

Gouvernement du Québec

Décret 1089-2015, 9 décembre 2015

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

**Système de plafonnement et d'échange de droits
d'émission de gaz à effet de serre
— Modification**

CONCERNANT le Règlement modifiant le Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre

ATTENDU QU'en vertu des paragraphes *b, c, d, e.1, h* et *h.1* du premier alinéa de l'article 31 et des articles 46.1, 46.5, 46.6, 46.8 à 46.16, 115.27 et 115.34 de la Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2), le gouvernement peut réglementer les matières qui y sont énoncées;

ATTENDU QUE le gouvernement a édicté le 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);

ATTENDU QUE, conformément aux articles 10 et 11 de la Loi sur les règlements (chapitre R-18.1) et à l'article 124 de la Loi sur la qualité de l'environnement, un projet de règlement modifiant le Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre a été publié à la Partie 2 de la *Gazette officielle du Québec* du 23 juin 2015, avec avis qu'il pourrait être édicté par le gouvernement à l'expiration d'un délai de 60 jours à compter de cette publication;

ATTENDU QU'il y a lieu d'édicter ce règlement avec modifications;

IL EST ORDONNÉ, en conséquence, sur la recommandation du ministre du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques :

QUE le Règlement modifiant le Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre, annexé au présent décret, soit édicté.

Le greffier du Conseil exécutif,
JUAN ROBERTO IGLESIAS

Règlement modifiant le Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre

Loi sur la qualité de l'environnement

(chapitre Q-2, a. 31, 1^{er} al., par. b, c, d, e.1, h et h.1, a. 46.1, 46.5, 46.6, 46.8 à 46.16, 115.27 et 115.34)

1. L'article 2 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) est modifié :

1° par le remplacement du paragraphe 2 du deuxième alinéa par le suivant :

« 2° qui effectue la distribution de 200 litres et plus de carburants et de combustibles au sens du protocole QC.30 de l'annexe A.2 du Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère. »;

2° par l'insertion, dans le paragraphe 4 du troisième alinéa et après « l'article 2 », de « , incluant lui-même le cas échéant, ».

2. L'article 3 de ce règlement est modifié :

1° par l'insertion, dans le paragraphe 7 et après « vérification », de « et, le cas échéant, d'un avis de correction »;

2° par le remplacement, dans le paragraphe 13, de « déterminé à », par « ou, par assimilation, la quantité de carburants ou de combustibles déterminés aux premier et deuxième alinéas de ».

3. L'article 4 de ce règlement est modifié par le remplacement, dans le quatrième alinéa, de « 10 ou 12 » par « 10, 12 ou 18.2 ».

4. L'article 6 de ce règlement est modifié :

1° par l'ajout, à la fin du paragraphe 6, de « ainsi que les crédits compensatoires retirés du compte d'intégrité environnementale en remplacement des crédits compensatoires illégitimes conformément au quatrième alinéa de l'article 70.21 »;

2° par l'ajout, après le paragraphe 6, du paragraphe suivant :

« 7° un compte d'annulation dans lequel sont inscrits les droits d'émission annulés lorsque créés par erreur. ».

5. L'article 7 de ce règlement est modifié :

1° par le remplacement, dans ce qui précède le sous-paragraphe a du paragraphe 4 du premier alinéa, de « pour chacune des 5 années » par « à l'exception de l'émetteur visé au paragraphe 1 du deuxième alinéa de l'article 2, pour chacune des 3 années »;

2° par le remplacement, dans le paragraphe 6 du premier alinéa, de « le nom de leurs administrateurs et de leurs dirigeants » par « le pourcentage de contrôle entre chaque entité, ces renseignements pouvant également être fournis sous la forme d'un schéma »;

3° par le remplacement du paragraphe 3 du deuxième alinéa par les suivants :

« 3° dans le cas de tout émetteur visé au paragraphe 1 du présent alinéa dont les émissions vérifiées pour un établissement atteignent ou excèdent le seuil d'émissions au cours d'une année suivant celle mentionnée à ce paragraphe, au plus tard le 1^{er} septembre suivant la transmission de la première déclaration d'émissions atteignant ou excédant ce seuil;

4° dans le cas de tout émetteur exerçant des activités de distribution de carburants et de combustibles et dont les émissions vérifiées de l'année 2014 pour ces activités atteignent ou excèdent 25 000 tonnes métriques en équivalent CO₂, au plus tard le 1^{er} septembre 2015;

5° dans le cas de tout émetteur exerçant des activités de distribution de carburants et de combustibles et pouvant démontrer que les émissions vérifiées de l'année 2015 pour ces activités atteindront ou excèderont 25 000 tonnes métriques en équivalent CO₂, à compter du 1^{er} janvier 2016 mais au plus tard le 1^{er} septembre de cette même année;

6° dans le cas de tout émetteur exerçant des activités de distribution de carburants et de combustibles et pouvant démontrer que les émissions vérifiées de l'année 2016 ou d'une année suivante atteindront ou excèderont le seuil d'émissions, à compter du 1^{er} janvier de cette même année mais au plus tard le 1^{er} septembre suivant la transmission de la première déclaration d'émissions atteignant ou excédant ce seuil. ».

6. L'article 8 de ce règlement est modifié :

1° par le remplacement, dans le deuxième alinéa, de « s'inscrire elle-même » par « être inscrite elle-même »;

2° par l'ajout de l'alinéa suivant :

« Malgré le deuxième alinéa, dans le cas d'une personne physique à l'emploi d'un émetteur ou d'un participant qui s'est inscrite comme participant avant le 22 octobre 2014, son inscription sera autorisée jusqu'au 22 octobre 2016, après quoi elle sera radiée. Jusqu'à cette date, elle ne peut toutefois pas participer à une vente aux enchères d'unités d'émission. ».

7. L'article 8.1 de ce règlement est modifié :

1° par le remplacement de « en vertu du présent règlement ou en tant qu'émetteur ou participant », par « ou chambre de compensation en vertu du présent règlement ou en tant qu'émetteur, participant ou chambre de compensation »;

2° par l'insertion, après « à titre de participant » de « ou de chambre de compensation ».

8. L'article 9 de ce règlement est modifié par l'ajout, à la fin du paragraphe 2 du premier alinéa, de « et le pourcentage de contrôle entre chaque entité, ces renseignements pouvant également être fournis sous la forme d'un schéma ».

9. Ce règlement est modifié par l'insertion, après l'article 18, de ce qui suit :

« CHAPITRE II.1

INSCRIPTION DES CHAMBRES DE COMPENSATION

18.1. Une chambre de compensation de produits dérivés ayant un établissement au Canada, reconnue par une autorité réglementaire responsable d'encadrer les marchés financiers au Canada, peut s'inscrire au système afin de compenser des transactions portant sur des droits d'émission. Elle doit à cette fin fournir au ministre les renseignements et les documents suivants :

1° son nom et ses coordonnées ainsi que la date et le lieu de sa constitution;

2° la liste de ses administrateurs et de ses dirigeants ainsi que leurs coordonnées professionnelles;

3° la liste de ses filiales ou de ses personnes morales mères ainsi qu'un schéma représentant les liens entre ces entités, incluant le pourcentage de contrôle entre chaque entité;

4° un document émis par l'autorité réglementaire encadrant la chambre de compensation confirmant ce fait et indiquant la date de début de cet encadrement ainsi que les règles à respecter par cette chambre;

5° une déclaration signée par le principal dirigeant ou une résolution du conseil d'administration de la chambre de compensation qui comporte un engagement à satisfaire aux conditions prévues au présent règlement et qui atteste que les renseignements et les documents fournis sont valides et qu'il y a consentement à ce qu'ils puissent être communiqués lorsque nécessaires à l'application du présent règlement et de la réglementation correspondante d'une entité partenaire.

18.2. Lors de son inscription au système, la chambre de compensation doit également désigner des représentants de comptes conformément à l'article 11 qui s'applique, compte tenu des adaptations nécessaires.

Elle peut également désigner des agents d'observation de comptes conformément à l'article 12 qui s'applique, compte tenu des adaptations nécessaires.

L'article 8.1 et les paragraphes 1, 2 et 2.1 du premier alinéa de l'article 9 s'appliquent également à la chambre de compensation et les articles 10 et 13 s'appliquent à ses représentants de comptes et à ses agents d'observation de comptes, compte tenu des adaptations nécessaires.

18.3. Lorsqu'une demande d'inscription satisfait aux exigences prévues aux articles 18.1 et 18.2, le ministre ouvre un compte de chambre de compensation dans le système électronique pour la chambre de compensation.

18.4. Toute modification aux renseignements et aux documents fournis en vertu de l'article 18.1 doit être communiquée au ministre dans les 30 jours et, dans le cas de ceux fournis en vertu de l'article 18.2, sans délai.

De plus, la chambre de compensation doit aviser le ministre sans délai en cas de suspension de ses activités par l'autorité réglementaire qui l'encadre ou en cas de fin de l'encadrement. Aucune transaction ne peut alors être effectuée dans son compte de chambre de compensation tant que la suspension n'est pas levée par l'autorité réglementaire ou qu'un nouvel encadrement par une telle autorité n'est pas effectué. Si des droits d'émission sont inscrits à son compte au moment de la suspension ou de la fin de l'encadrement, ils sont retournés à l'émetteur ou au participant qui les y avait versés.

18.5. Une chambre de compensation peut demander la fermeture de son compte de chambre de compensation conformément à l'article 14.2, compte tenu des adaptations nécessaires.

L'article 16 s'applique également à un compte de chambre de compensation inactif, compte tenu des adaptations nécessaires. ».

10. Le deuxième alinéa de l'article 19 de ce règlement est modifié :

1° par l'insertion, après le paragraphe 2, des paragraphes suivants :

« 2.1° dans le cas d'un émetteur pour lequel les émissions attribuables aux activités de distribution de carburants et de combustibles au cours de l'année 2014 ont atteint ou excédé 25 000 tonnes métriques en équivalent CO₂, à compter du 1^{er} janvier 2016;

2.2° dans le cas d'un émetteur pour lequel les émissions attribuables aux activités de distribution de carburants et de combustibles au cours de l'année 2015 ont atteint ou excédé 25 000 tonnes métriques en équivalent CO₂, à compter du 1^{er} janvier 2016;

2.3° dans le cas d'un émetteur qui a distribué 200 litres ou plus de carburants et de combustibles au cours de l'année 2015 mais dont les émissions déclarées correspondantes sont inférieures à 25 000 tonnes métriques en équivalent CO₂, à compter du 1^{er} janvier 2016; »;

2° par le remplacement, dans le paragraphe 3, de « ou 2 atteignent ou excèdent le seuil d'émissions au cours d'une année suivant celles mentionnées à ces paragraphes » par « atteignent ou excèdent le seuil d'émissions au cours d'une année suivant celle mentionnée à ce paragraphe »;

3° par l'ajout, après le paragraphe 3, du paragraphe suivant :

« 3.1° dans le cas où les activités de distribution de carburants et de combustibles d'un émetteur atteignent ou excèdent le seuil d'émissions au cours de l'année 2016 ou d'une année suivante, à compter du 1^{er} janvier de cette même année; ».

11. Ce règlement est modifié par l'insertion, après l'article 19, du suivant :

« **19.1.** Lorsque, le 1^{er} août suivant la fin d'une période de conformité, le rapport de vérification de la déclaration d'émissions d'une ou de plusieurs années de cette période de conformité ne permet pas de confirmer en tout ou en partie la quantité d'émissions de GES déclarée conformément au Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère (chapitre Q-2, r. 15) et que le seuil d'importance relative visé au paragraphe 1 du premier alinéa de l'article 6.7 de ce règlement est atteint, l'émetteur est tenu pour ces années de couvrir la quantité d'émissions de GES majorée de la manière suivante :

Quantité d'émissions de GES totale majorée = Émissions de GES totales déclarées x (1 + IRGES)

Où :

IRGES = Incertitude relative des émissions de GES déclarées, calculée conformément au paragraphe 7.5 de l'article 6.9 du Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère.

