

EXAMEN DU RÈGLEMENT CANADIEN SUR LE MÉTHANE DANS LE SECTEUR DU PÉTROLE ET DU GAZ EN AMONT

DÉCEMBRE 2021



EC21214

À moins d'avis contraire, il est interdit de reproduire le contenu de cette publication, en totalité ou en partie, à des fins de diffusion commerciale sans avoir obtenu au préalable la permission écrite de l'administrateur du droit d'auteur d'Environnement et Changement climatique Canada. Si vous souhaitez obtenir du gouvernement du Canada les droits de reproduction du contenu à des fins commerciales, veuillez demander l'affranchissement du droit d'auteur de la Couronne en communiquant avec :

Environnement et Changement climatique Canada
Centre de renseignements à la population
12^e étage, édifice Fontaine
200, boulevard Sacré-Cœur
Gatineau (Québec) K1A 0H3
Téléphone : 819-938-3860
Ligne sans frais : 1-800-668-6767 (au Canada seulement)
Courriel : enviroinfo@ec.gc.ca

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de l'Environnement et du Changement climatique, 2021

Also available in English

RÉSUMÉ

Le méthane (CH_4) est un hydrocarbure qui est la principale composante du gaz naturel et qui est aussi un gaz à effet de serre dont le potentiel de réchauffement de la planète est beaucoup plus grand que celui du dioxyde de carbone (CO_2). Le méthane représente environ 13 % des émissions totales de gaz à effet de serre du Canada, et le secteur du pétrole et du gaz représente environ 40 % des émissions de méthane du Canada.

En 2016, le gouvernement du Canada s'est engagé à réduire les émissions nationales de méthane de 40 à 45 % par rapport aux niveaux de 2012 d'ici à 2025 dans le secteur du pétrole et du gaz, le plus important émetteur du Canada. Un certain nombre de mesures fédérales et provinciales ont été prises à l'appui de cet objectif, notamment la publication du règlement fédéral en vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (1999), des programmes d'investissement fédéraux comme le Fonds de réduction des émissions et une série de règlements provinciaux. Des accords d'équivalence ont été conclus entre le gouvernement du Canada et les gouvernements de la Colombie-Britannique, de l'Alberta et de la Saskatchewan afin de permettre des approches régionales adaptées à l'atténuation du méthane dans leurs secteurs pétrolier et gazier respectifs, tout en assurant des résultats environnementaux équivalents.

Dans le Plan climatique renforcé de décembre 2020, *Un environnement sain et une économie saine*, le gouvernement du Canada a réaffirmé son engagement à atteindre sa cible de 2025 pour la réduction des émissions de méthane, et s'est engagé à publier le présent rapport d'ici à la fin de 2021 afin de démontrer la progression des mesures fédérales vers l'atteinte de cette cible.

En juin 2021, un examen fédéral de l'approche nationale du Canada visant à réduire les émissions de méthane dans le secteur du pétrole et du gaz de 40 à 45 % d'ici à 2025 par rapport aux niveaux de 2012 a été lancé en consultation avec les gouvernements provinciaux, l'industrie, les organisations non gouvernementales de l'environnement et les organisations autochtones.

Le présent rapport conclut que le Canada est sur la bonne voie pour atteindre son objectif de réduction des émissions de méthane du secteur du pétrole et du gaz d'ici à 2025. Le rapport reconnaît également le fait que les émissions de méthane ont toujours été sous-estimées au Canada selon de récentes études scientifiques. Bien que le rapport reconnaissse les progrès importants réalisés par le Canada dans l'atteinte de son objectif de 2025, le gouvernement reconnaît qu'il reste encore du travail à faire pour entraîner de nouvelles réductions dans ce secteur

Le présent examen tient compte des règlements fédéraux et provinciaux existants sur le méthane, qui sont modélisés pour atteindre des réductions de 39 % d'ici à 2025 par rapport aux niveaux de 2012. Il reconnaît aussi le fait que des réductions supplémentaires sont attendues dans d'autres programmes et initiatives, dont les impacts n'ont pas été quantifiés dans la

présente analyse. Ainsi, les résultats présentés dans ce rapport représentent les réductions d'émissions minimales attendues du secteur.

Pour tirer parti de cet important travail, le gouvernement du Canada s'engage à :

- réorienter le Programme côtier et infracôtier du Fonds de réduction des émissions de Ressources naturelles Canada pour augmenter de façon progressive les réductions d'émissions de méthane, tout en tenant compte du contexte économique actuel dans le secteur du pétrole et du gaz, et de façon à répondre aux recommandations formulées par le Commissaire à l'environnement et au développement durable;
- publier, au début de 2022, un document de travail à consulter portant sur le nouvel engagement du Canada à réduire les émissions de méthane dans les secteurs pétrolier et gazier d'au moins 75 % d'ici à 2030 par rapport aux niveaux de 2012, et à présenter un projet de règlement renforcé d'ici au début de 2023;
- améliorer la quantification des émissions fugitives de méthane du secteur du pétrole et du gaz, y compris des émissions révisées en fonction d'une nouvelle méthodologie de quantification des émissions nationales dans l'édition 2022 du Rapport d'inventaire national;
- collaborer avec des partenaires internationaux, notamment les États-Unis, pour déterminer les pratiques exemplaires, améliorer les méthodes de mesure et les rapports, et favoriser les réductions à faible coût dans le secteur;
- Élaborer un plan pour réduire les émissions de méthane dans l'ensemble de l'économie canadienne à l'appui de l'Engagement mondial sur le méthane et des objectifs du Plan climatique du Canada.

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ	iii
BUT DE L'EXAMEN	1
CONTEXTE	2
Le méthane et le secteur du pétrole et du gaz.....	2
L'engagement du Canada à réduire les émissions de méthane	3
RÈGLEMENTS RELATIFS AU MÉTHANE ET ACCORDS D'ÉQUIVALENCE	5
Règlement fédéral sur le méthane.....	5
Accords d'équivalence	6
Règlements provinciaux	6
Alberta	6
Colombie-Britannique	7
Saskatchewan	8
PRÉVISIONS D'ÉMISSIONS DE MÉTHANE DE 2025	9
Méthodologie.....	9
Mises à jour	11
Analyse	11
AUTRES POLITIQUES TOUCHANT LE SECTEUR DU PÉTROLE ET DU GAZ.....	15
Fonds de réduction des émissions	15
Règlement sur les combustibles propres.....	16
Programmes provinciaux de réduction du méthane.....	16
Clean Resource Innovation Network	18
CONCLUSIONS	19
La voie à suivre	19
Fonds de réduction des émissions.....	19
Amélioration du Règlement sur le méthane pour 2030	19
Amélioration de la méthodologie du Rapport d'inventaire national	20
Activités ou engagements internationaux concernant le méthane	20
ANNEXE – POINTS SOULEVÉS PAR DES PARTENAIRES (le cas échéant)	22
RÉFÉRENCES	23

BUT DE L'EXAMEN

Dans le Plan climatique renforcé de décembre 2020, *Un environnement sain et une économie saine*, le gouvernement du Canada s'est engagé à rendre compte publiquement de l'efficacité des mesures fédérales pour atteindre la cible de réduction des émissions de méthane du secteur du pétrole et du gaz d'ici à 2025. Le présent rapport fournit une mise à jour analytique et un examen du règlement actuel et d'autres politiques qui réduisent les émissions de méthane du secteur du pétrole et du gaz.

CONTEXTE

Les émissions historiques et actuelles de gaz à effet de serre (GES), notamment le méthane, entraînent une augmentation de la température moyenne de surface à l'échelle mondiale, ce qui a des répercussions climatiques qui deviennent déjà évidentes, comme la fréquence et la gravité accrues des phénomènes météorologiques extrêmes comme le dégel du pergélisol, l'érosion des côtes et l'élévation du niveau de la mer. Ces impacts devraient s'aggraver à mesure que les températures augmenteront. Les changements climatiques sont une préoccupation majeure pour la société en raison des répercussions négatives sur la biodiversité, les habitats naturels, l'agriculture et l'approvisionnement alimentaire, les infrastructures et les collectivités côtières et de faible altitude. Les répercussions économiques et environnementales des changements climatiques constituent une menace importante pour le Canada et la communauté mondiale.

