

«5^o pour l'année 2015 : au plus tard à l'expiration du septième mois suivant la publication du tarif à la *Gazette officielle du Québec*, conformément au quatrième alinéa de l'article 53.31.15 de la Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2);

6^o pour l'année 2016 : au plus tard le 31 mars 2017.».

7. Le présent règlement entre en vigueur le quinzième jour qui suit la date de sa publication à la *Gazette officielle du Québec*.

63976

Projet de règlement

Loi sur la qualité de l'environnement
(chapitre Q-2)

Déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère

— Modification

Avis est donné par les présentes, conformément aux articles 10, 12 et 13 de la Loi sur les règlements (chapitre R-18.1) et des articles 2.2 et 46.2 de la Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2), que le projet de «Règlement modifiant le Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère», dont le texte suit, pourra être édicté par le ministre du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques à l'expiration d'un délai de 30 jours à compter de la présente publication.

Le projet de règlement introduit l'exigence d'inclure, dans le rapport de vérification d'une déclaration d'émissions, un état d'avancement des actions mises en œuvre afin de corriger les erreurs ou omissions constatées lors des vérifications précédentes et qui n'ont pas été résolues.

Le projet de règlement modifie le point de mesure des carburants et combustibles dans les cas où le carburant provient de l'extérieur du Québec afin de calculer les quantités de carburants et combustibles au point de distribution. Le projet de règlement prévoit également une nouvelle méthode de mesure pour couvrir le cas où un émetteur ajoute des hydrocarbures à des carburants et combustibles dont l'obligation de déclaration incombe à un autre émetteur.

Ce projet de règlement prévoit enfin diverses corrections aux méthodes de calcul des émissions de gaz à effet de serre, certaines améliorations aux protocoles et une mise à jour de certains tableaux, notamment quant aux facteurs d'émission de gaz à effet de serre par défaut pour les provinces canadiennes ainsi que pour certains marchés nord-américains.

Conformément aux articles 12 et 13 de la Loi sur les règlements, ce projet de règlement pourra être édicté dans un délai inférieur à celui de 60 jours prévu aux articles 2.2 et 46.2 de la Loi sur la qualité de l'environnement en raison de l'urgence due aux circonstances suivantes :

— les distributeurs de carburants et de combustibles doivent déclarer leurs émissions de gaz à effet de serre conformément aux modifications apportées par le projet de règlement dès le 1^{er} janvier 2016 car ces renseignements sont nécessaires à l'application du Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre (chapitre Q-2, r. 46.1) auquel ils sont assujettis.

L'étude du dossier révèle que les modifications proposées auront un impact financier supplémentaire minime pour les émetteurs.

Des renseignements additionnels peuvent être obtenus en s'adressant à madame Vicky Leblond, Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère, ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, téléphone : 418 521-3813, poste 4386; courrier électronique : vicky.leblond@mddelcc.gouv.qc.ca; télécopieur : 418 646-0001.

Toute personne intéressée peut soumettre par écrit, avant l'expiration du délai de 30 jours, ses commentaires à madame France Delisle, directrice de la Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère, ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, édifice Marie-Guyart, 675, boulevard René-Lévesque Est, 5^e étage, boîte 30, Québec (Québec) G1R 5V7; courrier électronique : france.delisle@mddelcc.gouv.qc.ca

*Le ministre du Développement durable,
de l'Environnement et de la Lutte contre
les changements climatiques,*
DAVID HEURTEL

Règlement modifiant le Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère

Loi sur la qualité de l'environnement
(chapitre Q-2, a.2.2, 46.2, 115.27 et 115.34)

1. Le Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère (chapitre Q-2 r. 15) est modifié à l'article 6.1 par l'ajout, à la fin du septième alinéa, de « Dans le cas où un tel établissement est visé au premier ou deuxième alinéa de l'article 2 du Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émissions de gaz à effet de serre (chapitre Q-2, r. 46.1), la déclaration d'émissions doit être accompagnée du rapport de vérification visé à l'article 6.6. ».

2. L'article 6.3 de ce règlement est modifié par l'insertion, au paragraphe 1 du deuxième alinéa et après « représentent », de « , cumulativement, ».

3. L'article 6.9 est modifié par l'insertion, après le paragraphe 4, du paragraphe suivant :

« 4.1° l'état d'avancement des actions mises en œuvre afin de corriger les erreurs ou les omissions constatées lors des vérifications précédentes et qui n'ont pas été résolues; ».

