

**Système de plafonnement et d'échange de droits  
d'émission de gaz à effet de serre  
Volet des crédits compensatoires**

**Rapport de projet de crédits  
compensatoires visant la destruction des  
substances appauvrissant la couche  
d'ozone contenues dans des mousses  
isolantes ou utilisées en tant que  
réfrigérant provenant d'appareils de  
réfrigération, de congélation et de  
climatisation  
(Protocole 3)**

**Premier rapport de la période 2020-2025**

**Présenté par :**  
Groupe PureSphera inc.

**Au :**  
**Ministère du Développement durable, de l'Environnement  
et de la Lutte contre les changements climatiques**

Date de dépôt : 23 septembre 2020  
Version du rapport : 1

DGBCC-1015  
Version du gabarit : 1.1

## Avertissement

Le rapport de projet de crédits compensatoires (CrC) permet au promoteur de décrire son projet, de documenter sa mise en œuvre et de présenter les résultats quantifiés de ses réductions d'émissions de gaz à effet de serre (GES)<sup>1</sup> selon la méthodologie prescrite par le protocole applicable au type de projet réalisé.

L'utilisation du présent gabarit de rapport de projet est obligatoire, et toutes ses sections doivent être remplies. Notez qu'il ne constitue pas une interprétation juridique du Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre (RSPÉDE) ni celle d'aucune loi ou d'aucun règlement québécois ou canadien. Veuillez donc vous référer à ces lois et règlements, au besoin.

Le présent document est commun à tous les types de projets de crédits compensatoires admissibles en vertu de l'annexe D du RSPÉDE. Pour répondre aux exigences de l'étape de la vérification et de la délivrance des crédits compensatoires, le promoteur doit également inclure dans le présent rapport des renseignements spécifiques au protocole applicable. Les renseignements à fournir sont décrits dans le document « Rapport de projet de crédits compensatoires – Renseignements spécifiques au protocole visé<sup>2</sup> ». Il s'agit d'un document complémentaire au gabarit de rapport de projet.

Le rapport de projet de crédits compensatoires, la demande de délivrance de crédits compensatoires et le rapport de vérification doivent être transmis au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) au plus tard six (6) mois après la fin d'une période de délivrance de crédits compensatoires ou, dans le cas d'un projet qui a débuté avant que ne soit prévu un protocole applicable, au plus tard six (6) mois après l'enregistrement de ce projet. Le premier rapport de projet réalisé au cours d'une période d'admissibilité à la délivrance de CrC, ne doit pas couvrir plus d'une année.

Une fois rempli, signé et daté, le rapport doit être envoyé, en version papier, à l'adresse suivante :

Crédits compensatoires Direction du marché du carbone Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques 675, boul. René-Lévesque Est, 6 <sup>e</sup> étage, boîte 31 Québec (Québec) G1R 5V7
--

La version électronique du rapport de projet doit être transmise (sans signature manuscrite) à l'aide de la plateforme sécurisée de transfert de fichiers utilisée par le programme. Pour obtenir un accès à la plateforme et pour de plus amples renseignements sur le transfert électronique des documents, veuillez communiquer avec la Direction du marché du carbone par téléphone au 418 521 3868, poste 7700, ou par courriel à [spede-bcc@mdelcc.gouv.qc.ca](mailto:spede-bcc@mdelcc.gouv.qc.ca).

<sup>1</sup> Dans le but d'alléger le texte, l'expression « réductions d'émissions de GES » désigne un projet qui vise à réduire les émissions de GES ou à augmenter la quantité de carbone séquestré dans la biomasse végétale.

<sup>2</sup> Le document est disponible à l'adresse suivante :

<http://www.mdelcc.gouv.qc.ca/changements/carbone/credits-compensatoires/Renseignements-specifiques-protocoles.doc>.

Pour de plus amples renseignements sur les crédits compensatoires ou pour demander l'enregistrement d'un projet, veuillez communiquer avec la Direction du marché du carbone aux coordonnées présentées précédemment.

**Note : Le rapport de projet sera accessible au grand public par l'entremise du registre des projets de crédits compensatoires, sur le site Web du MDDELCC, à partir du moment où le projet sera accepté par le ministre.**

**Si des sections du rapport de projet comportent des renseignements confidentiels, veuillez nous en aviser pour qu'elles soient retirées du document avant sa publication.**

## Table des matières

<b>1. Renseignements généraux.....</b>	<b>7</b>
1.1 Introduction .....	7
1.2 Identification du promoteur et des personnes-ressources .....	9
1.3 Identification des parties impliquées.....	10
1.4 Modifications apportées pendant la période de projet en cours .....	11
1.5 Modifications apportées depuis le rapport de projet précédent .....	11
<b>2. Description du projet de crédits compensatoires.....</b>	<b>12</b>
2.1 Description détaillée du projet .....	12
2.2 Description des lieux ou des sites de réalisation du projet.....	16
2.3 Date de début du projet.....	30
2.4 Durée de la période de délivrance de crédits compensatoires.....	30
2.5 Mise en œuvre du projet.....	31
2.6 Sources, puits et réservoirs (SPR) visés par le projet.....	33
2.7 Réductions d'émissions de GES par rapport aux limites du site du projet et aux SPR .....	37
2.8 Renseignements spécifiques au protocole applicable .....	37
<b>3. Conditions d'admissibilité du projet .....</b>	<b>38</b>
3.1 Additionnalité des réductions d'émissions de GES.....	38
3.2 Permanence des réductions d'émissions de GES.....	38
3.3 Fuites.....	38
3.4 Résultat d'une action ou d'une décision du promoteur .....	38
3.5 Réductions vérifiables .....	39
3.6 Propriété et exclusivité des réductions d'émissions de GES.....	39
3.7 Crédits délivrés pour le projet et aide financière .....	40
3.8 Respect des lois et règlements et autorisation nécessaire .....	40
3.9 Évaluation environnementale .....	42
3.10 Lieu de réalisation du projet.....	42
3.11 Autres renseignements.....	42
3.12 Renseignements spécifiques au protocole applicable.....	42
<b>4. Calcul des réductions d'émissions de GES .....</b>	<b>43</b>
4.1 Méthodes de calcul prescrites .....	43
4.2 Données manquantes.....	50
4.3 Calcul des réductions d'émissions de GES annuelles et totales considérées dans le rapport de projet.....	50
<b>5. Surveillance, mesure et gestion des données.....</b>	<b>53</b>
5.1 Respect des exigences prévues par le Règlement.....	53
5.2 Méthodes d'acquisition des données .....	53
5.3 Plan de surveillance et de gestion des données.....	66
5.4 Sources d'incertitude liées au projet.....	76
5.5 Renseignements spécifiques au protocole applicable .....	77
<b>6. Vérification du rapport de projet .....</b>	<b>78</b>
6.1 Organisme de vérification .....	78

<b>7. Délivrance des crédits compensatoires .....</b>	<b>79</b>
7.1 Crédits admissibles et crédits à délivrer annuellement au promoteur (CrCPr).....	79
<b>8. Renouvellement de projet .....</b>	<b>80</b>
8.1 Modifications apportées au projet .....	80
<b>9. Renseignements complémentaires .....</b>	<b>81</b>
<b>10. Signature du rapport de projet .....</b>	<b>82</b>
<b>11. Références .....</b>	<b>83</b>
<b>12. Annexes .....</b>	<b>85</b>
12.1 Déclaration du promoteur .....	86
12.2 Ententes avec les parties impliquées .....	87
12.3 Certificats d'autorisation de GPS.....	88
12.4 Approval SENA waste Treatment center.....	89
12.5 Gestion des processus et plan AQ/CQ de GPS .....	90
12.6 Correspondance MDDELCC .....	91
12.7 Procédure de circulation .....	92
12.8 Liste des écocentres – Défi Récupair .....	93
12.9 Liste des écocentres – municipalités.....	94
12.10 Tableau d'identification et inventaires des contenants de gaz.....	95
12.11 Résultats d'analyse des agents de gonflements.....	96
12.12 Résultats d'analyse des réfrigérants.....	97
12.13 Certificats de circulation et d'échantillonnage.....	98
12.14 Certificat de destruction des agents de gonflement .....	99
12.15 Certificats de destruction des réfrigérants.....	100
12.16 Certificats de pesée .....	101
12.17 Certificats de calibration des balances .....	102
12.18 Documents d'expédition des gaz.....	103
12.19 Preuve de transport des échantillons .....	104
12.20 Programme de maintenance de SEG .....	105
12.21 Mesures en continu – SENA.....	106
12.22 Qualification du personnel.....	107

## Liste des tableaux

Veillez noter que, lorsqu'un tableau est introduit dans une section du rapport de projet, son titre doit être ajouté à la liste des tableaux. Le numéro du tableau doit correspondre à la section dans laquelle il est introduit.

Tableau 1.2.1 : Tableau de renseignements généraux sur le promoteur.....	9
Tableau 1.2.2 :Tableau de renseignements sur le responsable du promoteur.....	9
Tableau 1.3 : Tableau d'identification des parties impliquées dans le projet de crédits compensatoires.....	10
Tableau 2.2.1 : Identification des différents lieux d'extraction du projet.....	15
Tableau 2.2.2 : Identification des différents lieux de destruction du projet.....	26
Tableau 2.5.1 : Résumé des sites d'extraction concernant ce rapport de projet.....	32
Tableau 2.5.2 : Résumé des destructions concernant ce rapport de projet.....	33
Tableau 2-6.1 Sources du scénario de référence et de projet pour les sites d'extraction des agents gonflants et de destruction des SACO.....	33

## Destruction des SACO – protocole 3

Tableau 2-6.2 Sources du scénario de référence et de projet pour les sites d'extraction des réfrigérants et de destruction des SACO.....	34
Tableau 4.1.1 : Potentiel de réchauffement planétaire des SACO (PRPi).....	44
Tableau 4.1.2 : Facteur d'émission des SACO contenues dans les mousses.....	45
Tableau 4.1.3 : Quantité de SACO par type d'appareil.....	47
Tableau 4.1.4 : Facteur d'émission de chaque type de SACO utilisée en tant que réfrigérant.....	48
Tableau 4.1.5 : Facteur d'émission des réfrigérants substitués.....	49
Tableau 4.1.6 : Résultats pour les agents de gonflement pour SPR2 et SPR4 concernant la période de rapport de projet (13 février au 30 juin 2018).....	51
Tableau 4.1.7 : Résultats pour les agents de gonflement pour SPR3, SPR5 et SPR6 concernant la période de rapport de projet (13 février au 30 juin 2018).....	51
Tableau 4.1.8 : Résultats pour réfrigérant pour SPR2 et SPR4 concernant la période de rapport de projet (13 février au 30 juin 2018).....	51
Tableau 4.1.9 : Résultats pour les réfrigérants pour SPR3, SPR5 et SPR6 concernant la période de rapport de projet (13 février au 30 juin 2018).....	52
Tableau 4.1.10 : Synthèse des estimations des réductions des émissions de GES associées au projet.....	52
Tableau 5.2.1 : Acquisition de données pour les mousses.....	53
Tableau 5.2.2 : Acquisition de données pour les réfrigérants.....	63
Tableau 5.3.8.1 : Point d'origine pour les agents de gonflement.....	72
Tableau 5.3.8.2 : Point d'origine pour les réfrigérant.....	72
Tableau 5.3.8.3 : Lieu d'extraction pour les agents de gonflement.....	73
Tableau 5.3.8.4 : Lieu d'extraction pour les réfrigérants.....	73
Tableau 7.1 Tableau synthèse des crédits admissibles et des crédits à délivrer.....	78

## Liste des figures

Veillez noter que, lorsqu'une figure est introduite dans une section du rapport de projet, son titre doit être ajouté à la liste des figures. Le numéro de la figure doit correspondre à la section dans laquelle elle est introduite.

Figure 2.1 : Schéma simplifié du procédé de récupération et de destruction.....	12
Figure 2.2.1 : Emplacement de l'installation d'extraction de GPS à Bécancour – Satellite.....	16
Figure 2.2.2 : Emplacement des installations de GPS à Bécancour – Plan.....	17
Figure 2.2.3 : Emplacement de l'activité d'extraction de PureSphera Recovery and Recycling (anciennement Jaco EcoSolutions) à Régina – Satellite.....	18
Figure 2.2.4 : Emplacement de l'activité d'extraction de PureSphera Recovery and Recycling (anciennement Jaco EcoSolutions) à Régina – Plan.....	19
Figure 2.2.5 : Premier emplacement de l'activité d'extraction de PureSphera Recovery and Recycling (anciennement Jaco EcoSolutions) à Winnipeg – Satellite.....	20
Figure 2.2.6 : Premier emplacement de l'activité d'extraction de PureSphera Recovery and Recycling (anciennement Jaco EcoSolutions) à Winnipeg – Plan.....	21
Figure 2.2.7 : Deuxième emplacement de l'activité d'extraction de PureSphera Recovery and Recycling (anciennement Jaco EcoSolutions) à Winnipeg – Satellite.....	22
Figure 2.2.8 : Deuxième emplacement de l'activité d'extraction de PureSphera Recovery and Recycling (anciennement Jaco EcoSolutions) à Winnipeg – Plan.....	23
Figure 2.2.9 : Emplacement de l'activité d'extraction de Défi Polyteck Satellite.....	24
Figure 2.2.10 : Emplacement de l'activité d'extraction de Défi Polyteck – Plan.....	25
Figure 2.2.11 : Emplacement de l'activité de destruction de SENA Waste Management-Satellite.....	27
Figure 2.2.12 : Emplacement de l'activité de destruction de SENA Waste Management-Plan.....	28
Figure 2.2.13 : Emplacement de l'activité de destruction de Clean Harbors – Satellite.....	29
Figure 2.2.14 : Emplacement de l'activité de destruction de Clean Harbors – Plan.....	30
Figure 5.3.1 : Participants au plan de surveillance.....	67

## 1. Renseignements généraux

Cette section présente le contexte général dans lequel s'inscrit le projet, les renseignements sur le promoteur ou sur le responsable du promoteur et, le cas échéant, les renseignements sur une tierce partie impliquée dans la réalisation du projet.

### 1.1 Introduction

Le projet vise à réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) grâce à la récupération et à la destruction des principales substances appauvrissant la couche d'ozone (SACO) contenues dans les mousses isolantes et utilisées comme réfrigérant des appareils de réfrigération. Jusqu'en 1995 (UNEP, 2004), le chlorofluorocarbure-11 (CFC-11 ou R11) était le principal agent de gonflement pour mousse utilisé dans la fabrication de mousses isolantes. Il a ensuite été remplacé par les hydrochlorofluorocarbures-141b (HCFC-141b ou R141b). De même, le principal réfrigérant utilisé dans les appareils de réfrigération domestiques avant l'application du protocole de Montréal (PM) en 1994 était le dichlorodifluorométhane (CFC-12 ou R12). Ce dernier a été remplacé par le tétrafluoroéthane (R134a), un hydrofluorocarbure (HFC) n'ayant pas d'impact sur la couche d'ozone.

Ces halocarbures sont des composés halogénés synthétiques, c'est-à-dire qu'ils ne se retrouvent pas naturellement dans la nature et sont donc des produits d'origine anthropique (MDDELCC, 2014a). Plusieurs d'entre eux, dont les CFC et les HCFC, sont des SACO. Les SACO sont des substances relativement stables, qui peuvent migrer facilement vers la stratosphère sans être détruits (*Ibid.*). Le chlore que contiennent les CFC et les HCFC réagit avec l'ozone de la stratosphère (*Ibid.*), qui est essentielle à la protection de la vie sur la Terre parce qu'elle filtre les rayons ultraviolets néfastes (MDDELCC, 20014b).

La famille des halocarbures comprend aussi les HFC qui ne contiennent pas de chlore et ne sont donc pas des SACO. Les HFC sont utilisés comme agent de remplacement des CFC et HCFC dans la lutte pour la protection de la couche d'ozone. Cependant, tous les CFC, HCFC et HFC sont des GES puissants. En effet, « La capacité de rétention de la chaleur des SACO est parmi les plus élevées : elle est de plusieurs milliers de fois supérieure à celle du principal GES, le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) » (MDDELCC, 2014a). Par exemple, l'émission d'une tonne de gaz réfrigérants et agents de gonflement à l'échelle de la planète peut équivaloir, selon le type de gaz émis, à plus de 10 000 tm de CO<sub>2</sub>, ce qui équivaut à 2 400 voitures compactes roulant toute une année. Puisque les SACO possèdent un grand potentiel de réchauffement planétaire (PRP), leur gestion a donc aussi une grande importance dans la lutte aux changements climatiques.

Le Canada, à titre de signataire du PM, a mis en place différentes réglementations, réalisé certaines actions et élaboré une stratégie pour accélérer l'élimination de l'utilisation de CFC et de halons et pour éliminer les stocks excédentaires. Parmi les recommandations de la stratégie, on retrouve les éléments suivants :

- Que la destruction ou la transformation des SACO inutiles soit exigée le plus

### Destruction des SACO – protocole 3

tôt possible;

- Que la mise au point de nouvelles technologies d'élimination soit appuyée;
- Que les gouvernements travaillent en partenariat avec l'industrie et les autres intervenants pour faciliter l'élimination.

Le Québec s'est d'ailleurs doté d'une stratégie de gestion des SACO et de leurs produits de remplacement. Par contre, une lacune importante est très bien décrite par le MDDELCC, à la rubrique « Air et changements climatiques » de son site Web : « Le secteur domestique de l'utilisation des SACO n'est pas couvert par la réglementation québécoise contrairement aux secteurs commercial et industriel. Il est incohérent et inéquitable que ce secteur ne soit pas mis à contribution dans un effort commun de protection de la couche d'ozone » (MDDELCC, 2014b).

Le Plan d'action sur les changements climatiques 2013-2020 du Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les Changements Climatiques (MELCC) mentionne que le traitement des mousses isolantes gonflées aux halocarbures ainsi que la récupération/destruction des réfrigérants sont des actions prioritaires afin d'atteindre les objectifs du plan (MDDEFP, 2012). L'importance de la gestion des mousses isolantes et des réfrigérants a également été prise en compte dans le *Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre* (SPEDE) avec l'introduction du protocole 3, « Destruction des substances appauvrissant la couche d'ozone contenues dans des mousses isolantes ou utilisées en tant que réfrigérant provenant d'appareils de réfrigération, de congélation et de climatisation », entré en vigueur en octobre 2014. Toutefois, en l'absence d'application de la réglementation, les SACO sont actuellement partiellement relâchées dans l'atmosphère lorsque les appareils de réfrigération atteignent la fin de leur cycle de vie.

Le procédé de récupération des SACO est effectué par Groupe PureSphera inc. (GPS) à son installation de recyclage située à Bécancour, Québec, au Canada. L'usine de recyclage de GPS, aussi appelée « usine SEG », utilise un procédé automatisé unique qui démantèle les réfrigérateurs et sépare les huiles et les fluides frigorigènes (SEG-1) et les composants solides (principalement des plastiques et des métaux), ainsi que les agents de gonflement pour mousse (SEG-2). De plus, GPS possède des installations à Winnipeg (Manitoba) et a possédé une usine à Regina (Saskatchewan) où l'on effectue le retrait des gaz frigorigènes (SEG-1) et le démantèlement des appareils en panneaux qui sont envoyés à Bécancour pour en extraire les agents de gonflement contenus dans la mousse. Après récupération des agents de gonflement contenus dans la mousse et des réfrigérants, GPS les envoie à l'installation d'incinération de Clean Harbors, située dans la ville d'El Dorado (Arkansas), aux États-Unis ou chez SENA waste services, située à Swan Hills (Alberta), au Canada. GPS a obtenu un décret permettant l'implantation d'une unité commerciale de destruction par torche au plasma à Bécancour (Québec). Une fois l'autorisation reçue et l'usine installée, GPS pourra y détruire ses halocarbures.

Lorsque les halocarbures sont transportés aux États-Unis en vue de leur destruction, la documentation exigée par la réglementation pour ce transport est préparée par Clean Harbors Services Environnementaux, située au Québec.

GPS est une entreprise spécialisée dans le recyclage d'équipements contenant des SACO. GPS a été créée en 2008 suite au lancement du programme RECYC-FRIGO d'Hydro-Québec. Ce programme provincial visait à réduire la consommation

énergétique résidentielle grâce à la récupération d'anciens réfrigérateurs énergivores. Depuis ce temps, GPS s'est positionnée comme une entreprise pionnière dans le recyclage de réfrigérateurs usagés en Amérique du Nord et exploite une installation qui est la première du genre au Canada.

## 1.2 Identification du promoteur et des personnes-ressources

Tableau 1.2.1 : Tableau de renseignements généraux sur le promoteur

<b>Promoteur :</b>	Groupe PureSphera (GPS)
<b>Adresse :</b>	1000, rue du Haut-Bois, 1er étage Sherbrooke, Québec J1N 3V4 Canada
<b>Téléphone :</b>	819-298-7873
<b>Adresse de courriel :</b>	<a href="mailto:info@puresphera.com">info@puresphera.com</a>
<b>URL :</b>	<a href="http://www.puresphera.com/">http://www.puresphera.com/</a>

Tableau 1.2.2 : Tableau de renseignements sur le responsable du promoteur

<b>Répondant :</b>	M. Arnold Ross
<b>Adresse :</b>	1000, rue du Haut Bois Nord, 1er étage Sherbrooke (Québec) J1N 3V4
<b>Téléphone :</b>	819-679-1462
<b>Adresse de courriel :</b>	<a href="mailto:aross@puresphera.com">aross@puresphera.com</a>
<b>Titre :</b>	Directeur technologies et marché du carbone

### 1.3 Identification des parties impliquées

Les parties impliquées dans le projet sont les parties prenantes du projet, c'est-à-dire celles concernées par la mise au point ou la mise en œuvre du projet de réduction d'émissions de GES.

**Tableau 1.3 : Tableau d'identification des parties impliquées dans le projet de crédits compensatoires**

Coordonnées SENA Waste Services SUEZ environmental	
Nom et prénom	Kevin Listhaeghe
Adresse	10000 Chrystina Lake Road
Ville	Swan Hills
Province	Alberta
Pays	Canada
Code postal	T0G 2C0
Numéro de téléphone	780 333-4197
Adresse de courriel	<a href="mailto:kevin.listhaeghe@SenaWasteServices.com">kevin.listhaeghe@SenaWasteServices.com</a>
Fonction ou rôle	Production Manager

Coordonnées Défi Polyteck	
Nom et prénom	Serge Sylvain
Adresse	271, rue Saint-Jacques Sud
Ville	Coaticook
Province	Québec
Pays	Canada
Code postal	J1A 2P3
Numéro de téléphone	819 563-6636
Adresse de courriel	<a href="mailto:ssylvain@defipolyteck.ca">ssylvain@defipolyteck.ca</a>
Fonction ou rôle	Directeur général

Coordonnées CODERR-02	
Nom et prénom	Josée Gauthier
Adresse	420, rue de la Science
Ville	Alma
Province	Québec
Pays	Canada

<b>Code postal</b>	G8C 0J7
<b>Numéro de téléphone</b>	1-418-668-1234 poste 2120
<b>Adresse de courriel</b>	joseegauthier@coderr.ca
<b>Fonction ou rôle</b>	Directrice générale

***1.4 Modifications apportées pendant la période de projet en cours***

Sans objet

***1.5 Modifications apportées depuis le rapport de projet précédent***

Sans objet

## 2. Description du projet de crédits compensatoires

### 2.1 Description détaillée du projet

Le rapport de projet présenté est la version 1.0 et a été préparé en conformité avec le règlement concernant le SPEDE tel que publié en date du 1<sup>er</sup> avril 2020. Le projet proposé, soit l'extraction des SACO de la mousse des appareils de réfrigération et la récupération de leurs réfrigérants, est unique. Ce projet obtient des réductions d'émissions de GES grâce à la récupération et à la destruction d'agents de gonflement des mousses isolantes et de réfrigérants au cours de la période d'attribution de crédits. Les SACO récupérées à l'installation de démantèlement de GPS proviennent principalement des appareils de réfrigération domestiques recueillis par l'entremise de différents programmes d'organismes ou de fournisseurs de services publics :

- Le programme Éconergique de retrait des réfrigérateurs de Manitoba Hydro;
- Le programme Frigo-Climat administré par le Fonds d'action québécois pour le développement durable.

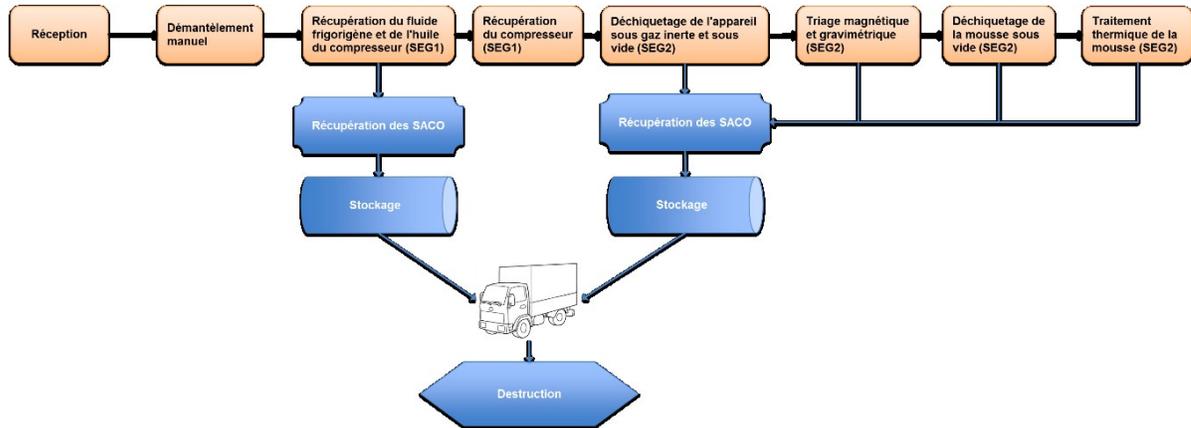
Ainsi, GPS démantèle les appareils provenant de ces programmes, puis récupère et détruit les SACO des appareils provenant principalement des provinces du Québec, du Manitoba et de l'Ontario.

De plus, GPS assure le traitement des appareils provenant de municipalités, de MRC, de détaillants et de petits commerçants (ferrailleurs, OBNL, vendeurs d'appareils usagés, propriétaires d'appareils) qui ont choisi d'être Frigoresponsable. Le programme Frigoresponsable<sup>MD</sup>, géré par GPS, leur permet de s'assurer de la prise en charge des halocarbures contenus dans les appareils électroménagers, en plus de leur permettre de s'assurer une gestion saine des autres matières ou matériaux des appareils. Finalement, GPS acquiert aussi des gaz entreposés de sources industrielle, commerciale, institutionnelle ou résidentielle.

### Technologie de récupération SEG

IBW Engineering a développé la technologie SEG de séparation et d'extraction utilisée aux installations de GPS. Cette technologie a été mise à l'essai et éprouvée en Europe pendant six années d'exploitation. Pour la mise en œuvre à l'installation de GPS, la technologie a été adaptée aux normes nord-américaines. La figure 2.1 résume le procédé de triage, de séparation, d'extraction, de stockage, de transport et, ultimement, de destruction des SACO.

**Destruction des SACO – protocole 3**



**Figure 2.1 : Schéma simplifié du procédé de récupération et de destruction**

Le démantèlement des réfrigérateurs et des congélateurs à l'aide de la technologie de recyclage SEG est un service environnemental complet pour ceux qui souhaitent mettre en œuvre un système de qualité élevée pour le traitement des déchets dangereux et le retraitement des matériaux recyclables. Le processus de démantèlement des appareils de réfrigération et de congélation se fait en quatre étapes :

Collecte et stockage

Le procédé de recyclage commence par la collecte et le stockage d'appareils ayant atteint la fin de leur cycle de vie. La manipulation et le transport doivent être soigneusement effectués afin d'éviter d'endommager les appareils. Afin de pouvoir fournir des renseignements précis sur les niveaux de récupération des SACO, les types d'appareil et de matériau isolant doivent être scrupuleusement documentés pour chaque unité entrante.

Démantèlement (prétraitement ou SEG-1)

Le véritable procédé de démantèlement commence par l'étape de prétraitement, soit l'étape 1 (ou SEG-1). L'étape de prétraitement comprend l'évacuation et la séparation des SACO du mélange d'huile du circuit de refroidissement de l'appareil. Les SACO sont ajoutées dans un cylindre de gaz comprimé pour être subséquemment détruites dans une installation de destruction autorisée. Puisque les gaz réfrigérants sont retirés à une étape distincte des agents de gonflements, ils sont entreposés dans des cylindres ou réservoirs de façon distincte. L'huile est recueillie, décontaminée et recyclée. Tous les composants et modules contenant des contaminants ou des polluants sont retirés de l'appareil pour un traitement séparé.

Pour réaliser l'étape 1 du procédé de démantèlement, SEG a conçu et développé son installation d'évacuation des SACO. L'équipement est conçu de sorte à gérer une vaste gamme de conditions de recyclage pratiques, et peut récupérer d'autres fluides frigorigènes, comme les substituts de SACO. Les matériaux récupérés à l'étape 1 comprennent l'huile, les SACO, les clayettes de verre, les condensateurs, les interrupteurs à mercure et les compresseurs.

### Destruction des SACO – protocole 3

Notre partenaire CODERR a opéré une unité SEG-1 dans ses installations d'Alma en 2018 et 2019. Les gaz récupérés à cet endroit sont acheminés à l'usine de Bécancour pour y être consolidés pour fin de destruction. Les carcasses sans gaz sont aussi acheminées à l'usine de Bécancour pour y être traitées selon le procédé SEG-2. Depuis juin 2020, CODERR expédie directement sans traitement sur place les réfrigérateurs et congélateurs à Bécancour pour y être traités.

#### Démantèlement (traitement de la mousse ou SEG-2)

La récupération des SACO du matériau isolant est l'aspect le plus important du procédé de recyclage d'appareils de réfrigération ou de congélation en termes de quantité, car environ les deux tiers des SACO de l'appareil se trouvent dans la mousse isolante. Ainsi, la plus grande fraction des SACO dans les appareils est de loin celle utilisée comme agent de gonflement pour la mousse isolante.

Lors de cette étape, les appareils prétraités sont déchiquetés sous atmosphère contrôlée et les matériaux des composants sont partiellement séparés les uns des autres. Toutes les SACO relâchées durant les opérations de déchiquetage et de séparation sont recueillies en filtrant les gaz avec des filtres au charbon actif. Les SACO sont ensuite désorbées des filtres, liquéfiées et stockées. Les SACO extraites des mousses isolantes sont entreposées dans des cylindres distincts de ceux extraits du système de réfrigération.

Cette étape du processus est communément appelée l'étape 2 (SEG-2) du procédé de démantèlement. La technologie de l'étape 2 développée par SEG peut être utilisée sous forme d'installation stationnaire, comme dans le cas du projet visé, ou d'usine de traitement mobile.

Les matériaux récupérés durant l'étape 2 comprennent l'acier, le métal non ferreux, les mélanges de plastiques, le polyuréthane en poudre et les SACO. Le mélange d'acier, de métal non ferreux et de plastiques est envoyé vers la ligne de retraitement et production de matières premières recyclées. La poudre de polyuréthane est, quant à elle, chauffée sous vide pour compléter l'extraction des SACO, lesquelles sont dirigées vers les filtres au charbon actif.

#### Retraitement et production de matières premières recyclées

L'étape finale du système de démantèlement des réfrigérateurs et des congélateurs de SEG consiste à retraiter les flux de matériaux de l'étape 2 de façon individuelle, à assurer leur commercialisation et leur vente. Ces matériaux comprennent le cuivre, l'aluminium déchiqueté, les déchets ferreux, le verre trempé, le polystyrène, la mousse de polyuréthane sans SACO, le câblage, les compresseurs et le mercure. L'huile frigorigène récupérée des appareils est suffisamment pure pour être recyclée.

Une très petite fraction des matériaux déchiquetés ne peut pas être retraitée de manière utile. Ainsi les seuls composants envoyés à un site d'enfouissement sont les condensateurs et la laine minérale provenant de l'isolation des plus vieux appareils.

Pour obtenir des renseignements plus détaillés concernant la technologie de recyclage SEG, ils sont disponibles en ligne à :

[http://www.seg-online.de/EN/techno/techno\\_index.html](http://www.seg-online.de/EN/techno/techno_index.html)

### Technologie de récupération manuelle des réfrigérants

Dans les ateliers de nos partenaires (Défi Polyteck) e depuis juin 2020 chez CODERR, des systèmes de récupération manuelle des réfrigérants sont utilisés. Les étapes de collecte et de stockage sont les mêmes que celles décrites à la section 2.1.1. Toutefois, la récupération des réfrigérants se fait à l'aide d'un récupérateur de gaz manuel dont les caractéristiques rencontrent la norme AHRI-740-1998 conformément au *Règlement sur les halocarbures* du Québec.

### Technologie de destruction de SENA Waste Services ou Clean Harbors Environmental Services

L'unité de destruction de Swan Hills est un incinérateur du même type que celui de Clean Harbors. Le traitement se fait à haute température, puis les gaz sont nettoyés avant d'être émis dans l'atmosphère. Les paramètres d'opération sont contrôlés en continu par plusieurs indicateurs de procédé (température, oxygène, débit) ainsi que par les indicateurs d'émission. Les paramètres d'opération critiques sont surveillés 2 à 3 fois par seconde, afin d'avoir une détection instantanée des anomalies. L'incinération a une efficacité de destruction de 99,9999 %.

Il peut y avoir des émissions de GES dans le cadre du projet associées au transport et au procédé de destruction, des émissions lors du transport des SACO de l'unité d'extraction vers l'unité de destruction ou des émissions associées aux procédés incomplets de récupération et de destruction. Selon la méthodologie applicable et afin d'améliorer l'élément de conservation, ces émissions sont prises en compte en tant qu'émissions relatives au projet (ÉP).

### PureSphera inc., unité au plasma

L'unité commerciale qui sera installée chez GPS utilise une torche au plasma à l'argon de la compagnie Saliency Solutions. Il s'agit d'une technologie reconnue avec des références à travers le monde. Elle a été développée en Australie dans les années 1990 spécifiquement pour la destruction d'halocarbures et de SACO. Une description plus complète est accessible en ligne à l'adresse :

[www.saliency.com](http://www.saliency.com)

## 2.2 Description des lieux ou des sites de réalisation du projet

Pour toute la durée de ce projet, les lieux de retrait des mousses, de la récupération des réfrigérants et de l'extraction des agents de gonflement sont présentés au tableau 2.2.1 avec les types de technologies utilisées.

**Tableau 2.2.1 : Identification des différents lieux d'extraction du projet**

Lieu d'extraction	Type de SACO	Adresse	Coordonnées GPS	Équipement	Date
GPS - Bécancour	Réfrigérant et agents de gonflement	4170 boul. La Prade Bécancour (Québec) G9H 0B7	Latitude : 46.392432, Longitude : -72.325979	SEG1/SEG2	déc 2016 à ce jour
PureSphera Recovery and Recycling (anciennement Jaco EcoSolutions) – Winnipeg	Réfrigérant	1215 Gateway Rd Winnipeg (Manitoba) R2G 1E6	Latitude : 49.931501, Longitude : - 97.068127	SEG1 simplifié	1er sept. 2014 à 30 mars 2020
Défi Polyteck	Réfrigérant	271, St-Jacques Sud Coaticook(Québec) J1A 2P3	Latitude : 45.127682, - Longitude :71.796629	Équipement de récupération manuelle et entreposage d'appareils	Avril 2016 à ce jour
CODERR	Réfrigérant	1622 rue de l'énergie Alma (Québec) G8C 1M6	Latitude :48.52672 - Longitude :71.65449	SEG1 Simplifié et Équipement de récupération manuelle et entreposage d'appareils	18 mai 2018 à juin 2020
CODERR	Réfrigérant	420 rue de la Science Alma (Québec) G8C 0J7	Latitude :48.52611 - Longitude :71.66018	Équipement de récupération manuelle et entreposage d'appareils	À partir de juin 2020

Comme le montrent les figures 2.2 et 2.2.1, la principale installation de GPS est située à Bécancour (Québec). Celle-ci occupe le lot 3 540 188 du cadastre du Québec. Les caractéristiques environnementales de ce site sont décrites dans le certificat d'autorisation de GPS. L'usine se situe dans le secteur industriel I01-104 où sont spécifiquement autorisées les activités industrielles dans la mesure où les règlements relatifs au stationnement, à l'entreposage et aux nuisances (bruit, poussières, fumées, odeurs, gaz, éclats de lumière, chaleur et vibrations) sont respectés et que l'usine détient un certificat d'autorisation du Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques (MELCC).

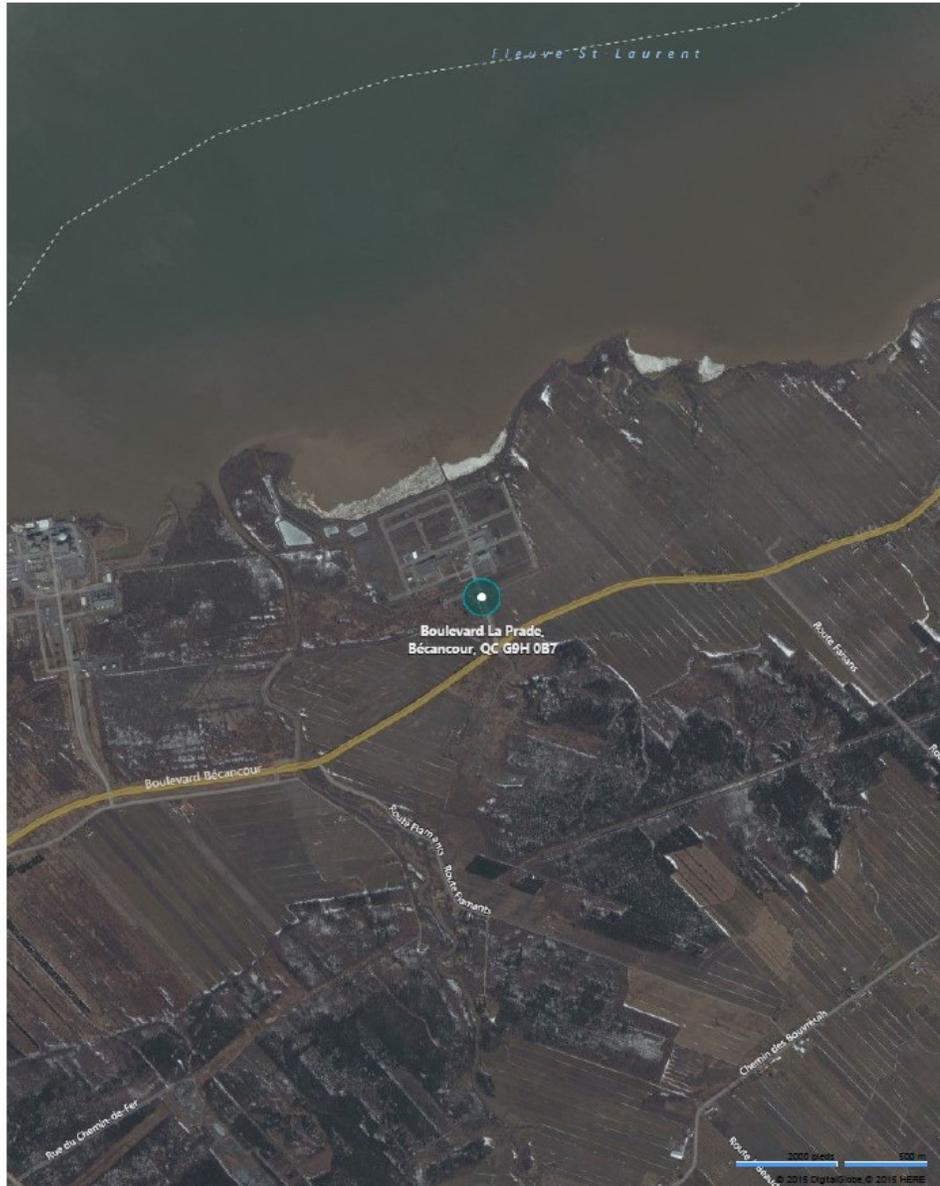
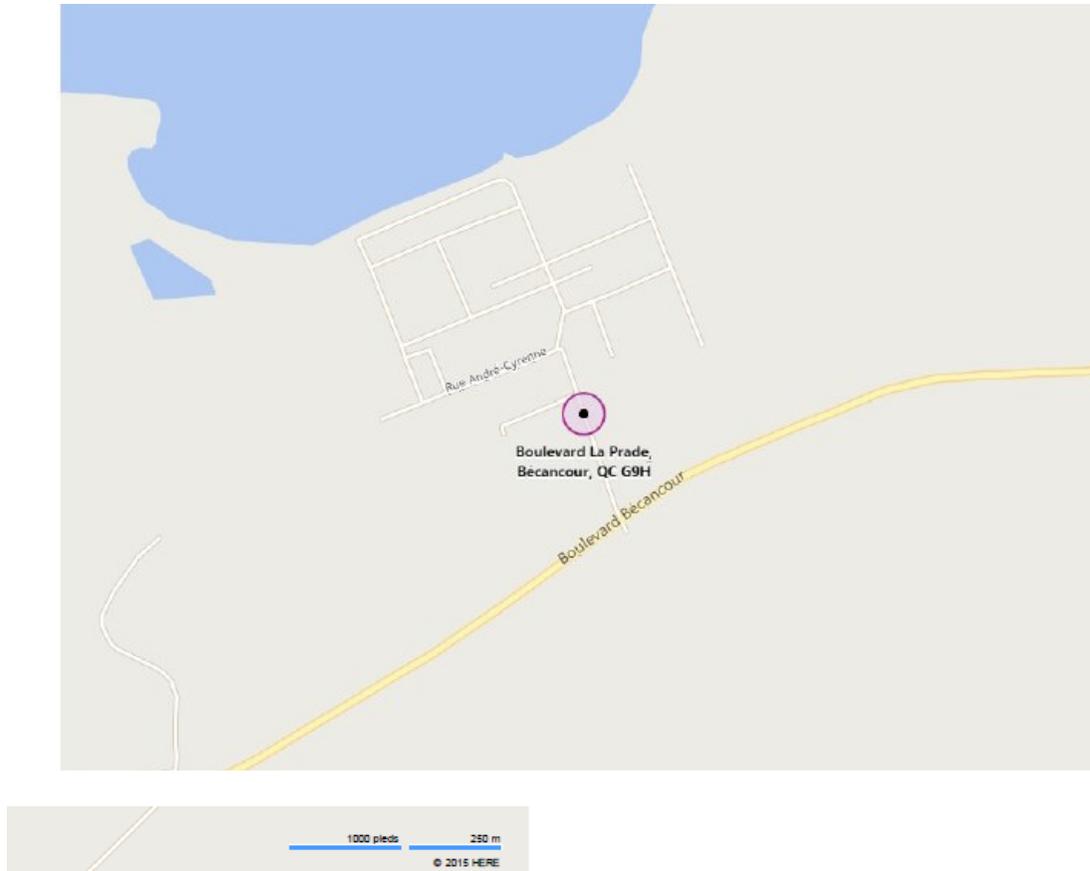
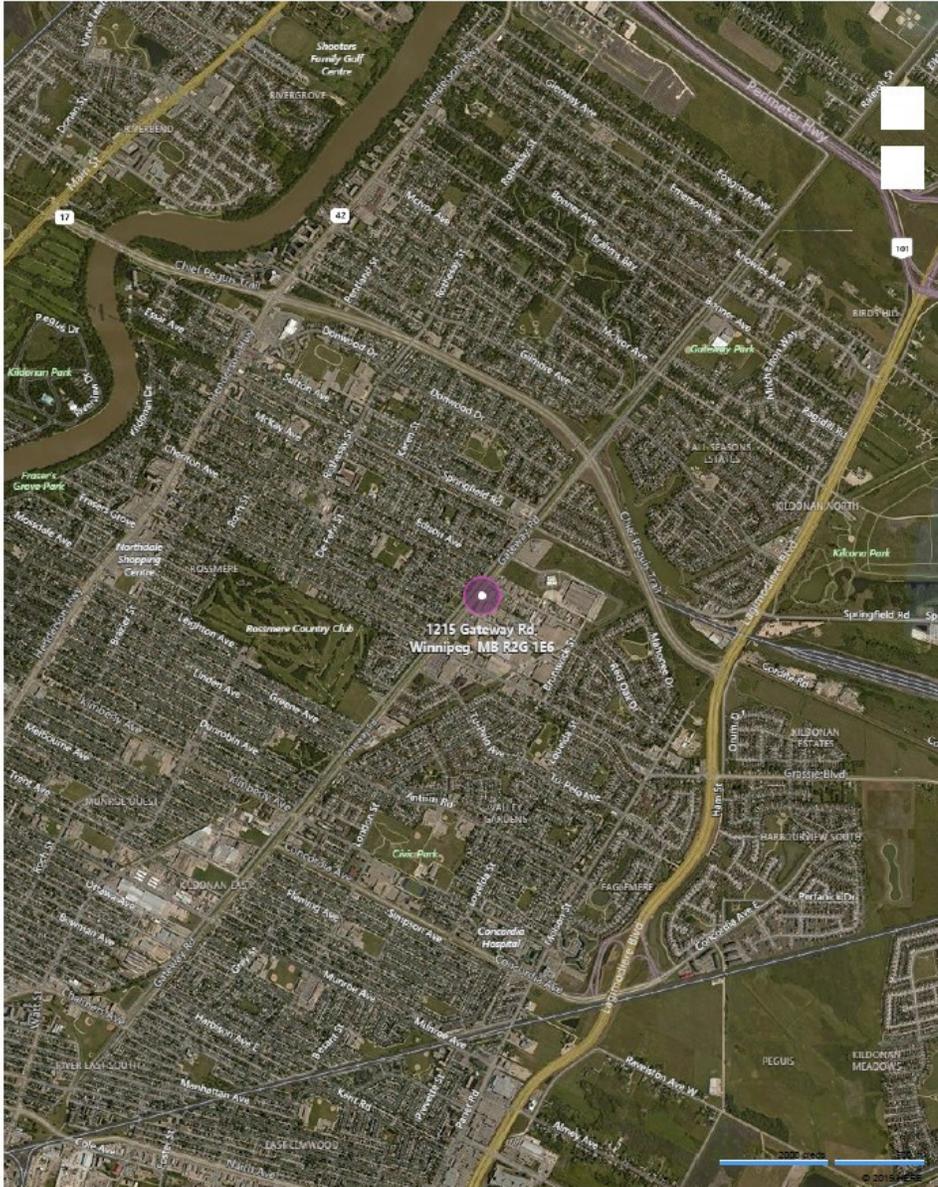


Figure 2.2.1 : Emplacement de l'installation d'extraction de GPS à Bécancour - Satellite  
(Tiré de Bing)

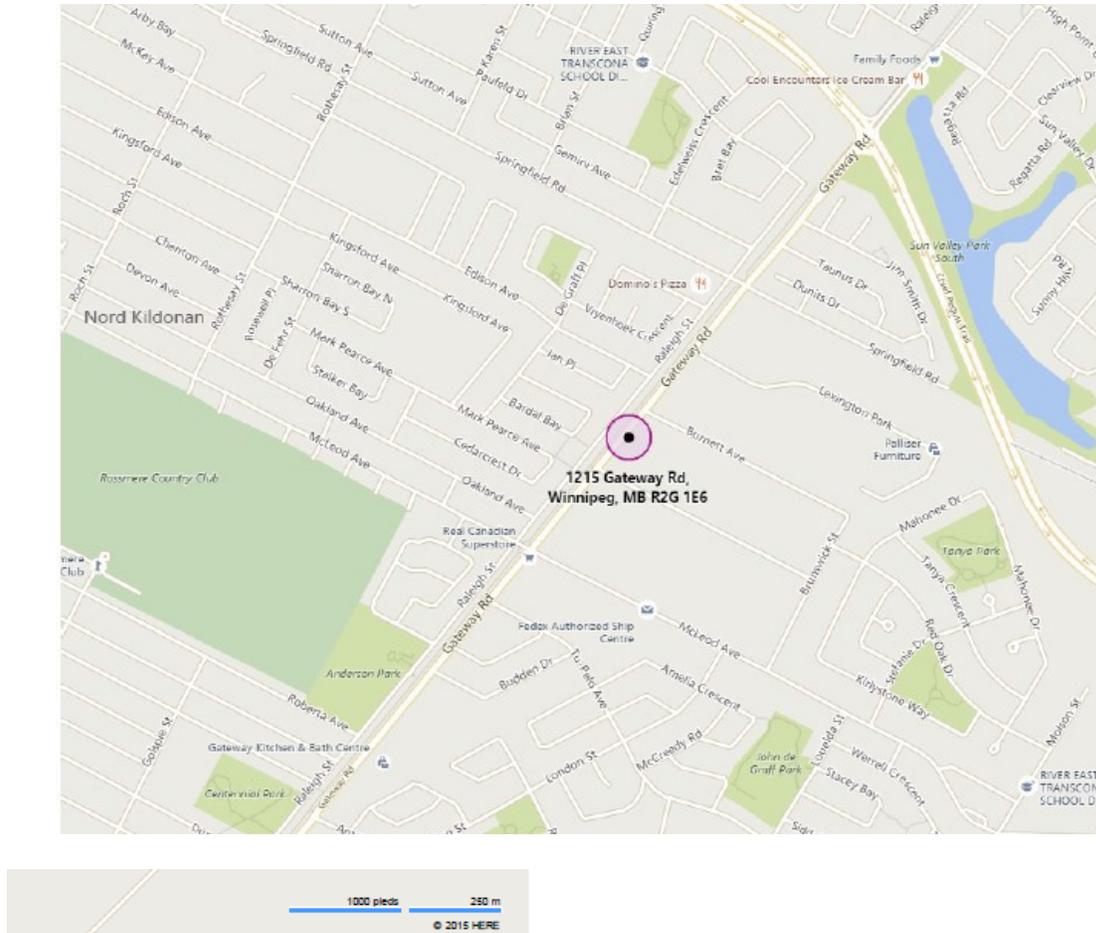


**Figure 2.2.2 : Emplacement des installations de GPS à Bécancour - Plan**  
(Tiré de Bing)

Les figures 2.2.5 et 2.2.8 montrent l'emplacement de JGPS à Winnipeg. L'emplacement actuel se trouve dans le secteur McLeod Industrial.



