

## Annexe 5 – Lettre volumétrie et plan progression



Québec, le 19 décembre 2024

M. Guillaume Chabot, Chargé de projets - Infrastructures  
Service de la gestion des matières résiduelles  
MRC de Bellechasse  
50, 1<sup>er</sup> Rang Nord-Est  
Armagh, Québec, G0R 1A0

**Objet : Analyse volumétrique de l'année 2024  
Lieu d'enfouissement technique d'Armagh**

**N/Réf. : CA0043637.0824**

Monsieur,

Pour faire suite au mandat qui lui a été confié, WSP Canada Inc. (WSP) a procédé à l'analyse du relevé topographique et à l'évaluation du volume de matières résiduelles enfouies dans les cellules d'enfouissement technique (CET) 11, 13, 15 et 17A du lieu d'enfouissement technique (LET) d'Armagh, exploité par la MRC de Bellechasse, entre le 20 octobre 2023 et le 29 octobre 2024.

L'évaluation volumétrique a été effectuée en tenant compte du secteur qui a fait l'objet d'un recouvrement final au cours de l'année 2024 sur une superficie approximative de 3 800 m<sup>2</sup>. En effet, ce secteur récemment imperméabilisé a fait l'objet d'activités d'enfouissement dans la dernière année. Lors du relevé topographique, effectué le 29 octobre 2024, la couche de sable et la géomembrane imperméable du recouvrement final étaient aménagées.

Toutefois, l'évaluation volumétrique ne tient pas compte des secteurs imperméabilisés antérieurement à 2024.

La figure jointe à la fin du présent document montre les résultats de l'analyse volumétrique de 2024 basée sur les relevés topographiques du 19 octobre 2023 et du 29 octobre 2024. Ces relevés permettent d'établir le volume d'enfouissement total utilisé au cours de la dernière année, incluant le recouvrement journalier. Les relevés topographiques de 2023 et 2024 ont été modélisés à l'aide d'un logiciel de conception assistée par ordinateur, soit AutoCAD Civil 3D 2020.

Le volume d'enfouissement total net au cours de l'année 2024 (matières résiduelles et recouvrement journalier) est établi à 26 276 m<sup>3</sup> (27 694 m<sup>3</sup> de remblai et 1 418 m<sup>3</sup> de déblai ou tassement), portant le volume total enfoui dans le lieu d'enfouissement depuis son ouverture à environ 663 419 m<sup>3</sup> (637 143 m<sup>3</sup><sup>1</sup>+ 26 276 m<sup>3</sup>).

L'analyse volumétrique permet d'établir que la capacité résiduelle disponible dans les CET 11, 13, 15, 17A et 17B en date du 29 octobre 2024 est de l'ordre de 48 248 m<sup>3</sup> calculé par rapport à une surface théorique comportant une pente du front d'enfouissement avec un maximum de 2:1 (50%). Si le volume d'enfouissement annuel demeure dans une moyenne de 26 400 m<sup>3</sup>/an (soit la moyenne des six dernières années) au cours des prochaines années, la durée de vie des CET 11, 13, 15 et 17A actuellement en exploitation, incluant aussi la CET 17B, serait approximativement de 1,8 ans (soit 1 an et 9 mois).

Le décret 803-2002 prescrit que le volume maximal d'enfouissement autorisée est de 1 113 000 m<sup>3</sup> pour le LET d'Armagh. Il y a quelques semaines, une demande de modification d'autorisation a été déposée afin de réviser le fond des futures cellules à aménager. Ce nouveau fond tient compte des conditions futures de la nappe phréatique (p. ex. pour prendre en considération les changements climatiques) et permet également de récupérer une portion du volume perdu à cause des tassements qui sont survenus dans les secteurs où le recouvrement final a été aménagé. En prenant en considération ces informations, la capacité résiduelle disponible au LET d'Armagh en date du 29 octobre 2024 est donc de l'ordre de 434 976 m<sup>3</sup>.

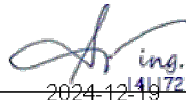
En conclusion, la durée de vie résiduelle du lieu d'enfouissement d'Armagh, à un taux d'enfouissement constant de 26 400 m<sup>3</sup>/an, est évaluée à 16,5 années soit 16 ans et 6 mois. Ce nombre d'années prend en considération que les secteurs qui ont fait l'objet d'un recouvrement final ne feront jamais l'objet d'activités d'enfouissement à nouveau.

N'hésitez pas à communiquer avec les soussignés pour toute information additionnelle susceptible de vous être utile.

Nous espérons le tout à votre entière satisfaction et vous prions d'agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Préparé par :

Révisé par :



2024-12-19  
141172

Adrian Valentin Gojan, ing.  
Directeur de projets  
Sites d'enfouissement  
N° OIQ : 141172



2024-12-19

Marlène Demers, ing.  
Chargée de projets  
Sites d'enfouissement  
N° OIQ : 115373

AG/MD/md

p.j. Figure

**FIGURE**





1135, BOULEVARD LEBLANC  
 QUÉBEC (QUÉBEC) CANADA G1K 0M6  
 TEL. : 418-524-2541 WWW.WSP.COM



MRC de  
 Bellechasse

CLIENT:

PROJET:

LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE  
 ARMAGH  
 VOLUMÉTRIE 2024

LÉGENDE / NOTES:

