



Government
of Canada

Gouvernement
du Canada

Approche de gestion des risques pour les condensats de gaz naturel

Environnement et Changement climatique Canada
Santé Canada

décembre 2016

Canada

Résumé de la gestion des risques proposée

Le présent document décrit les mesures de gestion des risques proposées pour les condensats de gaz naturel (CGN), un groupe de substances qui ont des sources, des propriétés et des utilisations similaires. Pour gérer les risques environnementaux liés aux CGN, le gouvernement du Canada envisage d'appliquer les mesures disponibles afin de réduire la fréquence et l'impact des déversements. Une des mesures consistera à ajouter trois condensats de gaz naturel au *Règlement sur les urgences environnementales* pris en vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)* (LCPE). Pour gérer les risques pour la santé humaine liés aux condensats de gaz naturel, le gouvernement du Canada envisage d'adopter un règlement en vertu de la LCPE visant à réduire les émissions par évaporation depuis les réservoirs de stockage ou occasionnées par certaines opérations de chargement ou déchargement.

Les options de gestion des risques décrites dans le présent document sur l'approche de gestion des risques peuvent évoluer pour prendre en compte les évaluations et les options de gestion des risques publiées pour d'autres substances visées par le Plan de gestion des produits chimiques (PGPC), le cas échéant, afin d'assurer une prise de décision efficace, coordonnée et cohérente.

Remarque : Le résumé ci-dessus est une liste abrégée des mesures proposées pour gérer les condensats de gaz naturel. Reportez-vous à la partie 3 du présent document pour une explication complète des détails à cet égard.

Table des matières

Résumé de la gestion des risques proposée.....	3
1. Contexte	5
2. Enjeu.....	5
2.1 Conclusion du rapport final d'évaluation préalable.....	5
2.2 Recommandation proposée en vertu de la LCPE	6
2.3 Période de commentaires du public sur le cadre de gestion des risques	6
3. Mesures proposées de gestion des risques	7
3.1 Objectif proposé en matière d'environnement.....	7
3.2 Objectif proposé en matière de santé humaine.....	7
3.3 Objectifs et mesures proposés en matière de gestion des risques	7
4. Contexte	9
4.1 Information de nature générale sur les CGN.....	9
4.2 Utilisations actuelles et secteurs pertinents	9
5. Sources d'exposition et risques constatés.....	10
6. Considérations relatives à la gestion des risques.....	10
6.1 Solutions de rechange et technologies de remplacement	10
6.2 Facteurs socio-économiques et techniques	11
7. Aperçu des mesures existantes de gestion des risques	11
7.1 Contexte de gestion des risques au Canada	11
7.1.1 Mesures fédérales	11
7.1.2 Mesures provinciales, territoriales et municipales	12
7.1.3 Mesures non réglementaires	13
7.2 Mesures pertinentes de gestion des risques à l'étranger	13
7.2.1 États-Unis.....	14
7.2.2 Europe.....	14
8. Prochaines étapes	14
8.1 Période de commentaires du public.....	14
8.2 Échéanciers.....	15
9. Références.....	15

1. Contexte

La *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (1999) [LCPE] (Canada, 1999) confère à la ministre de l'Environnement et du Changement climatique Canada et à la ministre de la Santé (les ministres) l'autorité nécessaire pour mener des évaluations préalables afin de déterminer si des substances sont nocives pour la santé humaine ou pour l'environnement, comme le stipule l'article 64 de la LCPE^{1, 2}, et, le cas échéant, pour gérer les risques associés. En vertu de la LCPE, les ministres ont réalisé une évaluation préalable des condensats de gaz naturel (CGN), qui sont compris dans le groupe 4 de l'Approche pour le secteur pétrolier dans le cadre du Plan de gestion des produits chimiques (PGPC) du gouvernement du Canada.

2. Enjeu

2.1 Conclusion du rapport final d'évaluation préalable

Santé Canada et Environnement et Changement climatique Canada ont réalisé une évaluation scientifique conjointe des CGN au Canada. Un avis résumant les considérations scientifiques du rapport final d'évaluation préalable pour ces substances a été publié dans la Partie I de la *Gazette du Canada* le 31 décembre 2016 (Canada, 2016).

Le rapport final d'évaluation préalable conclut que les CGN répondent aux critères énoncés à l'alinéa 64a) de la LCPE puisqu'ils pénètrent ou peuvent pénétrer dans l'environnement en une quantité ou concentration ou dans des conditions de nature à avoir, immédiatement ou à long terme, un effet nocif sur l'environnement ou sur la diversité biologique. Toutefois, il a été conclu que ces substances ne répondent pas aux critères énoncés à l'alinéa 64b) de la LCPE, car elles ne pénètrent pas dans l'environnement en une quantité, à une concentration ou dans des conditions de nature à mettre en danger l'environnement essentiel pour la vie.

