

Subject: Landfill Gas Utilization Agreement Extension

File Number: ACS2025-PWD-SWS-0001

Report to Environment and Climate Change Committee on 18 February 2025

and Council on 26 February 2025

**Submitted on February 6, 2025 by Alain Gonthier, General Manager, Public Works
Department**

**Contact Person: Shelley McDonald, Director, Solid Waste Services, Public Works
Department**

613-580-2424 ext. 20992 / Shelley.McDonald@ottawa.ca

Ward: Citywide

Objet : Prorogation de l'Accord sur l'utilisation des gaz d'enfouissement

Numéro du dossier : ACS2025-PWD-SWS-0001

Rapport présenté au Comité de l'environnement et du changement climatique

le 18 février 2025

et au Conseil municipal le 26 février 2025

**Soumis le 6 février 2025 par Alain Gonthier, directeur général, Direction générale
des travaux publics**

**Personne-ressource : Shelley McDonald, directrice, Services des déchets solides,
Direction générale des travaux publics**

613-580-2424, poste 20992 / Shelley.McDonald@ottawa.ca

Quartier : À l'échelle de la ville

REPORT RECOMMENDATION

That the Environment and Climate Change Committee recommend that Council delegate authority to the General Manager of Public Works to negotiate, amend, finalize, and implement a 5-year extension of the Landfill Gas Utilization agreement with PowerTrail Inc. for the Trail Waste Facility Landfill.

RECOMMANDATION DU RAPPORT

Que le Comité de l'environnement et du changement climatique recommande au Conseil municipal de déléguer, au directeur général de la Direction générale des travaux publics, le pouvoir de négocier, de modifier, de finaliser et de mettre en œuvre la prorogation de cinq ans de l'Accord sur l'utilisation des gaz d'enfouissement conclu avec PowerTrail Inc. pour la décharge contrôlée du chemin Trail.

CONTEXTE

La Ville d'Ottawa est propriétaire et exploitant de la décharge contrôlée du chemin Trail (DCCT), qui lui permet d'enfouir les déchets solides de la municipalité. La DCCT, qui est en service depuis 1980, a une capacité totale approuvée de l'ordre de 16 900 000 de m³ et traite chaque année environ 225 000 tonnes de déchets solides municipaux mixtes (ordures et matières organiques). Il reste une marge d'environ 3 000 000 de m³ de capacité dans la DCCT, et bien que les différentes mesures approuvées dans le Plan directeur de la gestion des déchets solides (PDGDS) soient en voie d'application pour en proroger la durée utile, cette décharge pourrait atteindre le maximum de sa capacité entre 2034 et 2036 si on ne change pas les habitudes dans l'élimination des déchets.

Gaz d'enfouissement

La biodégradation naturelle des déchets organiques enfouis dans cette décharge produit des gaz d'enfouissement (GE) qui, s'ils ne sont pas bien gérés, peuvent nuire énormément à l'environnement et poser des risques de sécurité majeurs pour les opérations d'enfouissement et pour les collectivités des environs. Le processus de production des GE se déroule sur de nombreuses années; autrement dit, les GE produits et émis aujourd'hui dans les décharges sont le résultat de plusieurs dizaines d'années d'élimination des déchets biodégradables. Si la Ville d'Ottawa offre d'éliminer les déchets organiques dans le cadre du Programme de bac vert et encourage les résidents à le faire, on continue de déposer des matières organiques avec les ordures ménagères dans la décharge publique.

Les GE sont essentiellement constitués de méthane (CH₄) et de dioxyde de carbone (CO₂). Il peut aussi y avoir de petites quantités d'autres composés comme le sulfure d'hydrogène, les thiols (auparavant appelés « mercaptans ») et les composés organiques non méthaniques, qui peuvent créer des odeurs nauséabondes et influencer sur la qualité de l'air de la localité. La constituante du méthane des gaz d'enfouissement

est particulièrement inquiétante, puisqu'elle représente un danger d'explosion lorsqu'elle est emprisonnée dans des espaces clos. Le méthane fait partie de la liste des substances toxiques dans la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE) de 1999 et constitue un puissant gaz à effet de serre (GES), puisqu'il a un potentiel de réchauffement planétaire d'au moins 25 fois celui du dioxyde de carbone (CO₂) sur 100 ans.

