



RAPPORT DES ACTIVITÉS DE VÉRIFICATION DU PROJET VISANT LA DESTRUCTION DES SUBSTANCES APPAUVRISANT LA COUCHE D'OZONE (SACO) CONTENUES DANS DES MOUSSES ISOLANTES OU UTILISÉES EN TANT QUE RÉFRIGÉRANT PROVENANT D'APPAREILS DE RÉFRIGÉRATION, DE CONGÉLATION ET DE CLIMATISATION (PROTOCOLE 3) DE GROUPE PURESOPHERA INC. POUR LA PÉRIODE DE RAPPORT DE PROJET DU 13 FÉVRIER AU 30 JUIN 2018

Pour :

GROUPE PURESOPHERA INC.

Monsieur Arnold Ross
Directeur technologies et du marché du carbone
1000, rue du Haut-Bois Nord, 1^{er} étage
Sherbrooke (Québec) J1N 3V4
Téléphone : 819-298-7873
aross@puresophera.com

Par :

ENVIRO-ACCÈS INC.

268, rue Aberdeen, bureau 204,
Sherbrooke (Québec) J1H 1W5
Téléphone : 819-823-2230
Télécopieur : 819-823-6632
www.enviroaccess.ca

4 octobre 2018

Avis de vérification

Aux administrateurs de :
GROUPE PURESOPHERA INC.

Enviro-access inc. (Enviro-access) a été retenue par Groupe Puresophera inc. (Puresophera) afin de mener la vérification, en tant que tierce partie indépendante, de la déclaration des réductions d'émissions de gaz à effet de serre (GES) du projet visant la destruction des substances appauvrissant la couche d'ozone (SACO) contenues dans des mousses isolantes ou utilisées en tant que réfrigérant provenant d'appareils de réfrigération, de congélation et de climatisation (Protocole 3) (Projet) pour la période de rapport de projet du 13 février au 30 juin 2018. Le projet a été enregistré le 9 avril 2018 afin de générer des crédits compensatoires dans le cadre du *Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre* (RSPÉDE) du ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC). La quantité totale de réductions d'émissions de GES déclarée par Groupe Puresophera inc. pour le Projet pendant cette période est de 50 165 tCO₂éq.

Les objectifs de la vérification étaient de confirmer avec un niveau d'assurance raisonnable que le Projet a été réalisé conformément aux exigences du RSPÉDE pour la période et que la quantité des réductions d'émissions de GES déclarée est exempte d'écart important.

La vérification a été conduite conformément à la norme ISO 14064-3:2006. La portée de la vérification comprenait le projet et le scénario de référence tels que définis au Protocole 3, les équipements reliés aux projets (système de destruction) et les GES prescrits au Protocole 3 du RSPÉDE. Les critères de vérification étaient les exigences du RSPÉDE présentées au Chapitre IV et au Protocole 3 de l'Annexe D du RSPÉDE.

Toutes les sources émettant dans l'atmosphère des GES, tels que définis aux figures 6.1, 6.2 et 6.3 du Protocole 3, sont visées.

L'équipe de vérification a examiné les documents et les informations fournis par Puresophera et utilisé les techniques et les processus suivants :

- ✓ inspection visuelle des équipements du site de destruction des SACOs ;
- ✓ évaluation de la conformité des sources, puits et réservoirs (SPRs) du scénario de référence et du projet avec les exigences du RSPÉDE ;

- ✓ évaluation des méthodologies de calcul des émissions de GES utilisées, incluant les facteurs d'émission et les potentiels de réchauffement planétaire ;
- ✓ évaluation de la conformité aux exigences en matière d'échantillonnage, d'analyse et de mesure ;
- ✓ évaluation de la conformité aux exigences en matière de calibration et d'entretien des instruments servant à la mesure des données GES ;
- ✓ retraçage et recoupement des données utilisées pour le calcul des émissions de GES ;
- ✓ recalcul de la quantité de réductions d'émissions de GES déclarées ;
- ✓ évaluation des programmes de contrôle de la qualité et d'identification des erreurs ;
- ✓ évaluation de la conformité du rapport de projet et de l'application du plan de surveillance;
- ✓ évaluation de la conformité du contenu du registre, de la conservation des données et des accès aux enregistrements et aux documents en lien avec la déclaration des réductions d'émissions de GES du Projet.