Même si l'émetteur remet un rapport de vérification confirmant la conformité de la déclaration d'émissions avec le Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère après la date prévue au premier alinéa, les droits d'émission correspondant à la différence entre la quantité d'émissions de GES totale majorée et la quantité d'émissions de GES totale vérifiée à nouveau ne peuvent être récupérés. ».

12. L'article 21 de ce règlement est modifié par l'insertion, dans le premier alinéa et après « émissions vérifiées », de « et, le cas échéant, aux émissions majorées conformément au premier alinéa de l'article 19.1 ».

13. Le deuxième alinéa de l'article 23 de ce règlement est modifié :

1° par la suppression de « millésimées »;

2° par la suppression de « et les unités d'émission de la réserve ».

14. L'article 24 de ce règlement est modifié par le remplacement du premier alinéa par les suivants :

« **24.** Une transaction de droits d'émission ne peut être effectuée qu'entre émetteurs, participants ou chambres de compensation inscrits auprès du ministre ou d'une entité partenaire.

Un émetteur ou un participant ne peut détenir des droits d'émission que pour son propre usage et non pour le compte d'une autre personne qui en aurait l'intérêt ou le contrôle. ».

15. Ce règlement est modifié par l'insertion, après l'article 26, des articles suivants :

« **26.1.** Tout émetteur ou participant qui désire céder des droits d'émission à une chambre de compensation doit, conformément au deuxième alinéa, transmettre au ministre une demande de transaction à une chambre de compensation comprenant les renseignements suivants :

1° le numéro de compte général du cédant;

2° le numéro de compte de la chambre de compensation;

3° la quantité, le type et, le cas échéant, le millésime des droits d'émission qui seront cédés;

4° le prix de vente des droits d'émission en fonction de leur type et, le cas échéant, de leur millésime;

5° le type d'entente portant sur la transaction de droits d'émission et la date de transaction qui y est prévue;

6° le cas échéant, les codes de la bourse et du contrat.

La demande de transaction doit être transmise selon la procédure établie à l'article 26, compte tenu des adaptations nécessaires, sous réserve de l'acceptation prévue au troisième alinéa de cet article qui ne s'applique pas à ce type de transaction.

26.2. Une chambre de compensation qui désire utiliser des droits d'émission pour compenser une transaction doit, selon la procédure établie à l'article 26.3, transmettre au ministre une demande de compensation comprenant les renseignements suivants :

1° le numéro de compte de la chambre de compensation;

2° le numéro de compte général de l'émetteur ou du participant compensé;

3° la quantité, le type et, le cas échéant, le millésime des droits d'émission qui seront utilisés pour la compensation;

4° le prix de vente des droits d'émission en fonction de leur type et, le cas échéant, de leur millésime;

5° le type d'entente portant sur la transaction de droits d'émission et la date de transaction qui y est prévue;

6° le cas échéant, les codes de la bourse et du contrat.

26.3. Une demande de compensation doit être amorcée par un représentant de comptes de la chambre de compensation.

La demande de compensation est alors soumise à tous les autres représentants de comptes de la chambre de compensation pour confirmation par l'un deux.

Lorsque la demande est confirmée, un avis à cet effet est transmis à tous les représentants de comptes et les droits d'émission sont transférés dans le compte général de l'émetteur ou du participant compensé.

Les représentants de comptes ayant participé à une demande de compensation de droits d'émission doivent fournir au ministre, à sa demande et dans les plus brefs délais, toute information supplémentaire relative à cette compensation.

26.4. Les droits d'émission transférés dans un compte de chambre de compensation qui ne sont pas utilisés dans les 5 jours de ce transfert pour compenser une transaction d'un émetteur ou d'un participant sont retournés au cédant. ».

16. L'article 34 de ce règlement est modifié par le remplacement de « l'émetteur ou le participant concerné dans les plus brefs délais, en lui » par « les parties concernées dans les plus brefs délais, en leur ».

17. L'article 35 de ce règlement est modifié par le remplacement de « et des participants » par « , des participants et des chambres de compensation ».

18. L'article 41 de ce règlement est modifié :

1° par l'insertion, dans le quatrième alinéa et après « à cet article », de « ; à défaut, les unités d'émission seront prises dans le compte général de l'émetteur »;

2° par l'insertion, dans le cinquième alinéa et après « quatrième alinéa », de « ou d'avoir suffisamment d'unités d'émission dans son compte général ».

19. Ce règlement est modifié par l'insertion, après l'article 41.1, de l'article suivant :

« **41.2.** Lorsque, le 1^{er} août suivant la fin d'une période de conformité, le rapport de vérification de la déclaration d'émissions d'une ou de plusieurs années de cette période de conformité ne permet pas de confirmer en tout ou en partie la quantité d'unités étalons déclarée conformément au Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère (chapitre Q-2, r. 15) et que le seuil d'importance relative visé au paragraphe 2 du premier alinéa de l'article 6.7 de ce règlement est atteint, l'allocation gratuite totale pour ces années est faite en fonction d'une valeur ajustée de la quantité d'unités étalons déclarée, calculée de la manière suivante :

Quantité d'unités étalons totale ajustée = Unités étalons totales déclarées x (1 - IRUE)

Où :

IRUE = Incertitude relative des unités étalons déclarées, calculée conformément au paragraphe 7.5 de l'article 6.9 du Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère.

Même si l'émetteur remet un rapport de vérification confirmant la conformité de la quantité d'unités étalons déclarée avec le Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère après la date prévue au premier alinéa, aucune unité d'émission ne sera allouée pour une différence entre la quantité d'unités étalons totale ajustée et la quantité d'unités étalons totale vérifiée à nouveau. ».

20. L'article 46 de ce règlement est modifié par le remplacement de ce qui précède le paragraphe 1 du quatrième alinéa par ce qui suit :

« Dans tous les cas, l'émetteur ou le participant doit, au moins 40 jours avant la date de chaque vente aux enchères, soumettre au ministre une mise à jour des renseignements suivants : ».

21. L'article 48 de ce règlement est modifié :

1° par le remplacement du paragraphe 1 du deuxième alinéa par le suivant :

« 1° par virement bancaire; »;

2° par le remplacement du troisième alinéa par le suivant :

« Les lettres de crédit et de garantie fournies conformément au paragraphes 1.1 et 2 du deuxième alinéa sont mises en dépôt auprès du ministre des Finances, en application de la Loi sur les dépôts et consignations (chapitre D-5). ».

22. L'article 59 de ce règlement est modifié par le remplacement de ce qui précède le paragraphe 1 du troisième alinéa par ce qui suit :

« Dans tous les cas, l'émetteur doit, au moins 40 jours avant la date de chaque vente de gré à gré, soumettre au ministre une mise à jour des renseignements suivants : ».

23. L'article 70.21 de ce règlement est modifié par le remplacement, dans les troisième et quatrième alinéas, de « compte de retrait » par « compte d'invalidation ».

24. L'article 71 de ce règlement est modifié par le remplacement, dans le paragraphe 1, de « 9 ou 12, au deuxième alinéa de l'article 13, à l'article 14.1, au deuxième alinéa de l'article 18 ou 19, au sixième alinéa de l'article 26 » par, « 8, 9, 11 ou 12, au deuxième alinéa de l'article 13, à l'article 14.1, au deuxième alinéa de l'article 18, à l'article 18.1, 18.2 ou 18.4, au deuxième alinéa de l'article 19, au sixième alinéa de l'article 26, au quatrième alinéa de l'article 26.3 ».

25. L'article 73 de ce règlement est modifié par le remplacement, dans le paragraphe 1, de « à l'article 20, au premier alinéa de l'article 21, au premier ou deuxième alinéa de l'article 23.1, au premier alinéa de l'article 24 » par « à l'article 19.1 ou 20, au premier alinéa de l'article 21, au premier ou deuxième alinéa de l'article 23.1 ou 24 ».

26. L'article 74 de ce règlement est modifié par le remplacement, dans ce qui précède le paragraphe 1 du premier alinéa, de « 9 ou 12, au deuxième alinéa de l'article 13, à l'article 14.1, au deuxième alinéa de l'article 18 ou 19, au sixième alinéa de l'article 26 » par « 8, 9, 11 ou 12, au deuxième alinéa de l'article 13, à l'article 14.1, au deuxième alinéa de l'article 18, à l'article 18.1, 18.2 ou 18.4, au deuxième alinéa de l'article 19, au sixième alinéa de l'article 26, au quatrième alinéa de l'article 26.3 ».

27. L'article 75.1 de ce règlement est modifié par l'insertion, dans ce qui précède le paragraphe 1 et après « 17, au premier » de « ou deuxième ».

28. L'article 75.4 de ce règlement est modifié par l'insertion, après « 19, à l'article », de « 19.1 ou ».

29. L'annexe A de ce règlement est modifiée :

1^o par le remplacement de la troisième ligne du tableau par la suivante :

«

Distribution de gaz naturel	Distribution, au moyen d'un réseau de canalisations, de gaz naturel ou synthétique aux consommateurs, incluant également la négociation de la vente de gaz naturel par les marchands et négociants par l'entremise de réseaux de distribution du gaz exploités par d'autres	2212 488990 (liquéfaction et regazéification du gaz naturel)
-----------------------------	---	---

»;

2° par le remplacement de la sixième ligne du tableau par la suivante :

«

Transport par pipelines	Transport de pétrole brut, de produits raffinés et de gaz naturel, champs de gaz, usines de traitement et réseaux locaux de distribution	486 488990 (liquéfaction et regazéification du gaz naturel)
-------------------------	--	--

».

30. L'annexe C de ce règlement est modifiée :

1° dans le tableau B de la Partie I :

a) par le remplacement des quinzième et seizième lignes correspondant au secteur intitulé « Autres ² » et aux types d'activités respectivement intitulés « Production d'huile de soya et de canola (année 2013) » et « Transformation de graines oléagineuses (année 2014 et suivantes) » par la ligne suivante :

«

Autres ²	Transformation de graines oléagineuses	Tonne métrique de graines oléagineuses transformées
---------------------	--	---

»;

b) par le remplacement de la quarante-deuxième ligne correspondant au secteur intitulé « Métallurgie » et au type d'activité intitulé « Fabrication de poudres métalliques » par la suivante :

«

Métallurgie	Fabrication de poudres métalliques	Tonne métrique de poudre de fer et de poudre d'acier vendable
-------------	------------------------------------	---

»;

c) par l'insertion, après la cinquante-deuxième ligne correspondant au secteur intitulé « Pâtes et papiers » et au type d'activité intitulé « Production de pâtes et papiers et de produits à base de fibres de bois », de la ligne suivante :

«

Pâtes et papiers	Production de vapeur	Tonne métrique de produits divers vendables séchés à l'air de chacun des établissements communs à un réseau de vapeur
------------------	----------------------	---

»;

2° par le remplacement, dans les définitions des facteurs « CVR » et « CVR_s » prévues, selon le cas, aux équations 2-4, 2-5, 3-4, 3-5 et 4-6 de la Partie II, de « des carburants et combustibles visés par la redevance annuelle au Fonds vert versée en vertu de l'article 85.36 de la Loi sur la Régie de l'énergie (chapitre R-6.01), excluant le gaz combustible de raffinerie, par rapport aux émissions de GES totales de combustion attribuables à l'utilisation des carburants et combustibles » par « du gaz naturel, de l'essence, des carburants diesels, du mazout, du propane, du coke de pétrole et du charbon, excluant le gaz combustible de raffinerie, par rapport aux émissions de GES totales de combustion »;

3° par le remplacement, dans les définitions des facteurs « GES CVR_i » et « GES CVR_{s i k} » respectivement prévues aux équations 2-5 et 3-5 de la Partie II, de « des carburants et combustibles visés par la redevance annuelle au Fonds vert versée en vertu de l'article 85.36 de la Loi sur la Régie de l'énergie » par « du gaz naturel, de l'essence, des carburants diesels, du mazout, du propane, du coke de pétrole et du charbon »;