Afin de gérer les risques de sécurité associés aux gaz d'enfouissement, le gouvernement de l'Ontario oblige les décharges publiques à exercer leurs activités conformément au [Règlement de l'Ontario 232/98](#) de la *Loi sur la protection de l'environnement* pour l'étude et l'exploitation des sites d'enfouissement municipaux dans cette province. La DCCT est exploitée dans le cadre de plusieurs certificats d'autorisation (CA) délivrés par le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs (MEPP) et attribués à la Ville d'Ottawa pour montrer qu'elle se conforme à ce règlement.

La gestion des gaz d'enfouissement dans la décharge contrôlée du chemin Trail

S'il faut bien gérer les gaz d'enfouissement pour continuer de respecter les règlements d'application du gouvernement provincial, leur collecte peut aussi apporter certains avantages. On peut se servir des gaz d'enfouissement collectés pour produire des biogaz, qu'on peut ensuite rehausser pour en faire des sources d'énergie afin de produire le chauffage, l'électricité ou le gaz naturel renouvelable (GNR).

Afin d'optimiser ces avantages, le Conseil municipal d'Ottawa a approuvé, le 20 février 2004, le rapport sur la « Cogénération à partir des gaz d'enfouissement à la décharge du chemin Trail » ([ACS2004-DEV-POL-0015](#)). Ce rapport a eu pour effet d'autoriser l'utilisation des gaz d'enfouissement générés et collectés dans la DCCT afin de produire de l'électricité dans le cadre d'un partenariat avec Énergie Ottawa. Cette dernière est une filiale de la Société de portefeuille Hydro Ottawa Inc. (SPHOI), dont la Ville est le seul actionnaire. Dans ce rapport, le Conseil délègue aussi à la directrice générale des Transports, des Services et des Travaux publics de la Ville le pouvoir de négocier l'étude, la réalisation et l'exploitation d'une installation de cogénération des gaz d'enfouissement dans la DCCT.

Le rapport de 2004 indique que la conjoncture du marché se prête à l'établissement de sources d'« énergie verte » et estime que les avantages financiers ainsi apportés à la Ville permettraient d'éviter deux millions de dollars de dépenses en immobilisations

nécessaires pour les réparations du système de collecte des gaz d'enfouissement et de récolter des recettes de 143 000 \$ par an sur le gaz vendu. Énergie Ottawa assurerait aussi les services de gestion des GE dans la DCCT, pour une valeur d'environ 200 000 \$ par an. Au cours de la durée de cet accord, la Ville a perçu chaque année des recettes moyennes de 180 000 \$ et a eu droit à des services de gestion des gaz d'enfouissement dont la valeur annuelle est estimée à une somme comprise entre 250 000 \$ et 300 000 \$.

Dans la recommandation du rapport de 2004, on explique que la Ville, en sa qualité de seul actionnaire d'Énergie Ottawa, toucherait des dividendes sur les résultats bénéficiaires réalisés par Énergie Ottawa. Or, en 2016, on a modifié la politique sur les dividendes de la SPHOI, ce qui fait que le dividende versé à la Ville d'Ottawa a été calculé uniquement d'après le bénéfice net des activités réglementées de la SPHOI, et par conséquent, ce dividende ne s'étendait pas aux filiales non réglementées, soit Énergie Ottawa. C'est pourquoi la Ville ne touche pas, à l'heure actuelle, de dividende direct sur les résultats bénéficiaires de ce projet. On peut consulter les détails de ce redressement dans le Rapport annuel 2015 de la Société de portefeuille d'Hydro Ottawa Inc. ([ACS2016-HOH-001](#)).

Les avantages environnementaux d'une centrale de production d'électricité à partir des gaz d'enfouissement décrits dans le rapport de 2004 devaient être importants. On a estimé que l'électricité produite dans la décharge compenserait l'électricité produite par le charbon, en réduisant les émissions de GES de 547 000 à 1,3 million de tonnes par an, soit de 5,2 % à 12,0 % des GES d'Ottawa au moment du dépôt du rapport. Toutefois, après plusieurs années d'efforts pour éliminer le charbon comme source d'énergie destinée à produire de l'électricité en Ontario, la dernière centrale électrique au charbon de la province a fermé ses portes en 2014, et aujourd'hui, environ 90 % de l'électricité de l'Ontario proviennent de sources non productrices de GES. Ce changement a transformé les retombées environnementales attendues à l'origine et a mis en lumière l'occasion d'optimiser les gaz d'enfouissement pour permettre de réaliser le [Plan directeur sur les changements climatiques](#) de la Ville.

