

AVIS DE VÉRIFICATION DE LA DÉCLARATION DE GAZ À EFFET DE SERRE 2016

PROJET DE CRÉDITS COMPENSATOIRES VISANT LA DESTRUCTION DU CH₄ CAPTÉ D'UN LIEU D'ENFOUISSEMENT : RÉDUCTION D'ÉMISSION DE GAZ À EFFET DE SERRE AU LIEU D'ENFOUISSEMENT SANITAIRE (LES) DE MARCHAND (PROJET N° LE001)

PRÉSENTÉ DANS LE CADRE DU SYSTÈME DE PLAFONNEMENT ET D'ÉCHANGE DE DROITS D'ÉMISSION DE GAZ À EFFET DE SERRE DU QUÉBEC

DOSSIER BNQ N° : PE 48489-1

N° DE L'AVIS : 48489-1-68

DATE D'ÉMISSION DE L'AVIS : 2017-05-23

PRÉSENTÉ À :

WSP CANADA INC.

L'entité faisant l'objet de la vérification est représentée par :

Monsieur Marc Bisson
Directeur de projets – Génie de l'environnement
WSP CANADA INC.

L'avis de vérification a été rédigé par :



Jean-Robert Wells, vérificateur GES responsable

2017-05-23

Date

L'avis de vérification a été révisé par :

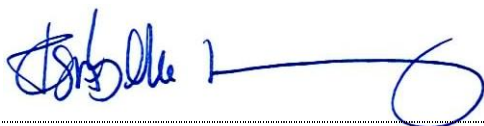


Charles Landry, responsable du programme de vérification de GES

2017-05-23

Date

L'avis de vérification a été approuvé par :



Isabelle Landry, directrice des opérations
Certification de Systèmes et Évaluation de laboratoires

2017-05-23

Date

TABLE DES MATIÈRES

1.	INTRODUCTION	1
1.1	MISE EN CONTEXTE.....	1
1.2	OBJECTIFS DE LA VÉRIFICATION ET NIVEAU D'ASSURANCE	1
1.3	CRITÈRES DE VÉRIFICATION	2
1.4	NOTION D'IMPORTANCE RELATIVE	2
2.	INFORMATION, PORTÉE DU PROJET ET PORTÉE DE LA VÉRIFICATION	3
2.1	DOMAINE D'APPLICATION DU PROJET ET IDENTIFICATION FORMELLE DES DOCUMENTS VÉRIFIÉS.....	3
2.2	SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE	4
2.3	TYPES DE GES, SOURCES D'ÉMISSION, PUIXS ET RÉSERVOIRS GES	4
2.4	DÉCLARATION GES ET PÉRIODE COUVERTE.....	5
2.5	NATURE DES DONNÉES ET DES INFORMATIONS VÉRIFIÉES	5
3.	ÉQUIPE ET PROCESSUS DE LA VÉRIFICATION.....	6
3.1	LE BNO ET SON ÉQUIPE	6
3.2	EXAMEN PRÉLIMINAIRE DES DOCUMENTS ET RÉOLUTION DES ÉCARTS	7
3.3	PLAN DE VÉRIFICATION, VISITE SUR PLACE ET RÉOLUTION DES ÉCARTS	7
3.4	TYPE DE CORROBORATIONS RÉALISÉES AU BNO.....	7
3.5	PRÉPARATION DE L'AVIS DE VÉRIFICATION.....	8
4.	OPINION SUR LES ÉLÉMENTS DU PROJET	8
4.1	CHOIX DU SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE, ADMISSIBILITÉ ET ADDITIONNALITÉ DU PROJET.....	8
4.2	MÉTHODE DE QUANTIFICATION, CHOIX DES SOURCES ET DES TYPES DE GES PERTINENTS	9
4.3	FACTEURS D'ÉMISSION, DONNÉES ET MODES DE SURVEILLANCE UTILISÉS AUX FINS DU PROJET	9
4.4	ÉVALUATION DES SYSTÈMES DE CONTRÔLE DE L'INFORMATION, DE L'INSTRUMENTATION ET DE LA QUALITÉ DES DONNÉES	10
4.4.1	<i>Vérification et étalonnage de l'analyseur de méthane.....</i>	<i>10</i>
4.4.2	<i>Vérification et étalonnage du débitmètre.....</i>	<i>11</i>
4.4.3	<i>Date de la vérification indépendante des instruments de mesure.....</i>	<i>11</i>
4.5	ÉVALUATION ET CONSIDÉRATION DE L'INCERTITUDE, NOTION DE PERMANENCE ET RISQUE DE FUITES.....	11
4.6	SUFFISANCE DES PREUVES.....	12
4.7	POURCENTAGE D'ÉCART RÉSULTANT POUR L'ENSEMBLE DE LA DÉCLARATION VÉRIFIÉE	12
4.8	DIFFÉRENCE NOTABLE (DIFFÉRENCE MATÉRIELLE)	12
5.	AVIS DE VÉRIFICATION ET CONCLUSION.....	13

LISTE DES ANNEXES

- ANNEXE A : REGISTRE DES RÉSULTATS DE LA VÉRIFICATION
ANNEXE B : DÉCLARATION GES VÉRIFIÉE
ANNEXE C : DÉCLARATION D'ABSENCE DE CONFLIT D'INTÉRÊTS DU BNO

1. INTRODUCTION

1.1 MISE EN CONTEXTE

Le Bureau de normalisation du Québec (BNQ) a été mandaté par WSP Canada inc. (WSP) pour procéder à la vérification de sa déclaration de gaz à effet de serre (GES) de l'année 2016. La déclaration visée montre une réduction de GES réalisée par l'intermédiaire d'un projet de crédits compensatoires mis en œuvre dans le cadre du Système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre (SPEDE) du Québec. Ce projet consiste en la capture et la destruction du méthane (CH₄) issu du Lieu d'enfouissement sanitaire (LES) de Marchand, situé à Rivière-Rouge.

Le rapport de projet vérifié (présentant la déclaration de GES 2016) ainsi que le présent avis sont destinés à être soumis au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) pour être finalement publiés dans le Registre des projets de crédits compensatoires du SPEDE. Dans ce registre, le projet vérifié porte le numéro d'enregistrement « LE001 ». Le MDDELCC est l'autorité compétente désignée par le gouvernement du Québec pour la mise en œuvre du SPEDE. Le déploiement du SPEDE est principalement encadré par les deux règlements suivants :

- § le *Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre (RSPEDE)*;
- § le *Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère (RDOCECA)*.

Selon le RSPEDE, les promoteurs du projet de GES qui désirent obtenir une reconnaissance des réductions ou des séquestrations qu'ils génèrent doivent faire vérifier leurs déclarations GES (et les projets correspondants) pour légitimement obtenir les crédits compensatoires correspondants (si l'avis de vérification est favorable). Le présent avis fait état des résultats de la vérification. L'opinion du BNQ sur la déclaration GES vérifiée y est exprimée pour l'ensemble des aspects ciblés dans les référentiels de quantification applicables (règlements et normes qui seront introduits à la section suivante). Cet avis s'articule, entre autres, autour des documents suivants qui sont présentés en annexe :

- § Annexe A : le registre des résultats de la vérification (qui fournit le détail du déroulement de la vérification entre le BNQ et le promoteur du projet et fait partie intégrante du présent avis de vérification);
- § Annexe B : la déclaration GES vérifiée (un extrait du rapport de projet correspondant préparé par le promoteur du projet);
- § Annexe C : la déclaration d'absence de conflit d'intérêts du BNQ (en conformité avec les exigences du RSPEDE régissant la vérification de GES).

