

Gouvernement du Québec

**Décret 1184-2012**, 12 décembre 2012

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, 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 8 juin 2012, 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 QUE, en vertu de l'article 18 de la Loi sur les règlements, un règlement peut entrer en vigueur dès la date de sa publication à la *Gazette officielle du Québec* lorsque l'autorité qui l'édicte est d'avis que l'urgence de la situation l'impose et que le motif justifiant une telle entrée en vigueur doit être publié avec le règlement;

ATTENDU QUE, de l'avis du gouvernement, l'urgence due aux circonstances suivantes justifie une entrée en vigueur à la date de la publication du règlement à la *Gazette officielle du Québec* :

— les modifications apportées au système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre par le règlement annexé au présent décret doivent être en vigueur pour le début de la première période de conformité de ce système, soit le 1<sup>er</sup> janvier 2013;

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, de la Faune et des Parcs :

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,*  
JEAN ST-GELAIS

---

## **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<sup>er</sup> al., par. b, c, d, e.1, h et h.1, a.46.1, 46.5, 46.6, 46.8 à 46.16, a.115.27 et 115.34)

1. 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) est modifié à l'article 1 par le remplacement de « participants » par « personnes ou municipalités pouvant s'inscrire ».

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

1° par le remplacement, dans ce qui précède le paragraphe 1 du premier alinéa, de « en excluant : » et des paragraphes 1 à 6 de cet alinéa par « en excluant les émissions visées au deuxième alinéa de l'article 6.6 de ce règlement. »;

2° par le remplacement, dans le paragraphe 1 du deuxième alinéa, de « sous la responsabilité d'un gouvernement autre que celui du Québec avec lequel une entente a été conclue conformément à l'article 46.14 de la Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2) » par « d'une entité partenaire »;

3° par le remplacement du paragraphe 2 du deuxième alinéa par le paragraphe suivant :

« 2° qui distribue des carburants et des combustibles, qui est visée à l'article 85.33 de la Loi sur la Régie de l'énergie (chapitre R-6.01) et dont les émissions de gaz à effet de serre attribuables à la combustion ou l'utilisation des carburants et des combustibles distribués, calculées conformément au protocole QC.30 de l'annexe A.2 du Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère, atteignent ou excèdent 25 000 tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>. ».

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

1° par le remplacement, dans le paragraphe 4, de « article 20 » par « article 21 »;

2° par l'insertion, après le paragraphe 4, du paragraphe suivant :

« 4.1° « dirigeant » : le président, le responsable de la direction, le responsable de l'exploitation, le responsable des finances et le secrétaire d'une personne morale ou d'une société ou toute personne qui remplit une fonction similaire, ainsi que toute personne désignée comme tel par résolution du conseil d'administration; »;

3° par le remplacement, dans le paragraphe 5, de « un gouvernement autre que celui du Québec avec lequel une entente a été conclue conformément à l'article 46.14 de cette Loi » par « une entité partenaire »;

4° par le remplacement du paragraphe 6 par le paragraphe suivant :

« 6° « émissions déclarées » : les émissions de gaz à effet de serre selon le cas :

a) déclarées conformément au Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère mais n'ayant pas à faire l'objet d'un rapport de vérification en vertu de ce règlement;

b) calculées à partir de données fournies par l'émetteur lorsque ce dernier n'était pas tenu, avant le 1<sup>er</sup> janvier 2011, de déclarer ses émissions en vertu du Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère; »;

5° par le remplacement du paragraphe 8 par le paragraphe suivant :

« 8° « entité partenaire » : un gouvernement autre que celui du Québec, l'un de ses ministères, une organisation internationale ou un organisme de ce gouvernement ou de cette organisation avec lequel une entente a été conclue conformément à l'article 46.14 de la Loi sur la qualité de l'environnement et qui est visé à l'annexe B.1 du présent règlement; »;

6° par l'insertion, après le paragraphe 10, du paragraphe suivant :

« 10.1° « jour ouvrable » : tout jour autre que le samedi, le dimanche ou les jours fériés, incluant les jours fériés sur le territoire d'une entité partenaire; »;

7° par le remplacement, dans le paragraphe 11, de « à compter du » par « et mis en opération le ou après le »;

8° par l'insertion, après le paragraphe 12, des paragraphes suivants :

« 12.1° « promoteur » : personne qui réalise un projet de crédits compensatoires;

12.2° « quantité totale d'unités étalons » : quantité d'unités étalons produites ou utilisée au cours d'une année par un émetteur :

a) pour les années 2007 à 2011, ayant été calculée en fonction des renseignements fournis par celui-ci;

b) pour les années 2012 et suivantes, ayant fait l'objet du rapport de vérification conformément à l'article 6.9 du Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère; ».

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

1° par l'insertion, après le deuxième alinéa, de l'alinéa suivant :

« Dans le cas des documents et renseignements relatifs à un projet de crédits compensatoires visé au chapitre IV du titre III, ils doivent être conservés pendant toute la durée du projet et pour une période minimale de 7 ans à compter la date de la conclusion de ce projet. »;

2° par le remplacement, dans le troisième alinéa, partout où il se trouve, de « délégation » par « autorisation »;

3° par l'ajout, à la fin, de l'alinéa suivant :

« Les renseignements et documents transmis aux fins du présent règlement sont traités de façon confidentielle, sous réserve de la Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels (chapitre A-2.1). ».

5. L'article 5 de ce règlement est remplacé par l'article suivant :

« 5. Tout renseignement ou document requis en vertu du présent règlement doit être transmis au ministre en utilisant les formulaires disponibles sur le site Internet du ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs.

Malgré le premier alinéa, dans le cas où tout ou partie du système est délégué à une personne ou un organisme par un règlement pris en vertu du deuxième alinéa de l'article 46.13 de la Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2), les renseignements et documents indiqués par ce règlement doivent être transmis au délégué. ».

6. L'article 6 de ce règlement est modifié par l'ajout, après le paragraphe 4, du paragraphe suivant :

« 5° un compte d'intégrité environnementale dans lequel sont inscrits les crédits compensatoires pouvant être éteints en remplacement de crédits compensatoires illégitimes non remis par un promoteur. ».

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

1° par le remplacement du premier alinéa par le suivant :

« 7. Tout émetteur visé par le présent règlement doit s'inscrire au système en fournissant au ministre les renseignements et documents suivants :

1° le nom et les coordonnées de l'entreprise, tout autre nom utilisé par l'entreprise au Québec et sous lequel elle s'identifie dans l'exercice de ses activités, sa forme juridique, la date et le lieu de constitution ainsi que le numéro d'entreprise qui lui est attribué lorsqu'il est immatriculé en vertu de la Loi sur la publicité légale des entreprises (chapitre P-44.1);

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

3° le nom et les coordonnées de chacun de ses établissements assujettis, le type d'exploitation, les activités exercées et les procédés et équipements utilisés ainsi que, le cas échéant, le code à 6 chiffres correspondant du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN Canada) et le numéro d'identification qui lui est attribué par l'Inventaire national des rejets de polluants du gouvernement du Canada;

4° pour chacune des 5 années précédant la demande d'inscription et pour chaque établissement assujetti exerçant une activité visée au tableau A de la Partie I de l'annexe C :

a) la quantité totale des émissions de GES, selon le cas déclarées ou vérifiées, par catégories d'émissions de GES visées à la section B de la Partie II de l'annexe C, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>;

b) la quantité totale de chaque unité étalon;

c) la quantité totale d'émissions de GES, par catégories d'émissions de GES visées à la section B de la Partie II de l'annexe C, pour chaque unité étalon, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>;

d) la quantité totale de combustibles utilisés, par type de combustible et par unité étalon;

e) les méthodes de calcul utilisées;

5° le nom et les coordonnées de la personne responsable de la déclaration d'émissions de GES pour chaque établissement assujetti;

6° la liste des filiales ou personnes morales mères de l'émetteur ainsi que le nom de leurs administrateurs et de leurs dirigeants et l'adresse de leur domicile;

7° dans le cas d'une société, le nom et les coordonnées des personnes qui exercent une emprise sur plus de 10% des droits de vote rattachés à l'ensemble des titres avec droit de vote de l'émetteur qui sont en circulation;

8° dans le cas d'une société de personnes, le nom et les coordonnées de chaque associé ou, s'il s'agit d'une société en commandite, le nom et les coordonnées de chaque commandité ainsi que ceux de chacun des commanditaires ayant fourni un apport de plus de 10% du fonds commun;

9° une déclaration signée par le principal dirigeant ou une résolution du conseil d'administration qui comporte un engagement à satisfaire aux conditions prévues au présent règlement. »;

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

« 2° dans le cas d'un émetteur exerçant des activités de distribution de carburants et combustibles et dont les émissions déclarées de l'année 2013 pour ces activités atteignent ou excèdent le seuil d'émissions, au plus tard le 1<sup>er</sup> septembre 2014; ».

**8.** L'article 8 de ce règlement est remplacé par les articles suivants :

« **8.** Seule une personne physique domiciliée au Canada, ayant préalablement obtenu un identifiant conformément à l'article 10, ou une autre personne ou municipalité y ayant un établissement peut s'inscrire auprès du ministre à titre de participant au système afin d'acquérir des droits d'émission. Elle doit à cette fin lui fournir les renseignements et documents suivants :

1° son nom et ses coordonnées;

2° dans le cas d'une personne autre qu'une personne physique ou d'une municipalité, les renseignements et documents visés aux paragraphes 1 à 3 et 6 à 9 du premier alinéa de l'article 7, compte tenu des adaptations nécessaires;

3° dans le cas où la demande est effectuée par une personne physique n'ayant pas son domicile au Québec, le nom et les coordonnées d'une personne physique ayant son domicile au Québec qu'elle désigne pour la représenter;

4° dans le cas où la demande est effectuée par une personne physique, une déclaration signée par elle-même ou, dans les autres cas, une déclaration signée par le principal dirigeant ou une résolution du conseil d'administration qui comporte un engagement à satisfaire aux conditions prévues au présent règlement.

**8.1.** Toute personne ou municipalité qui est déjà inscrite en tant que participant au système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre d'une entité partenaire est considérée comme inscrite au présent système et ne peut s'inscrire à nouveau à titre de participant auprès du ministre. ».

**9.** L'article 9 de ce règlement est modifié :

1° par le remplacement de ce qui précède le paragraphe 1 du premier alinéa ainsi que de ce paragraphe 1 par ce qui suit :

« **9.** Quiconque fait une demande d'inscription au ministre en vertu des articles 7 et 8 doit également lui divulguer tout lien d'affaires avec un émetteur ou un participant inscrits au système, incluant ceux inscrits auprès d'une entité partenaire, en lui soumettant notamment les renseignements suivants :

1° le nom et les coordonnées de tout autre émetteur ou participant avec lequel il a de tels liens ainsi que toute autre personne morale mère, filiale ou groupe concerné par ces liens; »;

2° par le remplacement, dans le paragraphe 2 du premier alinéa, de « entités liées » par « émetteurs ou participants ayant de tels liens »;

3° par l'ajout, après le paragraphe 2 du premier alinéa, du paragraphe suivant :

« 2.1° le cas échéant, le numéro de compte général de l'émetteur ou du participant avec lequel il a des liens d'affaires, le nom et les coordonnées de son représentant de comptes principal ainsi que, dans le cas où cet émetteur ou ce participant n'est pas une personne physique, sa forme juridique et la date et le lieu de constitution; »;

4° par le remplacement, dans le paragraphe 3 du premier alinéa, de « troisième alinéa » par « cinquième alinéa »;

5° par l'ajout, après le paragraphe 4 du deuxième alinéa, du paragraphe suivant :

« 5° « entité liée » : tout émetteur ou participant avec lequel les liens d'affaires définis au paragraphe 1 sont de plus de 50%, une filiale ainsi qu'un émetteur ou un participant appartenant au même groupe. ».

**10.** Les articles 10 à 14 de ce règlement sont remplacés par les articles suivants :

« **10.** Pour avoir accès au système électronique, toute personne physique doit obtenir un identifiant en fournissant au ministre les renseignements et documents suivants :

1° son nom et les coordonnées relatives à son domicile;

2° sa date de naissance;



3° une copie d'au moins 2 pièces d'identité, dont au moins une avec photo, délivrées par un gouvernement ou l'un de ses ministères ou organismes, sur lesquelles sont également inscrits son nom et sa date de naissance, ainsi qu'une attestation d'un notaire ou d'un avocat, effectuée moins de 3 mois avant la demande d'inscription, à l'effet qu'il a valablement établi l'identité de cette personne et l'authenticité des copies de pièces d'identité;

4° le nom et les coordonnées de son employeur;

5° la confirmation par une institution financière située au Canada que la personne possède un compte auprès d'elle et pour lequel une vérification d'identité a été effectuée;

6° toute déclaration de culpabilité d'un acte criminel ou d'une infraction visés à l'article 13 survenue dans les 5 années précédant la transmission des présents renseignements et documents;

7° une déclaration signée par elle-même attestant :

a) que les renseignements et documents fournis sont valides et qu'elle consent à ce qu'ils puissent être communiqués lorsque nécessaires à l'application du présent règlement;

b) qu'elle s'engage à satisfaire aux conditions prévues au présent règlement.

**11.** Lors de son inscription au système, l'émetteur ou le participant qui n'est pas une personne physique doit également désigner au moins 2 mais au plus 5 personnes physiques, ayant préalablement obtenu un identifiant conformément à l'article 10, pour agir à titre de représentant de comptes et effectuer en son nom toute opération dans le système. Au moins un de ces représentants de comptes doit avoir son domicile au Québec.

Cet émetteur ou ce participant doit également identifier, parmi les représentants de comptes ayant leur domicile au Québec, un représentant de comptes principal qui sera la personne ressource à joindre pour tout renseignement à son égard.

Aux fins de cette désignation, l'émetteur ou le participant doit fournir au ministre les renseignements et documents suivants :

1° son nom et ses coordonnées ainsi que ceux de son principal dirigeant ou de son responsable des finances;

2° le nom et les coordonnées des représentants de comptes désignés;

3° une déclaration du principal dirigeant ou du responsable des finances ou une résolution du conseil d'administration de cet émetteur ou de ce participant attestant que les représentants de comptes sont dûment désignés pour agir au nom de l'émetteur ou du participant en vertu du présent règlement;

4° une attestation d'un notaire ou d'un avocat confirmant le lien entre le représentant de comptes et l'émetteur ou le participant qui le désigne;

5° une déclaration, signée par chacun des représentants de comptes, à l'effet qu'ils sont dûment désignés à cette fin par les représentants autorisés de l'émetteur ou du participant, qu'ils acceptent les mandats qui leurs sont confiés et qu'ils s'engagent à satisfaire aux conditions prévues par le présent règlement.

L'émetteur ou le participant qui n'est pas une personne physique doit en tout temps avoir au moins 2 représentants de comptes, incluant un représentant de comptes principal, dont au moins un ayant son domicile au Québec.

Toute représentation, acte, erreur ou omission des représentants de comptes effectué dans le cadre de leurs fonctions est réputé être le fait de l'émetteur ou du participant.

Le mandat d'un représentant de comptes se termine lors de la réception d'une demande de révocation transmise par l'émetteur ou le participant ou, lorsqu'il n'y a que 2 représentants pour cet émetteur ou ce participant, suite à la désignation d'un nouveau représentant. Les mandats des représentants de comptes se terminent également lors de la fermeture de tous les comptes de l'émetteur ou du participant.

Dans le cas d'un participant qui est une personne physique, tout acte devant être accompli par un représentant de comptes en vertu du présent règlement doit être accompli par ce participant.

**12.** Un émetteur ou un participant qui n'est pas une personne physique peut autoriser jusqu'à 5 personnes physiques, ayant préalablement obtenu un identifiant conformément à l'article 10, à agir à titre d'agent d'observation de comptes afin de pouvoir observer dans le système électronique les opérations aux comptes de l'émetteur ou du participant.

Aux fins de cette autorisation, l'émetteur ou le participant doit fournir les renseignements et documents suivants :

- 1° son nom, ses coordonnées et ses numéros de comptes;
- 2° le nom et les coordonnées des agents d'observation de comptes autorisés;
- 3° une déclaration du principal dirigeant ou du responsable des finances ou une résolution du conseil d'administration de cet émetteur ou de ce participant attestant que les agents d'observation de comptes sont dûment autorisés à observer les opérations à leurs comptes;
- 4° une attestation d'un notaire ou d'un avocat confirmant le lien entre l'agent d'observation de comptes et l'émetteur ou le participant qui l'autorise.

L'autorisation d'un agent d'observation de comptes se termine lors de la réception d'une demande de révocation transmise par l'émetteur ou le participant ou lors de la fermeture des comptes de l'émetteur ou du participant.

**13.** Toute personne physique qui demande son inscription en tant que participant et toute personne désignée représentant de comptes ou autorisée comme agent d'observation de comptes ne doit pas avoir été déclarée coupable, dans les 5 ans précédant la demande d'inscription ou la transmission d'un avis de désignation ou d'autorisation, de fraude ou de tout autre acte criminel relié à l'exercice des activités pour lesquelles une inscription ou un avis est soumis, ou avoir été déclarée coupable d'une infraction aux articles 28 à 31 du présent règlement ou à une loi fiscale, la Loi sur les instruments dérivés (chapitre I-14.01), la Loi sur les valeurs mobilières (chapitre V-1.1) ou leurs règlements, à moins d'avoir obtenu la réhabilitation ou le pardon.

Tout participant qui est une personne physique ou tout représentant de comptes ou agent d'observation de comptes qui est déclaré coupable d'un acte criminel ou d'une infraction visés au premier alinéa doit en informer le ministre sans délai et voit son inscription radiée ou sa désignation ou son autorisation révoquée.

Dans le cas d'un participant qui est radié en vertu du deuxième alinéa, les droits d'émission inscrits à son compte sont repris par le ministre qui les répartit de la manière suivante :

1° les unités d'émission sont versées dans le compte de mise aux enchères pour être mises en vente ultérieurement;

2° les crédits pour réduction hâtive sont versés dans le compte de retrait pour y être éteints;

3° les crédits compensatoires sont versés dans le compte d'intégrité environnementale.

Le présent article s'applique également dans le cas de toute déclaration de culpabilité par un tribunal des États-Unis d'un acte criminel ou d'une infraction visés au premier alinéa qui, s'il avait été commis au Canada, aurait pu faire l'objet d'une poursuite criminelle ou pénale.

**14.** Lorsqu'une demande d'inscription satisfait aux exigences prévues aux articles 7 à 13, le ministre ouvre dans le système électronique :

1° pour chaque émetteur ou participant, un compte général dans lequel sont inscrits les droits d'émission pouvant faire l'objet de transaction ou de retrait;

2° pour chaque émetteur, un compte de conformité dans lequel doivent être inscrits les droits d'émission servant à couvrir les émissions de GES de ses établissements assujettis au terme d'une période de conformité.

**14.1.** Toute modification aux renseignements et documents fournis en vertu des articles 7 à 12 doit être communiquée au ministre dans les 10 jours ouvrables de cette modification.

**14.2.** Lorsqu'il n'y a plus aucun droit d'émission inscrit à son compte, un participant peut demander au ministre la fermeture de son compte général ainsi que la radiation de son inscription en lui fournissant les renseignements suivants :

1° son nom et ses coordonnées;

2° son numéro de compte;

3° la signature du participant ou, dans le cas où le participant n'est pas une personne physique, celle de son principal dirigeant ou de son responsable des finances ou une résolution de son conseil d'administration, ainsi que la date de la demande. ».

**11.** L'article 18 de ce règlement est modifié :

1° par l'insertion, dans ce qui précède le paragraphe 1 du premier alinéa et après « fermeture », de « définitive »;

2° par l'ajout, à la fin du paragraphe 1 du premier alinéa, de « , ces unités d'émission devant être de millésime de l'année pour laquelle ces unités ont été versées ou d'années antérieures »;

3° par le remplacement des deuxième et troisième alinéas par les alinéas suivants :

« À cette fin, l'émetteur doit transférer dans son compte de conformité les unités d'émission visées au paragraphe 1 du premier alinéa pour qu'elles soient versées dans le compte de mise aux enchères du ministre ainsi que les droits d'émission visés au paragraphe 2 de cet alinéa pour qu'ils soient déduits par le ministre et versés dans son compte de retrait pour y être éteints.

À défaut de remettre les droits d'émission conformément au présent article :

1° dans le cas des unités d'émission visées au paragraphe 1 du premier alinéa, le ministre les déduit des comptes de l'émetteur;

2° dans le cas des droits d'émission requis en vertu du paragraphe 2 du premier alinéa, il les recouvre conformément à l'article 22 et applique la sanction administrative prévue à cet article. ».

**12.** L'article 19 de ce règlement est modifié :

1° par le remplacement, dans le premier alinéa, de « toutes les émissions de GES d'un établissement ou, le cas échéant, d'une entreprise visée à l'article 2 lorsqu'elles » par « chaque tonne en équivalent CO<sub>2</sub> des émissions vérifiées d'un établissement ou, le cas échéant, d'une entreprise visée à l'article 2 lorsque ses émissions de GES »;

2° par le remplacement, dans le paragraphe 2 du deuxième alinéa, de « l'une des années 2012 et 2013 » par « l'année 2013 »;

3° par le remplacement du paragraphe 3 du deuxième alinéa par le paragraphe suivant :

« 3° dans le cas où les émissions vérifiées d'un émetteur visé au paragraphe 1 ou les émissions déclarées d'un émetteur visé au paragraphe 2 atteignent ou excèdent le seuil d'émissions au cours d'une année suivant celles mentionnées à ces paragraphes, à compter du 1<sup>er</sup> janvier de l'année suivant celle de la transmission de la première déclaration d'émissions atteignant ou excédant ce seuil; ».

**13.** L'article 20 de ce règlement est modifié :

1° par la suppression des premier et deuxième alinéas;

2° par le remplacement, dans le troisième alinéa, de « visés au paragraphe 5 du deuxième alinéa » par « utilisés à des fins de couverture des émissions de GES »;

3° par le remplacement, dans le quatrième alinéa, de « de ses émissions de GES » par « des émissions de GES à couvrir ».

**14.** L'article 21 de ce règlement est modifié :

1° par le remplacement, dans le premier alinéa, de « À l'expiration du délai de conformité » par « Le 1<sup>er</sup> novembre suivant la fin d'une période de conformité »;

2° par la suppression du deuxième alinéa;

3° par le remplacement de ce qui précède le paragraphe 1 du troisième alinéa par ce qui suit :

« Le ministre déduit les droits d'émission requis de manière chronologique, du plus ancien au plus récent selon leur année de délivrance ou leur millésime, dans l'ordre suivant : »;

4° par le remplacement, dans le paragraphe 1 du troisième alinéa, de « quatrième » par « deuxième ».

**15.** L'article 22 de ce règlement est modifié :

1° par l'insertion, dans les paragraphes 2 et 3 du troisième alinéa et après « période de conformité », de « , de la plus proche à la plus éloignée, »;

2° par le remplacement, dans le quatrième alinéa, de « avise l'émetteur de » par « en avise l'émetteur qui doit »;

3° par le remplacement, dans le cinquième alinéa, de « le ministre retranche une quantité équivalente d'unités d'émission » par « dans le cas où l'émetteur est admissible à l'allocation gratuite d'unités d'émission, le ministre retranche une quantité équivalente aux droits d'émission et aux unités d'émission visés au quatrième alinéa ».

**16.** L'intitulé du Chapitre IV du Titre II de ce règlement est modifié par le remplacement de « **ET REGISTRE PUBLIC DES** » par « **DE** ».

**17.** L'article 24 de ce règlement est modifié par l'insertion, dans le premier alinéa et après « inscrits au système », de « auprès du ministre ou d'une entité partenaire ».

**18.** Les articles 25 à 27 de ce règlement sont remplacés par les articles suivants :

« **25.** Tout émetteur ou participant qui désire céder des droits d'émission à un autre émetteur ou participant doit, selon la procédure établie à l'article 26, transmettre au ministre une demande de transaction comprenant les renseignements suivants :

1° le numéro de compte général du cédant;

2° le numéro de compte général du cessionnaire;

3° la quantité, le type et, le cas échéant, le millésime et le numéro de série 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, leur millésime;

5° la date de la conclusion de l'entente portant sur la transaction des droits d'émission.

Malgré le paragraphe 4 du premier alinéa, un émetteur ou un participant n'est pas tenu de divulguer le prix de vente des droits d'émission lorsque la transaction a lieu entre des entités liées.

**26.** Une demande de transaction de droits d'émission doit être amorcée par un représentant de comptes du cédant.

La demande de transaction est alors soumise à tous les autres représentants de comptes, pour confirmation par l'un d'eux dans les 2 jours de cette soumission.

Lorsqu'une demande de transaction est confirmée, un avis à cet effet est transmis à tous les représentants de comptes du cédant et cette demande est soumise aux représentants de comptes du cessionnaire, pour acceptation par l'un de ces derniers dans les 3 jours suivant l'amorce de la demande de transaction.

