



Régie de l'énergie
du Canada

Canada Energy
Regulator

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

517 Tenth Avenue SW
Calgary, Alberta
T2R 0A8

Dossier OF-Surv-OpAud-P384-2019-2020-01
Le 28 mai 2020

Monsieur Dean Liollo
Président et dirigeant responsable
Plains Midstream Canada ULC
607, Huitième Avenue S.-O.
Calgary (Alberta) T2P 0A7
Courriel : [REDACTED]

Rapport de vérification final de la Régie de l'énergie du Canada Plains Midstream Canada ULC (« Plains ») — Gestion de la salle de commande

Monsieur,

Vous trouverez ci-joint le rapport final concernant la vérification de la gestion de la salle de commande de Plains qui a été menée d'octobre 2019 à mars 2020. La Régie de l'énergie du Canada a réalisé la vérification en vertu du paragraphe 103 de la *Loi sur la Régie canadienne de l'énergie*.

Le 22 avril 2020, la Régie a envoyé à Plains un rapport de vérification préliminaire sur la gestion de la salle de commande de la société, pour examen et commentaires. Plains a aussi été informée que la Régie a l'intention de publier le rapport de vérification final sur son site Web. À cette fin, Plains a été avisée que si elle s'opposait à la publication du rapport, ou de certaines parties de celui-ci, elle devait fournir une liste de ces oppositions ainsi qu'une justification détaillée et des renvois précis aux articles applicables de la *Loi sur l'accès à l'information* et de la *Loi sur la protection des renseignements personnels*. Plains a été informée que la Régie caviarde les renseignements personnels des employés de la société, à l'exception de ceux du personnel de direction de Plains, que la Régie considère comme des figures connues de la société.

Le 21 mai 2020, Plains a répondu qu'elle ne proposait aucune modification aux conclusions du rapport. Plains a aussi informé la Régie qu'elle n'avait pas de caviardage à proposer. La Régie a maintenant terminé son rapport de vérification final et les annexes, joints à la présente lettre, et les publiera dans son site Web.

Plan de mesures correctives et préventives (« PMCP »)

Plains doit soumettre pour approbation un PMCP qui présente les méthodes, les justifications et les échéanciers relatifs à la correction des non-conformités signalées dans le présent rapport. Ce plan doit être déposé auprès du secrétaire de la Commission de la Régie de l'énergie du Canada dans les 30 jours civils suivant la réception du présent rapport. Plains est tenue d'utiliser le modèle de PMCP standard de la Régie pour l'élaboration de son plan de mesures correctives et préventives aux fins d'approbation. Le modèle est joint à la présente lettre (pièce jointe n° 2).

.../2

La Régie surveillera et évaluera les mesures correctives et préventives de PTNI jusqu'à ce qu'elles soient entièrement mises en œuvre.

De plus, elle ordonne que les exigences approuvées du PMCP soient appliquées à l'ensemble du système, le cas échéant, pour parer à des lacunes similaires. Par ailleurs, la Régie continuera de surveiller la mise en œuvre et l'efficacité du système et des programmes de gestion de Plains au moyen d'activités de vérification de la conformité ciblées qui s'inscrivent dans la démarche de réglementation continue qu'elle a adoptée pour assurer la surveillance de la gestion de la salle de commande.

Pour tout renseignement supplémentaire ou clarification, veuillez communiquer avec Mark Tinney, auditeur principal, Secteur des activités systémiques, au 403-966-1065 ou au numéro sans frais 1-800-899-1265.

Veuillez agréer, Monsieur, mes sincères salutations.

Original signé par

Mark Tinney
Auditeur principal
Numéro d'inspecteur 2777

Pièce jointe

c.c. [REDACTED], directeur, Environnement et affaires réglementaires,
courriel : [REDACTED]



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

**Rapport de vérification final
Vérification de la gestion de la salle de commande**

**Activité de vérification de la conformité CV1920-401
Dossier OF-Surv-OpAud-P384-2019-2020-01**

**Plains Midstream Canada ULC
607, Huitième Avenue S.-O.
Calgary (Alberta) T2P 0A7**

Date : 28 mai 2020



Résumé

Conformément à l'article 103 de la *Loi sur la Régie canadienne de l'énergie* (« LRCE »), la Régie de l'énergie du Canada a effectué une vérification de la conformité (« vérification ») de la gestion de la salle de commande de Plains Midstream Canada ULC (« Plains ») d'octobre 2019 à mars 2020.

La vérification avait pour objectif de vérifier si Plains avait établi et mis sur pied un système de commande de pipelines et un système de détection de fuites conformément aux exigences du *Règlement de la Régie canadienne de l'énergie sur les pipelines terrestres* (DORS/99-294) (« RPT ») et de la norme CSA Z662, *Réseaux de canalisations de pétrole et de gaz* (« norme CSA Z662 »), et si les processus d'utilisation et de maintenance du système de commande étaient efficacement intégrés au système de gestion de la société.

La vérification visait le personnel, les processus et les activités liés à l'utilisation et au contrôle des systèmes de commande de pipelines de liquides et de détection de fuites. La portée comprenait les conditions d'exploitation normales et inhabituelles, y compris les arrêts d'urgence, qui prévalaient pendant la vérification et dans les six mois précédents, pour vérifier la conformité de Plains aux articles pertinents du RPT et de la norme CSA Z662.

La Régie a réalisé la vérification en suivant les protocoles décrits à l'annexe 1 du présent rapport, qui visent la gestion de la salle de commande. Elle a vérifié si les documents, les processus et les activités de Plains respectaient les exigences, notamment légales, relevant de la Régie qui figurent dans :

- la *Loi sur la Régie canadienne de l'énergie* (« LRCE »);
- le *Règlement de la Régie canadienne de l'énergie sur les pipelines terrestres* (DORS/99-294) (« RPT »);
- les ordonnances et certificats applicables délivrés par la Régie.

Parmi les 21 exigences réglementaires établies dans le protocole de vérification, le personnel de vérification de la Régie a jugé que Plains omettait de se conformer à l'une d'entre elles, mais n'a constaté aucun problème pour les 20 autres. La non-conformité relevée concerne le niveau de détail considéré par la société pour fixer les buts intégrés à son système de gestion et à ses programmes techniques. Les constatations de la vérification sont résumées au tableau 1 et détaillées à l'annexe 1 du présent rapport.

Selon les entrevues menées avec le personnel de Plains et l'examen des renseignements fournis par la société, la Régie estime que la non-conformité n'entraîne pas de problème imminent ou immédiat en ce qui concerne la sécurité ou la protection de l'environnement.

La Régie ordonne à Plains de lui soumettre pour approbation un plan de mesures correctives et préventives (« PMCP ») visant la correction de la non-conformité relevée dans le présent rapport. Ce plan doit être déposé auprès de la secrétaire de la Commission de la Régie dans les 30 jours suivant la réception du rapport de vérification final. La Régie en surveillera la mise en œuvre pour s'assurer de sa réalisation rapide.



Table des matières

Résumé	2
1.0 Introduction	5
1.1 Objectifs de la vérification	5
1.2 Portée et méthode de vérification	5
2.0 Description des installations et des processus	6
3.0 Évaluation de la conformité	9
3.1 Généralités	9
3.2 Évaluation des installations réglementées de Plains	10
3.3 Liste des constatations de la vérification	10
4.0 Conclusion	15
Annexe 1.0 – Tableaux d'évaluation de la vérification	16
PV-01 – Énoncés de politiques et d'engagements	16
PV-02 – Répertoire des dangers	20
PV-03 – Évaluation des risques	23
PV-04 – Mécanismes de contrôle	26
PV-05 – Buts, cibles et objectifs	29
PV-06 – Structure organisationnelle, rôles et responsabilités	32
PV-07 – Contrôle opérationnel	34
PV-08 – Manuels d'exploitation et d'entretien	37
PV-09 – Système de commande de pipelines et système de détection de fuites	40
PV-10 – Système d'enregistrement des données du système de commande de pipelines ..	45
PV-11 – Enquête sur les incidents, les quasi-incidents et les non-conformités	48
PV-12 – Manuel des mesures d'urgence	52
PV-13 – Analyse des alarmes de fuites	55
PV-14 – Mise hors service en toute sécurité de pipelines en cas d'urgence	59
PV-15 – Formation, compétence et évaluation	62
PV-16 – Formation, compétence et évaluation	66
PV-17 – Rapport annuel sur le programme de formation	71
PV-18 – Vérifications de la salle de commande	73
PV-19 – Système de détection de fuites – Vérifications des incidents spéciaux	74
PV-20 – Examen de gestion annuel	76
PV-21 – Systèmes de commande de pipelines et de détection de fuites	79



Annexe 2.0 – Cartes et description du réseau.....	84
Annexe 3.1 – Abréviations	85
Annexe 3.2 – Glossaire.....	86
Annexe 4.0 – Listes des représentants de la société interrogés et des documents examinés	89
TABLEAU 1 – RÉSUMÉ DES CONSTATATIONS	10



1.0 Introduction

Conformément à l'article 103 de la *Loi sur la Régie canadienne de l'énergie* (« LRCE »), la Régie de l'énergie du Canada a effectué une vérification de la conformité (« vérification ») de la gestion de la salle de commande de Plains Midstream Canada ULC (« Plains ») d'octobre 2019 à mars 2020.

Le personnel de vérification a suivi le protocole présenté à l'annexe 1. Les abréviations et les termes utilisés dans le présent rapport sont définis à l'annexe 3.

1.1 Objectifs de la vérification

La vérification avait pour objectif de vérifier :

- si Plains avait établi et mis sur pied un système de commande de pipelines et un système de détection de fuites conformément aux exigences du *Règlement de la Régie canadienne de l'énergie sur les pipelines terrestres* (DORS/99-294) (« RPT ») et de la norme CSA Z662, *Réseaux de canalisations de pétrole et de gaz* (« norme CSA Z662 »);
- si les processus d'utilisation et de maintenance du système de commande étaient efficacement intégrés au système de gestion de la société.

1.2 Portée et méthode de vérification

La vérification visait le personnel, les processus et les activités liés à l'utilisation et au contrôle des systèmes de commande de pipelines de liquides et de détection de fuites. La portée comprenait les conditions d'exploitation normales et inhabituelles, y compris les arrêts d'urgence, qui prévalaient pendant la vérification et dans les six mois précédents, pour vérifier la conformité de Plains aux articles pertinents du RPT et de la norme CSA Z662.

Le 16 octobre 2019, la Régie a envoyé un avis à Plains pour l'informer de son intention d'effectuer la vérification et lui en présenter en détail les objectifs et la portée. L'auditeur principal a remis le protocole de vérification et une première demande de renseignements à Plains le 17 octobre 2019, et a rencontré la société le 22 octobre suivant pour discuter des plans et du calendrier de la vérification.

L'examen des documents a commencé le 25 novembre 2019, et les entrevues sur place ont été menées du 24 au 28 février 2020. Les activités de vérification sur place devaient initialement avoir lieu du 13 au 17 janvier 2020, mais ont dû être reportées en raison du mauvais temps qui sévissait dans la région de Calgary à ce moment. Le personnel de vérification de la Régie a donc mené les entrevues, visité les installations et examiné des documents supplémentaires du 24 au 28 février 2020. Il a pu voir les centres de commande opérationnel et auxiliaire de Plains, et assister à un changement de quart de l'opérateur.

Pour évaluer la conformité de Plains, le personnel de vérification de la Régie a examiné un échantillon des documents et des dossiers de la société, visité les deux centres de commande et mené des entrevues avec le personnel.

Le 6 mars 2020, le personnel de vérification de la Régie a communiqué à Plains un résumé des résultats préalable à la clôture de la vérification, qui faisait état d'une non-conformité. Il a donné à la société une semaine pour lui remettre tout document ou dossier supplémentaire pouvant apporter les renseignements manquants ou prouver la conformité. Plains lui a ensuite remis de l'information supplémentaire pour faciliter l'évaluation définitive de la conformité, et a indiqué qu'une réunion finale ne serait pas nécessaire, quelle que soit la conclusion de la Régie après examen de cette information.



2.0 Description des installations et des processus

Filiale indirecte de Plains All American Pipeline, Plains gère les activités liées au pétrole brut et au gaz de pétrole liquéfié du partenariat au Canada. Son siège social se trouve à Calgary, en Alberta. La société exploite des réseaux de pipelines de liquides, de gaz naturel et de liquides de gaz naturel au Canada et aux États-Unis. L'exploitation en sol canadien est commandée par le centre de commande opérationnel (« CCO ») ou le centre de commande auxiliaire (« CCA ») de Plains, tous deux en Alberta. Selon le personnel de Plains, la responsabilité et le pouvoir de commande de la société quant au pipeline international s'arrêtent à la bride située à la hauteur de la frontière entre le Canada et les États-Unis. À cet endroit, le pipeline et sa commande deviennent la responsabilité de Plains All American Pipeline. Ainsi, le CCO de Plains exploite et commande des pipelines relevant de la Régie et d'organismes de réglementation provinciaux, mais pas de la Pipeline and Hazardous Materials Safety Administration (« PHMSA ») des États-Unis. L'annexe 2 montre les pipelines réglementés par la Régie.

Le CCO compte huit pupitres de commande, dont trois servent à commander les pipelines réglementés par la Régie montrés à l'annexe 2. L'un d'eux est utilisé par le chef d'équipe (de quart), et un autre est mis en réserve pour remplacer n'importe quel pupitre au besoin.

Plains possède un CCA, dont les installations et fonctionnalités reproduisent celles du CCO. Le CCA sert lors des activités de maintenance du CCO et en cas d'urgence empêchant l'utilisation du CCO, par exemple une longue panne d'électricité. Le système d'acquisition et de contrôle des données (« SCADA ») de la société détecte les fuites au moyen d'un module de surveillance en temps réel, des fuites passées et du pipeline ainsi que d'un module de modélisation du transport en temps réel. Il se décline en cinq et deux environnements opérationnels, respectivement, dans le CCO et le CCA. Dans le CCO, on trouve :

- l'environnement de production, le système en temps réel utilisé par les contrôleurs du CCO;
- l'environnement d'assurance-qualité, qui sert à vérifier la qualité des correctifs ou des changements de configuration apportés;
- l'environnement d'essai et de développement, dans lequel le groupe du SCADA élabore les nouveaux affichages et points, et teste les correctifs et les changements de configuration;
- l'environnement de formation, qui offre un environnement distinct pour la formation sur simulateur;
- le système d'aide à la décision, qui fournit, notamment aux spécialistes de la détection de fuites, un accès à distance aux données du SCADA.

Dans le CCA, on trouve l'environnement de production et le système d'aide à la décision, qui est identique à celui du CCO.

Plains suit un protocole moderne reconnu par l'industrie pour contrôler les communications entre les centres de commande et le terrain.

Plains travaille à mettre à jour son SCADA et pense qu'elle aura terminé d'ici 2021. Le plan est de passer à un système moderne, de mettre à jour le système de détection de fuites, de reconcevoir tous les affichages de commande pour les rendre conformes aux normes actuelles, de remplacer tous les serveurs, dispositifs de stockage, postes de travail et moniteurs, et de moderniser l'équipement de réseau et de communication du CCO et du CCA. La société continue d'utiliser ce qui est déjà en place pendant qu'elle mène les essais sur les nouveaux systèmes et équipements afin de prouver qu'ils sont pleinement fonctionnels avant de les installer dans le CCO et le CCA.

Le système de gestion de Plains est appelé « système de gestion opérationnelle » (« SGO »). Selon le document fourni, il s'agit de la référence harmonisant de multiples normes et exigences



réglementaires et permettant d'évaluer le rendement. Ce système présente le cadre et l'approche servant à établir, à propager et à poursuivre les buts et objectifs opérationnels ainsi qu'à en mesurer l'atteinte, tout en assurant l'amélioration continue.

Selon le SGO, le code de conduite de Plains établit les normes, les principes et les valeurs que doivent respecter tous les employés dans le cadre de leurs fonctions. C'est le document de politique le plus général de la société; la politique sur les opérations, qui en est le prolongement, énonce l'engagement de la société d'utiliser le SGO pour gérer toutes ses obligations. Plains avait un processus pour réviser et mettre à jour régulièrement ses politiques, processus et engagements. Elle avait un autre processus, subséquent au premier, pour demander aux employés de lire les documents révisés et de confirmer l'avoir fait.

La vision et les buts de Plains définissaient les attentes pour toutes les activités d'exploitation de la société. Le SGO comptait six grandes exigences opérationnelles divisées en 41 sous-éléments dont la responsabilité incombait à une seule personne, ce qui assurait la documentation et l'application adéquates de chaque exigence ainsi que son amélioration continue. À chaque sous-élément du SGO étaient attribués un propriétaire de programme et un responsable de programme. Le propriétaire était chargé de la conformité du programme et devait rendre des comptes au responsable. Les six grandes exigences (ou éléments) du SGO étaient :

1. Leadership et organisation
2. Risque et conformité
3. Cycle de vie des actifs
4. Mécanismes de contrôle opérationnel
5. Processus habilitants
6. Rendement et amélioration

Le RPT oblige les sociétés à se doter de programmes de gestion de la sécurité, de protection environnementale, de gestion de la sûreté, de prévention des dommages, de gestion de l'intégrité et de gestion des situations d'urgence. Plains répond à cette exigence, car chacun de ces programmes constitue un sous-élément du SGO.

Pendant la vérification, Plains a fourni les sous-éléments suivants, qui s'inscrivaient dans la portée de la vérification : gestion de la salle de commande (sous-élément 4.3), programme d'assurance opérationnelle (sous-élément 6.2), santé et sécurité personnelles (sous-élément 2.5) et sécurité des processus (sous-élément 2.3).

Le sous-élément 4.3, Gestion de la salle de commande, contient lui-même six sous-éléments :

1. Gestion des alarmes
2. Gestion des opérateurs de pupitre
3. Gestion de la fatigue
4. Gestion de la détection des fuites
5. Gestion du système d'acquisition et de contrôle des données (« SCADA »)
6. Gestion des changements de quart

Plains a des politiques et des processus pour chacun de ces six sous-éléments. Elle a notamment mis en place des politiques, des processus et des installations pour garder ses employés aussi alertes que possible et lutter contre la fatigue. Les quarts de travail des opérateurs et des chefs d'équipe de la salle de commande durent 12 heures; les employés travaillent de deux à quatre nuits d'affilée, puis passent au quart de jour après une période de repos. En temps normal, aucun employé ne travaille plus de quatre nuits d'affilée.



Plains mène des exercices annuels pour mettre à l'essai ses procédures de transfert de la commande du CCO au CCA. Elle les organise de sorte que le système de commande demeure

fonctionnel et qu'il n'y ait pas d'interruption. Dans la réalité, il pourrait falloir mettre hors service les pipelines à partir du CCO et les remettre en service à partir du CCA, une fois que les opérateurs y auraient pris place.

Le programme d'assurance opérationnelle du SGO (sous-élément 6.2) prévoyait que Plains repère les problèmes grâce à des activités d'assurance continues, facilitant ainsi la prise de mesures correctives qui protègent les activités en tout temps, et favorisait la transmission des leçons apprises. Conçu pour permettre la vérification de l'état des activités et l'apport d'améliorations, ce programme procurait régulièrement aux gestionnaires des renseignements sur la mise en application et l'efficacité du SGO et des programmes connexes, et sur le rendement global de la société. Selon le document connexe, le programme offrait une vue précise du rendement opérationnel par des vérifications, des évaluations, des inspections et des observations uniformes pour l'ensemble des activités.

Le processus d'activités individuelles d'assurance opérationnelle appuyait le processus d'assurance opérationnelle en établissant les exigences de réalisation des activités d'assurance. Il garantissait que ces activités seraient menées d'une manière uniforme par les propriétaires de sous-élément, les chefs, les vérificateurs et les employés. Selon le document, ce processus venait garantir la planification et l'exécution d'activités d'assurance ainsi que la production de rapports à ce sujet, pour assurer l'atteinte systématique des objectifs du programme d'assurance opérationnelle.

Le processus d'assurance opérationnelle appuyait le programme du même nom en encadrant l'évaluation de la pertinence et de l'efficacité des composantes du système de gestion par les services opérationnels de la société. Il guidait les propriétaires de sous-élément au moment de préparer le plan d'assurance intégré annuel, de le communiquer, de l'exécuter et de faire rapport sur ses résultats.

Le propriétaire du sous-élément 4.3, Gestion de la salle de commande, a donné au personnel de vérification de la Régie une copie du plus récent plan d'assurance intégré du centre de commande, qui couvrait le CCO et le CCA.

Plains avait aussi un sous-élément visant la santé et la sécurité personnelles (sous-élément 2.5) et un visant la sécurité des processus (sous-élément 2.3), pour lesquels elle avait créé le programme de gestion de la sécurité des processus. Selon le document sur ce programme, la société s'engageait à mener ses activités de manière à assurer la protection des personnes, des biens et de l'environnement. Elle avait conçu le programme d'après les exigences de l'Occupational Safety and Health Administration des États-Unis figurant à l'article 1910.119 du Titre 29 du *Code of Federal Regulations*, et l'avait bonifié pour en assurer la conformité aux exigences canadiennes et américaines.

Selon le document à son sujet, le programme présentait les exigences de gestion de la sécurité des processus de la société et établissait les fondements de la mesure sur les lieux d'exploitation. Le document indiquait que la gestion de la sécurité des processus est mondialement reconnue comme étant fondamentale pour établir dans la mesure nécessaire les activités sécuritaires requises pour gérer les processus à risque élevé. Il précisait que Plains était déterminée à assurer la protection des personnes, des biens et de l'environnement tout en appliquant les plus hautes normes de sécurité des processus. Le document précisait que même si le programme de gestion de la sécurité des processus était subordonné au SGO, il se comportait comme un système de gestion opérationnelle et interagissait directement ou indirectement avec tous les sous-éléments du SGO.



3.0 Évaluation de la conformité

3.1 Généralités

Le RPT exige de chaque société réglementée par la Régie qu'elle établisse et mette sur pied, dans le cadre de ses systèmes de gestion, un système de commande de pipelines et un système de détection de fuites. Des systèmes de gestion conçus et mis en œuvre avec soin témoignent de l'engagement d'une société à améliorer continuellement la sécurité et la protection de l'environnement tout au long du cycle de vie de ses installations, favorisent une culture de sécurité solide, et sont indispensables pour protéger les personnes et l'environnement. Les systèmes de commande et de détection de fuites doivent respecter les exigences de la norme CSA Z662 et tenir compte de la complexité du pipeline, de son exploitation et des produits transportés.

Aux fins de la vérification, la Régie s'attendait notamment à ce que Plains ait établi et mis en œuvre :

- une structure organisationnelle efficace, des exigences quant aux compétences et à la formation, ainsi que des programmes et des processus de formation qui établissent et communiquent les rôles, les responsabilités et les pouvoirs, et permettent de vérifier la compétence des travailleurs;
- des manuels d'exploitation et d'entretien pour la salle de commande, conçus pour assurer l'exploitation sécuritaire et efficace du pipeline ainsi que la protection des gens et de l'environnement;
- un processus relatif aux rapports, analyses et enquêtes internes sur les dangers, dangers potentiels, incidents et quasi-incidents signalés grâce au centre de commande, qui permet de prendre des mesures correctives et préventives, notamment pour gérer les dangers imminents;
- des mesures d'assurance de la qualité, notamment des vérifications et des inspections, permettant de veiller à ce que le système de commande de pipelines soit utilisé et maintenu efficacement et à ce que le personnel s'acquitte de ses fonctions avec compétence et de manière conforme aux exigences de la société.

Chaque société – de même que son système de gestion – doit satisfaire à toutes les exigences applicables de la LRCE et de ses règlements d'application, des normes mentionnées dans la réglementation, notamment la norme CSA Z662, et des ordonnances et certificats qui visent spécifiquement la société.

L'article 6.1 du RPT exige qu'une société réglementée par la Régie établisse et maintienne un système de gestion qui répond aux exigences suivantes :

- il est systématique, explicite, exhaustif et proactif;
- il intègre les activités opérationnelles et les systèmes techniques de la société à la gestion des ressources humaines et financières pour permettre à la société de respecter ses obligations prévues à l'article 6 du RPT;
- il s'applique à toutes les activités de la société 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 du RPT;
- il assure la coordination des programmes visés à l'article 55 du RPT;



- il est adapté à la taille de la société, à l'importance, à la nature et à la complexité de ses activités ainsi qu'aux dangers et aux risques qui y sont associés.

3.2 Évaluation des installations réglementées de Plains

L'évaluation de la conformité de Plains aux exigences réglementaires effectuée par le personnel de vérification de la Régie est résumée au tableau 1 et détaillée à l'annexe 1 du présent rapport. La Régie n'a constaté aucun problème pour vingt (20) des exigences réglementaires du protocole, mais a jugé que Plains omettait de se conformer à l'une (1) d'entre elles.

3.3 Liste des constatations de la vérification

Deux conclusions sont possibles pour chaque élément du protocole de vérification évalué par la Régie :

1. Rien à signaler – *D'après l'information obtenue et examinée, aucun cas de non-conformité n'a été relevé.*
2. Non conforme – *Un élément réglementaire évalué ne satisfait pas aux exigences légales. La société n'a pas démontré qu'elle a élaboré et mis en œuvre des programmes, processus et procédures conformes aux exigences légales. Elle doit donc concevoir et exécuter un plan de mesures correctives et préventives.*

Le tableau qui suit donne les grandes lignes des constatations de la vérification de la Régie. Elles sont reprises à l'annexe 1, Tableaux d'évaluation de la vérification, qui contient des renseignements supplémentaires sur l'examen et sur la teneur de chaque constatation.

