesures disciplinaires, comme l'exige ce même alinéa 6.3(1)a) du RPT;
- Enbridge n'a pas démontré avoir adopté pour son programme de gestion de l'intégrité une politique de système de gestion qui respecte les exigences des paragraphes 6.3(1) et (2) du RPT.

Après évaluation du système de gestion et du Programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge par rapport aux exigences, l'Office a conclu que la société ne se conformait pas aux exigences pour le présent sous-élément. Enbridge devra élaborer un plan de mesures correctives pour les lacunes décrites.

**Statut de conformité : Non conforme**

## 2.0 PLANIFICATION

### 2.1 Détermination des dangers et 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 et dangers potentiels. La société doit établir et maintenir un inventaire des dangers et dangers potentiels. Elle doit aussi avoir établi et mis en œuvre un processus efficace pour évaluer les risques associés à ces dangers, notamment ceux liés aux conditions d'exploitation normales et inhabituelles. Dans le cadre de cette évaluation en bonne et due forme des risques, la société doit conserver des dossiers pour démontrer que les 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, les dangers 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, gérer et atténuer les dangers répertoriés et les risques. Elle doit aussi communiquer ces à toute personne exposée aux risques.

#### Références :

RPT, paragraphe 4(2), alinéas 6.5(1)c), d), e), f), r) et s) et articles 39, 40 et 41

CSA Z662-11, articles 3.1.2(f), 3.2(a) et (b), 10.5.1.1(d) et 16.2

#### Évaluation :

##### Gouvernance – Détermination des dangers et des dangers potentiels

Au niveau de la gouvernance, la section 4.3 sur le *processus de gestion des risques* du volume 01 du SGI d'Enbridge décrit le processus de la société

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

pour déterminer les dangers, évaluer les risques et élaborer et mettre en œuvre des mécanismes de contrôle. Ce processus comprend des descriptions écrites et précise comment déterminer les dangers, évaluer les risques, planifier les interventions aux risques et assurer la surveillance, l'examen et la déclaration des risques. À un niveau élevé, les étapes indiquées dans le processus de gestion des risques d'Enbridge correspondent aux exigences légales applicables à ce sous-élément. Il reste que, dans son examen de ce processus, l'Office a observé des lacunes de conception et de mise en œuvre.

Dans son processus de gestion des risques, la société énonce des exigences et des engagements larges et liés les uns aux autres, mais sans satisfaire aux critères de l'Office tels qu'énoncés à la section 1.0 Terminologie et définitions du rapport d'audit ci-joint.

#### Gouvernance – Danger par rapport au risque

Au niveau de la gouvernance, dans son processus de gestion des risques et pratiques connexes, Enbridge utilise les termes « risque » et « danger » de manière interchangeable, ce qui est incompatible avec le *Code canadien du travail* et le RPT, ainsi qu'avec la définition ou l'utilisation courante de ces termes. Par le passé, l'Office a défini les termes « danger » et « risque ». Dans le premier cas, il a offert la définition suivante : « Source de dommage potentiel ou situation susceptible de causer un dommage défini comme étant une blessure ou une maladie, des dommages aux biens ou au milieu de travail ou une combinaison de ce qui précède ». Dans le second cas, il a fourni la définition suivante : « Combinaison de la vraisemblance d'un événement dangereux déterminé et des conséquences s'il se produisait ».

Même si l'Office a examiné le programme d'Enbridge en tenant compte d'un tel écart terminologique, celui-ci a été à l'origine de certaines lacunes dans le cadre du processus global de gestion des risques.

#### Gouvernance – Inventaire des dangers

Au niveau de la gouvernance, le processus de gestion des risques d'Enbridge exige l'élaboration d'un registre des risques pour chaque système de gestion subordonné, ce qui n'est conforme ni aux exigences du RPT ni à son esprit. L'Office exige des sociétés qu'elles élaborent un inventaire des dangers et des dangers potentiels déterminés.

#### Gouvernance – Évaluation des risques

Au niveau de la gouvernance, le processus de gestion des risques d'Enbridge comprend une pratique d'évaluation des risques. L'Office a examiné

cette pratique. La méthode servant à évaluer le risque lié aux dangers (Enbridge, risques) a été entièrement élaborée et elle est appropriée si elle est mise en œuvre conformément à sa conception.

L'audit de l'Office a également porté sur la mise en œuvre du processus d'évaluation des risques. Cela a permis de déterminer que même si le processus a été uniformément mis en œuvre dans tous les programmes d'Enbridge, il est utilisé de manière incompatible avec les exigences du RPT. À l'aide d'entrevues et d'examen des dossiers et d'autres documents, l'Office a établi qu'Enbridge favorisait une pratique selon laquelle elle appliquait le processus d'évaluation des risques aux risques (dangers) en tenant compte des mécanismes de contrôle qui pourraient s'appliquer aux risques avant l'évaluation. Cette pratique entraînerait la détermination d'un risque « résiduel » et elle suppose que les mécanismes de contrôle s'appliquent directement, qu'ils sont appropriés aux dangers et qu'ils sont mis en œuvre entièrement et uniformément. Le processus prévu au RPT indique que l'évaluation des risques devrait être appliquée directement aux dangers. Cela permet de déterminer le risque « inhérent ». De cette façon, les sociétés sont en mesure de déterminer l'importance des dangers, de communiquer, d'établir et de mettre en œuvre des mécanismes de contrôle et d'assurer la surveillance voulue conformément au RPT.

Au moment d'évaluer l'élaboration et la mise en œuvre du processus de gestion des risques d'Enbridge, l'Office a constaté que le diagramme du processus présenté à la section 4.3 du volume 01 du SGI comprend des étapes dont le code de couleur était le rouge ou le jaune. Selon Enbridge, le code de couleur jaune indique que les activités nécessaires pour exécuter l'étape du processus ne sont pas documentées de manière appropriée ou qu'elles ont été mises en œuvre de manière non uniforme. Le code de couleur rouge indique que l'étape du processus est « souhaitable » et n'est pas exécutée par l'organisation. Plusieurs étapes du processus figurant dans le diagramme ont été codées selon la couleur rouge, mais elles constituent des exigences réglementaires dans le cadre du processus global de gestion des risques. Par exemple, l'étape du processus 16 « déterminer, évaluer et établir l'ordre de priorité des risques » constitue une étape qui est nécessaire pour respecter les exigences du RPT à l'alinéa 6.5(1)e). L'Office a déjà indiqué qu'il reconnaît que les pratiques « souhaitables » constituent de bonnes pratiques d'amélioration continue. Si une société démontre clairement que ses pratiques dépassent les exigences légales et qu'elle les communique de manière proactive à ce titre pour l'ensemble de ses programmes, l'Office n'estimera pas qu'elles ne respectent pas l'article 4 du RPT.

#### Gouvernance – Élaboration et mise en œuvre des mécanismes de contrôle

Au niveau de la gouvernance, l'Office a également examiné le processus d'Enbridge pour l'élaboration et la mise en œuvre de mécanismes de contrôle visant à prévenir, gérer et atténuer les dangers et les risques déterminés. Il a conclu que le processus d'Enbridge ne respectait pas ses exigences en matière de conception. De plus, l'Office n'a pu constater la présence d'exigences et de directives claires quant à la prise en compte et à l'application de la hiérarchie des mécanismes de contrôle lors de l'élaboration de mécanismes de contrôle.



*(Nota : Pendant l'audit, l'Office a observé que les programmes de gestion et de protection d'Enbridge relèvent des processus de gouvernance du système de gestion et, par conséquent, un examen intégral des processus de gouvernance et de leur application au niveau du « programme » figure ci-dessous.)*

## Gestion de l'intégrité – Détermination des dangers et évaluation et maîtrise des risques

### Détermination des dangers et des dangers potentiels

L'Office a constaté que des processus de détermination et d'analyse des dangers et des dangers potentiels sont établis et mis en œuvre au niveau des services.

### Dangers liés aux pipelines

Au niveau des services, le système de gestion de l'intégrité des pipelines d'Enbridge (volume 09 du SGI, section 4.5.2) comporte des programmes, des plans et des procédures de détermination, d'analyse et de gestion des dangers et des dangers potentiels. La société a conçu des programmes permettant de constater la plupart des dangers prescrits par l'annexe H de la norme CSA Z662-11 à l'article H2.6 et par la norme B31.8S de l'ASME. Elle a reconnu des dangers bien précis qui sont considérés comme une menace pour l'intégrité de son système. Elle a élaboré d'autres programmes pour déterminer les dangers qui représentent des menaces spécifiques pour son réseau pipelinier : programme de cycles de pression, analyses d'incertitude pour les inspections internes, fissuration par corrosion sous tension dans le cas de la canalisation 21, etc.

Dans son examen des dossiers et autres documents fournis par Enbridge, l'Office a relevé un problème en ce qui concerne le programme de détermination des dangers. Il a en effet constaté que ce programme ne tenait pas compte du sulfure d'hydrogène (H<sub>2</sub>S) comme danger ou danger potentiel. Bien qu'Enbridge ait livré une information de base pour remettre en question les exigences du chapitre 16 de la norme CSA Z662-11, cette information ne présente pas une argumentation suffisante pour qu'on ne considère pas le H<sub>2</sub>S comme un danger ou un danger potentiel. L'Office note que la norme CSA Z662-11 exige d'une société qu'elle dispose d'un programme d'échantillonnage et d'analyse du H<sub>2</sub>S dans son pétrole brut. S'il est vrai qu'Enbridge surveille couramment les constituants de son pétrole brut par souci de conformité avec ses conditions générales, y compris la teneur totale en soufre, elle ne surveille pas pour autant le H<sub>2</sub>S dissous. Son réseau pipelinier ne contient normalement pas de phase gazeuse, mais le gaz H<sub>2</sub>S peut être présent dans son pipeline et ses installations, plus particulièrement dans des conditions de ralentissement de débit ou encore en aval des vannes de réduction de pression et dans les tronçons morts. Comme elle ne dispose pas d'un programme d'échantillonnage et d'analyse de H<sub>2</sub>S dans

son pétrole brut ni d'une évaluation technique documentée ou l'annexe C de la norme ANSI/NACE MR0175/ISO 15156-2 pour évaluer le danger ou le danger potentiel du H<sub>2</sub>S, elle n'a pas démontré se conformer aux articles 9.10.1.5 et 16.2.1(b) de la norme CSA Z662-11.

Le plan de mesures correctives élaboré pour le présent sous-élément en ce qui concerne le H<sub>2</sub>S comme danger potentiel doit expressément prévoir les modifications devant être apportées à d'autres processus du système de gestion qui auront été déclenchés. À titre d'exemple, mentionnons les modifications à apporter aux registres de dangers et de risques, aux listes d'exigences légales et aux processus de gestion des dangers.

#### Dangers liés aux installations

La procédure FI-01 d'Enbridge, sur la détermination des dangers et des menaces pour l'intégrité des installations, précise les processus de détermination de l'ensemble des dangers et dangers potentiels pour les installations de la société. Enbridge charge des groupes fonctionnels appropriés en son sein de s'occuper des dangers déterminés. Le groupe de l'intégrité des installations élabore des programmes de prévention, d'atténuation et d'inspection des mécanismes d'endommagement dépendant du temps (dangers) des réservoirs, de la tuyauterie et des composantes qui contiennent des produits de livraison.

Enbridge détermine également les dangers par les moyens suivants : surveillance des emprises, activités de terrain, opérations en centre de contrôle, recours à des entrepreneurs pour les inspections internes, processus de conception de constructions nouvelles et d'acquisition de biens. Ces sources de détermination des dangers ne font pas partie du programme de gestion de l'intégrité de la société, mais elles appuient les programmes de détermination des dangers d'Enbridge.

D'après l'information fournie pendant l'audit, l'Office n'a pas relevé de problèmes dans ce domaine.

#### Inventaire des dangers et des dangers potentiels

Les services d'intégrité des pipelines et des installations du secteur Oléoducs d'Enbridge tiennent chacun une liste des dangers et des dangers potentiels qui représentent des risques potentiels pour l'entreprise. Ces inventaires de dangers et dangers potentiels sont maintenus dans ce qu'Enbridge appelle les registres de dangers et de risques de son programme de gestion de l'intégrité. Dans ces registres, on relève les dangers et les dangers potentiels, les conséquences potentielles, les mécanismes de contrôle, les cotes de risque, les interventions prévues et leur état, les responsables des mesures à prendre et les dates prévues et effectives pour l'exécution des mesures exigées par les risques. Ces registres démontrent que la société a établi et maintient un inventaire des dangers et des dangers potentiels déterminés comme elle doit le faire.

## Évaluation des risques

L'Office a observé qu'au niveau des services, Enbridge avait énoncé dans le volume 09 du SGI des exigences de gestion des risques pour son programme de gestion de l'intégrité. Enbridge a indiqué que, dans ses services, les processus sont basés sur et rattachés au processus de gestion des risques décrit dans le volume 01 du SGI. Les processus d'Enbridge prévoient une analyse des renseignements recueillis à l'étape de la détermination des risques, le but étant de comprendre ceux-ci et d'évaluer toute mécanisme de contrôle possible pour ramener les risques à un niveau acceptable. La société a intégré à ses pratiques une matrice de risques (carte des points chauds) permettant de déterminer et de caractériser les risques dans quatre catégories. Elle a présenté des données démontrant que dans ce cas, un risque acceptable est de niveau II (risque moyen). Selon les renseignements fournis, des plans d'intervention doivent être élaborés pour les risques des niveaux III et IV, de sorte qu'ils puissent être ramenés à des niveaux acceptables (au niveau II ou plus bas). De plus, Enbridge a démontré avoir élaboré et utilisé un indice d'exposition aux risques pour indiquer le nombre relatif de risques qui dépassent les valeurs établies de tolérance de la société. Cet indice a permis à Enbridge de comparer et de gérer les secteurs de risques. Pendant l'audit, Enbridge a démontré avoir mis à jour ses modèles d'indexation des risques et être passée de pratiques surtout qualitatives à des méthodes plus quantitatives. L'examen des renseignements fournis en démonstration des améliorations apportées indique que les (deux) processus en développement sont le modèle d'évaluation des risques de la canalisation principale et le modèle correspondant pour les installations.

## Documentation du processus de détermination des dangers et d'évaluation des risques

L'Office a reçu des renseignements indiquant qu'au minimum, Enbridge surveille ses risques à intervalles trimestriels et en fin d'année. Un examen plus approfondi de la documentation et des dossiers indique que les responsables de processus ou les gestionnaires de projets sont chargés de surveiller les risques dans leurs processus ou leurs projets et que l'équipe de gestion de la société a surveillé les risques décrits par les registres pour s'assurer que les mesures de correction et d'atténuation étaient exécutées comme prévu. L'Office a également observé que le service de la conformité d'Enbridge a procédé à des examens trimestriels et annuels au nom de l'équipe de la haute direction pour confirmer que les risques étaient bel et bien atténués.

La documentation indique que le groupe de gestion des risques du secteur Oléoducs a pour responsabilité de produire des rapports internes sur les dangers et les dangers potentiels (rapport annuel sur les risques du secteur Oléoducs, évaluation des risques de la société et rapport trimestriel sur la gestion du risque opérationnel). Ces documents s'appuient sur les données des registres de risques et de l'indice d'exposition aux risques. Enbridge a diffusé l'information en question sur son site intranet.

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

Le processus de rapports internes sur les risques à intervalles annuels est décrit au volume 01 du SGI et dans la documentation connexe. Le service de gestion des risques réunit des renseignements et produit des rapports sur les risques, notamment le rapport annuel sur les risques du secteur Oléoducs, l'évaluation des risques de la société et le rapport trimestriel de gestion du risque opérationnel. Les registres de risques du service font état des mesures proposées de correction et de prévention. Le service de gestion des risques est responsable des rapports internes sur les dangers et les dangers potentiels au niveau de la gouvernance.

Les dangers, les dangers potentiels et les menaces qui sont identifiés pendant les inspections d'emprise par voie aérienne et au sol, sont immédiatement communiqués au personnel de l'exploitation d'Enbridge. Le tout est ensuite suivi par des rapports quotidiens au groupe de l'exploitation où sont résumés l'ensemble des dangers et des menaces. Les employés peuvent consulter ces rapports dans une base de données.

Comme Enbridge est membre des systèmes à guichet d'appel unique des diverses provinces, les dangers, dangers potentiels et menaces (et les contacts pouvant être causés par des tiers) sont signalés aux membres clés du personnel de la société pour que soient prises des mesures immédiates d'intervention et d'atténuation. Les dangers et dangers potentiels à l'intégrité sont communiqués au service de l'intégrité des pipelines et de l'exploitation sur le terrain. Toutes les fuites sont signalées par le système en ligne de rapports de fuites d'Enbridge, lequel est accessible à tous les employés. Le système de déclaration des fuites fait automatiquement parvenir les rapports aux membres clés du personnel.

## Surveillance et analyse des tendances

Enbridge se sert de son système de gestion des données pour surveiller et analyser les tendances sur le plan des dangers, des incidents et des quasi-incidents. La société surveille les mécanismes et les taux de défaillance de sa canalisation principale par kilomètre et par an. Une défaillance est définie par Enbridge comme un événement indésirable qui cause toute perte de confinement. Le processus d'apprentissage par les événements d'Enbridge, qui tient compte des dangers, des incidents et des quasi-incidents, documente et gère les mesures de correction et de prévention. Le processus d'apprentissage par les événements comporte des procédures de documentation et d'enquête sur les événements, d'élaboration et d'exécution de plan mesures correctives et de consignation des leçons tirées des événements. Enbridge présente les dossiers et les ressources de soutien de son processus d'apprentissage par les événements à son personnel sur le site SharePoint de l'intégrité des pipelines.

Pour faciliter les changements à apporter à la suite de l'analyse des tendances des dangers, des incidents et des quasi-incidents, l'équipe de réduction

des fuites d'Enbridge surveille et analyse les causes des fuites systémiques et recommande des mesures de réduction à l'échelle du réseau du secteur Oléoducs. Pour pouvoir tenir compte d'une grande diversité d'éléments d'expérience et de connaissance, cette équipe tire ses membres de plusieurs secteurs fonctionnels appelés à jouer un rôle dans la réduction des fuites.

#### Élaboration et mise en œuvre de mécanismes de contrôle

Le service de l'intégrité des pipelines est chargé de constater, d'évaluer et de gérer les menaces pour le réseau pipelinier. Les « menaces » s'alignent aux exigences de l'Office pour les « dangers » qui se trouve à être une pratique commune dans le domaine de la gestion de l'intégrité. La section 4.5 du volume 09 du SGI décrit les processus, activités et décisions d'élaboration et de mise en œuvre de mécanismes de contrôle destinés à prévenir, gérer et atténuer les menaces/dangers et les risques déterminés. D'après les entrevues et l'examen des documents, l'Office a observé que ces processus comprennent des pratiques et des procédures d'élaboration et de mise en œuvre de mécanismes de contrôle, ainsi que des stratégies d'atténuation dans une optique de prévention, de gestion et d'atténuation des dangers et des risques.

L'Office a constaté que, bien qu'Enbridge n'ait pas démontré disposer d'un processus de détermination, d'évaluation et de gestion des dangers (menaces) pour son réseau pipelinier au niveau de la gouvernance, la société a démontré, à en juger par les renseignements examinés et les entrevues effectuées, qu'elle avait élaboré et mis en œuvre, au niveau des services, des programmes qui répondent aux exigences de l'alinéa 6.5(1)f) du RPT.

#### Communication des mécanismes de contrôle

Enbridge fait connaître par divers moyens les mécanismes de contrôle qu'elle adopte pour la prévention, la gestion et l'atténuation des dangers et des risques déterminés. Son service de gestion des risques est responsable des processus utilisés pour communiquer les mécanismes de contrôle à tous les gens qui sont exposés aux risques en question. Ce service réunit la liste des risques de la société et les renseignements sur leur état dans le rapport sur les risques du secteur Oléoducs, l'évaluation des risques de la société et le rapport trimestriel sur la gestion du risque opérationnel. Le plan de gestion du risque opérationnel fait état des progrès dans la gestion ou l'atténuation des dangers et des risques d'exploitation pour la gouverne de la haute direction. La société fait aussi connaître ses mécanismes de contrôle par de la signalisation, des réunions informelles, des séances sur la sécurité, dans ses procédures et manuels et par des bulletins consacrés à la sécurité. De plus, ses registres de dangers et de risques récapitulent les mécanismes de contrôle exécutées ou à exécuter dans la gestion et l'atténuation des dangers et des risques. Les registres sont communiqués au personnel de la société par son site intranet. On trouvera au sous-élément 3.5 une évaluation globale de la conformité d'Enbridge avec le RPT dans ses exigences de processus de communication pour le système de gestion.

## Résumé

L'Office a constaté qu'au niveau du programme, Enbridge avait adopté des pratiques et des processus de détermination et de gestion de la majorité de ses dangers et ses dangers potentiels, dont les plus importants.

Il a constaté par ailleurs que la société n'avait pas démontré avoir conçu et appliqué des processus de système de gestion pour la détermination, l'analyse et la gestion de l'ensemble des dangers et des dangers potentiels ainsi que des risques qui y sont associés de manière à satisfaire aux exigences de l'Office. Dans le document de gouvernance que représente le volume 01 du SGI, Enbridge présente son processus de gestion des risques comme visant avant tout à la gestion des risques pour la société, mais sans déterminer ni analyser les dangers et les dangers potentiels selon les exigences de l'alinéa 6.5(1)c) du RPT.

Qui plus est, l'Office a conclu qu'Enbridge n'avait pas démontré avoir tenu compte du H<sub>2</sub>S comme danger potentiel dans ses processus. Comme elle ne dispose pas d'un programme d'échantillonnage et d'analyse de H<sub>2</sub>S dans son pétrole brut ni d'une évaluation technique documentée ou l'annexe C de la norme ANSI/NACE MR0175/ISO 15156-2 pour évaluer le danger ou le danger potentiel du H<sub>2</sub>S, elle n'a pas démontré se conformer aux articles 9.10.1.5 et 16.2.1(b) de la norme CSA Z662-11.

Après évaluation du système de gestion et du programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge par rapport aux exigences, l'Office a conclu que celle-ci ne se conformait pas aux exigences pour le présent sous-élément. Elle devra élaborer un plan de mesures correctives pour les lacunes décrites.

**Statut de conformité : Non conforme**

## 2.2 Exigences légales

**Attentes :** La société doit avoir établi et mis en œuvre un processus efficace pour recenser toutes les exigences légales en matière de sécurité, de sûreté et de protection de l'environnement auxquelles la société est assujettie et en vérifier le respect. La société doit établir et maintenir une liste de ces exigences. La société doit avoir un processus documenté pour relever et résoudre les situations de non-conformité relativement aux exigences légales, ce qui comprend la mise à jour des programmes de gestion et de protection quand cela est nécessaire.

### Références :

RPT, alinéas 6.5(1)g), h) et i)

CSA Z662-11, article 3.2

### Évaluation :

#### Gouvernance – Détermination des exigences légales

Au niveau de la gouvernance, le volume 01 du SGI d'Enbridge, sur les politiques et les processus de gouvernance du système de gestion, et le volume 02, sur le système de gestion de la conformité et de l'éthique, décrivent les processus de la société pour déterminer et surveiller la conformité avec les exigences légales. La section 4.5.1 du volume 02 indique que la société doit élaborer un registre principal de la conformité à l'échelle de la société et au niveau des services. Les registres de la conformité sont liés aux processus de vérification de la société, lesquels sont décrits dans le volume 01 aux sections 4.4, sur les bilans, et 4.5, sur les examens internes. Le volume 02 décrit, à la section 5.2 sur la gestion et la mesure du rendement, les processus de gouvernance de la société pour mesurer et surveiller la conformité.

Le RPT exige qu'une société établisse et mette en œuvre un processus pour déterminer ses exigences légales et qu'elle établisse et tienne à jour une liste de ces exigences ainsi déterminées. Le volume 02 du SGI décrit, à la section 4.5.1, les processus d'Enbridge pour déterminer les exigences légales et précise la façon d'élaborer des registres principaux de la conformité à l'échelle de la société et au niveau des services. L'examen de ce processus a indiqué qu'il était conforme aux exigences du RPT pour déterminer les exigences légales et pour en établir et tenir à jour la liste. L'examen du processus tel qu'il a été décrit dans les documents fournis a permis de déterminer qu'il devrait être conforme. Par exemple, le processus comprend des étapes qui exigent notamment de surveiller les modifications législatives et de mettre à jour les registres de la conformité. Il établit également les rôles et les responsabilités. Toutefois, l'audit de ce processus a permis de déterminer qu'il était limité à la description des exigences et qu'il ne respectait pas celles de l'Office pour les processus du système de gestion. En outre, le processus n'exige pas l'élaboration d'une liste unique



d'exigences légales. Il prévoit notamment l'élaboration d'un registre principal de la conformité, mais exclut expressément certaines exigences comme celles qui figurent dans les ordonnances et les permis. Ces dernières doivent être suivies au moyen de registres individuels au niveau des services.

L'Office a également examiné les processus de vérification connexes qui, selon Enbridge, servaient à surveiller la conformité. Cet examen a révélé que certains des processus n'étaient pas conçus pour respecter les exigences de l'Office. Par exemple, on s'attend explicitement à ce que les processus relatifs aux bilans et aux examens internes ne soient pas exhaustifs en ce qui concerne l'évaluation des fonctions des services ou de la direction ou encore du rendement des services ou des projets. De plus, comme cela est décrit au sous-élément 4.3, Vérification interne, plus loin, le processus d'examen interne n'avait pas été établi ni mis en œuvre au moment de l'audit, et les bilans étaient limités à l'examen des exigences existantes recensées qui ont été intégrées aux pratiques et processus actuels.

*(Nota : Pendant l'audit, l'Office a observé que les programmes de gestion et de protection d'Enbridge relèvent des processus de gouvernance du système de gestion et, par conséquent, un examen intégral des processus de gouvernance et de leur application au niveau du « programme » figure ci-dessous.)*

#### Programme de gestion de l'intégrité – Exigences légales

##### Détermination et surveillance de la conformité

Au niveau de la conformité, Enbridge traite des exigences légales applicables dans les volumes 01 et 02 du SGI. À la section 4.5 du volume 01, sur le processus d'examen interne, on dit qu'un examen interne aura lieu tous les 12 à 18 mois par l'application d'un protocole normalisé d'examen de conformité. On ne dit pas que cet examen interne sera une évaluation à partir de zéro par rapport aux exigences légales, mais ce même processus prévoit que les lacunes en matière de conformité seront relevées et suivies à l'aide d'un rapport d'événement et que les cas de non-conformité avec les exigences réglementaires constituent normalement un événement.

Au niveau des services, la section 5.2, sur la classification des événements du processus d'apprentissage par les événements (PI-14), dit qu'une erreur ou une question d'interprétation en matière de respect de la réglementation représente un événement et fait d'un tel événement une « défaillance interne ». Le processus PI-14 considère qu'un cas de non-conformité avec la réglementation constitue un événement, mais la section 3.1 de ce même processus, sur les règlements, les codes et les normes, fait uniquement référence à la norme CSA Z662 *Réseaux de canalisations de pétrole et de gaz* et au RPT. Elle ne fait pas référence à d'autres codes ou normes de l'industrie applicables ou adoptés. Un cas de non-conformité qui est lié à ces codes et normes non mentionnés ou aux nouvelles versions de la norme CSA Z662 ou du RPT passerait inaperçu dans le processus d'apprentissage

par les événements.

### Établissement et mise à jour d'une liste des exigences légales

Au niveau des services, on a conçu le volume 09 du SGI, sur le registre (principal) de la conformité, pour la tenue d'une liste de ces exigences légales applicables à la fonction de gestion de l'intégrité pour les questions de sécurité, de sûreté et de protection de l'environnement, comme l'exige l'alinéa 6.5(1)h) du RPT. Lorsqu'il a examiné ce document, l'Office a remarqué que la liste des exigences légales était incomplète et n'avait pas un degré de spécificité pouvant permettre à la société d'en surveiller la conformité. Le volume 09, sur le registre (principal) de la conformité, ne comportait pas de liste complète des codes et normes applicables ou adoptés, ni de documents de référence (American Petroleum Institute, American Society of Mechanical Engineers, National Association of Corrosion Engineers, Office des normes générales du Canada, Association canadienne du gaz, Alberta Boilers Safety Association, etc.). Il ne comportait pas non plus de documents, normes, processus et procédures d'Enbridge sur l'intégrité qui font référence aux normes de l'industrie.

Après examen du registre principal de la conformité et des procédures applicables selon le volume 09 du SGI d'Enbridge, l'Office juge que la société n'a pas démontré avoir dressé et tenu à jour une liste des exigences légales selon ce que prévoit l'alinéa 6.5(1)h) du RPT.

### Surveillance de la conformité

Le service de l'intégrité des pipelines est chargé de l'évaluation de la conformité avec la réglementation en vigueur ou sur le point de l'être, ainsi que de la tenue d'une liste d'exigences légales applicables. Le document PI-83, qui décrit la procédure du bilan de l'intégrité des pipelines, s'applique au système de gestion de l'intégrité et à la documentation connexe qui relève de la compétence et du contrôle de ce service. On doit dresser régulièrement des bilans pour mesurer le degré de conformité et d'exécution des programmes d'Enbridge et déterminer les possibilités d'amélioration. La société définit la conformité comme l'adhésion aux lois, règlements et exigences juridiques dans tous les secteurs de compétence où Enbridge exerce son activité et n'oublie pas dans la liste des exigences à respecter les politiques et les procédures internes de la société. Le PI-83 renvoie aux exigences en matière de conformité réglementaire du RPT, de la norme CSA Z662 *Réseaux de canalisations de pétrole et de gaz* (2011), de l'API 1160 *Managing System Integrity for Hazardous Liquids Pipelines*, de la B31.8S de l'ASME *Managing System Integrity of Gas Pipelines* et de l'annexe N *Lignes directrices visant les programmes de gestion de l'intégrité des réseaux de canalisations* de la norme CSA Z662-11. L'Office a examiné les procédures et les pratiques pour constater que le contenu et les pratiques ne garantissaient pas qu'un examen intégral ou exhaustif aurait lieu ou avait eu lieu.

### Détermination des cas de non-conformité et règlement de la question

Pendant l'audit, Enbridge a démontré que compte tenu des limites déjà indiquées, elle avait conçu un certain nombre de processus et de procédures visant à déterminer et à régler les cas de non-conformité par rapport aux exigences légales reconnues au niveau de son programme.

#### Résumé

L'Office a estimé qu'Enbridge avait élaboré un certain nombre de processus et de pratiques, au niveau de la gouvernance et du programme, pour recenser et surveiller les exigences juridiques.

L'Office a également constaté que les processus et les exigences du système de gestion ne répondaient pas aux exigences du RPT. Enbridge n'a pas soumis à l'Office le registre principal de la conformité dont parle le volume 02 du SGI et n'a donc pas démontré avoir dressé et tenu à jour une liste d'exigences légales comme le prescrit le RPT. Ajoutons qu'au niveau des services, la liste des exigences légales applicables dans le registre principal de la conformité du volume 09 était incomplète et ne présentait pas un degré de spécificité pouvant permettre à la société d'en surveiller la conformité.

Après évaluation du système de gestion et du Programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge par rapport aux exigences, l'Office a conclu que la société ne se conformait pas aux exigences pour le présent sous-élément. Enbridge devra élaborer un plan de mesures correctives pour les lacunes décrites.

