



---

**RAPPORT DES ACTIVITÉS DE VÉRIFICATION DU PROJET DE CRÉDITS  
COMPENSATOIRES VISANT LA DESTRUCTION DU CH<sub>4</sub> AUX LES ET LET DE  
LA LIÈVRE POUR L'ANNÉE 2021**

---

Pour :

**WSP CANADA INC.**

Monsieur Marc Bisson  
Directeur de projet - Gestion environnementale  
1135, boul. Lebourgneuf  
Québec (Québec) G2K 0M5  
Téléphone : 581 814-5882  
[marc.bisson@wsp.com](mailto:marc.bisson@wsp.com)

Par :

**ENVIRO-ACCÈS INC.**

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

16 mars 2022

## Avis de vérification

---

### Aux gestionnaires de : WSP CANADA INC.

Enviro-accès inc. (Enviro-accès) a été retenue par WSP Canada inc. (WSP) afin de vérifier, en tant que tierce partie indépendante, le rapport de projet de crédits compensatoires visant la destruction de CH<sub>4</sub> capté d'un lieu d'enfouissement intitulé « Réduction d'émissions de GES aux LES et LET de La Lièvre LE002 » (Déclaration GES). WSP est responsable de la préparation et de la présentation fidèle de la Déclaration GES conformément au *Règlement relatif aux projets de valorisation et de destruction de méthane provenant d'un lieu d'enfouissement admissibles à la délivrance de crédits compensatoires* (ci-après le Règlement) du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC). Pour la période du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2021, la quantité totale de réductions d'émissions de gaz à effet de serre (GES) déclarée par WSP pour le projet de captage et destruction du biogaz aux LES et LET de La Lièvre (Projet) est de 6 877 tCO<sub>2</sub>éq attribuable au méthane capté et détruit.

Les objectifs de la vérification étaient de confirmer avec un niveau d'assurance raisonnable que la Déclaration GES a été réalisée conformément aux exigences du Règlement pour la période et que la quantité de réductions d'émissions de GES déclarée est exempte d'écart important. Toutes les sources émettant dans l'atmosphère des GES, tels que définis à l'annexe B du Règlement, sont visées. Les types de GES inclus sont le CO<sub>2</sub>, le CH<sub>4</sub> et le N<sub>2</sub>O.

La vérification a été conduite conformément à la norme ISO 14064-3:2006. La portée de la vérification comprenait le Projet et le scénario de référence, ainsi que les équipements reliés au Projet (système de destruction) prescrits à l'annexe A du Règlement. Les critères de vérification étaient les exigences du Règlement en vigueur au moment de la tenue des activités de vérification.

Enviro-accès est tenue d'exprimer un avis sur la Déclaration GES en se basant sur la vérification. Ainsi, l'équipe de vérification a examiné les documents fournis et a exécuté les procédures de collecte de preuves suivantes pour évaluer la Déclaration GES :

- ✓ inspection visuelle des équipements et des installations;
- ✓ évaluation de la conformité des sources, puits et réservoirs (SPRs) du scénario de référence et du Projet avec les exigences du Règlement;
- ✓ évaluation des méthodologies de calcul des réductions d'émissions de GES utilisées, incluant le traçage des facteurs d'émission et des potentiels de réchauffement global utilisés;
- ✓ recalcul de la quantité de réductions d'émissions de GES déclarée;
- ✓ évaluation de la conformité aux exigences en matière d'échantillonnage, d'analyse et de mesure;

- ✓ évaluation de la conformité aux exigences en matière de calibration et d'entretien des instruments servant à la mesure des données GES;
- ✓ retraçage et traçage des données utilisées pour le calcul des réductions d'émissions de GES;
- ✓ évaluation des méthodes d'estimation des données manquantes;
- ✓ évaluation du système d'information GES, soit des politiques, processus et méthodes permettant d'établir, de gérer, de mettre à jour, d'accéder et d'enregistrer les informations GES;
- ✓ évaluation des procédures de contrôle de la qualité des données et des calculs;
- ✓ évaluation de la conformité de la Déclaration GES et de l'application du plan de surveillance.

Les données corroborant la Déclaration GES sont de type historique et proviennent de mesures effectuées par WSP.

Enviro-accès conclut, avec un niveau d'assurance raisonnable, que la Déclaration GES pour la période du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2021 de WSP pour son projet de captage et destruction du biogaz aux LES et LET de la Lièvre est conforme aux critères de vérification et que la quantité de réductions d'émissions GES déclarée est exempte d'écarts importants.



---

**Manon Laporte**

Présidente-directrice générale

Enviro-accès inc

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

Le 16 mars 2022

## TABLE DES MATIÈRES

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

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Résultats du traçage et du retraçage des données.....	5
---	---

## ANNEXES

ANNEXE I	DÉCLARATION DE CONFORMITÉ ET DE LA SITUATION AU NIVEAU DES CONFLITS D'INTÉRÊTS
ANNEXE II	PERSONNES INTERVIEWÉES
ANNEXE III	DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES SOUMISES À WSP CANADA INC.
ANNEXE IV	PLAN DE VÉRIFICATION
ANNEXE V	DÉCLARATION GES DU PROJET DE CAPTAGE ET DESTRUCTION DU BIOGAZ AUX LES ET LET DE LA LIÈVRE POUR L'ANNÉE 2021

# 1. SOMMAIRE DES INFORMATIONS SUR LA VÉRIFICATION

## 1.1 Information sur l'organisme de vérification

Nom et coordonnées	<b>Enviro-accès inc.</b> 268, rue Aberdeen, bureau 204 Sherbrooke (Québec) J1H 1W5 Tél. : 819-823-2230 Fax : 819-823-6632
Représentant	<b>Manon Laporte, B.Sc., MBA</b> <i>Présidente-directrice générale</i> <a href="mailto:mlaporte@enviroaccess.ca">mlaporte@enviroaccess.ca</a>
Organisme d'accréditation	<b>Conseil canadien des normes</b> 55, rue Metcalfe, bureau 600 Ottawa (Ontario) K1P 6L5 Tél. : 613-238-3222 Fax : 613-569-7808
Numéro d'accréditation	1009-7/2
Date d'accréditation	29 juillet 2011
	Jusqu'au 29 juillet 2023
Domaine d'activité inclus à la portée de l'accréditation	G3 SF Décomposition des déchets, manipulation et élimination

## 1.2 Information sur l'équipe de vérification et l'examineur indépendant affectés au mandat

Vérificatrice en chef et experte technique	<b>Melissa Windsor, B.ing.</b> 268, rue Aberdeen, bureau 204 Sherbrooke (Québec) J1H 1W5 Tél. : 819-823-2230 <a href="mailto:mwindsor@enviroaccess.ca">mwindsor@enviroaccess.ca</a>
Examineur indépendant	<b>Antoine Chenail, B.Env.</b> 268, rue Aberdeen, bureau 204 Sherbrooke (Québec) J1H 1W5 Tél. : 819-823-2230 <a href="mailto:achenail@enviroaccess.ca">achenail@enviroaccess.ca</a>

### 1.3 Information sur les activités de vérification

Objectifs	Exprimer une opinion sur la conformité de la Déclaration GES par rapport aux exigences du <i>Règlement relatif aux projets de valorisation et de destruction de méthane provenant d'un lieu d'enfouissement admissibles à la délivrance de crédits compensatoires</i> (ci-après le Règlement). Déterminer si la quantité de réductions des émissions de GES déclarée est exempte d'écarts importants.
Période de la tenue des activités	11 novembre 2021 au 16 mars 2022
Date de la visite	18 novembre 2021
Niveau d'assurance	Raisonnable
Critères de vérification	Exigences du Règlement en vigueur au moment de réaliser le mandat
Norme de vérification	ISO 14064-3:2006 — <i>Spécification et lignes directrices pour la validation et la vérification des déclarations des gaz à effet de serre</i>
Seuil d'importance relative	5 % des réductions d'émissions de GES totales déclarées
Sources d'émissions visées	Tous les SPRs mentionnés à l'annexe B du Règlement
Types de GES	CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O
Période couverte	1 <sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2021
Conservation des documents	Tous les documents fournis initialement par WSP ou recueillis lors des activités de vérification (photocopies, photos, notes des vérificateurs, fichiers électroniques, correspondances électroniques ou autres) sont conservés sous format électronique sur un serveur sécurisé ou dans un classeur à accès restreint si seulement une copie papier est disponible. L'ensemble de ces documents sera conservé pour une durée minimale de sept années. Les dossiers de vérification peuvent être fournis sur demande écrite pour des motifs raisonnables et avec le consentement écrit de WSP.
Absence de conflits d'intérêts	Une série d'exigences concernant les conflits d'intérêts entre le promoteur du projet, ses dirigeants, l'organisme de vérification et l'équipe de vérification. Ainsi, une évaluation des risques pour l'impartialité a été réalisée par l'équipe de vérification afin d'évaluer les conflits d'intérêts (réels et potentiels) entre elle-même, l'organisme de vérification et l'émetteur. Une déclaration d'absence de conflit d'intérêts est disponible en annexe.

## 1.4 Information sur le projet vérifié

Nom du promoteur	WSP Canada inc.
Informations sur le site vérifié	LES et LET de la Lièvre 1064, rue Industrielle Mont-Laurier (Québec) J9L 3V6
Nom et coordonnées de la personne contact	<b>Marc Bisson</b> <i>Directeur de projet - Gestion environnementale</i> Tél. : 581 814-5882 <a href="mailto:marc.bisson@wsp.com">marc.bisson@wsp.com</a>
Infrastructures physiques, activités et technologies	Captage et destruction de biogaz d'un lieu d'enfouissement technique
Réductions d'émissions déclarées pour la période vérifiée	6 877 tCO <sub>2</sub> éq

## 2. MÉTHODOLOGIE ET RÉSULTATS DE LA VÉRIFICATION

### 2.1 Non-conformités non résolues issues des vérifications précédentes

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

### 2.2 Inspection visuelle des équipements et installations

Une inspection visuelle des équipements et installations a été réalisée avec la collaboration du responsable de la Déclaration GES de WSP. Cela a permis de déterminer que le méthane issu du gaz d'enfouissement aux LES et LET de la Lièvre a été capté et détruit conformément aux exigences du Règlement.

Enviro-accès conclut que l'installation de captage et de destruction utilisée par WSP fonctionnait conformément aux exigences du Règlement.

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

Une revue des sources d'émission et des changements apportés aux opérations a été réalisée avec la collaboration du responsable de la Déclaration GES de WSP.

Aucun changement majeur pouvant avoir un impact significatif sur les réductions des émissions de GES n'a été apporté au système de captage et de destruction du lieu d'enfouissement par rapport à la dernière vérification effectuée par Enviro-accès.

Enviro-accès conclut que WSP a considéré l'ensemble des sources, puits et réservoirs (SPR) visés à l'annexe B du Règlement.

### 2.4 Méthodologies de calculs des réductions d'émissions de GES

Enviro-accès a revu l'ensemble des méthodologies utilisées et appliquées par WSP pour le calcul des réductions d'émissions de GES du Projet.

Dans la première version du rapport, WSP n'a pas utilisé la densité prévue à l'équation 4 du Règlement. Une demande d'action corrective (DAC 1) a été envoyée à WSP et cet élément a été corrigé en cours de vérification.

Enviro-accès conclut que WSP a calculé les réductions d'émissions de GES conformément au chapitre V du Règlement.

## 2.5 Recalcul de la quantité de réductions d'émissions de GES déclarées

Enviro-accès a effectué un recalcul de la quantité de réductions d'émissions de GES déclarée pour le Projet. Aucun écart n'a été constaté.

Enviro-accès conclut que les calculs des réductions d'émissions de GES sont exempts d'écarts importants.

## 2.6 Échantillonnage, analyse et mesure

Les fréquences d'échantillonnage ainsi que les méthodologies d'analyse et de mesure utilisées ont été examinées pour toutes les sources d'émission incluses à la portée de la vérification.

Enviro-accès conclut que WSP a respecté les fréquences d'échantillonnage ainsi que les méthodologies d'analyse et de mesure conformément au Règlement.

## 2.7 Calibration et entretien des instruments

Les rapports de calibration du débitmètre et de l'analyseur de méthane servant à la mesure des paramètres utilisés dans les calculs effectués pour déterminer les réductions d'émissions de GES déclarées ont été examinés.

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

## 2.8 Retraçage et traçage des données

Le traçage et la retraçage des données utilisées pour calculer les réductions d'émissions de GES du Projet (100 % du méthane capté et détruit) a été fait. Les types de données et les résultats obtenus sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 1 : Résultats du traçage et du retraçage des données

Sources d'émission de GES	Données	Observations
<b>Destruction du CH<sub>4</sub> issu du lieu d'enfouissement</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Débit du gaz d'enfouissement dirigé vers la torche</li><li>✓ Concentration du CH<sub>4</sub> dans le gaz d'enfouissement</li><li>✓ Température et pression de référence du débitmètre</li><li>✓ Efficacité de destruction du CH<sub>4</sub></li><li>✓ Superficies recouvertes et non-recouvertes d'une géomembrane afin de calculer le facteur d'oxydation du CH<sub>4</sub> par les bactéries au sol</li></ul>	Aucune divergence n'a été constatée.

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

## **2.9 Estimation des données manquantes**

WSP possède l'ensemble des données nécessaires pour le calcul des réductions des émissions de GES déclarées. Aucune donnée manquante n'a dû être estimée.

## **2.10 Évaluation du système d'information GES**

Lors de la visite du site du Projet, une entrevue avec le personnel a été effectuée afin d'identifier et d'évaluer les politiques, les processus et les méthodes permettant d'établir, de gérer, de mettre à jour, d'accéder et d'enregistrer les informations servant à la Déclaration GES. L'équipe de vérification a confirmé que les données et les informations servant à la Déclaration GES sont conservées pour un minimum de sept ans.

Enviro-accès conclut donc que les procédures de conservation et d'accès aux informations sont conformes aux exigences de l'article 10 du Règlement et que le système d'information GES est adéquat.

## **2.11 Évaluation des procédures de contrôle de la qualité des données et des calculs**

WSP a mis en place bon nombre de contrôles qui permettent d'assurer la qualité des données servant aux calculs des réductions des émissions de GES déclarées ainsi que celle des calculs eux-mêmes.

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

## **2.12 Conformité de la Déclaration GES et application du plan de surveillance**

La Déclaration GES de WSP et l'application du plan de surveillance ont été revues.

Dans la première version du rapport datée du 26 janvier 2022, WSP n'avait pas inclus la démonstration que le thermocouple a permis de suivre et confirmer le bon fonctionnement du dispositif de destruction (DAC 2) et la méthode utilisée pour déterminer la superficie qui est couverte et la superficie non couverte d'une géomembrane (DAC 3). Des demandes d'actions correctives ont été envoyées à WSP et ces éléments ont été corrigés en cours de vérification.

Enviro-accès conclut que la version datée du 8 mars 2022 de la Déclaration GES ainsi que l'application du plan de surveillance sont conformes aux exigences du Règlement.

### 2.13 Faits découverts après la vérification

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

## 3. CONCLUSIONS DE LA VÉRIFICATION

### 3.1 Sommaire des écarts résiduels

Aucun écart résiduel n'a été constaté.

### 3.2 Sommaire des non-conformités

Aucune non-conformité n'a été identifiée.

### 3.3 Sommaire des opportunités d'amélioration

Aucune opportunité d'amélioration n'a été identifiée.

# ANNEXES

---

# ANNEXE I DÉCLARATION DE CONFORMITÉ ET DE LA SITUATION AU NIVEAU DES CONFLITS D'INTÉRÊTS

## Nom et coordonnées de l'organisme de vérification



### *Siège social*

268, rue Aberdeen, bureau 204

Sherbrooke (Québec) J1H 1W5

Tél. : 819-823-2230

Télec. : 819-823-6632

[enviro@enviroaccess.ca](mailto:enviro@enviroaccess.ca)

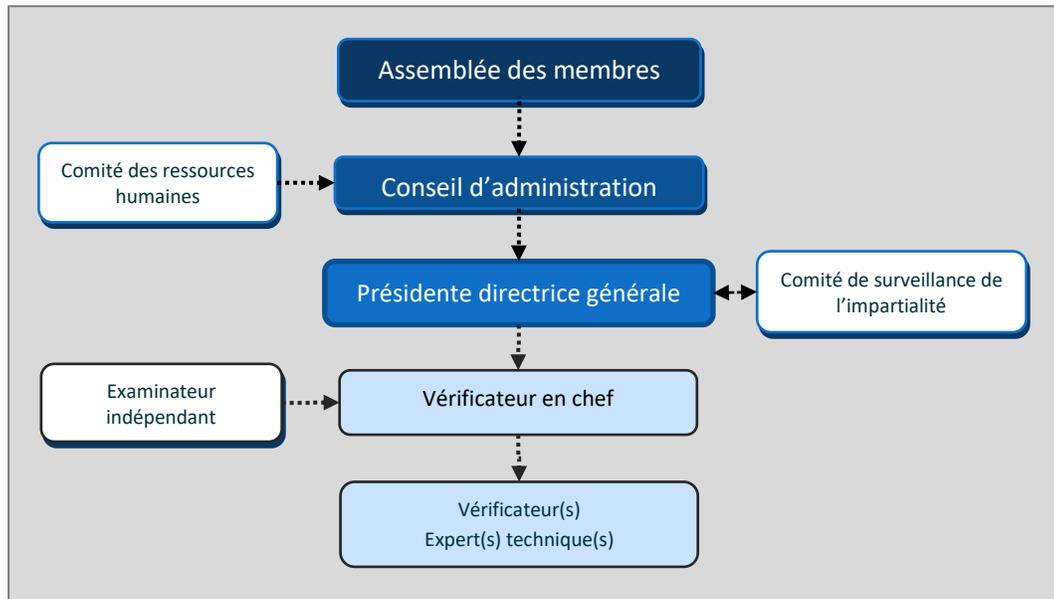
## Domaines d'activités inclus à la portée de l'accréditation

Enviro-access inc. est un organisme accrédité selon la norme *ISO 14065:2013* par le Conseil canadien des normes dans le cadre du *Programme d'accréditation pour les gaz à effet de serre (PAGES)*. Le tableau suivant présente les domaines d'activités inclus à la portée de l'accréditation d'Enviro-access :

Domaines d'activités	
<b>Organisation</b>	
G1 S1.1	Général : Service
G1 S2	Procédés généraux de fabrication
G1 S3.1	Production d'énergie et transferts d'électricité : Production d'énergie
G1 S3.2	Production d'énergie et transferts d'électricité : Transferts d'électricité
G1 S4	Activité minière et extraction de minéraux
G1 S5	Production de métaux
G1 S6	Industrie chimique
G1 S7	Extraction de pétrole et de gaz, production et raffinage, y compris les produits pétrochimiques
G1 S8	Manutention et élimination des déchets
<b>Projet - Validation</b>	
G2 SA.1	Réduction des émissions de GES provenant de la combustion de carburants : Production d'énergie renouvelable
G2 SA.3	Réduction des émissions de GES provenant de la combustion de carburant : Transport
G2 SC	Réduction et élimination des émissions de GES provenant de l'agriculture, de la foresterie et des autres utilisations des terres (AFOLU)
G2 SF	Décomposition des déchets, manipulation et élimination
VCS 14	Agriculture, foresterie, utilisation des terres
<b>Projet - Vérification</b>	
G3 SA.3	Réduction des émissions de GES provenant de la combustion de carburant : Transport
G3 SB	Réduction des émissions de GES provenant de procédés industriels (non-combustion, réactions chimiques, émissions chimiques fugitives, torchage et éventage du pétrole, etc.)
G3 SC	Réduction et élimination des émissions de GES provenant de l'agriculture, de la foresterie et d'autres utilisations des terres (AFOLU)
G3 SF	Décomposition des déchets, manipulation et élimination
VCS 14	Agriculture, foresterie, utilisation des terres

### Organigramme de l'organisme de vérification

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



### Équipe de vérification et examinateur indépendant

Le tableau qui suit présente les noms et coordonnées des membres de l'équipe de vérification et de l'examineur indépendant affectés au mandat.

Rôle	Nom	Coordonnées
Vérificatrice en chef et experte technique	Melissa Windsor, B.ing.	Enviro-accès inc. 268, rue Aberdeen, bureau 204 Sherbrooke (Québec) J1H 1W5 Tél. : 819-823-2230 <a href="mailto:mwindsor@enviroaccess.ca">mwindsor@enviroaccess.ca</a>
Examineur indépendant	Antoine Chenail, B.Env.	Enviro-accès inc. 268, rue Aberdeen, bureau 204 Sherbrooke (Québec) J1H 1W5 Tél. : 819-823-2230 <a href="mailto:achenail@enviroaccess.ca">achenail@enviroaccess.ca</a>

### **Organisme de vérification**

Enviro-accès déclare que les exigences des articles 44 et 45 du *Règlement relatif aux projets de valorisation et de destruction de méthane provenant d'un lieu d'enfouissement admissibles à la délivrance de crédits compensatoires* concernant les conflits d'intérêts sont satisfaites et que les activités de vérification ont été réalisées conformément à celui-ci de même qu'à la norme ISO 14064-3.



Date : 16 mars 2022

---

#### **ENVIRO-ACCÈS INC.**

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

### **Vérificatrice en chef**

En tant que vérificatrice en chef, je déclare être compétente et avoir participé à toutes les activités du processus de vérification qui ont été réalisées conformément au *Règlement relatif aux projets de valorisation et de destruction de méthane provenant d'un lieu d'enfouissement admissibles à la délivrance de crédits compensatoires* et à la norme ISO 14064-3.