On a signé le 15 septembre 2004 la convention du permis d'occupation pour l'utilisation des gaz de la décharge du chemin Trail et du site d'enfouissement de Nepean. Le lecteur trouvera dans une annexe de ce rapport (pièce 1) la copie de cette convention. Ladite convention précise que tous les droits sur le gaz et les caractéristiques environnementales correspondantes seraient attribués à Énergie Ottawa (SPHOI) et

que la Ville d'Ottawa toucherait une redevance de 5,5 % sur la vente d'électricité et sur les services de gestion des GES afin d'assurer l'entretien des champs de captage et des autres infrastructures nécessaires pour assurer la conformité. Tous les certificats d'autorisation obligatoires pour exploiter cette décharge relèvent toujours de la compétence de la Ville d'Ottawa.

Dans la foulée de la signature de la convention, Énergie Ottawa (SPHOI) et Integrated Gas Recovery Services Inc. (coentreprise constituée de Comcor Ltd. et de Walker Industries) ont fusionné pour mettre sur pied PowerTrail Inc. (PowerTrail). PowerTrail et la Ville d'Ottawa ont ensuite signé et passé en 2006 le contrat de location de PowerTrail (reproduit dans la pièce 2 de ce rapport), et un contrat modificatif de location a été signé en 2016 (pièce 3).

En janvier 2007, PowerTrail a mis en service l'installation de transformation en énergie des gaz d'enfouissement de la décharge du chemin Trail, ce qui marquait le début de l'Accord sur l'utilisation des gaz d'enfouissement, qui porte sur une durée de 20 ans. Cette installation fait appel aux GE collectés dans le réseau de collecte des gaz appartenant à la Ville dans la DCCT pour alimenter six moteurs alternatifs à combustion interne d'un mégawatt afin de produire six mégawatts d'électricité par an, ce qui est suffisant pour alimenter chaque année 6 000 habitations. L'électricité ainsi produite est vendue à la Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité (SIERE) dans le cadre d'un accord pour l'achat de l'énergie (AAE), et conformément à l'accord de 2004, la Ville touche une redevance de 5,5 % sur la vente de cette électricité. Sur sa durée de 20 ans (qui prendra fin en 2027), cet AAE aura rapporté des recettes de l'ordre de 65,5 millions de dollars, dont la Ville aura touché une part de 3,6 millions de dollars. La mise en service de l'installation de transformation des gaz d'enfouissement en énergie de la décharge du chemin Trail a aussi marqué le lancement des services de gestion des GE offerts par PowerTrail à la Ville. Sur la durée de 20 ans de l'accord, PowerTrail estime que les frais de main-d'œuvre des services de gestion des GE fournis auront permis à la Ville d'Ottawa d'économiser un total de quatre millions de dollars.

L'accord actuel conclu avec PowerTrail expire en 2027, et la Ville a l'option de le proroger pour deux périodes consécutives de cinq ans. Or, dans les 20 dernières années, les perspectives de la gestion des gaz d'enfouissement ont évolué. Le Rapport du Plan directeur de la gestion des déchets solides ([ACS2024-PWD-SWS-0004](#)), qui a été approuvé par le Conseil municipal le 25 juin 2024, fait état du tour d'horizon des différentes options d'optimisation des gaz d'enfouissement collectés dans la décharge

contrôlée du chemin Trail. Une recommandation sur la stratégie à long terme pour la gestion et l'optimisation des GE sera soumise au Comité et au Conseil municipal pour étude au deuxième trimestre de 2025. D'ici là, la Ville se penche sur la possibilité de faire appel à l'une des deux prorogations de cinq ans de l'accord, ce qui permettrait de continuer d'assurer la production stable d'énergie pour le réseau de l'Ontario et de maintenir des opérations constantes et conformes à la DCCT, pendant qu'on planifie et met en œuvre la stratégie à plus long terme.