À moins d'indication contraire de la part d'un représentant de comptes ou de motifs sérieux de la part du ministre de croire qu'une infraction au présent règlement aurait pu être commise, suivant l'acceptation de la demande de transaction les droits d'émission faisant l'objet de cette demande sont transférés du compte général du cédant à celui du cessionnaire.

À chaque étape de la demande de transaction, le représentant de comptes concerné doit attester qu'il est dûment autorisé à effectuer la transaction pour l'émetteur ou le participant et que les renseignements transmis dans la demande de transaction sont véridiques, exacts et complets.

Les représentants de comptes ayant participé à une transaction de droits d'émission doivent fournir au ministre, à sa demande, toute information supplémentaire relative à cette transaction.



**27.** Tout émetteur ou participant qui désire retirer du système certains droits d'émission inscrits dans son compte général doit, selon la procédure établie à l'article 27.1, transmettre au ministre une demande de retrait comprenant les renseignements suivants :

1° son numéro de compte général;

2° la quantité, le type et, le cas échéant, le millésime et le numéro de série des droits d'émission qui seront retirés.

**27.1.** Une demande de retrait de droits d'émission doit être amorcée par un représentant de comptes.

La demande de retrait est alors soumise à tous les autres représentants de comptes, pour confirmation par l'un d'eux dans les 2 jours de cette soumission.

Lorsque la demande de retrait est confirmée, un avis à cet effet est transmis à tous les représentants de comptes de l'émetteur ou du participant.

À moins d'indication contraire de la part d'un représentant de comptes ou de motifs sérieux de la part du ministre de croire qu'une infraction au présent règlement aurait pu être commise, suivant la confirmation d'une demande de retrait les droits d'émission faisant l'objet de cette demande sont transférés du compte général de l'émetteur ou du participant au compte de retrait du ministre pour y être éteints.

Les représentants de comptes ayant transmis une demande de retrait de droits d'émission doivent fournir au ministre, à sa demande, toute information supplémentaire relative à ce retrait.

**27.2.** Lorsqu'une transaction ou un retrait ne peut être effectué en raison d'une erreur ou d'une omission relative aux renseignements indiqués dans la demande, parce que cette demande ne satisfait pas aux exigences prévues à l'un des articles 25 à 27.1, parce qu'un compte ne contient pas suffisamment de droits d'émission ou pour tout autre motif, un avis à cet effet est transmis aux parties concernées dans les 5 jours ouvrables suivant l'échec de l'opération. ».

**19.** L'article 32 de ce règlement est modifié :

1° par l'insertion, dans la partie qui précède l'équation 32-1 du premier alinéa et après « unités d'émission », de « de millésime de l'année courante ou des années antérieures, d'unités d'émission vendues lors d'une vente de gré à gré et de crédits pour réduction hâtive »;

2° dans l'équation 32-1 du premier alinéa :

a) par le remplacement du facteur « Base » par le facteur suivant :

« Base = 25 000 000 »;

b) par le remplacement du facteur «  $P_i$  » par le facteur suivant :

«  $P_i$  = Somme du plafond annuel d'unités d'émission de l'année  $i$  fixé par décret conformément à l'article 46.7 de la Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2) et du plafond fixé par une entité partenaire; »;

c) par la suppression, dans la définition du facteur « 0,025 », de « et émises au cours de l'année  $i$  »;

d) par l'ajout, après le facteur «  $P_i$  », du facteur suivant :

«  $i$  = Année courante. »;

3° par l'insertion, après l'équation de 32-1 du premier alinéa, de ce qui suit :

« Le nombre total d'unités d'émission de millésime d'une année postérieure à l'année en cours qu'un émetteur ou un participant peut détenir dans son compte général et, le cas échéant, son compte de conformité est limité à la quantité calculée selon l'équation 32-2:

### Équation 32-2

$$LP_j = 0,1 \times \text{Base} + 0,025 \times (P_j - \text{Base})$$

Où :

$LP_j$  = Limite de possession pour une unité d'émission de millésime de l'année  $j$ ;

0,1 = Proportion maximale du nombre d'unités d'émission constituant la Base qu'un émetteur ou un participant peut posséder;

Base = 25 000 000;

0,025 = Proportion maximale du nombre d'unités d'émission excédentaires à la Base qu'un émetteur ou un participant peut détenir;

$P_j$  = Somme du plafond annuel d'unités d'émission de l'année  $j$  fixé par décret conformément à l'article 46.7 de la Loi sur la qualité de l'environnement et du plafond fixé par une entité partenaire;

$j$  = Année postérieure à l'année courante. »;

4° dans le deuxième alinéa :

a) par le remplacement de « les unités d'émission inscrites » par « les unités d'émission et les crédits pour réduction hâtive inscrits »;

b) par la suppression de « vérifiées »;

5° par le remplacement du quatrième alinéa par les alinéas suivants :

« Toute demande de transaction d'unités d'émission ayant pour effet d'excéder la limite de possession d'un cessionnaire sera refusée par le ministre.

Lorsque la limite de possession est dépassée, l'émetteur ou le participant doit, dans les 5 jours de ce dépassement, vendre les droits d'émission excédentaires ou verser dans son compte de conformité les unités d'émission ou les crédits pour réduction hâtive nécessaires à la couverture de ses émissions de l'année en cours ou des années précédentes. À défaut, le ministre reprend des unités d'émission en quantité équivalente aux droits d'émission excédentaires et les verse dans son compte de mise aux enchères pour une vente ultérieure. ».

**20.** L'article 33 de ce règlement est modifié :

1° par le remplacement, dans le premier alinéa, de « peuvent » par « doivent »;

2° par le remplacement, dans le deuxième alinéa, de « dans les 60 jours précédant » par « au plus tard 40 jours avant ».

**21.** Le premier alinéa de l'article 35 de ce règlement est remplacé par les alinéas suivants :

« **35.** Outre les renseignements prévus à l'article 46.11 de la Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2), le registre public des droits d'émission présente la liste des émetteurs et des participants inscrits au système ainsi que des sommaires des transactions de droits d'émission.

Ce registre peut être consulté sur le site Internet du ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs et est mis à jour périodiquement. ».

**22.** L'article 36 de ce règlement est remplacé par l'article suivant :

« **36.** Les droits d'émission sont émis sous forme électronique et sont identifiés de manière à les différencier, notamment selon leur type.

Les unités d'émission sont également identifiées par millésime. ».

**23.** L'article 37 de ce règlement est modifié :

1° par le remplacement du paragraphe 3 du premier alinéa par le paragraphe suivant :

« 3° tout droit d'émission délivré par une entité partenaire, selon les règles afférentes aux types de droits d'émission visés par le présent règlement auxquels ils équivalent, tel qu'indiqué à l'annexe B.1. »;

2° par l'ajout, à la fin du paragraphe 1 du deuxième alinéa, de « par le ministre ou une entité partenaire ».

**24.** L'article 40 de ce règlement est modifié par le remplacement, dans le quatrième alinéa, de « 12 janvier de chaque année à compter de l'année 2013 » par « 1<sup>er</sup> mai 2013 et ensuite le 14 janvier de chaque année ».

**25.** L'article 41 de ce règlement est modifié :

1° par le remplacement, dans le troisième alinéa, de « 1<sup>er</sup> septembre suivant la fin de chaque année » par « 14 septembre de chaque année à compter de l'année 2014 »;

2° par le remplacement, dans le quatrième alinéa :

a) de « de la période de conformité en cours » par « de l'année pour laquelle le versement visé au quatrième alinéa de l'article 40 a été effectué »;

b) de « à l'article 40 » par « à cet article »;

3° par l'ajout, à la fin, de l'alinéa suivant :

« À défaut par l'émetteur de verser dans son compte de conformité les unités d'émission dans le délai prescrit au quatrième alinéa, le ministre retranche une quantité équivalente d'unités d'émission de l'allocation gratuite suivante. ».

**26.** L'article 42 de ce règlement est modifié par le remplacement du troisième alinéa par l'alinéa suivant :

« Dans ce dernier cas, le compte de réserve est remboursé par les unités d'émission excédentaires aux quantités totales estimées pouvant être allouées gratuitement pour une année et pouvant être vendues conformément à la section III du présent chapitre. Les unités d'émission ainsi versées dans le compte de réserve sont identifiées selon la catégorie correspondant à celle faisant l'objet du remboursement. ».

**27.** L'article 44 de ce règlement est remplacé par le suivant :

« **44.** Conformément au deuxième alinéa de l'article 46.8 de la Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2), le ministre publie à la *Gazette officielle du Québec*, au plus tard le 1<sup>er</sup> décembre de chaque année, la quantité d'unités d'émission versée gratuitement aux émetteurs. ».

**28.** L'article 45 de ce règlement est modifié :

1° par le remplacement, dans ce qui précède le paragraphe 1 du deuxième alinéa, de « vente aux enchères comprenant » par « vente aux enchères faisant état des règles prévues par le présent règlement et comprenant notamment »;

2° par l'ajout, à la fin du paragraphe 5 du deuxième alinéa, de « ainsi que la composition des lots »;

3° par le remplacement du paragraphe 6 du deuxième alinéa par le paragraphe suivant :

« 6° le prix de vente minimum de ces unités fixé conformément au troisième alinéa de l'article 49 ainsi que, dans le cas d'une vente aux enchères conjointe avec une entité partenaire, le prix minimum fixé par cette entité et les modalités de fixation du prix minimum conjoint prévues au paragraphe 2 du quatrième alinéa de l'article 49. ».

**29.** L'article 46 de ce règlement est modifié :

1° par le remplacement des paragraphes 1 et 2 du deuxième alinéa par les paragraphes suivants :

« 1° son nom, ses coordonnées et son numéro de compte général;

2° dans le cas d'un émetteur ou d'un participant qui n'est pas une personne physique, les noms de ses représentants de comptes;

3° dans le cas d'un participant qui est une personne physique, son numéro d'assurance sociale;

4° la forme de la garantie financière qui sera déposée conformément à l'article 48. »;

2° par l'ajout, à la fin, des alinéas suivants :

« À moins qu'il ne demande le retrait de son inscription, tout émetteur ou participant inscrit comme enchérisseur à une vente aux enchères conformément au deuxième alinéa demeure inscrit pour toute vente suivante.

Dans tous les cas, l'émetteur ou le participant inscrit à une vente aux enchères doit confirmer, au moins 30 jours avant la date de chaque vente aux enchères, ou mettre à jour, au moins 40 jours avant cette date, les renseignements et documents visés au deuxième alinéa ainsi que ceux visés aux articles 7 à 12, sous peine de rejet ou de retrait de son inscription à cette vente. ».

**30.** L'article 48 de ce règlement est modifié :

1° par le remplacement du premier alinéa par l'alinéa suivant :

« **48.** Tout enchérisseur doit, au moins 12 jours avant la date de la vente aux enchères, soumettre au ministre une garantie financière. »;

2° par l'insertion, dans ce qui précède le paragraphe 1 du deuxième alinéa et après « Cette garantie doit », de « être valide pour une période d'au moins 21 jours suivant la date de la vente aux enchères et »;

3° par l'insertion, dans le paragraphe 1 du deuxième alinéa et avant « traite bancaire », de « virement ou »;

4° par l'insertion, après le paragraphe 1 du deuxième alinéa, du paragraphe suivant :

« 1.1° par une lettre de crédit irrévocable émise au bénéfice du ministre des Finances et de l'Économie par une banque ou une coopérative de services financiers; »;

5° par la suppression des paragraphes 3 et 4 du deuxième alinéa;

6° par l'ajout, à la fin, de l'alinéa suivant :

« Dans le cas où le ministre a délégué, conformément à l'article 46.13 de la Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2), la gestion des services financiers du système, la garantie doit être faite à l'ordre du délégataire ou, le cas échéant, de l'institution financière dont il retient les services, et elle est mise en dépôt auprès de ce délégataire ou de cette institution. ».

**31.** L'article 49 de ce règlement est modifié :

1° par le remplacement du deuxième alinéa par l'alinéa suivant :

« Sous réserve du dernier lot d'unités d'émission qui peut être de quantité inférieure, les unités d'émission sont mises aux enchères par lot de 1 000 unités d'émission d'un même millésime lorsque ces unités sont de millésimes d'années postérieures à l'année courante et par lot de 1 000 unités d'émission de millésimes variés dans le cas des unités de millésimes de l'année courante ou d'années antérieures vendues conformément à l'article 54. »;

2° par l'ajout, après le troisième alinéa, de l'alinéa suivant :

« Dans le cas où une vente aux enchères est effectuée conjointement avec une entité partenaire :

1° les lots peuvent être composés d'unités d'émission de chacune des entités partenaires, proportionnellement aux quantités respectivement offertes;

2° le prix minimum conjoint des unités d'émission correspond au prix le plus élevé, le jour de la vente aux enchères, entre celui fixé en vertu du troisième alinéa et celui fixé par l'entité partenaire, selon le taux de conversion officiel de la Banque du Canada en vigueur à midi à la date de la vente ou, lorsque non disponible, le taux le plus récent, lequel est publié à son bulletin quotidien des taux de change. ».

**32.** L'article 50 de ce règlement est remplacé par l'article suivant :

« **50.** Au cours d'une vente aux enchères, le représentant de comptes d'un enchérisseur peut soumettre plus d'une enchère, selon la forme et les modalités précisées dans l'avis publié conformément au deuxième alinéa de l'article 45, en indiquant le nombre de lots désirés et le prix offert par unité d'émission en dollars et cents entiers, la valeur maximale de ses enchères ne pouvant pas dépasser le montant de la garantie soumise conformément à l'article 48.

Pour les fins du premier alinéa, la valeur maximale des enchères d'un enchérisseur est calculée de la façon suivante :

1° en déterminant, pour chaque enchère soumise par l'enchérisseur, la valeur d'un lot en multipliant le prix offert pour ce lot par la quantité totale d'enchères soumise à ce prix ou à un prix supérieur;

2° la valeur maximale des enchères d'un enchérisseur correspond au maximum de la valeur des lots calculée au paragraphe 1.

La quantité d'unités d'émission de millésime de l'année courante ou de millésimes d'années antérieures pouvant être achetées par un même enchérisseur lors de chaque vente aux enchères est toutefois limitée à :

1° 15% des unités d'émission mises aux enchères dans le cas d'un émetteur visé au premier alinéa de l'article 2 qui est admissible à l'allocation gratuite d'unités d'émission conformément à l'article 39;



2° 40% des unités d'émission mises aux enchères dans le cas d'un émetteur visé au premier alinéa de l'article 2 qui n'est pas admissible à l'allocation gratuite d'unités d'émission conformément à l'article 39;

3° 40% des unités d'émission mises aux enchères dans le cas d'un émetteur visé aux paragraphes 1 et 2 du deuxième alinéa de l'article 2;

4° 4% des unités d'émission mises aux enchères dans le cas d'un participant.

La quantité d'unités d'émission de millésimes d'années postérieures à l'année courante pouvant être achetées par un même enchérisseur lors d'une vente aux enchères est toutefois limitée à 25% des unités d'émission mises aux enchères dans le cas de tout enchérisseur.

Lorsque des enchérisseurs sont des entités liées, la limite d'achat est globale et correspond à la limite la plus élevée qui aurait été attribuée à l'une d'elle. Toutefois, la limite d'achat pour un ensemble de participants liés ne peut dépasser 4% des unités d'émission mises aux enchères lors d'une vente, et ce, même s'ils sont liés à un émetteur.

Conformément au paragraphe 3 du premier alinéa de l'article 9, les entités liées doivent indiquer au ministre la répartition de la limite d'achat globale entre chaque entité liée, en pourcentage.

Dans le cas où la vente aux enchères est conjointe avec une entité partenaire, les enchères peuvent être soumises en dollars canadiens ou en dollars américains. ».

**33.** L'article 52 de ce règlement est modifié :

1° par le remplacement du premier alinéa par les alinéas suivants :

« **52.** À la fermeture de la vente aux enchères, le ministre procède d'abord par le rejet de toute enchère ayant été soumise à un prix inférieur au prix minimum déterminé pour la vente.

Ensuite, lorsque le total des enchères soumises par un enchérisseur a pour effet d'excéder sa limite de possession déterminée conformément aux articles 32 et 33 ou sa limite d'achat déterminée conformément à l'article 50 ou d'excéder en terme de valeur la garantie financière soumise conformément à l'article 48, le ministre retranche des enchères de cet enchérisseur la quantité de lots excédentaires, en commençant par les lots des enchères faites au plus bas prix.

Le ministre effectue alors l'adjudication des unités d'émission en commençant par les enchérisseurs ayant soumis les enchères les plus élevées jusqu'à épuisement des unités disponibles.

Dans le cas où des enchérisseurs sont des entités liées et qu'ils n'ont pas indiqué la répartition de leur limite d'achat lors de leur inscription, le ministre procède à l'adjudication des unités d'émission en commençant par les enchérisseurs ayant soumis les enchères les plus élevées, en fonction des limites individuelles qui auraient été appliquées si ces enchérisseurs n'avaient pas été des entités liées et ce, jusqu'à concurrence de leur limite d'achat globale déterminée conformément au cinquième alinéa de l'article 50.

Le prix de vente final par unité d'émission correspond, pour l'ensemble des unités d'émission mises aux enchères, au prix offert pour l'enchère la plus basse pour laquelle le ministre adjuge des unités.

Lorsque plus d'une enchère a été soumise à ce prix et que le total de ces enchères est supérieur à la quantité d'unités d'émission disponibles, le ministre répartit les unités d'émission entre les adjudicataires ayant offert ce prix de la manière suivante :

1° il établit la part de chaque adjudicataire en divisant la quantité d'unités d'émission correspondant au nombre de lots demandés dans leur offre d'achat par le total des enchères pour ce prix;

2° il détermine le nombre d'unités d'émission à attribuer à chaque adjudicataire en multipliant la part de chacun par la quantité d'unités d'émission disponibles, en arrondissant à l'entier inférieur;

3° lorsqu'il reste des unités d'émission à répartir, le ministre assigne aléatoirement un numéro à chaque adjudicataire. Par ordre croissant des numéros ainsi assignés, il attribue ensuite une unité d'émission par adjudicataire, jusqu'à ce que la quantité d'unités d'émission soit épuisée.

Lorsque la vente aux enchères est conjointe, le prix de vente final est arrondi aux cents de la devise de référence utilisée par les entités partenaire, selon le taux de conversion applicable. »;

2° dans le deuxième alinéa :

a) par le remplacement de « 30 » par « 7 »;

b) par l'ajout, à la fin, de « Lorsque plus d'une forme de garantie a été fournie, le ministre utilise les garanties dans l'ordre prévu à cet article. ».

**34.** Les articles 53 et 54 de ce règlement sont remplacés par les articles suivants :

« **53.** Tout ou partie d'une garantie soumise conformément à l'article 48 n'ayant pas été utilisée dans le cadre d'une vente aux enchères est retournée à l'enchérisseur.

**54.** Les unités d'émission de millésimes de l'année courante ou des années antérieures n'ayant pas été vendues lors d'une vente aux enchères sont remises en vente ultérieurement lorsque pour 2 ventes aux enchères consécutives le prix de vente final des unités d'émission a été supérieur au prix minimum.

Les unités d'émission de millésimes d'années postérieures à celle de la vente aux enchères sont remises en vente lorsque leur millésime devient celui de l'année courante.

Toutefois, la quantité d'unités d'émission remises en vente conformément au premier alinéa ne peut excéder 25% de la quantité d'unités d'émission initialement prévue pour la vente aux enchères. ».

**35.** L'article 56 de ce règlement est remplacé par l'article suivant :

« **56.** Seuls les émetteurs inscrits au système en vertu du présent règlement, ayant un établissement assujéti situé au Québec et ne détenant pas dans leur compte général des unités d'émission pouvant être utilisées pour la couverture des émissions de GES de la période de conformité en cours sont admissibles à une vente de gré à gré d'unités d'émission effectuée conformément à la présente section. ».

**36.** L'article 57 de ce règlement est modifié par le remplacement, dans ce qui précède le paragraphe 1 du deuxième alinéa, de « 4 semaines » par « 60 jours ».

**37.** L'article 59 de ce règlement est modifié :

1° par le remplacement, dans ce qui précède le paragraphe 1 du premier alinéa, de « 2 semaines » par « 30 jours »;

2° par le remplacement des paragraphes 1 et 2 du premier alinéa par les paragraphes suivants :

« 1° son nom, ses coordonnées et le numéro de son compte de conformité;

2° les noms de ses représentants de comptes;

3° une garantie financière valide pour une période d'au moins 21 jours suivant la date de la vente et sous l'une ou l'autre des formes visées au deuxième alinéa de l'article 48. »;

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

« À moins qu'il ne demande le retrait de son inscription, tout émetteur inscrit comme acheteur à une vente de gré à gré conformément au premier alinéa demeure inscrit pour toute vente suivante.

Dans tous les cas, l'émetteur inscrit à une vente de gré à gré doit confirmer, au moins 30 jours avant la date de chaque vente de gré à gré, ou mettre à jour, au moins 40 jours avant cette date, les renseignements et documents visés au premier alinéa ainsi que ceux visés aux articles 7 à 12, sous peine de rejet ou de retrait de son inscription à cette vente. ».

**38.** Ce règlement est modifié par l'insertion, après l'article 60, de l'article suivant :

« **60.1.** La vente de gré à gré s'effectue en un seul tour et par offres secrètes.

Les unités d'émission sont mises en vente par lots de 1 000 unités d'une même catégorie.

Au cours d'une vente de gré à gré, le représentant de comptes d'un émetteur peut soumettre plus d'une offre, selon la forme et les modalités précisées dans l'avis publié conformément au deuxième alinéa de l'article 57, en indiquant le nombre de lots désirés pour chacune des catégories.

Lorsque le total des offres soumises par un acheteur a pour effet d'excéder la quantité d'unités d'émission mises en vente ou sa limite de possession déterminée conformément aux articles 32 et 33 ou d'excéder en terme de valeur la garantie financière soumise conformément au paragraphe 3 du premier alinéa de l'article 59, le ministre retranche des offres de cet acheteur la quantité de lots excédentaires, en commençant par les lots des offres faites au plus bas prix. ».

**39.** L'article 61 de ce règlement est modifié par l'ajout, après le paragraphe 2 du troisième alinéa, du paragraphe suivant :

« 3<sup>o</sup> lorsqu'il reste des unités d'émission à répartir, le ministre assigne aléatoirement un numéro à chaque acheteur. Par ordre croissant des numéros ainsi assignés, il attribue ensuite une unité d'émission par acheteur, jusqu'à ce que la quantité d'unités d'émission soit épuisée. ».

**40.** L'article 62 de ce règlement est modifié :

1<sup>o</sup> par le remplacement, dans le premier alinéa, de « 30 » par « 7 »;

2<sup>o</sup> par l'ajout, à la fin du premier alinéa, de ce qui suit : « Lorsque plus d'une forme de garantie a été fournie, le ministre utilise les garanties selon l'ordre prévu au deuxième alinéa de l'article 48. ».

**41.** L'article 63 de ce règlement est remplacé par l'article suivant :

« 63. Tout ou partie d'une garantie soumise conformément au paragraphe 3 du premier alinéa de l'article 59 n'ayant pas été utilisée dans le cadre d'une vente de gré à gré est retournée à l'acheteur. ».

42. L'article 66 de ce règlement est modifié par le remplacement, dans le sous-paragraphe *b* du paragraphe 10 du premier alinéa, des équations 66-1 et 66-2 par les équations suivantes :

« Équation 66-1

$$I_{\text{Réduction } j} = \frac{\sum_{i=n}^{2011} GES_{ij}}{\sum_{i=n}^{2011} P_{ij}}$$

Équation 66-2

$$I_{\text{Référence } j} = \frac{\sum_{i=2005}^{2007} GES_{ij}}{\sum_{i=2005}^{2007} P_{ij}}$$

Où :

$I_{\text{Réduction } j}$  = Intensité moyenne des émissions de GES pour l'unité étalon *j* durant la période de réduction;

$I_{\text{Référence } j}$  = Intensité moyenne des émissions de GES pour l'unité étalon *j* durant la période de référence;

*j* = Unité étalon de l'établissement visée au tableau B de la Partie I de l'annexe C;

$GES_{ij}$  = Émissions de GES de l'établissement relatives à la production ou l'utilisation d'une unité étalon *j* pour l'année *i*, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>;

- $i$  = Année;
- $n$  = Première année de la période de réduction;
- $P_{ij}$  = Quantité annuelle d'unités étalons  $j$  produites ou utilisées par l'établissement pour l'année  $i$ ; ».

**43.** L'article 68 de ce règlement est modifié :

1<sup>o</sup> par le remplacement, dans ce qui précède le paragraphe 1, de « 31 décembre 2012 » par « 31 mai 2013 »;

2<sup>o</sup> par la suppression, dans le paragraphe 1, de « ainsi que son numéro d'identification ».