4° dans l'équation 4-7 de la Partie II :

a) par le remplacement, dans la définition du facteur « CVR », de « des carburants et combustibles visés par la redevance annuelle au Fonds vert versée en vertu de l'article 85.36 de la Loi sur la Régie de l'énergie (chapitre R-6.01) » par « du gaz naturel, de l'essence, des carburants diesels, du mazout, du propane, du coke de pétrole et du charbon »;

b) par le remplacement, dans la définition du facteur « GES CVR_i », de « des carburants et des combustibles visés par la redevance annuelle au Fonds vert versée en vertu de l'article 85.36 de la Loi sur la Régie de l'énergie » par « du gaz naturel, de l'essence, des carburants diesels, du mazout, du propane, du coke de pétrole et du charbon »;

5° par le remplacement, dans la section 6.7 de la Partie II, de l'équation 6-11 par ce qui suit :

« Équation 6-11 Calcul de la quantité totale d'unités d'émission de GES allouées gratuitement à une entreprise qui acquiert, pour sa propre consommation ou pour fins de vente au Québec, de l'électricité produite dans une autre province ou un territoire canadien ou dans un état américain où un système visant notamment la production d'électricité a été mis en place par une entité qui n'est pas une entité partenaire

$$A_i = \frac{P_i^{\text{Non-WCI}}}{P_i^{\text{WCI}}} \times \hat{E}_i^{\text{Non-WCI}}$$

Où :

A_i = Nombre d'unités d'émission allouées gratuitement pour l'année i ;

$P_i^{\text{Non-WCI}}$ = Prix moyen pondéré des droits d'émission de l'année i vendus lors de ventes aux enchères tenues au cours de l'année i par les autres provinces ou territoires canadiens ou par les états américains où un système visant notamment la production d'électricité a été mis en place par une entité qui n'est pas une entité partenaire, en dollars américains;

P_i^{WCI} = Prix moyen pondéré des droits d'émission de l'année i vendus lors de ventes aux enchères tenues au cours de l'année i par le Québec ou par les autres provinces ou territoires canadiens ou par les états américains où un système visant notamment la production d'électricité a été mis en place par une entité partenaire, en dollars américains;

$\hat{E}_i^{\text{Non-WCI}}$ = Émissions annuelles de GES pour l'année i relatives à la production de l'électricité acquise d'une autre province ou d'un territoire canadien ou d'un état américain où les producteurs sont soumis à un système mis en place par une entité qui n'est pas une entité partenaire, en tonnes métriques en équivalent CO₂;

i = Chaque année de la période 2013-2020 pour laquelle l'émetteur est tenu de couvrir ses émissions.

Pour l'application de la présente équation, lorsque le prix de vente des droits d'émission vendus qui est utilisé pour les calculs est seulement disponible en dollars canadiens, ce prix doit être converti en dollars américains selon le taux de conversion officiel de la Banque du Canada en vigueur à midi à la date de la vente aux enchères. ».

31. L'annexe D de ce règlement est modifiée :

1° dans le protocole 1 :

a) par le remplacement de l'intitulé de la section 3 de la Partie I par le suivant :

« **3. SPR du projet de réduction** »;

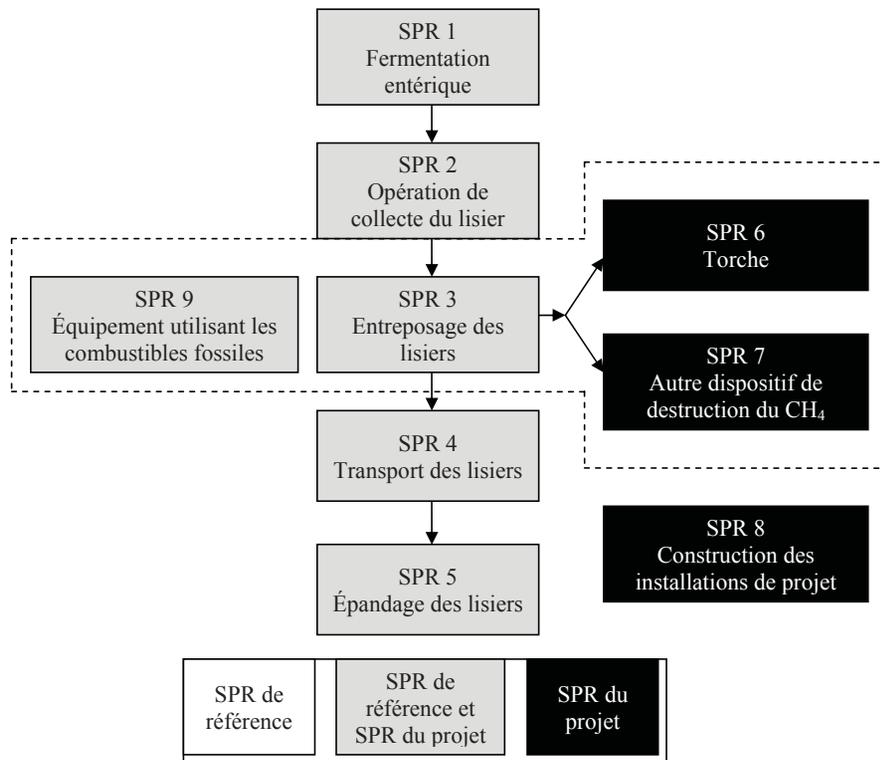
b) par le remplacement, dans ce qui précède la figure 3.1 de la section 3 de la Partie I, de « des processus » par « du processus »;

c) par l'insertion, avant l'intitulé de la figure 3.1 de la section 3 de la Partie I, de l'alinéa suivant :

« Tous les SPR compris dans la zone pointillée doivent être comptabilisés aux fins du présent protocole. »;

d) par le remplacement de la figure 3.1 de la section 3 de la Partie I par la suivante :

« **Figure 3.1. Organigramme du processus du projet de réduction** »



»;

e) par la suppression, dans la définition du facteur « 21 » des équations 4 et 5 de la section 4.1 de la Partie I, de « , en kilogrammes en équivalent CO₂ par kilogramme de CH₄ »;

f) par la suppression, dans les définitions des facteurs « 21 » et « 310 » de l'équation 9 de la section 4.2 de la Partie I, respectivement de « , en grammes en équivalent CO₂ par gramme de CH₄ » et « , en grammes en équivalent CO₂ par gramme de N₂O »;

g) par le remplacement, dans le tableau de la Partie VI et partout où il se trouve, de « conservateur » par « prudent »;

2^o dans le protocole 2 :

a) par l'insertion, dans le titre de ce protocole et après « **DESTRUCTION** », de « **OU TRAITEMENT** »;

b) par l'insertion, dans le premier alinéa et dans ce qui précède le paragraphe 1 du deuxième alinéa de la section 1 de la Partie I et après « destruction », de « ou le traitement »;

c) par le remplacement des troisième et quatrième alinéas de la section 1 de la Partie I par les suivants :

« Les dispositifs de destruction ou de traitement admissibles sont les torches à flamme invisible, les torches à flamme visible, les moteurs à combustion, les chaudières, les turbines ainsi que les unités de liquéfaction du CH₄.

Le projet doit capter et détruire ou traiter le CH₄ qui était émis à l'atmosphère avant la réalisation du projet. Le CH₄ peut être détruit ou traité sur le lieu d'enfouissement ou transporté pour être détruit ou traité à l'extérieur de ce lieu. »;

d) par le remplacement, dans le paragraphe 2 de la section 1.2 de la Partie I, de « doit avoir » par « devait avoir »;

e) par le remplacement du paragraphe 3 de la section 1.2 de la Partie I par le suivant :

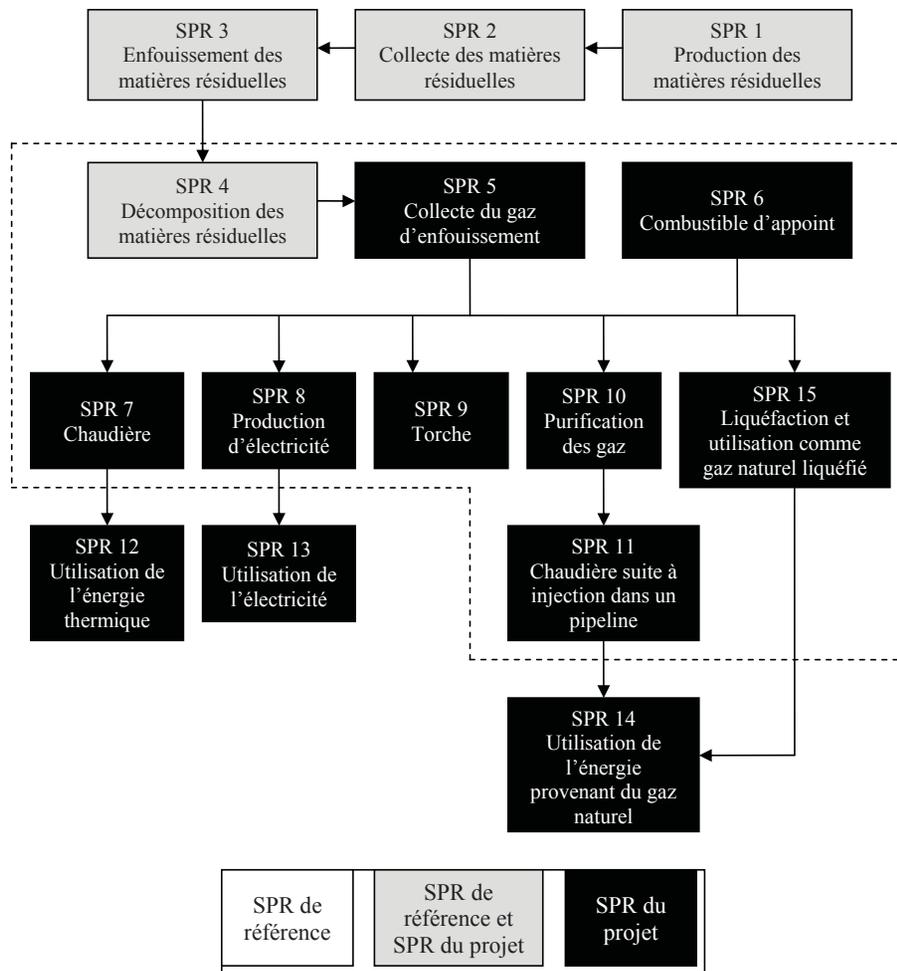
« 3^o en exploitation durant l'année 2009 ou les années suivantes, le lieu devait recevoir moins de 50 000 tonnes métriques de matières résiduelles annuellement et devait avoir une capacité maximale de moins de 1,5 millions de mètres cubes. »;

f) par le remplacement de l'intitulé de la section 5 de la Partie I par le suivant :

« **5. SPR du projet de réduction** »;

g) par le remplacement de la figure 5.1 de la section 5 de la Partie I par la suivante :

« Figure 5.1. Organigramme du processus du projet de réduction



»;

h) par le remplacement, dans la figure 5.2 de la section 5 de la Partie I, de la ligne de SPR 14 par les suivantes :

«

14	Émissions évitées liées à l'utilisation de l'énergie provenant du gaz naturel comme remplacement à une énergie produite par combustible fossile	CO ₂	P	Exclus
15	Liquéfaction du GE et utilisation comme gaz naturel liquéfié.	CO ₂	P	Exclus
		CH ₄		Inclus
		N ₂ O		Inclus

»;

i) par l'insertion, dans la définition des facteurs « GE_{i,t} » et « i » de l'équation 2 de la section 6 de la Partie I et après « destruction », de « ou de traitement »;

j) dans l'équation 3 de la section 6.1 de la Partie I :

i. par le remplacement de la définition du facteur « CH₄Élim_{PR} » par la suivante :

« CH₄Élim_{PR} = Quantité totale de CH₄ éliminé ou traité par l'ensemble des dispositifs de destruction et de traitement du GE durant la période de rapport de projet, calculée selon l'équation 4, en tonnes métriques de CH₄; »;

ii. par la suppression, dans la définition du facteur « 21 » de « , en tonnes métriques en équivalent CO₂ par tonne métrique de CH₄ »;

k) dans l'équation 4 de la section 6.1 de la Partie I :

i. par le remplacement de la définition du facteur « CH₄Élim_{PR} » par la suivante :