1.2 OBJECTIFS DE LA VÉRIFICATION ET NIVEAU D'ASSURANCE

L'objectif de cette vérification est d'évaluer, avec un niveau d'assurance raisonnable, la déclaration GES du projet ciblé afin de rendre un avis concernant :

- § son exactitude, sa complétude et sa fiabilité selon l'esprit du RSPEDE;
- § sa conformité envers les exigences applicables du RSPEDE (plus particulièrement pour le chapitre IV portant sur les crédits compensatoires et le Protocole 2 de l'annexe D intitulé *Lieux d'enfouissement — Destruction du CH₄*);
- § le respect des principes de la norme ISO 14064-2:2006 — *Spécifications et lignes directrices, au niveau des projets, pour la quantification, la surveillance et la déclaration des réductions d'émissions ou d'accroissements de suppressions des gaz à effet de serre.*

Le RSPEDE et la partie 2 de la norme ISO 14064-2:2006 sont considérés comme les référentiels de quantification pour la déclaration GES vérifiée et le projet correspondant.

1.3 CRITÈRES DE VÉRIFICATION

La vérification a été réalisée en conformité avec les exigences applicables de la plus récente version des référentiels suivants :

- § la norme ISO 14064-3:2006 — *Gaz à effet de serre — Partie 3 : Spécifications et lignes directrices pour la validation et la vérification des déclarations des gaz à effet de serre;*
- § le RSPEDE (en vigueur au moment d'émettre cet avis de vérification).

Le RSPEDE et la Partie 3 de la norme ISO 14064 sont considérés comme les référentiels de vérification du projet ciblé. Le RSPEDE contient effectivement des exigences de quantification s'adressant au promoteur ainsi que des exigences de vérification s'adressant au vérificateur.

1.4 NOTION D'IMPORTANCE RELATIVE

Pour le présent mandat, un seuil quantitatif d'importance relative de 5 % de la déclaration totale de GES a été fixé selon les exigences du RSPEDE. Ce seuil considère la somme des écarts et des omissions que le BNQ pourrait agréger, mais ne se rapporte pas aux incertitudes qui entourent les instruments de mesure utilisés pour générer la déclaration correspondante lorsqu'il est démontré que leur étalonnage respectif est conforme au RSPEDE. Un écart détecté dont la valeur s'élève au-delà de ce seuil d'importance relative est considéré comme représentant une différence notable (une différence matérielle).

Le seuil qualitatif d'importance relative est, quant à lui, déterminé par le respect des principes de pertinence, de complétude, de cohérence, d'exactitude, de transparence et de prudence (principes inhérents à la production de la déclaration de GES selon la norme ISO 14064-2:2006) et le respect des exigences applicables du RSPEDE. Un écart significatif et non résolu envers les principes de la norme ISO 14064-2:2006 ou envers les exigences applicables du RSPEDE pourrait respectivement affecter la robustesse ou la conformité de la déclaration et serait pris en considération dans l'opinion du vérificateur émise dans cet avis de vérification.

2. INFORMATION, PORTÉE DU PROJET ET PORTÉE DE LA VÉRIFICATION

2.1 DOMAINE D'APPLICATION DU PROJET ET IDENTIFICATION FORMELLE DES DOCUMENTS VÉRIFIÉS

Voici un extrait de la description du projet provenant du Registre des projets de crédits compensatoires présenté sur le site Internet du MDDELCC en date du 5 avril 2017 :

Renseignements relatifs au projet LE001

Nom du promoteur :	WSP Canada inc.
Adresse postale du promoteur :	16-1600, boul. René-Lévesque Ouest, Montréal (Québec) H3H 1P9 CANADA
Téléphone du promoteur :	514 340-0046
Adresse de courriel du promoteur :	catherine.verrault@wspgroup.com
Nom du responsable :	Marc Bisson
Adresse postale du responsable :	5355, boul. des Gradins, Québec (Québec) G2J 1C8 CANADA
Téléphone du responsable :	418 623-7066, poste 4585
Adresse de courriel du responsable :	marc.bisson@wspgroup.com
Titre du projet :	Réduction d'émission de GES au LES de Marchand
Description sommaire du projet	L'implantation et l'exploitation d'un réseau de captage et de destruction du biogaz au lieu d'enfouissement sanitaire de Marchand ont été réalisées dans le cadre du « Programme biogaz » du MDDELCC. Ce projet a permis la réduction d'émission de GES de 70 587 tonnes du 27 août 2009 au 31 décembre 2013. Comme le Programme biogaz est maintenant terminé, WSP désire poursuivre la réduction volontaire des émissions de GES au LES de Marchand dans le cadre du programme SPEDE.
Protocole applicable :	Protocole 2 — Lieux d'enfouissement — Destruction du CH ₄
Type de projet :	Unique
Coordonnées du lieu du projet :	688, chemin du Parc Industriel, Rivière-Rouge (Québec) J0T 1T0
Région administrative :	Laurentides
Province de réalisation du projet :	Québec
Nombre de projets :	S. O. (projet unique)
Date de début de projet (jj/mm/aaaa) :	1-1-2014 (réelle)
Durée du projet (années) :	10 (estimée)
Liste des membres et coordonnées :	S. O. (projet unique)
Statut du projet :	Enregistré

Titre du rapport de quantification du projet supportant la déclaration de GES vérifiée

Système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre — Volet crédits compensatoires. Projet de crédits compensatoires visant la destruction du CH₄ capté d'un lieu d'enfouissement (Protocole 2). Réduction d'émission de GES au LES de Marchand. Rapport de projet — Année 2016. Présenté par WSP Canada inc. au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, version 2.0 du 23 mai 2017.

Installations liées au projet et considérées pour la vérification

- § Le réseau de captage et de destruction de gaz d'enfouissement (GE) incluant principalement les puits d'extraction, les collecteurs horizontaux, la station de pompage, les trappes à condensat et la torchère à flamme invisible.
- § Les instruments de mesure incluant principalement un débitmètre thermique massique fixe, un analyseur de méthane fixe, un manomètre, le capteur de pression de gaz aux brûleurs et le thermocouple à la torchère.
- § Le système d'acquisition des données qui procède à l'enregistrement graphique et à la transmission de celles-ci.

Particularité du projet du LES de Marchand

Un système de collecte du gaz d'enfouissement (GE) provenant du lieu d'enfouissement technique (LET) de Marchand (situé à proximité) est branché à la même station de pompage et de destruction que le LES faisant l'objet du projet LE001 vérifié. Le LET en question fait l'objet d'un autre projet de réduction de GES, soit le projet LE005 dont le promoteur est la Régie intermunicipale des déchets de La Rouge (la RIDR). Selon WSP (2016, p. 22), « ... un réseau de captage du biogaz a été aménagé sur le LET de Marchand situé à côté du lieu d'enfouissement sanitaire et mis en service le 11 décembre 2014. Ce réseau de captage est relié par un collecteur principal au réseau de captage du LES. Une station de mesurage (indépendante) permettant la mesure en continu de la concentration de méthane et du débit de biogaz est installée sur cette conduite en amont du point de raccordement au réseau de captage du LES. Ceci permet de calculer distinctement la réduction d'émission de GES découlant de la combustion du biogaz provenant du LES et du biogaz provenant du LET ».