**Figure 2.2.7 : Deuxième emplacement de l'activité d'extraction de PureSphera Recovery and Recycling (anciennement Jaco EcoSolutions) à Winnipeg - Satellite**  
(Tiré de Bing)



**Figure 2.2.8 : Deuxième emplacement de l'activité d'extraction de PureSphera Recovery and Recycling (anciennement Jaco EcoSolutions) à Winnipeg - Plan**  
(Tiré de Bing)

Les figures 2.2.9 et 2.2.10 montrent l'emplacement de l'installation de récupération de Défi Polyteck à Coaticook. Celle-ci est située sur le lot cadastre 3 311 819 à l'intérieur d'un grand bâtiment servant autrefois à la fabrication de climatiseurs. Aujourd'hui, il est principalement utilisé pour de l'entreposage et la distribution de climatiseurs fabriqués en Asie. Défi Polyteck récupère les climatiseurs de type résidentiel et les réfrigérateurs / congélateurs pour en extraire les halocarbures sur son site.

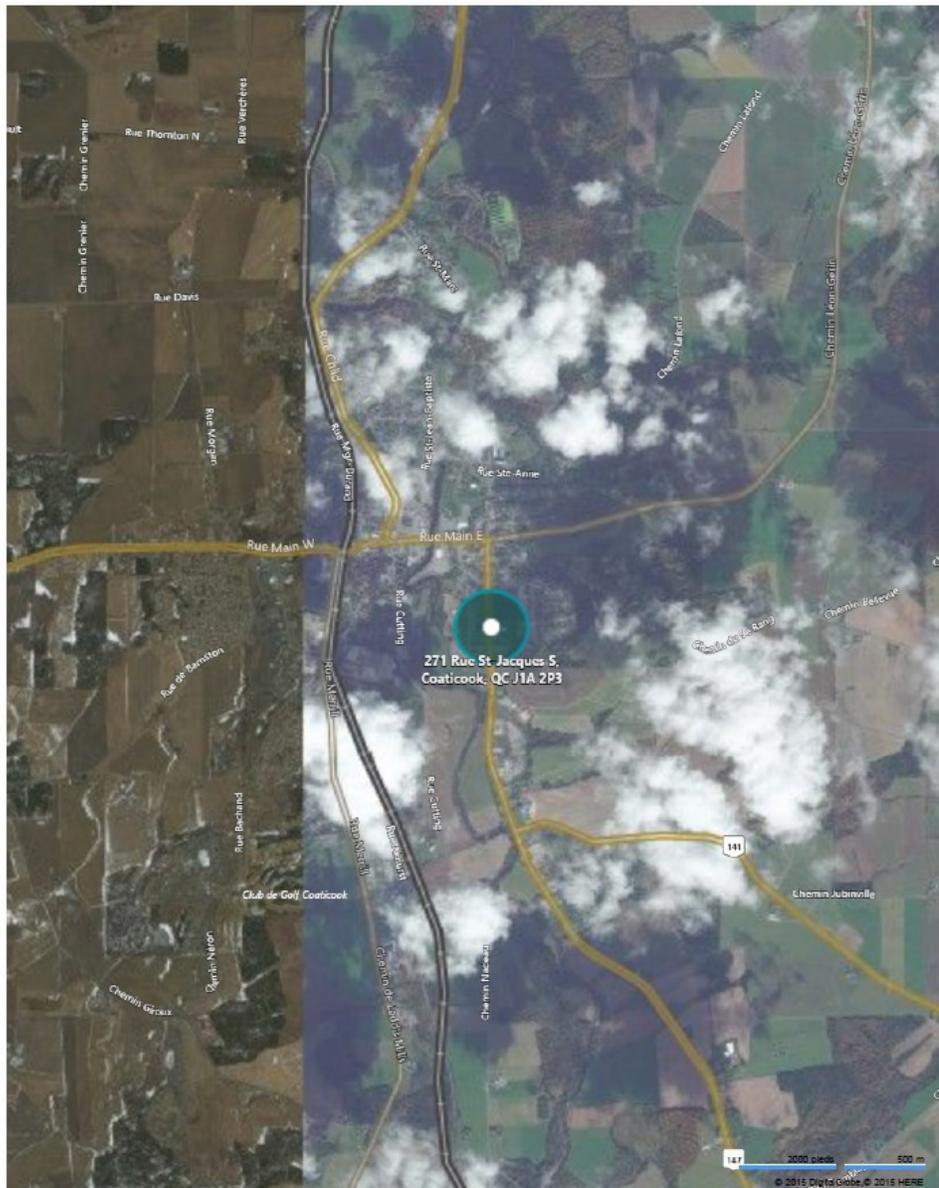


Figure 2.2.9 : Emplacement de l'activité d'extraction de Défi Polyteck Satellite  
(Tiré de Bing)



Les figures 2.2.11 et 2.2.12 montrent l'emplacement de l'installation de récupération de CODERR-02 à Alma utilisé de 2018 à 2020. Celle-ci est située sur le lot cadastre 4 321 697 à l'intérieur d'un ancien garage mécanique. Il est localisé en zone industrielle. Les figures 2.2.13 et 2.2.14 présentent le nouvel emplacement de CODERR à Alma depuis juin 2020. Il est situé dans le nouveau parc industriel d'Alma.



**Figure 2.2.11 : Emplacement de l'activité d'extraction et entreposage de CODERR depuis juin 2020**

(Tiré de Google Earth)

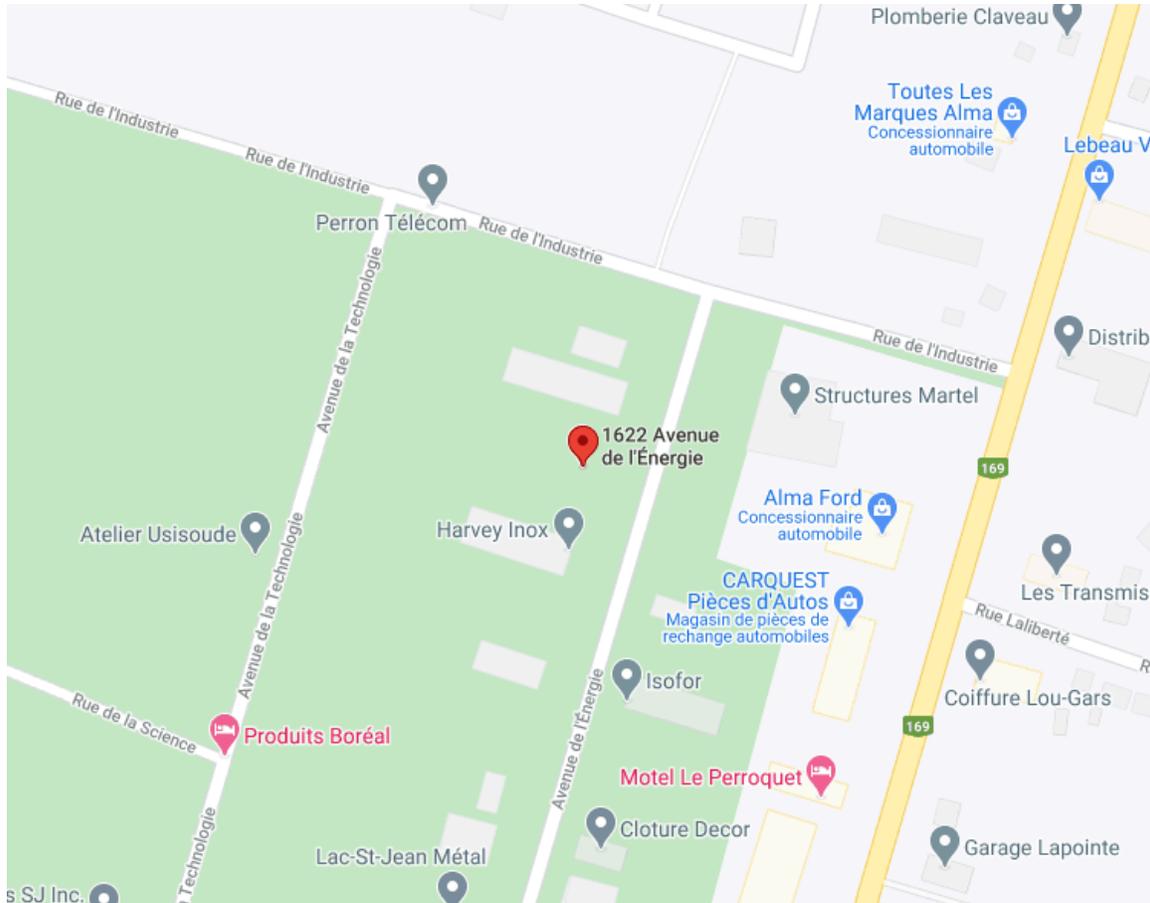
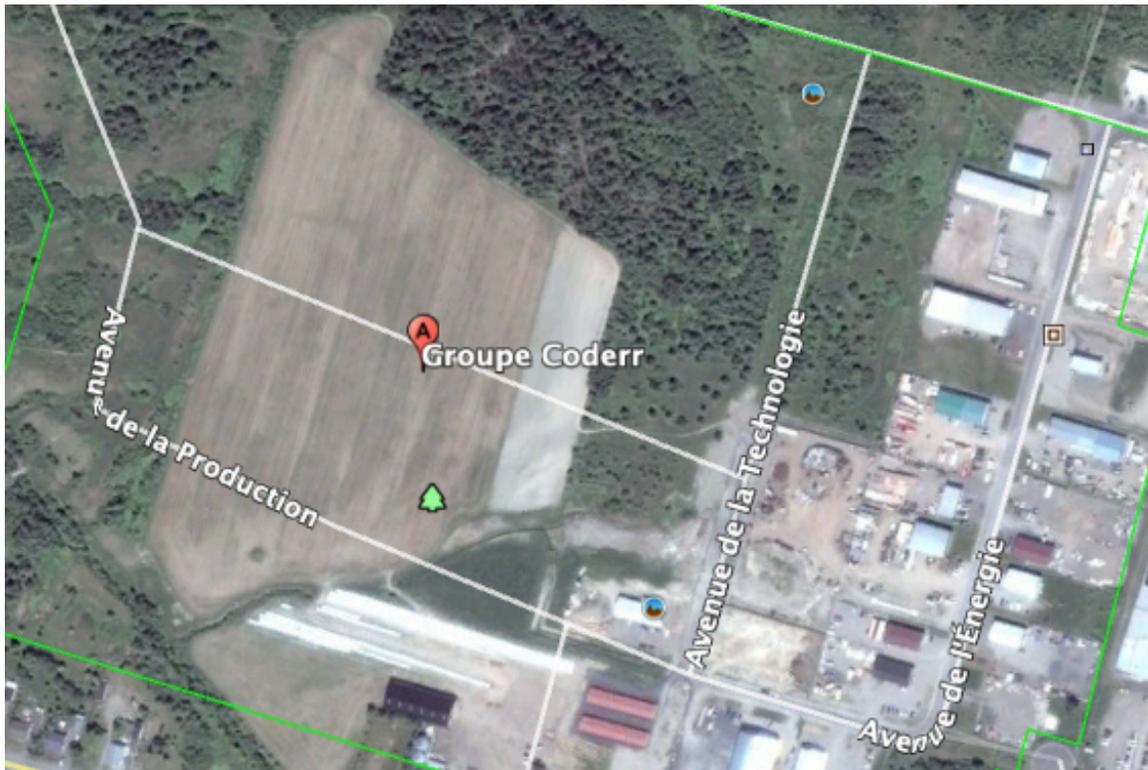


Figure 2.2.12 : Emplacement de l'activité d'extraction et entreposage de CODERR de 2018 à juin 2020- Plan

(Tiré de Google Map)



**Figure 2.2.13 : Emplacement de l'activité d'extraction et entreposage de CODERR depuis juin 2020**

(Tiré de Google Earth)

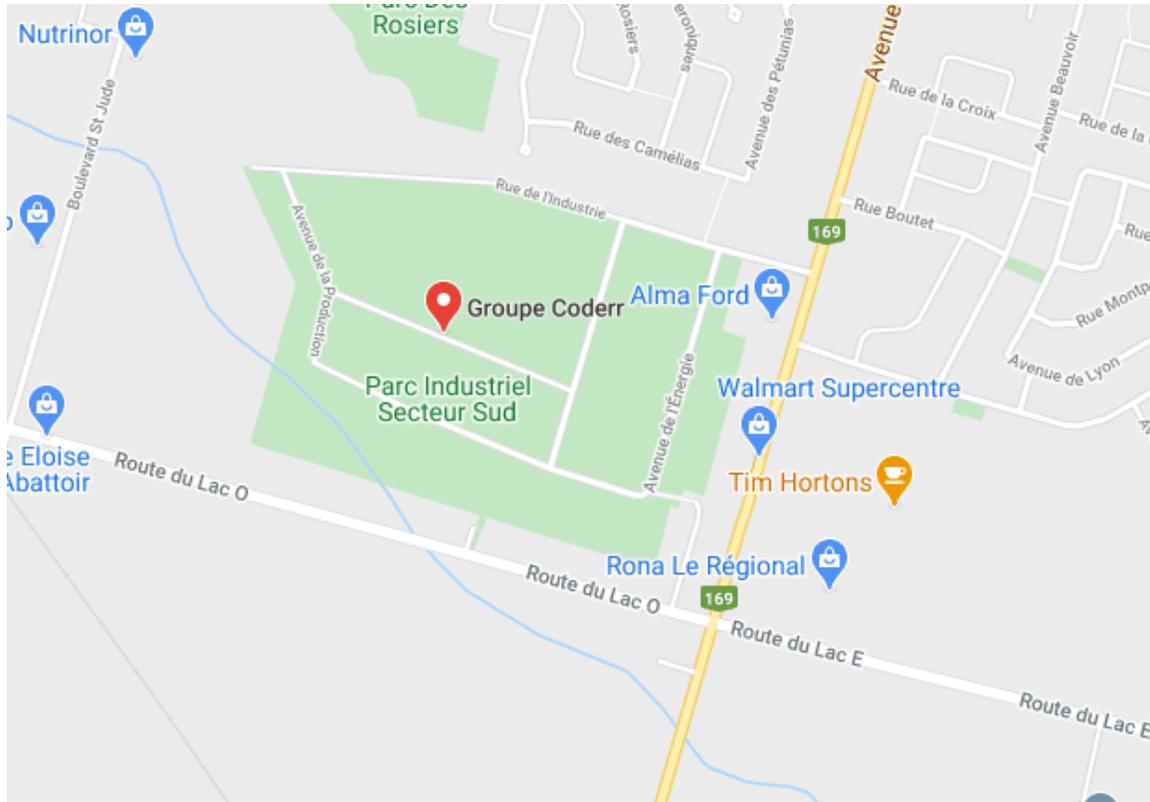


Figure 2.2.14 : Emplacement de l'activité d'extraction et entreposage de CODERR depuis juin 2020- Plan

(Tiré de Google Map)

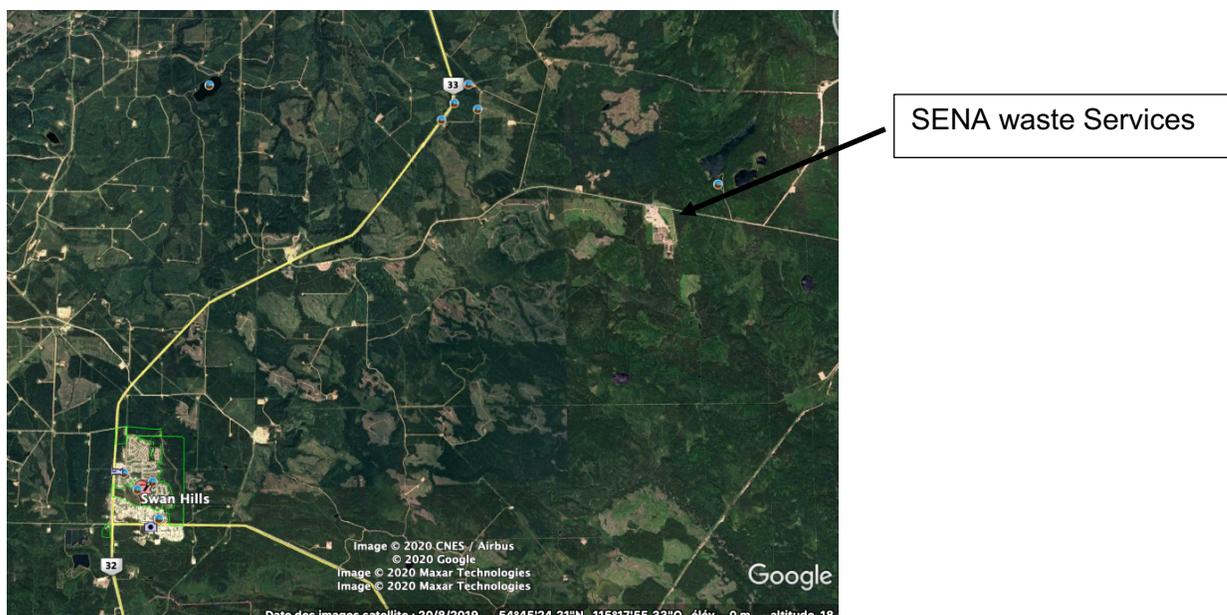
Le tableau 2.2.2 identifie les différents sites de destruction possibles dans le cadre du projet. Les dates de destruction connues ont été ajoutées, permettant ainsi d'identifier les lieux de destruction applicables pour ce premier rapport de projet.

**Tableau 2.2.2 : Identification des différents lieux de destruction du projet**

Lieu de destruction	Type de SACO envoyé pour destruction	Adresse	Coordonnées GPS	Date de destruction
GPS unité commerciale	Réfrigérants et agents de gonflement	4170 boul. La Prade, Bécancour (Québec) G9H 0B7	Latitude : 46.392432, Longitude : -72.325979	Multiples à venir
Clean Harbors	Réfrigérants et agents de gonflement	309 American Circle, El Dorado, Arkansas, USA 71730	Latitude : +33° 12' 24,20" Longitude : - 92° 37' 51,72	Multiples à venir
SENA Waste Services	Réfrigérants et agents de gonflement	10000 Chrystina Lake Road Swan Hills (Alberta) T0G 2C0	Latitude : 54.776600, Longitude : - 115.221295	11 février au 28 avril 2020, 16 juillet au 11 août 2020 et multiples à venir

Les figures 2.2.15 et 2.2.16 localisent l'unité de destruction de SENA Waste Services. Ce centre est situé à 7 km au nord de la petite municipalité de Swan Hills (Alberta) dans un secteur forestier isolé. Les principales activités de ce secteur sont l'exploitation forestière et la production de pétrole.

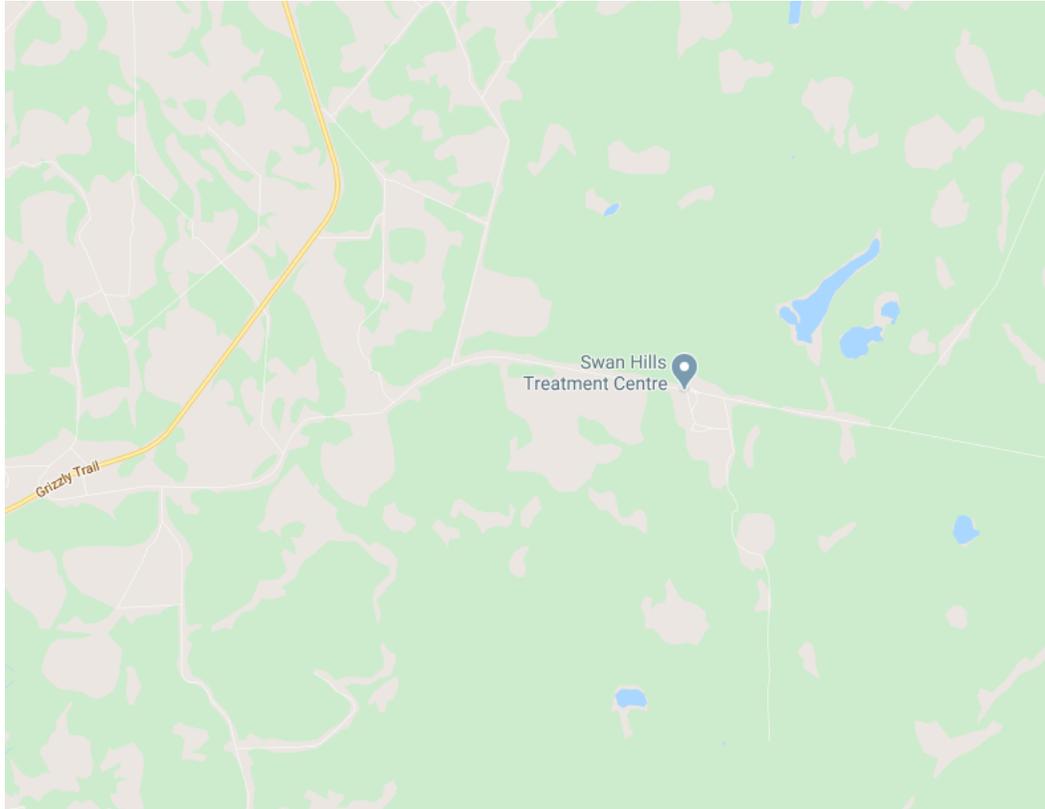
La future installation de destruction de GPS a été présentée précédemment (figures 2.2.1 et 2.2.2).



**Figure 2.2.15: Emplacement de l'activité de destruction de SENA Waste Management-**

**Satellite**

(Tiré de Google Earth)



**Figure 2.2.16 : Emplacement de l'activité de destruction de SENA Waste Management- Plan**  
(Tiré de Google Map)

Les figures 2.2.17 et 2.2.18 montrent l'emplacement de l'installation de destruction de Clean Harbors. Celle-ci est localisée dans une zone industrielle à l'est d'El Dorado. L'emplacement était autrefois le site d'une raffinerie de pétrole. Le secteur est toujours voué à l'industrie lourde.

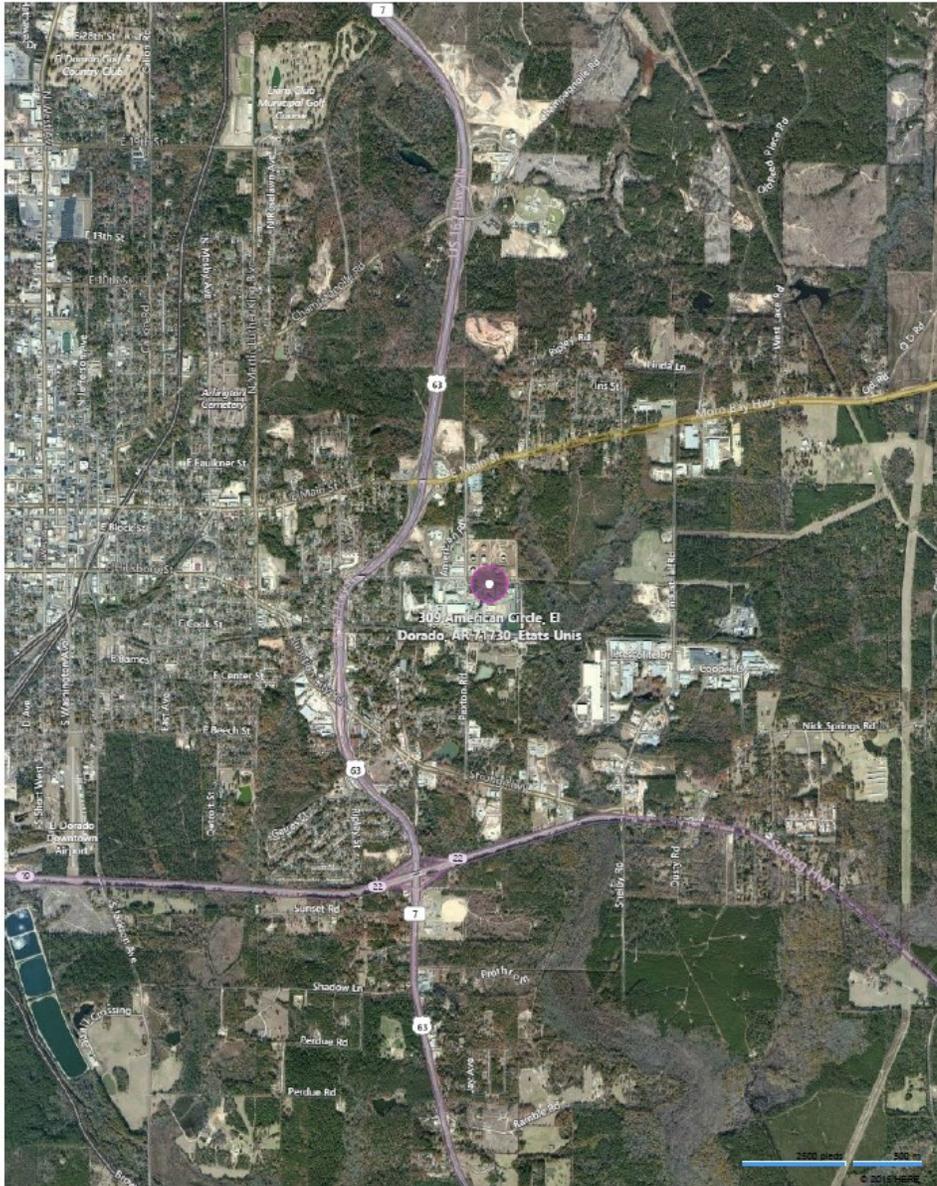
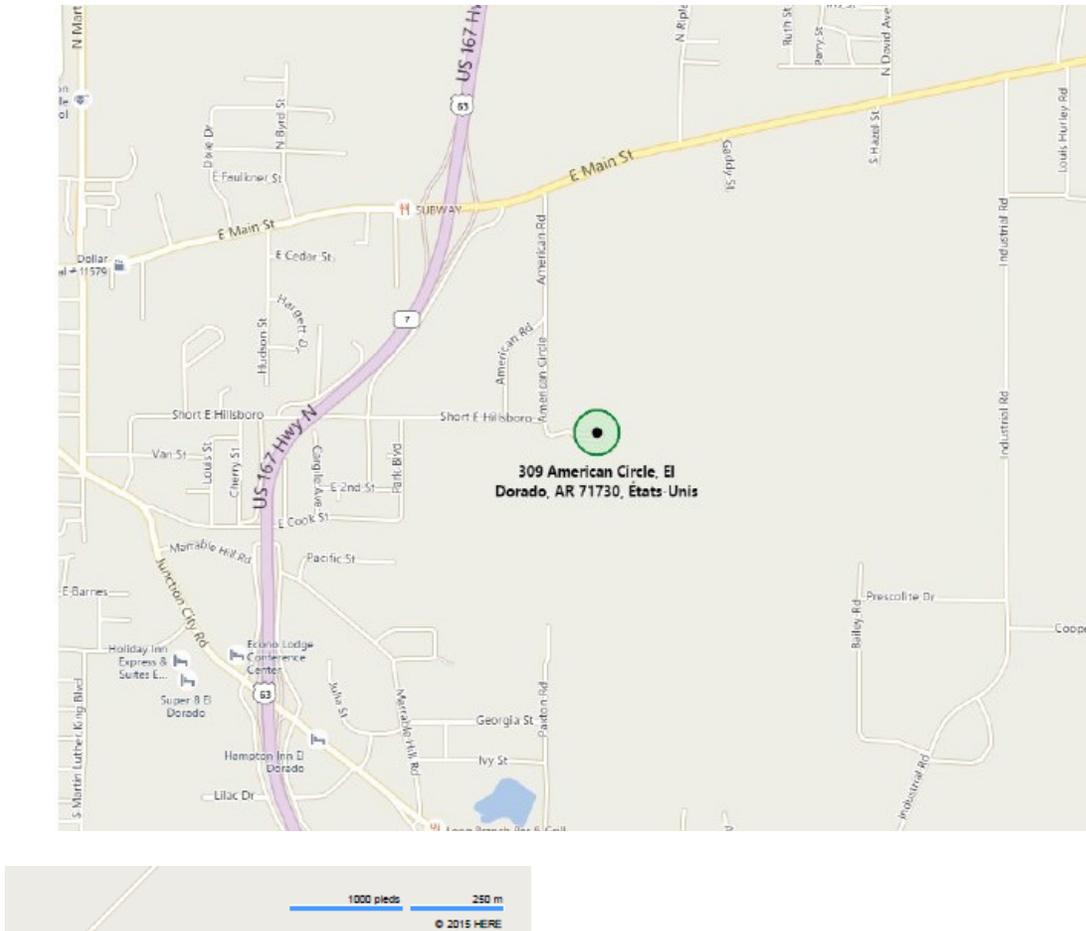


Figure 2.2.17 : Emplacement de l'activité de destruction de Clean Harbors - Satellite  
(Tiré de Bing)



**Figure 2.2.18 : Emplacement de l'activité de destruction de Clean Harbors - Plan**  
(Tiré de Bing)

### 2.3 Date de début du projet

La date de début du projet est le 11 février 2020, soit la date du début de la première destruction de SACO pour ce projet.

### 2.4 Durée de la période de délivrance de crédits compensatoires

La date de début de projet est le 11 février 2020. La première période de projet s'est terminée le 11 août 2020. Les quatre autres périodes subséquentes se dérouleront donc du 12 août 2020 au 11 août 2021, du 12 août 2021 au 11 août 2022, du 12 août 2022 au 11 août 2023 et du 12 août 2023 au 11 août 2024.

## 2.5 Mise en œuvre du projet

Le projet de GPS a débuté initialement en 2008 par Recyclage Écosolutions inc. (RES) suite au lancement du programme RECYC-FRIGO d'Hydro-Québec. Prenez note que les activités de RES ont été transférées à Groupe PureSphera (GPS) inc. le 1<sup>er</sup> avril 2016.

RES a initié ses premières destructions de SACO en 2009. Un premier projet de crédits compensatoires a été enregistré par RES en 2015 pour des destructions ayant eu lieu de 2009 à 2011. Dans le cadre de ce projet, les opérations se sont déroulées au 3700 Francis-Hughes à Laval.

Les activités de RES visaient principalement le programme Recyc-Frigo d'Hydro-Québec. Ce programme visait la récupération des gaz réfrigérants et l'agent de gonflement d'avril 2008 à mars 2012. D'avril 2012 jusqu'au 31 décembre 2014, le programme ne visait que la récupération du gaz réfrigérant. Du 1<sup>er</sup> janvier 2015 au 31 décembre 2015, seul le volet des ménages à faible revenu était admissible au programme et ne visait que le réfrigérant.

En 2010 et 2011 s'est ajouté le programme "Pull the Plug to Save" de Nova Scotia Power dont tous les appareils collectés ont été transportés à l'usine de RES à Laval, Québec.

En 2011, était lancé le programme « Residential Refrigerator and Freezer Retirement Program » de SaskPower (Saskatchewan). Ce programme a été en vigueur jusqu'au 31 décembre 2016. Les gaz réfrigérants étaient extraits sur place à l'aide d'une unité SEG-1 à Régina, et les carcasses vides des appareils étaient transportées à l'usine de Laval jusqu'en 2013 et à Bécancour par la suite pour le traitement de la mousse sur SEG-2

Toujours en 2011, le programme « Power Smart Residential Refrigerator and Freezer Recycling » de Manitoba Hydro voyait le jour. Le programme est toujours en fonction à ce jour. Une unité SEG-1 a d'abord été installée sur la rue Messier à Winnipeg, Manitoba. Les gaz réfrigérants sont extraits sur place, et les carcasses vides des appareils étaient transportées à l'usine de Laval Québec pour le traitement de la mousse sur SEG-2. Par la suite l'unité SEG-1 a été déménagée sur Gateway Road à Winnipeg, Manitoba. Les gaz réfrigérants sont extraits sur place, et les carcasses vides des appareils sont transportées à l'usine de GPS à Bécancour Québec pour le traitement de la mousse sur SEG-2.

En janvier 2013, RES procédait au lancement du programme Frigoresponsable. Ce programme vise à collecter et recycler de façon optimale les appareils en fin de vie issus des détaillants, municipalités ou autres intervenants. Les villes comme Montréal, Longueuil, la MRC Vaudreuil-Soulanges, et certains détaillants ont adhéré à ce programme qui est toujours en fonction. De mars 2018 à mars 2019, PureSphera participait au programme de récupération et de valorisation des réfrigérateurs et congélateurs domestiques (programme « Frigo-Climat ») géré par le Fonds d'action québécois en développement durable. PureSphera était retenu en juillet 2019 par Recyc-Québec pour l'exécution du programme de récupération et de valorisation des réfrigérateurs et congélateurs domestiques.

En juillet 2013, RES déposait un avis de projet concernant le projet de Centre de gestion

### Destruction des SACO – protocole 3

intégrée des halocarbures sur le territoire de la ville de Bécancour. L'avis de recevabilité concernant le projet de Centre de gestion intégrée des halocarbures sur le territoire de la ville de Bécancour a été reçu en janvier 2015. À la suite de l'évaluation environnementale et de l'analyse du dossier, le décret gouvernemental était émis le 29 juin 2016.

En mars 2014, RES déposait une demande de certificat d'autorisation pour l'installation des procédés SEG-1 et SEG-2 au 4170 boulevard La Prade à Bécancour. Le certificat d'autorisation (n° 7610-17-01-03562-01 401269663) pour l'installation du procédé SEG-1 et SEG-2 au 4170 boulevard La Prade à Bécancour a été reçu le 16 juillet 2015. RES (GPS) installait son procédé SEG1 le 10 mai 2016 et SEG2 à Bécancour conformément au certificat d'autorisation à l'automne 2016.

Les années 2015 et 2016 ont été marquées par de nombreux événements qui ont passablement affectés RES dont entre autres la modification réglementaire d'ajouter les appareils froids à l'annexe des produits visés par le règlement sur la récupération des produits par les entreprises (RÉP) qui devait entrer en vigueur en 2016 n'a pas été annoncée comme prévu (entrée en vigueur prévu en décembre 2020).

Face à cette situation, des actions concrètes ont été mises en place et RES a élaboré un plan de continuité et cela dans le cadre d'une restructuration de son capital-actions impliquant un changement de promoteur. Une nouvelle entité, Groupe PureSphera inc. (GPS), assure dorénavant la poursuite des activités. Celle-ci a nécessité une mise à jour et des modifications au modèle d'affaires initialement présenté. RES a ainsi cédé à Recyclage HaloSecure inc. (maintenant Groupe PureSphera inc.) le 1er avril 2016 toutes ses activités. GPS opère dorénavant les installations de recyclage SEG-1 et SEG-2 de Bécancour et détient les droits et obligations sur les contrats de recyclage des appareils frigorifiques des différents clients de RES. GPS reprenait également les activités de la filiale Jaco Ecosolutions en créant la filiale à part entière PureSphera Recovery and Recycling (PSRR).

En ce qui concerne la destruction des halocarbures, GPS a poursuivi le travail annoncé en ce sens qu'elle a obtenu le décret nécessaire à l'obtention du certificat d'autorisation. GPS étudie actuellement la possibilité de poursuivre le processus afin d'obtenir le certificat d'autorisation nécessaire à l'implantation du procédé au plasma. Ce projet pourrait voir le jour en 2021.

Les tableaux 2.5.1 et 2.5.2 présentent uniquement les sites d'extraction et de destruction utilisés pour ce rapport de projet.

**Tableau 2.5.1 : Résumé des sites d'extraction concernant ce rapport de projet**

Lieu d'extraction	Type de SACO	Adresse	Équipement	Date réfrigérant	Date mousse
PSRR (anciennement Jaco EcoSolutions) – Winnipeg	Réfrigérant	1215 Gateway Road, Winnipeg (Manitoba) R2G 1E6	SEG1 simplifié (traité SEG2 à Bécancour)	27-12-17 au 30-09-19	Traité: du 02-10- 17 au 30-09-19

GPS - Bécancour	Réfrigérant et agent de gonflement	4170 boul. La Prade, Bécancour (Québec) G9H 0B7	SEG-1 et SEG-2	23-10-17 au 18-10-19	23-10-17 au 18-10-19
Défi Politeck	Réfrigérant		Équipement manuel	05-07-2018 au 27 janvier 2020	Non applicable
CODERR-02	Réfrigérant		SEG1 simplifié (traité SEG2 à Bécancour)	12-02-2019 au 23 octobre 2019	12-02-2019 au 23 octobre 2019
Défense Nationale, 25 <sup>e</sup> Dépôt d'approvisionnement des forces canadiennes	Réfrigérant	6363 Notre-Dame est, Montréal (QC), H1N 3R9	Équipement manuel	23 janvier 2019	Non applicable

Tableau 2.5.2 : Résumé des destructions concernant ce rapport de projet

Numéro de destruction	Lieu de destruction	Type	Quantité (kg)	Date
SENA-1	SENA Waste Services, Swan Hills, Alberta	Agent de gonflement	17 220	11 février 2020 au 28 avril 2020
SENA-2	SENA Waste Services, Swan Hills, Alberta	Réfrigérant (CFC-11)	4 090	16 juillet 2020 au 11 août 2020

## 2.6 Sources, puits et réservoirs (SPR) visés par le projet

Seules les sources sont considérées dans le cadre du présent projet. Il n'y a pas de puits ni de réservoirs. Les sources, puits et réservoirs (SPR) sont ciblés aux tableaux 2.6.1 et 2.6.2 (tirés de la Figure 6.1 du Protocole 3 du SPEDE).

### Mousses

Tableau 2-6.1 Sources du scénario de référence et de projet pour les sites d'extraction des agents gonflants et de destruction des SACO

SPR	Description	Type d'émission	Applicabilité du scénario de Référence (R) et/ou de Projet (P)	Inclus ou exclus
SPR1 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

SPR	Description	Type d'émission	Applicabilité du scénario de Référence (R) et/ou de Projet (P)	Inclus ou exclus
SPR2 Broyage d'appareils	Émissions de SACO attribuables au broyage d'appareils en vue d'en récupérer les matériaux	SACO	R	Inclus
SPR3 Extraction de SACO	Émissions de SACO attribuables au retrait des mousses des appareils	SACO	P	Inclus
SPR4 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
SPR5 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
SPR6 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 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

SPR	Description	Type d'émission	Applicabilité du scénario de Référence (R) et/ou de Projet (P)	Inclus ou exclus
		N <sub>2</sub> O	P	Exclus

**Tableau 2-6.2 Sources du scénario de référence et de projet pour les sites d'extraction des réfrigérants et de destruction des SACO**

SPR	Description	Type d'émission	Applicabilité du scénario de Référence (R) et/ou de Projet (P)	Inclus ou exclus
SPR1 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
SPR2 Extraction de SACO	Émissions de SACO attribuables à l'extraction et à la collecte des réfrigérants d'équipements en fin de vie utile ou en entretien	SACO	R, P	Exclus
	Émissions de combustibles fossiles attribuables à l'extraction et à la collecte des réfrigérants d'équipements en fin de vie utile ou en entretien	CO <sub>2</sub>	R, P	Exclus
		CH <sub>4</sub>	R, P	Exclus
SPR3 Réfrigération industrielle et commerciale	Émissions de SACO attribuables aux fuites d'équipements et à leur entretien	SACO	R, P	Exclus
	Émissions de combustibles fossiles attribuables au fonctionnement d'équipements de réfrigération et de climatisation de l'air	CO <sub>2</sub>	R, P	Exclus
		CH <sub>4</sub>	R, P	Exclus
SPR4 Production de réfrigérants substitués	Émissions de réfrigérants substitués pendant la production	CO <sub>2</sub> e	P	Exclus
		CO <sub>2</sub>	P	Exclus

SPR	Description	Type d'émission	Applicabilité du scénario de Référence (R) et/ou de Projet (P)	Inclus ou exclus
	de la production de réfrigérants substitués	CH <sub>4</sub>	P	Exclus
		N <sub>2</sub> O	P	Exclus
SPR5 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
		CH <sub>4</sub>	P	Exclus
		N <sub>2</sub> O	P	Exclus
SPR6 Réfrigération	Émissions de SACO attribuables aux fuites et à l'entretien pendant le fonctionnement continu des équipements	SACO	R	Inclus
	Émissions de substitués attribuables aux fuites et à l'entretien pendant le fonctionnement continu des équipements	CO <sub>2</sub> e	P	Inclus
	Émissions indirectes attribuables à l'utilisation d'électricité	CO <sub>2</sub>	R, P	Exclus
		CH <sub>4</sub>	R, P	Exclus
		N <sub>2</sub> O	R, P	Exclus
SPR7 Destruction	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	

## ***2.7 Réductions d'émissions de GES par rapport aux limites du site du projet et aux SPR***

Les réductions d'émissions n'ont lieu qu'à l'intérieur des limites du site du projet. Le projet n'a aucune influence sur les émissions de GES à l'extérieur des limites de celui-ci parce que les appareils froids domestiques seraient de toute façon récupérés et acheminés vers un centre de recyclage de métaux. L'opération de transport et de récupération serait équivalente si le projet n'avait pas lieu.

## ***2.8 Renseignements spécifiques au protocole applicable***

Les informations sur les installations de récupération des mousses et des réfrigérants, sur l'entreprise effectuant l'extraction des SACO des mousses, sur les installations de destruction ainsi que les coordonnées de ceux-ci se retrouvent à la section 2.2. La liste de tous les points d'origine de chaque type de SACO se retrouve à la section 5.3.8. La description des méthodes pour retirer les mousses et réfrigérants se retrouve à la section 2.1. L'estimation de la quantité de mousses et SACO récupérées est présentée à la section 4.3.

### 3. Conditions d'admissibilité du projet

Cette section permet de documenter l'admissibilité d'un projet à la délivrance de crédits compensatoires, dans le cadre du volet de crédits compensatoires du système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de GES.

#### 3.1 Additionnalité des réductions d'émissions de GES

L'additionnalité des réductions des émissions de GES provenant des SACO utilisées comme agent de gonflement dans les mousses et comme réfrigérant est démontrée par le respect des conditions prévues aux sections 1 à 3 du protocole 3 du SPEDE.

De plus, en référence à l'article 70.3 paragraphe 6, la réduction d'émission de GES est additionnelle car elle résulte d'un projet volontaire, n'a pas lieu dans la pratique courante des affaires et dépasse la réglementation en vigueur. Selon la réglementation applicable, les SACO provenant des agents de gonflement contenus dans les mousses isolantes n'ont pas à être récupérées (MDDELCC, 2014c). Il n'y a aucune obligation réglementaire concernant les mousses puisque le *Règlement sur les halocarbures* exclut les SACO provenant des mousses. Ainsi, l'extraction et la destruction des SACO sont une action et une décision de GPS et les réductions d'émission résultent d'un projet volontaire.

Le projet va au-delà des pratiques courantes et vise la destruction des SACO provenant des mousses isolantes des appareils de réfrigération et de congélation récupérés seulement au Canada. Avant le projet proposé, les appareils étaient recyclés exclusivement pour leurs composants en métal, tandis que les autres pièces (mousses, plastiques, etc.) étaient envoyées à des sites d'enfouissement locaux. Ainsi, la pratique courante, et le scénario le plus probable en l'absence du projet proposé, est le relâchement des agents de gonflement pour mousse dans l'atmosphère. Donc, leur destruction découle d'un projet volontaire qui va au-delà de la pratique courante.