Date : 16 mars 2022

---

**Melissa Windsor, B.ing.**

### **Examineur indépendant**

En tant qu'examineur indépendant, je déclare également être compétent et m'être assuré que toutes les étapes du processus de vérification ont été complétées dans le respect des exigences du *Règlement relatif aux projets de valorisation et de destruction de méthane provenant d'un lieu d'enfouissement admissibles à la délivrance de crédits compensatoires* et de la norme ISO 14064-3 et que les preuves recueillies par l'équipe de vérification sont suffisantes pour supporter l'opinion donnée dans l'avis de vérification avec un niveau d'assurance raisonnable.

Date : 16 mars 2022

---

**Antoine Chenail, B.Env.**

## ANNEXE II PERSONNES INTERVIEWÉES

---

Nom	Rôle/Responsabilité	Sujet(s) abordé(s)
<b>Marc Bisson</b>	➤ Directeur de projet Gestion environnementale	<ul style="list-style-type: none"><li>- Extraction des données</li><li>- Méthodologies de calcul</li><li>- Sources à déclarer</li><li>- Calibration des instruments</li><li>- Inspection visuelle des installations</li><li>- Contrôle de la qualité</li><li>- Conservation des données</li></ul>

---

# ANNEXE III DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES SOUMISES À WSP CANADA INC.

---



# Enviro-accès

## Experts GES

---

### DEMANDES D'ACTION CORRECTIVE (DAC)

---

CLIENT	WSP Canada Inc.
TITRE DU MANDAT	Vérification des déclarations GES 2021 des projets de capture et de destruction du CH4 de WSP
N° DOSSIER ENVIRO-ACCÈS	537-07

**Date**  
1er février 2022

<b>IDENTIFICATION</b>	<b>DAC 1</b>
<b>ÉLÉMENT EN CAUSE</b> (RÉSERVÉ À ENVIRO-ACCÈS)	<i>Article 20 du Règlement relatif aux projets de valorisation et de destruction de méthane provenant d'un lieu d'enfouissement admissibles à la délivrance de crédits compensatoires (Règlement)</i>
<b>NON-CONFORMITÉ</b> (RÉSERVÉ À ENVIRO-ACCÈS)	WSP n'a pas utilisé la densité de 0,668 prévue à l'équation 4 du Règlement, ce qui n'est pas conforme à l'article 20 du Règlement.
<b>RÉPONSE</b>	La densité de 0,667 kg/m <sup>3</sup> a été utilisée car elle correspondait à la densité du méthane indiquée dans le Protocole 2 de l'Annexe D du RSPÉDE. La densité a été changée à 0,668 kg/m <sup>3</sup> conformément à l'équation 4 de l'article 20 du Règlement relatif aux projets de valorisation et de destruction de méthane provenant d'un lieu d'enfouissement admissibles à la délivrance de crédits compensatoires. Ce changement a été appliqué à la formule de la colonne K du fichier de calcul Excel « Fichier global La Lièvre 2021_final ».
<b>RÉFÉRENCE</b>	Ce changement a été appliqué à la formule de la colonne K du fichier de calcul Excel « Fichier global La Lièvre 2021_final ».

**À l'usage d'Enviro-accès :**

Résolue       Non résolue

Date :

2022-02-02

Commentaires :

Cette demande d'action corrective s'applique aux projets de WSP à l'exception des projets aux LET de Gaspé et de Val d'Or.

<b>IDENTIFICATION</b>	<b>DAC 2</b>
<b>ÉLÉMENT EN CAUSE</b> (RÉSERVÉ À ENVIRO-ACCÈS)	<i>Paragraphe 22 de l'article 39 du Règlement relatif aux projets de valorisation et de destruction de méthane provenant d'un lieu d'enfouissement admissibles à la délivrance de crédits compensatoires (Règlement)</i>
<b>NON-CONFORMITÉ</b> (RÉSERVÉ À ENVIRO-ACCÈS)	WSP n'a pas inclus au rapport de projet la démonstration que le thermocouple ou le dispositif de suivi a permis de suivre et confirmer le bon fonctionnement du dispositif de valorisation ou de destruction, ce qui n'est pas conforme au paragraphe 22 de l'article 39 du Règlement.
<b>RÉPONSE</b>	<p>La température de combustion du gaz d'enfouissement est mesurée directement à l'intérieur de la torchère au-dessus du brûleur, à l'aide d'un thermocouple de type S. Les données de température sont mesurées en continu et saisies toutes les 10 minutes par un enregistreur graphique de données. Tel que vu lors des visites des sites, la température est visible en continu sur l'enregistreur de données.</p> <p>La mesure et l'enregistrement de la température de combustion permettent de confirmer le fonctionnement de la torchère conformément aux exigences du protocole.</p> <p>Pour toute mesure présentant une valeur inférieure ou égale à 260 °C, le débit de méthane collecté et acheminé à la torchère est considéré comme nul conformément à l'article 32 du Règlement relatif aux projets de valorisation et de destruction de méthane provenant d'un lieu d'enfouissement admissibles à la délivrance de crédits compensatoires.</p>

On peut voir dans l'exemple suivant qui est tiré du fichier global 2021 de La Lièvre en format Excel fourni avec le rapport que durant un arrêt de la torchère, la température mesurée descend à la valeur ambiante soit -10 degrés Celsius. À ce moment aucune réduction d'émission n'est calculée. Lors du redémarrage, la température remonte à sa valeur normale d'opération à cause la présence de la flamme et ainsi les réductions sont alors comptabilisées. Ceci démontre que la réduction d'émission de GES par la torchère est effectivement conditionnelle à la présence et au bon fonctionnement d'un thermocouple.

Date	heure	Status	Concentration méthane total (% vol. )	Débit biogaz total (Nm³/h )	Pression (MBar )	Temp. combustion (Deg. C)	Débit capté total (Nm³/h CH₄)	Débit apté corrigé total (Nm³/h CH₄)	Débit massique capté total (t/10 min CO₂e)	Débit massique détruit total (2) (3) (t/10 min CO₂e)
2021-03-01	12:00:00	Ok	-0,1	0,7	1	-11	0,0	0,0	0,00	0,00
2021-03-01	12:10:00	Ok	-0,1	0,7	1	-12	0,0	0,0	0,00	0,00
2021-03-01	12:20:00	Ok	-0,1	0,7	1	-12	0,0	0,0	0,00	0,00
2021-03-01	12:30:00	Ok	-0,1	0,7	1	-13	0,0	0,0	0,00	0,00
2021-03-01	12:40:00	Ok	-0,1	0,7	1	-13	0,0	0,0	0,00	0,00
2021-03-01	12:50:00	Ok	17,2	0,7	1	-10	0,0	0,0	0,00	0,00
2021-03-01	13:00:00	Ok	47,9	161,5	7	1146	77,4	83,0	0,23	0,21
2021-03-01	13:10:00	Ok	47,7	155,9	7	987	74,4	79,8	0,22	0,20
2021-03-01	13:20:00	Ok	44,8	157,7	8	1031	70,6	75,8	0,21	0,19
2021-03-01	13:30:00	Ok	44,8	158,1	8	1035	70,8	76,0	0,21	0,19
2021-03-01	13:40:00	Ok	44,8	158,4	8	1020	71,0	76,2	0,21	0,19
2021-03-01	13:50:00	Ok	44,7	158,4	8	1039	70,8	76,0	0,21	0,19
2021-03-01	14:00:00	Ok	44,6	158,5	8	1015	70,7	75,9	0,21	0,19

Lorsque la valeur de température lue est inférieure à 260 °C, une fonction dans le chiffrier Excel force la valeur de 0 comme débit capté total et donc aucune comptabilisation de réduction d'émission est effectuée pour la période de 10 minutes. Une nouvelle donnée est enregistrée à toutes les dix minutes et il en va ainsi pour toutes les périodes. La fonction utilisée (capture d'écran du chiffrier Excel 2021 fourni avec le rapport est la suivante :

2021-03-01	12:20:00	Ok	-0,1	0,7	1	-12	0,0	0,0	0,00	0,00
2021-03-01	12:30:00	Ok	-0,1	0,7	1	-13	0,0	0,0	0,00	0,00
2021-03-01	12:40:00	Ok	-0,1	0,7	1	=SI(AH8580<=260.0;+(E8580*F8580)/100)			0,00	0,00
2021-03-01	12:50:00	Ok	17,2	0,7	1	=SI(test_logique;[valeur_si_vrai];[valeur_si_faux])		0,0	0,00	0,00
2021-03-01	13:00:00	Ok	47,9	161,5	7	1146	77,4	83,0	0,23	0,21
2021-03-01	13:10:00	Ok	47,7	155,9	7	987	74,4	79,8	0,22	0,20
2021-03-01	13:20:00	Ok	44,8	157,7	8	1031	70,6	75,8	0,21	0,19
2021-03-01	13:30:00	Ok	44,8	158,1	8	1035	70,8	76,0	0,21	0,19

## RÉFÉRENCE

Voir rapport section 4.3 et fichier Excel Fichier global La Lièvre 2021\_Final

## À l'usage d'Enviro-accès :

Résolue  Non résolue

### Date :

2022-03-08

### Commentaires :

Cette demande d'action corrective s'applique à tous les sites.

<b>IDENTIFICATION</b>	<b>DAC 3</b>
<b>ÉLÉMENT EN CAUSE</b> (RÉSERVÉ À ENVIRO-ACCÈS)	Paragraphe 20 de l'article 39 du Règlement relatif aux projets de valorisation et de destruction de méthane provenant d'un lieu d'enfouissement admissibles à la délivrance de crédits compensatoires (Règlement)
<b>NON-CONFORMITÉ</b> (RÉSERVÉ À ENVIRO-ACCÈS)	WSP n'a pas inclus au rapport de projet la méthode utilisée pour déterminer la superficie qui est couverte et la superficie non couverte d'une géomembrane, ce qui n'est pas conforme au paragraphe 20 de l'article 39 du Règlement.
<b>RÉPONSE</b>	<p>Les superficies recouvertes et non recouvertes sont déterminées avec le logiciel AUTOCAD CIVIL 3D en fonction des relevés fournis par les entrepreneurs lors des travaux de recouvrement final et les relevés d'arpenteur effectués à chaque année pour fin de démonstration de l'avancement des opérations d'enfouissement tel que demandé par le MELCC.</p> <p>Dans le cas de Mont-Laurier et tel que présenté à la figure 141-16732-00 F01 présentée à l'annexe 6, les superficies présentées correspondent au relevé de l'arpenteur effectué le 31 décembre 2020 alors que la limite de la zone imperméabilisée avec une géomembrane correspond au relevé de l'entrepreneur réalisé en septembre 2019, dernière phase de travaux de recouvrement final. À cet effet, vous retrouverez à l'annexe 6 les plans émis pour construction des 3 phases de recouvrement final effectuées jusqu'au début de l'année 2021.</p> <p>Les superficies ainsi déterminées à l'aide du logiciel AUTOCAD CIVIL 3D sont ensuite utilisées dans l'équation 3 pour déterminer le facteur d'oxydation tel qu'indiqué dans le rapport à la section 5.2</p>
<b>RÉFÉRENCE</b>	Voir rapport tableau 5.2

**À l'usage d'Enviro-accès :**

Résolue       Non résolue

Date :

2022-03-08

Commentaires :

Cette demande d'action corrective s'applique à tous les sites possédant une géomembrane.

# ANNEXE IV PLAN DE VÉRIFICATION

---



Enviro-accès  
Experts GES

---

**PLAN DE VÉRIFICATION DES RÉDUCTIONS GES POUR LA PÉRIODE 2021 DU PROJET  
DE CRÉDITS COMPENSATOIRES DE WSP – LES ET LET DE LA LIÈVRE DANS LE CADRE  
DU RÈGLEMENT RELATIF AUX PROJETS DE VALORISATION ET DE DESTRUCTION DE  
MÉTHANE PROVENANT D'UN LIEU D'ENFOUISSEMENT ADMISSIBLES À LA  
DÉLIVRANCE DE CRÉDITS COMPENSATOIRES**

---

Pour :

**WSP Canada Inc.**

Monsieur Marc Bisson  
Directeur de projets, GES et support à l'industrie  
1135, boul. Lebourgneuf  
Québec (Québec) G2K 0M5  
Tél.: 581 814-5882  
[marc.bisson@wsp.com](mailto:marc.bisson@wsp.com)

11 novembre 2021

## RENSEIGNEMENTS SUR LE MANDAT

### A. Information sur l'organisme de vérification

Nom et coordonnées	<b>Enviro-accès inc.</b> 268, rue Aberdeen, bureau 204 Sherbrooke (Québec) J1H 1W5 Tél. : 819-823-2230 Fax : 819-823-6632
Représentant	<b>Manon Laporte, B.Sc., MBA</b> <i>Présidente-directrice générale</i> <a href="mailto:mlaporte@enviroaccess.ca">mlaporte@enviroaccess.ca</a>
Organisme d'accréditation	<b>Conseil canadien des normes</b> 55, rue Metcalfe, bureau 600 Ottawa (Ontario) K1P 6L5 Tél. : 613-238-3222 Fax : 613-569-7808
Numéro d'accréditation	1009-7/2
Date d'accréditation	29 juillet 2011
Domaine d'activité inclus à la portée de l'accréditation	G3 SF Décomposition des déchets, manipulation et élimination

### B. Information sur l'équipe de vérification affectée au mandat

Vérificatrice en chef et experte technique	<b>Melissa Windsor, B.ing.</b> 268, rue Aberdeen, bureau 204 Sherbrooke (Québec) J1H 1W5 Tél. : 819-823-2230 <a href="mailto:mwindsor@enviroaccess.ca">mwindsor@enviroaccess.ca</a>
Réviseur interne	<b>Antoine Chenail, B.Env.</b> 268, rue Aberdeen, bureau 204 Sherbrooke (Québec) J1H 1W5 Tél. : 819-823-2230 <a href="mailto:achenail@enviroaccess.ca">achenail@enviroaccess.ca</a>

### C. Information sur les activités de vérification

Objectifs	Exprimer une opinion sur la conformité du projet GES par rapport aux exigences du <i>Règlement relatif aux projets de valorisation et de destruction de méthane provenant d'un lieu d'enfouissement admissibles à la délivrance de crédits compensatoires</i> (ci-après le Règlement). Déterminer si la quantité de réductions des émissions de GES déclarée est exempte d'écarts importants.
Niveau d'assurance	Raisonnable
Critères de vérification	Exigences du Règlement en vigueur au moment de réaliser le mandat
Norme de vérification	ISO 14064-3:2006 — <i>Spécifications et lignes directrices pour la vérification et la validation des déclarations des gaz à effet de serre</i>
Seuil d'importance relative	5 % du total des réductions des émissions incluses à la portée de la vérification
Sources d'émissions visées	Toute source émettant à l'atmosphère des GES mentionnés au Règlement
Types de GES	CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O
Période couverte	1 <sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2021

### D. Information sur le promoteur de projet et le projet vérifié

Nom de l'entreprise	<b>WSP Canada Inc.</b>
Nom et coordonnées du site vérifié	LES et LET de La Lièvre 1064, rue Industrielle Mont-Laurier (Québec) J9L 3V6
Nom et coordonnées de la personne contact	<b>Marc Bisson</b> Directeur de projets, GES et support à l'industrie Tél. : 581 814-5882 <a href="mailto:marc.bisson@wsp.com">marc.bisson@wsp.com</a>
Périmètre organisationnel	L'installation et les équipements de l'établissement visés par le Règlement. Toutes les sources de GES visées dans le cadre du Règlement.
Infrastructures physiques, activités et technologies	Système de captage et de destruction de gaz d'enfouissement
Projet	Tel que prescrit à la figure 1 et au tableau 1 de l'annexe B du Règlement
Scénario de référence	Tel que prescrit à la figure 1 et au tableau 1 de l'annexe B du Règlement
Réductions d'émissions déclarées pour la période vérifiée	6 877 tCO <sub>2</sub> éq

**Note:** Le plan de vérification peut être révisé au besoin pendant les activités de vérification si toute erreur, omission ou déclaration trompeuse est trouvée importante par l'équipe de vérification. Dans un tel cas, l'échantillonnage pourrait être augmenté et le plan de vérification révisé sera communiqué au client.

## DOCUMENTATIONS ET ENREGISTREMENTS REQUIS

Voici une liste non exhaustive des éléments de preuves et de la documentation nécessaire à la vérification :

- Chiffrier de calculs présentant l'ensemble des calculs des réductions d'émissions de GES;
- Rapport de projet incluant les annexes et présentant l'ensemble des informations requises par le Règlement;
- Preuves appuyant les données utilisées pour le calcul des réductions issues de la destruction du gaz d'enfouissement (GE) dans une torche :
  - Extractions du système de mesure en continu indiquant les lectures de débitmètres des volumes de GE envoyés à la torchère
  - Extractions du système de mesure en continu indiquant les lectures de température et de pression du gaz d'enfouissement, si le débitmètre n'effectue pas la correction (ajustement aux conditions de référence)
  - Extractions du système de mesure en continu indiquant les lectures des analyseurs de CH<sub>4</sub> du GE envoyé à la torchère
  - Preuve du recouvrement des lieux d'enfouissement par une géomembrane conforme aux exigences du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles (chapitre Q-2, r. 19)
- Preuves d'entretien, de calibration et de précision des instruments utilisés pour les mesures de données GES, débitmètres et analyseurs de CH<sub>4</sub>:
  - Attestations de nettoyage et d'inspection
  - Certificats d'étalonnage des débitmètres et des analyseurs de méthane
  - Qualifications des personnes qui réalisent l'étalonnage
  - Manuel du fabricant indiquant les exigences d'entretien et d'étalonnage
- Preuves appuyant la quantité de matières résiduelles enfouie annuellement et contenue dans le LES et le LET ainsi que la capacité du LES et du LET;
- Spécifications du dispositif de destruction;
- Preuves des mesures prises pour assurer la qualité des intrants (données brutes) utilisées pour le calcul des émissions de GES du projet et du scénario de référence ainsi que les preuves de leur application;
- Preuves des mesures prises pour assurer la conservation des données en lien avec les émissions de GES calculées pour le projet et le scénario de référence.

## ACTIVITÉS DE VÉRIFICATION MENÉES EN DEHORS DE LA VISITE

### E. Activités de vérification

ACTIVITÉ	MOYEN DE VÉRIFICATION UTILISÉ	VÉRIFICATRICE
Vérification des méthodologies de calcul utilisées pour la déclaration des réductions des émissions de GES	Comparaison des méthodologies choisies avec les méthodologies prescrites par le Règlement	Melissa Windsor
Vérification de l'exactitude du calcul des réductions des émissions de GES	Recalcul des réductions d'émissions à partir de données brutes	Melissa Windsor
Vérification des données et informations utilisées pour le calcul des réductions émissions de GES	Conciliation des factures, rapports d'analyse et lectures avec les données utilisées dans la préparation de la déclaration des réductions des émissions de GES	Melissa Windsor
Respect des exigences d'échantillonnage prescrites	Évaluation des preuves démontrant le respect des exigences du Règlement en matière d'échantillonnage	Melissa Windsor
Vérification de la conformité du Rapport de projet et du plan de surveillance	Comparaison du Rapport de projet et du plan de surveillance avec les exigences du Règlement	Melissa Windsor
Vérification des SPR considérés et des GES quantifiés	Comparaison des SPR et GES considérés avec les exigences du Règlement	Melissa Windsor

## ACTIVITÉS DE VÉRIFICATION LORS DE LA VISITE

### F. Calendrier et détails des activités prévues pendant la visite

JEUDI, 18 NOVEMBRE 2021			
HEURE	ACTIVITÉ	MOYEN DE VÉRIFICATION UTILISÉ	VÉRIFICATRICE
14:00	Réunion d'ouverture : <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Introduction du personnel présent et du rôle de chacun</li> <li>➤ Confirmation des objectifs des activités de vérification</li> <li>➤ Confirmation de l'horaire de la visite</li> </ul>	N.A.	Melissa Windsor
14:10	Retour sur les changements et les non-conformités identifiées lors des dernières activités de vérification	- Entrevue avec le personnel	Melissa Windsor
14:15	Vérification des données servant aux calculs des réductions des émissions de GES (conformité des procédures opérationnelles et de collecte de données) : <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Quantité de GE captée et détruite</li> </ul>	- Entrevue avec le personnel responsable de la collecte des données - Retraçage (pas à pas) des données brutes (lectures instruments, factures, registres, etc.) - Tests sur les processus de collecte et de manipulation des données brutes.	Melissa Windsor
14:20	Revue des sources à déclarer	- Entrevue avec le personnel responsable de la déclaration - <u>Visite de l'établissement</u>	Melissa Windsor
14:40	Vérification de l'étalonnage et de l'entretien des instruments utilisés pour les mesures des paramètres utilisés pour le calcul des réductions des émissions de GES	- Entrevue avec le personnel responsable de la calibration des instruments - Vérification de preuves d'étalonnage d'un échantillon d'instruments	Melissa Windsor
14:45	Vérification de l'application des processus de contrôle de la qualité sur le traitement des données et calculs ainsi que la méthodologie d'échantillonnage	- Entrevue avec le personnel responsable de la gestion de la qualité et de la conservation des enregistrements - Vérification de la procédure d'échantillonnage	Melissa Windsor
14:50	Vérification des méthodes de conservation et d'accès aux enregistrements importants	- Entrevue avec le personnel responsable de la conservation et des accès aux enregistrements importants	Melissa Windsor
14:55	Réunion de clôture <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Présentation des constats des activités de vérification</li> <li>➤ Révision des documents supplémentaires à fournir</li> </ul>	N.A.	Melissa Windsor

ANNEXE V DÉCLARATION GES DU  
PROJET DE CAPTAGE ET DESTRUCTION DU  
BIOGAZ AUX LES ET LET DE LA LIÈVRE  
POUR L'ANNÉE 2021

---

Systeme de plafonnement et  
d'echange de droits d'emission de  
gaz à effet de serre

## **RAPPORT DE PROJET DE CRÉDITS COMPENSATOIRES**

### **Projets de valorisation et de destruction de méthane provenant d'un lieu d'enfouissement**

---

Réduction d'émissions de GES aux LES et LET de La Lièvre  
LE002

Période de déclaration couverte par le rapport de projet :  
2021-01-01 au 2021-12-31

WSP Canada Inc.