Le méthane et le secteur du pétrole et du gaz

Le méthane (CH_4) est un hydrocarbure qui est le principal composant du gaz naturel. À l'état pur, il est incolore, inodore et inflammable, et il fait partie des substances toxiques inscrites à l'annexe 1 de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (1999) [LCPE]. Le méthane est également un GES dont le potentiel de réchauffement planétaire est plus de 80 fois supérieur à celui du dioxyde de carbone (CO_2) sur une période de 20 ans, et plus de 25 fois supérieur sur une période de 100 ans, comme l'a confirmé récemment le Sixième présent rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC). Le méthane représente environ 13 % des émissions totales de GES du Canada.

Le méthane est un polluant climatique d'une durée de vie atmosphérique relativement courte de 12 à 15 ans comparativement au CO_2 et à d'autres GES à plus longue durée de vie, qui restent dans l'atmosphère pendant au moins un siècle. Les concentrations atmosphériques de méthane réagissent donc relativement vite aux variations des émissions étant donné qu'elles sont éliminées rapidement de l'atmosphère. En raison du potentiel de réchauffement planétaire du méthane et de sa courte durée de vie, la réduction des émissions est susceptible d'apporter des avantages importants pour le climat à très court terme.

En plus de ses effets importants sur le climat, le méthane a également des effets importants sur la santé, car il s'agit d'un précurseur de l'ozone troposphérique et des matières particulières ($\text{MP}_{2,5}$), qui sont les principaux constituants du smog. En fait, selon l'Évaluation mondiale du méthane, l'ozone troposphérique produit par les émissions de méthane est responsable d'environ un demi-million de décès prématurés par année dans le monde et de centaines de milliers d'hospitalisations dues à l'asthme, nuit aux écosystèmes et aux cultures en freinant la croissance et en diminuant la production. De plus, des composés organiques volatils (COV) sont émis avec le méthane provenant du secteur du pétrole et du

gaz, et on sait qu'ils ont des effets néfastes sur la santé et qu'ils contribuent à la formation du smog. Ainsi, la réduction des émissions de méthane peut contribuer à améliorer la qualité de l'air et les résultats en matière de santé.

Dans le Répertoire national actuel des émissions de GES du Canada, environ 40 % des émissions totales de méthane sont attribuées au secteur du pétrole et du gaz dont les installations sont les plus grands émetteurs industriels de méthane au Canada. Les émissions de méthane de ce secteur proviennent principalement d'activités en amont, comme l'exploration, le forage, la production et le traitement sur le terrain. Pendant l'extraction et le traitement du pétrole et du gaz, le méthane peut fuir accidentellement ou être rejeté intentionnellement dans l'environnement à des fins de sécurité ou à d'autres fins si sa conservation n'est pas jugée rentable.

L'engagement du Canada à réduire les émissions de méthane

La réduction importante des émissions de méthane du secteur du pétrole et du gaz est un élément essentiel du plan climatique du Canada visant à réduire la pollution dans le secteur du pétrole et du gaz, à améliorer la qualité de l'air, à stimuler l'innovation dans l'industrie et à faire la transition vers une consommation nette zéro. La lutte contre les émissions de méthane du secteur du pétrole et du gaz est l'un des moyens les moins coûteux de réduire les GES au Canada.

En mars 2016, le Canada et les États-Unis ont publié la *Déclaration conjointe du Canada et des États-Unis sur le climat, l'énergie et le rôle de leadership dans l'Arctique*, dans laquelle les deux pays se sont engagés à « réduire les émissions de méthane de 40 à 45 % par rapport aux émissions de 2012 dans le secteur du pétrole et du gaz d'ici à 2025, et d'envisager d'autres façons de réduire les émissions de méthane ». Pour atteindre cet objectif, les deux pays se sont engagés à réglementer les émissions de méthane dans le secteur du pétrole et du gaz.

Plus précisément, le gouvernement du Canada s'est engagé, par l'entremise d'Environnement et Changement climatique Canada (ECCC), à « réglementer les émissions de méthane provenant de sources pétrolières et gazières actuelles et nouvelles » et à « publier le premier jet du projet de règlement d'ici au début de 2017 ».

Plus tard en 2016, le gouvernement du Canada a publié son plan climatique, le *Cadre pancanadien sur la croissance propre et les changements climatiques*, qui réaffirme l'engagement du Canada à « réduire les émissions de méthane provenant des secteurs pétrolier et gazier de 40 à 45 % d'ici à 2025 » par rapport aux niveaux de 2012. Le présent rapport a également indiqué que le gouvernement fédéral travaillerait avec les provinces et les territoires pour atteindre cet objectif, notamment au moyen d'accords d'équivalence.

En avril 2018, le Canada a finalisé son *Règlement concernant la réduction des rejets de méthane et de certains composés organiques volatils (secteur du pétrole et du gaz en amont)* dont les premières exigences sont entrées en vigueur en janvier 2020, et les autres exigences entreront en vigueur d'ici à 2023.

En 2020, le gouvernement du Canada a annoncé qu'il avait conclu des accords d'équivalence avec les provinces de l'Alberta, de la Colombie-Britannique et de la Saskatchewan afin de reconnaître que les règlements provinciaux sur le méthane permettent d'obtenir des résultats en matière de réduction des émissions équivalents à ceux visés par le règlement fédéral.

Dans le Plan climatique renforcé de décembre 2020, *Un environnement sain et une économie saine*, le gouvernement du Canada a réaffirmé son engagement à l'égard de sa cible actuelle de 2025, qui consiste à jeter les bases de réductions supplémentaires d'ici à 2030 et 2035, et il a réitéré qu'il continuera de travailler avec ses partenaires provinciaux, la société civile et l'industrie pour veiller à ce que les objectifs relatifs au méthane soient atteints. Le gouvernement s'est engagé à rendre compte publiquement de l'efficacité de l'ensemble des mesures fédérales visant à atteindre l'objectif de méthane de 2025 à la fin de 2021.

RÈGLEMENTS RELATIFS AU MÉTHANE ET ACCORDS D'ÉQUIVALENCE

Le *Règlement concernant la réduction des rejets de méthane et de certains composés organiques volatils (secteur du pétrole et du gaz en amont)* [le Règlement fédéral] vise à réduire les émissions de méthane ainsi que la quantité de COV rejetés dans l'air.

Règlement fédéral sur le méthane

Ce règlement s'applique aux installations pétrolières et gazières en amont qui extraient, traitent et transportent des gaz d'hydrocarbures. Plus précisément, il s'applique aux installations qui :

- produisent ou reçoivent (potentiel d'émission) plus de 60 000 m³ de gaz d'hydrocarbures par année;
- compriment du gaz naturel;
- procèdent à la fracturation hydraulique pendant la compléction des puits avec des ratios gaz-pétrole d'au moins 53:1 (à l'exception de la Colombie-Britannique et de l'Alberta).

Quand les installations pétrolières et gazières en amont dépassent le potentiel d'émissions, le règlement établit des limites d'émissions et exige que l'industrie inspecte régulièrement et répare l'équipement afin de réduire les émissions. Les principales sources d'émissions du secteur du pétrole et du gaz en amont visées par le règlement sont les suivantes :

- les émissions fugitives (fuites);
- l'évacuation des gaz de production;
- l'évacuation des gaz des dispositifs pneumatiques;
- l'évacuation des gaz des compresseurs;
- l'évacuation des gaz de compléction des puits impliquant la fracturation hydraulique.