2.2 SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE

Le scénario de référence se décrit comme suit : en l'absence du projet, le GE serait émis à l'atmosphère. À ce jour, aucune exigence réglementaire ne prescrit la destruction du GE émis pour ce LES particulier (qui a été fermé en 2006).

2.3 TYPES DE GES, SOURCES D'ÉMISSION, PUIITS ET RÉSERVOIRS GES

Les types de GES ciblés par ce projet sont le dioxyde de carbone (CO₂) et le méthane (CH₄). Les sources, les puits et les réservoirs (SPR) du projet ont été considérés en accord avec les prescriptions du RSPÉDE :

- § les réductions d'émission de GES n'ont lieu qu'à l'intérieur des limites du site du projet et qu'à l'égard des SPR de GES visés par ce projet (en conformité avec l'article 70.3);
- § l'organigramme du processus d'un projet type de destruction de CH₄ prévu à la figure 5.1 du protocole 2 du RSPÉDE ainsi que le tableau prévu à la figure 5.2 du RSPÉDE déterminent les SPR que le promoteur a considéré dans le calcul des réductions des émissions de GES attribuables au projet (selon l'article 5 du Protocole 2 du RSPÉDE).

Selon WSP (2016, p. 12) : « ... les sources, puits et réservoirs (SPR) représentés correspondent à un projet de réduction d'émission de GES par la collecte du biogaz produit par la décomposition de matières résiduelles (MR) et sa destruction dans une torchère... Aucune valorisation du biogaz n'est effectuée. Il est important de mentionner que la torchère n'est raccordée à aucune source de combustible d'appoint telle que propane ou gaz naturel. La quantification des émissions reliées à l'utilisation de combustible d'appoint n'est donc pas applicable au présent projet. ».

2.4 DÉCLARATION GES ET PÉRIODE COUVERTE

La quantité réelle d'émission de GES réduite par l'opération du système de captage et de destruction du gaz d'enfouissement du LES de Marchand s'élève à 10 868 t éq. CO₂ pour l'année 2016. Ces émissions de GES réduites représentent donc 10 868 crédits compensatoires, soit 100 % des crédits admissibles calculés selon les prescriptions du RSPEDE pour cette année donnée. Ce projet est enregistré sous le n° LE001 au Registre des projets de crédits compensatoires du SPEDE. La déclaration GES du promoteur est présentée à l'annexe B de cet avis de vérification (et correspond à un extrait du rapport de projet).

2.5 NATURE DES DONNÉES ET DES INFORMATIONS VÉRIFIÉES

Voici la nature des données mesurées qui ont été vérifiées :

- § tonnage annuel de MR enfouies dans le LES pesé à partir de 1990 jusqu'en 2006 (jusqu'à la fermeture) et qui s'appuie sur la vérification des données de 2015 pour le même site;
- § débit direct de GE dans le système de collecte du débitmètre fixe;
- § concentration de CH₄ dans le GE du système de collecte de l'analyseur fixe de CH₄;
- § pression mesurée par le manomètre connecté au débitmètre fixe pour corriger la pression;
- § débit de GE corrigé à 0 °C et à une unité de pression d'une atmosphère dans le calculateur de débit;
- § température de combustion dans la torchère à flamme invisible;
- § pression de GE obtenue du capteur installé dans les brûleurs de la torchère;
- § lecture intégrée de l'ensemble des mesures mentionnées ci-dessus dans le système d'acquisition des données.

Voici la nature des données estimées qui ont été considérées et qui s'appuient sur la vérification des données de 2014 et de 2015 pour le même site :

- § estimation du tonnage annuel de MR enfouies dans le LES de 1984 (de l'ouverture) à 1989 (avant les pesées).

Voici les autres informations ayant fait l'objet de la vérification :

- § fonctionnement de la torchère et destruction effective du CH₄;
- § fonctionnement de la station de pompage (de la soufflante) et du système de collecte du GE;
- § fonctionnement de l'ensemble des instruments de mesure;
- § fonctionnement du système d'acquisition et de transmission des données;
- § déploiement des programmes d'entretien des installations, de vérification et d'étalonnage des instruments;
- § plan du profil de recouvrement du LES et schémas du système de collecte du GE;
- § gestion et protection des données mesurées;
- § bienfondé des informations démontrant l'admissibilité et l'additionnalité du projet;
- § quantification de la réduction réelle des émissions pour 2016.

3. ÉQUIPE ET PROCESSUS DE LA VÉRIFICATION

3.1 LE BNQ ET SON ÉQUIPE

Le BNQ est un organisme de vérification de GES accrédité en vertu des exigences de la norme ISO 14065:2013 — *Exigences pour les organismes fournissant des validations et des vérifications des gaz à effet de serre en vue de l'accréditation ou d'autres formes de reconnaissance*. Cette accréditation, octroyée le 13 septembre 2010 par le Conseil canadien des normes (CCN), porte le numéro 1009-7/1. Le CCN est un membre reconnu de l'*International Accreditation Forum* (IAF) et son adresse civique est le 55, rue Metcalfe, bureau 600, Ottawa (Ontario) K1P 6L5.

La portée à jour de l'accréditation du BNQ et les sous-secteurs pour lesquels il a obtenu sa qualification se retrouvent sur le site Web du CCN. En ce qui concerne le présent mandat, la portée sectorielle d'accréditation de vérification de projet applicable est la suivante : G3 SF — Décomposition des déchets, manipulation et élimination. L'équipe de vérification est composée des membres suivants :

- § M. Jean-Robert Wells, vérificateur GES responsable : mise en œuvre des processus de vérification et de rédaction de l'avis de vérification (pigiste pour le BNQ);
- § M. Charles Landry, responsable du programme de vérification de GES : révision interne des processus et de l'avis de vérification (employé du BNQ);
- § M^{me} Isabelle Landry, directrice des opérations, Certification de Systèmes et Évaluation de laboratoires : approbation de l'avis de vérification (gestionnaire du BNQ).

Il convient de spécifier que la vérification de ce projet de réduction de GES a été réalisée de façon simultanée avec d'autres projets similaires du promoteur WSP portant sur la destruction du CH₄ issu conjointement du LES et du LET de La Lièvre situés à Mont-Laurier (le projet LE002 au Registre de crédits compensatoires), le LES de Saint-Raymond (le projet LE004 audit Registre) de même que le LET de Saint-Flavien (le projet LE006 audit Registre). Conséquemment, une seule version intégrée des documents suivants a été produite pour l'ensemble de ces projets de WSP :

- § l'évaluation préliminaire des documents;
- § le plan de visite de vérification;
- § le registre des résultats de la vérification (présenté à l'annexe A);
- § la déclaration d'absence de conflit d'intérêts du BNQ (présentée à l'annexe C).

Toutefois, un avis de vérification par projet a été produit afin de respecter l'esprit du RSPEDE.