4. L'annexe A.2 de ce règlement est modifiée :

1° dans le protocole QC.1:

a) par le remplacement, dans le paragraphe 3 du premier alinéa de QC.1.3.5, de « ou 1-1.1, » par « , 1-1.1, 1-2 ou 1-4 »;

b) par le remplacement du sous-paragraphe d) du paragraphe 1 du premier alinéa de QC.1.5.2 par le suivant :

« d) dans le cas de l'émetteur qui utilise l'équation 1-2 ou 1-4 pour calculer les émissions de CO₂ ou l'équation 1-10, 1-10.1 ou 1-12 pour calculer les émissions de CH₄ et de N₂O, en utilisant l'équation 1-8; »;

2° dans le protocole QC.4 :

a) dans QC.4.4:

- i. par le remplacement du paragraphe 4 par le paragraphe suivant :

« 4° déterminer mensuellement les teneurs en oxyde de calcium et en oxyde de magnésium présents dans les matières premières sous la forme non carbonatée à l'entrée du four en utilisant une méthode d'analyse publiée par un organisme visé à QC.1.5; »;

- ii. par le remplacement du paragraphe 5 par le paragraphe suivant :

« 5° déterminer mensuellement la teneur en CaCO_3 non transformé, exprimée en CaO , restant dans le clinker ainsi que la teneur en MgCO_3 non transformé, exprimée en MgO , restant dans le clinker suite à l'oxydation en utilisant une méthode d'analyse publiée par un organisme visé à QC.1.5; »;

- iii. par le remplacement du paragraphe 7 par le paragraphe suivant :

« 7° déterminer trimestriellement les teneurs en oxyde de calcium et en oxyde de magnésium présents dans les poussières captées et non recyclées sous la forme non carbonatée à l'entrée du four en utilisant une méthode d'analyse publiée par un organisme visé à QC.1.5; »;

- iv. par le remplacement du paragraphe 8 par le paragraphe suivant :

« 8° déterminer trimestriellement la teneur en CaCO_3 non transformé, exprimée en CaO , et la teneur en MgCO_3 non transformé, exprimée en MgO restants dans les poussières captées et non recyclées suite à l'oxydation, en utilisant une méthode d'analyse publiée par un organisme visé à QC.1.5; ».

3° par le remplacement du tableau 17-1 de QC.17.4 du protocole QC.17 par le tableau suivant :

« Tableau 17-1. Facteurs d'émission de gaz à effet de serre par défaut pour les provinces canadiennes ainsi que pour certains marchés nord-américains, en tonnes métriques en équivalent CO₂ par mégawattheure

(QC.17.3.1, 3, QC.17.3.2, 1 et 2)

Provinces canadiennes et marchés nord-américains	Facteur d'émission par défaut (tonne métrique de GES /MWh)
Terre-Neuve et Labrador	0,021
Nouvelle-Écosse	0,694
Nouveau-Brunswick	0,292
Québec	0,002
Ontario	0,077
Manitoba	0,003
Vermont	0,002
New England Independent System Operator (NE-ISO), comprenant en tout ou en partie les États suivants : - Connecticut - Massachusetts - Maine - Rhode Island - Vermont - New Hampshire	0,290
New York Independant System Operator (NY-ISO)	0,246
Pennsylvania Jersey Maryland Interconnection Regional Transmission Organization (PJM-RTO), comprenant en tout ou en partie les États suivants : - Caroline du Nord - Delaware - Indiana - Illinois - Kentucky - Maryland - Michigan - New Jersey - Ohio - Pennsylvanie - Tennessee - Virginie - Virginie occidentale - District de Columbia	0,596

Midwest Independent Transmission System Operator (MISO-RTO), comprenant en tout ou en partie les États suivants : - Arkansas - Dakota du Nord - Dakota du Sud - Minnesota - Iowa - Missouri - Wisconsin - Illinois - Michigan - Nebraska - Indiana - Montana - Kentucky - Texas - Louisiane - Mississippi	0,651
Southwest Power Pool (SPP), comprenant en tout ou en partie les États suivants : - Kansas - Oklahoma - Nebraska - Nouveau-Mexique - Texas - Louisiane - Missouri - Mississippi - Arkansas	0,631

»;

4° dans le protocole QC.29 :

a) dans QC.29.2;

i. par la suppression du sous-paragraphe *b.1)* du paragraphe 7 du premier alinéa;

ii. par le remplacement du sous-paragraphe *g)* du paragraphe 9 du premier alinéa par le suivant :

« g) lorsque les méthodes de calcul prévues à QC.29.3.8 sont utilisées, les composantes de chaque source d'émissions pour lesquelles un facteur d'émission est prévu aux tableaux 29-1 à 29-5 prévus à QC.29.6, à l'exception des composantes de station de compteur et de régulateur souterrains, des conduites de transport et des conduites de distribution. Pour l'application de ces méthodes de calcul, une station de compteur et de régulateur souterrains est considérée comme une composante; »;

iii. par l'insertion, après le sous-paragraphe g) du paragraphe 9 du premier alinéa, du sous-paragraphe suivant :