Tableau 1 – Résumé des constatations

Élément du protocole de vérification (« PV »)	Référence réglementaire	Sujet du protocole	État	Résumé de la constatation
PV-01	RPT, paragraphe 6.3(1)	Énoncés de politiques et d'engagements	Non conforme	Le personnel de vérification de la Régie a constaté que les buts de Plains n'étaient pas expressément harmonisés avec les exigences du paragraphe 6.3(1) du RPT. Ils portaient sur la protection des personnes et de l'environnement, mais étaient tellement généraux qu'il était difficile pour les propriétaires de sous-élément d'établir des objectifs et des cibles qui aideraient Plains à



Élément du protocole de vérification (« PV »)	Référence réglementaire	Sujet du protocole	État	Résumé de la constatation
				atteindre les buts prévus à l'alinéa 6.3(1)b) du RPT.
PV-02	RPT, alinéa 6.5(1)d)	Répertoire des dangers	Rien à signaler	Plains a démontré qu'elle répertoriait les dangers associés aux opérations de son centre de commande.
PV-03	RPT, alinéa 6.5(1)e)	Évaluation des risques	Rien à signaler	Plains a démontré qu'elle évaluait les risques associés aux dangers répertoriés.
PV-04	RPT, alinéa 6.5(1)f)	Mécanismes de contrôle	Rien à signaler	Plains a démontré qu'elle avait élaboré des mécanismes de contrôle convenables pour gérer les risques associés aux dangers répertoriés.
PV-05	RPT, alinéa 6.5(1)a)	Buts, cibles et objectifs	Rien à signaler	Plains a démontré qu'elle avait des buts, des objectifs et des cibles pour les opérations de son centre de commande qui visaient à atteindre les buts qu'elle s'était fixés. Le personnel de vérification de la Régie a jugé que Plains se conformait aux exigences de l'alinéa 6.5(1)a) du RPT même s'il a évalué que les buts généraux de la société ne satisfaisaient pas aux exigences de l'alinéa 6.3(1)b) du RPT (voir l'évaluation de l'élément PV-01).
PV-06	RPT, article 6.4	Structure organisationnelle, rôles et responsabilités	Rien à signaler	Plains a démontré qu'elle avait une structure organisationnelle adéquate pour gérer le centre de commande et qu'elle avait déterminé les rôles et les responsabilités de chaque poste.



Élément du protocole de vérification (« PV »)	Référence réglementaire	Sujet du protocole	État	Résumé de la constatation
PV-07	RPT, alinéa 6.5(1)q)	Contrôle opérationnel	Rien à signaler	Plains a démontré qu'elle avait établi et mis en œuvre un processus pour coordonner et contrôler les activités opérationnelles de la salle de commande.
PV-08	RPT, article 27	Manuels d'exploitation et d'entretien	Rien à signaler	Plains a démontré qu'elle avait établi et qu'elle révisait régulièrement et mettait à jour au besoin des manuels d'exploitation et d'entretien pour la salle de commande.
PV-09	RPT, alinéa 37c)	Système de commande de pipelines et système de détection de fuites	Rien à signaler	Plains a démontré qu'elle avait établi et mis sur pied un système de commande de pipelines comprenant un système de détection de fuites. Toutefois, étant donné la portée et le protocole de vérification, le personnel de vérification n'a pas évalué la conformité du système de commande à toutes les exigences de la norme CSA Z662.
PV-10	RPT, alinéa 37b)	Système d'enregistrement des données du système de commande de pipelines	Rien à signaler	Plains a démontré qu'elle avait établi et mis sur pied un système de commande de pipelines qui enregistre les données chronologiques de l'exploitation du pipeline, les messages et les alarmes pour rappel.
PV-11	RPT, alinéa 6.5(1)r)	Enquêtes sur les incidents, les quasi-incidents et les non-conformités	Rien à signaler	Plains a démontré, compte tenu de la portée et des objectifs de la vérification, qu'elle avait établi et mis en œuvre un processus relatif aux rapports internes sur les dangers, les dangers potentiels, les incidents et les quasi-incidents liés



Élément du protocole de vérification (« PV »)	Référence réglementaire	Sujet du protocole	État	Résumé de la constatation
				à l'exploitation du pipeline permettant de prendre des mesures correctives et préventives.
PV-12	RPT, paragraphe 32(1.1)	Manuel des mesures d'urgence	Rien à signaler	Plains a démontré qu'elle avait élaboré et qu'elle révisait régulièrement et mettait à jour au besoin un manuel des mesures d'urgence pour la salle de commande.
PV-13	CSA Z662-15, article E.4.3.2	Analyse des alarmes de fuites	Rien à signaler	Plains a démontré qu'elle analysait toutes les alarmes de fuites pour en déterminer la cause.
PV-14	CSA Z662-15, article 10.5.2.1	Mise hors service en toute sécurité de pipelines en cas d'urgence	Rien à signaler	Plains a démontré qu'elle avait établi une marche à suivre en cas d'urgence prévoyant la commande et la mise hors service en toute sécurité du réseau de canalisations.
PV-15	RPT, alinéa 6.5(1)j)	Formation, compétence et évaluation	Rien à signaler	Plains a démontré qu'elle avait établi des critères de compétence et élaboré des programmes de formation pour le personnel du centre de commande.
PV-16	RPT, alinéa 6.5(1)k)	Formation, compétence et évaluation	Rien à signaler	Plains a démontré qu'elle avait établi et mis en œuvre un processus pour s'assurer que les employés de la salle de commande 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.



Élément du protocole de vérification (« PV »)	Référence réglementaire	Sujet du protocole	État	Résumé de la constatation
PV-17	RPT, alinéa 56b)	Rapport annuel sur le programme de formation	Rien à signaler	Plains a démontré qu'elle comparait annuellement la formation reçue par les employés du centre de commande à celle prévue et qu'elle transmettait l'information à la haute direction.
PV-18	RPT, paragraphes 55(1) et (2)	Vérifications de la salle de commande	Rien à signaler	Plains a démontré qu'elle avait effectué la vérification de son système de commande de pipelines prévue à l'article 55 du RPT.
PV-19	CSA Z662-15, article E.8.4	Système de détection de fuites – Vérifications des incidents spéciaux	Rien à signaler	Plains a démontré qu'elle effectuait des vérifications du système de détection de fuites pour évaluer les incidents, conformément à l'article E.8.4 de la norme CSA Z662-15.
PV-20	RPT, alinéa 6.5(1)x)	Examen de gestion annuel	Rien à signaler	Plains a démontré qu'elle avait un processus permettant de procéder à des examens de gestion annuels des opérations de sa salle de commande et de veiller à l'amélioration continue.
PV-21	RPT, alinéa 37a)	Conception, maintenance et fonctions d'exploitation du système d'acquisition et de contrôle des données (« SCADA »)	Rien à signaler	Plains a démontré qu'elle avait établi et mis sur pied un système de commande de pipelines qui comprend les installations et les procédures servant à commander et à contrôler l'exploitation du pipeline.



4.0 Conclusion

Dans le cadre de la vérification, le personnel de vérification de la Régie a jugé que Plains utilisait ses systèmes de commande de pipelines de liquides et de détection de fuites d'une manière qui protégeait ses employés, le public et l'environnement. Plains a pu démontrer que les opérations de son centre de commande de pipelines de liquides étaient intégrées à son système de gestion opérationnelle.

Plains a démontré, dans les limites de la portée de la vérification, qu'elle avait établi et mis en œuvre :

- une structure organisationnelle efficace, des exigences quant aux compétences et à la formation, ainsi que des programmes et des processus de formation qui établissent et communiquent les rôles, les responsabilités et les pouvoirs, et permettent de vérifier la compétence des travailleurs;
- des manuels d'exploitation et d'entretien pour la salle de commande, conçus pour assurer l'exploitation sécuritaire et efficace du pipeline ainsi que la protection des gens et de l'environnement;
- un processus relatif aux rapports, analyses et enquêtes internes sur les dangers, dangers potentiels, incidents et quasi-incidents signalés grâce au centre de commande, qui permet de prendre des mesures correctives et préventives, notamment pour gérer les dangers imminents;
- des mesures d'assurance de la qualité, notamment des vérifications et des inspections, permettant de veiller à ce que les systèmes de commande de pipelines et de détection de fuites soient utilisés et maintenus efficacement et à ce que le personnel s'acquitte de ses fonctions avec compétence et de manière conforme aux exigences de la société.

Par contre, le personnel de vérification de la Régie a constaté que les buts de Plains ne correspondaient pas à l'exigence de l'alinéa 6.3(1)b) du RPT, qui prescrit l'établissement de buts documentés concernant la prévention des ruptures, des rejets de gaz et de liquides, des décès et des blessures, et l'intervention en cas d'incidents et de situations d'urgence. Le personnel de la Régie a jugé que les buts établis par Plains n'étaient pas assez explicites pour satisfaire à cette exigence.

La Régie ordonne à Plains de lui soumettre pour approbation un plan de mesures correctives et préventives (« PMCP ») qui vise à analyser, à corriger et à gérer les lacunes relevées lors de la vérification. Ce plan doit suivre le modèle qui sera fourni par la Régie, et être remis à la secrétaire de la Commission de la Régie dans les 30 jours suivant la réception du rapport de vérification final.

La Régie surveillera la mise en œuvre du PMCP de Plains pour s'assurer qu'elle est effectuée complètement et rapidement.

La Régie publiera le rapport de vérification final sur son site Web.



Annexe 1.0 – Tableaux d'évaluation de la vérification

PV-01 – Énoncés de politiques et d'engagements

Exigence réglementaire

Paragraphe 6.3(1) du RPT – La compagnie établit des politiques et des buts documentés lui permettant de respecter les obligations prévues à l'article 6, y compris b) les buts en matière de prévention des ruptures, de 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.

Résultat attendu – La société peut démontrer qu'elle a établi des politiques et des buts documentés en matière de prévention des ruptures, des rejets de gaz et de liquides, des décès et des blessures, et d'intervention en cas d'incidents et de situations d'urgence.

Résumé des renseignements fournis par Plains

Pour démontrer sa conformité avec l'exigence, Plains a fourni les documents suivants au personnel de vérification de la Régie :

- *Plains Midstream Canada (PMC) Operational Management System*
- *PMC Control Room Management Program*, daté du 26 juillet 2019
- *PMC Operations Policy*
- *PMC Control Centre Commitment Statement*
- *2019 Operational Leadership Team (OLT) Scorecard – Performance Dashboard*
- *PMC Approval to Shut Down Letter*, datée du 24 mai 2017

Évaluation

Dans le système de gestion opérationnelle (« SGO ») de Plains, le code de conduite décrivait les obligations de tous les employés, directeurs et dirigeants de Plains quant au respect des politiques et procédures de la société ainsi que des lois applicables à leurs tâches.

Plains a fourni au personnel de vérification de la Régie une copie du document sur son programme de gestion de la salle de commande (« programme de GSC ») (document *PMC Control Room Management Program*), daté du 26 juillet 2019. Ce document contenait l'énoncé de politique et les engagements sur les opérations (document *PMC Operations Policy*) ainsi que l'énoncé d'engagements sur le centre de commande (document *PMC Control Centre Commitment Statement*). Le document de politique sur les opérations rassemblait par écrit les politiques et les buts, et était géré selon le processus général de contrôle des documents. Sa plus récente version était datée du 30 mars 2017, et la date de révision prévue était le 30 mars 2021. On y lisait que son responsable et approbateur était le vice-président directeur de l'exploitation.



Selon le document, le programme de GSC visait à concrétiser l'engagement de la société de veiller à ce que les activités de la salle de commande soient menées de manière à assurer la santé et la sécurité des employés de Plains, du public et de l'environnement. Le document décrivait les six piliers du programme :

- *Gestion des alarmes*
- *Gestion des opérateurs de pupitre*
- *Gestion de la fatigue*
- *Gestion de la détection des fuites*
- *Gestion du système d'acquisition et de contrôle des données (« SCADA »)*
- *Gestion des changements de quart*

Selon le document, les objectifs du programme étaient les suivants :

- *Établir et appliquer les processus, les procédures et les lignes directrices propres aux sites pour la surveillance des conditions normales, inhabituelles et d'urgence.*
- *Établir et appliquer les exigences de gestion des alarmes pour détecter les conditions d'exploitation inhabituelles et d'urgence, intervenir et rendre des comptes de façon efficace.*
- *Établir et appliquer les exigences des systèmes de détection de fuites pour relever efficacement les déséquilibres dans le réseau.*
- *Établir et appliquer les exigences de gestion de la fatigue pour les employés de la salle de commande et les entrepreneurs afin d'atténuer les risques connexes pour la sécurité opérationnelle et la santé.*
- *Établir et appliquer les exigences de gestion de la salle de commande, notamment sur la gestion de l'information et le SCADA, pour satisfaire aux exigences légales et réglementaires et aux normes de l'industrie.*

L'énoncé d'engagements sur le centre de commande compris dans le programme de GSC affirmait la volonté de Plains d'assurer la sûreté, la fiabilité et l'efficacité de ses activités. Cet engagement se manifestait dans l'élaboration et l'utilisation de politiques, de processus et de procédures qui fournissaient des lignes directrices aux employés du centre de commande et établissaient les attentes quant à la façon dont ces employés et leurs gestionnaires devaient s'acquitter de leurs fonctions.

Également contenue dans le programme de GSC, la politique sur les opérations de Plains, datée du 30 mars 2017, énonçait que la mission de la société était d'établir des liens entre ses réseaux de personnes et d'actifs pour produire des résultats de manière sécuritaire. La politique visait Plains Midstream Canada ULC et ses sociétés affiliées aux États-Unis et au Canada, y compris tous les employés, entrepreneurs et fournisseurs de services. Le document sur le programme de GSC précisait qu'il incombe aux dirigeants de tous les niveaux d'indiquer la voie à suivre et de montrer leur adhésion à la politique par leurs décisions et leurs actions, et qu'ils devraient rendre des comptes à cet égard.



La politique sur les opérations indiquait aussi que la société s'engageait à mener ses activités d'une manière qui protège les personnes et l'environnement, et qui assure plus précisément :

- la sécurité et la sûreté du public et des employés et entrepreneurs de Plains;
- la protection de l'environnement;
- la sécurité, la sûreté et l'intégrité de tous les actifs de Plains, y compris ses biens.

Le document énonçait l'engagement de Plains en faveur de l'instauration d'une culture établissant la sécurité comme une de ses valeurs centrales et concourant à son objectif de zéro incident en plus de renforcer au maximum sa capacité à intervenir rapidement et efficacement en cas d'urgence. On y lisait aussi que Plains promouvait la responsabilité de chacun de cesser le travail, sans crainte de représailles ou de mesures disciplinaires, lorsque des conditions dangereuses sont observées.

Dans le document de la politique sur les opérations, sous le titre Sustainment and Continuous Improvement (Viabilité et amélioration continue), Plains énonçait les cinq buts principaux suivants :

- Protéger les personnes, l'environnement et les actifs.
- Atteindre l'uniformité dans l'exécution.
- Maintenir des opérations socialement responsables.
- Maintenir la discipline dans la planification et la gestion des activités.
- Améliorer l'efficacité des employés et des dirigeants.

Ce document a été signé et approuvé par le dirigeant responsable le 1^{er} avril 2017.

Plains a expliqué s'être basée sur ces buts pour établir les objectifs de la fiche d'évaluation de l'équipe de direction opérationnelle. Sur cette fiche, par exemple, les objectifs visant la prévention des blessures au travail et de la perte de confinement primaire étaient expressément liés au but 1. La fiche constituait un outil de rapport régulièrement utilisé par les dirigeants opérationnels pour évaluer l'atteinte des buts à l'aide de mesures et de cibles objectives.

La politique sur les opérations faisait partie du programme de GSC et était harmonisée avec celui-ci. Pour favoriser son respect, Plains avait produit l'énoncé d'engagements sur le centre de commande, qui établissait la volonté de la société d'assurer la sûreté, la fiabilité et l'efficacité de ses activités.

Le document du tableau de bord du rendement et de la fiche d'évaluation de l'équipe de direction opérationnelle de 2019 (document *2019 Operational Leadership Team [OLT] Scorecard – Performance Dashboard*) mentionnait que Plains s'était fixé plusieurs buts, objectifs et indicateurs de rendement pour :



- prévenir les blessures au travail;
- prévenir la perte de confinement primaire;
- assurer l'uniformité des pratiques de gestion de l'information;
- améliorer la mobilisation des parties prenantes;
- gérer les dépenses d'exploitation et en capital;
- assurer l'uniformité de l'exécution des activités opérationnelles;
- assurer l'uniformité de la préparation aux situations d'urgence;
- assurer la formation du personnel;
- assurer la compétence du personnel;
- maintenir l'engagement de la direction.

Plains avait établi des cibles dans tous ces domaines et fait le suivi de son efficacité à les atteindre.

Cependant, le personnel de vérification de la Régie a constaté que ces buts ne satisfaisaient pas à l'exigence précise énoncée à l'alinéa 6.3(1)b) du RPT, soit que la société établisse des buts documentés « en matière de prévention des ruptures, de 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 ».

Plains a également fourni au personnel de vérification de la Régie une copie de sa lettre concernant le pouvoir de mise hors service (document *PMC Approval to Shut Down Letter*), qui indiquait clairement que les opérateurs de la salle de commande ont le pouvoir de mettre hors service le pipeline en tout temps lors d'une enquête sur une alarme ou un avertissement de fuite ou lors de tout événement du SCADA qui remplit l'un des critères de conditions d'exploitation inhabituelles et fait douter de l'intégrité du pipeline. La lettre, datée du 24 mai 2017 et signée par le gestionnaire du centre de commande, était adressée au personnel du centre de commande.

Conclusion : non conforme

Le personnel de vérification de la Régie a examiné les buts et les politiques présentés par Plains, mais a été incapable de faire correspondre ceux-ci à l'exigence explicite de l'alinéa 6.3(1)b) du RPT concernant l'établissement de buts documentés 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 et politiques se rapportaient à la protection des personnes et de l'environnement, mais étaient tellement généraux qu'il était difficile pour les propriétaires de sous-élément d'établir des objectifs et des cibles qui aideraient Plains à atteindre les buts prévus à l'alinéa 6.3(1)b) du RPT. Plains devra soumettre à la Régie, pour approbation, un plan de mesures correctives et préventives.



PV-02 – Répertoire des dangers

Exigence réglementaire

Paragraphe 6.5(1) du RPT – La compagnie est tenue, dans le cadre de son système de gestion et des programmes visés à l'article 55 :
Alinéa 6.5(1)d) du RPT – d'établir et de maintenir un inventaire des dangers et dangers potentiels répertoriés.

Résultat attendu – La société peut démontrer qu'elle a répertorié les dangers réels et potentiels associés à la salle de commande de pipelines et qu'elle les a inscrits dans l'inventaire. Elle doit notamment démontrer ce qui suit :

- La société a établi et maintient un inventaire conforme.
- L'inventaire comprend les dangers réels et potentiels associés à l'ensemble des activités et opérations de la société pendant le cycle de vie des pipelines.
- Les dangers réels et potentiels de la salle de commande sont répertoriés.
- L'inventaire a été maintenu; il est à jour et tient compte des changements apportés aux activités et aux opérations de la société.
- L'inventaire est utilisé dans le cadre des processus d'évaluation et de contrôle des risques.

Résumé des renseignements fournis par Plains

Pour démontrer sa conformité à l'exigence, Plains a fourni les documents suivants au personnel de vérification de la Régie :

- *Operational Risk Management Program*
- *Controls Communication Process*
- *Corporate Role Profile – Control Centre Operation (Controller) Level 6*
- *Formal Hazard Assessment Process*
- *Hazard Analysis Process*
- *Hazard Identification Process*
- *Hazard Identification (HID) Reporting Procedure*
- *Hazard Prevention Program*
- *Hazards and Controls Inventory*
- *Hazard and Controls Inventory Update Process*
- *Health and Safety Management Program*
- *OMC Control Room Management – Information Management*
- *Role Hazard Profiles*
- *Task Hazard Inventory User Guide*



Évaluation

Plains a fourni au personnel de vérification de la Régie son processus de gestion des risques opérationnels, qui comprenait :

- le processus d'évaluation des risques;
- le processus de communication des mécanismes de contrôle;
- le processus d'inventaire des dangers opérationnels et des mécanismes de contrôle;
- la procédure du registre des risques;
- le processus de rapport sur la gestion des risques opérationnels.

Le processus d'évaluation des risques renfermait le processus de recensement des dangers, le processus d'analyse des dangers et le processus d'intervention après évaluation d'un danger.

Le processus de recensement des dangers expliquait comment relever les dangers potentiels, ce qui permet ensuite d'évaluer et de gérer les risques. Selon le document, un danger est une situation dormante ou potentielle qui représente une menace pour la santé, les biens, la réputation ou l'environnement. Le document contenait un lien vers un lexique de la société sur SharePoint, mais ce lien n'ouvrait aucune page sur le site SharePoint auquel le personnel de vérification de la Régie avait accès.

Selon le programme de prévention des dangers (document *Hazard Prevention Program*), ce programme visait à assurer la santé et la sécurité personnelles en protégeant les travailleurs (employés et entrepreneurs) et les visiteurs des dangers du milieu de travail. Le document indiquait que pour ce faire, il faut recenser, évaluer, communiquer et contrôler de manière adéquate et continue les dangers pour la santé et la sécurité. Le programme s'appuyait sur le principe qu'il est beaucoup plus efficace de trouver et de prévenir les dangers avant qu'ils ne causent des blessures ou des maladies que de corriger les problèmes par la suite.

Plains a aussi fourni au personnel de vérification de la Régie son processus d'analyse des dangers, qui se basait sur une méthode reconnue dans l'industrie et prévoyait le calcul du risque inhérent en fonction de la probabilité et des conséquences de chaque danger, l'évaluation des mécanismes de contrôle existants pour établir le risque résiduel, et éventuellement l'ajout ou la création de mécanismes supplémentaires si ce risque résiduel est jugé trop élevé.

Plains a renvoyé la Régie à son processus d'inventaire des dangers et des mécanismes de contrôle, daté du 8 mars 2018 (et devant être révisé le 8 mars 2021), lequel était géré suivant le processus général de contrôle des documents. Le gestionnaire de l'exploitation était le responsable et l'approbateur du document.

N.B. – Le RPT n'exige pas de processus pour cet élément du protocole de vérification.

Le processus d'inventaire des dangers et des mécanismes de contrôle expliquait comment le groupe de gestion des risques opérationnels de Plains devait tenir un inventaire des dangers répertoriés et potentiels ainsi que de leurs mécanismes de contrôle



connexes. L'inventaire devait être mis à jour chaque année au troisième ou au quatrième trimestre, après la fin de l'examen annuel du registre des risques.

Plains a donné au personnel de vérification de la Régie accès à son inventaire des dangers, qui était hébergé sur son site SharePoint général et était accessible à tous ses employés. Tous les services et les employés s'en servaient pour étudier les dangers et l'exploitabilité et évaluer les dangers sur le terrain. L'inventaire comportait les titres *Hazard Category* (Catégorie de danger), *Hazard Definition* (Définition des dangers), *Example Consequences* (Exemples de conséquences), et *Controls* (Mécanismes de contrôle). La société avait aussi un inventaire secondaire des dangers et des mécanismes de contrôle liés aux tâches de tous ses travailleurs, qu'elle tenait à jour dans l'inventaire des dangers liés aux tâches.

L'inventaire et l'inventaire secondaire lié aux tâches étaient complets et comprenaient les dangers et les dangers potentiels associés à l'ensemble des activités et opérations de la société pendant le cycle de vie des pipelines. La société effectue des évaluations officielles des dangers tous les cinq ans. Ses employés utilisent l'inventaire des dangers liés aux tâches pour réaliser les évaluations des dangers associés aux tâches et des dangers sur le terrain. Cet inventaire sert également aux enquêteurs chargés des incidents. L'inventaire des dangers et des mécanismes de contrôle est révisé au moins une fois par année (généralement tous les trimestres, pendant les réunions de l'équipe de gestion des actifs) par les directeurs de district qui en vérifient la précision et l'étoffent au besoin.

En ce qui concerne la salle de commande, les dangers recensés comprenaient tous les dangers attendus d'un environnement de bureau, les chutes et les glissades, l'ergonomie et les dangers associés particulièrement au travail par quarts (comme la fatigue et la surcharge d'alarmes).

Par les documents et les dossiers qu'elle a mis à la disposition du personnel de vérification et par les réponses qu'ont données ses gestionnaires et ses employés, Plains a démontré qu'elle avait établi et qu'elle maintenait un inventaire des dangers et dangers potentiels répertoriés.

Conclusion : rien à signaler

Selon les renseignements fournis par Plains, examinés en s'en tenant à la portée de la vérification, le personnel de vérification de la Régie n'a relevé aucune non-conformité pour cet élément du protocole.



PV-03 – Évaluation des risques

Exigence réglementaire

Paragraphe 6.5(1) du RPT – La compagnie est tenue, dans le cadre de son système de gestion et des programmes visés à l'article 55 :

Alinéa 6.5(1)e) du RPT – d'établir et de mettre en œuvre un processus pour évaluer et gérer les risques associés aux dangers répertoriés, notamment ceux liés aux conditions d'exploitation normales et anormales.

