

Le 1 février 2016

## Projet de gaz naturel liquéfié de Woodfibre LNG Limited

### Examen des estimations d'émissions de gaz à effet de serre en amont associées au projet

#### Résumé

L'Agence canadienne d'évaluation environnementale (l'Agence) a consulté Environnement et Changement climatique Canada pour obtenir des conseils de ministère spécialiste dans le cadre du projet de gaz naturel liquéfié de Woodfibre LNG Limited (projet Woodfibre). Environnement et Changement climatique Canada a effectué une analyse des émissions en amont afférentes à ce projet, y compris les émissions associées au projet de gazoduc de gaz naturel de Eagle Mountain-Woodfibre proposé par FortisBC, ainsi que les émissions associées à l'approvisionnement en gaz naturel pour le projet Woodfibre. L'Agence a également demandé à Environnement et Changement climatique Canada d'expliquer les hypothèses et les méthodes de calcul utilisées pour calculer ces émissions en amont.

Le projet Woodfibre proposé, situé près de Squamish, en Colombie-Britannique, a une envergure relativement petite et produira 2,1 mégatonnes (Mt) de gaz naturel liquéfié par année, en utilisant l'électricité du réseau électrique pour effectuer le processus de liquéfaction. Le promoteur a estimé les émissions de gaz à effet de serre dans l'étude d'impact environnemental relative au projet, et elles s'élèveraient à 129 kilotonnes (ou 0,129 Mt) d'équivalents CO<sub>2</sub> (CO<sub>2</sub>e) par année. On estime que le projet aura une intensité d'émissions de gaz à effet de serre de 0,054 tonne de CO<sub>2</sub>e par tonne de gaz naturel liquéfié. Les émissions provenant du projet Woodfibre ne devraient pas varier au fil du temps; ainsi, au cours de la durée de vie de 25 ans du projet, les émissions de gaz à effet de serre directes s'élèveront à 3,2 Mt de CO<sub>2</sub>e.

Aux fins du présent examen, « en amont » signifie l'ensemble des étapes du cycle de vie du gaz naturel effectuées avant l'installation de liquéfaction côtière, c'est-à-dire la production, le traitement et le transport du gaz naturel par gazoduc. L'analyse n'a pas pour but de déterminer s'il y aura une augmentation de la production de gaz naturel qui découlerait de l'exécution du projet Woodfibre ou si le projet utilisera la production de gaz naturel qui aurait eu lieu de toute façon. Les émissions de gaz à effet de serre en amont estimées représenteront donc le maximum des émissions de gaz à effet de serre possibles (le cas échéant). **En utilisant plusieurs sources (indiquées dans le tableau ci-dessous), Environnement et Changement climatique Canada a été en mesure d'estimer les émissions de gaz à effet de serre en amont générées au Canada et associées à la production, le traitement et le transport du gaz naturel utilisé pour le**

**projet Woodfibre à entre 700 et 880 kilotonnes de CO<sub>2</sub>e par année, soit de 17,5 à 22 Mt d'émissions de gaz à effet de serre au cours de la durée de vie du projet (25 ans).** Il s'agit là d'estimations approximatives, en raison des incertitudes inhérentes à l'analyse actuelle.

Le tableau ci-dessous résume les différentes sources pour les estimations d'émissions associées au projet Woodfibre : 1) en utilisant les deux scénarios reposant sur la prévision d'Environnement et Changement climatique Canada en matière d'émissions – a) en présumant que 100 % du gaz provient de sources de la Colombie-Britannique et b) en présumant un ratio de 75 %/25 % d'approvisionnement en gaz, provenant respectivement de la Colombie-Britannique et de l'Alberta); 2) en utilisant l'outil pour établir des scénarios liés à la production de gaz de schiste en Colombie-Britannique du Pembina Institute (*BC Shale Scenario Tool*); 3) en utilisant l'information tirée du rapport *British Columbia LNG Greenhouse Gas Life Cycle Analysis* (2014). Les études du Pembina Institute et du gouvernement de la Colombie-Britannique ne permettent pas de répartir chaque étape en amont de manière uniforme, de sorte que seule une quantité totale d'émissions en amont est fournie. Les facteurs d'émission pour chacune des méthodes et les renseignements sur la variabilité d'une année à l'autre pour le modèle d'Environnement et Changement climatique Canada sont inclus en annexe.