« g.1) lorsque les méthodes de calcul prévues à QC.29.3.7 sont utilisées, le nombre total de fuites détectées lors des campagnes annuelles de détection effectuées, pour chaque source de fuite ayant un facteur d'émission; »;

b) dans QC.29.3.1:

- i. par l'insertion, dans la définition du facteur « D_j » de l'équation 29-3 et après « QC.29.6 », de « ou calculé selon l'équation 29-3.1 »;
- ii. par l'insertion, après l'équation 29-3, de l'équation suivante :

« **Équation 29-3.1**

$$D_j = CPA_j \times PA_j$$

Où :

D_j = Débit de gaz naturel de l'équipement pneumatique j , en mètres cubes par heure aux conditions de référence;

CPA_j = Coefficient de pression d'alimentation au contrôleur de l'équipement pneumatique j , déterminé à l'aide du tableau 29-6 prévu à QC.29.6, en mètres cubes par heure par kilopascal. Lorsque cette donnée n'est pas disponible, utiliser le coefficient d'un équipement similaire;

PA_j = Pression d'alimentation au contrôleur de l'équipement pneumatique j , en kilopascals. Lorsque cette donnée n'est pas disponible, utiliser la pression d'alimentation d'un équipement similaire;

j = Équipement pneumatique à échappement élevé. »;

- iii. par le remplacement de l'équation 29-4 par la suivante :

« **Équation 29-4**

$$GES_{n-m,i} = \sum_{k=1}^n [DPP_k \times t_k] \times FM_i \times \rho_i \times 0,001$$

Où :

GES_{n-m,i} = Émissions annuelles de gaz à effet de serre i attribuables aux pompes pneumatiques fonctionnant au gaz naturel, en tonnes métriques;

n = Nombre total de pompes pneumatiques fonctionnant au gaz naturel;

k = Pompe pneumatique fonctionnant au gaz naturel;

DPP_k = Débit de gaz naturel de pompes pneumatiques fonctionnant au gaz naturel k, déterminé conformément au paragraphe 3 de QC.29.4.1 ou à l'aide du tableau 29-6 prévu à QC.29.6 ou calculé selon les équations 29-4.1 ou 29-4.2, en mètres cubes par heure aux conditions de référence;

t_k = Temps de fonctionnement annuel des pompes pneumatiques fonctionnant au gaz naturel k, en heures;

FM_i = Fraction molaire du gaz à effet de serre i dans le gaz naturel, déterminée conformément au paragraphe 3 de QC.29.4;

ρ_i = Densité du gaz à effet de serre i, soit 1,893 kg par mètre cube pour le CO₂ et 0,690 kg par mètre cube pour le CH₄, aux conditions de référence;

0,001 = Facteur de conversion des kilogrammes en tonnes métriques;

i = CO₂ ou CH₄. »;

iv. par l'insertion, après l'équation 29-4, des équations suivantes :

« **Équation 29-4.1**

$$DPP_k = [CPA_k \times PA_k] + [CPS_k \times PS_k] + [CCM_k \times CM_k]$$

Où :

DPP_k = Débit de gaz naturel de pompes pneumatiques fonctionnant au gaz naturel *k*, en mètres cubes par heure aux conditions de référence;

CPA_k = Coefficient de pression d'alimentation de la pompe pneumatique *k* déterminé à l'aide du tableau 29-6 prévu à QC.29.6, en mètres cubes par heure par kilopascal. Lorsque cette donnée n'est pas disponible, utiliser le coefficient d'un équipement similaire;

PA_k = Pression d'alimentation de la pompe pneumatique *k*, en kilopascals. Lorsque cette donnée n'est pas disponible, utiliser celle d'un équipement similaire;

k = pompe pneumatique;

CPS_k = Coefficient de pression à la sortie de la pompe pneumatique *k* déterminé à l'aide du tableau 29-6 prévu à QC.29.6, en mètres cubes par heure, par kilopascal. Lorsque cette donnée n'est pas disponible, utiliser le coefficient d'un équipement similaire;

PS_k = Pression à la sortie de la pompe pneumatique *k*, en kilopascals. Lorsque cette donnée n'est pas disponible, utiliser celle d'un équipement similaire;

CCM_k = Coefficient de coups par minute de la pompe pneumatique *k* déterminé à l'aide du tableau 29-6 prévu à QC.29.6, en mètres cubes par heure aux conditions de référence par nombre de coups par minute. Lorsque cette donnée n'est pas disponible, utiliser le coefficient d'un équipement similaire;