3.2 EXAMEN PRÉLIMINAIRE DES DOCUMENTS ET RÉOLUTION DES ÉCARTS

Le BNQ procède d'abord à l'évaluation préliminaire des principaux documents du projet avant de produire le plan de la visite sur place. Dans le cadre du processus de vérification, cette évaluation préliminaire des documents a pour objectifs de :

- § vérifier que la documentation respecte les principes de pertinence, de complétude, de cohérence, d'exactitude, de transparence et de prudence, et ce, afin de pouvoir produire, en fin de processus de vérification, un avis de vérification GES;
- § aider à la préparation du plan de vérification et de la visite des lieux.

Les résultats de l'évaluation préliminaire pour ce projet ont été transmis au promoteur. Aucune demande d'actions requises (DAR) ou demande de clarification n'a été formulée alors qu'une demande de documents additionnels a été relevée. Les documents demandés ont été fournis à la satisfaction du BNQ. Ces résultats sont présentés en détail dans le registre des résultats de vérification de l'annexe A. Les dates clés relatives au déroulement de cette vérification sont aussi présentées au registre de l'annexe A.

3.3 PLAN DE VÉRIFICATION, VISITE SUR PLACE ET RÉOLUTION DES ÉCARTS

Lors de la visite de vérification sur place, laquelle a été réalisée le 30 novembre 2016 en compagnie du représentant du promoteur, le BNQ a procédé à la collecte des éléments probants et à l'évaluation des contrôles internes. Les éléments suivants du système de gestion des GES ont notamment été vérifiés :

- § engagement du promoteur quant à la gestion des GES et à l'atteinte des objectifs par la mise en place du projet; mise en disponibilité des ressources; vérification interne finale du projet;
- § gestion du projet (directives et procédures), intervenants, formation et communication de l'information;
- § système de gestion des données (de leur origine jusqu'au rapport final); origine des données, méthode de calcul, traitement des données, transferts, intégrité et traçabilité des données;
- § programme de surveillance des données du projet et notion de fiabilité des données en continu.

Préalablement à la visite sur place, un plan de vérification a été préparé et présenté au promoteur. À la suite de la visite, aucune DAR, demande de clarification ou demande de documents additionnels n'a été formulée. Ces résultats sont présentés en détail dans le registre des résultats de vérification de l'annexe A.

3.4 TYPE DE CORROBORATIONS RÉALISÉES AU BNQ

Avant, pendant et après la visite sur place, le BNQ a procédé aux différentes vérifications et corroborations prévues, selon un échantillonnage des données. Les éléments suivants ont, entre autres, été corroborés :

- § la conformité aux exigences applicables des référentiels de quantification (RSPEDE et ISO 14064-2);
- § l'exactitude et le bienfondé des calculs à la base de la déclaration de GES;
- § l'adéquation des démarches de vérification et d'étalonnage des instruments de mesure.

Cinq demandes de clarification, aucune DAR et quatre demandes de documents additionnels ont été relevées pendant ces corroborations. Ces demandes ont toutes été résolues avec pièces à l'appui. Les résultats issus de ces corroborations sont intégrés au chapitre 4 qui suit et sont présentés en détail dans le registre des résultats à l'annexe A, lequel fait partie intégrante du présent avis de vérification.

3.5 PRÉPARATION DE L'AVIS DE VÉRIFICATION

La préparation de l'avis de vérification a été effectuée à la suite des démarches de l'examen préliminaire, de la visite des lieux et des corroborations en prenant en considération : 1) les réponses aux demandes de clarification et aux demandes de documents additionnels; 2) le rapport du projet dans sa version finale.

4. OPINION SUR LES ÉLÉMENTS DU PROJET

Dans ce chapitre, lorsqu'il est pertinent de le faire, l'opinion du BNO peut être présentée à l'aide de qualificatifs portant sur un aspect particulier du projet de GES. En ordre décroissant de qualité, ces derniers sont les suivants : satisfaisant, bon, acceptable ou à améliorer. Dans d'autres situations, il peut être plus adéquat d'aborder directement le niveau de conformité du projet envers les exigences applicables des référentiels de quantification. Enfin, lorsque des écarts détectés sont signalés dans le présent rapport, la nature de l'écart est spécifiée et il est clairement mentionné s'il s'agit d'un élément non significatif, d'une différence notable ou d'une non-conformité envers les exigences applicables des référentiels de quantification.

Avant de passer en revue les résultats de cet exercice en détail, il convient de préciser que le BNO a été en mesure de procéder à cette évaluation en conformité avec les exigences applicables des référentiels de vérification (la norme ISO 14064-3:2006 et le RSPEDE) parce que les réductions déclarées par le promoteur WSP sont vérifiables.

4.1 CHOIX DU SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE, ADMISSIBILITÉ ET ADDITIONNALITÉ DU PROJET

À la suite de cette vérification et de celle des deux années précédentes, la validité du choix du scénario de référence ainsi que l'admissibilité et l'additionnalité du projet ont été démontrées de manière satisfaisante et conforme envers les exigences applicables du RSPEDE et de la norme ISO 14064-2:2006.

4.2 MÉTHODE DE QUANTIFICATION, CHOIX DES SOURCES ET DES TYPES DE GES PERTINENTS

La méthode de quantification, le choix des sources, des puits et des réservoirs (SPR) du système de projet ainsi que des GES pertinents ont été démontrés de manière satisfaisante et conforme envers les exigences applicables du RSPEDE. Une demande de clarification de la méthode de quantification réglementaire a été résolue de façon adéquate par WSP telle que présentée en détail à l'annexe A.

À propos du choix des sources, le promoteur a choisi d'exclure les émissions relatives à l'électricité utilisée aux fins du projet (principalement pour le fonctionnement du système de captage et l'instrumentation). Le promoteur a démontré que les émissions correspondantes seraient de l'ordre de 0,11 t éq. CO₂ pour soutenir les systèmes relatifs au LES_U et au LET_I qui partagent des équipements communs (comme la soufflante qui soutient les projets LE001 et LE005 correspondants). L'exclusion de cette source représente approximativement 0,001 % des réductions totales du projet LE001. Il est donc acceptable de l'exclure puisqu'on est bien loin du seuil d'importance relative de 5 % prescrit par le RSPEDE. Cette source est considérée « *de minimis* » puisqu'il a été démontré qu'elle n'a pas un impact matériel sur la quantification ou qu'elle ne représente pas une source « pertinente » selon la norme ISO 14064-2:2006.

Les preuves collectées lors de la vérification permettent aussi de démontrer que :

- § le système de captage du LET_I de Marchand a été connecté au système de destruction du GE du LES_U pour l'ensemble de l'année 2016;
- § le volume de CH₄ capté du LET_I (évalué à partir des débits de GE et des concentrations du CH₄ provenant du LET_I) a été soustrait du volume de CH₄ capté du LES_U pour que les réductions quantifiées ne soient attribuables qu'au projet LE001 vérifié.