« CH₄Élim_{PR} = Quantité totale de CH₄ éliminé ou traité par l'ensemble des dispositifs de destruction et de traitement du GE durant la période de rapport de projet, en tonnes métriques de CH₄; »;

ii. par l'insertion, dans les définitions des facteurs « n » et « i » et après « destruction », de « ou de traitement »;

iii. par le remplacement de la définition du facteur « CH₄Élim_i » par la suivante :

« CH₄Élim_i = Quantité nette de CH₄ éliminé ou traité par le dispositif de destruction ou de traitement *i* durant la période de rapport de projet, calculée selon l'équation 5, en mètres cubes de CH₄ aux conditions de référence; »;

- l) dans l'équation 5 de la section 6.1 de la Partie I :
- i. par le remplacement de la définition du facteur « CH₄Élim_i » par la suivante :
- « CH₄Élim_i = Quantité nette de CH₄ éliminé ou traité par le dispositif de destruction ou de traitement *i* durant la période de rapport de projet, en mètres cubes de CH₄ aux conditions de référence; »;
- ii. par l'insertion, dans les définitions des facteurs « Q_i », « EÉ_i » et « i » et après « destruction », de « ou de traitement »;
- m) par l'insertion, dans les définitions des facteurs « Q_i » et « GE_{i,t} » de l'équation 6 de la section 6.1 de la Partie I et après « destruction », de « ou de traitement »;
- n) par le remplacement, dans la définition du facteur « CF_{CO2} » des équations 7 et 8 de la section 6.2 de la Partie I, de « la destruction » par « l'utilisation »;
- o) par l'insertion, dans la définition du facteur « FÉ_{CF,j} » de l'équation 8 de la section 6.2 de la Partie I et après « combustible », de « fossile »;
- p) par l'insertion, dans la définition du facteur « ÉL_{PR} » de l'équation 9 de la section 6.2 de la Partie I et après « destruction », de « ou de traitement »;
- q) dans l'équation 10 de la section 6.2 de la Partie I :
- i. par l'insertion, dans la définition des facteurs « n », « i », « GN_i » et « ED_i » et après « destruction », de « ou de traitement »;
- ii. par la suppression, dans la définition du facteur « 21 », de « , en kilogrammes en équivalent CO₂ par kilogramme de CH₄ »;
- r) par l'insertion, dans le paragraphe 3 du deuxième alinéa, dans ce qui précède le paragraphe 1 du troisième alinéa, dans les paragraphes 1 et 2 du troisième alinéa et dans le sixième alinéa de la section 7.2 de la Partie I et après « destruction », partout où il se trouve, de « ou de traitement »;
- s) par le remplacement des septième, huitième et neuvième alinéas de la section 7.2 de la Partie I par les suivants :
- « Pour les torches, l'état de fonctionnement est établi par des lectures de thermocouple supérieures à 260 °C.
- Pour tout autre dispositif de destruction ou de traitement, le promoteur doit démontrer dans le plan de projet qu'il a installé un dispositif de suivi qui permet de vérifier le fonctionnement du dispositif de destruction ou de traitement. Le promoteur doit aussi démontrer dans chaque rapport de projet que ce dispositif de suivi a bien fonctionné.

Lorsque le dispositif de destruction ou de traitement ou le dispositif de suivi du fonctionnement du dispositif de destruction ou de traitement ne fonctionne pas, aucune réduction d'émissions de GES ne sera prise en compte pour la délivrance de crédits compensatoires durant cette période. »;

t) par le remplacement du sixième alinéa de la section 7.3 de la Partie I par le suivant :

« Lorsque la vérification de la précision de l'étalonnage d'un dispositif révèle que la dérive se situe à plus de $\pm 5\%$ du seuil de précision, un étalonnage par le fabricant ou un tiers certifié par celui-ci doit être effectué. Également, pour la période entre la dernière vérification de la précision de l'étalonnage conforme et le nouvel étalonnage du dispositif, toutes les données recueillies de ce dispositif doivent être corrigées selon la procédure suivante :

1° lorsque l'étalonnage révèle une sous-estimation du débit ou de la teneur en CH₄, le promoteur doit utiliser les valeurs mesurées sans correction;

2° lorsque l'étalonnage révèle une surestimation du débit ou de la teneur en CH₄, le promoteur doit appliquer aux valeurs mesurées la dérive la plus élevée consignée lors de étalonnage. »;

u) par le remplacement, dans le neuvième alinéa de la section 7.3 de la Partie I, de « pourra » par « peut »;

v) dans le tableau 1 de la Partie II :

i. par l'ajout, à la fin de l'intitulé de la première colonne, de « **ou de traitement** »;

ii. par l'ajout de la ligne suivante :

«

Unité de liquéfaction du CH ₄	0,95
--	------

»;

w) par l'insertion, dans le paragraphe 3 du premier alinéa de la Partie III et après « destruction », de « ou de traitement »;

x) par le remplacement, dans le tableau de la Partie III et partout où il se trouve, de « conservateur » par « prudent »;

3° dans le protocole 3 :

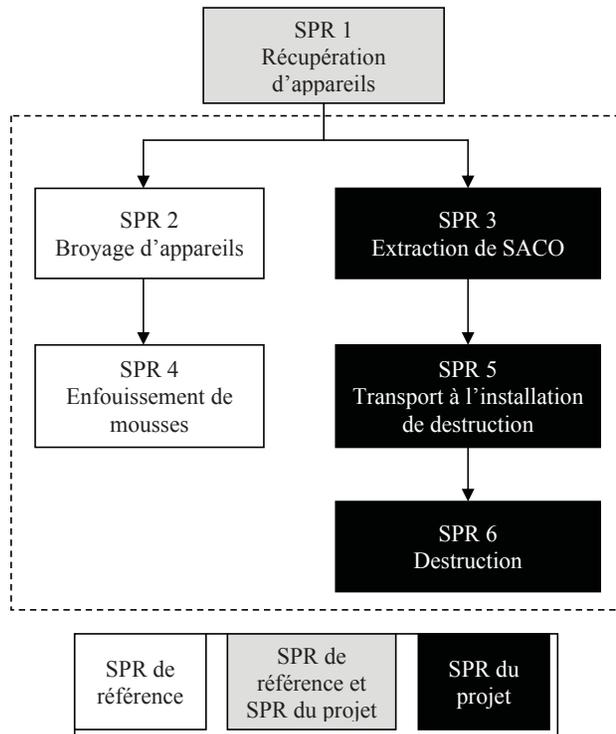
a) par le remplacement, dans le troisième alinéa de la section 1.1 de la Partie I, de « 22 octobre 2015 » par « 22 octobre 2016 »;

b) par l'insertion, avant l'intitulé de la figure 6.1 de la section 6 de la Partie I, de l'alinéa suivant :

« Tous les SPR compris dans la zone pointillée doivent être comptabilisés aux fins du présent protocole. »;

c) par le remplacement de la figure 6.1 de la section 6 de la Partie I par la suivante :

« **Figure 6.1. Organigramme du processus du projet de réduction pour les SACO contenues dans les mousses**



»;

d) par la suppression du premier alinéa de la section 10 de la Partie I;

e) par l'ajout, à la fin de la section 10 de la Partie I, de l'alinéa suivant :

« Chaque étape d'un projet réalisé aux États-Unis doit être accomplie conformément aux exigences prévues dans la plus récente version du protocole intitulé «Compliance Offset Protocol Ozone Depleting Substances Projects: Destruction of U.S Ozone Depleting Substances Banks» et publié par le California Air Resources Board et la California Environmental Protection Agency. »;

4° par l'ajout, après le protocole 3, des protocoles suivants :

« PROTOCOLE 4

MINES DE CHARBON EN EXPLOITATION – DESTRUCTION DU CH₄ PROVENANT DU SYSTÈME DE DÉGAZAGE

Partie I

1. Projet visé

Le présent protocole de crédits compensatoires concerne les projets visant à réduire les émissions de GES par la captation et la destruction du CH₄ provenant du système de dégazage de CH₄ d'une mine de charbon souterraine ou à ciel ouvert qui est en exploitation, à l'exception d'une mine à flanc de montagne.

Le projet doit capter et détruire le CH₄ qui, avant la réalisation du projet, était émis à l'atmosphère. Celui-ci doit être capté dans les limites de la mine selon le plan à jour de celle-ci ainsi qu'au plus 50 m au-dessous de la veine exploitée et, dans le cas d'une mine souterraine, également à au plus 150 m au-dessus de cette veine. Le projet ne doit pas utiliser du CO₂, de la vapeur ou tout autre liquide ou gaz afin d'accroître l'extraction du CH₄.

Le CH₄ doit être détruit sur le site de la mine d'où il a été capté à l'aide d'une torche ou de tout autre dispositif de destruction. Étant considérée comme une pratique courante dans l'exploitation d'une mine souterraine, les réductions d'émissions suite à l'injection du CH₄ dans un pipeline ne sont admissibles que pour une mine à ciel ouvert.

Pour l'application du présent protocole, on entend par :

1° « chambre et piliers » : une technique d'exploitation minière souterraine selon laquelle environ la moitié du charbon est laissé en place comme « piliers » pour supporter le toit alors que des « chambres » de charbon sont extraites;

2° « charbon » : tout combustible solide classifié comme anthracite, bitumineux, sous-bitumineux ou lignite selon la norme ASTM D388 intitulée « Standard Classification of Coals by Rank »;

3° « gaz minier » : le gaz non traité extrait d'une mine en utilisant un système de dégazage du CH₄ et qui contient aussi habituellement d'autres composés tels l'azote, l'oxygène, le CO₂ et le sulfure d'hydrogène;

4° « CH₄ minier » : la portion de CH₄ du gaz minier qui est contenu dans les veines de charbon et les strates environnantes et qui est relâché en raison des opérations minières;

5° « système de dégazage » : un système installé dans une mine pour extraire le CH₄ émis par les veines de charbon.

2. Premier rapport de projet

Outre les renseignements requis en vertu du deuxième alinéa de l'article 70.5 du présent règlement, le premier rapport de projet doit comprendre les renseignements suivants :

1° dans le cas d'une mine souterraine, la technique d'exploitation minière employée, telle que la méthode des chambres et piliers ou la longue taille;

2° la production annuelle de charbon, en tonnes métriques;

3° l'année de début d'exploitation de la mine;

4° l'année prévue de fermeture de la mine lorsque connue;

5° un diagramme du site de la mine qui inclut :

a) l'emplacement des puits et des trous d'aération actuels et futurs, en spécifiant s'ils sont utilisés pour le drainage avant ou après l'exploitation et en indiquant ceux qui font partie du projet;

b) l'emplacement de l'équipement qui sera utilisé pour traiter ou détruire le CH₄ minier.

3. Localisation

Le projet doit être réalisé au Canada.

4. SPR du projet de réduction

L'organigramme du processus du projet de réduction prévu à la figure 4.1 ainsi que le tableau prévu à la figure 4.2 déterminent l'ensemble des SPR dont le promoteur doit tenir compte dans le calcul des réductions des émissions de GES attribuables au projet.

Tous les SPR compris dans la zone pointillée doivent être comptabilisés aux fins du présent protocole.