#### 3.2 Permanence des réductions d'émissions de GES

La réduction d'émissions est permanente, car la destruction est durable et non réversible et, une fois détruites, les SACO ne peuvent plus être relâchées dans l'atmosphère.

#### 3.3 Fuites

Le projet de GPS ne génère aucune émission de GES à l'extérieur du projet puisqu'il n'a aucune influence sur les activités périphériques telles que le transport et la collecte des vieux appareils, ni en amont avec les ventes d'appareils neufs.

#### 3.4 Résultat d'une action ou d'une décision du promoteur

GPS a reçu l'autorisation du MDDELCC en 2016 pour effectuer la récupération des gaz réfrigérants et l'extraction des agents de gonflement dans la mousse isolante à Bécancour.

## Destruction des SACO – protocole 3

De plus, GPS a opéré une unité en Saskatchewan et opère une autre unité au Manitoba afin de récupérer les réfrigérants ou a pris en charge les halocarbures d'autres récupérateurs afin de s'assurer de les faire détruire. GPS a aussi financé la destruction des SACO dans des sites autorisés qui opèrent conformément au SPEDE. Par conséquent, la réduction des émissions de GES résulte des actions de GPS.

### 3.5 Réductions vérifiables

La réduction des émissions est vérifiable, puisque la destruction a eu lieu et est documentée de façon complète, suffisante et en détail. En effet, les réductions sont quantifiables et peuvent être certifiées, car :

- les quantités de SACO extraites sont mesurées précisément;
- les quantités de SACO sont mesurées précisément avant la destruction;
- les quantités de SACO sont mesurées précisément après la destruction;
- les quantités de SACO détruites sont calculées par un bilan de masse;
- un certificat de destruction est émis pour chaque destruction.

### 3.6 Propriété et exclusivité des réductions d'émissions de GES

GPS reçoit des appareils froids de trois groupes d'intervenants : les fournisseurs de services publics (ex : Hydro-Québec), les municipalités et MRC, et finalement, les détaillants, petits commerçants et particuliers (ex : ferrailleurs, OBNL, vendeurs d'appareils usagés, propriétaire de l'appareil).

Par le biais d'ententes contractuelles, GPS possède un droit de propriété lié aux appareils recueillis et sur les halocarbures récoltés chez Défi Polyteck à Coaticook et CODERR-02 à Alma (Québec).

Les municipalités et MRC, confient à GPS la prise en charge totale et entière des appareils frigorifiques et de leur contenu jusqu'à leur recyclage ou destruction finale. La remise de la possession physique dans le cadre de la gestion des matières recyclables constitue, en l'absence d'une entente particulière, un transfert du titre de propriété sur les biens sous gestion.

Quant aux particuliers, détaillants et petits commerçants, qui remettent leurs biens directement à GPS, la cession physique du bien constitue le transfert du titre de propriété du bien, dans le cadre d'une opération de transfert de propriété en contrepartie de la prise en charge par GPS du bien physique.

Une fois reçus, les appareils sont acheminés vers une usine d'extraction appartenant à GPS.

GPS est le seul participant au projet et l'unique propriétaire des usines d'extraction situées à Bécancour (Québec) et à Winnipeg (Manitoba).

Une fois les gaz extraits des appareils par GPS, les gaz sont acheminés au centre de destruction non lié à GPS soit SENA (Alberta) au Canada pour cette période de projet.

SENA a renoncé par écrit à tous leurs droits, titres et intérêts dans les réductions de

GES provenant de la destruction des gaz fournis pour destructions par GPS.

Conséquemment GPS est propriétaire des réductions de GES générées en vertu du présent projet.

Voir les annexes 12.1 et 12.2 respectivement pour avoir accès à la déclaration du promoteur et aux ententes signées avec les parties impliquées. Les parties impliquées sont celles concernées par la mise en œuvre du projet : Défi Polyteck, CODERR-02 et SENA Waste Services. Aussi l'annexe 12.2 présente les informations concernant les programmes du FAQDD et Recyc-Québec.

Afin d'éviter le problème de double comptage, GPS s'est assuré que les réductions d'émissions découlant du projet de démantèlement et de destruction des SACO n'ont pas été enregistrées dans d'autres programmes de GES. GPS s'est également assuré que les réductions d'émissions vérifiées ont été enregistrées à un seul programme de GES. Les crédits de GES obtenus par l'entremise d'un programme n'ont pas été monétisés une deuxième fois en tant que droits de GES ou vendus à des acheteurs multiples.

### **3.7 Crédits délivrés pour le projet et aide financière**

GPS n'a reçu aucun crédit ni aide financière pour ce projet dans le cadre d'un programme réglementaire ou volontaire de réduction d'émissions de GES.

### **3.8 Respect des lois et règlements et autorisation nécessaire**

Un certificat d'autorisation du MDDELCC a été émis pour ce projet, démontrant qu'il est conforme à la réglementation applicable pour la récupération et l'extraction des SACO. GPS réalise ses activités en vertu du certificat d'autorisation no 401358440, délivré le 26 juillet 2016 par le MDDELCC et de l'autorisation no 401538252 délivrée le 20 janvier 2017 pour le traitement des eaux. Une modification d'autorisation a été émise le 15 février 2019. Voir les certificats d'autorisation ainsi que l'autorisation (traitement des eaux) à l'annexe 12.3.

Afin de s'assurer du respect des lois, des règlements et des autorisations nécessaires pour les destructions, GPS doit:

1. Faire une revue des installations existantes ayant la reconnaissance du Protocole de Montréal (PM) pour la destruction des SACO. La destruction des SACO est gouvernée à l'origine par le PM qui a recensé les technologies applicables et approuvées ainsi que les sociétés exploitant ces technologies reconnues. Les technologies reconnues sont entre autres l'incinération par injection liquide ou au four rotatif ou la destruction au plasma. Dans tous les cas, l'efficacité de destruction doit être supérieure à 99,99 % pour obtenir une reconnaissance. En Amérique du Nord, seul Clean Harbors (Arkansas), Véolia (Texas), Remtec (Ohio) et SENA Waste Services (Alberta) exploitent des technologies reconnues par le PM. Cependant, Remtec n'est pas autorisé à détruire des gaz d'origine canadienne puisqu'il ne possède pas de permis pour la destruction de matières dangereuses (les CFC ne sont pas des matières dangereuses aux États-Unis, mais sont classés ainsi au Canada).

2. Effectuer un appel de proposition et exiger aux fournisseurs de fournir :
  - Les autorisations d'importation pour destruction le cas échéant,
  - Les permis et autorisations, preuve d'assurance, et entente de service,
  - L'engagement à ce que GPS demeure propriétaire des crédits carbone découlant du processus de gestion incluant l'élimination sécuritaire des CFC.
3. Octroyer le contrat de services environnementaux où le mandataire, après validation des documents reçus et approbation du prix, garantit de :
  - Fournir tout le personnel requis ;
  - Assurer la sécurité des travailleurs en respect des lois et règlements ;
  - Détenir tous les permis nécessaires pour les services rendus ;
  - Opérer en conformité avec les lois et règlements en vigueur.
4. Obtenir, si requis, une autorisation des autorités du pays avant de procéder à toute expédition de déchets dangereux (aux États-Unis ou dans les autres pays signataires de la convention de Bâle). Cette autorisation est délivrée en vertu du règlement fédéral révisé sur l'exportation et l'importation de déchets dangereux et de matières recyclables dangereuses (REIDDMRD). Cette autorisation est émise suivant le processus ci-après :
  - Demande de permis d'exportation (notification) à Environnement Canada et à l'agence environnementale du pays hôte (United States Environmental Protection Agency ou USEPA). Cette demande comprend les renseignements sur la matière à exporter (type, classification, quantité exacte), le transporteur, les postes de douanes utilisés, le lieu récepteur et la méthode de destruction;
  - L'USEPA enquête sur la demande et surtout sur le lieu récepteur et ne donne son approbation (*non objection notice*) à Environnement Canada qu'après un processus rigoureux de vérification (permis et autorisations, notamment en conformité) ;
  - Environnement Canada ne délivre un permis d'exportation qu'après réception de l'approbation de l'USEPA;
  - Tous les documents doivent rigoureusement suivre chaque transport.

Ce projet pourrait inclure une ou des destructions chez Clean Harbors. Celle-ci possède le numéro d'identification USEPA ARD069748192 et a obtenu les permis suivants (Clean Harbors, 2013) :

- RCRA (*Resource conservation and recovery act*) Partie B no permis 10H-M018
- NPDES (*National pollutant discharge elimination system*) no permis AR0037800
- ADEQ (*Arkansas department of environmental quality*) Operating Air permis no 1009-AOP-R1

Pour l'installation de destruction située en Alberta, GPS prépare les documents de transport de marchandises dangereuses conformément au *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses*. Aucun document d'importation/exportation

n'est requis. L'installation possède l'autorisation suivante : *Environmental Protection and Enhancement Act Approval, no 1744-03-00* (annexe 12.4).

### 3.9 Évaluation environnementale

Sans objet

### 3.10 Lieu de réalisation du projet

Tous les appareils dont les SACO sont récupérées proviennent du Canada. Le retrait des mousses et du réfrigérant des appareils et l'extraction des SACO des mousses sont aussi faits au Canada. La destruction des SACO est accomplie dans des installations situées au Canada ou aux États-Unis.

### 3.11 Autres renseignements

Sans objet

### 3.12 Renseignements spécifiques au protocole applicable

Les SACO contenues dans les mousses ont été extraites sous forme concentrée selon un procédé à pression négative avant d'être détruites. Toutes les SACO, qu'elles soient des réfrigérants ou des agents de gonflement, ont été recueillies, entreposées et transportées dans des contenants hermétiquement scellés. Puis, les SACO ont été détruites sous forme concentrée dans une installation de destruction de SACO. L'installation de destruction aux États-Unis est conforme aux exigences prévues dans le protocole intitulé *Compliance Offset Protocol Ozone Depleting Substances Projects: Destruction of U.S Ozone Depleting Substances Banks*. Toutes les installations de destruction surveillent et enregistrent les paramètres conformément au Code de bonnes pratiques du Protocole de Montréal.

## 4. Calcul des réductions d'émissions de GES

Cette section permet de documenter l'ensemble du processus mis en œuvre pour calculer les réductions d'émissions de GES en utilisant les équations prescrites dans les protocoles de l'annexe D du RSPEDE.

### 4.1 Méthodes de calcul prescrites

Comme les calculs de réduction d'émissions de GES pour les mousses isolantes et pour les réfrigérants sont faits séparément, les méthodes de calcul sont également présentées séparément. Les réductions d'émissions seront calculées conformément au Protocole 3 de l'Annexe D du SPEDE, en prenant en considération toutes les sources applicables, SPR2, SPR3, SPR4, SPR5 et SPR6 pour les agents de gonflement. Pour les réfrigérants, les SPR5, SPR6 et SPR7 sont utilisés conformément au protocole pour calculer les réductions d'émission de GES.

#### *Calcul des réductions d'émissions de GES annuelles et totales couvertes par le rapport de projet*

Les calculs présentés dans cette section sont ceux prescrits par le protocole 3. La numérotation des équations est la même que celle utilisée dans le protocole 3 du SPEDE.

Les réductions d'émissions totales sont calculées selon l'équation 1 :

$$RE_T = RE_M + RE_R$$

Où :

- **RE<sub>T</sub>** = Réductions des émissions de GES totales attribuables au projet pendant la période de rapport de projet, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>;
- **RE<sub>M</sub>** = Réductions des émissions de GES totales attribuables au projet de destruction des SACO contenues dans les mousses pendant la période de rapport de projet, calculées selon l'équation 2, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>;
- **RE<sub>R</sub>** = Réductions des émissions de GES totales attribuables au projet de destruction des SACO utilisées en tant que réfrigérant pendant la période de rapport de projet, calculées selon l'équation 6.2, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>.

Les réductions d'émissions de GES sont calculées en utilisant un potentiel de réchauffement planétaire par espèce (PRP<sub>i</sub>). Ces valeurs sont déterminées dans le tableau 4.1.1.

Tableau 4.1.1 : Potentiel de réchauffement planétaire des SACO (PRP<sub>i</sub>)

Type de SACO	PRP(tonnes métriques en équivalent CO <sub>2</sub> par tonne métrique de SACO)
CFC-11	4 750
CFC-12	10 900
CFC-13	14 400
CFC-113	6 130
CFC-114	10 000
CFC-115	7 370
HCFC-22	1 810
HCFC-141b	725

## Mousses

Les réductions d'émissions pour les mousses sont calculées conformément au Protocole 3 de l'annexe D du SPEDE, en prenant en considération toutes les sources applicables (SPR2, SPR3, SPR4, SPR5 et SPR6) décrites à la section 2.6.

La méthode de calcul est détaillée ci-dessous.

### Équation 2 – Calcul des réductions des émissions de GES totales attribuables au projet de destruction des SACO contenues dans les mousses

$$RE_M = ER_M - EP_M$$

Où :

- **RE<sub>M</sub>** = Réductions des émissions de GES totales attribuables au projet de destruction des SACO contenues dans les mousses pendant la période de rapport de projet, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>;
- **ER<sub>M</sub>** = Émissions du scénario de référence attribuables à la destruction des SACO contenues dans les mousses pendant la période de rapport de projet, calculées selon l'équation 3, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>;
- **EP<sub>M</sub>** = Émissions de GES dans le cadre de la réalisation du projet de destruction des SACO contenues dans les mousses pendant la période de rapport de projet, calculées selon l'équation 5, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>.

### Équation 3 - Émissions du scénario de référence attribuables à la destruction des SACO contenues dans les mousses

$$ER_M = \sum_{i=1}^n [AG_{init,i} \times FE_{M,i} \times PRP_i]$$

Où :

- **ER<sub>M</sub>** = Émissions du scénario de référence attribuables à la destruction des SACO contenues dans les mousses pendant la période de rapport de projet, 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* contenue dans les mousses avant leur retrait des appareils, calculée selon l'équation 4, en tonnes métriques de SACO de type *i*;

### Destruction des SACO – protocole 3

- **FE<sub>M,i</sub>** = Facteur d'émission de GES de la SACO de type *i* contenue dans les mousses, indiqué au tableau 4.1.2.
- **PRP<sub>i</sub>** = Potentiel de réchauffement planétaire de la SACO de type *i* indiqué au Tableau 4.1.1, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub> par tonne métrique de SACO de type *i*.

Tableau 4.1.2 : Facteur d'émission des SACO contenues dans les mousses

Type de SACO	Facteur d'émission des SACO contenues dans les mousses provenant d'appareils (FE <sub>M,i</sub> )
CFC-11	0,44
CFC-12	0,55
HCFC-22	0,75
HCFC-141b	0,50

#### Équation 4 - Quantité initiale de SACO contenue dans les mousses avant le retrait

$$AG_{init,i} = AG_{final,i} + (AG_{final,i} \times \left( \frac{1 - EE}{EE} \right))$$

Où:

- **AG<sub>init, i</sub>** = Quantité initiale de SACO de type *i* contenu dans les mousses avant leur retrait des appareils, en tonnes métriques de SACO de type *i*;
- **AG<sub>final, i</sub>** = Quantité totale de SACO de type *i* extraite et expédiée en vue d'être détruite, déterminée conformément à la section 9 de la section I du protocole 3 du SPEDE, en tonnes métriques de SACO de type *i*;
- **EE** = Efficacité d'extraction associée au procédé d'extraction de SACO, calculée conformément à la méthode prévue (équation 7, tirée de la Partie II du protocole 3 du SPEDE);
- **i** = Type de SACO.

#### Équation 5 - Calcul des émissions de GES dans le cadre de la réalisation du projet de destruction des SACO contenues dans les mousses

$$\acute{E}P_M = AG_{pr} + (Tr + DEST)_M$$

Où :

- **ÉP<sub>M</sub>** = Émissions de GES dans le cadre de la réalisation du projet de destruction des SACO contenues dans les mousses pendant la période de rapport de projet, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>;
- **AG<sub>pr</sub>** = Quantité totale de SACO contenues dans les mousses qui sont émises pendant l'extraction, calculée selon l'équation 6, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>;
- **(Tr + DEST)<sub>M</sub>** = Émissions de GES attribuables au transport et à la destruction de SACO contenues dans les mousses, calculées selon l'équation 6.1, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>.

Destruction des SACO – protocole 3

**Équation 6 – Calcul des émissions totales attribuables à l'extraction de SACO contenues dans les mousses provenant d'appareils**

$$AG_{pr} = \sum_{i=1}^n [AG_{init,i} \times (1 - EE_M) \times PRP_i]$$

Où:

- **AG<sub>pr</sub>** = Émissions totales attribuables à l'extraction de SACO contenues dans les mousses provenant d'appareils, 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 totale de SACO de type *i* contenue dans les mousses provenant d'appareils avant l'extraction, calculée selon l'équation 4, en tonnes métriques de SACO de type *i*;
- **EE<sub>M</sub>** = Efficacité d'extraction associée au procédé d'extraction des SACO contenues dans les mousses, déterminée pour le projet selon la méthode prévue à la section 3.4.1.2 (équation 9);
- **PRP<sub>i</sub>** = Potentiel de réchauffement planétaire de la SACO de type *i* indiqué au tableau prévu au tableau 4.1.1, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub> par tonne métrique de SACO de type *i*.

**Équation 6.1 – Calcul des émissions de GES attribuables au transport et à la destruction de SACO contenues dans les mousses**

$$(Tr + DEST)_M = AG_{final} \times 7,5$$

Où:

- **(Tr + DEST)<sub>M</sub>** = Émissions de GES attribuables au transport et à la destruction de SACO contenues dans les mousses, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>;
- **AG<sub>final</sub>** = Quantité totale de SACO contenue dans les mousses expédiées en vue d'être détruites pendant le projet, 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.

**Équation 10 - Calcul de la quantité totale de SACO contenue dans les mousses extraites et expédiées en vue d'être détruites**

$$AG_{final} = \sum_{i=1}^n AG_{final,i}$$

Où:

- **AG<sub>final</sub>** = Quantité totale de SACO contenue 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<sub>final, i</sub>** = 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 du protocole 3 du SPEDE, en tonnes métriques.

### Efficacité d'extraction des SACO contenues dans les mousses

La quantité initiale de SACO contenue dans les mousses avant leur retrait des appareils est calculée par quantité de SACO par capacité de stockage selon les types d'appareils, selon l'équation suivante :

**Équation 7 - Calcul de la quantité initiale de SACO contenue dans les mousses avant leur retrait des appareils**

$$AG_{init} = \sum_{i=1}^n (N_i \times M_i)$$

Où:

- **N** = Nombre de type d'appareils
- **i** = Type d'appareils
- **AG<sub>init</sub>** = Quantité initiale de SACO contenues dans les mousses avant leur retrait des appareils, en tonnes métriques;
- **N<sub>i</sub>** = Nombre d'appareils de type i;
- **M<sub>i</sub>** = Tonnes métriques de SACO par appareil de type i (tableau 4.1.3).

**Tableau 4.1.3 : Quantité de SACO par type d'appareil**

Type d'appareil	Capacité de stockage (CS) par appareil (L)	Capacité de stockage (CS) par appareil (ft3)	Tonnes métriques de SACO
Type 1	CS < 180	CS < 6.3	0,00024
Type 2	180 < CS < 350	6.3 < CS < 12.4	0,00032
Type 3	350 < CS < 500	12.4 < CS < 17.7	0,0004
Type 4	CS > 500	CS > 17.7	0,00048

**Équation 9 - Efficacité d'extraction**

$$EE = AG_{final} / AG_{init}$$

Où:

- **EE** = Efficacité d'extraction;
- **AG<sub>final</sub>** = Quantité totale de SACO contenue dans les mousses extraites et expédiées pour être détruites, calculée selon l'équation 10, en tonnes métriques;
- **AG<sub>init</sub>** = Quantité initiale de SACO contenues dans les mousses avant leur retrait des appareils, calculée selon l'équation 7 en tonnes métriques.

### Réfrigérants

Les réductions d'émissions pour les mousses sont uniquement calculées conformément au Protocole 3 de l'annexe D du SPEDE, en prenant en considération toutes les sources applicables (SPR5, SPR6 et SPR7) décrites à la section 2.6. La méthode de calcul est détaillée ci-dessous.

Destruction des SACO – protocole 3

**Équation 6.2 – Calcul des réductions des émissions de GES totales attribuables au projet de destruction des SACO utilisées en tant que réfrigérant**

$$RE_R = ER_R - EP_R$$

Où:

- **RE<sub>R</sub>** = Réductions des émissions de GES totales attribuables au projet de destruction des SACO utilisées en tant que réfrigérant pendant la période de rapport de projet, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>;
- **ER<sub>R</sub>** = Émissions du scénario de référence attribuables à la destruction des SACO utilisées en tant que réfrigérant pendant la période de rapport de projet, calculées selon l'équation 6.3, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>;
- **EP<sub>R</sub>** = Émissions de GES dans le cadre de la réalisation du projet de destruction des SACO utilisées en tant que réfrigérant pendant la période de rapport de projet, calculées selon l'équation 6.4, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>.

**Équation 6.3 - Calcul des émissions du scénario de référence attribuables à la destruction de SACO utilisées en tant que réfrigérant**

$$ER_R = \sum_{i=1}^n [Q_i \times FE_{R,i} \times PRP_i]$$

Où:

- **ER<sub>R</sub>** = Émissions du scénario de référence attribuables à la destruction de SACO utilisées en tant que réfrigérant pendant la période de rapport de projet, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>;
- **i** = Type de SACO;
- **n** = Nombre de types de SACO;
- **Q<sub>i</sub>** = Quantité totale de SACO de type *i* utilisée en tant que réfrigérant récupérée et expédiée en vue d'être détruite, déterminée conformément à la section 9 de la Partie I du protocole 3 du SPEDE, en tonnes métriques de SACO de type *i*;
- **FE<sub>R,i</sub>** = Facteur d'émission de GES de la SACO de type *i* utilisée en tant que réfrigérant, indiqué au Tableau 4.1.4;
- **PRP<sub>i</sub>** = Potentiel de réchauffement planétaire de la SACO de type *i*, indiqué au Tableau 4.1.1, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub> par tonne métrique de SACO de type *i*.

**Tableau 4.1.4 : Facteur d'émission de chaque type de SACO utilisée en tant que réfrigérant**

Type de SACO	Facteur d'émission des SACO utilisées en tant que réfrigérant (FE <sub>R,i</sub> )
CFC-11	0,89
CFC-12	0,95
CFC-13	0,61
CFC-113	0,89
CFC-114	0,78
CFC-115	0,61

**Équation 6.4 – Calcul des émissions de GES dans le cadre de la réalisation du projet de destruction des SACO utilisées en tant que réfrigérant**

$$\acute{E}P_R = Sub + (Tr + DEST)_R$$

Où

- **ÉP<sub>R</sub>** = Émissions de GES dans le cadre de la réalisation du projet de destruction des SACO utilisées en tant que réfrigérant pendant la période de rapport de projet, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>;
- **Sub** = Émissions totales de GES attribuables aux réfrigérants substitués, calculées selon l'équation 6.5, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>;
- **(Tr + DEST)<sub>R</sub>** = Émissions de GES attribuables au transport et à la destruction de SACO utilisées en tant que réfrigérant, calculées selon l'équation 6.6, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>.

**Équation 6.5 - Calcul des émissions totales de GES attribuables aux réfrigérants substitués**

$$Sub = \sum_{n=1}^i (Q_i \times FES_i)$$

Où:

- **Sub** = Émissions totales de GES attribuables aux réfrigérants substitués, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>;
- **i** = Type de SACO;
- **n** = Nombre de Types de SACO;
- **Q<sub>i</sub>** = Quantité totale de SACO de type *i* utilisées en tant que réfrigérant récupérées et expédiées en vue d'être détruites, déterminée conformément à la section 9 de la Partie I du protocole 3 du SPEDE, en tonnes métriques de SACO de type *i*;
- **FES<sub>i</sub>** = Facteur d'émission des substitués pour le SACO de type *i* indiqué au Tableau 4.1.5, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub> par tonne métrique de SACO.

**Tableau 4.1.5 : Facteur d'émission des réfrigérants substitués**

SACO utilisées en tant que réfrigérants	Facteur d'émission des réfrigérants substitués (FES <sub>i</sub> )
CFC-11	223
CFC-12	686
CFC-13	7144
CFC-113	220
CFC-114	659
CFC-115	1139

**Équation 6.6 - Calcul des émissions de GES attribuables au transport et à la destruction des SACO utilisées en tant que réfrigérant**

$$(\text{Tr} + \text{DEST})_R = Q \times 7.5$$

Où:

- **(Tr + DEST)<sub>R</sub>** = Émissions de GES attribuables au transport et à la destruction des SACO utilisées en tant que réfrigérant, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>;
- **Q** = Quantité totale de SACO utilisée en tant que réfrigérant récupéré et expédié en vue d'être détruites, calculée selon l'équation 6.7, en tonnes métriques de SACO;
- **7,5** = Facteur d'émission par défaut associé au transport et à la destruction des SACO, en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub> par tonne métrique de SACO.

**Équation 6.7 - Calcul de la quantité totale de SACO utilisée en tant que réfrigérant récupérée et expédiée en vue d'être détruites**

$$Q = \sum_{n=1}^i Q_i$$

Où:

- **Q** = Quantité totale de SACO utilisée en tant que réfrigérant récupéré et expédié en vue d'être détruites, en tonnes métriques de SACO;
- **i** = Type de SACO;
- **n** = Nombre de types de SACO;
- **Q<sub>i</sub>** = Quantité totale de SACO de type *i* utilisée en tant que réfrigérant récupérée et expédiée en vue d'être détruites, déterminée conformément à la section 9 de la Partie I du protocole 3 du SPEDE, en tonnes métriques de SACO de type *i*.

**4.2 Données manquantes**

S/O

**4.3 Calcul des réductions d'émissions de GES annuelles et totales considérées dans le rapport de projet**

Dans le cadre de cette première période de projet, les gaz détruits étaient associés aux appareils et équipements suivants :

- 4 090 kg de réfrigérant provenant de 58 884 appareils de réfrigération ou climatisation domestiques contenant soit du CFC-12, du R-500 ou du HFC-134a, 2 petits contenants et 15 appareils climatiseurs de la Défense nationale. Les 58 884 appareils proviennent du Manitoba (14 038 unités), de Coderr et Winnipeg (4 670 unités), de Polyteck (2 762 unités) et de Bécancour (37 414 unités);

- 17 220 kg d'agent de gonflement provenant de 46 010 appareils de réfrigération ou climatisation domestiques;

Les résultats des calculs de réductions des émissions de GES sont présentés par SPR pour la période du rapport.

**Tableau 4.1.6 : Résultats pour les agents de gonflement pour SPR2 et SPR4 concernant la période de rapport de projet (11 février au 11 août 2020)**

Source	Gaz	ÉR (tCO <sub>2</sub> e)
<b>SPR2 et SPR4</b> Agent gonflant relâché à l'atmosphère.	R11	ÉR <sub>R11</sub> = 19 103
	R12	ÉR <sub>R12</sub> = 0
	R22	ÉR <sub>R22</sub> = 711
	R141	ÉR <sub>R141</sub> = 3 391
<b>Total pour le scénario de référence</b>		<b>ÉR = 23 205</b>

**Tableau 4.1.7 : Résultats pour les agents de gonflement pour SPR3, SPR5 et SPR6 concernant la période de rapport de projet (11 février au 11 août 2020)**

Source	Gaz	AG <sub>pr</sub> (tCO <sub>2</sub> e)
<b>SPR3</b> Émissions associées à l'extraction des SACO.	R11	AG <sub>prR11</sub> = 5 025
	R12	AG <sub>prR12</sub> = 0
	R22	AG <sub>prR22</sub> = 110
	R141	AG <sub>prR141</sub> = 785
<b>SPR5 et SPR6</b> Émissions associées au transport des SACO à l'installation de destruction et émissions associées à la destruction des SACO.	CO <sub>2</sub>	(TR+DEST) = 126
<b>Total pour la réalisation du projet</b>		<b>ÉP = 6 046</b>

**Tableau 4.1.8 : Résultats pour réfrigérant pour SPR2 et SPR4 concernant la période de rapport de projet (11 février au 11 août 2020)**

Source	Gaz	ÉR (tCO <sub>2</sub> e)
<b>SPR6</b> Émissions de SACO attribuables aux fuites et à l'entretien pendant le fonctionnement continu des équipements.	R11	ÉR <sub>R11</sub> = 17
	R12	ÉR <sub>R12</sub> = 28 929
	R13	ÉR <sub>R13</sub> = 0
	R113	ÉR <sub>R113</sub> = 0
	R114	ÉR <sub>R114</sub> = 0
	R115	ÉR <sub>R115</sub> = 0
<b>Total pour le scénario de référence</b>		<b>ÉR = 28 946</b>

**Tableau 4.1.9 : Résultats pour les réfrigérants pour SPR3, SPR5 et SPR6 concernant la période de rapport de projet (11 février au 11 août 2020)**

Source	Gaz	(tCO <sub>2</sub> e)
<b>SPR6</b> Émissions de substituts attribuables aux fuites et à l'entretien pendant le fonctionnement continu des équipements.	CO <sub>2</sub>	Sub = 1 917
<b>SPR5 et SPR6 et SPR7</b> Émissions associées au transport des SACO à l'installation de destruction et émissions associées à la destruction des SACO. Émissions de SACO attribuables à une destruction incomplète à l'installation de destruction. Émissions attribuables à la destruction de SACO dans une installation de destruction. Émissions indirectes attribuables à l'utilisation de l'électricité.	CO <sub>2</sub>	(TR+DEST) = 21
<b>Total pour la réalisation du projet</b>		<b>ÉP = 1 938</b>

Le tableau suivant présente les réductions d'émission de GES pour le projet. Les quantités réelles pour la période visée par ce rapport de projet sont présentées, en plus des estimations pour la durée totale du projet.

**Tableau 4.1.10 : Synthèse des estimations des réductions des émissions de GES associées au projet**

Période de projet	tCO <sub>2</sub> eq	Statut des réductions
11 février au 11 août 2020	44 167	Réelles
12 août 2020 au 11 août 2021	50 000	Estimées
12 août 2021 au 11 août 2022	75 000	Estimées
12 août 2022 au 11 août 2023	75 000	Estimées
12 août 2023 au 11 août 2024	75 000	Estimées

## 5. Surveillance, mesure et gestion des données

Cette section présente le plan et les méthodes de surveillance, de mesure et de suivi du projet ainsi que les méthodes d'acquisition des données nécessaires aux calculs des réductions d'émissions de GES. Elle décrit aussi les processus de gestion des données, de surveillance du projet et d'entretien des équipements qui seront mis en place.

### 5.1 Respect des exigences prévues par le Règlement

Le projet détient un certificat d'autorisation du MDDEP, démontrant qu'il est conforme à la réglementation applicable pour la récupération et l'extraction des SACO. GPS exploite ses activités en vertu du certificat d'autorisation no 401269663, délivré le 16 juillet 2015 par le MDDELCC. Lequel a été transféré à GPS le 26 juillet 2016 et modifié le 15 février 2019.

L'extraction et la destruction des SACO sont effectuées selon le Protocole 3 du SPEDE. Les SACO sont extraites sous forme concentrée par pression négative. Les SACO sont récupérées, stockées et transportées dans un contenant hermétiquement scellé.

Les exigences réglementaires décrites à la section 3.8 sont respectées lors de l'envoi des SACO récupérées aux différentes installations de destruction.

La section 5.2 présente entre autres les valeurs qui seront surveillées conformément au SPEDE. Le plan de projet sera validé conformément aux exigences réglementaires et le rapport de projet sera vérifié selon les exigences réglementaires. Le plan de surveillance décrit à la section 5.3 spécifie les mesures mises en place afin d'assurer le respect des exigences.

### 5.2 Méthodes d'acquisition des données

Les valeurs présentées dans les tableaux 5.2.1 et 5.2.2 sont les données qui seront soumises à de l'acquisition dans le cadre du projet et qui seront donc surveillées conformément au protocole 3.

#### 5.2.1 Mousses

**Tableau 5.2.1 : Acquisition de données pour les mousses**

Unité-paramètre de données :	AG <sub>init</sub>
Unité de données :	Tonnes de SACO
Description :	Signifie la quantité de SACO provenant des agents de gonflement contenus dans les mousses des appareils de réfrigération.

Source de données :	Valeurs de référence $M_i$ du tableau 4.3 de la section 4 du présent rapport. Valeurs $N$ du registre des appareils reçus et traités et proportion de chacun des types $N_1$ , $N_2$ , $N_3$ et $N_4$ du registre de traçabilité.
Fréquence de surveillance et de consignation :	Ce paramètre est mis à jour tous les ans (à chaque période de rapport de projet).
Procédures Assurance-qualité et contrôle de qualité(AQ-CQ) devant être appliquées :	Selon la section 1.1 de la Partie II du Protocole 3 du SPEDE. Test RAL (Reichs-Ausschuss für Lieferbedingungen) avec auditeur externe prévu tous les 5 ans pour valider les paramètres $N_i$ .
Méthode:	Calculé selon l'équation 7 de la section 4.2 du présent rapport.
Unité-paramètre de données :	$AG_{init, R11}$
Unité de données :	Tonnes de CFC-11
Description :	Signifie la quantité de CFC-11 provenant des agents de gonflement contenus dans les mousses des appareils de réfrigération.
Source de données :	EE $AG_{final, R11}$
Fréquence de surveillance et de consignation :	Ce paramètre sera mis à jour tous les ans (à chaque période de rapport de projet).
Procédures AQ-CQ devant être appliquées :	Selon le Protocole 3 du SPEDE.
Méthode:	Calculé selon équation 4 de la section 4.2 du présent rapport.
Unité-paramètre de données :	$AG_{init, R12}$
Unité de données :	Tonnes de CFC-12
Description :	Signifie la quantité de CFC-12 provenant des agents de gonflement contenus dans les mousses des appareils de réfrigération.
Source de données :	EE $AG_{final, R12}$
Fréquence de surveillance et de consignation :	Ce paramètre sera mis à jour tous les ans (à chaque période de rapport de projet).
Procédures AQ-CQ devant être appliquées :	Selon le Protocole 3 du SPEDE.
Méthode :	Calculé selon équation 4 de la section 4.2 du présent rapport.

Unité-paramètre de données :	AG <sub>init,,R22</sub>
Unité de données :	Tonnes de HCFC-22
Description :	Signifie la quantité de CFC-22 provenant des agents de gonflement contenus dans les mousses des appareils de réfrigération.
Source de données :	EE AG <sub>final,,22</sub>
Fréquence de surveillance et de consignation :	Ce paramètre sera mis à jour tous les ans (à chaque période de rapport de projet).
Procédures AQ-CQ devant être appliquées :	Selon le Protocole 3 du SPEDE.
Méthode:	Calculé selon équation 4 de la section 4.2 du présent rapport.
Unité-paramètre de données :	AG <sub>init,,R141</sub>
Unité de données :	Tonnes de HCFC-141
Description :	Signifie la quantité de HCFC-141 provenant des agents de gonflement contenus dans les mousses des appareils de réfrigération.
Source de données :	EE AG <sub>final,,R141</sub>
Fréquence de surveillance et de consignation :	Ce paramètre sera mis à jour tous les ans (à chaque période de rapport de projet).
Équipement de surveillance :	Selon le Protocole 3 du SPEDE.
Procédures AQ-CQ devant être appliquées :	Selon le Protocole 3 du SPEDE.
Méthode:	Calculé selon équation 4 de la section 4.2 du présent rapport.
Unité-paramètre de données :	EE
Unité de données :	%
Description :	Signifie l'efficacité d'extraction associée au procédé d'extraction de SACO, calculée conformément à la méthode prévue à la Partie II.
Source de données :	AG <sub>final</sub> AG <sub>initial</sub>
Fréquence de surveillance et de consignation :	Ce paramètre sera mis à jour tous les ans (à chaque période de rapport de projet).
Procédures AQ-CQ devant être appliquées :	Selon le Protocole 3 du SPEDE. Test RAL avec auditeur externe prévu tous les 5 ans

Méthode:	Calculé selon équation 9 de la section 4.2 du présent rapport.
Unité-paramètre de données :	$AG_{pr}$
Unité de données :	t CO <sub>2</sub> éq.
Description :	Émission totale de SACO en raison de l'extraction de SACO des mousses.
Source de données :	$AG_{init,i}$ EE PRP <sub>i</sub>
Fréquence de surveillance et de consignation :	Ce paramètre sera mis à jour tous les ans (à chaque période de rapport de projet).
Procédures AQ-CQ devant être appliquées :	Selon le Protocole 3 du SPEDE.
Méthode :	Calculé selon équation 6 de la section 4.2 du présent rapport.
Unité-paramètre de données :	$AG_{final}$
Unité de données :	t SACO
Description :	Signifie la quantité de SACO provenant des agents de gonflement contenus dans les mousses isolantes des appareils de réfrigération détruits dans le cadre de l'activité de projet.
Source de données :	$AG_{final,i}$ Certificat de destruction de l'installation de destruction des SACO pour chaque contenant SACO individuel envoyé aux fins de destruction. Rapports de pesée
Fréquence de surveillance et de consignation :	À chaque fois qu'un contenant de SACO est envoyé aux fins de destruction.
Procédures AQ-CQ devant être appliquées :	Lors de la réception des SACO, le cylindre est pesé avant le stockage et la destruction à l'aide de balances étalonnées trimestriellement à l'installation de destruction. Après la destruction des SACO, un certificat de destruction sera produit par l'installation de destruction. Toutes les mesures devraient être prises à l'aide d'un équipement de mesure étalonné, les balances, conformément au SPEDE. Les balances à l'installation de destruction seront surveillées. Une seule balance sera utilisée pour produire les billets de pesée des contenants pleins et vides à l'installation de destruction.
Méthode de calcul :	Calculé selon équation 10 de la section 4.2 du présent rapport.

Unité-paramètre de données :	AG <sub>final,R11</sub>
Unité de données :	tCFC-11
Description :	Signifie la quantité de CFC-11 provenant des agents de gonflement contenus dans les mousses isolantes des appareils de réfrigération détruits dans le cadre de l'activité de projet.
Source de données :	Rapport de pesée. Certificat d'analyse de la composition des SACO.
Fréquence de surveillance et de consignation :	À chaque fois qu'un contenant est envoyé aux fins de destruction, la valeur est ajustée en fonction de la concentration de R11 analysée dans l'échantillon.
Procédures AQ-CQ devant être appliquées :	Lors de la réception, le cylindre est pesé avant le stockage et la destruction à l'aide de balances étalonnées trimestriellement à l'installation de destruction. Après la destruction des SACO, un certificat de destruction sera produit par l'installation de destruction.  Toutes les mesures devraient être prises à l'aide d'un équipement de mesure étalonné conformément SPEDE. Les balances à l'installation de destruction seront surveillées. Une seule balance sera utilisée pour produire les billets de pesée des contenants pleins et vides à l'installation de destruction. L'échantillonnage sera conforme, la chaîne de traçabilité des échantillons sera respectée et l'analyse sera effectuée par un laboratoire certifié.
Méthode de calcul :	Calculé selon la section 9.1 de la partie I du Protocole 3 du SPEDE. De plus, les analyses des mélanges de SACO seront effectuées conformément à la section 9.2 à 9.4 du Protocole 3 du SPEDE.
Unité-paramètre de données :	AG <sub>final,R12</sub>
Unité de données :	tCFC-12
Description :	Signifie la quantité de CFC-12 provenant des agents de gonflement contenus dans les mousses isolantes des appareils de réfrigération détruits dans le cadre de l'activité de projet.
Source de données :	Rapport de pesée. Certificat d'analyse de la composition des SACO.
Fréquence de surveillance et de consignation :	À chaque fois qu'un contenant est envoyé aux fins de destruction, la valeur est ajustée en fonction de la concentration de R12 analysée dans l'échantillon.

Procédures AQ-CQ devant être appliquées :	<p>Lors de la réception, le cylindre est pesé avant le stockage et la destruction à l'aide de balances étalonnées trimestriellement à l'installation de destruction. Après la destruction des SACO, un certificat de destruction sera produit par l'installation de destruction.</p> <p>Toutes les mesures devraient être prises à l'aide d'un équipement de mesure étalonné conformément au SPEDE. Les balances à l'installation de destruction seront surveillées. Une seule balance sera utilisée pour produire les billets de pesée des contenants pleins et vides à l'installation de destruction. L'échantillonnage sera conforme, la chaîne de traçabilité des échantillons sera respectée et l'analyse sera effectuée par un laboratoire certifié.</p>
Méthode de calcul :	Calculé selon la section 9.1 de la partie I du Protocole 3 du SPEDE. De plus, les analyses des mélanges de SACO seront effectuées conformément à la section 9.2 à 9.4 du Protocole 3 du SPEDE.
Unité-paramètre de données :	AG <sub>final,R22</sub>
Unité de données :	tHCFC-22
Description :	Signifie la quantité de HCFC-22 provenant des agents de gonflement contenus dans les mousses isolantes des appareils de réfrigération détruits dans le cadre de l'activité de projet.
Source de données :	Rapport de pesée Certificat d'analyse de la composition des SACO.
Fréquence de surveillance et de consignation :	À chaque fois qu'un contenant est envoyé aux fins de destruction, la valeur est ajustée en fonction de la concentration de R22 analysée dans l'échantillon.
Procédures AQ-CQ devant être appliquées :	<p>Lors de la réception, le cylindre est pesé avant le stockage et la destruction à l'aide de balances étalonnées trimestriellement à l'installation de destruction. Après la destruction des SACO, un certificat de destruction sera produit par l'installation de destruction.</p> <p>Toutes les mesures devraient être prises à l'aide d'un équipement de mesure étalonné conformément au SPEDE. Les balances à l'installation de destruction seront surveillées. Une seule balance sera utilisée pour produire les billets de pesée des contenants pleins et vides à l'installation de destruction.</p> <p>L'échantillonnage sera conforme, la chaîne de traçabilité des échantillons sera respectée et l'analyse sera effectuée par un laboratoire certifié.</p>
Méthode de calcul :	Calculé selon la section 9.1 de la partie I du Protocole 3 du SPEDE. De plus, les analyses des mélanges de SACO seront effectuées conformément à la section 9.2 à 9.4 du Protocole 3 du SPEDE.

Unité-paramètre de données :	AG <sub>final,R141</sub>
Unité de données :	tHCFC-141
Description :	Signifie la quantité de HCFC-141 provenant des agents de gonflement contenus dans les mousses isolantes des appareils de réfrigération détruits dans le cadre de l'activité de projet.
Source de données :	Rapport de pesée Certificat d'analyse de la composition des SACO.
Fréquence de surveillance et de consignation :	À chaque fois qu'un contenant est envoyé aux fins de destruction, la valeur est ajustée en fonction de la concentration de R141 analysée dans l'échantillon.
Procédures AQ-CQ devant être appliquées :	Lors de la réception, le cylindre est pesé avant le stockage et la destruction à l'aide de balances étalonnées trimestriellement à l'installation de destruction. Après la destruction des SACO, un certificat de destruction sera produit par l'installation de destruction.  Toutes les mesures devraient être prises à l'aide d'un équipement de mesure étalonné conformément au SPEDE. Les balances à l'installation de destruction seront surveillées. Une seule balance sera utilisée pour produire les billets de pesée des contenants pleins et vides à l'installation de destruction.  L'échantillonnage sera conforme, la chaîne de traçabilité des échantillons sera respectée et l'analyse sera effectuée par un laboratoire certifié.
Méthode :	Calculé selon la section 9.1 de la partie I du Protocole 3 du SPEDE. De plus, les analyses des mélanges de SACO seront effectuées conformément à la section 9.2 à 9.4 du Protocole 3 du SPEDE.
Unité-paramètre de données :	N <sub>i</sub>
Unité de données :	Nombre (N <sub>i</sub> ) d'appareils de réfrigération de type i(1 à 4) respectivement.
Description :	Documentation de tous les flux d'entrée dans la section de l'installation de récupération où le retrait des mousses et l'extraction des SACO des mousses ont lieu en fonction du type d'appareil (type 1, capacité de stockage de moins de 180 L; type 2, capacité de stockage de 180 L à moins de 350 L; type 3, capacité de stockage de 350 L à moins de 500 L; type 4, capacité de stockage de 500 L et plus), et du poids.
Source de données :	Registre de traçabilité donnant les proportions de chacun des types d'appareils. Chaque appareil arrivant à l'installation de GPS est consigné dans le système de surveillance électronique de GPS et classé selon le type approprié (1, 2, 3 ou 4) et la province.

Fréquence de surveillance et de consignation :	Surveillance continue, consignation mensuelle à l'installation de récupération de GPS du registre des opérations et des rapports de données d'opération. Le nombre d'appareils devant être continuellement surveillés selon le paramètre N <sub>i</sub> correspondra exclusivement aux appareils provenant du Canada (à chaque période de rapport de projet).
Procédures AQ-CQ devant être appliquées :	Test RAL avec auditeur externe est prévu à tous les 5 ans.
Méthode	Mesurée.
Unité-paramètre de données :	Masse de chaque réservoir ou cylindre rempli au maximum 2 jours avant la destruction et poids de chaque réservoir ou cylindre vidé au maximum 2 jours après la destruction.
Unité de données :	kg ou lb
Description :	Poids de chaque réservoir ou cylindre rempli au maximum 2 jours avant la destruction et poids de chaque réservoir ou cylindre vidé au maximum 2 jours après la destruction.
Source de données :	Certificat de pesée.
Fréquence de surveillance et de consignation :	Avant et après chaque destruction.
Procédures AQ-CQ devant être appliquées :	Selon le Protocole 3 du SPEDE. Selon le plan AQ-QC du site de destruction. Toutes les mesures devraient être prises à l'aide d'un équipement de mesure étalonné, les balances, conformément au SPEDE. Les balances à l'installation de destruction seront surveillées. Une seule balance sera utilisée pour produire les billets de pesée des contenants pleins et vides à l'installation de destruction.
Méthode :	Mesuré conformément avec le Protocole 3 du SPEDE.
Unité-paramètre de données :	Concentration de chaque type de SACO dans les mousses dans chaque réservoir ou cylindre devant être détruit.
Unité de données :	%
Description :	Concentration de chaque type de SACO dans les mousses dans chaque réservoir ou cylindre devant être détruit.
Source de données :	Certificat d'analyse.
Fréquence de surveillance et de consignation :	Ce paramètre sera mesuré pour chaque destruction.
Procédures AQ-CQ devant être appliquées :	Laboratoire externe et échantillonnage par un tiers selon le Protocole 3 du SPEDE ou selon exigences prévues dans le protocole intitulé « Compliance Offset Protocol Ozone Depleting Substances Projects: Destruction of U.S Ozone Depleting Substances Banks » pour les destructions ayant lieu aux États-Unis (référence section 10 du Protocole 3).