Toutes les démarches présentent les émissions de gaz à effet de serre estimées générées au cours des étapes en amont du projet Woodfibre à l'aide d'une méthodologie semblable, bien que certaines hypothèses diffèrent pour les composantes du calcul. Ces démarches, qui sont décrites en détail dans la section « Analyse », donnent des résultats d'une ampleur comparable.

<b>Émissions annuelles (Mt de CO<sub>2</sub>e)</b>	<b>Prévision d'émissions d'Environnement et Changement climatique Canada (2030) Approvisionnement en gaz : C.-B. – 100 %</b>	<b>Prévision d'émissions d'Environnement et Changement climatique Canada (2030) Approvisionnement en gaz : C.-B. – 75 % Alberta – 25 %</b>	<b>Outil du Pembina Institute</b>	<b>Rapport <i>British Columbia LNG Greenhouse Gas Life Cycle Analysis</i></b>
<b>Transport</b>	<b>0,05</b>	<b>0,06</b>	<b>0,70</b>	<b>0,74</b>
<b>Production et traitement</b>	<b>0,78</b>	<b>0,82</b>		
<b>Total en amont</b>	<b>0,83</b>	<b>0,88</b>	<b>0,70</b>	<b>0,74</b>

La prévision d'émissions établie par Environnement et Changement climatique Canada repose sur les plus récentes émissions de gaz à effet de serre prévues selon le scénario de référence pour les mesures actuelles.

Les émissions de gaz à effet de serre générées tout au long du cycle de vie du gaz naturel et du gaz naturel liquéfié et associées au projet Woodfibre pourraient devoir être prises en compte dans le processus décisionnel du projet puisque les émissions de gaz à effet de serre contribuent au changement climatique mondial (elles n'ont pas seulement une incidence à l'échelle locale). En plus des émissions de gaz à effet de serre directes générées dans le cadre du projet et des émissions de gaz à effet de serre générées en amont au Canada, le projet Woodfibre rejettera également des émissions de gaz à effet de serre indirectes en raison de la production d'électricité (considéré lors de l'évaluation environnementale), et elles pourraient survenir seulement en Colombie-Britannique ou pourraient entraîner des changements quant aux sources d'approvisionnement en électricité et aux émissions de gaz à effet de serre dans d'autres territoires. Les étapes en amont, soit la production, le traitement et le transport du gaz naturel, rejeteront aussi des émissions de gaz à effet de serre indirectes provenant de la production d'électricité. Enfin, le projet pourrait avoir des répercussions (positives ou négatives) sur les activités industrielles et les émissions de gaz à effet de serre connexes à l'extérieur du Canada. Toutefois, en raison du manque de temps pour effectuer la présente analyse et le manque de données et de méthodes fiables, **l'analyse actuelle se limite uniquement aux étapes en amont du cycle de vie du gaz naturel du projet Woodfibre.**

L'analyse n'évalue pas non plus l'importance des gaz à effet de serre provenant directement du projet ou des étapes en amont ni de leur contribution au changement climatique à l'échelle mondiale.

### **Analyse**

Le projet Woodfibre est l'un des 21 terminaux de production et d'exportation de gaz naturel liquéfié proposés pour la côte de la Colombie-Britannique. Il s'agit d'une installation relativement petite, qui devrait produire 2,1 Mt de gaz naturel liquéfié par année. Le gaz naturel sera liquéfié puis acheminé par des transporteurs de gaz naturel liquéfié vers l'Asie ou d'autres marchés. Les émissions de gaz à effet de serre directes provenant de l'installation de 0,129 Mt/année sont faibles par rapport à celles associées à d'autres projets proposés, puisque le projet Woodfibre utilise l'électricité provenant du réseau pour alimenter les compresseurs servant à liquéfier le gaz naturel, plutôt que d'avoir recours aux turbines fonctionnant au gaz naturel.

À la demande d'une autorité responsable, Environnement et Changement climatique Canada examine les renseignements fournis par les promoteurs dans le cadre d'une évaluation environnementale fédérale afin de confirmer que les émissions de gaz à effet de serre sont estimées de façon précise et qu'elles seront atténuées, dans la mesure du possible. En règle générale, la portée des évaluations environnementales sur les projets de gaz naturel liquéfié comprend l'installation de liquéfaction et les constructions auxiliaires immédiates ainsi que les

activités d'exploitation comme les installations d'entreposage ou le chargement des navires-citernes. Les sources d'émissions en amont du projet, c'est-à-dire qui se situent dans les premières parties de la chaîne d'approvisionnement (p. ex. gazoducs de transport de gaz naturel, usines de traitement, collecte du gaz et activités de production effectuées à l'emplacement du puits), ne sont actuellement pas comprises dans la portée du projet et peuvent être évaluées de plusieurs autres façons, comme d'autres processus fédéraux ou provinciaux d'évaluation environnementale ou de délivrance de permis.