**44.** L'article 70 de ce règlement est modifié par le remplacement, dans le deuxième alinéa, de « 1<sup>er</sup> septembre 2013 » par « 14 janvier 2014 ».

**45.** Ce règlement est modifié par l'insertion, après l'article 70, de ce qui suit :

**« CHAPITRE IV  
CRÉDITS COMPENSATOIRES**

**70.1.** Le ministre tient, sur le site Internet du ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, un registre des projets de crédits compensatoires comprenant le nom et les coordonnées professionnelles des promoteurs, les plans de projet, les rapports de projet, les rapports de validation et de vérification ainsi que le statut des projets.

**70.2.** Sont admissibles à la délivrance de crédits compensatoires, les projets de réduction d'émissions de GES visés par un protocole prévu à l'annexe D et ayant débuté le ou après le 1<sup>er</sup> janvier 2007.

Sous réserve d'une période particulière prévue dans un protocole, un projet de crédits compensatoires doit être réalisé pendant une période continue d'au plus 10 ans.

À l'expiration de cette période, le promoteur peut, conformément au présent chapitre, demander le renouvellement du projet de crédits compensatoires, pour la même période que celle prévue initialement, lorsque ce projet satisfait toujours aux conditions prévues à l'article 70.3.

Pour l'application du présent chapitre, un projet de crédits compensatoires est considéré débuter à la date des premières réductions d'émissions de GES résultant de ce projet.

**70.3.** Un projet de crédits compensatoires doit satisfaire aux conditions suivantes :

1° il est réalisé par un promoteur inscrit au système conformément à l'article 70.4 et les réductions d'émissions de GES résultent directement d'une action ou d'une décision de ce promoteur;

2° il est réalisé conformément au protocole applicable visé à l'annexe D et satisfait aux conditions qui y sont prévues;

3° les réductions d'émissions de GES résultant du projet sont la propriété du promoteur qui peut le démontrer;

4° les réductions d'émissions de GES n'ont lieu qu'à l'intérieur des limites du site du projet et qu'à l'égard des sources, puits et réservoirs de GES visés par ce projet;

5° les réductions d'émissions de GES sont permanentes et irréversibles;

6° les réductions d'émissions de GES sont additionnelles, c'est-à-dire qu'elles satisfont aux conditions suivantes :

a) elles résultent d'un projet volontaire en ce sens qu'il n'est pas réalisé, au moment de son enregistrement ou de son renouvellement, en raison d'une disposition législative ou réglementaire, d'un permis, de tout autre type d'autorisation, d'une ordonnance rendue en vertu d'une loi ou d'un règlement ou d'une décision d'un tribunal;

b) elles résultent d'un projet allant au-delà des pratiques courantes visées au protocole applicable pour ce projet;



7° les réductions d'émissions de GES pour lesquelles des crédits compensatoires sont demandés n'ont pas déjà été créditées en vertu du présent règlement ou dans le cadre d'un autre programme de réduction d'émissions de GES;

8° il a lieu sur le territoire et dans une zone géographique couverte par le protocole qui lui est applicable;

9° les réductions d'émissions de GES correspondent à une quantité d'au moins 1 tonne métrique en équivalent CO<sub>2</sub>;

10° les réductions d'émissions de GES sont calculées conformément aux méthodes prescrites dans le protocole applicable prévu à l'annexe D et en tenant compte de toutes les sources, puits et réservoirs de GES environnants;

11° les réductions de GES résultant du projet ne sont pas compensées, en tout ou en partie, par des augmentations d'émissions de GES ayant lieu à l'extérieur des limites du projet;

12° les émissions de GES réduites sont vérifiables, c'est-à-dire qu'elles permettent une évaluation objective par un vérificateur conformément au présent chapitre;

13° il satisfait à toute autre exigence applicable en fonction du type de projet et du lieu où il est réalisé.

**70.4.** Seul un émetteur ou un participant ayant son domicile au Québec dans le cas d'une personne physique ou y ayant un établissement dans les autres cas peut agir comme promoteur de projets de crédits compensatoires.

**70.5.** Tout promoteur qui désire se voir délivrer des crédits compensatoires pour un projet doit, avant qu'il ne débute, demander au ministre l'enregistrement de ce projet au registre des projets de crédits compensatoires en lui soumettant un plan de projet comprenant les renseignements et documents suivants :

- 1° son nom, ses coordonnées et ses numéros de comptes;
- 2° le titre et la description détaillée du projet;
- 3° le protocole applicable au projet prévu à l'annexe D;

4° une estimation des émissions de GES annuelles et totales qui seront réduites conformément au présent règlement et au protocole applicable, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>;

5° une description des lieux où sera réalisé le projet, incluant les limites géographiques, la latitude et la longitude de chaque site visé par le projet;

6° pour chaque site, les sources, puits et réservoirs de GES qui sont visés par le projet;

7° lorsqu'une analyse des impacts environnementaux a été effectuée, une copie de cette analyse et un résumé des résultats;

8° la durée du projet ainsi que la date estimée du début du projet;

9° une copie de toute autorisation nécessaire à la réalisation du projet ou, si elle n'est pas encore obtenue, une copie d'une demande à cet effet;

10° la démonstration que le projet satisfait aux conditions prévues à l'article 70.3, incluant une copie de tout document pertinent;

11° tout renseignement requis par le protocole applicable au projet;

12° un plan de surveillance et de gestion des données satisfaisant au protocole applicable au projet;

13° une description des mesures mises en place afin de s'assurer du respect des exigences prévues au présent règlement;

14° le cas échéant, tout crédit émis pour le projet dans le cadre d'un programme réglementaire ou volontaire ou toute aide financière reçue dans le cadre d'un programme de réduction d'émissions de GES;

15° la signature du promoteur ainsi que la date de la présentation du plan de projet.

Malgré le premier alinéa, dans le cas d'un projet de crédits compensatoires ayant débuté avant que ne soit prévu à l'annexe D un protocole applicable à ce type de projet, le promoteur doit transmettre au ministre la demande d'enregistrement au plus tard 2 ans suivant la date de l'entrée en vigueur d'un tel protocole.

**70.6.** La demande d'enregistrement visée à l'article 70.5 ou 70.7 doit inclure une déclaration du promoteur attestant :

1° qu'il est le seul propriétaire des réductions d'émissions de GES résultant du projet ainsi que, lorsque plusieurs parties sont impliquées dans le projet, joindre une copie d'une entente indiquant que ces parties lui ont cédé leurs droits quant à ces réductions;

2° qu'il n'a pas demandé de crédits pour les réductions d'émissions de GES visées par le projet dans le cadre d'un autre programme de réductions d'émissions de GES et qu'il ne fera pas une telle demande à la suite de l'enregistrement du projet.

**70.7.** Un promoteur peut présenter au ministre une demande d'enregistrement pour une agrégation de projets de même type réalisés sur plusieurs sites pour différents membres partie à cette agrégation lorsque chaque projet satisfait aux conditions prévues aux articles 70.2 et 70.3 et au protocole applicable au projet.

Une demande d'enregistrement d'une agrégation de projets de crédits compensatoires doit comprendre :

1° pour chaque projet, les renseignements et documents visés à l'article 70.5;

2° le nom et les coordonnées de chaque membre pour lequel sera réalisé un projet de crédits compensatoires;

3° une déclaration signée par chacun des membres partie à l'agrégation attestant que le promoteur est dûment désigné pour la réalisation de leur projet et autorisant la délivrance des crédits compensatoires pour cette agrégation au promoteur.

Le projet débutant en premier est le projet de référence pour l'application à tous les projets de l'agrégation des délais relatifs au renouvellement prévu à l'article 70.10 et au rapport de projet prévu à l'article 70.14.

Les dispositions du présent règlement relatives à un projet de crédits compensatoires s'appliquent, compte tenu des adaptations nécessaires, à une agrégation de projets.

**70.8.** Un promoteur peut ajouter un projet à une agrégation de projets après son enregistrement lorsque ce projet satisfait aux conditions prévues au premier alinéa de l'article 70.7. Le promoteur doit alors soumettre au ministre les renseignements et documents visés au deuxième alinéa de cet article relatifs au projet à ajouter ainsi que le rapport de validation prévu à l'article 70.9.

Le projet ajouté à une agrégation de projets est soumis aux mêmes délais que ceux déterminés pour cette agrégation conformément au troisième alinéa de l'article 70.7 pour le renouvellement et le rapport de projet.

**70.9.** La plan de projet de crédits compensatoires visé à l'article 70.5 doit être accompagné d'un rapport de validation effectué par un organisme de validation accrédité ISO 14065, par un membre de l'International Accreditation Forum situé au Canada ou aux États-Unis et selon un programme ISO 17011, à l'égard du secteur d'activité visé par le projet.

En outre, le promoteur doit confier la validation de son plan de projet à un organisme de validation et à un validateur désigné par cet organisme n'ayant pas agi, au cours des 3 années précédentes, à titre de consultant aux fins du développement du projet ou du calcul des réductions des émissions de GES attribuables au projet pour le promoteur ou, le cas échéant, l'un des membres partie à l'agrégation.

Dans le cadre de la validation, le promoteur et, le cas échéant, les membres partie à l'agrégation doivent donner accès au validateur à toute l'information nécessaire à la validation ainsi qu'aux lieux où est réalisé le projet.

La validation du plan de projet doit être effectuée conformément à la norme ISO 14064-3 et selon des procédures permettant d'obtenir un niveau d'assurance raisonnable au sens de cette norme.

Outre les renseignements prescrits par les normes ISO 14064-3 et ISO 14064-5, le rapport de validation doit comprendre les renseignements et documents suivants :

1° le nom et les coordonnées de l'organisme de validation ainsi que du validateur désigné par cet organisme pour effectuer la validation ainsi que, le cas échéant, des membres de son équipe;

2° le nom et les coordonnées du membre de l'International Accreditation Forum par lequel l'organisme a été accrédité pour la validation ainsi que la date de son accréditation;

3° les dates de la période au cours de laquelle la validation a été effectuée;

4° une évaluation du plan de projet et de toute autre information pertinente s'y rattachant ainsi que de la conformité du projet aux conditions prévues par le présent règlement;

5° une description de toute erreur ou omission constatée dans le plan de projet ou relative aux données, renseignements ou méthodes utilisés et l'évaluation de cette erreur ou omission;

6° le cas échéant, les corrections apportées au plan de projet à la suite de la validation;

7° une description du travail effectué par le validateur dans le cadre de la validation;

8° tout renseignement requis par le protocole applicable au projet;

9° les conclusions de la validation quant à l'exactitude et la fiabilité du plan de projet ainsi qu'à sa conformité aux conditions prévues par le présent règlement;

10° une déclaration de l'organisme de validation et du validateur à l'effet que la validation a été effectuée conformément au présent règlement.

Dans le cas d'une agrégation de projets de crédits compensatoires, un seul rapport de validation peut être soumis par le promoteur mais ce rapport doit contenir les renseignements et documents visés au cinquième alinéa pour chacun des projets ainsi que la validation de chaque projet.

**70.10.** Tout promoteur qui désire renouveler un projet de crédits compensatoires doit, au plus tôt 18 mois avant la date de la conclusion du projet en cours mais au plus tard 9 mois avant cette date, transmettre au ministre une demande de renouvellement comprenant les renseignements et documents visés aux articles 70.3 à 70.9.

**70.11.** Sous réserve du deuxième alinéa, lorsqu'un projet satisfait aux conditions prévues aux articles 70.2 à 70.10, le ministre enregistre ce projet au registre des projets de crédits compensatoires sous la mention, selon le cas, « projet particulier soumis » ou « agrégation de projets soumis » dans le cas d'une demande initiale et sous la mention « projet particulier sujet à renouvellement » ou « agrégation de projets sujets à renouvellement » dans le cas d'une demande de renouvellement.

Le projet pour lequel un promoteur a soumis dans la demande d'enregistrement, conformément au paragraphe 9 du premier alinéa de l'article 70.5, une copie d'une demande d'autorisation nécessaire à la réalisation du projet ne peut être enregistré que lorsque cette autorisation est transmise au ministre.

**70.12.** Sous réserve d'une période particulière prévue dans un protocole visé à l'annexe D, les réductions d'émissions de GES résultant d'un projet de crédits compensatoires doivent débuter au plus tard 2 ans suivant l'enregistrement du projet, sous peine de radiation du registre.

Le promoteur doit réaliser son projet de crédits compensatoires conformément au présent règlement, au protocole applicable prévu à l'annexe D et au plan de projet validé.

Il doit également utiliser tout dispositif, système et autre équipement requis en vertu du protocole applicable au projet, s'assurer qu'ils sont maintenus en bon état de fonctionnement, qu'ils fonctionnent de façon optimale pendant la durée du projet et qu'ils sont étalonnés de la manière et à la fréquence prescrites par leur fabricant ou, le cas échéant, par le protocole applicable au projet.

**70.13.** Tout promoteur doit également, pour chaque projet, consigner annuellement dans un registre les renseignements suivants :

1° les renseignements visés au deuxième alinéa de l'article 70.14;

2° tout renseignement concernant les limites géographiques du projet et toute source, puits et réservoir de GES visés par le projet;

3° le calcul des émissions du scénario de référence du projet, des émissions dans le cadre de la réalisation du projet et des émissions réduites ainsi que la documentation afférente;

4° la quantité et le type de carburants et de combustibles utilisés et toute donnée mesurée, échantillonnée ou utilisée pour le calcul des émissions du scénario de référence du projet, des émissions dans le cadre de la réalisation du projet et des émissions réduites, pour chaque source d'émission, ainsi que le type de procédé et d'équipement utilisés;

5° le cas échéant, le point d'origine et la chaîne de traçabilité des documents requis par le protocole applicable au projet;

6° les renseignements concernant toute analyse chimique, tout résultat et toute documentation relatifs aux essais de tout équipement et toutes sources utilisés pour le calcul des émissions du scénario de référence, des émissions dans le cadre de la réalisation du projet et des réductions d'émissions du projet;

7° toute donnée ou documentation devant être consignée en vertu du protocole applicable au projet.

**70.14.** Chaque année complète à partir de la date de début d'un projet ou, dans le cas des projets visés au deuxième alinéa de l'article 70.5, à partir de la date de leur enregistrement constitue une période de rapport de projet.

Tout promoteur d'un projet doit, au plus tard 6 mois suivant la fin de chaque période de rapport de projet, soumettre au ministre un rapport de projet couvrant la période de rapport de projet la plus récente et comprenant les renseignements et documents suivants :

1° son nom et ses coordonnées et, le cas échéant, ceux des membres partie à l'agrégation;

2° les dates de début et de fin de la période de rapport de projet visée par le rapport;

3° la quantité d'émissions de GES réduites au cours de la période couverte par le rapport de projet calculées à l'aide des méthodes prévues dans le protocole applicable, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>, ainsi que tous les renseignements et documents utilisés pour ce calcul;

4° les méthodes de calcul, de surveillance et de suivi des données ayant été utilisées ainsi que les données ayant été surveillées;

5° la quantité de réductions d'émissions de GES admissibles à la délivrance de crédits compensatoires selon les conditions prévues par le présent règlement et le protocole applicable au projet, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>;

6° tout renseignement ou document requis par le protocole applicable au projet;

7° une démonstration à l'effet que le projet a été réalisé conformément au présent règlement;

8° une déclaration signée par le promoteur attestant :

a) que le projet est toujours réalisé en conformité avec les règles applicables au type de projet et au lieu où il est réalisé;

b) qu'il est toujours propriétaire des réductions d'émissions de GES pour lesquelles des crédits compensatoires sont demandés;

c) que ces réductions d'émissions de GES n'ont pas fait l'objet d'une demande de crédits dans un autre programme;

9° une comparaison avec le rapport de projet précédent et, le cas échéant, la description des changements apportés;

10° la date du rapport.

Dans le cas d'un projet visé au deuxième alinéa de l'article 70.5, le promoteur doit, au plus tard 6 mois suivant son enregistrement, soumettre au ministre un rapport de projet comprenant les renseignements et documents prévus au deuxième alinéa du présent article et couvrant toute la période ayant débuté le ou après le 1<sup>er</sup> janvier 2007 et s'étant terminée à la date de l'enregistrement.

En cas de défaut de soumettre un rapport de projet dans le délai prescrit, les réductions d'émissions de GES calculées et rapportées dans le rapport de projet ne seront pas admissibles à la délivrance de crédits compensatoires.



Dans le cas d'une agrégation de projets de crédits compensatoires, un seul rapport de projet peut être soumis par le promoteur mais ce rapport doit contenir les renseignements et documents visés au deuxième alinéa pour chacun des projets.

**70.15.** Le rapport de projet visé à l'article 70.14 doit être accompagné d'un rapport de vérification effectué par un organisme de vérification accrédité ISO 14065, par un membre de l'International Accreditation Forum au Canada ou aux États-Unis et selon un programme ISO 17011, à l'égard du secteur d'activité visé par le projet.

En outre, le promoteur doit confier la vérification de son rapport de projet à un organisme de vérification et à un vérificateur désigné par cet organisme satisfaisant également aux exigences suivantes :

1° il n'a pas agi, au cours des 3 années précédentes, à titre de consultant aux fins du développement ou du calcul des réductions des émissions de GES attribuables au projet pour le promoteur ou, le cas échéant, pour un membre partie à l'agrégation;

2° il n'a pas effectué la validation du plan de projet pour lequel le rapport de projet fait l'objet de la vérification;

3° il n'a pas vérifié plus de 6 rapports de projet consécutifs pour ce projet pour le compte du promoteur;

4° lorsque le promoteur désire confier la vérification de son rapport de projet à un organisme de vérification ou à un vérificateur autre que celui ayant vérifié le rapport de l'année précédente, cet organisme ou ce vérificateur ne doit pas avoir effectué la vérification d'un rapport pour ce projet au cours des 3 années précédentes.

Dans le cadre de la vérification, le promoteur et, le cas échéant, les membres partie à l'agrégation doivent donner accès au vérificateur à toute l'information nécessaire ainsi qu'aux lieux où est réalisé le projet.

Malgré le premier alinéa, lorsque pour une période de rapport de projet des réductions d'émissions de GES de moins de 25 000 tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub> ont été réalisées, le promoteur peut reporter la vérification de cette période à l'année suivante. Un rapport de vérification ne peut toutefois porter sur plus de 2 périodes de rapport de projet.

**70.16.** La vérification du rapport de projet doit :

1° être effectuée conformément à la norme ISO 14064-3 et selon des procédures permettant d'obtenir un niveau d'assurance raisonnable au sens de cette norme;

2° comporter au moins une visite des lieux du projet par le vérificateur désigné par l'organisme de vérification et accompagné par le promoteur et, le cas échéant, le membre partie à l'agrégation concerné lors de chaque vérification pour chaque endroit visé par le projet.

**70.17.** Outre les renseignements prescrits par les normes ISO 14064-3 et ISO 14065, le rapport de vérification visé à l'article 70.15 doit comprendre les renseignements et documents suivants :

1° le nom et les coordonnées de l'organisme de vérification ainsi que du vérificateur désigné par l'organisme pour effectuer la vérification ainsi que, le cas échéant, ceux des membres de son équipe;

2° le nom et les coordonnées du membre de l'International Accreditation Forum par lequel l'organisme de vérification a été accrédité pour la vérification ainsi que la date de son accréditation;

3° les dates de la période au cours de laquelle la vérification a été effectuée ainsi que la date de toute visite sur les lieux du projet;

4° une évaluation de l'exactitude, de la complétude et de la conformité du rapport de projet;

5° une description de toute erreur, omission ou inexactitude constatée dans le rapport de projet ou relative aux données, renseignements ou méthodes utilisés et leur impact sur le projet;

6° le pourcentage d'erreur du rapport de projet, calculé conformément à l'article 70.18;

7° le cas échéant, les corrections apportées au rapport de projet à la suite de la vérification;

8° la quantité totale des émissions de GES en équivalent CO<sub>2</sub> ayant été réduites au cours de la période de rapport du projet et la quantité de réductions d'émissions de GES admissibles à la délivrance de crédits compensatoires selon les conditions prévues par le présent règlement et le protocole applicable au projet, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>;

9° les conclusions de la vérification quant à l'exactitude et la fiabilité du rapport de projet ainsi qu'à sa conformité aux conditions prévues par le présent règlement;

10° une déclaration de l'organisme de vérification et du vérificateur à l'effet que la vérification a été effectuée conformément au présent règlement.

Dans le cas d'une agrégation de projets de crédits compensatoires, un seul rapport de vérification peut être soumis par le promoteur mais ce rapport doit contenir les renseignements et documents visés au premier alinéa pour chacun des projets ainsi que la vérification de chaque projet.

**70.18.** Le pourcentage d'erreur du rapport de projet est calculé selon l'équation suivante :

**Équation 70.18-1**

$$PE = \left( \frac{EDV}{RD} \times 100 \right)$$

Où :

PE = Pourcentage d'erreur;

EDV = Écart entre les réductions d'émissions de GES déclarées par le promoteur et les réductions vérifiées, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>;

RD = Réductions d'émissions de GES déclarées par le promoteur, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>.

**70.19.** Lorsque le pourcentage d'erreur calculé conformément à l'article 70.18 est supérieur à 5%, le promoteur doit corriger le rapport de projet et le soumettre à nouveau à la vérification avant de le transmettre au ministre.

**70.20.** Sous réserve d'une proportion particulière prévue dans un protocole visé à l'annexe D, suivant la réception d'un rapport de projet faisant l'objet d'un rapport de vérification positif et satisfaisant aux conditions du présent règlement, le ministre verse dans le compte général du promoteur du projet un crédit compensatoire pour chaque tonne métrique en équivalent CO<sub>2</sub> de 97% des réductions d'émissions de GES admissibles, au sens du paragraphe 5 de l'article 70.14, de la période de rapport de projet, arrondi à l'entier inférieur.

Les crédits compensatoires correspondant au résiduel des réductions d'émissions de GES de la période de rapport de projet sont versés par le ministre dans son compte d'intégrité environnementale.

À la suite du premier versement de crédits compensatoires pour un projet initial ou renouvelé, la mention au registre des projets compensatoires pour ce projet est remplacée, selon le cas, par « projet particulier actif » ou « agrégation de projets actifs » dans le cas d'un projet initial et « projet particulier renouvelé actif » ou « agrégation de projets renouvelés actifs » dans le cas d'un projet renouvelé.

Dans le cas où le rapport de vérification est négatif ou lorsque le projet n'est pas conforme aux conditions prévues par le présent règlement, aucun crédit compensatoire ne sera versé au promoteur par le ministre pour la période de rapport de projet.

**70.21.** Le ministre peut exiger du promoteur le remplacement de tout crédit compensatoire lui ayant été délivré pour un projet dans les cas suivants :

1° lorsque des omissions, des inexactitudes ou de fausses informations dans les renseignements et les documents fournis par le promoteur font en sorte que les réductions d'émissions de GES pour lesquelles des crédits compensatoires ont été délivrés n'étaient pas admissibles;

2° des crédits compensatoires ont été demandés dans un autre programme pour les mêmes réductions que celles visées par la demande de crédits faite en vertu du présent règlement.

Le ministre en avise le promoteur qui doit, dans les 30 jours de la réception de cet avis, verser dans son compte général un nombre équivalent aux crédits compensatoires illégitimes devant être remplacés.

Lorsque le ministre est avisé de ce versement par le promoteur, il déduit les crédits compensatoires de remplacement et les verse dans son compte de retrait pour y être éteints.

Sans préjudice aux autres recours du ministre à l'égard du promoteur, à défaut par ce dernier verser les crédits compensatoires de remplacement à l'expiration du délai de 30 jours, le ministre remplace les crédits compensatoires illégitimes en retirant de son compte d'intégrité environnementale un nombre de crédits équivalent et en les versant dans son compte de retrait pour y être éteints.

Lorsqu'un promoteur ne remplace pas les crédits compensatoires illégitimes, le projet est également radié du registre de projets de crédits compensatoires.

**70.22.** Toute modification aux renseignements et documents fournis en vertu présente chapitre doit être communiquée au ministre dans les 10 jours de cette modification. ».

**46.** L'intitulé du Titre IV de ce règlement est modifié par l'insertion, après « **DISPOSITIONS** », de « **ADMINISTRATIVES**, ».