Date du rapport de projet : 2022-03-08

## Table des matières

1.	Identification des personnes participant au projet.....	3
1.1	Renseignements sur le promoteur du projet et les personnes ou professionnels participant à la préparation ou à la réalisation du projet.....	3
1.2	Renseignements sur les autres personnes participant au projet .....	3
2.	Description détaillée du projet.....	4
3.	Modifications apportées au projet depuis le rapport de projet précédent .....	4
4.	Admissibilité.....	4
4.1	Localisation des sites du projet .....	4
4.2	Conditions spécifiques au lieu d'enfouissement.....	4
4.3	Dispositif de destruction .....	5
5.	Quantification des réductions d'émissions de GES attribuables au projet.....	5
5.1	Sources, puits et réservoirs de GES (SPR) du projet .....	5
5.2	Méthodes de calcul applicables à la quantification .....	5
5.3	Problème survenu .....	6
5.4	Données manquantes .....	7
5.5	Réductions d'émissions de GES attribuables au projet .....	7
6.	Surveillance du projet .....	7
6.1	Plan de surveillance .....	7
6.2	Entretien, vérification et étalonnage du débitmètre et de l'analyseur de méthane .....	7
6.3	Dispositif de destruction ou de valorisation du méthane .....	8
7.	Organisme de vérification .....	8
8.	Déclarations.....	9
8.1	Déclaration du promoteur du projet.....	9
8.2	Déclaration du propriétaire du site du projet (si différent du promoteur) .....	10
	Annexes .....	11
	Annexe 1 – Analyse d'impacts environnementaux .....	11
	Annexe 2 – Aide financière .....	12
	Non applicable .....	12
	Annexe 3 – Localisation du site de projet .....	13
	Déjà fourni.....	13
	Annexe 4 – Registre d'exploitation du lieu d'enfouissement.....	14
	Annexe 5 – Autorisations nécessaires à la réalisation du projet.....	15
	Annexe 6 – Facteur d'oxydation .....	16
	Annexe 7 – Rôle des personnes responsables .....	17
	Annexe 8 – Registres d'entretien.....	18
	Annexe 9 – Instrument de mesure et dispositif.....	19
	Annexe 10 – Vérification et étalonnage des instruments de mesure.....	20
	Annexe 11 – Valorisation du méthane .....	21

## Identification des personnes participant au projet

### 1.1 Renseignements sur le promoteur du projet et les personnes ou professionnels participant à la préparation ou à la réalisation du projet

<b>Renseignements sur le promoteur du projet</b>	
<b>Promoteur</b>	
Nom du promoteur	WSP Canada Inc.
Adresse	16-1600 boul. René-Lévesque Ouest, Montréal, QC
Numéro de téléphone	514-340-0046
Adresse courriel	catherine.verrault@wsp.com
<b>Représentant du promoteur</b>	
Nom du représentant	Marc Bisson
Coordonnées au travail	1135 boul. Lebourgneuf, Québec, QC
Numéro de téléphone	581 814-5882
Adresse courriel	marc.bisson@wsp.com

<b>Renseignements sur les personnes ou les professionnels participant à la préparation ou à la réalisation du projet</b>	
Nom	
Adresse	
Numéro de téléphone	
Adresse courriel	
Résumé des tâches	
<b>Représentant</b>	
Nom du représentant	
Coordonnées au travail	
Numéro de téléphone	
Adresse courriel	

### 1.2 Renseignements sur les autres personnes participant au projet

<b>Renseignements sur le propriétaire du site du projet (si différent du promoteur)</b>	
Nom du propriétaire	Déjà transmis
Adresse	
Numéro de téléphone	
Adresse courriel	
<b>Représentant</b>	
Nom du représentant	
Coordonnées au travail	
Numéro de téléphone	
Adresse courriel	

<b>Renseignements sur les personnes participant à la valorisation du méthane</b>	
Nom	Non applicable
Adresse	
Numéro de téléphone	
Adresse courriel	
Rôle	
<b>Représentant</b>	
Nom du représentant	
Coordonnées au travail	
Numéro de téléphone	
Adresse courriel	

## Description détaillée du projet

Aucune modification depuis le rapport de projet précédent

## Modifications apportées au projet depuis le rapport de projet précédent

Aucune modification depuis le rapport de projet précédent

## Admissibilité

### 4.1 Localisation des sites du projet

Coordonnées municipales du site de projet	Déjà transmis
Longitude et latitude de chaque site (coordonnées de positionnement global [GPS])	

### 4.2 Conditions spécifiques au lieu d'enfouissement

<b>Lieu d'enfouissement en exploitation</b>	
Quantité de matière résiduelle reçue durant la période de déclaration visée par le rapport de projet (tonnes métriques) incluant matériaux de recouvrement autres que sol propre	10 576 tonnes métriques
Capacité autorisée (m <sup>3</sup> )	330 000 m <sup>3</sup>

<b>Lieux d'enfouissement fermés</b>	
Dates d'exploitation du lieu d'enfouissement	1988-2009
Capacité autorisée (m <sup>3</sup> )	Capacité autorisée du LES de 1 750 000 m <sup>3</sup> mais volume occupé lors de la fermeture du LES de 850 000 m <sup>3</sup>

Précisez si le lieu d'enfouissement a l'obligation, au moment du dépôt de l'avis de projet ou de l'avis de renouvellement, de capter et détruire le méthane.	Il n'y a aucune obligation de capter et de détruire le méthane tant pour le LES que le LET
--	--

### 4.3 Dispositif de destruction

Dispositif de valorisation ou de destruction	
Indiquez le ou les dispositifs de destruction ou de valorisation utilisés dans le cadre du projet.	Torchère à flamme invisible
Efficacité de destruction utilisée	99,5%

La température de combustion du gaz d'enfouissement est mesurée directement à l'intérieur de la torchère au-dessus du brûleur, à l'aide d'un thermocouple de type S. Les données de température sont mesurées en continu et saisies toutes les 10 minutes par un enregistreur graphique de données.

Lors de l'arrêt du système, par perte de courant ou autres, la combustion arrête. La température de combustion chute alors jusqu'à la température ambiante. Dès que la température descend à en-dessous de 260°C, le débit de méthane collecté et acheminé à la torchère est considéré nul conformément à l'article 32 du Règlement relatif aux projets de valorisation et de destruction de méthane provenant d'un lieu d'enfouissement admissibles à la délivrance de crédits compensatoires.

Lors du redémarrage des installations, la température de combustion remonte à sa valeur normale d'opération à cause la présence d'une flamme. Comme la température de combustion remonte au-dessus de 260°C, les réductions sont alors comptabilisées.

La consultation du fichier de données global en format Excel (fourni avec le présent rapport) confirme le respect de l'article 32 du Règlement relatif aux projets de valorisation et de destruction de méthane provenant d'un lieu d'enfouissement admissibles à la délivrance de crédits compensatoires.

## Quantification des réductions d'émissions de GES attribuables au projet

### 5.1 Sources, puits et réservoirs de GES (SPR) du projet

N° SPR	Description	GES visés	Scénario de référence et/ou scénario de projet
	Déjà transmis		

### 5.2 Méthodes de calcul applicables à la quantification

Équation 1 : $RE = ER - EP$	
Paramètre	Valeur
RE = Réductions d'émissions de GES attribuables au projet, en tonnes métriques en équivalent CO <sub>2</sub>	6877
ER = Émissions de GES du scénario de référence, calculées selon l'équation 2 de l'article 20, en tonnes métriques en équivalent CO <sub>2</sub>	6877

ÉP = Émissions de GES du scénario de projet attribuables à la consommation de combustible fossiles, calculées selon l'équation 9 de l'article 22, en tonnes métriques en équivalent CO <sub>2</sub>	0
<b>Équation 3 :</b> $OX = \frac{(0\% \times S_{ZC}) + (10\% \times S_{ZNC})}{S_{ZC} + S_{ZNC}}$	
<b>Paramètre</b>	<b>Valeur</b>
OX = Facteur d'oxydation utilisé	8,92%
S <sub>ZNC</sub> = Superficie de la zone en exploitation du lieu d'enfouissement non couverte par la géomembrane du recouvrement final au début de la période de déclaration (m <sup>2</sup> )	105 401 m <sup>2</sup>
S <sub>ZC</sub> = Superficie de la zone du lieu d'enfouissement remplie et couverte par une géomembrane (m <sup>2</sup> )	12 745 m <sup>2</sup>
<p>Les superficies recouvertes et non recouvertes sont déterminées par modélisation à l'aide du logiciel AUTOCAD CIVIL 3D en fonction des relevés d'arpentage fournis par les entrepreneurs lors des travaux de recouvrement final et les relevés d'arpenteur effectués à la fin de chaque année pour fin de démonstration de l'avancement des opérations d'enfouissement tel que demandé par le MELCC dans le rapport d'exploitation du LET et ce, tel que fournis par l'exploitant du LET.</p> <p>Les superficies ainsi déterminées à l'aide du logiciel AUTOCAD CIVIL 3D sont ensuite utilisées dans l'équation 3 pour déterminer le facteur d'oxydation.</p>	
<b>Équation 8 :</b> $VGE_{i,t} = VGE_{noncorrigé} \times \frac{293,15}{T} \times \frac{P}{101,325}$	
Les valeurs de débit ont été corrigées selon l'équation 8, compte tenu que les mesures du débitmètre sont référencées à 0°C, 101,3 kPa.	
<b>Équation 9 :</b> $ÉP = \sum_{f=1}^n [CF_f \times [(FÉ_{CO_2,f} \times 10^{-3}) + (FÉ_{CH_4,f} \times PRP_{CH_4} \times 10^{-6}) + (FÉ_{N_2O,f} \times PRP_{N_2O} \times 10^{-6})]]$	
ÉP = Émissions de GES du scénario de projet attribuables à la consommation de combustible fossiles, en tonnes métriques en équivalent CO <sub>2</sub>	0
f = Type de combustible fossile	
n = Nombre de types de combustible fossiles	0
CF <sub>f</sub> = Quantité totale de combustible fossile f consommée	0
FÉ <sub>CO<sub>2</sub>,f</sub> = Facteur d'émission de CO <sub>2</sub> du combustible fossile	
FÉ <sub>CH<sub>4</sub>,f</sub> = Facteur d'émission de CH <sub>4</sub> du combustible fossile f	
PRP <sub>CH<sub>4</sub></sub> = Potentiel de réchauffement planétaire du CH <sub>4</sub>	
FÉ <sub>N<sub>2</sub>O,f</sub> = Facteur d'émission de N <sub>2</sub> O du combustible fossile f	
PRP <sub>N<sub>2</sub>O</sub> = Potentiel de réchauffement planétaire du N <sub>2</sub> O	

### 5.3 Problème survenu

Aucun problème n'est survenu en 2021

## 5.4 Données manquantes

Période de données manquantes	Types de données manquantes	Méthode de remplacement utilisée	Valeur utilisée
2021-01-19-08:40 2021-03-14-02:10 à 2021-03-14-02:50 2021-06-04-01:40 à 2021-06-04-08:40 2021-06-08-03:40 à 2021-06-08-07:50 2021-06-14-12:40 à 2021-06-14-15:00 2021-06-19-14:30 à 2021-06-19-18:40 2021-07-31-09:10 à 2021-07-31-11:50 2021-10-01-00:00	Débit, concentration de méthane, température de combustion	Aucune	0

## 5.5 Réductions d'émissions de GES attribuables au projet

Numéro de la période de déclaration	Dates de la période de déclaration		Millésime <sup>1</sup>	Quantité totale de réductions d'émissions de GES déclarée (tm éq. CO <sub>2</sub> )
	Date de début (aaaa-mm-jj)	Date de fin (aaaa-mm-jj)		
8	2021-01-01	2021-12-31	2021	6877
<b>Total :</b>				<b>6877</b>

## Surveillance du projet

### 6.1 Plan de surveillance

Déjà transmis.

### 6.2 Entretien, vérification et étalonnage du débitmètre et de l'analyseur de méthane

Débitmètre	
Date de la vérification	2021-11-03

<sup>1</sup> Le millésime est l'année civile au cours de laquelle les réductions d'émissions de GES ont eu lieu et sont quantifiées. Si une période de déclaration chevauche deux années civiles, les réductions d'émissions de GES doivent être quantifiées séparément pour chaque millésime.

Compagnie responsable de la vérification ou de l'étalonnage	Endress+Hauser
$Erreur\ relative\ (\%) = \frac{M_{inst\ projet} - M_{inst\ référence}}{M_{inst\ projet}} \times 100$	Déviations sur la plage de lecture de -0,44 à -0,22%
$M_{inst\ projet}$ = Mesure des instruments du projet, soit le débit volumique du gaz d'enfouissement mesuré par le débitmètre du projet	
$M_{inst\ référence}$ = Mesure des instruments de référence, soit le débit volumique du gaz d'enfouissement mesuré par un débitmètre de référence ou un tube de Pitot de type L	
Si un étalonnage était requis à la suite de la vérification, veuillez l'indiquer et préciser la date et le nom de la compagnie responsable ayant effectué ces travaux.	Non requis

<b>Analyseur de CH<sub>4</sub></b>	
Date de la vérification ou de l'étalonnage	2021-11-03
Compagnie responsable de la vérification	Demasa Inc.
$Erreur\ relative\ (\%) = \frac{M_{inst\ projet} - M_{inst\ référence}}{M_{inst\ projet}} \times 100$	3,2%
$M_{inst\ projet}$ = Mesure des instruments du projet, soit la concentration de CH <sub>4</sub> du gaz d'enfouissement mesurée par l'analyseur de CH <sub>4</sub> du projet	51,6 % vol
$M_{inst\ référence}$ = Mesure des instruments de référence, soit la concentration de CH <sub>4</sub> du gaz d'enfouissement mesurée par un analyseur de CH <sub>4</sub> de référence	50,0 % vol
Si un étalonnage a été fait, veuillez l'indiquer et préciser la date et le nom de la compagnie responsable ayant effectué ces travaux.	Non requis

### 6.3 Dispositif de destruction ou de valorisation du méthane

<b>Dispositif de destruction autre qu'une torche</b>	
Précisez le type de dispositif de suivi du dispositif de destruction.	Non applicable
Décrivez comment le dispositif de suivi permet de vérifier l'état de fonctionnement du dispositif de valorisation ou de destruction.	

### Organisme de vérification

<b>Organisme de vérification</b>	
Nom de l'organisme de vérification	Enviro-Accès
Nom de l'organisme d'accréditation	Conseil canadien des normes (CCN)
Date de la visite du site du projet, le cas échéant	2021-11-18

## Déclarations

### 8.1 Déclaration du promoteur du projet

En tant que promoteur du projet de crédits compensatoires susmentionné, ou que représentant dudit promoteur exerçant mes activités au sein de l'entité nommée ci-dessus, je déclare que :

- les réductions d'émissions de GES visées par le rapport de projet n'ont pas déjà fait l'objet de la délivrance de crédits compensatoires en vertu du Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre, ou de crédits en vertu d'un autre programme de compensation d'émissions de GES, et que ces réductions d'émissions ne feront pas l'objet de la délivrance de crédits en vertu d'un tel programme;
- le projet est réalisé conformément à toutes les exigences qui lui sont applicables selon le type de projet et le lieu où il est réalisé;
- le projet est réalisé conformément au Règlement et que les documents et renseignements fournis dans le présent rapport de projet sont complets et exacts.

**WSP Canada Inc.**

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



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

**2022-03-08**

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

Le cas échéant,

**Marc Bisson**

**Nom et prénom du représentant du promoteur**

## 8.2 Déclaration du propriétaire du site du projet (si différent du promoteur)

En tant que propriétaire du site du présent projet de crédits compensatoire **Réduction d'émissions de GES aux LES et LET de la Lièvre LE002** du promoteur **WSP Canada Inc.**, je déclare que j'ai autorisé la réalisation du projet par le promoteur et que je m'engage à ne pas faire, à l'égard des réductions d'émissions de GES visées par le rapport de projet, de demande de délivrance de crédits compensatoires en vertu du Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre ou de demande de délivrance de crédits en vertu d'un autre programme de compensation d'émissions de GES.

### **Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre**

**Nom du propriétaire** (dénomination sociale dans le cas d'une personne morale **ou nom et prénom** dans le cas d'une personne physique)



24-01-2022

**Signature du propriétaire**  
(dans le cas d'une personne physique) **ou du représentant du propriétaire** (dans le cas d'une personne morale)

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

## **Annexes**

Annexe 1 – Analyse d'impacts environnementaux

Non applicable

## Annexe 2 – Aide financière

Non applicable

## Annexe 3 – Localisation du site de projet

Déjà fourni

## Annexe 4 – Registre d'exploitation du lieu d'enfouissement

Année 2021

**FORMULAIRE DE DÉCLARATION ANNUELLE pour les applications réglementaires du :**

- Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles (REIMR), article 39 et article 52
- Règlement sur les redevances exigibles pour l'élimination de matières résiduelles (RREEMR), article 9

Le guide du formulaire de déclaration 2021 donne des précisions sur la façon de remplir ce formulaire. Vous pouvez le consulter à l'adresse suivante :  
<http://www.environnement.gouv.qc.ca/matieres/redevances/Guide-rapp-annuel.pdf>

**1 - Renseignements généraux**

Nom de l'installation : Régie Intermunicipale déchets de la Lièvre  
 NEQ (numéro d'entreprise du Québec) : 8824425712  
 N° de dossier : 3912- 15-790-102  
 (Inscrivez votre numéro de dossier composé de 8 chiffres)

**1.1 Identification de l'exploitant**

Nom Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre		
Adresse du siège social 1064, rue industrielle	Municipalité ou ville Mont-Laurier	Code postal J9L 3V6
Téléphone au bureau 819-623-7382	Région Laurentides	
Télécopieur 819-623-4739	MRC Antoine-Labelle	
Adresse courriel finance@ridl.ca		

**1.2 Identification du répondant**

Prénom et nom Caroe Boudrias	Fonction ou titre Directrice générale adjointe	Téléphone 819-623-7382 poste 7
Adresse courriel finance@ridl.ca		

**1.3 Identification du détenteur du certificat d'autorisation de l'installation (si différent de l'exploitant)**

Nom		
Adresse du siège social	Municipalité ou ville	Code postal
Téléphone au bureau	Région	
Télécopieur	MRC	

**1.4 Type d'installation**

<input type="radio"/> Centre de transfert <input type="radio"/> Lieu d'enfouissement en tranchée (LEET) <input type="checkbox"/> Mètres cubes <input type="checkbox"/> Tonnes métriques <input type="radio"/> Lieu d'enfouissement de débris de construction et de démolition (LEDCCD) <input checked="" type="radio"/> Lieu d'enfouissement technique (LET) <input type="radio"/> Incinérateur (INC)	Emplacement / localisation (numéro de lots)
--	---



Résidus ICI (industriels, commerciaux, institutionnels)	Code géo municipal	Provenance par municipalité	
		79065	Chute-Saint-Philippe (M)
	79097	Ferme-Neuve (M)	297,89
	79025	Kiamika (M)	40,90
	79078	Lac-des-Écorces (M)	171,92
	79015	Lac-du-Cerf (M)	10,64
	79105	Lac-Saint-Paul (M)	14,61
	79088	Mont-Laurier (V)	2 961,23
	79110	Mont-Saint-Michel (M)	22,17
	79010	Notre-Dame-de-Pontmain (M)	32,27
	79005	Notre-Dame-du-Laus (M)	108,69
	79022	Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles (M)	115,01
	79115	Sainte-Anne-du-Lac (M)	22,77
	79037	Rivière-Rouge (V)	2,18
	79060	Lac-Saguay (VL)	0,11
	90012	La Tuque (V)	6,13
	83095	Grand-Remous (M)	0,07
		<b>Total</b>	<b>3 87</b>
	<b>Code géo municipal</b>	<b>Matières provenant de centres de transfert (Indiquez la ville d'origine)</b>	
		<b>Total</b>	<b>0,00</b>
		<b>Grand total - Résidus ICI</b>	<b>3 835,85</b>
Résidus CRD (construction, rénovation et démolition)	Code géo municipal	Provenance par municipalité	
	79065	Chute-Saint-Philippe (M)	110,37
	79097	Ferme-Neuve (M)	202,19
	79025	Kiamika (M)	73,67
	79078	Lac-des-Écorces (M)	232,38
	79015	Lac-du-Cerf (M)	64,64
	79105	Lac-Saint-Paul (M)	20,85
	79088	Mont-Laurier (V)	1 012,00
	79110	Mont-Saint-Michel (M)	15,14
	79010	Notre-Dame-de-Pontmain (M)	43,88
	79005	Notre-Dame-du-Laus (M)	173,19
	79022	Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles (M)	33,98
	79115	Sainte-Anne-du-Lac (M)	42,80
	79030	Nominique (M)	14,89
	83095	Grand-Remous (M)	2,92
		#N/A	
	79060	Lac-Saguay (VL)	1,56
	90012	La Tuque (V)	5,06
	79037	Rivière-Rouge (V)	0,76
	78102	Mont-Tremblant (V)	0,10
	78005	Val-Morin (M)	0,72
		<b>Total</b>	<b>2 051,10</b>
	<b>Code géo municipal</b>	<b>Matières provenant de centres de transfert (Indiquez la ville d'origine)</b>	
		<b>Total</b>	<b>0,00</b>
		<b>Grand total - Résidus CRD</b>	<b>2 051,10</b>
Résidus encombrants (« monstres »)	Code géo municipal	Provenance par municipalité	
	79065	Chute-Saint-Philippe (M)	49,40
	79097	Ferme-Neuve (M)	62,14
	79025	Kiamika (M)	47,31
	79078	Lac-des-Écorces (M)	95,70
	79015	Lac-du-Cerf (M)	39,15
	79105	Lac-Saint-Paul (M)	32,48
	79088	Mont-Laurier (V)	194,79
	79110	Mont-Saint-Michel (M)	29,76
	79010	Notre-Dame-de-Pontmain (M)	37,05
	79005	Notre-Dame-du-Laus (M)	131,93
	79022	Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles (M)	38,79
	79115	Sainte-Anne-du-Lac (M)	48,81
	90012	La Tuque (V)	0,01
	83090	Aumond (CT)	0,01
	79037	Rivière-Rouge (V)	0,15
		<b>Total</b>	<b>807,48</b>