**Statut de conformité : Non conforme**

### 2.3 Buts, objectifs et cibles

**Attentes :** La société doit avoir mis en place un processus efficace pour élaborer et fixer des buts, des objectifs et des cibles précises 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 pour fixer les objectifs et des cibles précises doit faire en sorte que ceux-ci permettent d'atteindre les buts fixés et d'assurer leur examen annuel.

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. 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 cibles. Elle doit vérifier chaque année son efficacité en la matière ainsi que le rendement de son système de gestion. Elle doit documenter l'examen annuel de son rendement en indiquant notamment les mesures prises en cours d'année pour corriger les lacunes relevées par son programme d'assurance de la qualité, et ce, à l'aide d'un rapport annuel signé par le dirigeant responsable.

#### Références :

RPT, articles 6.3 et 6.6 et alinéas 6.5(1)a) et b)

#### Évaluation :

##### Gouvernance - Buts, objectifs et cibles pour les risques et les dangers

Le RPT ne prévoit aucune exigence de processus explicite dans le système de gestion quant à l'élaboration de politiques et de buts. Toutefois, Enbridge a établi des lignes directrices claires sur le système de gestion relativement à son processus d'élaboration de politiques et de buts. Au niveau de la gouvernance, le volume 01 du Système de gestion intégrée (SGI) d'Enbridge décrit les attentes de la société en matière de documentation de ses principales politiques, comme pour les processus de planification de la stratégie et des activités. La gouvernance de la documentation traite aussi des « échelons de planification » de la société et de la documentation connexe. Le document sur les échelons de planification explique la façon dont la société lie ses politiques et sa vision à ses cibles et mesures de rendement. Les pratiques décrites dans le processus de la gouvernance de la documentation sont conformes aux exigences de l'Office quant à l'élaboration de politiques, de buts, d'objectifs, de cibles et de mesures de rendement. Même si la conformité des processus internes d'Enbridge avec les exigences de l'Office n'est pas absolue, il y a intégration de ces exigences aux pratiques de gestion des activités d'Enbridge.

*(Nota : Pendant l'audit, l'Office a observé que les programmes de gestion et de protection d'Enbridge relèvent des processus de gouvernance du système de gestion et, par conséquent, un examen intégral des processus de gouvernance et de leur application au niveau du « programme » figure ci-dessous.)*

### Buts du programme de gestion de l'intégrité

*(Enbridge a démontré que ses buts, objectifs et cibles au niveau du programme s'harmonisent avec les exigences en matière de gouvernance; cette section portera donc sur les exigences du RPT en matière de buts qui s'appliquent à ce même programme.)*

Le RPT dit qu'une société doit avoir des buts de prévention des ruptures, des rejets de liquides et de gaz, des décès et des blessures, ainsi que d'intervention en cas d'incident ou d'urgence. Des buts sont implicites dans les principes en matière d'intégrité de la société, mais Enbridge n'a pas démontré avoir explicité des buts de prévention des ruptures, des rejets liquides et gazeux, des décès et des blessures, ni d'intervention en cas d'incident ou d'urgence, comme l'exige l'alinéa 6.3(1)b) du RPT. L'Office a observé que dans ses principes en matière d'intégrité, Enbridge exposait les valeurs fondamentales de la société pour la manière dont est géré son programme de gestion de l'intégrité. De plus, dans l'ordre de priorité du secteur Oléoducs qui figure dans le plan annuel du service de l'intégrité des produits, on trouve un résultat final et des objectifs mesurables à atteindre dans un certain délai. La priorité 1 du secteur Oléoducs dit que la société a l'intention d'éliminer les ruptures et de réduire le nombre de fuites. Cela implique une prévention des ruptures, des rejets liquides et gazeux, des décès et des blessures, mais sans qu'on mentionne expressément que la société a pour but de prévenir les fuites, et non simplement d'en réduire le nombre. Après examen de la documentation par l'Office, celui-ci constate qu'Enbridge n'a pas démontré disposer au niveau de la gouvernance d'une politique avec des buts explicites de prévention des ruptures, des rejets de liquides et de gaz, des décès et des blessures.

Enbridge n'a pas démontré s'être fixé des buts explicites de prévention des ruptures, des rejets de liquides et de gaz, des décès et des blessures, ni d'intervention en cas d'incident ou d'urgence, mais elle communique bel et bien à ses employés les buts et les priorités de la société par divers moyens (par exemple, présentations, courriels, avis par intranet, autres documents, fiches de mesures, plans des services).

### Résumé

L'Office a conclu qu'Enbridge avait démontré avoir établi des processus de gouvernance en harmonie avec les exigences du RPT; il n'a pas relevé de cas de non-conformité.

Il a également constaté que même si Enbridge a démontré avoir élaboré des principes en matière d'intégrité et un énoncé de priorité 1 du secteur Oléoducs où il est question dans les deux cas de prévention des ruptures, des rejets liquides et gazeux, des décès et des blessures, aucun des documents en question n'énonce des buts de prévention dans ce domaine comme l'exige le RPT.

Après évaluation du système de gestion et du programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge par rapport aux exigences, il a conclu que la société ne se conformait pas aux exigences pour le présent sous-élément. Enbridge devra élaborer un plan de mesures correctives pour les lacunes décrites.

**Statut de conformité : Non conforme**

## 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 et la sûreté du public, des employés de la société et 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 sécurité et la sûreté du public et de ses employés ainsi que la protection des biens et de l'environnement. La société doit réaliser une évaluation annuelle documentée pour démontrer que les ressources humaines allouées sont suffisantes pour lui permettre de respecter ses obligations.

### Références :

RPT, articles 6.4, 20 et 31

CSA Z662-11, articles 3.1.1, 3.1.2(b) et 3.2

### Évaluation :

#### Gouvernance – Structure organisationnelle, rôles et responsabilités

Au niveau de la gouvernance, Enbridge a démontré qu'elle a pour le système de gestion un processus unique et global qui décrit la structure organisationnelle et les responsabilités aux fins de l'élaboration et de la mise en œuvre de ce système. Les documents du SGI comprennent la définition des rôles et des responsabilités en ce qui concerne la santé et la sécurité au travail de tous les employés et des entrepreneurs.

Les documents relatifs au système de gestion, au niveau de la gouvernance, indiquaient que les cadres supérieurs d'Enbridge étaient chargés de faire respecter les politiques, processus, normes et exigences ayant trait à ce système. Ces cadres sont également chargés de veiller à ce que les ressources appropriées soient disponibles pour surveiller la conformité et permettre une amélioration continue du système de gestion. Les documents indiquent en outre que l'attribution des ressources nécessaires pour assurer la conformité du système de gestion fait partie des responsabilités du président



d'Enbridge.

### Gouvernance – Évaluation annuelle des besoins en ressources

Enbridge a démontré qu'elle avait élaboré un certain nombre de mécanismes organisationnels nécessaires ou de soutien pour évaluer ses besoins en ressources.

Toutefois, Enbridge n'a fourni aucun dossier ou autre document précis afin de démontrer qu'elle évalue les besoins en ressources humaines à affecter pour établir, mettre en œuvre et tenir à jour son système de gestion, ainsi que pour s'acquitter explicitement de ses obligations aux termes de l'article 6 du RPT, au niveau de l'entreprise ou des programmes.

*(Nota : Pendant l'audit, l'Office a observé que les programmes de gestion et de protection d'Enbridge relèvent des processus de gouvernance du système de gestion et, par conséquent, un examen intégral des processus de gouvernance et de leur application au niveau du « programme » figure ci-dessous.)*

### Programme de gestion de l'intégrité – Structure organisationnelle, rôles et responsabilités

L'Office a constaté que le programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge s'appuie sur environ 250 agents spécialisés qui ont pour la plupart Edmonton pour ville d'attache; 150 sont des employés et 100 sont des entrepreneurs à titre provisoire. Dans chacun de ses bureaux régionaux, Enbridge dispose de spécialistes de l'intégrité qui restent en liaison avec son équipe de l'intégrité des pipelines à Edmonton. Ces individus sont appuyés par des techniciens de terrain, le personnel d'entretien pipelinier et des spécialistes à contrat.

La structure organisationnelle du programme de gestion de l'intégrité de la société est décrite dans le volume 09 du SGI. Elle est documentée par des organigrammes pour les diverses régions et les services ou groupes fonctionnels d'appui. Enbridge décrit les structures organisationnelles de l'ensemble de ses secteurs opérationnels et fonctionnels à l'aide d'un outil en ligne appelé *OrgPlus*. Ces structures organisationnelles tiennent compte des activités nécessaires à la sécurité et la sûreté du public, du personnel de la société et de son réseau pipelinier, ainsi qu'à la protection des biens et de l'environnement.

Le programme de gestion de l'intégrité relève dans son exécution de trois groupes fonctionnels respectivement chargés de l'intégrité pipelinère, de l'exploitation et de l'ingénierie. Le service de l'intégrité des pipelines fait partie du secteur Oléoducs de Pipelines Enbridge Inc. C'est le vice-président à l'intégrité des pipelines qui le dirige avec pour l'appuyer des directeurs, des cadres de direction, des chefs de service et des exécutants. Le

vice-président à l'intégrité des pipelines se rapporte à son tour au chef des opérations subordonné au président du secteur Oléoducs et grands projets. Ce même vice-président répond de tout ce qui est gestion de l'intégrité des pipelines. Trois directeurs administrent respectivement les programmes, les systèmes et les infrastructures d'intégrité. La structure organisationnelle est décrite dans l'organigramme fonctionnel de l'intégrité pipelinière, lequel est daté du 15 mars 2013.

Les rôles, responsabilités et pouvoirs aux fins de la mise en œuvre du programme de gestion de l'intégrité des installations sont décrits en détail dans la version 3.7 du document-cadre sur les rôles, responsabilités et pouvoirs en intégrité des installations (19 avril 2013). Ce document mentionne les menaces connues pour les installations et énonce les responsabilités et les réalisations attendues du service d'intégrité des installations et des autres services dans la gestion des menaces en question. Il précise également les responsabilités et les pouvoirs attribués à chaque poste en intégrité des installations, le but étant que les employés comprennent bien ce qu'on attend d'eux.

Les rôles, responsabilités et pouvoirs aux fins des fonctions d'intégrité pipelinière sont décrits en détail à la section 1.8 sur la matrice RASCI fonctionnelle au volume 09 du SGI. Cette matrice précise les rôles des fonctions de l'intégrité des pipelines et des installations ainsi que celles des services de soutien. Les rôles et responsabilités sont également décrits dans les documents de programme pour des menaces particulières.

Comme les composantes du réseau de collecte exigent des modes de gestion de l'intégrité différents de ceux du réseau de la canalisation principale, Enbridge a clarifié les responsabilités en question dans le document IMP-00-02-02 sur les axes organisationnels de responsabilité. Ce document énonce les responsabilités des divers groupes de soutien dans le groupe de collecte, ce qui comprend Enbridge Pipeline Integrity et Enbridge Pipeline Saskatchewan Inc.

### Rôles et responsabilités

L'Office a indiqué que les pratiques et les processus suivants sont appliqués par le service de la gestion de l'intégrité d'Enbridge pour l'établissement et la communication des rôles et des responsabilités à l'intention des employés et autres travailleurs de la société.

Les responsables des mesures d'embauche à Enbridge élaborent de concert avec les ressources humaines des profils pour les divers postes au sein du programme de gestion de l'intégrité, y compris pour les postes de soutien des conditions normales et inhabituelles d'exploitation. Ces profils précisent les rôles et responsabilités propres aux différents postes. Des descriptions graduées d'emploi décrivent le travail à accomplir à chaque échelon. Ces échelles descriptives ne présentent pas les particularités des postes, mais définissent les connaissances, les capacités et autres habiletés exigées à chaque degré de l'échelle professionnelle.

Enbridge rattache les plans de développement et les cibles de rendement individuels aux plans de ses services ainsi qu'au rendement global de la société tel que décrit dans ses fiches de mesures et dans le suivi des initiatives. Les entrevues menées auprès de son personnel ont confirmé que la société a pour engagement d'assurer que des ressources appropriées et suffisantes soient en place pour qu'elle puisse s'acquitter des obligations en matière de conception, de construction, d'exploitation et de cessation d'exploitation de ses installations, tout en veillant sur à la sécurité et la sûreté du public et du personnel et la protection des biens et de l'environnement.

L'Office exige d'Enbridge qu'elle détermine et communique les rôles, les responsabilités et les pouvoirs de ses agents et employés à tous les échelons de l'organisme. Les plans des services énoncent respectivement les objectifs, initiatives, cibles de rendement et priorités pour l'année qui vient, ce qui est communiqué à tous les intervenants pour assurer leur appui et leur compréhension. La société fait aussi connaître les rôles et les responsabilités dans des discussions et des rencontres avec les employés. Elle recourt également à cette fin à des sites SharePoint, au courrier électronique et à son intranet.

La société doit documenter les responsabilités des entrepreneurs dans ses manuels sur la sécurité de la construction et de l'entretien. Enbridge définit deux types d'entrepreneurs selon qu'ils sont là à titre provisoire ou pour un temps limité. Elle traite les entrepreneurs à titre provisoire comme des employés et les intègre à ses organigrammes. Ces entrepreneurs sont assujettis aux mêmes exigences que ses employés. Ils comprennent les spécialistes techniques à contrat qui, dans les services de la société, travaillent au côté des employés. Quant aux entrepreneurs pour un temps limité, ils sont normalement là pour une prestation de services ou la fourniture de produits dans une période bien circonscrite. Ils relèvent de contrats écrits particuliers qui énoncent leurs responsabilités et les services ou les produits qu'ils sont appelés à fournir. Comme le prévoient ces contrats, ils travaillent sous la surveillance du personnel d'Enbridge. Les entrepreneurs pour un temps limité doivent attester qu'ils comprennent les conditions qui leur sont imposées comme elles sont décrites dans une commande de travail ou une entente de service de base.

Le manuel d'Enbridge sur la sécurité des entrepreneurs (janvier 2012) énonce les règles, pratiques et procédures de sécurité qu'applique la société aux activités de construction et d'entretien de pipelines et d'installations. Les entrepreneurs travaillent sous la surveillance d'un inspecteur de chantier ou d'un représentant de l'exploitation. D'une part, les entrepreneurs à titre provisoire travaillent sous la surveillance directe d'un employé d'Enbridge et doivent suivre les procédures d'exploitation et d'entretien de la société. D'autre part, les travailleurs embauchés pour un temps limité et qui sont soumis à la surveillance directe d'un représentant du groupe de l'exploitation de la société sont assujettis aux procédures d'exploitation et d'entretien d'Enbridge. Le manuel de sécurité des entrepreneurs est intégré aux contrats. Enbridge en remet copie aux entrepreneurs avant qu'ils n'entreprennent les activités contractuelles. Comme il est documenté dans les manuels d'exploitation et d'entretien de la société (livre 2 (01-02-04) sur la sécurité), le programme de gestion de la sécurité des entrepreneurs indique comment gérer les questions de santé-sécurité qui concernent ceux-ci. Il décrit comment déterminer les dangers, appliquer des mécanismes de contrôle et prévenir les pertes dues aux travaux des entrepreneurs.

Ce programme vise l'ensemble des entrepreneurs et autres contractuels exécutant des travaux de construction et d'entretien pour Enbridge.

### Évaluation annuelle des besoins en ressources

Enbridge n'a pas présenté de dossiers ni d'autres documents démontrant ce qu'elle fait expressément pour évaluer et démontrer le caractère suffisant des ressources humaines affectées à l'établissement, à la mise en œuvre et au maintien de son système de gestion compte tenu des obligations énoncées à l'article 6 du RPT.

En ce qui concerne l'évaluation des besoins aux fins du programme de gestion de l'intégrité, Enbridge a démontré appliquer plusieurs mécanismes pour évaluer ses besoins en ressources humaines. En voici des exemples clés :

- examen et planification des priorités et des objectifs du secteur Oléoducs – l'équipe de direction définit les priorités et objectifs principaux de ce secteur conformément au plan stratégique où sont définies les orientations et les priorités pour toute la société;
- élaboration des plans du service de la gestion de l'intégrité (en fonction des processus décrits au volume 01 du SGI);
- planification des effectifs – le service des ressources humaines d'Enbridge a dirigé des exercices de détermination des types d'emplois et de leur nombre, de sorte qu'il y ait des ressources suffisantes pour le respect des exigences en matière de gestion et de protection;
- mise à jour et élaboration du plan de travail annuel – le service de gestion de l'intégrité dresse un plan annuel de travail détaillé qui tient compte des priorités, des objectifs et des plans organisationnels du secteur Oléoducs.

L'Office a constaté que de tels mécanismes étaient à l'œuvre au sein du service de gestion de l'intégrité de la société.

Dans son examen des processus et des pratiques servant à évaluer les besoins en ressources humaines, l'Office a constaté que la société ne tenait pas directement compte des exigences relatives au personnel extérieur au service de gestion de l'intégrité ayant des responsabilités dans ce domaine (personnel de service de l'exploitation et de l'entretien sur le terrain, par exemple).

### Résumé

Au niveau des services, la structure organisationnelle du programme de gestion de l'intégrité est décrite au volume 09 du SGI et étayée par les organigrammes des diverses régions et des services ou groupes fonctionnels de soutien. Après examen de la documentation, l'Office a constaté que la structure organisationnelle d'Enbridge permet à la société de répondre aux exigences de son système de gestion et de s'acquitter de ses obligations en matière d'activités propres à garantir la sécurité et la sûreté du public, de son personnel et de son réseau pipelinier et la protection des

biens et de l'environnement. Il a aussi constaté qu'Enbridge avait élaboré et mis en place un certain nombre de mécanismes requis et appuyés par la société pour évaluer ses besoins en ressources.

Il a conclu par ailleurs qu'Enbridge n'avait pas démontré évaluer explicitement les besoins en ressources humaines pour établir, mettre en œuvre et maintenir son système de gestion et pour s'acquitter de ses obligations aux termes de l'article 6 du RPT au niveau de l'entreprise ou du programme. Une autre conclusion est que dans son évaluation des besoins au niveau du programme, Enbridge ne tenait pas directement compte des activités menées en dehors du service de gestion de l'intégrité par des employés exerçant des responsabilités dans ce domaine.

Après évaluation du système de gestion et du programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge par rapport aux exigences, l'Office a conclu que la société ne se conformait pas aux exigences pour le présent sous-élément. La société devra élaborer un plan de mesures correctives pour les lacunes décrites.

**Statut de conformité : Non conforme**

### 3.0 MISE EN ŒUVRE

#### 3.1 Contrôles opérationnels – Conditions normales d’exploitation

**Attentes :** La société doit avoir un processus efficace pour élaborer et mettre en œuvre des mécanismes de contrôle visant à 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 pour le compte de celle-ci.

#### Références :

RPT, alinéas 6.5(1)e), f) et q)

CSA Z662-11, articles 3.1.2(f) et 3.2 et chapitre 10

#### Évaluation :

##### Gouvernance – Élaboration et mise en œuvre de contrôles opérationnels – Conditions normales d’exploitation

Au niveau de la gouvernance, la section 4.3, sur le processus de gestion des risques, du volume 01 du SGI décrit le processus par lequel la société élabore et met en œuvre des mécanismes de contrôle en fonction des dangers et risques. Comme nous l’avons noté pour le sous-élément 2.1 de cet audit, l’Office constate que le processus d’Enbridge est non conforme pour plusieurs raisons, notamment au niveau de la conception et de la mise en œuvre de la hiérarchie des mécanismes de contrôle. Comme l’Office a déjà observé qu’Enbridge devra élaborer des plans de mesures correctives pour le sous-élément 2.1, il ne fera pas de constatations supplémentaires de non-conformité pour le processus de gouvernance dans le présent sous-élément, mais la société doit envisager et inclure directement toute mesure corrective relative à ce sous-élément dans le plan correctif élaboré pour le sous-élément 2.1.

##### Gouvernance – Coordination, contrôle et gestion des activités opérationnelles des employés et des autres personnes qui travaillent en collaboration avec la société ou pour le compte de celle-ci

Ces exigences relatives aux processus du système de gestion sont énoncées aux alinéas 6.5(1)k) et q) du RPT. Pendant l’audit, Enbridge a indiqué que ces exigences étaient décrites aux sections 2.4, sur les exigences d’élaboration et de mise en œuvre du système de gestion, et 4.14, sur le processus de

gestion de compétence et de qualification des effectifs, du volume 01 du SGI, ainsi que dans ses manuels d'exploitation et d'entretien et divers autres processus au niveau du programme.

L'examen des processus du SGI a indiqué qu'il n'y était pas traité des exigences répertoriées directement au sous-élément et que, comme nous le mentionnons ailleurs dans ce rapport, rien ne démontre que le processus de gestion de compétence et de qualification des effectifs qui est décrit à la section 4.14 du volume 01 du SGI a été établi ou mis en œuvre. L'examen des processus des manuels précités indique que ceux-ci n'étaient pas considérés comme faisant partie du système de gestion de gouvernance de la société. Enbridge ne se conforme donc pas aux exigences du RPT pour les processus du système de gestion.

*(Nota : Pendant l'audit, l'Office a observé que les programmes de gestion et de protection d'Enbridge relèvent des processus de gouvernance du système de gestion et, par conséquent, un examen intégral des processus de gouvernance et de leur application au niveau du « programme » figure ci-dessous.)*

#### Programme de gestion de l'intégrité – Élaboration et mise en œuvre de contrôles opérationnels – Exploitation normale

##### Élaboration et mise en œuvre de mécanismes de contrôle

Au niveau de la gouvernance, le service de gestion des risques du secteur Oléoducs d'Enbridge s'emploie à quantifier, comme l'indique l'article 4.5.2 du volume 09 du SGI, les mesures d'atténuation applicables à des zones sujettes à de graves conséquences comme les voies navigables et les régions peuplées.)

L'Office a constaté que le service de gestion de l'intégrité d'Enbridge élaborait et mettait en œuvre des mécanismes de contrôle en fonction des dangers, menaces et risques déterminés dans le cadre de son programme de gestion de l'intégrité. Pendant l'audit, Enbridge a indiqué s'être employée à chiffrer les conséquences d'une perte de confinement le long de son réseau pipelinier et avoir dressé le profil des conséquences pour chaque tronçon de sa canalisation principale. Elle a également indiqué que dans ses mesures d'atténuation (mécanismes de contrôle), elle tient compte des zones sujettes à de graves conséquences comme les voies navigables et les régions peuplées.

Comme la maîtrise des dangers est de première importance aux yeux de l'Office pour les pipelines et les installations, les auditeurs ont soumis les contrôles opérationnels de la société à un examen approfondi. Nous avons inclus dans ce sous-élément une description des mécanismes de contrôle conçus et appliqués par Enbridge. Sauf avis contraire et selon les renseignements obtenus d'Enbridge, aucun cas de non-conformité n'a été relevé pendant l'audit dans le cas des mécanismes de contrôle.



Au niveau des services, la société élabore et met en œuvre des mécanismes de contrôle qui sont destinés à prévenir, gérer et atténuer les dangers déterminés grâce à trois types de programmes respectivement axés sur la prévention, la surveillance et l'atténuation.

La société se reporte à la section 4.5.2, sur le processus de gestion des menaces pour l'intégrité, au volume 09 du SGI pour :

- déterminer les dangers potentiels pour l'intégrité ou les mécanismes de dégradation susceptibles de causer des défaillances;
- caractériser les risques et évaluer les conséquences et les probabilités d'occurrence d'événement à risques;
- gérer les dangers selon les exigences de gestion des biens de la société grâce aux activités de prévention, de surveillance et d'atténuation.

Après avoir déterminé les menaces réelles et possibles et évalué leurs risques, la société conçoit des activités de prévention, d'atténuation et de surveillance pour contrôler ces menaces. Enbridge documente les menaces, les risques et les interventions prévus pour contrôler les menaces dans des registres de dangers et de risques des services de l'intégrité des pipelines et des installations, dans le plan annuel du service de l'intégrité des pipelines et dans le plan du service de l'exploitation sur le terrain. Elle mesure l'état des interventions planifiées pour contrôler les dangers et communique les résultats dans son cycle d'amélioration. Il n'y a pas que les plans et les registres de risques des services, puisque Enbridge se sert aussi des fiches de mesures 2014 du secteur Oléoducs pour suivre et communiquer le rendement de ce secteur.

#### Gestion des menaces

Enbridge a conçu et appliqué un processus de gestion des menaces qui comporte des activités, des processus et des procédures devant assurer la sécurité et l'intégrité des pipelines et des installations. Dans le cadre de ce processus, elle gère le contrôle des menaces déterminées par diverses méthodes de prévention, de surveillance et d'atténuation.

Elle a élaboré des processus, des plans et des procédures pour gérer les menaces suivantes pour son réseau pipelinier :

- fatigue et fissuration par corrosion sous tension;
- corrosion interne et externe;
- dégradation des revêtements;
- défauts de soudure;
- interférence de courants alternatifs;
- contraintes géotechniques;
- déformation.

Le service de prévention des dommages, le groupe de l'exploitation et le centre de contrôle des opérations gèrent d'autres menaces, qu'il s'agisse de

dommages causés par des tiers, d'erreurs d'opérations ou de dysfonctionnements de système de contrôle.

### Programmes d'atténuation des menaces

Enbridge applique trois méthodes principales à des fins d'atténuation des menaces dans son programme de gestion de l'intégrité : inspections internes, essais de pression et évaluations directes. La société compte surtout sur les inspections internes pour la gestion et la surveillance des dangers de corrosion interne et externe, de fissuration, de bossellement et de dégradation mécanique. Son programme d'excavations est axé sur les probabilités de défaillance. D'après les présentations de la société et les entrevues d'audit, l'Office a pu constater que, dans son programme de gestion de l'intégrité, la société appliquait une méthode de haute prudence lui permettant de réduire les probabilités de défaillance à un niveau si bas que les niveaux de risques demeuraient faibles dans tout le réseau pipelinier. L'Office a constaté qu'Enbridge n'évalue pas les conséquences des défaillances quand elle établit ses calendriers d'excavations, mais s'attache plutôt à toutes les conséquences possibles comme étant « élevées » et s'emploie à ramener les probabilités à de très bas niveaux. Elle observe que les activités et les hypothèses de haute prudence réussissaient à maintenir les probabilités des défaillances à de très bas niveau, ce qui s'accorde avec l'intention manifestée d'atteindre des niveaux de risques acceptablement faibles. Cette prudente approche a les bases suivantes : moins de temps s'écoule entre les réévaluations d'inspection interne; les cycles de pression sont réduits; ainsi que l'utilisation de taux très conservateurs de croissance pour les fissures et de la corrosion interne ou externe dans la modélisation déterministe.

Enbridge range ses programmes de contrôle des menaces et de réduction des risques dans les cinq catégories suivantes :

- observation et surveillance des conditions (mesures de détermination et de réduction ou d'élimination des risques et des dangers à la source);
- mesures d'atténuation;
- mesures de prévention;
- mesures de protection;
- mesures de correction.

### Observation et surveillance des conditions

Enbridge exerce une observation et une surveillance des conditions pour déceler les menaces, en suivre la progression et réduire ou éliminer les menaces ou les dangers à la source. Elle a conçu une diversité de techniques et de programmes pour surveiller son réseau, vérifier l'intégrité des pipelines et des installations et confirmer l'efficacité des mécanismes de prévention. Les moyens de surveillance des menaces pour les pipelines sont notamment les suivants : inspection interne, surveillance de la pression en canalisation, surveillance des cycles de pression, surveillance active des pentes, inspection des emprises par voie aérienne et au sol, essais hydrostatiques, techniques d'examen non destructif et d'évaluation directe. La

surveillance des menaces pour les installations porte notamment sur la tuyauterie des stations en surface et enfouie, les réservoirs hors sol, les canalisations latérales, les tubes de petit diamètre, les réservoirs collecteurs souterrains et les brides.

Ajoutons que pour être sûr que les programmes de surveillance sont efficaces et que des mesures d'atténuation sont conçues et appliquées, une équipe d'experts en la matière (équipe de réduction des fuites) des secteurs de l'intégrité pipelinière, de l'exploitation et de l'ingénierie examine toutes les défaillances reliées à l'intégrité dans chaque programme de surveillance.

#### Mesures d'atténuation des risques et des dangers

Enbridge adopte des activités et des mesures d'atténuation pour diminuer les probabilités de défaillance et réduire le plus possible les conséquences de défaillance. La section 4.5.5 du volume 09 du SGI donne un aperçu du processus d'atténuation de la société dans la gestion des menaces possibles pour ses pipelines et des menaces déterminées à l'occasion des inspections internes et par d'autres moyens. Les mesures d'atténuation adoptées par Enbridge sont notamment les suivantes :

- réparation ou remplacement de tuyauterie;
- stabilisation des pentes des emprises;
- recours à la protection cathodique dans la lutte à la corrosion externe;
- réduction des pressions du réseau;
- contrôle des cycles de pression;
- accroissement des couches de mort-terrain sur les canalisations;
- utilisation d'inhibiteurs de corrosion dans la lutte à la corrosion interne;
- pose d'une enceinte de confinement secondaire autour des réservoirs;
- programme de raclage d'entretien.

#### Mesures de prévention des risques et des dangers

Comme le décrit la section 1.7.2 du volume 09 du SGI, la prévention des menaces exige une démarche intégrée en équipe avec le service de l'intégrité des pipelines, le secteur de l'exploitation et de groupe de gestion des risques. Les mesures de prévention d'Enbridge sont notamment les suivantes :

- tracé sélectif des canalisations;
- choix judicieux de méthodes et de matériaux de construction;

- limitation des contraintes d'exploitation par la conception;
- installation de canalisations de qualité;
- programmes de contrôle de la qualité pendant la construction des réservoirs, des canalisations et du matériel annexe.

Les mesures de prévention pour l'exploitation incluent le recours à la protection cathodique et l'utilisation d'inhibiteurs chimiques pour aider à prévenir les menaces et gérer les défauts déterminés pendant la surveillance. De tels programmes sont principalement gérés par le service de l'exploitation et de l'entretien sur le terrain et ils s'appuient sur les compétences techniques du service de l'intégrité des pipelines.

Les activités de prévention des dommages de la société comprennent aussi des programmes de surveillance de la profondeur d'enfouissement des canalisations et de patrouilles d'emprise contre les menaces, les risques ou les dangers. Énumérons d'autres mesures de prévention : la signalisation, le repérage des canalisations et les guichets d'appel unique, ainsi que la communication avec les propriétaires fonciers, les citoyens, les entreprises en excavation et les entrepreneurs afin de prévenir des dommages causés par des tiers.

#### Mesures de protection contre les risques et les dangers

Les mesures protectrices adoptées par Enbridge pour mettre les pipelines et les installations à l'abri des dommages et des défaillances sont largement fondées sur ses programmes d'intégrité des revêtements et de protection cathodique.

La société consacre un programme à l'intégrité des revêtements de ses canalisations d'acier. Elle applique des revêtements protecteurs à presque toutes ses canalisations dont l'acier peut se corroder par l'immersion, l'enfouissement ou les conditions atmosphériques. Enbridge consigne la nature des revêtements appliqués à ses divers pipelines dans des fiches sommaires et des cartes-tracés des canalisations.

Elle a aussi élaboré, mis en œuvre et documenté un programme de protection cathodique qui vise à atténuer la corrosion externe de ses pipelines et de la tuyauterie souterraine des stations. Elle assure que la surveillance et l'entretien de routine de ses systèmes de protection cathodique soient complétés en se conformant aux exigences réglementaires.