**47.** Le chapitre I du Titre IV de ce règlement est remplacé par les chapitres suivants :

« **CHAPITRE I**  
**SANCTIONS ADMINISTRATIVES PÉCUNIAIRES**

**71.** Une sanction administrative pécuniaire d'un montant de 500 \$ dans le cas d'une personne physique ou de 2 500 \$ dans les autres cas peut être imposée à quiconque :

1° contrevient à l'article 4, 9, 12 ou 14.1, au deuxième alinéa de l'article 19, au sixième alinéa de l'article 26, au cinquième alinéa de l'article 27.1, au deuxième alinéa de l'article 33 ou 51, à l'article 70.13 ou 70.14, au premier alinéa de l'article 70.15 ou à l'article 70.22;

2° en contravention avec le présent règlement, refuse ou néglige de donner tout autre avis, de fournir toute autre information, étude, recherche ou expertise, tout renseignement, rapport, bilan, plan ou autre document, ou ne respecte pas les délais fixés pour leur production, dans les cas où aucune sanction administrative pécuniaire n'est autrement prévue.

**72.** Une sanction administrative pécuniaire d'un montant de 1 000 \$ dans le cas d'une personne physique ou de 5 000 \$ dans les autres cas peut être imposée à quiconque contrevient au paragraphe 1 du premier alinéa de l'article 18, à l'article 32, au deuxième ou troisième alinéa de l'article 50, 70.9 ou 70.12 ou au deuxième alinéa de l'article 70.15.

**73.** Une sanction administrative pécuniaire d'un montant de 2 500 \$ dans le cas d'une personne physique ou de 10 000 \$ dans les autres cas peut être imposée à quiconque :

1° contrevient à l'article 7 ou 17, au premier alinéa de l'article 19, 20, 21 ou 24, à l'article 28, 29, 30 ou 31, au deuxième alinéa de l'article 37, au premier alinéa de l'article 51 ou au deuxième alinéa de l'article 70.21;

2° fait défaut de verser les droits d'émission ou les unités d'émission en application du deuxième alinéa de l'article 18, du quatrième alinéa de l'article 22 ou 41, dans les cas où aucune autre sanction administrative ne peut être appliquée.

## **CHAPITRE I.1**

### **SANCTIONS PÉNALES**

**74.** Quiconque contrevient à l'article 4, 9 ou 14.1, au deuxième alinéa de l'article 18 ou 19, au sixième alinéa de l'article 26, au cinquième alinéa de l'article 27.1, au deuxième alinéa de l'article 33 ou 51, à l'article 70.13 ou 70.14, au premier alinéa de l'article 70.15 ou à l'article 70.22 commet une infraction et est passible d'une amende :

1° dans le cas d'une personne physique, de 3 000 \$ à 100 000 \$;

2° dans les autres cas, de 10 000 \$ à 600 000 \$.

Commet également une infraction et est passible des mêmes amendes quiconque, en contravention avec le présent règlement, refuse ou néglige de donner tout autre avis, de fournir tout autre information, étude, recherche ou expertise, tout renseignement, rapport, bilan, plan ou autre document, ou ne respecte pas les délais fixés pour leur production, dans les cas où aucune autre amende n'est autrement prévue.

**75.** Quiconque contrevient au paragraphe 1 du premier alinéa de l'article 18, à l'article 32, au deuxième ou troisième alinéa de l'article 50, 70.9 ou 70.12 ou au deuxième alinéa de l'article 70.15 commet une infraction et est passible :

1° dans le cas d'une personne physique, d'une amende de 6 000 \$ à 250 000 \$;

2° dans les autres cas, d'une amende de 25 000 \$ à 1 500 000 \$.

**75.1.** Quiconque contrevient à l'article 7, 17 ou 24, au deuxième alinéa de l'article 37, au quatrième alinéa de l'article 41 ou au premier alinéa de l'article 51 commet une infraction et est passible :

1° dans le cas d'une personne physique, d'une amende de 10 000 \$ à 500 000 \$ ou, malgré l'article 231 du Code de procédure pénale (chapitre C-25.1), d'une peine d'emprisonnement maximale de 18 mois;

2° dans les autres cas, d'une amende de 40 000 \$ à 3 000 000 \$.

**75.2.** Quiconque communique au ministre, pour l'application du présent règlement, de l'information fausse ou trompeuse commet une infraction et est passible :

1° dans le cas d'une personne physique, d'une amende de 5 000 \$ à 500 000 \$ ou, malgré l'article 231 du Code de procédure pénale (chapitre C-25.1), d'une peine d'emprisonnement maximale de 18 mois;

2° dans les autres cas, d'une amende de 15 000 \$ à 3 000 000 \$.

**75.3.** Commet une infraction quiconque, même indirectement, se livre ou participe à une transaction ou à une série d'opérations sur un droit d'émission ou à une méthode de négociation relative à une transaction sur un droit d'émission, à un acte, à une pratique ou à une conduite si il sait, ou devrait raisonnablement savoir, que la transaction, la série d'opérations, la méthode de négociation, l'acte, la pratique ou la conduite :

1° crée ou contribue à créer une apparence trompeuse d'activité de négociation d'un droit d'émission, ou un cours artificiel pour un droit d'émission;

2° constitue une fraude à l'encontre d'une personne.

Quiconque est visé au premier alinéa est passible :

1° dans le cas d'une personne physique, d'une amende de 10 000 \$ à 500 000 \$ ou, malgré l'article 231 du Code de procédure pénale (chapitre C-25.1), d'une peine d'emprisonnement maximale de 18 mois;

2° dans les autres cas, d'une amende de 40 000 \$ à 3 000 000 \$.

**75.4.** Tout émetteur qui fait défaut de couvrir ses émissions de GES conformément au paragraphe 2 du premier alinéa de l'article 18, au premier alinéa de l'article 19, 20 ou 21, ou au quatrième alinéa de l'article 22 commet une infraction pour chaque tonne de GES non couverte et est passible, pour chacune d'elle, d'une amende de 3 000 \$ à 600 000 \$. ».

**48.** L'annexe A de ce règlement est modifiée par le remplacement des lignes débutant par « Production de vapeur et conditionnement de l'air » et « Fabrication » par les lignes suivantes :



«

Production de vapeur et conditionnement de l'air à des fins industrielles	Production et distribution de la vapeur et de l'air chauffé ou refroidi à des fins industrielles	22133
Fabrication	Transformation de matières ou de substances en nouveaux produits par des procédés mécaniques ou physiques, à l'exception des activités de traitement de matières résiduelles par procédé d'équarrissage ainsi que de ses activités accessoires	31, 32 ou 33

».

49. L'annexe B de ce règlement est abrogée.

50. Ce règlement est modifié par l'insertion, avant l'annexe C, de l'annexe suivante :

« **ANNEXE B.1**

(a. 37)

**Entités partenaires**

1. État de la Californie

Les droits d'émission émis par l'État de la Californie en vertu du document suivant : « California Cap on Greenhouse Gas Emissions and Market-Based Compliance Mechanisms, Title 17, California Code of Regulations, Sections 95800 et seq. », sont considérés comme équivalents aux droits d'émission émis en vertu du présent règlement, selon les correspondances indiquées au tableau ci-dessous en fonction du type de droit d'émission :

	Québec	Californie
<b>Types de droit d'émission</b> (chacun ayant une valeur correspondant à une tonne métrique en équivalent CO <sub>2</sub> )	Unité d'émission	California Greenhouse Gas Emissions Allowance (CA GHG Allowance)
	Crédit pour réduction hâtive	
	Crédit compensatoire	- ARB Offset Credit - Early Action Offset Credit

».

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

1° dans la Partie I :

a) par l'insertion, dans la colonne « Activités » du Tableau A et après « Production de vapeur et conditionnement de l'air », de « à des fins industrielles »;

b) par le remplacement du Tableau B par le tableau suivant :

« **Tableau B Unités étalons**<sup>1</sup> »

Secteur d'activités de l'établissement	Type d'activité	Unités étalons
Aluminium	Production de cathodes cuites	Tonne métrique de cathodes cuites
Aluminium	Production d'aluminium	Tonne métrique d'aluminium liquide (à la sortie du hall d'électrolyse)
Aluminium	Production d'anodes cuites	Tonne métrique d'anodes cuites

Aluminium	Production d'alumine et activités secondaires	Tonne métrique d'hydrate d'alumine en équivalent $Al_2O_3$ mesurée à l'étape de précipitation
Aluminium	Production de coke calciné	Tonne métrique de coke calciné
Autres <sup>2</sup>	Production de bière	Hectolitre de bière
Autres <sup>2</sup>	Production d'alcool	Kilolitre d'alcool
Autres <sup>2</sup>	Production d'électrodes de graphite	Tonne métrique d'électrodes de graphite
Autres <sup>2</sup>	Production de panneaux de gypse	Mètre cube de produits gypse
Autres <sup>2</sup>	Production de sucre	Tonne métrique de sucre
Autres <sup>2</sup>	Production de contenants de verre	Tonne métrique de verre
Autres <sup>2</sup>	Production de vapeur (vendue à un tiers)	Tonne métrique de vapeur
Autres <sup>2</sup>	Production de semi-conducteurs et d'autres composants électroniques	Mètre carré de substrat de silicium associé au procédé de gravure profonde par ions réactifs  Mètre carré de substrat de silicium associé au procédé de gravure autre que la gravure profonde par ions réactifs  Mètre carré de substrat de silicium associé au procédé par dépôt chimique en phase vapeur assisté par plasma
Autres <sup>2</sup>	Production de dioxyde de carbone	Tonne métrique de dioxyde de carbone

Chaux	Production de chaux	Tonne métrique de chaux calcique et tonne métrique vendue de poussières de four à chaux calcique  Tonne métrique de chaux dolomitique et tonne métrique vendue de poussières de fours à chaux dolomitique
Chimie	Production d'éthanol	Kilolitre d'éthanol
Chimie	Fabrication de pneus	Tonne métrique de pneus
Chimie	Fabrication de panneaux isolants en mousse	Pied mesure de planche de panneau
Chimie	Production de bioxyde de titane (Ti O <sub>2</sub> )	Tonne métrique de pigment de titane équivalent (matériel de base)
Chimie	Production d'alkyl benzène linéaire (ABL)	Tonne métrique d'ABL
Chimie	Production de catalyseur	Tonne métrique de catalyseur (incluant les additifs)
Chimie	Production d'hydrogène	Tonne métrique d'hydrogène
Chimie	Production d'acide téréphtalique purifié (PTA)	Tonne métrique de PTA
Chimie	Production de paraxylène	Tonne métrique de xylène et de toluène  Tonne métrique de vapeur vendue à un tiers
Chimie	Production de silicate de sodium	Tonne métrique de silicate de sodium
Chimie	Production de soufre (gaz de raffinerie)	Tonne métrique de soufre

Ciment	Production de ciment	Tonne métrique de clinker produit et tonne métrique d'additifs minéraux (gypse et calcaire) ajoutés au clinker produit
Électricité	Production électricité	Mégawattheure (MWh)
Électricité	Acquisition d'électricité produite à l'extérieur du Québec pour la propre consommation de l'entreprise ou pour fin de vente au Québec	Mégawattheure (MWh)
Électricité	Production de vapeur (à l'exception de la vapeur produite par cogénération)	Tonne métrique de vapeur
Métallurgie	Production d'acier (aciérie)	Tonne métrique d'acier (brames, billettes ou lingots)
Métallurgie	Production d'acier forgé	Tonne métrique d'acier forgé
Métallurgie	Laminage de billettes ou brames	Tonne métrique d'acier laminé
Métallurgie	Production d'anodes de cuivre	Tonne métrique d'anodes de cuivre  Tonne métrique de matériaux secondaires recyclés
Métallurgie	Réduction de boulettes de concentré de fer	Tonne métrique de boulettes de concentré de fer
Métallurgie	Production de cathodes de cuivre	Tonne métrique de cathodes de cuivre
Métallurgie	Production de ferrosilicium	Tonne métrique de ferrosilicium (de concentration de 50% et 75%)
Métallurgie	Production de plomb	Tonne métrique de plomb
Métallurgie	Fabrication de poudres métalliques	Tonne métrique de poudre métallique
Métallurgie	Production de scories de bioxyde de titane (Ti O <sub>2</sub> )	Tonne métrique de scories de Ti O <sub>2</sub>
Métallurgie	Production de silicium métallique	Tonne métrique de silicium métallique

Métallurgie	Production de zinc	Tonne métrique de charge en fer  Tonne métrique de zinc cathodique
Mines et bouletage	Production de boulettes	Tonne métrique de boulettes autofondantes (BAF)  Tonne métrique de boulettes standard (STD)  Tonne métrique de boulettes basses silice autofondantes (BSA)  Tonne métrique de boulettes basses silice (BBS)  Tonne métrique de boulettes haut fourneau (BHF)  Tonne métrique de boulettes intermédiaires (BIN)
Mines et bouletage	Production de concentré de fer	Tonne métrique de concentré de fer
Mines et bouletage	Production de concentré de nickel	Tonne métrique de nickel produit
Pâtes et papiers	Production de pâtes et papiers	Tonne métrique de produits divers vendables séchés à l'air
Pâtes et papiers	Production de produits à base de fibres de bois	Tonne métrique de produits divers vendables séchés à l'air
Pâtes et papiers	Production de pâtes et papiers et de produits à base de fibres de bois	Tonne métrique de produits divers vendables séchés à l'air

Raffinerie	Raffinage de pétrole	Kilolitre de la charge totale d'alimentation de la raffinerie
------------	----------------------	---

<sup>1</sup> Un établissement effectuant un type d'activité non visé par le présent tableau doit utiliser l'unité étalon déclarée dans sa déclaration d'émissions effectuée en vertu du Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère (chapitre Q-2, r. 15).

<sup>2</sup> Ces unités étalons doivent être utilisées lorsque le type d'activité n'est pas exercé dans un autre secteur d'activités spécifiquement visé par le présent tableau. »;

2° dans la Partie II :

a) par le remplacement, dans le paragraphe 2 de la section A, de « émissions de GES déclarées » par « émissions vérifiées »;

b) par l'insertion, après le premier alinéa de la section D, de l'alinéa suivant :

« Pour l'application des méthodes de calcul prévues à la présente partie, les données d'émissions de GES utilisées sont celles correspondant :

1° dans le cas des années 2007 à 2011, aux émissions déclarées auxquelles sont soustraites celles visées au deuxième alinéa de l'article 6.6 du Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère (chapitre Q-2, r. 15);

2° dans le cas des années 2012 et suivantes, aux émissions vérifiées. »;

c) dans le deuxième alinéa de la section D :

i. par le remplacement, dans ce qui précède le paragraphe 1, de « troisième alinéa » par « quatrième alinéa »;

ii. par le remplacement des paragraphes 1 et 2 par les paragraphes suivants :

« 1° dans le cas d'un établissement assujéti à compter de l'année 2013 qui n'est pas traité sur une base sectorielle et qui possède des données d'émissions de GES pour les années 2007-2010, selon les équations 1-1 et 2-1 à 2-9;

1.1° dans le cas d'un établissement assujéti à compter de l'année 2013 qui n'est pas traité sur une base sectorielle et qui ne possède pas de données d'émissions de GES pour les années 2007-2010, selon les équations 1-1 et 4-1 à 4-8;

2° dans le cas d'un établissement assujéti à compter de l'année 2013 qui est traité sur une base sectorielle et qui possède des données d'émissions de GES pour les années 2007-2010, selon les équations 1-1 et 3-1 à 3-10;

2.1° dans le cas d'un établissement assujéti à compter de l'année 2013 qui est traité sur une base sectorielle et qui ne possède pas de données d'émissions de GES pour les années 2007-2010, selon les équations 1-1, 5-1 et 5-2; »;

d) par le remplacement, dans le paragraphe 2 du troisième alinéa de la section D, de « l'hydrate d'alumine » par « l'alumine »;

e) par l'ajout, après le paragraphe 7 du troisième alinéa de la section D, du paragraphe suivant :

« 8° dans le cas d'une fonderie de cuivre, selon les équations 6-12 et 6-13. »;

f) par le remplacement de l'intitulé de la sous-section 4 de la section D par l'intitulé suivant :

**« 4. Établissement assujéti à compter de l'année 2013 ne possédant pas de données d'émissions de GES pour les années 2007-2010 et établissement assujéti après l'année 2013 qui ne sont pas traités sur une base sectorielle »;**

g) par l'insertion, dans les titres des équations 4-1 à 4-8 de la sous-section 4 de la section D et après « d'un établissement », de « **assujéti à compter de l'année 2013 et sans données pour les années 2007-2010 ou** »;

h) par la suppression, dans la définition du facteur «  $Idép_j$  » des équations 4-1 et 4-2 de la sous-section 4.1 de la section D, de « assujéti après l'année 2013 »;

i) par le remplacement de l'intitulé de la sous-section 5 de la section D par l'intitulé suivant :



**« 5. Établissement assujéti à compter de l'année 2013 ne possédant pas de données d'émissions de GES pour les années 2007-2010 et établissement assujéti après l'année 2013 qui sont traités sur une base sectorielle »;**

j) par l'insertion, dans les titres des équations 5-1 et 5-2 de la sous-section 5 de la section D et après « **d'un établissement** », de « **assujéti à compter de l'année 2013 et sans données pour les années 2007-2010 ou assujéti après l'année 2013** »;

k) par la suppression, dans la définition du facteur «  $Idép_j$  » des équations 5-1 et 5-2 de la sous-section 5 de la section D, de « **assujéti après l'année 2013** »;

l) par le remplacement de la sous-section 6.2 de la section D par la sous-section suivante :

**« 6.2. Établissement de production d'alumine à partir de bauxite**

**Équation 6-2 Calcul de la quantité totale d'unités d'émission de GES allouées gratuitement pour un établissement de production d'alumine à partir de bauxite pour les années 2013 à 2020**

$$A_i = 0,40 \times P_{Ri}$$

Où :

$A_i$  = Quantité totale d'unités d'émission de GES allouées gratuitement pour un établissement de production d'alumine à partir de bauxite pour l'année  $i$ ;

$i$  = Chaque année incluse dans la période 2013-2020;

0,40 = Intensité cible des émissions de GES attribuables à la production d'alumine à partir de bauxite pour les années 2013 à 2020, en tonnes métriques en équivalent  $CO_2$  par tonne métrique d'hydrate d'alumine ( $Al_2O_3 \times 3 H_2O$ ) exprimé en équivalent alumine ( $Al_2O_3$ ), une tonne métrique d'hydrate d'alumine en équivalent alumine correspondant à 0,6536 tonne d'hydrate d'alumine;

$P_{Ri}$  = Quantité totale d'hydrate d'alumine en équivalent alumine produite par l'établissement pour l'année  $i$ , en tonnes métriques. »;

m) par le remplacement de la sous-section 6.7 de la section D par les sous-sections suivantes :

**« 6.7. 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**

**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**

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

Où:

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

$P_i^{Non-WCI}$  = Prix moyen des droits d'émission 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 des droits d'émission 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 partenaire, en dollars américains;

$\dot{E}_i^{\text{Non-WCI}}$  = Émissions annuelles de GES pour l'année  $i$  relatives à la production de l'électricité acquise d'une 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 CO<sub>2</sub>.

### 6.8. Fonderie de cuivre

La quantité totale d'unités d'émission de GES allouées gratuitement pour une fonderie de cuivre est calculée selon l'équation 6-12 pour les années 2013 et 2014 et selon l'équation 6-13 pour les années 2015 à 2020 :

#### Équation 6-12 Calcul de la quantité totale d'unités d'émission de GES allouées gratuitement à une fonderie de cuivre pour les années 2013 et 2014

$$A_i = (I_{2013_{cu}} \times P_{R_{cu,i}}) + (I_{2013_{MSR}} \times P_{R_{MSR,i}}) + A_{recycl,i}$$

Où :

$A_i$  = Quantité totale d'unités d'émission de GES allouées gratuitement pour la production d'anodes de cuivre de l'établissement pour l'année  $i$ ;

$i$  = Chaque année incluse dans la première période de conformité, soit 2013 et 2014;

$I_{2013_{cu}}$  = Intensité cible des émissions de GES attribuables à la production d'anodes de cuivre de l'établissement pour les années 2013 et 2014, calculée selon l'équation 2-2, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub> par tonne métrique d'anodes de cuivre;

$P_{R_{cu,i}}$  = Quantité totale d'anodes de cuivre produites par l'établissement pour l'année  $i$ , en tonnes métriques d'anodes de cuivre;

$I_{2013_{MSR}}$  = Intensité cible des émissions de GES attribuables au traitement des gaz issus du recyclage de matériaux secondaires de l'établissement pour les années 2013 et 2014, calculée selon l'équation 2-2, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub> par tonne métrique de matériaux secondaires recyclés;

$P_{R_{MSR,i}}$  = Quantité totale de matériaux secondaires recyclés par l'établissement pour l'année  $i$ , en tonnes métriques de matériaux secondaires recyclés;

$A_{recycl,i}$  = Émissions de GES attribuables à la teneur en carbone des matières secondaires recyclées introduites dans le procédé pour l'année  $i$ , en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>.

**Équation 6-13      Calcul de la quantité totale d'unités d'émission de GES allouées gratuitement à une fonderie de cuivre pour les années 2015 à 2020**

$$A_i = \left[ \left( \frac{(6-x) I_{2013_{cu}} + x I_{2020_{cu}}}{6} \right) \times P_{R_{cu,i}} \right] + \left[ \left( \frac{(6-x) I_{2013_{MSR}} + x I_{2020_{MSR}}}{6} \right) \times P_{R_{MSR,i}} \right] + A_{recycl,i}$$

Où :

$A_i$  = Quantité totale d'unités d'émission de GES allouées gratuitement pour la production d'anodes de cuivre de l'établissement pour l'année  $i$ ;

$i$  = Chaque année incluse dans les deuxième et troisième périodes de conformité, soit 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 et 2020;

$6$  = Six années de la régression linéaire, soit 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 et 2020;

$x$  =  $(i - 2015) + 1$ ;

- $I_{2013_{cu}}$  = Intensité cible des émissions de GES attribuables à la production d'anodes de cuivre de l'établissement pour les années 2013 et 2014, calculée selon l'équation 2-2, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub> par tonne métrique d'anodes de cuivre;
- $I_{2020_{cu}}$  = Intensité cible des émissions de GES attribuables à la production d'anodes de cuivre, calculée selon l'équation 2-8, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub> par tonne métrique d'anodes de cuivre;
- $P_{R_{cu,i}}$  = Quantité totale d'anodes de cuivre produites par l'établissement pour l'année  $i$ , en tonnes métriques d'anodes de cuivre;
- $I_{2013_{MSR}}$  = Intensité cible des émissions de GES attribuables au traitement des gaz issus du recyclage de matériaux secondaires de l'établissement pour les années 2013 et 2014, calculée selon l'équation 2-2, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub> par tonne métrique de matériaux secondaires recyclés;
- $I_{2020_{MSR}}$  = Intensité cible des émissions de GES attribuables au traitement des gaz issus du recyclage de matériaux secondaires, calculée selon l'équation 2-8, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub> par tonne métrique de matériaux secondaires recyclés;
- $P_{R_{MSR,i}}$  = Quantité totale de matériaux secondaires recyclés par l'établissement pour l'année  $i$ , en tonnes métriques de matériaux secondaires recyclés;
- $A_{recycl,i}$  = Émissions de GES attribuables à la teneur en carbone des matières secondaires recyclées introduites dans le procédé pour l'année  $i$ , en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>.

Pour l'application des équations 6-12 et 6-13, sont considérées comme des matières secondaires recyclées dans le procédé de fonderie de cuivre, toutes les matières introduites dans le procédé autres que les combustibles, le minerai, les agents réducteurs ou les matières servant à l'épuration des scories, les réactifs de type carbonaté et les électrodes de carbone. ».

**52.** Ce règlement est modifié par l'ajout, après l'annexe C, de l'annexe suivante :

**« ANNEXE D**

(a. 70.1 à 70.22)

**Protocoles de crédits compensatoires**

Pour l'application des présents protocoles, on entend par :

1° « conditions de référence » : une température de 20°C et une pression de 101,325 kPa;

2° « SPR » : les sources, puits et réservoirs de GES sur le site du projet.

**PROTOCOLE 1  
RECouvreMENT D'UNE FOSSE À LISIER - DESTRUCTION DU  
CH<sub>4</sub>**

**Partie I**

**1. Projet visé**

Le présent protocole de crédits compensatoires concerne les projets visant à réduire les émissions de GES par la destruction du CH<sub>4</sub> capté d'une fosse à lisier d'une exploitation agricole au Québec faisant l'élevage de l'une des espèces visées aux tableaux prévus à la Partie II.

Le projet consiste en l'installation pour une fosse à lisier d'une toiture de captation ainsi que d'un dispositif de destruction du CH<sub>4</sub>.

Le projet doit capter et détruire le CH<sub>4</sub> qui, avant la réalisation du projet, était émis à l'atmosphère. Le CH<sub>4</sub> doit être détruit sur le site de l'exploitation agricole à l'aide d'une torche ou de tout autre dispositif.

Pour l'application du présent protocole, on entend par « lisier » les déjections animales avec gestion sur fumier liquide au sens du Règlement sur les exploitations agricoles (chapitre Q-2, r. 26).