Ce règlement offre au secteur du pétrole et du gaz de nombreuses options souples pour réduire ses émissions grâce aux changements technologiques et de processus qui conviennent le mieux à la conception et au profil de production de chaque installation. Il est conçu en tenant compte de l'innovation et est axé sur les résultats sur le plan de la réduction des émissions, ce qui permet au développement technologique et à l'analyse opérationnelle de fournir des solutions. Le règlement a également permis le développement d'innovations canadiennes en matière de technologies propres dans ce secteur, offrant ainsi des solutions de premier plan aux pays du monde entier.

De plus, le règlement aide l'industrie pétrolière et gazière du Canada à conserver le précieux gaz d'hydrocarbures qui serait autrement gaspillé, permettant ainsi aux producteurs d'économiser plus d'un milliard de dollars en gaz d'hydrocarbures entre 2018 et 2035. Pour

cette raison, la réduction des émissions de méthane de ce secteur est l'une des possibilités de réduction des GES les moins coûteuses dans le secteur de l'énergie.

Accords d'équivalence

L'article 10 de la LCPE autorise le ministre de l'Environnement à conclure un accord d'équivalence avec une province, un territoire ou un gouvernement autochtone si le ministre et le gouvernement de l'autre administration conviennent, par écrit, qu'ils sont en vigueur en vertu des lois applicables dans cette administration :

- des dispositions équivalentes à un règlement pris en vertu de la LCPE;
- des dispositions semblables aux articles 17 à 20 de la LCPE permettant aux citoyens de demander une enquête sur des infractions présumées.

Dans les cas où un tel accord a été conclu avec un autre gouvernement, le gouverneur en conseil peut rendre un décret déclarant que les dispositions du règlement afférent à la LCPE qui font l'objet de l'accord d'équivalence ne s'appliquent pas sur le territoire de ce gouvernement.

Les accords d'équivalence visent à réduire au minimum le chevauchement des règlements environnementaux. Le ministre est responsable de présenter un rapport annuel au Parlement au sujet de l'application des accords d'équivalence.

En 2020, le gouvernement du Canada a annoncé qu'il avait conclu des accords d'équivalence avec les provinces de l'Alberta, de la Colombie-Britannique et de la Saskatchewan afin de reconnaître que le règlement provincial sur le méthane permet d'obtenir des résultats en matière de réduction des émissions équivalents à ceux du règlement fédéral. Ces accords permettent au règlement provincial sur le méthane de remplacer le règlement fédéral pour une période maximale de cinq ans.

Le gouvernement fédéral a publié des projections pour la réduction des émissions de méthane du secteur du pétrole et du gaz dans chacune de ces provinces de 2020 à 2029, selon chacun des scénarios réglementaires (le règlement fédéral ou le règlement provincial).

Règlements provinciaux

Les provinces de l'Alberta, de la Colombie-Britannique et de la Saskatchewan ont adopté des règlements provinciaux sur le méthane pour le secteur pétrolier et gazier, qui sont décrits ci-dessous.

Alberta

En décembre 2018, l'Alberta Energy Regulator (AER) a apporté des modifications à la *Directive 060: Upstream Petroleum Industry Flaring, Incinerating, and Venting Directive* et

à la *Directive 017: Measurement Requirements for Oil and Gas Operations* (les directives de l'Alberta), qui établit des exigences pour la réduction des émissions de méthane. Ces exigences sont incorporées par renvoi dans le *Methane Emission Reduction Regulation* (le Règlement de l'Alberta), qui a été enregistré en décembre 2018. En mai 2020, d'autres modifications ont été apportées à la Directive 060 et à la Directive 017 pour augmenter la rigueur de certaines dispositions et avancer leurs dates de mise en œuvre.

Tout comme le règlement fédéral, le Règlement de l'Alberta instaure des mesures de contrôle pour réduire les émissions fugitives et d'évacuation de méthane provenant du secteur du pétrole et du gaz en amont. Le Règlement de l'Alberta diffère du règlement fédéral en ce sens que les mesures de contrôle sont plus strictes pour les nouvelles installations à compter de 2022. De plus, le Règlement de l'Alberta contient des exigences plus rigoureuses pour les régulateurs pneumatiques et introduit des exigences particulières pour les déshydrateurs au glycol, utilisés pour éliminer l'humidité du gaz produit. Le Règlement de l'Alberta permet une détection moins fréquente des fuites dans certains types d'installations et contient des exigences moins rigoureuses en matière d'évacuation de routine des gaz et de pompe pneumatique.

Le 11 novembre 2020, le gouvernement du Canada a publié un décret déclarant que le règlement fédéral sur le méthane ne s'applique pas en Alberta, en raison d'un accord d'équivalence, qui sera en vigueur pendant cinq ans.

Colombie-Britannique

En décembre 2018, la B.C. Oil and Gas Commission a approuvé des modifications au *Drilling and Production Regulation* (le Règlement de la Colombie-Britannique) pour gérer les émissions de méthane du secteur du pétrole et du gaz d'une manière équivalente au règlement fédéral sur le méthane. Le Règlement de la Colombie-Britannique exige des mesures de contrôle pour réduire les émissions fugitives et d'évacuation de méthane du secteur du pétrole et du gaz en amont. Il contient des normes réglementaires pour les mêmes sources que celles visées par le règlement fédéral, ainsi que des normes supplémentaires pour les déshydrateurs au glycol. Le Règlement de la Colombie-Britannique diffère du Règlement fédéral en ce sens que les mesures de contrôle sont plus rigoureuses pour les nouvelles installations à compter de 2021 et que la plupart des exigences pour les installations existantes entrent en vigueur en 2022. De plus, le Règlement de la Colombie-Britannique exige une fréquence de détection des fuites plus faible dans certains types d'installations et contient des exigences moins rigoureuses en matière d'évacuation de routine des gaz. Toutefois, ces normes s'appliquent à un plus grand nombre d'installations.

Le 15 avril 2020, le gouvernement du Canada a publié un décret déclarant que le règlement fédéral sur le méthane pour le secteur du pétrole et du gaz ne s'applique pas en Colombie-Britannique, compte tenu d'un accord d'équivalence qui sera en place pendant cinq ans.

Saskatchewan

Le 1^{er} janvier 2019, le gouvernement de la Saskatchewan a adopté le *The Oil and Gas Emissions Management Regulations* (le Règlement de la Saskatchewan), qui vise, au niveau de l'entreprise, des limites d'intensité aux émissions d'évacuation et de brûlage à la torche de GES des installations pétrolières. Les limites d'intensité des émissions varient en fonction de l'année, de la géographie et de la catégorie de production (par exemple, installations de pétrole lourd par rapport aux installations de pétrole léger). L'intensité des émissions autorisées diminue de 2020 à 2025, après quoi elle demeure constante jusqu'en 2030.

En plus de ce règlement, le gouvernement de la Saskatchewan a publié en décembre 2019 la *Directive PNG036: Venting and Flaring Requirements* (Directive PNG036) pour fournir des limites d'évacuation de gaz pour les installations pétrolières et gazières ainsi que des restrictions sur l'évacuation de gaz temporaire pendant la compléction des puits. Le 9 avril 2020, la Directive PNG036 a été révisée pour ajouter des dispositions sur la détection et la réparation des fuites (DRF), qui exigent que les entreprises mettent en œuvre un programme de DRF pour les installations gazières. Les installations visées comprennent les unités gazières, les usines à gaz et les réseaux de collecte de gaz. En décembre 2019, le gouvernement de la Saskatchewan a également publié une troisième version de la *Directive PNG017: Measurement Requirements for Oil and Gas Operations* (Directive PNG017) pour consolider, clarifier et mettre à jour les exigences relatives aux installations pétrolières et gazières concernant la façon dont les volumes de gaz combustible, de gaz évacués et de gaz torché sont mesurés aux fins de reddition de compte et de production de rapports. La directive PNG017 a été modifiée le 9 avril 2020 pour exiger une quantification accrue du gaz associé aux installations de pétrole lourd.