#### Mesures de correction

Les mesures de correction sont les activités qui visent à résoudre des problèmes connus comme les défauts des canalisations. Les défauts qui ne répondent pas aux critères établis d'acceptation de la société sont retirés ou réparés ou sinon atténués par les activités d'entretien. Les activités de correction en question sont notamment les travaux de renforcement, de sectionnement, de réparation et de réduction temporaire de pression. Il peut aussi s'agir de travaux de réparation, de remplacement ou de remise en état d'installations. Le service de l'intégrité des pipelines travaille de près

avec le groupe de l'exploitation, les équipes des projets d'ingénierie et les autres services de soutien pour que les mesures correctives soient exécutées comme prévu et que les ressources soient affectées comme elles le devraient.

Le processus de gestion des menaces de la société comprend divers programmes de prévention, de surveillance et d'atténuation des menaces qui pèsent sur son réseau pipelinier. L'Office a passé en revue un certain nombre de grands programmes de gestion de menaces, comme nous le mentionnons ci-après.

#### Programme de gestion de la fissuration

Enbridge a indiqué que les mécanismes de fissuration dépendant du temps les plus courants de son réseau pipelinier sont ceux de la fissuration par fatigue ou par corrosion sous tension. La société a conçu à cette fin un programme qui porte sur les menaces de fissuration de toutes les canalisations de liquides relevant de la responsabilité du service de l'intégrité des pipelines. Le plan de gestion de la fissuration se présente en un cycle continu où on évalue la susceptibilité à la fissuration et établit des intervalles de réévaluation et des conditions de surveillance.

#### Processus d'évaluation de la susceptibilité à la fissuration

Ce processus s'applique aux tronçons qui n'ont pas fait l'objet d'une évaluation de susceptibilité ou dont les probabilités de fissuration ont changé en cours de surveillance des conditions. Les lignes directrices d'Enbridge sur la susceptibilité à la fissuration guident les gens dans l'évaluation de la susceptibilité à la fissuration par fatigue ou par corrosion sous tension. Une fois le degré de susceptibilité déterminé, on dresse un plan d'atténuation. Les lignes directrices sur l'évaluation des menaces de fissuration orientent les choix vers les meilleures méthodes d'évaluation, qu'il s'agisse d'inspections internes, d'essais de pression ou d'évaluations directes.

#### Processus d'établissement des intervalles de réévaluation

Enbridge emploie ce processus pour établir les intervalles de réévaluation de la susceptibilité à la fissuration et des menaces qui planent sur les tronçons d'intérêt de son réseau pipelinier. Ce processus s'applique à tous les tronçons relevant de la responsabilité du service de l'intégrité des pipelines. La procédure PI-41 sur la détermination des intervalles d'inspection interne décrit le processus par laquelle Enbridge établit les intervalles de réévaluation. La section 4.1 de cette procédure sur la susceptibilité expose les facteurs qui affectent la susceptibilité à la défaillance pour la fissuration par fatigue ou par corrosion sous tension. Cette section ne traite cependant pas des problèmes de fatigue corrosive. L'Office a remarqué que la fatigue corrosive n'est pas abordée comme sujet dans les lignes directrices d'Enbridge sur la susceptibilité à la fissuration.

#### Inspections internes portant sur la fissuration

D'après la documentation d'Enbridge, l'inspection interne sur la fissuration est la méthode d'évaluation la plus courante dans la société. Elle constitue la forme la plus riche en information pour l'évaluation des menaces de fissuration, parce qu'elle renseigne en détail sur la fissuration axiale et les empreintes similaires aux fissures. Au moment de l'audit, la seule canalisation principale relevant de la réglementation de l'Office qui n'était pas raclable et n'avait pas subi d'inspection interne de fissuration était la canalisation 24.

### Fatigue corrosive

Dans le cadre de l'audit, l'Office a examiné en particulier le programme de gestion de la fissuration d'Enbridge pour se renseigner sur la façon dont la société gère la menace de fatigue corrosive.

À la suite de l'audit du programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge par l'Office en 2008, la société s'est engagée à appliquer à sa modélisation de la fatigue corrosive les enseignements tirés de la défaillance qui s'est produite à Glenavon en 2007. La société s'est engagée à concevoir et appliquer une méthode qui tient compte à la fois des pertes d'épaisseur de paroi par corrosion locale et de la profondeur des fissures au moment de soumettre les fissures apparaissant dans les zones de corrosion à une évaluation technique. Enbridge s'est également engagée à concevoir et appliquer un modèle de fatigue corrosive pour les pipelines sous charge cyclique de manière à estimer les taux de croissance des fissures pour les fissures apparaissant dans les zones de corrosion afin de déterminer les intervalles de réinspection.

À la lumière de la défaillance qui s'est produite aux États-Unis en 2010 à Marshall, au Michigan, la fatigue corrosive est devenue un facteur critique dans le programme de gestion de la fissuration d'Enbridge. Dans son rapport PB2012-916501, le National Transportation Safety Board a dit que [traduction] « *la cause probable de cette rupture était des fissures de fatigue corrosive qui se sont propagées et regroupées à partir de défauts de fissures et de corrosion sous un revêtement de ruban de polyéthylène dégradé* ». En réaction à la rupture à Marshall en 2010, Enbridge a présenté aux organismes de réglementation américains un programme de gestion de fissuration nouvellement instauré pour le traitement de la fatigue corrosive de manière à répondre aux recommandations du National Transportation Safety Board. Enbridge a dû concevoir et appliquer une méthode portant à la fois sur les pertes d'épaisseur de paroi par corrosion locale et sur les profondeurs des fissures au moment de soumettre les fissures qui coïncident avec des zones de corrosion à une évaluation technique.. La société a dû également élaborer et mettre en œuvre un modèle de fatigue corrosive des pipelines sous charge cyclique pour estimer les taux de croissance des fissures qui coïncident avec des zones de corrosion, le but étant d'établir des intervalles de réinspection. La société a dit avoir tenu compte des recommandations en modifiant son programme de gestion de l'intégrité et son programme de gestion de la fissuration.

### Évaluation directe

Enbridge applique cette méthode d'évaluation des menaces aux pipelines exposés à la fissuration par corrosion sous tension. Dans une évaluation directe, elle recueille et analyse les données des fouilles effectuées aux endroits sensibles à cette fissuration. À l'occasion des entrevues d'audit, la société a déclaré avoir conçu ses propres procédures d'évaluation directe en fonction des données d'inspection interne. Les inspections de lieux d'excavation par l'Office dans le cadre de l'audit ont confirmé que la méthode d'évaluation directe employée par Enbridge était adéquate.

#### Fissuration par corrosion sous tension

Les manuels d'exploitation et d'entretien d'Enbridge (livre 3 (05-03-02)) sur les colonies de fissuration par corrosion sous tension documentent la méthode d'évaluation de ce type de fissuration. Avec cette méthode, la société évalue les colonies d'empreintes similaires des fissures pour déterminer s'il n'y a pas là des atteintes importantes de fissuration par corrosion sous tension. La méthode d'évaluation employée par Enbridge dans ce cas a été jugée suffisante adéquate par l'Office après inspection.

#### Gestion des menaces pour les nouvelles constructions

L'Office a constaté que les spécialistes responsables des programmes de corrosion d'Enbridge dans le service de l'intégrité des pipelines participent aux activités de construction nouvelle. Les employés aident à concevoir des plans d'essais hydrostatiques et à juger du besoin de recourir à des inhibiteurs chimiques et se chargent de l'application des normes de conception des systèmes de protection cathodique des constructions nouvelles. Une fois qu'une canalisation passe sous la responsabilité du service de l'intégrité des pipelines, un programme de lutte à la corrosion interne est conçu et appliqué à cette canalisation à des fins de prévention et d'atténuation de cette menace corrosive. Aucun problème n'a été révélé par l'examen de cette pratique.

#### Programme de gestion des géorisques

Au moment de l'audit, le programme de gestion des géorisques d'Enbridge était toujours en développement.

L'Office a été informé que des procédures étaient en cours d'élaboration pour la gestion des pentes, des traversées de cours d'eau et des contraintes longitudinales, pour le groupe de surveillance inertielle, pour l'évaluation des déformations longitudinales et enfin pour la gestion des charges sismiques. À l'heure actuelle, la société surveille les pentes et les traversées de cours d'eau en patrouillant les emprises toutes les quinze semaines et en procédant à des inspections de terrain à des intervalles déterminés par les menaces locales. Le programme de gestion des géorisques gère quelque 500 pentes et 700 traversées de cours d'eau dans le cas des pipelines réglementés par l'Office.

Le programme en place de gestion des géorisques d'Enbridge prend en charge la plupart des dangers géotechniques et des exigences liées de surveillance et d'atténuation. Toutefois, l'Office a constaté qu'Enbridge ne dispose pas pour l'instant d'un programme en bonne et due forme de



gestion des menaces d'activités sismiques. Au moment de l'audit, Enbridge était en train d'élaborer un programme de gestion dans ce domaine. Comme ce programme était toujours en développement au moment de l'audit, la société n'a pas démontré que son programme répondait aux exigences pour le présent sous-élément.

#### Programme de gestion des dommages mécaniques

Le programme de gestion des dommages mécaniques d'Enbridge intègre les inspections internes de la géométrie à celles effectuées dans le cadre de son programme pour déceler la corrosion. Pendant l'audit, l'équipe du programme, au moyen de présentations, à l'occasion d'entrevues ou dans des réponses données à des demandes de renseignements, a fourni des documents et des dossiers pour montrer que des outils d'inspection interne de la géométrie à haute résolution avaient été utilisés dans tous les pipelines d'Enbridge réglementés par l'Office.

Les procédures sur l'intégrité des pipelines s'appliquent au programme de gestion des dommages mécaniques et traitent de l'examen ainsi que de l'évaluation des données sur de tels dommages, qui ont été recueillies à l'occasion d'inspections internes, des tendances et intégration de ces données et du développement et de l'exécution d'un programme d'excavations pour examiner de plus près les empreintes mécaniques détectés.

Les auditeurs n'ont relevé aucun problème quant au fonctionnement actuel du programme lorsqu'il s'agit du traitement des dangers découlant de dommages mécaniques, pas plus que sur le plan technique lorsqu'il faut surveiller la situation et prendre des mesures d'atténuation. Ce programme correspond aux pratiques actuelles dans l'industrie et aux méthodes techniques disponibles. Cependant, en termes d'exigences de système de gestion, la section 4.5.5, qui présente un aperçu du processus d'atténuation des menaces aux pipelines, dans le volume 09 du SGI d'Enbridge, sur le système de gestion de l'intégrité des pipelines, en particulier le schéma de ce processus illustré à la figure 4.5.5-1, ne renferme aucune étape documentée sur le programme de gestion des dommages mécaniques.

Au cours de présentations et d'entrevues pendant l'audit, les spécialistes du programme de gestion des dommages mécaniques d'Enbridge ont indiqué que le programme n'avait pas encore été intégré aux exigences du processus présenté dans le volume 09 du SGI. Alors que sur le plan pratique technique, le programme en lui-même traite des dangers découlant de dommages mécaniques, l'Office a déterminé qu'il ne pouvait être considéré conforme du fait qu'il n'est pas officiellement incorporé dans le processus de système de gestion sur l'intégrité des pipelines.

#### Intégration des données d'inspection interne

Pendant l'audit, Enbridge a fait une présentation décrivant l'outil d'intégration des données d'inspection interne dont elle se sert pour localiser les anomalies multiples possibles qui ont pu être décelées. Comme chacun de ces outils ne peut à lui seul déceler tous les types d'empreintes, Enbridge intègre les données d'inspection interne en fonction des menaces suivantes en interaction :

- corrosion + fissuration;
- déformation + corrosion;
- déformation + fissuration;
- déformation + fissuration + corrosion.

Enbridge a mené à bien une évaluation d'intégration des données pour ce qui précède et pour tous ses pipelines réglementés par l'Office.

Enbridge a excavé 87 empreintes sélectionnées à partir d'une analyse d'intégration des données sur les menaces pour ses canalisations 01, 03, 05 et 11. Les résultats démontrent que les empreintes primaires et secondaires étaient en interaction sur le terrain 52 % des fois, ce qui indique que presque la moitié des fouilles effectuées auraient pu ne pas être nécessaires et ce qui confirme l'intérêt de la méthode de prudence adoptée par Enbridge pour la détermination et la prise en charge des anomalies possibles. Enbridge continue à travailler avec les fournisseurs d'outils d'inspection interne pour améliorer sa détection et sa caractérisation des anomalies.

#### Processus de programme pour la coordination, le contrôle et la gestion des activités opérationnelles des employés et des autres personnes travaillant en collaboration avec la société ou pour le compte de celle-ci

Comme nous l'avons indiqué, Enbridge a dit pendant l'audit avoir établi un certain nombre de manuels d'exploitation et d'entretien et de processus dans le cadre de ses programmes en fonction de ce qu'exige l'Office pour la coordination, le contrôle et la gestion des activités opérationnelles en question. L'examen fait par l'Office des dossiers et autres documents cités en référence par Enbridge indique que, dans son programme de gestion de l'intégrité, la société a adopté des pratiques et des processus appropriés.

#### Résumé

L'Office a constaté qu'Enbridge avait élaboré et mis en œuvre un grand nombre de programmes, de processus et de pratiques visant à prévenir, à gérer et à atténuer la plupart des dangers.

L'Office a aussi relevé des cas de non-conformité pour les programmes et contrôles d'atténuation des dangers d'Enbridge.

Il a observé qu'au niveau de la gouvernance, Enbridge fait référence à la section 4.3 du volume 01 du SGI, sur le processus de gestion des risques, et à l'étape 17 du diagramme de processus correspondant, qui porte sur la détermination d'une méthode d'atténuation des risques et l'élaboration d'un plan de maîtrise. Dans le diagramme, le code couleur employé dans ce cas est le rouge, ce qui indique que les processus en cause sont encore à l'état « souhaitable » ou dans un état incomplet dans leur conception ou leur application et qu'ils ne sont donc pas conformes aux exigences du RPT. Ce cas de non-conformité a déjà été relevé avec les constatations de l'Office pour le sous-élément 2.1, Détermination des dangers et évaluation et

maîtrise des risques. Dans les mesures correctives à adopter, on doit expressément tenir compte de toute mesure de correction applicable au présent sous-élément.

L'Office a constaté qu'Enbridge n'a pas fourni des renseignements suffisamment clairs pour qu'il puisse évaluer les contrôles de la société pour la menace de fatigue corrosive dans le cadre de son programme de gestion de la fissuration. Enbridge devra fournir l'information demandée de manière à faciliter l'évaluation de l'Office.

L'Office a également constaté que le programme de gestion des géorisques d'Enbridge tenait compte de la plupart des dangers géotechniques. Il reste que le programme et les mécanismes de contrôle qui s'y rattachent n'étaient pas entièrement conçus ni appliqués et n'étaient donc pas conformes pour l'instant. De plus, l'Office a observé que le programme de gestion des géorisques de la société n'avait pas pleinement intégré ni pris en charge toutes les exigences en matière de gestion des risques sismiques.

L'Office a conclu que le programme de gestion des dommages mécaniques d'Enbridge tenait compte de la plupart des dangers de dommages mécaniques déterminés. Toutefois, compte tenu de l'état actuel de conception et d'application de ce programme, l'Office a dû juger celui-ci non conforme.

Il a conclu qu'au niveau du programme, Enbridge a élaboré et mis en œuvre des processus et des pratiques de coordination, de contrôle et de gestion des activités opérationnelles des employés et des autres personnes travaillant en collaboration avec la société ou pour le compte de celle-ci, mais pour conclure en même temps que la société n'avait pas conçu ni établi, au niveau de son système de gestion, des processus qui satisfont aux exigences du RPT dans ce domaine.

Après évaluation du système de gestion et du programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge par rapport aux exigences, l'Office a jugé que la société ne se conformait pas aux exigences pour le présent sous-élément. La société devra élaborer un plan de mesures correctives pour les lacunes décrites.

**Statut de conformité : Non conforme**

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

**Attentes :** La société doit établir et tenir à jour des plans et procédures pour identifier le potentiel de perturbations ou conditions inhabituelles, de rejets accidentels, d’incidents et de situations d’urgence. Elle doit également définir des moyens d’intervention proposés en réponse à ces situations ainsi que prévenir et atténuer leurs conséquences ou 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 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 :

RPT, alinéas 6.5(1)c), d), e), f) et t)

#### Évaluation :

##### Gouvernance – Contrôles opérationnels – Perturbations et conditions inhabituelles d’exploitation

Enbridge utilise les processus décrits aux sous-éléments 2.1 et 3.1 des présentes pour déterminer les dangers et les dangers potentiels pour la santé et la sécurité de ses travailleurs dans le cadre de conditions inhabituelles d’exploitation, de rejets accidentels, d’incidents et de situations d’urgence. Par conséquent, les constatations générales relatives aux sous-éléments précités s’appliquent également au présent sous-élément. Puisque tout cas applicable au présent sous-élément doit être traité dans le plan de mesures correctives élaboré pour le sous-élément 2.1, l’Office n’attribuera pas de constatations de non-conformité supplémentaires relativement au processus de gouvernance pour le présent sous-élément.

##### Gouvernance – Élaboration de plans d’urgence pour se préparer aux événements anormaux

L’Office exige que la société ait établi et mis en œuvre un processus 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. Il convient de souligner que les plans d’urgence ne se limitent pas aux seules interventions. L’Office a jugé que les processus de gouvernance d’Enbridge ne comprenaient pas de processus précis ni de politiques pour l’élaboration de plans d’urgence afin de se préparer à des événements anormaux.

*(Nota : Pendant l’audit, l’Office a observé que les programmes de gestion et de protection d’Enbridge relèvent des processus de gouvernance du système de gestion et, par conséquent, un examen intégral des processus de gouvernance et de leur application au niveau du « programme » figure*

*ci-dessous.)*

### Programme de gestion de l'intégrité – Perturbations ou conditions inhabituelles d'exploitation

Comme l'Office juge qu'il est primordial d'exercer un contrôle sur les dangers pour les pipelines et les installations, il a procédé dans cet audit à un examen approfondi des contrôles opérationnels de la société. Dans le présent sous-élément, il décrit les mécanismes de contrôle élaborés et mis en œuvre par la société. Sauf avis contraire et selon les renseignements fournis par Enbridge, aucun cas de non-conformité n'a été relevé dans l'audit pour les contrôles en question.

### Régulation de la pression et protection contre la surpression

Enbridge a indiqué à la section 3.2 de son protocole sur l'intégrité des pipelines que toute pression qui dépasse la valeur admissible d'exploitation est considérée comme une surpression et que le centre de contrôle des opérations prend contact avec le service de l'intégrité de pipelines lorsque la surpression est égale à plus de 110 % de la pression maximale d'exploitation. Enbridge a déjà signalé à l'Office qu'elle ne disposait pas de moyens mécaniques de protection contre la surpression dans son réseau pipelinier comme l'exigeait l'article 4.18.1.2 de la norme CSA Z662-11. L'Office a donc produit en mai 2013 un décret de sécurité (SO-E101-004-2013) où il exigeait d'Enbridge qu'elle soumette à son approbation un plan d'analyse et d'évaluation transitoires pour l'ensemble de ses canalisations et de ses installations. Ce décret exigeait également de la société qu'elle dresse un calendrier et un ordre de priorité pour le plan d'atténuation par analyse transitoire. Enbridge devait présenter un rapport d'étape tous les six mois pour faire connaître les mesures d'atténuation en régulation et protection contre la surpression. La dernière réunion où les agents d'Enbridge et de l'Office ont fait le point a permis de conclure que la société était en train de modifier ses procédures d'exploitation et le réglage de ses vannes de sécurité, d'installer des dispositifs de purge de pression et d'imposer des restrictions de débit au besoin.

Comme l'Office peut exercer une surveillance sur les problèmes de régulation et de protection contre la surpression par son décret de sécurité et les mesures de suivi, toute cette question est exclue de l'audit du programme de gestion de l'intégrité.

### Résumé

Après examen des données des entrevues et des dossiers, l'Office a conclu qu'Enbridge a institué des contrôles permettant de gérer et d'atténuer les conditions inhabituelles d'exploitation qui ont été constatées dans le cadre de son programme de gestion de l'intégrité.

Il a également conclu qu'Enbridge dispose d'un processus de système de gestion pour dresser des plans d'urgence conformes aux exigences du RPT.

Après évaluation du système de gestion et du Programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge par rapport aux exigences, l'Office a conclu que la société ne se conformait pas aux exigences pour le présent sous-élément. La société devra élaborer un plan de mesures correctives pour les lacunes décrites.

**Statut de conformité : Non conforme**

### 3.3 Gestion du changement

**Attentes :** La société doit avoir 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 de la société ou aux exigences juridiques auxquelles la société est assujettie.

#### Références :

RPT, alinéa 6.5(1)i)  
CSA Z662-11, article 3.1.2(g)

#### Évaluation :

##### Gouvernance – Processus de gestion du changement

Pendant l'audit, Enbridge a indiqué qu'elle avait élaboré un processus de gouvernance pour la gestion du changement. Lorsque l'Office a examiné les dossiers et d'autres documents et mené les entrevues, il a estimé que le processus de gouvernance d'Enbridge n'avait pas été entièrement établi ni mis en œuvre au moment de son audit. L'Office a par ailleurs constaté que la conception des processus d'Enbridge au niveau de la gouvernance ne satisfaisait pas aux exigences du RPT en ce qui a trait aux processus du système de gestion.

Pendant l'audit, Enbridge a indiqué que les processus et exigences en gestion du changement étaient intégrés à tous ses processus, procédures et pratiques actuellement écrits. Elle a ajouté qu'un processus unique de gestion du changement ne lui permettrait pas de respecter les exigences imposées, pas plus que cela ne le permettrait à d'autres sociétés ayant des installations et des processus importants. Par conséquent, Enbridge dispose de processus multiples intégrés à des emplacements multiples. En outre, Enbridge a indiqué qu'elle devait, selon son interprétation du RPT, « veiller à ce qu'un processus de gestion du changement soit disponible aux fins de tout changement non planifié, imprévu ou rare qui n'est pas déjà intégré aux activités et processus existants; le RPT ne prévoit aucune exigence selon laquelle ces divers processus de gestion du changement doivent être officiellement liés les uns aux autres ».

L'Office a jugé que l'interprétation et les pratiques d'Enbridge étaient incompatibles avec sa propre interprétation des exigences du RPT pour les processus. Il fait remarquer que le RPT exige qu'une société élabore dans son système de gestion un processus de gestion du changement qui permette de déterminer et de gérer tout changement pouvant avoir une incidence sur la sécurité, la sûreté et la protection de l'environnement, et non

seulement ceux que décrit Enbridge. Il ajoute que même si une société peut avoir des processus multiples, une uniformité est néanmoins requise quant aux exigences s'y rattachant, à leur élaboration et à leur mise en œuvre, ainsi qu'à la coordination des diverses pratiques en vue de respecter les exigences du RPT et d'assurer une gestion officielle. Ainsi, un processus unique au niveau du système de gestion lorsqu'il est élaboré afin de respecter les exigences du RPT conformément à ce qui est prévu permettrait de respecter ces exigences.

*(Nota : Pendant l'audit, l'Office a observé que les programmes de gestion et de protection d'Enbridge relèvent des processus de gouvernance du système de gestion et, par conséquent, un examen intégral des processus de gouvernance et de leur application au niveau du « programme » figure ci-dessous.)*

#### Programme de gestion de l'intégrité – Processus de gestion du changement

Au niveau des services, la section 4.2, sur la gestion du changement, du volume 09 du SGI fait référence au processus de gouvernance du volume 01. L'Office a constaté qu'Enbridge avait élaboré et mis en œuvre la procédure PI-82, sur la gestion du changement dans le cadre de l'intégrité des pipelines. Le PI-82 décrit les rôles et responsabilités et les processus et procédures devant garantir que toutes les modifications soient bien planifiées de façon à éliminer ou à réduire les risques et complétées sécuritairement. Selon la documentation soumise à l'Office, le PI-82 [traduction] « s'applique à toutes les modifications apportées ou dirigées par le service de l'intégrité des pipelines, ce qui comprend les modifications de processus, de conception, de devis, de normes, de procédures, d'exploitation et de personnel; la procédure s'applique aussi à tous les biens dont les changements relèvent de la gestion de ce service, qu'il s'agisse de modifications permanentes, temporaires ou urgentes ». Il a aussi été démontré que le PI-82 tient compte des modifications apportées par d'autres services d'Enbridge dans leur incidence possible sur l'intégrité des pipelines, les changements en question étant communiqués comme l'exige le processus de gestion du changement du secteur Oléoducs. Enbridge a enfin démontré que les dossiers du processus de gestion du changement sont classés et archivés officiellement. L'examen fait par l'Office du processus du secteur Oléoducs indique que celui-ci n'est pas intégré au processus en place dans le SGI.

#### Résumé

L'Office a estimé qu'Enbridge avait établi et mis en œuvre un certain nombre de procédures et de pratiques de gestion du changement visant à documenter et à gérer uniformément les changements au niveau du programme. Il a constaté que tous les services et les programmes utilisaient le processus de gestion du changement du secteur Oléoducs comme processus officiel de la société, y compris le service de gestion de l'intégrité. L'Office a toutefois jugé que ce processus ne respectait pas toutes les exigences relatives au processus de gestion du changement et qu'il n'était pas directement conçu pour être inclus dans les processus du SGI.

L'Office a en outre jugé qu'Enbridge n'avait pas établi ni mis en œuvre un processus au niveau du système de gestion conforme aux exigences du



RPT.

Après évaluation du système de gestion et du programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge par rapport aux exigences, il a conclu que la société ne se conformait pas aux exigences pour le présent sous-élément. La société devra élaborer un plan de mesures correctives pour les lacunes décrites.

**Statut de conformité : Non conforme**

### 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 pour le compte de celle-ci afin de leur permettre de 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 s'assurer que les employés et toute autre personne travaillant en collaboration avec la société ou pour le compte de celle-ci sont formés et compétents et pour les superviser afin qu'ils puissent s'acquitter de leurs tâches en toute sécurité 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 pour le compte de celle-ci 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 un processus établi, mis en œuvre et efficace pour produire et gérer les documents et dossiers liés à la formation.

#### Références :

RPT, alinéas 6.5(1)*j*), *k*), *l*) et *p*)

CSA Z662-11, articles 3.1.2(c), 3.2 et 10.2.1

#### Évaluation :

##### Gouvernance – Processus de compétence et programme de formation

Dans le cadre des entrevues et de l'examen des dossiers et d'autres documents, l'Office a estimé qu'Enbridge avait établi et mis en œuvre un programme complet et documenté pour la formation de ses employés effectuant des activités reliés à la gestion de l'intégrité. Le programme profite du soutien voulu à l'échelle de l'entreprise et est bien géré. Enbridge a élaboré un système de gestion de l'apprentissage en ligne qui comprend un mécanisme d'inscription, de livraison, de suivi et de documentation pour les apprentissages. Le service des ressources humaines d'Enbridge offre un soutien relativement à l'élaboration du contenu et des programmes d'apprentissage en ligne aux différents services, chacun assurant la gestion de ses propres cours. L'Office a confirmé qu'Enbridge avait mis en œuvre les systèmes nécessaires pour produire, gérer et documenter les divers programmes de formation au moyen d'entrevues et d'inspections de première ligne.

En dépit de la mise en œuvre du programme de formation d'Enbridge, l'Office a jugé que la société n'avait pas établi ni mis en œuvre de processus

documentés pour définir les compétences devant servir à élaborer des programmes de formation et d'apprentissage, ainsi qu'à établir celles qui sont essentielles pour que les employés et les autres personnes travaillant pour le compte de la société puissent exécuter leurs tâches en toute sécurité et de manière à assurer la sûreté du pipeline et la protection de l'environnement. De même, l'Office a jugé qu'Enbridge n'avait pas établi ni mis en œuvre de processus pour vérifier les compétences, comme cela est exigé. Les entrevues auprès des membres du personnel ont indiqué que des processus d'évaluation des compétences non documentés étaient instaurés au moment de l'audit. Toutefois, ils ne respectaient pas les exigences de l'Office pour les processus du système de gestion. L'examen de dossiers par l'Office a révélé qu'Enbridge avait mis en œuvre à une certaine époque un programme de formation axé sur les compétences, mais qu'on y avait officiellement mis fin il y a un certain nombre d'années. L'Office a observé que le personnel de certaines régions mettait encore en œuvre les pratiques de ce programme en tant que méthode garantissant que les nouveaux employés ont les compétences requises.

L'Office estime que la détermination et la vérification des compétences constituent une composante clé pour assurer la sécurité des travailleurs et du public ainsi que la protection de l'environnement. Par conséquent, cette question a été portée à l'attention d'Enbridge comme étant urgente. Enbridge a répondu en élaborant un processus temporaire en attendant que le processus qui a été lancé en 2013 sur les compétences et qualifications de la main-d'œuvre soit complètement déployé. Ces renseignements ont été fournis à l'Office aux fins d'examen avant les rencontres de clôtures. Même si leur établissement et leur mise en œuvre n'ont pas encore été démontrés, sur la foi des premières entrevues auprès du personnel du service, l'Office a estimé que les pratiques décrites pourraient respecter ses exigences.

L'examen par l'Office de la politique écrite de gouvernance qui a été fournie par Enbridge a révélé que certaines des exigences clés imposées par la loi en matière de processus étaient indiquées en « rouge ». Selon la convention sur la schématisation des processus décrite par Enbridge, cela signifie que ces processus sont « souhaitables » et qu'ils ne relèvent donc pas des exigences légales à évaluer par l'Office. Comme il a été indiqué ailleurs dans le présent rapport, les pratiques souhaitables ou enrichies sont encouragées, mais elles ne peuvent pas livrer un contenu exigé par la loi.

*(Nota : Pendant l'audit, l'Office a observé que les programmes de gestion et de protection d'Enbridge relèvent des processus de gouvernance du système de gestion et, par conséquent, un examen intégral des processus de gouvernance et de leur application au niveau du « programme » figure ci-dessous.)*

#### Programme de gestion de l'intégrité – Processus de compétence et programme de formation

Au niveau des services, la section 4.3 du volume 09 du SGI parle du programme de compétence et de qualification du service de l'intégrité des pipelines comme d'un moyen systématique de s'assurer que les activités de formation et de qualification sont conformes aux pratiques optimales de l'industrie et créent une main-d'œuvre compétente. Les documents cités en référence dans cette section sont la procédure en SharePoint sur le programme de compétence et de qualification en question, et le volume 01 du SGI, sur le processus de compétence et de qualification de la main

d'œuvre.

## Formation

Le programme de formation et de qualification du service de l'intégrité des pipelines décrit les processus dont dispose la société pour élaborer des exigences de formation et de compétence et ainsi garantir que son personnel sera qualifié pour l'exécution des tâches aux fins des objectifs du système de gestion de l'intégrité des pipelines. Ce programme comporte des descriptions de rôles et responsabilités pour une mise en œuvre efficace et s'appuie sur un certain nombre de sous-programmes par lesquels le personnel a l'assurance d'avoir accès à et d'obtenir la formation nécessaire.