Méthode :	Mesuré selon les points 9.3 et 9.4 de la Partie I du Protocole 3 du SPEDE.
Unité-paramètre de données :	Quantité de SACO contenue dans les mousses, dans chaque réservoir ou cylindre devant être détruit.
Unité de données :	kg ou lb de SACO dans chaque réservoir ou cylindre avant et après être détruit.
Description :	Quantité de SACO contenue dans les mousses dans chaque réservoir ou cylindre avant et après être détruit.
Source de données :	Rapports de pesée (avant et après destruction).
Fréquence de surveillance et de consignation :	Ce paramètre sera calculé pour chaque destruction.
Procédures AQ-CQ devant être appliquées :	Selon le Protocole 3 du SPEDE.
Méthode de calcul :	Bilan de masse entre la masse de chaque réservoir ou cylindre rempli au maximum 2 jours avant la destruction et poids de chaque réservoir ou cylindre vidé au maximum 2 jours après la destruction.
Unité-paramètre de données :	Quantité de chaque type de SACO dans les mousses dans chaque réservoir ou cylindre devant être détruit.
Unité de données :	Tonnes métriques de SACO de type I dans chaque réservoir ou cylindre avant d'être détruit.
Description :	Quantité de chaque type de SACO dans les mousses dans chaque réservoir ou cylindre devant être détruit.
Source de données :	Rapports de pesée (avant et après destruction). Certificat d'analyse (Concentration de SACO de type $i$ , teneur en humidité et le résidu d'ébullition dans chaque contenant d'agent de gonflement envoyé à la destruction).
Fréquence de surveillance et de consignation :	Ce paramètre sera calculé pour chaque destruction.
Procédures AQ-CQ devant être appliquées :	Selon le Protocole 3 du SPEDE.
Méthode de calcul :	Calculé selon le point 9.5 du Protocole 3 du SPEDE.
Unité-paramètre de données :	$(TR + DEST)_M$
Unité de données :	t CO <sub>2</sub> éq.
Description :	Émissions relatives au transport et à la destruction des SACO récupérées des mousses.
Source de données :	Calculé à partir de la valeur d'AG final calculé selon le Protocole 3 du SPEDE.
Fréquence de surveillance et de consignation :	Annuellement, à chaque période de rapport de projet.

Procédures AQ-CQ devant être appliquées :	Selon le Protocole 3 du SPEDE.
Méthode:	Calculé selon équation 6.1 de la section 4.2 du présent rapport.
Unité-paramètre de données :	Teneur en humidité
Unité de données :	%
Description :	Teneur en humidité de chaque contenant de SACO devant être détruit.
Source de données :	Certificat d'analyse de la composition des SACO.
Fréquence de surveillance et de consignation :	Ce paramètre sera mesuré pour chaque contenant, à chaque destruction.
Procédures AQ-CQ devant être appliquées :	Laboratoire externe et échantillonnage par un tiers selon le Protocole 3 du SPEDE.
Méthode:	Mesurée selon les points 9.2 à 9.4 de la Partie I du Protocole 3 du SPEDE.
Unité-paramètre de données :	Résidu d'ébullition.
Unité de données :	%
Description :	Fraction du résidu d'ébullition de chaque contenant de SACO devant être détruit.
Source de données :	Certificat d'analyse de la composition des SACO.
Fréquence de surveillance et de consignation :	Ce paramètre sera mesuré pour chaque contenant, à chaque destruction.
Procédures AQ-CQ devant être appliquées :	Laboratoire externe et échantillonnage par un tiers selon le Protocole 3 du SPEDE.
Méthode :	Mesurée selon les points 9.2 à 9.4 de la Partie I du Protocole 3 du SPEDE.

## 5.2.2 Réfrigérants

Tableau 5.2.2 : Acquisition de données pour les réfrigérants

Unité-paramètre de données :	$Q_i$
Unité de données :	Tonnes métriques de SACO.
Description :	Signifie la quantité totale de SACO de type $i$ utilisée en tant que réfrigérant récupérée et expédiée en vue d'être détruite.
Source de données :	Rapport de pesée (Masse de contenu de chaque cylindre de réfrigérant envoyé à la destruction). Certificat d'analyse de la composition des SACO (Concentration de SACO de type $i$ , teneur en humidité et le résidu d'ébullition dans chaque cylindre de réfrigérant envoyé à la destruction).
Fréquence de surveillance et de consignation :	À chaque fois qu'un contenant est envoyé aux fins de destruction, la valeur est ajustée en fonction de la concentration de réfrigérant $i$ analysée dans l'échantillon et de la masse du contenant.
Procédures AQ-CQ devant être appliquées :	Procédure de pesée au point 9.1 de la Partie I du protocole 3 du SPEDE. Normes pour échantillonnage au point 9.2 et 9.3 de la Partie I du protocole 3 du SPEDE. Normes pour l'analyse des cylindres au point 9.4 de la Partie I du protocole 3 du SPEDE. Toutes les mesures devraient être prises à l'aide d'un équipement de mesure étalonné, les balances, conformément au SPEDE. Les balances à l'installation de destruction seront surveillées. Une seule balance sera utilisée pour produire les billets de pesée des contenants pleins et vides à l'installation de destruction.
Méthode:	Conformément au point 9.5 de la Partie I du protocole 3 du SPEDE.
Unité-paramètre de données :	Sub
Unité de données :	Tonnes métriques en équivalent CO <sub>2</sub>
Description :	Émissions totales de GES attribuables aux réfrigérants substitués.
Source de données :	$Q_i$ : Calculée selon le point 9.5 de la Partie I du protocole 3 du SPEDE. Valeur de référence FES <sub><math>i</math></sub> obtenue du tableau 4.5 du présent rapport.
Fréquence de surveillance et de consignation :	Avant et après chaque destruction (Q).

Procédures AQ-CQ devant être appliquées :	Selon le Protocole 3 du SPEDE.
Méthode :	Calculé selon l'équation 6.5 du Protocole 3 du SPEDE.
Unité-paramètre de données :	$(T_R + Dest)_R$
Unité de données :	Tonnes métriques en équivalent CO <sub>2</sub>
Description :	Émissions de GES attribuables au transport et à la destruction de SACO utilisées en tant que réfrigérants.
Source de données :	Somme des Q <sub>i</sub> (Calculées selon le point 9.5 de la Partie I du protocole 3 du SPEDE).
Fréquence de surveillance et de consignation :	Avant et après chaque destruction (Q).
Procédures AQ-CQ devant être appliquées :	Selon le Protocole 3 du SPEDE.
Méthode:	Calculé selon équation 6.6 du Protocole 3.
Unité-paramètre de données :	Masse de chaque réservoir ou cylindre rempli au maximum 2 jours avant la destruction et poids de chaque réservoir ou cylindre vidé au maximum 2 jours après la destruction.
Unité de données :	t ou kg
Description :	Poids de chaque réservoir ou cylindre rempli au maximum 2 jours avant la destruction et poids de chaque réservoir ou cylindre vidé au maximum 2 jours après la destruction.
Source de données :	Certificat de pesée.
Fréquence de surveillance et de consignation :	Avant et après chaque destruction (Q). Ce paramètre sera mesuré pour chaque contenant, à chaque destruction (%).
Procédures AQ-CQ devant être appliquées :	Conformément au point 9.1 du Protocole 3 du SPEDE. Selon le plan AQ-QC du site de destruction. Toutes les mesures devraient être prises à l'aide d'un équipement de mesure étalonné, les balances, conformément au SPEDE. Les balances à l'installation de destruction seront surveillées. Une seule balance sera utilisée pour produire les billets de pesée des contenants pleins et vides à l'installation de destruction.
Méthode :	Mesurée conformément avec le Protocole 3 du SPEDE
Unité-paramètre de données :	Concentration de chaque type de SACO dans chaque réservoir ou cylindre devant être détruit.
Unité de données :	%
Description :	Concentration de chaque type de SACO dans chaque réservoir ou cylindre devant être détruit.

Source de données :	Certificat d'analyse de la composition des SACO.
Fréquence de surveillance et de consignation :	Ce paramètre sera mesuré pour chaque contenant, à chaque destruction.
Procédures AQ-CQ devant être appliquées :	Laboratoire externe et échantillonnage par un tiers selon le Protocole 3 du SPEDE.
Méthode:	Mesurée selon les points 9.2 à 9.4 de la Partie I du Protocole 3 du SPEDE.
Unité-paramètre de données :	Teneur en humidité.
Unité de données :	%
Description :	Teneur en humidité de chaque contenant de réfrigérant devant être détruit.
Source de données :	Certificat d'analyse de la composition des SACO.
Fréquence de surveillance et de consignation :	Ce paramètre sera mesuré pour chaque contenant, à chaque destruction.
Procédures AQ-CQ devant être appliquées :	Laboratoire externe et échantillonnage par un tiers selon le Protocole 3 du SPEDE.
Méthode:	Mesurée selon les points 9.2 à 9.4 de la Partie I du Protocole 3 du SPEDE.
Unité-paramètre de données :	Résidu d'ébullition.
Unité de données :	%
Description :	Fraction du résidu d'ébullition de chaque contenant de réfrigérant devant être détruit.
Source de données :	Certificat d'analyse de la composition des SACO.
Fréquence de surveillance et de consignation :	Ce paramètre sera mesuré pour chaque contenant, à chaque destruction.
Procédures AQ-CQ devant être appliquées :	Laboratoire externe et échantillonnage par un tiers selon le Protocole 3 du SPEDE.
Méthode :	Mesurée selon les points 9.2 à 9.4 de la Partie I du Protocole 3 du SPEDE.

Chaque expédition de SACO envoyée aux fins de destruction est pesée dès sa réception à l'installation de destruction. Chaque cylindre ou isotank reçu de GPS est pesé avant le stockage et la destruction à l'aide de balances étalonnées au moins aux 3 mois au centre de destruction. Après la destruction des SACO, chaque contenant est pesé à nouveau. La différence entre la mesure de poids plein et vide correspond au paramètre  $AG_{final}$ . Un certificat de destruction est produit à l'installation de destruction lors de la destruction des SACO. Ce certificat comprend le numéro de référence au document d'expédition qui fait référence au Rapport de réception de matières dangereuses au site de destruction incluant les poids avant et après la

### Destruction des SACO – protocole 3

destruction. Ces trois documents sont utilisés pour surveiller les paramètres  $AG_{final}$ , qui sont envoyés à GPS après chaque destruction de SACO.

Dès la réception des contenants de SACO, un échantillon de SACO est prélevé par le personnel de l'installation de destruction par un tiers indépendant. L'échantillon est envoyé à un laboratoire agréé externe aux fins d'analyse. L'installation de destruction transfère ensuite le rapport d'analyse du laboratoire à GPS. Ce rapport comprend la composition et la concentration des SACO détruites à l'installation de destruction. Les contenants envoyés directement pour destruction, sans qu'il y ait de transfert dans d'autres contenants au site de destruction, ont tous été préalablement échantillonnés par un tiers au site de récupération.

Les procédures concernant la tenue des dossiers chez SENA sont incluses dans les sections 14.20 à 14.22 et l'annexe F section 8 de l'*Application for Renewal of Approval 1744* disponible en ligne à l'adresse suivante :  
[http://www.shtc.ca/index\\_htm\\_files/Master%20Document%20-%20Final.pdf](http://www.shtc.ca/index_htm_files/Master%20Document%20-%20Final.pdf)

Le plan de tenue des dossiers de GPS est présenté dans la gestion des processus en annexe 12.5.

GPS fait en sorte que tous les documents et dossiers soient conservés à un endroit sécuritaire et facile d'accès pendant au moins sept ans après la date de transmission de la demande de crédits compensatoires. Clean Harbors conserve les documents enregistrés pendant cinq ans. SENA conserve les documents indéfiniment.

### 5.3 Plan de surveillance et de gestion des données

*Les informations de la présente section s'appliquent aux mousses isolantes autant qu'aux réfrigérants.*

La section suivante décrit le plan de surveillance mis en œuvre par GPS pour surveiller les réductions d'émissions associées aux activités de récupération et de destruction des SACO provenant des fluides frigorigènes et des mousses.

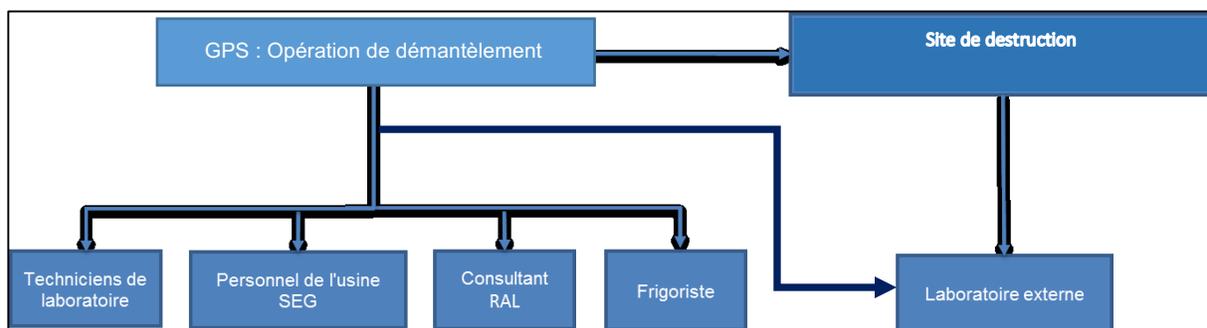
Ce plan est divisé en 10 sections, selon la procédure, comme suit :

- 1- Structure de surveillance
- 2- Formation du personnel
- 5- Données et tenue de dossiers
- 4- Données d'AQ et de CQ
- 6- Étalonnage d'équipement
- 7- Analyse de composition et de qualité
- 8- Exigences d'analyse de composition et de quantité pour les SACO mixtes
- 9- Établissement de l'efficacité de récupération des agents de gonflement contenus dans la mousse des appareils de réfrigération
- 10- Exigences en matière de données

### 5.3.1 STRUCTURE DE SURVEILLANCE

Les tableaux 5.2.1 et 5.2.2 précisent les méthodes de surveillance pour chacun des paramètres. L'équipe de surveillance de GPS est composée du superviseur de l'usine SEG, de techniciens, d'employés d'opération et de maintenance et de consultants (p. ex., laboratoire d'analyse), ainsi que du représentant correspondant de l'installation de destruction et des 2 partenaires (Défi-Polyteck et CODERR-02). GPS est responsable de l'obtention de la documentation appropriée requise pour surveiller les paramètres exigés à l'usine de destruction et des partenaires. GPS est le point central des communications et du transfert des données aux consultants externes. L'équipe est l'autorité responsable de la gestion et de l'exécution du plan de surveillance, qui définit les procédures visant la surveillance des paramètres requis pour compléter le calcul des réductions des émissions. La figure 5.3.1 présente les participants au plan de surveillance.

GPS est responsable des opérations de démantèlement à l'installation de Bécancour (Québec) et s'assure que les procédures appropriées sont respectées. GPS est également responsable de la surveillance des données et de la coordination de l'essai RAL avec le consultant externe.



**Figure 5.3.1 : Participants au plan de surveillance**

SENA exécute les activités de destruction à son installation de Swan Hills en Alberta et fournit à GPS toute la documentation nécessaire exigée dans le plan de surveillance. L'activité de destruction devrait être transférée au Québec dans une deuxième phase. Si cette deuxième phase est mise en œuvre, la nouvelle installation de destruction sera conforme aux exigences de l'installation de destruction spécifiées dans le Protocole 3 du SPEDE. De plus, toutes les responsabilités de surveillance et les procédures seront transférées à GPS selon le présent plan de surveillance.

### 5.3.2 FORMATION DU PERSONNEL

#### Formation à l'installation d'extraction

Chaque nouvel employé reçoit une formation sur les procédures d'opérations applicables. De plus, lors des visites de SEG, GPS a pu offrir une séance de formation à l'interne à tous les employés qui exécutent les activités d'opération à l'installation

### Destruction des SACO – protocole 3

de GPS. Le superviseur de l'usine SEG explique en profondeur les procédures suivantes :

- Données et tenue de dossiers;
- Assurance de la qualité et contrôle de la qualité des données;
- Étalonnage d'équipement.

#### 5.3.3 DONNÉES D'AQ ET DE CQ

##### Données d'AQ et de CQ à l'installation d'extraction

Voir le plan d'assurance de la qualité et de contrôle de la qualité, version 1.1, en date du 2 septembre 2011, élaboré par GPS, à l'annexe 12.5. De plus, un test RAL sera effectué par un auditeur externe et indépendant à chaque période de projet (une fois aux 5 ans). Le prochain test RAL est prévu d'être réalisé en 2021.

##### Données d'AQ et de CQ à l'installation de destruction

L'installation de SENA Waste Services possède un système d'assurance qualité pour sa surveillance des émissions atmosphériques : *SHTC Air Monitoring System Quality Assurance Manual*. Le *Quality Management System* est présenté brièvement en section 14.16 de l'Application for renewal (disponible en ligne).

#### 5.3.4 Analyse de composition et de qualité

La masse des SACO détruites est déterminée selon la procédure de l'installation de destruction et la mesure du poids de chaque contenant de SACO :

1. Lorsque le contenant est plein avant sa destruction, dès sa réception à l'entrepôt au site de destruction et moins de 2 jours du début de la destruction;
2. Après qu'il ait été vidé et une fois le contenu entièrement purgé et détruit au plus tard 2 jours après la fin de la destruction. La masse des SACO et tout contaminant est égale à la différence entre le poids plein et le poids vide.

Les exigences spécifiques présentées dans le Protocole 3 du SPEDE sont respectées pour assurer la conformité aux exigences d'étalonnage d'instruments de mesure de poids, comme suit :

1. Une seule balance est utilisée pour produire les billets de pesée des contenants pleins et vides à l'installation de destruction;
2. La balance utilisée est étalonnée au moins tous les 3 mois;
3. Lorsque le contenant est plein, le poids est mesuré deux jours, tout au plus, avant le début de la destruction, conformément au certificat de destruction;
4. Lorsque le contenant est vide, le poids est mesuré deux jours, tout au plus, après la fin de la destruction, conformément au certificat de destruction.

La composition et la concentration des SACO sont validées en prélevant un échantillon

### Destruction des SACO – protocole 3

de chaque contenant de SACO aux fins d'analyse dans un des laboratoires suivants :

- Fielding Chemicals inc, (Ontario) : Ce laboratoire n'est pas agréé conformément à AHRI-700. Toutefois, ce laboratoire, indépendant du promoteur et de l'installation de destruction, est certifié ISO : 14001, ISO : 9001 et suit les méthodologies AHRI. Fielding Chemicals inc. a longtemps été seul au Canada à réaliser des analyses de gaz réfrigérants.
- Le Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec du MELCC.

L'analyse est conforme aux normes nationales, ISO ou l'équivalent<sup>3</sup>. Les exigences spécifiques présentées dans le Protocole 3 du SPEDE relatives à la composition et à la concentration sont respectées comme suit :

1. Les échantillons sont prélevés pendant que les SACO sont en la possession de l'entreprise qui les détruira;
2. Les échantillons sont prélevés par une personne non affiliée à l'auteur du projet et à l'installation de destruction, et possédant la formation requise pour prélever des échantillons;
3. Les échantillons sont prélevés à l'aide d'une bouteille propre, sous vide, ayant une capacité minimale de 0,454 kg;
4. Chaque échantillon est prélevé à l'état liquide;
5. Une quantité minimale de 0,454 kg (1 lb) est prélevée pour chaque échantillon;
6. Chaque échantillon est individuellement étiqueté et suivi en fonction du contenant dans lequel il a été prélevé, et les renseignements suivants sont consignés :
  - Heure et date de l'échantillon;
  - Nom du promoteur du projet;
  - Nom et coordonnées du technicien prélevant l'échantillon;
  - Nom et coordonnées de l'employeur du technicien prélevant l'échantillon;
  - Volume du contenant dans lequel l'échantillon a été prélevé;
  - Température de l'air ambiant au moment du prélèvement de l'échantillon.
7. La chaîne de possession de chaque échantillon du point de prélèvement en laboratoire est documentée à l'aide de connaissances en format papier ou électronique, d'un suivi par une tierce partie, incluant une preuve de livraison.

Tous les échantillons sont analysés pour confirmer le type et la concentration de SACO de l'échantillon. Ces analyses déterminent les éléments suivants :

1. Chaque type de 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; si elle est plus élevée que 75 % du

---

<sup>3</sup> La norme actuelle est ARI-700 – *Specifications for Fluorocarbon Refrigerants* (Spécifications pour les fluides frigorigènes fluorocarbonés)

### Destruction des SACO – protocole 3

point de saturation de SACO, le promoteur fera sécher le mélange de SACO et prélèvera un nouvel échantillon. Toutefois, comme spécifié dans les communications avec le MELCC (annexe 12.6), une procédure permettant de mesurer la couche d'eau et de calculer la quantité d'eau de saturation a été utilisé pour substituer l'assèchement. Les estimations ont permis de déterminer que la quantité d'eau flottant en surface était de 19,98 kg.

4. Les résidus d'ébullition de l'échantillon de SACO doivent être inférieurs à 10 % du poids total de l'échantillon.

Un certificat des résultats de l'analyse est délivré par le laboratoire et est inclus dans le présent rapport.

#### 5.3.5 Exigence d'analyse de composition et de quantité pour les SACO mixtes

Pour chaque échantillon qui contient moins de 90 % d'une seule SACO, une circulation a été effectuée à l'installation d'extraction par une tierce partie indépendante, en plus du procédé d'échantillonnage décrit précédemment. Les procédures utilisées sont incluses à l'annexe 12.7. Avant de prélever un échantillon de SACO, la circulation doit être complétée dans un contenant, l'original ou transféré dans un autre, ayant les caractéristiques suivantes :

1. Aucun obstacle fixe, à l'exception des déflecteurs ou de toute autre structure intérieure qui ne nuit pas à la circulation;
2. Complètement vidé avant la circulation;
3. Tuyères pour l'échantillonnage de gaz et de liquide;
4. Les tuyères d'échantillonnage sont situées au tiers médian du contenant;
5. Le contenant et ses matériaux fixés peuvent faire circuler le mélange dans un circuit à boucle fermée du niveau inférieur au niveau supérieur.

Dans le cas d'un transfert dans un autre contenant, le poids est consigné adéquatement.

La circulation du mélange de SACO a été effectuée, soit avant la livraison des SACO à l'installation de destruction ou au site de destruction, par une personne indépendante du promoteur et de l'installation de destruction et qui détenait la formation nécessaire pour effectuer cette tâche. La circulation a été effectuée comme suit :

1. La circulation des mélanges liquides se fait d'une tuyère de liquide à une tuyère de gaz;
2. Le volume du mélange est égal au double du volume du contenant avant l'échantillonnage;
3. Le taux de circulation doit être d'au moins 114 l/min., sauf si la circulation du mélange dure au moins 8 heures;
4. Les heures de début et de fin de la circulation sont consignées.

### 5.3.6 Établissement de l'efficacité de récupération des agents de gonflement contenus dans la mousse des appareils de réfrigération

L'établissement de l'efficacité de récupération des agents de gonflement contenus dans la mousse des appareils de réfrigération est déterminé par les équations 7 et 9 du Protocole 3 du SPEDE.

### 5.3.7 Exigences de l'installation de destruction

L'installation de destruction située aux États-Unis est reconnue par le RCRA. Toutes les étapes sont conformes au *Compliance offset Protocol Ozone Depleting Substances Projects* (protocole de conformité de crédits compensatoires – projets visant les substances appauvrissant la couche d'ozone) : Destruction des lots de substances appauvrissant la couche d'ozone des É.-U. de la *California Air Resources Board* et de la *California Environmental Protection Agency*.

L'installation de destruction de SENA est autorisée par le gouvernement de l'Alberta et reconnue par le Protocole de Montréal (UNEP, 2002).

L'installation de destruction de GPS lorsqu'utilisée devra posséder son certificat d'autorisation.

Les paramètres d'opération doivent être surveillés et consignés lors de la destruction de SACO et seront conformes au Code de bonne gestion par le Protocole de Montréal (PM). Les différents centres de destruction étant conformes au protocole 3 du SPEDE ou au *Compliance Offset Protocol* (Protocole de conformité de crédits compensatoires de la Californie) visant les projets de substances appauvrissant la couche d'ozone, ils surveillent et consignent les paramètres d'opération durant la destruction des SACO, comme cela est décrit dans le Code de bonne conduite approuvé par le PM.

Les paramètres suivants sont respectés durant la destruction complète des SACO :

1. Taux du flux d'entrée des SACO;
2. Pression et température des unités de destruction durant le procédé de destruction;
3. Niveau d'eau et pH de l'effluent;
4. Émission de CO.

Les paramètres d'opération durant la destruction des SACO aux installations de destruction seront surveillés et consignés. GPS s'assure que les exigences sont respectées grâce à de fréquentes communications avec le personnel d'opération aux installations de destruction afin d'aborder de manière appropriée les points suivants :

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;

### Destruction des SACO – protocole 3

3. Les niveaux d'eau et le pH des rejets d'effluents;
4. Les émissions de monoxyde de carbone.

#### 5.3.8 Exigences en matière de données

Un registre est tenu par GPS et celui-ci contient les informations suivantes :

Information relative à la chaîne de traçabilité, du point d'origine au point de destruction.

Le promoteur du projet consigne dans un registre tous les renseignements concernant le point d'origine et la traçabilité des SACO du point d'origine au point de destruction.

Information concernant le point d'origine

Pour les mousses, le lieu d'origine correspond au premier lieu d'entreposage des appareils récupérés avec des mousses contenant des SACO. En plus des écocentres listés en annexe 12.8 et 12.9, dans le cadre de ce rapport de projet, ils sont exclusivement :

**Tableau 5.3.8.1 : Point d'origine pour les agents de gonflement**

GPS – Québec	4170 boul. La Prade, Bécancour (Québec)
PSRR (anciennement Jaco EcoSolutions) – Winnipeg	1215 Gateway Road Winnipeg (Manitoba) R2G 1E6
Défi Polyteck	271, St-Jacques Sud Coaticook(Québec) J1A 2P3
CODERR-02	1622 rue de l'énergie Alma (Québec), G8C 1M6

Pour les réfrigérants, le lieu d'origine correspond au premier lieu d'entreposage des appareils récupérés. Dans le cadre de ce rapport de projet, les lieux d'entreposage et leurs coordonnées sont les suivants :

**Tableau 5.3.8.2 : Point d'origine pour les réfrigérants**

Défi Polyteck	271, St-Jacques Sud Coaticook(Québec) J1A 2P3
CODERR-02	1622 rue de l'énergie Alma (Québec), G8C 1M6
GPS – Québec	4170 boul. La Prade, Bécancour (Québec)
PSRR (anciennement Jaco EcoSolutions) – Winnipeg	1215 Gateway Road Winnipeg (Manitoba) R2G 1E6
Le Prohon	6170 boul. Bourque Sherbrooke (QC), J1N 1H2

Défense Nationale	25 <sup>e</sup> Dépôt d'approvisionnement des forces canadiennes (35DAFC) 6363 Notre-Dame est, Montréal (QC), H1N 3R9
-------------------	--

Pour les réfrigérants provenant des appareils entreposés chez Défi Polyteck, les lieux d'entreposage d'origine sont les deux écocentres de la ville de Sherbrooke, listés en annexe 12.8. Pour CODERR-02, les lieux d'entreposage d'origine sont aussi des écocentres et sont identifiés à l'annexe 12.8. Pour les municipalités déservies directement par GPS, les premiers lieux d'entreposage sont aussi les écocentres où les citoyens peuvent déposer leurs appareils. Ces lieux sont listés en annexe 12.9.

Numéro de série ou d'identification des contenants utilisés pour l'entreposage et le transport des SACO

Tous les contenants ou réservoirs utilisés pour le stockage ou le transport sont traçables grâce à leur propre numéro d'identification ou numéro de série. L'annexe 12.10 présente les tableaux d'identification et d'inventaires des cylindres de gaz.

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

Information concernant l'extraction des SACO

Il y a eu 46 010 appareils contenant des mousses desquelles les SACO ont été extraites. Pour ce rapport de projet, les agents de gonflement ont été exclusivement extraits au site suivant :

**Tableau 5.3.8.3 : Lieu d'extraction pour les agents de gonflement**

GPS – Bécancour	4170 boul. La Prade, Bécancour (Québec)
-----------------	--

Tous types de réfrigérant confondus, il y a eu 58 899 appareils de réfrigération ou climatisation et 2 cylindres individuels desquels des réfrigérants ont été extraits. Pour ce rapport de projet, les réfrigérants ont été exclusivement extraits aux sites suivants :

**Tableau 5.3.8.4 : Lieu d'extraction pour les réfrigérants**

GPS – Québec	4170 boul. La Prade, Bécancour (Québec)
PSRR (anciennement Jaco EcoSolutions) – Winnipeg	1215 Gateway Road Winnipeg (Manitoba) R2G 1E6
Défi Polyteck	271, St-Jacques Sud Coaticook(Québec) J1A 2P3

CODERR-02	1622 rue de l'énergie Alma (Québec) G8C 1M6
Défense Nationale	25 <sup>e</sup> Dépôt d'approvisionnement des forces canadiennes (35DAFC) 6363 Notre-Dame est, Montréal (QC), H1N 3R9

Les procédés sont présentés à la section 2.1, la formation est présentée en section 5.3.2, les systèmes d'assurance et de contrôle de la qualité sont présentés en section 5.3.3 et la gestion du processus d'extraction est présentée en annexe 12.5;

Certificat des résultats d'analyse des échantillons d'agent de gonflement des mousses

Les certificats des résultats d'analyses des échantillons des contenants de SACO extraites des mousses isolantes sont présentés à l'annexe 12.11.

Certificat des résultats d'analyses des échantillons de réfrigérant

Les certificats des résultats d'analyses des échantillons des contenants de SACO utilisées comme réfrigérant sont présentés à l'annexe 12.12.

Circulation pour mélange ayant une teneur inférieure à 90 % SACO indiquée

GPS effectue d'abord la circulation au site de récupération et prélève 2 échantillons pour la destruction des agents de gonflement envoyés chez SENA. La procédure est présentée en annexe 12.7. Durant les 30 dernières minutes de la circulation, au moins 2 échantillons sont prélevés de la tuyère de liquide, selon la méthodologie décrite précédemment. L'analyse doit établir les concentrations pondérées de SACO selon le PRP des 2 échantillons. GPS utilise les résultats de l'échantillon avec la concentration pondérée de SACO ayant le plus faible PRP.

Les activités de circulation et d'échantillonnage sont menées par une tierce organisation (p. ex., autre que le promoteur du projet ou du centre de destruction), et par des personnes qui ont reçu la formation appropriée pour exécuter ces fonctions. Les premières activités d'échantillonnage et de recirculation ont été entreprises par JDS Multiservices à Bécancour.

Les certificats de circulation des opérations de recirculation et d'échantillonnage pour tous les cas applicables sont fournis à l'annexe 12.13.

Certificat de destruction

Les certificats de destruction des agents de gonflements sont présentés en annexe 12.14 et les certificats de destruction des réfrigérants sont présentés en annexe 12.15.

Certificat de pesée et calibration des balances

Les certificats de pesée et de calibration des balances sont présentés aux annexes 12.16 et 12.17 respectivement.

Documents d'expédition des gaz et des échantillons

Les preuves de transport des gaz et des échantillons vers leurs lieux respectifs se trouvent aux annexes 12.18 et 12.19 respectivement.

### 5.3.9 Processus d'entretien des équipements

L'équipement d'extraction des SACO fait l'objet d'un entretien fréquent à l'installation de GPS à Bécancour par les employés de GPS et par SEG grâce au programme de maintenance fourni par SEG (voir annexe 12.20). L'entretien de l'équipement fourni à CODERR-02 était assumé par GPS. L'entretien de l'équipement à l'installation de destruction est assuré par le personnel sur place. Ensuite, pour les halocarbures récupérés, ils sont d'abord entreposés dans des cylindres conformes et dont la certification est faite aux 5 ans. Des détections de fuite et des inspections visuelles régulières des contenants entreposés (tous les jours ou aux 2 jours) sont effectuées pour s'assurer de leur étanchéité et pour détecter la présence de rouille. Si les cylindres sont transférés en isotank pressurisé, l'isotank utilisée est certifiée (voir annexe 12.7). Celle-ci doit être inspectée conformément aux IMDG 13.1.19 et USDOT 49 CFR 173.32b tous les 2 ans et demi (+ ou - 3mois) pour l'inspection mi-terme et tous les 5 ans pour l'inspection à terme. Ces inspections consistent en un test de fuite (là où requis), un test d'opération ainsi qu'une inspection interne et externe du réservoir et de ses équipements. Pour l'isotank basse pression, une inspection conforme au *Canadian Standard Certification*, un test hydraulique et un test à l'air sont effectués. Ces inspections doivent être menées par une autorité compétente. Dans le cadre de ce projet, GPS a acquis une isotank portant le # d'identification SUTU 104406-7. Elle a été entièrement certifiée le 12 août 2019.

### 5.3.10 Instruments de mesure

#### 5.3.10.1 Étalonnage d'équipement à l'installation d'extraction

Les balances à l'installation de GPS servant à peser les appareils de réfrigération ou les cylindres de gaz sont étalonnées annuellement par un fournisseur de service externe.

#### 5.3.10.2 Étalonnage d'équipement à l'installation de destruction

SENA fait calibrer ses balances aux 3 mois pour les destructions de GPS (voir contrat annexe 12.4 et certificat de calibration annexe 12.17). SENA calibre son équipement de contrôle des émissions en continu (CEMS), tous les jours (voir section 14.6.2 de l'Application for Renewal disponible en ligne). Les données concernant le débit d'alimentation des SACO, la température et la pression de fonctionnement de l'installation de destruction pendant la destruction des SACO, les niveaux d'eau et le pH des rejets d'effluents ainsi que les émissions de monoxyde de carbone sont résumées à l'annexe 12.21.

### 5.3.11 Formation du personnel

Les personnes responsables de la circulation et de l'échantillonnage des gaz possèdent toutes la formation appropriée comme démontré à l'annexe 12.22.

#### 5.4 Sources d'incertitude liées au projet

Le protocole exige de tenir compte du poids en eau dans le gaz détruit en visant une saturation inférieure à 75 %. En absence de donnée de littérature ou de méthode expérimentale simple pour déterminer la saturation d'un mélange de SACO, et plutôt que d'utiliser la Loi de Dalton et celle des gaz parfaits comme suggéré par *Blue Source Canada* dans son rapport de projet (2014) (une saturation de 3 407 ppm dans un mélange de CFC-12 à 5 °C), GPS préfère une approche plus conservatrice basée sur la saturation moyenne pondérée des mélanges de gaz (lorsque le résultat de la teneur en eau excède 75 % de la saturation) pour estimer la quantité d'eau à déduire comme le permet le protocole 3. Cette approche de calcul été convenu et accepté par le MELCC (voir rapport de projet SACO-002).

La première destruction du présent projet vise les agents de gonflement des mousses isolantes. Les principaux gaz retrouvés dans le mélange sont le CFC-11 et le HCFC-141b. Les données de saturation du CFC-11 en fonction de la température sont bien connues, ce qui n'est pas le cas avec le HCFC-141b. Après de nombreuses recherches (nous avons consulté des bases de données de l'ASHRAE, effectué une recherche sur le WEB auprès des principaux sites d'informations chimiques et auprès de la DDBST), nous en sommes venus à la conclusion que cette donnée n'existe pas. Cependant, nous avons obtenu une valeur d'un composé similaire au HCFC-141b ( $C_2H_3Cl_2F$ ), soit le HCFC-123 ( $C_2HCl_2F_3$ ). Celui-ci possède des valeurs de saturation en eau qui varient de 400 ppm à 0 °C à 740 ppm à 20 °C. L'ajout de HCFC-141b à du CFC-11 a un effet de cosolvant augmentant ainsi la saturation (au même titre que le méthanol permet de solubiliser l'humidité dans de l'essence afin de réduire les risques de gel dans les conduites d'alimentation des moteurs en période hivernale). La présence d'atomes d'hydrogène dans le HCFC favorise la formation de liaisons avec l'oxygène de la molécule d'eau générant ainsi une solubilité de l'eau plus élevée et, par conséquent, une saturation plus élevée (Cavestri et Schafer, 2010). Or le HCFC-141b possède trois fois plus d'hydrogène que le HCFC-123. L'utilisation du HCFC-123 pour remplacer les données sur le HCFC-141b constitue une substitution cohérente et conservatrice. Dans le cas présent, où le mélange contenait 47,1 % de CFC-11, 48,2 % de HCFC-141b, 2,7 % de HCFC-22 et 2 % de HFC-134a le calcul de saturation pondérée est à 14 °C :

$$((\%CFC-11 \times \text{saturation CFC-11}) + (\%HCFC-141b \times \text{saturation HCFC-123}) + (\%HCFC-22 \times \text{saturation HCFC-22}) + (\%HFC-134a \times \text{saturation HFC-134a})) / (\%CFC11 + \%HCFC-141b + \%HCFC-22 + \%HFC-134a) = 355 \text{ ppm.}$$

Le résultat d'analyse de la teneur en eau de l'échantillon ayant le plus faible PRP est de 379 ppm, soit un peu plus que la saturation. Afin d'estimer le poids d'eau à déduire, nous devons considérer la partie dissoute et la partie libre flottant au dessus du mélange d'agent de gonflement. ce qui nous permet de déduire le poids total de l'eau du poids de gaz détruit. La quantité d'eau dissoute est donc de 6,1 kg (355 mg/kg x 17220 kg x 1kg/1000000 mg).

La quantité d'eau libre a été estimée à 19,98 kg (annexe 12.11).

### ***5.5 Renseignements spécifiques au protocole applicable***

Sans objet

## 6. Vérification du rapport de projet

Cette section décrit l'admissibilité de l'organisme responsable de la vérification du rapport de projet.

### 6.1 Organisme de vérification

Cette section décrit le processus de vérification entourant les émissions de GES et la réduction des GES.

Un rapport de projet sera soumis annuellement, sauf pour la première période du projet, qui regroupe deux (2) destructions sur une durée de 7 mois. Chaque rapport de projet sera accompagné d'un rapport de vérification. Ce rapport sera préparé par un organisme de vérification accrédité ISO 14065, membre de l'*International Accreditation Forum* au Canada ou aux États-Unis d'Amérique conformément au secteur de projet ISO 17011, soit Enviro-accès. Ce vérificateur n'a pas été sollicité au cours des 3 dernières années à titre de consultant pour le développement du projet ni pour le calcul des crédits compensatoires. Ce vérificateur n'a pas vérifié plus de 6 rapports de projets consécutifs.

Cette vérification sera menée selon ISO 14064-3, conformément aux procédures pour obtenir un niveau raisonnable d'assurance dans le cadre du sens de cette norme. Selon la réglementation, la vérification doit inclure une visite à l'emplacement d'extraction lors de la première vérification et une visite de chaque installation de destruction pour chaque vérification de projet. Or avec le contexte de la COVID, SENA n'autorise aucune visite. Le MELCC a accepté que la vérification soit réalisé sans cette visite (annexe 6).

## 7. Délivrance des crédits compensatoires

Cette section présente la période de délivrance de crédits compensatoires et les crédits compensatoires à délivrer au promoteur.

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

Tableau 7.1 Tableau synthèse des crédits admissibles et des crédits à délivrer

Compte du promoteur – Quantité arrondie à l'entier inférieur (97 %)	Compte d'intégrité environnementale (3 %)	Total des crédits admissibles (100 %)
44 167	1 325	42 842

## 8. Renouvellement de projet

Sans objet

### 8.1 *Modifications apportées au projet*

Sans objet

## 9. Renseignements complémentaires

Cette section permet au promoteur d'ajouter des renseignements qui ne sont pas présentés dans les sections précédentes.

## 10. Signature du rapport de projet

Groupe PureSphera inc

---

**Nom et prénom du promoteur**

---

**Signature du promoteur**

---

**Date de signature (aaaa-mm-jj)**

Le cas échéant,

Ross, Arnold

---

**Nom et prénom du responsable des activités du promoteur**



---

**Signature du responsable des activités du promoteur**

---

**23 septembre 2020**

---

**Date de signature (aaaa-mm-jj)**

## 11. Références

Cette section permet au promoteur de présenter la liste de toutes les références utilisées ou consultées lors de la mise en œuvre du projet (planification, mise en œuvre et reddition de comptes).

Bing (2015). Cartes. In Microsoft.

*Cartes*. <https://www.bing.com/mapspreview?FORM=Z9LH3>. Page consultée en novembre 2015.

Blue Source Canada (2014). Refrigerant Management Canada Ozone Depleting Substances Destruction Project, Greenhouse Gas Emissions Reduction Offset Project Report FINAL Report. In CSA Registry *GHG Registries. Reductions. Registry Listing. Refrigerant Management Canada Ozone-Depleting Substance Destruction Project. GHG Report (2013 - 2014)*.

[http://www.csaregistries.ca/files/projects/R-AAA-0086\\_GHGReport\\_20131001\\_201409301.pdf](http://www.csaregistries.ca/files/projects/R-AAA-0086_GHGReport_20131001_201409301.pdf) (Page consultée en août 2015)

Cavestri, Richard C. and Schafer, William R. (2000) Water Solubility and Clathrate Hydrates in Refrigerants and Refrigerant Blends. AHRAE RP-923.

Centre de services aux entreprises (2014). *Certification de qualification environnementale sur les halocarbures*

<http://www.cspi.qc.ca/cse/halocarbures.htm>. Page consultée en janvier 2015.

Clean Harbors (2013). Transportation & Disposal. In Clean Harbours. *Facility Fact Sheet*. [http://clark.cleanharbors.com/ttServerRoot/Download/12471\\_FINAL\\_EI\\_Dorado\\_AR\\_Facility\\_FS\\_101107.pdf](http://clark.cleanharbors.com/ttServerRoot/Download/12471_FINAL_EI_Dorado_AR_Facility_FS_101107.pdf) Page consultée en janvier 2014.

Conseil canadien des ministres de l'environnement (1992). Plan d'action national pour la récupération, le recyclage et la régénération des chlorofluorocarbures (CFC). In Conseil canadien des ministres de l'environnement. *Ressources. Air. Substances appauvrissant la couche d'ozone*.

[http://www.ccme.ca/files/Ressources/fr\\_air/fr\\_ods/pn\\_1069\\_fr.pdf](http://www.ccme.ca/files/Ressources/fr_air/fr_ods/pn_1069_fr.pdf). Page consultée en novembre 2015.

Environnement Canada (2013). Accord entre le Canada et les États-Unis concernant les déplacements transfrontaliers de déchets dangereux. In Gouvernement du Canada. *Pollution et déchets. Accord Canada/États-Unis*.

<http://www.ec.gc.ca/gdd-mw/default.asp?lang=Fr&n=EB0B92CE-1>. Page consultée en janvier 2014.

MDDELCC (2014c). Les halocarbures, le règlement en bref. In Gouvernement du Québec. *Air. Halocarbures*.

<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/air/halocarbures/enbref.htm>. Page consultée en janvier 2014.

MDDELCC (2014a). Les halocarbures. In Gouvernement du Québec.

*Air. Halocarbures*. <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/air/halocarbures/index.htm>. Page consultée en janvier 2014.

MDDELCC (2014b). Stratégie Québécoise de gestion des substances appauvrissant la couche d'ozone et leur produit de remplacement. *In* Gouvernement du Québec. *Air. SACO stratégie*. [http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/air/saco\\_strategie/partie2.htm](http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/air/saco_strategie/partie2.htm). Page consultée en janvier 2014.

MDDEFP (2012). *Plan d'action sur les changements climatiques 2013-2020*. Québec, MDDEFP, 55 p.

*Règlement sur les halocarbures*(chapitre Q-2, r. 29).

*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).

UNEP (2002). Report of the technology and economic assessment panel. *In* UNEP. *Assessment Panels. Technology and economic assessment panel*. [http://ozone.unep.org/Assessment\\_Panels/TEAP/Reports/Other\\_Task\\_Force/TEA\\_P0\\_2V3a.pdf](http://ozone.unep.org/Assessment_Panels/TEAP/Reports/Other_Task_Force/TEA_P0_2V3a.pdf) (Page consultée en août 2015).

UNEP (2004). Annex A - Group I: Chlorofluorocarbons (CFC-11, CFC-12, CFC-113, CFC-114 and CFC-115) *In* UNEP. *Handbook for the Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer - 7th Edition (2006)*. [http://ozone.unep.org/Publications/MP\\_Handbook/Section\\_1.2\\_Control\\_measures/Annex\\_A\\_-\\_Group\\_I.shtml](http://ozone.unep.org/Publications/MP_Handbook/Section_1.2_Control_measures/Annex_A_-_Group_I.shtml). Page consultée en janvier 2014.

## 12. Annexes

***12.1 Déclaration du promoteur***



# PureSphera

Leader en réduction des GES

Sherbrooke le 23 novembre 2020

Vickie-Lisa Angers, ing. jr, M. Env.  
Conseillère et vérificatrice GES  
Enviro-accès inc.  
268, rue Aberdeen, bureau 204  
Sherbrooke QC J1H 1W5

Objet : Déclaration du promoteur – Projet de crédits compensatoires du Groupe PureSphera inc

Monsieur,

Groupe PureSphera inc est le promoteur du projet de crédits compensatoires visant la destruction des substances appauvrissant la couche d'ozone contenues dans des mousses isolantes ou utilisées en tant que réfrigérant provenant d'appareils de réfrigération, de congélation et de climatisation. Ce projet fait l'objet d'un premier rapport daté du 23 septembre 2020.

Je déclare que tous les renseignements et documents fournis dans ce formulaire et dans le rapport de projet sont complets et exacts.

En tant que responsable du promoteur du projet de crédits compensatoires susmentionné, exerçant mes activités au sein de l'entité nommée ci-dessus, je déclare que cette dernière est la seule propriétaire des réductions d'émissions de gaz à effet de serre résultant de ce projet de crédits compensatoires et, le cas échéant, j'ai joint au rapport une copie de l'ensemble des ententes conclues avec les parties impliquées dans le projet de crédits compensatoires ayant cédé leurs droits quant à ces réductions.

Je déclare en outre que le projet est toujours réalisé en conformité avec les règles applicables au type de projet et au lieu où il est réalisé.

Enfin, je déclare qu'aucun crédit n'a été demandé pour les réductions d'émissions de gaz à effet de serre visées par le projet dans le cadre d'un autre programme de réduction d'émissions de gaz à effet de serre et je m'engage à ne pas soumettre une telle demande.