Résidus d'écocentre	Code géo municipal	Provenance par municipalité		
			Total	0,00
Résidus de centre de tri de CRD	Code géo municipal	Provenance par centre de tri de CRD		
			Total	0,00
	Résidus de centre de tri de matières de la collecte sélective (d'origine municipale ou ICI)	Code géo municipal	Provenance par centre de tri	
			Total	0,00
Matières de la collecte sélective acheminées à l'élimination sans tri		Code géo municipal	Provenance par municipalité	
			Total	0,00
	Rejets de lieu de compostage ou de biométhanisation	Code géo municipal	Provenance par municipalité	
			Total	0,00
Balayures de rue		Code géo municipal	Provenance par municipalité	
			Total	0,00
	Résidus d'incinération (cendres de grilles)	Code géo municipal	Provenance par municipalité	
			Total	0,00









**2.5 - Résultats - Redevances payées à valider par le rapport de vérification externe**

<b>Total des matières déposées dans ce lieu (section A)</b>		Total
Matières résiduelles reçues pour élimination, excluant les boues (section 2.2)	Reporter grand total 2.2	12 101,16
Données relatives aux boues reçues et éliminées (section 2.3)	Reporter grand total 2.3	198,05
Sols ou autres matières destinés au recouvrement, AUTRE QUE FINAL, des matières résiduelles admissibles selon le REIMR (section 2.4)	Reporter grand total 2.4	1 241,00
Sols ou autres matières destinés au recouvrement, FINAL, des matières résiduelles admissibles selon le REIMR (section 2.4.1)	Reporter grand total 2.4.1	0,00
	<b>Totaux (section A)</b>	<b>13 540,21</b>

<b>À exclure (section B)</b>		Total
Sols ou autres matières destinés au recouvrement, AUTRE QUE FINAL, des matières résiduelles admissibles selon le REIMR (section 2.4)	Reporter grand total 2.4	1 241,00
Sols ou autres matières destinés au recouvrement, FINAL, des matières résiduelles admissibles selon le REIMR (section 2.4.1)	Reporter grand total 2.4.1	0,00
Résidus d'incinérateurs enfouis, cendres de grilles et volantes provenant d'un incinérateur ou d'une installation d'incinération visée à l'article 2 du RREEMR	Total	
Matières résiduelles reçues pour élimination, mais récupérées et valorisées	Total	2 814,31
Résidus miniers ou ceux générés par un procédé de valorisation des résidus miniers enfouis	Total	
	<b>Totaux (section B)</b>	<b>4 055,31</b>

<b>Calcul des redevances</b>		Total des sommes versées en 2021
Quantité de matières résiduelles admissibles au paiement des redevances (sections A - B)		9 484,90
Montant des redevances exigibles par tonne pour 2021		23,75 \$
	<b>Grand total 2.5</b>	<b>225 266,47 \$</b>

### 3 - Rapport du professionnel en exercice indépendant

Conformément à l'article 9 du *Règlement sur les redevances exigibles pour l'élimination de matières résiduelles*, veuillez joindre le rapport de l'auditeur indépendant sur les quantités de matières résiduelles admissibles aux redevances pour les LET, les LEDCD ou les incinérateurs (voir section 3 du Guide, page 7). Ce tonnage doit être présenté avec deux décimales.

### 4 - Déclaration amendée (si nécessaire)

Si un écart entre les quantités déclarées chaque trimestre et la quantité inscrite dans la déclaration annuelle est observé, l'exploitant doit transmettre à l'équipe des redevances un formulaire de déclaration trimestrielle amendé pour chaque trimestre concerné et effectuer le paiement par transfert électronique de fonds, s'il y a lieu.

### 5 - Documents à transmettre à votre direction régionale

- Déclaration annuelle dûment remplie et **signée**, au format **PDF**;
- Mission d'assurance limitée selon la norme NCMC 3000;
- Rapport de mission de procédures convenues selon la norme NCSC 4400, si nécessaire.

### 6 - Documents à transmettre à la Direction des matières résiduelles

Ces documents doivent être envoyés à l'adresse [redevances@environnement.gouv.qc.ca](mailto:redevances@environnement.gouv.qc.ca)

- Déclaration annuelle dûment remplie, au **format Excel**;
- Formulaires de déclaration trimestrielle amendés, si nécessaire;
- Avis de dépôt de transfert électronique de fonds, si nécessaire.

Si des modifications doivent être apportées à la déclaration annuelle en cours d'année, une version amendée doit être acheminée à l'équipe des redevances, aux formats Excel et PDF.

### 7 - Déclaration de l'exploitant

#### Personne autorisée à agir au nom de l'exploitant

Prénom et nom Carole Boudrias	Fonction Directrice générale adjointe
----------------------------------	--

#### Déclaration de l'exploitant

Je, soussigné(e), certifie l'exactitude des renseignements contenus dans le présent formulaire.

Signature C. Boudrias

27/01/2022  
Date



# Mayer Millaire et associés CPA inc.

Société de comptables professionnels agréés

## **Rapport d'assurance limitée du professionnel en exercice indépendant sur le tonnage des matières résiduelles admissible**

Au conseil d'administration de la  
Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre

Nous avons réalisé une mission d'assurance limitée à l'égard des sections A et B de la section 2.5 du formulaire de déclaration annuelle ci-joint de la Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre pour la période du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2021, totalisant 9 484,9 tonnes (ci-après le « formulaire »).

### **Responsabilité de la direction**

La direction est responsable de la préparation du formulaire conformément aux dispositions de l'article 9 du *Règlement sur les redevances exigibles pour l'élimination de matières résiduelles de la Loi sur la qualité de l'environnement*. Elle est également responsable du contrôle interne qu'elle considère comme nécessaire pour permettre la préparation d'un formulaire exempt d'anomalies significatives, que celles-ci résultent de fraudes ou d'erreurs.

### **Notre responsabilité**

Notre responsabilité consiste à exprimer une opinion sous forme d'assurance limitée sur le formulaire, sur la base des éléments probants que nous avons obtenus. Nous avons effectué notre mission d'assurance limitée conformément à la Norme canadienne de missions de certification (NCCM) 3000, « Missions d'attestation autres que les audits ou examens d'informations financières historiques ». Cette norme requiert que nous exprimions une conclusion indiquant si nous avons relevé quoi que ce soit qui nous porte à croire que le formulaire comporte des anomalies significatives.

Une mission d'assurance limitée implique la mise en œuvre de procédures (qui consistent principalement en des demandes d'informations auprès de la direction et d'autres personnes au sein de l'entité, selon le cas, ainsi qu'en des procédures analytiques) et l'évaluation des éléments probants obtenus. Le choix des procédures repose sur notre jugement professionnel

et tient compte de notre détermination des secteurs où il est susceptible d'y avoir des risques d'anomalies significatives dans le formulaire.

Les procédures mises en œuvre dans une mission d'assurance limitée sont de nature différente et d'étendue moindre que celles mises en œuvre dans une mission d'assurance raisonnable, et elles suivent un calendrier différent. En conséquence, le niveau d'assurance obtenu dans une mission d'assurance limitée est beaucoup moins élevé que celui qui aurait été obtenu dans une mission d'assurance raisonnable.

### **Notre indépendance et notre contrôle qualité**

Nous nous sommes conformés aux règles ou au code de déontologie pertinents applicables à l'exercice de l'expertise comptable et se rapportant aux missions de certification, qui sont publiés par les différents organismes professionnels comptables, lesquels reposent sur les principes fondamentaux d'intégrité, d'objectivité, de compétence professionnelle et de diligence, de confidentialité et de conduite professionnelle.

Le cabinet applique la Norme canadienne de contrôle qualité (NCCQ) 1 et, en conséquence, maintient un système de contrôle qualité exhaustif qui comprend des politiques et des procédures documentées en ce qui concerne la conformité aux règles de déontologie, aux normes professionnelles et aux exigences légales et réglementaires applicables.

### **Conclusion**

Sur la base des procédures que nous avons mises en œuvre et des éléments probants que nous avons obtenus, nous n'avons rien relevé qui nous porte à croire que les sections A et B de la section 2.5 du formulaire de déclaration annuelle de la Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre pour la période du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2021 n'ont pas été préparées, dans tous leurs aspects significatifs, conformément aux dispositions de l'article 9 du *Règlement sur les redevances exigibles pour l'élimination des matières résiduelles de la Loi sur la qualité de l'environnement*.

## **Critères applicables et restriction quant à la diffusion et à l'utilisation de notre rapport**

Le formulaire a été préparé conformément aux dispositions de l'article 9 du *Règlement sur les redevances exigibles pour l'élimination des matières résiduelles de la Loi sur la qualité de l'environnement* afin de rendre compte au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC). En conséquence, il est possible que le relevé pourrait ne pas convenir à d'autres fins. Notre rapport est destiné uniquement à la Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre et au MDDELCC et ne devrait pas être distribué à d'autres parties ou utilisé par d'autres parties.

*Mayer Millaire et associés CPA inc.*

**Par Anick Millaire, CPA auditrice, CA**

Mont-Laurier, Québec

Le 24 février 2022

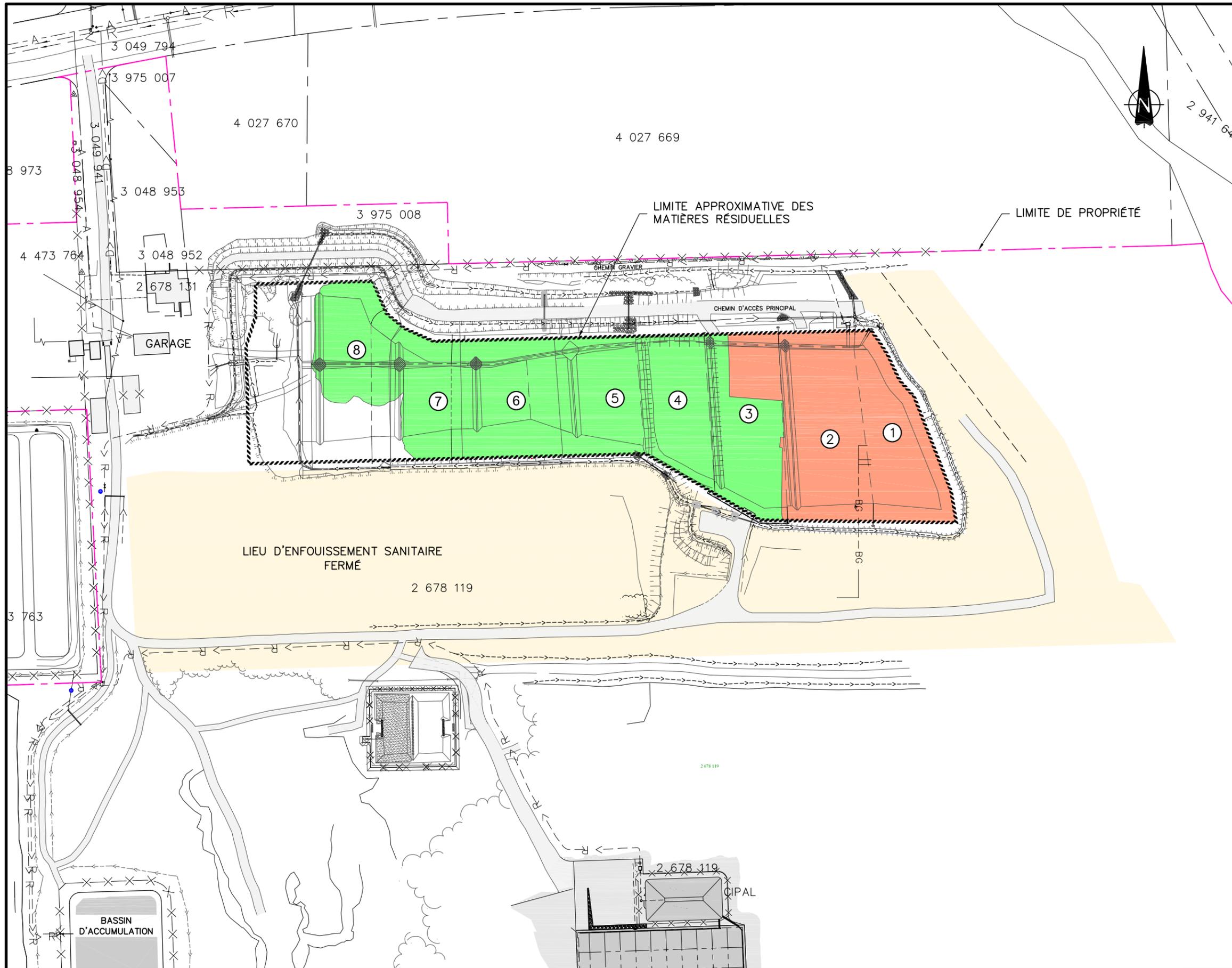
Taux d'enfouissement annuel de matières résiduelles  
Lieu d'enfouissement sanitaire de La Lièvre

Année	Tonnage annuel (tonnes)	Tonnage cumulatif (tonnes)
1988	10 000	10 000
1989	10 000	20 000
1990	10 000	30 000
1991	10 000	40 000
1992	10 000	50 000
1993	10 000	60 000
1994	27 479	87 479
1995	33 099	120 578
1996	13 910	134 488
1997	11 920	146 408
1998	11 854	158 262
1999	13 290	171 552
2000	13 743	185 295
2001	14 685	199 980
2002	13 742	213 722
2003	13 908	227 630
2004	14 832	242 462
2005	15 295	257 757
2006	16 402	274 159
2007	15 083	289 242
2008	15 000	304 242
2009	9 773	314 015

## Annexe 5 – Autorisations nécessaires à la réalisation du projet

Déjà fourni

## Annexe 6 – Facteur d'oxydation



1135, BOULEVARD LEBOURGNEUF  
 QUÉBEC (QUÉBEC) CANADA G2K 0M5  
 TÉL. : 1-418-623-2254 | WWW.WSP.COM

CLIENT :



PROJET :

**RÉDUCTION D'ÉMISSIONS DE GES AUX  
 LIEU D'ENFOUISSEMENT SANITAIRE ET  
 LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE  
 DE MONT-LAURIER. LE002.**

LÉGENDE :

- LET, SUPERFICIE NON RECOUVERTE D'UNE GÉOMEMBRANE (23 906m<sup>2</sup>)
- LET, SUPERFICIE RECOUVERTE AVEC GÉOMEMBRANE (12 745 m<sup>2</sup>)
- LES, SUPERFICIE NON RECOUVERTE D'UNE GÉOMEMBRANE (81 495 m<sup>2</sup>)

SUPERFICIES EN DATE DU 31 DÉCEMBRE 2020.  
 SOURCE POUR LA LIMITE D'IMPERMÉABILISATION:  
 RELEVÉ DE L'ENTREPRENEUR, SEPTEMBRE 2019

NO PROJET :	DATE :
141-16732-00	2021-11-08
ÉCHELLE ORIGINALE :	SI CETTE BARRE NE MESURE PAS 25mm, AJUSTER VOTRE ÉCHELLE DE TRAÇAGE.
1:2500	
VÉRIFIÉ PAR :	 25mm
Catherine Verrault, M.Sc. M.Sc.A	
DESSINÉ PAR :	
Michael Alves Ribeiro, ing.	

TITRE :

**VUE EN PLAN**

ÉMISSION :	FIGURE NO :
Final	01



5355, BOULEVARD DES GRADINS  
 QUÉBEC (QUÉBEC) CANADA, G2J 1G3  
 TEL.: 418 623-2254 | TÉLÉC.: 418 624-1857 | WWW.WSPGROUP.COM

CLIENT :

**RÉGIE INTERMUNICIPALE  
 DES DÉCHETS DE LA LIÈVRE**  
**LIEU D'ENFOUSSEMENT  
 TECHNIQUE DE  
 MONT-LAURIER**

PROJET :

**AMÉNAGEMENT DE LA CELLULE 5  
 ET RECOUVREMENT FINAL  
 DE LA CELLULE 1**

NOTES :

À MOINS D'INDICATIONS CONTRAIRES, LES UNITÉS DE MESURE SONT EN MÈTRES.  
 SYSTÈME DE COORDONNÉES PLANES DU QUÉBEC (SCoPo), NAD 83, PROJECTION CARTOGRAPHIQUE MTM FUSÉAU 9 AVEC UN FACTEUR DE CORRECTION EN "Z" RAMENÉ SUR BASE 1 (VOIR PAGE TITRE).

AVERTISSEMENT : DROIT D'AUTEUR :  
 CE DESSIN EST LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE DE WSP. AUCUNE REPRODUCTION, REPRODUCTION OU TOUT AUTRE USAGE N'EST PERMIS SANS L'AUTORISATION ÉCRITE DE WSP. L'EMPRUNTEUR DOIT ASSURER TOUS LES ÉLÉMENTS AUX DROITS ET FAISSE LOGICIELS TOUS LES SERVICES OUTILS PARADIGMES ET RAPPORTER TOUTES ERREURS OU OMISSIONS AVANT DE COMMENCER LES TRAVAUX. L'ÉCHELLE DE CE DESSIN NE DOIT PAS ÊTRE MODIFIÉE.

ÉMISSION - RÉVISION :

NO	DATE	DESCRIPTION
3	2014-08-14	POUR CONSTRUCTION
2	2014-07-17	ADDENDA no.1
1	2014-07-09	POUR SOUMISSION

NO PROJET :	DATE :
141-14978-00	2014-04-22
ECHELLE ORIGINALE :	SI CETTE BARRE NE MESURE PAS 25mm, AJUSTER VOTRE ÉCHELLE DE TRACÉ.
1:250	
CONÇU PAR :	DESSINÉ PAR :
Marilène Demers, Ing.	Maxime Chagné, tech. / Catherine Fortin, Ing. jr.
VERIFIÉ PAR :	
Marilène Demers, Ing.	

