



Dossier OF-Fac-Oil-D128-2011-01 01
Le 11 février 2016

Monsieur Chris Horne
Directeur de l'environnement et de la réglementation
Plains Midstream Canada ULC
607, Huitième Avenue S.-O., bureau 1400
Calgary (Alberta) T2P 0A7
Télécopieur : 403-298-2177

**Plains Midstream Canada ULC (Plains)
Réactivation du pipeline Windsor-Sarnia
Ordonnance MO-011-2012 (l'ordonnance)
Rapports finals de Plains suivant les conditions 4, 5 et 6 de l'ordonnance**

Monsieur,

Mise en contexte

Le 8 mai 2012, l'Office a rendu l'ordonnance susmentionnée, autorisant Dome NGL Pipeline Ltd. (Dome) à réactiver le pipeline Windsor-Sarnia sous réserve de conditions incluant une restriction de pression applicable à l'exploitation du pipeline jusqu'à ce que les résultats suivants aient été déposés à l'Office :

- résultats de l'étude sur l'épaisseur de couverture et des mesures d'atténuation aux endroits où la couche de terre est mince (ci-après, la condition 5);
- résultats du programme d'inspection interne (ci-après, la condition 6).

Ces résultats devaient être déposés dans les 365 jours suivant la date de l'ordonnance.

Le 16 avril 2013, Plains a présenté une demande visant à modifier les autorisations réglementaires applicables au pipeline Windsor-Sarnia de manière à remplacer Dome par Plains, L'Office a accédé à la demande de la société. Plains a alors commencé à déposer l'information à l'Office conformément aux conditions 5 et 6 de l'ordonnance. Les renseignements déposés à l'Office comprenaient ce qui suit :

- étude (2011-2012) portant sur l'épaisseur de couverture de tout le pipeline Windsor-Sarnia;
- rapport sur les priorités (2013) pour les endroits ayant une épaisseur de couverture mince;
- étude d'évaluation (2014) par catégorie de haute pression de vapeur;
- analyse actualisée (2014) des classes d'emplacement;
- étude révisée (2015) sur l'épaisseur de couverture.

.../2

Le 9 octobre 2015, Plains a déposé un document mis à jour relativement à la condition 5 et a demandé à l'Office de rendre promptement une décision sur sa demande antérieure concernant la restriction de pression. Le 16 décembre 2015, Plains a déposé un dernier document pour la condition 5 à la suite d'une inspection sur le terrain effectuée par le personnel de l'Office. Auparavant, Plains avait déposé son document final pour la condition 6.

Condition 5 : Étude sur l'épaisseur de couverture

L'Office a examiné les documents déposés par Plains et considère que le niveau de précision des données fournies est insuffisant pour permettre une évaluation fiable de l'information. L'Office est d'avis que les mesures d'atténuation proposées par Plains ne suffisent pas pour compenser l'épaisseur de couverture mince – à certains endroits, inexistante – du pipeline. Par conséquent, l'Office a décidé d'adresser à Plains un avis de sécurité, tel qu'il est décrit ci-dessous.

L'Office a observé un grand nombre de disparités entre l'étude de 2011-2012 sur l'épaisseur de couverture et l'étude révisée de 2015. Beaucoup de valeurs de l'étude révisée de 2015 diffèrent sensiblement de celles de l'étude de 2011-2012 sur l'épaisseur de couverture. Tel est le cas en particulier dans la table de concordance qui a été déposée par Plains avec d'autres documents le 3 septembre 2015. Compte tenu des disparités, l'Office est d'avis que les valeurs de Plains ne représentent peut-être pas exactement l'épaisseur de couverture réelle du pipeline. Qui plus est, Plains n'a pas examiné à nouveau le pipeline au complet en dépit du nombre élevé de disparités entre les deux études.¹

Dans sa dernière analyse des classes d'emplacement, Plains a abaissé la désignation attribuée à un certain nombre de tronçons pipeliniers. Dans l'étude menée par Dome en 2007, on comptait dans la classe 2 ou une classe supérieure 38 tronçons qui font maintenant partie de la classe 1 depuis l'étude de 2014 de Plains. Plains a été priée de fournir une description détaillée de la façon dont les classes d'emplacement ont été déterminées dans deux secteurs évalués pour les études de 2007 et de 2014. Dans un secteur évalué, Plains a admis que le raisonnement utilisé ne pouvait pas justifier son choix de classe d'emplacement.² Pour l'autre secteur évalué, Plains n'a pas réussi à bien expliquer pourquoi un emplacement de classe 3 ne s'étendrait pas à un emplacement de classe 2, si le premier est adjacent à un nombre d'unités d'habitation suffisant pour prolonger la zone de classe 3.