¹ Article 64 de la LCPE : *Pour l'application de la présente partie et de la partie 6, mais non dans le contexte de l'expression « toxicité intrinsèque », est toxique toute substance qui pénètre ou peut pénétrer dans l'environnement en une quantité ou concentration ou dans des conditions de nature à :*

- (a) *avoir, immédiatement ou à long terme, un effet nocif sur l'environnement ou sur la diversité biologique;*
- (b) *mettre en danger l'environnement essentiel pour la vie;*
- (c) *constituer un danger au Canada pour la vie ou la santé humaine.*

² La détermination de la conformité à l'un ou plusieurs des critères énoncés à l'article 64 et de la nécessité d'un cadre de gestion des risques repose sur une évaluation des risques pour l'environnement ou la santé humaine liés aux expositions dans l'environnement en général. Pour les humains, cela comprend les expositions par l'air ambiant et intérieur, l'eau potable, les produits alimentaires et l'utilisation de produits de consommation. Une conclusion établie en vertu de la LCPE au sujet des substances prévues dans le Plan de gestion des produits chimiques ne présente pas un intérêt pour une évaluation, qu'elle n'empêche pas non plus, en fonction des critères de risque prévus dans le Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT), qui sont définis dans le Règlement sur les produits dangereux visant les produits destinés à être utilisés au travail. De la même manière, une conclusion fondée sur les critères énoncés à l'article 64 de la LCPE n'empêche pas la prise de mesures en vertu d'autres articles de cette Loi (y compris la partie 8 – Questions d'ordre environnemental en matière d'urgences).

De plus, le rapport final d'évaluation préalable conclut que les CGN, tels qu'ils sont définis dans l'évaluation préalable, répondent aux critères énoncés à l'alinéa 64c) de la LCPE puisqu'ils pénètrent ou peuvent pénétrer dans l'environnement en une quantité ou concentration ou dans des conditions constituant ou pouvant constituer un danger au Canada pour la vie ou la santé humaines.

Les sources d'exposition préoccupantes mentionnées dans le rapport d'évaluation préalable sont les déversements, de même que les émissions par évaporation depuis les réservoirs de stockage ou occasionnées par certaines activités de chargement et déchargement. Ainsi, le présent document mettra l'accent sur ces sources d'exposition préoccupantes (reportez-vous à la partie 5).

Pour de plus amples renseignements sur l'évaluation préalable finale relativement aux condensats de gaz naturel, veuillez consulter [l'évaluation préalable finale](#).

2.2 Recommandation proposée en vertu de la LCPE

Lorsqu'il est conclu qu'une substance satisfait à un ou plusieurs critères au sens de l'article 64 de la LCPE, les ministres peuvent proposer de ne rien faire concernant la substance, d'inscrire la substance sur la Liste des substances d'intérêt prioritaire pour une évaluation supplémentaire ou de recommander l'ajout de ladite substance à la Liste des substances toxiques de l'annexe 1 de la LCPE. Se fondant sur les conclusions du rapport final de l'évaluation préalable réalisée en vertu de la LCPE, les ministres recommandent d'ajouter les CGN à la Liste des substances toxiques de l'annexe 1 de la LCPE.

Les ministres ont pris en compte les commentaires formulés par les parties prenantes pendant la période de commentaires du public de 60 jours sur l'ébauche du rapport d'évaluation préalable et du document du cadre de gestion des risques. Pendant que les ministres finalisent la recommandation visant à ajouter les CGN à l'annexe 1, des instruments de gestion des risques doivent être proposés et parachevés dans les délais prescrits, comme le stipulent les articles 91 et 92 de la LCPE (reportez-vous à la partie 8 pour les délais de publication applicables aux CGN).

2.3 Période de commentaires du public sur le cadre de gestion des risques

Le document de cadre de gestion des risques pour les CGN, qui résumait les mesures proposées de gestion des risques considérées alors, a été publié le 11 octobre 2014. L'industrie et d'autres parties prenantes concernées furent invitées à émettre leurs commentaires sur ce document pendant la période de commentaires du public de 60 jours. Les commentaires reçus ont été pris en considération lors de l'élaboration du présent document. Un résumé des réponses aux commentaires reçus du public est disponible à <http://www.ec.gc.ca/ese-ees/default.asp?lang=Fr&n=A4D03268-1>.

3. Mesures proposées de gestion des risques

3.1 Objectif proposé en matière d'environnement

Les objectifs proposés en matière d'environnement sont des énoncés quantitatifs ou qualitatifs de ce qui devrait être fait pour traiter les préoccupations environnementales. Dans le cas des CGN, l'objectif proposé est axé sur le traitement des sources d'exposition préoccupantes relevées dans l'évaluation préalable finale, comme l'indique la partie 5 du présent document. De façon plus spécifique, l'objectif est de réduire la fréquence et l'impact des déversements de CGN.

3.2 Objectif proposé en matière de santé humaine

Les objectifs proposés en matière de santé humaine sont des énoncés quantitatifs ou qualitatifs de ce qui devrait être fait pour répondre aux préoccupations relatives à la santé humaine. Dans le cas des CGN, l'objectif proposé est axé sur l'atténuation des risques relevés dans le rapport final d'évaluation préalable, comme le précise la partie 5 du présent document. Ainsi, l'objectif proposé en matière de santé humaine pour les CGN est de réduire autant que possible l'exposition humaine.

3.3 Objectifs et mesures proposés en matière de gestion des risques

Les objectifs de gestion des risques proposés établissent les cibles quantitatives ou qualitatives à atteindre par la mise en œuvre d'un ou de plusieurs règlements, instruments ou outils de gestion des risques pour l'une ou plusieurs substances données. Les objectifs de gestion des risques proposés pour les CGN sont les suivants : 1) réduire les déversements dans les installations où sont entreposés ou utilisés des CGN, et 2) réduire les émissions fugitives et par évaporation provenant de ces installations.