DISCIPLINE : ENFOUSSEMENT TECHNIQUE ET BIOGAZ

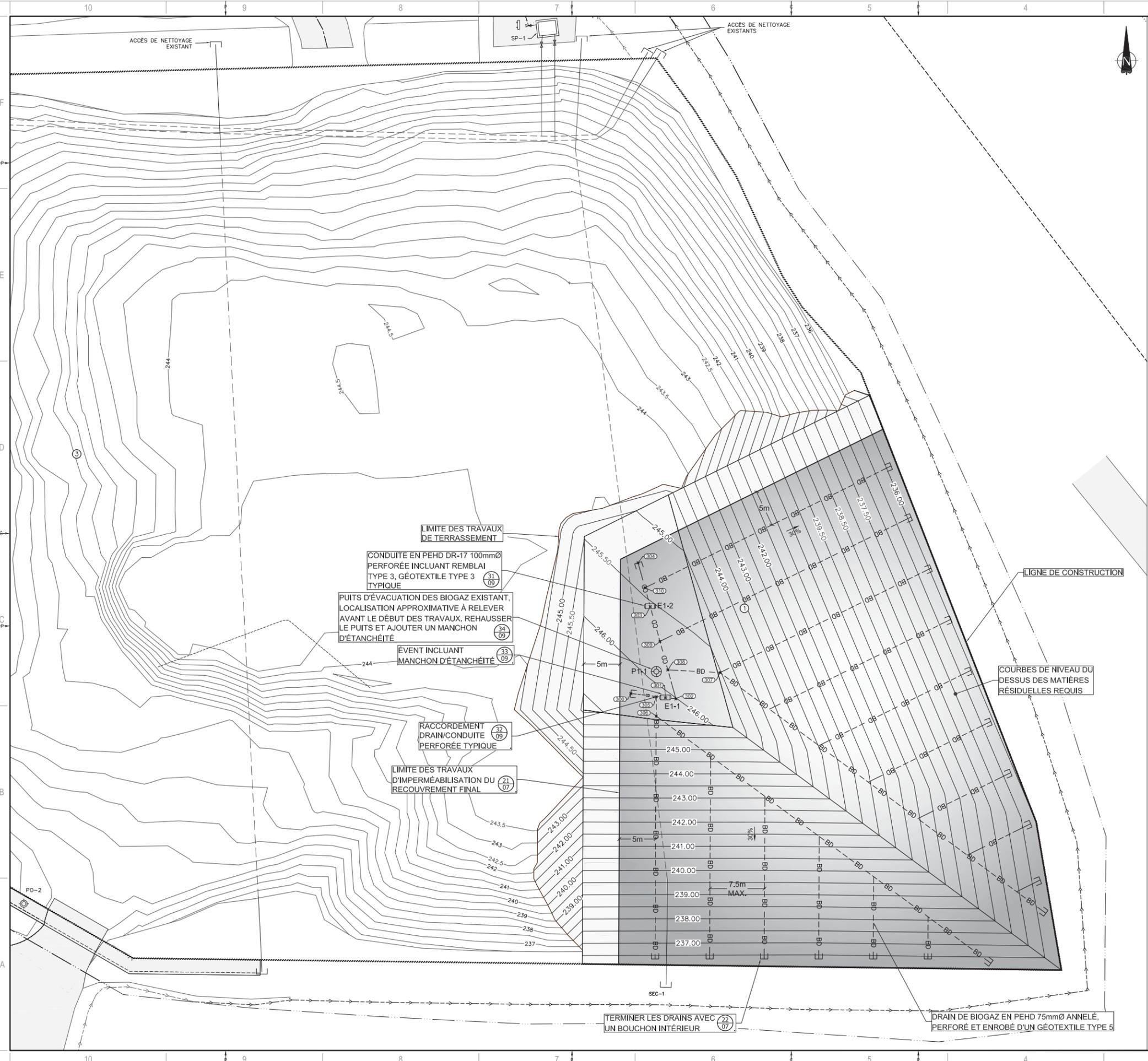
TITRE :  
**VUE EN PLAN DES TRAVAUX DE BIOGAZ  
 ET TABLEAUX DES COORDONNÉES**

NUMÉRO DU FEUILLET : **141-14978-00\_F08**

FEUILLET : 08 DE 10  
 ÉMISSION :  
**POUR CONSTRUCTION**  
 EN DATE DU : 2014-08-14

TABEAU DES COORDONNÉES  
 CONDUITE PERFORÉE 100mmØ  
 ET ÉVÉNENTS

Point #	EST (X)	NORD (Y)	DESCRIPTION
300	383560.124	5155943.586	CAPUCHON
301	383564.886	5155943.008	ÉVÉNEMENT E1-1
302	383566.325	5155942.859	COUDE
303	383562.797	5155955.516	ÉVÉNEMENT E1-2
304	383561.122	5155961.523	CAPUCHON
305	383563.623	5155943.142	TE
306	383563.611	5155940.498	LATÉRAL
307	383572.385	5155946.455	LATÉRAL
308	383565.217	5155946.832	TE
309	383564.128	5155950.741	TE
310	383562.078	5155958.094	TE



DESCRIPTION (*)	TYPE	INSCRIPTION	QUANTITE
- PUIITS D'ÉVACUATION DES BIOGAZ	B	P1-1	1
- ÉVÉNENTS DE BIOGAZ	B	E1-1, E1-2	2

\* L'ENTREPRENEUR DOIT SOUMETTRE EN DESSIN D'ATELIER LA NOMENCLATURE À INSCRIRE SUR LES PLAQUES POUR APPROBATION

**PLAQUE D'IDENTIFICATION TYPE B**

40mm DE HAUTEUR

- PLAQUE D'ALUMINIUM JAUGE 11 200mm ATTACHÉE SOLIDEMENT SUR LE PUIITS ET LES ÉVÉNENTS.  
- LETTRAGE NOIR SUR FOND JAUNE.

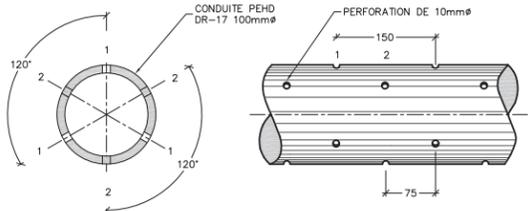
LES PLAQUES FABRIQUÉES D'ALUMINIUM ANODISÉ JAUGE 11 (2,3mm D'ÉPAISSEUR) AURONT UN LETTRAGE NOIR SUR FOND JAUNE, AVEC L'INSCRIPTION CORRESPONDANTE INDICUÉE CI-HAUT.

**DÉTAIL TIPIQUE**

**PLAQUE D'IDENTIFICATION**

Echelle: aucune

30

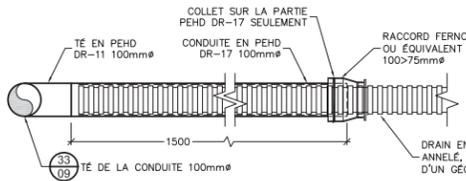


**DÉTAIL TIPIQUE**

**CONDUITE PERFORÉE**

Echelle: Aucune

31

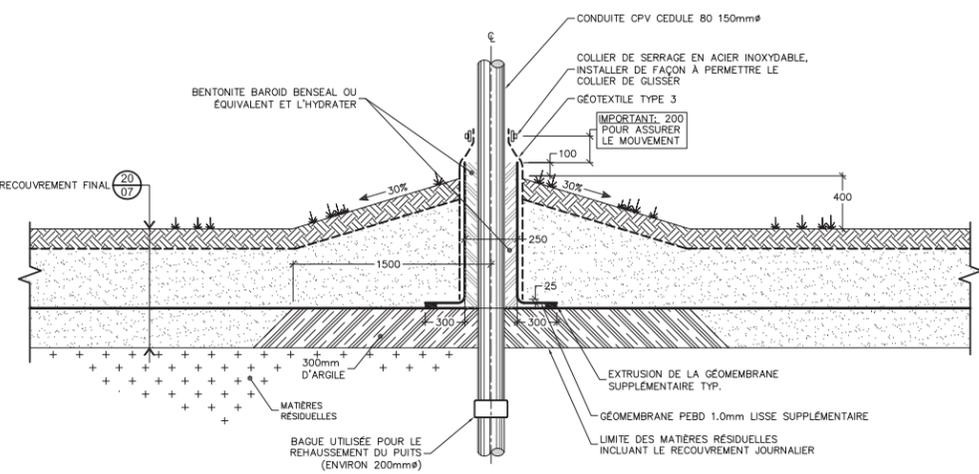


**DÉTAIL TIPIQUE**

**RACCORDEMENT DES DRAINS ANNELÉS, PERFORÉS ET ENROBÉS D'UN GÉOTEXTILE TYPE 5 À LA CONDUITE PERFORÉE**

Echelle: Aucune

32



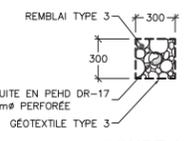
**DÉTAIL TIPIQUE**

**MANCHON D'ÉTANCHÉITÉ POUR PUIITS**

Echelle: aucune

35

150mm de TERRE VÉGÉTALE, ENSEMENCEMENT HYDRAULIQUE ET MATRICE GOMMAÏTE BFH/EARTHGUARD FIBER MATRIX OU ÉQUIVALENT APPROUVÉ OBLIGATOIRE DANS LE TALUS DE 30% ET EXCÉDANT DE 6m SUR LE TOIT. ENSEMENCEMENT EN PERFORMANCE SUR LE TOIT



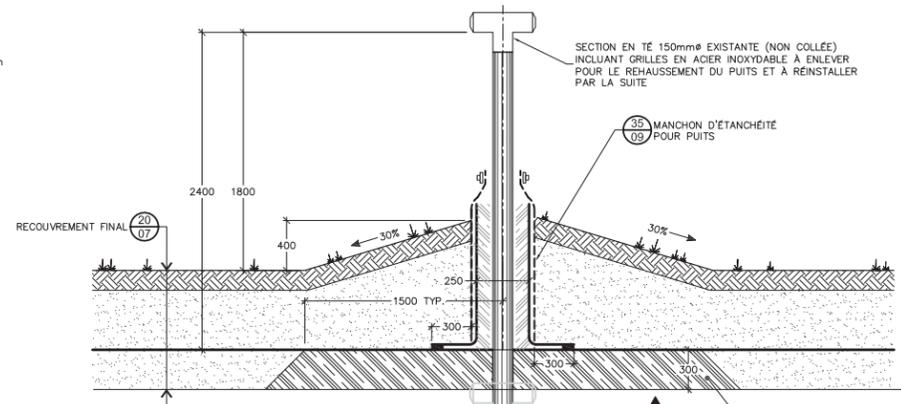
**COUPE A**

**DÉTAIL TIPIQUE**

**ÉVÉNÉ INCLUANT MANCHON D'ÉTANCHÉITÉ**

Echelle: aucune

33



- NOTES GÉNÉRALES:**
1. LA LONGUEUR DE CONDUITE QUI SERA AJOUTÉE DEVRA ÊTRE UNE LONGUEUR PLEINE SANS BAGUE EN CPV CEDULE 80, TYPE 1, CLASSE 1, CATÉGORIE 12454-B CONFORME À LA NORME ASTM D-1785.
  2. POUR LE REHAUSSEMENT DU PUIITS EXISTANT, LA HAUTEUR DE 2400mm PAR RAPPORT À LA GÉOMÉMBRANE DEVRA ÊTRE RESPECTÉE. LA LONGUEUR EXACTE AJOUTÉE AU PUIITS DEVRA ÊTRE TRANSMISE AU MAÎTRE D'ŒUVRE.

**DÉTAIL TIPIQUE**

**PUIITS D'ÉVACUATION DU BIOGAZ**

Echelle: Aucune

34

SCAU :

CLIENT :

RÉGIE INTERMUNICIPALE DES DÉCHETS DE LA LIÈVRE

LIEU D'ENFOUSSEMENT TECHNIQUE DE MONT-LAURIER

PROJET :

AMÉNAGEMENT DE LA CELLULE 5 ET RECOUVREMENT FINAL DE LA CELLULE 1

NOTES :

À MOINS D'INDICATIONS CONTRAIRES LES UNITÉS DE MESURES SONT EN MILLIMÈTRES.

NOTE :

POUR FINS DE REPRÉSENTATION CLAIRES DES DIFFÉRENTES COUCHES DES GÉOSYNTHÉTIQUES, LA PROPORTION VERTICALE DE CERTAINS DÉTAILS A FORTEMENT ÉTÉ EXAGÉRÉE.

AVERTISSEMENT :

CE DESSIN EST LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE DE WSP. AUCUNE REPRODUCTION OU TOUT AUTRE USAGE N'EST PERMIS SANS L'AUTORISATION ÉCRITE DE WSP. L'ENTREPRENEUR DEVRA VÉRIFIER TOUS LES DIMENSIONS AUX PLANS ET FERMER LOCALISER TOUS LES SERVICES UTILISÉS PAR WSP ET RAPPORTER TOUTES ERREURS OU OMISSIONS AVANT DE COMMENCER LES TRAVAUX. L'ÉCHELLE DE CE DESSIN NE DOIT PAS ÊTRE MODIFIÉE.

ÉMISSION - RÉVISION :

NO	DATE	DESCRIPTION
3	2014-08-14	POUR CONSTRUCTION
2	2014-07-17	ADDENDA no.1
1	2014-07-09	POUR SOUMISSION

NO PROJET :	DATE :
141-14978-00	2014-04-22

ÉCHELLE ORIGINALE : Indiquée

CONÇU PAR : Marlène Demers, Ing.

DESSINÉ PAR : Maxime Châliné, tech. / Catherine Fortin, Ing. jr.

VÉRIFIÉ PAR : Marlène Demers, Ing.

SI CETTE BARRE NE MESURE PAS 25mm, AJUSTER VOTRE ÉCHELLE DE TRACÉ.

**ENFOUSSEMENT TECHNIQUE ET BIOGAZ**

**TITRE :**

**COUPES ET DÉTAILS RÉSEAU DE BIOGAZ**

NUMÉRO DU FEUILLET : 141-14978-00\_F09

FEUILLET : 09 DE 10

ÉMISSION : POUR CONSTRUCTION

EN DATE DU : 2014-08-14

3

**AMÉNAGEMENT DE LA CELLULE 6  
ET RECOUVREMENT FINAL  
DE LA CELLULE 2**

**NOTES:**  
A MOINS D'INDICATIONS CONTRAIRES, LES UNITES DE MESURE SONT EN MÈTRES.  
SYSTÈME DE COORDONNÉES PLANES DU QUÉBEC (SICOPO), NAD 83, PROJECTION CARTOGRAPHIQUE MTM FUSCAU 9 AVEC UN FACTEUR DE CORRECTION EN "Z" RAMENÉ SUR BASE 1 (VOIR PAGE TITRE).

**AVERTISSEMENT:** DROIT D'AUTEUR:  
CE Dessin est la propriété intellectuelle de WSP. Aucune réimpression, reproduction ou tout autre usage est permis sans l'autorisation écrite de WSP. L'entrepreneur devra vérifier toutes les dimensions aux plans et faire connaître toutes les corrections et les problèmes et rapporter toutes les erreurs ou omissions avant de commencer les travaux. L'échelle de ce dessin ne doit pas être utilisée.

ÉMISSION - RÉVISION:

ÉMI.	RV.	DATE	DESCRIPTION
2		2016-09-14	POUR CONSTRUCTION
1		2016-07-21	POUR SOUMISSION

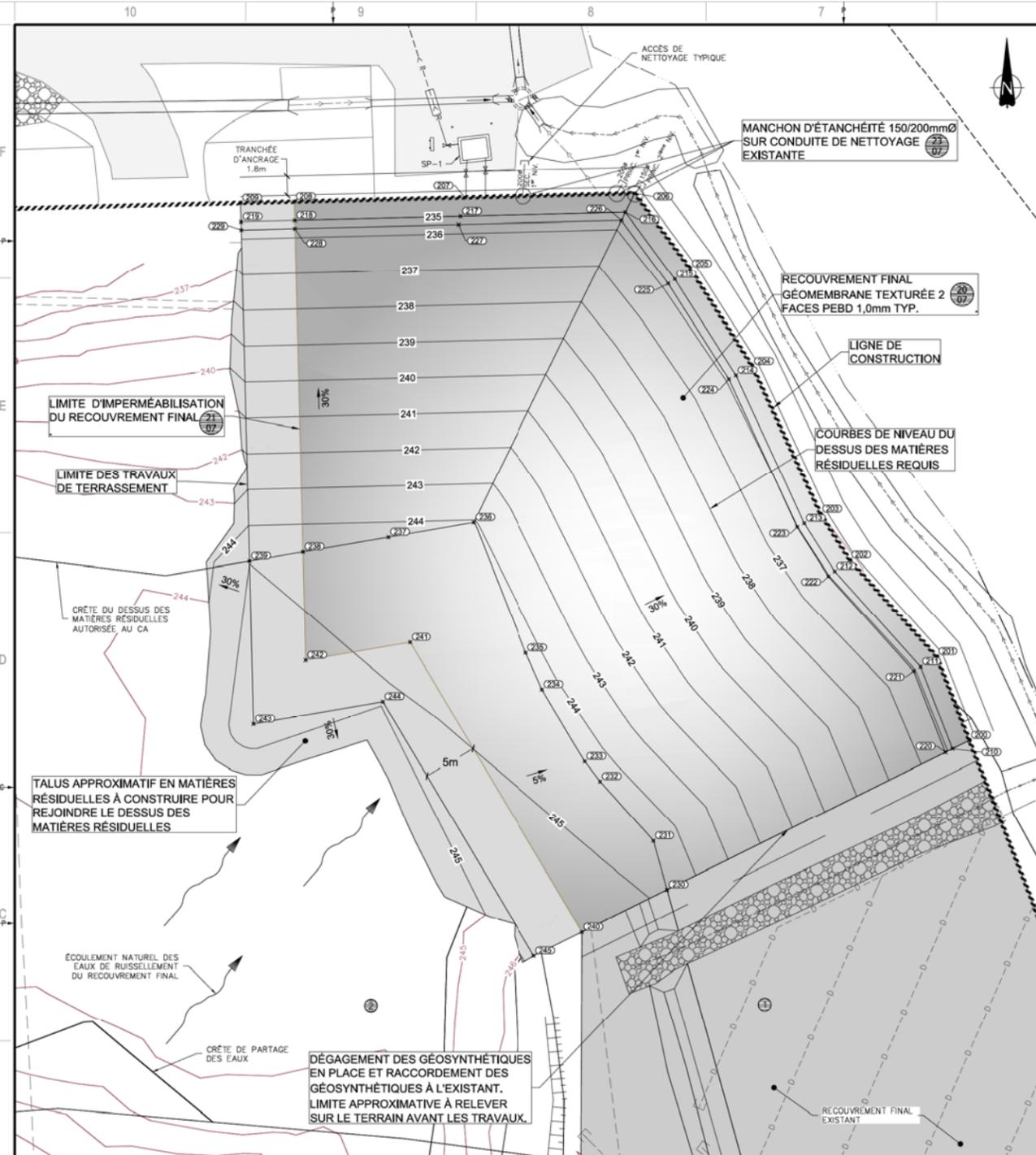
NO PROJET:	DATE:
161-03685-00	2016-05-02

ÉCHELLE ORIGINALE: 1:250  
COTÉ PAR: Natalie Gagné, Ing. M.Sc.  
DESIGNÉ PAR: Audrey Chamberland, tech., Julie Côté, tech., Catherine Fortin, Ing.  
VÉRIFIÉ PAR: Natalie Gagné, Ing. M.Sc.

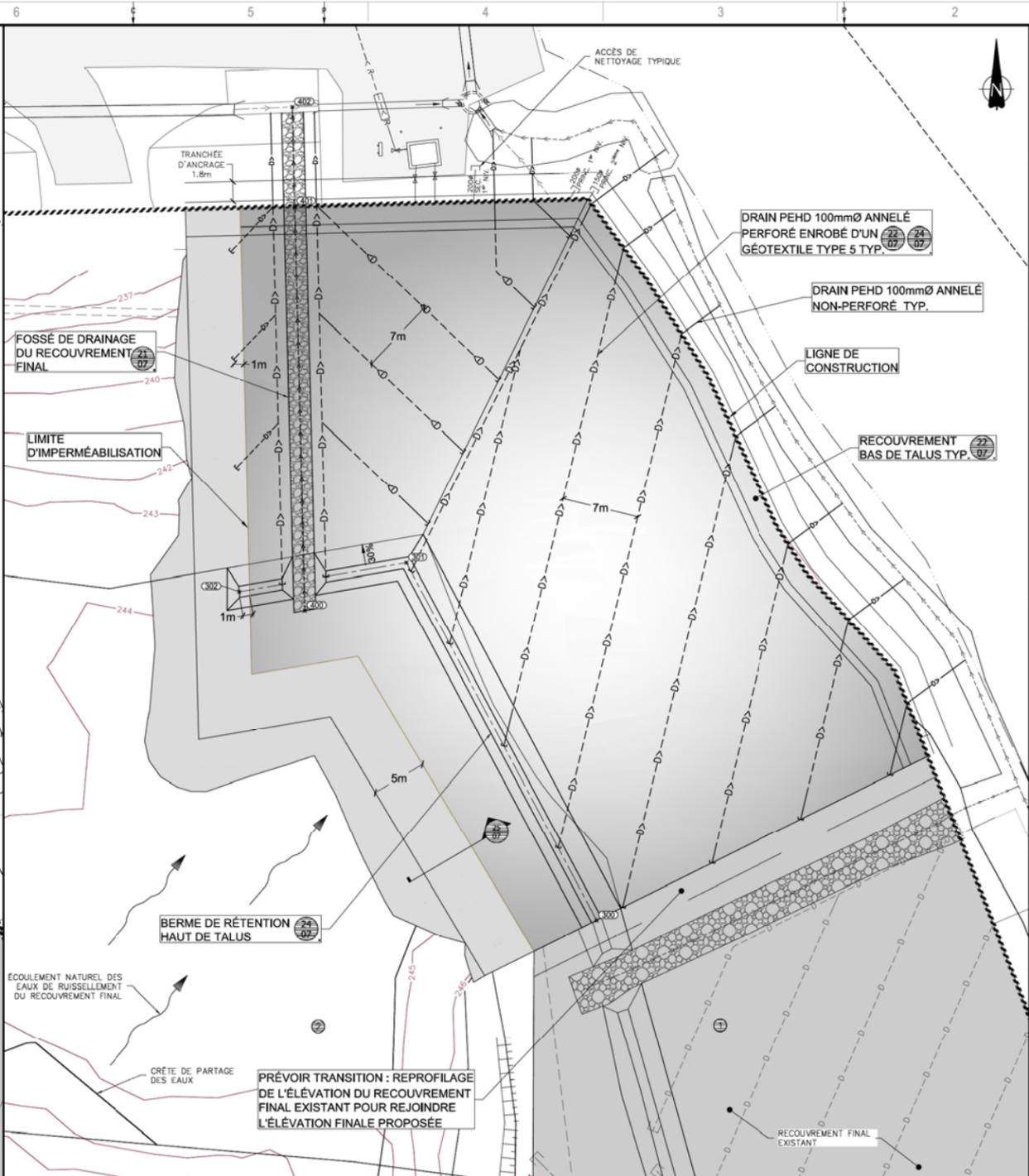
**ENFOUISSEMENT TECHNIQUE ET BIOGAZ**

TITRE:  
**VUE EN PLAN TRAVAUX DE RECOUVREMENT FINAL DE LA CELLULE 2 ET TABLEAUX DES POINTS DE CONTRÔLE**

NUMÉRO DU FEUILLET: **161-03685-00\_F06**  
FEUILLET: 06 DE 09  
ÉMISSION: **POUR CONSTRUCTION**  
EN DATE DU: 2016-09-14