Résultat attendu – La société peut démontrer qu'elle a évalué et qu'elle gère les risques associés aux dangers répertoriés pour le fonctionnement efficace d'une salle de commande, notamment ceux qui sont reliés aux conditions d'exploitation normales et inhabituelles. Elle doit notamment démontrer ce qui suit :

- La société a établi et mis en œuvre un processus conforme pour évaluer et gérer les risques.
- Les méthodes d'évaluation et de gestion des risques reposent sur des normes réglementaires mentionnées et conviennent à la nature, à l'importance, à l'échelle et à la complexité des opérations, activités et programmes de la société visés à l'article 55.
- Les risques sont évalués pour tous les dangers réels et potentiels, y compris ceux qui sont reliés aux conditions d'exploitation normales et inhabituelles.
- Les niveaux de risque sont surveillés périodiquement selon les besoins, et réévalués lorsque les circonstances changent.
- Les risques sont gérés selon des méthodes établies qui conviennent aux programmes visés à l'article 55.
- Des critères d'acceptation des risques sont établis pour tous les dangers réels et potentiels.

Résumé des renseignements fournis par Plains

Pour démontrer sa conformité à l'exigence, Plains a fourni les documents suivants au personnel de vérification de la Régie :

- *Controls Communication Process*
- *Management of Change Process*
- *Management of Change Training*
- *Creating an Operation Change Notice*
- *Developing Controls Process*
- *Operational Control Centre – Alarm Rationalization – SSOI (13.0236)*
- *Operational Risk Management Matrix*
- *Operational Risk Management Process*
- *Risk Assessment Process*
- *Risk Register Procedure*
- *Risk Register Form*



- *Operational Control Centre Risk Register*
- *Safety System Bypass Procedure using Maximo*

Évaluation

Plains a fourni au personnel de vérification de la Régie son processus de gestion des risques opérationnels et le processus connexe d'évaluation des risques qui constitue l'approche normalisée documentée pour l'évaluation des risques de la société. Ces documents étaient gérés selon le processus général de contrôle des documents. Leur plus récente version était datée du 21 septembre 2018, et la date prévue pour la prochaine révision était le 21 septembre 2021. Le gestionnaire de l'exploitation en était le responsable et l'approbateur. Le processus de gestion des risques opérationnels comprend :

- le processus d'évaluation des risques;
- le processus de communication des mécanismes de contrôle;
- le processus d'inventaire des dangers opérationnels et des mécanismes de contrôle;
- la procédure du registre des risques;
- le processus de rapport sur la gestion des risques opérationnels.

Le processus de gestion des risques opérationnels général guide les employés et les entrepreneurs de Plains dans l'évaluation des risques, du recensement des dangers à l'analyse des risques et aux mécanismes de contrôle requis pour atténuer les dangers. Les démarches doivent être suivies par les employés et entrepreneurs de toute la société, y compris le centre de commande, qui gèrent les dangers, les dangers potentiels, les incidents et les quasi-incident.

Plains utilisait une matrice des risques s'appliquant à toute la société et un multiplicateur basé sur la gravité et la probabilité pour établir la priorité des dangers répertoriés et les mesures d'atténuation requises. Elle évaluait aussi l'acceptabilité des risques à l'aide de cette matrice, et renvoyait aux échelons supérieurs les décisions à prendre selon la gravité et la probabilité des dangers.

Le registre des risques constituait le principal outil de gestion et d'évaluation des risques. La procédure de ce registre en décrivait l'utilisation, et le modèle était utilisé par tous les services de la société. La procédure et le modèle devaient être suivis par les employés et entrepreneurs de toute la société, y compris le centre de commande, qui gèrent les dangers, les dangers potentiels, les incidents et les quasi-incident.

Le centre de commande s'est servi du processus pour préparer sa mise à jour annuelle de l'inventaire des dangers et des mécanismes de contrôle et du registre des risques. La procédure de rationalisation des alarmes, conçue spécialement pour réduire les risques associés à la gestion des alarmes, est un exemple de l'intégration de ce processus aux opérations du centre de commande. Cette procédure vise l'intervention efficace des contrôleurs et l'amélioration continue favorisant les réponses proactives.

Le registre des risques avait été revérifié durant les séances de mise à jour de la gestion des risques qui ont lieu chaque année conformément au processus de gestion des risques opérationnels.



En somme, par les documents et les dossiers qu'elle a mis à la disposition du personnel de vérification et par les réponses qu'ont données ses gestionnaires et ses employés lors des entrevues, Plains a démontré qu'elle avait établi et mis en œuvre un processus pour évaluer et gérer les risques associés aux dangers répertoriés, notamment ceux liés aux conditions d'exploitation normales et inhabituelles.

Conclusion : rien à signaler

Selon les renseignements fournis par Plains, examinés en s'en tenant à la portée de la vérification, le personnel de vérification de la Régie n'a relevé aucune non-conformité pour cet élément du protocole.



PV-04 – Mécanismes de contrôle

Exigence réglementaire

Paragraphe 6.5(1) du RPT – La compagnie est tenue, dans le cadre de son système de gestion et des programmes visés à l'article 55 :

Alinéa 6.5(1)f) du RPT – d'établir et de mettre en œuvre un processus pour élaborer et mettre en œuvre des mécanismes de contrôle dans le but de prévenir, de gérer et d'atténuer les dangers répertoriés et les risques, et pour communiquer ces mécanismes à toute personne exposée aux risques.

Résultat attendu – La société peut démontrer qu'elle a élaboré et mis en œuvre des mécanismes de contrôle pour les dangers répertoriés associés à la salle de commande de pipelines et qu'elle a communiqué ces mécanismes à toute personne exposée aux risques. Elle doit notamment démontrer ce qui suit :

- La société a un processus conforme pour élaborer et mettre en œuvre des mécanismes de contrôle des risques.
- Les méthodes d'élaboration de ces mécanismes conviennent à la nature, à l'importance, à l'échelle et à la complexité des opérations, activités et programmes de la société visés à l'article 55.
- Ces mécanismes sont élaborés et mis en œuvre.
- Ces mécanismes sont adéquats pour prévenir, gérer et atténuer les dangers répertoriés et les risques.
- Ces mécanismes sont surveillés périodiquement et selon les besoins, et réévalués lorsque les circonstances changent.
- Ces mécanismes sont communiqués aux personnes exposées aux risques.

Résumé des renseignements fournis par Plains

Plains a fourni au personnel de vérification de la Régie des documents servant au processus d'élaboration des mécanismes de contrôle, notamment les suivants :

- *Controls Communication Process*
- *Developing Controls Process*
- *Management of Change Process*
- *Risk Register*
- *Operational Management System Manual*
- *Operations Procedure Decision Flowchart*
- *Operations Procedure Decision Process*
- *Plains Midstream Canada Control Room Management Change Management Process*
- *Process Hazard Analysis*
- *SE 4.3 Embedded Assurance Workbook*
- *Writing Operations Procedures*



Évaluation

Plains a renvoyé le personnel de vérification de la Régie à son processus d'élaboration des mécanismes de contrôle (document *Developing Controls Process*), sur son site SharePoint général. Ce document était géré selon le processus général de contrôle des documents. Sa dernière version était datée du 20 février 2018, et la date prévue pour la prochaine révision était le 20 février 2021. Son responsable et approbateur était le directeur de l'exploitation. Le document décrivait les étapes de l'élaboration de mécanismes de contrôle, une démarche s'inscrivant dans le processus de gestion des risques opérationnels.

Le processus de communication des mécanismes de contrôle (document *Controls Communication Process*) encadrait la communication des mécanismes élaborés à toutes les personnes exposées aux risques. La diffusion des ajouts et des modifications de mécanismes était l'une des étapes préalables du processus de gestion du changement (document *Plains Midstream Canada Control Room Management Change Management Process*). Les décisions quant à l'établissement de procédures relatives aux mécanismes (pourquoi, quoi, qui et où) faisaient l'objet du processus et du diagramme de décision sur les procédures opérationnelles (documents *Operations Procedure Decision Process* et *Operations Procedure Decision Flowchart*, respectivement). La société avait établi la priorité des mécanismes selon l'ordre d'efficacité suivant : élimination, substitution, solution technique, solution administrative et équipement de protection individuelle.

Il existait quatre catégories de procédures : procédures standard, procédures opérationnelles propres aux sites, directives d'entretien propres aux sites et directives opérationnelles propres aux sites.

Le centre de commande était assujéti aux processus définis dans le sous-élément 4.2 du SGO. La majorité des procédures du centre de commande étaient propres au site, ce qui exigeait de les examiner chaque année pour vérifier qu'elles tenaient compte des renseignements opérationnels et des risques actuels. Le CCO se servait du processus et du diagramme de décision sur les procédures opérationnelles pour déterminer le type de document de gouvernance utilisé.

Les registres des risques (document *Risk Register*) et l'analyse des dangers des processus (document *Process Hazard Analysis*) ont servi à évaluer les risques, à trouver des mécanismes de contrôle connexes et à déterminer les risques résiduels et la nécessité d'établir des mécanismes de contrôle supplémentaires. Le sous-élément *Embedded Assurance Plans* (Plans d'assurance intégrés) présentait diverses activités d'assurance s'appliquant à des mécanismes de contrôle particuliers. Le plan d'assurance intégré en 4.3 du SGO expliquait notamment comment effectuer les observations en milieu de travail et l'examen annuel de l'efficacité du plan de gestion de la salle de commande.

En somme, par les documents et les dossiers qu'elle a mis à la disposition du personnel de vérification et par les réponses qu'ont données ses gestionnaires et ses employés lors des entrevues, Plains a démontré qu'elle avait élaboré et mis en œuvre un processus pour élaborer et mettre en œuvre des mécanismes de contrôle dans le but de prévenir, de gérer et d'atténuer les dangers répertoriés et les risques, et pour communiquer ces mécanismes à toute personne exposée aux risques.



Conclusion : rien à signaler

Selon les renseignements fournis par Plains, examinés en s'en tenant à la portée de la vérification, le personnel de vérification de la Régie n'a relevé aucune non-conformité pour cet élément du protocole.



PV-05 – Buts, cibles et objectifs

Exigence réglementaire

Paragraphe 6.5(1) du RPT – La compagnie est tenue, dans le cadre de son système de gestion et des programmes visés à l'article 55 :

Alinéa 6.5(1)a) du RPT – d'établir et de mettre en œuvre un processus pour fixer les objectifs et des cibles précises permettant d'atteindre les buts visés au paragraphe 6.3(1) et pour en assurer l'examen annuel.

Résultat attendu – La société peut démontrer qu'elle a établi et mis en œuvre un processus pour fixer les objectifs et des cibles précises ainsi que des indicateurs de rendement clés permettant d'atteindre ses buts en matière de prévention des ruptures, des rejets de gaz et de liquides, des décès et des blessures, et d'intervention en cas d'incidents et de situations d'urgence applicables aux opérations de sa salle de commande. Elle doit notamment démontrer ce qui suit :

- La société a établi et mis en œuvre un processus conforme.
- Elle a fixé des objectifs, des cibles et des indicateurs de rendement clés.
- Tous les objectifs sont pertinents pour son système de gestion lorsqu'on tient compte de la portée du processus et de l'application des objectifs aux programmes visés à l'article 55.
- La société effectue un examen annuel des objectifs et des cibles.
- Les examens annuels sont effectués et ont permis d'évaluer l'atteinte des objectifs.

Résumé des renseignements fournis par Plains

Plains a fourni les documents suivants au personnel de vérification de la Régie :

- *Plains Midstream Canada Control Room Management Program*
- *Operational Control Centre – Terms of Reference and Commitment Statement*
- *2019 Operations Strategic Plan V 1.0*
- *2019 Asset Management Team (AMT) Dashboard – As at October 2019*
- *2019 Annual Operations Strategic Plan v 1.0*
- *2019 District Plan and Review – Operational Control Centre District*
- *2019 Sub-element AMR – 4.3 Control Room Management*
- *2019 Sub-element Plan – 4.3 Control Room Management Record*
- *2020 Sub-Element AMR - 4.3 Control Room Management*
- *Monthly Compliance Summary*
- *AMT Monthly Scorecard*
- *Annual Management Review Process*
- *Annual Planning Process*
- *Compliance Summary August 2019*



- *Operational Leadership Team Actions and Decisions Log*

Évaluation

Plains a fourni au personnel de vérification de la Régie son programme de gestion de la salle de commande (« programme de GSC ») (document *Plains Midstream Canada Control Room Management Program*), qui contenait ses buts et sa politique sur les opérations. Le programme visait à concrétiser l'engagement de la société de veiller à ce que les activités de la salle de commande soient menées de manière à assurer la santé et la sécurité des employés de Plains, du public et de l'environnement. Le document décrivait comment la direction de Plains comptait honorer l'engagement relatif au centre de commande, soit d'assurer la sûreté, la fiabilité et l'efficacité des activités, par l'élaboration et l'utilisation de politiques, de processus et de marches à suivre fournissant des lignes directrices aux employés du centre de commande et établissant les attentes quant à la façon dont ces employés et leurs gestionnaires doivent s'acquitter de leurs fonctions.

Le document du programme comprenait la politique sur les opérations et en décrivait les cinq buts :

- But 1 : protéger les personnes, l'environnement et les actifs de la société
- But 2 : atteindre l'uniformité dans l'exécution
- But 3 : maintenir des opérations socialement responsables
- But 4 : maintenir la discipline dans la planification et la gestion des activités
- But 5 : améliorer l'efficacité des employés et des dirigeants

Plains a également fourni son document du tableau de bord du rendement et de la fiche d'évaluation de l'équipe de direction opérationnelle, qui établissait les buts, les objectifs et les cibles à viser pour respecter les politiques et atteindre les buts de la société :

- prévenir les blessures au travail;
- prévenir la perte de confinement primaire;
- assurer l'uniformité de l'exécution des activités opérationnelles;
- assurer l'uniformité de la préparation aux situations d'urgence;
- assurer la formation et la compétence du personnel.

Plains a aussi remis au personnel de vérification de la Régie son processus de planification annuelle (document *Annual Planning Process*) et son processus d'examen de gestion annuel (document *Annual Management Review Process*) figurant sur son site SharePoint général. Les documents étaient gérés selon le processus général de contrôle des documents.

Le processus de planification annuelle était daté du 20 novembre 2019 et devait être révisé le 20 novembre 2022. Son responsable et approbateur était le gestionnaire de l'exploitation. Le processus d'examen de gestion annuel était daté du 26 février 2019 et devait être



révisé le 26 février 2022. L'établissement des objectifs et des cibles particulières nécessaires à l'atteinte des buts était décrit dans le processus de planification annuelle.

La société avait élaboré des plans de district contenant des objectifs opérationnels définis dont l'atteinte était vérifiée par l'examen de gestion annuel.

L'équipe de direction examinait chaque mois les objectifs des districts et des sous-éléments lors des réunions de l'équipe de gestion des actifs. La conformité des districts selon les indicateurs de rendement locaux faisait aussi l'objet d'un résumé mensuel.

En ce qui concerne le système de gestion, les buts, objectifs et cibles opérationnels étaient énoncés dans la vision et le plan stratégique de l'exploitation. Ce dernier avait été approuvé par le vice-président directeur de l'exploitation, comme il est indiqué dans le registre des décisions. Les buts, objectifs et cibles opérationnels étaient reproduits dans le sous-élément et les plans des districts, dont la mise à jour comprenait la révision des buts, objectifs et cibles. Les directeurs communiquaient les objectifs opérationnels et du district pendant les réunions de gestion du district. La vision et le plan stratégique étaient diffusés par courriel à tout le personnel de l'exploitation et aux personnes concernées par le système de gestion opérationnelle.

L'exécution du plan, y compris l'atteinte des objectifs du sous-élément, était étudiée pendant l'examen annuel du sous-élément, conformément au processus d'examen annuel. Les objectifs non atteints étaient révisés et reportés dans le plan du sous-élément de l'année suivante.

Au cours de l'examen des documents et des dossiers que Plains a mis à la disposition du personnel de vérification de la Régie, il est apparu que Plains avait un processus pour veiller à ce que les buts, objectifs et cibles des propriétaires de sous-éléments du SGO correspondent aux buts généraux de la société. Cependant, comme l'indique l'évaluation de l'élément PV-01 (plus haut), les politiques et buts de Plains ne satisfaisaient pas à l'exigence précise énoncée à l'alinéa 6.3(1)b) du RPT, soit que la société établisse des buts documentés *en matière de prévention des ruptures, de 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*.

Cela dit, même si ses politiques et buts généraux ne satisfont pas aux exigences particulières de l'alinéa 6.3(1)b) du RPT, Plains a pu démontrer que ses secteurs de programme, y compris la salle de commande, établissaient des buts, des objectifs et des cibles pour appuyer le respect des politiques et l'atteinte des buts de la société. Par conséquent, le personnel de vérification de la Régie a pu conclure que Plains se conformait aux exigences de l'alinéa 6.5(1)a) du RPT.

Conclusion : rien à signaler

Selon les renseignements fournis par Plains, examinés en s'en tenant à la portée de la vérification, le personnel de vérification de la Régie n'a relevé aucune non-conformité pour cet élément du protocole.



PV-06 – Structure organisationnelle, rôles et responsabilités

Exigence réglementaire

Article 6.4 du RPT – La compagnie se dote d'une structure organisationnelle documentée qui lui permet : a) de répondre aux exigences du système de gestion et de respecter les obligations prévues à l'article 6; b) de déterminer et de communiquer les rôles, les responsabilités et les pouvoirs des dirigeants et des employés à tous les niveaux hiérarchiques de la compagnie; c) de démontrer, au moyen d'une évaluation annuelle des besoins documentée, 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 les obligations prévues à l'article 6.

Résultat attendu – La société peut démontrer ce qui suit :

- elle a une structure organisationnelle documentée pour sa salle de commande, son personnel des opérations, son personnel de soutien pour le système d'acquisition et de contrôle des données (« SCADA ») et les autres équipes de soutien;
- elle a déterminé et communiqué les rôles, les responsabilités et les pouvoirs relatifs à la gestion et aux opérations de la salle de commande à tout le personnel de cette salle et aux employés qui interagissent avec lui;
- elle mène une évaluation annuelle documentée des ressources humaines nécessaires à l'utilisation et à la maintenance des systèmes de commande de pipelines et de détection de fuites.

Résumé des renseignements fournis par Plains

Plains a fourni les documents suivants au personnel de vérification de la Régie :

- *2019 District Plan and Review – Operational Control Centre District*
- *2019 Sub-Element Annual Management Review – 4.3 Control Room Management*
- *Control Room Workload Study 2017*
- *Control Room Workload Study 2018*
- *Corporate Role Profile – Control Centre Operator*
- *Operational Control Centre – Controller Progression Process*
- *Organizational Structure (Operational Control Centre)*
- *Organizational Structure (Supervisory Control and Data Acquisition)*
- *PMC Control Room Management Roles and Responsibilities*
- *PMC Required Reading Procedure*



Évaluation

Plains a remis au personnel de vérification de la Régie des captures d'écran de ses organigrammes ainsi qu'une présentation PowerPoint. Les organigrammes sont accessibles à tous les employés dans une base de données nommée Workday continuellement mise à jour. Les documents PowerPoint fournis venaient de cette base de données et montraient la structure organisationnelle du CCO et du groupe du SCADA, de l'échelon du président à celui des travailleurs.

Les rôles et responsabilités relatifs à la salle de commande sont indiqués dans le manuel de gestion de la salle de commande. Ce document était daté du 31 octobre 2019 et devait être révisé le 30 juin 2020. Le responsable et approbateur était le directeur de la gestion des actifs opérationnels. Des profils avaient été produits pour tous les postes de contrôleur.

La société exige que tous les employés du CCO lisent le plan de gestion de la salle de commande, y compris les rôles et responsabilités connexes. Les lectures obligatoires sont transmises par le site SharePoint du CCO. Les employés indiquent qu'ils se sont acquittés de cette obligation en cliquant sur un bouton du pupitre de commande. Le personnel de vérification de la Régie a pu vérifier le respect de cette pratique lors des entrevues qu'il a menées auprès d'employés du CCO.

Pour évaluer ses besoins, la société suit la méthode d'analyse de la charge de travail pour la gestion de la salle de commande expliquée dans un document daté du 31 octobre 2019 et devant être révisé avant le 30 juin 2020. Le responsable et approbateur de ce document est le directeur de la gestion des actifs opérationnels. Les rôles et responsabilités qui y sont décrits s'inspirent principalement des exigences de la Pipeline and Hazardous Materials Safety Administration (« PHMSA ») des États-Unis figurant dans l'article 195.446 du Titre 49 du *Code of Federal Regulations*.

Les propriétaires de sous-élément et les districts doivent examiner la planification des ressources dans le cadre du processus d'examen de gestion annuel. Pour faciliter cet examen, la salle de commande effectue chaque année des études de la charge de travail. Plains a démontré qu'elle réalisait cet examen annuel en remettant les dossiers correspondants au personnel de vérification de la Régie.

Conclusion : rien à signaler

Selon les renseignements fournis par Plains, examinés en s'en tenant à la portée de la vérification, le personnel de vérification de la Régie n'a relevé aucune non-conformité pour cet élément du protocole. Plains a démontré qu'elle s'était dotée d'une structure organisationnelle documentée qui lui permet a) de répondre aux exigences du système de gestion et de respecter les obligations prévues à l'article 6; b) de déterminer et de communiquer les rôles, les responsabilités et les pouvoirs des dirigeants et des employés à tous les niveaux hiérarchiques de la société; c) de démontrer, au moyen d'une évaluation annuelle des besoins documentée, 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 les obligations prévues à l'article 6.



PV-07 – Contrôle opérationnel

Exigence réglementaire

Paragraphe 6.5(1) du RPT – La compagnie est tenue, dans le cadre de son système de gestion et des programmes visés à l'article 55 :

Alinéa 6.5(1)q) du RPT – d'établir et de mettre en œuvre un processus pour coordonner et contrôler les activités opérationnelles des employés et de toute autre personne travaillant en collaboration avec la compagnie ou pour le compte de celle-ci afin que chacun soit au courant des activités des autres et dispose des renseignements lui permettant de s'acquitter de leurs tâches en toute sécurité et de manière à assurer la sûreté du pipeline et la protection de l'environnement.

Résultat attendu – La société peut démontrer qu'elle a établi et mis en œuvre un processus pour coordonner et contrôler les activités opérationnelles des employés de la salle de commande et de toute autre personne travaillant en collaboration avec la société ou pour son compte afin que chacun soit au courant des activités des autres et dispose des renseignements lui permettant de s'acquitter de ses tâches en toute sécurité et de manière à assurer la sûreté du pipeline et la protection de l'environnement. Elle doit démontrer ce qui suit :

- La société a établi et mis en œuvre un processus conforme pour encadrer les opérations de la salle de commande et veiller à ce qu'elles soient correctes.
- Les méthodes de coordination et de contrôle des activités opérationnelles sont établies.
- Les employés et les autres personnes travaillant en collaboration avec la société ou pour son compte sont au courant des activités des autres.
- Les activités opérationnelles des employés sont planifiées, coordonnées, contrôlées et gérées.
- Les personnes qui travaillent pour la société ou pour son compte
 - sont qualifiées pour leurs tâches afin d'assurer la sécurité, la sûreté du pipeline et la protection de l'environnement;
 - reçoivent des plans de travail révisés par la société qui tiennent compte des tâches que doivent accomplir les autres personnes travaillant pour le compte de la société;
 - sont convenablement supervisées dans la réalisation de leurs tâches par des représentants de la société pour assurer la sécurité, la sûreté du pipeline et la protection de l'environnement.

Résumé des renseignements fournis par Plains

Plains a donné au personnel de vérification de la Régie accès à ce qui suit :

- *Authorization to Work Program*
- *Operational Control Centre - Field to Control Centre Communications Procedure 13.0154*
- *Operational Control Centre - Field to Control Centre Communications Procedure 13.0154*
- *Operational Control Centre - Controller Daily Event Logs*
- *Operational Control Centre - Field to Control Centre Communications Procedure 13.0154*
- *Operational Control Centre - Controller Daily Event Logs*



- *Field Activity Notification Forms*
- *Morning Contact Log Sheet*
- *Operational Control Centre - Field to Control Centre Communications Procedure 13.0154*
- *Job Observation Example OB-20190710-001 – Shift Change JOC*
- *Job Observation Example OB-20190717-009 – Covered Task JOC*
- *Job Observation Example OB-20191031-10 – Covered Task JOC*
- *Job Observation Example OB-20191205-030 – Shift Change JOC*
- *Job Observation Example OB-20191214-002 – Golden Hour JOC*
- *Job Observation Example OB-20191218-014 – Covered Task JOC*
- *Narrative – Operations Assurance*
- *Operations Assurance Program*
- *Operations Assurance Individual Activity Process*
- *Operations Assurance Process*
- *OMS Sub-Element 4.3 Control Room Management – Embedded Assurance Plan*

Évaluation

Plains a fourni au personnel de vérification de la Régie son programme d'assurance opérationnelle (document *Operations Assurance Program*), géré selon le processus général de contrôle des documents et accessible sur le site SharePoint de la société. Son responsable et approbateur était le vice-président directeur de l'exploitation. La dernière version était datée du 22 mars 2018 et la révision est prévue pour le 22 mars 2021.