Le 11 novembre 2020, le gouvernement du Canada a publié un décret déclarant que le règlement fédéral sur le méthane pour le secteur du pétrole et du gaz ne s'applique pas en Saskatchewan, compte tenu d'un accord d'équivalence qui prendra fin le 31 décembre 2024 au plus tard.

PRÉVISIONS D'ÉMISSIONS DE MÉTHANE POUR 2025

Le présent rapport présente les prévisions en matière de réduction des émissions de méthane du secteur du pétrole et du gaz du Canada en se fondant sur l'élaboration d'estimations techniques détaillées des émissions pour deux scénarios, un scénario de référence, qui prévoit des émissions futures sans mesures réglementaires et un scénario réglementaire qui prévoit des émissions futures avec des règlements en place. Les résultats de ces scénarios ont ensuite été mis à l'échelle des estimations d'émissions globales d'ECCC pour le secteur du pétrole et du gaz afin d'assurer la cohérence entre les modèles. La différence entre les émissions dans le scénario de référence et les émissions dans le scénario réglementaire ont permis d'estimer les réductions supplémentaires.

Méthodologie

Une approche de modélisation technique ascendante a été élaborée à l'aide de scénarios de référence et réglementaires pour les émissions de GES et de polluants atmosphériques afin d'évaluer les résultats environnementaux associés au règlement fédéral sur l'industrie en amont du pétrole et du gaz et aux accords d'équivalence avec les provinces de l'Alberta, de la Colombie-Britannique et de la Saskatchewan. Ce modèle est mis à jour chaque année afin d'intégrer les études, les rapports et les renseignements scientifiques les plus récents.

Le modèle utilise divers paramètres d'entrée au niveau de la source, comme le nombre d'installations, le nombre de composants, les coefficients d'émission et la spéciation des gaz pour estimer les émissions et les résultats en matière de réduction des émissions associés aux règlements fédéraux et provinciaux sur le méthane. L'information sur le nombre d'installations, le nombre de composants et les coefficients d'émission sont tirés d'études techniques et de données de déclaration à l'échelle provinciale.

Les profils d'émissions sont générés pour un scénario de référence et un scénario réglementaire à l'aide de paramètres d'entrée techniques, comme ceux énumérés ci-dessus. Les profils d'émissions dans le scénario de référence représentent un scénario où aucune mesure réglementaire n'est présumée. Dans le cas des scénarios réglementaires, un contre-factuel est élaboré lorsque des profils d'émissions sont générés pour chaque source d'émissions en intégrant des renseignements clés du texte des règlements fédéraux et provinciaux. Ces profils d'émissions sont multipliés par le nombre correspondant d'installations pour chaque produit pétrolier et gazier spécifique afin de générer les émissions totales par installation.

Pour prévoir les scénarios de référence et réglementaires, le modèle produit des prévisions de dénombrement des installations fondées sur les projections de production de pétrole et de gaz extraites des rapports annuels sur l'avenir énergétique de la Régie canadienne de

l'énergie. Les profils d'émissions ci-dessus sont multipliés par le nombre d'installations pour chaque période de prévision afin de générer le total des émissions futures au niveau de l'installation.

Les émissions de référence et réglementaires sont regroupées en fonction du secteur et de la province et sont harmonisées avec le modèle énergie-émissions-économie du Canada (E3MC), l'un des modèles d'ECCC utilisés pour élaborer des prévisions d'émissions de GES. Cette harmonisation vise à s'assurer que les émissions du modèle ascendant sont conformes aux estimations produites dans le modèle E3MC. Comme dernière étape, les réductions d'émissions sont estimées en soustrayant les émissions du scénario de référence des émissions générées dans le scénario réglementaire. À l'avenir, le Ministère prévoit mobiliser les intervenants et les provinces pour discuter des meilleures données disponibles et de la modélisation des émissions de méthane.

Les données des paramètres d'entrée au niveau de la source diffèrent pour chaque source d'émission :

Appareils pneumatiques

- Determining Bleed Rates for Pneumatic Devices in British Columbia (Prasino, 2013)
- Update of Equipment, Component and Fugitive Emission Factors for Alberta Upstream Oil and Gas Study (Clearstone, 2018)
- British Columbia Oil and Gas Methane Emissions Field Study (Cap-Op Energy, 2019)
- Oil and Gas Inventory Information Enhancement and Economic Analysis Study (Advisian, 2019)
- Pneumatic Vent Gas Measurement (Spartan Controls, 2018)

Fuites fugitives d'équipement

- Update of Equipment, Component and Fugitive Emission Factors for Alberta Upstream Oil and Gas Study (Clearstone, 2018)
- British Columbia Oil and Gas Methane Emissions Field Study (Cap-Op Energy, 2019)
- EPA Protocol for Equipment Leak Emission Estimates (EPA, 1995)

Compresseurs

- Statistical Analysis of Leak Detection and Repair in Canada (Carbon Limits, 2017)
- Using the Greenhouse Gas Reporting Program (GHGRP) Data to Improve the National Greenhouse Gas Emissions Inventory for Petroleum and Natural Gas Systems (API, 2017)

Déshydrateurs au glycol

- Méthodologie et hypothèses sur la réduction des émissions de méthane – AER

Évacuation de routine

- Système de déclaration Petrinex par province

Autres sources

- Rapport d'inventaire national 1990-2018 : Sources et puits de gaz à effet de serre au Canada (ECCC, 2020)

Mises à jour

Depuis la publication des accords d'équivalence en 2020, diverses mises à jour ont été apportées au modèle technique ascendant pour 2021. Les mises à jour les plus notables comprennent ce qui suit :

Données sur l'activité

- Le nombre d'installations pétrolières et gazières tiré des données provinciales
- Les prévisions de production de pétrole et de gaz tirées du rapport Avenir énergétique en 2020 de la REC (scénario de référence)
- Les prévisions en matière d'émissions de l'industrie gazière et pétrolière du scénario de référence 2020 d'ECCC

Appareils pneumatiques

- Mise à jour du nombre d'appareils pneumatiques en Saskatchewan en fonction d'une étude d'Advisian de 2019
- Conversions intégrées d'appareils pneumatiques associées au programme de compensation des émissions de GES de l'Alberta pour les appareils pneumatiques
- Conversions intégrées d'appareils pneumatiques associées au programme Clean Infrastructure Royalty Credit de la Colombie-Britannique et au fonds de l'industrie CleanBC

Évacuation de routine

- Intégration des données historiques de production et d'évacuation de 2019 utilisées pour calculer les coefficients d'émission d'évacuation et de torchage mis à jour

Spéciation de gaz

- Mise à jour de la spéciation de gaz en Alberta en fonction du type d'installation et de la région issue de l'étude Tyner et Johnson (2020)
- Spéciation révisée de gaz en Saskatchewan à l'aide des données sur la composition du gaz fournies par le gouvernement de la Saskatchewan