L'épaisseur de couverture d'un pipeline est déterminée par la norme CSA Z662. D'après cette norme, l'épaisseur de couverture est déterminée par la classe d'emplacement du pipeline et le produit transporté, entre autres choses. Certaines sections du pipeline Windsor-Sarnia ont une épaisseur de couverture insuffisante par rapport à leur classe d'emplacement déterminée par la norme CSA. Plains a ainsi relevé 78 endroits dans la table de concordance déposée le 3 septembre 2015.

¹ L'étude révisée de 2015 incluait seulement les endroits visés par un changement de classe ou présentant une épaisseur de couverture inhabituellement mince (p. ex., une mesure très basse juste à côté de valeurs normales).

² Plains a ajusté sa méthodologie par la suite. La classe d'emplacement est restée la même, mais pour une raison différente.

Les risques sont plus élevés pour le pipeline et le public quand l'épaisseur de couverture est insuffisante. Parmi ces risques, mentionnons la charge sur roues à la surface (c'est-à-dire les forces attribuables aux véhicules ou au matériel qui passent sur le pipeline) et la possibilité que le pipeline soit heurté par l'équipement de tierces parties.

L'Office est satisfait des calculs de Plains pour la charge sur roues à la surface, montrant que le pipeline peut supporter le poids (connu) de l'équipement qui le croise. Plains a utilisé un calculateur de charge à la surface pour évaluer les effets de la charge sur roues là où l'épaisseur de couverture est mince. Ce calcul a servi à déterminer l'acceptabilité des contraintes induites sur le pipeline par les engins lourds qui le croisent. Plains a conclu que, à tous les emplacements de classe 2 ou plus, l'épaisseur de couverture et la force du tube seraient suffisantes pour supporter toute contrainte induite prévue causée par de l'équipement croisant le pipeline. Plains a calculé que la contrainte maximale équivaldrait à moins de 90 % de la limite conventionnelle d'élasticité minimale recommandée pour le pipeline.

Plains a proposé d'atténuer le risque de dommages causés au pipeline par des tiers en installant une armature de surface à 5 des 78 endroits de couverture mince relevés. Pour les 73 autres endroits, il n'y aurait aucune solution, ou encore le plan d'atténuation consisterait à installer une signalisation supplémentaire, en plus d'appliquer le programme de prévention des dommages actuel de Plains. Cette approche ne comporte pas la mise en œuvre par Plains de solutions d'atténuation concrètes ni la notification suffisante des membres du public concernés quant au risque associé à la mince épaisseur de couverture. Par conséquent, l'Office estime qu'il existe une probabilité accrue de dommages au pipeline causés par des tiers.

Étant donné ses préoccupations au sujet des observations de Plains, l'Office a mené une inspection sur le terrain pour vérifier la mise en œuvre et l'efficacité des activités d'atténuation et de prévention des dommages de Plains le 10 décembre 2015. Plains avait soutenu qu'une signalisation et des patrouilles supplémentaires étaient suffisantes pour assurer la sûreté du pipeline, faute d'épaisseur de couverture adéquate. Lors de son inspection, l'Office a observé des activités autorisées et non autorisées exécutées par des tiers qui n'avaient pas été signalées par les patrouilles supplémentaires de Plains. Par conséquent, l'Office est d'avis que les activités d'atténuation de Plains, menées dans le cadre de son programme de prévention des dommages, ne sont pas adéquates.

Condition 6 : Résultats de l'inspection interne

Plains a rempli la condition 6 de l'ordonnance. La société a effectué une inspection interne en août 2013 en utilisant la méthode d'Onstream Pipeline Inspection Limited, combinant un outil de détection des fuites par flux magnétique et un instrument de géométrie pour déceler les déformations du pipeline. Plains a utilisé aussi l'outil UltraScan CD de GE PII Pipeline Solutions en décembre 2013 et avril 2014 pour inspecter les fissures. Ensuite, Plains a engagé un tiers pour 1) examiner les données de l'inspection interne, 2) évaluer l'importance des anomalies relevées grâce aux outils, 3) évaluer la progression de la corrosion, 4) élaborer un programme à long

terme efficace d'excavations relatives à l'intégrité pour déceler toute perte de métal interne et externe, et 5) déterminer la durée de vie restante des fissures détectées par les outils. L'Office a examiné l'information et a accepté les observations de Plains.