Figure 4.1. Organigramme du processus du projet de réduction

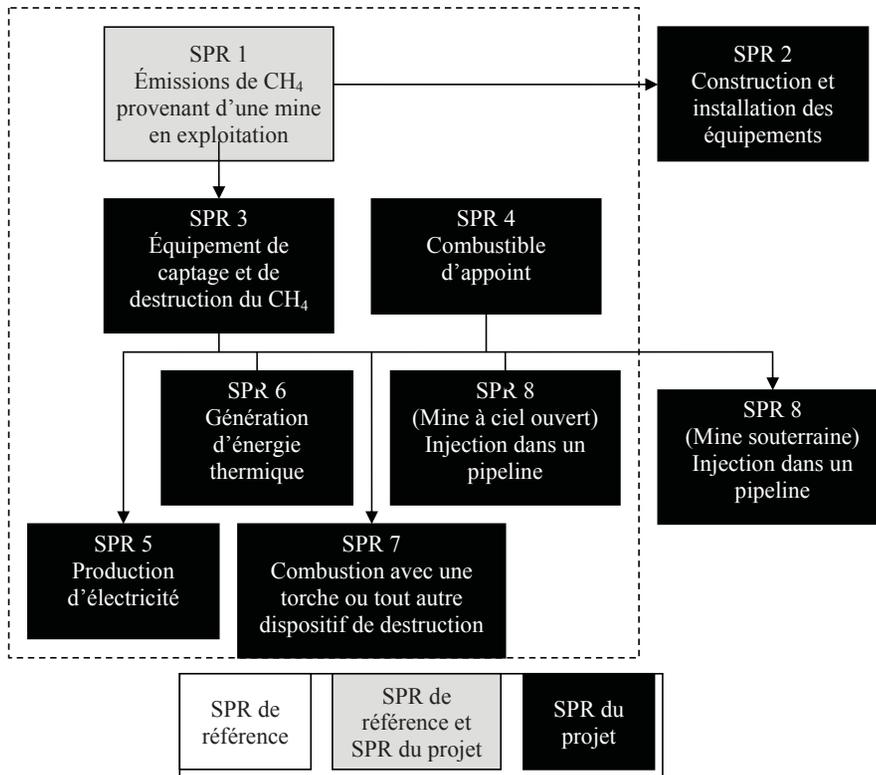


Figure 4.2. SPR du projet de réduction

SPR #	Description	GES visés	Applicabilité : Scénario de référence (R) et/ou Projet (P)	Inclus ou Exclus
1	Émissions de CH ₄ dues aux activités minières	CH ₄	R, P	Inclus
2	Émissions résultant de la construction ou de l'installation de nouveaux équipements	CO ₂	P	Exclus
		CH ₄		Exclus
		N ₂ O		Exclus

3	Émissions attribuables aux combustibles fossiles consommés pour le fonctionnement du système de captage de CH ₄	CO ₂	P	Inclus
		CH ₄		Exclus
		N ₂ O		Exclus
4	Émissions lors de l'utilisation de combustibles fossiles d'appoint	CO ₂	P	Inclus
		CH ₄		Exclus
		N ₂ O		Exclus
5	Émissions lors de la destruction du CH ₄ pour produire de l'électricité	CO ₂	P	Inclus
		N ₂ O		Exclus
	Émissions de CH ₄ non détruit	CH ₄	P	Inclus
6	Émissions lors de la destruction du CH ₄ pour produire de l'énergie thermique	CO ₂	P	Inclus
		N ₂ O		Exclus
	Émissions de CH ₄ non détruit	CH ₄	P	Inclus
7	Émissions lors de la destruction du CH ₄ à l'aide d'une torche ou de tout autre dispositif	CO ₂	P	Inclus
		N ₂ O		Exclus
	Émissions de CH ₄ non détruit	CH ₄	P	Inclus
8 (Mine souterraine)	Injection dans un pipeline	CO ₂	P	Exclus
		N ₂ O		Exclus
		CH ₄		Exclus

8 (Mine à ciel ouvert)	Émissions attribuables à la combustion du CH ₄ injecté dans un pipeline	CO ₂	P	Inclus
		N ₂ O		Exclus
	Émissions de CH ₄ non détruit qui a été injecté dans un pipeline	CH ₄	P	Inclus

5. Méthode de calcul des réductions des émissions de GES attribuables au projet

Le promoteur doit calculer les réductions des émissions de GES attribuables au projet selon l'équation 1 :

Équation 1

$$RE = ER - EP$$

Où :

RE = Réductions des émissions de GES attribuables au projet durant la période de rapport de projet, en tonnes métriques en équivalent CO₂;

ER = Émissions du scénario de référence durant la période de rapport de projet, calculées selon l'équation 3, en tonnes métriques en équivalent CO₂;

EP = Émissions dans le cadre de la réalisation du projet durant la période de rapport de projet, calculées selon l'équation 5, en tonnes métriques en équivalent CO₂.

Lorsque le débitmètre n'effectue pas la correction pour la température et la pression du gaz minier aux conditions de référence, le promoteur doit mesurer de façon distincte la pression et la température du gaz minier et corriger les valeurs de débit selon l'équation 2. Le promoteur doit utiliser les valeurs de débit corrigées dans toutes les équations prévues au présent protocole.

Équation 2

$$GM_{i,t} = GM_{noncorrigé} \times \frac{293,15}{T} \times \frac{P}{101,325}$$

Où :

$GM_{i,t}$ = Volume du gaz minier dirigé vers le dispositif de destruction i durant l'intervalle t , en mètres cubes aux conditions de référence;

i = Dispositif de destruction;

t = Intervalle de temps, visé au tableau prévu à la figure 6.1, pendant lequel les mesures de débit et de teneur en CH_4 sont agrégées;

$GM_{noncorrigé}$ = Volume non corrigé du gaz minier dirigé vers le dispositif de destruction i durant l'intervalle t , en mètres cubes;

293,15 = Température de référence, en kelvin;

T = Température du gaz minier mesurée durant l'intervalle de temps donné, en kelvin ($^{\circ}C + 273,15$);

P = Pression du gaz minier mesurée durant l'intervalle de temps donné, en kilopascals;

101,325 = Pression de référence, en kilopascals.

5.1. Méthode de calcul des émissions de GES du scénario de référence

Dans le scénario de référence, il faut tenir compte du CH_4 dirigé vers le dispositif de destruction durant la période de rapport de projet, à l'exception du CH_4 capté par un puits de surface servant à extraire le CH_4 avant l'exploitation minière.

Dans le cas d'un puits de surface servant à extraire le CH_4 avant l'exploitation minière, les émissions de CH_4 des périodes passées sont considérées seulement durant la période de rapport de projet où le puits est atteint et traversé par l'exploitation minière, c'est-à-dire lorsque l'une des situations suivantes se produit :

1° le puits est physiquement traversé par l'exploitation minière;

2° le puits produit des quantités accrues de gaz atmosphériques de sorte que la concentration d'azote dans le gaz minier augmente jusqu'à 5 fois celle des concentrations de référence selon une analyse des gaz effectuée à l'aide d'un chromatographe par un laboratoire certifié ISO 17025. Afin de s'assurer que les concentrations élevées d'azote ne sont pas dues uniquement à une fuite du puits, la concentration d'oxygène ne doit pas avoir augmenté dans la même proportion que celle de l'azote;

3° dans le cas d'une mine souterraine, la face de l'exploitation minière passe à moins de 150 m directement sous le puits;

4° dans le cas d'une mine souterraine, la méthode d'exploitation par chambre et piliers est utilisée et le bloc de charbon se trouvant à moins de 150 m directement sous le puits n'est pas exploité car celui-ci sert de pilier.

Le promoteur doit calculer les émissions de GES du scénario de référence selon l'équation 3 :

Équation 3

$$\text{ÉR} = \sum_{i=1}^n [Q_i] \times 0,667 \times 0,001 \times 21$$

Où :

ÉR = Émissions du scénario de référence durant la période de rapport de projet, en tonnes métriques en équivalent CO₂;

n = Nombre de dispositifs de destruction;

i = Dispositif de destruction;

Q_i = Quantité totale de CH₄ dirigé vers le dispositif de destruction *i* durant la période de rapport de projet, calculée selon l'équation 4, en mètres cubes de CH₄ aux conditions de référence;

0,667 = Densité du CH₄, en kilogrammes de CH₄ par mètre cube de CH₄ aux conditions de référence;

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

21 = Potentiel de réchauffement planétaire du CH₄;

Équation 4

$$Q_i = \sum_{t=1}^n [GM_{i,t} \times PR_{CH_4,t}]$$

Où :

Q_i = Quantité totale de CH₄ dirigé vers le dispositif de destruction *i* durant la période de rapport de projet, en mètres cubes de CH₄ aux conditions de référence;

n = Nombre d'intervalle de temps pendant la période de rapport de projet;

t = Intervalle de temps visé au tableau prévu à la figure 6.1 pendant lequel les mesures de débit et de teneur en CH₄ du gaz minier sont agrégées;

$GM_{i,t}$ = Volume du gaz minier dirigé vers le dispositif de destruction i durant l'intervalle de temps t , en mètres cubes aux conditions de référence, à l'exclusion du gaz minier provenant d'un puits de surface qui n'a pas encore été atteint et traversé par l'exploitation minière. Toutefois, si le puits de surface a été atteint et traversé durant la période de rapport de projet, inclure le gaz minier qui a été dirigé vers le dispositif de destruction durant la période en cours et les années passées;

$PR_{CH_4,t}$ = Proportion moyenne de CH_4 dans le gaz minier dirigé vers le dispositif de destruction i durant l'intervalle de temps t , en mètres cubes de CH_4 par mètre cube de gaz minier.

5.2. Méthode de calcul des émissions de GES dans le cadre de la réalisation du projet

Le promoteur doit calculer la quantité d'émissions de GES dans le cadre de la réalisation du projet selon les équations 5 à 8. Les émissions de CO_2 attribuables à la destruction du CH_4 provenant d'un puits de surface servant à extraire le CH_4 avant l'exploitation qui ont eu lieu durant la période de rapport de projet en cours, calculées selon l'équation 7, doivent être incluses même si le puits n'est pas encore traversé par la face de l'exploitation minière.

Équation 5

$$\dot{E}P = CF_{CO_2} + DM_{CO_2} + MI_{CH_4}$$

Où :

$\dot{E}P$ = Émissions dans le cadre de la réalisation du projet durant la période de rapport de projet, en tonnes métriques en équivalent CO_2 ;

CF_{CO_2} = Émissions totales de CO_2 attribuables à la consommation de combustibles fossiles pour capter et détruire le CH_4 minier durant la période de rapport de projet, calculées selon l'équation 6, en tonnes métriques en équivalent CO_2 ;

DM_{CO_2} = Émissions totales de CO_2 attribuables à la destruction du CH_4 durant la période de rapport de projet, calculées selon l'équation 7, en tonnes métriques en équivalent CO_2 ;

MI_{CH_4} = Émissions de CH_4 attribuables au CH_4 non détruit durant la période de rapport de projet, calculées selon l'équation 8, en tonnes métriques en équivalent CO_2 ;

Équation 6

$$CF_{CO_2} = \frac{\sum_{j=1}^n (CF_{PR,j} \times FE_{CF,j})}{1000}$$

Où :

CF_{CO_2} = Émissions totales de CO₂ attribuables à la consommation de combustibles fossiles pour capter et détruire le CH₄ minier durant la période de rapport de projet, en tonnes métriques en équivalent CO₂;

n = Nombre de types de combustible fossile;

j = Type de combustible fossile;

$CF_{PR,j}$ = Quantité totale de combustible fossile j consommée, soit :

- en kilogrammes dans le cas des combustibles dont la quantité est exprimée en masse;
- en mètres cubes aux conditions de référence dans le cas des combustibles dont la quantité est exprimée en volume de gaz;
- en litres dans le cas des combustibles dont la quantité est exprimée en volume de liquide;

$FE_{CF,j}$ = Facteur d'émission de CO₂ du combustible fossile j prévu aux tableaux 1-3 à 1-8 de QC.1.7 de l'annexe A.2 du Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère (chapitre Q-2, r. 15), soit :

- en kilogrammes de CO₂ par kilogramme dans le cas des combustibles dont la quantité est exprimée en masse;
- en kilogrammes de CO₂ par mètre cube aux conditions de référence dans le cas des combustibles dont la quantité est exprimée en volume de gaz;
- en kilogrammes de CO₂ par litre dans le cas des combustibles dont la quantité est exprimée en volume de liquide;

1 000 = Facteur de conversion des tonnes métriques en kilogrammes;

Équation 7

$$DM_{CO_2} = \sum_{i=1}^n [Q_i \times EE_i] \times 1,556 \times 0,001$$

Où :

DM_{CO_2} = Émissions totales de CO_2 attribuables à la destruction du CH_4 durant la période de rapport de projet, en tonnes métriques en équivalent CO_2 ;

n = Nombre de dispositifs de destruction;

i = Dispositif de destruction;

Q_i = Quantité totale de CH_4 dirigé vers le dispositif de destruction i durant la période de rapport de projet, calculée selon l'équation 4, en mètres cubes de CH_4 aux conditions de référence;

EE_i = Efficacité d'élimination du CH_4 par défaut du dispositif de destruction i , déterminée conformément à la Partie II;

1,556 = Facteur d'émission du CO_2 attribuable au brûlage du CH_4 , en kilogrammes de CO_2 par mètre cube de CH_4 brûlé;

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

Équation 8

$$MI_{CH_4} = \sum_{i=1}^n [Q_i \times (1 - EE_i)] \times 0,667 \times 0,001 \times 21$$

Où :

MI_{CH_4} = Émissions de CH_4 attribuables au CH_4 non détruit durant la période de rapport de projet, en tonnes métriques en équivalent CO_2 ;

n = Nombre de dispositifs de destruction;

i = Dispositif de destruction;

Q_i = Quantité totale de CH_4 dirigé vers le dispositif de destruction i durant la période de rapport de projet, calculée selon l'équation 4, en mètres cubes de CH_4 aux conditions de référence;

$E\dot{E}_i$ = Efficacité d'élimination du CH_4 par défaut du dispositif de destruction i , déterminée conformément à la Partie II;

0,667 = Densité du CH_4 , en kilogrammes de CH_4 par mètre cube de CH_4 aux conditions de référence;

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

21 = Potentiel de réchauffement planétaire du CH_4 .