ANALYSE

L'objectif de ce rapport consiste à demander au Conseil municipal de déléguer au directeur général de la Direction générale des travaux publics le pouvoir de négocier, de modifier, de finaliser et de mettre en œuvre une prorogation de cinq ans de l'Accord actuel sur l'utilisation des gaz d'enfouissement de la décharge contrôlée du chemin Trail avec PowerTrail Inc. (PowerTrail); cet accord est appelé à prendre fin en 2027. L'accord prorogé et modifié, s'il est passé, ferait état du partenariat professionnel à la fois solide et fiable qui réunit la Ville d'Ottawa et PowerTrail depuis les 20 dernières années, en apportant à la Ville la marge de manœuvre dont elle a besoin pour évaluer, adopter et mettre en œuvre la stratégie à long terme de gestion des gaz d'enfouissement qui permet le mieux de respecter les priorités actuelles de la Ville.

L'offre de PowerTrail Inc. à la Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité (SIERE)

En août 2024, la SIERE a lancé un nouveau programme d'achat d'énergie pour les centrales d'énergie existantes afin de continuer d'alimenter le réseau d'électricité de l'Ontario. Ce nouveau programme s'inscrit dans le cadre d'un processus d'achat à moyen terme (MT2) et prévoit des accords pour l'achat de l'énergie (AAE) qui viendront à expiration entre 2025 et 2029. L'AAE conclu par PowerTrail avec la SIERE arrive lui aussi à expiration en 2027. Pour participer au nouveau programme, les producteurs d'électricité existants ont dû soumettre, au plus tard le 16 janvier 2025, une proposition à la SIERE. Les marchés attribués seront annoncés le 1^{er} avril 2025.

Après que la SIERE ait annoncé en août le lancement de ce nouveau programme, PowerTrail s'est mise en rapport avec les Services des déchets solides afin de discuter de la signature de l'une des deux options de prorogation de contrat de cinq ans prévues dans l'Accord sur l'utilisation des gaz d'enfouissement (l'« Accord »). PowerTrail souhaitait que la Ville s'engage à proroger l'Accord afin de réduire le risque, d'une part,

de conclure un accord sur l'achat d'énergie (AAE) prorogé de cinq ans dans le cadre des appels de propositions MT2 et, d'autre part, ne pas pouvoir s'acquitter de cet engagement dans l'éventualité où l'approbation serait délivrée.

Afin de poursuivre les discussions et de faire preuve de la diligence voulue, la Ville a communiqué avec la SIERE pour lui demander directement des éclaircissements sur les appels de propositions MT2. La SIERE a expliqué qu'il n'était pas nécessaire que la Ville s'engage formellement, envers PowerTrail, à conclure un accord de prorogation pour que cette dernière puisse soumettre une proposition; la SIERE a toutefois fait savoir qu'il serait prudent, pour PowerTrail, d'obtenir un engagement de la Ville avant de déposer sa proposition, puisqu'elle encourait une pénalité pouvant atteindre 60 000 \$ si elle devait retirer sa proposition après l'avoir déposée parce qu'elle ne pourrait pas s'acquitter de cet engagement.

La Ville et PowerTrail ont mené une série de discussions à propos de la proposition en instance et de la prorogation éventuelle de l'Accord. En décembre, les Services des déchets solides ont fait savoir à PowerTrail que si le Conseil municipal ne déléguait pas le pouvoir permettant de proroger l'Accord, il ne serait pas possible de consentir une prorogation avant l'échéance fixée pour le dépôt de la proposition de la SIERE, soit le 16 janvier 2025. Les Services des déchets solides ont toutefois fait savoir à PowerTrail qu'ils avaient prévu de demander au Conseil municipal de déléguer, au directeur général de la Direction générale des travaux publics, le pouvoir de négocier un accord de prorogation modifié avec PowerTrail avant d'annoncer les offres acceptées dans le cadre des demandes de propositions MT2, ce qui aura lieu le 1^{er} avril 2025. PowerTrail a ainsi pu compter sur le niveau de confiance qu'il lui fallait pour soumettre une proposition à la SIERE dans le cadre des demandes de propositions MT2.