Les responsables des ressources humaines d'Enbridge examinent au cas par cas tout ce qui est formation et qualification des entrepreneurs à titre provisoire. Ceux-ci reçoivent des descriptions d'emploi et des énoncés d'attentes avec leurs contrats. Les exigences de formation et de qualification des autres entrepreneurs, des consultants et des fournisseurs sont décrites dans le système de gestion de la chaîne d'approvisionnement.

## Efficacité de la formation

Le livre 1 des manuels d'exploitation et d'entretien, sur la conformité en général et l'efficacité des procédures et des mesures de formation, expose la procédure de contrôle de l'efficacité des programmes de formation d'Enbridge. Le service de l'intégrité des pipelines examine annuellement son programme de formation et de qualification dans le cadre de l'examen du système de gestion et s'assure ainsi que celui-ci convient à sa destination et produit les résultats escomptés. En 2013, la société a examiné ce programme et documenté toutes les améliorations exigées dans son plan d'amélioration continue de 2014 et dans le cadre des initiatives des services. Enbridge a démontré avoir maintenu un processus d'examen de l'efficacité de son programme de formation et de qualification. Elle a aussi démontré veiller à ce que les améliorations proposées soient bel et bien apportées.

## Qualification et supervision des entrepreneurs

Le livre 2 des manuels d'exploitation et d'entretien, sur le programme de gestion de la sécurité des entrepreneurs, s'applique à l'ensemble des entrepreneurs et des contractuels exécutant des travaux de construction ou d'entretien dans les installations d'Enbridge, notamment dans ses emprises. Les entrepreneurs doivent répondre aux critères du processus de qualification préalable en sécurité avant de commencer à travailler pour la société. Une fois un contrat adjugé, le personnel d'exploitation d'Enbridge surveille l'entrepreneur tout au long de l'exécution des travaux. Les entrevues du personnel en région et sur le terrain d'Enbridge ont permis de confirmer que ces mêmes entrepreneurs n'exécutaient pas de travaux pour

la société hors de la présence d'un employé ou d'un représentant de celle-ci. Enbridge consulte les évaluations des entrepreneurs et s'assure ainsi que les intéressés sont formés et compétents pour l'exécution des travaux adjudés. Elle applique aussi un processus veillant à ce que les entrepreneurs ont droit à un degré de supervision garant de l'exécution des travaux en toute sécurité du réseau et en toute protection de l'environnement. D'après les dossiers examinés, l'Office a conclu que des processus ont été établis et appliqués pour vérifier que les entrepreneurs sont dûment formés et surveillés.

### Compétences

Le document sur les services de formation en matière de formation, compétences et évaluation pour le service de l'exploitation sur le terrain résume l'état actuel du programme d'évaluation des compétences du personnel de la société. D'après ce document, on évalue les compétences dans une démarche graduée qui vise la formation obligatoire, les procédures, le mentorat et la supervision de terrain ainsi que les programmes de santé-sécurité. Un employé d'expérience se charge du mentorat des nouveaux venus dans sa discipline. La durée de ce mentorat est à la discrétion des gestionnaires de terrain et dépend du rythme auquel les nouveaux venus peuvent se perfectionner. Enbridge permet aux nouveaux travailleurs d'accomplir les tâches essentielles à la sécurité d'une manière indépendante uniquement si le supérieur direct a jugé que l'intéressé avait la compétence nécessaire.

Le programme de mentorat dans la région sud des Prairies (Estevan) et dans la région Centre (Regina) s'accompagne d'une documentation prévoyant qu'une fois que les mentors ont démontré la compétence de leurs pupilles, ils doivent compléter et signer un document d'autorisation. L'Office n'a pas reçu de dossiers démontrant qu'Enbridge faisait constamment compléter et signer cette autorisation officielle. Les entrevues d'audit révèlent que ce mécanisme d'approbation est actuellement officieux. Enbridge dispose cependant d'un processus de supervision des travailleurs par lequel elle s'assure que ceux-ci accomplissent leurs tâches en toute sécurité du réseau pipelinier et en toute protection de l'environnement. Le personnel de la société a déclaré que, dans la pratique, les nouveaux venus travaillent normalement avec un mentor pendant au moins un an avant d'être autorisés à accomplir leurs tâches indépendamment. Les nouveaux travailleurs sont avisés verbalement qu'on les a jugés compétents pour exécuter leur travail d'une manière sécuritaire et conformément aux procédures prescrites.

### Sensibilisation aux responsabilités

L'Office exige de la société qu'elle dispose d'un processus établi et mis en œuvre de sensibilisation efficace des employés et des autres personnes travaillant avec la société ou pour son compte à leurs responsabilités dans le cadre des processus et des procédures imposés par le système de gestion et les programmes de protection d'Enbridge. Dans l'examen des programmes et des procédures dont se sert Enbridge pour faire connaître les

responsabilités de ses employés et des autres travailleurs, la société a démontré qu'elle répondait aux exigences de l'alinéa 6.5(1)l) du RPT.

#### Production et gestion des dossiers et autres documents de formation

Le processus employé par Enbridge pour produire et gérer des dossiers et d'autres documents de formation est fondé en grande partie sur ce qui suit :

- système de gestion de l'apprentissage d'Enbridge – pour gérer les dossiers du service liés à la formation;
- rapports de vérification du système de gestion de l'apprentissage TRAC pour les opérations sur le terrain;
- plans de perfectionnement individuels – pour gérer la formation et les dossiers sur le plan individuel;
- rapport mensuel de formation pour l'intégrité des pipelines.

Dans l'examen des dossiers, Enbridge a démontré qu'elle avait un processus établi, mis en œuvre et efficace pour produire des dossiers et d'autres documents sur la formation.

#### Résumé

L'Office a constaté qu'Enbridge avait établi et mis en œuvre un système de gestion officiel pour déterminer et gérer les exigences relatives à la formation.

L'Office a remarqué qu'Enbridge avait amorcé la mise en œuvre d'un nouveau processus pour déterminer et vérifier les compétences des travailleurs. Toutefois, ce nouveau processus demeure non conforme, puisqu'il n'a pas été établi ni mis en œuvre et qu'au niveau de la gouvernance dans le système de gestion, il ne respecte pas les exigences de l'Office.

Après évaluation du système de gestion et du programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge par rapport aux exigences, il a conclu que la société ne se conformait pas aux exigences pour le présent sous-élément. Elle devra élaborer un plan de mesures correctives pour les lacunes décrites.

**Statut de conformité : Non conforme**

### 3.5 Communication

**Attentes :** La société doit avoir un processus efficace pour communiquer à l'interne et à l'externe des renseignements sur la sécurité, la sûreté et la protection de l'environnement. Ce processus doit comprendre les procédures permettant de communiquer avec le public, les employés de la société, les entrepreneurs, les organismes de réglementation et les intervenants d'urgence.

#### Références :

RPT, alinéa 6.5(1)m)

CSA Z662-11, articles 3.1.2(d) et 3.2

#### Évaluation :

##### Gouvernance – Processus de communication

L'Office a jugé que les processus de gouvernance du système de gestion d'Enbridge étaient insuffisants. Le volume 01 du SGI d'Enbridge se borne à exiger que chaque service élabore un plan de communication, ce qui ne respecte pas les exigences du RPT.

*(Nota : Pendant l'audit, l'Office a observé que les programmes de gestion et de protection d'Enbridge relèvent des processus de gouvernance du système de gestion et, par conséquent, un examen intégral des processus de gouvernance et de leur application au niveau du « programme » figure ci-dessous.)*

##### Programme de gestion de l'intégrité – Communication

Au niveau du programme, l'Office a évalué les processus de communication d'Enbridge qui s'appliquent au programme de gestion de l'intégrité des pipelines. La section 4.4 du volume 09 du SGI, sur la communication, la participation et l'engagement, donne un aperçu des divers programmes et méthodes par lesquels ce service communique les renseignements relatifs à l'intégrité pipelinière. Au niveau des services, Enbridge n'a pas démontré disposer d'un plan officiel et écrit de communication qui soutienne l'efficacité de la mise en œuvre et du fonctionnement du système de gestion de la sécurité et des pertes, comme l'exigent l'article 3.1.2(d) de la norme CSA Z662-11 et les engagements de gouvernance du système de gestion de la société.

Indépendamment de l'état du processus en question dans le système de gestion d'Enbridge, l'Office a constaté que la société a des communications internes et externes abondantes grâce à un éventail de pratiques dans toute l'entreprise et ses divers services. À l'occasion des entrevues d'audit, le

personnel de la société a affirmé l'efficacité des processus de communication par lesquels il reçoit de l'information sur la sécurité, la sûreté et la protection de l'environnement. L'Office a conclu que ce même personnel démontrait une bonne compréhension de l'information sur la gestion de l'intégrité et savait comment avoir accès à l'information visée, à en juger par les diverses méthodes de communication à l'appui des commentaires du personnel.

### Résumé

L'Office a estimé que dans toute l'entreprise, Enbridge communiquait selon une pratique organisée.

L'Office a par ailleurs jugé qu'Enbridge n'avait ni établi ni appliqué de processus de communication conforme à ses exigences pour les processus de système de gestion, aux dispositions de l'article 3.1.2(d) de la norme CSA Z662-11 et à ses propres engagements internes.

Après évaluation du système de gestion et du programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge par rapport aux exigences, il a conclu que la société ne se conformait pas aux exigences pour le présent sous-élément. La société devra élaborer un plan de mesures correctives pour les lacunes décrites.

**Statut de conformité : Non conforme**



### 3.6 Documents et contrôle des documents

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

La société doit avoir un processus efficace en vue de l'élaboration, de l'examen, de la révision et du contrôle des documents, y compris un processus permettant d'obtenir l'approbation de ces documents par l'autorité compétente. Ces documents doivent être révisés à intervalles réguliers et planifiés.

Les documents doivent être révisés à la suite de modifications apportées pour se conformer aux exigences légales. Les documents doivent être révisés immédiatement quand les modifications peuvent avoir des conséquences négatives importantes.

#### Références :

RPT, alinéas 6.5(1*i*), *n*) et *o*) et paragraphe 6.5(3)

#### Évaluation :

##### Gouvernance – Processus de détermination des documents dont la société a besoin pour respecter ses obligations

Ce sous-élément comprend également les exigences relatives à l'élaboration d'un processus pour déterminer les documents dont la société a besoin pour respecter les obligations décrites à l'article 6 du RPT.

Dans l'information livrée à l'Office, Enbridge a indiqué qu'elle interprétait les exigences du RPT comme visant pour le respect de cette obligation les documents élaborés dans le cadre du système de gestion. Elle a ajouté que la conception de son système était complète et qu'elle englobait toutes les activités de la société qui visent à lui permettre de s'acquitter de ses obligations. Elle a en outre indiqué que la section 1.3 sur la *structure de gestion intégrée* du volume 01 du SGI désignait les documents exigés. L'examen par l'Office de cette section a révélé qu'elle ne constituait pas une liste des documents ou des catégories des documents requis. Il s'agit plutôt d'une description générale des 19 systèmes qui forment le système de gestion d'Enbridge et d'une description globale du contenu de chacun d'eux.

##### Gouvernance – Documents et contrôle des documents

Pendant l'audit, Enbridge n'a pas été en mesure de démontrer qu'elle avait établi ou mis en œuvre dans son système de gestion un processus de

gouvernance qui respectait les exigences de l'Office pour les processus liés aux documents et au contrôle des documents. Enbridge n'a fourni un tel processus documenté qu'après les rencontres de clôture avec l'Office. La date figurant sur ce document était le 22 août 2014. Toutefois, avant qu'il ne soit fourni par Enbridge, aucune preuve de son existence n'avait été présentée à l'Office, qu'il s'agisse du document lui-même ou de sa mention par le personnel de la société pendant les entrevues. L'Office ne pouvait donc pas vérifier son établissement ni sa mise en œuvre pendant l'audit.

L'examen par l'Office de ce document a indiqué qu'il ne respectait pas les exigences du RPT pour les processus de système de gestion selon la description qui en est donnée ailleurs dans le rapport d'audit. De plus, l'Office n'était pas en mesure de déterminer l'applicabilité du processus aux programmes exigés par l'article 55 du RPT, puisque le processus comme il était décrit ne paraissait s'appliquer qu'aux processus de gouvernance du système de gestion.

Indépendamment du manque de conformité des processus de système de gestion d'Enbridge, l'Office a estimé que la société disposait de certains processus de contrôle des documents qu'elle applique actuellement à l'échelle de l'organisme. La société encadre ses processus liés aux documents à l'aide de sa politique sur les documents, laquelle peut être consultée dans l'intranet de la société et à l'aide d'un outil en ligne, la Governance Documents Library. L'Office a observé que la politique sur les documents et ses pratiques et outils connexes définissent les normes minimales d'Enbridge pour les documents et leur suivi.

*(Nota : Pendant l'audit, l'Office a observé que les programmes de gestion et de protection d'Enbridge relèvent des processus de gouvernance du système de gestion et, par conséquent, un examen intégral des processus de gouvernance et de leur application au niveau du « programme » figure ci-dessous.)*

#### Programme de gestion de l'intégrité – Documents et contrôle des documents

##### Détermination des documents

Dans sa démonstration de la conformité aux exigences de l'Office dans le cas des documents et de leur contrôle, Enbridge a présenté les listes principales des documents contrôlés dans les systèmes de gestion de l'intégrité des pipelines et des installations. L'examen de ces listes a permis de voir qu'il s'agissait de listes de documents à être officiellement gérés par le programme, mais sans inclure le processus pour déterminer les documents dont la société a besoin pour respecter les obligations décrites à l'article 6 du RPT.

##### Élaboration, examen, révision et contrôle des documents

L'Office exige que la société établisse et mette en œuvre un processus en vue de l'élaboration, de l'examen, de la révision et du contrôle des

documents. Ce processus doit notamment prévoir l'obtention auprès de l'autorité compétente d'une approbation de ces documents. De plus, la société doit documenter ces processus et procédures. Dans son examen du programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge sous l'angle des processus de gestion documentaire, l'Office a estimé que la société avait démontré avoir élaboré et mis en œuvre des processus conformes aux exigences du RPT au niveau du programme.

#### Gestion des modifications de documents

L'Office exige que la société établisse et applique un processus lui permettant de relever et de gérer toutes les modifications apportées aux documents. Dans l'examen des processus de gestion documentaire du programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge, l'Office a estimé que la société avait, au niveau du programme, élaboré et mis en œuvre des pratiques conformes aux exigences du RPT pour les modifications apportées aux documents.

#### Résumé

L'Office a conclu qu'au niveau du programme, Enbridge avait démontré s'être dotée de listes, de procédures et de pratiques de contrôle documentaire pour la gestion et le contrôle des documents du programme de gestion de l'intégrité et que ces éléments étaient conformes à un grand nombre d'exigences du RPT.

L'Office a également constaté qu'au niveau de la gouvernance, Enbridge avait présenté la nouvelle section 4.9, sur le processus de contrôle des documents de gouvernance (en date du 22 août 2014), de son volume 01 du SGI, mais sans démontrer pour autant que ce processus répondait aux exigences du RPT ou avait été établi et mis en œuvre.

L'Office a par ailleurs conclu qu'Enbridge n'avait pas démontré qu'un processus avait été mis en œuvre pour déterminer les documents dont la société a besoin afin de respecter les obligations prévues à l'article 6.

Après évaluation du système de gestion et du programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge, l'Office a conclu que la société ne se conformait pas aux exigences pour le présent sous-élément. La société devra élaborer un plan de mesures correctives pour les lacunes décrites.

**Statut de conformité : Non conforme**

## 4.0 VÉRIFICATION ET MESURES CORRECTIVES

### 4.1 Inspection, mesure et surveillance

**Attentes :** La société doit établir et mettre en œuvre un processus 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 de prendre des mesures correctives et préventives en cas de lacunes. L'évaluation doit comprendre la conformité aux exigences juridiques.

La société doit avoir un processus établi, mis en œuvre et 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 établir et maintenir 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 l'identification 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 :

RPT, alinéas 6.1*d*) et 6.5(1)*g*), *s*), *u*) et *v*) et article 56

CSA Z662-11, articles 3.1, 3.2, 4.18 et 10.9.5

#### Évaluation :

##### Gouvernance – Inspection, mesure et surveillance

L'Office exige que les sociétés aient un processus établi, mis en œuvre et efficace en vue de l'inspection et de la surveillance de leurs activités et de leurs installations dans le but d'évaluer le caractère adéquat et l'efficacité des programmes de protection et de prendre des mesures correctives et

préventives en cas de lacunes.

Sur la foi des entrevues et de l'examen des dossiers et d'autres documents, l'Office a estimé qu'Enbridge avait documenté les pratiques d'inspection, de mesure et de surveillance du système de gestion au niveau de la gouvernance dans les manuels relevant du volume 01 du SGI. Les documents du SGI décrivent le processus d'Enbridge pour les bilans, les examens internes, les vérifications internes et les audits externes. L'Office a effectué un examen complet des bilans, examens internes, vérifications internes et audits externes dans le cadre de son évaluation du programme de vérifications internes et d'assurance qualité d'Enbridge, dont il est question plus loin au sous-élément 4.3, Vérification interne. L'Office a observé des lacunes relatives aux processus et aux pratiques qui, par ailleurs, se rattachent directement au présent sous-élément. Toutefois, il n'attribuera pas de constatations de non-conformité supplémentaires dans cette section. Le plan de mesures correctives d'Enbridge doit comprendre des mesures qui permettront de s'assurer que les processus traiteront des exigences liées explicitement au présent sous-élément.

#### Programme d'observation et de surveillance

Le RPT exige que les sociétés élaborent et mettent en œuvre un programme d'observation et de surveillance. Pendant son audit, l'Office a observé qu'Enbridge menait un grand nombre d'activités d'observation et de surveillance de divers types visant ses installations réglementées. Toutefois, il a jugé que le regroupement d'activités ne respectait pas les exigences relatives au programme prévues à l'article 39 du RPT en ce qui concerne la conception et la gestion. L'Office a précisé ses exigences relatives aux programmes à la section 1.0, Terminologie et définitions, du rapport d'audit ci-joint.

#### Gouvernance - Mesures correctives et préventions

Pendant l'audit, Enbridge a indiqué que la section 4.6, sur le processus de gestion des mesures correctives et préventives, de son SGI définit les normes minimales pour administrer, suivre et gérer les mesures correctives et préventives tout au long de leur mise en œuvre jusqu'à leur conclusion. Ce processus s'applique aux services d'Enbridge et traite des événements, les dangers et les quasi-incidents. Il comprend les bilans, examens internes, inspections réglementaires, enquêtes et audits. Les documents fournis au moment de l'audit n'indiquent pas que le processus de gestion des mesures correctives et préventives d'Enbridge a été entièrement mis en œuvre. Selon le diagramme de processus, certaines parties ont fait l'objet d'une mise en œuvre partielle au niveau du SGI.

L'Office fait remarquer que l'exigence d'avoir un processus afin de prendre des mesures correctives et préventives est inclus dans un grand nombre de sous-éléments de son protocole d'audit et dans le RPT. L'Office exige donc que le plan de mesures correctives élaboré pour corriger les lacunes relevées dans ce sous-élément comprenne explicitement les exigences de tous les sous-éléments et du RPT lorsque des mesures correctives et

préventives sont mentionnées.

*(Nota : Pendant l'audit, l'Office a observé que les programmes de gestion et de protection d'Enbridge relèvent des processus de gouvernance du système de gestion et, par conséquent, un examen intégral des processus de gouvernance et de leur application au niveau du « programme » figure ci-dessous.)*

#### Programme de gestion de l'intégrité – Inspection, mesure et surveillance

Comme le contrôle des dangers pour les pipelines et les installations est de première importance pour l'Office, cet audit a comporté un examen approfondi des processus d'inspection, de mesure et de surveillance d'Enbridge. Dans ce sous-élément, l'Office décrit les processus et les pratiques conçus et appliqués par la société. Sauf avis contraire et selon les renseignements obtenus d'Enbridge, aucun cas de non-conformité n'a été relevé pendant l'audit pour les processus et les pratiques d'Enbridge dans ce domaine.

#### Évaluation du caractère adéquat et de l'efficacité

Dans sa démonstration de conformité, Enbridge a renvoyé l'Office à la section 5.2, sur la gestion de la mesure du rendement, du volume 09 du SGI. Cette section dit que [traduction] « les mesures de rendement sur le plan de l'intégrité des pipelines sont évaluées à partir de leur efficacité dans le cadre du système de gestion et des processus et programmes de gestion de l'intégrité qui y sont associés; elles sont également évaluées par rapport aux exigences réglementaires existantes et proposées ». Dans son examen des dossiers et autres documents fournis par Enbridge, l'Office a constaté que l'entreprise avait établi des mesures lui permettant d'évaluer le caractère adéquat et l'efficacité de ses programmes de protection selon les indications fournies. Les mesures en question étaient énumérées à l'annexe 7.1 du volume 09 du SGI :

- nombre de fuites ou de ruptures : dans la canalisation principale ou les installations;
- programme d'inspection interne : nombre d'inspections prévues versus effectuées;
- programme correctif : nombre de kilomètres de canalisation remplacée, pourcentage d'excavations effectuées dans les délais;
- inspection des installations à haut risque : inspections prévues versus effectuées.

#### Observation et surveillance des conditions

L'Office a constaté qu'Enbridge exerçait des activités d'observation et de surveillance des conditions pour déceler les menaces, surveiller leur progression et réduire ou éliminer les menaces ou dangers à la source. La société recourt à diverses techniques pour surveiller son réseau, vérifier l'intégrité des canalisations et des installations et confirmer l'efficacité de ses mécanismes de prévention. Un grand nombre de ces éléments sont

examinés et évalués à la section 3.1, Contrôles opérationnels – Exploitation normale.

Voici des techniques qu'emploie Enbridge pour surveiller son réseau et vérifier l'efficacité de ses mécanismes de prévention :

- relevés des emprises;
- relevés des contrôles de la corrosion (protection cathodique);
- surveillance de la corrosion externe;
- surveillance de la corrosion interne et programme d'injections chimiques;
- processus de gestion des inspections internes;
- processus de gestion des essais hydrostatiques;
- relevés géotechniques et relevés des traversées de cours d'eau;
- programmes de gestion des dommages mécaniques.

La société a aussi conçu plusieurs programmes en soutien de la gestion de l'intégrité des installations :

- programme (intralocal) de tuyauterie;
- programme (extralocal) de tuyauterie;
- programme d'intégrité des brides;
- programme d'intégrité des appareils à pression;
- remplacement et surveillance des réservoirs collecteurs;
- programme d'intégrité des réservoirs de stockage hors sol;
- programme des tubes auxiliaires de petit diamètre.

#### Inspections aériennes des emprises

Enbridge a indiqué qu'elle se fait presque exclusivement à ses inspections aériennes pour l'observation et la surveillance des emprises de ses pipelines. Elle survole régulièrement son réseau pipelinier à l'aide d'un aéronef à voilure fixe et d'hélicoptères. Sauf pour les patrouilles du réseau de collecte d'Enbridge situé en Saskatchewan, tous les pilotes qui effectuent des inspections aériennes d'emprise sont des employés d'Enbridge. La région sud des Prairies d'Enbridge confie à contrat ces inspections à une société de la Saskatchewan qui se charge des patrouilles du réseau de collecte pour le compte de la société. L'article 10.6.1.1 de la norme CSA Z662-11 emploie le terme « régulièrement », et l'article 39 du RPT-99 est muet au sujet de la fréquence des patrouilles. L'Office a constaté que la fréquence des patrouilles des emprises d'Enbridge respectait l'esprit de la norme et du règlement en question.

L'Office a examiné les procédures et les rapports d'Enbridge relativement aux patrouilles aériennes des emprises. Il a observé que les procédures appliquées par la société prévoient l'observation des conditions et des activités selon les exigences de l'article 10.6.1.1 de la norme CSA Z662-11, mais en constatant que les rapports mensuels de patrouilles de la société ne comportaient pas de vérification, d'observation ni d'évaluation en vol de chaque activité ou état visé. Ainsi, Enbridge n'a pas démontré que ses programmes d'observation aérienne respectent entièrement les dispositions du RPT et de l'article 10.6.1.1 de la norme CSA Z662-11.

#### Surveillance de la corrosion et programme d'injections chimiques

Pendant l'audit, l'Office a constaté qu'Enbridge échantillonnait périodiquement ses produits et vérifiait leur conformité avec les exigences relatives aux produits que transporte son réseau pipelinier. La société soumet les échantillons à une analyse chimique de teneur en sulfures et en eau, de densité et de contaminants. Enbridge a installé des coupons de surveillance de la corrosion dans 40 de ses canalisations d'amenée de terminal et dans les terminaux éloignés de tout son réseau afin de contrôler l'efficacité des programmes chimiques mis en place pour la gestion de la corrosion interne. Elle analyse ces coupons deux fois par an pour constater la déperdition métallique moyenne attribuable à la corrosion, au piquage et/ou à l'érosion. Elle analyse en outre ces échantillons pour juger du caractère adéquat de son programme d'injections chimiques, et ce, en mesurant les résidus d'inhibiteurs.

#### Surveillance de la protection cathodique

Enbridge surveille ses programmes de protection cathodique par des relevés annuels anticorrosifs qui sont principalement confié à des entrepreneurs. Pour chaque région, la société extrait les données des rapports annuels de protection cathodique pour dresser un tableau récapitulatif de l'intégrité de ses canalisations sous protection cathodique. Ce tableau sommaire aide les gestionnaires des menaces à l'intégrité des pipelines à établir les intervalles de réévaluation aux fins des inspections internes.

*Nota : Les installations réglementées d'Enbridge comprennent nécessairement un nombre appréciable d'installations « hors pipeline » qui exigent des pratiques et activités individualisées de surveillance et de gestion de l'intégrité en fonction des exigences techniques constatées. Pendant son audit, l'Office a examiné séparément ces exigences dans le cadre de l'examen du programme de gestion de l'intégrité et s'est assuré qu'un audit approprié y était consacré. Il a inclus ses évaluations dans le présent sous-élément qui rend le mieux compte des résultats requis. Il s'attend toutefois à ce que, dans la conception de toute mesure corrective pour le système de gestion à la suite de son audit, les installations en question soient directement prises en considération là où il y a lieu de le faire.*



## Aperçu du programme d'intégrité des installations

Enbridge a créé en 2005 son service d'intégrité des installations pour tenir compte des rejets des réservoirs, de l'équipement et de la tuyauterie de ses stations et de ses terminaux. En 2011, le service de l'intégrité des pipelines a absorbé ce service. Cette intégration visait à garantir que pour l'ensemble des pipelines et des installations, on aurait accès à tous les spécialistes en intégrité de la société et qu'il y aurait harmonisation des systèmes de gestion de l'intégrité des pipelines et des installations. Enbridge a conçu son système de gestion de l'intégrité des installations en harmonie avec son système de gestion de l'intégrité des pipelines.

La section 1.2, sur les fondements de la gestion intégrée, du volume 01 du SGI (sur le thème des politiques et des processus de gouvernance) décrit les 16 ensembles de processus nécessaires à la gestion de la sécurité et à la fiabilité opérationnelle. Le numéro 12 porte sur le processus d'intégration des pipelines et des installations. Dans la description de ce processus, Enbridge a présenté sa démarche structurée d'évaluation de l'intégrité des pipelines et des installations par des programmes de surveillance, d'inspection et d'évaluation.

Le volume 09 du SGI est le document d'ensemble sur l'intégrité des pipelines et des installations, mais précisons qu'Enbridge emploie une méthode graduée pour les processus et les procédures de son programme de gestion de l'intégrité des installations. Des documents comme le programme-cadre de gestion de l'intégrité et les Lignes directrices sur les rôles, responsabilités et pouvoirs dans ce domaine relèvent des dispositions du volume 09. Ces documents directeurs s'appuient sur des processus et des procédures de niveau 2 qui portent un numéro FI. Les documents FI de la société décrivent en détail la finalité, l'applicabilité, les responsabilités et les procédures. Les procédures de niveau 3 viennent des manuels d'exploitation et d'entretien et livrent des indications détaillées que doit suivre le personnel d'exploitation dans l'exécution des tâches locales. Comme nous l'avons indiqué dans cette section, Enbridge a conçu plusieurs programmes en soutien de la gestion de l'intégrité des installations.

## Structure fonctionnelle et programme de gestion de l'intégrité des installations d'Enbridge

Le programme de gestion de l'intégrité des installations d'Enbridge est mis en œuvre dans les installations d'Enbridge Liquids Pipelines Inc. Cela comprend Enbridge Pipelines (Westspur) Inc., Enbridge Bakken Pipeline Company Inc., Enbridge Southern Lights GP Inc., Enbridge Pipelines (Norman Wells) Inc. et le système de collecte d'Enbridge Pipelines Saskatchewan Inc. et d'Enbridge Pipelines North Dakota (USA).

## Programme de tuyauterie des stations

Enbridge a élaboré et mis en œuvre un programme de gestion de l'intégrité des installations pour la tuyauterie de ses stations en surface et enfouies. Ce programme de la société s'occupe de la corrosion de la tuyauterie souterraine et en surface. D'après le document de 2014 *Path to Zero Incidents* sur l'intégrité des installations, la tuyauterie des stations rend compte depuis 11 ans d'environ 7 % des déversements des installations d'Enbridge.

À l'heure actuelle, le programme de la société a pour objet les problèmes de corrosion interne des tronçons inactifs ou morts, des tronçons à débit lent ou intermittent et des points bas de tronçons. Le programme de tuyauterie des stations de la société s'occupe également des menaces possibles de corrosion externe qui sont constatées dans des conditions d'isolement, de fissuration, de dégradation mécanique ou d'érosion.

Enbridge met en œuvre ce programme par ses processus permettant de relever les dangers et les menaces et d'établir la priorité des installations par cote de risque. Le personnel d'encadrement du programme et les membres régionaux des groupes de l'ingénierie et de l'exploitation relèvent les dangers et les menaces et en évaluent le risque pour les installations. La société établit un programme annuel de travaux pour les installations prioritaires en se fondant sur les dangers, les menaces et les risques relevés et en intégrant les leçons apprises et les possibilités d'amélioration continue au programme de tuyauterie des stations en prévision des cycles ultérieurs d'établissement des priorités par cote de risque.

#### Programme de gestion de l'intégrité des canalisations latérales

Enbridge a conçu son programme initial des canalisations latérales des stations en voulant répondre à une exigence du Département des transports des États-Unis à la recherche d'une évaluation de base de toutes les canalisations dans les zones sujettes à de graves conséquences. Le programme d'intégrité des canalisations latérales a ensuite été appliqué aux activités canadiennes d'Enbridge à cause des répercussions possibles des déversements sur la population et l'environnement. Le programme vise les canalisations hors des tronçons de la canalisation principale d'Enbridge comme la tuyauterie de transport entre stations. Les tronçons ne sont normalement pas raclables sauf par des outils d'inspection interne à fil. Enbridge établit les priorités par cote de risque en se fondant sur les probabilités et les conséquences de ruptures. Le groupe de l'intégrité des installations d'Enbridge a inspecté 10 canalisations latérales au Canada jusqu'ici, soit 4 dans la région de l'Ouest, 3 dans la région du Centre et 3 dans la région de l'Est. La société a un plan sur 15 ans pour la poursuite des inspections de référence de toutes les canalisations latérales visées. Les intervalles d'inspection sont définis en fonction d'une évaluation de l'état des éléments d'actif et de la durée de vie utile restante qui dépend du taux de détérioration. Le programme d'intégrité des latéraux d'Enbridge vise à prévenir les fuites et les ruptures dans les installations.