Arnold Ross, chimiste, M. Env.  
Directeur technologies et marché du carbone

## Demande d'enregistrement, de modification ou de renouvellement d'un projet de crédits compensatoires

### Instructions au promoteur de projet de crédits compensatoires (projet unique ou agrégation de projets)

Pour qu'un projet de crédits compensatoires soit admissible à la délivrance de crédits compensatoires dans le cadre du système de plafonnement et d'échange de droits d'émission (SPEDE) québécois, son promoteur doit l'inscrire au registre des projets de crédits compensatoires en remplissant le présent formulaire. Dans le cas d'une agrégation de projets de crédits compensatoires, il doit remplir une seule demande d'enregistrement pour l'ensemble des « sous-projets ».

Toute modification apportée à un projet déjà enregistré doit faire l'objet d'une demande de modification, à moins d'indications contraires dans le protocole concerné. Le promoteur doit informer le Ministère dans les dix jours suivant la modification au moyen du présent formulaire.

Avant la conclusion de la période d'admissibilité à la délivrance de crédits compensatoires, le promoteur qui désire renouveler son projet doit aussi transmettre ce formulaire. Cette étape lui permet de mettre son projet à jour ou de le rendre conforme aux nouvelles exigences, aux modifications et aux changements introduits dans le Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre depuis son enregistrement au registre des projets de crédits compensatoires.

Une fois rempli, signé et daté, le formulaire doit être envoyé, en version papier, à l'adresse suivante :

Crédits compensatoires  
Direction du marché du carbone  
Ministère de l'Environnement  
et de la Lutte contre les changements climatiques  
675, boul. René-Lévesque Est, 5<sup>e</sup> étage, boîte 30  
Québec (Québec) G1R 5V7

Le formulaire doit également être transmis en version électronique (sans signature manuscrite) par l'intermédiaire de la plateforme sécurisée de transfert de fichiers utilisée dans le cadre du programme. Pour obtenir un accès à la plateforme et pour de plus amples renseignements sur le transfert électronique des documents, veuillez communiquer avec la Direction du marché du carbone par téléphone au 418 521-3868, poste 7700, ou par courriel à [spede-bcc@environnement.gouv.qc.ca](mailto:spede-bcc@environnement.gouv.qc.ca). Cette adresse courriel ne constituant pas un moyen de communication sécurisé, veuillez ne pas y envoyer de renseignements personnels ou confidentiels.

L'analyse de la demande d'enregistrement, de modification ou de renouvellement d'un projet de crédits compensatoires ne pourra débuter qu'au moment où la Direction du marché du carbone aura reçu le formulaire, conformément au Règlement.

**Demande d'enregistrement, de modification ou de renouvellement d'un  
projet de crédits compensatoires**

Type de demande :

- Enregistrement     Renouvellement     Modification

**Section 1 — Renseignements sur le promoteur (tels qu'ils apparaissent dans le système CITSS)**

Nom du promoteur (dénomination sociale dans le cas d'une personne morale) ou nom et prénom (dans le cas d'une personne physique) :  **Groupe Puresphera Inc**

Numéro de compte CITSS du promoteur : **QC2664**

**Coordonnées du promoteur**

N° de rue : **1000** Rue : **Haut-Bois nord, 1er étage**

Ville : **Sherbrooke**

Province : **Québec**

Code postal : **J1N 3V4** Pays : **Canada**

Numéro de téléphone : **819-822-9183**

Courriel : **aross@puresphera.com**

**Section 2 — Renseignements sur le responsable du promoteur (individu)**

Nom du responsable du promoteur : **Arnold Ross**

**Coordonnées au travail**

N° de rue : **1000** Rue : **Haut-Bois nord, 1er étage**

Ville : **Sherbrooke**

Province : **Québec**

Code postal : **J1N 3V4** Pays : **Canada**

Numéro de téléphone : **819-679-1462**

Courriel : **aross@puresphera.com**

**Section 3 — Tierce partie**

- Je fais ou prévois faire appel à une tierce partie (ex : une firme de consultants) pour réaliser une ou plusieurs étapes du projet de crédits compensatoires et si cette dernière est différente de celle qui a été désignée précédemment comme responsable du promoteur)

## Demande d'enregistrement, de modification ou de renouvellement d'un projet de crédits compensatoires

### Section 4 — Renseignements sur le projet de crédits compensatoires

Protocole applicable : 3 - Destruction des SACO contenues dans des mousses isolantes ou utilisées en tant que réfrigérant

Type de projet :  Unique  Agrégation de projets

Titre du projet (de 50 à 55 caractères) : Extraction et destruction de SACO

Description sommaire du projet en français -- obligatoire (de 600 à 800 caractères) :

Réduction des émissions de GES par la destruction de SACO contenues dans des mousses isolantes ou utilisées en tant que réfrigérant provenant d'appareils de réfrigération, congélation et climatisation canadiens. Les SACO sont tout d'abord extraites dans des installations canadiennes avec un procédé automatisé unique. Les SACO récupérées et concentrées sont détruites soit au futur centre de destruction de Groupe PureSphera inc à Bécancour (Québec) ou soit au site de chez SENA waste Services inc à Swan Hills en Alberta

Description sommaire du projet en anglais -- facultatif (de 600 à 800 caractères) :

GHG emission reductions under a project for the destruction of ODS contained in foam or GHG emission reductions under a project for the destruction of ODS used as refrigerants removed from refrigeration, freezer and air conditioning appliances. ODS are first extracted in Canadian facilities with a unique automated process. Concentrated ODS are then destroyed using the expected destruction facility of PureSphera in Bécancour (Québec) or using SENA waste Services inc at Swan Hills in Alberta.

Date de début du projet (aaaa-mm-jj) : 2020-02-10  Estimée  Réelle Durée du projet (en années) : 5  Estimée  Réelle

Estimation des réductions de GES du projet (en tonnes métriques en équivalent CO<sub>2</sub>)

Annuelles moyennes : 80000	Totales : 400000
----------------------------	------------------

### Section 5 — Coordonnées d'un projet unique (À remplir uniquement si le type de projet est « Unique »)

N° de rue : 100-4170 Rue : Boul Laprade Ville : Bécancour Région administrative : Centre-du-Québec

Province : Québec Code postal : G9H 0B6 Longitude : -72,325878 Latitude : 46,393853

**Demande d'enregistrement, de modification ou de renouvellement d'un  
projet de crédits compensatoires**

**Section 7 — Changement de promoteur (À remplir uniquement dans le cas d'un changement de promoteur)**

Je déclare (nom de l'ancien promoteur du projet) \_\_\_\_\_

que le présent projet est transféré au

nouveau promoteur (nom du nouveau promoteur) \_\_\_\_\_

**Demande d'enregistrement, de modification ou de renouvellement d'un  
projet de crédits compensatoires**

**Section 8 — Signature**

Je déclare que tous les renseignements fournis dans la présente demande d'enregistrement d'un projet de crédits compensatoires sont, à ma connaissance, exacts.

**Nom et prénom du promoteur** (dans le cas d'une personne physique) ou **du responsable du promoteur** (dans le cas d'une personne morale) :

Ross, Arnold

Date de signature (aaaa-mm-jj) :

2020-02-10

**Signature du promoteur** (dans le cas d'une personne physique) ou **du responsable du promoteur** (dans le cas d'une personne morale) :



## *12.2 Ententes avec les parties impliquées*

confidentiel

**12.3 Certificats d'autorisation de GPS**

Nicolet, le 15 février 2019

**MODIFICATION D'AUTORISATION**  
**Loi sur la qualité de l'environnement**  
**(RLRQ, chapitre Q-2, article 30)**

Groupe PureSphera inc.  
1000, rue du Haut-Bois Nord, 2e étage  
Sherbrooke (Québec) J1N 3V4

N/Réf. : 7610-17-01-03562-01  
401762525

**Objet : Exploitation d'une usine de recyclage de réfrigérateurs et de congélateurs**

Mesdames,  
Messieurs,

À la suite de la demande de modification du 28 août 2018, reçue le 5 septembre 2018 et complétée le 4 février 2019, j'autorise, en vertu de l'article 30 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (RLRQ, chapitre Q-2), les modifications suivantes :

Augmentation de la capacité d'entreposage d'halocarbures à l'intérieur de l'usine.

Ajout d'une ligne de tri optique pour les plastiques à l'intérieur de l'usine.

Ajout des aires d'entreposage des appareils frigorifiques traités ou non traités et autres matières.

Mise à jour des aires d'entreposage des matières résiduelles et des matières résiduelles dangereuses générées par l'activité de recyclage des appareils frigorifiques.

Cette usine est localisée au 4170, boulevard La Prade, porte 100, dans la section 1 du hall industriel Ouest du bâtiment du Parc industriel LaPrade, situé sur le lot 3 540 188 du cadastre du Québec, dans la ville de Bécancour, faisant partie de la municipalité régionale de comté de Bécancour.

La présente modification concerne :

- Le certificat d'autorisation délivré le 16 juillet 2015, à Recyclage ÉcoSolutions inc., en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (RLRQ, chapitre Q-2), telle qu'elle se lisait à cette date, et cédé le 26 juillet 2016 à Groupe PureSphera inc., à l'égard du projet décrit ci-dessous :

Exploitation d'une usine de recyclage de réfrigérateurs et de congélateurs et autres équipements domestiques contenant des substances appauvrissant la couche d'ozone.

- L'autorisation délivrée le 16 juillet 2015, à Recyclage ÉcoSolutions inc., en vertu de l'article 32 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (RLRQ, chapitre Q-2), telle qu'elle se lisait à cette date, et modifiée le 20 janvier 2017 à Groupe PureSphera inc., à l'égard du projet décrit ci-dessous :

Installation d'un système de neutralisation du pH et d'un système de filtration des eaux usées générées par le procédé SEG2.

Les documents suivants font partie intégrante de la présente modification :

- Lettre datée du 28 août 2018, signée par M. Arnold Ross, Groupe PureSphera inc., concernant la demande de modification d'autorisation, incluant les documents joints;
- Lettre datée du 14 décembre 2018, signée par M. Arnold Ross, Groupe PureSphera inc., concernant les informations complémentaires à la demande de modification d'autorisation, incluant les documents joints;
- Lettre datée du 29 janvier 2019, signée par M. Arnold Ross, Groupe PureSphera inc., concernant notamment les autres d'entreposage, incluant les documents joints.

En cas de divergence entre ces documents, l'information contenue au document le plus récent prévaudra.

La modification devra être réalisée conformément à ces documents.

En outre, ladite modification d'autorisation ne dispense pas le titulaire d'obtenir toute autre autorisation requise par toute loi ou tout règlement, le cas échéant.

Pour le ministre,



CP/ILT/mcb  
Cynthia Provencher, ing.  
Directrice régionale de l'analyse  
et de l'expertise de la Mauricie  
et du Centre-du-Québec

Nicolet, le 26 juillet 2016

**CESSION DE CERTIFICAT D'AUTORISATION**  
*Loi sur la qualité de l'environnement*  
**(RLRQ, chapitre Q-2, article 24, 2<sup>e</sup> alinéa)**

Groupe PureSphera inc.  
1000, rue du Haut-Bois Nord, 2<sup>e</sup> étage  
Sherbrooke (Québec) J1N 3V4

N/Réf. : 7610-17-01-03562-01  
401358440

**Objet : Exploitation d'une usine de recyclage de réfrigérateurs et de congélateurs**

Mesdames,  
Messieurs,

À la suite de la demande de cession de certificat d'autorisation du 2 mai 2016, reçue le 18 mai 2016 et complétée le 23 juin 2016, formulée par Recyclage HaloSecure inc., portant le nom de Groupe PureSphera inc. depuis le 8 juin 2016, concernant le certificat d'autorisation délivré en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (RLRQ, chapitre Q-2), à Recyclage ÉcoSolutions inc., le 16 juillet 2015, j'autorise, conformément au deuxième alinéa de l'article 24 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*, la cession de ce certificat d'autorisation à Groupe PureSphera inc.

Cette cession est délivrée à l'égard du projet décrit ci-dessous :

Exploitation d'une usine de recyclage de réfrigérateurs et de congélateurs et autres équipements domestiques contenant des substances appauvrissant la couche d'ozone.

Cette usine est localisée au 4170, boulevard La Prade, porte 100, dans la section 1 du hall industriel ouest du bâtiment du Parc industriel LaPrade, situé sur le lot 3 540 188 du cadastre du Québec, dans la ville de Bécancour, faisant partie de la municipalité régionale de comté de Bécancour.

Les documents suivants font partie intégrante de la présente cession de certificat d'autorisation :

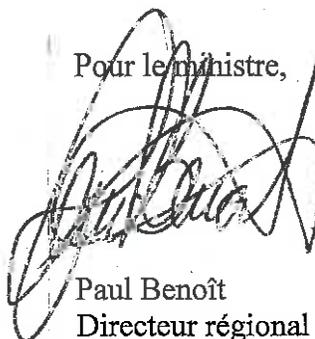
- Lettre datée du 2 mai 2016, signée par M. Mathieu Filion, ing., Recyclage HaloSecure inc., concernant notamment l'engagement à respecter les conditions du certificat d'autorisation cédé, incluant les documents joints;
- Lettre datée du 2 mai 2016, signée par M. Arnold Ross, Recyclage ÉcoSolutions inc., concernant le consentement à céder le certificat d'autorisation, incluant les documents joints;
- Lettre datée du 9 juin 2016, signée par M. Mathieu Filion, ing., concernant le changement de nom de Recyclage HaloSecure inc. pour Groupe PureSphera inc.

En cas de divergence entre l'information fournie, la plus récente prévaudra.

Le projet devra être réalisé et exploité conformément au certificat d'autorisation cédé et aux documents qui en faisaient partie. Ce projet devra également être réalisé et exploité conformément aux documents qui font partie intégrante de cette cession.

En outre, cette cession de certificat d'autorisation ne dispense pas le titulaire d'obtenir toute autre autorisation requise par toute loi ou tout règlement, le cas échéant.

Pour le ministre,

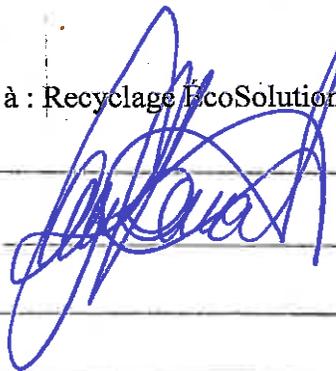


PB/LT/aab

Paul Benoit  
Directeur régional de l'analyse  
et de l'expertise de la Mauricie  
et du Centre-du-Québec par intérim

Copie certifiée conforme remise à : Recyclage ÉcoSolutions inc.

COPIE CERTIFIÉE CONFORME



Nicolet, le 20 janvier 2017

**MODIFICATION D'AUTORISATION**  
**Loi sur la qualité de l'environnement**  
**(RLRQ, chapitre Q-2, article 122.2)**

Groupe PureSphera inc.  
1000, rue du Haut-Bois Nord, bureau 100  
Sherbrooke (Québec) J1N 3V4

N/Réf. : 7610-17-01-03562-01  
401538252

**Objet : Installation d'un système de traitement des eaux**

Mesdames,  
Messieurs,

La présente modification concerne l'autorisation délivrée le 16 juillet 2015, à Recyclage ÉcoSolutions inc., en vertu de l'article 32 de la Loi sur la qualité de l'environnement (RLRQ, chapitre Q-2), à l'égard du projet décrit ci-dessous :

Installation d'un système de neutralisation du pH et d'un système de filtration des eaux usées générées par le procédé SEG2.

Ces équipements seront localisés à l'usine de recyclage et de récupération de réfrigérateurs et de congélateurs, située au 4170, boulevard La Prade, dans la section 1 du hall industriel ouest du bâtiment du Parc industriel LaPrade, sur le lot 3 540 188 du cadastre du Québec, dans la ville de Bécancour, faisant partie de la municipalité régionale de comté de Bécancour

À la suite de votre demande du 22 novembre 2016, reçue le 25 novembre 2016 dûment complétée, j'autorise, en vertu de l'article 122.2 de ladite Loi, les modifications suivantes :

Modification du nom du titulaire de l'autorisation

Le document suivant fait partie intégrante de la présente modification :

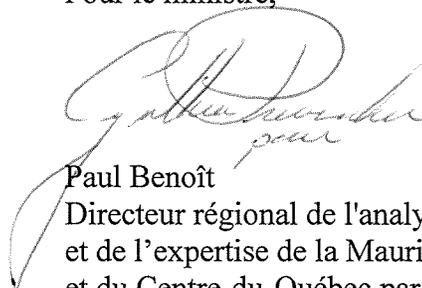
- Lettre datée du 22 novembre 2016, signée par M. Mathieu Filion, ing., Groupe PureSphera inc., concernant la demande de modification d'autorisation, incluant les documents joints.

En cas de divergence entre l'information fournie, la plus récente prévaudra.

La modification devra être réalisée conformément à ce document.

En outre, cette modification d'autorisation ne dispense pas le titulaire d'obtenir toute autre autorisation requise par toute loi ou tout règlement, le cas échéant.

Pour le ministre,



Paul Benoit  
Directeur régional de l'analyse  
et de l'expertise de la Mauricie  
et du Centre-du-Québec par intérim

PB/LT/lr

Nicolet, le 16 juillet 2015

**CERTIFICAT D'AUTORISATION**  
*Loi sur la qualité de l'environnement*  
**(RLRQ, chapitre Q-2, article 22)**

Recyclage ÉcoSolutions inc.  
1000, rue du Haut-Bois Nord, 1<sup>er</sup> étage  
Sherbrooke (Québec) J1N 3V4

N/Réf. : 7610-17-01-03562-01  
401269663

**Objet : Exploitation d'une usine de recyclage de réfrigérateurs et de congélateurs**

Mesdames,  
Messieurs,

À la suite de votre demande de certificat d'autorisation du 3 mars 2014, reçue le 18 mars 2014 et complétée le 9 juillet 2015, j'autorise, conformément à l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (RLRQ, chapitre Q-2), le titulaire mentionné ci-dessus à réaliser le projet décrit ci-dessous :

Exploitation d'une usine de recyclage de réfrigérateurs et de congélateurs et autres équipements domestiques contenant des substances appauvrissant la couche d'ozone.

Cette usine est localisée au 4170, boulevard La Prade, dans la section 1 du hall industriel ouest du bâtiment du Parc industriel LaPrade, situé sur le lot 3 540 188 du cadastre du Québec, dans la ville de Bécancour, faisant partie de la municipalité régionale de comté de Bécancour.

Les documents suivants font partie intégrante du présent certificat d'autorisation :

- Formulaire de demande de certificat d'autorisation ou demande d'autorisation pour un projet industriel, signé le 13 mars 2014, par M. Arnold Ross, Recyclage ÉcoSolutions inc., concernant une usine de recyclage de réfrigérateurs et de congélateurs (SEG1 et SEG2), incluant les annexes;

- Lettre datée du 23 juin 2014, signée par M. Arnold Ross, Recyclage ÉcoSolutions inc., concernant des précisions sur le projet de démantèlement d'un centre de recyclage de réfrigérateurs et de congélateurs, incluant un document joint et 5 annexes;
- Lettre datée du 31 juillet 2014, signée par M. Arnold Ross, M. Env., Recyclage ÉcoSolutions inc., concernant des informations complémentaires au projet de démantèlement d'un centre de recyclage de réfrigérateurs et de congélateurs, incluant un document joint et 2 annexes;
- Lettre datée du 29 mai 2015, signée par M. Arnold Ross, M. Env., Recyclage ÉcoSolutions inc., concernant des informations sur le projet de démantèlement d'un centre de recyclage de réfrigérateurs et de congélateurs, incluant un document joint et 7 annexes;
- Lettre datée du 7 juillet 2015, signée par M. Arnold Ross, M. Env., Recyclage ÉcoSolutions inc., concernant des informations sur le projet de démantèlement d'un centre de recyclage de réfrigérateurs et de congélateurs, incluant un document joint.

En cas de divergence entre l'information fournie, la plus récente prévaudra.

Le projet devra être réalisé et exploité conformément à ces documents.

En outre, ce certificat d'autorisation ne dispense pas le titulaire d'obtenir toute autre autorisation requise par toute loi ou tout règlement, le cas échéant.

Pour le ministre,



François Boucher  
Directeur régional de l'analyse  
et de l'expertise de la Mauricie  
et du Centre-du-Québec par intérim

FB/LT/lr

***12.4 Approval SENA waste Treatment center***

APPROVAL

PROVINCE OF ALBERTA

ENVIRONMENTAL PROTECTION AND ENHANCEMENT ACT
R.S.A. 2000, c.E-12, as amended.

APPROVAL NO.: 1744-03-00

APPLICATION NO.: 012-1744

EFFECTIVE DATE: December 15, 2019

EXPIRY DATE: December 14, 2029

APPROVAL HOLDER: SUEZ Canada Waste Services Inc. & Her Majesty the Queen in the Right of Alberta, as represented by the Minister of Infrastructure

ACTIVITY: Construction, operation and reclamation of the: Swan Hills Hazardous Waste Treatment Centre is subject to the attached terms and conditions.

Designated Director under the Act: Muhammad Aziz, P.Eng. (with signature)

Date Signed: December 13, 2019

*12.5 Gestion des processus et plan AQ/CQ de GPS*

Confidentiel

## 12.6 Correspondance MDDELCC

Confidentiel

*12.7 Procédure de circulation*

Confidentiel

*12.8 Liste des écocentres – Défi Récupair*

Confidentiel

## 12.9 Liste des écocentres – municipalités

Confidentiel

**12.10** *Tableau d'identification et inventaires des contenants de gaz*

## Inventaire des cylindres de gaz CFC-11 pour la destruction 2020

# série GPS	date certification du cylindre (mm-aaaa)	date de remplissage début	date de remplissage fin	nom de l'opérateur	date de transfert	provenance du gaz	# série GPS qui ont subi séparation Eau/R-11	raison du transfert	type de transfert	poids avant transfert (kg brut)	poids après transfert (kg brut)	Poids transféré (kg net)	Numéro d'isotank	Localisation	Source
85	09-2018	2018-10-17	2018-11-05	Nicolas Poiré	2019-11-12	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	602,2	155,0	447,2	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	
88	09-2018	2018-11-06	2018-11-26	Nicolas Poiré	2019-11-12	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	588,6	154,0	434,6	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	
101	09-2018	2019-09-20	2019-10-25 <sup>1</sup>	Nicolas Poiré	2019-11-12	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	214,5	154,0	60,5	167	4170 blv Laprade, Bécancour	
102	09-2018	2018-11-26	2018-12-13	Nicolas Poiré	2019-11-04	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	687,4	249,0	438,4	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	
102	09-2018	2019-11-06	2019-11-06	Nicolas Poiré	2019-11-12	Séparation Eau/R11	85 ; 138 ; 166 ; 187 ; 188	pour destruction	retrait	510,8	152,8	358,0	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	
104	09-2018	2018-12-13	2019-01-04	Nicolas Poiré	2019-11-01	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	664,2	250,0	414,2	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	
104	09-2018	2019-11-11	2019-11-11	Nicolas Poiré	2019-11-12	Séparation Eau/R11	151 ; 214	pour destruction	retrait	314,8	152,8	162,0	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	
120	03-2015	2018-07-26	2018-08-17	Nicolas Poiré	2019-11-08	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	543,0	152,8	390,2	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	
120	03-2015	2019-11-13	2019-11-14	Nicolas Poiré	2019-11-18	Séparation Eau/R11	104 ; 160	pour destruction	retrait	272,0	152,6	119,4	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	
123	03-2015	2019-07-11	2019-07-22	Nicolas Poiré	2019-11-12	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	571,0	154,8	416,2	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	
125	03-2015	2019-06-17	2019-06-27	Nicolas Poiré	2019-11-12	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	578,0	153,2	424,8	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	
126	03-2015	2019-04-16	2019-05-17	Nicolas Poiré	2019-11-12	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	593,4	155,8	437,6	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	
129	03-2015	2018-01-17	2018-02-05	Nicolas Poiré	2019-11-13	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	550,9	153,4	397,5	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	
130	03-2015	2019-05-19	2019-05-31	Nicolas Poiré	2019-11-12	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	578,4	153,2	425,2	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	
131	11-2016	2019-06-08	2019-06-17	Nicolas Poiré	2019-11-12	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	567,0	153,6	413,4	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	
133	11-2016	2018-05-29	2019-04-16	Nicolas Poiré	2019-11-01	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	649,6	249,2	400,4	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	
136	04-2016	2019-05-31	2019-06-08	Nicolas Poiré	2019-11-14	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	497,8	154,2	343,6	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	
137	04-2016	2018-01-03	2018-01-17	Nicolas Poiré	2019-11-12	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	576,8	153,2	423,6	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	
138	04-2016	2019-08-13	2018-08-19	Nicolas Poiré	2019-11-13	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	577,0	153,0	424,0	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	
149	12-2017	2018-02-05	2018-02-20	Nicolas Poiré	2019-11-12	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	535,8	153,6	382,2	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	
150	12-2017	2018-04-06	2018-04-24	Nicolas Poiré	2019-11-06	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	558,0	154,0	404,0	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	
151	12-2017	2018-03-15	2018-04-06	Nicolas Poiré	2019-11-12	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	534,0	153,8	380,2	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	
153	12-2017	2018-02-20	2018-03-07	Nicolas Poiré	2019-11-12	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	521,2	152,0	369,2	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	
154	12-2017	2019-06-27	2019-07-09	Nicolas Poiré	2019-11-13	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	584,0	156,2	427,8	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	appareil mousse
155	12-2017	2019-01-04	2019-01-24	Nicolas Poiré	2019-11-13	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	647,0	156,8	490,2	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	
160	03-2018	2019-10-09	2019-10-25 <sup>1</sup>	Nicolas Poiré	2019-11-13	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	536,8	151,6	385,2	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	
166	04-2018	2018-04-24	2018-07-12	Nicolas Poiré	2019-11-04	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	678,6	249,9	428,7	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	
166	04-2018	2019-11-07	2019-11-07	Nicolas Poiré	2019-11-12	Séparation Eau/R11	126 ; 150 ; 160 ; 175 ; 210	pour destruction	retrait	521,2	153,2	368,0	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	
167	05-2018	2019-01-24	2019-02-06	Nicolas Poiré	2019-11-12	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	565,2	152,0	413,2	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	
167	05-2018	2019-11-12	2019-11-13	Nicolas Poiré	2019-11-13	Séparation Eau/R11	101 ; 150 ; 154 ; 155 ; 181 ; 189	pour destruction	retrait	564,0	161,6	402,4	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	
171	05-2018	2018-07-12	2018-07-26	Nicolas Poiré	2019-11-12	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	594,0	152,0	442,0	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	
172	05-2018	2019-08-30	2019-09-12	Nicolas Poiré	2019-11-12	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	583,6	152,0	431,6	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	
175	05-2018	2018-08-17	2018-09-13	Nicolas Poiré	2019-11-12	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	587,0	153,0	434,0	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	
177	08-2018	2019-07-22	2019-08-01	Nicolas Poiré	2019-10-31	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	675,2	248,8	426,4	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	
177	08-2018	2019-11-07	2019-11-11	Nicolas Poiré	2019-11-11	Séparation Eau/R11	136 ; 149 ; 172 ; 214	pour destruction	retrait	479,6	161,0	318,6	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	
177	08-2018	2019-11-11	2019-11-12	Nicolas Poiré	2019-11-12	Séparation Eau/R11	120 ; 123 ; 129 ; 130 ; 153 ; 167 ; 171	pour destruction	retrait	691,2	162,5	528,7	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	
177	08-2018	2019-11-12	2019-11-12	Nicolas Poiré	2019-11-12	Séparation Eau/R11	131	pour destruction	retrait	241,8	153,0	88,8	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	
181	08-2018	2018-09-14	2018-10-17	Nicolas Poiré	2019-11-14	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	637,6	157,2	480,4	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	
187	10-2018	2019-10-01	2019-10-09	Nicolas Poiré	2019-11-13	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	528,8	152,2	376,6	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	
188	10-2018	2019-02-07	2019-02-20	Nicolas Poiré	2019-11-12	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	576,4	151,4	425,0	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	
189	10-2018	2019-09-20	2019-10-01	Nicolas Poiré	2019-11-13	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	552,2	153,4	398,8	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	
191	10-2018	2019-02-20	2019-04-02	Nicolas Poiré	2019-11-13	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	545,8	150,8	395,0	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	
210	06-2019	2019-08-01	2019-08-13	Nicolas Poiré	2019-10-30	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	672,4	249,0	423,4	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	
210	06-2019	2019-11-07	2019-11-08	Nicolas Poiré	2019-11-08	Séparation Eau/R11	88 ; 104 ; 136 ; 177	pour destruction	retrait	548,8	167,8	381,0	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	
210	06-2019	2019-11-11	2019-11-11	Nicolas Poiré	2019-11-14	Séparation Eau/R11	102 ; 137	pour destruction	retrait	326,8	153,0	173,8	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	
214	06-2019	2019-09-12	2019-09-19	Nicolas Poiré	2019-11-06	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	667,2	261,4	405,8	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	

### Note

<sup>1</sup> Pour les cylindres 101 et 160, les appareils ont été reçus jusqu'au 18 octobre 2019. Le gaz issu des mousses a été traité puis récupéré jusqu'au 25 octobre 2019.

**Inventaire des cylindres de gaz CFC-12 pour la destruction 2020**

# série GPS	date certification du cylindre (mm-aaaa)	date de remplissage début	date de remplissage fin	nom de l'opérateur	date de transfert	provenance du gaz	détail provenance (si applicable)	raison du transfert	type de transfert	poids avant transfert (kg brut)	poids après transfert (kg brut)	Poids transféré (kg net)	Numéro d'isotank	Localisation	Source <small>AM = appareil moussé ASM = appareil sans moussé</small>
20.03.31.13	N-D	> 20 ans	N-D	Nicolas Poiré	2020-05-27	LeProhon	Voir note #1	pour destruction	retrait	9,8	7,4	2,4	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	ASM
20.03.31.15	11-2016	2019-09-02	2019-09-30	Nicolas Poiré	2020-05-27	Opération Winnipeg	-	pour destruction	retrait	24,6	15,8	8,8	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM
20.03.31.17	11-2016	2019-09-02	2019-09-30	Nicolas Poiré	2020-05-27	Opération Winnipeg	-	pour destruction	retrait	13,8	8,0	5,8	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM
20.03.31.18	11-2016	2019-09-02	2019-09-30	Nicolas Poiré	2020-05-27	Opération Winnipeg	-	pour destruction	retrait	13,8	7,8	6,0	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM
20.03.31.19	11-2016	2019-09-02	2019-09-30	Nicolas Poiré	2020-05-27	Opération Winnipeg	-	pour destruction	retrait	14,2	7,6	6,6	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM
20.03.31.8	N-D	> 20 ans	N-D	Nicolas Poiré	2020-05-27	LeProhon	Voir note #1	pour destruction	retrait	46,0	29,6	16,4	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	ASM
20.30.31.16	11-2016	2019-09-02	2019-09-30	Nicolas Poiré	2020-05-27	Opération Winnipeg	-	pour destruction	retrait	33,4	13,0	20,4	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM
83	09-2013	2017-06-06	2019-06-11	Nicolas Poiré	2020-05-27	Opération Winnipeg	-	pour destruction	retrait	429,8	162,8	267,0	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM
122	03-2015	2018-11-20	2018-11-27	Nicolas Poiré	2020-05-21	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	170,2	153,0	17,2	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM
124	03-2015	2018-09-17	2018-10-10	Nicolas Poiré	2020-05-21	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	629,2	152,6	476,6	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM
127	03-2015	2018-10-15	2018-11-20	Nicolas Poiré	2020-05-21	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	286,6	152,2	134,4	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM
132	11-2016	2019-08-05	2019-08-13	Nicolas Poiré	2020-05-20	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	203,6	151,6	52,0	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM
139	11-2016	2019-06-05	2019-06-14	Nicolas Poiré	2020-05-21	Opération Bécancour	Voir note #2	pour destruction	retrait	196,8	155,4	41,4	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM
140	04-2016	2019-05-17	2019-06-05	Nicolas Poiré	2020-05-22	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	239,2	151,8	87,4	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM
141	04-2016	2018-11-27	2018-12-06	Nicolas Poiré	2020-05-21	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	193,2	153,6	39,6	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM
142	04-2016	2019-09-26	2019-10-22	Nicolas Poiré	2020-05-20	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	163,0	152,0	11,0	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM
143	04-2016	2018-06-11	2018-09-13	Nicolas Poiré	2020-06-25	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	250,5	173,5	77,0	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM
145	04-2016	2017-11-14	2018-08-30	Nicolas Poiré	2020-06-23	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	543,0	169,5	373,5	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM
146	12-2017	2018-04-30	2019-03-31	Nicolas Poiré	2020-05-22	Opération Winnipeg	-	pour destruction	retrait	337,8	153,6	184,2	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM
147	12-2017	2018-03-08	2018-06-26	Nicolas Poiré	2020-05-21	Opération Winnipeg	-	pour destruction	retrait	401,6	156,6	245,0	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM
152	12-2017	2018-01-25	2018-10-15	Nicolas Poiré	2020-05-22	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	198,2	152,4	45,8	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM
157	12-2017	2019-06-28	2019-07-11	Nicolas Poiré	2020-05-20	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	184,8	152,2	32,6	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM
158	12-2017	2018-02-15	2018-07-25	Nicolas Poiré	2020-05-26	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	282,0	153,2	128,8	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM
159	12-2017	2017-07-03	2019-01-30	Nicolas Poiré	2020-05-22	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	187,8	153,4	34,4	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM
164	04-2018	2018-07-31	2019-01-31	Nicolas Poiré	2020-05-21	Opération Coderr	-	pour destruction	retrait	182,4	154,2	28,2	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM
165	04-2018	2018-04-12	2019-01-31	Nicolas Poiré	2020-05-26	Opération Coderr	-	pour destruction	retrait	206,6	153,2	53,4	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM
169	05-2018	2018-06-26	2019-08-05	Nicolas Poiré	2020-05-22	Opération Coderr	-	pour destruction	retrait	204,4	151,8	52,6	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM
170	05-2018	2019-01-30	2019-02-27	Nicolas Poiré	2020-05-20	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	232,4	151,2	81,2	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM
173	05-2018	2019-07-11	2019-07-23	Nicolas Poiré	2020-05-20	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	202,8	151,8	51,0	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM
174	05-2018	2018-10-05	2019-02-27	Nicolas Poiré	2020-06-23	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	256,0	178,0	78,0	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM
178	08-2018	2018-11-01	2019-02-28	Nicolas Poiré	2020-05-22	Opération Winnipeg	-	pour destruction	retrait	274,4	152,5	121,9	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM
179	08-2018	2019-04-01	2019-06-18	Nicolas Poiré	2020-05-22	Opération Winnipeg	-	pour destruction	retrait	239,8	151,4	88,4	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM
183	03-2018	2019-09-23	2019-09-27	Nicolas Poiré	2020-05-25	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	213,4	153,6	59,8	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM
190	10-2018	2019-01-31	2019-03-13	Nicolas Poiré	2020-05-25	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	333,6	153,4	180,2	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM
191	10-2018	2019-10-09	2019-10-18	Nicolas Poiré	2020-06-23	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	203,5	173,5	30,0	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM
192	10-2018	2019-06-14	2019-09-09	Nicolas Poiré	2020-05-20	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	159,2	151,8	7,4	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM
193	10-2018	2019-05-29	2019-06-04	Nicolas Poiré	2020-05-20	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	183,0	151,8	31,2	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM
194	10-2018	2019-05-31	2019-06-05	Nicolas Poiré	2020-05-20	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	373,8	154,0	219,8	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM
195	10-2018	2017-11-14	2019-10-09	Nicolas Poiré	2020-06-23	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	483,0	177,0	306,0	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM
196	10-2018	2019-09-09	2019-09-23	Nicolas Poiré	2020-05-20	Opération Polyteck	-	pour destruction	retrait	231,0	152,6	78,4	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM
200	02-2019	2019-08-05	2019-09-04	Nicolas Poiré	2020-05-21	Opération Coderr	-	pour destruction	retrait	169,2	152,0	17,2	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM
201	02-2019	2019-03-27	2019-05-28	Nicolas Poiré	2020-06-23	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	232,5	174,0	58,5	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM
202	02-2019	2019-08-09	2019-08-28	Nicolas Poiré	2020-05-20	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	204,8	152,0	52,8	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM
206	02-2019	2019-04-01	2019-09-30	Nicolas Poiré	2020-05-26	Opération Winnipeg	-	pour destruction	retrait	396,6	184,8	211,8	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM
208	06-2019	2019-07-23	2019-07-31	Nicolas Poiré	2020-05-21	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	182,8	151,6	31,2	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM
212	06-2019	2019-09-04	2020-02-05	Nicolas Poiré	2020-05-20	Opération Polyteck	-	pour destruction	retrait	209,4	151,4	58,0	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	ASM
215	06-2019	2019-07-31	2019-08-19	Nicolas Poiré	2020-05-22	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	221,2	152,2	69,0	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM
216	06-2019	2019-09-27	2019-10-18	Nicolas Poiré	2020-05-26	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	246,0	171,2	74,8	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM
SUTU 104406-7	08-2019	2020-05-28	2020-06-05	Nicolas Poiré	2020-06-05	Opération Bécancour	Gaz dirigé vers les bouteilles 212 ; 183 ; 215 ; 127 ; 122 ; 159	traitement non-condensable	purge vapeur	15314,2	15134,8	-179,4	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM
127	03-2015	2020-05-28	2020-06-17	Nicolas Poiré	2020-06-17	Opération Bécancour	Consolidation gaz des bouteilles traitées 212 ; 183 ; 215 ; 127 ; 122 ; 159	pour destruction	retrait	255,8	153,0	102,8	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM
SUTU 104406-7	08-2019	2020-06-23	2020-06-23	Nicolas Poiré	2020-06-23	Opération Bécancour	Gaz dirigé vers les bouteilles 175 ; 145	traitement non-condensable	purge vapeur	15605,1	15563,4	-41,7	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM
SUTU 104406-7	08-2019	2020-06-23	2020-06-23	Nicolas Poiré	2020-06-23	Opération Bécancour	Gaz dirigé vers la bouteille 212	Abaisser la pression	purge vapeur	16011,9	15983,7	-28,2	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM
SUTU 104406-7	08-2019	2020-06-23	2020-06-23	Nicolas Poiré	2020-06-23	Opération Bécancour	Gaz dirigé vers la bouteille 183	traitement non-condensable	purge vapeur	16013,7	15989,1	-24,6	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM
SUTU 104406-7	08-2019	2020-06-23	2020-06-23	Nicolas Poiré	2020-06-23	Opération Bécancour	Gaz dirigé vers la bouteille 122	Abaisser la pression	purge vapeur	15989,1	15977,9	-11,2	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM
83	09-2013	2020-06-25	2020-06-25	Nicolas Poiré	2020-06-25	Opération Bécancour	-	pour destruction	retrait	163,2	155,0	8,2	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM
SUTU 104406-7	08-2019	2020-06-25	2020-06-25	Nicolas Poiré	2020-06-25	Opération Bécancour	Gaz dirigé vers la bouteille 83 ; 193 ; 170 ; 183	Abaisser la pression	purge vapeur	16063,1	15952,0	-111,1	SUTU 104406-7	4170 blv Laprade, Bécancour	AM + ASM

**Notes**

1. Cylindres récupérés chez LeProhon au 6171 boul. Bourque, Sherbrooke, entreposés depuis plus de 20ans. Référence en annexe
2. De la quantité 41,4 kg transféré, il y a 11,6 kg de R-114 qui provient de l'extraction d'un appareil non identifiable de Défense National au 6363 Notre-Dame, Montréal. Référence en annexe

**12.11**     *Résultats d'analyse des agents de gonflements*



# PureSphera

Leader en réduction des GES

## Objectif

Mesurer la colonne d'eau surnageante dans une citerne de R-11/R-141b.

## Santé Sécurité Environnement

### Travaux en hauteur

1. Les travailleurs devront porter un harnais et s'attacher à la cage soutenue par le chariot élévateur. La cage devra être sécurisée au chariot élévateur. La zone du chariot sera aussi délimitée.
2. S'assurer que les surfaces sont propres

### Citerne sous pression

1. Ouvrir la valve gazeuse de la citerne pour s'assurer qu'elle soit à pression atmosphérique.

### Dégagement gazeux d'halocarbure

1. Limiter la température en dessous de 20°C pour minimiser l'évaporation des halocarbures du R-11 et R-141b
2. Ventiler l'ouverture de la citerne afin d'éviter que les travailleurs soient incommodés.

## Matériel

### Plomberie Rive-Sud

1. Caméra d'inspection de citerne
2. Lumière d'inspection
3. Support informatique pour transférer l'enregistrement de la caméra

### Progestech

1. Échantillonneur de type « Échoppe »
2. Sonde d'interface

### Groupe PureSphera

1. Chariot élévateur
2. Cage pour travaux en hauteur
3. Niveau de 4'
4. Douille
5. Clé dynamométrique
6. Réceptacle pour les pièces à démonter (2x)
7. Ventilateur
8. Harnais de sécurité (3x)
9. Joints d'étanchéité PTFE de rechange, si nécessaire (2x)

Bureau administratif  
1000, rue du Haut-Bois Nord, 1<sup>er</sup> étage  
Sherbrooke, Québec J1N 3V4  
819 298-7873

[www.puresphera.com](http://www.puresphera.com)

Usines : Bécancour | Winnipeg



# PureSphera

Leader en réduction des GES

10. Caméra
11. Ruban adhésif
12. Règle

## Procédure

### Avant le jour de la mesure

1. Valider que l'« échoppe » fonctionne pour une liquide de densité de 1,5
2. Valider quelle douille est nécessaire
3. Mesurer le couple dans les boulons qui maintiennent les couvercles en place
4. Tester le ventilateur
5. Tester le positionnement du chariot
6. Commander les joints d'étanchéité de rechange
7. Vérifier le bon état les harnais de sécurité et des sangles de retenues
8. Trouver un réceptacle pour les pièces
  - a. Pour les joints d'étanchéité
  - b. Pour les boulons et couvercles

### Le jour de la mesure

1. Faire l'inventaire du matériel Plomberie Rive-Sud et Progestech)
2. Tester les appareils (caméra, lumière, échantillonneur, fichier vidéo, etc)
  - a. Filmer les tests
  - b. Simuler la procédure
3. Mettre les harnais de sécurité
  - a. Jonathan de Plomberie Rive-Sud
  - b. Hubert de Progestech
  - c. Vincent Marcotte de PureSphera
4. Filmer et prendre photo du niveau de la citerne
5. Monter le matériel dans la cage
6. Valider que la valve gazeuse est ouverte et que la citerne est à pression atmosphérique
7. Monter sur la citerne et fixer le système d'antichute
8. Démarrer la caméra et filmer la procédure (Étape 9 à 14)
9. Ouverture de la citerne
  - a. Faire très attention à la manipulation des boulons, des joints d'étanchéité et des couvercles
  - b. Mettre les joints dans un réceptacle et les boulons, couvercles dans un second réceptacle
10. Démarrer et insérer la caméra d'inspection dans la citerne
  - a. S'assurer de l'enregistrement
  - b. Allumer la lumière
  - c. Filmer l'écran de la caméra



11. Prendre l'échantillon
  - a. S'assurer d'éviter les perturbations de la couche surnageante
  - b. Descendre l'échoppe
  - c. Remonter l'échantillon et mesurer la hauteur d'eau
  - d. Valider la fiabilité de la mesure, prendre un second échantillon au besoin
  - e. Prendre photo, s'assurer de bien voir la mesure
  - f. Remettre l'échantillon dans la citerne
12. Mesurer la hauteur de liquide
  - a. Descendre la caméra d'inspection jusqu'au niveau d'eau.
  - b. Descendre la sonde d'interface
  - c. Au premier signal, noter la hauteur
  - d. Descendre la sonde d'interface jusqu'au deuxième signal
  - e. Noter la hauteur
  - f. Répéter l'étape 12c à 12e
  - g. Remonter la caméra et la sonde d'interface
13. S'assurer que toutes les prises de mesures sont enregistrées, justes et précises.
14. Fermer les couvercles
  - a. Mettre les joints d'étanchéité
  - b. Remettre les couvercles
  - c. Boulonner jusqu'au niveau de couple préalablement mesuré
15. Progestech et Plomberie Rive-Sud rédigent leurs bons de travail qui sont signés et photocopiés
16. Mettre le cylindre sous pression et valider l'étanchéité des couvercles
17. Plomberie Rive-Sud doit remettre l'enregistrement sur clé USB

## Résultat

Progestech a mesuré une première interface à 83,8cm du haut de la citerne, puis une deuxième interface à 84,0cm. Un second essai a détecté la première interface à 83,9cm, puis la deuxième interface encore à 84,0cm.

Un échantillon pris avec l'échoppe montre un surnageant d'eau mesurant 0,1cm.

Afin de calcul la masse d'eau surnageante, une épaisseur de 0,2cm a été utilisée. Puisque l'isotank a des embouts ellipsoïdaux, la longueur maximale de 5940mm a été utilisée.

Pour une température ambiante de 16°C, une masse de 19,98kg a été calculé. Le détail du calcul est placé en annexe.