**VUE EN PLAN  
DESSUS DES MATIÈRES RÉSIDUELLES REQUIS**



**VUE EN PLAN  
DRAINAGE DU RECOUVREMENT FINAL**

POINTS DE CONTRÔLE DESSUS DES MATIÈRES RÉSIDUELLES				
Point #	NORD (Y)	EST (X)	ÉLEVATION (Z) REQUIS	ÉLEVATION (Z) EXISTANT
200	383594.800	5155979.836	235.51	235.51
201	383591.764	5155987.801	235.44	235.44
202	383583.654	5155996.626	235.34	236.21
203	383580.954	5156000.872	235.29	236.01
204	383574.592	5156014.603	235.16	235.16
205	383568.807	5156023.701	235.07	235.07
206	383563.627	5156030.720	235.00	235.00
207	383547.740	5156030.325	235.00	235.00
208	383531.852	5156029.930	235.00	235.00
209	383526.854	5156029.806	235.00	235.00
210	383593.234	5155979.063	235.51	235.51
211	383590.259	5155986.673	235.44	236.14
212	383582.284	5155995.571	235.34	236.87
213	383579.424	5156000.036	235.29	236.73
214	383573.062	5156013.767	235.17	235.64
215	383567.371	5156022.717	235.07	235.07

POINTS DE CONTRÔLE DESSUS DES MATIÈRES RÉSIDUELLES				
Point #	NORD (Y)	EST (X)	ÉLEVATION (Z) REQUIS	ÉLEVATION (Z) EXISTANT
216	383562.765	5156028.958	235.00	235.00
217	383547.330	5156028.574	235.00	235.83
218	383531.895	5156028.190	235.00	235.00
219	383526.897	5156028.066	235.00	235.00
220	383592.563	5155978.731	236.25	236.25
221	383589.613	5155986.275	236.18	236.34
222	383581.667	5155995.118	236.08	237.16
223	383578.768	5155999.678	236.04	237.06
224	383572.406	5156013.408	235.91	235.95
225	383566.755	5156022.394	235.82	235.27
226	383562.395	5156028.202	235.75	235.75
227	383547.154	5156027.824	235.75	236.23
228	383531.914	5156027.445	235.75	235.67
229	383526.915	5156027.320	235.75	235.75
230	383566.643	5155985.926	244.90	244.90
231	383565.375	5155970.476	244.72	244.72

POINTS DE CONTRÔLE DESSUS DES MATIÈRES RÉSIDUELLES				
Point #	NORD (Y)	EST (X)	ÉLEVATION (Z) REQUIS	ÉLEVATION (Z) EXISTANT
232	383560.411	5155976.018	244.66	244.22
233	383558.979	5155977.894	244.62	244.16
234	383554.990	5155984.556	244.49	244.04
235	383553.466	5155987.955	244.40	243.98
236	383548.581	5156000.104	244.07	243.64
237	383540.621	5155998.740	244.42	243.45
238	383532.661	5155997.375	244.77	243.64
239	383527.681	5155996.521	244.99	243.73
240	383558.708	5155962.006	245.41	246.21
241	383542.647	5155988.941	244.76	243.99
242	383532.912	5155987.272	245.20	244.10
243	383528.058	5155981.367	245.69	244.26
244	383540.110	5155983.433	245.10	244.14
245	383554.212	5155959.784	245.71	246.11

\* LES ÉLEVATIONS (Z) EXISTANT PROVIENNENT D'UNE SURFACE RÉALISÉE À PARTIR DU RELÈVE DU 5 JANVIER 2016 RÉALISÉ PAR A.B. TECHNIQUE INC. NOM DE FICHER: levé 160105 Régie.csv

POINTS DE CONTRÔLE BERME DE RÉTENTION			
Point #	NORD (Y)	EST (X)	ÉLEVATION (Z) REQUIS
300	5155964.838	383564.442	246.090
301	5155997.519	383547.056	245.285
302	5155994.895	383531.768	245.960

TABLEAU DES COORDONNÉES FOSSÉ DE DRAINAGE			
Point #	NORD (Y)	EST (X)	ÉLEVATION (Z) REQUIS
400	5155993.177	383537.767	
401	5156030.054	383536.850	
402	5156039.092	383536.626	



**AMÉNAGEMENT DE LA CELLULE 6  
ET RECOUVREMENT FINAL  
DE LA CELLULE 2**

NOTES:  
À MOINS D'INDICATIONS CONTRAIRES LES UNITÉS DE MESURES SONT EN MILLIMÈTRES.  
NOTE:  
POUR FINS DE REPRÉSENTATION CLAIRES DES DIFFÉRENTES COUCHES DES GÉOSYNTHÉTIQUES, LA PROPORTION VERTICALE DE CERTAINS DÉTAILS A FORTEMENT ÉTÉ EXAGÉRÉE.

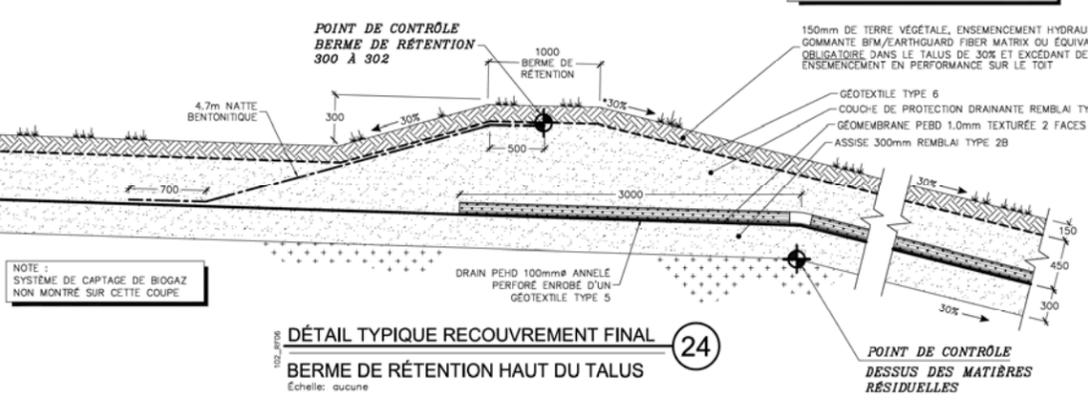
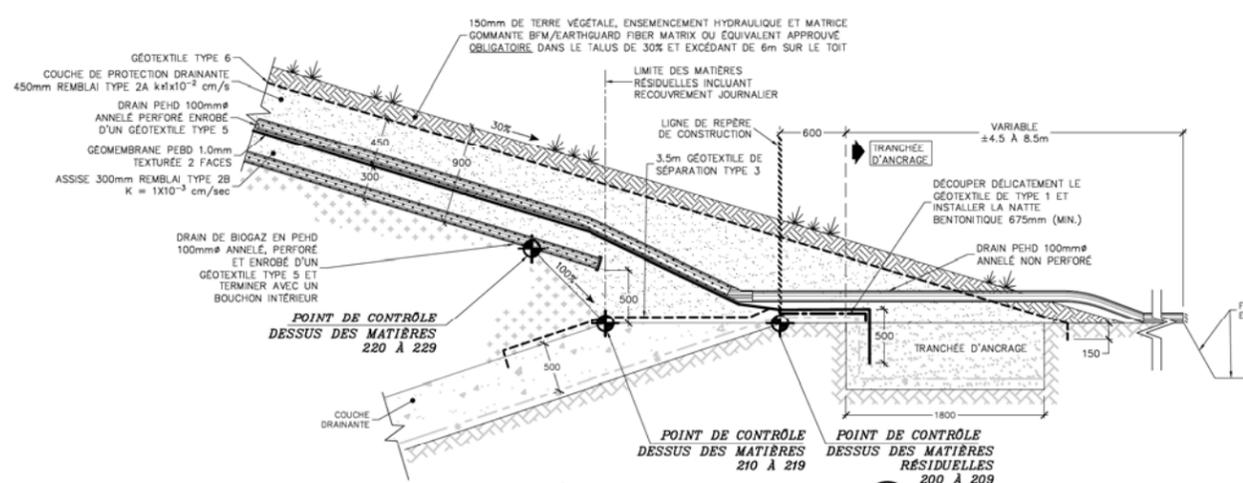
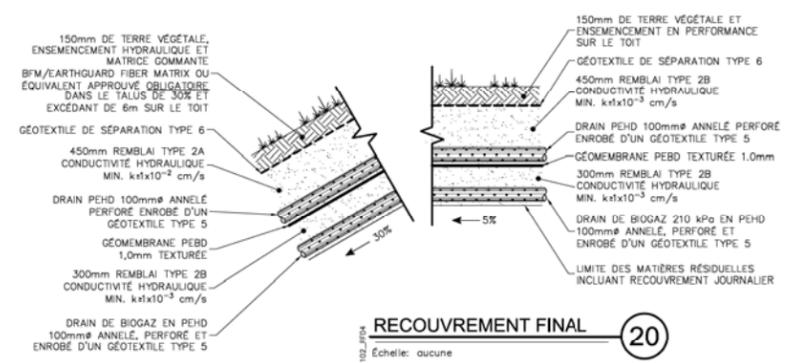
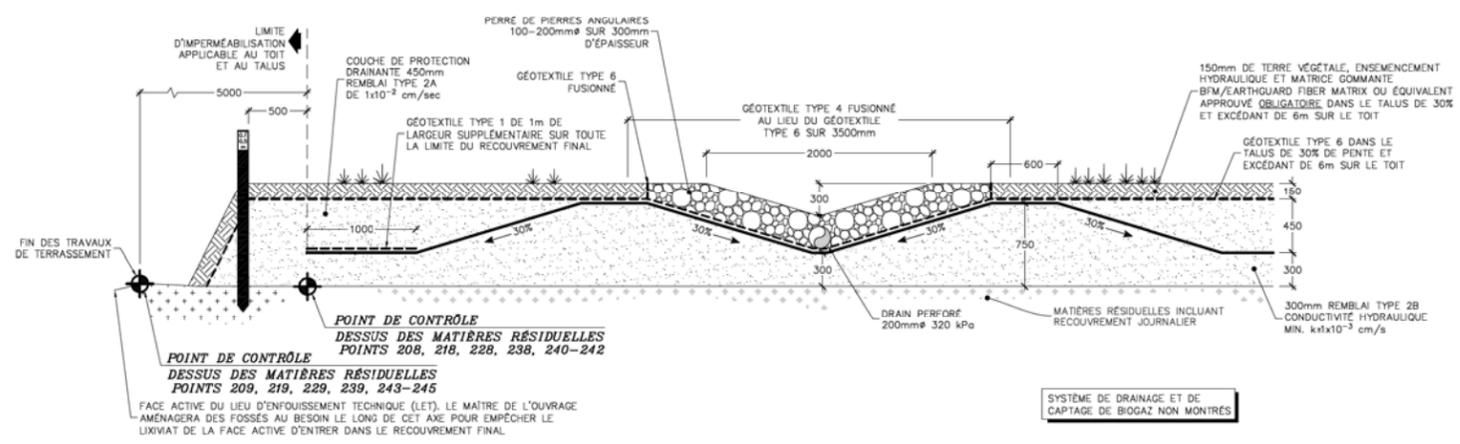
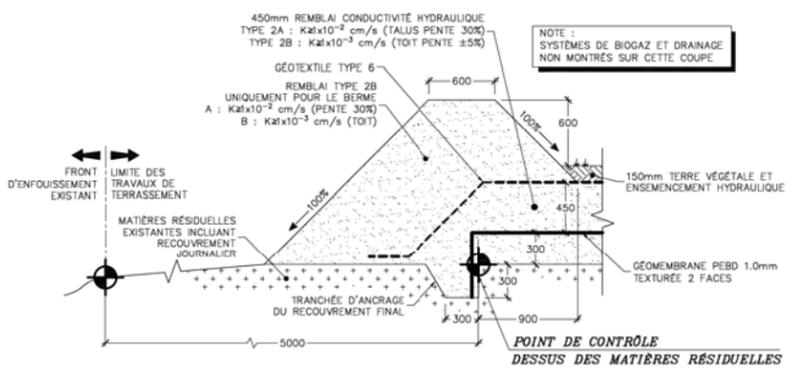
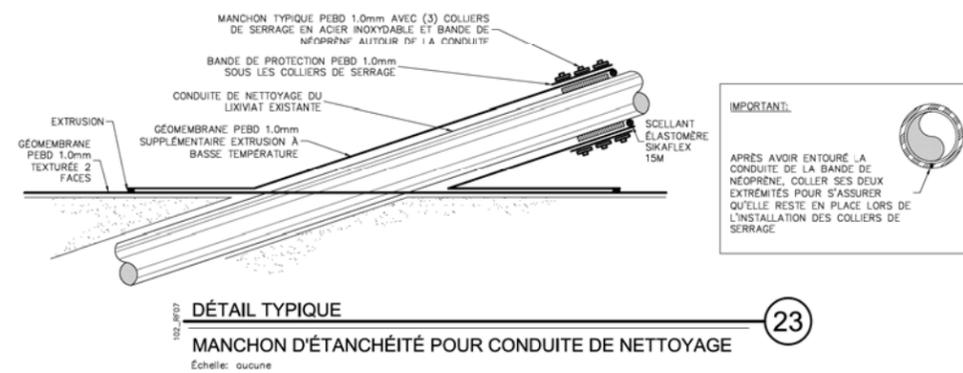
AVERTISSEMENT : DROIT D'AUTEUR :  
CE DESSIN EST LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE DE WSP. AUCUNE RÉVÉLATION, REPRODUCTION OU TOUT AUTRE USAGE N'EST PERMIS SANS L'AUTORISATION ÉCRITE DE WSP. L'ENTREPRENEUR DEVRA VÉRIFIER TOUTES LES DIMENSIONS AUX PLANS ET FAIRE LOCALISER TOUTES LES BORNES ET LES PALLASQUES ET RAPPORTER TOUTES ERREURS OU OMISSIONS AVANT DE COMMENCER LES TRAVAUX. L'ÉCHELLE DE CE DESSIN NE DOIT PAS ÊTRE VARIÉE.

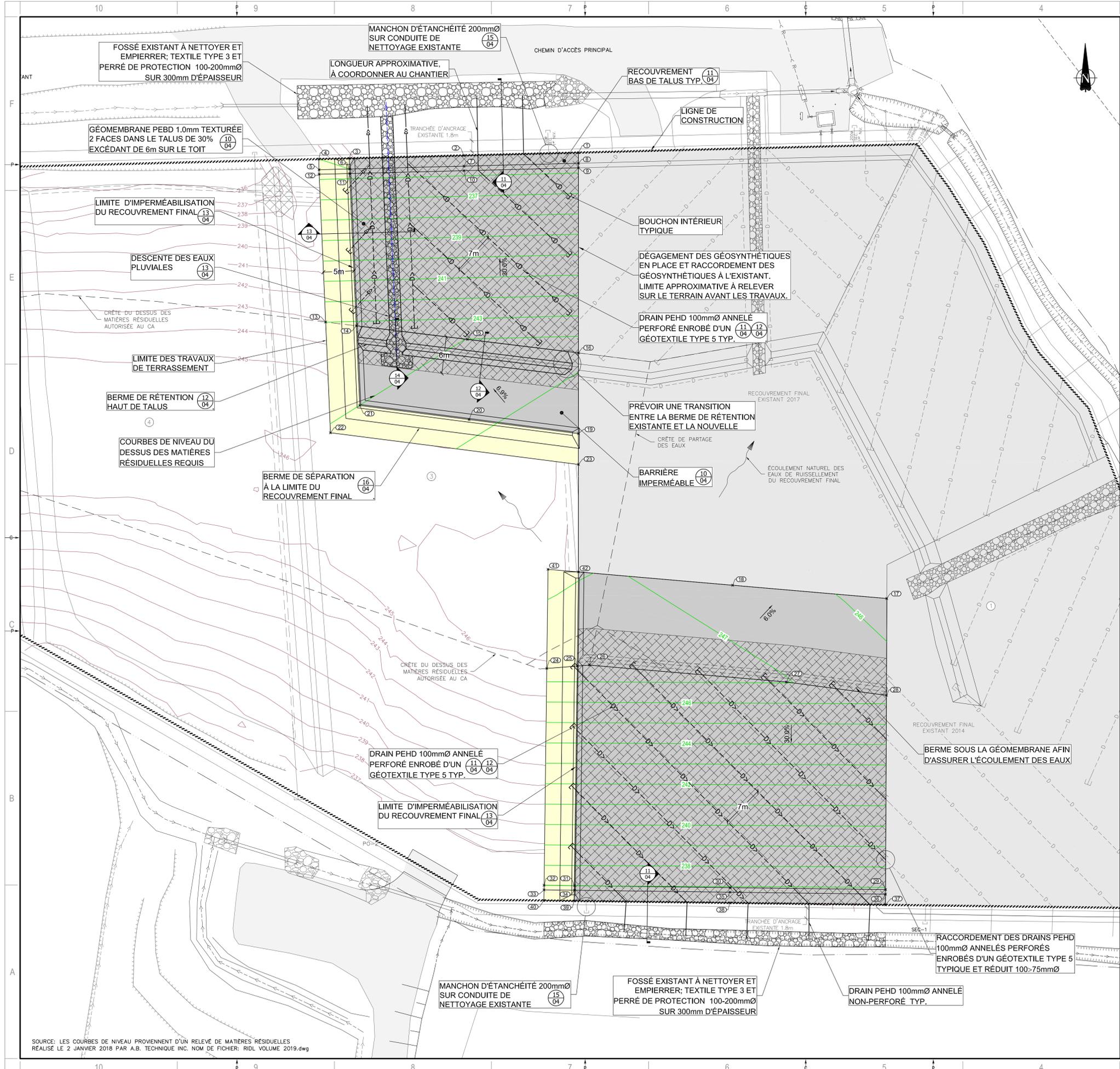
NO PROJET:	DATE:	DESCRIPTION:
161-03685-00	2016-05-02	
1	2016-07-21	POUR SOUMISSION
2	2016-09-14	POUR CONSTRUCTION

ÉCHELLE ORIGINALE:	DATE:
Indiquée	2016-05-02
CONÇU PAR: Natalie Gagné, Ing. M.Sc.	CE CETTE BARRE NE MESURE PAS 25mm. AJUSTER VOTRE ÉCHELLE DE TRACÉ.
DESSINÉ PAR: Audrey Chamberland, tech. Julie Côté, tech., Catherine Fortin, Ing.	
VÉRIFIÉ PAR: Natalie Gagné, Ing. M.Sc.	

**ENFOUISSEMENT TECHNIQUE ET BIOGAZ**

COUPES ET DÉTAILS RECOUVREMENT FINAL	
NUMÉRO DU FEUILLET:	161-03685-00_F07
FEUILLET:	07 DE 09
EMISSON:	POUR CONSTRUCTION
ÉMISSION:	2
EN DATE DU:	2016-09-14





POINTS DE CONTRÔLE DESSUS DES MATIÈRES RÉSIDUELLES				
POINT #	NORD (Y)	EST (X)	ÉLÉVATION (Z) REQUIS	ÉLÉV. (Z) EXIST.
1	5156029.339	383508.068	235.00	235.000
2	5156028.871	383489.260	235.00	235.082
3	5156028.404	383470.450	235.00	236.400
4	5156028.279	383465.452	235.00	238.470
5	5156026.540	383465.497	235.00	238.620
6	5156026.864	383470.494	235.00	237.130
7	5156027.131	383489.281	235.00	235.065
8	5156027.598	383508.068	235.00	235.000
9	5156026.852	383508.068	235.75	235.746
10	5156026.385	383489.290	235.75	235.408
11	5156025.918	383470.512	235.75	237.503
12	5156025.794	383465.516	235.75	238.685
13	5156001.654	383466.578	242.99	243.030
14	5156001.042	383471.609	243.21	242.774
15	5155998.827	383489.839	244.01	243.455
16	5155996.611	383508.068	244.82	244.815
17	5155956.488	383558.661	245.67	245.670
18	5155958.658	383533.365	246.59	246.586
19	5155983.425	383508.068	245.59	247.458
20	5155985.722	383490.126	244.80	246.136
21	5155988.020	383472.183	244.00	245.676
22	5155983.567	383467.375	244.09	244.793
23	5155978.388	383508.068	245.89	246.600
24	5155945.064	383502.869	247.65	245.888
25	5155945.454	383507.874	247.28	246.045
26	5155945.610	383509.872	247.83	246.113
27	5155942.844	383542.178	247.05	246.237
28	5155940.663	383558.612	246.42	246.416
29	5155908.926	383558.468	236.89	236.889
30	5155909.249	383532.946	236.95	237.303
31	5155909.572	383507.425	237.01	237.009
32	5155909.640	383502.426	237.02	237.023
33	5155908.889	383502.414	236.28	236.276
34	5155908.826	383507.414	236.26	236.264
35	5155908.503	383532.938	236.20	236.855
36	5155908.180	383558.461	236.14	236.141
37	5155906.440	383558.439	236.14	236.143
38	5155906.763	383532.914	236.20	236.203
39	5155907.086	383507.389	236.26	236.263
40	5155907.149	383502.389	236.27	236.275
41	5155961.257	383503.073	246.71	244.162
42	5155960.829	383508.067	246.92	244.205



1135, BOULEVARD LEBOURGNEUF  
QUÉBEC (QUÉBEC) CANADA G2K 0M5  
TEL. : 1-418-623-2254 | WWW.WSP.COM



### RECOUVREMENT FINAL PARTIEL DES CET 2 ET 3

NOTES:  
À MOINS D'INDICATIONS CONTRAIRES, LES UNITÉS DE MESURE SONT EN MÈTRES.  
SYSTÈME DE COORDONNÉES PLANES DU QUÉBEC (SC+PQ), NAD 83, PROJECTION CARTOGRAPHIQUE MTM FUSEAU 9 AVEC UN FACTEUR DE CORRECTION EN "Z" RAMENÉ SUR BASE 1 (VOIR PAGE TITRE).