Pour atteindre le premier objectif de gestion des risques proposé et chercher à réaliser l'objectif proposé en matière d'environnement, les mesures de gestion des risques proposées pour les CGN privilégieront les mesures disponibles pour réduire la fréquence et l'impact des déversements. Cela comprendra l'ajout proposé de trois substances de CGN (portant les numéros de registre du Chemical Abstracts Service³ [n^{os} CAS] 64741-47-5, 64741-48-6 et 68919-39-1) au *Règlement sur les urgences environnementales* pris en vertu de la LCPE, ce qui imposera des exigences en matière de prévention des urgences, de préparation, d'intervention et de rétablissement pour les

³ Les renseignements sur le Chemical Abstracts Service sont la propriété de l'American Chemical Society. Toute utilisation ou redistribution de ces renseignements, sauf si cela sert à répondre aux exigences réglementaires ou est nécessaire pour les rapports à l'intention du gouvernement du Canada lorsque des renseignements ou des rapports sont exigés par la loi ou une politique administrative, est interdite sans l'autorisation écrite préalable de l'American Chemical Society.

installations industrielles fixes qui stockent ou utilisent les CGN en grandes quantités. En 2014, Environnement et Changement climatique Canada a réalisé des consultations préliminaires, en vertu du Programme des interventions d'urgence, concernant des modifications possibles au *Règlement sur les urgences environnementales* pris en vertu de la LCPE. Ces trois CGN ont été inclus dans la liste proposée de substances à ajouter au Règlement (Environnement et Changement climatique Canada, 2014)⁴.

Pour atteindre le deuxième objectif de gestion des risques proposé et réaliser l'objectif proposé en matière de santé humaine, la gestion des risques envisagée pour les CGN consiste à adopter un règlement pris en vertu de la LCPE visant à réduire les émissions par évaporation depuis les réservoirs de stockage ou occasionnées par certaines opérations de chargement et déchargement.

À la suite de la publication du présent document sur l'approche de gestion des risques, les renseignements additionnels obtenus pendant la période de commentaires du public et à partir d'autres sources ainsi que les renseignements présentés dans le présent document seront pris en compte dans le processus de sélection et d'élaboration des instruments⁵. Les options de gestion des risques décrites dans le présent document peuvent évoluer afin de prendre en compte les évaluations et les options de gestion des

⁴ Un processus d'évaluation du risque distinct du processus d'évaluation préalable dans le cadre du Plan de gestion des produits chimiques (PGPC) est entrepris afin de recenser les substances présentant un danger urgent et aigu, et pouvant être ajoutées à l'annexe 1 du *Règlement sur les urgences environnementales*. Le danger aigu relevé pour les CGN est le potentiel d'explosions de nuages de vapeur. Par conséquent, il a été proposé d'ajouter les trois condensats de gaz naturel au *Règlement sur les urgences environnementales* avec des seuils de quantité de 340 tonnes, 4,5 tonnes et 45 tonnes, pour les substances portant les n^{os} CAS 64741-47-5, 64741-48-6 et 68919-39-1, respectivement. L'évaluation du risque entreprise pour les condensats de gaz naturel et d'autres substances pétrolières en vertu du *Règlement sur les urgences environnementales* est disponible à [https://www.ec.gc.ca/ee-ue/B2B4A2B2-D46D-460F-BCD9-C742A0F79191/short%20form%20report_PSSA_\(20162601\)_FR%20with%20template.pdf](https://www.ec.gc.ca/ee-ue/B2B4A2B2-D46D-460F-BCD9-C742A0F79191/short%20form%20report_PSSA_(20162601)_FR%20with%20template.pdf).

⁵ Le ou les règlements, instruments ou outils de gestion des risques proposés seront sélectionnés d'une manière exhaustive, cohérente et efficace, conformément à la *Directive du Cabinet sur la rationalisation de la réglementation* (Secrétariat du Conseil du Trésor [SCT], 2012a) du gouvernement du Canada et le *Plan d'action pour la réduction du fardeau administratif* (SCT, 2012b). De plus, le gouvernement du Canada a mis en œuvre la règle du « un pour un » et la « Lentille des petites entreprises » (SCT, 2012b). La règle du « un pour un » et la Lentille des petites entreprises ne s'appliquent qu'aux règlements. Selon le ou les instruments de gestion des risques sélectionnés, la règle du « un pour un » et la Lentille des petites entreprises peuvent s'appliquer.

La règle du « un pour un » est conçue pour contrôler le fardeau administratif global qui pèse sur les entreprises canadiennes. La règle permettra de réduire le fardeau administratif de deux façons : d'abord en supprimant un règlement en vigueur si un nouveau règlement entraîne un fardeau administratif, et lorsqu'un nouveau règlement ou un amendement accroît le fardeau administratif, qu'une part égale du fardeau administratif soit déduite du règlement en vigueur.