#### Programme des tubes de petit diamètre

Enbridge a élaboré et mis en œuvre un programme de gestion de l'intégrité des installations dans le cas des tubes de petit diamètre. Il recourt à ce programme pour réduire la fréquence des fuites dans ses installations. Il remplace à cette fin les installations exposées à la rupture par les vibrations de tubes de raccordement de petit diamètre. La société a indiqué que 11 % des déversements de ses installations en 2014 étaient imputables à des tubes de petit diamètre. Chaque année, Enbridge conçoit un programme de travaux dans ce domaine que le groupe de l'exploitation est chargé d'appliquer. Le programme de gestion de l'intégrité des tubes de petit diamètre vise à prévenir les fuites et ruptures des installations.

### Programme d'intégrité des brides

La société a mis en œuvre son programme d'intégrité des brides pour les éléments enfouis, y voyant un secteur où des mesures préventives d'inspection et d'entretien étaient de nature à réduire le nombre de déversements. Les rejets aux brides ont rendu compte de 11 % des déversements des installations de la société. Le programme initial mettait l'accent sur les menaces par défaut d'assemblage, de détérioration ou de dégradation des joints ou de desserrement des boulons. Depuis, Enbridge a relevé des possibilités d'amélioration de ses procédures de montage et de serrage de brides qui rendront plus fiables les tubes de raccordement à brides. Le programme de gestion de l'intégrité des brides d'Enbridge vise à prévenir les fuites et ruptures de ses installations.

### Programme d'intégrité des réservoirs de stockage hors sol

Ce programme s'applique aux réservoirs de séparation, aux réservoirs en surface, aux réservoirs de stockage, aux réservoirs à pression atmosphérique, aux citernes d'acier soudé de pétrole et aux réservoirs d'hydrocarbures. Les processus et procédures employés par la société dans le cas des cycles d'inspection, des intervalles d'entretien et des plans à long terme pour l'intégrité des réservoirs de stockage hors sol sont conformes à la norme API 653 *Standard for Tank Inspection, Repair, Alteration and Reconstruction*. L'API 653 est la norme de l'industrie applicable à ces réservoirs. Enbridge a aussi conçu et appliqué des procédures en soutien des activités d'inspection et d'entretien. Elle affecte des inspecteurs ayant la certification API 653 pour assurer la planification, la coordination et la supervision technique des inspections de ses réservoirs de stockage hors sol. Les inspections sur place ont confirmé ce fait dans l'audit du programme de gestion de l'intégrité. Le programme de gestion de l'intégrité des réservoirs de stockage hors sol d'Enbridge vise à prévenir les fuites et les ruptures de ses installations.

### Remplacement et surveillance des réservoirs souterrains

Enbridge a conçu et appliqué un programme de remplacement et de surveillance de ses réservoirs collecteurs souterrains. On se sert de ces réservoirs dans les installations d'Enbridge pour stocker temporairement, par exemple, les produits en ruissellement-percolation qui contiennent des liquides inflammables ou combustibles. Enbridge a élaboré ce programme dans les années 1990 pour se conformer à des lignes directrices à caractère volontaire du Conseil canadien des ministres de l'environnement. Ces directives d'application volontaire étaient intitulées *Code de recommandations techniques pour la protection de l'environnement applicables aux systèmes de stockage hors sol et souterrains de produits pétroliers et de produits apparentés*. Il y était recommandé que tous les réservoirs souterrains d'acier à paroi unique soient remplacés par des réservoirs à double paroi munis d'un dispositif de détection de fuites. Enbridge a tenu compte de ces recommandations en s'employant à remplacer les réservoirs souterrains sans

enveloppe secondaire, en surveillant l'intégrité de tous les autres réservoirs et en procédant aux réparations et aux remplacements jugés nécessaires. Le programme de gestion de l'intégrité des réservoirs souterrains vise à prévenir les fuites et ruptures dans les installations de la société.

#### Programme d'intégrité des appareils sous pression

Enbridge a élaboré et mis en œuvre un programme de gestion de l'intégrité des installations pour l'inspection, la réparation et le remplacement de ses appareils sous pression. Ce programme est conforme aux normes API 510 *Pressure Vessel Inspection Code* et CSA B51 *Inspection and Repair of Certified Pressure Vessels*. Enbridge affecte des contractuels ayant la certification API 510 à titre d'inspecteurs autorisés à la planification, la coordination et la surveillance technique aux fins de son programme de gestion de l'intégrité des appareils sous pression. Ce programme gère 379 appareils sous pression dans le cadre des activités canadiennes. Il prévoit aussi des évaluations d'intégrité de tous les appareils sous pression exploités en propriété par le secteur Oléoducs d'Enbridge. Cela comprend des appareils à combustion comme les chaudières et les appareils de chauffage. Le programme de gestion de l'intégrité des appareils sous pression d'Enbridge vise la prévention des fuites et ruptures de ses installations.

#### Programme de gestion de l'intégrité des installations – Exigences techniques

Il n'y a pas que les exigences de l'article 3.2 de la norme CSA Z662-11, car Enbridge applique deux autres normes de l'industrie dans son programme de tuyauterie des stations, à savoir l'API RP 570 *Piping Inspection Code: In Service Inspection, Rating, Repair and Alteration of Piping Systems* et l'API 2611 *Terminal Piping Inspection – Inspection of In-Service Terminal Piping Systems*, lesquelles guident la société dans l'application de procédures d'inspection en fonction des risques, les méthodes d'inspection, la détermination de la fréquence et de l'étendue des mesures d'inspection et les activités d'évaluation, d'analyse et d'enregistrement des données. Enbridge a soumis à des analyses de lacunes son programme de tuyauterie des stations par rapport aux exigences des normes API 570 et 2611. Elle a jugé que le programme de tuyauterie des stations est conforme ou supérieur aux exigences de ces normes. Enbridge a reconnu que des améliorations légères s'imposent dans certains domaines et elle a recommandé des modifications à apporter à ses pratiques. En mars 2014, elle a produit un registre des dangers et risques pour son service de l'intégrité des installations. Au total, 40 scénarios de risques ont fait l'objet d'une évaluation. La société a conçu un plan d'action avec des dates d'achèvement pour s'attaquer aux causes profondes de chaque risque constaté.

#### Surveillance géotechnique

Les articles 10.6.1.1(f), (g) et (h) de la norme CSA Z662 énoncent les exigences applicables à la surveillance géotechnique des canalisations. Enbridge a dit qu'elle était en train d'élaborer et d'appliquer un plan de conception de mesures d'atténuation des géorisques.

L'audit a permis de constater que le programme de gestion des géorisques d'Enbridge relève du service de l'intégrité des pipelines. L'Office a observé par les données fournies que ce programme de la société gérait quelque 500 pentes et 700 traversées de cours d'eau pouvant avoir des répercussions sur les pipelines réglementés par l'Office. Le service de l'intégrité des pipelines a désigné dans sa planification à long terme les canalisations qui devraient faire l'objet d'un « raclage intelligent » en précisant la fréquence de ces passages. Avec les raclages intelligents, Enbridge a eu recours à une inertielle pour surveiller les mouvements des pentes en temps réel. En 2013, le service de l'intégrité des pipelines a procédé à une étude de base des géorisques afin de relever les pentes et les traversées de cours d'eau d'un intérêt particulier. On a ainsi dénombré quelque 520 pentes et 677 traversées de cours d'eau ayant une incidence sur les pipelines réglementés par l'Office. De plus, l'examen du livre 3 (03-02-01) des manuels d'exploitation et d'entretien a permis de constater que la procédure applicable aux patrouilles d'emprise prévoyait une surveillance des risques géotechniques.

### Évaluation de l'efficacité du programme

Comme nous l'avons indiqué à la section 3.1, Contrôles opérationnels – Exploitation courante, l'équipe de réduction des fuites d'Enbridge s'attache à toutes les défaillances en matière d'intégrité pour chaque programme de surveillance. On peut mieux s'assurer de la sorte que les programmes de surveillance d'Enbridge sont efficaces et que de bonnes mesures d'atténuation sont là pour gérer le réseau pipelinier de la société. Enbridge évalue l'efficacité de ses programmes de prévention des fuites par des mesures portant sur le nombre de fuites et de ruptures et les contacts (ou les quasi-contacts) dans les installations.

### Résumé

L'Office a constaté qu'au niveau du programme, Enbridge se conformait aux exigences du RPT sur le plan de l'élaboration d'un processus d'inspection et de surveillance de ses activités et de ses installations. Il a observé qu'Enbridge prenait de nombreuses mesures d'inspection et de surveillance aux fins de son programme de gestion de l'intégrité.

Il a également constaté que la société exerçait ses activités d'observation et de surveillance des conditions à l'aide de divers programmes permettant de déceler les menaces, de suivre leur progression et de réduire ou d'éliminer les menaces ou les dangers à la source. Elle recourait à diverses techniques pour surveiller son réseau, vérifier l'intégrité des pipelines et des installations et confirmer l'efficacité de ses mécanismes de prévention.

L'Office a en outre conclu que même si Enbridge exerçait bon nombre des activités normalement prévues dans le cadre d'un programme

d'observation et de surveillance, elle ne les avait pas élaborées ni mises en œuvre de manière à satisfaire aux exigences au niveau du programme.

Il a remarqué que, même si les procédures et les programmes de formation d'Enbridge pour les patrouilles aériennes des emprises comportent l'exigence d'observer les conditions et activités visées par la norme CSA Z662-11, les rapports de patrouille de la société ne comprenaient pas l'exigence de créer des dossiers démontrant que chacune des conditions et activités en question faisait l'objet d'une vérification ou d'une évaluation pendant les patrouilles. À ce titre, Enbridge n'a pas démontré que ses programmes d'observation aérienne satisfont aux exigences du RPT.

Après évaluation du système de gestion et du programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge, l'Office a conclu que la société ne se conformait pas aux exigences pour le présent sous-élément. La société devra élaborer un plan de mesures correctives pour les lacunes décrites.

**Statut de conformité : Non conforme**

## 4.2 Enquêtes et rapports sur les incidents et quasi-incidents

**Attentes :** La société doit avoir un processus efficace relatif aux rapports sur les dangers, les dangers potentiels, les incidents et les quasi-incidents et permettant de prendre des mesures correctives et préventives à leur égard. Cela devrait comprendre la tenue d'enquêtes lorsque nécessaire ou lorsque les dangers, les dangers potentiels, les incidents et les quasi-incidents ont gravement porté atteinte ou auraient pu gravement porter atteinte à la sécurité et à la sûreté du public, des employés de la société et du pipeline ainsi qu'à la protection des biens et de l'environnement.

La société doit avoir un système de gestion de données établi, mis en œuvre et efficace pour surveiller et analyser les tendances relatives aux dangers, incidents et quasi-incidents.

La société devrait intégrer les résultats de ses rapports sur les dangers, les dangers potentiels, les incidents et les quasi-incidents aux données obtenues dans l'identification 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 :

RPT, alinéas 6.5(1)*r*, *s*, *u*, *w* et *x* et article 52

CSA Z662-11, articles 3.1.2(g), (h) et (i), 3.2, 10.3.6, 10.4.4 et 10.5

### Évaluation :

#### Gouvernance – Enquêtes et rapports sur les incidents et quasi-incidents

L'Office a remarqué qu'il n'existe aucune exigence particulière prévue dans le RPT relativement au système de gestion ou à l'élaboration de tout autre processus pour enquêter sur les incidents ou les quasi-incidents. Il estime cependant que les processus d'enquête sont implicites pour tout processus élaboré afin de satisfaire à l'alinéa 6.5(1)*r* du RPT et, par conséquent, les sociétés doivent démontrer la façon dont elles élaborent des mesures correctives et préventives adéquates et efficaces liées aux incidents et aux quasi-incidents.

Avec l'intention de démontrer qu'elle respectait les exigences prévues à l'alinéa 6.5(1)*r* du RPT, Enbridge a fourni les sections 4.6, sur la gestion des mesures correctives et préventives, et 4.10, sur les processus d'enquête, du volume 01 de son SGI. L'Office a constaté que les processus d'enquête d'Enbridge étaient conçus pour l'aider à mieux comprendre les causes fondamentales et accessoires d'un événement, et ainsi en prévenir la récurrence dans ses autres entités qui pourraient aussi être touchées. Ces processus regroupent des principes d'enquête et des critères de définition des impacts, et ils sont subdivisés selon l'impact (faible, moyen ou grand) de l'événement. Les processus de la section 4.10 étaient documentés en détail.

L'examen des diagrammes de processus correspondants a montré l'existence de liens précis vers des processus de la section 4.6, pour s'assurer que des mesures correctives et préventives cohérentes étaient élaborées et mises en œuvre. L'examen des processus de la section 4.6 est documenté ci-dessous.

L'Office a remarqué que les diagrammes de processus qui lui ont été fournis indiquaient que les processus n'avaient pas été entièrement établis et mis en œuvre au moment de l'audit. À défaut d'une mise en œuvre intégrale, l'Office a été en mesure d'observer, pendant son audit, que des activités clés du processus d'enquête avaient effectivement été mises en œuvre au niveau du programme de la société.

#### Governance - Mesures correctives et préventives

Pendant l'audit, Enbridge a indiqué que la section 4.6, sur le processus de gestion des mesures correctives et préventives, de son SGI définit les normes minimales pour administrer, suivre et gérer les mesures correctives et préventives tout au long de leur mise en œuvre, et ce, jusqu'à conclusion. Ce processus s'applique aux services d'Enbridge et traite des événements, dangers et quasi-incidents. Il comprend les bilans, examens internes, inspections réglementaires, enquêtes et audits. Les documents fournis au moment de l'audit n'indiquent pas que le processus de gestion des mesures correctives et préventives d'Enbridge a été entièrement mis en œuvre. Selon le diagramme de processus, certaines parties ont fait l'objet d'une mise en œuvre partielle au niveau du SGI.

L'Office fait remarquer que l'exigence d'un processus pour l'adoption de mesures correctives et préventives est incluse dans un grand nombre de sous-éléments de son protocole d'audit et dans le RPT. L'Office exige donc que le plan de mesures correctives élaboré pour corriger les lacunes relevées dans ce sous-élément comprenne explicitement les exigences de tous les sous-éléments et du RPT lorsque des mesures correctives et préventives sont mentionnées.

*(Nota : Pendant l'audit, l'Office a observé que les programmes de gestion et de protection d'Enbridge relèvent des processus de gouvernance du système de gestion et, par conséquent, un examen intégral des processus de gouvernance et de leur application au niveau du « programme » figure ci-dessous.)*

#### Programme de gestion de l'intégrité – Rapports sur les incidents

La société doit avoir établi et mis en œuvre un processus efficace de rapports internes sur les dangers, dangers potentiels, incidents et quasi-incidents permettant de prendre des mesures correctives et préventives à leur égard et précisant notamment les mesures à prendre pour gérer les dangers imminents.

Le service de gestion des risques d'Enbridge est responsable, au niveau de la gouvernance, du processus de production de rapports internes sur les



dangers et les dangers potentiels. Il réunit des données et produit des rapports sur les risques, notamment un rapport annuel sur les risques pour le secteur Oléoducs, une évaluation des risques pour la société et un rapport trimestriel sur la gestion du risque opérationnel. De plus, les services de gestion de l'intégrité des pipelines et des installations dressent et mettent à jour chacun une liste de risques et de dangers constatés dans les registres de dangers et risques. Ces registres font état des mesures planifiées et de leur état, des responsables des interventions et des dates d'achèvement prévues et effectives. On énumère également dans chacun des registres les mécanismes de contrôle pour la prévention, la gestion et l'atténuation des dangers et risques constatés et on les soumet à une évaluation.

Au niveau du programme, la section 4.5.7 du volume 09 du SGI, sur la gestion des incidents dans les pipelines, décrit les processus et les procédures de production de rapports internes sur les dangers, les dangers potentiels, les incidents et les quasi-incidents et pour l'adoption de mesures correctives et préventives, ce qui comprend les mesures de gestion des dangers imminents. Les dangers, les dangers potentiels et les menaces relevés à l'occasion des inspections d'emprise (par voie aérienne et au sol) sont immédiatement communiqués au personnel de l'exploitation d'Enbridge. L'ensemble des dangers et des menaces décelés en cours d'inspection d'emprise sont récapitulés dans des rapports quotidiens destinés au groupe de l'exploitation de la société. Les employés peuvent consulter ces rapports dans la base de données de la société. Enbridge fait partie d'Alberta One-Call et de Saskatchewan First-Call. On signale directement l'ensemble des dangers, des dangers potentiels et des menaces avec les risques de contacts pouvant être causés par des tiers aux membres clés du personnel d'Enbridge pour intervention et atténuation immédiates. Une fois constatés, les dangers et les dangers potentiels en matière d'intégrité sont signalés par divers moyens selon leur nature. Toutes les fuites sont déclarées et communiquées par le système en ligne de rapports sur les fuites d'Enbridge, lequel est accessible à tout le personnel et envoie automatiquement des signalements aux membres clés désignés dans le système.

L'équipe de réduction des fuites d'Enbridge surveille et analyse les causes des fuites systémiques et recommande des mesures de réduction des fuites à l'échelle du réseau du secteur Oléoducs. Pour réunir une vaste somme d'expériences et de connaissances, cette équipe tire ses membres de plusieurs secteurs fonctionnels appelés à jouer un rôle dans la réduction des fuites.

Enbridge a élaboré un processus d'apprentissage par les événements, qui permet de documenter et de gérer les mesures correctives et préventives et d'ainsi renforcer le programme de gestion de l'intégrité des pipelines. Les dangers, les incidents et les quasi-incidents figurent comme événements dans ce processus. Ce dernier comporte des procédures et un mécanisme pour la documentation et les enquêtes sur les événements, la conception et l'application de plans de mesures correctives et la consignation des leçons apprises. Les dossiers et les ressources du processus sont mis à la disposition des employés de la société par le site SharePoint sur l'intégrité pipelinère.

Enbridge intègre les résultats de sa déclaration des dangers, des dangers potentiels, des incidents et des quasi-incidents et les autres données de

constatation et d'analyse des dangers, d'évaluation des risques, d'adoption de mesures de rendement et d'examen annuel de la direction pour ménager un mouvement d'amélioration continue. Elle intègre aussi la liste des risques constatés et leur état respectif à divers documents : rapport sur les risques pour le secteur Oléoducs, évaluation des risques pour la société et rapport trimestriel sur la gestion du risque opérationnel. Ces rapports et autres documents s'appuient sur les données des registres de dangers et de risques des services de gestion de l'intégrité des pipelines et des installations. Enbridge les communique directement au personnel et permet aussi de les consulter par son site intranet. On fait enfin connaître l'avancement des mesures de gestion ou d'atténuation des dangers et risques opérationnels à la haute direction par le plan de gestion du risque opérationnel.

### Résumé

L'Office a estimé qu'Enbridge avait élaboré et mis en œuvre un processus d'apprentissage par les événements pour la documentation et les enquêtes sur les dangers, les dangers potentiels, les incidents et les quasi-incidents. Ce processus prévoyait aussi la conception et l'application de plans de mesures correctives et la consignation des leçons apprises.

L'Office a également constaté qu'au niveau de la gouvernance, la section 4.10, sur les processus d'enquête, du volume 01 du SGI d'Enbridge, en date du 11 décembre 2013, avait été documentée et incluse dans le manuel sur le système de gestion des politiques et des processus-cadres de la société, et que les activités clés prévues dans ce contexte étaient mises en œuvre dans les programmes ainsi visés. La mention « en cours » figurait toutefois en regard de ces processus, ce qui signifiait qu'ils n'étaient donc pas encore établis et mis en œuvre.

Après évaluation du système de gestion et du programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge par rapport aux exigences, l'Office a conclu que la société ne se conformait pas aux exigences pour le présent sous-élément. La société devra élaborer un plan de mesures correctives pour les lacunes décrites.

**Statut de conformité : Non conforme**

### 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 devrait identifier et gérer les exigences en matière de formation et de compétence pour le personnel affecté aux activités de vérification.

La société devrait intégrer les résultats de ses vérifications aux données obtenues dans l'identification 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

RPT, alinéas 6.5(1)*w*) et *x*)

### Évaluation

#### Gouvernance – Programme d'assurance de la qualité

Durant l'audit de l'Office, Enbridge a indiqué que l'assurance de la qualité est implicite à un système de gestion, en particulier dans les éléments « Contrôler et Agir » de la structure standard « Planifier, Développer, Contrôler, Agir » qu'elle adopte. Par conséquent, Enbridge a soutenu qu'elle avait respecté les exigences de l'Office pour ce qui est d'établir et de mettre en œuvre un programme d'assurance de la qualité documenté en ayant un système de gestion documenté adéquatement conçu qui intègre des activités d'assurance de la qualité.

En examinant les éléments « Contrôler et Agir », l'Office a noté qu'ils prévoient un certain nombre d'activités qui seraient normalement considérées comme des activités d'assurance de la qualité. Des exemples de telles activités sont les inspections, les vérifications, l'établissement des tendances des données et la surveillance des mesures de rendement. Dans le cadre limitatif de l'audit qu'il a pratiqué, l'Office a pu consulter des dossiers indiquant que ces activités avaient été mises en œuvre selon les exigences.

Cependant, l'Office a jugé que l'interprétation d'Enbridge d'un programme d'assurance de la qualité était incorrecte, et que la société n'avait pas respecté ses attentes en ce qui concerne les « programmes ». L'Office a fourni des conseils clairs dans le cadre des notes d'orientation qui accompagnent le RPT selon lesquelles un programme n'est pas simplement une description des activités. Un programme est un ensemble documenté de processus et de procédures conçus pour obtenir régulièrement un résultat. Le programme indique comment les plans, les processus et les

procédures sont liés entre eux et de quelle manière les uns et les autres contribuent à l'atteinte du résultat escompté. Des activités de planification et d'évaluation sont menées régulièrement afin de veiller à ce que le programme produise les résultats attendus. La définition de l'Office est incluse dans la section 1.0, Terminologie et définitions, du rapport d'audit ci-joint.

### Gouvernance – Vérification interne

Enbridge a indiqué que son système de gestion comprend des processus qui respectent les exigences de l'Office relatives au processus de vérification. Elle a ajouté qu'elle tenait compte des exigences du RPT au moyen d'une combinaison des processus pour ses bilans et ses examens internes. Bien que cela ne soit pas conforme à son approche quant à la tenue d'audits, l'Office a examiné la pratique d'Enbridge pour déterminer si elle respecte les exigences du RPT. Enbridge a aussi indiqué que l'Office devrait tenir compte des vérifications effectuées dans le cadre de son programme de vérification interne afin de pouvoir constater qu'elle a bien fait ce qui devait être accompli en cette matière.

L'Office a conclu, après examen des dossiers et d'autres documents associés aux deux processus mentionnés, que ceux-ci ne constituent pas, ni individuellement ni ensemble, un processus de vérification conforme. Il a aussi conclu que les deux processus étaient précisément conçus pour ne pas être exhaustifs au moment de l'examen des pratiques, processus ou exigences légales. En outre, le processus d'examen interne n'avait pas été entièrement établi ni mis en œuvre au moment de l'audit. Enbridge était en voie de confirmer la conception du processus en menant un examen de l'un de ses processus internes.

Comme il est indiqué, Enbridge a fourni une description de son processus et de ses activités de vérification interne, en plus de fournir des dossiers choisis de vérifications menées à terme pour démontrer que de telles vérifications avaient été réalisées. L'examen du processus de vérification interne a révélé qu'il s'agissait d'un processus conçu pour être mis en œuvre selon des priorités liées aux risques organisationnels, comme l'exige la haute direction d'Enbridge, et non d'un processus d'examen de la conformité qui peut être répété et qui s'applique directement aux exigences de l'Office. De plus, les dossiers ne démontrent pas que la société a effectué des vérifications conformes à l'article 53 ou 55 du RPT.

En outre, Enbridge a indiqué qu'elle avait effectué un certain nombre d'évaluations, à l'interne ou menées par des tiers, de son système de gestion par rapport aux exigences du RPT. Un examen des dossiers connexes fournis par Enbridge a révélé qu'il s'agissait d'évaluations de l'harmonisation des systèmes de gestion d'Enbridge, par rapport aux exigences du RPT relatives au système de gestion et aux programmes, qui ne portaient pas sur l'évaluation du caractère adéquat et de l'efficacité ou la conformité des pratiques de la société.

Selon l'examen par l'Office des processus de vérification, des activités réalisées à ce jour dans ce contexte et d'autres processus connexes d'Enbridge, comme ceux liés aux exigences légales, la société n'a pas été en mesure de démontrer qu'elle avait effectué des vérifications conformes à l'article 53 du RPT. En outre, l'Office a jugé que le processus relatif au SGI d'Enbridge pour les vérifications ne respectait pas ses exigences du point

de vue de la conception actuelle et quant à l'interprétation qu'en donnait Enbridge.

Comme il est indiqué ci-dessus, les processus en rapport avec les bilans et les examens internes d'Enbridge présentent des problèmes de conception précis qui, lorsqu'ils sont évalués ensemble, ne respectent pas les attentes de l'Office pour ce qui est de la portée globale des vérifications requises. De plus, l'Office a conclu que l'interprétation d'Enbridge, selon laquelle les exigences du RPT relatives aux vérifications peuvent être respectées au moyen d'une combinaison de processus menés sur un certain nombre d'années, est incorrecte. L'Office note qu'il y a une compréhension commune selon laquelle une vérification est une activité discrète qui permet une évaluation de la conformité à un moment donné. Il note aussi que les vérifications exhaustives qu'il exige nécessitent une évaluation des systèmes et des programmes dans leur ensemble, avec évaluation des processus connexes, ainsi que l'évaluation du caractère adéquat et de la mise en œuvre du système, des programmes et des processus. Cela nécessite une coordination précise des examens en ce qui a trait au moment, aux processus, aux programmes et aux régions. Les pratiques actuelles d'Enbridge, fondées sur son interprétation des règlements, ne permettent pas la réalisation des évaluations requises. L'Office comprend que les évaluations regroupent souvent un certain nombre d'activités différentes; cependant, chaque activité est coordonnée à l'intérieur du processus et est prévue selon un plan propre à la vérification.

#### Formation des vérificateurs

Ce sous-élément indique que le processus de vérification d'une société devrait identifier et gérer les exigences en matière de formation et de compétence pour le personnel affecté aux activités de vérification. Enbridge n'a pas démontré que ses activités, dans le contexte de la formation et de la compétence, tiennent compte de la mise en œuvre par le personnel de ses processus liés à la vérification. Le plan de mesures correctives associé à la constatation de non-conformité de l'Office quant à la formation, la compétence et l'évaluation décrites au sous-élément 3.4 plus haut, devra traiter explicitement de cette question.

#### Gouvernance – Processus de mesures correctives et préventives

Les exigences de l'Office en matière de processus de vérification comprennent l'établissement et la mise en œuvre d'un processus en vue de la prise de mesures correctives et préventives pour remédier à toute lacune cernée par les vérifications. Dans le cadre de son examen des dossiers et d'autres documents fournis, l'Office a examiné l'établissement et la mise en œuvre du processus de mesures correctives et préventives d'Enbridge. Il a estimé qu'Enbridge avait élaboré un processus de gestion des mesures correctives et préventives et qu'elle l'avait inclus dans les documents de gouvernance du volume 01 de son SGI, à la section 4.6, sur le processus de gestion des mesures correctives et préventives. L'examen de ce processus au niveau de la gouvernance a révélé qu'il ne respectait pas les exigences de l'Office relatives à la conception, décrites à la section 1.0, Terminologie et définitions, du rapport d'audit ci-joint. Par exemple, il n'y a pas de définition de mesures correctives ou préventives ni de liens appropriés vers les autres processus de système de gestion ou à partir de ces derniers. De plus, le diagramme de processus indiquait qu'aucune des étapes requises

n'avait été pleinement mise en œuvre.

L'Office fait remarquer que l'exigence d'avoir un processus afin de prendre des mesures correctives et préventives est incluse dans un grand nombre de sous-éléments de son protocole d'audit et dans le RPT. L'Office exige donc que le plan de mesures correctives élaboré pour corriger les lacunes relevées dans ce sous-élément comprenne explicitement les exigences de tous les sous-éléments et du RPT lorsque des mesures correctives et préventives sont mentionnées.

*(Nota : Pendant l'audit, l'Office a observé que les programmes de gestion et de protection d'Enbridge relèvent des processus de gouvernance du système de gestion et, par conséquent, un examen intégral des processus de gouvernance et de leur application au niveau du « programme » figure ci-dessous.)*

#### Programme de gestion de l'intégrité – Programme d'assurance qualité et vérifications internes

Comme il a été indiqué, Enbridge n'a pu démontrer qu'elle disposait d'un programme établi, mis en œuvre et efficace d'assurance de la qualité pour son système de gestion et son programme de gestion de l'intégrité, mais la société a cité plusieurs exemples d'activités de vérification menées à bien et a donné un aperçu d'un certain nombre de programmes d'inspection d'intégrité qui sont réalisés à intervalles réguliers.

Au niveau de son programme de gestion de l'intégrité, Enbridge recourt à diverses techniques pour surveiller son réseau, vérifier l'intégrité des pipelines et des installations et confirmer l'efficacité de ses mécanismes de prévention. Enbridge exerce des activités d'inspection, d'observation et de surveillance pour évaluer le caractère adéquat et l'efficacité de ses programmes de protection selon les indications du volume 09 du SGI, sur le système de gestion de l'intégrité des pipelines, et de la section 5.2, sur la vérification et l'examen et la gestion des mesures de rendement. Enbridge a aussi évalué ses mesures de rendement par rapport aux exigences réglementaires existantes ou proposées.

Pendant l'audit, Enbridge a fourni des documents sur un certain nombre d'activités de vérification de son programmes de gestion de l'intégrité qui ont été menées à bien par le passé.

Enbridge a cité les exemples suivants de vérifications effectuées ou prévues :

- Examens du service de vérification interne (examen de la gestion de la sécurité des entrepreneurs, vérification de la région de l'Ouest, vérification de la région de l'Est) – L'examen des dossiers indique que les activités visaient dans une large mesure l'exploitation sur le terrain, et notamment les mesures correctives, leur état d'avancement et les délais.
- Examens régionaux/fonctionnels – L'examen des dossiers a indiqué que les activités ne visaient pas le système de gestion d'Enbridge et n'avaient pas lieu régulièrement.

- Bilans des services et des projets – L'examen des dossiers indique que les activités ont eu lieu selon les exigences d'Enbridge, mais sans répondre aux exigences de l'Office, comme nous l'avons décrit.
- Prévérification et vérification du programme de gestion de l'intégrité en 2011 – L'examen des dossiers indique que ces activités étaient fondées sur le « *Standard Inspection Report of a Liquid or Gas Pipeline Carrier* » de la Pipeline and Hazardous Materials Safety Administration aux États-Unis, ainsi que sur les protocoles fédéraux canadiens de vérification applicables. L'examen a permis d'évaluer la conformité aux exigences réglementaires américaines et canadiennes, mais le rapport fourni à ce sujet à l'Office ne faisait pas état de plans de mesures correctives, de délais ni de suite donnée aux constatations, et c'est pourquoi l'Office a jugé que cette activité ne constituait pas une vérification suffisante et efficace du programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge.