CM_k = Nombre de coups par minute de la pompe pneumatique *k*. Lorsque cette donnée n'est pas disponible, utiliser celle d'un équipement similaire;

Équation 29-4.2

$$DPP_k = D_k \times FE_k$$

Où :

DPP_k = Débit de gaz naturel de pompes pneumatiques fonctionnant au gaz naturel *k*, en mètres cubes par heure aux conditions de référence;

D_k = Débit de liquide pompé par la pompe pneumatique *k*, en litres par heure;

FE_k = Facteur d'émission du gaz échappé de la pompe pneumatique *k* déterminé conformément au paragraphe 4 de QC.29.4.1, en mètres cubes par litre aux conditions de référence;

k = Pompe pneumatique; »;

c) dans la définition du facteur « FE_j » de l'équation 29-5 de QC.29.3.2:

i. par l'insertion, après le premier tiret, du tiret suivant :

« - calculé selon l'équation 29-5.1, dans le cas des équipements pneumatiques à échappement intermittent; »;

ii. par le remplacement du deuxième tiret par le suivant :

« - fourni par le fabricant pour des conditions d'opération dans le cas des équipements à échappement intermittent utilisés au niveau de démarreur de compresseur. Lorsque cette donnée n'est pas disponible, utiliser une donnée d'un équipement similaire. Le volume de gaz émis lors du démarrage fourni par le fabricant d'équipements peut être utilisé pour remplacer le produit [FE_j x t_j] de l'équation; »;

d) par l'insertion, après l'équation 29-5 de QC.39.3.2, de l'équation suivante :

« **Équation 29-5.1**

$$FE_j = CPA_j \times PA_j$$

Où :

FE_j = Facteur d'émission des équipements pneumatiques à échappement intermittent de type *j*, en mètres cubes par heure aux conditions de référence;

CPA_j = Coefficient de pression d'alimentation au contrôleur de l'équipement pneumatique à échappement intermittent *j*, déterminé à l'aide du tableau 29-6 prévu à QC.29.6, en mètres cubes par heure par kilopascal. Lorsque cette donnée n'est pas disponible, utiliser le coefficient d'un équipement similaire;

PA_j = Pression d'alimentation au contrôleur de l'équipement pneumatique à échappement intermittent *j*, en kilopascals. Lorsque cette donnée n'est pas disponible, utiliser celle d'un équipement similaire;

j = Équipement pneumatique à échappement intermittent; »;

e) par le remplacement, dans la définition du facteur « V_j » de l'équation 29-6 de QC.29.3.3, de « de gaz dans les » par « des »;

f) dans QC.29.3.5 :

i. par l'insertion, dans le paragraphe 1 et après « liquide », de « ou du joint d'étanchéité sec »;

ii. par l'insertion, dans la définition du facteur « t_j » de l'équation 29-10 et après « liquide », de « ou du joint d'étanchéité sec »;

g) dans QC.29.3.7:

i. par la suppression, dans le sous-sous-paragraphe i. du sous-paragraphe c) du paragraphe 1 du premier alinéa, de « dont les émissions sont égales à 10 000 tonnes en équivalent CO₂ »;

ii. par le remplacement de la définition du facteur « C_i » de l'équation 29-12 par la définition suivante :

« C_i = Concentration du gaz à effet de serre *i* dans le gaz naturel, soit :

- déterminée conformément au paragraphe 4 de QC.29.4.8;

- pour la compression de gaz naturel aux fins du transport terrestre, le stockage souterrain de gaz naturel, les pipelines de transport de gaz naturel et la distribution de gaz naturel : 0,011 pour le CO₂ et 0,975 pour le CH₄;

- pour le stockage de gaz naturel liquéfié et l'importation et l'exportation de GNL : 0 pour le CO₂ et 1 pour le CH₄;
- pour la distribution de gaz naturel : 0,011 pour le CO₂ et 1 pour le CH₄; ».

h) par le remplacement de la définition du facteur « Ci » de l'équation 29-14 de QC.29.3.8 par la définition suivante :

« Ci = Concentration du gaz à effet de serre *i* dans le gaz naturel, soit :

- déterminée conformément au paragraphe 4 de QC.29.4.8;
- pour la compression de gaz naturel aux fins du transport terrestre, le stockage souterrain de gaz naturel, les pipelines de transport de gaz naturel et la distribution de gaz naturel : 0,011 pour le CO₂ et 0,975 pour le CH₄;
- pour le stockage de gaz naturel liquéfié et l'importation et l'exportation de GNL : 0 pour le CO₂ et 1 pour le CH₄;
- pour la distribution de gaz naturel : 0,011 pour le CO₂ et 1 pour le CH₄; »;

i) dans QC.29.3.9

i. par le remplacement du premier alinéa de QC.29.3.9 par l'alinéa suivant :