Les programmes de surveillance, d'entretien d'équipements et d'étalonnage des instruments de mesure sont les mêmes pour le LET_I que pour le LES_U, et l'ensemble de l'instrumentation est identique aux deux sites. Le fichier de calcul présenté en annexe du rapport de projet permet de démontrer la considération et le retrait du volume mesuré de CH₄ provenant du LET_I de la quantification totale des réductions issues du LES_U. À la lumière de l'ensemble des informations obtenues à ce sujet, le BNQ est d'avis que les installations du LET_I ne représentent pas un risque significatif quant à l'exactitude de la réduction réelle du projet LE001 et sa conformité envers les exigences applicables du RSPEDE.

4.3 FACTEURS D'ÉMISSION, DONNÉES ET MODES DE SURVEILLANCE UTILISÉS AUX FINS DU PROJET

Les techniques de mesure des paramètres de quantification et de destruction du CH₄ appliquées à l'ensemble des instruments de mesure particuliers à ce projet sont satisfaisantes et conformes envers les exigences applicables du RSPEDE. Ces paramètres mesurés sont les plus importantes données d'entrée supportant le bienfondé et la quantification conforme de la déclaration (d'émission réduite) de GES vérifiée. Le plan de surveillance implanté sur place et à distance (par liens Internet) est aussi satisfaisant et conforme au RSPEDE pour ces paramètres ainsi que pour voir au bon fonctionnement des instruments correspondants et des installations de collecte et de destruction du GE du LES.

De plus, les techniques de mesure des tonnages annuels de MR enfouies (les pesées) sont bonnes pour les années où ces mesures étaient disponibles (de 1990 à 2006). À la suite des vérifications précédentes du BNQ, les estimations de tonnages annuels de MR enfouies sont acceptables pour les années d'exploitation qui ont précédé l'implantation des pesées (de l'ouverture du LES en 1984 jusqu'en 1989). Notons que WSP n'a pas accès à la mesure exacte de ces données puisque les pesées étaient inexistantes avant 1990. Le RSPEDE prévoit d'ailleurs qu'une proportion des MR enfouies ne puisse pas être mesurée, alors on y prescrit la recherche des données disponibles. Enfin, le potentiel de réchauffement planétaire (PRP) utilisé pour le CH₄ dans la quantification des réductions de GES est conforme au RSPEDE.

4.4 ÉVALUATION DES SYSTÈMES DE CONTRÔLE DE L'INFORMATION, DE L'INSTRUMENTATION ET DE LA QUALITÉ DES DONNÉES

Le système de contrôle, d'accès et de protection de l'intégrité des données brutes intégrées est satisfaisant. Aussi, les contrôles qualité effectués par le promoteur sont aussi satisfaisants et ont, entre autres, permis d'exclure certaines données non concluantes ou non conformes, et ce, selon une approche prudente. Le déploiement et l'adéquation du programme de vérification et d'entretien des installations de captage et de destruction du GE de WSP sont aussi satisfaisants.

Le déploiement et l'adéquation du programme de vérification et d'étalonnage des instruments de mesure impliqués sont aussi satisfaisants et conformes envers les exigences applicables du RSPEDE. La vérification de la fiabilité de ces instruments n'a pas révélé d'écart au-delà de 5 %, en conformité envers les exigences du RSPEDE.

Le BNQ peut conclure que les personnes qui sont intervenues pour effectuer la vérification indépendante de la précision de l'étalonnage des instruments de mesure avaient les compétences requises pour procéder à ce genre de démarche, conformément à l'article 7.3 du Protocole 2 du RSPEDE. Le BNQ peut aussi conclure que l'ensemble des démarches d'étalonnage a été correctement effectué et documenté par WSP et par les experts en cause, soit le manufacturier Endress+Hauser (débit et étalonnage du débitmètre) et Demesa Inc. (pour l'analyseur de méthane). Les sections suivantes présentent les éléments de preuves considérés par le BNQ pour arriver à endosser la compétence des experts concernés et à statuer sur l'adéquation du programme de vérification et d'étalonnage des instruments de mesure.

4.4.1 Vérification et étalonnage de l'analyseur de méthane

L'analyseur fixe de méthane *Guardian plus infra-red gas monitor* du fabricant *Edinburgh Instruments Limited*

Selon WSP « ... une vérification de la justesse de l'analyseur est effectuée une fois par un représentant du manufacturier. Les travaux de vérification ont été effectués par la firme DEMESA qui est représentant officiel d'Edinburgh Instruments Limited au Canada ». Le technicien de Demesa Inc. a émis un certificat d'étalonnage adéquat confirmant sa compétence et la date de réalisation des travaux, soit le 10 novembre 2016. Les résultats du certificat présentent une dérive de + 3,2 % de l'appareil par rapport aux gaz d'étalonnage utilisés envers les étalons nationaux américains du *National Institute of Standards and Technology* (NIST). Cette dérive respecte donc le seuil de dérive maximale de 5 % requise par le RSPEDE. Le certificat est présenté en annexe 12.4a du rapport de projet de WSP. Les preuves collectées au cours de cette vérification permettent de démontrer que la validation de l'étalonnage de cet analyseur fixe de CH₄ a été effectuée sur place et dans des conditions de température et de pression correspondantes à celles couramment mesurées au LES. Enfin, une enquête indépendante du BNQ et les preuves ainsi obtenues ont permis de reconfirmer que :

- § la firme Demesa Inc. est toujours la représentante officielle de la firme Edinburgh Instruments Limited au Canada;
- § le technicien envoyé sur place par Demesa Inc. est qualifié pour la vérification des débits et de l'étalonnage de cet instrument.

L'analyseur portatif de gaz CES-LANDTEC GEM-2000

Ce type d'appareil portatif est utilisé pour valider (à l'interne) les mesures de concentration de CH₄ de l'analyseur fixe mentionné ci-dessus. Il sert donc à faire des contrôles qualité et non pas à réaliser les mesures officielles de teneurs en méthane. Les analyseurs portatifs utilisés par WSP pour ses projets sont tous de ce modèle, sont étalonnés une fois par mois par le promoteur et sont aussi étalonnés une fois par année par le fabricant en conformité avec les exigences de son accréditation à la norme ISO/IEC 17025:2005 — *Exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnage et d'essais*. Un certificat attestant son accréditation ISO/IEC 17025:2005, confirmant un étalonnage et présentant une incertitude en deçà de la limite de précision 2 % de ces analyseurs portatifs a été produit par ce fabricant en février 2016 et vérifié par le BNQ. Cette démarche vient renforcer la robustesse des contrôles qualité réalisés par le promoteur.

4.4.2 Vérification et étalonnage du débitmètre

Débitmètre (fixe) thermique massique modèle t-mass 65 F du fabricant *Endress+Hauser*

Selon WSP « ... une vérification de la déviation des lectures du débitmètre doit être effectuée par le fabricant conformément aux articles 7.3.2 et 7.3.3 du Protocole 2. Les travaux ont été effectués le 9 novembre 2016 par *Endress+Hauser*. Le rapport de visite est inclus à l'annexe 12.4a ». Le rapport de *Endress+Hauser* a démontré une dérive moyenne de + 0,20 % pour le débitmètre de la station de pompage et une dérive moyenne de - 0,29 % pour le débitmètre du LET. La limite acceptable de déviation du manufacturier est de ± 2 % et la limite du RSPEDE est de 5 %. Les dérives moyennes mesurées lors de l'étalonnage respectent donc largement ces limites.