Les données corroborant la déclaration GES sont de type historique et proviennent de mesures effectuées par Puresphera.

Enviro-accès conclut, avec un niveau d'assurance raisonnable, que la déclaration de réductions d'émissions de GES pour la période de rapport de projet du 13 février au 30 juin 2018 de Puresphera est exempte d'écarts importants et conforme aux critères de vérification.



Manon Laporte

Présidente-directrice générale

Enviro-accès inc

Numéro d'accréditation au Conseil canadien des normes : 1009-7/2

Le 4 octobre 2018

TABLE DES MATIÈRES

1.	SOMMAIRE DES INFORMATIONS SUR LA VÉRIFICATION.....	2
1.1	Information sur l'organisme de vérification.....	2
1.2	Information sur l'équipe de vérification affectée au mandat.....	2
1.3	Information sur les activités de vérification.....	3
1.4	Information sur le projet vérifié.....	4
2.	MÉTHODOLOGIE ET RÉSULTATS DE LA VÉRIFICATION	5
2.1	Non-conformités non résolues issues des vérifications précédentes.....	5
2.2	Inspection visuelle des équipements et installations	5
2.3	Revue des sources, puits et réservoirs inclus au projet et au scénario de référence 5	5
2.4	Méthodologies de calculs des émissions de GES	5
2.5	Recalculs des quantités de réductions d'émissions de GES déclarées.....	5
2.6	Échantillonnage, analyse et mesure.....	6
2.7	Calibration et entretien des instruments.....	6
2.8	Retraçage des données	6
2.9	Évaluation des procédures de contrôle de la qualité des données et des calculs... 6	6
2.10	Conformité du rapport de projet et application du plan de surveillance	7
2.11	Évaluation des procédures de conservation et d'accès aux informations.....	7
2.12	Faits découverts après la vérification.....	7
3.	CONCLUSIONS DE LA VÉRIFICATION	8
3.1	Sommaire des écarts résiduels.....	8
3.2	Sommaire des non-conformités.....	8
3.3	Sommaire des opportunités d'amélioration	8

LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX

Tableau 1 : Résultats du retraçage des données	6
--	---

ANNEXES

ANNEXE I	DÉCLARATION DE CONFLITS D'INTÉRÊTS	
ANNEXE II	PERSONNES INTERVIEWÉES	
ANNEXE III	DÉCLARATION GES DU PROJET DE PURESHERA POUR LA PÉRIODE DU 13 FÉVRIER AU 30 JUIN 2018	13

1. SOMMAIRE DES INFORMATIONS SUR LA VÉRIFICATION

1.1 Information sur l'organisme de vérification

Nom et coordonnées	Enviro-accès inc. 268, rue Aberdeen, bureau 204 Sherbrooke (Québec) J1H 1W5 Tél. : 819-823-2230 Fax : 819-823-6632
Représentant	Manon Laporte, B.Sc., MBA <i>Présidente-directrice générale</i> mlaporte@enviroaccess.ca
Organisme d'accréditation	Conseil canadien des normes 55, rue Metcalfe, bureau 600 Ottawa (Ontario) K1P 6L5 Tél. : 613-238-3222 Fax : 613-569-7808
Numéro d'accréditation	1009-7/2
Date d'accréditation	29 juillet 2011
Domaine d'activité inclus à la portée de l'accréditation	G3 SB Réduction des émissions de GES provenant de procédés industriels (non-combustion, réactions chimiques, fuites chimiques, torchage et ventilation du pétrole, etc.)