« Les émissions annuelles de CH₄ attribuables aux canalisations endommagées par un tiers qui sont égales ou supérieures à 1,416 m³ de CH₄ aux conditions de référence doivent être calculées selon les équations 29-16 et 29-18, tel que déterminé en vertu du paragraphe 1 de QC.29.4.9. »;

ii. dans l'équation 29-18 :

- a. par l'insertion, dans la définition du facteur « Atrou » et après « canalisation », de « , déterminée conformément au paragraphe 3 de QC.29.4.9 »;
- b. par le remplacement, dans la définition du facteur « Pa », de « 3 » par « 2 »;

- iii. dans l'équation 29-19 :
- a. par le remplacement, dans la définition du facteur « FE » de « à », par « au paragraphe 1 de »;
 - b. par le remplacement, dans la définition du facteur « t », de « à » par « au paragraphe 2 de »;
- j) par l'ajout, à la fin du paragraphe 2 du premier alinéa de QC.29.4, de « Un délai maximal de 36 mois doit être observé entre chaque période de détection; »
- k) dans QC.29.4.1 :
- i. par le remplacement, dans le paragraphe 2 du premier alinéa, de « données indiquées au tableau 29-1 » par « facteurs génériques indiqués au tableau 29-6 »;
 - ii. par le remplacement du paragraphe 3 du premier alinéa par le paragraphe suivant :
« 3° lorsqu'il utilise l'équation 29-4, obtenir de la part du fabricant de pompes pneumatiques les débits de gaz naturel de chaque modèle de pompe pneumatique aux conditions normales d'utilisation ou, lorsque ces données ne sont pas disponibles, utiliser les données d'un équipement similaire. À défaut d'équipement similaire, l'émetteur doit faire le calcul en utilisant les données indiquées au tableau 29-6 prévu à QC.29.6; »;
 - iii. par l'ajout, après le paragraphe 3 du premier alinéa, du paragraphe suivant :
« 4° obtenir de la part des fabricants d'équipements le facteur d'émission spécifique pour le gaz d'échappement en mètres cubes par litre. Lorsque cette donnée n'est pas disponible, utiliser le facteur d'un équipement similaire. »;
- l) par le remplacement du paragraphe 1 du premier alinéa de QC.29.4.5 par le paragraphe suivant :
- « 1° déterminer le volume du gaz provenant du réservoir de dégazage du joint d'étanchéité liquide ou du joint d'étanchéité sec qui est dirigé vers un évent à l'air libre ainsi que le volume du gaz qui est dirigé vers une torche à l'aide d'un équipement de mesure temporaire ou permanent en utilisant l'une des méthodes décrites au sous-paragraphe a du paragraphe 1 de QC.29.4.6, pour chaque mode d'opération, soit :

a) le compresseur centrifuge est en fonction, en attente et sous pression et le gaz émis provient des fuites de l'évent de décharge;

b) le compresseur centrifuge est en fonction;

c) le compresseur centrifuge ne fonctionne pas et est dépressurisé et le gaz émis provient des fuites des vannes d'isolement par l'évent de décharge. Dans ce cas :

i. chaque compresseur centrifuge qui n'est pas muni d'une bride pleine doit être échantillonné au moins une fois sur une période de 3 années consécutives;

ii. chaque compresseur centrifuge qui est muni d'une bride pleine depuis au moins 3 années consécutives n'a pas à être échantillonné; »;

m) dans QC.29.4.8 :

i. par l'insertion, dans le sous-paragraphe b) du paragraphe 2 et après « gazeuse », de « à l'exception du stockage du gaz naturel liquéfié localisé sur les sites de l'importation et d'exportation de gaz naturel liquide qui sont couverts au sous-paragraphe c) »;

ii. dans l'équation 29-20 :

a. par l'insertion, dans la définition du facteur « GES_i » et après « fiduciaire », de « ou non fiduciaire si l'émetteur ne possède pas de stations où il y a transfert fiduciaire » ;

b. par l'insertion, dans la définition du facteur « N » et après « fiduciaire », de « ou non fiduciaire si l'émetteur ne possède pas de stations où il y a transfert fiduciaire »;

iii. par l'insertion, après le sous-paragraphe d) du paragraphe 2, du sous-paragraphe suivant :

« e) lors de la compression de gaz naturel aux fins du transport terrestre, utiliser les facteurs d'émission indiqués au tableau 29-1 pour les émissions fugitives provenant des raccords, des vannes, des soupapes de surpression, des compteurs et des conduites ouvertes à l'atmosphère; »;

n) dans QC.29.4.9 :