## Annexe

### Dimension de l'isotank

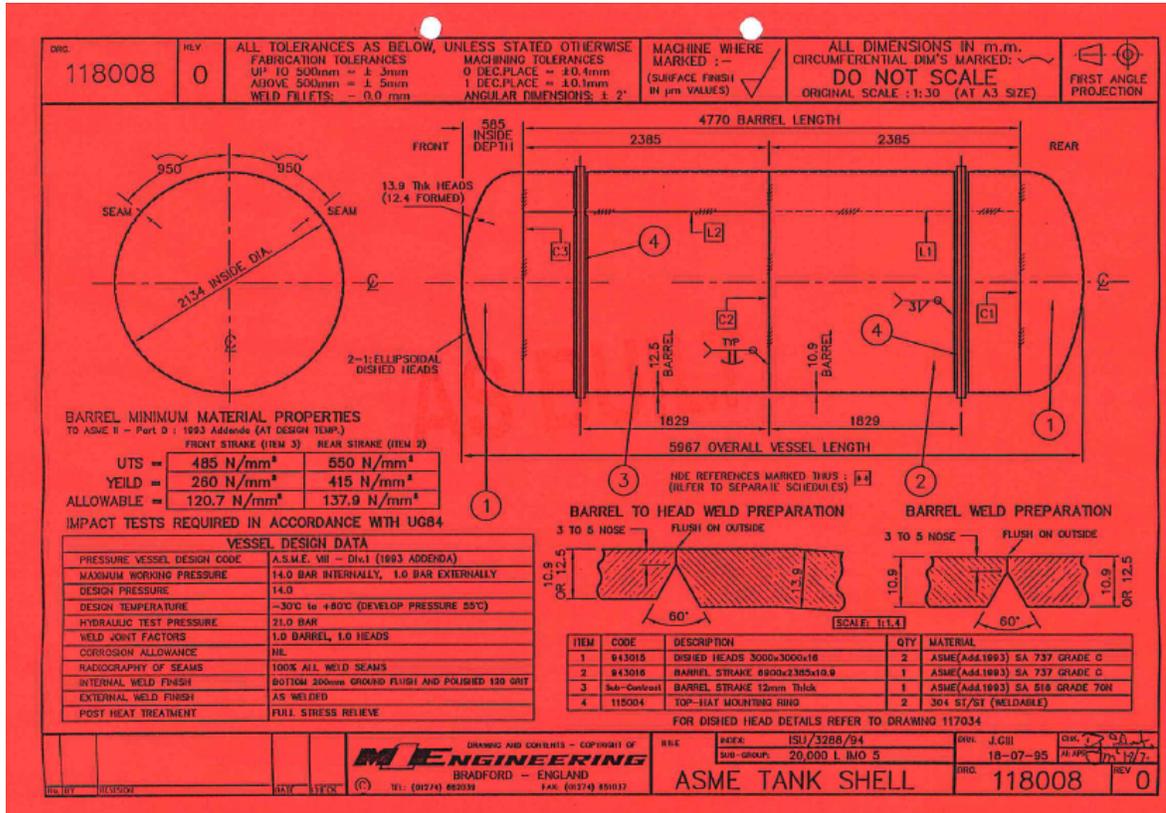


Figure 1. Dimension de l'isotank

## Photos

Bureau administratif  
 1000, rue du Haut-Bois Nord, 1<sup>er</sup> étage  
 Sherbrooke, Québec J1N 3V4  
 819 298-7873

[www.puresphera.com](http://www.puresphera.com)

Usines : Bécancour | Winnipeg



# PureSphera

Leader en réduction des GES



*Figure 2. Mesure du niveau de la citerne*



*Figure 3. Prise de mesure de la hauteur de liquide*

Bureau administratif  
1000, rue du Haut-Bois Nord, 1<sup>er</sup> étage  
Sherbrooke, Québec J1N 3V4  
819 298-7873

[www.puresphera.com](http://www.puresphera.com)

Usines : Bécancour | Winnipeg

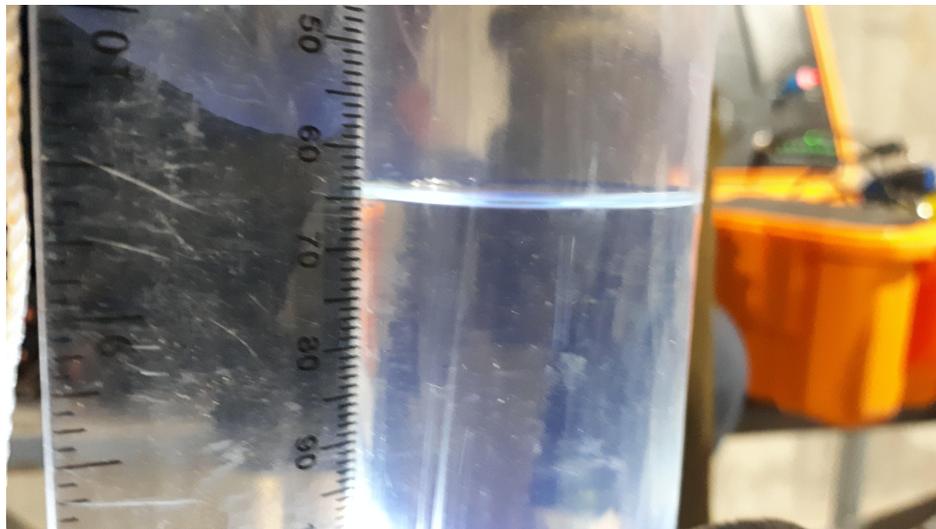


# PureSphera

Leader en réduction des GES



*Figure 4. Lecture de la hauteur de liquide*



*Figure 5. Lecture du surnageant dans l'échoppe*

Bureau administratif  
1000, rue du Haut-Bois Nord, 1<sup>er</sup> étage  
Sherbrooke, Québec J1N 3V4  
819 298-7873

[www.puresphera.com](http://www.puresphera.com)

Usines : Bécancour | Winnipeg



## Calcul

### Calcul masse d'eau dans isotank

#### Définition des variables

$$\text{Longueur (L)} = 5940 \text{ mm}$$

$$\text{Rayon (R)} = 1067 \text{ mm}$$

$$\text{Hauteur interFace \#1 (ah)} = 83,8 \text{ mm}$$

$$\text{Hauteur interFace \#2 (ah')} = 84,0 \text{ mm}$$

#### Formules

$$A_T = \pi R^2$$

$$A_T = A_g + A_L$$

$$A_g = A_p - A_t$$

$$A_p = \cos^{-1} \left( \frac{ah}{R} \right) \cdot R^2$$

$$A_t = ah \cdot \overline{or}$$

$$V_L = A_L \cdot L$$

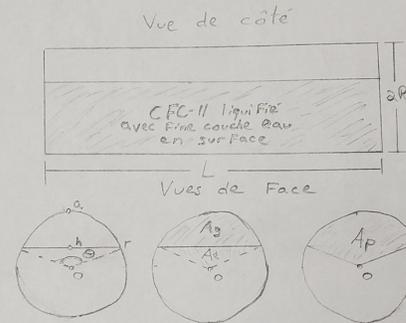
#### Résultats

$$\text{Volume liquide (@ ah)} = 13,50 \text{ m}^3$$

$$\text{Volume liquide (@ ah')} = 13,48 \text{ m}^3$$

$$\text{Volume d'eau} = 0,02 \text{ m}^3$$

$$\text{Masse d'eau (@ } 16^\circ\text{C @ } 998,1 \text{ kg/m}^3) = 19,98 \text{ Kg d'eau}$$



**C17 - Rapport de terrain**

**Identification du dossier :**

Client : Puresphera N/D : \_\_\_\_\_ CEP- 200032-CE  
 Projet / lieu : Béaucourt 200032  
 Complété par : Hubert P #209 Date : 21/01/2020  
 Heure arrivée : 9h16 Départ : \_\_\_\_\_

**Liste des personnes rencontrées :**

Nom : Vincent Marcotte Titre : Responsable gestion des gaz  
 Nom : \_\_\_\_\_ Titre : \_\_\_\_\_  
 Nom : \_\_\_\_\_ Titre : \_\_\_\_\_

**Pièces annexées :**

Photos :  OUI (nombre : \_\_\_)  NON Cartes :  OUI (nombre : \_\_\_)  NON  
 Croquis :  OUI (nombre : \_\_\_)  NON Plans :  OUI (nombre : \_\_\_)  NON  
 Autres : \_\_\_\_\_

**Objet :**

Mesure d'épaisseur d'eau dans une citerne

**Description des travaux réalisés (faire un croquis au verso):**

- Arrivé à l'usine / enregistrement et demande à trouver M. Marcotte

1 <sup>ère</sup> lecture	2 <sup>ème</sup> lect.	3 <sup>ème</sup> lecture
1 83,8 cm	1 83,9	1 83,8 ou 83,9
2 84	2 84	2 84

Leur signal à 83,8/83,9 et signal continu à 84  
 Prise de lecture avec Bailler = 1mm  
 de Puresphera

Signature : Hubert P

# ORDRE DE TRAVAIL

DEMANDÉ À : Hubert

DEMANDÉ PAR : Vanessa

REMIS-LE : 20 janvier 2020

REQUIS-LE : 21 janvier 2020

NO DOSSIER : CEP-200032-EE

CLIENT : PURESPHERA

NO SÉQ. : BT 200032

CONTACT : Vincent Marcotte

DESCRIPTION DU PROJET : \_\_\_\_\_

TÉL. : 819-571-8960

Mesure d'épaisseur d'eau dans citerne - Industriel

CELL. : -

FAX : -

COURRIEL : v.marcotte@puresphera.com

N ° DE TÂCHE : \_\_\_\_\_  
(VOIR FEUILLE DE TEMPS) -

NBRE D'HEURE(S) ALLOUÉE(S) : \_\_\_\_\_

DESCRIPTION DU TRAVAIL À EFFECTUER : \_\_\_\_\_

Voici les instructions données par le client :

«Se présenter à l'accueil pour signer le registre des visiteurs. Il doit demander Vincent Marcotte.  
Apporter la sonde ainsi que le Bailier, au cas.»

SITE : PURESPHERA au 4170, boulevard La Prade, suite 100, Bécancour (Québec)

HEURE : entre 9h15-9h30 sur le site

TÂCHES :

Déterminer l'épaisseur d'eau en surface d'halocarbures dans une citerne.

Prise de mesure avec l'aide d'une **SONDE INTERFACE** mais apporter **BAILER** au cas où.

Épaisseur présumée est d'environ moins de 5mm

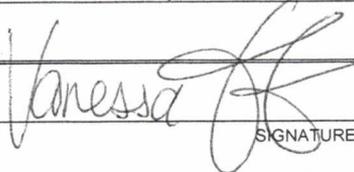
Prise de mesure précise (minutieuse) car épaisseur très faible

Donner la valeur, direct au client aucun rapport technique prévu mais rapport terrain

Faire ton rapport terrain et remplir la feuille rose.

**Note** : le client est avisé qu'il y a une possibilité que nous ne soyons pas capables de mesurer l'épaisseur d'eau en raison de la faible épaisseur. Donc, lui rappeler que l'appareil a certaines limitations.

Il est possible de faire le test avec un bailier mais lui préciser que la densité des produits affecte l'utilisation du bailier, tel que précisé dans le courriel transmis lundi 20 janvier 2020.

  
SIGNATURE

**Client:** Suez Canada Waste Services Inc.  
Mail Bag 1500  
Swan Hills (Alberta) T0G 2C0

**Nom de projet:** Suez Canada Waste Services Inc.  
**Responsable:** Torvalson Janelle  
**Téléphone:** 780-333-8306  
**Code projet client:**

**Date de réception:** 24 février 2020  
**Numéro de dossier:** L051123  
**Bon de commande:** PO-32714  
**Code projet CEAEQ:** 6215

**Numéro de l'échantillon: L051123-01**

**Préleveur:** Roslin Cheryl (BVlabs)  
**Description de l'échantillon:** CX 09539  
**Description de prélèvement:** Sample SUTU 104406-7  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** résidu liquide

**Date de prélèvement:** 11 février 2020

**Halocarbures**

**Méthode: MA. 413 - Halocarbures**  
**Date d'analyse:** 9 mars 2020

**Résultat Unité LDM**

**Section 1**

Trichlorofluorométhane (R-11)	47,1 %	0,1
Dichlorodifluorométhane (R-12)	0,7 %	0,1
Chlorodifluorométhane (R-22)	2,8 %	0,1
1,1,2-trichloro-1,2,2-trifluoroéthane (R-113)	<0,1 %	0,1
2,2-dichloro-1,1,1-trifluoroéthane (R-123)	<0,1 %	0,1
1-chloro-1,2,2,2-tétrafluoroéthane (R-124)	<0,1 %	0,1
Pentafluoroéthane (R-125)	<0,1 %	0,1
1,1,1,2-tétrafluoroéthane (R-134a)	2,0 %	0,1
1,1-dichloro-1-fluoroéthane (R-141b)	47,4 %	0,1
1-chloro-1,1-difluoroéthane (R-142b)	<0,1 %	0,1
1,1,1-trifluoroéthane (R-143a)	<0,1 %	0,1
1,1-difluoroéthane (R-152a)	<0,1 %	0,1

**Section 2**

H2O	267 ppm	0,1
-----	---------	-----

**Section 3**

Résidu d'ébullition	0,3 %	0,1
---------------------	-------	-----

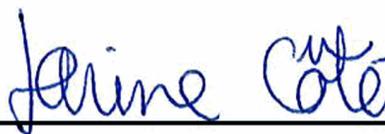
**Section 4**

Poids avant l'analyse	1491,97 g
Poids après l'analyse	1274,49 g

*Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.*

*J'atteste avoir formellement constaté ces faits*

**Certificat approuvé le 18 mars 2020**



---

**Karine Côté, chimiste**  
**Contaminants organiques, Laval**

**Légende:**

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

**Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ**

**Version 1 (1254766)**

**Client:** Groupe Puresphera Inc.  
4170, boul. LaPrade  
suite 100  
Bécancour (Québec) G9H 0B6

**Nom de projet:** Destruction halocarbure 2019-2020  
**Responsable:** Marcotte Vincent  
**Téléphone:** 819-822-9183  
**Code projet client:**

**Date de réception:** 6 décembre 2019  
**Numéro de dossier:** L050508  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAQ:** 8537

Numéro de l'échantillon: L050508-02

**Préleveur:** Cossette Hugo  
**Description de l'échantillon:** 2019\_12\_03\_R11M\_2  
**Description de prélèvement:** 4170 boul. La Prade, Bécancour, G9H 0B6  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** résidu liquide

**Date de prélèvement:** 3 décembre 2019

**Halocarbures**

**Méthode: MA. 413 - Halocarbures**

**Date d'analyse:** 9 décembre 2019

**Résultat Unité**

**LDM**

**Section 1**

Trichlorofluorométhane (R-11)	47,3 %	0,1
Dichlorodifluorométhane (R-12)	<0,1 %	0,1
Chlorodifluorométhane (R-22)	2,7 %	0,1
1,1,2-trichloro-1,2,2-trifluoroéthane (R-113)	<0,1 %	0,1
2,2-dichloro-1,1,1-trifluoroéthane (R-123)	<0,1 %	0,1
1-chloro-1,2,2,2-tétrafluoroéthane (R-124)	<0,1 %	0,1
Pentafluoroéthane (R-125)	<0,1 %	0,1
1,1,1,2-tétrafluoroéthane (R-134a)	2,1 %	0,1
1,1-dichloro-1-fluoroéthane (R-141b)	47,6 %	0,1
1-chloro-1,1-difluoroéthane (R-142b)	<0,1 %	0,1
1,1,1-trifluoroéthane (R-143a)	<0,1 %	0,1
1,1-difluoroéthane (R-152a)	<0,1 %	0,1

**Section 2**

H2O	367 ppm	0,1
-----	---------	-----

**Section 3**

Résidus d'ébullition	0,2 %	0,1
----------------------	-------	-----

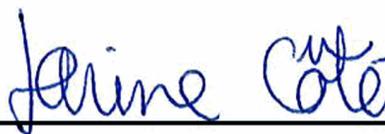
**Section 4**

Poids avant l'analyse	1922,78 g	
Poids après l'analyse	1673,83 g	

*Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.*

*J'atteste avoir formellement constaté ces faits*

**Certificat approuvé le 17 décembre 2019**



---

**Karine Côté, chimiste**  
**Contaminants organiques, Laval**

**Légende:**

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

**Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ**

**Version 1 (1247696)**

**Client:** Groupe Puresphera Inc.  
4170, boul. LaPrade  
suite 100  
Bécancour (Québec) G9H 0B6

**Nom de projet:** Destruction halocarbure 2019-2020  
**Responsable:** Marcotte Vincent  
**Téléphone:** 819-822-9183  
**Code projet client:**

**Date de réception:** 6 décembre 2019  
**Numéro de dossier:** L050508  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAQ:** 8537

**Numéro de l'échantillon: L050508-01**

**Préleveur:** Cossette Hugo  
**Description de l'échantillon:** 2019\_12\_03\_R11M\_1  
**Description de prélèvement:** 4170 boul. La Prade, Bécancour, G9H 0B6  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** résidu liquide

**Date de prélèvement:** 3 décembre 2019

## Halocarbures

**Méthode: MA. 413 - Halocarbures**

**Date d'analyse:** 9 décembre 2019

**Résultat Unité**

**LDM**

### Section 1

Trichlorofluorométhane (R-11)	47,1 %	0,1
Dichlorodifluorométhane (R-12)	<0,1 %	0,1
Chlorodifluorométhane (R-22)	2,7 %	0,1
1,1,2-trichloro-1,2,2-trifluoroéthane (R-113)	<0,1 %	0,1
2,2-dichloro-1,1,1-trifluoroéthane (R-123)	<0,1 %	0,1
1-chloro-1,2,2,2-tétrafluoroéthane (R-124)	<0,1 %	0,1
Pentafluoroéthane (R-125)	<0,1 %	0,1
1,1,1,2-tétrafluoroéthane (R-134a)	2,0 %	0,1
1,1-dichloro-1-fluoroéthane (R-141b)	48,2 %	0,1
1-chloro-1,1-difluoroéthane (R-142b)	<0,1 %	0,1
1,1,1-trifluoroéthane (R-143a)	<0,1 %	0,1
1,1-difluoroéthane (R-152a)	<0,1 %	0,1

### Section 2

H2O	379 ppm	0,1
-----	---------	-----

### Section 3

Résidus d'ébullition	0,2 %	0,1
----------------------	-------	-----

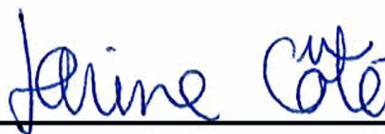
### Section 4

Poids avant l'analyse	1921,21 g
Poids après l'analyse	1729,50 g

*Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.*

*J'atteste avoir formellement constaté ces faits*

**Certificat approuvé le 17 décembre 2019**



---

**Karine Côté, chimiste**  
**Contaminants organiques, Laval**

**Légende:**

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

**Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ**

**Version 1 (1247695)**

**12.12**     *Résultats d'analyse des réfrigérants*

**Client:** Suez Canada Waste Services Inc.  
Mail Bag 1500  
Swan Hills (Alberta) T0G 2C0

**Nom de projet:** Suez Canada Waste Services Inc.  
**Responsable:** Torvalson Janelle  
**Téléphone:** 780-333-8306  
**Code projet client:**

**Date de réception:** 20 août 2020  
**Numéro de dossier:** L052830  
**Bon de commande:** PO-33744  
**Code projet CEAQ:** 6215

**Numéro de l'échantillon: L052830-01**

**Préleveur:** Studzinski Jacek  
**Description de l'échantillon:** CX05895  
**Description de prélèvement:** SUTU 104406-7 CX05895  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** résidu liquide

**Date de prélèvement:** 13 juillet 2020

**Halocarbures**

**Méthode: MA. 413 - Halocarbures**

**Date d'analyse:** 8 septembre 2020

**Résultat Unité**

**LDM**

**Section 1**

Trichlorofluorométhane (R-11)	<0,1 %	0,1
Dichlorodifluorométhane (R-12)	69,9 %	0,1
Chlorodifluorométhane (R-22)	1,4 %	0,1
1,1,2-trichloro-1,2,2-trifluoroéthane (R-113)	<0,1 %	0,1
2,2-dichloro-1,1,1-trifluoroéthane (R-123)	<0,1 %	0,1
1-chloro-1,2,2,2-tétrafluoroéthane (R-124)	0,4 %	0,1
Pentafluoroéthane (R-125)	0,1 %	0,1
1,1,1,2-tétrafluoroéthane (R-134a)	27,5 %	0,1
1,1-dichloro-1-fluoroéthane (R-141b)	<0,1 %	0,1
1-chloro-1,1-difluoroéthane (R-142b)	<0,1 %	0,1
1,1,1-trifluoroéthane (R-143a)	<0,1 %	0,1
1,1-difluoroéthane (R-152a)	0,7 %	0,1

**Section 2**

H2O	277 ppm	0,1
-----	---------	-----

**Section 3**

Résidu d'ébullition	1,4 %	0,1
---------------------	-------	-----

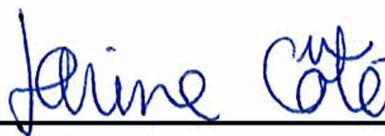
**Section 4**

Poids avant l'analyse	2203,72 g
Poids après l'analyse	1904,19 g

*Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.*

*J'atteste avoir formellement constaté ces faits*

**Certificat approuvé le 18 septembre 2020**



---

**Karine Côté, chimiste**  
**Contaminants organiques, Laval**

**Légende:**

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

**Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ**

**Version 1 (1274865)**

**Client:** Groupe Puresphera Inc.  
4170, boul. LaPrade  
suite 100  
Bécancour (Québec) G9H 0B6

**Nom de projet:** Destruction halocarbure 2019-2020  
**Responsable:** Marcotte Vincent  
**Téléphone:** 819-822-9183  
**Code projet client:**

**Date de réception:** 30 juin 2020  
**Numéro de dossier:** L052029  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8537

**Numéro de l'échantillon: L052029-02**

**Préleveur:** Alfredo Lechuga  
**Description de l'échantillon:** SUTU104406-7-R12-26-06-2020-2  
**Description de prélèvement:** 4170 boul, La Prade, Bécancour, G9H 0B6  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** résidu liquide

**Date de prélèvement:** 26 juin 2020

**Halocarbures**

**Méthode: MA. 413 - Halocarbures**  
**Date d'analyse:** 3 juillet 2020

**Résultat Unité LDM**

**Section 1**

Trichlorofluorométhane (R-11)	0,1 %	0,1
Dichlorodifluorométhane (R-12)	69,3 %	0,1
Chlorodifluorométhane (R-22)	1,4 %	0,1
1,1,2-trichloro-1,2,2-trifluoroéthane (R-113)	<0,1 %	0,1
2,2-dichloro-1,1,1-trifluoroéthane (R-123)	<0,1 %	0,1
1-chloro-1,2,2,2-tétrafluoroéthane (R-124)	0,4 %	0,1
Pentafluoroéthane (R-125)	0,2 %	0,1
1,1,1,2-tétrafluoroéthane (R-134a)	27,8 %	0,1
1,1-dichloro-1-fluoroéthane (R-141b)	<0,1 %	0,1
1-chloro-1,1-difluoroéthane (R-142b)	<0,1 %	0,1
1,1,1-trifluoroéthane (R-143a)	<0,1 %	0,1
1,1-difluoroéthane (R-152a)	0,8 %	0,1

**Section 2**

H2O	331 ppm	0,1
-----	---------	-----

**Section 3**

Résidu d'ébullition	1,4 %	0,1
---------------------	-------	-----

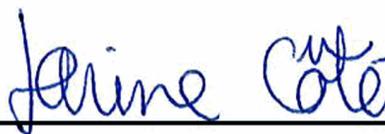
**Section 4**

Poids avant l'analyse	1782,54 g
Poids après l'analyse	1527,19 g

*Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.*

*J'atteste avoir formellement constaté ces faits*

**Certificat approuvé le 14 juillet 2020**



---

**Karine Côté, chimiste**  
**Contaminants organiques, Laval**

**Légende:**

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

**Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ**

**Version 1 (1262061)**

**Client:** Groupe Puresphera Inc.  
4170, boul. LaPrade  
suite 100  
Bécancour (Québec) G9H 0B6

**Nom de projet:** Destruction halocarbure 2019-2020  
**Responsable:** Marcotte Vincent  
**Téléphone:** 819-822-9183  
**Code projet client:**

**Date de réception:** 30 juin 2020  
**Numéro de dossier:** L052029  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAQ:** 8537

**Numéro de l'échantillon: L052029-01**

**Préleveur:** Alfredo Lechuga  
**Description de l'échantillon:** SUTU104406-7-R12-26-06-2020-1  
**Description de prélèvement:** 4170 boul, La Prade, Bécancour, G9H 0B6  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** résidu liquide

**Date de prélèvement:** 26 juin 2020

**Halocarbures**

**Méthode: MA. 413 - Halocarbures**  
**Date d'analyse:** 3 juillet 2020

**Résultat Unité LDM**

**Section 1**

Trichlorofluorométhane (R-11)	0,1 %	0,1
Dichlorodifluorométhane (R-12)	69,6 %	0,1
Chlorodifluorométhane (R-22)	1,4 %	0,1
1,1,2-trichloro-1,2,2-trifluoroéthane (R-113)	<0,1 %	0,1
2,2-dichloro-1,1,1-trifluoroéthane (R-123)	<0,1 %	0,1
1-chloro-1,2,2,2-tétrafluoroéthane (R-124)	0,4 %	0,1
Pentafluoroéthane (R-125)	0,2 %	0,1
1,1,1,2-tétrafluoroéthane (R-134a)	27,5 %	0,1
1,1-dichloro-1-fluoroéthane (R-141b)	<0,1 %	0,1
1-chloro-1,1-difluoroéthane (R-142b)	<0,1 %	0,1
1,1,1-trifluoroéthane (R-143a)	<0,1 %	0,1
1,1-difluoroéthane (R-152a)	0,8 %	0,1

**Section 2**

H2O	296 ppm	0,1
-----	---------	-----

**Section 3**

Résidu d'ébullition	1,4 %	0,1
---------------------	-------	-----

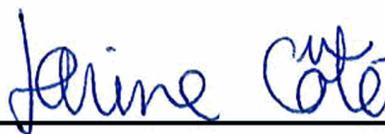
**Section 4**

Poids avant l'analyse	1850,30 g
Poids après l'analyse	1527,02 g

*Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.*

*J'atteste avoir formellement constaté ces faits*

**Certificat approuvé le 14 juillet 2020**



---

**Karine Côté, chimiste**  
**Contaminants organiques, Laval**

**Légende:**

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

**Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ**

**Version 1 (1262060)**

**12.13**      *Certificats de circulation et d'échantillonnage*



# PureSphera

Leader in GHG reductions

## Appendix E – Sampling and mixing certificate

Project Generator:	Groupe Pure Sphera inc	ODS type:	
Mixing date (if applicable) :	NA	Mixing start time (if applicable) :	
Pump flow rate (if applicable):	NA	Mixing end time (if applicable):	
Sampled container serial #:	SUTU 1044067	Container volume:	34000 kg
Sampling date:	13-Jul-20	Ambient temperature (°C/°F):	11°C
Sampling time:		Sample name:	<del>SUTU 1044067</del>
Sampling bottle serial #:		Sampling bottle tare:	
Sampling bottle empty weight:		Sampling bottle full weight:	
Sampling net weight (lbs/kg):		Scale serial #:	
Sampling time:	12:23	Sample name:	SUTU 104406-7 CX09856
Sampling bottle serial #:	CX09856	Sampling bottle tare:	1562.9
Sampling bottle empty weight:	1562.9	Sampling bottle full weight:	2042.0
Sampling net weight (lbs/kg):	479.1	Scale serial #:	04605405
Name of the installation where sample was pulled:	Swan Hills Treatment Centre	Address where sampled was pulled :	10,000 Christina Lake Road, Swan Hills, AB T0G 2C0
Name and address of receiving laboratory:	Fielding Chemical Tech Inc. 3575 Mavis Road Mississauga, ON L5C 1T7	Shipping company name:	
Sample tracking #:		Employer of sampling operators:	Bureau Veritas Laboratories
Name and title of sampling operator (printed letters):	Jack Stadzinski Senior Field Tech	Contact information of sampling operators:	587-338-8508
Environmental qualifications on halocarbons:		Remark:	
Signature :			
<p>Notes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Sample must be taken by a competent operator, independent from destruction provider or project developer and has the necessary training to carry out this task. Sample net weight shall be minimum of 0.454 kg or 1 lbs.</li> <li>-Tracking of sample shall be made in accordance with the container from which a sample was pulled. Confirmation of reception by laboratory must be attached.</li> </ul>			



# PureSphera

Leader in GHG reductions

## Appendix E – Sampling and mixing certificate

Project Generator:	Groupe Pure Sphera inc	ODS type:	
Mixing date (if applicable) :	NA	Mixing start time (if applicable) :	
Pump flow rate (if applicable):	NA	Mixing end time (if applicable):	
Sampled container serial #:	SUTU104400-7	Container volume:	34000 kg
Sampling date:	13-Jul-20	Ambient temperature (°C/°F):	11°C
Sampling time:	12:31	Sample name:	SUTU 104400-7 CX 05895
Sampling bottle serial #:	CX 05895	Sampling bottle tare:	1647.8
Sampling bottle empty weight:	1647.8	Sampling bottle full weight:	2151.8
Sampling net weight (lbs/kg):	504.0	Scale serial #:	04605425
Sampling time:		Sample name:	
Sampling bottle serial #:		Sampling bottle tare:	
Sampling bottle empty weight:		Sampling bottle full weight:	
Sampling net weight (lbs/kg):		Scale serial #:	
Name of the installation where sample was pulled:	Swan Hills Treatment Centre	Address where sampled was pulled :	10,000 Chrystina Lake Road, Swan Hills, AB T0G 2C0
Name and address of receiving laboratory:	CEAEO 850, Boulevard Vanier, Laval, QC H7C 2M7	Shipping company name:	
Sample tracking #:		Employer of sampling operators:	Bureau Veritas Laboratories
Name and title of sampling operator (printed letters):	Jack Skobzinski Senior Field Tech	Contact information of sampling operators:	587-338-8508
Environmental qualifications on halocarbons:		Remark:	
Signature :			
<p>Notes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Sample must be taken by a competent operator, independent from destruction provider or project developer and has the necessary training to carry out this task. Sample net weight shall be minimum of 0.454 kg or 1 lbs.</li> <li>-Tracking of sample shall be made in accordance with the container from which a sample was pulled. Confirmation of reception by laboratory must be attached.</li> </ul>			



# PureSphera

Leader in GHG reductions

## Appendix E – Sampling and mixing certificate

Project Generator:	Groupe Pure Sphera Inc	ODS type:	
Mixing date (if applicable) :	NA	Mixing start time (if applicable) :	
Pump flow rate (if applicable):	NA	Mixing end time (if applicable):	
Sampled container serial #:	SUTU104406-7	Container volume:	34000kg
Sampling date:	13-Jul-20	Ambient temperature (°C/°F):	11°C
Sampling time:	13:08	Sample name:	SUTU104406-7
Sampling bottle serial #:	QX01579	Sampling bottle tare:	1858.4
Sampling bottle empty weight:	1858.4	Sampling bottle full weight:	23161.1
Sampling net weight (lbs/kg):	457.7	Scale serial #:	04605425
Sampling time:	13:14	Sample name:	SUTU104406-7
Sampling bottle serial #:	QX01483	Sampling bottle tare:	1867.0
Sampling bottle empty weight:	1867.0	Sampling bottle full weight:	2322.4
Sampling net weight (lbs/kg):	455.4	Scale serial #:	04605425
Name of the installation where sample was pulled:	Swan Hills Treatment Centre	Address where sampled was pulled :	10,000 Chrystina Lake Road, Swan Hills, AB T0G 2C0
Name and address of receiving laboratory:	Bureau Veritas Labs 6744-50 St Edmonton, AB, Canada T6B 3M9 (Sample to retain)	Shipping company name:	
Sample tracking #:		Employer of sampling operators:	Bureau Veritas Laboratories
Name and title of sampling operator (printed letters):	Jack Stokinski Senior Field Tech	Contact information of sampling operators:	587-338-8808
Environmental qualifications on halocarbons:		Remark:	
Signature :			
Notes : -Sample must be taken by a competent operator, independent from destruction provider or project developer and has the necessary training to carry out this task. Sample net weight shall be minimum of 0.454 kg or 1 lbs. -Tracking of sample shall be made in accordance with the container from which a sample was pulled. Confirmation of reception by laboratory must be attached.			



# PureSphera

Leader in GHG reductions

## Appendix E – Sampling and mixing certificate

Project Generator:	Groupe Pure Sphera inc	ODS type:	
Mixing date (if applicable) :	NA	Mixing start time (if applicable) :	
Pump flow rate (if applicable):	NA	Mixing end time (if applicable):	
Sampled container serial #:	(GB2278) SUTU1044067	Container volume:	19931 L
Sampling date:	11-Feb-20	Ambient temperature (°C/°F):	-3.5 °C
Sampling time:	1410	Sample name:	SUTU 1044067 CX 09539
Sampling bottle serial #:	CX09539	Sampling bottle tare:	893.6
Sampling bottle empty weight:	893.6	Sampling bottle full weight:	1491.7
Sampling net weight (lbs/kg):	598.1	Scale serial #:	04605425
Sampling time:		Sample name:	
Sampling bottle serial #:		Sampling bottle tare:	
Sampling bottle empty weight:		Sampling bottle full weight:	
Sampling net weight (lbs/kg):		Scale serial #:	
Name of the installation where sample was pulled:	Swan Hills Treatment Centre	Address where sampled was pulled :	10,000 Chrystina Lake Road, Swan Hills, AB T0G 2C0
Name and address of receiving laboratory:	Fielding Chemical Tech Inc 3575 Mavis Road Mississauga, ON L5C 1T7	Shipping company name:	
Sample tracking #:	136068	Employer of sampling operators:	Bureau Veritas Laboratories
Name and title of sampling operator (printed letters):	Cheryl Roslin Field Tech 2	Contact information of sampling operators:	780-512-0737
Environmental qualifications on halocarbons:		Remark:	
Signature :			
Notes :	tank temp: -3.5 °C		
<p>-Sample must be taken by a competent operator, independent from destruction provider or project developer and has the necessary training to carry out this task. Sample net weight shall be minimum of 0.454 kg or 1 lbs.</p> <p>-Tracking of sample shall be made in accordance with the container from which a sample was pulled. Confirmation of reception by laboratory must be attached.</p>			

CEAEG



# PureSphera

Leader in GHG reductions

## Appendix E – Sampling and mixing certificate

Project Generator:	Groupe Pure Sphera inc	ODS type:	
Mixing date (if applicable) :	NA	Mixing start time (if applicable) :	
Pump flow rate (if applicable):	NA	Mixing end time (if applicable):	
Sampled container serial #:	(GB 2278) SUTU 1044067	Container volume:	19931 L
Sampling date:	11-Feb-20	Ambient temperature (°C/°F):	-3.5°C
Sampling time:	1319	Sample name:	SUTU 1044067 CX 09033
Sampling bottle serial #:	CX09033	Sampling bottle tare:	884.4
Sampling bottle empty weight:	884.4	Sampling bottle full weight:	1456.6
Sampling net weight (lbs/kg):	572.2	Scale serial #:	04608425
Sampling time:		Sample name:	
Sampling bottle serial #:		Sampling bottle tare:	
Sampling bottle empty weight:		Sampling bottle full weight:	
Sampling net weight (lbs/kg):		Scale serial #:	
Name of the installation where sample was pulled:	Swan Hills Treatment Centre	Address where sampled was pulled :	10,000 Chrystina Lake Road, Swan Hills, AB T0G 2C0
Name and address of receiving laboratory:	CEAEO 850, Boulevard Vanier, Laval, QC H7C 2M7	Shipping company name:	
Sample tracking #:	136068	Employer of sampling operators:	Bureau Veritas Laboratories
Name and title of sampling operator (printed letters):	Cheryl Roslin Field Tech 2	Contact information of sampling operators:	780-512-0737
Environmental qualifications on halocarbons:		Remark:	
Signature :			
Notes : <sup>tank</sup> PSI <sup>tank</sup> outside temp: -3.5°C -Sample must be taken by a competent operator, independent from destruction provider or project developer and has the necessary training to carry out this task. Sample net weight shall be minimum of 0.454 kg or 1 lbs. -Tracking of sample shall be made in accordance with the container from which a sample was pulled. Confirmation of reception by laboratory must be attached.			

Fielding



# PureSphera

Leader in GHG reductions

## Appendix E – Sampling and mixing certificate

Project Generator:	Pure Sphera inc	ODS type:	R-12
Mixing date (if applicable) :	26-06-2020	Mixing start time (if applicable) :	9:40
Pump flow rate (if applicable):	51 GPM	Mixing end time (if applicable):	13:13
Sampled container serial #:	SUTU 104406-7	Container volume:	19931 L
Sampling date:	26-06-2020	Ambient temperature (°C/°F):	25.3 °C
Sampling time:	13:10	Sample name:	SUTU104406-7-R12-26-06-2020
Sampling bottle serial #:	RG8-M536694	Sampling bottle tare:	
Sampling bottle empty weight:	3 lbs - 302	Sampling bottle full weight:	4 lb - 302
Sampling net weight (lbs/kg):	1 lbs	Scale serial #:	713 - 500 - G1 Wey - Tek
Sampling time:		Sample name:	
Sampling bottle serial #:		Sampling bottle tare:	
Sampling bottle empty weight:		Sampling bottle full weight:	
Sampling net weight (lbs/kg):		Scale serial #:	
Sampling time:		Sample name:	
Sampling bottle serial #:		Sampling bottle tare:	
Sampling bottle empty weight:		Sampling bottle full weight:	
Sampling net weight (lbs/kg):		Scale serial #:	
Name of the installation where sample was pulled:	Groupe PureSphera inc	Adress where sampled was pulled :	4170 boul. LaPrade, suite 100, Bécancour, Qc
Name and address of receiving laboratory:	Fielding Environmental	Shipping company name:	Purolator
Sample tracking #:		Employer of sampling operators:	Alfredo Refrigeration
Name and title of sampling operator (printed letters):	Alfredo Lechuga	Contact information of sampling operators:	Claudia L. Lechuga
Environmental qualifications on halocarbons:	PQ 1097	Remark:	Tel 819 697-9414
Signature :	Alfredo Lechuga		
Notes : -Sample must be taken by a competent operator, independent from destruction provider or project developer and has the necessary training to carry out this task. -Sample net weight shall be minimum of 0.454 kg or 1 lbs. -Tracking of sample shall be made in accordance with the container from which a sample was pulled. Confirmation of reception by laboratory must be attached.			



# PureSphera

Leader in GHG reductions

## Appendix E – Sampling and mixing certificate

Project Generator:	Pure Sphera inc	ODS type:	R-12
Mixing date (if applicable) :	26-06-2020	Mixing start time (if applicable) :	4h38-9:40
Pump flow rate (if applicable):	51 GPM	Mixing end time (if applicable):	13:13
Sampled container serial #:	SUTU 104406-7	Container volume:	19931 L
Sampling date:	26-06-2020	Ambient temperature (°C/°F):	25,3°C
Sampling time:	12:40	Sample name:	SUTU104406-7-R12-26-06-2020-1
Sampling bottle serial #:	RL4 M5366S1	Sampling bottle tare:	
Sampling bottle empty weight:	3 lb	Sampling bottle full weight:	4 lbs - 3.50z
Sampling net weight (lbs/kg):	1 lbs - 3.50z	Scale serial #:	713-500-G1 Wey-TeK
Sampling time:	12:50	Sample name:	SUTU104406-7-R12-26-06-2020-2
Sampling bottle serial #:	<del>RL4</del> RG8-M5366S2	Sampling bottle tare:	
Sampling bottle empty weight:	3 lb - 1.5oz	Sampling bottle full weight:	4 lbs - 1oz
Sampling net weight (lbs/kg):	1 lb - 1oz o.l.	Scale serial #:	713-500-G1 Wey-TeK.
Sampling time:	13:00	Sample name:	SUTU104406-7-R12-26-06-2020-3
Sampling bottle serial #:	RL4-M5366S3	Sampling bottle tare:	
Sampling bottle empty weight:	3 lb - 1.25oz	Sampling bottle full weight:	4 lbs 1.25
Sampling net weight (lbs/kg):	1 lbs	Scale serial #:	713-500-G1 Wey-TeK.
Name of the installation where sample was pulled:	Groupe PureSphera inc	Adress where sampled was pulled :	4170 boul. LaPrade, suite 100, Bécancour, Qc
Name and address of receiving laboratory:	Centre expertise en analyse environnemental du Québec	Shipping company name:	Purolator
Sample tracking #:		Employer of sampling operators:	Alfredo Refrigeration
Name and title of sampling operator (printed letters):	Alfredo Lechuga	Contact information of sampling operators:	Claudia S. Lechuga
Environmental qualifications on halocarbons:	PQ1097	Remark:	819 697-9414
Signature :	Alfredo Lechuga		
Notes :			
-Sample must be taken by a competent operator, independent from destruction provider or project developer and has the necessary training to carry out this task.			
-Sample net weight shall be minimum of 0.454 kg or 1 lbs.			
-Tracking of sample shall be made in accordance with the container from which a sample was pulled. Confirmation of reception by laboratory must be attached.			

Date de réception

N° dossier

En tout temps, vous pouvez consulter la barre d'état ou appuyer sur la touche F1 pour de l'aide.

Feuille n° :      de

Nom du projet (max. 50 caractères) <b>SUEZ Canada Waste Services Inc.</b>		N° bon de commande	Code projet GITE <b>6215</b>	N° CR
Responsable <i>Janelle Torvalson</i>			Tél. : ( 780 ) 333 - 4197 poste 1229	
Client (direction ou organisme) SUEZ Canada Waste Services Inc.				
Adresse Mail Bag 1500, Swan Hills, AB, T0G 2C0 (10,000 Chrystina Lake Road)				
Code postal T0G 2C0	Télécopieur 780-333-4844	Courriel <i>janelle.torvalson@suez.com</i>		
Prélevé par Maxxam Analytics, Sampler: <i>Cheryl Roslin</i>			Tél. : ( 780 ) 378 - 8500 poste	
Adresse 6744 50 Street NW, Edmonton Alberta, T6B 3M9				
Remarques Sample taken at Swan Hills Treatment Centre			Certificats individuels <input type="checkbox"/>	

N° lot	N° laboratoire	N° contenant (n° échantillon)	Nb cont.	Date de prélèvement	Heure de prélèvement	Nature éch.	Type éch.	Endroit de prélèvement
				<i>2020- Feb-11</i>	<i>1319</i>			Sample <i>SUTU 104406-7 CX 09033</i>
								Sample

Objectif du prélèvement :  Contrôle réglementaire : \_\_\_\_\_  
 Suivi environnemental : \_\_\_\_\_  
 Autre : \_\_\_\_\_

N° lot	Liste des paramètres et des regroupements demandés (description du projet demandé)
	Halocarbures

Remarque



# PureSphera

Leader in GHG reductions

## Appendix E – Sampling and mixing certificate

Project Generator:	Groupe Pure Sphera inc	ODS type:	
Mixing date (if applicable) :	NA	Mixing start time (if applicable) :	
Pump flow rate (if applicable):	NA	Mixing end time (if applicable):	
Sampled container serial #:	(GB 2278) SUTU 1044067	Container volume:	19931 L
Sampling date:	11-Feb-20	Ambient temperature (°C/°F):	-3.5°C
Sampling time:	1319	Sample name:	SUTU 1044067 CX 09033
Sampling bottle serial #:	CX09033	Sampling bottle tare:	884.4
Sampling bottle empty weight:	884.4	Sampling bottle full weight:	1456.6
Sampling net weight (lbs/kg):	572.2	Scale serial #:	04608425
Sampling time:		Sample name:	
Sampling bottle serial #:		Sampling bottle tare:	
Sampling bottle empty weight:		Sampling bottle full weight:	
Sampling net weight (lbs/kg):		Scale serial #:	
Name of the installation where sample was pulled:	Swan Hills Treatment Centre	Address where sampled was pulled :	10,000 Chrystina Lake Road, Swan Hills, AB T0G 2C0
Name and address of receiving laboratory:	CEAEO 850, Boulevard Vanier, Laval, QC H7C 2M7	Shipping company name:	
Sample tracking #:	136068	Employer of sampling operators:	Bureau Veritas Laboratories
Name and title of sampling operator (printed letters):	Cheryl Roslin Field Tech 2	Contact information of sampling operators:	780-512-0737
Environmental qualifications on halocarbons:		Remark:	
Signature :			
Notes : <sup>tank</sup> PSI <sup>tank</sup> outside temp: -3.5°C -Sample must be taken by a competent operator, independent from destruction provider or project developer and has the necessary training to carry out this task. Sample net weight shall be minimum of 0.454 kg or 1 lbs. -Tracking of sample shall be made in accordance with the container from which a sample was pulled. Confirmation of reception by laboratory must be attached.			

Fielding



# PureSphera

Leader in GHG reductions

## Appendix E – Sampling and mixing certificate

Project Generator:	Groupe Pure Sphera inc	ODS type:	
Mixing date (if applicable) :	NA	Mixing start time (if applicable) :	
Pump flow rate (if applicable):	NA	Mixing end time (if applicable):	
Sampled container serial #:	SUTU 1044067 GB 2278	Container volume:	19931 L
Sampling date:	11 Feb 20	Ambient temperature (°C/°F):	-3.5°C
Sampling time:	1243	Sample name:	SUTU 1044067 CX08955
Sampling bottle serial #:	CX08955	Sampling bottle tare:	893.9
Sampling bottle empty weight:	893.9	Sampling bottle full weight:	1404.2
Sampling net weight (lbs/kg):	555.4	Scale serial #:	04605425
Sampling time:	1317	Sample name:	SUTU 1044067 CX07692
Sampling bottle serial #:	CX07692	Sampling bottle tare:	893.8
Sampling bottle empty weight:	893.8	Sampling bottle full weight:	1404.2
Sampling net weight (lbs/kg):	510.4	Scale serial #:	04605425
Name of the installation where sample was pulled:	Swan Hills Treatment Centre	Address where sampled was pulled :	10,000 Christina Lake Road, Swan Hills, AB T0G 2C0
Name and address of receiving laboratory:	Bureau Veritas Labs 6744-50 St Edmonton, AB, Canada T6B 3M9 (Sample to retain)	Shipping company name:	
Sample tracking #:	136068	Employer of sampling operators:	Bureau Veritas Laboratories
Name and title of sampling operator (printed letters):	Cheryl Roslin Field Tech 2	Contact information of sampling operators:	780-512-0737
Environmental qualifications on halocarbons:		Remark:	
Signature :			
Notes :	- tank temp: -3.5°C -Sample must be taken by a competent operator, independent from destruction provider or project developer and has the necessary training to carry out this task. Sample net weight shall be minimum of 0.454 kg or 1 lbs. -Tracking of sample shall be made in accordance with the container from which a sample was pulled. Confirmation of reception by laboratory must be attached.		



# PureSphera

Leader in GHG reductions

## Appendix E – Sampling and mixing certificate

Project Generator:	Groupe Pure Sphera inc	ODS type:	
Mixing date (if applicable) :	NA	Mixing start time (if applicable) :	
Pump flow rate (if applicable):	NA	Mixing end time (if applicable):	
Sampled container serial #:	(G3 2278) SUTU 1044067	Container volume:	19931 L
Sampling date:	11-Feb-20	Ambient temperature (°C/°F):	-3.5°C
Sampling time:	1319	Sample name:	SUTU 1044067 CX 09033
Sampling bottle serial #:	CX09033	Sampling bottle tare:	884.4
Sampling bottle empty weight:	884.4	Sampling bottle full weight:	1456.6
Sampling net weight (lbs/kg):	572.2	Scale serial #:	04608425
Sampling time:		Sample name:	
Sampling bottle serial #:		Sampling bottle tare:	
Sampling bottle empty weight:		Sampling bottle full weight:	
Sampling net weight (lbs/kg):		Scale serial #:	
Name of the installation where sample was pulled:	Swan Hills Treatment Centre	Address where sampled was pulled :	10,000 Chrystina Lake Road, Swan Hills, AB T0G 2C0
Name and address of receiving laboratory:	CEAEC 850, Boulevard Vanier, Laval, QC H7C 2M7	Shipping company name:	
Sample tracking #:	136068	Employer of sampling operators:	Bureau Veritas Laboratories
Name and title of sampling operator (printed letters):	Cheryl Roslin Field Tech 2	Contact information of sampling operators:	780-512-0737
Environmental qualifications on halocarbons:		Remark:	
Signature :			
Notes :	-tank psi tank outside temp: -3.5°C -Sample must be taken by a competent operator, independent from destruction provider or project developer and has the necessary training to carry out this task. Sample net weight shall be minimum of 0.454 kg or 1 lbs. -Tracking of sample shall be made in accordance with the container from which a sample was pulled. Confirmation of reception by laboratory must be attached.		