Plains a aussi remis le processus d'assurance opérationnelle (document *Operations Assurance Process*) consigné sur son site SharePoint général et géré selon le processus général de contrôle des documents. Sa plus récente version datait du 7 mars 2017; elle doit être révisée le 1^{er} novembre 2021. Son responsable et approbateur était le directeur de la gestion des actifs opérationnels.

Le programme et le processus d'assurance opérationnelle décrivent la façon dont la société contrôle les activités relatives aux permis, à la communication et à l'encadrement des travaux de sorte que le personnel du CCO sache qui travaille sur les pipelines, comment et à quel endroit. Le programme permet de surveiller l'efficacité de la mise en œuvre du système de gestion, pour garantir la sécurité et la sûreté des personnes, des actifs, de l'environnement et des activités d'exploitation de Plains.

La portée du processus d'assurance opérationnelle couvre les groupes fonctionnels, les groupes de soutien et les districts de terrain qui relèvent du vice-président directeur de l'exploitation, ce qui comprend les processus et les activités gérées par les groupes appuyant directement les opérations de Plains, ainsi que les éléments d'assurance des programmes connexes et les liens entre eux.



La portée du programme d'assurance opérationnelle couvre l'exécution des travaux, par l'intermédiaire d'un processus d'assurance des travaux applicable aux activités des groupes fonctionnels et aux lieux d'exploitation où se déroulent les travaux (p. ex. emplacement d'un actif, bureau régional, installation, chantier, groupes fonctionnels de Calgary).

Pour démontrer la mise en œuvre du programme, la société a présenté des dossiers sur les observations en milieu de travail réalisées, les avis d'activité sur le terrain et les processus d'activités individuelles d'assurance opérationnelle. Ces dossiers montraient ce qui suit :

- *les dangers et risques propres aux sites sont recensés, contrôlés et communiqués aux parties concernées;*
- *les méthodes de travail sont suivies comme prévu et sont conformes aux lois et règlements applicables;*
- *la société assure la santé et la sécurité de ses employés, de ses entrepreneurs, de ses actifs et du public, et protège les biens et l'environnement.*

Plains a aussi fourni au personnel de vérification de la Régie sa procédure de communication entre le terrain et le centre de commande (document *Field to Control Centre Communications Procedure*), qui est accessible sur son site SharePoint général. Le document est géré selon le processus général de contrôle des documents. Sa dernière version était datée du 7 octobre 2017 et sa révision était prévue pour le 25 septembre 2021. Son responsable et approbateur était le spécialiste du centre de commande. La procédure se compose des étapes requises pour que le centre de commande soit au courant des activités d'exploitation sur le terrain et que les avis soient enregistrés; elle explique comment signaler la réception non contrôlée ou non sécuritaire d'avis tout en assurant la sûreté et la sécurité des employés, des entrepreneurs et des actifs de la société ainsi que du public et de l'environnement.

Par les documents et les dossiers mis à la disposition du personnel de vérification et par les réponses qu'ont données les gestionnaires et les employés, Plains a démontré qu'elle avait établi et mis en œuvre un processus pour coordonner et contrôler les activités opérationnelles des employés et de toute autre personne travaillant en collaboration avec elle ou pour son compte afin que chacun soit au courant des activités des autres et dispose des renseignements lui permettant de s'acquitter de ses tâches en toute sécurité et de manière à assurer la sûreté du pipeline et la protection de l'environnement.

Conclusion : rien à signaler

Selon les renseignements fournis par Plains, examinés en s'en tenant à la portée de la vérification, le personnel de vérification de la Régie n'a relevé aucune non-conformité pour cet élément du protocole.



PV-08 – Manuels d'exploitation et d'entretien

Exigence réglementaire

Article 27 du RPT – La compagnie doit établir, réviser régulièrement et mettre à jour au besoin les manuels d'exploitation et d'entretien qui contiennent des renseignements et exposent des méthodes pour promouvoir la sécurité, la protection de l'environnement et le rendement quant à l'exploitation du pipeline et les soumettre à la Régie lorsqu'elle l'exige.

Résultat attendu – La société peut démontrer qu'elle a établi et qu'elle révisé régulièrement et met à jour au besoin les manuels d'exploitation et d'entretien de la salle de commande qui contiennent des renseignements et exposent les méthodes pour promouvoir la sécurité, la protection de l'environnement et le rendement quant à l'exploitation du pipeline, notamment au sujet des questions suivantes :

- communications lors du changement de quart;
- gestion de la fatigue;
- gestion des alarmes;
- traitement des alarmes de surpression et de fuites.

Résumé des renseignements fournis par Plains

Plains a fourni ce qui suit au personnel de vérification de la Régie :

- *Leak Detection Program*
- *Plains Midstream Canada Control Room Management Program*
- *Plains Midstream Canada Control Room Management Alarm Management*
- *Plains Midstream Canada Control Room Management Change Management*
- *Plains Midstream Canada Control Room Management Compliance*
- *Plains Midstream Canada Control Room Management Fatigue Risk Management*
- *Plains Midstream Canada Control Room Management Information Management*
- *Plains Midstream Canada Control Room Management Introduction*
- *Plains Midstream Canada Control Room Management Operating Experience*
- *Plains Midstream Canada Control Room Management Roles and Responsibilities*
- *Plains Midstream Canada Control Room Management Supervisory Control and Data Acquisition*
- *Plains Midstream Canada Control Room Management Shift Turnover*
- *Plains Midstream Canada Control Room Management Training*
- *Plains Midstream Canada Control Room Management Workload Analysis Method*



Évaluation

La stratégie de détection des fuites établit la portée et les principes du programme de détection des fuites de la société. Le document contient des lignes directrices pour l'analyse, l'évaluation et la configuration de systèmes de détection de fuites surveillant les pipelines de Plains.

Le document du programme de gestion de la salle de commande (« programme de GSC ») de la société comprend la politique sur les opérations et en précise les cinq buts :

- *But 1 : protéger les personnes, l'environnement et les actifs de la société*
- *But 2 : atteindre l'uniformité dans l'exécution*
- *But 3 : maintenir des opérations socialement responsables*
- *But 4 : maintenir la discipline dans la planification et la gestion des activités*
- *But 5 : améliorer l'efficacité des employés et des dirigeants*

Selon le document, le programme de GSC vise à concrétiser l'engagement de la société de veiller à ce que les activités de la salle de commande soient menées de manière à assurer la santé et la sécurité des employés de Plains, du public et de l'environnement. Le document décrit comment la direction de Plains compte honorer l'engagement relatif au centre de commande, soit d'assurer « la sûreté, la fiabilité et l'efficacité des activités », par l'élaboration et l'utilisation de politiques, de processus et de marches à suivre fournissant des lignes directrices aux employés du centre de commande et établissant les attentes quant à la façon dont ces employés et leurs gestionnaires doivent s'acquitter de leurs fonctions.

Voici les sujets abordés par le programme :

- Rôles et responsabilités
- Conformité à la réglementation
- Formation
- Gestion de l'information
- Gestion des alarmes
- Gestion du changement
- Gestion du risque de fatigue
- Changement de quart
- Analyse de la charge de travail
- Autres aspects de la gestion de la salle de commande



Comme on le voit dans toute la présente annexe 1, dans chaque élément du protocole de vérification (PV-01 à PV-21), plusieurs documents sont présentés, couvrant tous les aspects de l'exploitation et de la gestion de la salle de commande. Chaque document indique la personne qui en est responsable et celle qui doit rendre des comptes à son égard. Chaque document indique également la date de sa création et la date de la prochaine révision, et comprend un historique des révisions dressant la liste des modifications, accompagnées de l'auteur et du motif.

Plains a également fourni au personnel de vérification de la Régie un aperçu de son processus de contrôle des documents où sont énumérés les documents et les dossiers sous le contrôle et la responsabilité du centre de commande opérationnel. Y sont aussi indiqués, pour chaque document, le nom du propriétaire et du responsable, la fréquence de révision et les dates de révision et de mise à jour prévues.

En somme, par les documents et les dossiers mis à la disposition du personnel de vérification et par les réponses qu'ont données ses gestionnaires et ses employés lors des entrevues, Plains a démontré qu'elle avait établi et qu'elle révisait régulièrement et mettait à jour au besoin les manuels d'exploitation et d'entretien de la salle de commande.

Conclusion : rien à signaler

Selon les renseignements fournis par Plains, examinés en s'en tenant à la portée de la vérification, le personnel de vérification de la Régie n'a relevé aucune non-conformité pour cet élément du protocole.



PV-09 – Système de commande de pipelines et système de détection de fuites

Exigence réglementaire

Article 37 du RPT – La compagnie doit établir et mettre sur pied un système de commande du pipeline qui **c)** comprend un système de détection de fuites qui, dans le cas des oléoducs, respecte les exigences de la norme CSA Z662-15, et tient compte de la complexité du pipeline, de son exploitation et des produits transportés.

Résultat attendu – La société peut démontrer qu'elle a établi et mis sur pied un système de commande de pipelines qui comprend un système de détection de fuites qui, dans le cas des oléoducs, respecte les exigences de la norme CSA Z662-15.

Résumé des renseignements fournis par Plains

Plains a notamment fourni ce qui suit au personnel de vérification de la Régie :

- *Leak Detection Program Manual*
- *Managing and Monitoring Regulatory Legislative Amendments and Updates*
- *Operational Control Centre Leak Detection Manual – Theory of Operation*
- *Leak Detection System Calibration Records* (emplacement 06-17-34-03-W5 daté du 16 avril 2019; emplacement 19-9-32-4-W5 daté du 6 août 2019; emplacement 01-26-33-05-W5 daté du 4 avril 2019) et *Milk & River Prover Reports* datés de février 2020
- *Alarm Management Meeting (Monthly Minutes) – 2019-10-17*
- *Leak Detection Meeting (Monthly Minutes) – 2019-09-29*
- *PAA Plains Midstream Canada Leak Detection Meeting (Monthly Minutes) – 2019-11-13*
- *Leak Detection Committee Meeting (Quarterly Minutes) – 2019-12-09*
- *Simulator Training and Evaluation (Simulator Test) – 2020-01-04*
- *Leak Test PLM (Fluid withdrawal test) – 2019-01-28*
- *Leak Test SimSuite (Fluid withdrawal test) – 2019-07-02*

Le personnel de vérification de la Régie a également pu visiter le centre de commande opérationnel et le centre de commande auxiliaire.

Évaluation

Plains a fait visiter au personnel de vérification de la Régie son centre de commande opérationnel (« CCO ») et son centre de commande auxiliaire (« CCA ») et lui a présenté le système de détection de fuites. Le personnel de vérification de la Régie a également mené des entrevues auprès du personnel du centre de commande et du personnel de soutien pour le système d'acquisition et de contrôle des données (« SCADA »).



Le manuel du programme de détection de fuites (document *Leak Detection Program Manual*) fournit des lignes directrices pour l'analyse, l'évaluation et la configuration du système de détection de fuites. Sa portée couvre la délimitation du système, les exigences réglementaires connexes et les normes applicables respectées par la société. Plains se sert actuellement de deux méthodes pour surveiller les fuites et signaler rapidement les pertes de confinement. La première méthode, comprend la surveillance aérienne et au sol ainsi que les bilans volumique ou de canalisation. La seconde méthode, comprend le bilan volumique corrigé, la modélisation du transport en temps réel et la surveillance de la pression. Les indicateurs de rendement du système ainsi que les rôles et les responsabilités des employés sont présentés dans les sections correspondantes du manuel. Pendant les entrevues, les employés de la société ont affirmé que le système respectait les exigences de la norme CSA-Z662-19, y compris son annexe E. La section sur les normes du programme de détection de fuites indique que Plains se conformera à ce qui suit :

- la norme CSA Z662-19, Réseaux de canalisations de pétrole et de gaz;
- la norme API 1130, Computational Pipeline Monitoring for Liquids.

Le personnel de vérification de la Régie a discuté avec la société au sujet du respect des exigences applicables de la norme CSA Z662-15. Voici les documents et dossiers à l'appui ainsi que quelques observations :

- Le document sur la théorie de fonctionnement associé au manuel de détection des fuites et destiné au centre de contrôle opérationnel (*Operational Control Centre Leak Detection Manual – Theory of Operation*) décrit la façon dont la société gère les calculs périodiques de bilan de canalisation. Ce sujet a été abordé lors de l'entrevue du spécialiste de la détection de fuites. La section *Calculation Windows* (Fenêtres de calcul) explique les méthodes de la société, laquelle y affirme que *les systèmes de détection de fuites de Plains Midstream Canada dépassent les recommandations de l'annexe E de la norme CSA Z662 pour tous les tronçons et les types de classification. SimSuite effectue des calculs chaque seconde, et PLM, chaque minute. L'intervalle de saisie des données a été grandement amélioré grâce à l'application du protocole MQTT aux communications entre le SCADA et les appareils sur le terrain; l'intervalle moyen est maintenant de moins d'une minute.* Cette section contient aussi un tableau, basé sur le tableau E.1 de l'annexe E de la norme CSA Z662, qui indique un intervalle inférieur à une minute pour la saisie de données, ce qui dépasse les recommandations de la norme. Les alarmes liées au bilan de canalisation du système de détection de fuites sont activées pendant toutes les périodes d'échantillonnage, et une réponse de l'opérateur du centre de commande est exigée en cas d'alarme. Avec SimSuite, les courtes périodes sont de 5 et 15 minutes, les longues périodes sont de 30 minutes et 1 heure, et les périodes prolongées sont de 2, 8 et 24 heures. Avec PLM, les courtes périodes sont de 5, 15 et 30 minutes, les longues périodes sont de 1, 8 et 24 heures, et les périodes prolongées sont de 3, 7 et 30 jours.
- La société évalue le rendement du système de détection de fuites chaque jour, chaque mois et chaque année en fonction de cibles précises décrites dans la section *Performance Targets, Metrics and KPIs* (cibles, mesures et indicateurs clés du rendement) du programme de détection de fuites. Selon le manuel du système, il faut effectuer chaque mois un examen périodique à court terme qui comprend notamment :



- *l'examen des alarmes, des tendances relatives aux seuils et aux déséquilibres et des causes se rapportant à une période définie;*
- *l'analyse des déséquilibres, des seuils, du stockage en conduite et des excédents et déficits aux compteurs (bilan du débit) lors du démarrage et de l'arrêt du pipeline, du démarrage et de l'arrêt de la pompe, des changements dans le transport, de l'ouverture et de la fermeture des vannes, en cas d'une séparation de colonne ou d'un changement des variables du processus, etc.;*
- *l'analyse des tendances relatives aux mesures (pressions du tronçon de pipeline visé par l'alarme, débit d'écoulement et aux compteurs, températures, densitomètres, variables du processus, etc.).*

Parmi les dossiers prouvant la tenue d'examens périodiques à court terme des systèmes de détection de fuites, mentionnons les procès-verbaux de réunions sur la détection de fuites mensuelle et trimestrielle, respectivement, *PAA PMC Monthly Leak Detection Meeting* daté du 13 novembre 2019 et *Leak Detection Committee Meeting (Quarterly)* daté du 9 décembre 2019. De plus, le procès-verbal de la réunion mensuelle sur la gestion des alarmes, *Monthly Alarm Management Meeting*, daté d'octobre 2019, présentait un exemple d'examen des alarmes du système de détection de fuites. La société effectue un examen approfondi des exigences selon un cycle quinquennal correspondant aux périodes de renouvellement du SCADA. Les critères de cet examen sont consignés dans la section *Leak Detection Selection Criteria* (Critères de sélection pour la détection de fuites) du document du programme de détection de fuites.

Dans la section *Leak Test* (épreuve d'étanchéité) de ce document, la société indique que *des essais de fuite sont réalisés chaque année; ils peuvent être annoncés ou non*. La procédure de l'épreuve a été confirmée par les entrevues menées auprès du personnel de soutien pour le SCADA et du personnel du centre de commande. Ce dernier a notamment expliqué qu'il est préférable d'annoncer l'épreuve à l'opérateur du centre de commande (« OCC »), car on réduit ainsi les risques opérationnels.

La société dispose d'un simulateur de pipeline aux fins de la formation. Lorsqu'elle l'utilise pour tester les capacités d'analyse des fuites et d'intervention en cas de fuite des opérateurs du centre de commande, elle évalue aussi le système de détection de fuites. Elle a fourni des dossiers pour prouver la réalisation d'essais de fuite, notamment des exemples de retrait simulé de fluide menés avec PLM et un retrait de fluide effectué avec le système SimSuite. Le fournisseur, Aveva, fait chaque année un examen des systèmes sur place. Plains a fourni le dossier *Aveva LDS Plains Midstream Report 20190325*, qui énonçait la portée des travaux du fournisseur, couvrant notamment la validation, l'ajustement et des mises à jour.

- La section *Minimum Level of Instrumentation* (instrumentation minimale) du manuel du programme de détection de fuites décrit les appareils de mesures et les transmetteurs de pression et de température nécessaires au système de détection de fuites. On y cite l'article E.5.3.1 de la norme CSA Z662-19 : *les instruments essentiels du système de détection de fuites doivent être situés à des endroits où ils ne seront pas isolés pendant l'exploitation normale des canalisations*. La société considère qu'il s'agit d'une question de sécurité. Elle utilise le système informatisé de gestion de l'entretien, qui énonce les exigences d'étalonnage et d'entretien des instruments. Elle a fourni des dossiers de ce système pour prouver qu'elle étalonne ses instruments. Les dossiers



ont confirmé l'étalonnage des transmetteurs de pression et de température, et l'un d'eux montrait un exemple de calibrage de contrôle de compteur, c'est-à-dire de l'étalonnage d'un compteur.

- Les pipelines de Plains réglementés par la Régie sont surveillés par deux systèmes de détection de fuites indépendants qui utilisent le SCADA. Le système principal, SimSuite, est un système de modélisation du transport en temps réel. Le système secondaire, Pipeline Monitoring, repose sur le bilan volumique corrigé. Tous deux sont couramment utilisés dans l'industrie pipelinère et sont fournis par Aveva. Ils analysent les données selon des algorithmes différents pour détecter les fuites. Lorsque l'un d'eux en détecte une, une alarme de priorité élevée s'affiche à l'écran d'alarme du SCADA, et l'OCC doit y répondre. Comme les méthodes des deux systèmes conviennent pour détecter les fuites, s'il y a défaillance d'un des systèmes, l'autre assure la surveillance. Si les deux systèmes devaient tomber en panne, l'OCC mettrait le pipeline hors service. Cette procédure a été confirmée par les entrevues menées auprès du personnel de Plains et observée parmi les méthodes d'intervention documentées. La section *Roles and Responsibilities* (rôles et responsabilités) du manuel du programme de détection de fuites indique que *seuls les contrôleurs qualifiés peuvent commander les pipelines de la société*. Plains forme ses opérateurs du centre de commande sur la détection des fuites. La section *Training* (formation) du manuel présente le programme de formation, qui comprend l'hydraulique, les alarmes, la présentation des données (affichage), la défaillance des instruments, les changements du stockage en conduite, les conditions relatives aux écoulements en dépression (séparation de colonnes) et la signature de fuite. La procédure d'enquête sur les conditions d'exploitation inhabituelles du CCO décrit *les rôles et les responsabilités des employés de Plains lors des enquêtes sur le déséquilibre ou le comptage du pipeline*. Elle mentionne les conditions d'exploitation inhabituelles auxquelles l'OCC est susceptible de devoir faire face, la liste des critères qui exigent l'arrêt du pipeline et les étapes détaillées de l'enquête sur une condition d'exploitation inhabituelle.
- Plains a installé sur ses emprises et ses installations des panneaux indiquant son numéro de téléphone d'urgence, que peuvent utiliser les employés et les tiers pour communiquer avec le centre de commande. Les signalements sont enregistrés dans le système de signalement initial de la société et immédiatement traités par les opérateurs, avec l'aide des autres employés du centre de commande et du personnel de soutien pour le SCADA. Les groupes de premiers intervenants désignés, dont l'équipe d'exploitation sur le terrain, sont avisés et lancent l'intervention. L'annexe 1 relative à la procédure d'enquête sur les conditions d'exploitation inhabituelles contenait un diagramme à couloirs décrivant la procédure d'enquête.

Pour une description détaillée du SCADA, prière de consulter la section *Évaluation* de l'élément PV-21 : systèmes de commande de pipelines et de détection de fuites.

Plains a démontré qu'elle a établi et mis sur pied des systèmes de commande et de détection de fuites dont les données et les alarmes sont intégrées au SCADA. Les opérateurs formés du centre de commande surveillent les réseaux pipeliniers en tout temps pour détecter les fuites.

En somme, par les documents et les dossiers mis à la disposition du personnel de vérification et par les réponses qu'ont données ses gestionnaires et ses employés lors des entrevues, Plains a démontré qu'elle avait établi et mis sur pied un système de commande de



pipelines qui comprend un système de détection de fuites. Toutefois, vu la portée et le protocole de la vérification, le personnel de vérification de la Régie n'a pas vérifié la conformité du système de commande à toutes les exigences de la norme CSA Z662.

Conclusion : rien à signaler

Selon les renseignements fournis par Plains, examinés en s'en tenant à la portée de la vérification, le personnel de vérification de la Régie n'a relevé aucune non-conformité pour cet élément du protocole.



PV-10 – Système d'enregistrement des données du système de commande de pipelines

Exigence réglementaire

Article 37 du RPT – La compagnie doit établir et mettre sur pied un système de commande du pipeline qui **b)** enregistre les données chronologiques de l'exploitation du pipeline, les messages et les alarmes pour rappel.

Résultat attendu – La société peut démontrer qu'elle a établi et mis sur pied un système de commande de pipelines qui enregistre les données chronologiques de l'exploitation des pipelines, les messages et les alarmes pour rappel.

Résumé des renseignements fournis par Plains

Pour démontrer sa conformité à l'exigence, Plains a fourni ce qui suit au personnel de vérification de la Régie :

- *Leak Detection Program*
- *Leak Detection Assessment – SSPL -Cantuar 2017-03-26*
- *Leak Detection Assessment – CRKD-Crooked Lake Lateral 2018-01-29*
- *Shift Turnover - C1 - 2020-01-06 Night to Day*
- *Shift Turnover - C2 - 2020-01-03 Day to Night*
- *Shift Turnover - C3 - 2020-01-02 Day to Night*
- *Golden Hour Checklist – C1- 2020-01-01*
- *Golden Hour Checklist – C2- 2020-01-03*
- *Golden Hour Checklist – C2- 2020-01-02*

Le personnel de vérification de la Régie a également pu :

- visiter le centre de commande opérationnel et le centre de commande auxiliaire;
- observer un changement de quart, le 27 février 2020.

Évaluation

Plains a fait visiter au personnel de vérification de la Régie son centre de commande opérationnel (« CCO ») et son centre de commande auxiliaire (« CCA »). Les deux installations étaient équipées de systèmes d'acquisition et de contrôle des données (« SCADA ») redondants, lesquels comprenaient des applications de détection de fuites.

Le personnel de vérification de la Régie a discuté de la conservation des données du SCADA avec le personnel du centre de commande et le personnel de soutien pour le SCADA, et fait des observations à ce sujet pendant sa visite du CCO. La société a expliqué que le SCADA pouvait conserver les données en temps réel pendant six mois, et les données historiques du système d'aide à la décision



pendant sept ans, ce qui nécessite le recours à des réseaux de stockage SAN. Le SCADA peut conserver les points de données, les données sur les événements et les alarmes, et les configurations.

Il affiche les tendances et des résumés, permettant à l'opérateur du centre de commande (« OCC ») de rapidement filtrer et consulter l'information. Ses données sont continuellement dupliquées, ce qui garantit la disponibilité de données valides et à jour dans le CCO et le CCA ainsi que dans les serveurs principaux et secondaires. Un système d'aide à la décision, soit une interface du SCADA à lecture seule, permet aux groupes de soutien, comme les équipes techniques et d'exploitation sur le terrain, de consulter des données avec un décalage de 15 minutes par rapport au temps réel. Le SCADA conserve également dans sa base de données des enregistrements point à point de la mise en service. Le système exige la connexion de l'OCC et consigne toutes les commandes connexes. Les dossiers *Leak Detection Assessment – SSPL – Cantuar 2017-03-26* et *Leak Detection Assessment– CRKD-Crooked Lake Lateral 2018-01-29* présentent des exemples de captures d'écran montrant d'anciennes alarmes et des tendances analogues servant à la production de rapports et aux enquêtes.

Les OCC ont accès au réseau de la société et à son site SharePoint général, où ils trouvent aisément différentes choses selon leur profil utilisateur, par exemple des outils d'enregistrement d'événements, des marches à suivre opérationnelles et d'urgence, et des documents de formation.

Le personnel de vérification a observé un changement de quart de l'OCC le 27 février 2020. Les opérateurs suivent la procédure de changement de quart propre à la salle de commande afin que l'information échangée entre l'opérateur qui commence son quart et celui qui le termine soit précise et uniforme. Un modèle standard a également été conçu à cette fin. Le personnel de vérification a examiné le dossier en ligne sur le changement de quart, de l'information sur la gestion des changements temporaires et des données du SCADA, y compris du système de détection de fuites. Les renseignements du registre du centre de commande ne peuvent pas être supprimés ni modifiés après que l'OCC s'est déconnecté de l'application d'enregistrement. Les renseignements sont accessibles en ligne, mais la signature se fait sur papier. Les copies papier signées sont conservées et numérisées. La société travaille activement à mettre en place une méthode de signature électronique. Elle a fourni trois exemples de dossiers de changement de quart pour montrer l'application courante de la procédure.