6. Surveillance du projet

6.1. Collecte de données

Le promoteur est responsable de collecter les informations nécessaires au suivi du projet.

Le promoteur doit démontrer que les données recueillies sont réelles et que des procédures rigoureuses de surveillance et de tenue de registres sont suivies sur place.

6.2. Plan de surveillance

Le promoteur doit établir un plan de surveillance pour effectuer la mesure et le suivi des paramètres du projet conformément à la figure 6.1 :

Figure 6.1. Plan de surveillance du projet

Paramètre	Facteur utilisé dans les équations	Unité de mesure	Méthode	Fréquence de mesure
État de fonctionnement des dispositifs de destruction	N/A	°C ou autres, selon le dispositif de suivi installé	Mesuré pour chaque dispositif de destruction	Horaire
Volume non corrigé du gaz minier dirigé vers le dispositif de destruction i durant l'intervalle de temps t	$GM_{\text{non corrigé}}$	Mètres cubes	Mesuré	Seulement lorsque les données de débit ne sont pas ajustées aux conditions de référence

Volume du gaz minier dirigé vers le dispositif de destruction i durant l'intervalle de temps t	$GM_{i,t}$	Mètres cubes aux conditions de référence	Mesuré et calculé	En continu avec enregistrement au moins à chaque 15 minutes afin de calculer une moyenne quotidienne, ainsi qu'ajusté pour la température et la pression
Proportion moyenne de CH_4 dans le gaz minier dirigé vers le dispositif de destruction durant l'intervalle de temps t	$PR_{CH_4,t}$	Mètres cubes de CH_4 par mètre cube de gaz aux conditions de référence	Mesurée en continu	En continu avec enregistrement au moins à chaque 15 minutes afin de calculer une moyenne quotidienne
Quantité totale de combustibles fossiles consommés par le système de captage et de destruction durant la période de rapport de projet, par type de combustible j	$CF_{PR,j}$	Kilogrammes (solides) Mètres cubes aux conditions de référence (gaz) Litres (liquide)	Calculée en fonction des registres d'achat de combustibles fossiles	À chaque période de rapport de projet
Température du gaz minier	T	°C	Mesurée	Horaire
Pression du gaz minier	P	kPa	Mesurée	Horaire

Le plan de surveillance doit :

1° spécifier les modalités de collecte et de consignation des données requises pour tous les paramètres pertinents visés au tableau prévu à la figure 6.1;

2° préciser :

a) la fréquence d'acquisition des données;

b) la fréquence de nettoyage, d'inspection et d'étalonnage des instruments ainsi que de la vérification de la précision de l'étalonnage de ceux-ci;

c) le rôle de la personne responsable de chaque activité de surveillance ainsi que les mesures d'assurance qualité et de contrôle qualité prises afin de s'assurer que l'acquisition des données et l'étalonnage des instruments de mesure se font de manière uniforme et précise;

3° inclure un diagramme détaillé du système de captage et de destruction du gaz minier, incluant l'emplacement de tous les instruments de mesure et des équipements liés aux SPR inclus.

Le promoteur est responsable de la réalisation et du suivi de la performance du projet. Il doit utiliser le dispositif de destruction du gaz minier et les instruments de mesure conformément aux indications du fabricant. Le promoteur doit utiliser des instruments de mesures permettant de mesurer directement :

1° le débit du gaz minier acheminé à chaque dispositif de destruction, en continu, consigné toutes les 15 minutes et totalisé sous forme de moyenne quotidienne ainsi qu'ajusté pour la température et la pression;

2° la teneur en CH₄ du gaz minier acheminé à chaque dispositif de destruction, en continu, consignée toutes les 15 minutes et totalisée sous forme de moyenne quotidienne.

Lorsque la température et la pression doivent être mesurées pour corriger les valeurs de débits aux conditions de référence, ces paramètres doivent être mesurés au moins 1 fois l'heure.

L'état du fonctionnement du dispositif de destruction du gaz minier doit faire l'objet d'une surveillance avec enregistrement au moins 1 fois l'heure.

Pour tout dispositif de destruction, le promoteur doit démontrer, dans le premier rapport de projet, qu'il a installé un dispositif de suivi qui permet de vérifier le fonctionnement du dispositif de destruction. Le promoteur doit aussi démontrer, dans chaque rapport de projet suivant, que ce dispositif de suivi a bien fonctionné.

Lorsque le dispositif de destruction ou le dispositif de suivi du fonctionnement du dispositif de destruction ne fonctionne pas, aucune réduction d'émissions de GES n'est prise en compte pour la délivrance de crédits compensatoires durant cette période.

6.3. Instruments de mesure

Le promoteur doit s'assurer que tous les débitmètres de gaz minier et les analyseurs de CH₄ sont :

1° nettoyés et inspectés conformément au plan de surveillance du projet et à la fréquence minimale de nettoyage et d'inspection prescrite par le fabricant, ce nettoyage et cette inspection devant être documentés par le personnel;

2° pas plus de 2 mois avant ou après la date de la fin de la période de rapport de projet, selon l'un des cas suivants :

a) vérifiés par une personne qualifiée indépendante qui mesure le pourcentage de dérive avec un instrument portatif, comme un tube de Pitot, ou selon les instructions du fabricant afin de s'assurer de la précision de l'étalonnage;

b) étalonnés par le fabricant ou par un tiers certifié à cette fin par le fabricant;

3° étalonnés par le fabricant ou un tiers certifié à cette fin, à tous les 5 ans ou tel que prescrit par le fabricant, selon ce qui est le plus fréquent.

Un certificat d'étalonnage ou un rapport de vérification de la précision de l'étalonnage doit être produit et inclus dans le rapport de projet. La vérification prévue à l'article 70.16 du présent règlement doit inclure la confirmation que la personne a les compétences requises pour effectuer la vérification de la précision de l'étalonnage.

L'étalonnage du débitmètre doit être documenté afin de démontrer qu'il a été effectué selon la variabilité de débits correspondant à celle prévue pour le système de drainage.

L'étalonnage de l'analyseur de CH₄ doit être documenté afin de démontrer qu'il a été effectué dans des conditions de température et de pression correspondant à celles mesurées pour le système de drainage.

La vérification de la précision de l'étalonnage des débitmètres et des analyseurs doit déterminer que les instruments permettent une lecture adéquate du débit volumétrique ou de la teneur en CH₄ et que leur dérive ne dépasse pas ± 5 % du seuil de précision.

Lorsque la vérification de la précision de l'étalonnage d'un dispositif révèle que la dérive se situe à plus de $\pm 5\%$ du seuil de précision, un étalonnage par le fabricant ou un tiers certifié par celui-ci doit être effectué. Également, pour la période entre la dernière vérification de la précision de l'étalonnage conforme et le nouvel étalonnage du dispositif, le promoteur doit utiliser le résultat le plus prudent entre les calculs de réduction des émissions effectués selon les 2 manières suivantes :

1° en utilisant les valeurs lues sans correction;

2° en ajustant les valeurs basées sur la dérive la plus élevée notée lors de la vérification.

Le dernier étalonnage révélant une précision à l'intérieur du seuil de $\pm 5\%$ ne doit pas avoir été effectué plus de 2 mois avant la date de fin de la période de rapport de projet.

Lorsque l'étalonnage ou la vérification de la précision de l'étalonnage des instruments requis n'est pas correctement effectué et documenté, aucun crédit compensatoire ne peut être émis pour cette période de rapport de projet.

6.4. Gestion des données

La gestion de l'information relative aux procédures et aux contrôles des données doit garantir leur intégrité, leur exhaustivité, leur exactitude et leur validité.

Le promoteur doit conserver les documents et les renseignements suivants :

1° les informations requises en vertu du plan de surveillance;

2° les renseignements relatifs à chaque débitmètre, analyseur de CH₄ et dispositif de destruction utilisés, notamment leur type, leur numéro de modèle, leur numéro de série et les procédures d'entretien et d'étalonnage du fabricant;

3° la date, l'heure, les résultats de l'étalonnage des analyseurs de CH₄ et des débitmètres ainsi que les mesures correctives apportées dans le cas où l'appareil ne satisfait pas aux exigences prévues au présent règlement;

4° les registres d'entretien des systèmes de captage, de destruction et de suivi;

5° les registres d'exploitation relatifs à la production annuelle de charbon.

6.5. Données manquantes – méthodes de remplacement

Dans les situations où certaines données de suivi du débit ou de la teneur en CH₄ sont manquantes, le promoteur doit utiliser les méthodes de remplacement des données prévues à la Partie III.

Partie II

Efficacité de destruction des dispositifs de destruction

Le promoteur doit utiliser l'efficacité de destruction associée au dispositif de destruction de son projet et prévue au tableau 1.

Tableau 1. Efficacité de destruction par défaut des dispositifs de destruction

Dispositif de destruction	Efficacité
Torche à flamme visible	0,96
Torche à flamme invisible	0,995
Moteur à combustion interne	0,936
Chaudière	0,98
Microturbine ou grande turbine à gaz	0,995
Purification et injection dans un pipeline (mine à ciel ouvert)	0,96

Partie III

Données manquantes – méthodes de remplacement

Les méthodes de remplacement présentées ci-dessous peuvent être utilisées seulement lorsque les conditions suivantes sont réunies :

1° seules les données de débit de gaz minier ou de teneur en CH₄ sont manquantes;

2° les données manquantes sont discontinues, non chroniques et dues à des événements inattendus;

3° le bon fonctionnement du dispositif de destruction est démontré par des mesures aux thermocouples, à la torche ou aux autres appareils de même nature;

4° dans le cas du remplacement de données de mesures de débit du gaz minier, il est démontré que les mesures de teneur en CH₄ varient à l'intérieur des paramètres normaux d'opération durant le temps où les données étaient manquantes;

5° dans le cas du remplacement des données des mesures de teneur en CH₄, il est démontré que les mesures de débit du gaz minier varient à l'intérieur des paramètres normaux d'opération durant le temps où les données étaient manquantes.

Aucun crédit compensatoire n'est délivré pour les périodes où les méthodes de remplacement ne peuvent être utilisées.

Période avec données manquantes	Méthodes de remplacement
Moins de 6 heures	Utiliser la moyenne des 4 heures précédant et suivant immédiatement la période de données manquantes
6 à moins de 24 heures	Utiliser le résultat le plus prudent entre 90 % de la limite inférieure ou supérieure de l'intervalle de confiance des mesures 24 heures avant et après la période de données manquantes
1 à 7 jours	Utiliser le résultat le plus prudent entre 95 % de la limite inférieure ou supérieure de l'intervalle de confiance des mesures 72 heures avant et après la période de données manquantes
Plus de 7 jours	Aucune donnée ne peut être remplacée et aucune réduction n'est comptabilisée

PROTOCOLE 5

MINES DE CHARBON SOUTERRAINES EN EXPLOITATION – DESTRUCTION DU CH₄ DE VENTILATION

Partie I

1. Projet visé

Le présent protocole de crédits compensatoires concerne les projets visant à réduire les émissions de GES par la captation et la destruction du CH₄ provenant du système de ventilation d'une mine de charbon souterraine en exploitation.