1.2 Information sur l'équipe de vérification affectée au mandat

Vérificateur en chef et expert technique	Mathieu Muir, ing., M.Env., GHG-V 268, rue Aberdeen, bureau 204 Sherbrooke (Québec) J1H 1W5 Tél. : 819-823-2230 mmuir@enviroaccess.ca
Vérificatrice	Stéphanie Rondou-Pontbriand, ing., M.Sc. 410, rue Saint-Nicolas, bureau 236 Montréal (Québec) H2Y 1Z9 Tél. : 514-284-5794 srondoupontbriand@enviroaccess.ca
Vérificatrice	Vickie-Lisa Angers, B.Sc.A. 268, rue Aberdeen, bureau 204 Sherbrooke (Québec) J1H 1W5 Tél. : 819-823-2230 vlangers@enviroaccess.ca
Réviseur interne	Tom Ryan, ing. 268, rue Aberdeen, bureau 204 Sherbrooke (Québec) J1H 1W5 Tél. : 819-823-2230 tryan@enviroaccess.ca

1.3 Information sur les activités de vérification

Objectifs	Exprimer une opinion à savoir si la Déclaration GES est conforme aux exigences du RSPÉDE ; Exprimer une opinion à savoir si la quantité des réductions d'émissions de GES déclarée est exempte d'écarts importants.
Période de la tenue des activités	20 février au 4 octobre 2018
Date des visites	Destruction des SACOs : 5 mars 2018 Extraction des SACOs : 22 février 2018
Niveau d'assurance	Raisonnable
Critères de vérification	Exigences du RSPÉDE, en vigueur au moment d'effectuer le mandat de vérification
Norme de vérification	ISO 14064-3:2006 — <i>Spécification et lignes directrices pour la validation et la vérification des déclarations des gaz à effet de serre</i>
Seuil d'importance relative	5 % des réductions totales déclarées
Sources d'émissions visées	Toutes sources émettant dans l'atmosphère des GES mentionnés au Protocole 3 du RSPÉDE
Types de GES	Selon le Protocole 3 du RSPÉDE
Période couverte	Du 13 février au 30 juin 2018
Conservation des documents	Tous les documents fournis initialement par Puresphera ou recueillis lors des activités de vérification (photocopies, photos, notes des vérificateurs, fichiers électroniques, correspondances électroniques ou autres) sont conservés sous format électronique sur un serveur sécurisé ou dans un classeur à accès restreint si seulement une copie papier est disponible. L'ensemble de ces documents sera conservé pour une durée minimale de sept années. Les dossiers de vérification peuvent être fournis sur demande écrite pour des motifs raisonnables et avec le consentement écrit de Puresphera.
Absence de conflits d'intérêts	Une série d'exigences concernant les conflits d'intérêts entre l'émetteur, ses dirigeants, l'organisme de vérification et l'équipe de vérification. Ainsi, une évaluation des risques pour l'impartialité a été réalisée par l'équipe de vérification afin d'évaluer les conflits d'intérêts (réels et potentiels) entre elle-même, l'organisme de vérification et l'émetteur. Une déclaration d'absence de conflit d'intérêts est disponible en annexe.

1.4 Information sur le projet vérifié

Nom du promoteur	Groupe Puresphera inc.
Informations sur les sites vérifiés	<p><u>Destruction des SACOs :</u> SENA Waste Services 5627 Pan Am St Swan Hills (Alberta) T0G 2C0</p> <p><u>Extraction des SACOs :</u> 4170 boul. La Prade Bécancour (Québec) G9H 0B7</p>
Nom et coordonnées de la personne contact	<p>Arnold Ross <i>Directeur technologies et du marché du carbone</i> Tél. : 819-298-7873 aross@puresphera.com</p>
Infrastructures physiques, activités et technologies	Destruction de SACOs
Réductions des émissions déclarées pour la période vérifiée	50 165 tCO ₂ éq

2. MÉTHODOLOGIE ET RÉSULTATS DE LA VÉRIFICATION

2.1 Non-conformités non résolues issues des vérifications précédentes

Il n'y a pas de non-conformité non résolue provenant de vérifications précédentes.

2.2 Inspection visuelle des équipements et installations

La visite du site de destruction des SACOs a été réalisée et les personnes responsables des opérations ont été rencontrées chez Puresphera. La visite de cette installation a permis de confirmer que les SACOs de Puresphera ont été détruits conformément aux exigences de la section 10 de la partie I du Protocole 3 du RSPEDE.