Au début du quart, l'OCC remplit une liste de vérification (*Golden Hour Checklist*). Il s'agit d'un formulaire en ligne dont certains éléments relèvent de l'opérateur, ce qui assure l'uniformité et l'exhaustivité. Pour se préparer à son quart, l'opérateur passe en revue les opérations, le SCADA, le réseau, les documents et la détection de fuites. La société a fourni au personnel de vérification des exemples de ces formulaires.

Plains utilise une application nommée TIPS pour extraire les données des alarmes, dont celles des alarmes de détection de fuites, qui sont ensuite analysées et comparées aux indicateurs de rendement clés dans le cadre du processus de gestion des alarmes. La section *Leak Detection Program Record Control* (contrôle des dossiers du programme de détection de fuites) énumère les documents servant à contrôler les documents sur la détection de fuites, comme les normes de gestion des dossiers et des documents ainsi que la politique et le programme de gestion de l'information.



Le personnel de vérification de la Régie a demandé à Plains de fournir une liste des fuites et des incidents d'exploitation au-delà des tolérances de conception survenus dans les six mois précédents. La société a répondu n'avoir connu aucune fuite ni aucun incident du genre dans la période visée.

En somme, par les documents et les dossiers mis à la disposition du personnel de vérification et par les réponses qu'ont données ses gestionnaires et ses employés lors des entrevues, Plains a démontré qu'elle avait établi et mis sur pied un système de commande de pipelines qui enregistre les données chronologiques de l'exploitation des pipelines, les messages et les alarmes pour rappel.

Conclusion : rien à signaler

Selon les renseignements fournis par Plains, examinés en s'en tenant à la portée de la vérification, le personnel de vérification de la Régie n'a relevé aucune non-conformité pour cet élément du protocole.



PV-11 – Enquête sur les incidents, les quasi-incidents et les non-conformités

Exigence réglementaire

Paragraphe 6.5(1) du RPT – La compagnie est tenue, dans le cadre de son système de gestion et des programmes visés à l'article 55 :

Alinéa 6.5(1)r) du RPT – d'établir et de mettre en œuvre un processus relatif aux rapports internes sur les dangers, les dangers potentiels, les incidents et les quasi-incidents et permettant de prendre des mesures correctives et préventives à leur égard, notamment les étapes à suivre pour gérer les dangers imminents.

Résultat attendu – La société peut démontrer qu'elle a établi et mis en œuvre un processus relatif aux rapports internes sur les dangers réels et potentiels, les incidents et les quasi-incidents liés à l'exploitation de pipelines et permettant de prendre des mesures correctives et préventives à leur égard, notamment les étapes à suivre pour gérer les dangers imminents. Elle doit démontrer ce qui suit :

- La société a établi et mis en œuvre un processus conforme.
- Elle a établi des méthodes de rapport interne sur les dangers réels et potentiels, les incidents et les quasi-incidents.
- Les dangers réels et potentiels sont signalés conformément au processus de la société.
- Les incidents et quasi-incidents sont signalés conformément au processus de la société.
- La société a établi sa façon de gérer les dangers imminents.
- Elle enquête sur les incidents et les quasi-incidents.
- Ses méthodes d'enquête sont uniformes et appropriées pour la portée et l'échelle des conséquences réelles et possibles de l'incident ou du quasi-incident visé.

Résumé des renseignements fournis par Plains

Pour démontrer sa conformité à l'exigence, Plains a notamment fourni ce qui suit au personnel de vérification de la Régie :

- *Plains' Operations Policy*
- *Plains' Operational Management System*
- *Plains' Control Room Management Program*
- *Plains' Incident Reporting and Investigation Program*
- *Abnormal Operating Conditions Investigation Checklist*
- *Authority to Shut Down Letter*
- *Corrective Action Management Program*
- *Monitoring and Reporting Corrective Actions*
- *Corrective Actions Closure Procedure*
- *Evaluation of Corrective Actions Process*
- *Hazard Identification Reporting*
- *Hazard Prevention Program*



- *Hazard Identification Template*
- *Incident Documentation 13.0011*
- *Operational Control Centre – Plains Incident Notification System Procedure*
- *Safety Incident Management Procedure*
- *Stop Work Authority*

Évaluation

Le système de gestion opérationnelle (« SGO ») de Plains comprend la politique sur les opérations de la société. Selon cette politique, datée du 1^{er} avril 2017, Plains s'engage à *instaurer une culture établissant la sécurité comme une de ses valeurs centrales et concourant à son objectif de zéro incident en plus de renforcer au maximum sa capacité à intervenir rapidement et efficacement en cas d'urgence. Plains préconise la responsabilité de chacun de cesser le travail, sans crainte de représailles ou de mesures disciplinaires, lorsque des conditions ou des comportements dangereux sont observés. Elle favorise un climat de confiance et le signalement des incidents, des incidents évités de justesse (quasi-incidents) et des situations bien évitées (dangers réels et potentiels). Elle valorise une culture d'apprentissage continu où chacun communique ce qu'il a appris et tire parti de l'expérience des autres. Elle s'engage à mener des activités d'assurance continue pour trouver et corriger les lacunes de manière à protéger son personnel, ses actifs et l'environnement.*

Le sous-élément 5.5 du SGO, *Incident Management* (gestion des incidents), indique que *les dirigeants de Plains établissent et appliquent les exigences de gestion des incidents, notamment sur le signalement, l'enquête et les mesures correctives, en mettant l'accent sur l'analyse des causes profondes et la prévention de la récurrence.* Le SGO énonce ainsi les tâches des dirigeants :

- *établir et mettre en œuvre le programme de signalement des incidents et d'enquête, y compris les exigences de recensement et de signalement des incidents et des quasi-incidents, des seuils d'avis et de signalement internes et externes, et d'harmonisation avec le programme de gestion des risques opérationnels;*
- *établir et appliquer les exigences d'enquête sur les incidents, d'analyse des causes profondes, de gestion des mesures correctives et préventives, et de détermination des apprentissages communs en matière d'exploitation;*
- *établir et appliquer les exigences et les systèmes de gestion des données connexes qui s'appliquent à la saisie, à la gestion, au suivi, à l'analyse et à la communication des renseignements sur les incidents, y compris les rapports sur les incidents et les quasi-incidents, les enquêtes, les tendances, les facteurs de causalité, les mesures correctives et préventives et les apprentissages communs en matière d'exploitation.*

La section 5.5 du programme de gestion de la salle de commande de Plains (« programme de GSC ») daté du 26 juillet 2019, qui porte sur la gestion des incidents, indique que *les dirigeants de Plains établissent et appliquent les exigences de gestion des incidents, notamment sur le signalement, l'enquête et les mesures correctives, en mettant l'accent sur l'analyse des causes profondes et la prévention de la récurrence.* Ce programme doit :



1. *établir les exigences d'enquête sur les incidents et d'analyse des causes profondes;*
2. *utiliser des systèmes pour gérer, suivre, analyser et communiquer les renseignements sur les incidents.*

La société vise à ce que le sous-élément soit harmonisé avec les documents suivants :

- *Operational Control Centre – Plains Incident Notification System Procedure*
- *Restart Approvals*
- *Incident Documentation Procedure*
- *CRM Section 12: Information Management*
- *FCRM Section 12: Information Management*

Pour satisfaire aux exigences du sous-élément 5.5. du SGO et du programme de GSC, Plains a établi et mis en œuvre un programme de signalement des incidents et d'enquête, dont la responsabilité incombe à son groupe fonctionnel de santé et de sécurité. Le document de ce programme, initialement daté du 18 août 2015 et révisé pour la dernière fois le 14 décembre 2017, décrit les processus nécessaires pour satisfaire à toutes les exigences visant les dirigeants présentées plus haut.

Plains a fourni au personnel de vérification de la Régie une copie de son programme de gestion des mesures correctives, datée du 16 janvier 2018. Ce document est en fait un programme de gestion de mesures correctives et préventives établi à l'appui du sous-élément 6.4 du SGO, qui porte sur ce type de mesures. Il demande aux dirigeants de la société d'établir et d'appliquer des exigences visant la détermination, la mise en œuvre et la gestion proactive de telles mesures. Ce processus s'applique selon les priorités, déterminées en fonction de l'importance, du caractère critique ou sensible et du risque des non-conformités et de leurs effets sur la sécurité des travailleurs, du public, de la société, de ses parties prenantes et de l'environnement ainsi que sur l'exploitation. Le programme vise ce qui suit :

- l'élaboration de mesures correctives et préventives efficaces;
- la détermination de leur priorité;
- leur mise en œuvre;
- l'évaluation de leur efficacité.

Selon les renseignements fournis par Plains et les observations du personnel de vérification de la Régie, tous les incidents sont signalés au CCO, qui suit alors la procédure du système de notification des incidents de la société. Chaque fois qu'il reçoit un avis d'incident, le contrôleur doit ajouter l'incident au site Web de notification des incidents de la société. S'il est impossible d'utiliser le système en ligne, le contrôleur doit remplir le formulaire de notification papier.

Plains a aussi fourni sa procédure de suivi des mesures correctives et de production de rapports (document *Monitoring and Reporting Corrective Actions*), datée du 23 mars 2017. Cette procédure s'inscrit dans le programme de gestion des mesures correctives et vise la surveillance et la communication des tendances de rendement et de non-conformité liées aux mesures correctives. Selon le document, la procédure *fait partie du cycle d'amélioration continue, car les mesures, les problèmes et le rendement visés par ses exigences de*



rapport sont un moyen de déterminer l'efficacité des mesures correctives et de trouver des possibilités d'amélioration. Plains a fourni au personnel de vérification de la Régie des preuves de l'exécution de la procédure.

En somme, par les documents et les dossiers mis à la disposition du personnel de vérification et par les réponses qu'ont données ses gestionnaires et ses employés lors des entrevues, Plains a démontré qu'elle avait établi et mis en œuvre un processus relatif aux rapports internes sur les dangers réels et potentiels, les incidents et les quasi-incidents et permettant de prendre des mesures correctives et préventives à leur égard.

Conclusion : rien à signaler

Selon les renseignements fournis par Plains, examinés en s'en tenant à la portée de la vérification, le personnel de vérification de la Régie n'a relevé aucune non-conformité pour cet élément du protocole.



PV-12 – Manuel des mesures d'urgence

Exigence réglementaire

Paragraphe 32(1.1) du RPT – La compagnie élabore un manuel des mesures d'urgence, qu'elle révisé régulièrement et met à jour au besoin.

Résultat attendu – La société peut démontrer qu'elle a élaboré et qu'elle révisé régulièrement et met à jour au besoin un manuel des mesures d'urgence visant les situations propres à la salle de commande (p. ex., alerte à la bombe).

Résumé des renseignements fournis par Plains

Pour démontrer sa conformité à l'exigence, Plains a fourni entre autres ce qui suit au personnel de vérification de la Régie :

- *PMC CORE Emergency Response Plan 2019*
- *Operational Control Centre – Plains Incident Notification Procedure*
- *Operational Control Centre – Abnormal Operating Conditions Investigation Procedures*
- *Operational Control Centre – Wildfire Management and Mitigation Procedure*
- *Control Center Evacuation Procedure*
- *Emergency Response Plan Update Process*
- *PMC Control Room Management Training*
- *PMC Control Room Management Operation Experience*
- *Alternate Control Centre Evacuation Attendance*
- *Console 3 Cantuar LRN-2017-03-026*
- *Simulator Training and Evaluation (Simulator Test) – 2020-01-04*
- *Wizard Lake 2019 Post ERP Exercise Report Final (including Attendance List)*
- *Prairie-CEPA TTX Exercise Report*
- *Operational Control Centre Evacuation Docs EVAC 2019-10-28*
- *PMC Required Reading Procedure*
- *Governance Document Management Process – Policies and Governance*

Le personnel de vérification de la Régie a également pu mener des entrevues auprès du personnel du centre de commande.

Évaluation

Plains a élaboré des méthodes d'urgence générales et d'autres propres au centre de commande. En guise de preuve, elle a fourni au personnel de vérification de la Régie son plan d'intervention d'urgence général (« PIU ») de 2019 et des marches à suivre propres au centre de commande. Le PIU, qui est harmonisé au système de commandement en cas d'incident, décrivait le rôle du centre de



commande dans la notification initiale des situations d'urgence. Ce manuel se trouve sur le réseau de la société et en format papier dans les centres de commande opérationnel (« CCO ») et auxiliaire (« CCA »). Les différentes copies sont régulièrement mises à jour par le personnel administratif du centre de commande, conformément au processus de mise à jour du PIU. Ce dernier encadre la mise à jour, la révision et la diffusion annuelles des PIU contrôlés par Plains. Sa section 4 décrit les scénarios particuliers auxquels le centre de commande pourrait devoir faire face ou qui pourraient se présenter lors de sa participation à une intervention coordonnée avec des groupes de soutien, par exemple un incendie ou une explosion, le rejet de gaz ou de liquide pipelinier, un nuage de vapeur, le signalement par un tiers d'une fuite ou d'un rejet pipelinier potentiels, un déversement ou une fuite, le transport de matières dangereuses, une catastrophe naturelle ou un temps violent, la nécessité d'aviser les parents proches, ou des incidents de sécurité. La société a affirmé qu'elle donnait à tous les opérateurs du centre de commande (« OCC ») une formation de base sur le système de commandement en cas d'incident (ICS 100) pour leur faire comprendre la procédure générale d'intervention d'urgence. Elle a fourni au personnel de vérification de la Régie la procédure du système de notification des incidents du CCO (document *Operational Control Centre – Plains Incident Notification Procedure*), qui décrit les étapes suivies par l'OCC lorsque le CCO reçoit un appel d'urgence initial. Le système de notification des incidents exige de l'OCC qu'il inscrive dans un formulaire standard les renseignements sur l'événement. L'OCC examine les données du système et intervient lorsqu'il le faut. S'il a besoin d'aide, il communique avec les premiers répondants ou les groupes désignés.

Les méthodes d'urgences propres au centre de commande se divisent en plusieurs documents portant sur l'évacuation du centre et marches à suivre opérationnelles utiles à l'OCC en cas de conditions d'exploitation inhabituelles. Les documents de procédure destinés au centre de commande suivants ont démontré que des méthodes d'urgence fonctionnelles étaient facilement accessibles aux employés du centre de commande : *Operational Control Centre – Abnormal Operating Conditions Investigation Procedures* (procédure d'enquête sur des conditions d'exploitation inhabituelles), daté du 4 avril 2018, *Operational Control Centre – Wildfire Management and Mitigation Procedure* (procédure de gestion et d'atténuation des feux de friches), daté du 21 février 2020, et *Control Center Evacuation Procedure* (Procédure d'évacuation du centre de commande), daté du 4 octobre 2018. Le document de procédure d'enquête sur des conditions d'exploitation inhabituelles est la principale référence d'intervention pour le centre de commande. Il recense six conditions d'exploitation inhabituelles, soit l'augmentation ou la diminution du débit ou de la pression, l'interruption totale des communications, l'arrêt imprévu, l'activation ou le défaut d'activation d'un dispositif de sécurité, et la fermeture imprévue d'une vanne. Le document énumère les étapes de l'enquête et contient un diagramme de la procédure à l'annexe 1, *Abnormal Operating Conditions Investigation Flowchart* (diagramme d'enquête sur des conditions d'exploitation inhabituelles). Ces documents sont accessibles sur le réseau intranet de la société et dans le SCADA; ils sont aussi copiés sur les disques durs des ordinateurs. L'annexe 1 sur la hiérarchie des documents, les définitions des types de document et les niveaux de pouvoir (*Document Hierarchy and Document Type Definitions and Authority Levels*) du document sur les politiques et la gouvernance du processus de gestion des documents de gouvernance (*Governance Document Management Process – Policies and Governance*) établissait à trois ans l'intervalle de révision des plans d'intervention d'urgence et des marches à suivre standard, et à un an celui des marches à suivre opérationnelles propres aux sites.

Le personnel du centre de commande a mentionné que l'opérateur passait chaque année en revue les marches à suivre critiques. Le personnel du centre de commande participe aux exercices d'urgence sur le terrain et est formé conformément au document de formation



pour la gestion de la salle de commande (*PMC Control Room Management Training*). La section générale 4.2.2 énonçait trois choses que l'opérateur doit bien comprendre :

1. *Les pouvoirs et les devoirs du contrôleur quant à la prise de décisions et de mesures en conditions normales.*
2. *Le rôle du contrôleur lorsqu'une condition d'exploitation inhabituelle est détectée, même si le contrôleur n'est pas le premier à s'en rendre compte, y compris son devoir de prendre certaines mesures et de communiquer avec d'autres personnes.*
3. *Le rôle du contrôleur en situation d'urgence, même si le contrôleur n'est pas le premier à se rendre compte de la situation d'urgence, y compris son devoir de prendre certaines mesures et de communiquer avec d'autres personnes.*

Le personnel de vérification de la Régie a interrogé trois contrôleurs de Plains pour vérifier leur connaissance des méthodes d'urgence, de la façon d'y accéder et de leurs responsabilités. Selon leurs réponses, il est clairement apparu que ces personnes connaissaient les méthodes d'urgence les concernant, leurs responsabilités à cet égard et la façon d'y accéder, par voie électronique ou physique, en cas d'urgence.

Les contrôleurs doivent participer à des réunions d'équipe pendant lesquelles divers groupes de soutien échangent des renseignements opérationnels et des leçons à retenir. Les leçons tirées d'incidents pipeliniers (qu'ils doivent ou non être signalés), des conditions d'exploitation inhabituelles et des quasi-incidents font partie des lectures obligatoires énumérées à la section 4.4.7 de la procédure sur les lectures obligatoires (document *PMC Required Reading Procedure*). La section 2.3 du document sur l'expérience opérationnelle en gestion de la salle de commande (*PMC Control Room Management Operation Experience*) expose le contenu des leçons apprises, et la section 5 indique les responsables et le mode de communication à utiliser. La société a fourni des dossiers prouvant la tenue de formations, la participation aux exercices et le recensement des leçons apprises, dont *Simulator Training and Evaluation (Simulator Test) – 2020-01-04, ACC Evacuation Attendance, Console 3 Cantuar LRN-2017-03-026, Wizard Lake 2019 Post ERP Exercise Report Final, Prairie-CEPA TTX Exercise Report* et *OCC Evacuation Docs EVAC 2019-10-28*.

En somme, par les documents et les dossiers mis à la disposition du personnel de vérification et par les réponses qu'ont données ses gestionnaires et ses employés lors des entrevues, Plains a démontré qu'elle avait élaboré et qu'elle révisait régulièrement et mettait à jour au besoin des mesures d'urgence que devait suivre son personnel du centre de commande pour intervenir en cas d'urgence propre à la salle de commande.

Conclusion : rien à signaler

Selon les renseignements fournis par Plains, examinés en s'en tenant à la portée de la vérification, le personnel de vérification de la Régie n'a relevé aucune non-conformité pour cet élément du protocole.



PV-13 – Analyse des alarmes de fuites

Exigence réglementaire

Section E.4.3.2 de la norme CSA Z662-15 – L'analyse des alarmes de fuites doit permettre d'en déterminer la cause. L'alarme de fuites ne doit pas être ignorée ni déclarée invalide sans cette analyse; on doit présumer que toutes les alarmes ont une cause. Il faut élaborer des méthodes permettant de cibler la cause d'une alarme de fuites. La méthode d'analyse du système de détection de fuites doit préciser la période d'analyse maximale. Si la cause de l'alarme de fuites n'a pas été établie à l'intérieur de cette période, la canalisation doit être sécurisée jusqu'à ce que cela soit fait.

Résultat attendu – La société peut démontrer qu'elle analyse toutes les alarmes de fuites pour en déterminer la cause et qu'elle a élaboré des méthodes permettant de cibler la cause.

Résumé des renseignements fournis par Plains

Pour démontrer sa conformité à l'exigence, Plains a fourni entre autres ce qui suit au personnel de vérification de la Régie :

- *Leak Detection Program*
- *Operational Control Centre – Leak Detection Manual – Theory of Operations*
- *Operational Control Centre – Abnormal Operating Conditions Investigation Procedure*
- *Operational Control Centre – Shut in Pipeline or Segment Procedure*
- *Operational Control Centre – Steady Operations Procedure*
- *Alarm Management Meeting (Monthly Minutes) – 2019-10-17*
- *Leak Detection Meeting (Monthly Minutes) – 2019-09-29*
- *PAA PMC Leak Detection Meeting (Monthly Minutes) – 2019-11-13*
- *Leak Detection Committee Meeting (Quarterly Minutes) – 2019-12-09*
- *2019 District Plan and Review – Operational Control Centre District*
- *Incident Notification*

Le personnel de vérification de la Régie a également pu...

- mener des entrevues auprès du personnel du centre de commande et du personnel de soutien pour le SCADA;
- examiner des données et des dossiers sur la gestion des alarmes.

Évaluation

Plains a présenté sommairement les systèmes de détection de fuites au personnel de vérification de la Régie et discuté avec lui de l'analyse des fuites. La société utilise deux systèmes qui surveillent activement les pipelines réglementés par la Régie. Le système principal est un système de modélisation du transport en temps réel. Le système secondaire, Pipeline Monitoring, repose sur le bilan



volumique corrigé. Les deux systèmes utilisent des algorithmes différents pour détecter les fuites. Lorsqu'une fuite est détectée, une alarme de priorité élevée s'affiche à l'écran d'alarme des pupitres du centre de commande. S'il y a défaillance d'un des systèmes, l'autre assure la surveillance. Si les deux systèmes devaient tomber en panne, l'OCC mettrait le pipeline hors service, conformément à la procédure d'enquête sur des conditions d'exploitation inhabituelles (document *Operational Control Centre – Abnormal Operating Conditions Investigation Procedure*).

Cette procédure est la principale procédure servant à l'OCC pour analyser les fuites. Lors des entrevues, les opérateurs ont décrit leurs responsabilités à l'égard de l'analyse des fuites et les critères de mise hors service du pipeline.

Selon la section *Leak Trigger* (événements signalant une fuite) (page 4) de la procédure, *si à un moment donné le contrôleur du centre de commande observe deux événements signalant une fuite ou plus, il doit immédiatement mettre le pipeline hors service*. Les événements en question sont les suivants :

1. *Alarme de détection de fuite ou déséquilibre dans le réseau;*
2. *Diminution soudaine de la pression de refoulement en amont;*
3. *Changement soudain de l'étranglement à la vanne de réglage en amont;*
4. *Diminution soudaine de la pression d'aspiration en aval;*
5. *Changement soudain de l'étranglement à la vanne de réglage en aval;*
6. *Diminution soudaine de la pression au point de livraison;*
7. *Augmentation soudaine du débit en amont;*
8. *Diminution soudaine du débit en aval;*
9. *Important problème de communication nuisant aux calculs du système de détection de fuites;*
10. *Calcul pour la détection de fuites rendu inefficace à cause de conditions inhabituelles;*
11. *Toute combinaison d'événements ou de circonstances qui laissent penser au contrôleur qu'une fuite pourrait être en cours ou avoir eu lieu.*

Le document présente les étapes détaillées et exige de l'OCC qu'il analyse les renseignements, consigne ses constatations et avise le personnel de soutien. Pour l'analyse, il doit notamment étudier les données du système d'acquisition et de contrôle des données (« SCADA ») et les systèmes de détection de fuites. Les chefs d'équipe et le spécialiste de la détection de fuites peuvent apporter leur soutien en tout temps. En cas d'événement, l'OCC se reporte à la liste de vérification pour l'enquête sur un incident contenue à l'annexe 3 de la procédure. La durée maximale de l'analyse d'une fuite est établie à l'annexe 2, en fonction des débits dans le pipeline : 30 minutes pour les débits de 250 m³/h ou plus; 45 minutes pour les débits entre 150 et 250 m³/h; 60 minutes pour les débits de 150 m³/h ou moins. Si le pipeline est à l'arrêt, le personnel suit la procédure pour les pipelines ou tronçons pipeliniers hors service (document *Operational Control Centre – Shut in Pipeline or Segment Procedure*). Cette procédure prévoit la réduction au minimum de la pression et des débits. Après avoir modifié les paramètres initiaux, soit les alarmes de haute et de basse pression (initialement à ±300 kPa) et le débit élevé (initialement à 2 m³/h), l'OCC surveille activement le tronçon. La procédure d'exploitation en régime permanent (document *Operational Control Centre – Steady Operations Procedure*) suit une approche semblable pour la recherche proactive d'anomalies dans un pipeline exploité en régime permanent. Il faut noter que ces alarmes sont jugées supplémentaires (alarmes d'atteinte des seuils haut et bas); les



pressions et débits nominaux (alarmes d'atteinte des seuils haut-haut et bas-bas, considérées comme reliées à la sécurité) ne sont pas modifiés.

Pendant les entrevues, le personnel de Plains a affirmé que le groupe de détection des fuites examine les registres d'événements quotidiens et les alarmes de détection de fuites paraissant sur les pupitres pour analyser les causes. Ce groupe produit ainsi une analyse quotidienne de la détection de fuites, contenant aussi les types d'alarmes et leur fréquence. Le personnel de vérification a pu examiner ces registres d'événements pendant les entrevues et les a jugés exhaustifs et complets.