Le projet doit capter et détruire le CH₄ qui, avant la réalisation du projet, était émis à l'atmosphère. Le CH₄ doit être capté dans les limites de la mine selon le plan à jour de celle-ci et doit être détruit sur le site de la mine d'où il a été capté à l'aide d'un dispositif de destruction.

Pour l'application du présent protocole, on entend par :

1° « air de ventilation » : l'air provenant du système de ventilation d'une mine;

2° « charbon » : tout combustible solide classifié comme anthracite, bitumineux, sous-bitumineux ou lignite selon la norme ASTM D388 intitulée « Stand Classification of Coals by Rank »;

3° « CH₄ d'air de ventilation » : le CH₄ contenu dans l'air de ventilation.

2. Premier rapport de projet

Outre les renseignements requis en vertu du deuxième alinéa de l'article 70.5 du présent règlement, le premier rapport de projet doit comprendre les renseignements suivants :

1° la technique d'exploitation minière employée, telle que la méthode des chambres et piliers ou celle de la longue taille;

2° la production annuelle de charbon;

3° l'année de début d'exploitation de la mine;

4° l'année prévue de fermeture de la mine, si connue;

5° un diagramme du site de la mine qui inclut :

a) l'emplacement des puits de ventilation actuels et futurs, en indiquant ceux qui font partie du projet;

b) l'emplacement de l'équipement qui sera utilisé pour traiter ou détruire le CH₄ d'air de ventilation.

3. Localisation

Le projet doit être réalisé au Canada.

4. SPR du projet de réduction

L'organigramme du processus du projet de réduction prévu à la figure 4.1 ainsi que le tableau prévu à la figure 4.2 déterminent les SPR dont le promoteur doit tenir compte dans le calcul des réductions des émissions de GES attribuables au projet.

Tous les SPR compris dans la zone pointillée doivent être comptabilisés aux fins du présent protocole.

Figure 4.1. Organigramme du processus du projet de réduction

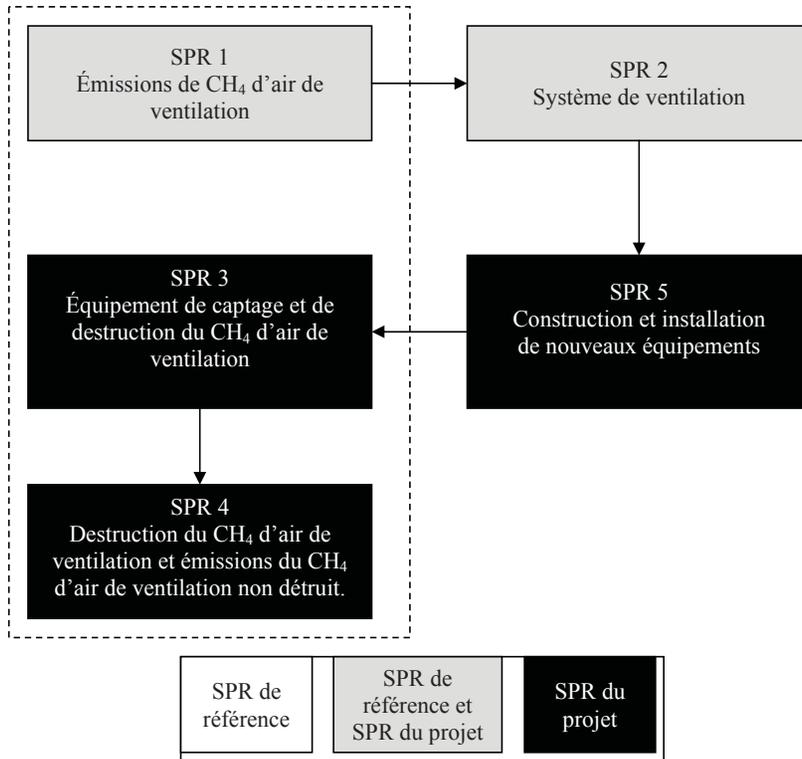


Figure 4.2. SPR du projet de réduction

SPR #	Description	GES visés	Applicabilité : Scénario de référence (R) et/ou Projet (P)	Inclus ou Exclus
1	Émissions de CH ₄ d'air de ventilation	CH ₄	R, P	Inclus
2	Émissions attribuables à l'énergie consommée pour opérer le système de ventilation de la mine	CO ₂	R, P	Exclus
		CH ₄		Exclus
		N ₂ O		Exclus

3	Émissions attribuables à l'énergie consommée pour opérer l'équipement de captage et de destruction du CH ₄ d'air de ventilation	CO ₂	P	Inclus
		CH ₄		Exclus
		N ₂ O		Exclus
4	Émissions lors de la destruction du CH ₄ d'air de ventilation	CO ₂	P	Inclus
		N ₂ O		Exclus
	Émissions de CH ₄ d'air de ventilation non détruit	CH ₄	P	Inclus
5	Émissions résultant de la construction et de l'installation de nouveaux équipements	CO ₂	P	Exclus
		CH ₄		Exclus
		N ₂ O		Exclus

5. Méthode de calcul des réductions des émissions de GES attribuables au projet

Le promoteur doit calculer les réductions des émissions de GES attribuables au projet selon l'équation 1 :

Équation 1

$$RE = ER - EP$$

Où :

RE = Réductions des émissions de GES attribuables au projet durant la période de rapport de projet, en tonnes métriques en équivalent CO₂;

ER = Émissions du scénario de référence durant la période de rapport de projet, calculées selon l'équation 2, en tonnes métriques en équivalent CO₂;

ÉP = Émissions dans le cadre de la réalisation du projet durant la période de rapport de projet, calculées selon l'équation 3, en tonnes métriques en équivalent CO₂.

5.1. Méthode de calcul des émissions de GES du scénario de référence

Le promoteur doit calculer les émissions de GES du scénario de référence selon l'équation 2 :

Équation 2

$$\text{ÉR} = \sum_{t=1}^n [\text{VAM}_{\text{Et}} \times \text{T}_{\text{CH}_4,t}] \times 0,667 \times 0,001 \times 21$$

Où :

ÉR = Émissions du scénario de référence durant la période de rapport de projet, en tonnes métriques en équivalent CO₂;

n = Nombre d'intervalle de temps pendant la période de rapport de projet;

t = Intervalle de temps visé au tableau prévu à la figure 6.1 pendant lequel les mesures de débit et de teneur en CH₄ de l'air de ventilation sont agrégées;

VAM_{Et} = Volume de l'air de ventilation dirigé vers le dispositif de destruction durant l'intervalle de temps t, en mètres cubes aux conditions de référence;

T_{CH₄,t} = Teneur moyenne en CH₄ de l'air de ventilation avant l'entrée dans le dispositif de destruction durant l'intervalle de temps t, en mètres cubes de CH₄ par mètre cube de gaz de ventilation;

0,667 = Densité du CH₄, en kilogrammes de CH₄ par mètre cube de CH₄ aux conditions de référence;

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

21 = Potentiel de réchauffement planétaire du CH₄.

Si un débitmètre massique est utilisé au lieu d'un débitmètre volumétrique, les termes de volume et de densité doivent être remplacés par la masse, en kilogrammes. La teneur en CH₄ doit alors aussi être en pourcentage massique.

5.2. Méthode de calcul des émissions de GES dans le cadre de la réalisation du projet

Le promoteur doit calculer la quantité d'émissions de GES dans le cadre de la réalisation du projet selon les équations 3 à 7 :

Équation 3

$$\acute{E}P = CF_{CO_2} + DM_{CO_2} + MI_{CH_4}$$

Où :

$\acute{E}P$ = Émissions dans le cadre de la réalisation du projet durant la période de rapport de projet, en tonnes métriques en équivalent CO₂;

CF_{CO_2} = Émissions totales de CO₂ attribuables à la consommation de combustibles fossiles pour capter et détruire le CH₄ d'air de ventilation durant la période de rapport de projet, calculées selon l'équation 4, en tonnes métriques en équivalent CO₂;

DM_{CO_2} = Émissions totales de CO₂ attribuables à la destruction du CH₄ durant la période de rapport de projet, calculées selon l'équation 6, en tonnes métriques en équivalent CO₂;

MI_{CH_4} = Émissions de CH₄ attribuables au CH₄ non détruit durant la période de rapport de projet, calculées selon l'équation 7, en tonnes métriques en équivalent CO₂;

Équation 4

$$CF_{CO_2} = \frac{\sum_{j=1}^n (CF_{PR,j} \times FE_{CF,j})}{1000}$$

Où :

CF_{CO_2} = Émissions totales de CO₂ attribuables à la consommation de combustibles fossiles pour capter et détruire le CH₄ d'air de ventilation durant la période de rapport de projet, en tonnes métriques en équivalent CO₂;

n = Nombre de types de combustible fossile;

j = Type de combustible fossile;

$CF_{PR,j}$ = Quantité annuelle de combustible fossile j consommée, soit :

- en kilogrammes dans le cas des combustibles dont la quantité est exprimée en masse;

- en mètres cubes aux conditions de référence dans le cas des combustibles dont la quantité est exprimée en volume de gaz;

- en litres dans le cas des combustibles dont la quantité est exprimée en volume de liquide;

$FÉ_{CF,j}$ = Facteur d'émission de CO₂ du combustible fossile j prévu aux tableaux 1-3 à 1-8 de QC.1.7 de l'annexe A.2 du Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère (chapitre Q-2, r. 15), soit :

- en kilogrammes de CO₂ par kilogramme dans le cas des combustibles dont la quantité est exprimée en masse;

- en kilogrammes de CO₂ par mètre cube aux conditions de référence dans le cas des combustibles dont la quantité est exprimée en volume de gaz;

- en kilogrammes de CO₂ par litre dans le cas des combustibles dont la quantité est exprimée en volume de liquide;

1 000 = Facteur de conversion des tonnes métriques en kilogrammes;

Équation 5

Si le volume de l'air de ventilation à la sortie du dispositif de destruction n'est pas mesuré tel que spécifié à la figure 6.1, il doit être calculé en utilisant l'équation 5 :

$$VAM_S = VAM_E + AR$$

Où :

VAM_S = Volume de l'air de ventilation à la sortie du dispositif de destruction durant la période de rapport de projet, en mètres cubes aux conditions de référence;

VAM_E = Volume de l'air de ventilation dirigé vers le dispositif de destruction durant la période de rapport de projet, en mètres cubes aux conditions de référence;

AR = Volume de l'air de refroidissement ajouté après le point de mesure du volume de l'air de ventilation dirigé vers le dispositif de destruction (VAM_E), en mètres cubes aux conditions de référence, ou une valeur de 0 si aucun air de refroidissement n'est ajouté;

Équation 6

$$DM_{CO_2} = [(VAM_E \times T_{CH_4}) - (VAM_S \times T_{dest-CH_4})] \times 1,556 \times 0,001$$

Où :

DM_{CO_2} = Émissions totales de CO_2 attribuables à la destruction du CH_4 durant la période de rapport de projet, en tonnes métriques en équivalent CO_2 ;

VAM_E = Volume de l'air de ventilation dirigé vers le dispositif de destruction durant la période de rapport de projet, en mètres cubes aux conditions de référence;

VAM_S = Volume de l'air de ventilation à la sortie du dispositif de destruction durant la période de rapport de projet, en mètres cubes aux conditions de référence;

T_{CH_4} = Teneur moyenne en CH_4 de l'air de ventilation avant l'entrée dans le dispositif de destruction durant la période de rapport de projet, en mètres cubes de CH_4 par mètre cube de gaz;

$T_{dest-CH_4}$ = Teneur moyenne en CH_4 de l'air de ventilation à la sortie du dispositif de destruction durant la période de rapport de projet, en mètres cubes de CH_4 par mètre cube de gaz;

1,556 = Facteur d'émission du CO_2 attribuable au brûlage du CH_4 , en kilogrammes de CO_2 par mètre cube de CH_4 brûlé;

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

Équation 7

$$MI_{CH_4} = VAM_S \times T_{dest-CH_4} \times 0,667 \times 0,001 \times 21$$

Où :

MI_{CH_4} = Émissions de CH_4 attribuables au CH_4 non détruit durant la période de rapport de projet, en tonnes métriques en équivalent CO_2 ;

VAM_S = Volume de l'air de ventilation à la sortie du dispositif de destruction durant la période de rapport de projet, en mètres cubes aux conditions de référence;

$T_{dest-CH_4}$ = Teneur moyenne en CH_4 de l'air de ventilation à la sortie du dispositif de destruction durant la période de rapport de projet, en mètres cubes de CH_4 par mètre cube de gaz;

0,667 = Densité du CH₄, en kilogrammes de CH₄ par mètre cube de CH₄ aux conditions de référence;

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

21 = Potentiel de réchauffement planétaire du CH₄.

