



Photo fournie par la Ville de Toronto et Enbridge Gas

Installations de gestion des matières résiduelles et organiques et de gaz naturel renouvelable de la Ville de Toronto

Mission

La Ville de Toronto continue la mise en œuvre de projets de gaz naturel renouvelable (GNR) pour atteindre les objectifs fixés pour 2030 dans le cadre de sa stratégie de carboneutralité. Cette stratégie précise un objectif de réduction d'environ 107 700 tonnes de dioxyde de carbone (CO₂) par année. Les investissements dans les installations de traitement des matières organiques ainsi que les systèmes de contrôle et d'utilisation des gaz d'enfouissement sont une priorité pour atteindre les objectifs de réduction de CO₂ de la Ville.

Client

Ville de Toronto

Emplacement

Toronto, Ontario

Date

2018-2021

Le défi

En 2019, la Ville de Toronto a **déclaré** une urgence climatique, car la population et les entreprises **étaient confrontées à** des phénomènes météorologiques violents plus fréquents. Face à l'urgence causée par la **détérioration** des conditions climatiques, la Ville a revu sa stratégie *TransformTO Net Zero* en **devançant** la date d'atteinte de sa cible de carboneutralité de 2050 à 2040. Cette cible de 2040 est maintenant l'une des plus ambitieuses pour une municipalité en Amérique du Nord. La division de gestion des matières résiduelles de la Ville a vu dans le **devancement** de son objectif de carboneutralité une occasion de prioriser ses efforts en matière d'énergie renouvelable. L'une des actions de mise en œuvre pour 2022-2025 consistait à **donner l'exemple** par la gestion des matières résiduelles et la production d'énergie renouvelable à partir de biogaz dans les installations de la Ville.

Nos solutions

GHD a aidé la Ville à développer son programme de matières organiques triées à la source dans le but de les détourner des sites d'enfouissement et de les transformer en compost. Les matières organiques sont également converties en GNR pour chauffer les bâtiments de la Ville et alimenter les véhicules de collecte des ordures. GHD a préparé une **étude de faisabilité détaillée** et fourni les principales constatations et exigences qui ont servi à la construction de la première installation de valorisation du biogaz au site de l'installation de traitement des matières organiques et de GNR de Dufferin à Toronto. GHD a également fourni un soutien en matière de contrats et d'approvisionnement, des services de **définition du concept**, de conception détaillée et d'ingénierie, un soutien aux processus d'obtention des permis et autorisations ainsi qu'à la construction et à la mise en service, et des services de dépannage. Ce travail soutenu a assuré l'intégration continue du système de biométhane avec les digesteurs anaérobies de la Ville à Dufferin et la station d'injection d'Enbridge durant les phases de construction, de mise en service et d'exploitation.

En 2021, GHD, avec Enbridge, a produit une **étude de faisabilité approfondie**, dirigé le processus d'autorisations environnementales et fourni un soutien en matière de contrat et d'approvisionnement en plus des services de conception détaillée et d'ingénierie pour le projet d'installation de traitement des matières organiques et de GNR de Disco Road, pour ainsi mettre en place le deuxième projet de GNR de la Ville de Toronto. Cela a permis à GHD, via Enbridge, d'obtenir un mandat pour des services complets d'ingénierie, approvisionnement et construction

de l'installation de GNR de Disco Road. Une fois terminée, cette installation devrait produire une source constante de GNR carboneutre à partir de matières organiques afin d'appuyer les efforts de décarbonisation de la Ville. Encouragée par le succès des projets de GNR à Toronto, la Ville continue d'évaluer les technologies permettant d'utiliser le gaz d'enfouissement de manière avantageuse. Le lieu d'enfouissement de Green Lane envisage une mise à niveau du système d'utilisation des gaz d'enfouissement sur place au cours des prochaines années.

L'impact

Le projet Dufferin a aidé à réduire les émissions de CO₂ de plus de 4000 tonnes chaque année, tandis que celui de Disco Road devrait en éliminer plus de 12 000 tonnes par année.

Les succès des projets Dufferin et Disco Road ont incité la Ville à considérer d'autres projets potentiels de GNR, notamment ceux des sites d'enfouissement de Green Lane et de Keele Valley. L'installation de GNR du site d'enfouissement de Green Lane devrait permettre une réduction de 55 000 tonnes de CO₂ chaque année. Grâce à ces projets innovateurs de GNR déjà mis en œuvre ou à venir, la Ville est sur la bonne voie pour diminuer sa dépendance à l'égard des combustibles fossiles, dont le gaz naturel, et pour contribuer à une économie circulaire.

Ces installations ont positionné Toronto en tant que chef de file dans le domaine, en proposant un modèle de production de GNR pour d'autres municipalités canadiennes.



Photos fournies par la Ville de Toronto et Enbridge Gas