Selon le programme de détection des fuites (*Leak Detection Program*), les 10 alarmes les plus importantes du système de détection de fuites sont étudiées chaque mois dans le cadre du processus de gestion des alarmes. Les alarmes injustifiées et les autres problèmes relevés par l'opérateur du centre de commande ou le chef d'équipe sont examinés chaque jour ou de manière ponctuelle. La section portant sur l'examen périodique à court terme précise que *l'examen comprend, sans s'y limiter* :

- *l'examen des alarmes, des tendances relatives aux seuils et aux déséquilibres et des causes se rapportant à une période définie;*
- *l'analyse des déséquilibres, des seuils, du stockage en conduite et des excédents et déficits aux compteurs (bilan du débit) lors du démarrage et de l'arrêt du pipeline, du démarrage et de l'arrêt de la pompe, des changements dans le transport, de l'ouverture et de la fermeture des vannes, en cas d'une séparation de colonne ou d'un changement des variables du processus, etc.;*
- *l'analyse des tendances relatives aux mesures (pressions du tronçon de pipeline visé par l'alarme, débits d'écoulement et aux compteurs, températures, densitomètres, variables du processus, etc.).*

Le résultat de l'examen peut entraîner de la formation, la modification d'une procédure, la gestion du changement ou un ordre de travail. Les incidents sont documentés conformément à la procédure à ce sujet.

Le personnel de vérification de la Régie a vu des exemples de réunions de gestion des alarmes tenues en 2019 qui portaient sur les 10 principales alarmes de PLM et de SimSuite, ainsi que les mesures de suivi des 10 principales alarmes mensuelles de SimSuite dans un document daté du 16 janvier 2020. Pour gérer les alarmes, la société se sert de l'application TiPs, qui analyse les données du SCADA et produit régulièrement des rapports sur les alarmes problématiques, dont celles qui signalent des fuites. Un coordonnateur de la gestion des alarmes examine chaque mois les problèmes et conçoit des plans pour les régler. Le personnel de vérification de la Régie a examiné d'autres exemples de réunions d'examen mensuel, dont les dossiers *Alarm Management Meeting*, daté du 17 octobre 2019, *Leak Detection Meeting*, daté du 29 septembre 2019, et *PAA PMC Leak Detection Meeting*, daté du 13 novembre 2019. Le dossier *Leak Detection Committee Meeting*, daté du 9 décembre 2019, lui a été fourni comme exemple de réunion trimestrielle régulière du comité directeur, une réunion présidée par le spécialiste de la détection de fuites et regroupant divers intervenants de la société, notamment des représentants des équipes techniques, de l'intégrité et d'exploitation sur le terrain. Le dossier *2019 District Plan and Review – OCC District* montrait un exemple d'examen annuel de district qui couvrait notamment le programme de détection de fuites.



Le deuxième paragraphe de la section *Leak Detection Alarm Management* (gestion des alarmes de détection de fuites) du programme de détection de fuites indique qu'*une alarme de fuites ne doit pas être ignorée ni déclarée invalide sans analyse convenable; on doit présumer que toutes les alarmes ont une cause. Il faut recueillir assez d'information sur chaque alarme pour pouvoir déterminer les modifications à apporter afin d'améliorer les alarmes et l'intervention.* Cette exigence est appuyée par l'information fournie par la société et les réponses données par le personnel lors des entrevues.

En somme, par les documents et les dossiers mis à la disposition du personnel de vérification et par les réponses qu'ont données ses gestionnaires et ses employés lors des entrevues, Plains a démontré au personnel de vérification de la Régie qu'elle disposait de la technologie et des marches à suivre pour analyser toutes les alarmes de fuites et en déterminer la cause profonde. Selon les preuves fournies, il semble que la société n'ignorait pas ces alarmes; elle ne les déclarait pas invalides sans les analyser non plus. Aidée par des documents, la société analysait les alarmes de fuites pour en déterminer la cause.

Conclusion : rien à signaler

Selon les renseignements fournis par Plains, examinés en s'en tenant à la portée de la vérification, le personnel de vérification de la Régie n'a relevé aucune non-conformité pour cet élément du protocole.



PV-14 – Mise hors service en toute sécurité de pipelines en cas d'urgence

Exigence réglementaire

Article 10.5.2.1 de la norme CSA Z662-15 – Les exploitants doivent établir la marche à suivre en cas d'urgence, laquelle doit comprendre :

- a) des méthodes de commande et de mise hors service en toute sécurité du réseau de canalisations, ou d'une partie de ce réseau, en cas d'urgence;
- b) des mesures de sécurité à respecter par le personnel sur les lieux de l'intervention d'urgence.

Résultat attendu – La société peut démontrer qu'elle a établi des méthodes de commande et de mise hors service en toute sécurité du réseau de canalisations en cas d'urgence ainsi que des mesures de sécurité à respecter par le personnel sur les lieux de l'intervention d'urgence.

Résumé des renseignements fournis par Plains

Pour démontrer sa conformité à l'exigence, Plains a fourni entre autres ce qui suit au personnel de vérification de la Régie :

- *Authority to Shut Down Letter*
- *Control Centre Commitment Statement*
- *OCC – Abnormal Operating Conditions Investigation Procedure*
- *OCC – Milk River Terminal – Heavy Crude to Cenex Shutdown Procedure*
- *Training Program for OCC Controllers*
- *OCC – Controller Qualification Renewal*
- *PMC – CRM Training*
- *PMC Required Reading Procedure*
- *Simulator Training and Evaluation (Simulator Test) – 2020-01-04*
- *OCC – Man Down Response Procedure*
- *OCC – Field to Control Center Communications Procedure*
- *OCC – Wildfire Management and Mitigation Procedure*
- *PMC – Work Alone Procedure*

Évaluation

Pour prouver que les opérateurs du centre de commande ont le pouvoir de mettre le pipeline hors service, Plains a fourni au personnel de vérification de la Régie plusieurs documents et dossiers. Ce pouvoir est établi dans la procédure d'enquête sur des conditions d'exploitation inhabituelles (document *OCC – Abnormal Operating Conditions Investigation Procedure*), datée du 4 avril 2018, et affirmé dans une lettre concernant le pouvoir de mise hors service (document *Authority to Shut Down Letter*) émanant de l'équipe de direction et



de gestion de la société et adressée aux OCC, datée du 24 mai 2017. On y indique que chaque contrôleur a *le pouvoir de mettre hors service le pipeline en tout temps lors d'une enquête sur une alarme ou un avertissement de fuite ou lors de tout événement du SCADA qui remplit l'un des critères de conditions d'exploitation inhabituelles et fait douter de l'intégrité du pipeline*. En outre, le personnel de vérification de la Régie a mené des entrevues auprès d'employés du centre de commande qui lui ont permis de confirmer que ces personnes avaient non seulement le pouvoir de mettre hors service le pipeline, mais qu'elles avaient l'obligation de le faire en cas de signes de fuite.

La principale procédure servant à déterminer s'il faut mettre le pipeline hors service est la procédure d'enquête sur des conditions d'exploitation inhabituelles. La section *Abnormal Operating Conditions (AOC)* (conditions d'exploitation inhabituelles) énumère six conditions qui *peuvent indiquer la défaillance d'un composant ou un écart par rapport aux conditions d'exploitation normales. Une condition d'exploitation inhabituelle peut indiquer qu'une condition dépasse les tolérances de conception ou causer un danger pour les personnes, les biens ou l'environnement*. Les six conditions sont l'augmentation ou la diminution du débit ou de la pression, l'interruption totale des communications, l'arrêt imprévu, l'activation ou le défaut d'activation d'un dispositif de sécurité ou l'omission d'en activer un, et la fermeture imprévue d'une vanne. La section *Leak Trigger* (événements signalant une fuite) indique que *si à un moment donné le contrôleur du centre de commande observe deux événements signalant une fuite ou plus, il doit immédiatement mettre hors service le pipeline*.

Le document présente les étapes détaillées et exige de l'OCC qu'il analyse les renseignements, consigne ses constatations et avise le personnel de soutien. Pour l'analyse, il doit notamment étudier les données du SCADA et les systèmes de détection de fuites. Les chefs d'équipe et le spécialiste de la détection de fuites peuvent apporter leur soutien en tout temps. Une liste de vérification pour l'enquête sur un incident se trouve à l'annexe 3.

La section *Work Authority* (pouvoir relatif aux travaux) indique que *le contrôleur du centre de commande a le pouvoir de mettre hors service le pipeline en tout temps*

- *lors d'une enquête sur une alarme ou un avertissement de fuite;*
- *lors de tout événement du SCADA qui remplit l'un des critères de conditions d'exploitation inhabituelles;*
- *lorsque l'intégrité du pipeline touché est mise en doute. »*

Pendant sa visite des centres de commande opérationnel (« CCO ») et auxiliaire (« CCA »), le personnel de vérification a vu des affiches portant le message « *En cas de doute : mettre hors service* », qui rappellent la consigne donnée par la direction : il faut mettre hors service le pipeline en toute sécurité lorsque l'analyse ne permet pas de trouver clairement un problème.

La société a fourni la procédure d'arrêt du transport de brut lourd du terminal de Milk River à Cenex (document *OCC – Milk River Terminal – Heavy Crude to Cenex Shutdown Procedure*) en tant qu'exemple de procédure de mise hors service propre à un site utilisée par le centre de commande. Le programme de formation des OCC (document *Training Program for OCC Controllers*) précise les échéanciers, les méthodes, les responsabilités et le programme applicables au centre de commande. Sa section 6, *Training Details* (information sur la



formation), présente les exigences et traite de sujets particuliers liés à la tâche de mise hors service du pipeline, comme les bases du système de commandement en cas d'incident, la détection de fuites, la reconnaissance et le contrôle des dangers, les scénarios d'arrêt normal et d'arrêt d'urgence, et l'examen des marches à suivre. La section 2, *Scope* (portée), du document de formation sur la gestion de la salle de commande (*PMC – CRM Training*) précise que la société se reporte alors au paragraphe 446h, *Training* (formation), de la partie 195 du titre 49 du *Code of Federal Regulations* des États-Unis, car il s'agit d'une pratique exemplaire. La section 6.7.2, *Operator Qualification* (qualification de l'opérateur) aborde expressément le programme de qualification des opérateurs, qui couvre la mise hors service d'un pipeline. Le personnel de vérification de la Régie a examiné des dossiers de formation pendant les entrevues ainsi qu'un exemple de dossier sur la formation et l'évaluation sur simulateur d'un OCC daté du 4 février 2020 (document *Simulator Training and Evaluation [Simulator Test] – 2020-01-04*). L'élément 2 de ce dossier, portant sur les tâches particulières, a confirmé qu'on avait évalué la mise hors service d'un pipeline pour cet opérateur. D'autres renseignements sur la formation figurent aux éléments PV-15 et PV-16, intitulés *Formation, compétence et évaluation*.

La société compte cinq OCC qualifiés pour chaque pupitre opérationnel. Lors des entrevues, le personnel de Plains a indiqué que les opérateurs sont qualifiés pour utiliser un seul pupitre. Selon l'horaire des quarts de travail, il faut au moins quatre opérateurs pour faire fonctionner le pipeline toute la journée, tous les jours. L'un des cinq OCC qualifiés est en surplus; il couvre les absences et les vacances. Les chefs d'équipe peuvent aider les OCC, mais en raison de la façon dont ils sont choisis, ils ne sont ni formés ni qualifiés pour mettre hors service tous les pipelines.

La société a fourni au personnel de vérification les méthodes de sécurité suivantes, que doivent suivre les employés sur les lieux de l'intervention d'urgence :

- *OCC Field to Control Center Communications Procedure* – Protocole de communication entre les équipes du centre de commande et d'exploitation sur le terrain en cas de conditions d'exploitation normales et d'urgence
- *OCC Man Down Response Procedure* – Avis au centre de commande et étapes d'intervention en cas d'incident avec personne en détresse dans les installations de la société
- *PMC Work Alone Procedure* – Avis au centre de commande et étapes d'intervention en cas de perte de contact avec un employé travaillant seul dans une installation

En somme, par les documents et les dossiers mis à la disposition du personnel de vérification et par les réponses qu'ont données ses gestionnaires et ses employés lors des entrevues, Plains a démontré qu'elle avait établi des méthodes de commande et de mise hors service en toute sécurité du réseau de canalisations en cas d'urgence ainsi que des mesures de sécurité à respecter par le personnel sur les lieux de l'intervention d'urgence.

Conclusion : rien à signaler

Selon les renseignements fournis par Plains, examinés en s'en tenant à la portée de la vérification, le personnel de vérification de la Régie n'a relevé aucune non-conformité pour cet élément du protocole.



PV-15 – Formation, compétence et évaluation

Exigence réglementaire

Paragraphe 6.5(1) du RPT – La compagnie est tenue, dans le cadre de son système de gestion et des programmes visés à l'article 55 :

Alinéa 6.5(1)j) du RPT – d'établir et de mettre en œuvre un processus pour établir les compétences requises et élaborer des programmes de formation à l'intention des employés et de toute autre personne travaillant en collaboration avec la compagnie 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.

Article 46 du RPT – (1) La compagnie doit établir et mettre en œuvre un programme de formation pour ceux de ses employés qui participent directement à l'exploitation du pipeline.

(2) Le programme de formation doit informer les employés :

- a) des règlements et des méthodes de sécurité qui s'appliquent à l'exploitation journalière du pipeline;
 - a.1) des processus, méthodes et mesures de sûreté qui s'appliquent à l'exploitation journalière du pipeline;
- b) des pratiques et des procédures écologiques qui s'appliquent à l'exploitation journalière du pipeline;
- c) du mode de fonctionnement approprié de l'équipement qu'ils sont raisonnablement susceptibles d'utiliser;
- d) des mesures d'urgence énoncées dans le manuel visé à l'article 32 et du mode de fonctionnement de tout l'équipement d'urgence qu'ils sont raisonnablement susceptibles d'utiliser.

(3) La compagnie doit faire tous les efforts possibles pour que les employés qui participent au programme de formation aient acquis, au terme de la formation, des connaissances pratiques sur la matière enseignée.

Exigence non obligatoire – Article E.9.1 de la norme CSA Z662-15 – Les contrôleurs de canalisation doivent recevoir une formation initiale et des formations d'appoint appropriées. L'exploitant de la canalisation doit élaborer des lignes directrices portant sur la formation, l'évaluation et la formation d'appoint des contrôleurs de canalisation. L'évaluation du contrôleur de canalisation vise à mesurer ses compétences avant de lui confier l'exploitation de la canalisation. L'exploitant de la canalisation doit établir les critères de compétence des contrôleurs de canalisation. Les responsables de l'élaboration du système de détection de fuites, le personnel de soutien et les contrôleurs de canalisation doivent comprendre les méthodes de détection de fuites, les processus et appareillages critiques, l'application logicielle, et l'effet de chacun de ces éléments sur les performances du système de détection de fuites.



Résultat attendu – La société peut démontrer qu'elle a établi des critères de compétence et élaboré des programmes de formation pour les contrôleurs de canalisation. Elle doit démontrer ce qui suit :

- La société a un processus conforme pour établir les compétences requises et élaborer des programmes de formation.
- Elle a établi les compétences requises.
- Les programmes de formation peuvent être liés aux compétences requises établies et permettent d'acquérir efficacement les compétences voulues.
- Les employés et toute autre personne travaillant pour le compte de la société ont la compétence requise pour s'acquitter de leurs tâches.
- Les personnes qui travaillent en collaboration avec la société ou pour son compte reçoivent une formation adéquate sur le système de gestion et les programmes visés par l'article 55.

Résumé des renseignements fournis par Plains

Pour démontrer sa conformité à l'exigence, Plains a fourni entre autres ce qui suit au personnel de vérification de la Régie :

- *Plains Midstream Canada Control Room Management Roles and Responsibilities*
- *Competency and Training Management Program*
- *Plains Midstream Canada Control Room Management Training*
- *Functional Competency Matrix Development Process*
- *Functional Competencies – Olds Control Centre Controller*
- *Operational Control Centre – Hiring and Qualifying a New Controller*
- *Operational Control Centre – Leak Detection Program for Controllers*

Évaluation

Plains a indiqué au personnel de vérification de la Régie qu'elle avait élaboré et mis en œuvre le programme de gestion de la salle de commande (« programme de GSC ») pour définir les exigences nécessaires au respect de toutes les obligations prévues dans le système de gestion opérationnelle (« SGO »), notamment la conformité à certaines normes de l'industrie et exigences réglementaires. Le programme de GSC énonce les rôles et les responsabilités des superviseurs de pupitre, des chefs d'équipe et des contrôleurs du centre de commande opérationnel (« CCO ») dans les conditions normales, inhabituelles et d'urgence. Il établit également la méthode de transfert des responsabilités d'un contrôleur à un autre au moment du changement de quart ordinaire et à d'autres moments où un contrôleur assume les responsabilités d'un collègue.

Plains a fourni au personnel de vérification de la Régie une copie du manuel du programme de gestion de la formation et des compétences (document *Competency and Training Management Program*), daté du 23 mars 2017. Selon l'énoncé d'engagement du vice-président des ressources humaines figurant dans le document, l'objectif du programme est d'assurer que tous les employés assujettis au SGO comprennent bien les exigences de compétences fonctionnelles de leur poste et reçoivent la formation dont ils ont besoin pour



accomplir leurs tâches en toute sécurité et de manière efficace et fiable. Le programme encadre les processus et marches à suivre servant à déterminer les compétences fonctionnelles, à établir la formation requise, et à assurer la réalisation d'évaluations des compétences fonctionnelles et la gestion rigoureuse des dossiers. Le document du programme vise les objectifs suivants :

- établir les exigences de compétences fonctionnelles et la qualification pour les postes assujettis au SGO et les attribuer aux employés et aux dirigeants dans le système de gestion de l'apprentissage (« SGA »);
- évaluer les compétences fonctionnelles et la qualification des candidats pendant le processus de recrutement et de sélection;
- établir les exigences de formation, les configurer et les attribuer dans le SGA, évaluer les connaissances des employés après la formation et consigner les formations suivies et les résultats des tests de connaissance dans le SGA;
- évaluer la compétence des employés quant à leurs tâches, telle que définie par les exigences de compétences fonctionnelles de leur rôle, et consigner les évaluations dans le SGA;
- établir et appliquer les exigences de gestion administrative des modèles de compétence fonctionnelle, des formations attribuées et des formations suivies dans le SGA;
- établir les exigences d'accueil des employés, des entrepreneurs et des visiteurs, y compris celles qui sont propres aux sites.

Plains a fourni au personnel de vérification de la Régie son processus d'élaboration de matrice des compétences fonctionnelles (document *Functional Competency Matrix Development Process*), daté du 8 mars 2017, qui sert à déterminer les compétences fonctionnelles obligatoires pour chaque poste. L'objectif est d'assurer que les compétences des dirigeants, des superviseurs et des employés sont approuvées et documentées. La société se sert de ce qu'elle a déterminé pour concevoir des évaluations des compétences fonctionnelles dans le SGA.

Plains a aussi fourni la matrice des compétences fonctionnelles pour ses six échelons de contrôleurs, soit de l'échelon 6 (le plus bas) à l'échelon 1 (le plus élevé), visant des tâches associées aux domaines suivants :

- Utilisation et contrôle de SCADA
- Commande et surveillance de réseaux pipeliniers
- Échange d'information sur le quart
- Gestion de la salle de commande
- Systèmes de détection de fuites
- Direction du centre de commande opérationnel
- Exercices d'évacuation du centre de commande auxiliaire
- Formation et mentorat
- Élaboration de marches à suivre opérationnelles standard pour le centre de commande

Plains a également fourni les compétences fonctionnelles des chefs d'équipe.



Elle a en outre donné au personnel de vérification de la Régie son document de formation sur la gestion de la salle de commande (document *Plains Midstream Canada Control Room Management Training*), initialement diffusé le 1^{er} décembre 2014. Ce document vise à établir les exigences nécessaires au respect de toutes les obligations prévues par le SGO, y compris de certaines normes de l'industrie et exigences réglementaires. Il tient compte du protocole d'entente conclu en 2005 entre la Régie et la Pipeline and Hazardous Materials Safety Administration des États-Unis pour favoriser la coopération et la coordination en vue d'améliorer la sûreté des pipelines au Canada et aux États-Unis.

Plains donne une formation générale sur la sécurité, la sûreté et la protection de l'environnement aux nouveaux employés du CCO, dans le cadre de la formation d'accueil se déroulant pendant le premier mois suivant leur arrivée. Elle exige également que tous ses employés se qualifient pour les tâches opérationnelles. Tout employé qui ne termine pas la formation dans le délai prévu ne peut pas commander les pupitres. La société s'est aussi dotée d'un système exigeant la requalification du personnel du CCO tous les trois ans.

Plains a fourni au personnel de vérification de la Régie son programme de formation sur la détection de fuites pour les contrôleurs (document *Operational Control Centre – Leak Detection Program for Controllers*), daté du 30 août 2017. Ce programme est conçu pour donner à chaque contrôleur une connaissance pratique des réseaux pipeliniers dont il est responsable et le préparer en vue des tâches suivantes :

- assumer les rôles et les responsabilités d'un contrôleur de pupitre de commande de pipelines;
- reconnaître les conditions d'exploitation normales et inhabituelles et y répondre;
- conséquences pour le système de détection de fuites.

Le programme comprend également la formation obligatoire pour les chefs d'équipe, qui combine formation en classe, sur ordinateur et en cours d'emploi (inscrite au calendrier).

En somme, par les documents et les dossiers mis à la disposition du personnel de vérification et par les réponses qu'ont données ses gestionnaires et ses employés lors des entrevues, Plains a démontré qu'elle avait établi et mis en œuvre un processus pour établir les compétences requises et élaborer des programmes de formation à l'intention des employés et de toute autre personne travaillant en collaboration avec elle ou pour son compte 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.

Conclusion : rien à signaler

Selon les renseignements fournis par Plains, examinés en s'en tenant à la portée de la vérification, le personnel de vérification de la Régie n'a relevé aucune non-conformité pour cet élément du protocole.



PV-16 – Formation, compétence et évaluation

Exigence réglementaire

Paragraphe 6.5(1) du RPT – La compagnie est tenue, dans le cadre de son système de gestion et des programmes visés à l'article 55 :

Alinéa 6.5(1)k) du RPT – d'établir et de mettre en œuvre un processus pour s'assurer que les employés et toute autre personne travaillant en collaboration avec la compagnie 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.

Paragraphe 46(2) du RPT – Le programme de formation doit informer les employés :

- a) des règlements et des méthodes de sécurité qui s'appliquent à l'exploitation journalière du pipeline;
 - a.1) des processus, méthodes et mesures de sûreté qui s'appliquent à l'exploitation journalière du pipeline;
- b) des pratiques et des procédures écologiques qui s'appliquent à l'exploitation journalière du pipeline;
- c) du mode de fonctionnement approprié de l'équipement qu'ils sont raisonnablement susceptibles d'utiliser;
- d) des mesures d'urgence énoncées dans le manuel visé à l'article 32 et du mode de fonctionnement de tout l'équipement d'urgence qu'ils sont raisonnablement susceptibles d'utiliser.

Paragraphe 46(3) du RPT – La compagnie doit faire tous les efforts possibles pour que les employés qui participent au programme de formation aient acquis, au terme de la formation, des connaissances pratiques sur la matière enseignée.

Résultat attendu – La société peut démontrer qu'elle a établi et mis en œuvre un processus pour s'assurer que les employés de la salle de commande sont formés et compétents et pour les superviser afin qu'ils s'acquittent de leurs tâches en toute sécurité et de manière à assurer la sûreté du pipeline et la protection de l'environnement. Elle doit démontrer ce qui suit :

- La société a un processus conforme pour s'assurer que les employés et les autres personnes sont formés et compétents.
- Elle conserve des dossiers démontrant que ses employés et les autres personnes qui travaillent pour son compte sont formés et compétents en ce qui concerne le programme de gestion de l'intégrité et particulièrement la salle de commande.
- Elle a un processus conforme pour superviser ses employés et les autres personnes qui travaillent pour son compte.
- La supervision des employés et des autres personnes est adéquate pour que chacun s'acquitte de ses tâches en toute sécurité et de manière à assurer la sûreté du pipeline et la protection de l'environnement.

Résumé des renseignements fournis par Plains

Pour démontrer sa conformité à l'exigence, Plains a fourni les documents suivants au personnel de vérification de la Régie :

- *Plains Midstream Canada – Control Room Management Roles and Responsibilities*
- *Plains Competency and Training Management Program*



- *Functional Competencies – Operations Technician DRAFT*
- *Plains Midstream Canada – Control Room Management Training*
- *Plains Functional Competency Assessment Procedure*
- *Operational Control Centre – Controller Progression Process*
- *Training Program for Operational Control Centre Controllers*
- *Operational Control Centre – Controller Qualification Renewal*
- *Operational Control Centre – Controller Requalification after extended Absence*
- *Operational Control Centre – Job Observation Checklist*
- *Operational Control Centre – Leak Detection Training Program for Controllers*
- *Operational Control Centre – Control Centre Competency Plan*

Évaluation

Le document du programme de gestion de la salle de commande de Plains (« programme de GSC »), initialement diffusé le 1^{er} avril 2014 et révisé pour la dernière fois le 13 octobre 2019, énonce les rôles et les responsabilités des superviseurs de pupitre, des chefs d'équipe et des contrôleurs du centre de commande opérationnel (« CCO ») dans les conditions normales, inhabituelles et d'urgence. Il établit également la méthode de transfert des responsabilités d'un contrôleur à un autre au moment du changement de quart ordinaire et à d'autres moments où un contrôleur assume les responsabilités d'un collègue.