La visite du site où est effectuée l'extraction des SACOs contenues dans les mousses a aussi été réalisée et les personnes responsables des opérations ont été rencontrées chez Puresphera.

Enviro-accès conclut que les installations utilisées par Puresphera fonctionnaient conformément aux exigences du Protocole 3 du RSPEDE.

2.3 Revue des sources, puits et réservoirs inclus au projet et au scénario de référence

Le compte-rendu des visites du lieu de destruction des SACO (section 2.2 du présent rapport) et les résultats de la revue de l'application des méthodologies de calculs prescrites par le RSPEDE (section 2.4 du présent rapport) démontrent que l'ensemble des sources, puits et réservoirs (SPR) visés à la section 6 du Protocole 3 a été considéré par Puresphera.

Enviro-accès conclut que Puresphera a considéré chacun des SPR conformément au Protocole 3 du RSPEDE.

2.4 Méthodologies de calculs des émissions de GES

Enviro-accès a revu l'ensemble des méthodologies utilisées et appliquées par Puresphera pour le calcul des réductions des émissions de GES du Projet et du scénario de référence pour la destruction des SACO des gaz frigorigènes.

Aucune non-conformité n'a été relevée.

Enviro-accès conclut que Puresphera a calculé les émissions de GES conformément à la section 7 de la partie I du Protocole 3.

2.5 Recalculs des quantités de réductions d'émissions de GES déclarées

Enviro-accès a revu l'ensemble des calculs effectués à partir des chiffriers Excel fournis par Puresphera.

Enviro-accès conclut que les calculs ont été effectués conformément aux exigences du Protocole 3 du RSPEDE et qu'il n'y a pas d'écart.

2.6 Échantillonnage, analyse et mesure

Enviro-accès a vérifié les méthodes d'échantillonnage, d'analyse et de mesure pour l'activité de destruction des SACO.

Ainsi, Puresphera a respecté les méthodes d'échantillonnage, d'analyse et de mesure de ses données conformément au Protocole 3 du RSPEDE.

2.7 Calibration et entretien des instruments

Les rapports de calibration des principaux équipements utilisés pour la mesure des paramètres utilisés dans les calculs des réductions des émissions de GES ont été examinés.

Enviro-accès conclut que la calibration et l'entretien des équipements servant à la mesure des paramètres utilisés dans les calculs des réductions des émissions GES sont effectués conformément aux exigences du Protocole 3 du RSPEDE.

2.8 Retraçage des données

Enviro-accès a effectué un retraçage des données utilisées pour calculer les réductions d'émissions de GES pour la destruction de 100 % des SACO détruites. Les types de données retracées et les résultats sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 1 : Résultats du retraçage des données

Émission de GES	Données retracées	Observations
SACOs extrait des mousses R11 R12	✓ Masse totale des SACO détruites	Aucune divergence n'a été constatée.
	✓ Concentration de chacune des SACO dans chaque contenant	Aucune divergence n'a été constatée.
	✓ Poids de l'eau dans chaque contenant de SACO	Aucune divergence n'a été constatée.
	✓ Poids des résidus d'ébullition de chaque contenant de SACO	Aucune divergence n'a été constatée.

Enviro-accès conclut que les données servant aux calculs des réductions des émissions de GES et déclarées sont exemptes d'écarts importants.

2.9 Évaluation des procédures de contrôle de la qualité des données et des calculs

Puresphera a mis en place bon nombre de contrôles qui permettent d'assurer la qualité des données servant aux calculs des réductions des émissions de GES déclarées.

Enviro-accès conclut que les procédures de contrôle de la qualité des données et des calculs sont suffisantes pour les besoins de la déclaration.

2.10 Conformité du rapport de projet et application du plan de surveillance

Le rapport de projet de Puresphera a été revu de même que l'application du plan de surveillance.

Enviro-accès conclut que le rapport de projet ainsi que l'application du plan de surveillance sont conformes aux exigences du RSPEDE.