Enfin, une enquête indépendante du BNQ et les preuves ainsi obtenues ont permis de confirmer que *Endress+Hauser Canada Ltd.* détient, pour ses activités d'étalonnage (de calibration) d'instruments, une accréditation valide à la norme ISO/IEC 17025:2005 — *Exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnage et d'essais*.

4.4.3 Date de la vérification indépendante des instruments de mesure

La vérification indépendante des instruments importants a été effectuée les 9 et 10 novembre 2016 respectivement pour le débitmètre fixe et l'analyseur de méthane fixe. Ces vérifications ont donc été réalisées à l'intérieur du délai prescrit par l'article 7.3 du Protocole 2 du RSPEDE (pas plus de deux mois avant ou après la date de fin de la période de projet).

4.5 ÉVALUATION ET CONSIDÉRATION DE L'INCERTITUDE, NOTION DE PERMANENCE ET RISQUE DE FUITES

Les méthodes de quantification qui définissent les normes pour la précision statistique acceptable visent l'utilisation des données les plus exactes et tendent à réduire les biais. La gestion de l'incertitude liée à la production de la déclaration GES

est satisfaisante étant donné qu'à la suite de cette vérification, le protocole du RSpeDE a été appliqué de manière conforme et que chacune des dérives liées à l'utilisation des instruments de mesure n'excède pas 5 %, calculée conformément aux exigences du RSpeDE.

Le caractère permanent de la réduction signifie qu'elle n'est pas réversible. À ce sujet, le BNQ est effectivement d'avis que les réductions obtenues avec ce projet sont irréversibles. Le BNQ endosse donc l'affirmation suivante de WSP faite à ce sujet : « *Les réductions d'émission de GES résultent de la destruction thermique du méthane capté dans une torchère à flamme invisible. En effet, le méthane est transformé en dioxyde de carbone et en vapeur d'eau par le processus de combustion. Comme le méthane ne peut se reformer dans l'atmosphère à partir des gaz de combustion de la torchère, la réduction est permanente.* ».

Les risques de fuites, si existants, doivent être évalués quantitativement, si possible, afin de déterminer s'ils sont importants ou non. Les fuites dont il est question seraient des SPR affectés par le projet, mais physiquement situés en dehors du périmètre du projet comme il est mentionné à la norme ISO 14064-2:2006 (et non pas des fuites de gaz sur le site même du projet). Le BNQ est d'avis que ce projet de réduction ne cause pas de fuite sur des SPR situés en dehors du périmètre du projet, comme défini par la norme ISO 14064-2:2006.

4.6 SUFFISANCE DES PREUVES

La suffisance des preuves est satisfaisante. Le vérificateur peut affirmer que les preuves obtenues, en cours de vérification, permettent de soutenir globalement la déclaration GES visée et d'en démontrer sa conformité envers les exigences applicables des référentiels de quantification (le RSpeDE et la norme ISO 14064-2:2006).

4.7 POURCENTAGE D'ÉCART RÉSULTANT POUR L'ENSEMBLE DE LA DÉCLARATION VÉRIFIÉE

À la suite de cette vérification, le BNQ peut affirmer que chacune des dérives d'étalonnage d'instrument détectée se trouvait sous le seuil réglementaire de 5 %. En vertu d'une interprétation du RSpeDE fournie au BNQ par les répondants du MDDELCC « *Si la dérive d'étalonnage respecte la limite du $\pm 5\%$ de précision comme l'exige l'article 7.3 du Protocole 2, le vérificateur n'a pas à considérer cette imprécision lors de la détermination du seuil d'importance relative du 5 % de l'article 70.18 du RSpeDE* ».

Donc, en excluant toute forme de dérive d'étalonnage, le BNQ n'a pas noté d'écarts quantitatifs au-delà du seuil de 5 % dans l'application des conditions relatives à la quantification, à la surveillance ou aux mesures, le tout calculé conformément aux exigences de l'article 70.18 du RSpeDE. En fait, il ne réside aucun écart quantitatif (0 %); il n'y a donc pas de correction requise de la déclaration.

4.8 DIFFÉRENCE NOTABLE (DIFFÉRENCE MATÉRIELLE)

Le BNQ conclut qu'aucune différence notable n'a été relevée pendant la présente vérification en ce qui concerne la quantification des réductions de GES déclarées.

5. AVIS DE VÉRIFICATION ET CONCLUSION

Selon les seuils d'importance relative prescrits par voie réglementaire, les vérifications et les corroborations réalisées avec un niveau d'assurance raisonnable par le BNQ permettent d'attester que la déclaration de GES étayée par le rapport du projet LE001 :

- § représente une réduction de 10 868 t éq. CO₂ réalisée au cours de la période du 1^{er} janvier au 31 décembre 2016;
- § représente 10 868 crédits compensatoires admissibles en vertu du Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre (RSPÉDE);
- § est exacte, complète et fiable selon l'esprit du RSPÉDE;
- § est conforme aux exigences applicables du RSPÉDE, plus particulièrement pour le chapitre IV portant sur les crédits compensatoires et le Protocole 2 intitulé *Lieux d'enfouissement — Destruction du CH₄*;
- § satisfait les principes d'exactitude, de pertinence, de complétude, de cohérence, de transparence et de prudence issus de la norme ISO 14064-2:2006.

La suffisance des preuves est satisfaisante et il n'y a pas de différence notable. À la suite de cette vérification, il ne subsiste pas d'écart inhérent à la quantification au-delà du seuil d'importance relative de 5 % et chacune des dérives d'étalonnage d'instrument détectée se trouve sous le seuil de précision de 5 %.

Le vérificateur peut ainsi attester que les preuves obtenues, en cours de vérification, permettent de soutenir globalement la déclaration GES vérifiée et que la somme des écarts découverts (exprimés en pourcentage) dans l'application des conditions relatives à la quantification, à la surveillance ou aux mesures n'excède pas 5 %, calculée conformément aux exigences du RSPÉDE. Il n'y a aucune restriction, limite ou réserve applicable à l'opinion du vérificateur. Cet avis de vérification est donc favorable.

L'opinion exprimée dans le présent rapport est basée sur des données fournies par le promoteur et repose sur un principe d'échantillonnage visant la recherche d'éléments convaincants. Cette vérification a été réalisée avec un niveau d'assurance raisonnable et en conformité avec les exigences applicables du RSPÉDE et de la norme ISO 14064-3:2006 — *Partie 3 : Spécifications et lignes directrices pour la validation et la vérification des déclarations des gaz à effet de serre*.

NOTE IMPORTANTE

La présente version française de rapport n°48489-1-68 émise le 23 mai 2017 constitue la version officielle de l'avis de vérification.

DROIT D'UTILISATION DE L'AVIS DE VÉRIFICATION

Le BNQ demeure propriétaire des droits d'auteur sur l'avis de vérification et c'est à ce titre qu'il accorde au PROMOTEUR un droit exclusif, libre de redevances, incessible et sans limites de temps ou de territoire lui permettant, pour des fins internes, commerciales ou financières, de reproduire, publier ou diffuser l'avis de vérification dans son intégralité. Toute reproduction, publication ou diffusion partielle devra faire l'objet d'une approbation préalable du BNQ et ne devra pas avoir pour effet de dénaturer l'avis de vérification ainsi émis.