Plains a aussi fourni au personnel de vérification de la Régie son programme de gestion de la formation et des compétences, daté du 23 mars 2017. Selon le document, ce programme du SGO a été conçu pour concrétiser l'engagement de Plains à *produire des résultats exceptionnels de manière sécuritaire* par la détermination des compétences requises pour chaque rôle, pour offrir des formations visant à développer les compétences et pour évaluer en continu les compétences fonctionnelles. Il présente une méthode pour vérifier la compétence des employés quant à leurs tâches.

Plains a aussi fourni la matrice des compétences fonctionnelles pour ses six échelons de contrôleurs, soit de l'échelon 6 (le plus bas) à l'échelon 1 (le plus élevé), visant des tâches associées aux domaines suivants :

- Utilisation et contrôle de SCADA
- Commande et surveillance de réseaux pipeliniers
- Échange d'information sur le quart
- Gestion de la salle de commande
- Systèmes de détection de fuites
- Direction du centre de commande opérationnel
- Exercices d'évacuation du centre de commande auxiliaire



- Formation et mentorat
- Élaboration de marches à suivre opérationnelles standard pour le centre de commande

Plains a également fourni les compétences fonctionnelles des chefs d'équipe.

Elle a en outre donné au personnel de vérification de la Régie son plan de compétence du centre de commande (document *Operational Control Centre – Control Centre Competency Plan*), daté du 16 octobre 2017. Ce plan s'applique aux contrôleurs, aux chefs d'équipe et à la direction du centre de commande. Il intègre des exigences réglementaires, des normes industrielles et des pratiques exemplaires concernant la gestion des compétences dans le CCO et le CCA pour assurer la sûreté et l'efficacité des activités du centre de commande et favoriser une prestation efficace des services.

Le document de formation sur la gestion de la salle de commande explique comment la société forme le personnel du CCO, soit les contrôleurs, les chefs d'équipe et les superviseurs, sur ses rôles et ses responsabilités.

Le document du programme de formation des contrôleurs du CCO, daté du 30 août 2017, vise à donner à chaque contrôleur une connaissance pratique des réseaux pipeliniers dont il est responsable et à le préparer à assumer les rôles et les responsabilités d'un contrôleur de pupitre de commande de pipelines, à reconnaître les conditions d'exploitation normales et inhabituelles et à y répondre, et à communiquer en cas d'urgence. Le programme comprend également la formation obligatoire pour les chefs d'équipe, qui combine formation en classe, sur ordinateur, sur simulateur et en cours d'emploi. Afin de se qualifier pour utiliser un pupitre, les nouveaux contrôleurs doivent terminer leur formation en neuf mois.

La procédure d'évaluation des compétences fonctionnelles datée du 8 mars 2017 contient des lignes directrices et des conseils sur la façon dont les évaluateurs du centre de commande doivent évaluer les employés. Elle donne aux chefs d'équipe, aux superviseurs et aux employés les renseignements nécessaires pour comprendre les exigences d'évaluation des compétences fonctionnelles des rôles opérationnels et y satisfaire.

Plains a fourni au personnel de vérification de la Régie le processus de progression des contrôleurs du CCO (document *Operational Control Centre – Controller Progression Process*), daté du 8 janvier 2019, qui donne des lignes directrices sur les évaluations déterminant la progression des contrôleurs au sein de la société. Il décrit les étapes à suivre pour qu'un OCC passe de l'échelon 6 (le plus bas) à l'échelon 1 (le plus élevé).

Plains a aussi fourni le document de renouvellement de la qualification des contrôleurs (*Operational Control Centre – Controller Qualification Renewal*), daté du 16 octobre 2017. Ce document présente les étapes à suivre pour renouveler la qualification d'un contrôleur conformément à la section 9, *Controller Training Program* (programme de formation des contrôleurs) du plan de gestion de la salle de commande. On y indique que les contrôleurs doivent se requalifier tous les trois ans en suivant les méthodes décrites dans le programme de qualification des contrôleurs.



Plains a également une procédure pour requalifier les contrôleurs après une absence prolongée, intitulée *Operational Control Centre – Controller Requalification after extended Absence* et datée du 16 octobre 2017. La procédure décrit comment requalifier un contrôleur qui s'est absenté 90 jours ou plus : le processus de qualification des opérateurs doit alors être recommencé.

Le document du programme de formation sur la détection de fuites pour les contrôleurs (*Operational Control Centre – Leak Detection Training Program for Controllers*) daté du 30 août 2017 décrit la formation en classe, sur ordinateur et en cours d'emploi que doivent suivre les contrôleurs de pipelines et les chefs d'équipe. La formation leur donne une connaissance pratique du système de détection de fuites pipelinières dont ils sont responsables, pour les préparer à reconnaître les conditions d'exploitation normales et inhabituelles et à y répondre, et leur faire connaître les conséquences pour les systèmes de détection de fuites.

Plains a fourni au personnel de vérification de la Régie une copie de sa liste de vérification pour l'observation du travail (document *Operational Control Centre – Job Observation Checklist*), que les évaluateurs utilisent pour évaluer la façon dont un contrôleur s'acquitte de ses fonctions à un pupitre donné. Cette liste de vérification permet d'évaluer les compétences fonctionnelles au moment de la réalisation des tâches de contrôleur, et doit être signée par l'évaluateur et l'employé évalué. Un observateur formé et qualifié peut s'en servir à ce qui suit :

- *évaluer les compétences fonctionnelles des employés lorsqu'ils réalisent les tâches visées;*
- *relever, évaluer et gérer les risques liés aux compétences;*
- *évaluer les comportements au travail;*
- *relever les possibilités d'amélioration des compétences et en déterminer la priorité;*
- *créer un milieu de travail sûr et assurer la sûreté de l'exploitation.*

Comme mentionné à l'élément PV-15, Plains a indiqué au personnel de vérification de la Régie qu'elle a un processus pour établir les exigences quant aux compétences et à la formation et pour offrir de la formation. Elle a aussi un processus pour vérifier la formation et la compétence du personnel de la salle de commande. Elle a fourni sa procédure d'évaluation des compétences fonctionnelles (document *Plains Functional Competency Assessment Procedure*), datée du 8 mars 2017, qui donne aux dirigeants, aux superviseurs et aux employés de la société les renseignements nécessaires pour comprendre les exigences d'évaluation des compétences fonctionnelles des rôles opérationnels et y satisfaire. Conformément au programme de gestion de la formation et des compétences, cette procédure explique comment prévoir, mener et consigner les évaluations des compétences fonctionnelles. Ces dernières sont réalisées dans les cas suivants :

- *L'employé est à la moitié de sa période de probation.*
- *On prévoit faire passer l'employé à un échelon supérieur.*
- *Un incident exige une nouvelle évaluation des compétences fonctionnelles.*
- *Un dirigeant ou superviseur en fait la demande.*



Plains a un spécialiste de la formation qui renseigne les employés sur le programme de gestion de la formation et des compétences et sur la procédure d'évaluation, et qui aide les évaluateurs à effectuer les évaluations. Il supervise aussi la formation sur simulateur servant à qualifier et à requalifier les contrôleurs.

En somme, par les documents et les dossiers mis à la disposition du personnel de vérification et par les réponses qu'ont données ses gestionnaires et ses employés lors des entrevues, Plains a démontré qu'elle avait établi et mis en œuvre un processus pour s'assurer que les employés et toute autre personne travaillant en collaboration avec elle ou pour son compte 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.

Conclusion : rien à signaler

Selon les renseignements fournis par Plains, examinés en s'en tenant à la portée de la vérification, le personnel de vérification de la Régie n'a relevé aucune non-conformité pour cet élément du protocole.



PV-17 – Rapport annuel sur le programme de formation

Exigence réglementaire

Article 56 du RPT – En plus de se conformer aux exigences sur la conservation des dossiers prévues dans les normes de la CSA visées à l'article 4, la compagnie doit conserver :

Alinéa 56b) du RPT – un rapport annuel sur le programme de formation visé à l'article 46 qui permet de comparer la formation reçue par les employés à celle prévue.

Résultat attendu – La société peut démontrer qu'elle produit un rapport annuel qui compare la formation reçue par les employés et les autres personnes qui travaillent pour son compte dans la salle de commande à celle prévue.

Résumé des renseignements fournis par Plains

Pour démontrer sa conformité à l'exigence, Plains a fourni au personnel de vérification de la Régie son rapport annuel sur l'exploitation de 2018.

Évaluation

Le personnel de vérification de la Régie a constaté que Plains veille à ce que son personnel connaisse le code de conduite, la politique sur les opérations, l'énoncé d'engagements et les buts, objectifs et cibles au moyen du système de gestion opérationnelle (« SGO ») et des documents sur ses sous-éléments. En outre, selon le SGO, le personnel reçoit de la formation sur les programmes, les processus et les marches à suivre qui influent sur le rendement de l'exploitation ou sur l'efficacité du SGO. Le document indique que les activités de formation sont attribuées chaque année aux employés et aux entrepreneurs selon les exigences opérationnelles et réglementaires. La réalisation des activités obligatoires est surveillée et communiquée tous les trimestres à l'équipe de gestion et de direction. Selon le document, en 2018, Plains a atteint sa cible de 95 % de formation terminée : 97 % de la formation obligatoire a été suivie. Le directeur des opérations du centre de commande de Plains remet à la haute direction des rapports mensuels, trimestriels et annuels sur la situation en matière de formation (activités terminées ou inachevées). La haute direction est ainsi toujours au fait de la situation dans le centre de commande, notamment de toute formation critique inachevée qui est susceptible d'influer sur les opérations du CCO. Plains a démontré que cette information est transmise à la haute direction et au dirigeant responsable au cours du processus d'examen de gestion annuel.

En somme, par les documents et les dossiers mis à la disposition du personnel de vérification et par les réponses qu'ont données ses gestionnaires et ses employés lors des entrevues, Plains a démontré qu'elle compare chaque année la formation reçue par le personnel du centre de commande à celle qui est prévue et qu'elle communique cette information à la haute direction.



Conclusion : rien à signaler

Selon les renseignements fournis par Plains, examinés en s'en tenant à la portée de la vérification, le personnel de vérification de la Régie n'a relevé aucune non-conformité pour cet élément du protocole.



PV-18 – Vérifications de la salle de commande

<p>Exigence réglementaire</p> <p>Paragraphe 55(1) du RPT – La compagnie vérifie, à intervalles d'au plus trois ans, les programmes suivants : b) le programme de gestion de l'intégrité prévu à l'article 40, y compris le système de commande du pipeline visé à l'article 37.</p> <p>Paragraphe 55(2) du RPT – Les documents préparés à la suite des vérifications doivent signaler : a) les lacunes relevées; b) les mesures correctives prises ou prévues.</p>
<p>Résultat attendu – La société peut démontrer qu'elle vérifie les systèmes de commande de pipelines et de détection de fuites à intervalles d'au plus trois ans. Les rapports de vérification signalent les lacunes relevées et les mesures correctives prises ou prévues.</p>
<p>Résumé des renseignements fournis par Plains</p> <p>Pour démontrer sa conformité à l'exigence, Plains a fourni ce qui suit au personnel de vérification de la Régie :</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Operational Management System Audit Report – Control Room Management 2019 Final</i>, daté du 24 juillet 2019• <i>Plains IMP Audit – Final Truncated CRM Portion 2016</i>• <i>Operational Management System Audit Protocol – Control Room Management (CER Filter)</i>• <i>Audit and Assessment Corrective Action Plan – Final with Gap and Action</i>
<p>Évaluation</p> <p>Plains a fourni au personnel de vérification de la Régie un rapport de vérification de la gestion de sa salle de commande daté de juillet 2019. Elle a aussi fourni le protocole de cette vérification et le plan de mesures correctives conçu à partir des observations et des recommandations d'améliorations. Selon le protocole, la société a vérifié la conformité aux exigences des articles du RPT et de la norme CSA Z662-15 que la Régie s'attendrait à retrouver dans la vérification prévue à l'article 55 du RPT. La société a également vérifié la conformité de la gestion de la salle de commande à ses marches à suivre internes.</p> <p>Par les documents mis à la disposition du personnel de vérification et par les réponses qu'a données son personnel lors des entrevues, Plains a démontré qu'elle avait soumis son système de commande de pipelines à la vérification prévue à l'article 55 du RPT.</p>
<p>Conclusion : rien à signaler</p> <p>Selon les renseignements fournis par Plains, examinés en s'en tenant à la portée de la vérification, le personnel de vérification de la Régie n'a relevé aucune non-conformité pour cet élément du protocole.</p>



PV-19 – Système de détection de fuites – Vérifications des incidents spéciaux

Exigence réglementaire

Article E.8.4 de la norme CSA Z662-15 – Les audits doivent également inclure et évaluer, s'il y a lieu, les détails relatifs aux catégories d'incidents suivantes, les mesures d'intervention appliquées et les résultats obtenus :

- a) des fuites qui n'ont pas été détectées par le système de détection ou qui n'ont pas fait l'objet d'une intervention par le personnel affecté à l'interprétation des données du système de détection de fuites et à l'intervention;
- b) des temps d'arrêt du système de détection de fuites excédant 1 heure dus à des défaillances de l'appareillage ou à des pannes;
- c) des alarmes déclenchées par des tâches d'entretien;
- d) des alarmes dont la cause est indéterminée;
- e) des alarmes invalides fréquentes attribuables à la même cause.

N.B. – Bien que l'annexe E de la norme CSA Z662-15 ne soit pas obligatoire, l'article 4.20.2 stipule que *[q]uelle que soit la méthode de détection de fuites utilisée, les exploitants devraient se conformer **le plus possible** à l'annexe E en ce qui a trait à la tenue des dossiers, à l'entretien, aux audits, à la mise à l'essai et à la formation.*

Résultat attendu – La société peut démontrer qu'elle effectue des vérifications du système de détection de fuites dans les cas suivants :

- le système n'a pas détecté la fuite;
- le personnel affecté à l'interprétation des données du système et à l'intervention n'a pris aucune mesure quant à l'alarme de fuites;
- le système n'a pas fonctionné en raison de défaillances de l'appareillage ou du système durant plus d'une heure;
- l'alarme a été déclenchée par des tâches d'entretien;
- l'alarme a une cause indéterminée;
- des alarmes ayant une même cause surviennent fréquemment.

Résumé des renseignements fournis par Plains

Pour démontrer sa conformité à l'exigence, Plains a fourni ce qui suit au personnel de vérification de la Régie :

- *Leak Detection Assessment Example – CRKD – Crooked Lake Lateral 2018-01-29*
- *Leak Detection Assessment – SSPL Cantuar – 2017-03-26*
- *Leak Test Example 2019-01-28*
- *Leak Test Example 2019-07-02 SimSuite 052_EMP6N_RICHSN_S Leak Test*
- *Operational Management System Audit Report – Control Room Management 2019 Final*, daté du 24 juillet 2019
- *Plains IMP Audit – Final Truncated CRM Portion 2016*



- *Operational Management System Audit Protocol – Control Room Management (CER Filter)*
- *Audit and Assessment Corrective Action Plan – Final with Gap and Action*

Évaluation

Comme on l'a expliqué à l'élément PV-13, *Analyse des alarmes de fuites*, Plains a pu démontrer au personnel de vérification de la Régie qu'elle analyse toutes les alarmes de fuites pour en déterminer la cause profonde, par des examens quotidiens et mensuels des alarmes. Elle a fourni au personnel de vérification de la Régie le protocole et le rapport d'une vérification de la gestion de sa salle de commande menée en juillet 2019, ainsi que le plan de mesures correctives dressé par la suite. La société a pu démontrer que pendant cette vérification, elle avait analysé l'article E.8.4 de la norme CSA Z662 afin de vérifier sa conformité aux exigences de cet article.

En somme, par les documents et les dossiers a mis à la disposition du personnel de vérification et par les réponses qu'ont données ses gestionnaires et ses employés lors des entrevues, Plains a démontré qu'elle effectue des vérifications quotidiennes et mensuelles des alarmes et des résultats d'enquête, et qu'elle vérifie la conformité de ses processus à l'article E.8.4 de la norme CSA Z662 dans le cadre de ses vérifications des systèmes de la salle de commande.

Conclusion : rien à signaler

Selon les renseignements fournis par Plains, examinés en s'en tenant à la portée de la vérification, le personnel de vérification de la Régie n'a relevé aucune non-conformité pour cet élément du protocole.



PV-20 – Examen de gestion annuel

Exigence réglementaire

Paragraphe 6.5(1) du RPT – La compagnie est tenue, dans le cadre de son système de gestion et des programmes visés à l'article 55 :

Alinéa 6.5(1)x) du RPT – d'établir et de mettre en œuvre un processus permettant de procéder à des examens de gestion annuels du système de gestion et de chacun des programmes visés à l'article 55 et de veiller à l'amélioration continue en ce qui a trait au respect des obligations prévues à l'article 6.

Résultat attendu – La société peut démontrer qu'elle s'est dotée d'un processus pour procéder à un examen de gestion annuel des activités de sa salle de commande lui permettant de veiller à l'amélioration continue en ce qui a trait au respect des obligations prévues à l'article 6. Elle doit démontrer ce qui suit :

- La société a établi et mis en œuvre un processus conforme.
- Les méthodes d'examen de gestion sont définies.
- La société a défini des méthodes pour examiner le système de gestion et chacun des programmes visés à l'article 55.
- Elle a conservé des dossiers pour démontrer son amélioration continue en ce qui a trait au respect des obligations prévues à l'article 6 du RPT.
- Elle a déterminé, conçu et mis en œuvre des mesures correctives visant son amélioration continue.

Résumé des renseignements fournis par Plains

Pour démontrer sa conformité à l'exigence, Plains a fourni ce qui suit au personnel de vérification de la Régie :

- *Plains' Operational Management System*
- *Plains' Control Room Management Program*
- *Operational Management System Assessment Process*
- *Annual Management Review Process*
- *2018 District Annual Management Review Operational Control Centre District Record*
- *2018 SE 2.4 Asset Integrity Annual Management Review*
- *2018 Sub-Element Annual Management Review 4.3 Control Room Management Record*
- *2019 District Plan and Review*
- *2019 Sub-Element 2.6 Environmental Management Annual Management Review*
- *2019 Sub-Element 2.7 Damage Prevention Annual Management Review*
- *2019 Sub-Element 5.3 Emergency Management Annual Management Review*
- *2019 Sub-Element Annual Management Review Form Template*



- 2019 Sub-Element 6.3 Management Review
- 2019 Sub-Element 2.5 Health and Safety Annual Management Review

Évaluation

Le sous-élément 6.3, *Management Review* (Examen de gestion) du système de gestion opérationnelle (« SGO ») de Plains indique que *les dirigeants de Plains établissent et mettent en œuvre des examens de gestion qui favorisent l'évaluation et la communication régulières du rendement des affaires ainsi que l'évaluation de la stabilité, de la pertinence et de l'efficacité continues du SGO et des programmes connexes.*

Le SGO demande aux dirigeants de la société de faire ce qui suit :

6.3.1 Établir et mettre en œuvre un processus et une procédure d'examen de gestion permettant d'évaluer l'avancement du plan, de fixer la fréquence d'examen et de préciser ce qui nécessite un examen.

6.3.2 Établir et mettre en œuvre une procédure de production d'un rapport annuel sur l'exploitation qui décrit les résultats de l'examen de gestion annuel, y compris l'atteinte des buts et des objectifs fixés lors de la planification stratégique, la détermination de la pertinence, de la suffisance et de l'efficacité du SGO et les mesures prises pour remédier aux lacunes.

La section 6.3, *Management Review* (examen de gestion), du programme de gestion de la salle de commande (document *Plains' Control Room Management Program*), daté du 26 juillet 2019, reprend en substance l'énoncé cité du sous-élément 6.3 du SGO. La société vise à ce que ce programme s'appuie sur le sous-élément pour la réalisation de vérifications, d'examens de gestion annuels, d'évaluations, d'observations et d'examens de la qualité.

Plains a fourni son processus d'examen de gestion annuel (document *Annual Management Review Process*), initialement diffusé en juillet 2015 et révisé pour la dernière fois le 26 février 2019. Selon ce document, les objectifs du processus sont d'assurer l'amélioration continue du SGO pour que le rendement opérationnel s'améliore aussi de façon continue et viable, et d'assurer un examen suffisant des objets nécessaires lors de l'examen de gestion annuel. Chaque propriétaire de sous-élément du SGO et chaque district doivent suivre ce processus et se servir d'un modèle fourni par le gestionnaire du SGO. Plains a fourni le modèle (un formulaire) de 2019 (document *2019 Sub-Element Annual Management Review Form Template*), daté du 5 septembre 2019.

Plains a aussi donné au personnel de vérification de la Régie des documents sur l'examen de gestion annuel de 2018 visant l'intégrité des actifs, et sur les examens de gestion annuels de 2019 visant la santé et la sécurité, la gestion environnementale, la prévention des dommages et la gestion des situations d'urgence. Dans ces documents, le propriétaire et le responsable du sous-élément examinent et confirment les résultats du secteur de programme (ou du sous-élément du SGO) quant à l'atteinte des cibles et des objectifs établis l'année précédente. Ils confirment aussi ce qui suit :



- le travail effectué;
- le travail à faire;
- l'analyse des risques émergents, le cas échéant;
- les modifications de la liste des exigences prévues par la loi;
- les tendances observées à l'issue de vérifications, d'évaluations et d'autres activités d'assurance;
- l'état de l'examen des documents;
- l'établissement des cibles et des objectifs de l'année suivante.

La haute direction compile et examine tous les examens de gestion annuels, ce qui permet la production et la diffusion du rapport annuel de la société, dont l'établissement est annoncé à la Régie chaque année avant le 30 avril, conformément aux exigences de l'article 6.6 du RPT. Par son examen des dossiers, le personnel de vérification de la Régie a déterminé que le processus d'examen de gestion est suivi de manière uniforme par les propriétaires de sous-élément et que les résultats sont communiqués à la haute direction aux fins de l'examen de gestion annuel global.

En somme, par les documents et les dossiers qu'elle a mis à la disposition du personnel de vérification et par les réponses qu'ont données ses gestionnaires et ses employés lors des entrevues, Plains a démontré qu'elle s'était dotée d'un processus pour procéder à un examen de gestion annuel des activités de sa salle de commande lui permettant de veiller à l'amélioration continue en ce qui a trait au respect des obligations prévues à l'article 6.

Conclusion : rien à signaler

Selon les renseignements fournis par Plains, examinés en s'en tenant à la portée de la vérification, le personnel de vérification de la Régie n'a relevé aucune non-conformité pour cet élément du protocole.



PV-21 – Systèmes de commande de pipelines et de détection de fuites

Exigence réglementaire

Article 37 du RPT – La compagnie doit établir et mettre sur pied un système de commande du pipeline qui : a) comprend les installations et procédures servant à commander et à contrôler l'exploitation du pipeline.

Résultat attendu – La société peut démontrer qu'elle a établi et mis sur pied un système de commande de pipelines qui comprend un système de détection de fuites qui, dans le cas des oléoducs, respecte les exigences de la norme CSA Z662-15.

Résumé des renseignements fournis par Plains

Pour démontrer sa conformité à l'exigence, Plains a notamment fourni ce qui suit au personnel de vérification de la Régie :

- *Plains Midstream Canada Control Room Management Supervisory Control and Data Acquisition System*
- *Plains Midstream Canada Supervisory Control and Data Acquisition System Display Guide*
- *Plains Midstream Canada Supervisory Control and Data Acquisition System Procedures Manual*
- *Operational Control Centre – Supervisory Control and Data Acquisition Display – Creation, Modification or Removal – SSOI*
- *Plains Midstream Canada Supervisory Control and Data Acquisition System – High Level Description*
- *Plains Midstream Canada Control Room Management – Alarm Management*
- *Plains Midstream Canada – Alarm Philosophy*
- *Operational Control Centre – Alarm Rationalization*
- *Operational Control Centre – SimSuite Bypass Valve Status Procedure*
- *Operational Control Centre – SimSuite Inhibit Instrumentation Procedure*
- *Operational Control Centre – Pressure Alarm Startup and Shutdown Management Procedure*
- *Operational Control Centre - Steady State Operation Procedure*
- *Operational Control Centre – Shut in Pipeline or Segment Procedure*
- *Control Centre Evacuation Procedure*
- *Operational Control Centre – Evacuation Docs - EVAC 2019-10-28*
- *Operational Control Centre – Supervisory Control and Data Acquisition System Mode Switch Procedure*
- *Operational Control Centre – Project Integration Process*
- *Interaction Model – Projects*
- *Operational Control Centre – Point to Point Verification Procedure*
- *Operational Control Centre – Point Verification Procedure*
- *Screenshot of Standard Operating Procedures in Supervisory Control and Data Acquisition Remote Viewer*
- *Snippet of Supervisory Control and Data Acquisition Videos*
- *Aveva Leak Detection System Plains Midstream Pipeline Report 2019325*



Le personnel de vérification de la Régie a également pu faire ce qui suit :

- visiter les centres de commande opérationnel et auxiliaire;
- mener des entrevues auprès du personnel du centre de commande et du personnel de soutien pour le SCADA;
- observer le SCADA.

Évaluation

Plains utilise un système d'acquisition et de contrôle des données (« SCADA ») courant dans l'industrie pipelinière en Amérique du Nord, qui comprend la modélisation du transport en temps réel et la surveillance du pipeline pour détecter les fuites. Les renseignements et les données en temps réel sont transmis à l'opérateur du centre de commande (« OCC »), qui assure la surveillance constante du réseau. Le SCADA se divise en cinq sous-systèmes :

- Production
- Assurance-qualité
- Essai et développement
- Formation
- Système d'aide à la décision

Production : système en temps réel utilisé par le centre de commande.