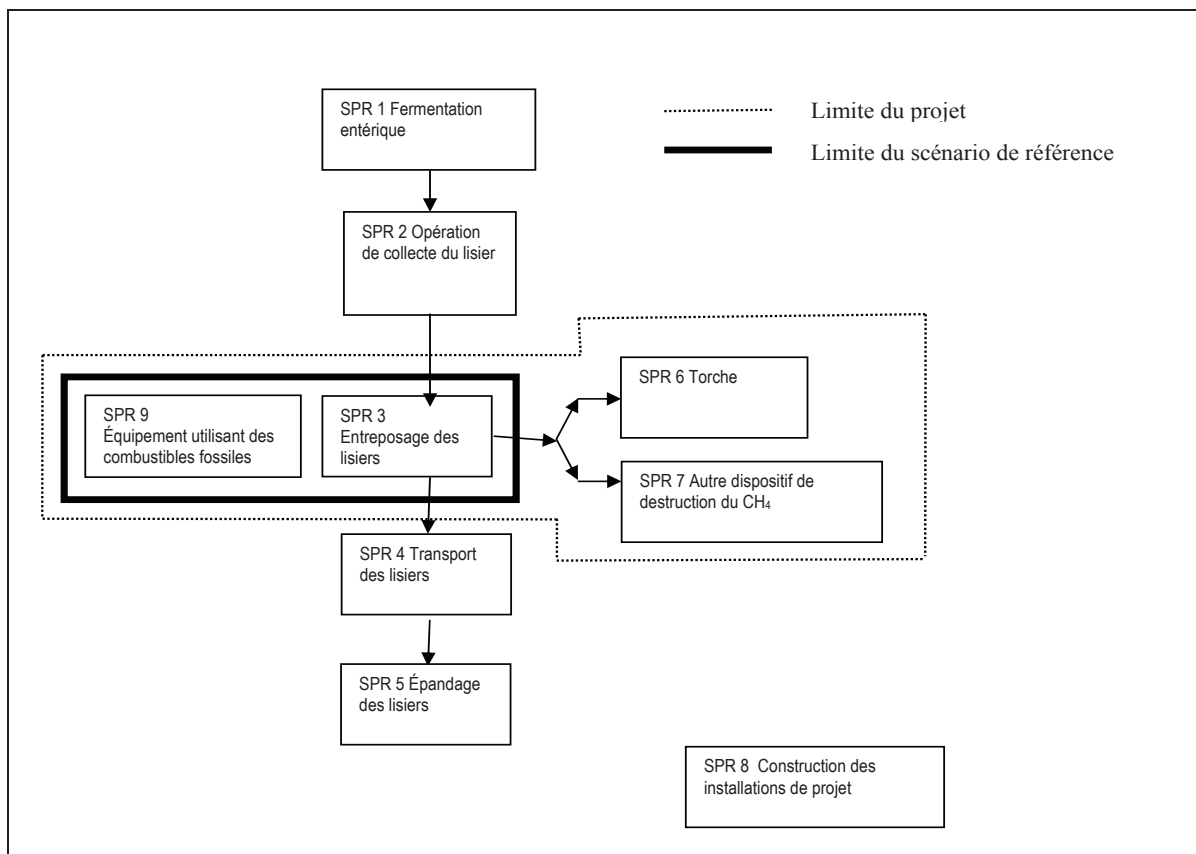
## 2. Localisation

Le projet doit être réalisé à l'intérieur des limites de la province de Québec.

## 3. Organigramme du processus du projet de réduction

L'organigramme des processus prévu à la figure 3.1 ainsi que le tableau prévu à la figure 3.2 déterminent l'ensemble des SPR dont le promoteur doit tenir compte dans le calcul des réductions des émissions de GES attribuables au projet.

**Figure 3.1. Organigramme du processus du projet de réduction et limites du scénario de référence et du projet**



**Figure 3.2. SPR du projet de réduction**

SPR #	Description	GES visés	Applicabilité : Scénario de référence (R) et /ou Projet (P)	Inclus ou Exclus
1	Fermentation entérique	CH <sub>4</sub>	R, P	Exclus
2	Opération de collecte du lisier	CH <sub>4</sub> CO <sub>2</sub> N <sub>2</sub> O	R, P	Exclus Exclus Exclus
3	Entreposage des lisiers	CH <sub>4</sub> CO <sub>2</sub>	R, P	Inclus Exclus
4	Transport des lisiers	CH <sub>4</sub> CO <sub>2</sub> N <sub>2</sub> O	R, P	Exclus Exclus Exclus
5	Épandage des lisiers	CH <sub>4</sub> CO <sub>2</sub> N <sub>2</sub> O	R, P	Exclus Exclus Exclus
6	Torche	CH <sub>4</sub> CO <sub>2</sub> N <sub>2</sub> O	P	Inclus Exclus Inclus
7	Autre dispositif de destruction du CH <sub>4</sub>	CH <sub>4</sub> CO <sub>2</sub> N <sub>2</sub> O	P	Inclus Exclus Inclus
8	Construction des installations de projet	CH <sub>4</sub> CO <sub>2</sub> N <sub>2</sub> O	P	Exclus Exclus Exclus
9	Équipements utilisant des combustibles fossiles	CH <sub>4</sub> CO <sub>2</sub> N <sub>2</sub> O	R, P	Inclus Inclus Inclus

#### 4. Méthode de calcul des réductions des émissions de GES attribuables au projet

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

##### Équation 1

$$RE = GES_{projet} - \Delta GES_{fossiles}$$



Où :

RE = Réductions des émissions de GES attribuables au projet durant la période de rapport, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>;

GES<sub>projet</sub> = Réductions brutes des émissions de GES du projet durant la période de rapport, calculées selon l'équation 2, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>;

ΔGES<sub>fossiles</sub> = Différentiel entre les émissions de GES du scénario de référence et celles du projet attribuables aux combustibles fossiles consommés pour le fonctionnement d'équipements à l'intérieur des SPR inclus dans le projet, durant la période de rapport, calculé selon l'équation 9, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>.

#### 4.1. Méthode de calcul des réductions brutes des émissions de GES

Le promoteur doit calculer la quantité de réductions brutes d'émissions de GES attribuables au projet selon les équations 2 à 8 :

##### Équation 2

$$GES_{projet} = GES_{dest\ torch} - GES_{combustion\ torch} + GES_{dest\ autres}$$

Où :

GES<sub>projet</sub> = Réductions brutes des émissions de GES attribuables au projet durant la période de rapport, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>;

GES<sub>dest torch</sub> = Valeur minimale entre les émissions de CH<sub>4</sub> détruites à la torche durant la période de rapport de projet et 90% des émissions d'une fosse à lisier non couverte, calculée selon l'équation 3, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>;

$GES_{\text{combustion torch}}$  = Émissions de  $\text{CH}_4$  et de  $\text{N}_2\text{O}$  attribuables à la combustion à la torche du gaz capté durant la période de rapport de projet, calculées selon l'équation 6, en tonnes métriques en équivalent  $\text{CO}_2$ ;

$GES_{\text{dest autres}}$  = Valeur minimale entre les émissions de  $\text{CH}_4$  détruites par le dispositif de destruction autre que la torche durant la période de rapport de projet et 90% des émissions d'une fosse à lisier non couverte, calculée selon l'équation 7, en tonnes métriques en équivalent  $\text{CO}_2$ ;

### Équation 3

$$GES_{\text{dest torch}} = \text{Min} [GES_{\text{torch}} ; GES_{\text{FE}}]$$

Où :

$GES_{\text{dest torch}}$  = Valeur minimale entre les émissions de  $\text{CH}_4$  détruites à la torche durant la période de rapport de projet et 90% des émissions d'une fosse à lisier non couverte, en tonnes métriques en équivalent  $\text{CO}_2$ ;

Min = Valeur minimale entre les 2 éléments calculés;

$GES_{\text{torch}}$  = Émissions de  $\text{CH}_4$  détruites à la torche durant la période de rapport de projet, calculées selon l'équation 4, en tonnes métriques en équivalent  $\text{CO}_2$ ;

$GES_{\text{FE}}$  = 90% des émissions d'une fosse à lisier non couverte, calculées selon l'équation 5, en tonnes métriques en équivalent  $\text{CO}_2$ ;

### Équation 4

$$GES_{\text{torch}} = \sum_{j=1}^n [(Q_{\text{gaz cov}} \times EFF_{\text{torch}}) \times T_{\text{CH}_4}]_j \times 0,667 \times 21 \times 0,001$$

Où :

$GES_{\text{torch}}$  = Émissions de  $\text{CH}_4$  détruites à la torche durant la période de rapport de projet, en tonnes métriques en équivalent  $\text{CO}_2$ ;

$n$  = Nombre de jours où du gaz est produit durant la période de rapport de projet;

$j$  = Jour où il y a du gaz produit à la sortie de la fosse;

$Q_{\text{gaz couv}}$  = Quantité de gaz disponible pour brûlage au jour  $j$  mesurée au système de captation avant l'envoi à la torche, en mètres cubes aux conditions de référence;

$EFF_{\text{torch}}$  = Taux d'efficacité de brûlage de la torche, soit :

- pour une torche à flamme visible, un taux de 0,96 lorsque la torche est exploitée conformément à la méthode intitulée « General control device and work practice requirements » prévue à la partie 60.18 du titre 40 du Code of Federal Regulation et publiée par la U.S. Environmental Protection Agency (USEPA) ou un taux de 0,5 dans les autres cas;
- pour une torche à flamme invisible, un taux de 0,98 lorsque le temps de rétention du gaz dans la cheminée est d'au moins 0,3 seconde, ou un taux de 0,9 dans les autres cas;

$T_{\text{CH}_4}$  = Teneur moyenne en  $\text{CH}_4$  du gaz brûlé au jour  $j$ , déterminée conformément à la Partie III, en mètres cubes de  $\text{CH}_4$  par mètre cube de gaz;

0,667 = Densité du  $\text{CH}_4$ , en kilogrammes par mètre cube aux conditions de référence;

- 21 = Potentiel de réchauffement planétaire du CH<sub>4</sub>, en kilogrammes en équivalent CO<sub>2</sub> par kilogramme de CH<sub>4</sub>;
- 0,001 = Facteur de conversion des kilogrammes en tonnes métriques;

### Équation 5

$$GES_{FE} = \sum_{i=1}^n (Nb_i \times FE_i) \times 21 \times 0,001 \times 0,9$$

Où :

GES<sub>FE</sub> = 90% des émissions d'une fosse à lisier non couverte, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>;

n = Nombre de catégories d'animaux;

i = Catégorie d'animaux visée aux tableaux de la Partie II;

Nb<sub>i</sub> = Population de la catégorie d'animaux *i* durant la période de rapport de projet, en nombre de têtes;

FE<sub>i</sub> = Facteur d'émission de CH<sub>4</sub> de la catégorie d'animaux *i*, prévu aux tableaux de la Partie II, en kilogrammes de CH<sub>4</sub> par tête par année;

21 = Potentiel de réchauffement planétaire du CH<sub>4</sub>, en kilogrammes en équivalent CO<sub>2</sub> par kilogramme de CH<sub>4</sub>;

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

0,9 = 90%;

### Équation 6

$$GES_{combustion\ torch} = \sum_{j=1}^n [Q_{gaz\ couv} \times EFF_{torch} \times T_{CH_4}]_j \times [(0,49 \times 21) + (0,049 \times 310)] \times 0,000001$$

Où :

$GES_{\text{combustion torch}}$  = Émissions de  $CH_4$  et de  $N_2O$  attribuables à la combustion à la torche du gaz capté durant la période de rapport de projet, en tonnes métriques en équivalent  $CO_2$ ;

$n$  = Nombre de jours où du gaz est produit durant la période de rapport de projet;

$j$  = Jour où il y a du gaz produit à la sortie de la fosse;

$Q_{\text{gaz couv}}$  = Quantité de gaz disponible pour brûlage au jour  $j$  mesurée au système de captation avant l'envoi à la torche, en mètres cubes aux conditions de référence;

$EFF_{\text{torch}}$  = Taux d'efficacité de brûlage de la torche, soit :

- pour une torche à flamme visible, un taux de 0,96 lorsque la torche est exploitée conformément à la méthode intitulée « General control device and work practice requirements » prévue à la partie 60.18 du titre 40 du Code of Federal Regulation et publiée par la U.S. Environmental Protection Agency (USEPA) ou un taux de 0,5 dans les autres cas;

- pour une torche à flamme invisible, un taux de 0,98 lorsque le temps de rétention du gaz dans la cheminée est d'au moins 0,3 seconde ou un taux de 0,9 dans les autres cas;

$T_{CH_4}$  = Teneur moyenne en  $CH_4$  du gaz brûlé au jour  $j$ , déterminée conformément à la Partie III, en mètres cubes de  $CH_4$  par mètre cube de gaz;

0,49 = Facteur d'émission du  $CH_4$  attribuable au brûlage à la torche, en grammes de  $CH_4$  par mètre cube de gaz brûlé;

21 = Potentiel de réchauffement planétaire du  $CH_4$ , en grammes en équivalent  $CO_2$  par gramme de  $CH_4$ ;

- 0,049 = Facteur d'émission du N<sub>2</sub>O attribuable au brûlage à la torche, en grammes de N<sub>2</sub>O par mètre cube de gaz brûlé;
- 310 = Potentiel de réchauffement planétaire du N<sub>2</sub>O, en grammes en équivalent CO<sub>2</sub> par gramme de N<sub>2</sub>O;
- 0,000001 = Facteur de conversion des grammes en tonnes métriques;

### Équation 7

$$GES_{dest\ autres} = Min [GES_{autres} ; GES_{FE}]$$

Où :

GES<sub>dest autres</sub> = Valeur minimale entre les émissions de CH<sub>4</sub> détruites par le dispositif de destruction autre que la torche durant la période de rapport de projet et 90% des émissions d'une fosse à lisier non couverte, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>;

Min = Valeur minimale entre les 2 éléments calculés;

GES<sub>autres</sub> = Émissions de CH<sub>4</sub> détruites par le dispositif de destruction autre que la torche durant la période de rapport de projet, calculées selon l'équation 8, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>;

GES<sub>FE</sub> = 90% des émissions d'une fosse à lisier non couverte, calculées selon l'équation 5, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>;

### Équation 8

$$GES_{autres} = Q_{gaz\ couv} \times \{[(T_{CH_4} - T_{dest-CH_4}) \times 0,667 \times 21] - [T_{dest-N_2O} \times 1,84 \times 310]\} \times 0,001$$

Où :

$GES_{\text{autres}}$  = Émissions de  $CH_4$  détruites par le dispositif de destruction autre que la torche durant la période de rapport de projet, en tonnes métriques en équivalent  $CO_2$ ;

$Q_{\text{gaz couv}}$  = Quantité de gaz disponible pour destruction durant la période de rapport de projet, mesurée au système de captation avant la destruction, en mètres cubes aux conditions de référence;

$T_{CH_4}$  = Teneur moyenne en  $CH_4$  du gaz avant l'entrée dans le dispositif de destruction durant la période de rapport de projet, déterminée conformément à la Partie III, en mètres cubes de  $CH_4$  par mètre cube de gaz;

$T_{\text{dest-}CH_4}$  = Teneur moyenne en  $CH_4$  du gaz à la sortie du dispositif de destruction durant la période de rapport de projet, déterminée conformément à la méthode prévue à la Partie V, en mètres cubes de  $CH_4$  par mètre cube de gaz;

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

21 = Potentiel de réchauffement planétaire du  $CH_4$ , en kilogrammes en équivalent  $CO_2$  par kilogramme de  $CH_4$ ;

$T_{\text{dest-N}_2O}$  = Teneur moyenne en  $N_2O$  du gaz à la sortie du dispositif de destruction durant la période de rapport de projet, déterminée conformément à la méthode prévue à la Partie V, en mètres cubes de  $N_2O$  par mètre cube de gaz;

1,84 = Densité du  $N_2O$ , en kilogrammes par mètre cube aux conditions de référence;

310 = Potentiel de réchauffement planétaire du  $N_2O$ , en kilogrammes en équivalent  $CO_2$  par kilogramme de  $N_2O$ ;

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

#### 4.2. Méthode de calcul des émissions de GES attribuables aux combustibles fossiles

Le promoteur doit calculer le différentiel entre les émissions de GES du scénario de référence et celles du projet attribuables aux combustibles fossiles selon l'équation 9.

Dans le cas où les émissions de GES dans le cadre de la réalisation du projet sont supérieures à celles du scénario de référence, ces dernières sont soustraites des réductions conformément à l'équation 1. Dans le cas contraire, le facteur «  $\Delta\text{GES}_{\text{fossiles}}$  » de l'équation 1 est de 0.

##### Équation 9

$$\Delta\text{GES}_{\text{fossiles}} = \sum_{j=1}^m \left[ (C_{\text{projet}} - C_{\text{SF}})_j \times ((F_{\text{CO}_2} \times 0,001) + (F_{\text{CH}_4} \times 0,000001 \times 21) + (F_{\text{N}_2\text{O}} \times 0,000001 \times 310))_j \right]$$

Où :

$\Delta\text{GES}_{\text{fossiles}}$  = Différentiel entre les émissions de GES du scénario de référence et celles du projet attribuables aux combustibles fossiles durant la période de rapport de projet, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>;

m = Nombre de combustibles fossiles;

j = Combustible fossile;

$C_{\text{projet}}$  = Quantité de combustible fossile *j* consommée pour le fonctionnement d'équipements à l'intérieur des SPR inclus dans le projet durant la période de rapport, 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;



- $C_{SF}$  = Quantité de combustible fossile  $j$  consommée pour le fonctionnement d'équipements à l'intérieur des SPR inclus dans le scénario de référence durant la période de rapport de projet, 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;
- $F_{CO_2}$  = Facteur d'émission de  $CO_2$  du combustible  $j$  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  $CO_2$  par kilogramme dans le cas des combustibles dont la quantité est exprimée en masse;
  - en kilogrammes de  $CO_2$  par mètre cube aux conditions de référence dans le cas des combustibles dont la quantité est exprimée en volume de gaz;
  - en kilogrammes de  $CO_2$  par litre dans le cas des combustibles dont la quantité est exprimée en volume de liquide ;
- 0,001 = Facteur de conversion des kilogrammes en tonnes métriques;
- $F_{CH_4}$  = Facteur d'émission de  $CH_4$  du combustible  $j$  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, soit :
- en grammes de  $CH_4$  par kilogramme dans le cas des combustibles dont la quantité est exprimée en masse;

- en grammes de CH<sub>4</sub> par mètre cube aux conditions de référence dans le cas des combustibles dont la quantité est exprimée en volume de gaz;

- en grammes de CH<sub>4</sub> par litre dans le cas des combustibles dont la quantité est exprimée en volume de liquide;

0,000001 = Facteur de conversion des grammes en tonnes métriques;

21 = Potentiel de réchauffement planétaire du CH<sub>4</sub>, en grammes en équivalent CO<sub>2</sub> par gramme de CH<sub>4</sub>;

F<sub>N<sub>2</sub>O</sub> = Facteur d'émission de N<sub>2</sub>O du combustible *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, soit :

- en grammes de N<sub>2</sub>O par kilogramme dans le cas des combustibles dont la quantité est exprimée en masse;

- en grammes de N<sub>2</sub>O par mètre cube aux conditions de référence dans le cas des combustibles dont la quantité est exprimée en volume de gaz;

- en grammes de N<sub>2</sub>O par litre dans le cas des combustibles dont la quantité est exprimée en volume de liquide;

310 = Potentiel de réchauffement planétaire du N<sub>2</sub>O, en grammes en équivalent CO<sub>2</sub> par gramme de N<sub>2</sub>O.

## **5. Gestion de données et surveillance du projet**

### **5.1. Collecte de données**

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

Le promoteur doit démontrer que les données recueillies à l'exploitation agricole sont réelles et représentent bien la production durant la période visée par chaque rapport de projet. Le promoteur doit également tenir un registre d'élevage de l'exploitation agricole.

## 5.2. 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 5.1 :

**Figure 5.1. Plan de surveillance du projet**

Paramètre	Facteur utilisé dans les équations	Unité de mesure	Méthode	Fréquence de mesure
Population annuelle moyenne de chaque catégorie d'animaux	Nb	Têtes	Registre d'élevage	À chaque période de rapport de projet
Température extérieure	N/A	Degrés Kelvin	Mesurée ou selon Environnement Canada	Moyenne journalière
Quantité de gaz disponible pour destruction durant la période de rapport de projet	$Q_{\text{gaz couv}}$	Mètres cubes	Débitmètre	À chaque période de rapport de projet (sommaire des relevés quotidiens)
Teneur en CH <sub>4</sub> entre la fosse et le dispositif de destruction	$T_{\text{CH}_4}$	Mètres cubes de CH <sub>4</sub> par mètre cube de gaz aux conditions de référence	Échantillon et analyse	4 fois par année selon la Partie III
Teneur en CH <sub>4</sub> à la sortie du dispositif de destruction	$T_{\text{dest-CH}_4}$	Mètres cubes de CH <sub>4</sub> par mètre cube de gaz aux conditions de référence	Échantillon et analyse	4 fois par année selon Partie V

Teneur en N <sub>2</sub> O à la sortie du dispositif de destruction	T <sub>dest-N2O</sub>	Mètres cubes de N <sub>2</sub> O par mètre cube de gaz aux conditions de référence	Échantillon et analyse	4 fois par année selon la Partie V
Quantité de combustible fossile pour le fonctionnement d'équipement à l'intérieur des SPR inclus dans le projet durant la période de rapport de projet	C <sub>projet</sub>	Kilogrammes (solide) Mètres cubes (gaz) Litres (liquide)	Selon les registres d'achat	À chaque période de rapport de projet
Quantité de combustible fossile pour le fonctionnement d'équipement à l'intérieur des SPR inclus dans le projet selon le scénario de référence, durant la période de rapport de projet	C <sub>SF</sub>	Kilogrammes (solide) Mètres cubes (gaz) Litres (liquide)	Selon les registres d'achat	À chaque période de rapport de projet

Le promoteur est responsable de la réalisation et du suivi de la performance du projet. Il doit utiliser le dispositif de destruction du CH<sub>4</sub> et les instruments de mesure conformément aux instructions du fabricant. Il doit notamment utiliser des instruments de mesures permettant de mesurer directement :

1° le débit du gaz avant d'être acheminé au dispositif de destruction, en continu, enregistré toutes les 15 minutes ou totalisé et enregistré au moins quotidiennement ainsi qu'ajusté pour la température et la pression;

2° la teneur en CH<sub>4</sub> du gaz, déterminée conformément à la méthode applicable prévue à la Partie III ou V.

Le promoteur doit contrôler et documenter l'utilisation du dispositif de destruction au moins 1 fois par jour pour assurer la destruction du CH<sub>4</sub>. Dans le cas d'une torche, celle-ci doit être munie d'un dispositif de suivi, tel un thermocouple, à sa sortie qui certifie le fonctionnement de celle-ci. Les réductions de GES ne seront pas prises en compte pour la délivrance de crédits compensatoires durant les périodes pendant lesquelles le dispositif de destruction ne fonctionne pas.

Lorsque le dispositif de destruction ou le dispositif de suivi du fonctionnement, tel que le coupleur thermique sur la torche, ne fonctionne pas, tout le CH<sub>4</sub> mesuré allant au dispositif de destruction doit être considéré comme étant émis dans l'atmosphère durant la période d'inefficacité. L'efficacité de destruction du dispositif doit alors être considérée comme nulle.

Lorsqu'un dispositif de destruction autre qu'une torche est utilisé, un échantillon de gaz doit être pris à l'entrée du dispositif conformément à la méthode prévue à la Partie III pour déterminer la teneur en CH<sub>4</sub> et un échantillon doit être pris à la sortie du dispositif conformément à la méthode prévue à la Partie V pour déterminer la teneur en CH<sub>4</sub> et en N<sub>2</sub>O.

### **5.3. Instruments de mesure du CH<sub>4</sub> et du N<sub>2</sub>O**

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

1° nettoyés et inspectés sur une base trimestrielle, sauf pendant les mois de décembre à mars;

2° au plus tôt 2 mois avant la date de la fin de la période de rapport de projet, inspectés pour la précision de l'étalonnage par une personne qualifiée et indépendante, utilisant un instrument portatif ou selon les instructions du fabricant, et s'assurer que le pourcentage d'écart est documenté;

3° étalonnés par le fabricant ou un tiers certifié à cette fin par le fabricant à la fréquence la plus grande entre celle prescrite par le fabricant ou tous les 5 ans.