- i. par le remplacement du paragraphe 1 du premier alinéa par le paragraphe suivant :

« 1^o dans le cas d'une perforation de canalisation, déterminer la valeur du rapport $\frac{P_{Atm}}{P_a}$

Où :

Pa = Pression absolue à l'intérieur de la canalisation, déterminée conformément au paragraphe 2 de QC.29.4.9, en kilopascals;

PA_{tm} = Pression absolue au lieu de perforation, en kilopascals;

Si le rapport PA_{tm} / Pa ≥ 0,546 ou si le bris est sur une ligne de distribution, calculer : les émissions selon l'équation 29-18. Dans le cas d'une perforation de canalisation, la méthode peut s'appliquer sur chaque perforation ou sur un regroupement de perforations sur des canalisations de même type et à la même pression, en utilisant des moyennes massiques.

Si le rapport PA_{tm} / Pa < 0,546 ou si le bris est sur une ligne de transport, calculer : les émissions selon les équations 29-16 et 29-17.

Lorsque le débit de la fuite est déterminé à l'aide d'instruments de mesure, utiliser une méthode standard appliquée dans le secteur industriel. »;

- ii. par l'insertion, dans le paragraphe 2 du premier alinéa et après « canalisation », de « en la mesurant ou en l'estimant à l'aide de calcul d'ingénierie »;
- iii. par l'ajout, après le paragraphe 2 du premier alinéa, du paragraphe suivant :

« 3^o déterminer la surface de fuite de la canalisation en la mesurant ou en l'estimant à l'aide de calculs d'ingénierie. ».

- o) par le remplacement des tableaux 29-1 et 29-2 de QC.29.6 par les tableaux suivants :

« Tableau 29-1. Facteurs d'émission des fuites de gaz naturel par composante, lors de sa compression pour son transport terrestre

(QC.29.3.2, QC.29.3.4, 2°, QC.29.4.7, 1°, QC.29.4.8, 1° et 3°)

Facteurs d'émissions des fuites par type de composantes		
Type de composantes	Composantes qui ne font pas l'objet d'une campagne de détection Gaz naturel (tonnes/heure)	Composantes qui font l'objet d'une campagne de détection Gaz naturel (tonnes/heure)
Raccord	4,471 x 10 ⁻⁷	4,484 x 10 ⁻⁵
Vanne de sectionnement	4,131 x 10 ⁻⁶	1,275 x 10 ⁻⁴
Vanne de commande	1,650 x 10 ⁻⁵	8,205 x 10 ⁻⁵
Vanne de décharge du compresseur	3,405 x 10 ⁻³	5,691 x 10 ⁻³
Soupape de surpression	1,620 x 10 ⁻⁴	5,177 x 10 ⁻⁴
Compteur à orifice	4,863 x 10 ⁻⁵	2,076 x 10 ⁻⁴
Autre compteur	9,942 x 10 ⁻⁹	3,493 x 10 ⁻⁷
Régulateur	7,945 x 10 ⁻⁶	1,125 x 10 ⁻⁴
Conduite ouverte à l'atmosphère	9,183 x 10 ⁻⁵	1,580 x 10 ⁻⁴
Facteurs d'émissions fugitives de chaque type de composantes		
Type de composantes	Carbone organique total (m ³ /heure)	
Équipement pneumatique à faible échappement	3,88 x 10 ⁻²	
Équipement pneumatique à échappement élevé	2,605 x 10 ⁻¹	
Équipement pneumatique à échappement intermittent (échappement élevé)	2,476 x 10 ⁻¹	
Équipement pneumatique à échappement intermittent (faible échappement)	6,65 x 10 ⁻²	
Pompes à diaphragme	1,0542	
Pompes à piston	5,917 x 10 ⁻¹	

Tableau 29-2. Facteurs d'émission des fuites de gaz naturel par composante, lors du stockage souterrain

(QC.29.3.2, QC.29.3.4, 2°, QC.29.4.7, 1°, QC.29.4.8, 2°)

Type de composantes	Gaz naturel m ³ /heure
Facteurs d'émission des fuites par type de composantes suite à une campagne de détection	
Vanne	0,4268
Raccord	0,1600
Conduite ouverte à l'atmosphère	0,4967
Soupape de surpression	1,140
Compteur	0,5560
Facteurs d'émissions fugitives pour un ensemble de composantes	
Raccord	2,8 x 10-4
Vanne	2,8 x 10-3
Soupape de surpression	4,8 x 10-3
Conduite ouverte à l'atmosphère	8,5 x 10-4
Équipement pneumatique à faible échappement	3,88 x 10-2
Équipement pneumatique à échappement élevé	2,605 x 10-1
Équipement pneumatique à échappement intermittent (échappement élevé)	2,476 x 10-1
Équipement pneumatique à échappement intermittent (faible échappement)	6,65 x 10-2
Pompes à diaphragme	1,0542
Pompes à piston	5,917 x 10-1