ANNEXE A

REGISTRE DES RÉSULTATS DE LA VÉRIFICATION

BILAN AU 8 MAI 2017

ÉVALUATION PRÉLIMINAIRE

Type	N ^{bre}	Date d'émission	État d'avancement pour la fermeture : ouvert ou fermé (Inscrire une remarque au besoin)	Date de fermeture
Demande d'actions requises :	0	(S. O.) Sans objet	S. O.	S. O.
Demande de clarification :	0	S. O.	S. O.	S. O.
Documents additionnels requis :	1	2016-11-08	Fermé	2016-11-15

VISITE SUR PLACE

Type	N ^{bre}	Date d'émission	État d'avancement pour la fermeture : ouvert ou fermé (Inscrire une remarque au besoin)	Date de fermeture
Demande d'actions requises :	0	S. O.	S. O.	S. O.
Demande de clarification :	0	S. O.	S. O.	S. O.
Constats sans correction obligatoire :	0	S. O.	S. O.	S. O.
Documents additionnels requis :	0	S. O.	S. O.	S. O.

CORROBORATIONS FINALES ET AUTRES DÉMARCHES DE VÉRIFICATION ULTÉRIEURES À LA VISITE SUR PLACE

Type	N ^{bre}	Date d'émission	État d'avancement pour la fermeture : ouvert ou fermé (Inscrire une remarque au besoin)	Date de fermeture
Demande d'actions requises :	0	S. O.	S. O.	S. O.
Demande de clarification :	5	2017-04-20	fermées	2017-05-05
Documents additionnels requis :	4	2017-04-20	fermés	2017-05-05
Constat sans correction obligatoire :	0	S. O.	S. O.	S. O.

ÉVALUATION PRÉLIMINAIRE LISTE DES DOCUMENTS ADDITIONNELS À FOURNIR		
N°	Identification du document requis (ou des données requises)	Reçu (oui/non) Commentaire si pertinent (Section réservée au BNQ)
1	Avez-vous réussi à faire vérifier et étalonner tous vos débitmètres par le manufacturier pour tous vos projets 2016 de lieux d'enfouissement?	Oui, Certificats reçus

CORROBORATIONS FINALES ET AUTRES DÉMARCHES DE VÉRIFICATION ULTÉRIEURES À LA VISITE SUR PLACE LISTE DES DEMANDES DE CLARIFICATION					
N°	Référence aux documents GES vérifiés	Demande de clarification	Information proposée	Référence aux documents GES (rapport ou autres)	Évaluation des nouvelles informations par le vérificateur responsable
1	Rapports de projet 2016 de LE001, LE002, LE004 et LE006 :	Dans la description des SPR (section 2.7), pourquoi indiquez-vous avoir inclut la consommation d'électricité dans le SPR 5 (activité de collecte du biogaz). Or, trois paragraphes plus loin, vous indiquez que la consommation d'électricité ne sera pas comptabilisée. Pourquoi indiquer cela?	Dans un premier temps, il est habituel d'identifier chacun des SPR d'un projet et d'un scénario de référence nonobstant leur importance puis de les disqualifier de la quantification, s'il y a lieu. Si on fait abstraction des émissions de gaz évitées à la surface du lieu d'enfouissement en raison de l'opération du système de collecte, la consommation d'électricité est la principale source de GES reliée à cette source. Les estimations ont démontré qu'il s'agissait d'une source négligeable et c'est pourquoi elle n'est pas quantifiée.	Lettre de WSP datée du 28 avril 2017	Réponse satisfaisante
2	Rapports de projet 2016 de LE001, LE002, LE004 et LE 006 :	L'article 7.2 du Protocole 2 du RSPEDÉ référant au plan de surveillance (Figure 7.1) indique, parmi les paramètres à documenter, la quantité totale d'électricité consommée (en MWh) par le système de captage et de destruction des gaz d'enfouissement (GE) du projet durant la période de rapport du projet. Or, cette information ne se retrouve pas dans les rapports de registre d'inspection et d'entretien des annexes 12.4k.	La quantité d'électricité consommée a été estimée sur la puissance de la principale source de consommation d'électricité du projet, soit le moteur de la soufflante ou du surpresseur comme il est indiqué à la section 2.7 du rapport. Comme les émissions estimées de cette source sont négligeables par rapport aux réductions d'émissions de GES résultant des projets, cette source a été disqualifiée et n'est pas comptabilisée. Compte tenu de ceci, il n'y a pas lieu de documenter la consommation d'électricité dans le plan de surveillance du projet et les registres d'inspection et d'entretien.	Lettre de WSP datée du 28 avril 2017	Réponse satisfaisante

CORROBORATIONS FINALES ET AUTRES DÉMARCHES DE VÉRIFICATION ULTÉRIEURES À LA VISITE SUR PLACE					
LISTE DES DEMANDES DE CLARIFICATION					
N°	Référence aux documents GES vérifiés	Demande de clarification	Information proposée	Référence aux documents GES (rapport ou autres)	Évaluation des nouvelles informations par le vérificateur responsable
3	Rapports de projet 2016 de LE001, LE002, LE004 et LE006 :	<p>L'article 7.3 du Protocole 2 du RSPEDE, en lien avec l'article 70-16 du RSPEDE, exige une confirmation que la personne effectuant les vérifications d'étalonnage ait les compétences requises pour effectuer la vérification de la précision de l'étalonnage.</p> <p>Or, les rapports d'étalonnage de la compagnie Endress+Hauser fournis à l'annexe 12.4a ne contiennent pas cette information.</p>	<p>WSP porte une attention particulière au choix de ses fournisseurs de services professionnels (inspection, calibrage, vérification) afin de s'assurer qu'ils soient reconnus dans leur domaine respectif et qu'ils soient en mesure de fournir des services conformes aux exigences.</p> <p>Notre confiance en ce fournisseur spécialisé nous permet de croire que le personnel attiré à nos projets est compétent d'autant plus qu'il s'agit d'un employé du manufacturier des débitmètres installés.</p>	Lettre de WSP datée du 28 avril 2017	Réponse satisfaisante
4	Rapports de projet 2016 de LE001, LE002, LE004 et LE006 :	<p>L'article 7.3a) du Protocole 2 du RSPEDE indique que : le promoteur doit s'assurer que tous les débitmètres de GE et analyseurs de CH₄ sont... 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.</p> <p>Or, les rapports d'étalonnage de la compagnie DEMESA (mandatée pour étalonner les analyseurs de méthane Edinburgh Guardian Plus et Guardian NG) fournis à l'annexe 12.4a ne contiennent pas cette information relative à la qualification de la personne ayant effectué l'étalonnage.</p>	<p>WSP porte une attention particulière au choix de ses fournisseurs de services professionnels (inspection, calibrage, vérification) afin de s'assurer qu'ils soient reconnus dans leur domaine respectif et qu'ils soient en mesure de fournir des services conformes aux exigences.</p> <p>Notre confiance en ce fournisseur spécialisé nous permet de croire que le personnel attiré à nos projets est compétent d'autant plus que DEMESA est le représentant autorisé d'Edinburgh Sensors au Canada.</p>	Lettre de WSP datée du 28 avril 2017	Réponse satisfaisante