2.11 Évaluation des procédures de conservation et d'accès aux informations

Le RSPEDE exige que le promoteur de projet consigne annuellement dans un registre l'ensemble des informations requises à l'article 70.13 et à la section 8.1 du Protocole 3.

Enviro-accès conclut que le contenu du registre est conforme au RSPEDE et que la conservation et l'accès aux données sont suffisants pour les besoins du Projet.

2.12 Faits découverts après la vérification

Tel que stipulé à la section 4.11 de la norme ISO 14064-3 :2006, si des écarts importants sont découverts après la vérification, Enviro-accès devrait en être informée par écrit dans les meilleurs délais. Au besoin, le rapport de vérification sera rectifié et un nouvel avis de vérification pourrait être émis.

3. CONCLUSIONS DE LA VÉRIFICATION

3.1 Sommaire des écarts résiduels

Aucun écart résiduel n'a été constaté.

3.2 Sommaire des non-conformités

Aucune non-conformité n'a été identifiée.

3.3 Sommaire des opportunités d'amélioration

Aucune opportunité d'amélioration n'a été identifiée.

ANNEXES

ANNEXE I DÉCLARATION DE CONFLITS D'INTÉRÊTS

Nom et coordonnées de l'organisme de vérification



Siège social

268, rue Aberdeen, bureau 204

Sherbrooke (Québec) J1H 1W5

Tél. : 819-823-2230

Télec. : 819-823-6632

enviro@enviroaccess.ca

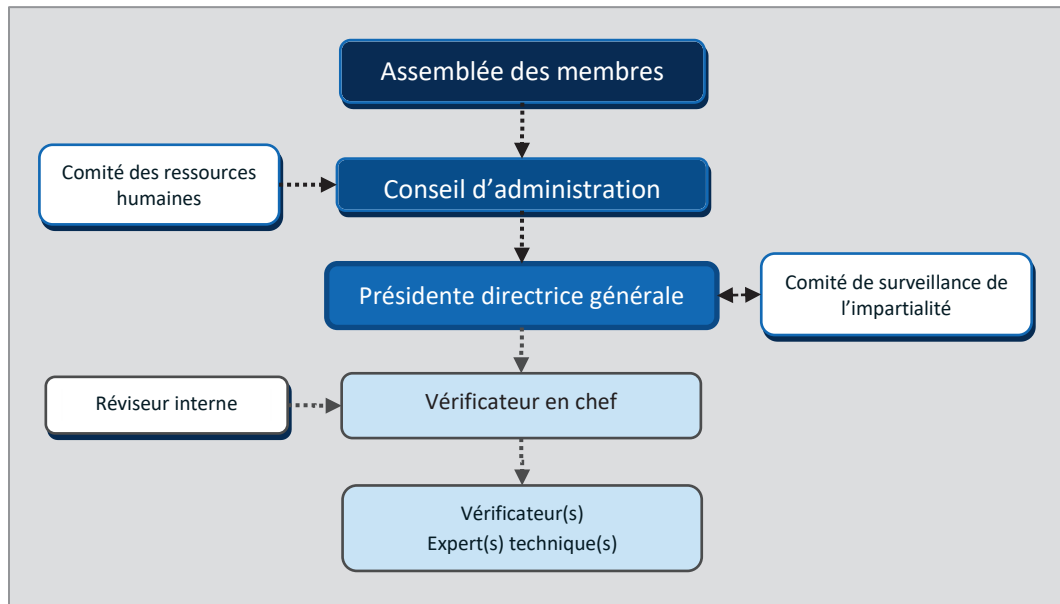
Domaines d'activités inclus à la portée de l'accréditation

Enviro-access inc. est un organisme accrédité selon la norme *ISO 14065:2007* par le Conseil canadien des normes dans le cadre du *Programme d'accréditation pour les gaz à effet de serre (PAGES)*. Le tableau suivant présente les domaines d'activités inclus à la portée de l'accréditation d'Enviro-access :