Demande de retrait de documents déposés le 30 juillet 2015

Le 14 août 2015, Plains a demandé à l'Office de retirer du dépôt électronique les documents déposés le 30 juillet 2015 relativement à la condition 5. Plains n'a fourni aucune justification pour appuyer sa demande. L'Office a décidé de refuser cette demande de Plains.

Ordonnance de sécurité

Pour tous ces motifs, l'Office a décidé d'annuler l'ordonnance précédente et de rendre l'ordonnance de sécurité SO-P384-001-2016. La nouvelle ordonnance de sécurité maintient la restriction de pression sur le pipeline Windsor-Sarnia et exige entre autres ce qui suit :

1. Plains doit aviser les propriétaires fonciers, occupants et utilisateurs de terres concernés de la mince épaisseur de couverture du pipeline, et remédier à ce problème à certains endroits;
2. Vu les constatations de l'Office quant à la qualité des données fournies sur l'épaisseur de couverture, Plains est tenue de déposer des résultats à jour de l'étude sur l'épaisseur de couverture et la classe d'emplacement pour la totalité du pipeline Windsor-Sarnia;
3. Plains doit augmenter la fréquence des patrouilles au sol et donner de la formation supplémentaire à son personnel et aux travailleurs à contrat qui effectuent les patrouilles au sol.

Pour toute question sur la décision, veuillez communiquer avec l'équipe de gestion de l'intégrité ou l'Office au numéro sans frais 1-800-899-1265.

Veuillez agréer, Monsieur, mes sincères salutations.

La secrétaire de l'Office,

Original signé par L. George

pour
Sheri Young



ORDONNANCE SO-P384-001-2016

RELATIVEMENT À la *Loi sur l'Office national de l'énergie* (la *Loi*) et à ses règlements d'application;

RELATIVEMENT À l'ordonnance MO-011-2012, dans sa version modifiée, rendue par l'Office national de l'énergie (dossier OF-Fac-Oil-D128-2011-01 01);

RELATIVEMENT À la promotion de la sûreté et de la sécurité du pipeline Windsor-Sarnia exploité par Plains Midstream Canada ULC (Plains) et relevant de la compétence de l'Office.

DEVANT l'Office, le 11 février 2016.

ATTENDU QUE, le 8 mai 2012, l'Office a rendu l'ordonnance MO-011-2012 (l'ordonnance) à Dome NGL Pipeline Ltd. (Dome), exigeant des mesures précises de sûreté et de sécurité pour la remise en service du pipeline Windsor-Sarnia, notamment une restriction de pression établie à 7944 kPa;

ATTENDU QUE, le 30 avril 2013, l'Office a approuvé le transfert du certificat OC-52, applicable au pipeline Windsor-Sarnia, de Dome à Plains;

ATTENDU QUE, le 1^{er} août 2013, l'Office a rendu l'ordonnance AO-001-MO-011-2012, remplaçant la dénomination sociale Dome par Plains;

ATTENDU QUE, le 26 juin 2014, l'Office a rendu l'ordonnance AO-002-MO-011-2012, imposant sur le pipeline Windsor-Sarnia une plus grande restriction de pression établie à 6580 kPa;

ATTENDU QUE, le 20 février 2015, Plains a demandé à l'Office d'annuler la restriction de pression sur le pipeline Windsor-Sarnia afin de rétablir la pression maximale d'exploitation de 8688 kPa qui avait été approuvée antérieurement (la demande);

ATTENDU QUE, le 10 décembre 2015, l'Office a inspecté le pipeline Windsor-Sarnia;

ATTENDU QUE l'Office a examiné la demande, les documents déposés subséquemment par Plains et les résultats de l'inspection du pipeline Windsor-Sarnia;

.../2

IL EST ORDONNÉ QUE l'ordonnance MO-011-2012, dans sa version modifiée, soit annulée en entier par les présentes en vertu du paragraphe 21(1) de la *Loi*;

IL EST ORDONNÉ EN OUTRE QUE, en vertu de l'alinéa 13a) et du paragraphe 48(1.1) de la *Loi*, et de l'article 6 du *Règlement de l'Office national de l'énergie sur les pipelines terrestres*, la pression d'exploitation du pipeline Windsor-Sarnia n'excède pas 6580 kPa tant que Plains n'aura pas rempli les conditions suivantes à la satisfaction de l'Office, à moins que ce dernier en décide autrement :