# PureSphera

Leader in GHG reductions

## Appendix E – Sampling and mixing certificate

Project Generator:	Groupe Pure Sphera inc	ODS type:	
Mixing date (if applicable) :	NA	Mixing start time (if applicable) :	
Pump flow rate (if applicable):	NA	Mixing end time (if applicable):	
Sampled container serial #:	(GB2278) SUTU1044067	Container volume:	19931 L
Sampling date:	11-Feb-20	Ambient temperature (°C/°F):	-3.5°C
Sampling time:	1410	Sample name:	SUTU 1044067 CX09539
Sampling bottle serial #:	CX09539	Sampling bottle tare:	893.6
Sampling bottle empty weight:	893.6	Sampling bottle full weight:	1491.7
Sampling net weight (lbs/kg):	598.1	Scale serial #:	04605425
Sampling time:		Sample name:	
Sampling bottle serial #:		Sampling bottle tare:	
Sampling bottle empty weight:		Sampling bottle full weight:	
Sampling net weight (lbs/kg):		Scale serial #:	
Name of the installation where sample was pulled:	Swan Hills Treatment Centre	Address where sampled was pulled :	10,000 Christina Lake Road, Swan Hills, AB T0G 2C0
Name and address of receiving laboratory:	Fielding Chemical Tech. Inc. 3575 Mavis Road Mississauga, ON L5C 1T7	Shipping company name:	
Sample tracking #:	136068	Employer of sampling operators:	Bureau Veritas Laboratories
Name and title of sampling operator (printed letters):	Cheryl Roslin Field Tech 2	Contact information of sampling operators:	780-512-0737
Environmental qualifications on halocarbons:		Remark:	
Signature :			
Notes :	tank temp: -3.5°C		
<p>-Sample must be taken by a competent operator, independent from destruction provider or project developer and has the necessary training to carry out this task. Sample net weight shall be minimum of 0.454 kg or 1 lbs.</p> <p>-Tracking of sample shall be made in accordance with the container from which a sample was pulled. Confirmation of reception by laboratory must be attached.</p>			



# ANNEXE

Pour chaque échantillon, sélectionnez les métaux à analyser:

Identification des échantillons par le client	Choix de métaux
	Ag <input type="checkbox"/> Al <input type="checkbox"/> As <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> Ba <input type="checkbox"/> Be <input type="checkbox"/> Bi <input type="checkbox"/> Ca <input type="checkbox"/> Cd <input type="checkbox"/> Co <input type="checkbox"/> Cr <input type="checkbox"/> Cu <input type="checkbox"/> Fe <input type="checkbox"/> Hg <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> Li <input type="checkbox"/> Mg <input type="checkbox"/> Mn <input type="checkbox"/> Mo <input type="checkbox"/> Na <input type="checkbox"/> Ni <input type="checkbox"/> Pb <input type="checkbox"/> Sb <input type="checkbox"/> Se <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> Sn <input type="checkbox"/> Sr <input type="checkbox"/> Te <input type="checkbox"/> Ti <input type="checkbox"/> Tl <input type="checkbox"/> U <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> Zn <input type="checkbox"/>
	Ag <input type="checkbox"/> Al <input type="checkbox"/> As <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> Ba <input type="checkbox"/> Be <input type="checkbox"/> Bi <input type="checkbox"/> Ca <input type="checkbox"/> Cd <input type="checkbox"/> Co <input type="checkbox"/> Cr <input type="checkbox"/> Cu <input type="checkbox"/> Fe <input type="checkbox"/> Hg <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> Li <input type="checkbox"/> Mg <input type="checkbox"/> Mn <input type="checkbox"/> Mo <input type="checkbox"/> Na <input type="checkbox"/> Ni <input type="checkbox"/> Pb <input type="checkbox"/> Sb <input type="checkbox"/> Se <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> Sn <input type="checkbox"/> Sr <input type="checkbox"/> Te <input type="checkbox"/> Ti <input type="checkbox"/> Tl <input type="checkbox"/> U <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> Zn <input type="checkbox"/>
	Ag <input type="checkbox"/> Al <input type="checkbox"/> As <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> Ba <input type="checkbox"/> Be <input type="checkbox"/> Bi <input type="checkbox"/> Ca <input type="checkbox"/> Cd <input type="checkbox"/> Co <input type="checkbox"/> Cr <input type="checkbox"/> Cu <input type="checkbox"/> Fe <input type="checkbox"/> Hg <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> Li <input type="checkbox"/> Mg <input type="checkbox"/> Mn <input type="checkbox"/> Mo <input type="checkbox"/> Na <input type="checkbox"/> Ni <input type="checkbox"/> Pb <input type="checkbox"/> Sb <input type="checkbox"/> Se <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> Sn <input type="checkbox"/> Sr <input type="checkbox"/> Te <input type="checkbox"/> Ti <input type="checkbox"/> Tl <input type="checkbox"/> U <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> Zn <input type="checkbox"/>
	Ag <input type="checkbox"/> Al <input type="checkbox"/> As <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> Ba <input type="checkbox"/> Be <input type="checkbox"/> Bi <input type="checkbox"/> Ca <input type="checkbox"/> Cd <input type="checkbox"/> Co <input type="checkbox"/> Cr <input type="checkbox"/> Cu <input type="checkbox"/> Fe <input type="checkbox"/> Hg <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> Li <input type="checkbox"/> Mg <input type="checkbox"/> Mn <input type="checkbox"/> Mo <input type="checkbox"/> Na <input type="checkbox"/> Ni <input type="checkbox"/> Pb <input type="checkbox"/> Sb <input type="checkbox"/> Se <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> Sn <input type="checkbox"/> Sr <input type="checkbox"/> Te <input type="checkbox"/> Ti <input type="checkbox"/> Tl <input type="checkbox"/> U <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> Zn <input type="checkbox"/>
	Ag <input type="checkbox"/> Al <input type="checkbox"/> As <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> Ba <input type="checkbox"/> Be <input type="checkbox"/> Bi <input type="checkbox"/> Ca <input type="checkbox"/> Cd <input type="checkbox"/> Co <input type="checkbox"/> Cr <input type="checkbox"/> Cu <input type="checkbox"/> Fe <input type="checkbox"/> Hg <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> Li <input type="checkbox"/> Mg <input type="checkbox"/> Mn <input type="checkbox"/> Mo <input type="checkbox"/> Na <input type="checkbox"/> Ni <input type="checkbox"/> Pb <input type="checkbox"/> Sb <input type="checkbox"/> Se <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> Sn <input type="checkbox"/> Sr <input type="checkbox"/> Te <input type="checkbox"/> Ti <input type="checkbox"/> Tl <input type="checkbox"/> U <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> Zn <input type="checkbox"/>
	Ag <input type="checkbox"/> Al <input type="checkbox"/> As <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> Ba <input type="checkbox"/> Be <input type="checkbox"/> Bi <input type="checkbox"/> Ca <input type="checkbox"/> Cd <input type="checkbox"/> Co <input type="checkbox"/> Cr <input type="checkbox"/> Cu <input type="checkbox"/> Fe <input type="checkbox"/> Hg <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> Li <input type="checkbox"/> Mg <input type="checkbox"/> Mn <input type="checkbox"/> Mo <input type="checkbox"/> Na <input type="checkbox"/> Ni <input type="checkbox"/> Pb <input type="checkbox"/> Sb <input type="checkbox"/> Se <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> Sn <input type="checkbox"/> Sr <input type="checkbox"/> Te <input type="checkbox"/> Ti <input type="checkbox"/> Tl <input type="checkbox"/> U <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> Zn <input type="checkbox"/>
	Ag <input type="checkbox"/> Al <input type="checkbox"/> As <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> Ba <input type="checkbox"/> Be <input type="checkbox"/> Bi <input type="checkbox"/> Ca <input type="checkbox"/> Cd <input type="checkbox"/> Co <input type="checkbox"/> Cr <input type="checkbox"/> Cu <input type="checkbox"/> Fe <input type="checkbox"/> Hg <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> Li <input type="checkbox"/> Mg <input type="checkbox"/> Mn <input type="checkbox"/> Mo <input type="checkbox"/> Na <input type="checkbox"/> Ni <input type="checkbox"/> Pb <input type="checkbox"/> Sb <input type="checkbox"/> Se <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> Sn <input type="checkbox"/> Sr <input type="checkbox"/> Te <input type="checkbox"/> Ti <input type="checkbox"/> Tl <input type="checkbox"/> U <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> Zn <input type="checkbox"/>
	Ag <input type="checkbox"/> Al <input type="checkbox"/> As <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> Ba <input type="checkbox"/> Be <input type="checkbox"/> Bi <input type="checkbox"/> Ca <input type="checkbox"/> Cd <input type="checkbox"/> Co <input type="checkbox"/> Cr <input type="checkbox"/> Cu <input type="checkbox"/> Fe <input type="checkbox"/> Hg <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> Li <input type="checkbox"/> Mg <input type="checkbox"/> Mn <input type="checkbox"/> Mo <input type="checkbox"/> Na <input type="checkbox"/> Ni <input type="checkbox"/> Pb <input type="checkbox"/> Sb <input type="checkbox"/> Se <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> Sn <input type="checkbox"/> Sr <input type="checkbox"/> Te <input type="checkbox"/> Ti <input type="checkbox"/> Tl <input type="checkbox"/> U <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> Zn <input type="checkbox"/>

	Température (°C)			
Identification de l'échantillon				

	Température (°C)			
Identification de l'échantillon				



# PureSphera

Leader in GHG reductions

## Appendix E – Sampling and mixing certificate

Project Generator:	Groupe Pure Sphera inc	ODS type:	R-11
Mixing date (if applicable) :	12/03/2019	Mixing start time (if applicable) :	9h19 A.C
Pump flow rate (if applicable):	51 GPM	Mixing end time (if applicable):	13H24
Sampled container serial #.	SUTU 104406-7	Container volume:	19931 L
Sampling date:	12/03/2019	Ambient temperature (°C/°F):	14°C
Sampling time:	13H04	Sample name:	2019-12-03-RMM-1
Sampling bottle serial #:	DOT-3E 1800 Q07 M5366	Sampling bottle tare:	3.1718 LBS
Sampling bottle empty weight:	3.1718 LBS	Sampling bottle full weight:	4.2343 LBS
Sampling net weight (lbs/kg):	1.0625 LBS	Scale serial #:	Mod: 713-500-G1 S/N: 1701
Sampling time:	13H11	Sample name:	2019-12-03-R11M-2
Sampling bottle serial #:	DOT-3E 1800 RB5 M5366	Sampling bottle tare:	3.0781 LBS
Sampling bottle empty weight:	3.0781 LBS	Sampling bottle full weight:	4.2500 LBS
Sampling net weight (lbs/kg):	1.1719 LBS	Scale serial #:	Mod: 713-500-G1 S/N: 1701
Sampling time:	13H23	Sample name:	2019-12-03-R11M-3
Sampling bottle serial #:	DOT-3E 1800 R03 M5366	Sampling bottle tare:	3.0781 LBS
Sampling bottle empty weight:	3.0781 LBS	Sampling bottle full weight:	4.2343 LBS A.C
Sampling net weight (lbs/kg):	1.0937 LBS	Scale serial #:	Mod: 713-500-G1 S/N: 1701
Name of the installation where sample was pulled:	Groupe PureSphera inc.	Address where sampled was pulled :	4170 boul. La Prade, suite 100, Bécancour, Qc
Name and address of receiving laboratory:	Centre expertise en analyse environnementale du Québec	Shipping company name:	Purolator
Sample tracking #:		Employer of sampling operators:	JOS Multiservice
Name and title of sampling operator (printed letters):	HUGO Cosselle FRIGONISTE	Contact information of sampling operators:	cell: 819-384-5958
Company name of sampling operator (printed letters):	JOS Multiservice	Contact information of sampling company:	3685, RUE ST JOSEPH TR. QC G8Z 4J4 Tel: 819-370-3434 Fax: 819-370-3871
Environmental qualifications on halocarbons:	#2007052271	Remark:	
Signature :			
Notes :			
-Sample must be taken by a competent operator, independent from destruction provider or project developer and has the necessary training to carry out this task. Sample net weight shall be minimum of 0.454 kg or 1 lbs.			
-Tracking of sample shall be made in accordance with the container from which a sample was pulled. Confirmation of reception by laboratory must be attached.			





# PureSphera

Leader in GHG reductions

## Appendix E – Sampling and mixing certificate

Project Generator:	Groupe Pure Sphera inc	ODS type:	
Mixing date (if applicable) :	NA	Mixing start time (if applicable) :	
Pump flow rate (if applicable):	NA	Mixing end time (if applicable):	
Sampled container serial #:	SUTU 1044067	Container volume:	34000 kg
Sampling date:	13-Jul-20	Ambient temperature (°C/°F):	11°C
Sampling time:		Sample name:	<del>SUTU 1044067</del>
Sampling bottle serial #:		Sampling bottle tare:	
Sampling bottle empty weight:		Sampling bottle full weight:	
Sampling net weight (lbs/kg):		Scale serial #:	
Sampling time:	12:23	Sample name:	SUTU 104406-7 CX09856
Sampling bottle serial #:	CX09856	Sampling bottle tare:	1562.9
Sampling bottle empty weight:	1562.9	Sampling bottle full weight:	2042.0
Sampling net weight (lbs/kg):	479.1	Scale serial #:	04605495
Name of the installation where sample was pulled:	Swan Hills Treatment Centre	Address where sampled was pulled :	10,000 Christina Lake Road, Swan Hills, AB T0G 2C0
Name and address of receiving laboratory:	Fielding Chemical Tech Inc. 3575 Mavis Road Mississauga, ON L5C 1T7	Shipping company name:	
Sample tracking #:		Employer of sampling operators:	Bureau Veritas Laboratories
Name and title of sampling operator (printed letters):	Jack Stadniski Senior Field Tech	Contact information of sampling operators:	587-338-8508
Environmental qualifications on halocarbons:		Remark:	
Signature :			
Notes : -Sample must be taken by a competent operator, independent from destruction provider or project developer and has the necessary training to carry out this task. Sample net weight shall be minimum of 0.454 kg or 1 lbs. -Tracking of sample shall be made in accordance with the container from which a sample was pulled. Confirmation of reception by laboratory must be attached.			



# PureSphera

Leader in GHG reductions

## Appendix E – Sampling and mixing certificate

Project Generator:	Groupe Pure Sphera inc	ODS type:	
Mixing date (if applicable) :	NA	Mixing start time (if applicable) :	
Pump flow rate (if applicable):	NA	Mixing end time (if applicable):	
Sampled container serial #:	SUTU104400-7	Container volume:	34000 kg
Sampling date:	13-Jul-20	Ambient temperature (°C/°F):	11°C
Sampling time:	12:31	Sample name:	SUTU 104400-7 CX 05895
Sampling bottle serial #:	CX 05895	Sampling bottle tare:	1647.8
Sampling bottle empty weight:	1647.8	Sampling bottle full weight:	2151.8
Sampling net weight (lbs/kg):	504.0	Scale serial #:	04605425
Sampling time:		Sample name:	
Sampling bottle serial #:		Sampling bottle tare:	
Sampling bottle empty weight:		Sampling bottle full weight:	
Sampling net weight (lbs/kg):		Scale serial #:	
Name of the installation where sample was pulled:	Swan Hills Treatment Centre	Address where sampled was pulled :	10,000 Chrystina Lake Road, Swan Hills, AB T0G 2C0
Name and address of receiving laboratory:	CEAEO 850, Boulevard Vanier, Laval, QC H7C 2M7	Shipping company name:	
Sample tracking #:		Employer of sampling operators:	Bureau Veritas Laboratories
Name and title of sampling operator (printed letters):	Jack Skobzinski Senior Field Tech	Contact information of sampling operators:	587-338-8508
Environmental qualifications on halocarbons:		Remark:	
Signature :			
<p>Notes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Sample must be taken by a competent operator, independent from destruction provider or project developer and has the necessary training to carry out this task. Sample net weight shall be minimum of 0.454 kg or 1 lbs.</li> <li>-Tracking of sample shall be made in accordance with the container from which a sample was pulled. Confirmation of reception by laboratory must be attached.</li> </ul>			



# PureSphera

Leader in GHG reductions

## Appendix E – Sampling and mixing certificate

Project Generator:	Groupe Pure Sphera Inc	ODS type:	
Mixing date (if applicable) :	NA	Mixing start time (if applicable) :	
Pump flow rate (if applicable):	NA	Mixing end time (if applicable):	
Sampled container serial #:	SUTU104406-7	Container volume:	34000kg
Sampling date:	13-Jul-20	Ambient temperature (°C/°F):	11°C
Sampling time:	13:08	Sample name:	SUTU104406-7
Sampling bottle serial #:	QX01579	Sampling bottle tare:	1858.4
Sampling bottle empty weight:	1858.4	Sampling bottle full weight:	23161.1
Sampling net weight (lbs/kg):	457.7	Scale serial #:	04605425
Sampling time:	13:14	Sample name:	SUTU104406-7
Sampling bottle serial #:	QX01483	Sampling bottle tare:	1867.0
Sampling bottle empty weight:	1867.0	Sampling bottle full weight:	2322.4
Sampling net weight (lbs/kg):	455.4	Scale serial #:	04605425
Name of the installation where sample was pulled:	Swan Hills Treatment Centre	Address where sampled was pulled :	10,000 Chrystina Lake Road, Swan Hills, AB T0G 2C0
Name and address of receiving laboratory:	Bureau Veritas Labs 6744-50 St Edmonton, AB, Canada T6B 3M9 (Sample to retain)	Shipping company name:	
Sample tracking #:		Employer of sampling operators:	Bureau Veritas Laboratories
Name and title of sampling operator (printed letters):	Jack Stokinski Senior Field Tech	Contact information of sampling operators:	587-338-8808
Environmental qualifications on halocarbons:		Remark:	
Signature :			
Notes : -Sample must be taken by a competent operator, independent from destruction provider or project developer and has the necessary training to carry out this task. Sample net weight shall be minimum of 0.454 kg or 1 lbs. -Tracking of sample shall be made in accordance with the container from which a sample was pulled. Confirmation of reception by laboratory must be attached.			

Date de réception

N° dossier

En tout temps, vous pouvez consulter la barre d'état ou appuyer su la touche F1 pour de l'aide.

Feuille n° : de

Nom du projet (max. 50 caractères) <b>SUEZ Canada Waste Services Inc.</b>	N° bon de commande	Code projet GITE <b>6215</b>	N° CR
Responsable <b>Janelle Torvalson</b>		Tél. : ( 780 ) 333 - 4197 poste 1229	
Client (direction ou organisme) SUEZ Canada Waste Services Inc.			
Adresse Mail Bag 1500, Swan Hills, AB, T0G 2C0 (10,000 Chrystina Lake Road)			
Code postal T0G 2C0	Télécopieur 780-333-4844	Courriel <b>janelle.torvalson@suez.com</b>	
Prélevé par Maxxam Analytics, Sampler: <b>Jacek Studzinski</b>		Tél. : ( 780 ) 378 - 8500 poste	
Adresse 6744 50 Street NW, Edmonton Alberta, T6B 3M9			
Remarques Sample taken at Swan Hills Treatment Centre			Certificats individuels <input type="checkbox"/>

N° lot	N° laboratoire	N° contenant (n° échantillon)	Nb cont.	Date de prélèvement	Heure de prélèvement	Nature éch.	Type éch.	Endroit de prélèvement
				<b>2020- Jul-13</b>	<b>1231</b>			Sample <b>SUTU 104406-7 CX105895</b>
								Sample

Objectif du prélèvement :  Contrôle réglementaire : \_\_\_\_\_  
 Suivi environnemental : \_\_\_\_\_  
 Autre : \_\_\_\_\_

N° lot	Liste des paramètres et des regroupements demandés (description du projet demandé)
	Halocarbures

Remarque

**12.14**     *Certificat de destruction des agents de gonflement*

## Certificate of destruction (Appendix G)

<b>Project Generator name and contact information:</b>	Groupe Pure Sphera Inc, 3700 Avenue Francis Hughes, Laval, Quebec, H7L 5A9
<b>Installation of destruction name and contact information :</b>	Suez Samantha Lappin 780-333-8308
<b>Certificate of destruction ID</b>	D20282
<b>Containers serial # or identification #:</b>	SUTU 1044067
<b>ODS type:</b>	CFC-11
<b>Weight of ODS destroyed (lb/kg):</b>	17,220 kg
<b>Destruction start date:</b>	February 11, 2020
<b>Destruction start time:</b>	18:22
<b>Destruction end date:</b>	April 28, 2020
<b>Destruction end time:</b>	11:21
<b>Name and title of person responsible for destruction operations:</b>	Kevin Listhaeghe Production Manager
<b>Signature:</b>	
<b>Remarks:</b>	Bill of Lading 6895



SUEZ North America  
Recycling and Waste Recovery  
Swan Hills Treatment Centre  
Bag 1500  
Swan Hills, Alberta T0G 2C0  
Canada  
TEL 780-333-4197  
FAX 780-333-4196

# CERTIFICATE OF DESTRUCTION

Generator:  
GROUPE PURE SPHERA INC.  
1000 RUE DU HAUT-BOIS NORD, 1ER ÉTAGE  
SHERBROOKE, QC J1N 3V4

Bill To:  
GROUPE PURE SPHERA INC.  
1000 RUE DU HAUT-BOIS NORD, 1ER ÉTAGE  
SHERBROOKE, QC J1N 3V4

Shipment Number	Manifest Number	WPS Number	Date Received	Qty Destroyed	Last Destruction	Waste Description
D20282	BOL6895	35358	11-FEB-20	1	BL 28-APR-20	CFC 11 (TRICHLOROFLUOROMETHANE)

Verified By: *Jean-Luc L...*  
Date: 07 May 2020

Authorized By: *[Signature]*  
Date: 07 May 2020

**12.15**      *Certificats de destruction des réfrigérants*



SUEZ North America  
Recycling and Waste Recovery  
Swan Hills Treatment Centre  
Bag 1500  
Swan Hills, Alberta T0G 2C0  
Canada  
TEL 780-333-4197  
FAX 780-333-4196

# CERTIFICATE OF DESTRUCTION

Generator:

GROUPE PURE SPHERA INC.  
1000 RUE DU HAUT-BOIS NORD, 1ER ÉTAGE  
SHERBROOKE, QC J1N 3V4

Bill To:

GROUPE PURE SPHERA INC.  
1000 RUE DU HAUT-BOIS NORD, 1ER ÉTAGE  
SHERBROOKE, QC J1N 3V4

Shipment Number	Manifest Number	WPS Number	Date Received	Qty Destroyed	Last Destruction	Waste Description
D20785	BOL582443	35118	10-JUL-20	1	BL 12-AUG-20	CFC (DICHLOROFLUOROMETHANE)

Verified By:



Date:

13-Aug-2020

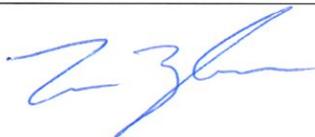
Authorized By:



Date:

Aug 13/20

## Certificate of destruction (Appendix G)

<b>Project Generator name and contact information:</b>	Groupe Pure Sphera Inc, 3700 Avenue Francis Hughes, Laval, Quebec, H7L 5A9
<b>Installation of destruction name and contact information:</b>	Suez Samantha Lappin 780-333-8308
<b>Certificate of destruction ID</b>	D20785
<b>Containers serial # or identification #:</b>	SUTU 1044067
<b>ODS type:</b>	CFC-11, CFC-12
<b>Weight of ODS destroyed (lb/kg):</b>	4,090 kg
<b>Destruction start date:</b>	July 16, 2020
<b>Destruction start time:</b>	14:20 pm
<b>Destruction end date:</b>	August 11, 2020
<b>Destruction end time:</b>	4:00 am
<b>Name and title of person responsible for destruction operations:</b>	Travis Farquharson Production Manager
<b>Signature:</b>	
<b>Remarks:</b>	Bill of Lading 582443

**12.16**      *Certificats de pesée*



Swan Hills Treatment Centre

# WEIGH TICKET WASTE ONLY

ID 27390

GROSS 29570 kg INBOUND

02/11/2020 09:49AM

ID 27390

GROSS 29570 kg RECALLED

TARE 12350 kg

NET 17220 kg

04/28/2020 12:04PM

# 27390

D20282

CARRIER ALLEN SERVICES & CONTRACTING

SHIPPER

WAY BILL #

MANIFEST #

PUPESHERA

\_\_\_\_\_

Box 6895

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

WEIGHED BY: AL Landman

DATE: FEBRUARY 11/2020

Distribution: Scale House - Administration - Billing - Trucker  
(White) (Blue) (Pink) (Green)



# PureSphera

Leader en réduction des GES

## DOCUMENT D'EXPÉDITION DE MARCHANDISES DANGEREUSES DANGEROUS GOODS SHIPPING DOCUMENT

Transporteur (Carrier): TYT Date: 2020-01-24

De (From)  Vers (To)

De (From)  Vers (To)

**PURESOPHERA**  
4170 boul. La Prade, suite 100  
Béancour, Québec  
Canada, G9H 0B6  
Téléphone : 819-298-7873  
[www.puresphera.com](http://www.puresphera.com)  
e-mail : [info@puresphera.com](mailto:info@puresphera.com)

Nom (Name): Swan Hills Treatment Center  
Adresse (Street): 10 000 Chrystina Lake Road  
Ville (City): Swan Hills  
Province: Alberta  
Téléphone (Phone): 780-333-8308

UN#	Appellation réglementaire (Shipping name)	Classe (Class)	Groupe d'emballage (Packing group)	Nombre de contenants (Means of containment)	Quantité (Quantity) kg
1020	GAZ RÉFRIGÉRANT R 12	2.2			
1018	GAZ RÉFRIGÉRANT R 22	2.2			
3159	GAZ RÉFRIGÉRANT R 134a	2.2			
3163	GAZ LIQUÉFIÉ, N.S.A (R-410A : Mélange de R 32 & R 125)	2.2			
3082	MATIERE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (R 11 : Trichlorofluorométhane)	9	III	1 citerne	32 000
NUMÉRO D'URGENCE 24H (24 HOUR EMERGENCY NUMBER):				1-613-996-6666	

Plaques requises (Placards required) Oui (Yes)  Non (No)

Nombre et type de plaques requises (Amount and kind of placards required): 4x class 9

Je déclare que le contenu de ce chargement est décrit ci-dessus de façon complète et exacte par l'appellation réglementaire adéquate et qu'il est convenablement classifié, emballé et muni d'indications de danger - marchandises dangereuses et à tous égards bien conditionné pour être transporté conformément au Règlement sur le transport des marchandises dangereuses.

I hereby declare that contents of this consignment are fully and accurately described above by proper shipping name, are properly classified and packaged, have dangerous goods safety marks properly affixed or displayed on them and are in all respects in proper condition for transport according to the Transportation of Dangerous Goods Regulations.

Expéditeur (Shipper): Vincent Marcotte

Signature: Vincent Marcotte

Bureau administratif  
1023, rue Du Haut Bois Nord, 1<sup>er</sup> étage  
Béancour, Québec G9H 0B6  
819-298-7873  
[www.puresphera.com](http://www.puresphera.com)

Document généré par Weblog





## WASTE TRUCK INFORMATION FORM - 3

TO BE FILLED OUT UPON ARRIVAL

**SECTION A** – Completed by Gatehouse Attendant

**DOCUMENTATION CHECKS** (Please Circle)

Total Manifests Present:	1	
Original (4) copies present:	<input checked="" type="radio"/> YES	<input type="radio"/> NO
Copy made for accounting and filed:	YES	<input checked="" type="radio"/> NO

Gatehouse Attendant Signature: Benny J. New

Dropping off Trailer.

**SECTION B** – Completed by Waste Truck Driver

**VEHICLE AND DRIVER INFORMATION**

Date:	Feb 11 2020.		
Driver Name:	Mike.		
Carrier Name:	Allens Services.		
City/Town of Carrier:	FT Smith.		
Provincial Carrier ID No.:	<del>48007021879</del> NTC 000 112.		
Truck License No.:	E59801		
Trailer License No.:	4500 54		
Orientation No. and expiry date:	2057 Feb 11 2021		
Types of Hazardous Waste on load: (please circle)	Sludge	Solid	<input checked="" type="radio"/> Liquid
	Other (Please Explain)		

Carrier Driver Signature: M. New

**SECTION C** – Completed by Receiving Department

**VEHICLE INSPECTION** (Please Check)

YES	NO	N/A	PLEASE INSPECT FOR	COMMENTS
		<input checked="" type="checkbox"/>	Visible leaks from drums or damaged drums	
		<input checked="" type="checkbox"/>	Secondary containment is secure	
	<input checked="" type="checkbox"/>		Evidence of off vehicle leaks	
		<input checked="" type="checkbox"/>	Load covered	
<input checked="" type="checkbox"/>			Load is properly placarded	

Receiver Signature: Bob Gordon

Receiver Comments: \_\_\_\_\_



## Appendix F – Weighing certificate

<b>Project Generator:</b>	Groupe Pure Sphera inc
<b>Container serial #:</b>	SUTU 1044067 (GB 2278)
<b>Date :</b>	April 28, 2020
<b>Time :</b>	12:04 pm
<b>Scale serial #:</b>	Head: 1541900112 Base: 1049
<b>Weight (lbs/kg):</b>	12, 350 kg
<b>Container only (Y/N):</b>	YES
<b>Name of scale operator (printed letters):</b>	Bob Rondeau
<b>Signature:</b>	
<b>Remarks:</b>	BOL 6895
<b>Notes:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Calibration of the scale used must have been performed not more than 3 months prior of weighing by the manufacturer or by a third person certified for that purpose and Calibration test report must be attached to this document (with an accuracy of <math>\pm 5\%</math>).</li><li>- Weighing in (full container) must be done a maximum of two (2) days prior of ODS destruction.</li><li>- Weighing out (empty container) must be done a maximum of two (2) days after of ODS destruction.</li></ul>

Swan Hills Treatment Centre

# WEIGH TICKET WASTE ONLY

ID 27390

GROSS 29570 lbs INBOUND

02/11/2020 09:49AM

# 27390

CARRIER *ALLEN SERVICES & CONTRACTING*

SHIPPER	WAY BILL #	MANIFEST #
<i>PURCHASE HERE</i>		<i>Box 6395</i>

WEIGHED BY: *RL Landman* DATE: *FEBRUARY 11/2020*

**Distribution:** Scale House – Administration – Billing – Trucker  
(White) (Blue) (Pink) (Green)

Swan Hills Treatment Centre

# WEIGH TICKET WASTE ONLY

ID 27727

GROSS 16520 kg INBOUND

07/16/2020 01:23PM

# 27727

ID 27727

GROSS 16520 kg RECALLED

TARE 12430 kg

NET 4090 kg

08/12/2020 08:03AM

D20745-

CARRIER *Allen Construction*

SHIPPER	WAY BILL #	MANIFEST #
<i>PureSphera</i>		<i>BOL582443</i>

WEIGHED BY: *[Signature]* DATE: *July 16/20*

**Distribution:** Scale House – Administration – Billing – Trucker  
(White) (Blue) (Pink) (Green)



## Appendix F – Weighing certificate

<b>Project Generator:</b>	Groupe Pure Sphera Inc
<b>Container serial #:</b>	SUTU 1044067
<b>Date:</b>	August 12, 2020
<b>Time:</b>	8:03 am
<b>Scale serial #:</b>	Head: 1541900112 Base: 1049
<b>Weight (lbs/kg):</b>	12,430 kg
<b>Container only (Y/N):</b>	YES
<b>Name of scale operator (printed letters):</b>	Tina Caouette
<b>Signature:</b>	
<b>Remarks:</b>	BOL 582443
<b>Notes:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Calibration of the scale used must have been performed not more than 3 months prior of weighing by the manufacturer or by a third person certified for that purpose and Calibration test report must be attached to this document (with an accuracy of <math>\pm 5\%</math>).</li><li>- Weighing in (full container) must be done a maximum of two (2) days prior of ODS destruction.</li><li>- Weighing out (empty container) must be done a maximum of two (2) days after of ODS destruction.</li></ul>



## Appendix F – Weighing certificate

<b>Project Generator:</b>	Groupe Pure Sphera Inc
<b>Container serial #:</b>	SUTU 1044067
<b>Date :</b>	July 16, 2020
<b>Time :</b>	1:23 pm
<b>Scale serial #:</b>	Head: 1541900112 Base: 1049
<b>Weight (lbs/kg):</b>	16,520 kg
<b>Container only (Y/N):</b>	YES
<b>Name of scale operator (printed letters):</b>	Tina Caouette
<b>Signature:</b>	
<b>Remarks:</b>	BOL 582443
<b>Notes:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <i>Calibration of the scale used must have been performed not more than 3 months prior of weighing by the manufacturer or by a third person certified for that purpose and Calibration test report must be attached to this document (with an accuracy of <math>\pm 5\%</math>).</i></li><li>- <i>Weighing in (full container) must be done a maximum of two (2) days prior of ODS destruction.</i></li><li>- <i>Weighing out (empty container) must be done a maximum of two (2) days after of ODS destruction.</i></li></ul>



## Appendix F – Weighing certificate

<b>Project Generator:</b>	Groupe Pure Sphera inc
<b>Container serial #:</b>	SUTU 1044067 (GB 2278)
<b>Date :</b>	April 28, 2020
<b>Time :</b>	12:04 pm
<b>Scale serial #:</b>	Head: 1541900112 Base: 1049
<b>Weight (lbs/kg):</b>	12, 350 kg
<b>Container only (Y/N):</b>	YES
<b>Name of scale operator (printed letters):</b>	Bob Rondeau
<b>Signature:</b>	
<b>Remarks:</b>	BOL 6895
<b>Notes:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Calibration of the scale used must have been performed not more than 3 months prior of weighing by the manufacturer or by a third person certified for that purpose and Calibration test report must be attached to this document (with an accuracy of <math>\pm 5\%</math>).</li><li>- Weighing in (full container) must be done a maximum of two (2) days prior of ODS destruction.</li><li>- Weighing out (empty container) must be done a maximum of two (2) days after of ODS destruction.</li></ul>



## Appendix F – Weighing certificate

<b>Project Generator:</b>	Groupe Pure Sphera inc
<b>Container serial #:</b>	SUTU 1044067 (GB 2278)
<b>Date :</b>	February 11, 2020
<b>Time :</b>	9:49 am
<b>Scale serial #:</b>	Head: 1541900112 Base: 1049
<b>Weight (lbs/kg):</b>	29,570 kg
<b>Container only (Y/N):</b>	YES
<b>Name of scale operator (printed letters):</b>	Bob Rondeau
<b>Signature:</b>	
<b>Remarks:</b>	BOL 6895
<b>Notes:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Calibration of the scale used must have been performed not more than 3 months prior of weighing by the manufacturer or by a third person certified for that purpose and Calibration test report must be attached to this document (with an accuracy of <math>\pm 5\%</math>).</li><li>- Weighing in (full container) must be done a maximum of two (2) days prior of ODS destruction.</li><li>- Weighing out (empty container) must be done a maximum of two (2) days after of ODS destruction.</li></ul>

**12.17**     *Certificats de calibration des balances*

# ANCOMA SCALES

9931-67 avenue  
Edmonton, Alberta, T6E 0P6  
1-800-661-2408

Report Number 200326

Trade Establishment Name: Swan Hills Treatment Center				
Address: 10000 Chrystina Lake Road		City: Swan Hills	Province: AB	Postal Code: T0C 2C0
Contact Name	Contact Title	Telephone Number	Fax Number	
Location Address (if different from above)		City	Province	Postal Code
Legal for Trade Y/N Y	Sealed on Arrival Y/N N	Manufacturer Head: Rice Lake Base: Weightronix	Model Head: 720i Base: IMT38010-1005	Serial Number Head: 1541900112 Base: 1049
Device Type: <b>Truck Scale</b>		Measurement Canada's Notice of Approval for the device Head: AM 5417 Base: AM 4878		
		Capacity and Graduation <b>73000 kg x 10 kg</b>		

<b>Visual Inspection</b>	load cell condition	✓	juntion box & connections	✓
	load cell wiring	✓	bumper bolt clearance	✓
	load cell mounts	✓	ramps/approaches	✓
	Dirt & Debris	✓	foundation	✓

Section Test	Before	Section 1	Section 2	Section 3	Section 4	Section 5	Section 6
		11020	17080				
After	20800	20800	20790	20800			
		20800	20790	20790	20800		

<b>Strainload Test</b>		<b>error</b>	
------------------------	--	--------------	--

Standards Used	WEIGHT - KG	Before		After	
		UP	DOWN	UP	DOWN
Strain Test and Linearity test	Weight point 1	1500	1500	1490	
	Weight point 2	3000	2990	2990	
	Weight point 3	4500	4490	4490	
	Weight point 4	6000	5590	5590	
	Weight point 5	7500	7490	7490	
	Weight point 6				
	Weight point 7				
	Weight point 8				

Scale was calibrated with Weights Traceable to N.I.S.T. and/or Measurement Canada Standards

		<input checked="" type="checkbox"/> <b>Compliant</b>
		<input type="checkbox"/> <b>Non-Compliant</b>
Comments: Scale was packed with ice but was cleaned out		Calibration Type (initial, Re-Inspection, etc.) Quarterly
	Work Order Number:	Calibration Location (Factory, Field, etc.) Field
Technician/Inspector's Signature 	Print Name Thomas Reves	Date March 26, 2020

# ANCOMA SCALES

9931-67 avenue  
Edmonton, Alberta, T6E 0P6  
1-800-661-2408

Report Number 2213

<b>Trade Establishment Name:</b> Swan Hills Treatment Center				
<b>Address:</b> 10000 Chrystina Lake Road		<b>City:</b> Swan Hills	<b>Province:</b> AB	<b>Postal Code:</b> T0C 2C0
<b>Contact Name:</b>	<b>Contact Title:</b>	<b>Telephone Number:</b>	<b>Fax Number:</b>	
<b>location Address (if different from above):</b>		<b>City:</b>	<b>Province:</b>	<b>Postal Code:</b>
<b>Legal for Trade Y/N</b> Y	<b>Sealed on Arrival Y/N</b> Y	<b>Manufacturer:</b> Head: Rice Lake Base: Weightronix	<b>Model:</b> Head: 720i Base: IMT38010-1005	<b>Serial Number:</b> Head: 1541900112 Base: 1049
<b>Device Type:</b> Truck Scale		<b>Measurement Canada's Notice of Approval for the device:</b> Head: AM 5677 Base: AM 4878		
		<b>Capacity and Graduation:</b> 73000 kg x 10 kg		

<b>Visual Inspection</b>	load cell condition	✓	juntion box & connections	✓
	load cell wiring	✓	bumper bolt clearance	✓
	load cell mounts	✓	ramps/approaches	✓
	Dirt & Debris	✓	foundation	✓

Section Test	Before	Section 1	Section 2	Section 3	Section 4	Section 5	Section 6
			20190	20190	20180	20190	
			20180	20180	20180	20200	
	After						

<b>Strainload Test</b>		error	
------------------------	--	-------	--

Standards Used	WEIGHT - KG	Before		After	
		UP	DOWN	UP	DOWN
Strain Test and Linearity test	Weight point 1	1000	1000	1000	
	Weight point 2	2500	2500	2500	
	Weight point 3	4000	4000	4000	
	Weight point 4	5500	5500	5500	
	Weight point 5	7000	7000	7000	
	Weight point 6				
	Weight point 7				
	Weight point 8				

Scale was calibrated with Weights Traceable to N.I.S.T. and/or Measurement Canada Standards

		<input checked="" type="checkbox"/> <b>Compliant</b>	
		<input type="checkbox"/> <b>Non-Compliant</b>	
<b>Comments:</b>		Calibration Type (initial, Re-Inspection, etc.) Quarterly	
	<b>Work Order Number:</b> 10795	Calibration Location (Factory, Field, etc.) Field	
<b>Technician/Inspector's Signature:</b> 		<b>Print Name:</b> Kevin Hallman	<b>Date:</b> December 4, 2019

# ANCOMA SCALES

9931-67 avenue  
Edmonton, Alberta, T6E 0P6  
1-800-661-2408

Report Number 2530

Trade Establishment Name: Swan Hills Treatment Center				
Address: 10000 Chrystina Lake Road		City Swan Hills	Province AB	Postal Code T0C 2C0
Contact Name	Contact Title	Telephone Number	Fax Number	
Location Address (if different from above)		City	Province	Postal Code
Legal for Trade Y/N Y	Sealed on Arrival Y/N N	Manufacturer Head: Rice Lake Base: Weightronix	Model Head: 720i Base: IMT38010-1005	Serial Number Head: 1541900112 Base: 1049
Device Type: <b>Truck Scale</b>		Measurement Canada's Notice of Approval for the device Head: AM 5417 Base: AM 4878		
		Capacity and Graduation <b>73000 kg x 10 kg</b>		

<b>Visual Inspection</b>	load cell condition	✓	juntion box & connections	✓
	load cell wiring	✓	bumper bolt clearance	✓
	load cell mounts	✓	ramps/approaches	✓
	Dirt & Debris	✓	foundation	✓

Section Test	Before	Section 1	Section 2	Section 3	Section 4	Section 5	Section 6
		22770	22770	22780	22770		
			22760	22770	22760	22780	
	After						

<b>Strainload Test</b>		<b>error</b>	
------------------------	--	--------------	--

Standards Used	WEIGHT - KG	Before		After	
		UP	DOWN	UP	DOWN
Strain Test and Linearity test	Weight point 1	1000	0		
	Weight point 2	2500	1000		
	Weight point 3	4000	2500		
	Weight point 4	5500	4000		
	Weight point 5	7000	5500		
	Weight point 6	8500	7000		
	Weight point 7	10000	8500		
	Weight point 8		10000		

Scale was calibrated with Weights Traceable to N.I.S.T. and/or Measurement Canada Standards

		<input checked="" type="checkbox"/> <b>Compliant</b>
		<input type="checkbox"/> <b>Non-Compliant</b>
Comments:		Calibration Type (initial, Re-Inspection, etc.) Quarterly
	Work Order Number: 11134	Calibration Location (Factory, Field, etc.) Field
Technician/Inspector's Signature 	Print Name Kevin Hallman	Date July 15, 2020

**12.18**     *Documents d'expédition des gaz*

## IMO DANGEROUS GOODS DECLARATION

<b>1. Shipper</b> <i>Groupe Pure Sphera</i> <i>4170 boul. La Prade, Bécancour</i> <i>Québec. G9H 0B6</i>	<b>2. Transportation Document Number</b> <i>PO# 20014</i>						
<b>6. Consignee</b> <i>Swan Hills Treatment Center</i> <i>10000 Chrystina Lake Road, Swan Hills</i> <i>Alberta, T0G 2C0</i>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <b>3.</b>                      Page 1 of 1 pages                 </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <b>4. Shipper's Reference</b>  <i>PRO 549533</i> </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="vertical-align: top;"> <b>5. Freight Forwarder's Reference</b>  <i>N/A</i> </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="vertical-align: top;"> <b>7. Carrier (to be declared by Carrier)</b>  <i>Shipper's own</i> </td> </tr> </table>	<b>3.</b> Page 1 of 1 pages	<b>4. Shipper's Reference</b> <i>PRO 549533</i>	<b>5. Freight Forwarder's Reference</b> <i>N/A</i>		<b>7. Carrier (to be declared by Carrier)</b> <i>Shipper's own</i>	
<b>3.</b> Page 1 of 1 pages	<b>4. Shipper's Reference</b> <i>PRO 549533</i>						
<b>5. Freight Forwarder's Reference</b> <i>N/A</i>							
<b>7. Carrier (to be declared by Carrier)</b> <i>Shipper's own</i>							

**SHIPPER'S DECLARATION**

I hereby declare that the contents of this consignment are fully and accurately described above by the proper shipping name(s), and are classified, packaged, marked and labelled/placarded, and are in all respects in proper condition for transport according to applicable international and national governmental regulations.