Le but de l'adoption de la Lentille des petites entreprises consiste à s'assurer que les besoins propres aux petites entreprises sont pris en compte et que la méthode la moins accablante, mais la plus efficace pour répondre à ces besoins est déterminée.

risques publiées pour d'autres substances visées par le Plan de gestion des produits chimiques afin d'assurer une prise de décision efficace, coordonnée et cohérente en matière de gestion des risques.

4. Contexte

4.1 Information de nature générale sur les CGN

Les CGN sont définis comme une combinaison complexe d'hydrocarbures qui se condensent ou qui passent de la phase gazeuse à la phase liquide pendant la production aux têtes de puits, dans les usines de traitement du gaz naturel, dans les gazoducs servant à la production, la collecte, la transmission et la distribution, ou dans les usines de chevauchement le long des principaux gazoducs. Ces substances sont des hydrocarbures comportant entre 2 et 30 atomes de carbone (C_2 à C_{30}), sans nécessairement couvrir toute cette gamme. Les principaux hydrocarbures ont généralement de 5 à 15 atomes de carbone (C_5 à C_{15}). Cette définition englobe ainsi tous les liquides obtenus à partir des distillats de gaz naturel, à l'exception de ceux dont les fractions d'hydrocarbures prédominants comportent moins de cinq atomes de carbone.

Au Canada, les CGN sont principalement utilisés comme diluant pour le bitume et les pétroles bruts lourds. Dans les raffineries de pétrole ou les usines de valorisation, on peut récupérer pour les réutiliser environ 23 % des CGN utilisés à cette fin. La présente évaluation tient compte de ces CGN récupérés. Les CGN sont aussi utilisés comme matières premières industrielles ou comme base pour élaborer des carburants. Ils ont été inclus dans l'approche pour le secteur pétrolier, car ils sont issus du secteur pétrolier et sont considérés comme appartenant à la catégorie des substances de composition inconnue ou variable, des produits de réaction complexes des ou matières biologiques.

4.2 Utilisations actuelles et secteurs pertinents

Au Canada, le gaz naturel est produit dans plusieurs régions, principalement dans le bassin sédimentaire de l'Ouest canadien, qui comprend l'Alberta, et des parties du nord-est de la Colombie-Britannique et de l'ouest de la Saskatchewan. Il existe d'autres gisements de production de gaz naturel dans le sud de l'Ontario, dans une petite région du Nouveau-Brunswick, dans le sud-est du Yukon et dans les Territoires du Nord-Ouest. On extrait du gaz naturel au large des côtes de la Nouvelle-Écosse.

Selon les renseignements divulgués en vertu de l'article 71 de la LCPE (Environnement et Changement climatique Canada, 2012), la quantité totale des CGN produites en 2010 sous les n^{os} CAS 64741-47-5, 64741-48-6 et 68919-39-1 était comprise entre 100 millions et 1 milliard de tonnes métriques. La quantité de CGN importée sous ces trois numéros CAS se situait entre 100 000 tonnes et 1 million de tonnes.

Les CGN peuvent être utilisés comme matières premières ou composants de mélange dans la production d'essence et peuvent également être utilisés comme fluide pour le forage de puits de pétrole et de gaz. De plus, les CGN utilisés comme diluant pour le bitume et les pétroles bruts lourds peuvent être récupérés des matières diluées dans les raffineries de pétrole ou dans les usines de valorisation en vue d'être réutilisés.

5. Sources d'exposition et risques constatés

Une analyse des données canadiennes et albertaines sur les déversements indique que les déversements de CGN peuvent être nocifs pour les organismes aquatiques vivant dans les fondrières ou les eaux stagnantes et pour les organismes du sol. Étant donné les faibles quantités et fréquences des déversements en mer, les CGN risquent peu d'être nocifs pour les espèces marines.

L'exposition potentielle de la population générale aux CGN a également été évaluée. Le benzène a été choisi comme composant très dangereux représentatif des CGN pour caractériser l'exposition potentielle et le risque potentiel pour la population générale associés aux émissions par évaporation. Il a été désigné substance cancérigène par Santé Canada (Canada, 2000) et par plusieurs organismes de réglementation internationaux (Agence de protection de l'environnement des États-Unis [USEPA], 2004) et il figure à la Liste des substances toxiques de l'annexe 1 de la LCPE⁶.

Lorsque les expositions potentielles à proximité de réservoirs de stockage de CGN et de lieux de chargement et déchargement ont été comparées aux seuils d'effets critiques sur la santé, les marges ont été jugées inadéquates pour l'exposition par inhalation aux émissions par évaporation.

6. Considérations relatives à la gestion des risques

6.1 Solutions de rechange et technologies de remplacement

Aucune substance ou technologie de remplacement n'a été trouvée qui pourrait réduire au minimum ou éliminer la production des CGN. Toutefois, il est possible d'utiliser des technologies et des pratiques pour réduire les rejets de ces substances. À titre d'exemple, mentionnons le choix d'équipement comme les vannes et raccords étanches, l'utilisation de systèmes de récupération des vapeurs pour les opérations de chargement et de déchargement, l'utilisation de réservoirs de stockage à toit flottant pourvus de systèmes d'étanchéité convenables, de même que certaines pratiques de travail comme la détection des fuites et les programmes de réparation des fuites sur les équipements.