Pendant l'examen de ce programme, la société a indiqué qu'il fallait considérer ensemble ce rapport et ceux d'autres secteurs fonctionnels ou de programme si on voulait démontrer que la société avait soumis ses secteurs de programme à des vérifications selon les exigences de l'article 53 du RPT. Après examen des dossiers et autres documents fournis par Enbridge, l'Office a conclu que la société ne s'était pas conformée aux exigences de cet article dans la vérification du programme de gestion de l'intégrité.

### Résumé

L'Office a estimé qu'Enbridge a pu démontrer qu'elle menait à intervalles réguliers un grand nombre des activités normalement incluses dans un programme d'assurance de la qualité.

L'Office a par ailleurs constaté des lacunes du programme d'assurance de la qualité d'Enbridge dans sa définition, sa conception et sa gestion.

Enbridge a donné plusieurs exemples d'activités liées à des vérifications menées à terme. Toutefois, l'Office a repéré des lacunes en ce qui concerne la conception des processus et des activités de vérification au niveau du système de gestion. Il a également conclu qu'Enbridge n'a pu démontrer qu'elle avait procédé aux vérifications conformément aux exigences du RPT.

Après évaluation du système de gestion et du programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge, l'Office a conclu que la société ne se conformait pas aux exigences pour le présent sous-élément. Elle devra élaborer un plan de mesures correctives pour les lacunes décrites.

**Statut de conformité : Non conforme**

#### 4.4 Gestion des dossiers

**Attentes :** La société doit avoir 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 prévoir les modalités d'accès par des personnes qui en ont besoin pour s'acquitter de leurs tâches.

#### Références

RPT, alinéa 6.5(1)p)

#### Évaluation

##### Gouvernance – Gestion des dossiers

Pendant l'audit, Enbridge a transmis à l'Office une copie de son processus provisoire de gestion des dossiers au niveau de la gouvernance. Selon l'examen de l'Office, le processus intégrait les pratiques actuelles ainsi que de nouvelles exigences. L'Office n'a pu établir le caractère adéquat du processus, puisque certains des documents des échelons deux et trois cités n'ont pas été fournis par Enbridge. De plus, l'Office a jugé que le processus n'avait pas été établi ni mis en œuvre, car Enbridge considérait qu'il s'agissait d'une ébauche et que les membres du personnel interrogés n'en ont pas fait mention comme d'un processus requis durant les entrevues. L'Office a aussi jugé qu'Enbridge n'avait ni établi ni mis en œuvre de processus au niveau du système de gestion qui respectait les exigences du RPT. Cependant, cette absence de conformité n'indique pas une absence de gestion officielle des dossiers au sein d'Enbridge.

L'Office a conclu qu'au moment de l'audit, Enbridge gérait ses dossiers conformément à sa politique de gestion des dossiers. Selon cette politique, Enbridge a élaboré un *calendrier de conservation des documents et une norme d'élaboration et de maintien des dossiers* qui orientent avec plus de précision ses pratiques relatives aux dossiers. À l'examen de ces documents, l'Office a estimé qu'Enbridge avait établi des pratiques permettant de produire, de conserver et de tenir à jour ses dossiers organisationnels.

L'examen par l'Office des pratiques de gestion des dossiers organisationnels d'Enbridge a révélé que le service de gestion des dossiers doit élaborer et tenir à jour les exigences et les processus recommandés par la société et que chacun des directeurs doit conserver et mettre en œuvre des processus et des pratiques au niveau de son service. Les directeurs élaborent, tiennent à jour et mettent en œuvre des procédures organisationnelles relatives aux dossiers qui sont harmonisées avec les exigences de gestion de la société. Durant l'audit, l'Office a constaté que les exigences et les pratiques établies étaient mises en œuvre d'une façon uniforme et que les exigences actuelles étaient intégrées dans le processus provisoire de gestion des dossiers.



*(Nota : Pendant l'audit, l'Office a observé que les programmes de gestion et de protection d'Enbridge relèvent des processus de gouvernance du système de gestion et, par conséquent, un examen intégral des processus de gouvernance et de leur application au niveau du « programme » figure ci-dessous.)*

### Programme de gestion de l'intégrité – Gestion des dossiers

Au niveau du programme, Enbridge a démontré avoir établi et appliqué des processus de production, de conservation et de mise à jour de dossiers sur la mise en œuvre de son programme de gestion de l'intégrité.

Le service de l'intégrité des pipelines est chargé de s'assurer que des dossiers sur la gestion de l'intégrité sont produits et conservés conformément aux politiques et procédures de gestion documentaire de la société. Ces politiques et procédures sont décrites dans le calendrier de conservation des documents d'Enbridge et les lignes directrices sur la conservation des documents dans le cadre de la gestion de l'information. Le calendrier de conservation des documents énumère 40 catégories d'information et de démonstration qui définissent les fonctions, les activités, les opérations et les processus opérationnels et qui doivent donc être traitées selon les exigences de création et de conservation.

La matrice des données sur l'intégrité des pipelines dégage des groupes d'information sur les biens pipeliniers, les inspections internes, les examens non destructifs, les excavations pour vérification, les conditions d'exploitation et les installations. Ces groupes se subdivisent en éléments d'information. On précise ce que sont les systèmes de gestion des données d'intégrité pipelinère pour chaque élément. Ces systèmes sont notamment OneSource, eDig, PipeTrax2, Pressure Restriction Tracking, Maximo, PI Google Earth, ILI Run History et Line Summary.

À l'occasion des entrevues d'audit et des inspections locales, l'Office a pu observer ce qu'était le système de gestion des données mis en place par Enbridge pour la gestion des dossiers du programme de gestion de l'intégrité. Les dossiers de ce système sont conformes au système de classification documentaire et au calendrier de conservation d'Enbridge. Aucun problème n'a été relevé en cours d'audit.

### Résumé

L'Office a constaté qu'Enbridge avait élaboré un processus de gouvernance provisoire pour la gestion des dossiers dans le cadre de son SGI.

De plus, l'Office a jugé qu'Enbridge avait mis en œuvre une pratique uniforme qu'elle applique à toute son organisation et qui a entraîné une mise en œuvre appropriée de la gestion des dossiers aux niveaux du programme et de l'entreprise.

L'Office a par ailleurs jugé qu'en raison de la nature provisoire du processus et de l'absence de documentation des niveaux 2 et 3 fournie pendant l'audit, Enbridge n'a pas démontré qu'elle avait élaboré et mis en œuvre un processus au niveau du système de gestion qui satisfait aux exigences du

RPT.

Après évaluation du système de gestion et du programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge, l'Office a conclu que la société ne se conformait pas aux exigences pour le présent sous-élément. Elle devra élaborer un plan de mesures correctives pour les lacunes décrites.

**Statut de conformité : Non conforme**

## 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 permettant de procéder à des examens de gestion annuels du système de gestion et de chacun des programmes de protection, et de veiller à l'amélioration continue en ce qui a trait au respect de 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 direction devrait inclure dans cet examen toutes les décisions et actions ainsi que tous les 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 établir 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 et à la protection de l'environnement ainsi qu'à l'atteinte de ses buts, de ses objectifs et de ses cibles pendant cette année, selon le rendement constaté et les mesures prises durant l'année visée pour corriger les lacunes répertoriées 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 établi son rapport annuel.

#### Références :

RPT, alinéas 6.5(1)*w*) et *x*) et article 6.6

CSA Z662-11, articles 3.1.2(h)(iii) et 3.2

#### Évaluation :

*(Ce sous-élément est attribué à la haute direction des sociétés et au dirigeant responsable; par conséquent, l'Office ne divise pas son examen entre les niveaux de la gouvernance et du programme.)*

#### Examens annuels de la direction

La section 4.3 du volume 01 du SGI décrit le processus d'examen du système de gestion par lequel on s'assure que chaque volet de ce système, y compris le volume 09 du SGI, fait l'objet d'un examen annuel destiné à confirmer l'obtention des résultats escomptés. Comme le précise la section 6.0 du volume 09, sur l'examen du système de gestion, le service de l'intégrité des pipelines soumet ce volume à un examen annuel de système de gestion en appliquant la procédure PI-84. Enbridge procède à un tel examen pour évaluer le rendement global de son programme de

gestion de l'intégrité. Cet examen permet également à la société de reconnaître et d'apporter les améliorations jugées nécessaires en fonction des priorités du service de l'intégrité des pipelines et des priorités et obligations de la société. L'Office a examiné le rapport d'examen de la direction de 2012 et le rapport d'examen du système de gestion de l'intégrité pipelinier de 2013. Les deux documents démontrent qu'Enbridge a évalué les activités et les résultats de son programme de gestion de l'intégrité des pipelines et apporté les améliorations voulues. Les rapports énumèrent aussi les améliorations prévues. Enbridge a indiqué se servir d'un autre processus (PC-1801), sur l'élaboration des rapports des dirigeants responsables, pour évaluer le système de gestion. Le fruit du processus PC-1801 est le rapport annuel.

Après examen des processus et des dossiers en démonstration de la mise en œuvre de l'examen annuel de la direction, l'Office a constaté ce qui suit :

- le volume 01, sur le processus d'examen du système de gestion, *du SGI* n'est pas entièrement établi; comme l'indiquent les normes d'Enbridge, toutes les étapes du processus étaient considérées comme souhaitables;
- le processus d'élaboration de rapports par les dirigeants responsables PC-1801 n'est ni mentionné ni cité en référence dans le volume 01 ou le volume 09 du SGI et n'est donc pas intégré au système de gestion d'Enbridge;
- le processus d'élaboration de rapports par les dirigeants responsables PC-1801 n'est pas établi selon la définition de travail de l'Office (la date d'approbation dans le document est le 21 octobre 2014);
- même si certaines tâches sont examinées par pratique ou par exception, le processus d'examen annuel du volume 09 du SGI ne comprend pas d'examen de la mise en œuvre du programme de gestion de l'intégrité au niveau opérationnel.

Après évaluation du système de gestion et du programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge, l'Office a conclu que la société n'avait pas établi ni mis en œuvre de processus pour effectuer un examen annuel de son système de gestion et de son programme de protection. Elle devra élaborer un plan de mesures correctives pour les lacunes décrites.

#### Caractère adéquat et efficacité du système de gestion

Même si l'Office a intégré cette exigence au sous-élément 4.1 du protocole, Enbridge a indiqué durant l'audit que le volume 01, sur le processus d'examen du système de gestion, du SGI servait aussi à évaluer le caractère adéquat et l'efficacité du système de gestion de la société. Quand l'Office s'est penché sur le contenu de ce processus de gouvernance, Enbridge a indiqué que chaque processus du système de gestion faisait l'objet d'un examen pour en vérifier l'efficacité. Le volume 09, sur le processus d'examen du système de gestion, du SGI d'Enbridge traite aussi de cette exigence. Enbridge a en outre élaboré un processus d'évaluation du système de gestion (PC-1701), qui prévoit une évaluation du caractère adéquat et de l'efficacité du système de gestion dans son ensemble. Les dossiers transmis afin de démontrer la mise en œuvre de ces processus comprennent les

suivants :

- rapports 2012 et 2013 d'examen du système de gestion de l'intégrité des pipelines;
- document d'évaluation de l'harmonisation du système de gestion interne produit en 2013;
- document d'évaluation par un tiers (risque dynamique) produit en 2013.

Après examen des divers processus et documents visant à démontrer la mise en œuvre d'un processus pour évaluer le caractère adéquat et l'efficacité du système de gestion de la société, l'Office a constaté ce qui suit :

- le volume 01, sur le processus d'examen du système de gestion, du SGI n'est pas entièrement établi; selon les définitions des normes d'Enbridge, toutes les étapes du processus étaient considérées comme « souhaitables »;
- le volume 01, sur le processus d'examen du système de gestion, du SGI ne comprend pas d'évaluation du caractère adéquat du système de gestion;
- le processus d'évaluation du système de gestion PC-1701 n'est ni mentionné ni cité en référence dans le volume 01 ou le volume 09 du SGI et n'est donc pas intégré au système de gestion d'Enbridge;
- le document d'harmonisation du système de gestion interne prévoit l'évaluation du caractère adéquat, de l'efficacité et de la mise en œuvre des processus, mais cette évaluation est fondée sur les exigences du RPT et non sur le système de gestion d'Enbridge tel qu'il est conçu;
- l'évaluation par un tiers (risque dynamique) porte strictement sur l'harmonisation et la conformité avec les exigences des articles 6.1 à 6.6 du RPT et n'atteste pas le caractère adéquat ou l'efficacité du système de gestion d'Enbridge (volume 01 du SGI et autres documents);
- les dossiers de la section sur le processus d'examen de la direction, du volume 09 du SGI ne pouvaient confirmer que le caractère adéquat et l'efficacité du système de gestion avaient fait l'objet d'un examen complet.

Après évaluation du système de gestion et du programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge, l'Office a conclu que la société n'avait pas établi ni mis en œuvre de processus pour évaluer le caractère adéquat et l'efficacité de son système de gestion et de son programme de protection. Elle devra élaborer un plan de mesures correctives pour les lacunes décrites.

### Rapport annuel

Enbridge élabore un rapport annuel du 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 et à la protection de l'environnement. Le rapport décrit également l'atteinte des buts, objectifs et cibles de la société pendant l'année. Le rendement est défini par les mesures élaborées dans le cadre du système de gestion, ainsi que par rapport aux

différents moyens mis en œuvre cette année-là pour corriger les lacunes répertoriées par le programme d'assurance de la qualité. Le processus d'élaboration de rapports par les dirigeants responsables PC-1801 décrit la façon de procéder pour produire le rapport précité. Selon ce processus, le rapport doit [traduction] « *indiquer en détail le rendement du système de gestion du secteur Oléoducs d'Enbridge et porter sur le leadership, les mesures de rendement, les examens internes, l'examen de la direction et les mesures correctives prises* ». Il doit également comprendre des détails sur l'atteinte des buts, objectifs et cibles pendant cette année, selon l'évaluation au moyen de mesures de rendement.

Le processus d'élaboration de rapports par les dirigeants responsables PC-1801 précise qu'Enbridge doit rédiger son rapport annuel, le faire signer par le dirigeant responsable et le présenter à l'Office au plus tard le 30 avril chaque année. L'Office a confirmé que le rapport annuel du dirigeant responsable pour l'année de rendement 2013 avait été signé et lui avait été présenté au 30 avril.

Après examen du rapport annuel, l'Office a noté que celui-ci faisait référence à certains examens internes et externes visant le système de gestion. Il comprend une section qui décrit les mesures prises cette année-là afin de remédier aux lacunes. Toutefois, la *rapport annuel* d'Enbridge ne donne pas de précisions sur les lacunes et les mesures, et il ne met pas l'accent non plus sur l'élaboration et l'état du système de gestion. Bien qu'il soit important de communiquer cette information au dirigeant responsable, cela n'est pas totalement représentatif de l'exigence de l'Office en ce qui concerne le programme d'assurance de la qualité (voir le sous-élément 4.3). Ainsi, il n'est pas clair si le dirigeant responsable est au courant des mesures prises cette année-là pour corriger les lacunes répertoriées au moyen du programme en question. L'Office a en outre jugé que les lacunes indiquées aux sous-éléments 1.2 et 2.3 doivent être traitées dans les rapports annuels futurs.

#### Responsabilité de la direction

À la suite de l'examen des processus et activités, l'Office a constaté qu'Enbridge n'avait pas effectué de vérifications conformes à ses obligations prévues au RPT. Il estime que c'est à la haute direction de la société (représentée par son dirigeant responsable) qu'il incombe de s'assurer que de telles vérifications sont faites, puisque le rapport annuel rédigé conformément au RPT doit nécessairement s'appuyer sur des examens et des rapports visant différents aspects du programme d'assurance de la qualité (ce qui comprend explicitement les vérifications) et le rendement du système de gestion, de manière à satisfaire aux obligations prévues à l'article 6 du RPT. De plus, l'Office a formulé des constatations de non-conformité en ce qui concerne les sous-éléments 1.2, Énoncé de politique et d'engagement, et 2.3, Buts, objectifs et cibles, qui ont trait à l'élaboration de politiques et de buts précis selon les exigences du RPT. Bien que les cas de non-conformité constatés par l'Office se trouvent atténués par la nature des lacunes (exigences d'inclusion implicite ou explicite), il incombe à la direction de la société de s'assurer que sont conçus et appliqués des énoncés conformes de politiques et de buts qui orientent le système de gestion et les programmes.

## Résumé

L'Office a estimé qu'Enbridge avait élaboré des processus et entrepris des activités en ce qui concerne ses responsabilités d'examen de la direction.

L'Office a par ailleurs jugé que les processus d'Enbridge ne respectaient pas toutes les exigences du RPT. Il a constaté qu'Enbridge n'avait pas effectué de vérifications conformes aux exigences de l'article 53 du RPT.

Après évaluation du système de gestion et du programme de gestion de l'intégrité d'Enbridge, l'Office a conclu que la société ne se conformait pas aux exigences pour le présent sous-élément. Elle devra élaborer un plan de mesures correctives pour les lacunes décrites.

**Statut de conformité : Non conforme**

---

<sup>1</sup> Les « références » dans ce tableau contiennent des exemples précis des « exigences légales » applicables à chaque élément; toutefois, il ne s'agit pas d'une liste complète de toutes les exigences légales applicables soumises à une vérification provenant de la loi et de ses règlements d'application ou d'autres lois ou normes techniques ou autres applicables, notamment le *Code canadien du travail* et la norme CSA Z662, ou des conditions dont peuvent être assortis les certificats et ordonnances dont l'Office assure l'exécution.

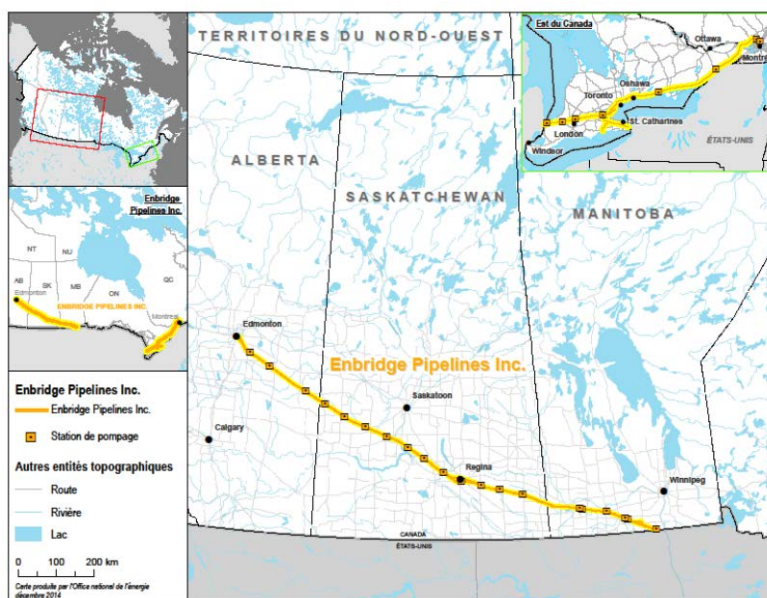
**ANNEXE II**  
**PIPELINES ENBRIDGE INC.**  
**CARTES ET DESCRIPTIONS DES RÉSEAUX**

L'audit a porté sur les sociétés suivantes, soit Pipelines Enbridge Inc. et les filiales énumérées :

- Pipelines Enbridge Inc.
- Enbridge Bakken Pipeline Company Inc., au nom d'Enbridge Bakken Pipeline Limited Partnership
- Enbridge Southern Lights GP Inc., au nom d'Enbridge Southern Lights LP
- Enbridge Pipelines (NW) Inc.
- Enbridge Pipelines (Westspur) Inc.

Ces filiales détiennent des certificats visant des installations d'Enbridge réglementées par l'Office national de l'énergie.

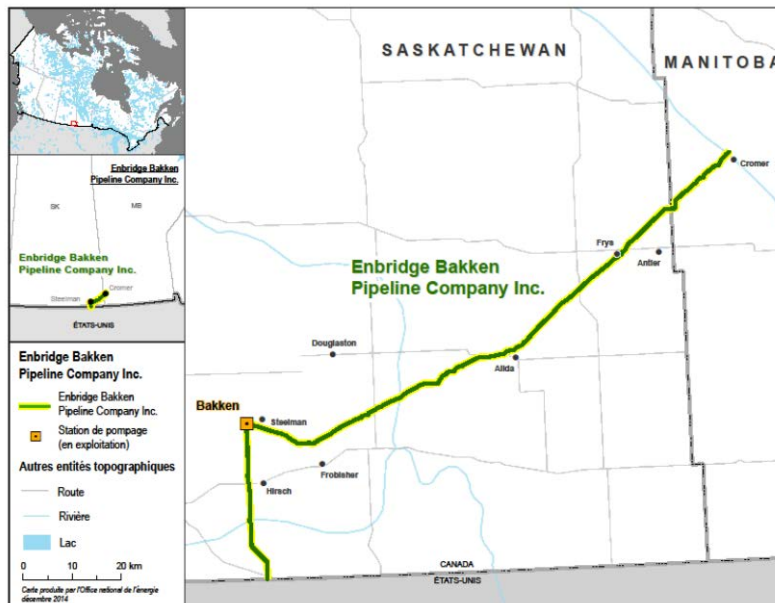
**Figure 1 : Pipelines Enbridge Inc.**



Le réseau pipelinier d'Enbridge illustré à la figure 1 regroupe des oléoducs d'une longueur totale de 7 747,04 kilomètres (km) qui s'étendent d'Edmonton, en Alberta, jusqu'à Montréal, au Québec, et qui sont reliés à d'autres canalisations aux États-Unis à partir du Manitoba (Dakota du Nord) et de Sarnia, en Ontario (Michigan).

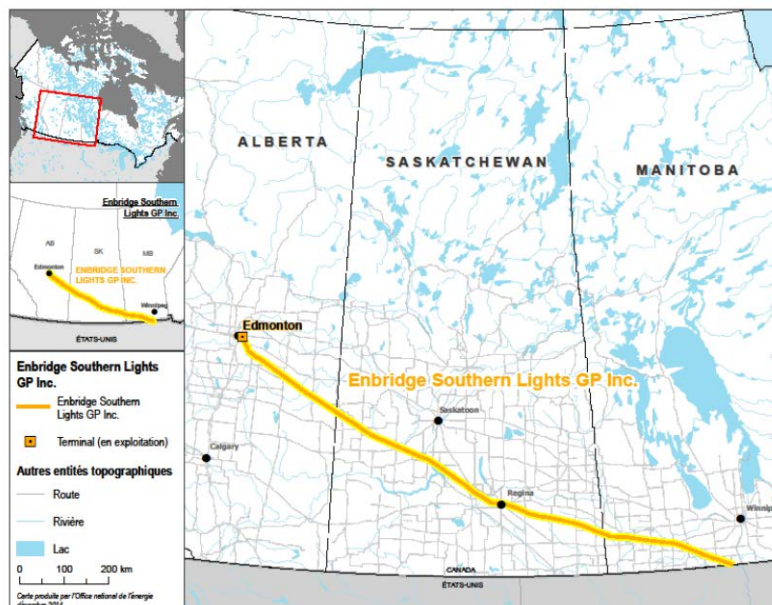


**Figure 2 : Enbridge Bakken Pipeline Company Inc.**



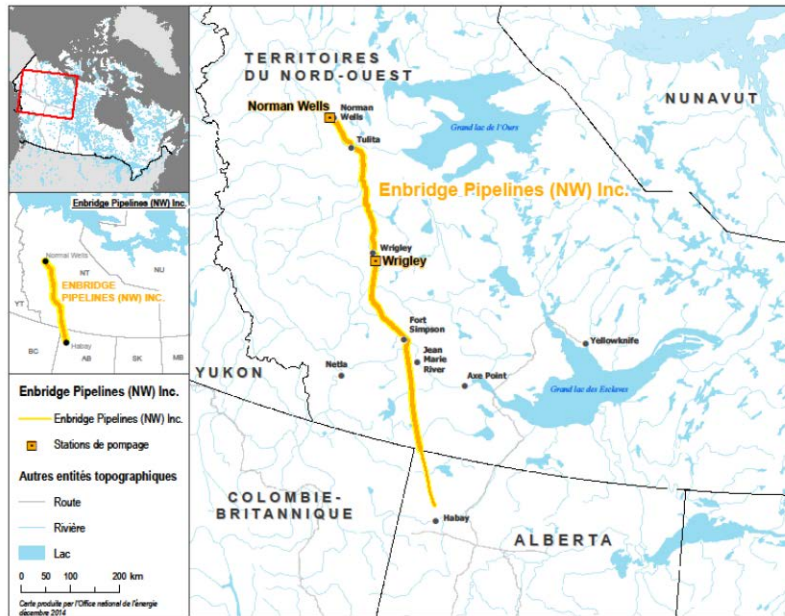
Le pipeline Enbridge Bakken illustré à la figure 2 est long de 157,28 km et transporte du pétrole de Cromer, au Manitoba, jusqu'à la frontière entre la Saskatchewan et le Dakota du Nord. Il poursuit ensuite sa route aux États-Unis.

**Figure 3 : Enbridge Southern Lights GP Inc.**



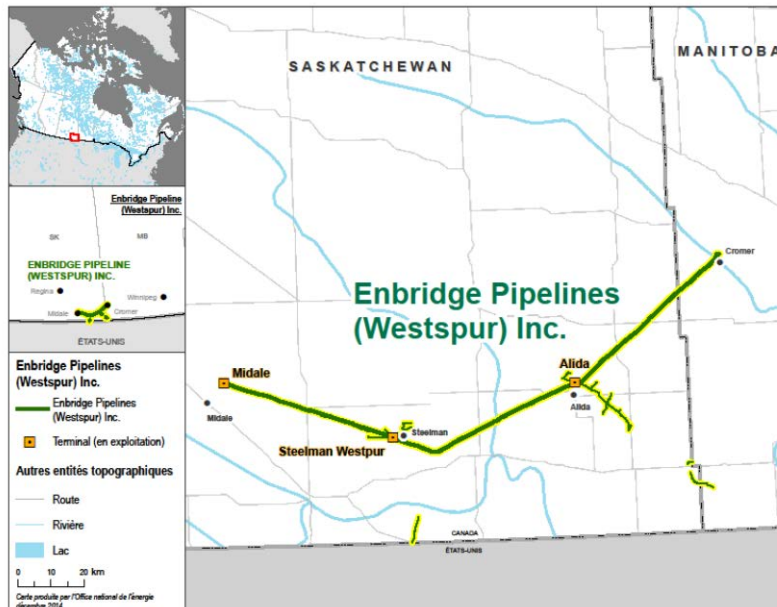
Le pipeline Enbridge Southern Lights illustré à la figure 3 court sur 1 529,75 km et transporte du pétrole d'Edmonton, en Alberta, jusqu'à la frontière entre le Manitoba et le Dakota du Nord. Il poursuit ensuite sa route aux États-Unis.

**Figure 4 : Enbridge Pipelines (NW) Inc.**



Le pipeline Enbridge (NW) illustré à la figure 4 s'étend sur 854,65 km et transporte du pétrole de Normal Wells, dans les Territoires du Nord-Ouest, jusque dans le nord de l'Alberta.

**Figure 5 : Enbridge Pipelines (Westspur) Inc.**



Le pipeline Enbridge (Westspur) illustré à la figure 5 est d'une longueur de 483,33 km et transporte du pétrole de Midale, en Saskatchewan, jusqu'à Cromer, au Manitoba.