Assurance-qualité : effectuer la vérification finale de la qualité des correctifs ou des changements de configuration apportés avant leur application à la production.

Essai et développement : sert au groupe du SCADA pour élaborer les nouveaux affichages et points, et tester les correctifs et les configurations.

Formation : offre un environnement distinct pour la formation sur simulateur.

Système d'aide à la décision : fournit un accès à distance aux données historiques du SCADA. Ce système peut récupérer des données sur la surveillance et la commande de pipelines datant de sept ans.

Plains suit un protocole de communication par voies redondantes reconnu par l'industrie pour les échanges entre les centres de commande opérationnel (« CCO ») et auxiliaire (« CCA ») et le terrain.

La société travaille actuellement à renouveler son SCADA. La portée du projet comprend la modernisation du SCADA, du matériel de ce système (serveurs, dispositifs de stockage, postes de travail et moniteurs) et de l'équipement réseau et de communication, ainsi que la



reconception de tous les affichages de commande pour les rendre conformes aux normes actuelles. Les changements seront apportés dans le CCO et le CCA et devraient être terminés d'ici le premier trimestre de 2021.

Le personnel de vérification de la Régie a visité les centres de commande, y compris la salle de formation sur simulateur du CCO. Il a observé la disposition de la salle de commande et des pupitres, leur ergonomie et les interactions des OCC. La disposition des pupitres est normalisée et comprend huit écrans du SCADA et deux de la société. Les ordinateurs de la société sont connectés à l'intranet de cette dernière et donnent à l'opérateur accès à des documents, à l'horaire des quarts et à des applications de registre. La disposition du CCA comprend six écrans du SCADA et deux de la société. Afin de la rendre similaire à celle du CCO, deux écrans du SCADA seront ajoutés à chaque pupitre du CCA dans le cadre du projet de renouvellement du SCADA.

Le personnel de vérification a mené des entrevues auprès du personnel de soutien pour le SCADA et a regardé des vidéos de formation. Les vidéos sur la topologie du SCADA, l'infrastructure MQTT et la vérification point à point corroboraient les discussions tenues avec la société et les réponses obtenues lors des entrevues. Ces vidéos servent à former les OCC et sont accessibles sur le site SharePoint de la société. À titre de référence, Plains a fourni au personnel de vérification de la Régie une capture d'écran des vidéos disponibles.

Elle a aussi fourni le manuel des marches à suivre du SCADA (document *Plains Midstream Canada Supervisory Control and Data Acquisition System Procedures Manual*), le guide d'affichage du SCADA (document *Plains Midstream Canada Supervisory Control and Data Acquisition System Display Guide*), la directive opérationnelle propre aux sites sur la création, la modification et le retrait d'affichages du SCADA (document *Operational Control Centre – Supervisory Control and Data Acquisition Display – Creation, Modification or Removal – SSOI*) et un document sur le SCADA pour la gestion de la salle de commande (document *Plains Midstream Canada Control Room Management Supervisory Control and Data Acquisition System*), qui décrivent les exigences de conception, de maintenance et d'utilisation du SCADA. Le document sur le SCADA pour la gestion de la salle de commande explique comment la société se conforme aux règlements et aux normes de l'industrie. Il indique que *le programme tient compte (sans s'y limiter) des exigences de la PHMSA concernant la gestion de la salle de commande, des pratiques exemplaires recommandées par l'American Petroleum Institute et des normes de l'Association canadienne de normalisation*. Les responsabilités, les exigences et les références figurant dans le document correspondent à celles du paragraphe 446c), *Provide Adequate Information* (communication d'information adéquate), de la partie 195 du titre 49 du *Code of Federal Regulation* (« CFR ») des États-Unis. La section 2, *Scope* (portée) du document énonce que *la société, les employés et les contrôleurs doivent se reporter à cet article de la PHMSA sur la gestion de la salle de commande, car il s'agit d'une pratique exemplaire*. Certains éléments de la pratique recommandée API RP 1165, *Recommended Practice for Pipeline SCADA Displays*, sont incorporées par renvoi à ce texte de réglementation.

Pour gérer les alarmes et les points de consigne, le centre de commande se sert de processus et de marches à suivre, principalement les documents sur la gestion des alarmes (*Plains Midstream Canada Control Room Management – Alarm Management*), la philosophie des alarmes (*Plains Midstream Canada – Alarm Philosophy*), la rationalisation des alarmes (*Operational Control Centre – Alarm Rationalization*), la procédure d'état de la vanne de dérivation avec SimSuite (*Operational Control Centre – SimSuite Bypass Valve Status Procedure*) et la procédure d'inhibition des instruments avec SimSuite (*Operational Control Centre – SimSuite Inhibit Instrumentation*



Procedure). La section 2.3 du document sur la gestion des alarmes indique que *la société, ses employés et les entrepreneurs doivent se reporter à cet article de la PHMSA sur la gestion de la salle de commande, car il s'agit d'une pratique exemplaire. CFR § 195.446e*), Alarm management. Les documents susmentionnés décrivent la conception, la configuration, la maintenance, la gestion du changement, les indicateurs du rendement et l'examen annuel des alarmes. La section 1.2 du document sur la philosophie des alarmes énonce que la société se conforme aux exigences de la norme ANSI/ISA 18.2, *Alarm Management Lifecycle*. La portée de la procédure de rationalisation des alarmes couvre les points existants, les nouvelles installations, les avertisseurs de mauvais fonctionnement et tout changement de configuration des points existants. La société s'assure ainsi que les alarmes utilisées dans l'environnement de production (opérationnel) du SCADA ont été rationalisées et rendues conformes aux normes sur les alarmes applicables. Les postes concernés par ce document sont ceux de superviseur, de coordonnateur de la gestion des alarmes, de spécialiste du SCADA, de technicien sur le terrain, de contrôleur et d'ingénieur. Plains se sert d'une application nommée TiPs pour analyser les données du SCADA et produire régulièrement des rapports sur les alarmes problématiques, dont celles de fuites. Un coordonnateur de la gestion des alarmes révisé les données chaque mois et conçoit des plans pour régler les problèmes. Pendant les entrevues, le personnel du centre de commande a affirmé que les modifications du SCADA suivent le processus de gestion du changement si elles s'appliquent pendant au moins 90 jours. Les modifications temporaires suivent un processus de gestion du changement temporaire. La section 2.3 du document sur la gestion du changement pour la gestion de la salle de commande indique qu'il faut suivre le paragraphe 446f), *Change management* (gestion du changement), de la partie 195 du titre 49 du CFR, car il s'agit d'une pratique exemplaire.

Le personnel de vérification de la Régie a discuté des systèmes de sauvegarde du SCADA avec le personnel du centre de commande et le personnel de soutien pour le SCADA. Le CCO et le CCA sont équipés de serveurs principaux et secondaires pour l'environnement de production du SCADA. Ces serveurs sont continuellement dupliqués pour assurer la disponibilité des données actuelles en cas de transfert. On parle ici d'équipement de secours automatique, qui permet le transfert rapide des opérations à n'importe lequel des trois serveurs disponibles. Plains suit un protocole de communication par voies redondantes reconnu par l'industrie qui utilise les réseaux satellites et cellulaires. Le personnel de soutien pour le SCADA a souligné l'augmentation de la fiabilité et de la vitesse des communications entre le SCADA et les appareils sur le terrain qu'a entraînée la mise en application de ce nouveau protocole moderne avec redondance.

Le CCO est équipé d'un système d'alimentation sans coupure et d'une génératrice qui permettent de poursuivre les opérations même en cas de perte de courant du réseau extérieur. Le CCA aussi dispose d'un système d'alimentation sans coupure pouvant fonctionner pendant 10 heures sous charge. S'il faut utiliser le CCA plus longtemps, il est possible de brancher une génératrice portative sur le commutateur de transfert qui s'y trouve. Le personnel de vérification de la Régie a examiné la procédure de transfert du SCADA à un serveur de sauvegarde, et de transfert de la commande au CCA, notamment la procédure d'évacuation du centre de commande (document *Control Centre Evacuation Procedure*) et la procédure de transfert de mode du SCADA (document *Operational Control Centre – Supervisory Control and Data Acquisition System Mode Switch Procedure*). Il a aussi examiné un document sur un exercice d'évacuation vers le centre de commande auxiliaire mené du 28 au 30 octobre 2019 (*Operational Control Centre – Evacuation Docs – EVAC 2019-10-28*), qui contenait le processus d'évaluation, les registres de l'événement et les leçons qui en ont été tirées. Le personnel de vérification de la Régie a confirmé, par les entrevues qu'il a menées, que la société procédait au transfert des opérations vers le CCA



au moins deux fois par année. Ce ne sont pas tous les OCC qui peuvent travailler dans le CCA chaque année, mais ils participent tous à un transfert de mode du SCADA.

Le document du processus d'intégration de projet (*Operational Control Centre – Project Integration Process*) décrit les exigences requises pour assurer la précision des affichages, des points et des marches à suivre utilisés par le centre de commande avant que ce dernier puisse officiellement accepter une installation. Selon le document, la portée du processus couvre *tout projet, petit ou grand, qui concerne le CCO*. Pendant les entrevues, le personnel du centre de commande a dit que le centre de commande ne pouvait pas commander ni surveiller une nouvelle installation avant la rationalisation des alarmes et les vérifications point à point. Le document sur la vérification point à point (*Operational Control Centre – Point to Point Verification Procedure*) explique comment déterminer, tester et vérifier les points envoyés au SCADA par les appareils sur le terrain. La procédure de vérification des points (*Operational Control Centre – Point Verification Procedure*) guide l'OCC dans l'utilisation de l'outil de vérification du SCADA. Cet outil est une fenêtre contextuelle contenant des champs prédéfinis que l'OCC doit remplir. Ces champs sont exhaustifs et couvrent des éléments précis de la vérification. Tous les dossiers de vérification point à point suivent ce modèle et sont accessibles dans le SCADA. Le personnel de vérification de la Régie a pu l'observer.

En somme, par les documents et les dossiers mis à la disposition du personnel de vérification et par les réponses qu'ont données ses gestionnaires et ses employés lors des entrevues, Plains a démontré qu'elle avait établi et mis sur pied, et qu'elle utilise et maintient un système de commande de pipelines qui est un SCADA. Toutefois, vu la portée et le protocole de la vérification, le personnel de vérification n'a pas évalué la conformité des systèmes de commande de pipelines et de détection de fuites de la société à toutes les exigences de la norme CSA Z662.

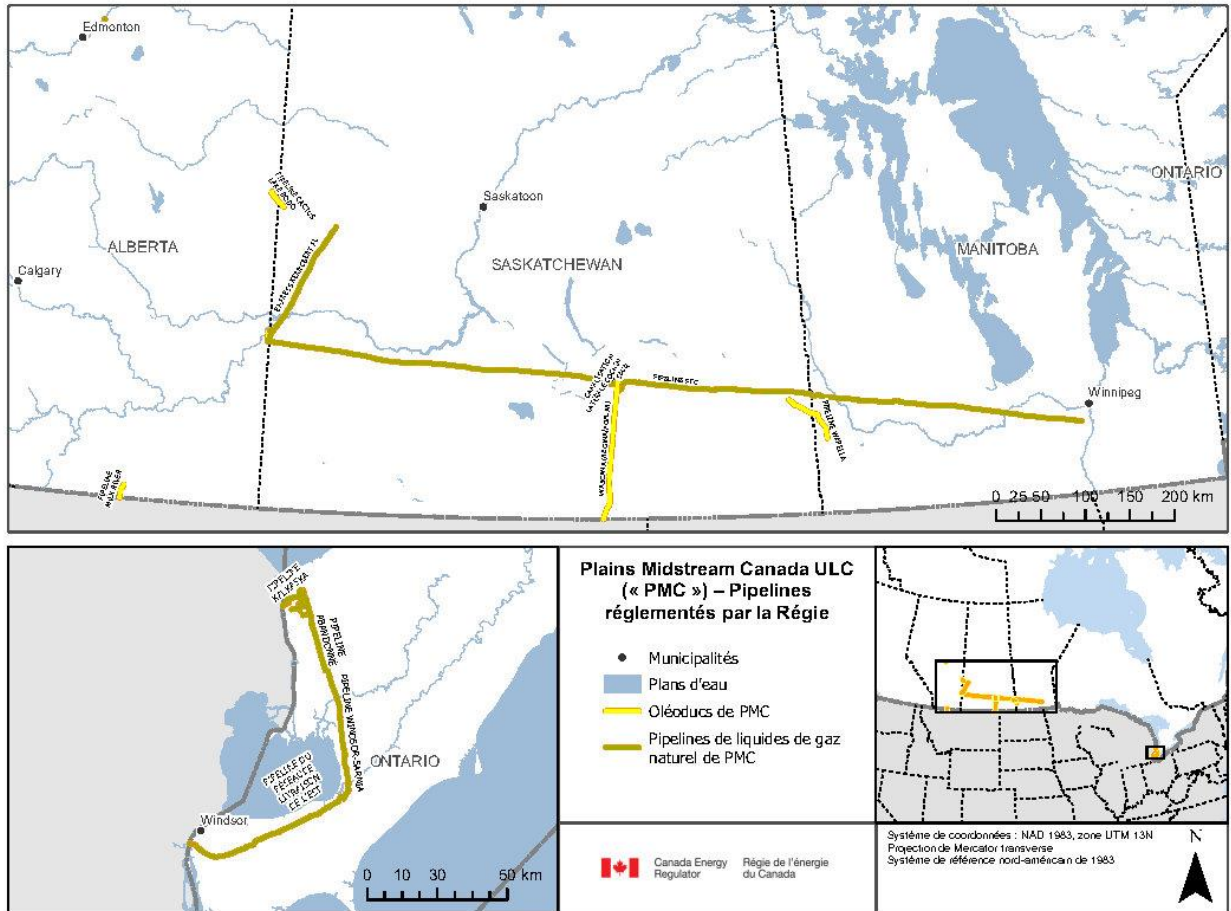
Conclusion : rien à signaler

Selon les renseignements fournis par Plains, examinés en s'en tenant à la portée de la vérification, le personnel de vérification de la Régie n'a relevé aucune non-conformité pour cet élément du protocole.



Annexe 2.0 – Cartes et description du réseau

La figure ci-dessous montre les pipelines de Plains réglementés par la Régie.



Il s'agit d'une représentation graphique fournie à titre d'information générale seulement. Carte produite par la Régie de l'énergie du Canada, mars 2020. Mise à jour à 10 mars.



Annexe 3.1 – Abréviations

Les abréviations suivantes sont utilisées dans le présent rapport :

API	American Petroleum Institute
CCA	Centre de commande auxiliaire
CCO	Centre de commande opérationnel
CFR	<i>Code of Federal Regulations</i>
CSA	Canadian Standards Association (Association canadienne de normalisation)
GSC	Gestion de la salle de commande
LRCE	<i>Loi sur la Régie canadienne de l'énergie</i>
OCC	Opérateur du centre de commande
PHMSA	Pipeline and Hazardous Materials Safety Administration des États-Unis
PIU	Plan d'intervention d'urgence
Plains	Plains Midstream Canada
PLM	Pipeline Monitoring
PMCP	Plan de mesures correctives et préventives
PV	Protocole de vérification
Régie	Régie de l'énergie du Canada
RPT	<i>Règlement de la Régie canadienne de l'énergie sur les pipelines terrestres</i>
SCADA	Système d'acquisition et de contrôle des données
SGA	Système de gestion de l'apprentissage
SGO	Système de gestion opérationnelle



Annexe 3.2 – Glossaire

(La Régie s'est fondée sur les définitions et explications suivantes pour évaluer les diverses exigences incluses dans sa vérification. Elles respectent ou intègrent les définitions législatives ou les lignes directrices et les pratiques établies par la Régie, le cas échéant.)

Adéquat – Qualifie un système de gestion, un programme ou un processus conforme à la portée, aux exigences documentaires et, le cas échéant, aux buts et aux résultats énoncés dans la LRCE, ses règlements d'application et les normes qui y sont incorporées par renvoi. Aux fins des exigences réglementaires de la Régie, le caractère adéquat est démontré par des documents.

Conclusion – Évaluation ou détermination de la conformité des programmes ou des éléments aux exigences de la *Loi sur la Régie canadienne de l'énergie* et de ses règlements d'application.

Efficace – Qualifie un processus ou un autre élément requis qui atteint les buts, objectifs et cibles énoncés, de même que les résultats prévus dans la réglementation, et pour lequel une amélioration continue est observée. Aux fins des exigences réglementaires de la Régie, l'efficacité est essentiellement démontrée par des dossiers d'inspection, des mesures, de la surveillance, des enquêtes, des programmes d'assurance de la qualité, des vérifications et des examens de gestion, comme l'indique le RPT.

Élaboré – Qualifie un processus ou un autre élément requis créé dans la forme exigée et qui respecte les exigences réglementaires décrites.

Établi – Qualifie un processus ou un autre élément requis ayant été élaboré dans la forme exigée, approuvé et avalisé pour utilisation par le gestionnaire approprié, et communiqué à toute la société. L'ensemble des employés et des personnes qui travaillent pour le compte de la société ou de tiers qui pourraient avoir besoin de connaître l'élément requis sont informés des exigences relatives au processus et de son application. Les employés ont été formés pour utiliser le processus ou l'élément requis. La société a démontré que le processus ou l'élément requis a été mis en œuvre de façon permanente. À titre de mesure de la « permanence », la Régie exige que l'élément requis soit mis en œuvre et respecte toutes les exigences prescrites depuis trois mois.

Inventaire – Compilation documentée d'éléments requis devant être conservée de manière à pouvoir être intégrée au système de gestion et aux processus y afférents sans autre définition ou analyse.

Liste – Compilation documentée d'éléments requis devant être conservée de manière à pouvoir être intégrée au système de gestion et aux processus y afférents sans autre définition ou analyse.

Maintenu – Qualifie un processus ou un autre élément requis ayant été tenu à jour dans la forme exigée et qui continue de respecter les exigences réglementaires. La société doit démontrer, documents à l'appui, qu'elle respecte les exigences relatives à la gestion de documents prévues à l'alinéa 6.5(1)o) du RPT. Elle doit aussi démontrer, au moyen de dossiers, qu'elle respecte les exigences relatives à la gestion de dossiers prévues à l'alinéa 6.5(1)p) du RPT.

Manuel – Ouvrage contenant un ensemble d'instructions sur les méthodes à suivre pour atteindre un résultat. Les instructions sont détaillées et exhaustives, et l'ouvrage est structuré de sorte qu'il est facile à consulter.



Mis en œuvre – Qualifie un processus ou un autre élément requis ayant été approuvé et avalisé pour utilisation par le gestionnaire approprié, et communiqué à toute la société. L'ensemble des employés et des personnes qui travaillent pour le compte de la société ou de tiers qui pourraient avoir besoin de connaître l'élément requis sont informés des exigences relatives au processus et de son application. Les employés ont été formés pour utiliser le processus ou l'élément requis. Les employés et les personnes qui travaillent pour le compte de la société ont démontré qu'ils utilisent le processus ou l'élément requis. Les dossiers et les entrevues ont fourni la preuve d'une mise en œuvre complète du processus ou de l'élément requis, dans les formes prescrites (le processus ou la procédure n'est pas utilisé en partie seulement).

Non conforme – Qualifie un élément du protocole pour lequel la société soumise à la vérification n'a pas démontré qu'elle a établi, élaboré, maintenu ou mis en œuvre des programmes, des processus et des procédures qui respectent les exigences prévues par la loi, et pour lequel elle doit donc élaborer un plan de mesures correctives et préventives, le faire approuver et le mettre en œuvre.

Plan – Formulation détaillée et documentée d'une mesure à appliquer pour atteindre un résultat.

Plan de mesures correctives – Plan qui vise à corriger les non-conformités relevées dans le rapport de vérification et à expliquer les méthodes et les mesures qui seront utilisées à cette fin.

Pratique – Action récurrente ou habituelle bien comprise par les personnes habilitées à l'exécuter.

Procédure – Indication de la manière dont un processus sera mis en œuvre. La procédure consiste en une série documentée d'étapes à suivre dans un ordre régulier et défini pour exercer des activités individuelles de façon efficace et sécuritaire. Elle précise également les rôles, les responsabilités et les pouvoirs nécessaires à la réalisation de chaque étape.

Processus – Série documentée de mesures à prendre dans un certain ordre qui concourent à un résultat précis. Le processus définit les rôles, les responsabilités et les pouvoirs liés aux mesures. Il peut comprendre un ensemble de procédures, au besoin.

(La Régie s'est fondée sur l'interprétation suivante du RPT pour évaluer la conformité des processus du système de gestion applicables aux installations assujetties à sa réglementation.)

Le paragraphe 6.5(1) du RPT décrit les processus du système de gestion exigés par la Régie. Pour évaluer ces processus, la Régie vérifie si chaque processus ou élément requis a été établi, mis en œuvre, élaboré ou maintenu conformément à ce que prévoit chaque alinéa; si le processus est documenté; et si le processus respecte les exigences qui lui sont propres, par exemple s'il permet de répertorier et d'analyser tous les dangers réels et potentiels. Les processus doivent contenir les éléments explicites requis, notamment les rôles, les responsabilités et les pouvoirs des employés chargés de les établir, de les gérer et de les mettre en œuvre. Pour la Régie, il s'agit d'une démarche courante en six points (qui, quoi, où, quand, pourquoi et comment). Elle reconnaît que les processus prévus dans le 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 remplir les exigences prévues par la loi et faire le lien avec les processus prévus au paragraphe 6.5(1) du RPT. Les processus doivent incorporer les procédures nécessaires au respect des exigences, ou inclure des renvois vers ces procédures.

Puisque les processus font partie intégrante du système de gestion, ils doivent être élaborés de façon à fonctionner en tant que tels. Le système de gestion requis est décrit à l'article 6.1 du RPT. Les processus doivent être conçus de manière à permettre à la société de respecter ses politiques et ses buts, établis et exigés conformément à l'article 6.3.

En outre, le paragraphe 6.5(1) du RPT précise que chaque processus doit être intégré au système de gestion et aux programmes visés à l'article 55. Par conséquent, pour être conformes, les processus doivent également être conçus de manière à tenir compte des exigences techniques précises de chaque programme ainsi que s'appliquer et satisfaire aux exigences en matière de



processus de ces programmes. La Régie reconnaît qu'un processus unique peut ne pas s'appliquer à tous les programmes. Dans ces cas, il est possible d'établir des processus de gouvernance, tant qu'ils satisfont aux exigences prévues (décrites ci-dessus), et de faire en sorte que les processus afférents aux programmes soient établis et mis en œuvre de manière uniforme afin de permettre au système de gestion de fonctionner selon ce que prévoit l'article 6.1.

Programme – Ensemble documenté de processus et de procédures visant l'atteinte d'un résultat de façon régulière. Un programme précise les interrelations entre les plans, les processus et les procédures, c'est-à-dire comment chacun de ces éléments concourt au résultat voulu. La société planifie et évalue régulièrement son programme pour s'assurer qu'il produit les résultats attendus.

(La Régie s'est fondée sur l'interprétation suivante du RPT pour évaluer la conformité des programmes requis par les règlements d'application de la LRCE.)

Le programme doit comprendre des renseignements sur les activités à réaliser, y compris les réponses aux questions de base « quoi », « qui », « quand » et « comment ». Il doit également prévoir les ressources nécessaires pour mener à bien ces activités.

Système de gestion – Système visé aux articles 6.1 à 6.6 du RPT qui constitue une démarche systématique conçue pour gérer et réduire efficacement les risques tout en favorisant l'amélioration continue. Il comprend les structures organisationnelles, les ressources, les responsabilités, les politiques, les processus et les procédures nécessaires pour que la société puisse s'acquitter de ses obligations en matière de sécurité, de sûreté et de protection de l'environnement.

(La Régie s'est fondée sur l'interprétation suivante du RPT pour évaluer la conformité des systèmes de gestion applicables aux installations assujetties à sa réglementation.)

Comme il est indiqué ci-dessus, les exigences de la Régie pour le système de gestion sont énoncées aux articles 6.1 à 6.6 du RPT. Par conséquent, lorsqu'elle évalue un système de gestion, la Régie ne tient pas seulement compte des exigences particulières de l'article 6.1. Elle évalue la mesure dans laquelle la société a élaboré, intégré et mis en application les politiques et les buts sur lesquels doit se baser son système de gestion décrit à l'article 6.3, sa structure organisationnelle décrite à l'article 6.4, ainsi que l'élaboration, la mise en œuvre, la conception ou le maintien des processus, de l'inventaire et de la liste décrits au paragraphe 6.5(1). Conformément aux alinéas 6.1c) et d), les processus et le système de gestion de la société doivent être applicables et appliqués aux programmes visés à l'article 55.

Vérification – Processus de contrôle systématique et documenté qui vise à recueillir et à évaluer objectivement des éléments de preuve pour déterminer si des événements, activités, conditions ou systèmes de gestion, ou encore des renseignements sur ceux-ci, respectent les critères de vérification et les exigences prévues par la loi, et à communiquer les résultats à la société.



Annexe 4.0 – Listes des représentants de la société interrogés et des documents examinés

Les listes des représentants de la société interrogés et des documents examinés sont conservées dans les dossiers de la Régie de l'énergie du Canada.