⁶ Pour de plus amples renseignements sur l'évaluation du benzène et les autres mesures de gestion des risques liés à cette substance, veuillez consulter la page <http://www.ec.gc.ca/toxiques-toxics/Default.asp?lang=Fr&n=98E80CC6-1&xml=B6BEFB22-E625-43F8-BF69-A83181B75776>.

6.2 Facteurs socio-économiques et techniques

Les facteurs socio-économiques seront également pris en considération dans le choix et l'élaboration des règlements, instruments ou outils indiqués dans la *Directive du Cabinet sur la gestion de la réglementation* (Secrétariat du Conseil du Trésor, 2012a) et des directives fournies dans le document *Évaluation, choix et mise en œuvre d'instruments d'action gouvernementale* du Conseil du Trésor (Secrétariat du Conseil du Trésor, 2007).

7. Aperçu des mesures existantes de gestion des risques

7.1 Contexte de gestion des risques au Canada

7.1.1 Mesures fédérales

Au Canada, le transport des CGN est réglementé en vertu de la *Loi sur l'Office national de l'énergie* (Canada 1985a) et la *Loi sur la sûreté des pipelines* (Canada 2015a) (pour les oléoducs terrestres), la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada* (Canada 2001) (pour le transport par navire), la *Loi de 1992 sur le transport des marchandises dangereuses* (Canada 1992) (pour le transport par camion et par train) et la *Loi sur la sécurité ferroviaire* (Canada 1985b) (pour le transport par train).

L'Office national de l'énergie est responsable des pipelines qui franchissent les frontières provinciales et internationales. En 2013, la réglementation fédérale touchant la prévention des dommages aux pipelines, comme le *Règlement de l'Office national de l'énergie sur les pipelines terrestres*, a été modifiée afin de renforcer les exigences concernant la gestion des systèmes en matière de sécurité, d'intégrité des pipelines, de sécurité, de protection de l'environnement et de gestion des urgences. La *Loi sur la sûreté des pipelines*, qui a reçu la sanction royale le 18 juin 2015, exigeait que de nouveaux règlements soient mis en place pour son entrée en vigueur le 19 juin 2016. La réglementation à jour sur la prévention des dommages a été publiée en juin 2016, et comporte un langage réglementaire modernisé, s'appuie sur les meilleures pratiques en matière de prévention des dommages et clarifie les pratiques de sécurité. En outre, le *Règlement de l'Office national de l'énergie sur les usines de traitement* (Canada 2003) régit la conception, la construction, l'exploitation et la fermeture de certaines installations utilisées pour le traitement, l'extraction ou la conversion de fluides, y compris les CGN.

La *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada* traite, entre autres, de la prévention de la pollution et des interventions possibles, notamment des déversements de pétrole, des moyens d'intervention et des sanctions. Les règlements pris en vertu de cette loi comprennent le *Règlement sur la pollution par les bâtiments et sur les produits chimiques dangereux* (Canada, 2012).

Le *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses* (Canada 2011), pris en vertu de la *Loi de 1992 sur le transport des marchandises dangereuses*, stipule

comment les marchandises dangereuses doivent être classifiées, les moyens de leur confinement et les marques de sécurité qui doivent être apposées, ainsi que les exigences concernant la documentation et la formation visant à accroître la sécurité pendant la manutention, l'offre de transport ou le transport de ces marchandises. Les normes techniques auxquelles il est fait référence dans le règlement établissent des exigences en matière de conception, de fabrication, d'inspection et d'exploitation des moyens de confinement. Le règlement comporte également des exigences touchant la déclaration des rejets réels ou prévisibles de marchandises dangereuses et en cas de perte, de vol ou de manipulation illégale des marchandises dangereuses. Le règlement exige également la mise en place d'un Plan d'intervention d'urgence (PIU) avant le transport ou l'importation de certaines marchandises dangereuses. Dans le cas des CGN catégorisés comme marchandises dangereuses sous le numéro UN1268 de l'ONU, il faut préparer un PIU si l'on prévoit leur transport ou leur importation dans un wagon-citerne en quantité dépassant 10 000 L.

Le stockage des CGN est traité dans le Code national de prévention des incendies du Canada (Conseil national de recherches du Canada, 2010).

En vertu de la *Loi sur la sécurité ferroviaire*, le *Règlement de 2015 sur le système de gestion de la sécurité ferroviaire* (Canada 2015b) exige des compagnies qu'elles établissent un système de gestion de la sécurité afin d'assurer le niveau de sécurité le plus élevé possible dans les opérations ferroviaires. Ces opérations peuvent comprendre le transport de divers produits, y compris des marchandises dangereuses comme les substances pétrolières.

7.1.2 Mesures provinciales, territoriales et municipales

Toutes les provinces et tous les territoires ont adopté le *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses*, avec diverses exceptions et divers ajouts.

Les mesures liées au stockage des CGN comprennent les codes provinciaux de prévention des incendies ainsi que des règlements plus ciblés dans certaines provinces et certains territoires, comme la *Directive 055 : Storage Requirements for the Upstream Petroleum Industry* de l'Alberta (Alberta, 2001) et le *Petroleum Storage Tanks Regulations* de l'Île-du-Prince-Édouard (IPE, 2007).