Lorsqu'une pièce d'équipement s'avère être d'une précision à l'extérieur d'un écart de  $\pm 5\%$  :

1° cette pièce doit être étalonnée par le fabricant ou un tiers certifié à cette fin par le fabricant;

2° toutes les données des compteurs et analyseurs doivent être ajustées selon la procédure suivante :

a) elles doivent être ajustées pour toute la période depuis le dernier étalonnage révélant une précision à l'intérieur du seuil de  $\pm 5\%$ , jusqu'au moment où le débitmètre et l'analyseur est correctement étalonné;

b) le promoteur du projet doit estimer les réductions d'émissions de GES en utilisant la plus petite des valeurs entre les valeurs de débits mesurées non corrigées et les valeurs de débits ajustées à partir de la plus grande déviation observée.

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.

Lorsqu'un instrument portatif est utilisé, tel un analyseur de CH<sub>4</sub> portatif, l'instrument doit être étalonné au moins annuellement par le fabricant ou par un laboratoire accrédité ISO 17025.

#### **5.4. Gestion des données**

Les données doivent être de qualité suffisante pour satisfaire aux exigences de calcul et être confirmées par les registres d'élevage de l'exploitation agricole lors de la vérification.

Le promoteur du projet doit établir des procédures écrites pour chaque tâche impliquant des mesures, lesquelles doivent indiquer la personne responsable, la fréquence et le moment des prises de mesures ainsi que préciser l'endroit où sont tenus les registres.

De plus, ces registres doivent :

- 1° être lisibles, datés et révisés au besoin;
- 2° être maintenus en bon état;
- 3° être gardés dans un endroit facilement accessible durant toute la durée du projet.

### 5.5. Données manquantes – méthodes de remplacement

Dans les situations où des données de débit de gaz ou de teneur en CH<sub>4</sub> ou en N<sub>2</sub>O sont manquantes, le promoteur doit appliquer les méthodes de remplacement de données prévues à la Partie VI. Les données de débit de gaz manquantes peuvent être remplacées seulement lorsqu'un analyseur en continu est utilisé pour les teneurs en CH<sub>4</sub> et en N<sub>2</sub>O. Lorsque les teneurs en CH<sub>4</sub> et en N<sub>2</sub>O sont mesurées par échantillonnage, il ne peut y avoir aucune donnée manquante.

## Partie II

### Facteurs d'émission la gestion des lisiers de certains animaux

**Tableau 1. Facteurs d'émission de CH<sub>4</sub> pour la gestion des lisiers des bovins laitiers et non laitiers**

Catégories	Facteurs d'émission en kilogrammes de CH <sub>4</sub> / tête /année
Vaches laitières	27,6
Taures laitières	19,1
Taureaux	3,5
Vaches de boucheries	3,3
Taures de boucherie	2,6
Bouvillons	1,6
Bovins de semi-finition	1,8
Veaux et génisses laitières	1,5

**Tableau 2. Facteurs d'émission de CH<sub>4</sub> pour la gestion des lisiers d'autres catégories d'animaux**

Catégories	Facteurs d'émission en kilogrammes de CH <sub>4</sub> / tête /année
Porcelets	1,66
Porcs	6,48
Truies	7,71
Verrat	6,40

### Partie III

#### **Détermination de la teneur en CH<sub>4</sub> du gaz disponible pour brûlage mesurée au système de captation avant l'envoi à la torche ou à un autre dispositif de destruction**

Lorsque le projet n'utilise pas un analyseur en continu du CH<sub>4</sub>, le promoteur doit procéder à l'échantillonnage du gaz acheminé au dispositif de destruction lors du fonctionnement de ce dispositif durant les 4 périodes par année suivantes :

Échantillonnage 1 : avril – mai

Échantillonnage 2 : juin - juillet

Échantillonnage 3 : août - septembre

Échantillonnage 4 : octobre - novembre

Pour être représentatif, chaque échantillonnage doit mesurer la concentration, le débit de gaz et la température de l'air pendant 8 heures en continu ou réparties sur plusieurs périodes. Les données recueillies doivent être en nombre suffisant pour établir un graphique de teneur en CH<sub>4</sub> en fonction de la température.

Ce graphique permet de déterminer la teneur en CH<sub>4</sub> pour une journée sans échantillonnage de gaz lorsque la température moyenne est connue.

Le promoteur doit :

1° échantillonner les gaz, mesurer le débit de gaz et mesurer la température ambiante;

2° faire un graphique de la teneur en CH<sub>4</sub> en fonction de la température;

3° déterminer la température ambiante moyenne d'une journée;

4° à l'aide du graphique, déterminer la teneur en CH<sub>4</sub> en fonction de la température pour chaque période d'opération du dispositif de destruction;

5° compléter la grille de suivi prévue à la Partie IV.



## Partie IV

### Grille de suivi

Date	Q <sub>gaz couv</sub> en m <sup>3</sup> mesuré	Température ambiante En degré kelvin mesuré	T <sub>CH4</sub> en m <sup>3</sup> de CH <sub>4</sub> par m <sup>3</sup> de gaz	GES <sub>torch</sub> En équivalent CO <sub>2</sub> Selon équation 4	GES <sub>combustion</sub> torch En équivalent CO <sub>2</sub> Selon équation 6

## Partie V

### Détermination de la teneur en CH<sub>4</sub> et en N<sub>2</sub>O du gaz à la sortie du dispositif de destruction

Lorsque le projet n'utilise pas un analyseur en continu du CH<sub>4</sub>, le promoteur doit échantillonner le gaz disponible à la sortie du dispositif de destruction durant les 4 périodes par année suivantes :

- Échantillonnage 1 : avril –mai
- Échantillonnage 2 : juin-juillet
- Échantillonnage 3 : août-septembre
- Échantillonnage 4 : octobre-novembre

Il doit déterminer la teneur moyenne en CH<sub>4</sub> durant la période de rapport de projet selon l'équation 10 et la teneur moyenne en N<sub>2</sub>O selon l'équation 11 :

### Équation 10

$$T_{dest-CH4} = \frac{\sum_{i=1}^n Ts_{CH4,i}}{n}$$

Où :

$T_{\text{dest-CH}_4}$  = Teneur moyenne en  $\text{CH}_4$  du gaz à la sortie du dispositif de destruction durant la période de rapport de projet, en mètres cubes de  $\text{CH}_4$  par mètre cube de gaz aux conditions de référence;

$n$  = Nombre d'échantillons;

$i$  = Échantillon;

$T_{S_{\text{CH}_4,i}}$  = Teneur en  $\text{CH}_4$  de l'échantillon  $i$ , mesurée dans le gaz à la sortie du dispositif de destruction, en mètres cubes de  $\text{CH}_4$  par mètre cube de gaz aux conditions de référence;

### Équation 11

$$T_{\text{dest-N}_2\text{O}} = \frac{\sum_{i=1}^n T_{S_{\text{N}_2\text{O},i}}}{n}$$

Où :

$T_{\text{dest-N}_2\text{O}}$  = Teneur moyenne en  $\text{N}_2\text{O}$  du gaz à la sortie du système de destruction durant la période de rapport de projet, en mètres cubes de  $\text{N}_2\text{O}$  par mètre cube de gaz aux conditions de référence;

$n$  = Nombre d'échantillons;

$i$  = Échantillon;

$T_{S_{\text{N}_2\text{O},i}}$  = Teneur en  $\text{N}_2\text{O}$  de l'échantillon  $i$ , mesurée dans le gaz à la sortie du système de destruction, en mètres cubes de  $\text{N}_2\text{O}$  par mètre cube de gaz aux conditions de référence.

## Partie VI

### Données manquantes – méthodes de remplacement

Les méthodes de remplacement présentées ci-dessous doivent être utilisées seulement :

1° pour les paramètres de teneur en CH<sub>4</sub> ou en N<sub>2</sub>O ou de mesure du débit du gaz;

2° pour les données manquantes de débit gazeux qui sont discontinues, non chroniques et dues à des événements inattendus;

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

4° lorsque sont manquantes seulement les données de débit de gaz ou seulement la teneur en CH<sub>4</sub>;

5° pour le remplacement de données de mesures de débit du gaz, lorsqu'un analyseur en continu est utilisé pour mesurer les teneurs en CH<sub>4</sub> et en N<sub>2</sub>O et lorsqu'il est démontré que les teneurs en CH<sub>4</sub> et en N<sub>2</sub>O varient à l'intérieur des paramètres normaux d'opération durant le temps où les données étaient manquantes;

6° pour le remplacement des données de mesures des teneurs en CH<sub>4</sub> et en N<sub>2</sub>O, lorsqu'il est démontré que les mesures de débit du gaz varient à l'intérieur des paramètres normaux d'opération durant le temps où les données étaient manquantes.

Aucun crédit compensatoire ne peut être 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 conservateur entre 90% de la limite supérieure ou inférieure 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 conservateur entre 95% de la limite supérieure ou inférieure 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 2 LIEUX D'ENFOUISSEMENT - DESTRUCTION DU CH<sub>4</sub>**

### **Partie I**

#### **1. Projet visé**

Le présent protocole de crédits compensatoires concerne les projets visant à réduire les émissions de GES par la destruction du CH<sub>4</sub> capté d'un lieu d'enfouissement au Québec.

Le projet consiste en l'utilisation d'un dispositif admissible pour la destruction du CH<sub>4</sub> capté d'un lieu d'enfouissement satisfaisant aux conditions suivantes :

1° au moment de l'enregistrement et pour toute la durée du projet, dans le cas où le lieu est en exploitation, il reçoit moins de 50 000 tonnes métriques de matières résiduelles annuellement et il a une capacité de moins de 1,5 millions de mètres cubes;

2° au moment de l'enregistrement, dans tous les cas, le lieu a moins de 450 000 tonnes métriques de matières résiduelles en place ou le CH<sub>4</sub> capté du GE a une puissance thermique de moins 3 GJ/h.

Les dispositifs de destruction admissibles sont les torches à flamme invisible, les torches à flamme visible, les moteurs à combustion, les chaudières et les turbines.

Le projet doit capter et détruire le CH<sub>4</sub> qui était émis à l'atmosphère avant la réalisation du projet. Le CH<sub>4</sub> peut être détruit sur le lieu d'enfouissement ou transporté et détruit à l'extérieur de ce lieu.

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

1° « gaz d'enfouissement » (GE) : gaz résultant de la décomposition des matières résiduelles éliminées dans un lieu d'enfouissement;

2° « lieu d'enfouissement » : dépôt définitif de matières résiduelles sur ou dans le sol.

### **1.1. Lieu d'enfouissement en exploitation au moment de l'enregistrement**

Lorsque le lieu reçoit plus de 10 000 tonnes métriques de matières résiduelles annuellement ou a plus de 100 000 tonnes métriques de matières résiduelles en place, le promoteur doit inclure dans le plan de projet une évaluation du CH<sub>4</sub> émis par le lieu d'enfouissement.

Dans le cas visé au premier alinéa, lorsque la quantité de CH<sub>4</sub> émis est égale ou supérieure à 1 000 tonnes métriques de CH<sub>4</sub> par année, le projet est admissible à la délivrance de crédits compensatoires pour une période d'au plus 5 ans suivant l'enregistrement du projet.

### **1.2. Lieu d'enfouissement fermé au moment de l'enregistrement**

Dans le cas d'un lieu d'enfouissement fermé au moment de l'enregistrement :

1° mis en exploitation ou ayant été agrandi entre les années 1998 et 2005 inclusivement, le lieu doit avoir une capacité maximale de moins de 3 millions de mètres cubes;

2° mis en exploitation ou ayant été agrandi entre les années 2006 et 2008 inclusivement, le lieu devait recevoir moins de 50 000 tonnes de matières résiduelles annuellement et doit avoir une capacité maximale de moins de 1,5 millions de mètres cubes;

3° mis en exploitation durant l'année 2009 ou les années suivantes, les conditions prévues pour les lieux d'enfouissement en exploitation s'appliquent.

## **2. Localisation**

Le projet doit être réalisé à l'intérieur des limites de la province de Québec.

### **3. Calcul de la puissance thermique du CH<sub>4</sub> et de la quantité de CH<sub>4</sub> émis par le lieu d'enfouissement**

Lorsqu'un lieu a plus de 450 000 tonnes de matières résiduelles en place, le promoteur doit évaluer la puissance thermique du CH<sub>4</sub> capté, en gigajoules par heure, selon la méthode suivante :

1° en calculant la quantité de CH<sub>4</sub> émis par heure;

2° en déterminant la quantité de CH<sub>4</sub> capté par heure en multipliant par 0,75 la quantité de CH<sub>4</sub> émis par heure;

3° en déterminant la puissance thermique en multipliant la quantité de CH<sub>4</sub> capté par heure par le pouvoir calorifique supérieur du GE de la portion du CH<sub>4</sub> prévu au tableau 1.1 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).

Le promoteur doit évaluer la quantité de CH<sub>4</sub> émis par le lieu d'enfouissement selon la méthode suivante :

1° en déterminant la quantité de CH<sub>4</sub> généré en utilisant le logiciel Landgem de la U.S. Environmental Protection Agency (USEPA), à l'adresse <http://www.epa.gov/ttn/catc1/products.html#software> ;

2° en déterminant la quantité de matières résiduelles enfouies annuellement à partir des données disponibles depuis l'ouverture du lieu d'enfouissement;

3° en utilisant, pour les paramètres « k » et « Lo » du logiciel visé au paragraphe 1, les paramètres les plus récents du rapport d'inventaire national d'Environnement Canada sur les émissions de GES;

4° en utilisant un pourcentage de CH<sub>4</sub> contenu dans le GE de 50%;

5° en utilisant une densité du CH<sub>4</sub> de 0,667 kg par mètre cube aux conditions de référence.

#### **4. Additionnalité**

Pour l'application du sous-paragraphe *b* du paragraphe 6 de l'article 70.3 du présent règlement, le projet est considéré aller au-delà des pratiques courantes lorsqu'il satisfait aux conditions prévues aux sections 1 à 3.

#### **5. Organigramme du processus du projet de réduction**

L'organigramme du processus du projet de réduction prévu à la figure 5.1 ainsi que le tableau prévu à la figure 5.2 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.

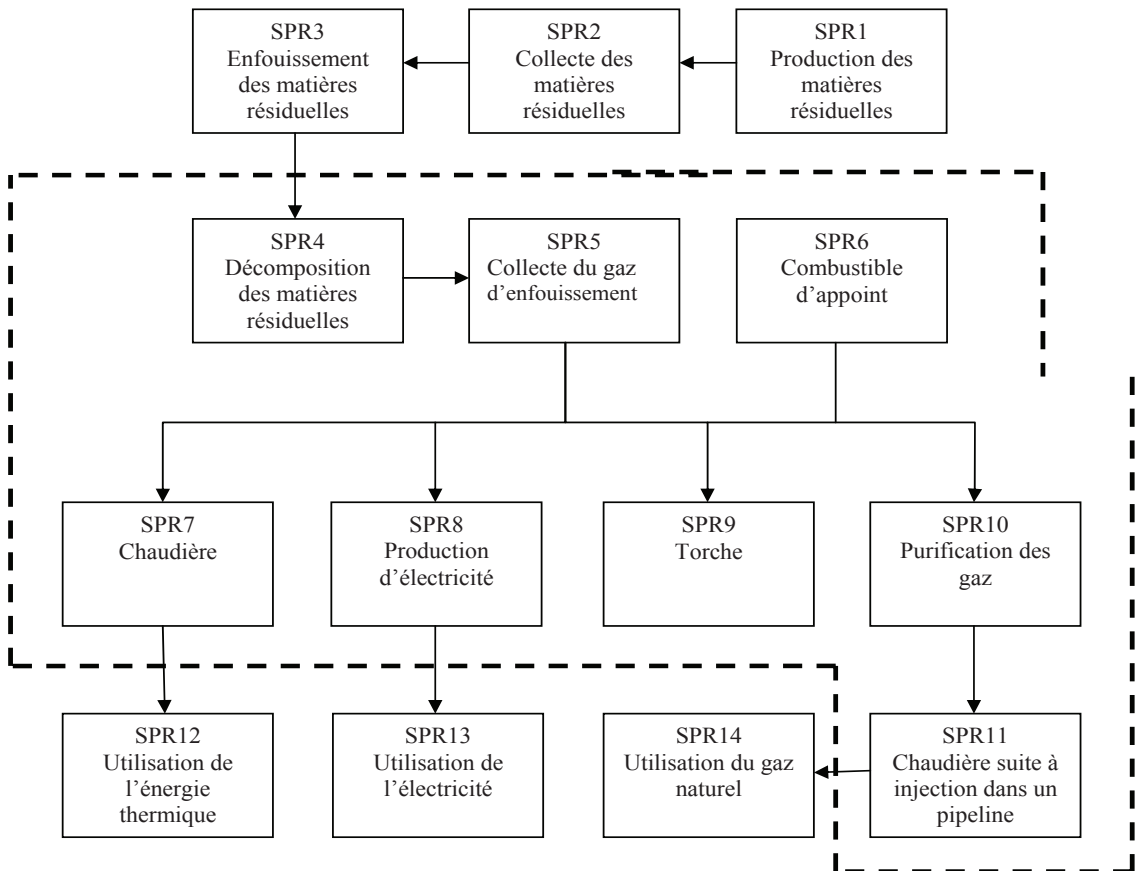
**Figure 5.1. Organigramme du processus du projet de réduction**



Figure 5.2. SPR du projet de réduction

SPR #	Description	GES visés	Applicabilité : Scénario de référence (R) et/ou Projet (P)	Inclus ou Exclus
1	Production des matières résiduelles	NA	R, P	Exclus
2	Collecte des matières résiduelles	CO <sub>2</sub>	R, P	Exclus
		CH <sub>4</sub>		Exclus
		N <sub>2</sub> O		Exclus
3	Enfouissement des matières résiduelles	CO <sub>2</sub>	R, P	Exclus
		CH <sub>4</sub>		Exclus
		N <sub>2</sub> O		Exclus
4	Décomposition des matières résiduelles dans le lieu d'enfouissement	CO <sub>2</sub>	R, P	Exclus
		CH <sub>4</sub>		Inclus
5	Système de captage du GE	CO <sub>2</sub>	P	Inclus
		CH <sub>4</sub>		Exclus
		N <sub>2</sub> O		Exclus
6	Combustible d'appoint	CO <sub>2</sub>	P	Inclus
		CH <sub>4</sub>		Inclus
		N <sub>2</sub> O		Exclus
7	Destruction du GE dans une chaudière	CO <sub>2</sub>	P	Exclus
		CH <sub>4</sub>		Inclus
		N <sub>2</sub> O		Exclus
8	Production d'électricité à partir du GE (moteur à combustion, turbine, pile à combustible)	CO <sub>2</sub>	P	Exclus
		CH <sub>4</sub>		Inclus
		N <sub>2</sub> O		Exclus
9	Destruction du GE dans une torche	CO <sub>2</sub>	P	Exclus
		CH <sub>4</sub>		Inclus
		N <sub>2</sub> O		Exclus
10	Purification du GE	CO <sub>2</sub>	P	Inclus
		CH <sub>4</sub>		Exclus
		N <sub>2</sub> O		Exclus
11	Chaudière suite à injection dans un pipeline	CO <sub>2</sub>	P	Exclus
		CH <sub>4</sub>		Inclus
		N <sub>2</sub> O		Exclus

12	Émissions évitées liées à l'utilisation de l'énergie thermique produite à partir de gaz d'enfouissement générée par le projet comme remplacement à une énergie produite par un combustible fossile	CO <sub>2</sub>	P	Exclus
13	Émissions évitées liées à l'utilisation de l'électricité générée par le projet comme remplacement à une énergie produite par un combustible fossile	CO <sub>2</sub>	P	Exclus
14	Émissions évitées liées à l'utilisation du gaz naturel produit par l'épuration du GE comme remplacement à une énergie produite par un combustible fossile	CO <sub>2</sub>	P	Exclus

## 6. 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, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>;

ER = Émissions du scénario de référence durant la période de rapport de projet, calculées selon l'équation 3, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>;

ÉP = Émissions dans le cadre de la réalisation du projet durant la période de rapport, calculées selon l'équation 7, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>.

Lorsque le débitmètre n'effectue pas la correction pour la température et la pression du GE aux conditions de référence, le promoteur doit mesurer de façon distincte la pression et la température du GE 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

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

Où :

GE<sub>i,t</sub> = Volume corrigé du GE 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 7.1, pendant lequel les mesures de débit et de teneur en CH<sub>4</sub> sont agrégées;

GE<sub>noncorrigé</sub> = Volume non corrigé du GE capté durant l'intervalle de temps donné, en mètres cubes;

T = Température mesurée du GE durant l'intervalle de temps donné, en kelvin (°C + 273,15);

P = Pression mesurée du GE durant l'intervalle de temps donné, en kilopascals.

### 6.1. Méthode de calcul des émissions de GES du scénario de référence

Le promoteur doit calculer les émissions de GES du scénario de référence selon les équations 3 à 6.

À cette fin il doit :

1° pour les lieux d'enfouissement qui comportent une géomembrane couvrant l'ensemble de la zone d'enfouissement, utiliser un taux nul (0%) d'oxydation du CH<sub>4</sub>. Il doit cependant démontrer dans le plan de projet que le lieu comporte une géomembrane conforme aux exigences du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles (chapitre Q-2, r. 19);

2° pour tous les autres lieux d'enfouissement, utiliser un facteur d'oxydation du CH<sub>4</sub> de 10%.

### Équation 3

$$\text{ÉR} = (\text{CH}_4\text{Élim}_{\text{PR}}) \times 21 \times (1 - \text{OX}) \times (1 - \text{FR})$$

Où :

ÉR = Émissions du scénario de référence durant la période de rapport de projet, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>;

CH<sub>4</sub>Élim<sub>PR</sub> = Quantité totale de CH<sub>4</sub> éliminé par l'ensemble des dispositifs de destruction du GE durant la période de rapport de projet, calculée selon l'équation 4, en tonnes métriques de CH<sub>4</sub>;

21 = Potentiel de réchauffement planétaire du CH<sub>4</sub>, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub> par tonne métrique de CH<sub>4</sub>;

OX = Facteur d'oxydation du CH<sub>4</sub> par les bactéries du sol, soit un facteur de 0 pour les lieux d'enfouissement dotés d'une géomembrane recouvrant l'ensemble de la zone d'enfouissement ou un facteur de 0,10 dans les autres cas;

FR = Facteur de réduction des incertitudes attribuables à l'équipement de suivi de la teneur en CH<sub>4</sub> du GE, soit un facteur de 0 lorsqu'il y a mesure en continu de la teneur en CH<sub>4</sub> du GE ou un facteur de 0,1 dans les autres cas, la mesure devant être prise au moins hebdomadairement;

**Équation 4**

$$CH_4\acute{E}lim_{PR} = \sum_{i=1}^n (CH_4\acute{E}lim_i) \times (0,667 \times 0,001)$$

Où :

$CH_4\acute{E}lim_{PR}$  = Quantité totale de  $CH_4$  éliminé par l'ensemble des dispositifs de destruction du GE durant la période de rapport de projet, en tonnes métriques de  $CH_4$ ;

$n$  = Nombre de dispositifs de destruction;

$i$  = Dispositif de destruction;

$CH_4\acute{E}lim_i$  = Quantité nette de  $CH_4$  éliminé par le dispositif de destruction  $i$  durant la période de rapport de projet, calculée selon l'équation 5, en mètres cubes de  $CH_4$  aux conditions de référence;

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;

**Équation 5**

$$CH_4\acute{E}lim_i = Q_i \times EE_i$$

Où :

$CH_4\acute{E}lim_i$  = Quantité nette de  $CH_4$  éliminé par le dispositif de destruction  $i$  durant la période de rapport de projet, en mètres cubes de  $CH_4$  aux conditions de référence;

$Q_i$  = Quantité totale de  $CH_4$  dirigé vers le dispositif de destruction  $i$  durant la période de rapport de projet, calculée selon l'équation 6, en mètres cubes de  $CH_4$  aux conditions de référence;

$E\acute{E}_i$  = Efficacité d'élimination du CH<sub>4</sub> par défaut du dispositif de destruction  $i$ , déterminée conformément à la Partie II;

$i$  = Dispositif de destruction;

### Équation 6

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

Où :

$Q_i$  = Quantité totale de CH<sub>4</sub> dirigé vers le dispositif de destruction  $i$  durant la période de rapport de projet, en mètres cubes de CH<sub>4</sub> 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 7.1 pendant lequel les mesures de débit et de teneur en CH<sub>4</sub> du GE sont agrégées;

$GE_{i,t}$  = Volume corrigé du GE dirigé vers le dispositif de destruction  $i$ , durant l'intervalle de temps  $t$ , en mètres cubes aux conditions de référence;

$PR_{CH_4,t}$  = Proportion moyenne de CH<sub>4</sub> dans le GE durant l'intervalle de temps  $t$ , en mètres cubes de CH<sub>4</sub> par mètre cube de GE.