CORROBORATIONS FINALES ET AUTRES DÉMARCHES DE VÉRIFICATION ULTÉRIEURES À LA VISITE SUR PLACE					
LISTE DES DEMANDES DE CLARIFICATION					
N°	Référence aux documents GES vérifiés	Demande de clarification	Information proposée	Référence aux documents GES (rapport ou autres)	Évaluation des nouvelles informations par le vérificateur responsable
5	Rapports de projet 2016 de LE001, LE002 et LE004 :	Dans la section 1.4 des rapports, il est indiqué que la quantité de MR est inférieure à 450 000 tonnes et que cela a été démontré selon l'une des 3 méthodes suggérées par le MDDELCC. Quelle est la référence pour «ces 3 méthodes»?	Les trois méthodes de quantification suggérées par le MDDELCC sont présentées dans le gabarit de rapport de projet – Renseignements spécifiques au protocole visé disponible sur le site Internet du ministère, dont l'extrait complet est dans la lettre de WSP ainsi que dans le modèle du MDDELCC.	Lettre de WSP datée du 28 avril 2017	Réponse satisfaisante

CORROBORATIONS FINALES ET AUTRES DÉMARCHES DE VÉRIFICATION ULTÉRIEURES À LA VISITE SUR PLACE		
LISTE DES DOCUMENTS ADDITIONNELS À FOURNIR		
N°	Identification du document requis (ou des données requises)	Reçu (oui/non) Commentaire si pertinent
1	Pour LE004, le formulaire de Désignation du promoteur par une partie impliquée en annexe 12.3 est celui daté de 2015. SVP, fournir une version du rapport de quantification avec le formulaire 2016.	Reçu
2	Pour tous les sites, fournir les preuves d'achat d'électricité.	Reçues
3	Pour les LE002 et LE006 qui reçoivent encore des sols : résumé des discussions entre WSP et le MDDELCC concernant l'additionnalité des projets VS l'admissibilité des sols contaminés, conforme au REIMR, pour le recouvrement dans les sites VS la capacité maximale des sites (50 000 tonnes/année).	Reçu

ANNEXE B

DÉCLARATION GES VÉRIFIÉE

7. Délivrance des crédits compensatoires

Cette section présente la période de délivrance des crédits compensatoires et les crédits compensatoires à délivrer au promoteur. Veuillez noter que lorsqu'une pièce ou un document doit être joint au rapport de projet, une annexe doit être créée et ajoutée à la suite des annexes déjà incluses dans ce gabarit de rapport de projet. Le numéro de l'annexe doit être spécifié dans la sous-section du rapport où la mention de cette annexe est pertinente.

7.1 *Crédits admissibles et crédits à délivrer annuellement au promoteur (CrCPr)*

Les réductions d'émissions de GES réellement effectuées en 2016 au LES de Marchand ont été calculées à l'aide des équations présentées à la section 4.1. La totalité du chiffrer de calcul pour l'année 2016 est jointe sur support informatique à l'annexe 12.4c.

La quantité totale réelle d'émissions de GES réduites par l'opération du système de captage et de destruction du biogaz s'élève à 10 868 tonnes CO₂e pour l'année 2016. Cette quantité représente 100 % des crédits admissibles à la délivrance. Les crédits à délivrer, représentant 97 % de la réduction obtenue lors de la période de projet visée par le présent rapport, est donc de 10 541 tonnes CO₂e pour le millésime 2016 (voir tableau 7.1).

Tableau 7.1 Tableau synthèse des crédits admissibles et des crédits à délivrer – Millésime 2016

Crédits compensatoires	Nombre de crédits compensatoires
Crédits admissibles (100 %)	10 868
Crédits à délivrer au promoteur - nombre arrondi à l'entier inférieur (97 %)	10 541
Crédits à déposer dans le compte d'intégrité environnementale (3 %)	327

ANNEXE C

DÉCLARATION D'ABSENCE DE CONFLIT D'INTÉRÊTS DU BNQ



**Bureau de normalisation
du Québec**

Le BNQ est membre du Système national de normes (SNN).

Le 8 mai 2017

Monsieur Marc Bisson

Directeur de projets — Génie de l'environnement
WSP CANADA INC.
5355, boulevard des Gradins
Québec (Québec) G2J 1C8

Objet : Déclaration concernant les conflits d'intérêts

Monsieur,

Le Bureau de normalisation du Québec (BNQ) est accrédité par le Conseil canadien des normes (CCN) comme organisme de vérification de gaz à effet de serre (GES) depuis le 13 septembre 2010 (numéro d'accréditation 1009-7/1). La portée à jour de l'accréditation du BNQ et les sous-secteurs pour lesquels le BNQ a obtenu sa qualification se retrouvent sur le site Web du CCN. En ce qui concerne le présent mandat, la portée sectorielle d'accréditation de vérification de projet applicable est la suivante : G3 SF — Décomposition des déchets, manipulation et élimination. L'organigramme du BNQ se retrouve à la fin de cette lettre. L'équipe de vérification attirée à ce mandat comprend les personnes suivantes :

M. Jean-Robert Wells, vérificateur GES responsable (pigiste pour le BNQ) :
mise en œuvre des processus de vérification et de rédaction de l'avis de vérification
2106, de Regina, Saguenay (Québec) G7S 3B9
Tél. : 418 550-8996 / Courriel : jrwells@me.com

M. Charles Landry, responsable du programme de vérification de GES du BNQ (employé du BNQ) :
révision interne des processus et de l'avis de vérification
Tél. : 418-652-2238, poste 2922 / Courriel : charles.landry@bnq.qc.ca

M^{me} Isabelle Landry, directrice des opérations, Certification de systèmes et Évaluation de laboratoires (gestionnaire du BNQ) :
approbation de l'avis de vérification
Tél. : 418-652-2238, poste 2882 / Courriel : isabelle.landry@bnq.qc.ca

Par la présente, le responsable du programme, M. Charles Landry, atteste que le risque de conflit d'intérêts est acceptable puisque les exigences applicables des référentiels suivants sont satisfaites par le BNQ :

- l'article 70.15 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) (RSPÉDE);
- l'article 6.10 du Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère (Q-2, r. 15) (le RDOCECA);
- exigences applicables de la norme ISO 14064-3:2006 — Gaz à effet de serre — Partie 3 : Spécifications et lignes directrices pour la validation et la vérification des déclarations des gaz à effet de serre.

Ces règlements peuvent être consultés par l'intermédiaire du site Internet du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques et sur le site Internet des Publications du Québec alors que la norme ISO est disponible sur le site Internet de l'Organisation internationale de normalisation (*International Organization for Standardization* : ISO).

Charles Landry, Responsable du programme

p. j. (Organigramme du BNQ)

QUÉBEC (adresse de correspondance)

333, rue Franquet
Québec (Québec) G1P 4C7
Tél. : 418 652-2238 ou 1 800 386-5114
Télééc. : 418 652-2221
www.bnq.qc.ca

MONTRÉAL

1201, boulevard Crémazie Est, bureau 1.210
Montréal (Québec) H2M 0A6
Tél. : 514 383-1550 ou 1 800 386-5114
Télééc. : 514 383-3260
www.bnq.qc.ca