<b>10. Vessel/Flight and Date</b> <i>N/A</i>	<b>9. Additional Handling Information</b> <i>24 hour emergency</i> <i>Contact: CANUTECH</i> <i>1-613-996-6666</i>		
<b>11. Port/Place Handling</b> <i>Alberta, Canada</i>			
<b>14. Shipping Marks</b>	<b>Number and Kind of Packages, Description of Goods</b>	<b>GW (kg)</b>	<b>CUBE (m3)</b>

UN# 3082, Environmentally Hazardous Substance, Liquid,  
 N.O.S. (CFC-11 TrichloroFluoromethane)  
 Packing group: III  
 Class : 9  
 GW (kg): 32020

<b>15. CTU ID No.</b> <i>SUTV 1044067</i>	<b>16. Seal No.</b> <i>0090166</i>	<b>17. CTU Size and Type</b> <i>20 000 L Isotank</i>	<b>18. Tare Mass (kg)</b> <i>14 840</i>	<b>19. Total Gross Mass (kg)</b> <i>32 020</i>
<b>CONTAINER/VEHICLE PACKING CERTIFICATE</b> I hereby declare that the goods described above have been packed/loaded into the container/vehicle identified above in accordance with the applicable provisions of IMDG code 5.4.2.		<b>21. Receiving Organization Receipt</b> Received the above number of packages/containers/trailers in apparent good order and condition, unless stated hereon: RECEIVING ORGANIZATION REMARKS: <div style="text-align: center; font-size: 1.5em;"><i>N/A</i></div>		
<b>20. Name of Company</b> <i>Groupe Pure Sphera</i>		<b>Hauler's Name</b> <i>TYT</i>	<b>22. Name of Company Preparing Note</b> <i>Groupe Pure Sphera</i>	
<b>Name/Status of Declarant</b> <i>Vincent Marcotte</i>		<b>Vehicle Registration No.</b>	<b>Name/Status of Declarant</b> <i>Vincent Marcotte</i>	
<b>Place and Date</b> <i>Bécancour 24-01-2020</i>		<b>Driver Name and Date</b>	<b>Place and Date</b> <i>Bécancour 24-01-2020</i>	
<b>Signature of Declarant</b> 		<b>Driver's Signature</b>	<b>Signature of Declarant</b> 	

Confidentiel



Drummondville (Québec)  
J2B 8A9

1-855-898-4768  
Fax : 819 474-5316

CONNAISSANCE DE MARCHANDISE / BILL OF LADING  
(NON NÉGOCIABLE) (NON NEGOTIABLE)

www.groupetyt.ca

20150

582443

PAGE

2020-07-07 00:00 # DE SCELLER / SEAL # # VÉHICULE / VEHICLE # # REMORQUE / TRAILER #

**(A) EXPÉDITEUR / SHIPPER**

COMPAGNIE / COMPANY  
LTYT (LONGUEUIL, QUÉ)

ADRESSE / ADDRESS  
454, JEAN NEVEU

VILLE / CITY  
LONGUEUIL

PROVINCE / PROVINCE  
QUÉBEC

CODE POSTAL / POSTAL CODE  
J4G 1N8

NO DE RÉFÉRENCE DE L'EXPÉDITEUR / SENDER'S REF NO

TELEPHONE

CONTACT

**(B) DESTINATAIRE / CONSIGNEE**

COMPAGNIE / COMPANY  
ALLEN CONSTRUCTION (YARD GROUPE TYT)

ADRESSE / ADDRESS  
55104 LAMOUREUX DRIVE

VILLE / CITY  
GIBBONS

PROVINCE / PROVINCE  
ALBERTA

CODE POSTAL / POSTAL CODE  
TOA 1N0

NO DE RÉFÉRENCE DU DESTINATAIRE / CONSIGNEE'S REF NO

TELEPHONE  
(780) 992-9300

CONTACT  
LEE MCMANN OR DEAN SMITH

**(C) FRAIS DE TRANSPORT / FREIGHT CHARGES**

LES FRAIS SERONT PORT DÙ À MOINS D'AVIS CONTRAIRE  
CHARGES TO BE COLLECTED UNLESS OTHERWISE INDICATED

PORT PAYÉ / PREPAID  PORT DÙ / COLLECT  TIERCE PARTIE / THIRD PARTY

FRAIS DE TRANSPORT TIERCE PARTIE FACTURÉ À  
THIRD PARTY FREIGHT CHARGES BILLED TO

COMPAGNIE / COMPANY  
GROUPE PURESFERA INC

ADRESSE / ADDRESS  
4170 BOULEVARD LA PRADE

VILLE / CITY  
BÉCANCOUR

PROVINCE / PROVINCE  
QUÉBEC

CODE POSTAL / POSTAL CODE  
G9H 9B6

AUTORISATION / AUTHORIZATION

**(D) POINT D'ORIGINE / POINT OF ORIGIN** ROUTE / DESTINATION

**(E) VALEUR DÉCLARÉE / DECLARED VALUE**

RESPONSABILITÉ MAXIMUM DE 4,41\$ PAR KILOGRAMME OU 2,00\$ PAR LIVRE SELON LA MASSE TOTALE DU CHARGEMENT À MOINS QU'UNE VALEUR SUPÉRIEURE N'AIT ÉTÉ DÉCLARÉE PAR L'EXPÉDITEUR (CONDITIONS 9 ET 10 AU VERSO)

MAXIMUM LIABILITY OF \$4.41 PER KILOGRAM OR \$2.00 PER POUND DEPENDING ON THE TOTAL MASS OF THE LOAD UNLESS THE SHIPPER HAS DECLARED A HIGHER VALUE (CONDITIONS 9 AND 10 ON THE BACK)

\$ MONTANT / AMOUNT INITIALES / INITIALS SIGNATURE AUTORISÉE / AUTHORIZED SIGNATURE

**(F) INSTRUCTIONS SPÉCIALES / SPECIAL INSTRUCTIONS**

NO DE COLIS / NO. OF PIECES	DESCRIPTION	POIDS WEIGHT	TAUX RATE	MONTANT AMOUNT
1	ISOTANK			
 PRO# 582443 DATE: 7/7/20 LIVRAISON <input checked="" type="checkbox"/> CUEILLETTE <input type="checkbox"/> CHAUFFEUR: GUY BOURASSA # CAMION: 443 # REMORQUE: 253S1773 NIR: R-053734-1 SLC SIGNATURE: <i>Guy Bourassa</i>				
NOTE		RENDEZ-VOUS		
		2020-07-07 00:00		
		POIDS TOTAL / TOTAL WEIGHT	0	

OUT OF PROVINCE

**(H) REÇU AU POINT D'ORIGINE, À LA DATE ET DE L'EXPÉDITEUR MENTIONNÉ AUX PRÉSENTES LES MARCHANDISES CI-APRÈS DÉCRITES EN BON ÉTAT APPARENT (LE CONTENU DES COLIS ET SA CONDITION ÉTANT INCONNUS) MARQUÉES, CONTRESIGNÉES ET DESTINÉES TEL QUE CI-APRÈS MENTIONNÉ. QUE LE TRANSPORTEUR CONSENT À TRANSPORTER ET À DELIVRER À LEUR CONSIGNATAIRE AU POINT DE DESTINATION SI CE POINT SE TROUVE SUR LA ROUTE QU'IL EST AUTORISÉ À DESSERVIR, SINON À FAIRE TRANSPORTER ET DELIVRER PAR UN AUTRE TRANSPORTEUR AUTORISÉ ET CE, AUX TAUX ET À LA CLASSIFICATION EN VIGUEUR À LA DATE DE L'EXPÉDITION.**

IL EST MUTUELLEMENT CONVENU QUE CHAQUE TRANSPORTEUR TRANSPORTANT LESDITES MARCHANDISES EN TOUT ET EN PARTIE SUR LE PARCOURS ENTIER OU UNE PORTION QUELCONQUE D'ICELUI JUSQU'À DESTINATION ET QUE TOUT INTÉRESSÉ À LADITE EXPÉDITION POUR TOUT SERVICE À EFFECTUER EN VERTU DES PRÉSENTES EST SUJET À TOUTES LES CONDITIONS IMPRIMÉES OU ÉCRITES NON PROHIBÉES PAR LA LOI, INCLUANT LES CONDITIONS CONTENUES AU VERSO DES PRÉSENTES QUI SONT ACCEPTÉES PAR L'EXPÉDITEUR POUR LUI-MÊME ET SES AYANTS-DROITS.

RECEIVED AT THE POINT OF ORIGIN ON THE DATE SPECIFIED, FROM THE CONSIGNOR MENTIONED HEREIN, THE PROPERTY HEREIN DESCRIBED, IN APPARENT GOOD ORDER, EXCEPT AS NOTED (CONTENTS AND CONDITIONS OF CONTENTS OF PACKAGE UNKNOWN) MARKED CONSIGNED AND DESTINED AS INDICATED BELOW, WHICH THE CARRIER AGREES TO CARRY AND TO DELIVER TO THE CONSIGNEE AT THE SAID DESTINATION, IF ON ITS OWN AUTHORIZED ROUTE OR OTHERWISE TO CAUSE TO BE CARRIED BY ANOTHER CARRIER ON THE ROUTE TO SAID DESTINATION, SUBJECT TO THE RATES AND CLASSIFICATION IN EFFECT ON THE DATE OF SHIPMENT.

IT IS MUTUALLY AGREED, AS TO EACH CARRIER OF ALL OR ANY OF THE GOODS OVER ALL OR ANY PORTION OF THE ROUTE TO DESTINATION, AND AS TO EACH PARTY OF ANY TIME INTERESTED IN ALL OR ANY OF THE GOODS, THAT EVERY SERVICE TO BE PERFORMED HEREUNDER SHALL BE SUBJECT TO ALL CONDITIONS NOT PROHIBITED BY LAW, WHETHER PRINTED OR WRITTEN, INCLUDING CONDITIONS ON BACK HEREOF, WHICH ARE HEREBY AGREED BY THE CONSIGNOR AND ACCEPTED FOR HIMSELF AND HIS ASSIGNS.

**TRANSPORTEUR / CARRIER**

NIR: R-053734-1 DATE: \_\_\_\_\_

LIVRAISON  CUEILLETTE  SLC

CHAUFFEUR: BOURASSA, GUY

# CAMION: 443 # REMORQUE: 253S1773

SIGN: *Guy Bourassa*



**(I) HEURE ENTRÉE / TIME IN**

**(J) EXPÉDITEUR / SHIPPER**

NOH / NAME

HEURE DE SORTIE / TIME OUT

SIGNATURE X

DATE

**(K) DESTINATAIRE / CONSIGNEE**

NOH / NAME  
Tina Couette

SIGNATURE X *Tina Couette*

DATE  
July 10/20

VEUILLEZ PRENDRE CONNAISSANCE DES CONDITIONS AU VERSO ET QUI SONT ACCEPTÉES CI-DESSUS / NOTE CAREFULLY CONDITIONS ON BACK HEREOF WHICH ARE HEREBY ACCEPTED



# PureSphera

Leader en réduction des GES

**TYT**  
UNION DE CHARRONS DU QUÉBEC  
LIVRAISON   
CHAUFFEUR: Etan  
# CAMION: 317 # REMORQUE: CA-134  
NIR: R-053734-1 SLC WZ

PRO# 574241  
DATE: 3/7/20

CUEILLETTE

## DOCUMENT D'EXPÉDITION DE MARCHANDISES DANGEREUSES

### DANGEROUS GOODS SHIPPING DOCUMENT

Transporteur (Carrier): TYT Date: 30-06-2020

De (From)  Vers (To)

De (From)  Vers (To)

#### PURESPHERA

4170 boul. La Prade, suite 100  
Bécancour, Québec  
Canada, G9H 0B6  
Téléphone : 819-298-7873  
[www.puresphera.com](http://www.puresphera.com)  
e-mail : info@puresphera.com

Nom (Name): Swan Hills Treatment Center  
Adresse (Street): 10 000 Chrystina Lake Road  
Ville (City): Swan Hills  
Province: Alberta  
Téléphone (Phone): 780-333-8308

UN#	Appellation réglementaire (Shipping name)	Classe (Class)	Groupe d'emballage (Packing group)	Nombre de contenants (Means of containment)	Quantité (Quantity) kg
1028	GAZ RÉFRIGÉRANT R 12	2.2			
1018	GAZ RÉFRIGÉRANT R 22	2.2			
3159	GAZ RÉFRIGÉRANT R 134a	2.2			
3163	GAZ LIQUÉFIÉ, N.S.A (R-410A : Mélange de R 32 & R 125)	2.2			
3082	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (R 11 : Trichlorofluorométhane)	9	III		
<u>1078</u>	<u>GAZ RÉFRIGÉRANT, N.S.A. (GAZ RÉFRIGÉRANT R12)</u>	<u>2.2</u>		<u>citerne</u>	<u>4080 ou m³</u>
NUMÉRO D'URGENCE 24H (24HOUR EMERGENCY NUMBER):				<u>1-613-996-6666</u>	

Plaques requises (Placards required) Oui (Yes)  Non (No)

Nombre et type de placards requis (Amount and kind of placards required): 4x Class 2 UN 1078

Jé déclare que le contenu de ce chargement est décrit ci-dessus de façon complète et exacte par l'appellation réglementaire adéquate et qu'il est convenablement classifié, emballé et muni d'indications de danger - marchandises dangereuses et à tous égards bien conditionnés pour être transporté conformément au Règlement sur le transport des marchandises dangereuses.

I hereby declare that contents of this consignment are fully and accurately described above by proper shipping name, are properly classified and packaged, have dangerous goods safety marks properly affixed or displayed on them and are in all respects in proper condition for transport according to the Transportation of Dangerous Goods Regulations.

Expéditeur (Shipper): Vincent Marcotte

Signature: Vincent Marcotte

Bureau administratif  
1000, rue du Haut-Bois Nord, 1<sup>er</sup> étage  
Sherbrooke, Québec J1N 3V4  
819 298-7873  
[www.puresphera.com](http://www.puresphera.com)

Usines : Bécancour | Winnipeg

**OUT OF PROVINCE**

Groupe PureSphera Inc. - BORDEREAU D'EXPÉDITION

<b>Expéditeur</b>	Groupe PureSphera inc.	<b>Nom</b>	Groupe PureSphera inc.	<b>Adresse</b>	4170 Boul Laprade, Bécancour, G9H 0B6	<b>Téléphone</b>	819-298-7873	<b>Courriel</b>	info@puresphera.com
<b>Transporteur</b>	177				675 boul. L'Amirale Ouellet		819-474-4224		ss@lucant@groupetf.com
<b>Destinataire</b>	Swan Hills Treatment Center				1000 Christine Lake Road		780-333-8308		simon@hills.lapf.ca
<b>INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES</b>									
<b>Numéro de billet de travail</b>		<b>Heure envoi</b>	10:05	<b>Date envoi (AAAA/MM/JJ)</b>	2020/05/27				
<b>Numéro du conteneur</b>	SOTU 1044067	<b># seal</b>	0090201						

Type de matériel: CFC-12 / HFC-134a

#	# extrant	Contenu	Poids vide (kg)	Poids brut (kg)	Poids net (kg)
1					
2					
3		Mixte			
4		20-1000kg			
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

Changement de conteneur	AIM	Enfouibec
Dry box	Quantité carcasse de laine	

Commentaires:  
 2 bidons : 1000kg  
 2 bidons : 1000kg  
 2 bidons : 1000kg  
 2 bidons : 1000kg  
 2 - (3.44) = 1

**SIGNATURES**

Expéditeur (en lettre moulée): Vincent Marcotte  
 Transporteur (en lettre moulée): F Klein  
 Destinataire (en lettre moulée):

Signature: Vincent Marcotte  
 Signature: F Klein  
 Signature:



Suivi double-check Isotank

semaine : 03/ Juillet / 2020  
 inspection fait par : Nicolas Poiré  
 transfère vers Isotank : R-12

Éléments à inspecter		fait
<b>Inspection avant départ de l'isotank</b>		
1	vérification des pneus sur la remorque	pression NP usure NP
2	Pression de l'Isotank	160 PSI6 (02/ juillet / 2020) NP
3	Température usine	24°C
4	Vérification météo durant trajet	ok
	Verglas (oui/non) ?	Non
	Température maximum ?	30°C
	Température minimum ?	17°C
	Risque (surpression, condition routière difficile)?	
5	test autour des valves au sniffer et eaux savonneuse	oui "connect" NP
6	Vérification visuelle	REQUALTECH
7	test autour des PRV au sniffer et eaux savonneuse	oui "connect" NP
8	Plaque TMD bien apposé (4x, sur chaque côté) ✓ 4x 1078	0090161 gauche (impair) NP
9	Mettre les 3 seals	0090165 Droite (liquide) NP
10	Retirer les calles oui 2x	0090201 centre arrière (porte) NP
11	balance mise a zéro avant pesé	oui NP
	peser truck sans remorque	oui NP
	peser truck avec remorque (isotank)	
12	Papier TMD	
✓	Vérification visuelle de l'isotank (idem qu'à l'arrivée)	
✓	Retirer les calles ✓	
	Donnée billet de pesée au chauffeur	
	Données les papier de TMD au chauffeur	
✓	Vérifier le calendrier si OK avec la météo (ex: verglas) ✓	
✓	Mettre les seal (2 coté et derrière) ✓	

OK MF  
 OK MF  
 OK MF  
 OK MF  
 OK MF

OUT OF PROVINCE

Problèmes identifiés à l'inspection		
Date	inspection fait par	Problème
		mesure des trous de rouilles (fait correctif préventif)
3 juillet	Nicolas Poiré Mathieu Blin	- Recommandation Stationner à l'ombre au intérieur de préférence.

Aviser de tout problème traitant de la sécurité

# RECEIVING RECORD GENERATOR

Load: 8564

Document: D20785

Date: 10-JUL-20

Generator Name: GROUPE PURE SPHERA INC.

Province of Origin: QC QC

Carrier Name: ALLEN SERVICES AND CONTRACTING

Manifest #: BOL582443

Sales Order: 14424

Line	Profile	Billing UM	HTRU	ARMA	Qty	Type	Weight(kg)
1	35118	KG	N	N	1	BL	4,090.00

4,090.00

Discrepancy Information

---

Total: 4,090.00



Swan Hills Treatment Centre

# WEIGH TICKET WASTE ONLY

ID 27390

GROSS 29570 kg INBOUND

02/11/2020 09:49AM

ID 27390

GROSS 29570 kg RECALLED

TARE 12350 kg

NET 17220 kg

04/28/2020 12:04PM

# 27390

D20282

CARRIER ALLEN SERVICES & CONTRACTING

SHIPPER

WAY BILL #

MANIFEST #

PUPESHERA

\_\_\_\_\_

Box 6895

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

WEIGHED BY: AL Landman

DATE: FEBRUARY 11/2020

Distribution: Scale House - Administration - Billing - Trucker  
(White) (Blue) (Pink) (Green)



# PureSphera

Leader en réduction des GES

## DOCUMENT D'EXPÉDITION DE MARCHANDISES DANGEREUSES DANGEROUS GOODS SHIPPING DOCUMENT

Transporteur (Carrier): TYT Date: 2020-01-24

De (From)  Vers (To)

De (From)  Vers (To)

**PURESOPHERA**  
4170 boul. La Prade, suite 100  
Bessancour, Québec  
Canada, G9H 0B6  
Téléphone : 819-298-7873  
[www.puresphera.com](http://www.puresphera.com)  
e-mail : [info@puresphera.com](mailto:info@puresphera.com)

Nom (Name): Swan Hills Treatment Center  
Adresse (Street): 10 000 Chrystina Lake Road  
Ville (City): Swan Hills  
Province: Alberta  
Téléphone (Phone): 780-333-8308

UN#	Appellation réglementaire (Shipping name)	Classe (Class)	Groupe d'emballage (Packing group)	Nombre de contenants (Means of containment)	Quantité (Quantity) kg
1020	GAZ RÉFRIGÉRANT R 12	2.2			
1018	GAZ RÉFRIGÉRANT R 22	2.2			
3159	GAZ RÉFRIGÉRANT R 134a	2.2			
3163	GAZ LIQUÉFIÉ, N.S.A (R-410A : Mélange de R 32 & R 125)	2.2			
3082	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (R 11 : Trichlorofluorométhane)	9	III	1 citerne	32 000
NUMÉRO D'URGENCE 24H (24 HOUR EMERGENCY NUMBER):				1-613-996-6666	

Plaques requises (Placards required) Oui (Yes)  Non (No)

Nombre et type de plaques requises (Amount and kind of placards required): 4x class 9

Je déclare que le contenu de ce chargement est décrit ci-dessus de façon complète et exacte par l'appellation réglementaire adéquate et qu'il est convenablement classifié, emballé et muni d'indications de danger - marchandises dangereuses et à tous égards bien conditionné pour être transporté conformément au Règlement sur le transport des marchandises dangereuses.

I hereby declare that contents of this consignment are fully and accurately described above by proper shipping name, are properly classified and packaged, have dangerous goods safety marks properly affixed or displayed on them and are in all respects in proper condition for transport according to the Transportation of Dangerous Goods Regulations.

Expéditeur (Shipper): Vincent Marcotte

Signature: Vincent Marcotte

Bureau administratif  
1023, rue Du Haut Bois Nord, 1<sup>er</sup> étage  
Bessancour, Québec G9H 0B6  
819-298-7873  
[www.puresphera.com](http://www.puresphera.com)

Document communiqué | Webpage





## WASTE TRUCK INFORMATION FORM - 3

TO BE FILLED OUT UPON ARRIVAL

**SECTION A** – Completed by Gatehouse Attendant

**DOCUMENTATION CHECKS** (Please Circle)

Total Manifests Present:	1	
Original (4) copies present:	<input checked="" type="radio"/> YES	<input type="radio"/> NO
Copy made for accounting and filed:	YES	<input checked="" type="radio"/> NO

Gatehouse Attendant Signature: Benny L. New

Dropping off Trailer.

**SECTION B** – Completed by Waste Truck Driver

**VEHICLE AND DRIVER INFORMATION**

Date:	Feb 11 2020.		
Driver Name:	Mike.		
Carrier Name:	Allens Services.		
City/Town of Carrier:	FT Smith.		
Provincial Carrier ID No.:	<del>48007021879</del> NTC 000 112.		
Truck License No.:	E59801		
Trailer License No.:	4500 54		
Orientation No. and expiry date:	2057 Feb 11 2021		
Types of Hazardous Waste on load: (please circle)	Sludge	Solid	<input checked="" type="radio"/> Liquid
	Other (Please Explain)		

Carrier Driver Signature: M. Winder

**SECTION C** – Completed by Receiving Department

**VEHICLE INSPECTION** (Please Check)

YES	NO	N/A	PLEASE INSPECT FOR	COMMENTS
		<input checked="" type="checkbox"/>	Visible leaks from drums or damaged drums	
		<input checked="" type="checkbox"/>	Secondary containment is secure	
	<input checked="" type="checkbox"/>		Evidence of off vehicle leaks	
		<input checked="" type="checkbox"/>	Load covered	
<input checked="" type="checkbox"/>			Load is properly placarded	

Receiver Signature: Bob Gordon

Receiver Comments: \_\_\_\_\_

**12.19**     *Preuve de transport des échantillons*

COMPANY Suez

SAMPLE DATE/TIME 2020/02/11  
yyyy/mm/dd

1 2:00pm  
hh:mm

CYL ID # 09539

GAS  LPG  COND  OIL  WATER

Source Conditions			
Pressure		Temperature	
kPa	psi	°C	°F
<u>TLTM</u>		<u>35</u>	

Onsite H <sub>2</sub> S	
PPM	%
Gastec QC#	

Sampler CR

Sampling Company

COC 2:10pm of 2020/02/11

Production Rates		
Gas	Oil	Water

UWI No LSD available  
LSD Swan hills Treatment Centre

WELL/PLANT NAME \_\_\_\_\_  
FIELD/AREA \_\_\_\_\_  
FORMATION \_\_\_\_\_  
SAMPLE POINT Bulkos Unit.

MAXX ID:  
SAMPLE ID STICKER (LOGIN USE ONLY)

F0001 (06/19)

Container serial #:	<u>cx 09539</u>
Date :	<u>2020/02/11</u>
Time :	<u>14:10</u>
By:	<u>Cheryl Koslin (Bureau Veritas)</u>
Sample ID <sup>1</sup> :	<u>SUTR 1044067 cx 09539</u>

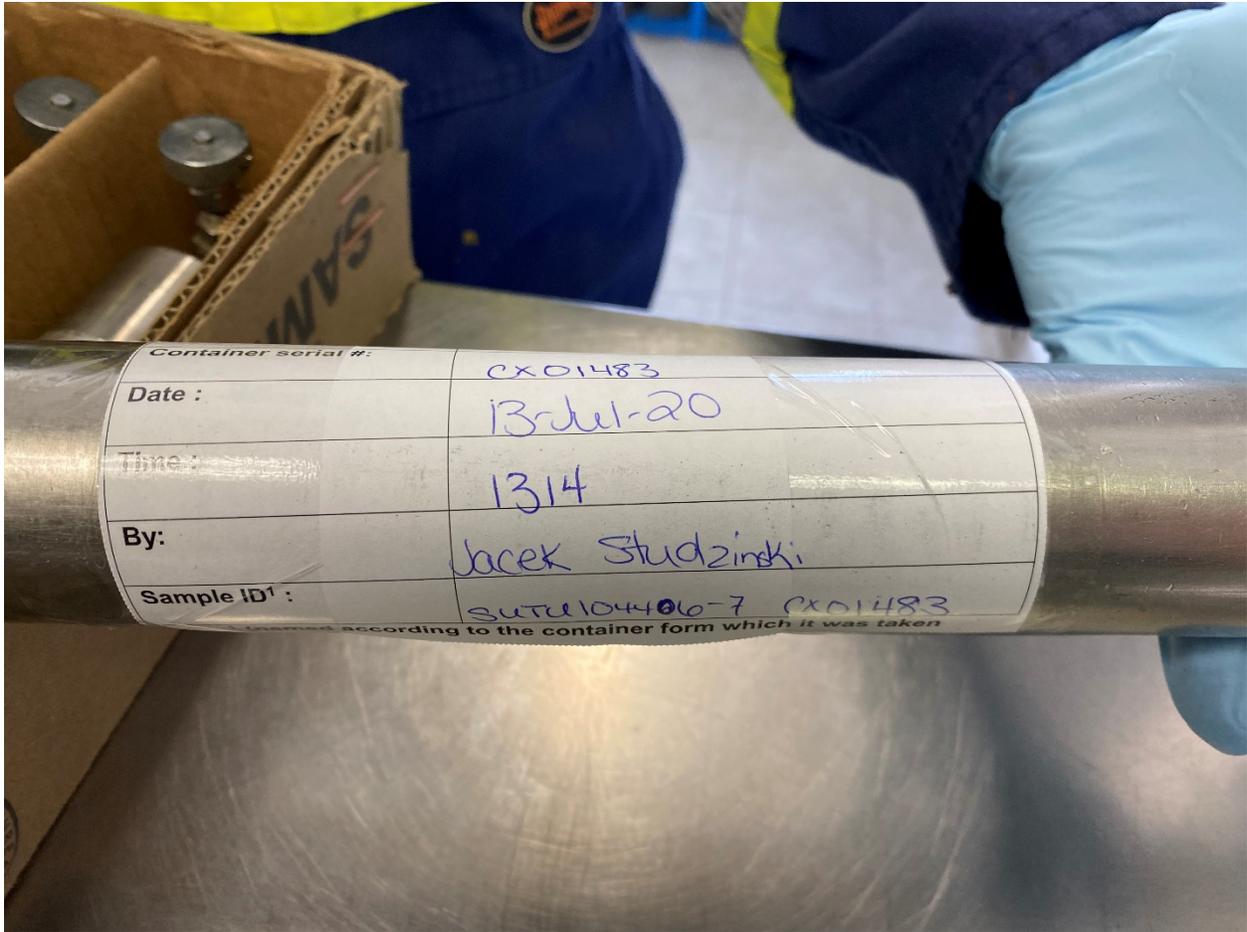
<sup>1</sup> (named according to the container form which it was taken from)





Container serial #:	CX01579
Date :	13-Jul-20
Time :	1308
By:	Jacek Studzinski
Sample ID <sup>1</sup> :	8UT4 104467

<sup>1</sup> Entered according to the container form



Container serial #:

CX01483

Date :

13-Jul-20

Time :

1314

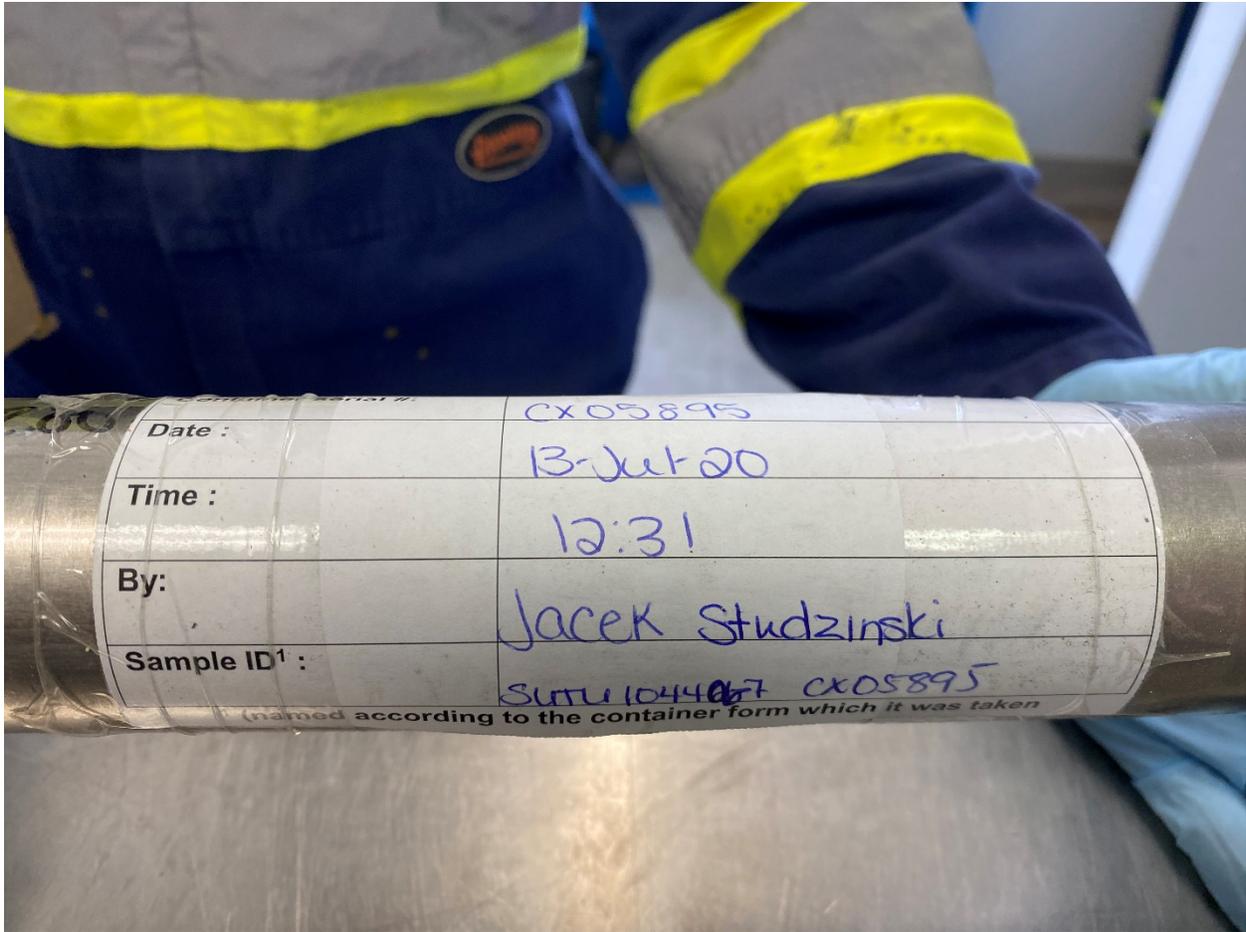
By:

Jacek Studzinski

Sample ID<sup>1</sup> :

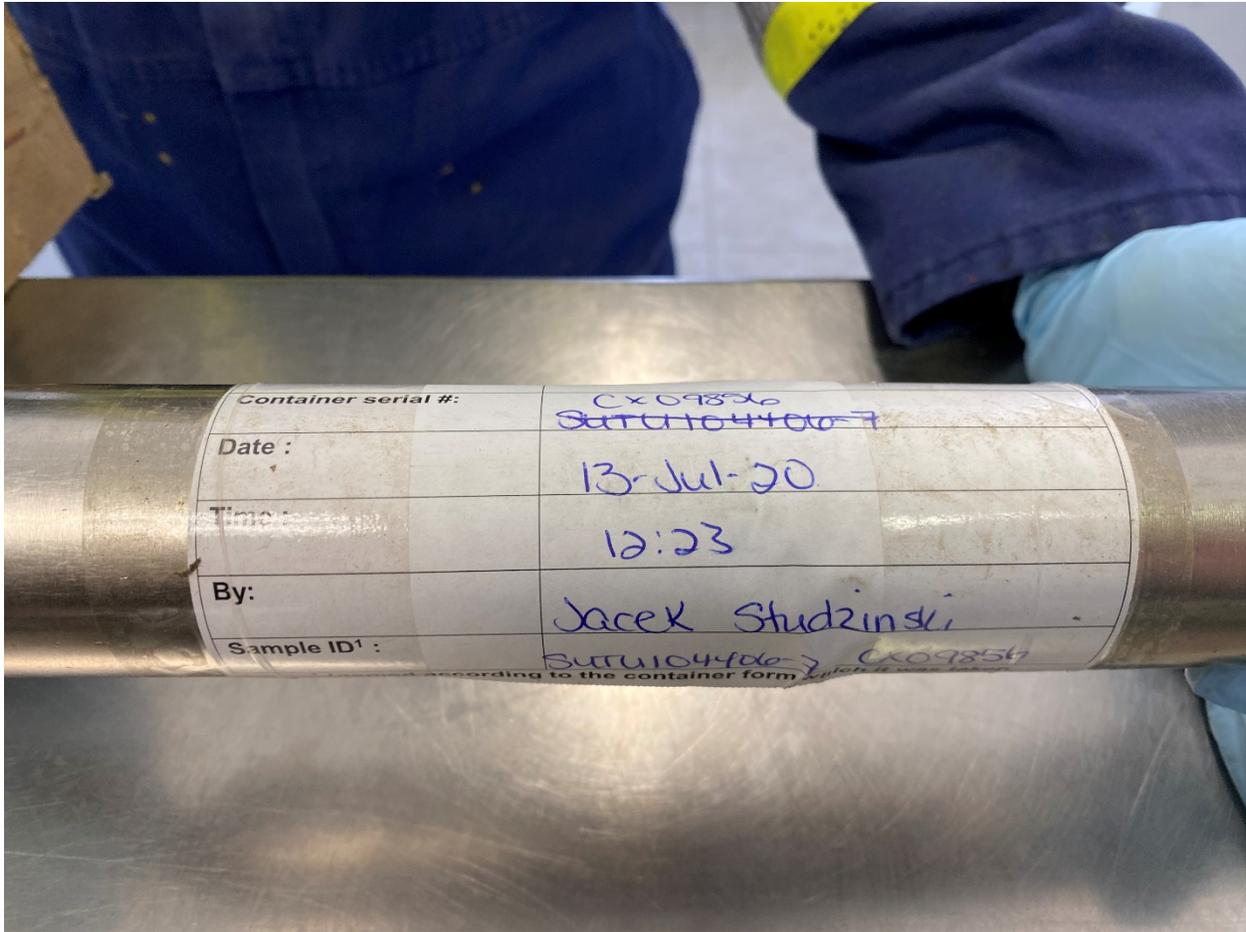
SUTEL04406-7 CX01483

according to the container form which it was taken



Date :	CX05895
Time :	13-Jul-20 12:31
By:	Jacek Studzinski
Sample ID <sup>1</sup> :	SUTU104407 CX05895

(named according to the container form which it was taken)



Container serial #:

Cx09856  
~~SUTU10440e-7~~

Date :

13-Jul-20

12:23

By:

Jacek Studzinski

Sample ID¹ :

SUTU10440e-7 Cx09856

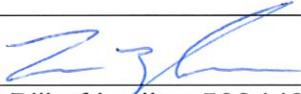
according to the container form

**12.20**     *Programme de maintenance de SEG*

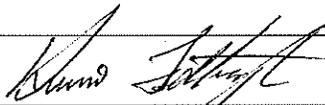
Confidentiel

**12.21**     *Mesures en continu – SENA*

## Monitored Levels (Appendix H)

<b>Project Generator name and contact information:</b>	Groupe Pure Sphera Inc, 3700 Avenue Francis Hughes, Laval, Quebec, H7L 5A9
<b>Destruction start date:</b>	July 16, 2020
<b>Destruction start time:</b>	14:20 pm
<b>Destruction end date:</b>	August 11, 2020
<b>Destruction end time:</b>	4:00 am
<b>ODS Feed rate:</b>	10 - 20 kg / hour
<b>Operating Temperature and Pressure</b>	Kiln Operating at 1000 °C and -14 kPa ODS Line Operating at 16°C and 800 kPa
<b>Effluent Discharges in Terms of Water and pH Levels:</b>	Scrubber pH of 7.8 2800 L/ minute
<b>Carbon Monoxide Emissions:</b>	None
<b>Name and title of person responsible for destruction operations:</b>	Travis Farquharson Production Manager
<b>Signature:</b>	
<b>Remarks:</b>	Bill of Lading 582443

## Monitored Levels (Appendix H)

<b>Project Generator name and contact information:</b>	Groupe Pure Sphera inc, 3700 Avenue Francis Hughes, Laval, Quebec, H7L 5A9
<b>Destruction start date:</b>	February 11, 2020
<b>Destruction start time:</b>	18:22
<b>Destruction end date:</b>	April 28, 2020
<b>Destruction end time:</b>	11:21
<b>ODS Feed rate:</b>	20 kg / hour
<b>Operating Temperature and Pressure</b>	Kiln Operating at 1000 °C and -14 kPa ODS Line Operating at 16°C and 500 kPa
<b>Effluent Discharges in Terms of Water and pH Levels:</b>	Scrubber pH of 7.8 2800 L/ minute
<b>Carbon Monoxide Emissions:</b>	None
<b>Name and title of person responsible for destruction operations:</b>	Kevin Listhaeghe Production Manager
<b>Signature:</b>	
<b>Remarks:</b>	Bill of Lading 6895

**12.22**     *Qualification du personnel*

COMMISSION  
DE LA CONSTRUCTION  
DU QUÉBEC

# CERTIFICAT DE COMPÉTENCE COMPAGNON

RÉGION  
\*06\*

DATE DE NAISSANCE *1983-09-25*	No CLIENT **3254-9008**	DÉLIVRANCE *2019-10-24*
MÉTIER(S) 418*****	TAILLE 1,68	YEUX BRUN
		ÉCHÉANCE *2020-11-01*
*****		

COSSETTE, HUGO  
928 RUE PRINCIPALE  
SAINTE-ANNE-DE-LA-PERADE QC  
G0X 2J0

\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*

No CLIENT  
\*\*3254-9008\*\*

SÉCURITÉ  
\*OUI\*

No DE DOCUMENT  
\*128917033\*

\*\*\*\*

**Qualification environnementale: halocarbuures #2007052271**

CE CERTIFICAT EST DÉLIVRÉ EN VERTU DE LA LOI SUR LES RELATIONS DU TRAVAIL, LA FORMATION PROFESSIONNELLE ET LA GESTION DE LA MAIN-D'ŒUVRE DANS L'INDUSTRIE DE LA CONSTRUCTION POUR EXERCER LE(S) MÉTIER(S) SUIVANT(S):

QUALIFICATION(S) PROFESSIONNELLE(S)

Frigoriste

\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*

OBT. 2015

C \* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*

I: Interprovincial  
Sceau Rouge

C: Compagnon

A: Décision du  
Commissaire

ON: Entente Ontario/Québec  
TN: Entente Terre-Neuve  
NB: Nouveau Brunswick



LE PRÉSENT CERTIFICAT ATTESTE QUE

**Alfredo Lechuga**

a suivi avec succès le

**Programme de formation à la protection de la couche d'ozone du Canada**

élaboré par

**l'Institut canadien du chauffage, de la climatisation et de la réfrigération**

et approuvé par

**Environnement et Changement climatique Canada**

Le titulaire de ce certificat est tenu de respecter tous les codes et règlements de la province.

**LE PRÉSENT DOCUMENT NE CONSTITUE NI UN CERTIFICAT DE COMPÉTENCE  
NI UN PERMIS PROFESSIONNEL**

**PQ1097**

Président de l'ICCCR

L'adresse qui apparaît sur votre certificat de compétence doit être celle de votre résidence permanente. Vous devez être en mesure de le prouver sur demande (permis de conduire, etc.) à un représentant de la Commission de la construction du Québec sous peine de vous voir émettre un avis d'infraction.

Signature

1854065



LE PRÉSENT CERTIFICAT ATTESTE QUE  
**Alfredo Lechuga**

a suivi avec succès le

Programme de formation à la protection de la couche d'ozone du Canada

élaboré par

l'Institut canadien du chauffage, de la climatisation et de la réfrigération

et approuvé par

Environnement et Changement climatique Canada

Le titulaire de ce certificat est tenu de respecter tous les codes et règlements de la province.

LE PRÉSENT DOCUMENT NE CONSTITUE NI UN CERTIFICAT DE COMPÉTENCE  
NI UN PERMIS PROFESSIONNEL

PQ1097

Président de l'ICCCR



### CERTIFICAT DE COMPÉTENCE **COMPAGNON**

RÉGION  
"06"

DATE DE NAISSANCE *1965-11-02*	No CLIENT **9888-7847**	DÉLIVRANCE *2019-10-24*
MÉTIER(S) 418*****	TAILLE 1,67	YEUX BRUN
		ÉCHÉANCE *2020-11-01*

LECHUGA, ALFREDO  
7505 BOUL SAINT-JEAN  
TROIS-RIVIERES QC  
G9A 5E1

No CLIENT **9888-7847**	SÉCURITÉ *OUI*	No DE DOCUMENT *128976581*	****
----------------------------	-------------------	-------------------------------	------

CE CERTIFICAT EST DÉLIVRÉ EN VERTU DE LA LOI SUR LES RELATIONS DU TRAVAIL, LA FORMATION PROFESSIONNELLE ET LA GESTION DE LA MAIN-D'OEUVRE DANS L'INDUSTRIE DE LA CONSTRUCTION POUR EXERCER LE(S) MÉTIER(S) SUIVANT(S):

QUALIFICATION(S) PROFESSIONNELLE(S)	OBT.
<b>Frigoriste</b>	<b>C 1992</b>
*****	* **
*****	* **
*****	* **
*****	* **
*****	* **
*****	* **

I: Interprovincial  
Sceau Rouge  
C: Compagnon  
A: Décision du  
Commissaire  
ON: Entente Ontario/Québec  
TN: Entente Terre-Neuve  
NB: Nouveau Brunswick

## Edmonton Industrial Trainee Training Record

## Petroleum Technology Center

## Jacek Studzinski : Collection of Pressurized HC Liquid Samples using Evacuated Cylinders



Bureau Veritas Laboratories  
6744 – 50 Street NW  
Edmonton, AB  
T6B 3M9



(780) 378-8500

### Training Record Identity

<b>Trainee Name</b>	Jacek Studzinski
<b>Title</b>	Collection of Pressurized HC Liquid Samples using Evacuated Cylinders
<b>Progenitor Control Number</b>	PTC WI-00045 / 11

### Status and Life-Cycle Settings

<b>Record of Completion Type</b>	Completion Only	<b>Status</b>	<b>Completed</b>
		<b>Completion Date</b>	6/29/20
<input type="checkbox"/>	<b>Always show in Dashboard if not completed even if not required for Full Qualification</b>		
<input type="checkbox"/>	<b>Effectiveness Review Necessary for Satisfaction</b>		
<b>Effectiveness Review Period</b>	0 days	<b>Effectiveness Review Notification Period</b>	0 days
<b>Renewal Period</b>	0 days	<b>Renewal Notification Period</b>	0 days

### Profile Categorization

<b>Petroleum Technology Center Departments (Related)</b>	Petroleum Field Services
--	-----------------------------

THIS DOCUMENT CONTAINS CONFIDENTIAL INFORMATION. Its use is restricted to employees with a need to know and third parties with a need to know and who have signed a non-disclosure agreement.

### Course Schedule

#### Instructor

#### List Each Date

#### Date and Controls Start Time End Time

<b>Time Zone</b>	Eastern Standard Time (America/New_York)
------------------	---

#### Total Time and Cost

<b>Total Training Time</b>	0 hours 5 minutes
<b>Total Training Cost</b>	CAD 0.00

#### Location and Room

<b>Location</b>	
<b>Room</b>	

### Demonstration of Capability/Proficiency



#### History

<b>Server Time</b>	June 18, 2020 2:37 PM GMT	<b>Event description</b>	New Trainee Training Record created due to automatic renewal
<b>Server Time</b>	June 29, 2020 2:38 PM GMT	<b>Client Time</b>	June 29, 2020 8:38 AM GMT-6
<b>Actor</b>	Jacek Studzinski	<b>Event description</b>	Trainee Training Record Petroleum Technology Center WI PTC WI-00045 / 11 - "Collection of Pressurized HC Liquid Samples using Evacuated Cylinders" status changed to Completed.
<b>Server Time</b>	June 29, 2020 2:38 PM GMT	<b>Client Time</b>	June 29, 2020 8:38 AM GMT-6
<b>Actor</b>	Jacek Studzinski	<b>Event description</b>	Completion Date changed. Completion Date: Jun 29, 2020
<b>Server Time</b>	June 29, 2020 2:39 PM GMT	<b>Client Time</b>	June 29, 2020 8:38 AM GMT-6
<b>Actor</b>	Jacek Studzinski	<b>Event description</b>	Trainee Training Record completion reported by trainee

9/1/20 12:52 PM

## Cheryl Roslin

### Trainee Identity

<b>Trainee Name</b>	Cheryl Roslin 
<b>Distinguished Name</b>	CN=Cheryl Roslin,OU=Grande_Prairie,OU=Migrated,OU=Maxxam
<b>ID Number</b>	22A-005320
<b>Primary Organization</b>	Petroleum Technology Center CAL QD-00019 / 9 : Field Staff Required Reading CAL QD-00020 / 17 : All Staff CAL QD-00166 / 5 : WHMIS Training CAL QD-00200 / 1 : Annual Analyst Proficiency Record COR QD-00047 / 17 : Reading/Training ALL staff MEHS QD-00010 / 6 : Safety Quizzes for Drivers MEHS QD-00012 / 10 : Safety Quizzes for Field Staff
<b>Active Qualifications</b>	MEHS QD-00018 / 9 : Safe Work Procedure - Field (Petroleum) MEHS QD-00022 / 9 : Corporate Safety Policies - Field (Petroleum) MEHS QD-00026 / 11 : Standard Driver Requirements MEHS QD-00038 / 1 : Transportation of Dangerous Goods - TDG Training PTC QD-00003 / 11 : Field Services Required Reading PTC QD-00046 / 1 : H2S Training PTC QD-00054 / 1 : Power-Operated Hand Tools PTC QD-00084 / 1 : Passive Filters - Field Staff

### Profile Management, Administration, Status

<b>Manager</b>	  Jason McLean
<b>Active Supervisors</b>	
<b>Employment Status</b>	Employee
<b>Profile Status</b>	<b>Current</b>
<b>Full Qualification Status</b>	<b>Fully Qualified</b>
<b>Hire Date</b>	8/18/14
<b>Profile Creation Date</b>	August 18, 2014
	<b>Date of Last Modification</b> May 24, 2018

### Location Information

<b>Location</b>	Petroleum Technology Center
-----------------	-----------------------------

## Cheryl Roslin : Collection of Pressurized HC Liquid Samples using Evacuated Cylinders

## Training Record Identity

Trainee Name [Cheryl Roslin](#) 

Title Collection of Pressurized HC Liquid Samples using Evacuated Cylinders

Progenitor Control Number [PTC WI-00045 / 10](#)

## Status and Life-Cycle Settings

Change Status to [Not Completed](#) [Completed - Effective](#) [Completed - Ineffective](#) [Expired](#)

Record of Completion Type Completion Only

Status **Completed**  
Completion Date 5/30/18

- Always show in Dashboard if not completed even if not required for Full Qualification
- Effectiveness Review Necessary for Satisfaction

Effectiveness Review Period 0 days

Effectiveness Review Notification Period 0 days

Renewal Period 0 days

Renewal Notification Period 0 days

## Profile Categorization

Petroleum Technology Center Departments (Related) Petroleum  
Field Services