Les étapes d'approvisionnement en gaz naturel en amont du projet Woodfibre incluent les gazoducs de transport du gaz naturel (cela comprend le gazoduc de 49 km du projet Eagle Mountain/Woodfibre proposé par FortisBC, qui fait actuellement l'objet d'une évaluation environnementale provinciale, ainsi que le gazoduc de transport existant de FortisBC/Spectra Energy) et les étapes de production et de traitement du cycle de vie du gaz naturel.

Environnement et Changement climatique Canada a également passé en revue le document technique de référence pour l'évaluation des impacts sur l'environnement du projet, qui décrit la méthode utilisée pour estimer les émissions de gaz à effet de serre pour l'exploitation du gazoduc Eagle Mountain/Woodfibre lors de l'évaluation environnementale provinciale. La méthode utilisée pour estimer les émissions de gaz à effet de serre associées à l'exploitation du gazoduc est complète et bien documentée. Les facteurs d'émission pour l'exploitation du gazoduc proviennent de la Western Climate Initiative, et la consommation de carburant pour l'équipement du projet est modélisée selon l'équipement semblable utilisé dans le domaine. De plus, le promoteur a utilisé les meilleures technologies reconnues à sa disposition pour le projet, y compris l'utilisation de moteurs électriques et de joints d'étanchéité secs pour les compresseurs. Comme il est impossible de faire la distinction entre la proportion du reste des émissions associées au gazoduc de transport de celle du projet Eagle Mountain/Woodfibre, une estimation générale des émissions est incluse pour les gazoducs de transport, dans l'analyse des étapes en amont.

Une estimation plus précise des gaz à effet de serre provenant des étapes en amont nécessiterait des renseignements sur les installations de production et de traitement du gaz naturel ainsi que sur les émissions de gaz à effet de serre qui sont associées à ces installations. Pour le projet Woodfibre, le promoteur n'a pas indiqué précisément les sources qui fourniront le gaz naturel à liquéfier car ces renseignements ne sont pas encore disponibles à cette étape de développement du projet, mais plutôt qu'un mélange provenant du bassin sédimentaire de l'Ouest canadien pourrait être la source d'approvisionnement en gaz naturel, ce qui pourrait inclure le gaz naturel provenant des réserves situées au Manitoba, en Saskatchewan, en Alberta, en Colombie-Britannique et dans les Territoires du Nord-Ouest. Actuellement, les représentants de la Colombie-Britannique supposent que 100 % du gaz utilisé pour les projets

de gaz naturel liquéfié proviendra de la production et du traitement du gaz naturel de la Colombie-Britannique, ou que l'approvisionnement sera fractionné selon un ratio de 75 % et 25 % entre la Colombie-Britannique et l'Alberta, respectivement.

La présente analyse ne permet pas de quantifier le volume de production de gaz naturel supplémentaire pour le projet Woodfibre, s'il y a lieu; les données indiquées en amont ne représentent pas nécessairement des émissions de gaz à effet de serre supplémentaires. La quantité de gaz naturel qu'une usine de production de gaz naturel liquéfié proposée utilisera ne correspond pas nécessairement à un nombre donné de nouveaux puits; l'usine peut utiliser une capacité de production existante, qui autrement aurait été vendue ailleurs. De plus, les installations de gaz naturel liquéfié sont habituellement en exploitation pendant plusieurs décennies, et il est donc probable que les changements relatifs à l'approvisionnement en gaz naturel ainsi qu'aux mesures d'atténuation en amont auront une incidence sur les émissions de gaz à effet de serre au cours de la durée de vie de l'installation. Par exemple, il pourrait y avoir une augmentation de l'utilisation de l'injection souterraine pour le stockage du CO<sub>2</sub> (surtout si la production augmente dans les bassins comme celui de Horn River, qui ont une forte teneur en CO<sub>2</sub> dans le gaz naturel extrait), une électrification des activités de production ou encore une réduction des émissions de méthane en raison des exigences plus strictes pour les programmes de détection des fuites et de réparation, pour les normes d'équipement ou pour la complétion des puits. L'analyse ne prend pas ces changements en considération.