Les exigences provinciales liées aux activités de torchage, d'incinération et de ventilation pour les puits, les installations et les pipelines comprennent la *Directive 060 : Upstream Petroleum Industry Flaring, Incinerating, and Venting* de l'Alberta (Alberta, 2011), les lignes directrices de la Colombie-Britannique *Flaring and Venting Reduction Guideline* (Colombie-Britannique, 2013) et la directive *Upstream Petroleum Industry Associated Gas Conservation Directive* (« S-10 ») de la Saskatchewan (Saskatchewan, 2011).

Les permis d'exploitation des installations provinciales peuvent également comprendre des exigences provenant des pratiques de gestion optimales des émissions fugitives de

l'Association canadienne des producteurs pétroliers (ACPP, 2007), ainsi que des *Lignes directrices environnementales sur la réduction des émissions de composés organiques volatils par les réservoirs de stockage hors-sol* du Conseil canadien des ministres de l'Environnement (CCME, 1990) [détails dans la partie Mesures non réglementaires]. De plus, la législation actuelle sur la santé et la sécurité au travail des provinces et des territoires peut prévoir des mesures visant à réduire au minimum l'exposition professionnelle des employés. Certaines de ces mesures visent également à limiter l'exposition de la population générale.

7.1.3 Mesures non réglementaires

Les pratiques de gestion optimales des émissions fugitives mises de l'avant par l'Association canadienne des producteurs pétroliers permettent de retracer les principales sources d'émissions fugitives dans les installations d'exploitation pétrolière et gazière en amont, et présentent les stratégies visant à réduire de façon économique ces émissions. Les *Lignes directrices environnementales sur la réduction des émissions de composés organiques volatils par les réservoirs de stockage hors sol* du CCME favorisent la cohérence, l'uniformité et la compatibilité dans la mise en œuvre des mesures de contrôle des COV pour les réservoirs stockant des liquides organiques volatils, notamment des CGN.

D'autres mesures non réglementaires (par ex., directives, meilleures pratiques, principes et méthodes) sont également en place dans de nombreuses installations du secteur pétrolier dans le but de réduire les rejets. Ces mesures de contrôle comprennent la sélection du matériel approprié durant le processus de conception et de mise en place, des inspections et des entretiens réguliers des réservoirs de stockage, de la tuyauterie et des autres équipements liés aux procédés, la mise en place de mesures de détection et de colmatage des fuites ou d'autres programmes équivalents, l'utilisation de systèmes de récupération des vapeurs pour les opérations de chargement et de déchargement, l'utilisation de toits flottants dans les réservoirs hors sol afin de réduire le volume interne de gaz, ainsi que la réduction autant que possible du recours aux réservoirs souterrains, source éventuelle de fuites non détectées (SENES Consultants Limited, 2009). Le Cadre national pour la réduction des émissions des raffineries de pétrole proposé par l'industrie et élaboré conjointement par tous les ordres de gouvernement, l'industrie et les organisations non gouvernementales en santé et en environnement prévoit des principes et des méthodes permettant aux diverses instances d'établir des plafonds d'émissions de polluants atmosphériques pour les installations (CCME, 2005).

7.2 Mesures pertinentes de gestion des risques à l'étranger

Comme c'est le cas au Canada, d'autres pays ont eux aussi mis en œuvre des régimes de réglementation visant à gérer l'exposition du milieu naturel et du public aux CGN. Nous décrivons ci-dessous certaines mesures de gestion des risques employées à l'étranger.

7.2.1 États-Unis

Aux États-Unis, plusieurs règlements concernant la production et le traitement du gaz naturel ont été adoptés dans le cadre du programme des National Emission Standards for Hazardous Air Pollutants pris en vertu du *Clean Air Act*. De nombreuses installations ont également mis en œuvre, sur une base volontaire, des technologies et des pratiques dans le cadre du programme Natural Gas STAR (USEPA, 2013).

Le transport des substances pouvant présenter un risque d'inflammabilité ou d'explosion est réglementé par le règlement *Hazardous Materials Regulations* du Département des transports des États-Unis (*Code of Federal Regulations*, 2005).

7.2.2 Europe

En Europe, la *Directive relative aux émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution)* [Union européenne, 2010] entrée en vigueur en 2013 énonce les principes essentiels de la délivrance des permis et du contrôle des installations industrielles selon une approche intégrée et l'application des meilleures techniques disponibles. Les exploitants d'installations industrielles qui mènent des activités visées par la directive (y compris les raffineries) sont tenus d'obtenir un permis environnemental délivré par l'autorité nationale de leur pays.

En Europe, le transport des CGN est réglementé par l'*Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route* (Organisation des Nations Unies [ONU], 2009), le *Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses* (Organisation intergouvernementale pour les transports internationaux ferroviaires, 2006) et des mesures semblables pour d'autres modes de transport.

8. Prochaines étapes

8.1 Période de commentaires du public

Les représentants de l'industrie et les autres parties prenantes sont invités à soumettre leurs commentaires sur le contenu du présent document sur l'approche de gestion des risques et à transmettre tout autre renseignement qui pourrait contribuer à éclairer la prise de décisions. Veuillez faire parvenir vos commentaires avant le 1^{er} mars 2017.