Domaines d'activités	
Organisation	
G1 S1.1	Général : Service
G1 S2	Procédés généraux de fabrication
G1 S3.1	Production d'énergie et transferts d'électricité : Production d'énergie
G1 S4	Mines et production minérale
G1 S5	Production de métaux
G1 S6	Production de substances chimiques
G1 S7	Extraction de pétrole et de gaz, production et raffinage, y compris les produits pétrochimiques
G1 S8	Manutention et élimination des déchets
Projet - Validation	
G2 SF	Décomposition des déchets, manipulation et élimination
Projet - Vérification	
G3 SA.3	Réduction des émissions de GES provenant de la combustion de carburant : Transport
G3 SB	Réduction des émissions de GES provenant de procédés industriels (non-combustion, réactions chimiques, fuites chimiques, torchage et ventilation du pétrole, etc.)
G3 SF	Décomposition des déchets, manipulation et élimination

Organigramme de l'organisme de vérification

La figure suivante présente l'organigramme pour les activités de vérification d'Enviro-accès :



Équipe de vérification

Le tableau qui suit présente les noms et coordonnées des membres de l'équipe de vérification.

Rôle	Nom	Coordonnées
Vérificateur en chef et expert technique	Mathieu Muir, ing., M.Env., GHG-V	Enviro-accès inc. 268, rue Aberdeen, bureau 204 Sherbrooke (Québec) J1H 1W5 Tél. : 819-823-2230 mmuir@enviroaccess.ca
Vérificatrice	Stéphanie Rondou-Pontbriand, ing., M.Sc.	Enviro-accès inc. 410, rue Saint-Nicolas, bureau 236 Montréal (Québec) H2Y 1Z9 Tél. : 514-284-5794 srondoupontbriand@enviroaccess.ca
Vérificatrice	Vickie-Lisa Angers, B.Sc.A.	Enviro-accès inc. 268, rue Aberdeen, bureau 204 Sherbrooke (Québec) J1H 1W5 Tél. : 819-823-2230 vlangers@enviroaccess.ca
Réviseur interne	Tom Ryan, ing.	Enviro-accès inc. 268, rue Aberdeen, bureau 204 Sherbrooke (Québec) J1H 1W5 Tél. : 819-823-2230 tryan@enviroaccess.ca

Attestation d'impartialité

Enviro-accès et son équipe de vérification ont réalisé une évaluation des risques de conflits d'intérêts selon l'article 6.10 du *Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère* (RDOCÉCA). Enviro-accès déclare que les exigences de l'article 6.10 sont satisfaites et que le risque de conflit d'intérêts est acceptable.



Date : 4 octobre 2018

ENVIRO-ACCÈS INC.

Manon Laporte, B.Sc., MBA
Présidente-directrice générale

Vérificateur en chef

En tant que vérificateur en chef, je déclare être compétent et avoir participé à toutes les activités du processus de vérification.



Date : 4 octobre 2018

Mathieu Muir, ing., M.Env., GHG-V

Ordre des ingénieurs du Québec : 143519

Réviseur interne

En tant que réviseur interne, je déclare également être compétent et m'être assuré que toutes les étapes du processus de vérification ont été complétées et que les preuves recueillies par l'équipe de vérification sont suffisantes pour supporter l'opinion donnée dans l'avis de vérification avec un niveau d'assurance raisonnable.



Date : 4 octobre 2018

Tom Ryan, ing.

Ordre des ingénieurs du Québec : 106710

ANNEXE II PERSONNES INTERVIEWÉES

Nom	Rôle/Responsabilité	Sujet(s) abordé(s)
Arnold Ross	➤ Directeur technique	<ul style="list-style-type: none">- Déclaration- Calcul des réductions des émissions de GES- Calibration équipement- Données brutes pour les calculs- Contrôle qualité
Serryna Whiteside	➤ Responsable de la visite	<ul style="list-style-type: none">- Visite de l'installation de destruction des SACOs

ANNEXE III DÉCLARATION GES DU PROJET
DE PURESHERA POUR LA PÉRIODE DU 13
FÉVRIER AU 30 JUIN 2018