AVERTISSEMENT: DROIT D'AUTEUR:  
CE Dessin est la propriété intellectuelle de WSP. AUCUNE RÉVISION, REPRODUCTION OU TOUT AUTRE USAGE N'EST PERMIS SANS L'AUTORISATION ÉCRITE DE WSP. L'ENTREPRENEUR DEVRA VÉRIFIER TOUTES LES DIMENSIONS AUX PLANS ET FAIRE LOCALISER TOUTS LES SERVICES UTILITÉS PUBLICS ET RAPPORTER TOUTES ERREURS OU OMISSIONS AVANT DE COMMENCER LES TRAVAUX. L'ÉCHELLE DE CE Dessin NE DOIT PAS ÊTRE MODIFIÉE.

EM.	RV.	DATE	DESCRIPTION
4		2019-08-22	PLAN FINAL CUMULATIF DES CHANGEMENTS
3		2019-06-13	DIRECTIVE DE CHANGEMENTS no.1
2		2019-04-16	POUR CONSTRUCTION
1		2019-03-14	POUR SOUMISSION

NO PROJET:	191-00383-00	DATE:	2019-01-14
ECHELLE ORIGINALE:	1:300	SIGETTE BARRÉE:	MEASURE PAS 20mm
CONÇU PAR:	Natalie Gagné, ing. M.Sc.	ADJUSTER VOTRE ÉCHELLE:	DE TRACÉAGE.
DESSINÉ PAR:	Gail Godmaire, tech. / Anne Voyer, tech.		
VÉRIFIÉ PAR:	Natalie Gagné, ing. M.Sc.		

### ENVIRONNEMENT

#### TITRE:

## VUE EN PLAN DES TRAVAUX DE RECOUVREMENT FINAL PARTIEL DES CET 2 ET 3, ET TABLEAUX DES POINTS DE CONTRÔLE

NUMÉRO DU FEUILLET:	191-00383-00_F03
FEUILLET #:	03 DE 06
ÉMISSION:	# ÉM. / RV.
PLAN FINAL CUMULATIF DES CHANGEMENTS	4
EN DATE DU:	2019-08-22

SOURCE: LES COURBES DE NIVEAU PROVIENNENT D'UN RELEVÉ DE MATIÈRES RÉSIDUELLES RÉALISÉ LE 2 JANVIER 2018 PAR A.B. TECHNIQUE INC. NOM DE FICHER: RIDL VOLUME 2019.dwg

SEAU :

CLIENT :

**RÉGIE INTERMUNICIPALE  
DES DÉCHETS DE LA LIÈVRE**

PROJET :

**RECOUVREMENT FINAL PARTIEL  
DES CET 2 ET 3**

NOTES :

À MOINS D'INDICATIONS CONTRAIRES LES UNITÉS DE MESURES SONT EN MILLIMÈTRES.

NOTE :

POUR FINS DE REPRÉSENTATION CLAIRES DES DIFFÉRENTES COUCHES DES GÉOSYNTHÉTIQUES, LA PROPORTION VERTICALE DE CERTAINS DÉTAILS A FORTEMENT ÉTÉ EXAGÉRÉE.

AVERTISSEMENT :

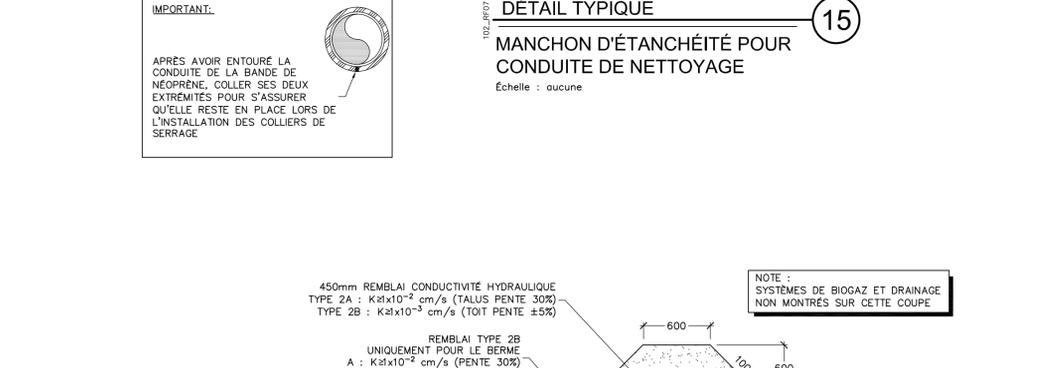
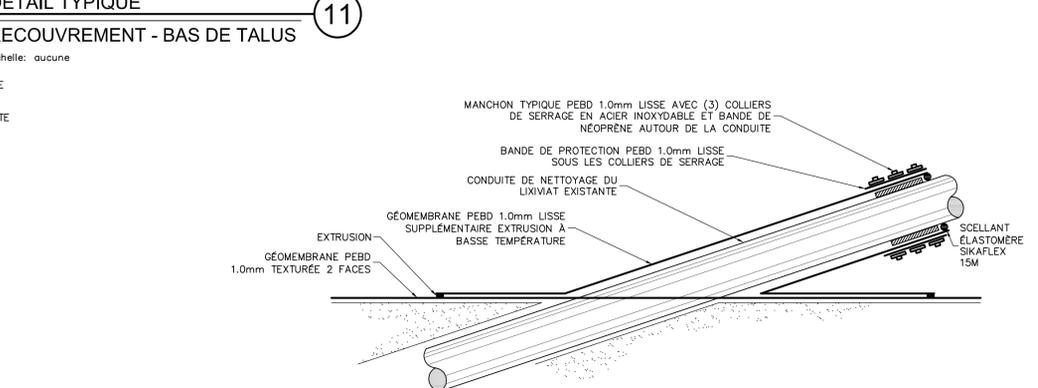
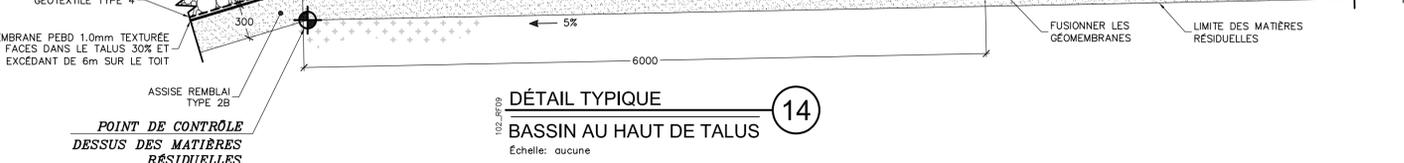
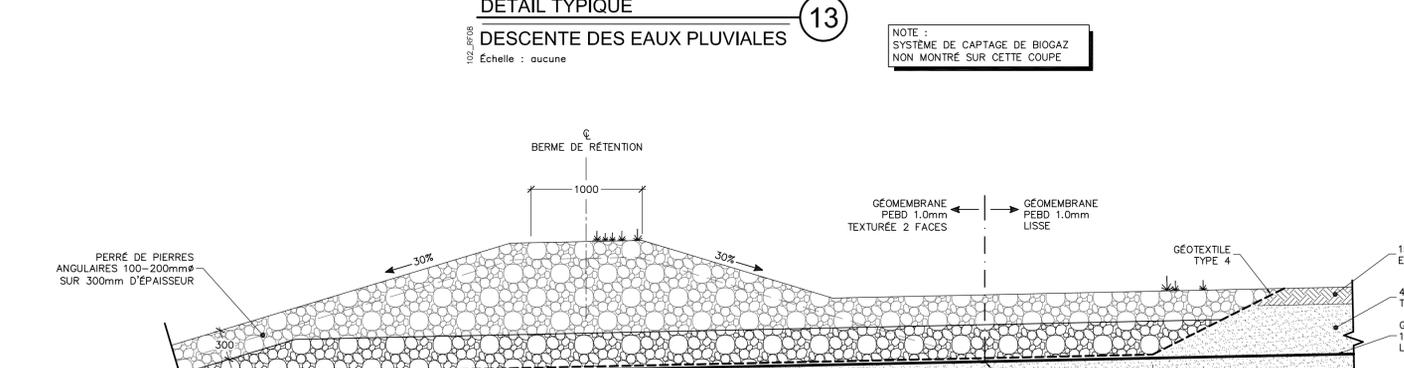
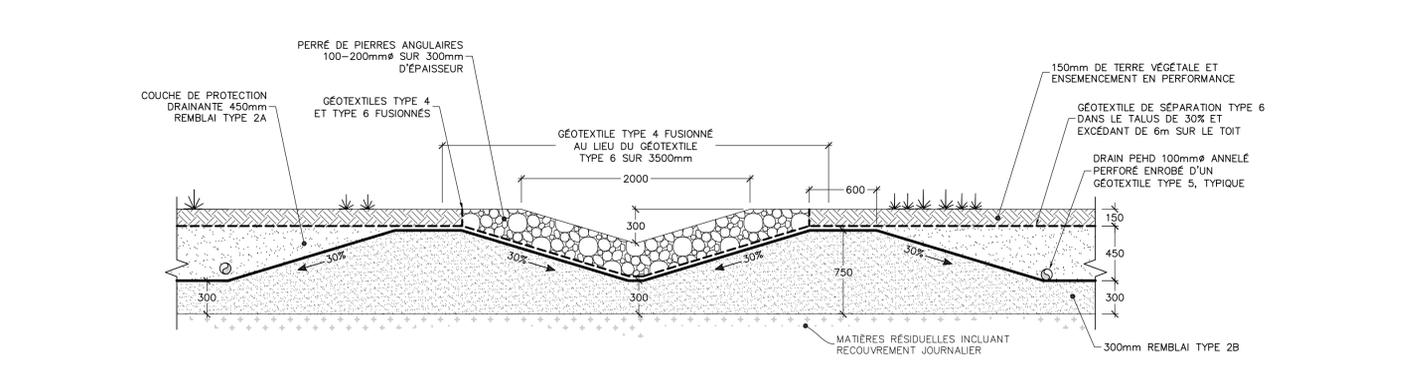
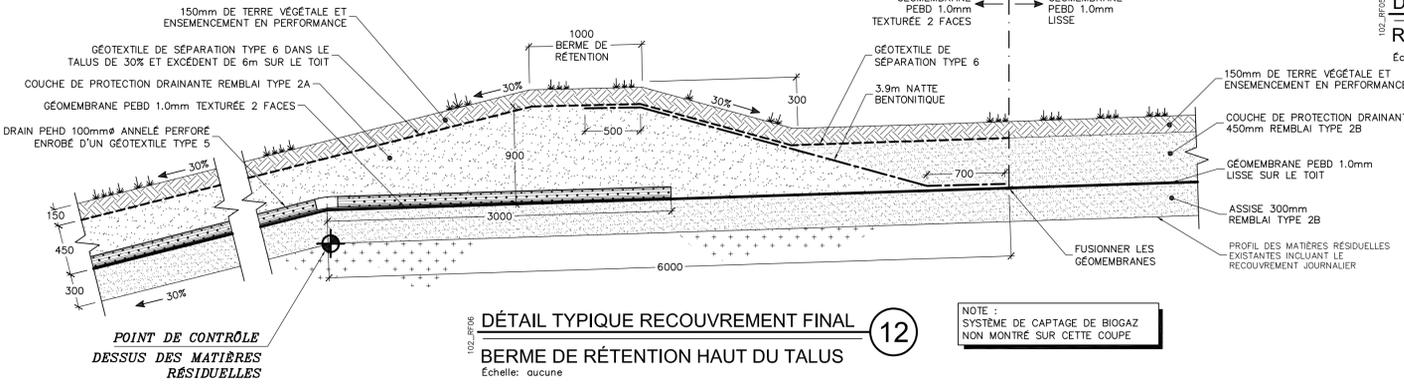
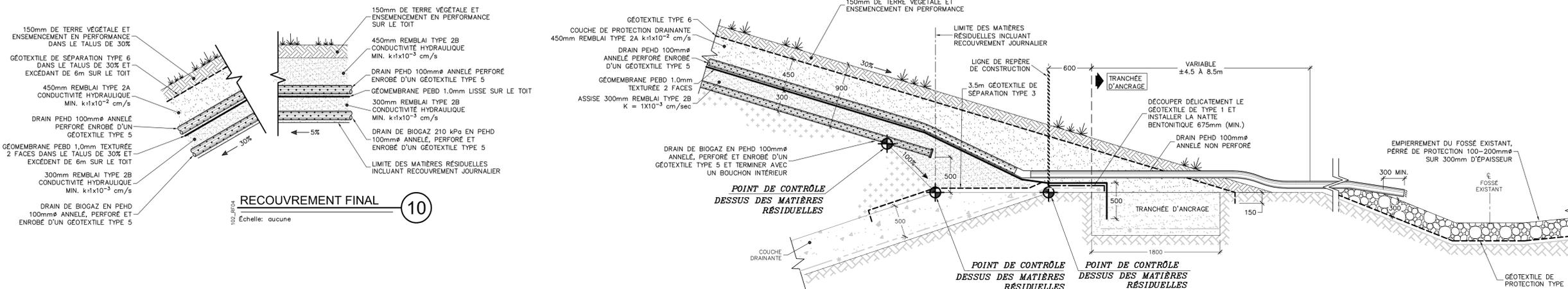
CE Dessin EST LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE DE WSP. AUCUNE RÉVISION, REPRODUCTION OU TOUT AUTRE USAGE N'EST PERMIS SANS L'AUTORISATION ÉCRITE DE WSP. L'ENTREPRENEUR DEVRA VÉRIFIER TOUTES LES DIMENSIONS AUX PLANS ET FAIRE LOCALISER TOUS LES SERVICES UTILITÉS PUBLICS ET RAPPORTER TOUTES ERREURS OU OMISSIONS AVANT DE COMMENCER LES TRAVAUX. L'ÉCHELLE DE CE Dessin NE DOIT PAS ÊTRE MODIFIÉE.

ÉMISSION - RÉVISION :

NO	RV	DATE	DESCRIPTION
4		2019-08-22	PLAN FINAL CUMULATIF DES CHANGEMENTS
3		2019-06-13	DIRECTIVE DE CHANGEMENTS no.1
2		2019-04-16	POUR CONSTRUCTION
1		2019-03-14	POUR SOUMISSION

NO PROJET :	DATE :
191-00383-00	2019-01-14
ÉCHELLE ORIGINALE :	
Indiquée	SI CETTE BARRE NE MESURE PAS 25mm, AJUSTER VOTRE ÉCHELLE DE TRAÇAGE.
CONÇU PAR :	
Natalie Gagné, ing. M.Sc.	
DESSINÉ PAR :	
Gail Godmaire, tech. / Anne Voyer, tech.	
VÉRIFIÉ PAR :	
Natalie Gagné, ing. M.Sc.	

DISCIPLINE :	ENVIRONNEMENT
TITRE :	COUPE ET DÉTAILS - RECOUVREMENT FINAL
NUMÉRO DU FEUILLET :	191-00383-00_F04
FEUILLET # :	04 DE 06
ÉMISSION :	# ÉM. / RV.
PLAN FINAL CUMULATIF DES CHANGEMENTS	4
EN DATE DU :	2019-08-22



## Annexe 7 – Rôle des personnes responsables

Déjà fourni

## Annexe 8 – Registres d'entretien

**Registre d'entretien et de suivi des  
équipements de pompage et de  
destruction des biogaz**

**Lieu d'enfouissement de  
Mont-Laurier**

**Année 2021**



**PROGRAMME D'ENTRETIEN DES ÉQUIPEMENTS**

Composante	Sous-composante	Action	Fréquence	Jan.		Commentaire	Fév.		Commentaire	Mars		Commentaire
				26	AL'		10	AL'		11	AL'	
<b>Réseau de captage du biogaz</b>		Vérification du libre écoulement du biogaz dans le réseau et de l'absence d'accumulation de liquide dans les conduites, ajustement des puits	Aux 2 à 4 semaines	26	AL'	OK	10	AL'	OK	11	AL'	OK
<b>Pompes submersibles dans trappes à condensat</b>		Vérification de la fréquence et durée de pompage	Aux 2 à 4 semaines	26	AL'	OK	10	AL'	OK	11	AL'	OK
<b>Réservoir à condensat</b>		Vérification du niveau d'eau et pompage au besoin	Au 6 mois	26	AL'	OK	10	AL'	OK	11	AL'	OK
<b>Station de pompage du biogaz</b>												
	Séparateur de gouttelettes	Inspection et vidange au besoin	Aux 2 à 4 semaines	26	AL'	OK	10	AL'	OK	11	AL'	OK
	Moteur – niveau de bruit	Vérification	Aux 2 à 4 semaines	26	AL'	OK	10	AL'	OK	11	AL'	OK
	Moteur - valve	Vérification et nettoyage	Au besoin	26	AL'	OK	10	AL'	OK	11	AL'	OK
	Soufflante	Graissage	Mensuelle	26	AL'	OK	10	AL'	OK	11	AL'	OK
	Alignement	Tension courroies	Au besoin	26	AL'	OK	10	AL'	OK	11	AL'	OK
<b>Torchère</b>		Inspection visuelle	Aux 2 à 4 semaines	26	AL'	OK	10	AL'	OK	11	AL'	OK
	Anti-retour de flamme	Nettoyage	Annuelle	26	AL'	OK	10	AL'	OK	11	AL'	OK
	Thermocouples	Vérification et remplacement au besoin	Aux six mois	26	AL'	OK	10	AL'	OK	11	AL'	OK
	Détecteur de flamme	Vérification, nettoyage	Mensuelle	26	AL'	OK	10	AL'	OK	11	AL'	OK
	Veilleuse	Vérification, nettoyage	Mensuelle	26	AL'	OK	10	AL'	OK	11	AL'	OK
	Isolation de la cheminée	Vérification de l'état de l'isolant	Annuelle	26	AL'	OK	10	AL'	OK	11	AL'	OK
	Électrodes d'allumage	Vérification	Mensuelle	26	AL'	OK	10	AL'	OK	11	AL'	OK
	Lampe UV	Remplacement	Selon besoin	26	AL'	OK	10	AL'	OK	11	AL'	OK
<b>Instruments de mesure</b>												
	Analyseur de méthane	Calibrage/vérification	Mensuel / à l'interne	26	AL'	OK	10	AL'	OK	11	AL'	OK
			Annuel / par le fournisseur	26	AL'	OK	10	AL'	OK	11	AL'	OK
	Indicateurs de pression	Vérification	Au 6 mois	26	AL'	OK	10	AL'	OK	11	AL'	OK
	Débitmètre	Nettoyage / Inspection	Annuelle	26	AL'	OK	10	AL'	OK	11	AL'	OK
<b>Autres</b>												
	Vannes	Inspection	Mensuelle	26	AL'	OK	10	AL'	OK	11	AL'	OK



**PROGRAMME D'ENTRETIEN DES ÉQUIPEMENTS**

Composante	Sous-composante	Action	Fréquence	Avr.		Commentaire	Mai		Commentaire	Juin		Commentaire
<b>Réseau de captage du biogaz</b>		Vérification du libre écoulement du biogaz dans le réseau et de l'absence d'accumulation de liquide dans les conduites, ajustement des puits	Aux 2 à 4 semaines	7	MB	OK	12	AL'	OK	17	AL'	OK
<b>Pompes submersibles dans trappes à condensat</b>		Vérification de la fréquence et durée de pompage	Aux 2 à 4 semaines	7	MB	OK	12	AL'	OK	17	AL'	OK
<b>Réservoir à condensat</b>		Vérification du niveau d'eau et pompage au besoin	Au 6 mois	7	MB	OK	12	AL'	OK	17	AL'	OK
<b>Station de pompage du biogaz</b>												
	Séparateur de gouttelettes	Inspection et vidange au besoin	Aux 2 à 4 semaines	7	MB	OK	12	AL'	OK	17	AL'	OK
	Moteur – niveau de bruit	Vérification	Aux 2 à 4 semaines	7	MB	OK	12	AL'	OK	17	AL'	OK
	Moteur - valve	Vérification et nettoyage	Au besoin	7	MB	OK	12	AL'	OK	17	AL'	OK
	Soufflante	Graissage	Mensuelle	7	MB	OK	12	AL'	OK	17	AL'	OK
	Alignement	Tension courroies	Au besoin	7	MB	OK	12	AL'	OK	17	AL'	OK
<b>Torchère</b>		Inspection visuelle	Aux 2 à 4 semaines	7	MB	OK	12	AL'	OK	17	AL'	OK
	Anti-retour de flamme	Nettoyage	Annuelle	7	MB	OK	12	AL'	OK	17	AL'	OK
	Thermocouples	Vérification et remplacement au besoin	Aux six mois	7	MB	OK	12	AL'	OK	17	AL'	OK
	Détecteur de flamme	Vérification, nettoyage	Mensuelle	7	MB	OK	12	AL'	OK	17	AL'	OK
	Veilleuse	Vérification, nettoyage	Mensuelle	7	MB	OK	12	AL'	OK	17	AL'	OK
	Isolation de la cheminée	Vérification de l'état de l'isolant	Annuelle	7	MB	OK	12	AL'	OK	17	AL'	OK
	Électrodes d'allumage	Vérification	Mensuelle	7	MB	OK	12	AL'	OK	17	AL'	OK
	Lampe UV	Remplacement	Selon besoin	7	MB	OK	12	AL'	OK	17	AL'	OK
<b>Instruments de mesure</b>												
	Analyseur de méthane	Calibrage/vérification	Mensuel / à l'interne	7	MB	OK	12	AL'	OK	17	AL'	OK
			Annuel / par le fournisseur	7	MB	OK	12	AL'	OK	17	AL'	OK
	Indicateurs de pression	Vérification	Au 6 mois	7	MB	OK	12	AL'	OK	17	AL'	OK
	Débitmètre	Nettoyage / Inspection	Annuelle	7	MB	OK	12	AL'	OK	17	AL'	OK
<b>Autres</b>												
	Vannes	Inspection	Mensuelle	7	MB	OK	12	AL'	OK	17	AL'	OK