Les démarches utilisées pour la présente analyse estiment tous les gaz à effet de serre au moyen d'une méthode semblable, bien que certaines hypothèses diffèrent pour les composantes du calcul. La masse de gaz naturel liquéfié produite dans le cadre du projet Woodfibre sert d'approximation pour le gaz naturel fourni au projet. La masse de gaz naturel est convertie en volume. Les facteurs d'émission de gaz à effet de serre sont exprimés en tonnes de CO<sub>2</sub>e émis pour chaque unité de volume de gaz naturel fabriqué, traité ou transporté par gazoduc. Ces facteurs sont multipliés par le volume de gaz naturel qui est fourni au projet Woodfibre afin de calculer les émissions de gaz à effet de serre provenant de chaque étape en amont.

### **Prévision d'Environnement et Changement climatique Canada en matière d'émissions de gaz à effet de serre**

Environnement et Changement climatique Canada a utilisé les émissions de gaz à effet de serre prévues pour les sous-secteurs de la production, du traitement et du transport du gaz naturel; ces émissions prévues reposent sur les plus récentes prévisions d'émissions établies en fonction du scénario de référence pour les mesures actuelles (un scénario de maintien du statu quo), qui sera publié dans le rapport biennal du Canada. La prévision des émissions est établie selon les émissions de gaz à effet de serre indiquées dans l'inventaire national des gaz à effet de serre du

Canada et les prévisions de production faites par l'Office national de l'énergie, qui formule des hypothèses sur l'approvisionnement mixte en gaz naturel. Les facteurs d'émissions utilisés pour le secteur de la production et du traitement du gaz naturel au Canada sont fondés sur les travaux que Clearstone Engineering a effectués en 2014 pour Environnement et Changement climatique Canada. Clearstone Engineering a été mandatée par Environnement et Changement climatique Canada pour fournir des données sur le secteur pétrolier et gazier et des facteurs d'émission à utiliser pour dresser l'inventaire des émissions, pour effectuer des analyses internes et pour établir des modèles.

Les deux scénarios d'Environnement et Changement climatique Canada en matière de prévision des émissions reposent sur des facteurs d'émission moyens applicables à chaque province, pour chacune des étapes en amont (soit les sous-secteurs de production, de traitement et de transport du gaz naturel); ces facteurs ont été utilisés pour calculer les émissions en amont aux fins de la présente analyse. Les prévisions ont été établies jusqu'en 2030, et non pour la durée de vie totale prévue du projet Woodfibre (25 ans). Les prévisions d'émissions de gaz à effet de serre pour 2030 ont été utilisées dans le tableau récapitulatif afin de faciliter la comparaison avec d'autres projets de gaz naturel liquéfié qui ne seront peut-être pas à plein rendement avant 2030.

Environnement et Changement climatique Canada a utilisé les émissions de gaz à effet de serre prévues associées à la production, au traitement et au transport du gaz naturel et tirées de ses plus récentes prévisions d'émissions de gaz à effet de serre en fonction du scénario de référence pour les mesures actuelles (scénario de maintien du statu quo). Ces prévisions seront publiées dans le rapport biennal du Canada afin d'estimer les émissions de gaz à effet de serre en amont pour le projet Woodfibre. Pour ce faire, deux possibilités seront envisagées : (a) 100 % du gaz sera fourni par des sources de la Colombie-Britannique; b) 75 % et 25 % de l'approvisionnement en gaz proviendra de la Colombie-Britannique et de l'Alberta respectivement. Pour le scénario d'approvisionnement en gaz naturel provenant en totalité de la Colombie-Britannique, Environnement et Changement climatique Canada estime que les émissions en amont générées par le projet Woodfibre s'élèveront à 0,83 Mt de CO<sub>2</sub>e par année, ce qui comprend 0,05 Mt de CO<sub>2</sub>e par année associée aux gazoducs de transport et 0,78 Mt de CO<sub>2</sub>e par année associée à la production et au traitement du gaz naturel dans le réseau d'approvisionnement en gaz naturel. Pour le scénario d'approvisionnement en gaz naturel provenant à 75 % de la Colombie-Britannique et à 25 % de l'Alberta, Environnement et Changement climatique Canada estime que les émissions en amont générées par le projet Woodfibre s'élèveront à 0,88 Mt de CO<sub>2</sub>e par année, ce qui comprend 0,06 Mt de CO<sub>2</sub>e par année associée aux gazoducs de transport et 0,82 Mt de CO<sub>2</sub>e par année associée à la production et au traitement du gaz naturel dans le réseau d'approvisionnement en gaz naturel. Une analyse annuelle plus détaillée pour la période de 2020 à 2030 est présentée en annexe.