»;

p) par le remplacement des tableaux 29-5 et 29-6 de QC.29.6 par les tableaux suivants :

« Tableau 29-5. Facteurs d'émission des fuites de gaz naturel par composante, lors de la distribution du gaz naturel

(QC.29.4.7, 1°, QC.29.4.8, 2°)

Facteurs d'émission des fuites par type de composantes suite à une campagne de détection		
Type de composantes	Composantes qui ne font pas l'objet d'une campagne de détection Gaz naturel (tonnes/heure)	Composantes qui font l'objet d'une campagne de détection Gaz naturel (tonnes/heure)
Raccord	8,227 x 10 ⁻⁸	6,875 x 10 ⁻⁶
Vanne de sectionnement	5,607 x 10 ⁻⁷	1,410 x 10 ⁻⁵
Vanne de commande	1,949 x 10 ⁻⁵	7,881 x 10 ⁻⁵
Soupape de surpression	3,944 x 10 ⁻⁶	3,524 x 10 ⁻⁵
Compteur à orifice	3,011 x 10 ⁻⁶	8,091 x 10 ⁻⁶
Autre compteur	7,777 x 10 ⁻⁹	2,064 x 10 ⁻⁷
Régulateur	6,549 x 10 ⁻⁷	2,849 x 10 ⁻⁵
Conduite ouverte à l'atmosphère	6,077 x 10 ⁻⁵	1,216 x 10 ⁻⁴
Facteurs d'émissions fugitives pour un ensemble de composantes		
Type de composantes	Gaz naturel m ³ /heure	
Compteur et régulateur souterrains où la pression d'alimentation est supérieure à 300 psig	3,681 x 10 ⁻²	
Compteur et régulateur souterrains où la pression d'alimentation se situe entre 100 et 300 psig	5,663 x 10 ⁻³	
Compteur et régulateur souterrains où la pression d'alimentation est inférieure à 100 psig	2,832 x 10 ⁻³	
Facteurs d'émissions fugitives de chaque type de conduites de transport		
Type de conduites	Gaz naturel m ³ /heure	
Acier non protégé	2,427 x 10 ⁻¹	
Acier protégé	6,829 x 10 ⁻³	
Plastique	7,969 x 10 ⁻³	
Facteurs d'émissions fugitives de chaque type de conduites de distribution		
Type de conduites	Gaz naturel m ³ /heure	
Acier non protégé	5,953 x 10 ⁻³	
Acier protégé	6,270 x 10 ⁻⁴	
Plastique	4,036 x 10 ⁻⁵	
Cuivre	8,829 x 10 ⁻⁴	

Tableau 29-6 Débits et coefficients de pression indiqués par les fabricants pour les fuites des équipements pneumatiques à échappement élevé, des équipements pneumatiques à échappement intermittent (échappement élevé), des régulateurs de niveau, des régulateurs de pression et des pompes ainsi que les équipements équivalents

(QC.29.3.1, QC.29.3.2)

Types d'équipement	Débit moyen du gaz échappé (m ³ par heure)	Coefficient de pression (m ³ par heure, par kilopascal)	Équipements équivalents
Équipement pneumatique à échappement élevé	0,2605	0,0012	-
Équipement pneumatique à échappement intermittent (échappement élevé)	0,2476	0,0012	-
Régulateur de pression			
Fisher 4150	0,4209	0,0019	4150K, 4150R, 4160, CVS 4150
Fisher C1	0,0649	-	-
Fisher 4660	0,0151	0,0003	4660A
Régulateur de niveau			
Fisher 2500	0,3967	0,0011	2500S, 2503, L3
Fisher 2680	0,2679	0,0014	2680A
Fisher 2900	0,1447	-	2900A, 2901, 2901A
Fisher L2	0,2641	0,0012	-
Murphy LS1200	0,2619	0,0012	LS1100, LS1200N, LS1200DVO
Norriseal 1001	0,1868	-	1001A, 1001XL
SOR 1530	0,0531	-	-
Positionneur			