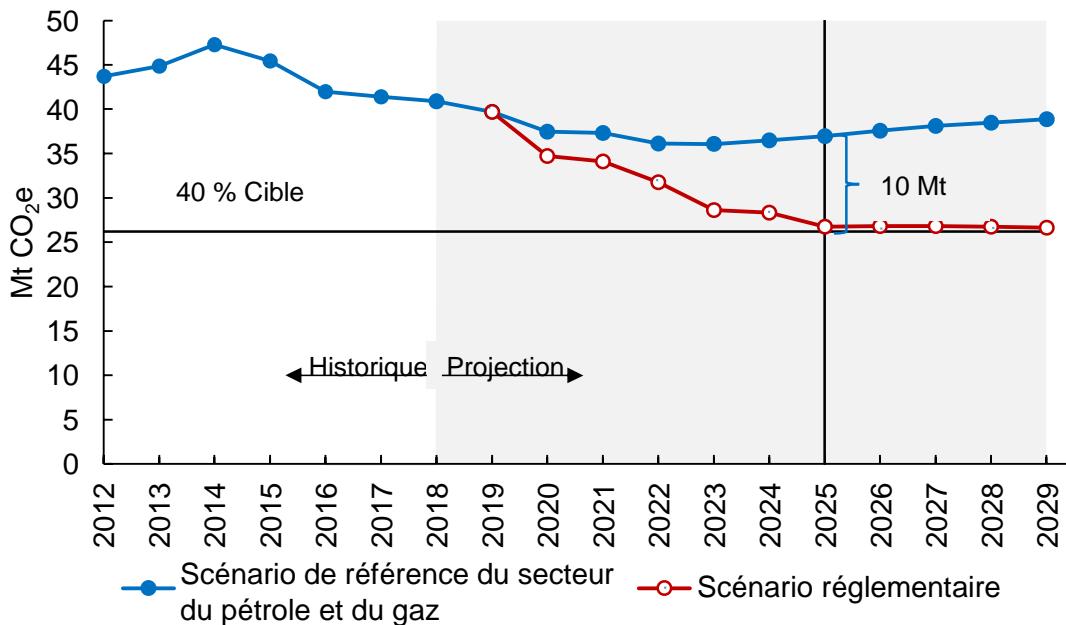
Analyse

Les prévisions en matière d'émissions de méthane dérivées du scénario de référence 2020 d'ECCC et de la dernière itération du modèle technique ascendant d'ECCC sont illustrées à la figure 1. La ligne de référence (ligne bleue) représente les émissions de méthane de

l'ensemble du secteur du pétrole et du gaz à l'échelle nationale. Cela comprend les émissions de méthane en amont, médianes et en aval provenant de l'évacuation, du torchage et de sources fugitives, ainsi que les émissions de méthane provenant de la combustion incomplète de combustible. Les émissions terrestres et extracôtières sont également incluses dans la base de référence.

Comme indiqué à la figure 1, les émissions historiques de méthane ont atteint un sommet en 2014 et ont diminué par la suite pour le reste de la période historique. La diminution historique des émissions de méthane est principalement attribuable à la réduction de l'évacuation et du torchage en réponse aux exigences provinciales. Au cours de la période projetée, les émissions de méthane dans le scénario de référence continuent de diminuer pour atteindre le point le plus bas en 2022-2023, ce qui reflète en partie la baisse de production de gaz naturel avant la pandémie attribuable aux facteurs de l'offre et de la demande à l'échelle mondiale, aux politiques climatiques comme la tarification du carbone, qui réduisent la demande de produits à base de combustibles fossiles, et aux répercussions négatives sur la production de pétrole et de gaz en raison de la pandémie de COVID-19. Après 2023, les émissions du scénario de référence projeté devraient augmenter légèrement en raison de la croissance prévue de la production de pétrole et de gaz.

Figure 1. Émissions de référence et émissions réglementaires de GES



Le scénario réglementaire (ligne rouge) représente les émissions de méthane modélisées en fonction des régimes de règlement en place en Colombie-Britannique, en Alberta, en Saskatchewan, au Manitoba et en Ontario, ainsi que des pipelines interprovinciaux de transport de gaz naturel. Les réductions d'émissions des autres provinces et territoires devraient être négligeables selon leurs prévisions respectives en matière de production de

pétrole et de gaz. La mise en place de règlements sur le méthane est modélisée de manière à entraîner une diminution des émissions de méthane de 2020 à 2025. Après 2025, selon le scénario réglementaire, les émissions se stabilisent en raison de l'absence d'exigences réglementaires supplémentaires.

Cette analyse représente à la fois le règlement fédéral sur le méthane et les accords d'équivalence provinciaux actuellement en vigueur. En Colombie-Britannique et en Alberta, les émissions du scénario réglementaire sont fondées sur leurs règlements provinciaux respectifs, puisqu'elles dépassent celles des règlements fédéraux sur le méthane durant la période 2020-29. En Saskatchewan, on suppose que les émissions du scénario réglementaire après 2024 correspondent aux résultats environnementaux de la province qui sont semblables à ceux quantifiés en vertu des règlements fédéraux. Pour les gazoducs interprovinciaux et les autres provinces, on suppose que le règlement fédéral sur le méthane s'applique.

Réduction des émissions de gaz à effet de serre

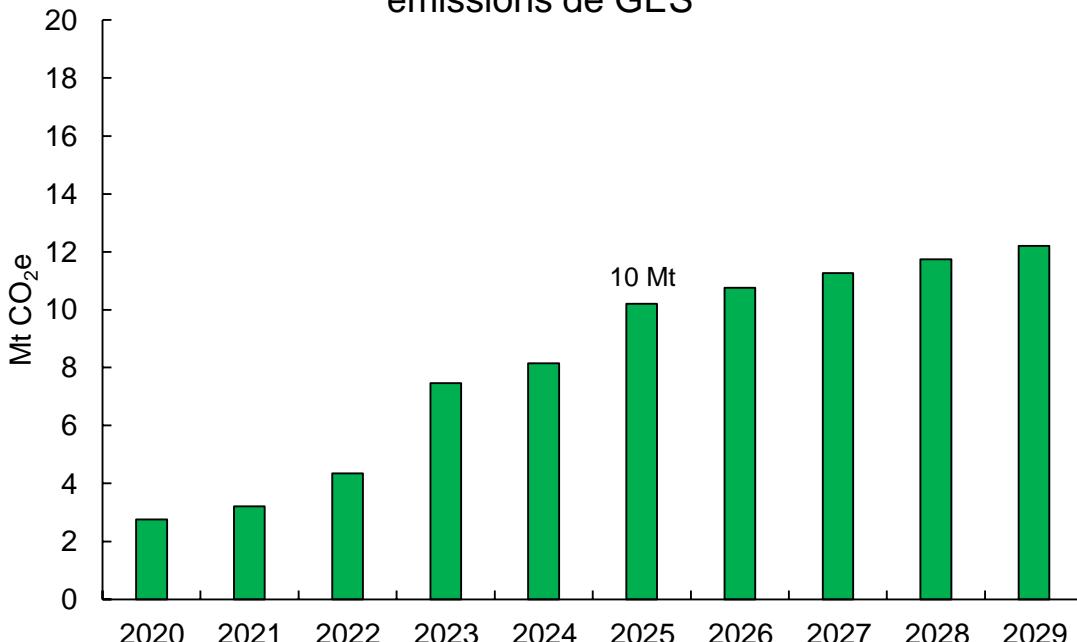
Les régimes fédéral et provinciaux sur le méthane réduiront les émissions qui autrement, seraient rejetées dans l'atmosphère. Par ailleurs, les règlements fédéraux et provinciaux entraîneront une augmentation des activités de torchage, causant ainsi une légère hausse des émissions de CO₂. Par conséquent, les estimations présentées à la figure 2 représentent les réductions nettes d'émissions de GES en tenant compte des réductions de CH₄ et de CO₂ ainsi que des augmentations de CO₂ découlant de l'augmentation des activités de torchage.

Comme l'illustre la figure 2, les régimes fédéral et provinciaux de gestion du méthane devraient entraîner une réduction d'environ 10 mégatonnes (Mt) des émissions d'équivalent de dioxyde de carbone (éq. CO₂) en 2025 (en utilisant un potentiel de réchauffement planétaire de 25). Cela représente une réduction de 39 % des émissions de méthane par rapport aux niveaux de 2012, soit 17 Mt d'éq. CO₂. Toutefois, ces estimations ne tiennent pas compte des répercussions de certaines autres politiques touchant le secteur du pétrole et du gaz, tant au niveau fédéral que provincial.