Les mêmes facteurs d'émission sont utilisés pour toute la période, de sorte qu'il y a peu de variabilité dans les émissions de gaz à effet de serre pour un débit donné de gaz naturel.

### **Outil pour établir des scénarios liés à la production de gaz de schiste en Colombie-Britannique (Shale Scenario Tool) du Pembina Institute /Navius Research**

En 2015, le Pembina Institute a publié son outil pour établir des scénarios liés à la production de gaz de schiste en Colombie-Britannique, qui est un modèle pour prédire les émissions de gaz à effet de serre en amont des installations de gaz naturel liquéfié qui comprend une variété d'intrants propres au projet en question. Les facteurs d'émissions utilisés sont fondés sur les travaux que Clearstone Engineering a effectués en 2014 et sur le modèle GHGenius. L'outil du Pembina Institute, qui a été créé avec le soutien de Navius Research pour la modélisation, est un outil utile et polyvalent. Il établit une source d'approvisionnement en gaz naturel par défaut (*c.-à-d.* les bassins de production qui approvisionnent le projet de gaz naturel liquéfié, comme celui de Montney ou de Horn River), mais permet à l'utilisateur de changer les hypothèses sur la source d'approvisionnement. L'outil comprend différents facteurs d'émission pour l'étape de production et de traitement, qui varient selon la teneur en CO<sub>2</sub> dans le gaz naturel brut (qui est présumément évacué dans l'atmosphère), mais il ne tient pas compte des réductions d'émissions découlant des mesures d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre appliquées au sein des installations de production ou de traitement, dans les différents bassins. Il peut être utilisé de façon graduelle afin de prendre en compte le nombre variable d'installations de gaz naturel liquéfié qui seront en exploitation au cours des prochaines années.

Environnement et Changement climatique Canada a utilisé l'outil pour estimer les émissions de gaz à effet de serre en amont pour le projet Woodfibre (avec les hypothèses par défaut du Pembina Institute en matière d'approvisionnement en gaz naturel), ce qui donne une estimation de 0,70 Mt CO<sub>2</sub>e par année. La répartition des émissions entre la production, le traitement et le transport n'est pas disponible. Une analyse annuelle plus détaillée pour la période de 2020 à 2030 est présentée en annexe. La variabilité est attribuable aux changements relatifs à l'approvisionnement en gaz en Colombie-Britannique.

### **Rapport *British Columbia LNG Greenhouse Gas Life Cycle Analysis***

Au début de 2014, le Secrétariat des changements climatiques du ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique a publié une analyse du cycle de vie des émissions de gaz à effet de serre associées aux activités de exploitation production du gaz naturel liquéfié, qui a été préparée par Globe Advisors. L'étude visait à comprendre l'incidence des usines de liquéfaction en Colombie-Britannique sur les émissions de gaz à effet de serre mondiales. On a utilisé le modèle GHGenius pour estimer les émissions de gaz à effet de serre, qui comprend des

hypothèses sur l'approvisionnement mixte en gaz naturel (semblables à celles de l'outil du Pembina Institute).

Les émissions générées par les usines de traitement du gaz naturel ont été regroupées avec les émissions générées par les installations de liquéfaction; Environnement et Changement climatique Canada a donc ajusté les facteurs d'émission en conséquence, pour extraire les émissions générées par le traitement (étape en amont) de celles générées par une installation de gaz naturel liquéfié et ainsi assurer une certaine uniformité avec les autres démarches. En raison de l'ajustement fait par Environnement et Changement climatique Canada, l'étude n'est pas une bonne référence pour l'analyse des émissions en amont seulement. La répartition des émissions générées par la production, le traitement et le transport du gaz naturel n'est pas clairement établie dans l'étude de 2014. En raison de l'ajustement fait par Environnement et Changement climatique Canada pour permettre de calculer les émissions en amont seulement, la répartition par sous-secteur gazier est incertaine et c'est pourquoi elle n'a pas été incluse. Après l'ajustement, les émissions en amont résultantes correspondent relativement bien à celles obtenues avec l'outil du Pembina Institute, soit une estimation de 0,740 Mt de CO<sub>2</sub>e par année. Le modèle GHGenius repose sur les données provenant des installations existantes et ne comprend pas de prévision d'émissions; aucune donnée annuelle n'est donc disponible.