Fisher Fieldvue DVC6000	0,2649	0,0011	6030, 6020, 6010		
Régulateur de température					
Kimray HT-12	0,0351	-	-		
Capteur					
Fairchild TXI7800	0,1543	0,0009	TXI7850		
Fisher 546	0,3547	0,0017	546S		
Fisher i2P-100	0,2157	0,0009	-		
Pompes					
		Coefficient de pression d'alimentation m ³ par heure, par kilopascal	Coefficient de pression d'injection m ³ par heure, par kilopascal	Nombre de coups par minute	
Generic Piston Pump	0,5917	0,00202	0,000059	0,0167	-
Generic Diaphragm Pump	1,0542	0,0005	0,000027	0,0091	-
Morgan HD312	1,1292	0,00418	0,000034	0,0073	HD312-3K, HD312-5K
Texsteam 5100	0,9670	0,0003	0,000034	0,0207	5100LP, 5100H
Williams P125	0,4098	0,00019	0,000024	0,0076	-
Williams P250	0,8022	0,00096	0,000042	0,0079	-
Williams P500	0,6969	0,00224	0,000031	0,0046	-

»;

5° dans le protocole QC.30 :

a) par la suppression, dans le deuxième alinéa de QC.30.1, de « dont il est le propriétaire »;

b) dans QC.30.4 :

i. par le remplacement du deuxième alinéa de QC.30.4 par l'alinéa suivant :

« L'émetteur qui exploite une entreprise qui distribue des carburants et des combustibles doit mesurer leur quantité aux points suivants, selon le type d'activité effectuée :

1° dans le cas des activités visées aux paragraphes 1, 1.1 et 2 du deuxième alinéa de QC.30.1, au point primaire de distribution ou, le cas échéant, de consommation;

2° dans le cas de l'activité visée au paragraphe 3 du deuxième alinéa de QC.30.1, au point de livraison. »;

ii. par l'insertion, après le deuxième alinéa, de l'alinéa suivant :

« Aux fins d'application du paragraphe 1 du deuxième alinéa, l'émetteur qui ajoute des hydrocarbures à des carburants et combustibles dont l'obligation de déclaration incombe à un autre émetteur doit soustraire ces quantités de carburants et combustibles des quantités de carburants et combustibles mesurés. »

6° dans le protocole QC.31 :

a) par le remplacement de l'équation 31-1 de QC.31.3.2 par la suivante :

« **Équation 31-1**

$$CO_2 = [(AR \times TC_{AR}) - (M_{res} \times TC_{res}) + (PC \times TC_{PC})] \times 3,664$$

Où :

CO₂ = Émissions annuelles de CO₂ attribuables au coke utilisé dans le procédé au chlorure comme agent réducteur, en tonnes métriques;

AR = Consommation annuelle de coke utilisé dans le procédé au chlorure comme agent réducteur, en tonnes métriques;

TCAR = Teneur en carbone moyenne annuelle du coke utilisé dans le procédé au chlorure comme agent réducteur, en tonnes métriques de carbone par tonne métrique de coke;

Mres = Quantité annuelle de matières résiduelles utilisées, en tonnes métriques sèches;

TCres = Teneur en carbone moyenne annuelle des matières résiduelles, en tonnes métriques de carbone par tonne métrique sèche de matières résiduelles;

PC = Quantité annuelle de pierre calcaire utilisée, en tonnes métriques;

TCPC = Teneur en carbone moyenne annuelle de la pierre calcaire, en tonnes métriques de carbone par tonne métrique de pierre calcaire;

3,664 = Ratio de masse moléculaire du CO₂ par rapport au carbone. »;

7° dans le protocole QC.33 :

a) par le remplacement, dans la définition du facteur « V_j » de l'équation 33-15 de QC.33.3.7, de « de gaz naturel dans les » par « des »;

b) dans QC.33.6 :

i. par le remplacement, dans le titre du tableau 33-1 de « ,
d'exploitation de pétrole ou » par « et d'exploitation »;

ii. par la suppression, dans le titre du tableau 33-2 de « et de gaz
naturel ».

5. Pour la déclaration d'émissions de l'année 2015, l'émetteur peut utiliser les méthodes de calcul telles que modifiées par le présent règlement et les points de mesures du second alinéa de QC.30.4 du protocole QC.30 de l'annexe A.2 tels que modifiés par le sous-paragraphe *b* du paragraphe 5 de l'article 4.

6. L'émetteur visé aux paragraphes 1.1 et 2 du deuxième alinéa de QC.30.4 du protocole QC.30 de l'annexe A.2 qui a mesuré des carburants et combustibles au point de réception aux fins de la déclaration d'émission de l'année 2015 n'est pas tenu de mesurer à nouveau ces carburants et combustibles aux points de mesures modifiés par le sous-paragraphe *b* du paragraphe 5 de l'article 4 pour les déclarations d'émissions subséquentes.

7. Le présent règlement entre en vigueur le 1^{er} janvier 2016.