Pour assurer l'intégrité des conclusions analytiques publiées dans le présent rapport, ECCC n'a pas quantifié les répercussions de certaines politiques pour lesquelles il n'existe pas encore suffisamment de données, les données préliminaires ne sont pas encore conformes au scénario de référence pour cette analyse ou pour lesquelles le calendrier de réduction des émissions n'a pas pu être clairement attribué à la période d'analyse. Cependant, tous ces efforts contribueraient à réduire les émissions de méthane conformément à l'objectif de 2025. Des exemples sont donnés dans la section du présent rapport intitulée « Autres politiques touchant le secteur du pétrole et du gaz ».

Par conséquent, les résultats présentés dans le présent rapport représentent les réductions d'émissions minimales prévues dans ce secteur, puisque les programmes mentionnés ci-dessus sont susceptibles de réduire les émissions de base ou de générer d'autres réductions des émissions.

Figure 2. Réductions réglementaires annuelles des émissions de GES



Dans l'ensemble, selon les modèles, les règlements fédéraux et provinciaux sur le méthane à eux seuls devraient permettre de réduire les émissions de méthane de 39 % d'ici à 2025 par rapport aux niveaux de 2012. Des réductions supplémentaires sont prévues dans le cadre d'autres programmes et initiatives. Par conséquent, nous concluons que le Canada est en voie d'atteindre sa cible de 2025 pour la réduction des émissions de méthane du secteur du pétrole et du gaz, ce qui constitue une base solide pour faire progresser les mesures visant à réduire les émissions de méthane de ce secteur de 75 % d'ici à 2030.

AUTRES POLITIQUES TOUCHANT LE SECTEUR DU PÉTROLE ET DU GAZ

Comme mentionné plus tôt dans le présent rapport, il existe d'autres politiques en place aux niveaux fédéral et provincial qui devraient permettre de réduire les émissions de méthane du secteur du pétrole et du gaz.

Fonds de réduction des émissions

À l'automne 2020, le gouvernement du Canada a lancé le Fonds de réduction des émissions (FRE) de 750 millions de dollars afin d'aider les sociétés pétrolières et gazières terrestres et extracôtières à réduire les émissions de méthane et d'autres gaz à effet de serre, à conserver des emplois et à améliorer la compétitivité du secteur en réponse à la pandémie de COVID-19.

Le FRE comprend trois volets :

- 1) Déploiement côtier et infracôtier (675 millions de dollars) d'infrastructures et de solutions écologiques pour réduire ou éliminer les émissions de méthane causées par l'évacuation et le torchage dans les activités médianes et en amont (offre une combinaison 75 %/25 % de financement remboursable et non remboursable).
- 2) Déploiement extracôtier (42 millions de dollars) de technologies de réduction des émissions (offre un financement entièrement remboursable).
- 3) Recherche extracôtière, développement et démonstration (33 millions de dollars) de technologies de réduction des émissions (offre un financement entièrement non remboursable).

Cela peut être très bénéfique pour l'environnement ainsi que pour les travailleurs et les collectivités de l'industrie pétrolière et gazière. Ce programme peut également contribuer à l'atteinte de la cible de réduction du méthane du Canada pour 2025 dans le secteur du pétrole et du gaz, et jeter les bases de réductions supplémentaires d'ici à 2030.

Depuis son lancement à l'automne 2020, le Programme côtier et infracôtier du FRE a soutenu 81 projets dans l'Ouest canadien. Selon les modalités du programme, les promoteurs de projets doivent mesurer en continu, quantifier et déclarer les volumes de gaz conservés, ainsi que les emplois associés aux projets financés, pendant les cinq années suivant l'achèvement du projet. Le gouvernement du Canada préparera des rapports sur les réductions d'émissions réalisées et les emplois à mesure que ces renseignements seront disponibles.

Règlement sur les combustibles propres

Le *Règlement sur les combustibles propres* est aussi connu sous le nom de Norme sur les combustibles propres du Canada.

En décembre 2020, le gouvernement du Canada a publié le projet de *Règlement sur les combustibles propres* et l'a publié dans la Partie I de la *Gazette du Canada*. Ce règlement exigerait des fournisseurs de carburant liquide (comme l'essence et le diesel) de réduire graduellement l'intensité en carbone des combustibles qu'ils produisent et vendent pour utilisation au Canada d'ici à 2030.

Le *Règlement sur les combustibles propres* adopte une approche axée sur l'intensité en carbone du cycle de vie, c'est-à-dire qu'il tient compte des émissions associées à toutes les étapes de la production et de l'utilisation du combustible, de l'extraction à l'utilisation finale en passant par le traitement et la distribution. Le *Règlement sur les combustibles propres* encouragera l'adoption de technologies qui réduisent l'intensité en carbone du cycle de vie des combustibles fossiles, comme le captage et le stockage du carbone, l'énergie renouvelable ou les technologies qui réduisent les émissions de méthane.

En vertu du *Règlement sur les combustibles propres*, les projets de réduction des émissions de méthane qui dépassent les exigences réglementaires fédérales ou provinciales existantes pourraient être admissibles à la création de crédits selon la méthode de quantification générique. Les crédits créés selon la méthode de quantification générique peuvent être utilisés pour satisfaire jusqu'à 10 % de l'obligation annuelle d'une partie réglementée.

Programmes provinciaux de réduction du méthane

Les provinces de la Colombie-Britannique, de l'Alberta et de la Saskatchewan ont des programmes pour appuyer la réduction des émissions de méthane du secteur du pétrole et du gaz :

- **Programme Clean Infrastructure Royalty Credit de la Colombie-Britannique**
 - Ce programme encourage les technologies et les solutions propres dans le secteur du pétrole et du gaz naturel de la Colombie-Britannique en appuyant des projets qui réduisent les émissions de méthane provenant de sources d'évacuation par la modernisation ou le remplacement d'équipement.
 - Il permet aux sociétés pétrolières et gazières de demander une déduction des redevances pouvant aller jusqu'à 50 % du coût d'un projet admissible (s'il est approuvé).
 - En 2018, le programme a reçu 19,3 millions de dollars en déductions de redevances.

- **Fonds CleanBC Industry**
 - Le Fonds CleanBC Industry investit une partie des revenus de la taxe sur le carbone dans des projets de réduction des émissions pour les grandes entreprises industrielles.
 - Selon la liste des projets, en 2019 et 2020, le Fonds a engagé environ 4 millions de dollars dans 6 projets qui réduisent les émissions de méthane du secteur du pétrole et du gaz.
- **Emissions Reduction Alberta**
 - En utilisant les revenus du système d'innovation technologique et de réduction des émissions (TIER) de l'Alberta, Emissions Reduction Alberta (ERA) investit dans des projets qui font progresser le développement et l'adoption de technologies novatrices pour réduire les émissions de GES.
 - L'un de ses domaines stratégiques est « Pétrole et gaz plus propres », et il a financé de nombreux projets qui ciblent les émissions de méthane. En 2017, ERA a engagé jusqu'à 29,5 millions de dollars en financement pour 12 projets technologiques novateurs de réduction du méthane.
- **Programme Alberta Methane Emissions**
 - Ce programme de 17 millions de dollars, financé par l'entremise du Fonds TIER, appuie la mise au point d'une technologie de réduction des émissions de méthane pour aider l'Alberta à atteindre ses objectifs de réduction des émissions de méthane.
- **Programme Baseline and Reduction Opportunity Assessment de l'Alberta**
 - Ce programme de 10 millions de dollars, financé par l'entremise du Fonds TIER, offre un soutien financier aux exploitants de petites et moyennes installations pétrolières et gazières classiques afin d'évaluer et de réduire les émissions de méthane sur place.
- **Oil and Gas Processing Investment Incentive de la Saskatchewan**
 - Ce programme offre des crédits d'impôt transférables sur les redevances et la production de pétrole et de gaz, ainsi que des crédits sur la taxe de production libre de toute servitude, pour les projets admissibles à valeur ajoutée dans les nouveaux sites ou les sites désaffectés, au taux de 15 % des coûts admissibles du programme.
 - Cela peut comprendre des projets qui pourraient réduire les émissions de méthane.
- **Saskatchewan Petroleum Innovation Incentive**
 - Ce programme offre des crédits d'impôt transférables sur les redevances pétrolières et gazières et la production libre de toute servitude pour les projets admissibles de commercialisation des innovations au taux de 25 % des coûts admissibles des projets.
 - Il cible un large éventail d'innovations déployées dans tous les segments de l'industrie pétrolière et gazière de la Saskatchewan.