PowerTrail a soumis sa proposition à la SIERE le 16 janvier 2025, et bien qu'on ne sache toujours pas si la SIERE a accepté la proposition de PowerTrail, en délivrant des pouvoirs délégués grâce à ce rapport, on pourra entamer immédiatement les négociations sur la prorogation de l'Accord dans l'éventualité où la proposition de PowerTrail est acceptée, le 1^{er} avril 2025.

Prorogation de l'Accord

L'accord de prorogation conclu avec PowerTrail n'aurait pas pour objectif d'apporter d'autres avantages financiers et ne pénaliserait pas ou ne diminuerait pas les avantages que récolte actuellement PowerTrail. En contrepartie, le personnel de la Ville

demandera le statu quo dans les opérations de gestion des gaz d'enfouissement et dans la structure des redevances; toutefois, il demandera aussi une marge de manœuvre supplémentaire dans l'accord pour s'assurer de pouvoir mettre en œuvre une option à long terme le plus tôt possible, sans que cette option soit grevée par les conditions de l'accord. L'accord de prorogation aurait aussi pour objectif de mieux prendre connaissance des dépenses en immobilisations à engager par PowerTrail et aurait pour effet d'instituer un processus plus collaboratif entre la Ville et PowerTrail afin d'évaluer la nécessité d'investir.

La prorogation de l'accord avec PowerTrail permet à la Ville d'Ottawa de respecter les exigences de la réglementation et de la conformité pendant qu'on planifie et met en œuvre une stratégie à long terme pour la gestion et l'optimisation des gaz d'enfouissement. Bien que certains des avantages exposés dans le Rapport au Conseil 2004 (et notés dans la section Contexte du présent rapport) ne s'appliquent plus, la prorogation confirmerait la relation professionnelle solide et fiable entre PowerTrail et la Ville d'Ottawa et donnerait à la Ville la stabilité nécessaire pour se pencher sur une option à long terme. La Stratégie de gestion et d'optimisation des gaz d'enfouissement recommandée à long terme sera soumise à l'étude du Conseil municipal au deuxième trimestre de 2025. Les membres du Conseil municipal participeront à un webinaire sur la gestion et l'optimisation des gaz d'enfouissement, et on leur offrira des séances d'information, en prévision de l'étude du rapport par le Comité de l'environnement et du changement climatique et le Conseil municipal d'Ottawa.

PROCHAINES ÉTAPES

La priorité absolue de la Ville d'Ottawa consiste à continuer de se conformer à la réglementation dans la décharge contrôlée du chemin Trail (DCCT), et il est essentiel de s'assurer que la DCCT est dotée d'un système efficace de gestion des gaz d'enfouissement. Le personnel de la Ville se consacre, pour la gestion et l'utilisation des gaz d'enfouissement, à la mise au point d'une stratégie à long terme, qui sera présentée pour étude au Conseil municipal au deuxième trimestre de 2025.

En mars 2025, le personnel des Services des déchets solides prévoit de présenter, aux conseillers municipaux d'Ottawa, une série de webinaires afin d'expliquer les options à plus long terme pour la gestion résiduelle et la récupération des ressources en déchets solides, ainsi qu'une vue d'ensemble de la stratégie proposée pour la gestion et l'optimisation des gaz d'enfouissement. On offrira aussi des séances d'information aux membres du Conseil municipal.

Le 1^{er} avril 2025, la SIERE annoncera l'approbation ou le rejet des demandes dans le cadre des appels de propositions MT2. Si la proposition de PowerTrail est acceptée, le directeur général pourrait exercer les pouvoirs délégués dans ce rapport afin de négocier, de modifier, de finaliser et de mettre en œuvre une prorogation de cinq ans de l'Accord sur l'utilisation des gaz d'enfouissement avec PowerTrail Inc. pour la décharge contrôlée du chemin Trail. Si la demande de PowerTrail est rejetée, la Ville ne souhaitera probablement pas envisager la prorogation de l'accord actuel, bien qu'elle puisse explorer un accord distinct pour combler l'écart entre les stratégies à court et à long termes de gestion et d'optimisation des gaz d'enfouissement. Dans l'éventualité où il n'y a pas d'accord, PowerTrail doit, en vertu de l'accord originel, céder à la Ville un système de gestion des gaz parfaitement fonctionnel et conforme afin de s'assurer que la Ville sera toujours en mesure de s'acquitter de ses obligations réglementaires. Il s'agirait d'un système de brûlage seulement, qui a un impact environnemental comparable au système actuel, mais qui ne produit pas d'énergie utile. La Ville devrait prendre en charge l'ensemble des coûts d'exploitation et d'entretien de ce système, ce que PowerTrail a estimé à une somme comprise entre 250 000 \$ et 300 000 \$ par an.