- 230 COURBES DE NIVEAU
- LIMITES DES ZONES

VOLUME TOTAL DES MATIÈRES RÉSIDUELLES EN PLACE  
 AU 29 OCTOBRE 2024:  
 ± 663 419 m<sup>3</sup>

VOLUME ENFOUÏ SUR LA PÉRIODE DU 20 OCT. 2023 AU 29 OCT. 2024:  
 ±26 276 m<sup>3</sup>

SUPERFICIE TOTALE EXPLOITÉE À CE JOUR:  
 88 674 m<sup>2</sup>

SUPERFICIE TOTALE DU RECOURVEMENT:  
 92 526 m<sup>2</sup>

N° PROJET:

DATE:

CA0043637.0624

2024-12-18

ECHELLE ORIGINALE

SCHEMATA DE MESURE PAS  
 25mm, AJUSTER VOTRE ÉCHELLE  
 DE TRACÉ.

VÉRIFIÉ PAR

Adrian Valentin Golan, ing. /  
 Madlene Demers, ing.

DRESSÉ PAR

Rosa-Anne DeConroy-Roy, tech. /  
 Maxime Chénier, tech.

TITRE:

25mm

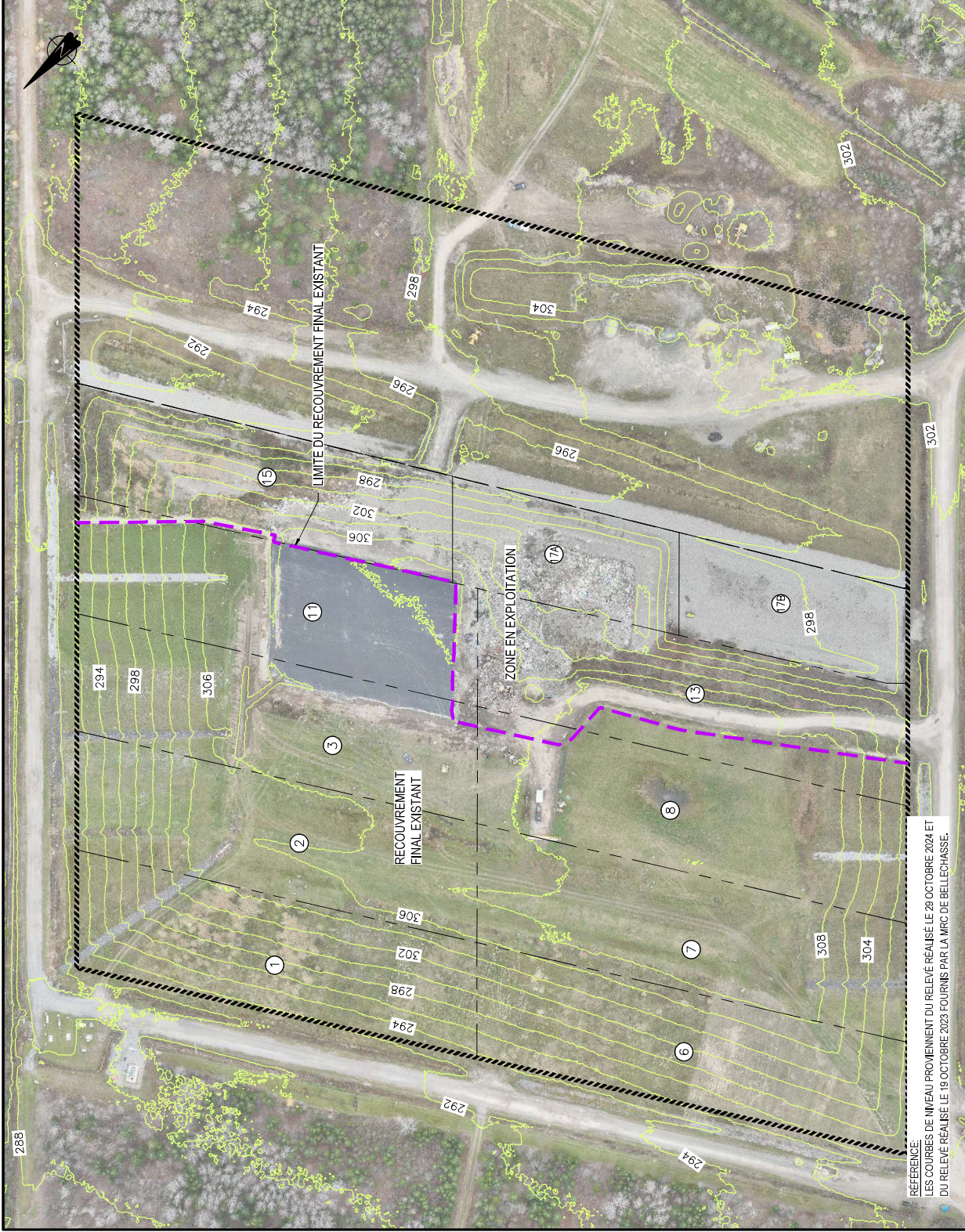
VOLUMÉTRIE AU 29 OCTOBRE 2024

ÉMISSION:

FINALE

FIGURE NO:

01



REFFÉRENCE:  
 LES COURBES DE NIVEAU PROVENANT DU RELEVÉ RÉALISÉ LE 29 OCTOBRE 2024 ET  
 DU RELEVÉ RÉALISÉ LE 19 OCTOBRE 2023 FOURNIS PAR LA MRC DE BELLECHASSE.