**ANNEXE III**  
**PIPELINES ENBRIDGE INC.**  
**REPRÉSENTANTS DE LA SOCIÉTÉ INTERROGÉS –**  
**PROGRAMME DE GESTION DE L'INTÉGRITÉ**

| <b>Représentants de la société interrogés</b> | <b>Titre du poste</b>   |
|---|---|
| ██████████                                    | Conseillère principale, gestion des données foncières         |
| ██████████                                    | Directrice du leadership et des solutions d'apprentissage     |
| ██████████                                    | Analyste principale, SGQ                                      |
| ██████████████████                            | Directrice du soutien opérationnel aux RH                     |
| ██████████                                    | Spécialiste de l'ingénierie                                   |
| ██████████                                    | Coordonnateur de la sécurité                                  |
| ██████████                                    | Équipe de gestion des déversements                            |
| ██████████                                    | Technicien principal en corrosion                             |
| ██████████                                    | Cadre de direction, aviation                                  |
| ██████████████████                            | Directrice principale, risque, conformité et gestion intégrée |
| ██████████                                    | Ingénieur en formation, conformité des pipelines              |
| ██████████                                    | Cadre de direction, intégrité des installations               |
| ██████████                                    | Entretien électrique  |
| ██████████████████                            | Soudeur, entretien des pipelines                              |
| ██████████                                    | Superviseur, services d'entretien des pipelines               |
| ██████████                                    | Coordonnateur de la sécurité                                  |
| ██████████                                    | Coordonnateur, microprocesseurs                               |

|              |  |
|--------------|--|
| ██████████   | Analyste, programme de gestion de l'information                  |
| ██████████   | Superviseur, solutions – fiabilité                               |
| ██████████   | Entretien des pipelines  |
| ██████████   | Coordonnateur de l'exploitation, région de Cromer                |
| ██████████   | Cadre de direction, conformité                                   |
| ██████████   | Technicien principal en électricité                              |
| ██████████   | Chef de service, solutions d'apprentissage                       |
| ██████████   | Pilote en chef, Baron Aviation                                   |
| ██████████   | Chef de service, conformité des pipelines                        |
| Dale Burgess | Vice-président, activités canadiennes                            |
| ██████████   | Chef de service, RINI  |
| ██████████   | Cadre de direction, services techniques                          |
| ██████████   | Coordonnateur, conformité – sécurité                             |
| ██████████   | Directeur  |
| ██████████   | Chef de service, RS et D   |
| ██████████   | Spécialiste, électricité/corrosion                               |
| ██████████   | Superviseur régional par intérim                                 |
| ██████████   | Ingénieur principal  |
| ██████████   | Superviseur, services d'entretien des pipelines                  |
| ██████████   | Cadre de direction, logistique des programmes                    |
| ██████████   | Conseillère, sensibilisation du public                           |
| ██████████   | Superviseur, conformité – risque, conformité et gestion intégrée |

|            |   |
|------------|---|
| ██████████ | Cadre de direction, planification – intégrité       |
| ██████████ | Ingénieur, intégrité                                |
| ██████████ | Technicien mécanicien principal                     |
| ██████████ | Chef de service, relations avec les médias          |
| ██████████ | Chef de service, RS et D                            |
| ██████████ | Technicien principal en électricité                 |
| ██████████ | Chef de service, vérification interne               |
| ██████████ | Technicien principal en électricité                 |
| ██████████ | Équipe de gestion des déversements                  |
| ██████████ | Directeur   |
| ██████████ | Mécanicien principal                                |
| ██████████ | Technicien, programmes de commande                  |
| ██████████ | Équipe de gestion des déversements                  |
| ██████████ | Technicien mécanicien principal                     |
| ██████████ | Leader, gestion de l'exploitation et de l'entretien |
| ██████████ | Ingénieur, pipelines                                |
| ██████████ | Spécialiste, corrosion                              |
| ██████████ | Directeur, région de l'Est                          |
| ██████████ | Coordonnateur, services d'entretien – Sarnia        |
| ██████████ | Superviseure, formation en exploitation             |
| ██████████ | Spécialiste, corrosion                              |
| ██████████ | Directeur, Edmonton                                 |
| ██████████ | Coordonnateur, services d'entretien – Westover      |

|            |  |
|------------|--|
| ██████████ | Premier technicien d'entretien                             |
| ██████████ | Entretien des pipelines                                    |
| ██████████ | Directeur, EPSI  |
| ██████████ | Chef d'équipe, programmes de formation et qualification    |
| ██████████ | Entretien des pipelines, Kerrobert                         |
| ██████████ | Leader, communications internes (Oléoducs)                 |
| ██████████ | Conseillère, prévention des dommages                       |
| ██████████ | Cadre de direction, services d'exploitation et d'entretien |
| ██████████ | Coordonnateur, conformité                                  |
| ██████████ | Superviseur, services des pipelines                        |
| ██████████ | Ingénieur principal, intégrité                             |
| ██████████ | Directeur, services régionaux                              |
| ██████████ | Chef de service, RSS                                       |
| ██████████ | Coordonnateur de l'entretien                               |
| ██████████ | Superviseure, contrôle de la corrosion                     |
| ██████████ | Cadre de direction, gestion des risques                    |
| ██████████ | Coordonnatrice de la formation                             |
| ██████████ | Superviseur, entretien des pipelines                       |
| ██████████ | Ingénieur  |
| ██████████ | Spécialiste, corrosion                                     |
| ██████████ | Directeur, gestion de l'intégrité                          |
| ██████████ | Spécialiste des relations avec la collectivité             |

|            |   |
|------------|---|
| ██████████ | Agente de l'éthique et de la conformité                     |
| ██████████ | Analyste des programmes, service de l'ingénierie            |
| ██████████ | Chef de service, gouvernance en matière de gestion intégrée |
| ██████████ | Directeur, région du Centre                                 |
| ██████████ | Chef de service, exploitation régionale                     |
| ██████████ | Directeur, programmes d'intégrité – installations           |
| ██████████ | Entretien des pipelines, Kerrobert                          |
| ██████████ | Conseiller en santé et sécurité (Oléoducs)                  |
| ██████████ | Cadre de direction, services de l'intégrité – pipelines     |
| ██████████ | Technicien mécanicien principal                             |
| ██████████ | Chef de service, exploitation régionale                     |
| ██████████ | Directeur, services de l'intégrité                          |
| ██████████ | Coordonnateur, entretien des pipelines                      |
| ██████████ | Directeur, SGQ – entretien des pipelines                    |
| ██████████ | Inspecteur, dommages  |
| ██████████ | Technologue principal en mécanique                          |
| ██████████ | Ingénieur   |
| ██████████ | Analyste, conformité des pipelines                          |
| ██████████ | Directeur, gestion de l'information                         |
| ██████████ | Superviseur régional  |
| ██████████ | Services d'entretien des pipelines, Westover                |
| ██████████ | Ingénieur principal, SGQ                                    |

|            |   |
|------------|---|
| [REDACTED] | Cadre de direction, planification stratégique   |
| [REDACTED] | Entretien des pipelines                         |
| [REDACTED] | Superviseur de l'ingénierie, exploitation       |
| [REDACTED] | Chef de service, communications de l'entreprise |
| [REDACTED] | Cadre de direction, conformité                  |
| [REDACTED] | Technicien principal en électricité             |
| [REDACTED] | Coordonnateur, intervention en cas d'urgence    |
| [REDACTED] | Services d'entretien des pipelines, Westover    |
| [REDACTED] | Superviseur, prévention des dommages            |
| [REDACTED] | Directeur, environnement                        |
| [REDACTED] | Ingénieur, réservoirs                           |
| [REDACTED] | Directeur, corrosion                            |
| [REDACTED] | Coordonnatrice de projets                       |
| [REDACTED] | Ingénieur en formation, intégrité               |
| [REDACTED] | Spécialiste principal, conformité               |
| [REDACTED] | Ingénieur principal, intégrité                  |
| [REDACTED] | Chef de service                                 |
| [REDACTED] | Cadre de direction, gestion intégrée            |
| [REDACTED] | Ingénieure                                      |
| [REDACTED] | Exploitation, Sarnia                            |
| [REDACTED] | Chef d'équipe, croisements                      |
| [REDACTED] | Cadre de direction, services régionaux          |
| [REDACTED] | Chef d'équipe, services d'ingénierie            |



|               |   |
|---------------|---|
| [REDACTED]    | Coordonnatrice de la sécurité             |
| [REDACTED]    | Spécialiste, corrosion                    |
| [REDACTED]    | Superviseure, services – projets          |
| [REDACTED]    | Chef d'équipe, programmes de corrosion    |
| [REDACTED]    | Cadre de direction, fiabilité – intégrité |
| Walter Kresic | Vice-président, intégrité des pipelines   |
| [REDACTED]    | Superviseur, services techniques          |
| [REDACTED]    | Coordonnateur de l'entretien, Hardisty    |
| [REDACTED]    | Directeur, services fonciers              |
| [REDACTED]    | Intégrité des pipelines                   |
| [REDACTED]    | Entretien des pipelines, Kerrobert        |
| [REDACTED]    | Directeur, groupe des fissures            |
| [REDACTED]    | Entretien des pipelines                   |

**ANNEXE IV**  
**PIPELINES ENBRIDGE INC.**  
**DOCUMENTS EXAMINÉS\* – PROGRAMME DE GESTION DE L'INTÉGRITÉ**

| <b>TITRE</b>  |
|---|
| 02 IN 5.0 D PI-84 Management System Review Procedure V01  |
| 02 IN 5.0 R 2012 Management Review Integrity Management System V01  |
| 02 Major Outage Coordination Upstream Downstream Lines  |
| 02 Major Outage Coordination Upstream Lines (April 09, 2014) NEB-regulated1   |
| 02 NEB tanks 2014 and OOS inspections planned Rev1  |
| 02 PIMS (IMS-09) Framework V01  |
| 02 Response 2014 Station Piping Scope of Work- NEB-Regulated Assets   |
| 02 Response Eastern Canada Dig Schedule - Line 9  |
| 02 Response Eastern Canada Dig Schedule - Lines 8 and 11  |
| 02 response NEB Regulated Pressure Vessels - Shipped Product Only   |
| 02 response Pig Runs-ILI -Maintenance Pigging Activities - May to August 2014                                       |
| 02 response Station Piping Asset List - High IC Susceptible - NEB-Regulated Assets                                  |
| 02 response Western and Central Canada Dig Schedule   |
| 03242014 - Integrated Management System - NEB Auditor Presentation (PDF)  |
| 03262014 - Integrated Management System - NEB Auditor Presentation (Dist)   |
| 1. Enbridge Liquids Pipelines Pipeline Integrity NDE Scope of work Canada and US, Version 2.0 - Jan 31 2014 – Final |
| 1. Mainline Integrity NDE Vendor Approved List  |
| 10. Line 9 GW 57390 MP 2220.1414 ML-CD_Redacted   |
| 11 0 FI Facility Piping LRP   |
| 11 1 FI AST LRP   |
| 11 2 FI UST (sumps) LRP   |
| 11 4 FI Pressure Vessel LRP   |
| 11 5 FI Laterals LRP  |
| 11 6 FI SDP LRP   |
| 11. L-9_MP_1977.6624-_GW_28190_Integrity_Field_Report_May_2-3__2014 Acuren May 6                                    |
| 11. L-9_MP_1977.6624-_GW_28190_Integrity_Field_Report_May_2-3__2014 Acuren Personnel List_Redacted                  |
| 11. L-9_MP_1977.6624-_GW_28190_Integrity_Field_Report_May_2-3__2014 Additional Info and Definitions                 |
| 11. L-9_MP_1977.6624-_GW_28190_Integrity_Field_Report_May_2-3__2014 Dig Site Photos                                 |
| 11. L-9_MP_1977.6624-_GW_28190_Integrity_Field_Report_May_2-3__2014 Enbridge Cobourg Yard Personnel_Redacted        |
| 11. L-9_MP_1977.6624-_GW_28190_Integrity_Field_Report_May_2-3__2014 May 2014_Redacted                               |
| 11. L-9_MP_1977.6624-_GW_28190_Integrity_Field_Report_May_2-3__2014 Scope GW 28190                                  |

\* Les titres des documents correspondent à ceux employés dans le portail électronique de Pipelines Enbridge Inc.

|   |
|---|
| 12. Canada Master Bible   |
| 12. Fwd_ Personnel Certification SGS_Redacted   |
| 13. Acuren Enbridge Meeting Minutes 2014-05-15  |
| 14. PI-27__NDE_Field_Report_QA_and_Validation   |
| 15. NDE QA Manual v.0.95  |
| 16. FAQ Nov.1st 2012 Final  |
| 17. Enbridge NDE On-Call FAQ Welding Grinding   |
| 2. Enbridge Liquids Pipelines Pipeline Integrity NDE Scope of work Canada and US, Version 2.0 - Jan 31 2014 – Final |
| 2. Outlier Checklist - Corrosion L9 MP 2253.1299 GW 9890- v1.0 - 01-16-2013   |
| 2014 Audit IR Response Status Check_040414  |
| 2014 Eastern Helicopter Planning Schedule   |
| 2014 NEB Audit - All Asset Registry - Eastern Region  |
| 2014 NEB Audit - All Asset Registry - EPSI Region   |
| 2014 NEB Audit - All Asset Registry - Northern Region   |
| 2014 NEB Audit - All Asset Registry - Western Region  |
| 2014 NEB Audit - Asset Registry - Central Region  |
| 2014 NEB Audit - Central Region Org Chart   |
| 2014 NEB Audit - Central Region PSV's   |
| 2014 NEB Audit - Central Region Stations and Terminals  |
| 2014 NEB Audit - Eastern Region Org Chart   |
| 2014 NEB Audit - Focus Area - Communication V2  |
| 2014 NEB Audit - Focus Area - Integrity Management Program Overview (Mar 26-2014)                                   |
| 2014 NEB Audit - Focus Area - PlanningV2  |
| 2014 NEB Audit - Focus Area - Quality Management (Mar 27-2014)  |
| 2014 NEB Audit - Integrity Focus Area - Corrosion Control   |
| 2014 NEB Audit - Integrity Planning - Prevent Monitor Mitigate  |
| 2014 NEB Audit - Life Cycle Asset Management DE March 24  |
| 2014 NEB Audit - LP Risk Management Functions   |
| 2014 NEB Audit - PI Overview  |
| 2014 NEB Audit - PI Program Execution   |
| 2014 NEB Audit - Pipe Asset Registry - Central Region   |
| 2014 NEB Audit - Pipe Asset Registry - Eastern Region   |
| 2014 NEB Audit - Pipe Asset Registry - EPSI Region  |
| 2014 NEB Audit - Pipe Asset Registry - Northern Region  |
| 2014 NEB Audit - Pipe Asset Registry - Western Region   |
| 2014 NEB Audit -Eastern Region PSV's  |
| 2014 NEB Audit -Eastern Region Stations and Terminals   |
| 2014 NEB Audit -EPSI PSV's  |
| 2014 NEB Audit -EPSI Region Org Chart   |
| 2014 NEB Audit -EPSI Stations and Terminals   |
| 2014 NEB Audit -Field Operations Services Org Chart   |

|   |
|---|
| 2014 NEB Audit Information Exchange Agenda - Emergency and Security Management          |
| 2014 NEB Audit Information Exchange Agenda - Environment Management                     |
| 2014 NEB Audit Information Exchange Agenda - Integrity Management Program               |
| 2014 NEB Audit Information Exchange Agenda - Integrity Management Program (March 26-27) |
| 2014 NEB Audit Information Exchange Agenda - Public Awareness and Crossings             |
| 2014 NEB Audit Information Exchange Agenda - Safety Management System V2                |
| 2014 NEB Audit -Northern Region Org Chart   |
| 2014 NEB Audit -Northern Region PSV's   |
| 2014 NEB Audit -Northern Region Stations and Terminals                                  |
| 2014 NEB Audit -Northern Region Sump Tanks  |
| 2014 NEB Audit -Western Region Org Chart  |
| 2014 NEB Audit -Western Region PSV's  |
| 2014 NEB Audit -Western Region Stations and Terminals                                   |
| 2014 NEB Audit -Western Region Sump Tanks   |
| 2014 SCOPE OF WORK-FLANGE-STATION PIPING-LATERAL-PROGRAMS                               |
| 2014 Tank Inspection Plan for Central Region  |
| 2014-02-14_Integrity Management Program Presentation                                    |
| 3. Outlier Checklist - Cracking - L4 MP 290.3794 GW 31160                               |
| 3. PLI Field Personnel Matrix 2013_Redacted   |
| 4. L1 MP 734.6808 GW 157220 Crack 2014  |
| 4. List of Acuren Technicians - 2014-06-23_Redacted                                     |
| 4.4 GV D Email Management Policy V01  |
| 4.4 GV D Records Discovery Policy V01   |
| 4.4 GV D Records Management Policy V01  |
| 4.4 GV D Records Retention Schedule V01   |
| 4.4 GV D Retention Schedule Development Sustainment Standard V01                        |
| 4.4_GV_Documents and Records Summary  |
| 4.4_GV_Response to NEB IR No 1  |
| 5. 2014 Enbridge Pipeline Integrity Tutorial Agenda                                     |
| 5. Line 9 GW 57390 MP 2220.1414 ML-CD_Redacted  |
| 6. Eastern Canada Tutorial Attendance Sheet May 11 2014_Redacted                        |
| 6. PI-04_Pressure_Restrictions  |
| 7. FAQ Jan 16 2013 Final  |
| 7. Western Canada NDE Tutorial Acuren Attendance May 09 2014_Redacted                   |
| 8. MP 772.1457 NDEConstruction Quality Inspection Form Rev 1 July-02                    |
| 9 3 Drop-In Replacements Program  |
| 9 4 Cathodic Protection Program Document  |
| 9 5 Depth of Cover Geohazards Program   |
| 9. Field Call Form  |
| Annual Tank Inspections Completed in 2013 - Cromer Terminal                             |
| Annual Tank Inspections Completed in 2013 - Gretna Terminal                             |
| Att GV 2 - Inventory of Hazards and Potential Hazards                                   |

|   |
|---|
| Att GV 3 - Identifying and Communicating Legal Requirements                     |
| Att GV 4 - Field Operations Training Update                                     |
| Att GV 5 - Interim Training Verification Solution (Electrical Role)             |
| Att GV 6 - Process for Developing Competency and Training Program               |
| Att IN 1 - IMS-09 Compliance Register (Master) - NEB Audit Print-out            |
| Att IN 10 - PIMS Documents With Effective Date                                  |
| Att IN 2 - 2014 NDE Tutorial Training Invitation                                |
| Att IN 3 - 2014 NDE Tutorial Session Agenda                                     |
| Att IN 4 - 2014 NDE Tutorial Session - Sample Presentation                      |
| Att IN 5 - 2014 NDE Tutorial Session - Vendor Attendance Sheet_Redacted         |
| Att IN 6 - 2013 NDE Tutorial Session Agenda                                     |
| Att IN 7 - 2013 NDE Tutorial Session - Sample Presentation 2_Redacted           |
| Att IN 8 - L-95_MP 1749 6725 GW 9720 Integrity_Field_Report_Acuren_Aug 9_2014   |
| Att IN 9 - L-95_MP 1799 0167 GW 79180 Integrity_Field_Report_-SGS Aug 6_2014    |
| Attachment 1 - BH-01 trap at 15-35-3-13 W2M                                     |
| Attachment 2 - 15-35-3-13 W2 Post Construction-2                                |
| Attachment 3 - 15-35-3-13 W2 Post Construction-5                                |
| Attachment 4 - 2013 Steelman Terminal Guided Wave Inspection Report             |
| Attachment 5 - 2013 Pig sender kicker line at Steelman 9-13-4-6W2               |
| Attachment 6 - MP 14 40 Alida Relief Line Upgrade                               |
| Canadian Pinpoint and FSM-IT monitors   |
| Cathodic Protection – Tanks_V9  |
| CCG - Chapter 1 Basic Corrosion Theory  |
| CCG - Chapter 4 Cathodic Protection   |
| CCG - Chapter 5 Designing Cathodic Protection Systems                           |
| Central Region Depth of Cover Spreadsheet                                       |
| Central Region PSV Maintenance Report r1  |
| Centrifuge  |
| Document 1  |
| Document 2  |
| Consultant Response for Using 1000mV Criteria in GTA                            |
| Consultant's annual CP survey report - Executive Summary                        |
| Copy of Historical Corrosion Rates and Remaining Life                           |
| Copy of INTEGRITY IRs - Facilities Integrity - Sept 15 2014                     |
| CSA Z662_Defect Assessment in Class Location                                    |
| Document  |
| Dig Selection Criteria - rev Aug 12 2014  |
| DMAT Monitoring Report - Line 9 Station Bypass at North Westover Station - 2009 |
| DOC Central Region 2010 (Records)_Redacted                                      |
| DOC Central Region 2010 (Spreadsheet)_Redacted                                  |
| DOC Western Region 2010 (Spreadsheet and Records)_Redacted                      |
| Eastern Region Depth of Cover Spreadsheet                                       |

|  |
|--|
| Eastern Region PSV Maintenance Report r1   |
| Employee Type by Region  |
| ENBRIDGE (WOODLAND) HDD EVAL_EA (3)  |
| Enbridge Annual Tank Inspection CHECKLIST  |
| Enbridge Assets by NEB Entity  |
| Enbridge Final Responses to close-out discussion                                     |
| Enbridge Mainline Patrols_Western, Central and Northern                              |
| EPSI Region PSV Maintenance Report r1  |
| EPWI Gathering Lines Info and Lateral Listing  |
| Evaluation of Coating Pipe Condition   |
| Excerpt showing 2014 LRT Initiatives (from Leak Reduction Team Agenda March 27 2014) |
| Facilities Integrity 2014 Path to Zero R2  |
| FI Presentation for NEB 2014 March   |
| Field Inspection Template  |
| Gathering Line Risk Assessment Model Guidance Document Revision 1 Aug 2014           |
| GEN 20.5 2014 Top Canadian Mainline Risk Segments (writeup) updated                  |
| GV 1 2 Documents and Records Summary   |
| GV 1.2 D IMS 01 Governing Policies and Processes                                     |
| GV 1.2 Response to NEB IR No 1   |
| GV 2 3 Response to NEB IR No 1   |
| GV 2.1 D IMS-01 Governing Policies and Processes V1.0                                |
| GV 2.1 D LP Mainline Risk Modeling Presentation - 3-28-2014                          |
| GV 2.1 Documents and Records Summary   |
| GV 2.1 Response to NEB IR No 1   |
| GV 2.2 D IMS-01 Governing Policies and Processes V1.0                                |
| GV 2.2 D IMS-02 Compliance and Ethics Management System V1.0                         |
| GV 2.2 Documents and Records Summary   |
| GV 2.2 R Legal Updates elink page V1.0   |
| GV 2.3 D IMS-01 Governing Policies Processes   |
| GV 2.4 Document and Records Summary  |
| GV 2.4 Response to NEB IR No. 1  |
| GV 3 3 Response to NEB IR No 1   |
| GV 3 5 Response to NEB IR No 1   |
| GV 3.3 D OMS Appendix IV Change Management Process V01                               |
| GV 3.3 D OMS Operating-Maintenance Procedures Management System Document V01         |
| GV 3.3 R CriticalUpdate Bk7 V9 2013-12-31 REV12-13 MEMO V01                          |
| GV 3.3 R Deviation B3 06-03-20 CAN 2012-09-14 V01                                    |
| GV 3.4 HR - Response to NEB IR No. 1   |
| GV 3.4 HR Documents and Records Summary  |
| GV 3.4 OPS - Documents and Record Metadata Table                                     |
| GV 3.4 OPS - Response to NEB IR No. 1  |
| GV 3.5 Documents and Records Summary   |

|  |
|--|
| GV 3.6 D Document Owner-Stakeholder List V01   |
| GV 3.6 R Annual Review Schedule V01  |
| GV 3.6 R Annual Update Bk7 V9 2011-12-01 MEMO V01  |
| GV 3.6 R BOOK 7 Change Markups 2013-12-15 V01  |
| GV 3.6 R CriticalUpdate Bk7 V9 2013-12-31 REV12-13 MEMO V01                                  |
| GV 3.6 R FORM-B0-D-001_DEVIATION REQUEST FORM  |
| GV 3.6 Response to NEB IR No 1   |
| GV 4 1 Response to NEB IR No 1   |
| GV 4 2 Response to NEB IR No 1   |
| GV 4.1 D IMS 01 Governing Policies and Processes   |
| GV 4.2 D IMS 01 Governing Policies and Processes   |
| GV 4.3 D 1. Cover  |
| GV 4.3 D 2. Table of Contents  |
| GV 4.3 D Chapter 1 Who We Are  |
| GV 4.3 D Chapter 2 Introduction to Paisley GRC   |
| GV 4.3 D Chapter 3 Audit Plan Development  |
| GV 4.3 D Chapter 4 Audit Planning Engagement Phase   |
| GV 4.3 D Chapter 5 Audit Program and Fieldwork   |
| GV 4.3 D Chapter 6 Document Review and Approval  |
| GV 4.3 D Chapter 7 Audit Report and Close  |
| GV 4.3 D Chapter 8 Condition Tracking and Action Plans                                       |
| GV 4.3 D Chapter 9 Time Reporting and Audit Administration                                   |
| GV 4.3 D IMS 01 Governing Policies and Processes   |
| GV 4.3 D PC-1001 Internal Stakeholder Department Reviews Procedure                           |
| GV 4.3 D PC-1003 Integrated Review Practice  |
| GV 5 0 Document and Record Summary   |
| GV 5 0 Response to NEB IR No 1   |
| GV 5.0 D IMS 01 Governing Policies and Processes   |
| GV_1. 1_Documents and Records Summary  |
| GV_1.1_R_2014 03 31 Letter to NEB Accountable Officer - Enbridge Bakken Pipeline Company Inc |
| GV_1.1_R_2014 03 31 Letter to NEB Accountable Officer - Enbridge Inc                         |
| GV_1.1_R_2014 03 31 Letter to NEB Accountable Officer - Enbridge Pipelines (NW) Inc          |
| GV_1.1_R_2014 03 31 Letter to NEB Accountable Officer - Enbridge Pipelines (Westspur)        |
| GV_1.1_R_2014 03 31 Letter to NEB Accountable Officer - Enbridge Southern Lights             |
| GV_1.1_Response to NEB IR No 1   |
| GV_1.2_D_ IMS 07 Emergency and Security Management System V1.0                               |
| GV_1.2_D_IMS-04 Occupational Health and Safety Management System_V01                         |
| GV_1.2_D_LP Scorecard 2013 Nov 13_Redacted   |
| GV_1.2_D_PIMS (IMS-09) Framework_V01   |
| GV_1.2_R_Compliance Policy   |
| GV_1.2_R_LP Scorecard 2013 Nov 13_Redacted   |
| GV_1.2_R_Statement on Business Conduct   |



|   |
|---|
| GV_2.1_D_Department Risk Management Process Description             |
| GV_2.1_D_Department Risk Management Process Map                     |
| GV_2.1_D_High Consequence Area Definitions (March 3rd 2011)         |
| GV_2.1_D_LP Risk Report Management Process Description              |
| GV_2.1_D_LP Risk Report Management Process Map                      |
| GV_2.1_D_Risk Management Policy                                     |
| GV_2.1_D_Risk Management Processes                                  |
| GV_2.1_R_Liquid Facility Risk Assessment Model Weightings 2011-2012 |
| GV_2.1_R_ORM Risk Model   |
| GV_2.2_Response to NEB IR No 1                                      |
| GV_2.3_D_Field Operations Department Plan                           |
| GV_2.3_Documents and Records Summary                                |
| GV_2.4_D_10.2 HR_WFP Procedure Manual_V01                           |
| GV_2.4_D_10.3 HR_WFP Quick Reference Guide_V01                      |
| GV_2.4_D_10.4 HR_WFP FAQ_V01  |
| GV_2.4_R_Position_Description Template_V01                          |
| GV_2.4_R_10.13 HR_Job Ladders for Govt and Public Affairs_V01       |
| GV_3_6_Documents and Records Summary                                |
| GV_3.3_D_B1_06-02-01  |
| GV_3.3_D_FORM-B0-D-001_DEVIATION REQUEST FORM                       |
| GV_3.3_D_IMS 01 Governing Policies and Processes                    |
| GV_3.3_Documents and Records Summary                                |
| GV_3.4_D_Appendix 1 - Training Matrices                             |
| GV_3.4_D_Appendix 2 - TRAC Syllabus 2013                            |
| GV_3.4_D_Appendix 3 - Health and Safety Forms                       |
| GV_3.4_D_Current State Report 051214                                |
| GV_3.4_D_HR 1Content Development - Content Build (Mar 30)_V01       |
| GV_3.4_D_HR 20120914 ALD Governance Structure_V01                   |
| GV_3.4_D_HR Administrator - Resources_V01                           |
| GV_3.4_D_HR eLMS Client Orientation_2013_V01                        |
| GV_3.4_D_HR eLMS Roles and Responsibilities_V01                     |
| GV_3.4_D_HR ENBU Guiding Principles_V01                             |
| GV_3.4_D_HR End User - Job Aids List_V01                            |
| GV_3.4_D_HR IDP FAQ 2014 2_V01                                      |
| GV_3.4_D_HR IDP Instructions 2_V01                                  |
| GV_3.4_D_HR Individual Contributor Competencies GT_V01              |
| GV_3.4_D_HR LD Competency Framework Process_V01                     |
| GV_3.4_D_HR LDRSHIP Dev Framework 3_V01                             |
| GV_3.4_D_HR Manager - Job Aids List_V01                             |
| GV_3.4_D_HR What Makes an Individual Development Plan IDP Rev 2_V01 |
| GV_3.4_D_OPS Competency Matrix V01                                  |
| GV_3.4_D_OPS Matrix Verification Report V01                         |



|  |
|--|
| GV_3.4_D_OPS Tech Training Mgmt System V01                                     |
| GV_3.4_R_Record - Forecast Report  |
| GV_3.4_R_Record - Metrics  |
| GV_3.4_R_Record - Operations Competency  |
| GV_3.4_R_Record - PLM Test - Matrix verification                               |
| GV_3.4_R_Record - PLM Test - Student all Report                                |
| GV_3.4_R_Record - Supervisor Report  |
| GV_3.4_R_Record - TRAC - Quick Ref Card  |
| GV_3.4_R_Record - TRAC Screen  |
| GV_3.4_R_Record - Training Completion  |
| GV_3.5_D_IMS 04 Occupational Health and Safety Management System               |
| GV_3.5_D_IMS 06 Environmental Management System                                |
| GV_3.5_D_IMS 07 Emergency and Security Management System                       |
| GV_3.5_R_Operational Reliability Review Nov 26                                 |
| GV_3.6_D_Documents Policy  |
| GV_3.6_D_Governance Documents Library How To                                   |
| GV_3.6_D_IMS 02 Compliance and Ethics_V01                                      |
| GV_3.6_D_OMS_Operating-Maintenance Procedures Management Standard Document_V01 |
| GV_3.6_D_Procedure Library Processes   |
| GV_3.6_R_Governance Documents Library Communication                            |
| GV_3.6_R_Governance Documents Library FAQs                                     |
| GV_3.6_R_Procedure Library Communication                                       |
| GV_4.2_D_B1_02-02-01_rev12   |
| GV_4.3_Documents and Records Summary   |
| GV_4.1_Documents and Records Summary   |
| GV_4.2_D_B1_02-02-03   |
| GV_4.2_D_EnCompass - IMS Participant Manual (Enterprise)                       |
| GV_4.2_D_LRS User Manual   |
| GV_4.2_Documents and Records Summary   |
| GV_4.3_Response to NEB IR No 1   |
| HDD Coating Evaluation   |
| IMS-09 Compliance Register (Master)  |
| IN 3.1 D Book 3 Pipeline Facilities Cathodic Protection 08-02-02 V01           |
| IN 3.1 D CCG - Chapter 4 Cathodic Protection V01                               |
| IN 3.1 D CCG - Chapter 7 Conducting an Annual CP Survey V01                    |
| IN 3.1 D CCG - Chapter 8 Rectifier and Bond Assessments V01                    |
| IN 3.1 D CCG APPENDIX A Corrosion Control Forms V01                            |
| IN 3.1 D CCG Introduction V01  |
| IN 3.1 D Corrosion Control Org Chart V01                                       |
| IN 3.1 D O3C Org Chart V01   |
| IN 3.1 D O3C Terms of Reference V01  |
| IN 3.1 R Eastern Line 8 Sample Testpoint Report V01                            |

|   |
|---|
| IN 3.1 R Eastern Line 9 Sample Rectifier Report V01             |
| IN 3.1 R NDE Report Summary                                     |
| IN 4.1 D PI-14 Event Learning Process V03                       |
| IN 4.1 D PI-84 Management System Review Procedure V01           |
| IN 4.2 D Field and Metallurg Failure Investig V03               |
| IN 4.2 D Incident Resp and Prepared Plan V1.0                   |
| IN 4.2 D PI-14 Event Learning Process V03                       |
| IN 4.2 D PI-85 Regulatory Compliance Procedure V01              |
| IN 4.2 D Root Cause Failure Invest Guideline V01                |
| IN 5.0 D PI-14 Event Learning Process V03                       |
| IN 5.0 D PI-84 Management System Review Procedure V01           |
| IN 5.0 R 2012 Management Review Integrity Management System V01 |
| IN R Depth of Cover Records - Central Region                    |
| IN R Depth of Cover Records - Western Region                    |
| IN W-B 2 1 Document and Record Summary                          |
| IN_2.1_D_App A - Pressure Vessels Inspection_V1.4               |
| IN_2.1_D_B3_05-03-06_Assessing Metal Loss_V12                   |
| IN_2.1_D_B3_06-03-17_Tightening-Torq Flanges_V12                |
| IN_2.1_D_Corrosion Assessment Interval Plan_V2.4                |
| IN_2.1_D_Corrosion IL Inspection Analysis Plan_V2.1             |
| IN_2.1_D_Crack Management Plan_V2.1                             |
| IN_2.1_D_Crack Threat Assessment_V1.1                           |
| IN_2.1_D_D04-101_CP Mainline and Station_V01                    |
| IN_2.1_D_FI Management Flange Integrity_V3.6                    |
| IN_2.1_D_FI Mgmt Framework_V04                                  |
| IN_2.1_D_FI Mgmt Prog Small Diameter Piping_V3.8                |
| IN_2.1_D_FI Mgmt Prog Sump Tks_V3.3                             |
| IN_2.1_D_FI Mgmt Program Aboveground Tank_V3.8                  |
| IN_2.1_D_FI Mgmt Program Laterals_V3.5                          |
| IN_2.1_D_FI Mgmt Program Pressure Vessels_V4.1                  |
| IN_2.1_D_FI Mgmt Program Station Piping_V3.8                    |
| IN_2.1_D_FI-01 Identification Hazards Threats_V3.7              |
| IN_2.1_D_FI-02 Communication Process Mar2014_V3.6               |
| IN_2.1_D_FI-10 Establish Yearly Release Metrics_V02             |
| IN_2.1_D_Guide Stn Piping_V01                                   |
| IN_2.1_D_Mechanical Damage Management Plan_V1.2                 |
| IN_2.1_D_PI-08 ILI Report Collection etc_V04                    |
| IN_2.1_D_PI-09 NDE Field Report Collection etc_V03              |
| IN_2.1_D_PI-14 Event Learning Process_V03                       |
| IN_2.1_D_PIMS (IMS-09) Framework_V02                            |
| IN_2.1_D_Roles, Responsib Authorities 2013 Apr_V3.7             |
| IN_2.1_D_Vendor Training Qualification Procedure_V3.9           |