### 6.2. 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 7 à 10 :

### Équation 7

$$\acute{E}P = CF_{CO_2} + \acute{E}L_{CO_2} + GN_{\text{émissions}}$$

Où :

ÉP = Émissions dans le cadre de la réalisation du projet durant la période de rapport, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>;

CF<sub>CO2</sub> = Émissions totales de CO<sub>2</sub> attribuables à la destruction de combustibles fossiles durant la période de rapport de projet, calculées selon l'équation 8, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>;

ÉL<sub>CO2</sub> = Émissions totales de CO<sub>2</sub> attribuables à la consommation d'électricité durant la période de rapport de projet, calculées selon l'équation 9, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>;

GN<sub>émissions</sub> = Émissions totales de CH<sub>4</sub> et de CO<sub>2</sub> attribuables au gaz naturel d'appoint durant la période de rapport de projet, calculées selon l'équation 10, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>;

### Équation 8

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

Où :

CF<sub>CO2</sub> = Émissions totales de CO<sub>2</sub> attribuables à la destruction de combustibles fossiles durant la période de rapport de projet, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>;

n = Nombre de types de combustibles fossiles;

j = Type de combustible fossile;

CF<sub>PR,j</sub> = Quantité annuelle de combustible fossile *j* consommée pour le fonctionnement d'équipements à l'intérieur des SPR inclus dans le scénario de référence, 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 CO<sub>2</sub> du combustible  $j$  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 CO<sub>2</sub> par kilogramme dans le cas des combustibles dont la quantité est exprimée en masse;
- en kilogrammes de CO<sub>2</sub> par mètre cube aux conditions de référence dans le cas des combustibles dont la quantité est exprimée en volume de gaz;
- en kilogrammes de CO<sub>2</sub> 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 9

$$ÉL_{CO_2} = \frac{(ÉL_{PR} \times FÉ_{EL})}{1000}$$

Où :

$ÉL_{CO_2}$  = Émissions totales de CO<sub>2</sub> attribuables à la consommation d'électricité durant la période de rapport de projet, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>;



- ÉL<sub>PR</sub> = Électricité totale consommée par le système de captage et de destruction des GE du projet durant la période de rapport de projet, en mégawattheures;
- FÉ<sub>ÉL</sub> = Facteur d'émission de CO<sub>2</sub> relatif à la consommation d'électricité du Québec, selon le plus récent document intitulé « Rapport d'inventaire national : Sources et puits de gaz à effet de serre au Canada, partie 3 » et publié par Environnement Canada, en kilogrammes de CO<sub>2</sub> par mégawattheure;
- 1 000 = Facteur de conversion des tonnes métriques en kilogrammes;

### Équation 10

$$GN_{\text{émissions}} = \sum_{i=1}^n \left[ GN_i \times GN_{CH_4} \times 0,667 \times 0,001 \times \left[ ((1 - ED_i) \times 21) + \left( ED_i \times \frac{12}{16} \times \frac{44}{12} \right) \right] \right]$$

Où :

GN<sub>émissions</sub> = Émissions totales de CH<sub>4</sub> et de CO<sub>2</sub> attribuables au gaz naturel d'appoint durant la période de rapport de projet, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>;

n = Nombre de dispositifs de destruction;

i = Dispositif de destruction;

GN<sub>i</sub> = Quantité totale de gaz naturel d'appoint acheminé au dispositif de destruction *i* durant la période de rapport de projet, en mètres cubes aux conditions de référence;

GN<sub>CH<sub>4</sub></sub> = Proportion moyenne de CH<sub>4</sub> dans le gaz naturel d'appoint, selon les indications du fournisseur, en mètres cubes de CH<sub>4</sub> aux conditions de référence par mètre cube de gaz naturel aux conditions de référence;

0,667 = Densité du CH<sub>4</sub>, en kilogrammes de CH<sub>4</sub> par mètre cube de CH<sub>4</sub> aux conditions de référence;

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

$ED_i$  = Efficacité de destruction du  $CH_4$  par défaut du dispositif de destruction  $i$ , déterminée conformément à la Partie II;

21 = Potentiel de réchauffement planétaire du  $CH_4$ , en kilogrammes en équivalent  $CO_2$  par kilogramme de  $CH_4$ ;

12/16 = Ratio de masse moléculaire du  $CO_2$  par rapport au carbone;

44/12 = Ratio de masse moléculaire du  $CH_4$  par rapport au carbone.

## 7. Surveillance du projet

### 7.1. 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.

### 7.2. 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 7.1 :

**Figure 7.1. Plan de surveillance du projet**

Paramètre	Facteur utilisé dans les équations	Unité de mesure	Méthode	Fréquence de mesure
Capacité et tonnage annuel de matières résiduelles	N/A	Tonnes métriques	Calculé	Annuelle ou à chaque période de rapport de projet, conformément au deuxième alinéa de la section 1

État de fonctionnement des dispositifs de destruction	N/A	Degrés celsius ou autres, conformément à la présente section 7.2	Mesuré pour chaque dispositif de destruction	Horaire
Volume corrigé de GE dirigé vers le dispositif de destruction $i$ , durant l'intervalle $t$	$GE_{i,t}$	Mètres cubes aux conditions de référence	Mesuré et calculé	En continu, avec enregistrement au moins à chaque 15 minutes ou totalisé et enregistré au moins quotidiennement ainsi qu'ajusté pour la température et la pression
Volume non corrigé du GE capté durant l'intervalle donné	$GE_{\text{noncorrigé}}$	Mètres cubes	Mesuré	Seulement lorsque les données de débit ne sont pas ajustées aux conditions de référence
Facteur de réduction des émissions attribuables aux incertitudes de l'équipement de suivi de la teneur en $CH_4$ du GE	FR	Un facteur de 0 lorsqu'il y a mesure en continu de la teneur en $CH_4$ du GE ou un facteur de 0,1 dans les autres cas		À chaque période de rapport de projet
Quantité totale de $CH_4$ dirigé vers le dispositif de destruction $i$ durant la période de rapport de projet	$Q_i$	Mètres cubes de $CH_4$ aux conditions de référence	Calculé	Quotidiennement si le $CH_4$ est mesuré en continu ou hebdomadairement si le $CH_4$ est mesuré chaque semaine

Intervalle de temps pendant lequel les mesures de débit et de teneur en CH <sub>4</sub> du GE sont agrégées.	$t$	Semaines, jours, heures ou minutes	Les projets avec un système de mesure de la concentration de CH <sub>4</sub> en continu peuvent utiliser l'intervalle de leur système d'acquisition de données, cet intervalle devant être égal à au plus 1 jour pour le suivi en continu de la teneur en CH <sub>4</sub> et à 1 semaine pour le suivi hebdomadaire de la teneur en CH <sub>4</sub>	En continu, quotidiennement ou hebdomadairement
Proportion moyenne de CH <sub>4</sub> dans le GE durant l'intervalle $t$	$PR_{CH_4,t}$	Mètres cubes de CH <sub>4</sub> aux conditions de référence par mètre cube de GE aux conditions de référence	Mesuré en continu ou par un analyseur portatif	En continu ou hebdomadairement
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 (solide)  Mètres cubes aux conditions de référence (gaz)  Litres (liquide)	Calculé en fonction des registres d'achat de combustibles fossiles	À chaque période de rapport de projet
Quantité totale d'électricité consommée par le système de captage et de destruction des GE du projet durant la période de rapport de projet	$ÉL_{PR}$	Mégawattheures	Mesuré par un compteur sur place ou selon les registres d'achat d'électricité	À chaque période de rapport de projet

Quantité totale de gaz naturel d'appoint acheminé au dispositif de destruction durant la période de rapport de projet	GN <sub>i</sub>	Mètres cubes aux conditions de référence	Mesuré avant l'acheminement au dispositif de destruction	En continu
Proportion moyenne de CH <sub>4</sub> dans le gaz naturel d'appoint, selon les indications du fournisseur	GN <sub>CH4</sub>	Mètres cubes de CH <sub>4</sub> aux conditions de référence par mètre cube de gaz naturel aux conditions de référence	Selon les registres d'achat	À chaque période de rapport de projet
Température du GE	T	°C	Mesuré	En continu
Pression du GE	P	kPa	Mesuré	En continu

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 7.1;

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 GE, 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 GE 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 GE avant d'être acheminé au dispositif de destruction, en continu et enregistré toutes les 15 minutes ou totalisé et enregistré au moins quotidiennement ainsi qu'ajusté pour la température et la pression;

2° la teneur en CH<sub>4</sub> du GE acheminé à chaque dispositif de destruction, en continu, consignée toutes les 15 minutes et totalisée sous forme de moyenne au moins une fois par jour. La teneur en CH<sub>4</sub> peut également être déterminée par une mesure quotidienne à hebdomadaire avec un analyseur portatif étalonné, en appliquant un facteur de déduction de 10% à la quantité totale de CH<sub>4</sub> capté et éliminé calculée selon l'équation 4.

Malgré le troisième alinéa, dans le cas des projets réalisés entre le 1<sup>er</sup> janvier 2007 et le 31 décembre 2012, au cours de cette période le débit du GE visé au paragraphe 1 de cet alinéa peut avoir été enregistré toutes les 60 minutes et la teneur en CH<sub>4</sub> du GE visée au paragraphe 2 de cet alinéa peut avoir été consignée toutes les 60 minutes.

Lorsque la température et la pression doivent être mesurées pour corriger les valeurs de débits aux conditions de référence, ces paramètres doivent être mesurés en continu.

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

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.

Pour les torches, l'état de fonctionnement est établi par des lectures de thermocouple supérieures à 260° C.

Pour tout autre dispositif de destruction, 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. Le promoteur doit aussi démontrer dans chaque rapport de projet que ce dispositif de suivi a bien fonctionné.

### 7.3. Instruments de mesure

Le promoteur doit s'assurer que tous les débitmètres de GE et analyseurs de CH<sub>4</sub> 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 du lieu d'enfouissement;

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 par le fabricant à la fréquence la plus grande entre celle prescrite par le fabricant ou tous les 5 ans.

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 lieu d'enfouissement.

L'étalonnage de l'analyseur de CH<sub>4</sub> doit être documenté afin de démontrer qu'il a été effectué dans des conditions de température et de pression correspondantes à celles mesurées au lieu d'enfouissement.

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 CH<sub>4</sub> 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 :

1° un étalonnage par le fabricant ou un tiers certifié par celui-ci doit être effectué;

2° 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:

a) lorsque l'étalonnage révèle une sous-estimation du débit ou de la teneur en CH<sub>4</sub>, le promoteur doit utiliser les valeurs mesurées sans correction;

b) lorsque l'étalonnage révèle une surestimation du débit ou de la teneur en CH<sub>4</sub>, le promoteur doit appliquer aux valeurs mesurées la dérive la plus élevée consignée lors de l'étalonnage.

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 le promoteur utilise un analyseur portatif de CH<sub>4</sub>, il doit l'entretenir et l'étalonner selon les indications du fabricant, en plus de le faire étalonner au moins 1 fois par année par le fabricant, un laboratoire certifié par ce dernier, ou encore un laboratoire certifié ISO 17025. L'analyseur portatif doit également être étalonné avec un gaz étalon avant chaque utilisation.

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 pourra être émis pour cette période de rapport de projet.



#### **7.4. Gestion des données**

La gestion de l'information relative aux procédures et 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 CH<sub>4</sub> et dispositif de destruction utilisé, notamment leur type, le numéro de modèle, leur numéro de série et les procédures d'entretien et d'étalonnage du fabricant;

3° pour un analyseur portatif, la date, l'heure et l'endroit où sont prises les mesures et, pour chaque mesure, la teneur en CH<sub>4</sub> du GE;

4° la date, l'heure, les résultats de l'étalonnage des analyseurs de CH<sub>4</sub> et des débitmètres ainsi que les mesures correctives apportées dans le cas où l'appareil ne satisfait pas aux exigences prévues au présent règlement;

5° les registres d'entretien des systèmes de captage, de destruction et de suivi;

6° les registres d'exploitation relatifs à la quantité de matières résiduelles éliminées.

#### **7.5. Données manquantes – méthodes de remplacement**

Dans les situations où certaines données de suivi du débit ou de la teneur en CH<sub>4</sub> 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
Chaudière suite à purification et injection dans un pipeline	0,96

## Partie III

### Données manquantes – méthodes de remplacement

Les méthodes de remplacement présentées ci-dessous peuvent être utilisées seulement :

1° pour les paramètres de teneur en CH<sub>4</sub> ou de mesure du débit du GE;

2° pour les données manquantes de débit gazeux qui sont discontinues, non chroniques et dues à des événements inattendus;

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

4° lorsque sont manquantes seulement les données de débit de GE ou seulement la teneur en CH<sub>4</sub>;

5° pour le remplacement de données de mesures de débit du GE, lorsqu'un analyseur en continu est utilisé pour mesurer les teneurs en CH<sub>4</sub> et lorsqu'il est démontré que ces teneurs varient à l'intérieur des paramètres normaux d'opération durant le temps où les données étaient manquantes;

6° pour le remplacement des données de mesures des teneurs en CH<sub>4</sub>, lorsqu'il est démontré que les mesures de débit du GE varient à l'intérieur des paramètres normaux d'opération durant le temps où les données étaient manquantes.

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

<b>Période avec données manquantes</b>	<b>Méthodes de remplacement</b>
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 conservateur 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 conservateur 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 ne sera comptabilisée

### **PROTOCOLE 3 DESTRUCTION DES SUBSTANCES APPAUVRISANT LA COUCHE D'OZONE CONTENUES DANS DES MOUSSES ISOLANTES PROVENANT D'APPAREILS DE RÉFRIGÉRATION ET DE CONGÉLATION**

#### **Partie I**

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

1° « contenant » : l'unité de confinement étanche à l'air et à l'eau qui est utilisé pour l'entreposage ou le transport des SACO sans que ces dernières puissent se déverser ou s'échapper dans l'environnement;

- 2° « CFC » : les chlorofluorocarbures;
- 3° « HCFC » : les hydrochlorofluorocarbures;
- 4° « SACO » : les substances appauvrissant la couche d'ozone de types suivants :
  - a) CFC-11;
  - b) CFC-12;
  - c) HCFC-22;
  - d) HCFC-141b.

## **1. Projet visé**

### **1.1. SACO admissibles**

Le présent protocole de crédits compensatoires s'applique aux projets visant la destruction de SACO contenues dans des mousses isolantes provenant d'appareils de réfrigération et de congélation récupérés au Canada.

Le projet concerne l'ensemble des activités exercées par un promoteur afin de détruire dans une installation de destruction autorisée les SACO contenues dans les mousses isolantes provenant d'appareils de réfrigération ou de congélation.

### **1.2. Durée**

Un projet peut couvrir une période maximale de 5 ans lorsque, à chaque année depuis l'enregistrement, les conditions suivantes sont satisfaites :

- 1° les méthodes et les lieux d'extraction et de destruction sont les mêmes;
- 2° les types d'appareils d'où sont extraits les SACO sont les mêmes;
- 3° le projet est continu durant toute cette période, c'est-à-dire qu'à chaque année au moins une destruction a lieu et un rapport de projet est soumis.

Dans les autres cas, les SACO doivent être détruites dans les 12 mois suivant la date de début de projet. Toute activité de destruction de SACO survenant au-delà de cette période doit faire l'objet d'une nouvelle demande d'enregistrement de projet.

## **2. Plan de projet**

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

1° le nom et les coordonnées de l'installation effectuant le retrait des mousses ou l'extraction des SACO ainsi que de l'installation de destruction et, le cas échéant, de l'entreprise qui effectue ces activités;

2° le nom et les coordonnées des consultants techniques, le cas échéant;

3° la liste de tous les points d'origine de chaque type de SACO détruites en vertu du projet, soit le premier lieu d'entreposage des appareils récupérés avec des mousses contenant des SACO, par province ou territoire canadien;

4° la description des méthodes utilisées pour le retrait des mousses des appareils, l'extraction des SACO des mousses et la destruction des SACO;

5° une estimation de la quantité de mousses et de SACO récupérées, par type de SACO, en tonnes métriques.

## **3. Localisation**

La destruction de SACO contenues dans des mousses doit être effectuée dans des installations situées au Canada ou aux États-Unis. Les mousses, les SACO ou les appareils récupérés à l'extérieur du Canada ne sont pas admissibles à la délivrance de crédits compensatoires en vertu du présent protocole.

#### **4. Additionnalité**

Le projet est considéré comme allant au-delà des pratiques courantes en vertu du sous-paragraphe *b* du paragraphe 6 de l'article 70.3 du présent règlement s'il satisfait aux conditions prévues aux sections 1 à 3.

#### **5. Extraction et destruction**

L'extraction et la destruction des SACO doivent être effectuées de la manière suivante :

1° les SACO doivent être extraites sous forme concentrée selon un procédé de pression négative;

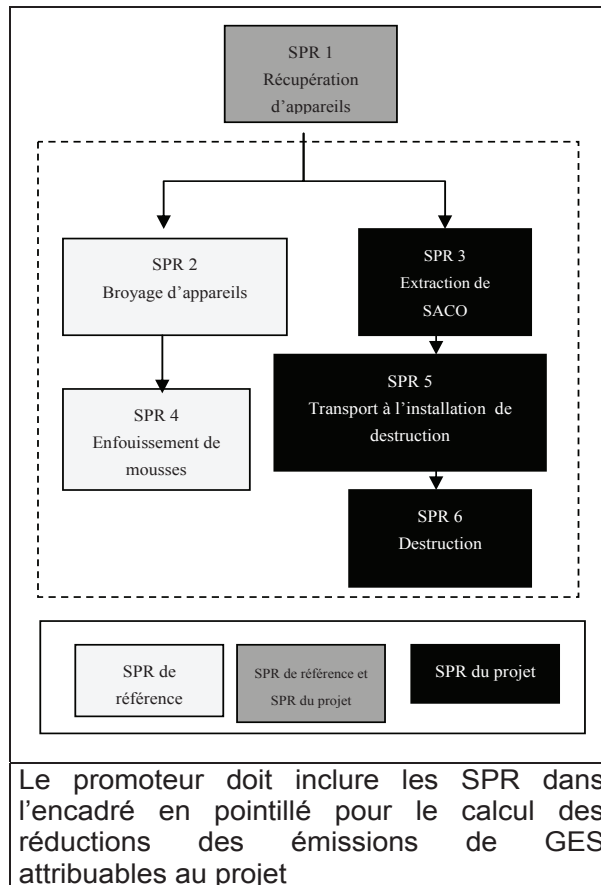
2° les SACO doivent être recueillies, entreposées et transportées dans des contenants hermétiquement scellés;

3° les SACO doivent être détruites sous forme concentrée dans une installation de destruction de SACO visée à la section 10 du présent protocole.

#### **6. SPR du projet de réduction**

Les figures 6.1 et 6.2 déterminent les SPR que le promoteur doit inclure pour le calcul des réductions des émissions de GES attribuables au projet.

**Figure 6.1. Organigramme des SPR visés pour le calcul des émissions de GES du scénario de référence et du scénario de projet pour les SACO contenues dans les mousses**



**Figure 6.2. SPR du projet de réduction**

SPR #	Description	Type d'émissions	Applicabilité : Scénario de référence (R) et/ou Projet (P)	Inclus ou exclus	
1	Récupération d'appareils	Émissions de combustibles fossiles attribuables à la récupération et au transport d'appareils en fin de vie utile	CO <sub>2</sub>	R, P	Exclus
		CH <sub>4</sub>	R, P	Exclus	
		N <sub>2</sub> O	R, P	Exclus	
2	Broyage d'appareils	Émissions de SACO attribuables au broyage d'appareils en vue d'en récupérer les matériaux	SACO	R	Inclus
3	Extraction de SACO	Émissions de SACO attribuables au retrait des mousses des appareils	SACO	P	Inclus
4	Enfouissement de mousses	Émissions de SACO attribuables à l'élimination de mousses dans un lieu d'enfouissement	SACO	R	Inclus
		Émissions de produits de dégradation de SACO attribuables aux mousses éliminées dans un lieu d'enfouissement	HCFC	R	Exclus
		Émissions de combustibles fossiles attribuables au transport de mousses broyées et de leur dépôt dans un lieu d'enfouissement	CO <sub>2</sub>	R	Exclus
			CH <sub>4</sub>	R	Exclus
N <sub>2</sub> O	R	Exclus			
5	Transport à l'installation de destruction	Émissions de combustibles fossiles attribuables au transport des SACO du point d'origine à l'installation de destruction	CO <sub>2</sub>	P	Inclus



6	Destruction de SACO	Émissions de SACO attribuables à une destruction incomplète à l'installation de destruction	SACO	P	Inclus
		Émissions attribuables à l'oxydation du carbone que contiennent les SACO détruites	CO <sub>2</sub>	P	Inclus
		Émissions de combustibles fossiles attribuables à la destruction de SACO dans une installation de destruction	CO <sub>2</sub>	P	Inclus
			CH <sub>4</sub>	P	Exclus
			N <sub>2</sub> O	P	Exclus
		Émissions indirectes attribuables à l'utilisation d'électricité	CO <sub>2</sub>	P	Inclus
			CH <sub>4</sub>	P	Exclus
			N <sub>2</sub> O	P	Exclus

### 7. 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, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>;

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

EP = Émissions dans le cadre de la réalisation du projet pendant la période de rapport, calculées selon l'équation 4, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>.

### 7.1. Méthode de calcul des émissions de GES du scénario de référence

Le promoteur doit calculer les émissions de GES du scénario de référence attribuables aux mousses contenant des SACO selon les équations 2 et 3 :

#### Équation 2

$$\text{ÉR} = \sum_{i=1}^n [AG_{\text{init},i} \times FE_i \times PRP_i]$$

Où :

ÉR = Émissions du scénario de référence attribuables aux mousses contenant des SACO, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>;

i = Type de SACO;

n = Nombre de types de SACO;

AG<sub>init,i</sub> = Quantité initiale de SACO de type *i* contenues dans les mousses avant leur retrait des appareils, calculée selon l'équation 3, en tonnes métriques;

FE<sub>i</sub> = Facteur d'émission de GES de la SACO de type *i* contenue dans les mousses, indiqué au tableau prévu à la figure 7.1;

PRP<sub>i</sub> = Potentiel de réchauffement planétaire de la SACO de type *i* indiqué au tableau prévu la figure 7.2, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub> par tonne métrique de SACO de type *i*;

#### Équation 3

$$AG_{\text{init},i} = AG_{\text{final},i} + \left( AG_{\text{final},i} \times \frac{(1 - EE)}{EE} \right)$$

Où :

$AG_{init, i}$  = Quantité initiale de SACO de type  $i$  contenues dans les mousses avant leur retrait des appareils, en tonnes métriques;

$AG_{final, i}$  = Quantité totale de SACO de type  $i$  extraites et expédiées en vue d'être détruites, déterminée conformément à la section 9.1, en tonnes métriques;

EE = Efficacité d'extraction associée au procédé d'extraction de SACO, calculée conformément à la méthode prévue à la Partie II;

$i$  = Type de SACO.

**Figure 7.1. Facteur d'émission de chaque SACO contenue dans des mousses provenant d'appareils**

Type de SACO	Facteur d'émission des SACO contenues dans des mousses provenant d'appareils ( $FE_i$ )
CFC-11	0,44
CFC-12	0,55
HCFC-22	0,75
HCFC-141b	0,50

**Figure 7.2. Potentiel de réchauffement planétaire des SACO**

Type de SACO	Potentiel de réchauffement planétaire (PRP)
CFC-11	4 750
CFC-12	10 900
HCFC-22	1 810
HCFC-141b	725

## 7.2. Méthode de calcul des émissions totales de GES dans le cadre de la réalisation du projet

Le promoteur doit calculer les émissions totales de GES dans le cadre de la réalisation du projet selon les équations 4 à 6 :

### Équation 4

$$\text{ÉP} = \text{AG}_{\text{pr}} + (\text{TR} + \text{DEST})$$

Où :

ÉP = Émissions totales de GES dans le cadre de la réalisation du projet pendant la période de rapport, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>;

AG<sub>pr</sub> = Émissions totales attribuables à l'extraction des SACO contenues dans des mousses provenant d'appareils, calculée selon l'équation 5, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>;

(TR + DEST) = Émissions de GES attribuables au transport et à la destruction de SACO, calculées selon l'équation 6, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>;

### Équation 5

$$\text{AG}_{\text{pr}} = \sum_{i=1}^n \left[ \text{AG}_{\text{init},i} \times (1 - \text{EE}) \times \text{PRP}_i \right]$$

Où :

AG<sub>pr</sub> = Émissions totales attribuables à l'extraction de SACO contenues dans des mousses provenant d'appareils, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>;

n = Nombre de types de SACO;

i = Type de SACO;

AG<sub>init,i</sub> = Quantité initiale de SACO de type *i* contenues dans les mousses avant leur retrait des appareils, calculée selon l'équation 3, en tonnes métriques;

EE = Efficacité d'extraction associée au procédé d'extraction de SACO déterminée pour le projet selon la méthode prévue à la Partie II;

PRP<sub>i</sub> = Potentiel de réchauffement planétaire de la SACO de type *i* indiqué au tableau prévu à la figure 7.2, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub> par tonne métrique de SACO de type *i*;

### Équation 6

$$(TR + DEST) = AG_{final} \times 7,5$$

Où :

(TR + DEST) = Émissions attribuables au transport et à la destruction des SACO, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>;

AG<sub>final</sub> = Quantité totale de SACO contenues dans les mousses extraites et expédiées en vue d'être détruites, calculée selon l'équation 10, en tonnes métriques de SACO;

7,5 = Facteur d'émission par défaut associé au transport et à la destruction de SACO, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub> par tonne métrique de SACO.