**PROGRAMME D'ENTRETIEN DES ÉQUIPEMENTS**

Composante	Sous-composante	Action	Fréquence	Jul.		Commentaire	Août		Commentaire	Sept.		Commentaire
				21	AL'		17	MB		15	AL'	
<b>Réseau de captage du biogaz</b>		Vérification du libre écoulement du biogaz dans le réseau et de l'absence d'accumulation de liquide dans les conduites, ajustement des puits	Aux 2 à 4 semaines	21	AL'	OK	17	MB	OK	15	AL'	OK
<b>Pompes submersibles dans trappes à condensat</b>		Vérification de la fréquence et durée de pompage	Aux 2 à 4 semaines	21	AL'	OK	17	MB	OK	15	AL'	OK
<b>Réservoir à condensat</b>		Vérification du niveau d'eau et pompage au besoin	Au 6 mois	21	AL'	OK	17	MB	OK	15	AL'	OK
<b>Station de pompage du biogaz</b>												
	Séparateur de gouttelettes	Inspection et vidange au besoin	Aux 2 à 4 semaines	21	AL'	OK	17	MB	OK	15	AL'	OK
	Moteur – niveau de bruit	Vérification	Aux 2 à 4 semaines	21	AL'	OK	17	MB	OK	15	AL'	OK
	Moteur - valve	Vérification et nettoyage	Au besoin	21	AL'	OK	17	MB	OK	15	AL'	OK
	Soufflante	Graissage	Mensuelle	21	AL'	OK	17	MB	OK	15	AL'	OK
	Alignement	Tension courroies	Au besoin	21	AL'	OK	17	MB	OK	15	AL'	OK
<b>Torchère</b>		Inspection visuelle	Aux 2 à 4 semaines	21	AL'	OK	17	MB	OK	15	AL'	OK
	Anti-retour de flamme	Nettoyage	Annuelle	21	AL'	OK	17	MB	OK	15	AL'	OK
	Thermocouples	Vérification et remplacement au besoin	Aux six mois	21	AL'	OK	17	MB	OK	15	AL'	OK
	Détecteur de flamme	Vérification, nettoyage	Mensuelle	21	AL'	OK	17	MB	OK	15	AL'	OK
	Veilleuse	Vérification, nettoyage	Mensuelle	21	AL'	OK	17	MB	OK	15	AL'	OK
	Isolation de la cheminée	Vérification de l'état de l'isolant	Annuelle	21	AL'	OK	17	MB	OK	15	AL'	OK
	Électrodes d'allumage	Vérification	Mensuelle	21	AL'	OK	17	MB	OK	15	AL'	OK
	Lampe UV	Remplacement	Selon besoin	21	AL'	OK	17	MB	OK	15	AL'	OK
<b>Instruments de mesure</b>												
	Analyseur de méthane	Calibrage/vérification	Mensuel / à l'interne	21	AL'	OK	7	MB	OK	15	AL'	OK
			Annuel / par le fournisseur	21	AL'	OK	7	MB	OK	15	AL'	OK
	Indicateurs de pression	Vérification	Au 6 mois	21	AL'	OK	7	MB	OK	15	AL'	OK
	Débitmètre	Nettoyage / Inspection	Annuelle	21	AL'	OK	7	MB	OK	15	AL'	OK
<b>Autres</b>												
	Vannes	Inspection	Mensuelle	21	AL'	OK	7	MB	OK	15	AL'	OK



**PROGRAMME D'ENTRETIEN DES ÉQUIPEMENTS**

Composante	Sous-composante	Action	Fréquence	Oct.		Commentaire	Nov.		Commentaire	Déc.		Commentaire
<b>Réseau de captage du biogaz</b>		Vérification du libre écoulement du biogaz dans le réseau et de l'absence d'accumulation de liquide dans les conduites, ajustement des puits	Aux 2 à 4 semaines	5	MB	OK	3	MB	OK	1	AL'	OK
<b>Pompes submersibles dans trappes à condensat</b>		Vérification de la fréquence et durée de pompage	Aux 2 à 4 semaines	5	MB	OK	3	MB	OK	1	AL'	OK
<b>Réservoir à condensat</b>		Vérification du niveau d'eau et pompage au besoin	Au 6 mois	5	MB	OK	3	MB	OK	1	AL'	OK
<b>Station de pompage du biogaz</b>												
	Séparateur de gouttelettes	Inspection et vidange au besoin	Aux 2 à 4 semaines	5	MB	OK	3	MB	OK	1	AL'	OK
	Moteur – niveau de bruit	Vérification	Aux 2 à 4 semaines	5	MB	OK	3	MB	OK	1	AL'	OK
	Moteur - valve	Vérification et nettoyage	Au besoin	5	MB	OK	3	MB	OK	1	AL'	OK
	Soufflante	Graissage	Mensuelle	5	MB	OK	3	MB	OK	1	AL'	OK
	Alignement	Tension courroies	Au besoin	5	MB	OK	3	MB	OK	1	AL'	OK
<b>Torchère</b>		Inspection visuelle	Aux 2 à 4 semaines	5	MB	OK	3	MB	OK	1	AL'	OK
	Anti-retour de flamme	Nettoyage	Annuelle	5	MB	OK	3	MB	OK	1	AL'	OK
	Thermocouples	Vérification et remplacement au besoin	Aux six mois	5	MB	OK	3	MB	OK	1	AL'	OK
	Détecteur de flamme	Vérification, nettoyage	Mensuelle	5	MB	OK	3	MB	OK	1	AL'	OK
	Veilleuse	Vérification, nettoyage	Mensuelle	5	MB	OK	3	MB	OK	1	AL'	OK
	Isolation de la cheminée	Vérification de l'état de l'isolant	Annuelle	5	MB	OK	3	MB	OK	1	AL'	OK
	Électrodes d'allumage	Vérification	Mensuelle	5	MB	OK	3	MB	OK	1	AL'	OK
	Lampe UV	Remplacement	Selon besoin	5	MB	OK	3	MB	OK	1	AL'	OK
<b>Instruments de mesure</b>												
	Analyseur de méthane	Calibrage/vérification	Mensuel / à l'interne	5	MB	OK	3	MB	OK	1	AL'	OK
			Annuel / par le fournisseur	5	MB	OK	3	MB	OK	1	AL'	OK
	Indicateurs de pression	Vérification	Au 6 mois	5	MB	OK	3	MB	OK	1	AL'	OK
	Débitmètre	Nettoyage / Inspection	Annuelle	5	MB	OK	3	MB	OK	1	AL'	OK
<b>Autres</b>												
	Vannes	Inspection	Mensuelle	5	MB	OK	3	MB	OK	1	AL'	OK

Annexe 9 – Instrument de mesure et dispositif

Déjà fourni

## Annexe 10 – Vérification et étalonnage des instruments de mesure

## Rapport de service

**Date:** 24/09/2021**No. commande de service:** 4411105485**Commande:** 3700081279 / 000200**Bon de commande / Date:** 713822

24/09/2021

**Technicien E+H:** William Raymond

### Client

**No. de client:** 42019578**Compagnie:** WSP Canada Inc**Adresse:** 1175, boul. Lebourgneuf, #300**Ville:** G2K 0B4 Quebec**Téléphone:** 418-780-0878

### Lieu de l'intervention

**No. de client:** 42031072**Compagnie:** WSP Canada Inc**Adresse:** 1135, boul. Lebourgneuf**Ville:** G2K 0M5 Quebec**Téléphone:** 418-780-0878 **Téléco pieur:** 418-780-4182**Contact :** Marc Bisson**Téléphone:** 418-571-1109**Contact sur site:** Marc Bisson (247223)**Téléphone:** 418-571-1109**Raison pour la visite:** Oct 31-Nov 4 - Fieldcheck Veri- Z18404**Intervention prévu le:** 31/10/2021

### Temps sur site

Date	Type d'activité	Quantité	Facturation	Acc. Ind.
30/10/2021	TT1-Heure de voyage tech	1	Non	
30/10/2021	KM-Indemnités KM	50	Non	
30/10/2021	PREP-Temps de préparation	0,5	Non	
31/10/2021	TT1-Heure de voyage tech	10	Non	
31/10/2021	KM-Indemnités KM	923	Non	
01/11/2021	TT1-Heure de voyage tech	8	Non	
01/11/2021	KM-Indemnités KM	664	Non	
01/11/2021	HR1-Heure de travail	1	Non	
02/11/2021	TT1-Heure de voyage tech	6,5	Non	
02/11/2021	KM-Indemnités KM	510	Non	
02/11/2021	HR1-Heure de travail	3,5	Non	
03/11/2021	TT1-Heure de voyage tech	10	Non	
03/11/2021	KM-Indemnités KM	802	Non	
03/11/2021	HR1-Heure de travail	2	Non	
04/11/2021	HR1-Heure de travail	0,5	Non	

## Visite de service

Endress+Hauser Canada Ltée  
Téléphone: 1-866-887-1666  
Courriel: techs.ca.sc@endress.com

## Pièce de rechange

No. de matériel	No. de modèle	Description	Quantité	Unité	Facturation	Acc. Ind.
				PC		

## Autre produit vendu

No. de matériel	No. de modèle	Description	Quantité	Unité	Prix	Devise
				PC		

## Visite de service

Endress+Hauser Canada Ltée  
Téléphone: 1-866-887-1666  
Courriel: techs.ca.sc@endress.com

## Information suppl.

### Signature client:

Marc Bisson

---

### Signature technicien E+H:

William Raymond

---

**Liste d'équipements**

Localisation	No. d'identification	No. de série	No. de matériel	No. de modèle	Bus ID
Mont-Laurier	Debitmetre	C202E502000	50109564	65F50-AK2AG1NABABA	
Situation/Etat	Pas d'anomalie constatée				
Cause	Non applicable				
Travail effectué	Maintenance préventive				
	Vérification installation Enregistrement de la configuration Verification fieldcheck				
Conclusions	Mesure correcte				

**Liste d'équipements**

Localisation	No. d'identification	No. de série	No. de matériel	No. de modèle	Bus ID
Riviere rouge	Les	C202E902000	50109564	65F50-AK2AG1NABABA	
Situation/Etat	Pas d'anomalie constatée				
Cause	Non applicable				
Travail effectué	Maintenance préventive				
	Vérification installation Enregistrement de la configuration Verification fieldcheck				
Conclusions	Mesure correcte				

**Liste d'équipements**

Localisation	No. d'identification	No. de série	No. de matériel	No. de modèle	Bus ID
St-Flavien	St-Flavien	C202E802000	50109564	65F50-AK2AG1NABABA	
Situation/Etat	Pas d'anomalie constatée				
Cause	Non applicable				
Travail effectué	Maintenance préventive				
	Vérification installation Enregistrement de la configuration Verification fieldcheck				
Conclusions	Mesure correcte				

**Liste d'équipements**

Localisation	No. d'identification	No. de série	No. de matériel	No. de modèle	Bus ID
Riviere-Rouge	RIDR LET	JA058D02000	50109564	65F50-AK2AG1NABAB5	
Situation/Etat	Pas d'anomalie constatée				
Cause	Non applicable				
Travail effectué	Maintenance préventive				
	Vérification installation Enregistrement de la configuration Verification fieldcheck				
Conclusions	Mesure correcte				

**Liste d'équipements**

Localisation	No. d'identification	No. de série	No. de matériel	No. de modèle	Bus ID
Gaspe	Gaspe	L902B716000	50109564	65F50-AK2AG1NABAB5	
Situation/Etat	Pas d'anomalie constatée				
Cause	Non applicable				
Travail effectué	Maintenance préventive				
	Vérification installation Enregistrement de la configuration Verification fieldcheck				
Conclusions	Mesure correcte				

**Liste d'équipements**

Localisation	No. d'identification	No. de série	No. de matériel	No. de modèle	Bus ID
65F50-AK2AG5NABAB5	Val dor	M2079016000	50109564	65F50-AK2AG5NABAB5	
Situation/Etat	Pas d'anomalie constatée				
Cause	Non applicable				
Travail effectué	Maintenance préventive				
	Vérification installation Enregistrement de la configuration Verification fieldcheck				
Conclusions	Mesure correcte				
	La vérification a échoué en utilisant les tolérances Endress Hauser (2%) mais a réussi en utilisant la tolérance du clients (5%).				

**Liste d'équipements**

Localisation	No. d'identification	No. de série	No. de matériel	No. de modèle	Bus ID
Riviere rouge	Let transfert	PB07B016000	50109564	65F50-AK2AG5NABAB5	
Situation/Etat	Pas d'anomalie constatée				
Cause	Non applicable				
Travail effectué	Maintenance préventive				
	Vérification installation Enregistrement de la configuration Verification fieldcheck				
Conclusions	Mesure correcte				

**Liste d'équipements**

Localisation	No. d'identification	No. de série	No. de matériel	No. de modèle	Bus ID
Saint-Lambert-de-Lauzon		J706DE02000	SNr. Saisie Endress+Hauser : 56004142	65F50-AK2AG1NABAB5	
Situation/Etat	Pas d'anomalie constatée				
Cause	Non applicable				
Travail effectué	Maintenance préventive				
	Vérification installation Enregistrement de la configuration Verification fieldcheck				
Conclusions	Mesure correcte				

# Flowmeter Verification Certificate Transmitter

Customer

Plant

Order code

PROLINE T\_MASS 65 1.9 inch

Tag Name

0 - 0

Device type

C202E502000

K-Factor

0

Serial number

V1.01.02

Zero point

Software Version Transmitter

03.11.2021

Software Version I/O-Module

09:24

Verification date

Verification time

## Verification result Transmitter: Passed

Test item	Result	Applied Limits
Amplifier	Passed	Basis: 2.00 %
Heat Power Generation	Passed	1.5 mW
Ambient Resistance Test	Passed	1.0 Ohm
Heater Resistance Test	Passed	1.0 Ohm
Current Output 1	Passed	0.05 mA
Pulse Output 1	Not tested	0 P
Test Sensor	Passed	0.5 F

### FieldCheck Details

550057

Production number

1.07.10

Software Version

09/2021

Last Calibration Date

### Simubox Details

8722793

Production number

0.00.03

Software Version

09/2021

Last Calibration Date

03/11/2021

Date

*William Raymond*  
Operator's Sign

Inspector's Sign

## FieldCheck - Result Tab Transmitter

Customer		Plant	
Order code		Tag Name	-----
Device type	<b>PROLINE T_MASS 65 1.9 inch</b>	K-Factor	<b>0 - 0</b>
Serial number	<b>C202E502000</b>	Zero point	<b>0</b>
Software Version Transmitter	<b>V1.01.02</b>	Software Version I/O-Module	
Verification date	<b>03.11.2021</b>	Verification time	<b>09:24</b>

Verification Flow end value ( 100 % ): 843.200 kg/h

Application: Gas mixture

Passed / Failed	Test item	Simul. Signal	Limit Value	Deviation
	<b>Test Transmitter</b>			
✓	Amplifier	42.160 kg/h	2.00 %	-0.22 %
✓		84.320 kg/h	2.00 %	-0.28 %
✓		421.600 kg/h	2.00 %	-0.44 %
✓		843.200 kg/h	2.00 %	-0.38 %
✓	Heat Power Generation	10.000 mW	1.5 mW	0.0463 mW
✓		20.000 mW	1.5 mW	0.0956 mW
✓		100.000 mW	1.5 mW	0.4352 mW
✓		200.000 mW	1.5 mW	0.8981 mW
✓	Ambient Resistance Test	137.0 Ohm	1.0 Ohm	0.01 Ohm
✓		100.1 Ohm	1.0 Ohm	0.03 Ohm
✓	Heater Resistance Test	137.0 Ohm	1.0 Ohm	0.01 Ohm
✓		100.1 Ohm	1.0 Ohm	0.03 Ohm
✓	Current Output 1	4.000 mA (0%)	0.05 mA	-0.018 mA
✓		4.800 mA	0.05 mA	-0.013 mA
✓		8.000 mA	0.05 mA	-0.001 mA
✓		12.000 mA	0.05 mA	-0.003 mA
✓		20.000 mA	0.05 mA	0.033 mA
—	Pulse Output 1	---	---	---
	<b>Test Sensor</b>	Sensor A // Sensor H (zero power)	Limit Value	Measured value
✓	Temperature Difference Amb. - Heater	49.8 F // 49.9 F	0.5 F	0.1579 F

Legend of symbols

✓	✗	—	?	!
Passed	Failed	not tested	not testable	Attention

## FieldCheck: Parameters Transmitter

Customer		Plant	
Order code		Tag Name	-----
Device type	<b>PROLINE T_MASS 65 1.9 inch</b>	K-Factor	<b>0 - 0</b>
Serial number	<b>C202E502000</b>	Zero point	<b>0</b>
Software Version Transmitter	<b>V1.01.02</b>	Software Version I/O-Module	
Verification date	<b>03.11.2021</b>	Verification time	<b>09:24</b>

<b>Curent Output</b>	<b>Assign</b>	<b>Current Range</b>	<b>Value 0_4mA</b>	<b>Value 20 mA</b>		
Terminal 26/27	MASS FLOW	4-20 mA activ	0.0 kg/h	970.00 kg/h		
<b>Pulse Output</b>	<b>Assign</b>	<b>Pulse Value</b>	<b>Output signal</b>	<b>Pulse width</b>		
Terminal xx/xx	22	---	---	---		

Actual System Ident.

0.0

Le 5 novembre, 2021

Marc Bisson  
WSP Canada Inc.  
1135 boulevard Lebourgneuf  
Quebec, QC G2K 0M5

RE: 2111010900

Cher M. Bisson,

Veillez trouver ci-joint, sept certificats d'étalonnage concernant le service des instruments sur les sites visités le 1, 2, 3 et 4 novembre 2021.

J'ai noté que la réponse des sept analyseurs de méthane, de marque Edinburgh Instruments, modèle Guardian Plus et NG étaient dans les normes, soit: +/- 2% des gaz d'étalonnage appliqué. Les paramètres physiques externes, soit la température et humidité et aussi ceux faisant parti du système de mesure des instruments soit la pression et le débit était aussi dans les normes de fonctionnement normale.

Le prochain service est prévu pour le 1, 2, 3 et 4 novembre 2022.

Meilleures salutations,



Martin Hurtubise  
Spécialiste en instrumentation  
Demesa Inc.

## CERTIFICATE OF CALIBRATION

### CUSTOMER AND INSTRUMENT INFORMATION:

CUSTOMER NAME:	LOCATION:	CONTRACT No.:	ORDER No.:	CERTIFICATE No.:
WSP	MONT-LAURIER	2111010900	713880	<b>M211103-03</b>
MANUFACTURER:	MODEL:	MNF SERIAL NUMBER:	CUSTOMER SERIAL NUMBER:	
EDINBURGH INSTRUMENTS	GUARDIAN PLUS	28966	N.A.	

### CALIBRATION DATE:

RECOMMENDED CALIBRATION: YEARLY SERVICE

CALIBRATED: **NOVEMBER 3, 2021**

DATE OF NEXT CALIBRATION: **NOVEMBER 3, 2022**

CALIBRATION GAS TYPE	CONCENTRATION	AS FOUND	AS LEFT	ACCURACY	LOT No.
(ZERO) NITROGEN, ULTRA HIGH PURITY	0.0 %VOL	0.0	0.0	+/- 2%	1-279-86
(SPAN) METHANE: 50.0 %VOL	50.0 %VOL	51.6	50.0	+/- 2%	9-178-81

AMBIENT CONDITIONS: **21.4 °C, 60.5 %RH**

NOTE: IN-LINE FLOW: **322.3 cc/M**, IN-LINE PRESSURE: **697.44 Pa (2.8 "H2O)**

### CALIBRATION GAS STANDARD INFORMATION:

(ZERO): NITROGEN, ULTRA HIGH PURITY 99.998%: CALIBRATION GAS STANDARD LOT No.: 1-279-86

(SPAN): METHANE: 50.0 %VOL, BALANCE IN NITROGEN: CALIBRATION GAS STANDARD LOT No.: 9-178-81

I, MARTIN HURTUBISE, TECHNICIAN AT DEMESA INC., CERTIFY THE ACCURACY OF THIS CALIBRATION CERTIFICATE. THE CALIBRATION WAS PERFORMED AS PER EDINBURGH INSTRUMENTS PROCEDURE No.: V1.4 SEC 5.4, REV 2009

THE FOLLOWING INSTRUMENT HAS BEEN CALIBRATED USING GASES THAT ARE TRACEABLE TO N.I.S.T. STANDARDS. AFTER CALIBRATION, THE INSTRUMENTS WERE VERIFIED AND FOUND TO BE WITHIN THE ACCURACY STATED ABOVE.

SIGNATURE: 

DATE: **NOVEMBER 3, 2021**

DEMESA INC. CERTIFIES THE INSTRUMENT REFERENCED ABOVE HAS BEEN INSPECTED, REPAIRED (IF NECESSARY), AND CALIBRATED BY QUALIFIED PERSONNEL AND WAS FOUND TO MEET OR EXCEED THE MANUFACTURER'S SPECIFICATIONS. THE PRIMARY ERROR SOURCE FOR THIS CALIBRATION IS THE ACCURACY OF THE GAS. GASES ARE CERTIFIED BY THE MANUFACTURER AT  $\pm 1\%$  TO  $\pm 10\%$  BY VOLUME USING GRAVIMETRIC METHOD OF ANALYSIS AGAINST NIST TRACEABLE WEIGHTS. ALL TESTS AND CALIBRATION RECORDS, INCLUDING THE CERTIFICATE OF ANALYSIS FOR EACH GAS USED IN THIS CALIBRATION ARE MAINTAINED AT DEMESA INC. THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL OF DEMESA INC.

Annexe 11 – Valorisation du méthane

Non applicable