Il convient de noter que les commentaires concernant l'ajout des CGN au *Règlement sur les urgences environnementales* doivent être présentés dans le cadre d'une période de commentaires publics séparée de 60 jours qui suivra la publication des amendements au *Règlement sur les urgences environnementales* dans la partie I de la *Gazette du Canada* (prévue pour l'automne de 2016).

Tout commentaire ou tout autre renseignement au sujet du document sur l'approche de gestion des risques doit être envoyé à l'adresse suivante :

Environnement et Changement climatique Canada
Gatineau (Québec) K1A 0H3
Téléphone : 1-800-567-1999 (au Canada) ou 819-938-3232
Télécopieur : 819-938-3231
Courriel : eccc.substances.eccc@canada.ca

Les entreprises qui ont un intérêt commercial dans les CGN sont encouragées à s'identifier comme parties prenantes. Ces parties prenantes seront informées des futures décisions au sujet de ces substances et peuvent être invitées à communiquer de plus amples renseignements.

À la suite de la période de commentaires sur le document relatif à l'approche de gestion des risques, le gouvernement du Canada entreprendra l'élaboration d'un ou plusieurs instruments de gestion des risques, le cas échéant. Les commentaires reçus sur le document relatif à l'approche de gestion des risques seront pris en compte dans la sélection ou l'élaboration de ce ou ces instruments. Une période de consultation aura également lieu au cours de l'élaboration de ce ou ces instruments.

8.2 Échéanciers

Mesures	Date
Consultation électronique sur le document relatif à l'approche de gestion des risques	31 décembre 2016 au 1 ^{er} mars 2017
Publication des réponses aux commentaires publics sur le document relatif à l'approche de gestion des risques	Au plus tard en décembre 2018
Publication du ou des instruments proposés	
Consultation sur le ou les instruments proposés	Période de consultation publique de 60 jours qui débutera au moment de la publication de chaque instrument proposé
Publication du ou des instruments finaux	Au plus tard en mars 2020

9. Références

Alberta. 2001. Energy Resources Conservation Board *Directive 055: Storage Requirements for the Upstream Petroleum Industry*. Disponible à : <https://www.aer.ca/documents/directives/Directive055.pdf>

Alberta. 2011. Energy Resources Conservation Board *Directive 060: Upstream Petroleum Industry Flaring, Incinerating, and Venting*. Disponible à : <https://www.aer.ca/documents/directives/Directive060.pdf>.

British Columbia. 2013. BC Oil & Gas Commission *Flaring and Venting Reduction Guideline*. Disponible à : www.bcogc.ca/content/flaring-and-venting-reduction-guideline.

Canada. 1985a. *Loi sur l'Office national de l'énergie*. L.R.C., 1985, ch. N-7. Ottawa, Imprimeur de la Reine. Disponible à : <http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/N-7/index.html>.

Canada. 1985b. *Loi sur la sécurité ferroviaire*. L.R.C., 1985, ch. 32 (4^e suppl.). Ottawa, Imprimeur de la Reine. Disponible à : <http://laws.justice.gc.ca/fra/lois/R-4.2/>.

Canada. 1992. *Loi de 1992 sur le transport des marchandises dangereuses*. L.C., 1992, ch. 34. Ottawa, Imprimeur de la Reine. Disponible à : <http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/T-19.01/>.

Canada. 1999. *Loi canadienne sur la protection de l'environnement, 1999*. L.C., 1999, ch. 33. Ottawa, Imprimeur de la Reine. Disponible à : : <http://laws-lois.justice.gc.ca/eng/acts/c-15.31/FullText.html>

Canada. 2000. Liste des substances d'intérêt prioritaire – Rapport d'évaluation : Benzène. Disponible à : http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/alt_formats/hecs-sesc/pdf/pubs/contaminants/psl1-lsp1/benzene/benzene-fra.pdf.

Canada. 2001. *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada*. L.C. 2001, ch. 26. Ottawa, Imprimeur de la Reine. Disponible à : <http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/C-10.15/>.

Canada. 2003. *Loi sur l'Office national de l'énergie : Règlement de l'Office national de l'énergie sur les usines de traitement*, 30 janvier 2003, DORS/2003-39, *Gazette du Canada*. Partie II, volume 137, n^o 4. Disponible à : <http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-2003-39/>.

Canada. 2011. *Loi de 1992 sur le transport des marchandises dangereuses : Règlement sur le transport des marchandises dangereuses*, 3 mars 2011, DORS/2011-60, *Gazette du Canada*. Partie II, volume 145, n^o 6. Disponible à : <https://www.tc.gc.ca/eng/acts-regulations/acts-1992c34.htm>.

Canada. 2012. *Loi de 2001 sur la Marine marchande du Canada : Règlement sur la pollution par les bâtiments et sur les produits chimiques dangereux*, 11 avril 2012, *Gazette du Canada*. Partie II, volume 146, numéro 8. Disponible à : <http://laws-lois.justice.gc.ca/eng/regulations/sor-2012-69/page-1.html>.

Canada. 2013. *Loi sur l'Office national de l'énergie : Règlement de l'Office national de l'énergie sur les pipelines terrestres*, 10 avril 2013, DORS/2013-49. *Gazette du Canada*. Partie II, volume 147, numéro 8. Disponible à : <https://www.neb-one.gc.ca/bts/ctrg/gnnb/nshrppln/index-eng.html>.