Clean Resource Innovation Network

En tant que « réseau de réseaux » pancanadien, le Clean Resource Innovation Network (CRIN) veille à ce que les ressources en hydrocarbures du Canada soient exploitées de façon durable et qu'elles s'intègrent aux systèmes énergétiques mondiaux. Pour permettre le travail du réseau, le CRIN offre une variété d'approches et de programmes de soutien, notamment du financement pour les projets des membres.

Le concours de technologie de réduction de l'empreinte environnementale de 50 millions de dollars du CRIN est conçu pour faire progresser les solutions technologiques de pointe pour les défis environnementaux prioritaires dans l'industrie pétrolière et gazière dans le but d'exporter des technologies à l'échelle internationale et de les appliquer dans le secteur industriel canadien. L'un des secteurs d'intervention privilégiés du concours est la détection, la quantification, la surveillance, la production de rapports et les technologies d'atténuation rentables des émissions de méthane afin de relever les défis liés au méthane en amont, en milieu de parcours, en aval et au transport du pétrole et du gaz. Cette mesure vise à aider le secteur de l'énergie à atteindre la cible de 40 à 45 % de réduction des émissions de méthane du Canada d'ici à 2025. Ses membres comprennent des promoteurs de technologies et de grands et petits émetteurs de méthane de partout au Canada.

CONCLUSIONS

D'après l'analyse présentée dans le présent rapport, nous concluons que le Canada est en voie d'atteindre sa cible de 2025 en matière de réduction des émissions de méthane du secteur du pétrole et du gaz. Le gouvernement reconnaît toutefois que davantage de travail est nécessaire afin d'arriver à de nouvelles réductions dans ce secteur.

La voie à suivre

Le Canada continuera de travailler à la réduction des émissions de méthane à l'échelle nationale, tout en appuyant la réduction des émissions de méthane à l'échelle internationale.

Fonds de réduction des émissions

Compte tenu de l'évolution du contexte économique, des engagements récemment renforcés en matière de méthane du Canada et des recommandations formulées dans le rapport de vérification de 2021 du Commissaire à l'environnement et au développement durable, Ressources naturelles Canada prévoit réorienter le Programme côtier et infracôtier du Fonds de réduction des émissions en relançant sa troisième période d'inscription avec les critères renforcés suivants :

- limite de la portée des projets financés à ceux qui éliminent totalement l'évacuation de routine et le torchage intentionnels du méthane;
- appliquer des critères renforcés pour s'assurer que nous finançons des projets qui offrent le meilleur retour sur investissement du point de vue des réductions d'émissions; et,
- transparence accrue et comptabilisation des réductions d'émissions attendues permettant d'illustrer l'évolution du règlement fédéral sur le méthane.

Le gouvernement du Canada continuera d'explorer les possibilités de réduction des émissions de méthane dans le secteur du pétrole et du gaz en s'appuyant sur les contributions réalisées à ce jour par le Programme côtier et infracôtier du Fonds de réduction des émissions.

Amélioration du Règlement sur le méthane pour 2030

En octobre 2021, le ministre d'ECCC a annoncé qu'il s'engageait, d'ici à 2030, à réduire les émissions de méthane provenant du secteur du pétrole et du gaz d'au moins 75 % d'ici à 2030 par rapport aux niveaux de 2012. Cet engagement s'appuie sur celui pris par le gouvernement du Canada dans son Plan climatique renforcé de 2020 et qui vise à :

- renforcer l'approche du Canada pour réduire les émissions de méthane du secteur du pétrole et du gaz en établissant de nouvelles cibles pour 2030 et 2035, fondées sur les pratiques exemplaires internationales. Le Canada participe activement aux

initiatives internationales visant à réduire les émissions de méthane. Par exemple, le Canada est un membre fondateur de la Coalition pour le climat et l'air pur (CCAP). De concert avec l'Agence internationale de l'énergie, la Coalition vise une réduction de 45 % des émissions de méthane d'ici à 2025 et de 60 à 75 % d'ici à 2030. La conception du règlement fédéral modifié pour réaliser des réductions supplémentaires en 2030 et 2035 sera déterminée au moyen de consultations avec les provinces, les territoires, l'industrie pétrolière et gazière et la société civile.

Le gouvernement publiera un document de travail au début de 2022 pour mobiliser les provinces, l'industrie, la société civile et les peuples autochtones quant à la façon d'atteindre cette ambition accrue et de renforcer le régime de règlement actuel. Un projet de règlement sera présenté au début de 2023.

ECCC poursuivra sa collaboration avec les intervenants en ce qui concerne la modélisation et les données utilisées pour l'élaboration de nouvelles politiques.

Amélioration de la méthodologie du Rapport d'inventaire national

Chaque année, le Canada déclare ses émissions de méthane dans le Rapport d'inventaire national (RIN) de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC). Ce rapport compile des statistiques sur les émissions de GES d'origine humaine, notamment le méthane, pour chaque année remontant à 1990. L'inventaire fait l'objet d'une amélioration continue à mesure que de nouvelles données et méthodologies deviennent disponibles.

Le gouvernement reconnaît que les mesures atmosphériques du méthane indiquent que l'inventaire national officiel sous-estime les émissions du secteur du pétrole et du gaz du Canada. Par conséquent, des améliorations aux estimations des émissions de méthane de ce secteur sont en cours d'élaboration. Les améliorations prévues feront appel à des méthodes d'estimation mises à jour, notamment de nouvelles données scientifiques, et devraient permettre de mieux harmoniser les estimations de l'inventaire avec les observations atmosphériques. Ces améliorations entraîneront une révision à la hausse des émissions de méthane déclarées dans l'inventaire national du Canada de 2022, qui comprendra les émissions mises à jour pour les années 1990 à 2020. On prévoit d'autres changements méthodologiques dans les inventaires subséquents afin d'améliorer davantage l'exactitude des estimations des émissions de méthane pour le secteur du pétrole et du gaz.

Activités ou engagements internationaux concernant le méthane

Le Canada continuera de participer activement aux forums multilatéraux sur le méthane, et son rôle constructif peut être mis à profit pour appuyer l'action mondiale en partageant les pratiques exemplaires et les leçons apprises dans la mise en œuvre de règlements et de

programmes incitatifs. En 2021, le Canada s'est joint à l'Engagement mondial sur le méthane visant à réduire les émissions mondiales de méthane de 30 % d'ici à 2030 par rapport aux niveaux de 2020. La grande majorité des émissions de méthane du Canada provient de trois secteurs : le pétrole et le gaz, les sites d'enfouissement et l'agriculture. Dans le cadre de l'Engagement, le Canada mettra l'accent sur des normes visant à réaliser toutes les réductions possibles dans les secteurs de l'énergie et des déchets. À l'appui de l'Engagement et des objectifs du plan climatique du Canada, le gouvernement fédéral a également annoncé l'engagement du Canada à élaborer un plan visant à réduire les émissions de méthane dans l'ensemble de l'économie canadienne et à réduire les émissions de méthane du secteur du pétrole et du gaz d'au moins 75 % sous les niveaux de 2012 d'ici à 2030.