|   |
|---|
| IN_2.1_R_B1-18_Att8_Facilities_EngAssessment_V01                                    |
| IN_2.1_R_B-19E_Att1_NEB_IR_A2R2H7_V01   |
| IN_2.1_R_Branch Connection LOF Sheets_V01   |
| IN_2.1_R_L9 Plan to Manage Cracking Condition 11_V01                                |
| IN_2.1_R_Water Course Crossing Ppt_V01  |
| IN_2.2_D_PI-14 Event Learning Process_V03   |
| IN_2.2_D_PI-15 Pipeline Integrity Management System (PIMS) Document Review Form_V01 |
| IN_2.2_D_PI-15 Pipeline Integrity Management System (PIMS) Document Review_V02      |
| IN_2.2_D_PI-85 Regulatory Compliance Procedure_V01                                  |
| IN_2.2_D_PIMS (IMS-09) Framework_V02  |
| IN_2.2_Documents and Records Summary  |
| IN_2.2_Response to NEB IR No 1  |
| IN_2.3_D_PI-84 Management System Review Procedure_V01                               |
| IN_2.3_D_PIMS (IMS-09) Framework_V02  |
| IN_2.3_Documents and Records Summary  |
| IN_2.3_R_PI Department Plan 2014_V11  |
| IN_2.3_R_Scorecard Pipeline Integrity 2013_V02                                      |
| IN_2.3_Response to NEB IR No 1  |
| IN_2.4_D_PI-84 Management System Review Procedure_V01                               |
| IN_2.4_D_PIMS (IMS-09) Framework_V02  |
| IN_2.4_Documents and Records Summary  |
| IN_2.4_R_PI Department Plan 2014_V11  |
| IN_2.4_R_PI Functional Org Chart Mar 15 13_V01                                      |
| IN_2.4_Response to NEB IR No 1  |
| IN_3.1_D_App A - Pressure Vessels Insp Scope of Work Oct 2013_V1.4                  |
| IN_3.1_D_Appendix A – Tool and Technology Description_V02                           |
| IN_3.1_D_Appendix B – Tool Selection Rationale_V02                                  |
| IN_3.1_D_Appendix C – Flowchart Figures_V01   |
| IN_3.1_D_Book 3 Pipeline Facilities Corrosion Control_V11                           |
| IN_3.1_D_Book 3 Pipeline Facilities ROW Monitoring_V12                              |
| IN_3.1_D_Book 3 Pipeline Facilities Tank Inspections_v12                            |
| IN_3.1_D_Cathodic Protection Program_V2.1   |
| IN_3.1_D_Coating Integrity Program_V02  |
| IN_3.1_D_Corrosion Assessment Interval Plan_V2.4                                    |
| IN_3.1_D_Corrosion Growth Rate Plan_V4.1  |
| IN_3.1_D_Corrosion In-Line Inspection Analysis Plan_V2.1                            |
| IN_3.1_D_Corrosion Integrity Management Plan_V02                                    |
| IN_3.1_D_Crack Management Plan_V2.1   |
| IN_3.1_D_Crack Management Plan_V2.2   |
| IN_3.1_D_Crack Program Summary_V2.1   |
| IN_3.1_D_Crack Susceptibility Guidelines, Fatigue and SCC_V1.1                      |
| IN_3.1_D_Crack Threat Assessment_V1.1   |

|   |
|---|
| IN_3.1_D_Enbridge ILI Reporting Profile Standard_V7.1                               |
| IN_3.1_D_Excavation Program_V4.1  |
| IN_3.1_D_FI Management Program for Laterals 2013 June 5_V3.5                        |
| IN_3.1_D_FI Management Program for Station Piping 2013 July 24_V3.8                 |
| IN_3.1_D_FI Mgmt Framework 2013 Apr_V04   |
| IN_3.1_D_FI Mgmt of Flange Integrity Feb2012_V3.6                                   |
| IN_3.1_D_FI Mgmt Prgm for the Insp of Pressure Vessels Oct 2013_V4.1                |
| IN_3.1_D_FI Mgmt Prgm for the Rplcmnt and Mntrng of Sump Tanks Feb 2012_V3.3        |
| IN_3.1_D_FI Mgmt Program Aboveground Tank Integrity 2014 March 10_V3.8              |
| IN_3.1_D_FI Mgmt Program for Small Diameter Piping 2013 Oct 22_V3.8                 |
| IN_3.1_D_Gathering Systems Operating and Maintenance Procedures Manual_V01          |
| IN_3.1_D_Girth Weld Numbering Guideline_V03   |
| IN_3.1_D_IMP - TABLE OF CONTENTS_V01  |
| IN_3.1_D_IMP 00-01-01- Objectives_V01   |
| IN_3.1_D_IMP 00-01-02- Summary of Commitment_V01                                    |
| IN_3.1_D_IMP 00-02-01- Risk and Risk Management_V01                                 |
| IN_3.1_D_IMP 00-02-02- Organizational Lines of Responsibility_V01                   |
| IN_3.1_D_IMP 00-02-03- Training_V01   |
| IN_3.1_D_IMP 00-02-04- Regulatory Requirements_V01                                  |
| IN_3.1_D_IMP 00-02-05- Program Metrics_V01  |
| IN_3.1_D_IMP 00-02-06- Program Review_V01   |
| IN_3.1_D_IMP 00-02-07- Document Management_V01                                      |
| IN_3.1_D_IMP 00-02-08- Communication Plan 5-12-08- Clean_V01                        |
| IN_3.1_D_IMP 01-01-01- Pipeline Integrity Objectives__V01                           |
| IN_3.1_D_IMP 01-01-02- Pipeline assessment_V01                                      |
| IN_3.1_D_IMP 01-02-01- Pipeline Risk Model_V01                                      |
| IN_3.1_D_IMP 01-02-02- Pipeline Repair Program_V01                                  |
| IN_3.1_D_IMP 01-02-03- Cathodic Protection Program_V01                              |
| IN_3.1_D_IMP 01-02-04- Chemical Injection Program_V01                               |
| IN_3.1_D_IMP 01-02-05- SCC Management Program_V01                                   |
| IN_3.1_D_IMP 01-03-01- Pipeline Repair Guideline Document_V01                       |
| IN_3.1_D_IMP 01-03-02- Defect Assessment Procedure_V01                              |
| IN_3.1_D_In-Line Inspection Program_V04   |
| IN_3.1_D_Internal Corrosion Control Program_V4.0                                    |
| IN_3.1_D_Mechanical Damage Management Plan_V1.2                                     |
| IN_3.1_D_NDE Scope of Work_V1.2   |
| IN_3.1_D_PI-02 Excavation Package Preparation, Issue, Revision and Cancellation_V05 |
| IN_3.1_D_PI-03 Developing a Dig List from PI Listing_V6.1                           |
| IN_3.1_D_PI-04 Pressure Restrictions_V4.1   |
| IN_3.1_D_PI-05 Criteria for Excavation Prioritization_V2.1                          |
| IN_3.1_D_PI-06 Pressure Cycling Monitoring (PCM)_V1.2                               |
| IN_3.1_D_PI-11 Hydrostatic Test Procedure_V02                                       |

|   |
|---|
| IN_3.1_D_Pi-12 Vendor Issues Management_V1.2  |
| IN_3.1_D_Pi-13 Investigation of Corrosion ILI and NDE Outliers_V04                  |
| IN_3.1_D_Pi-16 Corrosion Assessment Interval Determination Analysis_V1.3            |
| IN_3.1_D_Pi-18 Metal Loss Unity Plot Creation and Review_V03                        |
| IN_3.1_D_Pi-19 Severe Corrosion Feature Review_V04                                  |
| IN_3.1_D_Pi-20 Echo Loss Review_V02   |
| IN_3.1_D_Pi-21 Degraded or Missing Data Review_V1.2                                 |
| IN_3.1_D_Pi-22 Metal Loss ILI Data Integration_V2.1                                 |
| IN_3.1_D_Pi-23 Upper Bound Corrosion Growth Rate Analysis_V1.1                      |
| IN_3.1_D_Pi-27 NDE Field Report QA and Validation_V04                               |
| IN_3.1_D_Pi-29 Priority Notifications_V2.1  |
| IN_3.1_D_Pi-30 Pipeline Depth monitoring Mechanical Damage Management Programs_V2.1 |
| IN_3.1_D_Pi-32 ILI Data Integration_V1.1  |
| IN_3.1_D_Pi-34 Dig List Management for Metal Loss Programs_V1.3                     |
| IN_3.1_D_Pi-36 Crack ILI Report Review_V2.2   |
| IN_3.1_D_Pi-37 Fitness-for-Purpose Calculations for Crack ILI Features_V2.3         |
| IN_3.1_D_Pi-38 Crack Excavation Selection Criteria_V3.2                             |
| IN_3.1_D_Pi-39 Crack ILI vs. Field NDE Trending_V03                                 |
| IN_3.1_D_Pi-40 Crack ILI Outlier Analysis_V03                                       |
| IN_3.1_D_Pi-41 Crack ILI Interval Determination_V03                                 |
| IN_3.1_D_Pi-42 Geometry ILI Report Review_V1.1                                      |
| IN_3.1_D_Pi-43 Developing a Mechanical Damage Dig List_V2.1                         |
| IN_3.1_D_Pi-44 Mechanical Damage Severe Feature Review_V1.1                         |
| IN_3.1_D_Pi-45 Technical Assessment of Mechanical Damage Features_V1.1              |
| IN_3.1_D_Pi-46 Mechanical Damage Trending_V1.1                                      |
| IN_3.1_D_Pi-47 Corrosion Excavation Criteria_V2.1                                   |
| IN_3.1_D_Pi-51 Features Requiring Monitoring Review_V2.1                            |
| IN_3.1_D_Pi-52 Unique Feature Review_V02  |
| IN_3.1_D_Pi-53 Field Sampling Procedure_V1.2  |
| IN_3.1_D_Pi-54 Girth Weld Crack Management_V02                                      |
| IN_3.1_D_Pi-56 Sleeve Landing Analysis_V01  |
| IN_3.1_D_Pi-57 In-Line Inspection and Tracking Data Validation_V01                  |
| IN_3.1_D_Pi-59 Procedure for Integrating Post Construction Geometry Survey Data_V01 |
| IN_3.1_D_Pi-65 ILI Pre Launch Assessment Procedure_V01                              |
| IN_3.1_D_Pi-68 Priority Field Reconnaissance Request Procedure_V01                  |
| IN_3.1_D_Pi-69 Procedure for Pipeline Replacement Assessments_V02                   |
| IN_3.1_D_Pi-75 Dig Exceeding Deadline and Dig Deadline Ext Request_V02              |
| IN_3.1_D_Pi-78 Major Projects Review Guideline_V1.1                                 |
| IN_3.1_D_Pi-81 PI Projects' Sponsorship Roles, Responsibilities_V01                 |
| IN_3.1_D_Pi-86 Research and Development Process_V01                                 |
| IN_3.1_D_Pi-87 Research and Development Idea and Proposal Procedure_V01             |
| IN_3.1_D_PIMS (IMS-09) Framework_V02  |

|   |
|---|
| IN_3.1_D_Priority Notification Template_V01                                     |
| IN_3.1_D_Research and Development Business Case Template_V01                    |
| IN_3.1_D_Research and Development Close-Out Decision Record Template_V01        |
| IN_3.1_D_Research and Development Implementation Plan Template_V01              |
| IN_3.1_D_Research and Development Project Abstract Template_V01                 |
| IN_3.1_D_Research and Development Project Overview Template_V01                 |
| IN_3.1_D_Research and Development Project Plan Template_V01                     |
| IN_3.1_D_Research and Development Status Update Template_V01                    |
| IN_3.1_D_Research Development Execution Evaluation Decision Record Template_V01 |
| IN_3.1_D_Roles, Responsibilities and Authorities 2013 Apr_V3.7                  |
| IN_3.1_D_Sleeve Inspection Program_V1.1   |
| IN_3.1_R_L07 (20in) RE-WS 2011 Caliper GE Issue 1- PI Listing_V01               |
| IN_3.1_R_L07 (20in) RE-WS 2011 USCD GE Issue 1- PI Listing_V01                  |
| IN_3.1_R_L2 EP-YP GW146830 PRID 9648_V01  |
| IN_3.1_R_L2 EP-YP GW53220 PRID 9147_V01   |
| IN_3.1_R_L2 EP-YP MP35.8988 GW49900_V01_Redacted                                |
| IN_3.1_R_L2EP-YPMP104.8771GW146830_V01_Redacted                                 |
| IN_3.2_D_B1_02-02-04_V11  |
| IN_3.2_D_B3_05-01-01_V12  |
| IN_3.2_D_B3_05-03-01_V12  |
| IN_3.2_D_B3_05-03-02_V12  |
| IN_3.2_D_B3_05-03-03_V12  |
| IN_3.2_D_B3_05-03-04_V12  |
| IN_3.2_D_B3_05-03-05_V12  |
| IN_3.2_D_B3_05-03-06_V12  |
| IN_3.2_D_B3_05-03-07_V12  |
| IN_3.2_D_B3_05-03-08_V12  |
| IN_3.2_D_B3_06-02-03_V12  |
| IN_3.2_D_B3_06-02-06_V12  |
| IN_3.2_D_B3_06-03-12_V12  |
| IN_3.2_D_B3_06-03-13_V12  |
| IN_3.2_D_B3_06-03-19_V12  |
| IN_3.2_D_B3_06-03-22_V12  |
| IN_3.2_D_B3_06-04-01_V12  |
| IN_3.2_D_B3_06-04-02_V12  |
| IN_3.2_D_B3_06-04-03_V12  |
| IN_3.2_D_B3_08-01-01_V11  |
| IN_3.2_D_B3_08-03-01_V12  |
| IN_3.2_D_B3_09-01-01_V12  |
| IN_3.2_D_B3_09-02-02_V12  |
| IN_3.2_D_B3_09-03-06_V12  |
| IN_3.2_D_B3_09-03-07_V12  |



|   |
|---|
| IN_3.2_D_B3_09-03-08_V12  |
| IN_3.2_D_B4_00-00-TD_V14  |
| IN_3.2_D_FI Mgmt Framework 2013 Apr_V04   |
| IN_3.2_D_Field and Metallurgical Failure Investigation_V03                              |
| IN_3.2_D_Incident Response and Preparedness Plan_(IRAPP)_V1.0                           |
| IN_3.2_D_PI-14 Event Learning Process_V03   |
| IN_3.2_D_PI-54 Girth Weld Crack Management_V02  |
| IN_3.2_D_PIMS (IMS-09) Framework_V02  |
| IN_3.2_D_Root Failure Investn Guide_V01   |
| IN_3.2_FI-01 Ident of Hazards and Threats_V3.4  |
| IN_3.3_D_Employee Transition Form Blank_V02.1   |
| IN_3.3_D_Employee Transition Form_V02   |
| IN_3.3_D_Management of Change Plan  |
| IN_3.3_D_PI MOC Form_V03  |
| IN_3.3_D_PI-17 Employee Transition Procedure_V02  |
| IN_3.3_D_PI-17 Employee Transition Procedure_V02.1                                      |
| IN_3.3_D_PI-82 Pipeline Integrity Management of Change Procedure                        |
| IN_3.3_D_PI-82 Pipeline Integrity Management of Change Procedure_V01                    |
| IN_3.3_D_PIMS (IMS-09) Framework_V02  |
| IN_3.3_R_Employee Transition email request from QMS                                     |
| IN_3.3_R_ [REDACTED] Employee Transition example_V02.0                                  |
| IN_3.3_R_ [REDACTED] Employee Transition_V01  |
| IN_3.3_R_ [REDACTED] Transition Form 2013_V01   |
| IN_3.3_R_LP Management of Change communication_Redacted                                 |
| IN_3.3_R_LP Management of Change example Line 24 Integrity Transfer_Redacted            |
| IN_3.3_R_LP Management of Change example Line 3 MOP Reduction_Redacted                  |
| IN_3.3_R_PI Management of Change example PE Form and NEB Notification                   |
| IN_3.3_R_PI Management of Change example Vector Integrity Management Program Transition |
| IN_3.3_R_PI MOC - Vector Transition_V01   |
| IN_3.3_R_PI summary Ownership transfer to IM_V01  |
| IN_3.3_R_Pipeline-Facilities Transition Plan_V04  |
| IN_3.3_R_ [REDACTED] 20131101 - Employee Transition Form_V01                            |
| IN_3.3_R_ [REDACTED] - Employee Transition example                                      |
| IN_3.3_R_Vector Transition Decision Record_V01  |
| IN_3.4_D_PIMS (IMS-09) Framework_V02  |
| IN_3.4_D_Technical Training Matrix Overview 2013 08 28_V00                              |
| IN_3.4_D_Training and Qualifications_Program_V03  |
| IN_3.4_Documents and Records Summary  |
| IN_3.4_R_2012 Management Review Integrity Management System_V01                         |
| IN_3.4_R_Defect Assessment in Pipelines Attendance May 13-15, 2013_V01                  |
| IN_3.4_R_Employee Training History Feb 19 2003 - Feb 28 2014_V01                        |
| IN_3.4_R_ILI, Fracture Mechanics, SCC Nov 19-21, 2013_V01                               |

|   |
|---|
| IN_3.4_R_LP Engineering Learning Map_V01  |
| IN_3.4_R_PI Orientation Checklist V4.1_V4.1   |
| IN_3.4_R_PI Orientation Integrity Programs Mar 5, 2014_V01                          |
| IN_3.4_R_PI Orientation Integrity Systems Dec 2, 2013_V01                           |
| IN_3.4_R_Pipeline Integrity Management Programs and Systems Jan 7-9, 2014_V01       |
| IN_3.4_R_Training Attendance Record - February 2014_V01                             |
| IN_3.4_Response to NEB IR No 1  |
| IN_3.6_D_Facilities Integrity Master Document List_V01                              |
| IN_3.6_D_General Document Template_V01  |
| IN_3.6_D_PI-15 Pipeline Integrity Management System (PIMS) Document Review Form_V01 |
| IN_3.6_D_PI-15 Pipeline Integrity Management System (PIMS) Document Review_V02      |
| IN_3.6_D_PI-74 Document Management Procedure_V01                                    |
| IN_3.6_D_PIMS (IMS-09) Framework_V02  |
| IN_3.6_D_PIMS Master Controlled Documents List_V00                                  |
| IN_3.6_R_IMS MOC 13-06 revise PI-15 bi annual review and docs_V01                   |
| IN_3.6_R_IMS MOC 13-54 revise PI-04 with review form and docs_V01                   |
| IN_3.6_R_IMS MOC 13-57 PI-30 revision with review form and docs_V01                 |
| IN_4.1_D_PI-83 Health Check Procedure_V00   |
| IN_4.1_D_PI-85 Regulatory Compliance Procedure_V01                                  |
| IN_4.1_D_PI-88 Performance Measures Procedure_V01                                   |
| IN_4.1_D_PIMS (IMS-09) Framework_V02  |
| IN_4.1_R_OneSource Data Management System_V01                                       |
| IN_4.2_D_PIMS (IMS-09) Framework_V02  |
| IN_4.2_Documents and Records Summary  |
| IN_4.2_Response to NEB IR No 1  |
| IN_4.3_D_PI-83 Health Check Procedure_V00   |
| IN_4.3_D_PIMS (IMS-09) Framework_V02  |
| IN_4.3_Documents and Records Summary  |
| IN_4.3_R_1 IMS Update communique  |
| IN_4.3_R_2 Coming changes communique  |
| IN_4.3_R_2013 Dig Program Effectiveness Health Check Plan_V01                       |
| IN_4.3_R_3 IMS Index screen shot  |
| IN_4.3_R_4 GDL screen shot  |
| IN_4.3_R_ELP Event - Dig Program Effectiveness Health (Quality) Check_V01           |
| IN_4.3_Response to NEB IR No 1  |
| IN_4.4_D_PI Information Management Records Retention Guideline_V00                  |
| IN_4.4_D_PI-08 ILI Report Collection, Processing and Storage_V04                    |
| IN_4.4_D_PI-09 NDE Field Report Collection, Processing and Storage_V03              |
| IN_4.4_D_PIMS (IMS-09) Framework_V02  |
| IN_4.4_D_Pipeline Integrity DMS User Guide_V01                                      |
| IN_4.4_Documents and Records Summary  |
| IN_4.4_R_PipeTrax System - PI-08_V01  |



|   |
|---|
| IN_4.4_R_Procedures Library_V01   |
| IN_4.4_Response to NEB IR No 1  |
| IN_5.0_D_PIMS (IMS-09) Framework_V02  |
| IN_5.0_Documents and Records Summary  |
| IN_5.0_Response to NEB IR No 1  |
| IN_5.1_D_2013 Management Review Integrity Management System V1 0                    |
| IN_5.1_R_2013 Management System Review Meeting Invitation                           |
| IN_5.1_R_2013 Management System Review Project Plan                                 |
| IN_5.1_R_2013 PIMS - Management System Review Meeting Presentation                  |
| IN_5.1_R_Continuous Improvement Plan V2   |
| IN_D_3.2_B1_02-02-01_Incident_Reporting_CAN_CRITICAL_V11                            |
| IN_D_3.2_B1_02-02-03_Incident_Investigation_V11                                     |
| IN_D_3.2_B1_02-02-04_Investigating_P_and_C_Failure_V11                              |
| IN_D_3.2_FI-12 Fitness-for-Service Overpressure March2014_V01                       |
| IN_D_3.2_Leak Reduction Team - Framework Document_V01                               |
| IN_D_General Tariff Violations  |
| IN_D_Guidelines for Inspection, Repair and Reporting for Station Piping (Feb 2014)  |
| IN_D_Station Piping Program Inspection Process Flowchart (Aug 2013)                 |
| IN_R_3.1_FI-11 Appendix API 570 Gap Analysis (06-21-2013)_V01                       |
| IN_R_3.1_FI-11 Appendix API RP 2611 Gap Analysis (06-21-2013)_V01                   |
| IN_R_Bethune PDF Excerpt  |
| IN_R_Depth of Cover Records – Eastern Region  |
| IN_R_Enbridge New Stream  |
| IN_R_Highest Risk Piping (Bethune)  |
| IN_R_Highest Risk Piping (Regina)   |
| IN-2.1_D_FI Mgmt Program Aboveground Tank_V3.8                                      |
| IN-DP 3 1 Documents and Records Summary   |
| IN-DP 3 1 Response to NEB IR No 1   |
| IN-DP_3.1_D_Advanced_Line_Locator_Field_Manual_-_Enbridge_FINAL_DRAFT_v3_TL_2-22-12 |
| IN-DP_3.1_D_Canadian- One Call Procedures 2013_V01                                  |
| IN-DP_3.1_D_Damage Prevention Assessment Procedure_V01                              |
| IN-DP_3.1_D_Data Mining Guidelines 2014_V01   |
| IN-DP_3.1_D_DP Assessment Excavation Sites 2013                                     |
| IN-DP_3.1_D_DP Assessment One Call Response 2013                                    |
| IN-DP_3.1_D_DP Assessment TALL Competency 2013                                      |
| IN-DP_3.1_D_Enbridge Baron B58 Operations Manual - Original Final                   |
| IN-DP_3.1_D_Excavation_Site_Assessment_2014   |
| IN-DP_3.1_D_LTU Unauthorized Crossing Process and Filing (23.07.12)_V01             |
| IN-DP_3.1_D_OMM B3_03-01-01_Overview of ROW Maintenance_V01                         |
| IN-DP_3.1_D_OMM B3_03-02-01_Right-Of-Way Monitoring_V01                             |
| IN-DP_3.1_D_OMM B3_03-02-02_Right-of-Way Signs-Markers_V01                          |
| IN-DP_3.1_D_OMM B3_03-02-06_Depth of Cover Monitoring_V01                           |

|  |
|--|
| IN-DP_3.1_D_OMM B3_04-02-02_Damage Prevention_V01                                  |
| IN-DP_3.1_D_One-Call_Response_Assessment_2014                                      |
| IN-DP_3.1_D_Pipeline Depth Monitoring Program LP (July 2013)_V01                   |
| IN-DP_3.1_D_Safety Zone Excavation Request Form (April 2014)_V01                   |
| IN-DP_3.1_D_TALL Evaluation Form 2013-05-31_V01                                    |
| IN-DP_3.1_D_TALL Training Classroom Presentation                                   |
| IN-DP_3.1_D_TALL Training Course_Syllabi_for [REDACTED]_(12 11)                    |
| IN-DP_3.1_D_TALL Training in-person Curriculum                                     |
| IN-DP_3.1_D_TALL [REDACTED]_2011_(12 11)   |
| IN-DP_3.1_D_Tracking Storage Process_V01   |
| IN-DP_3.1_D_Unauthorized Crossing Information Report_V01                           |
| IN-DP_3.1_R_10-2-1 Brochure(2012)_V01  |
| IN-DP_3.1_R_DP Assessment One Call Response Tracking (2013)_V01                    |
| IN-DP_3.1_R_DP Assessment TALL Response Tracking (2013)_V01                        |
| IN-DP_3.1_R_Example Log Sheets Aerial Patrol May 2014                              |
| IN-DP_3.1_R_Final NEB Pipeline Protection measures 2012 signed by Mgt_V01          |
| IN-DP_3.1_R_IMS Damage Prevention Function Model_V01                               |
| IN-DP_3.1_R_Line Locate Brochure (2013)_V01  |
| IN-DP_3.1_R_Meeting 1 Minutes- October 11, 2012_V01                                |
| IN-DP_3.1_R_TALL Participants list_V01   |
| In-Line Inspection Program Document  |
| IN-Ops_3.1_Documents and Records Summary   |
| IN-Ops_3.1_Response to NEB IR No 1   |
| IN-PI 3.3 Documents and Records Summary  |
| IN-PI 3.3 Response to NEB IR No 1  |
| IN-PI 3.6 Documents and Records Summary  |
| IN-PI 3.6 Response to NEB IR No 1  |
| IN-PI_2_1_Documents and Records Summary  |
| IN-PI_2.1_Document and Record Map  |
| IN-PI_2.1_Response to NEB IR No 1  |
| IN-PI_3.1_Document and Record Map  |
| IN-PI_3.1_Documents and Records Summary  |
| IN-PI_3.1_Response to NEB IR No 1  |
| IN-PI_3.2_Documents and Records Summary  |
| IN-PI_3.2_Document and Record Map  |
| IN-PI_3.2_Response to NEB IR No 1  |
| IN-PI_4.1 Documents and Records Summary  |
| IN-PI_4.1 Response to NEB IR No 1  |
| INTEGRITY IR - Facilities Integrity - September 15 2014                            |
| Integrity Management Program - Organization Inter-Relations                        |
| Internal Corrosion Monitoring INTEGRITY IR- _27 Facilities Integrity - July 9 2014 |
| IN-WB 3 1 Documents and Records Summary  |

|   |
|---|
| IN-W-B_2.1 Response to NEB IR No 1  |
| IN-W-B_3.1 Response to NEB IR No 1  |
| Document 1  |
| Document 2  |
| Letter to NEB Auditors re Treatment of Documentation - Mar 25 2014        |
| Likelihood of Failure for Small Diameter Piping - 2014                    |
| Line 3 PCV Bypass at Cromer Terminal - 2013                               |
| Line 3 PCV Bypass at Cromer Terminal 2009                                 |
| Line 9 Station Bypass at North Westover Station - 2006                    |
| Line Repairs Program Document   |
| Line Replacement Program Document   |
| Line Summary Maps - 2013  |
| LRT Meeting Minutes March 2014  |
| LRT Update - 2013 in Review - COps 2013 December 19                       |
| Major Outage Coordination Upstream Downstream Lines                       |
| Major Outage Coordination Downstream Lines(April 09 2014) NEB-regulated1  |
| Major Outage Coordination Upstream Lines (April 09, 2014) NEB-regulated1  |
| Mar 26-2014 Agenda and Safety Moment                                      |
| Mar 27-2014 Agenda and Safety Moment                                      |
| May Audit Schedule - Draft - IMP NEB Audit v3                             |
| Mentee List- Central  |
| Mentee List-Eastern Region  |
| Mentee List-Enbridge Sask   |
| Monitor Locations   |
| Monthly Tank Inspection Cromer TK 104                                     |
| MP-CPCS-PROC-INHDD-006  |
| NEB Audit Governance Level May Schedule                                   |
| NEB Geohazard Slope Instrumentation and IMU Run Summary 1                 |
| NEB Geohazard Slope Instrumentation and IMU Run Summary 2                 |
| NEB Org chart CR all v2   |
| NEB Org chart EPSI all v2   |
| NEB Org chart.ER.all  |
| NEB Org chart.NR.all  |
| NEB Org chart.WR.all  |
| NEB Regulated Pressure Vessels - Shipped Product Only                     |
| NEB Regulated Pump Stations and Terminals                                 |
| NEB tanks 2014 and OOS inspections planned Rev1                           |
| OMM Awareness 101 Presentation_2014 Customized for GS Rollout             |
| Open System Template - Line 10 12in Line Proving Tool June 2014 Receiving |
| Other   |
| PI_NDE Scope of Work_US _ CAN V1.2  |
| PI-01 In-Line Inspection Report Quality Assurance_V03                     |

|   |
|---|
| Program Data Review - Top 10 probabilities of pipeline failure Determination    |
| PROTOCOL 3.1 - NEB Audit - Integrity - Geohazards May 14 GV MS (3)              |
| Redacted 2013 Crude Characteristics   |
| Redacted 2013 ILI Schedule - ICP Metrics  |
| Redacted May 15 SW  |
| Registry_Inventory  |
| Reliability Measurement - NEB v3  |
| Response to Information Request re Rationale for ILI Intervals                  |
| response_2014 Station Piping Scope of Work- NEB-Regulated Assets                |
| response_Eastern Canada Dig Schedule - Line 9                                   |
| response_Eastern Canada Dig Schedule - Lines 8 and 11                           |
| response_Enbridge NEB tanks 2014 OOS inspections planned Rev1                   |
| response_NEB Regulated Pressure Vessels - Shipped Product Only                  |
| response_Pig Runs-ILI -Maintenance Pigging Activities - May to August 2014      |
| response_Station Piping Asset List - High IC Susceptible - NEB-Regulated Assets |
| response_Western and Central Canada Dig Schedule                                |
| Risk Register - Facilities Integrity v1 1 - Audit Copy                          |
| Risk Register - Pipeline Integrity v2   |
| RP_System Capacity_Rev1   |
| SCOPE OF WORK - ABOVE GROUND STORAGE TANK - 2014 Summary-Final                  |
| SCOPE OF WORK - PRESSURE EQUIPMENT- 2014 Summary-Final                          |
| SCOPE OF WORK - SMALL DIAMETER PIPING - 2014 Summary-Final                      |
| SCOPE OF WORK - SUMP - 2014 Summary-Final                                       |
| SDP Likelihood of Failure Inspection Guide - DRAFT                              |
| SPR Map for NEB - Aug 2014  |
| TRAC Syllabi V01  |
| Vehicle Screening Tool - Hoop Stress Calculator V1-26-11 (line 9 30000lbs)      |
| Vehicle Screening Tool - Hoop Stress Calculator V1-26-11(line3 30000lbs)        |
| Western Region PSV Maintenance Report r1  |
| Westspur Gathering System Internal Corrosion Program Details                    |