L'acceptation de la demande de la SIERE permettrait de lancer le processus de prorogation de l'accord entre la Ville d'Ottawa et PowerTrail Inc., et lorsque les deux parties se seraient entendues sur les conditions de la prorogation de l'accord, cette prorogation produirait ses effets pendant cinq ans à partir du 30 janvier 2027.

Le rapport sur la Stratégie de gestion et d'optimisation des gaz d'enfouissement à long terme sera présenté pour étude au Conseil municipal en 2025.

RÉPERCUSSIONS FINANCIÈRES

Aucune répercussion financière liée au budget 2025 n'est associée aux recommandations du rapport. On ne s'attend à aucune répercussion financière dans les prochaines années, mais dans le cas contraire, ces répercussions seraient présentées au Conseil en temps voulu aux fins d'approbation.

RÉPERCUSSIONS JURIDIQUES

Il n'y a pas d'obstacle juridique qui empêche d'approuver les recommandations reproduites dans le présent rapport.

RÉPERCUSSIONS SUR L'ACCESSIBILITÉ

Les Services des déchets solides respectent, dans leurs opérations, leurs programmes et leurs initiatives, les exigences de la *Loi de 2005 sur l'accessibilité pour les personnes handicapées de l'Ontario*. Le présent rapport a un caractère administratif et n'a aucune répercussion sur l'accessibilité.

RÉPERCUSSIONS SUR LA DÉLÉGATION DES POUVOIRS

Si le Conseil municipal délègue des pouvoirs dans ce rapport législatif, le directeur général de la Direction générale des travaux publics sera autorisé à négocier, modifier, finaliser et mettre en œuvre une prorogation de cinq ans de l'Accord sur l'utilisation des gaz d'enfouissement conclu avec PowerTrail Inc. pour la décharge contrôlée du chemin Trail.

RÉPERCUSSIONS SUR LA GESTION DES RISQUES

Les risques prévus et les mesures adoptées pour les enrayer sont exposés dans le texte de ce rapport.

PIÈCES JUSTIFICATIVES

- Pièce 1 : Permis d'utilisation de l'accord d'occupation de la décharge du chemin Trail et du site d'enfouissement de Nepean (2004)
 - Ce document n'existe qu'en anglais et pourrait être traduit en partie ou en totalité sur demande. Renseignements : Shelley McDonald, 613-580-2424, poste 20992.
- Pièce 2 : Contrat de location de PowerTrail Inc. (2006)
 - Ce document n'existe qu'en anglais et pourrait être traduit en partie ou en totalité sur demande. Renseignements : Shelley McDonald, 613-580-2424, poste 20992.
- Pièce 3 : Modification du Contrat de location de PowerTrail Inc. (2016)
 - Ce document n'existe qu'en anglais et pourrait être traduit en partie ou en totalité sur demande. Renseignements : Shelley McDonald, 613-580-2424, poste 20992.

SUITE À DONNER

Lorsque le Conseil municipal aura approuvé ce rapport, le directeur général de la Direction générale des travaux publics sera habilité à négocier, modifier, finaliser et mettre en œuvre une prorogation de cinq ans de l'Accord sur l'utilisation des gaz d'enfouissement conclu avec PowerTrail Inc. pour la décharge contrôlée du chemin Trail au besoin. L'accord de prorogation modifié ferait état du partenariat professionnel solide et fiable entre la Ville d'Ottawa et PowerTrail dans les 20 dernières années, en apportant à la Ville la marge de manœuvre qu'il lui faut pour évaluer, étudier et mettre en œuvre la stratégie de gestion des gaz d'enfouissement à long terme qui respectent le mieux les priorités de la Ville pour 2027 et les années suivantes.