1. Plains doit étudier à nouveau l'épaisseur de couverture et les classes d'emplacement sur tout le pipeline Windsor-Sarnia, selon les exigences de la norme CSA Z662-15.
2. Pour tous les emplacements de classe 1 (conformes à la condition 1 de la présente ordonnance de sécurité) ayant une épaisseur de couverture mesurée inférieure à 0,9 m :
 - a) Plains doit mettre en place une procédure pour empêcher, sur l'emprise du pipeline, l'utilisation de véhicules excédant le taux de charge sur roues précisé pour le pipeline;
 - b) Plains doit confirmer par écrit qu'elle a fait ce qui suit :
 - i. installer une signalisation supplémentaire indiquant la présence d'un pipeline enfoui près de la surface du sol,
 - ii. communiquer par écrit avec les propriétaires fonciers, occupants et utilisateurs de terres concernés pour les informer de ce qui suit :
 - A. Les sections précisées du pipeline Windsor-Sarnia ne respectent pas les exigences réglementaires de la norme CSA-Z662-15 en ce qui a trait à l'épaisseur de couverture originale prévue sur le pipeline;
 - B. Il est interdit d'exécuter des travaux d'excavation mécanique ou tout type de remuement du sol, y compris les activités agricoles telles que le labourage ou le disquage, sur l'emprise du pipeline, sans avoir obtenu au préalable la permission de Plains.
3. Pour tous les emplacements de classe 2 (ayant une concentration de population supérieure à 20), et tous les emplacements de classe 3 et 4 (conformes à la condition 1 de la présente ordonnance de sécurité) dont l'épaisseur de couverture mesurée est inférieure à 1,2 m, Plains doit fournir ce qui suit :

- a) Une confirmation écrite précisant que la société a communiqué par écrit avec les propriétaires fonciers, occupants et utilisateurs de terres concernés pour les informer de ce qui suit :
 - i. Les sections précisées du pipeline Windsor-Sarnia ne respectent pas les exigences réglementaires de la norme CSA-Z662-15 en ce qui a trait à l'épaisseur de couverture originale prévue sur le pipeline,
 - ii. Il est interdit d'exécuter des travaux d'excavation mécanique ou tout type de remuement du sol, y compris les activités agricoles telles que le labourage ou le disquage, sur l'emprise du pipeline, tant que l'épaisseur de couverture n'aura pas été corrigée.
 - b) Une confirmation écrite précisant que la société a augmenté l'épaisseur de couverture à au moins 0,9 m pour les emplacements de classe 1, et à 1,2 m pour les emplacements de classe 2 ou plus, en abaissant le pipeline ou en ajoutant une couche de terre aux endroits visés. Là où ces solutions ne sont pas pratiquement réalisables, Plains peut mettre en place des mesures d'atténuation concrètes, telles que ponceaux, plaques d'acier ou dalles de béton.
4. Dans les 90 jours suivant la date de la présente ordonnance de sécurité, Plains doit soumettre ce qui suit à l'approbation de l'Office :
- a) Les résultats des études précisées à la condition 1 de la présente ordonnance de sécurité;
 - b) Une évaluation technique conforme aux exigences de la norme CSA Z662-15, démontrant que les conditions 2 et 3 de la présente ordonnance de sécurité ont été respectées et que le pipeline peut être exploité sans danger.
5. Plains doit faire ce qui suit :
- a) Effectuer des patrouilles au sol quotidiennes (en marchant ou en conduisant le long de l'emprise) de tous les emplacements de classe 2 et plus du pipeline Windsor-Sarnia jusqu'à ce que les conditions 1 à 4 de la présente ordonnance de sécurité soient satisfaites. Une fois ces conditions remplies, les patrouilles au sol doivent être effectuées au minimum chaque semaine.
 - b) Effectuer des patrouilles au sol hebdomadaires pour tous les emplacements de classe 1 le long du pipeline Windsor-Sarnia.
 - c) Donner une formation d'appoint sur l'inspection de l'emprise à tous les employés et travailleurs contractuels qui patrouillent l'emprise, y compris les pilotes et les repéreurs. Plains doit confirmer que cette formation a eu lieu dans les 30 jours suivant la réception de la présente ordonnance de sécurité (sauf directives contraires de l'Office).

- d) Fournir à l'Office, tous les trois mois, un résumé des résultats des activités de prévention des dommages menées du 1^{er} février 2016 au 31 janvier 2017. Cela inclut les résultats des activités de sensibilisation du public ainsi que les patrouilles aériennes et au sol.

OFFICE NATIONAL DE L'ÉNERGIE

La secrétaire de l'Office,

Original signé par L. George

pour
Sheri Young