Canada. 2015a. *Loi sur la sûreté des pipelines*. L.C., 2015, ch. 21. Ottawa, Imprimeur de la Reine. Disponible à : http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/LoisAnnuelles/2015_21/.

Canada. 2015b. *Règlement de 2015 sur le système de gestion de la sécurité ferroviaire*, 5 février 2015, *Gazette du Canada*. Partie II, volume 149, numéro 4. Disponible à : <http://laws.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-2015-26/>.

Canada. 2016. Environnement et Changement climatique Canada, Santé Canada. *Évaluation préalable finale pour l'approche pour le secteur pétrolier : Gaz naturel et Condensats*. Disponible à : <http://greenlanedev2.ncr.ec.gc.ca/ese-ees/default.asp?lang=Fr&n=7933A3C7-1>

[CAPP] Canadian Association of Petroleum Producers. 2007. *Best Management Practice for Fugitive Emissions Management*. Disponible à : <http://www.capp.ca/publications-and-statistics/publications/116116>

[CCME] Conseil canadien des ministres de l'Environnement. 1990. *Lignes directrices environnementales sur la réduction des émissions de composés organiques volatils par les réservoirs de stockage hors sol*. Disponible à : http://www.ccme.ca/files/Resourcess/fr_air/fr_émissions/pn_1181_fr.pdf.

[CCME] Conseil canadien des ministres de l'Environnement. 2005. *Cadre national pour la réduction des émissions des raffineries de pétrole*. Disponible à : http://www.ccme.ca/files/Resourcess/air/emissions/nfprer_pn_1338_e.pdf.

[CFR] Code of Federal Regulations. 2005. *Title 49, Subtitle B, Chapter I : Pipeline and Hazardous Materials Safety Administration*, Department of Transportation. Disponible à : <https://www.gpo.gov/fdsys/pkg/CFR-2012-title49-vol2/pdf/CFR-2012-title49-vol2.pdf>.

Environnement Canada. 2012. *Données sur les substances du secteur pétrolier recueillies en vertu de l'article 71 de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999) : Avis concernant certaines substances pétrolières de priorité élevée sur la Liste des substances intérieures*. Données produites par Environnement Canada et Santé Canada.

Environnement Canada. 2014. Document de consultations préliminaires visant l'élaboration de modifications éventuelles au *règlement sur les urgences environnementales*. Disponible à : <https://www.ec.gc.ca/ee-ue/default.asp?lang=Fr&n=6D7F0179-1>.

[UE] Union européenne. 2010. *Directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution)*. Disponible à : <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/ALL/?uri=CELEX%3A32010L0075>.

[CNR] Conseil national de recherches Canada. 2010. *Code national de prévention des incendies — Canada 2010*. Disponible à : http://www.nrc-cnrc.gc.ca/fra/solutions/consultatifs/centre_codes_index.html.

[OTIF] Organisation intergouvernementale pour les transports internationaux ferroviaires. 2006. *Modifications du Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses*. Disponible à : http://www.otif.org/fileadmin/user_upload/otif_verlinkte_files/05_gef_guet/05_notifi_07/A_81-03_505_2006_F.pdf.

[IPE] Île du Prince-Édouard. 2007. *Environmental Protection Act : Petroleum Storage Tanks Regulations*. Disponible à : <http://publications.gov.sk.ca/documents/310/85154-Directive%20S-20%20Saskatchewan%20Upstream%20Flaring%20and%20Incineration%20Requirements.pdf>

Saskatchewan. 2011. *Saskatchewan Upstream Petroleum Industry Associated Gas Conservation Directive*. Disponible à : www.er.gov.sk.ca/S-10.

[SENEC] SENES Consultants Limited. 2009. *Review of current and proposed regulatory and non-regulatory management tools pertaining to selected petroleum substances under the Chemical Management Plan*. Ottawa (Ontario) : SENES Consultants Limited.

[SCT] Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada. 2007. *Évaluation, choix et mise en œuvre d'instruments d'action gouvernementale*. Disponible à : : <https://www.tbs-sct.gc.ca/rtrap-parfa/asses-eval/asses-eval-eng.pdf>

[SCT] Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada. 2012a. *Directive du Cabinet sur la gestion de la réglementation*. Disponible à : <http://www.tbs-sct.gc.ca/hgw-cgf/priorities-priorites/rtrap-parfa/guides/cdrm-dcgr-fra.asp>.

[SCT] Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada. 2012b. *Plan d'action pour la réduction du fardeau administratif*. Disponible à : <http://www.tbs-sct.gc.ca/hgw-cgf/priorities-priorites/rtrap-parfa/rtrapr-rparfa-fra.asp>.

[ONU] Nations Unies. 2009. *Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route*. Disponible à : <http://www.unece.org/fr/trans/danger/publi/adr/adr2009/09contentsf.html>.

[USEPA] United States Environmental Protection Agency. 2004. *Health effects assessment for benzene*. Washington (DC) : US Environmental Protection Agency, National Center for Environmental Assessment. Report No. : EPA/540/1-86/037. Disponible à : <http://cfpub.epa.gov/ncea/cfm/recordisplay.cfm?deid=38143>.

[USEPA] United States Environmental Protection Agency. 2013. *Natural gas STAR program*. Disponible à : www.epa.gov/gasstar/.