Si un débitmètre massique est utilisé au lieu d'un débitmètre volumétrique, les termes de volume et de densité doivent être remplacés par la masse, en kilogrammes. La teneur en CH₄ doit alors aussi être en pourcentage massique.

6. Surveillance du projet

6.1. Collecte de données

Le promoteur est responsable de collecter les informations nécessaires au suivi du projet.

Le promoteur doit démontrer que les données recueillies sont réelles et que des procédures de surveillance et de tenue de registres rigoureuses sont suivies sur place.

6.2. Plan de surveillance

Le promoteur doit établir un plan de surveillance pour effectuer la mesure et le suivi des paramètres du projet conformément à la figure 6.1 :

Figure 6.1. Plan de surveillance du projet

Paramètre	Facteur utilisé dans les équations	Unité de mesure	Méthode	Fréquence de mesure
État de fonctionnement du dispositif de destruction	N/A	°C ou autres, selon le dispositif de suivi installé	Mesuré pour chaque dispositif de destruction	Horaire
Volume de l'air de ventilation dirigé vers le dispositif de destruction	VAM _E	Mètres cubes aux conditions de référence	Mesuré et calculé	En continu, avec enregistrement au moins à chaque 2 minutes afin de calculer une moyenne horaire, ainsi qu'ajusté pour la température et la pression

Volume de l'air de refroidissement ajouté	AR	Mètres cubes aux conditions de référence	Mesuré et calculé	En continu, avec enregistrement au moins à chaque 2 minutes afin de calculer la moyenne horaire, ainsi qu'ajusté pour la température et la pression
Volume de l'air de ventilation à la sortie du dispositif de destruction	VAM _S	Mètres cubes aux conditions de référence	Mesuré ou calculé	En continu, avec enregistrement au moins à chaque 2 minutes afin de calculer la moyenne horaire, ainsi qu'ajusté pour la température et la pression
Teneur en CH ₄ de l'air de ventilation dirigé vers le dispositif de destruction durant chaque période de rapport de projet	T _{CH4}	Mètres cubes de CH ₄ par mètre cube de gaz aux conditions de référence	Mesurée	En continu, avec enregistrement au moins à chaque 2 minutes afin de calculer la moyenne horaire
Teneur en CH ₄ de l'air de ventilation à la sortie du dispositif de destruction durant chaque période de rapport de projet	T _{Dest-CH4}	Mètres cubes de CH ₄ par mètre cube de gaz aux conditions de référence	Mesurée	En continu, avec enregistrement au moins à chaque 2 minutes afin de calculer une moyenne horaire

Quantité totale de combustibles fossiles consommés par l'équipement de captage et de destruction du CH ₄ d'air de ventilation durant la période de rapport de projet, par type de combustible <i>j</i>	CF _{PR, j}	Kilogrammes (solide) Mètres cubes aux conditions de référence (gaz) Litres (liquide)	Calculée en fonction des registres d'achat de combustibles fossiles	À chaque période de rapport de projet
Température de l'air de ventilation	T	°C	Mesurée	Horaire
Pression de l'air de ventilation	P	kPa	Mesurée	Horaire

Le plan de surveillance doit :

1° spécifier les modalités de collecte et de consignation des données requises pour tous les paramètres pertinents visés au tableau prévu à la figure 6.1;

2° préciser :

a) la fréquence d'acquisition des données;

b) la fréquence de nettoyage, d'inspection et d'étalonnage des instruments ainsi que de la vérification de la précision de l'étalonnage de ceux-ci;

c) le rôle de la personne responsable de chaque activité de surveillance ainsi que les mesures d'assurance qualité et de contrôle qualité prises afin de s'assurer que l'acquisition des données et l'étalonnage des instruments de mesure se font de manière uniforme et précise;

3° inclure un diagramme détaillé du système de captage et de destruction de l'air de ventilation, incluant l'emplacement de tous les instruments de mesure et des équipements liés aux SPR inclus.

Le promoteur est responsable de la réalisation et du suivi de la performance du projet. Il doit utiliser le dispositif de destruction du CH₄ d'air de ventilation et les instruments de mesure conformément aux indications du fabricant. Le promoteur doit utiliser des instruments de mesures permettant de mesurer directement :

1° le débit de l'air de ventilation acheminé à chaque dispositif de destruction, en continu, consigné toutes les 2 minutes et totalisé sous forme de moyenne horaire ainsi qu'ajusté pour la température et la pression;

2° la teneur en CH₄ de l'air de ventilation acheminé à chaque dispositif de destruction, en continu, consignée toutes les 2 minutes et totalisée sous forme de moyenne horaire.

Lorsque la température et la pression doivent être mesurées pour corriger les valeurs de débits aux conditions de référence, ces paramètres doivent être mesurés au moins 1 fois l'heure.

L'état du fonctionnement du dispositif de destruction de l'air de ventilation doit faire l'objet d'une surveillance avec enregistrement au moins 1 fois l'heure.

Pour tout dispositif de destruction, le promoteur doit démontrer dans le premier rapport de projet qu'il a installé un dispositif de suivi qui permet de vérifier le fonctionnement du dispositif de destruction. Le promoteur doit aussi démontrer dans chaque rapport de projet suivant que ce dispositif de suivi a bien fonctionné.

Lorsque le dispositif de destruction ou le dispositif de suivi du fonctionnement du dispositif de destruction ne fonctionne pas, aucune réduction d'émissions de GES ne sera prise en compte pour la délivrance de crédits compensatoires durant cette période.

6.3. Instruments de mesure

Le promoteur doit s'assurer que tous les débitmètres de gaz de ventilation et analyseurs de CH₄ sont :

1° nettoyés et inspectés conformément au plan de surveillance du projet et à la fréquence minimale de nettoyage et d'inspection prescrite par le fabricant, ce nettoyage et cette inspection devant être documentés par le personnel;

2° pas plus de 2 mois avant ou après la date de la fin de la période de rapport de projet, selon l'un des cas suivants :

a) vérifiés par une personne qualifiée indépendante qui mesure le pourcentage de dérive avec un instrument portatif, comme un tube de Pitot, ou selon les instructions du fabricant afin de s'assurer de la précision de l'étalonnage. Pour l'analyseur de CH₄, la vérification doit être faite avec un gaz ayant une concentration en CH₄ de moins de 2 %;

b) étalonnés par le fabricant ou par un tiers certifié à cette fin par le fabricant;

3° étalonnés par le fabricant ou un tiers certifié à cette fin, à tous les 5 ans ou tel que prescrit par le fabricant, selon ce qui est le plus fréquent.

Un certificat d'étalonnage ou un rapport de vérification de la précision de l'étalonnage doit être produit et inclus dans le rapport de projet. La vérification prévue à l'article 70.16 du présent règlement doit inclure la confirmation que la personne a les compétences requises pour effectuer la vérification de la précision de l'étalonnage.

L'étalonnage du débitmètre doit être documenté afin de démontrer qu'il a été effectué selon la variabilité de débits correspondant à celle prévue pour le système de ventilation.

L'étalonnage de l'analyseur de CH₄ doit être documenté afin de démontrer qu'il a été effectué dans des conditions de température, de pression et de concentration correspondantes à celles mesurées à la mine.

La vérification de la précision de l'étalonnage des débitmètres et des analyseurs doit déterminer que les instruments permettent une lecture adéquate du débit volumétrique ou de la teneur en CH₄ et que leur dérive ne dépasse pas $\pm 5\%$ du seuil de précision.

Lorsque la vérification de la précision de l'étalonnage d'un dispositif révèle que la dérive se situe à plus de $\pm 5\%$ du seuil de précision, un étalonnage par le fabricant ou un tiers certifié par celui-ci doit être effectué. Également, pour la période entre la dernière vérification de la précision de l'étalonnage conforme et le nouvel étalonnage du dispositif, le promoteur doit utiliser le résultat le plus prudent entre les calculs de réduction des émissions effectués selon les 2 manières suivantes :

1° en utilisant les valeurs lues sans correction;

2° en ajustant les valeurs basées sur la dérive la plus élevée notée lors de la vérification.

Le dernier étalonnage révélant une précision à l'intérieur du seuil de $\pm 5\%$ ne doit pas avoir été effectué plus de 2 mois avant la date de fin de la période de rapport de projet.

Lorsque l'étalonnage ou la vérification de la précision de l'étalonnage des instruments requis n'est pas correctement effectué et documenté, aucun crédit compensatoire ne peut être émis pour cette période de rapport de projet.

6.4. Gestion des données

La gestion de l'information relative aux procédures et aux contrôles des données doit garantir leur intégrité, leur exhaustivité, leur exactitude et leur validité.

Le promoteur doit conserver les documents et renseignements suivants :

- 1° les informations requises en vertu du plan de surveillance;
- 2° les renseignements relatifs à chaque débitmètre, analyseur de CH₄ et dispositif de destruction utilisés, notamment leur type, leur numéro de modèle, leur numéro de série et les procédures d'entretien et d'étalonnage du fabricant;
- 3° la date, l'heure, les résultats de l'étalonnage des analyseurs de CH₄ et des débitmètres ainsi que les mesures correctives apportées dans le cas où l'appareil ne satisfait pas aux exigences prévues au présent règlement;
- 4° les registres d'entretien des systèmes de captage, de destruction et de suivi;
- 5° les registres d'exploitation relatifs à la production annuelle de charbon.

6.5. Données manquantes – méthodes de remplacement

Dans les situations où certaines données de suivi du débit ou de la teneur en CH₄ sont manquantes, le promoteur doit utiliser les méthodes de remplacement des données prévues à la Partie II.

Partie II

Données manquantes – méthodes de remplacement

Les méthodes de remplacement présentées ci-dessous peuvent être utilisées seulement lorsque les conditions suivantes sont réunies :

- 1° seules les données de débit du gaz de ventilation ou de teneur en CH₄ sont manquantes;
- 2° les données manquantes sont discontinues, non chroniques et dues à des événements inattendus;
- 3° le bon fonctionnement du dispositif de destruction est démontré par des mesures aux thermocouples ou aux autres appareils de même nature;

4° dans le cas du remplacement des données des mesures de débit du gaz de ventilation, il est démontré que les mesures de teneur en CH₄ varient à l'intérieur des paramètres normaux d'opération durant le temps où les données étaient manquantes;

5° dans le cas du remplacement de données de mesures des teneurs en CH₄, il est démontré que les mesures de débit du gaz de ventilation varient à l'intérieur des paramètres normaux d'opération durant le temps où les données étaient manquantes.

Aucun crédit compensatoire n'est délivré pour les périodes où les méthodes de remplacement ne peuvent pas être utilisées.

Période avec données manquantes	Méthodes de remplacement
Moins de 6 heures	Utiliser la moyenne des 4 heures précédant et suivant immédiatement la période de données manquantes
6 à moins de 24 heures	Utiliser le résultat le plus prudent entre 90 % de la limite inférieure ou supérieure de l'intervalle de confiance des mesures 24 heures avant et après la période de données manquantes
1 à 7 jours	Utiliser le résultat le plus prudent entre 95 % de la limite inférieure ou supérieure de l'intervalle de confiance des mesures 72 heures avant et après la période de données manquantes
Plus de 7 jours	Aucune donnée ne peut être remplacée et aucune réduction n'est comptabilisée

».

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