Les États-Unis se sont engagés à prendre des mesures pour atténuer les émissions de méthane de l'industrie pétrolière et gazière et, en novembre 2021, l'Environmental Protection Agency (EPA) des États-Unis a publié un projet de règlement sur le méthane. Le Canada continuera de collaborer avec les États-Unis en ce qui concerne la surveillance, la modélisation et l'élaboration de règlements relatifs au méthane.

Le Canada participe également à plusieurs forums multilatéraux axés sur les émissions de méthane. Par exemple, le Canada préside le comité directeur de l'Initiative mondiale sur le méthane, un partenariat public-privé qui favorise la coopération en matière de partage des connaissances, d'échange de technologies et de démonstration de projets. Le Canada s'est engagé à présider le groupe jusqu'en 2023. Il copréside également le sous-comité du pétrole et du gaz et le sous-comité du biogaz de l'Initiative mondiale sur le méthane.

Le Canada est également un membre fondateur et un partenaire actif de la CCAP. La CCAP est un organisme international bénévole qui aide les pays en développement à établir et à mettre en œuvre des politiques intégrées sur la pollution atmosphérique et les changements climatiques afin de réduire les émissions de polluant climatique de courte durée de vie (PCCD), notamment le méthane.

En tant qu'un des huit pays qui composent le Conseil de l'Arctique, le Canada participe aussi activement à la lutte contre le méthane dans une perspective arctique. Sous la dernière présidence canadienne du Conseil de l'Arctique, le document *Enhanced Black Carbon and Methane Emissions Reductions: An Arctic Council Framework for Action* a été élaboré et adopté. Entre autres choses, le document engage l'Arctique à prendre des mesures améliorées, ambitieuses, nationales et collectives pour réduire considérablement les émissions globales de méthane. Le Canada participe activement aux travaux du Conseil de l'Arctique sur la science, la recherche, la surveillance, la production de rapports et l'atténuation des impacts et des sources des émissions de méthane.

ANNEXE – POINTS SOULEVÉS PAR DES PARTENAIRES

Pendant l'examen fédéral sur le méthane, les intervenants, les organisations autochtones, les experts, les provinces et les territoires ont eu l'occasion de transmettre leurs points de vue, leurs idées, leur expertise, ainsi que des données relatives à l'atténuation du méthane. Pour ce faire, ECCC a organisé une série d'ateliers et de réunions et a donné aux groupes et aux individus la possibilité de présenter des soumissions écrites au Ministère. ECCC a reçu un total de cinq soumissions écrites au cours de la période d'examen.

Voici les principaux points soulevés :

- Les intervenants se sont dits préoccupés par la rapidité de l'examen et par l'incertitude entourant la pandémie de COVID-19. Il a aussi été suggéré qu'il serait peut-être préférable d'attendre d'autres données provinciales ou de retarder l'examen pour l'harmoniser avec les plans provinciaux d'examen de leur travail en 2022.
- Les intervenants ont souligné l'importance de collaborer avec les provinces sur les données concernant les émissions.
- Plusieurs intervenants ont souligné l'importance du maintien des accords d'équivalence.
- Les intervenants ont insisté sur l'importance de la collaboration à l'avenir et sur la nécessité d'une approche multidimensionnelle, notamment des programmes de financement comme le Fonds de réduction des émissions.
- Aucune des présentations ne comprenait de données qui auraient pu avoir une incidence sur la modélisation.
- Les intervenants ont soulevé des commentaires sur la nécessité d'améliorer la transparence au sujet des données qui éclairent les politiques en matière de méthane, y compris sur la proposition d'estimer l'amplitude des émissions prévues.

RÉFÉRENCES

- Advisian. (2019). Oil and Gas Inventory Information Enhancement and Economic Analysis Study, Field Data Gather & Interpret Report [Internal report].
- Alberta Energy Regulator (AER). (2020). Directive 017 : Measurement Requirements for Oil and Gas Operations
- Alberta Energy Regulator (AER). (2021). Directive 060 : Upstream Petroleum Industry Flaring, Incinerating, and Venting
- Alberta Energy Regulator (AER). (2017). Methane Emission Reduction Methodology and Assumptions Draft [Internal report].
- American Petroleum Institute (API). (2017). Using the Greenhouse Gas Reporting Program (GHGRP) Data to Improve the National Greenhouse Gas Emissions Inventory for Petroleum and Natural Gas Systems.
- BC Oil and Gas Commission (BCOGC). (2021). Drilling and Production Regulation
- Régie de l'énergie du Canada (REC) (2020). Avenir énergétique du Canada en 2020 – Projections de l'offre et de la demande énergétiques à l'horizon 2050.
- Cap-Op Energy. (2019). British Columbia Oil and Gas Methane Emissions Field Study
- Carbon Limits. (2017). Statistical Analysis of Leak Detection and Repair in Canada,
- Clearstone Engineering. (2018). Update of Equipment, Component and Fugitive Emission Factors for Alberta Upstream Oil and Gas Study.
- Climate and Clean Air Coalition and United Nations Environment Programme. (2021). Global Methane Assessment: Summary for Decision Makers.
- Gouvernement du Canada. (2016). Cadre pancanadien sur la croissance propre et les changements climatiques.
- Environnement et Changement climatique Canada (ECCC). (2018). Règlement concernant la réduction des rejets de méthane et de certains composés organiques volatils (secteur du pétrole et du gaz en amont). Gazette du Canada, Partie II, 152.
- Environnement et Changement climatique Canada (ECCC). (2020). Mesures climatiques du Canada pour un environnement sain et une économie saine.
- Environnement et Changement climatique Canada (ECCC). (2020). Décret déclarant que le Règlement sur la réduction des rejets de méthane et de certains composés organiques volatils (secteur du pétrole et du gaz en amont) ne s'applique pas dans la province de la Colombie-Britannique. Gazette du Canada, Partie II, 154(8).

Environnement et Changement climatique Canada (ECCC). (2020). Décret déclarant que le Règlement sur la réduction des rejets de méthane et de certains composés organiques volatils (secteur du pétrole et du gaz en amont) ne s'applique pas dans la province d'Alberta. Gazette du Canada, Partie II, 154(23).

Environnement et Changement climatique Canada (ECCC). (2020). Décret déclarant que le Règlement sur la réduction des rejets de méthane et de certains composés organiques volatils (secteur du pétrole et du gaz en amont) ne s'applique pas dans la province de la Saskatchewan. Gazette du Canada, Partie II, 154(23).

Environnement et Changement climatique Canada (ECCC). (2020). Règlement sur les combustibles propres. Gazette du Canada, Partie I, 154(81).

Environnement et Changement climatique Canada. (2020). Rapport d'inventaire national 1990–2018 : sources et puits de gaz à effet de serre au Canada

Environnement et Changement climatique Canada (ECCC). (2021). Projections des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques au Canada 2020.

Environmental Protection Agency (EPA). (1995). EPA Protocol for Equipment Leak Emission Estimates.

Finance Canada. (2020). Document d'information : Puits de pétrole et de gaz orphelins et inactifs.

Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat. (2021). AR6 Climate Change 2021 : The Physical Science Basis.

Ressources naturelles Canada. (2021). Fonds de réduction des émissions : travailler ensemble pour façonner un avenir sobre en carbone.

Petrinex. (n.d.). Canada's Petroleum Information Network.

Cabinet du Premier ministre. (2016). Déclaration conjointe du Canada et des États-Unis sur le climat, l'énergie et le rôle de leadership dans l'Arctique.

Saskatchewan Ministry of Energy and Resources. (2020). Directive PNG036 : Venting and Flaring Requirements

Saskatchewan Ministry of Energy and Resources. (2020). The Oil and Gas Emission Management Regulations

Spartan Controls. (2018). Pneumatic Vent Gas Measurement.

The Prasino Group. (2013). Determining Bleed Rates for Pneumatic Devices in British Columbia.

Tyner, D & Johnson, M. (2020). Improving Upstream Oil and Gas Emissions Estimates with Updated Gas Composition Data [Internal report].