## **Sources**

*Application for an Environmental Assessment Certificate, section 05 Atmospheric, sous-section 5.4.4 Greenhouse Gas Emissions. FortisBC. Sur Internet :*

*<[http://a100.gov.bc.ca/appsdata/epic/html/deploy/epic\\_document\\_406\\_38521.html](http://a100.gov.bc.ca/appsdata/epic/html/deploy/epic_document_406_38521.html)>.*

*British Columbia LNG Greenhouse Gas Life Cycle Analysis. British Columbia Ministry of Environment - Climate Action Secretariat. Février 2014.*

*British Columbia Shale Scenario Tool – Technical Report. Pembina Institute. Juin 2015.*

*Calibrating LNG Export Life Cycle Assessment. Institut canadien du droit des ressources. Coleman et coll. 2015.*

*Greenhouse Gas Emissions Technical Report, volume 2, annexe 1E. FortisBC. Janvier 2015. Sur Internet :*

*<[http://a100.gov.bc.ca/appsdata/epic/html/deploy/epic\\_document\\_406\\_38521.html](http://a100.gov.bc.ca/appsdata/epic/html/deploy/epic_document_406_38521.html)>.*

*Greenhouse Gas Emissions Technical Report for the Proposed FortisBC Energy Inc. Eagle Mountain – Woodfibre Gas Pipeline Project.*

*Lettre de décision : projet de Woodfibre LNG. Office national de l'énergie. Décembre 2013.*

*Upstream Oil and Gas Emissions Inventory, Volume 1: Overview of the GHG Emissions Inventory. Rapport préparé pour Environnement Canada. Clearstone Engineering. Mars 2014.*

**Annexe : Facteurs d'émission par étape en amont et variabilité des estimations par année des estimations d'émissions d'Environnement et Changement climatique Canada**

Facteurs d'émissions (tonne de CO <sub>2</sub> e par tonne de gaz naturel liquéfié produit)				
Étape en amont	Prévision d'émissions d'Environnement et Changement climatique Canada – Approvisionnement en gaz : C.-B.	Prévision d'émissions d'Environnement et Changement climatique Canada – Approvisionnement en gaz : Alberta	Outil du Pembina Institute	Rapport <i>British Columbia LNG Greenhouse Gas Life Cycle Analysis</i>
Production	0,16	0,26	<i>Répartition non disponible</i>	<i>Répartition non disponible</i>
Traitement	0,21	0,20		
Transport	0,02	0,04		
<b>Total en amont</b>	<b>0,39</b>	<b>0,50</b>	<b>0,33</b>	<b>0,35*</b>

\* quantité ajustée de manière à inclure le traitement du gaz dans l'étape en amont

Année	Émissions annuelles en amont (Mt de CO <sub>2</sub> e)		
	Prévision d'émissions d'Environnement et Changement climatique Canada – Approvisionnement en gaz : C.-B. (100 %)	Prévision d'émissions d'Environnement et Changement climatique Canada Approvisionnement en gaz : C.-B. (75 %) et Alberta (25 %)	Outil du Pembina Institute
2020	0,84	0,88	0,57
2021	0,83	0,88	0,58
2022	0,83	0,88	0,59
2023	0,83	0,88	0,60
2024	0,83	0,88	0,62
2025	0,82	0,88	0,63
2026	0,82	0,88	0,64
2027	0,82	0,88	0,66
2028	0,82	0,88	0,67
2029	0,82	0,88	0,69
2030	0,83	0,88	0,70

Année	Émissions annuelles en amont (Mt de CO <sub>2</sub> e)					
	Prévision d'émissions d'Environnement et Changement climatique Canada – Approvisionnement en gaz : C.-B. – 100 %			Prévision d'émissions d'Environnement et Changement climatique Canada – Approvisionnement en gaz : C.-B. (75 %) et Alb. (25 %)		
	Production	Traitement	Transport	Production	Traitement	Transport
2020	0,34	0,44	0,06	0,39	0,43	0,06
2021	0,34	0,44	0,05	0,39	0,43	0,06
2022	0,34	0,43	0,05	0,39	0,43	0,06
2023	0,34	0,43	0,05	0,39	0,43	0,06
2024	0,34	0,43	0,05	0,39	0,43	0,06
2025	0,34	0,43	0,05	0,39	0,43	0,06
2026	0,34	0,43	0,05	0,39	0,43	0,06
2027	0,34	0,43	0,05	0,39	0,43	0,06
2028	0,34	0,44	0,05	0,39	0,43	0,06
2029	0,34	0,44	0,05	0,39	0,43	0,06
2030	0,34	0,44	0,05	0,39	0,43	0,06