## 8. Gestion des données et surveillance du projet

### 8.1. Gestion des données

Le promoteur doit consigner dans le registre visé à l'article 70.13 et inclure dans le rapport de projet visé au deuxième alinéa de l'article 70.14 l'information suivante :

1° l'information relative à la chaîne de traçabilité, du point d'origine au point de destruction des SACO;

2° l'information concernant le point d'origine, soit le premier lieu d'entreposage des appareils récupérés avec des mousses contenant des SACO, en précisant :

a) l'adresse de chaque lieu d'entreposage où sont transférés ou agrégés les appareils récupérés;

b) les noms et les coordonnées de tous les intervenants impliqués à chaque étape du projet et les quantités d'appareils, de mousses ou de SACO transférés, vendus et manipulés par ces intervenants;

c) le nombre d'appareil récupérés ainsi que, pour chaque appareil, le type, la taille, la capacité de stockage et, si disponible, le numéro de série;

3° le numéro de série ou d'identification des contenants utilisés pour l'entreposage et le transport des SACO;

4° tout document identifiant les personnes en possession des appareils, des mousses et des SACO à chaque étape du projet et démontrant le transfert de possession et de propriété de ces appareils, mousses et SACO;

5° l'information concernant l'extraction des SACO, en précisant :

a) le nombre d'appareils contenant des mousses desquelles les SACO ont été extraites;

b) le nom et les coordonnées de l'installation où les SACO sont extraites;

c) le nom et les coordonnées de l'installation où l'on procède au recyclage des appareils, le cas échéant;

d) les procédés, la formation, les systèmes d'assurance de qualité, de contrôle de qualité et de gestion du processus d'extraction;

6° un certificat de destruction pour toutes les SACO détruites dans le cadre de ce projet, délivré par l'installation ayant procédé à la destruction de ces SACO pour chaque activité de destruction, comprenant :

a) le nom du promoteur du projet;

b) le nom et les coordonnées des installations de destruction;

- c) le nom et la signature du responsable des opérations de destruction;
- d) le numéro d'identification du certificat de destruction;
- e) le numéro de série, de suivi ou d'identification de tous les contenants qui ont fait l'objet d'une destruction de SACO;
- f) le poids et le type de SACO détruites pour chaque contenant, incluant les relevés de pesées conformément à la section 9.1;
- g) la date et l'heure du début de la destruction;
- h) la date et l'heure de la fin de la destruction;
- 7° le plan de surveillance visé à la section 8.2;
- 8° le certificat des résultats d'échantillonnage délivré par le laboratoire conformément à la section 9.1.

Toutes les données visées au paragraphe 2 du premier alinéa concernant le point d'origine doivent être obtenues au moment de la récupération au point d'origine.

## 8.2. Plan de surveillance

Le promoteur doit établir un plan de surveillance pour effectuer la mesure et le suivi des paramètres du projet conformément au tableau prévu à la figure 8.1.

**Figure 8.1. Paramètres pour la surveillance d'un projet de destruction de SACO**

Paramètre	Facteur utilisé dans les équations	Unité de mesure	Méthode	Fréquence de mesure
Quantité totale de SACO provenant de mousses avant leur retrait des appareils	$AG_{init}$	Tonnes métriques de SACO	Calculé	À chaque période de rapport de projet

Quantité initiale de SACO de type <i>i</i> contenues dans des mousses provenant d'appareils avant leur retrait	$AG_{init,i}$	Tonnes métriques de SACO de type <i>i</i>	Calculé	À chaque période de rapport de projet
Efficacité d'extraction associée au procédé d'extraction de SACO	EE	$0 \leq 1$	Calculé	À chaque période de rapport de projet
Quantité totale de mousses récupérées avant l'extraction des SACO	Mousses <sub>rec</sub>	Tonnes métriques de mousse	Mesuré et calculé	À chaque période de rapport de projet
Émissions totales attribuables à l'extraction de SACO contenues dans des mousses provenant d'appareils	$AG_{pr}$	Tonnes métriques en équivalent CO <sub>2</sub>	Calculé	À chaque période de rapport de projet
Quantité totale de SACO contenues dans les mousses extraites et expédiées en vue d'être détruites	$AG_{final}$	Tonnes métriques de SACO	Calculé	À chaque période de rapport de projet
Quantité totale de SACO de type <i>i</i> extraites et expédiées en vue d'être détruites dans le cadre du projet	$AG_{final,i}$	Tonnes métriques de SACO de type <i>i</i>	Calculé	À chaque période de rapport de projet



Masse de chaque contenant rempli de SACO contenues dans les mousses	N/A	Tonnes métriques	Mesuré	À chaque période de rapport de projet
Masse de chaque contenant vide pour les projets de destruction de SACO contenues dans les mousses	N/A	Tonnes métriques	Mesuré	À chaque période de rapport de projet
Quantité de SACO contenues dans les mousses, dans chaque contenant	N/A	Tonnes métriques	Calculé	À chaque période de rapport de projet
Concentration de chaque type de SACO contenues dans les mousses, dans chaque contenant	N/A	%	Mesuré	À chaque période de rapport de projet
Quantité de chaque type de SACO contenues dans les mousses, dans chaque contenant	N/A	Tonnes métriques de SACO de type <i>i</i>	Calculé	À chaque période de rapport de projet
Émissions attribuables au transport et à la destruction de SACO contenues dans les mousses	(TR + DEST)	Tonnes métriques en équivalent CO <sub>2</sub>	Calculé	À chaque période de rapport de projet
Concentration de SACO dans les mousses avant leur retrait des appareils	CAG	Tonnes métriques de SACO par tonne métrique de mousse	Calculé	À chaque période de rapport de projet

## **9. Extraction et analyse des SACO**

Le promoteur doit utiliser la même procédure au cours de la réalisation du projet que celle utilisée pour le calcul de l'efficacité d'extraction selon la méthode prévue à la Partie II.

### **9.1. Analyse des SACO extraites sous forme concentrée de la mousse provenant d'appareils**

#### **9.1.1. Détermination de la quantité de SACO de chaque contenant**

La quantité de SACO détruites doit être déterminée à l'installation de destruction par une personne autorisée, en pesant séparément chaque contenant de SACO avant sa destruction lorsqu'il est plein et après qu'il ait été complètement vidé et que son contenu ait été détruit.

La quantité de SACO est égale à la différence entre la masse du contenant lorsqu'il est plein et lorsqu'il est vide.

Chaque contenant de SACO doit être pesé à l'installation de destruction de la manière suivante :

1° en utilisant la même balance pour produire les relevés de pesée lorsque le contenant est plein et lorsqu'il est vide;

2° en veillant à ce que cette balance soit étalonnée au moins tous les 3 mois de façon à maintenir une précision de lecture de  $\pm 5\%$ ;

3° en effectuant la pesée du contenant plein au plus 2 jours avant le début de la destruction des SACO;

4° en effectuant la pesée du contenant vide au plus 2 jours après la destruction des SACO.

#### **9.1.2. Échantillonnage**

La quantité et le type de SACO doivent être déterminés en faisant analyser un échantillon prélevé de chaque contenant, conformément à la norme AHRI 700-2006 du Air-Conditioning, Heating and Refrigeration Institute, par un laboratoire indépendant du promoteur et de l'installation de destruction et accrédité à cette fin par l'un des organismes suivants :

1° un organisme d'accréditation signataire de l'Accord de reconnaissance mutuelle (ARM) de l'International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC), selon la norme ISO/CEI 17025;

2° le Air-Conditioning, Heating and Refrigeration Institute;

3° le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs.

L'échantillonnage doit être effectué conformément aux conditions suivantes :

1° les échantillons sont recueillis à l'installation de destruction;

2° les échantillons sont recueillis par le laboratoire effectuant l'analyse;

3° les échantillons sont recueillis avec une bouteille de prélèvement propre et sous vide dont la capacité minimale est de 0,454 kg;

4° chaque échantillon est recueilli à l'état liquide;

5° chaque échantillon recueilli est d'au moins 0,454 kg;

6° chaque échantillon a sa propre étiquette et le suivi est effectué en fonction du contenant dans lequel il a été prélevé;

7° les renseignements suivants sont consignés pour chaque échantillon :

a) l'heure et la date du prélèvement;

b) le nom du promoteur pour lequel l'échantillonnage est effectué;

c) le nom et les coordonnées du technicien ayant pris l'échantillon ainsi que de son employeur;

d) le volume du contenant duquel l'échantillon a été pris;

e) la température de l'air ambiant au moment du prélèvement;

f) la chaîne de traçabilité à partir du point de prélèvement jusqu'au laboratoire accrédité.

### 9.1.3. Analyse des échantillons

Tous les échantillons du projet doivent être analysés pour confirmer le type et la concentration de chaque SACO de l'échantillon. Ces analyses doivent déterminer les éléments suivants :

1° le type de chaque SACO;

2° la quantité, en tonnes métriques, et la concentration, en tonnes métriques de SACO de type  $i$  par tonne métrique de gaz, de chaque type de SACO dans le gaz, en utilisant la chromatographie en phase gazeuse;

3° la teneur en humidité de chaque échantillon. Lorsqu'elle est supérieure à 75% du point de saturation de la SACO, le promoteur doit assécher le mélange de SACO et refaire à nouveau le prélèvement et l'analyse conformément à la méthode prévue à la section 9.2;

4° le résidu d'ébullition de l'échantillon de SACO, lequel doit être inférieur à 10% de la masse totale de l'échantillon.

Un certificat des résultats de l'échantillonnage doit être délivré par le laboratoire ayant procédé à l'analyse et ce certificat doit être inclus dans le rapport de projet.

9.1.4. Détermination de la quantité totale de SACO de type  $i$  contenues dans les mousses extraites et expédiées en vue d'être détruites ( $AG_{\text{final}, i}$ )

À partir de la masse de SACO dans chaque contenant et de la concentration de chaque échantillon, le promoteur doit :

1° calculer la quantité de chaque type de SACO dans chaque contenant

2° faire la somme de la quantité de chaque type de SACO dans chaque contenant pour obtenir le facteur «  $AG_{\text{final}, i}$  », soit la quantité totale de SACO de type  $i$  contenues dans les mousses extraites et expédiées en vue d'être détruites la dans le cadre du projet.

## 9.2. Analyse des mélanges de SACO

Pour chaque échantillon dont la composition ne contient pas plus de 90% d'un même type de SACO, le promoteur doit satisfaire aux conditions concernant les mélanges de SACO prévues à la présente section ainsi qu'à celles prévues à la section 9.1.

L'échantillonnage des SACO doit être effectué conformément à la section 9.1 et la circulation du mélange de SACO doit être effectuée à l'installation de destruction, par une personne indépendante du promoteur et de l'installation de destruction et qui détient la formation nécessaire pour effectuer ces tâches.

Le promoteur doit inclure dans le rapport de projet les procédures utilisées pour l'analyse du mélange de SACO.

Avant l'échantillonnage, le mélange de SACO doit circuler dans un contenant satisfaisant aux conditions suivantes :

1° il n'a aucun obstacle fixe à l'intérieur, outre les déflecteurs à mailles ou les autres structures intérieures qui ne nuisent pas à la circulation;

2° il a été complètement vidé avant le remplissage;

3° il comporte des orifices de prélèvement pour prélever les SACO à l'état liquide et en phase gazeuse;

4° les orifices de prélèvement sont situés au tiers central du contenant et non pas à ses extrémités;

5° ce contenant et le matériel connexe peuvent faire circuler le mélange dans un système en circuit fermé de bas en haut.

Lorsque le contenant original de SACO mélangées ne satisfait pas à ces conditions, le mélange doit être transféré dans un contenant temporaire conforme.

La masse du mélange transféré dans le contenant temporaire doit être calculée et notée. De plus, les transferts de SACO entre les contenants doivent s'effectuer à une pression conforme aux normes applicables là où le projet se déroule.

Lorsque le mélange de SACO se trouve dans un contenant conforme, la circulation du mélange doit se faire de la manière suivante :

1° les mélanges liquides doivent circuler de l'orifice de liquide vers l'orifice de vapeur;

2° un volume du mélange égal à 2 fois le volume du contenant doit circuler avant le prélèvement;

3° le débit de la circulation doit atteindre au moins 114 litres par minute à moins que le mélange liquide circule en continu pendant au moins 8 heures;

4° les heures du début et de fin doivent être notées.

Pendant les 30 dernières minutes de la circulation, un minimum de 2 échantillons doit être prélevé de l'orifice inférieur pour liquides, conformément à la méthode prévue à la section 9.1.

L'analyse doit établir les concentrations pondérées de SACO en fonction du potentiel de réchauffement planétaire pour les 2 échantillons.

Le promoteur doit utiliser les résultats provenant de l'échantillon avec la concentration pondérée de la SACO du mélange ayant le plus faible potentiel de réchauffement planétaire.

Malgré ce qui précède, lorsque la destruction des SACO a lieu avant le 1<sup>er</sup> janvier 2014, la circulation des mélanges de SACO peut être effectuée avant leur livraison à l'installation de destruction.

## **10. Installations de destruction**

Dans le cas d'une installation de destruction située aux États-Unis et non reconnue par le « Resource Conservation and Recovery Act », le promoteur doit démontrer que cette installation satisfait aux normes prévues par le Groupe de l'évaluation technique et économique (GETE) constitué en vertu du Protocole de Montréal.

De plus, chaque étape d'un projet réalisé aux États-Unis doit être accomplie conformément aux exigences prévues dans le protocole intitulé « Compliance Offset Protocol Ozone Depleting Substances Projects: Destruction of U.S Ozone Depleting Substances Banks » et publié le 20 octobre 2011 par le California Air Resources Board et la California Environmental Protection Agency.

Les paramètres d'exploitation de l'installation durant la destruction de SACO doivent être surveillés et enregistrés conformément au « Code des bonnes pratiques » ayant été approuvé par le Protocole de Montréal.

Le vérificateur doit utiliser ces données pour démontrer que la destruction des SACO a été réalisée par l'installation dans des conditions d'opération qui permettent de satisfaire aux exigences de toute autorisation nécessaire à l'exercice des activités de cette installation.

Le promoteur doit effectuer le suivi en continu des paramètres suivants durant le processus complet de destruction des SACO :

- 1° le débit d'alimentation des SACO;
- 2° la température et la pression de fonctionnement de l'installation de destruction pendant la destruction des SACO;
- 3° les niveaux d'eau et le pH des rejets d'effluents;
- 4° les émissions de monoxyde de carbone.

## **11. Vérification**

La vérification doit comprendre une visite :

- 1° du lieu où est effectuée l'extraction des SACO contenues dans les mousses, au moins 1 fois lors de la première vérification du projet;
- 2° de chaque installation de destruction, à chaque vérification du projet.

## Partie II

### Calcul de l'efficacité d'extraction des SACO contenues dans les mousses provenant d'appareils

Afin de calculer l'efficacité d'extraction conformément à la section 2, le promoteur doit préalablement calculer la quantité de SACO contenues dans les mousses avant leur retrait des appareils, en fonction de la capacité de stockage des appareils, selon l'équation 7 et en utilisant le tableau prévu à la figure 1 de la sous-section 1.1 ou à partir des échantillons de mousse conformément à la sous-section 1.2.

#### 1. Méthodes de calcul de la quantité initiale de SACO contenues dans les mousses

##### 1.1. Calcul de la quantité initiale de SACO contenues dans les mousses en fonction de la capacité de stockage des appareils

Le promoteur peut calculer la quantité initiale de SACO contenues dans les mousses selon l'équation 7, à l'aide des données indiquées au tableau prévu à la figure 1 :

##### Équation 7

$$AG_{\text{init}} = (N_1 \times M_1) + (N_2 \times M_2) + (N_3 \times M_3) + (N_4 \times M_4)$$

Où :

$AG_{\text{init}}$  = Quantité initiale de SACO contenues dans les mousses avant leur retrait des appareils, en tonnes métriques;

$N_1$  = Nombre d'appareils de type 1;

$N_2$  = Nombre d'appareils de type 2;

$N_3$  = Nombre d'appareils de type 3;

$N_4$  = Nombre d'appareils de type 4;



$M_1$  = Tonnes métriques de SACO par appareil de type 1;

$M_2$  = Tonnes métriques de SACO par appareil de type 2;

$M_3$  = Tonnes métriques de SACO par appareil de type 3;

$M_4$  = Tonnes métriques de SACO par appareil de type 4.

**Figure 1. Quantité de SACO par type d'appareil**

Type d'appareil	Capacité de stockage (CS)	Tonnes métriques de SACO par appareil
Type 1	CS < 180 litres	0,00024
Type 2	180 litres ≤ CS < 350 litres	0,00032
Type 3	350 litres ≤ CS < 500 litres	0,0004
Type 4	CS ≥ 500 litres	0,00048

### 1.2. Calcul de la quantité initiale de SACO contenues dans les mousses à partir d'échantillons

La quantité initiale de SACO contenues dans les mousses peut être calculée à partir d'échantillons d'au moins 10 appareils, en utilisant la méthode suivante :

1° faire déterminer, par un laboratoire indépendant du promoteur et de l'installation de destruction, la concentration initiale de SACO dans les mousses conformément à la section 9.1 de la Partie I et de la manière suivante :

a) en coupant 4 échantillons de mousse de chaque appareil, soit pour le côté gauche, le côté droit, la partie supérieure et la partie inférieure de l'appareil, à l'aide d'une scie alternative, chaque échantillon devant être d'au moins 10 cm<sup>2</sup> et présenter la pleine épaisseur de l'isolation;

b) en scellant les bords coupés de chaque échantillon de mousse à l'aide de ruban d'aluminium ou de tout produit similaire afin de prévenir toute émission de gaz;

c) en étiquetant individuellement chaque échantillon en indiquant le modèle d'appareil et la partie échantillonnée, soit le côté gauche, le côté droit, la partie supérieure et la partie inférieure;

d) en analysant les échantillons suivant la procédure indiquée au paragraphe 4. Il est possible de procéder à l'analyse individuelle des échantillons, soit 4 analyses par appareil, ou à une seule analyse utilisant des quantités égales de chaque échantillon, soit une analyse par appareil;

e) selon la concentration moyenne de SACO des échantillons de chaque appareil, en calculant la limite de confiance supérieure à 90% de la concentration de SACO provenant de mousses, cette valeur devant être utilisée en tant que facteur « CAG » dans l'équation 8 pour calculer la quantité initiale de SACO contenues dans les mousses d'appareils;

2° déterminer la quantité de mousses récupérées des appareils traités, soit le facteur « Mousse<sub>réc</sub> » utilisé dans l'équation 8, en utilisant une valeur par défaut de 5,85 kg par appareil et en la multipliant par le nombre d'appareils traités ou en utilisant la méthode suivante :

a) en séparant et recueillant tous les résidus de mousses sous forme de peluche, de poudre ou de boulettes ainsi qu'en documentant les traitements afin de démontrer qu'aucune quantité significative de résidus de mousses n'est rejetée dans l'air ou dans d'autres flux de déchets;

b) en séparant les composants autres que ceux des mousses dans les résidus, tels que les métaux ou les plastiques;

c) en pesant les résidus de mousses récupérés avant l'extraction des SACO afin de calculer la masse totale de mousses récupérées;

3° calculer la quantité initiale de SACO contenues dans les mousses avant leur retrait des appareils selon l'équation 8 :

### Équation 8

$$AG_{init} = Mousse_{réc} \times CAG$$

Où :

AG<sub>init</sub> = Quantité initiale de SACO contenues dans les mousses avant leur retrait des appareils, en tonnes métriques;

Mousses<sub>rec</sub> = Quantité totale de mousses récupérées avant l'extraction des SACO, en tonnes métriques;

CAG = Concentration de SACO dans les mousses avant leur retrait des appareils, en tonnes métriques de SACO par tonne métrique de mousse;

4° analyser les échantillons de mousses des appareils conformément aux exigences suivantes :

a) l'analyse du contenu et du rapport de masse des SACO provenant des mousses est effectuée par un laboratoire conformément à la section 9.1 de la Partie I;

b) l'analyse est effectuée à l'aide de la méthode par réchauffement pour l'extraction des SACO provenant de mousses contenues dans les échantillons de mousse isolante, exposée par l'article intitulé « Release of fluorocarbons from Insulation foam in Home Appliance during Shredding », publié par Scheutz, Fredenslund, Kjeldsen et Tant dans le *Journal of the Air & Waste Management Association* (Décembre 2007, Vol. 57, pages 1452-1460), et décrite ci-dessous :

i. chaque échantillon a une épaisseur d'au plus 1 cm, est placé dans une bouteille de verre de 1123 ml, est pesé à l'aide d'une balance étalonnée et est scellé avec des septums recouverts de téflon et des bouchons en aluminium;

ii. pour libérer les SACO, les échantillons sont incubés dans un four à 140 °C pendant 48 heures;

iii. lorsqu'ils ont été refroidis à la température ambiante, les échantillons de gaz sont retirés de la partie vide du contenant et analysés par chromatographie en phase gazeuse conformément à la section 9.1 de la Partie I;

iv. les couvercles sont retirés après l'analyse et la partie vide du contenant est purgée avec de l'air atmosphérique à l'aide d'un compresseur pendant 5 minutes. Les septums et les bouchons sont ensuite remplacés et les bouteilles sont à nouveau chauffées pendant 48 heures afin d'extraire le reste des SACO de l'échantillon de mousse;

v. lorsqu'ils sont refroidis à la température ambiante après la deuxième étape de chauffage, les échantillons de gaz sont retirés de la partie vide du contenant et analysés par chromatographie en phase gazeuse conformément à la section 9.1 de la Partie I;

c) la quantité de chaque type de SACO qui a été récupérée est alors divisée par la quantité totale des échantillons de mousse avant analyse afin de déterminer la concentration de SACO provenant de mousse, en tonnes métriques de SACO par tonne métrique de mousse.

## 2. Méthodes de calcul de l'efficacité d'extraction

Le promoteur doit calculer l'efficacité d'extraction selon l'équation 9 :

### Équation 9

$$EE = \frac{AG_{final}}{AG_{init}}$$

Où :

EE = Efficacité d'extraction;

$AG_{final}$  = Quantité totale de SACO contenues dans les mousses extraites et expédiées pour être détruites, calculée selon l'équation 10, en tonnes métriques;

$AG_{init}$  = Quantité initiale de SACO contenues dans les mousses avant leur retrait des appareils, calculée selon l'équation 7 ou 8, selon le cas, en tonnes métriques;

### Équation 10

$$AG_{final} = \sum_{i=1}^n AG_{final,i}$$

Où :

$AG_{final}$  = Quantité totale de SACO contenues dans les mousses extraites et expédiées en vue d'être détruites, en tonnes métriques;

$i$  = Type de SACO;

$n$  = Nombre de types de SACO;

$AG_{\text{final}, i}$  = Quantité totale de SACO de type  $i$  extraites et expédiées en vue d'être détruites, déterminée conformément à la section 9.1 de la Partie I, en tonnes métriques. ».

**53.** Toute personne ou municipalité qui, avant le 19 décembre 2012, s'est inscrite auprès du ministre à titre d'émetteur ou de participant ou a été désignée comme représentant de comptes, représentant de comptes suppléant ou agent de saisie électronique doit, au plus tard le 17 février 2013, transmettre au ministre une mise à jour des renseignements et documents transmis lors de cette inscription ou désignation de manière à être conforme aux exigences prévues aux articles 7 à 13 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), tels que modifiés par les articles 7 à 10 du présent règlement.

Lorsque la mise à jour des renseignements et documents est effectuée conformément au premier alinéa, toute personne qui, avant le 19 décembre 2012, a été désignée représentant de comptes suppléant est réputée être un représentant de comptes et toute personne qui, avant cette même date, a été désignée comme agent de saisie électronique est réputée être un agent d'observation de comptes.

À défaut de soumettre au ministre les renseignements et documents requis en vertu du premier alinéa dans le délai qui y est indiqué, la personne concernée se verra refuser l'accès au système électronique.

**54.** Le présent règlement entre en vigueur à la date de sa publication à la *Gazette officielle du Québec*, à l'exception de l'article 50 qui entrera en vigueur à la date de la publication à la *Gazette officielle du Québec* d'un décret de ratification d'une entente conclue avec la Californie en vertu de l'article 46.14 de la Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2).