

Ville de Québec

Notre ville, nos matières résiduelles, notre responsabilité

Agissons pour aujourd'hui et pour demain

364 P NP DM142.5

L'état des lieux et la gestion des résidus ultimes

6212-03-124



L'incinérateur un outil de réduction des volumes à enfouir et un outil potentiel d'amélioration du bilan GES par la récupération de chaleur fatale et le Centre de biométhanisation de l'Agglomération de Québec (CBAQ) - Mémoire 3

Bureau d'audiences publiques sur l'environnement - BAPE

Enquête et audience publique sur L'état des lieux et la gestion des résidus ultimes

Mai 2021

VILLE DE
QUÉBEC



l'accent
d'Amérique

Dépôt de mémoires et présentations

La Ville de Québec dépose 5 mémoires et présentations :

Mémoire 1 La GMR à la Ville de Québec

Mémoire 2 Tri à la source et collecte : Diriger les bonnes matières au bon endroit pour réduire les déchets ultimes

Mémoire 3 L'incinérateur un outil de réduction des volumes à enfouir et un outil potentiel d'amélioration du bilan GES par la récupération de chaleur fatale et le Centre de biométhanisation de l'Agglomération de Québec (CBAQ)

Mémoire 4 Le citoyen au cœur de la démarche

Mémoire 5 Les enjeux de développement durable et de lutte aux changements climatiques

Le cycle de vie des matières résiduelles



Pour penser l'économie circulaire

La gestion des matières résiduelles est une étape indispensable;

- les municipalités n'en contrôlent toutefois pas ni l'amont, ni l'aval;
- **Notre défi, mettre en œuvre nos compétences pour réduire au maximum l'élimination**
- **L'incinération avec production de vapeur est un moyen efficace pour valoriser les matières non recyclables réduire l'enfouissement et les émissions de GES**

L'incinération à la Ville de Québec

Plus de 90 ans d'histoire!

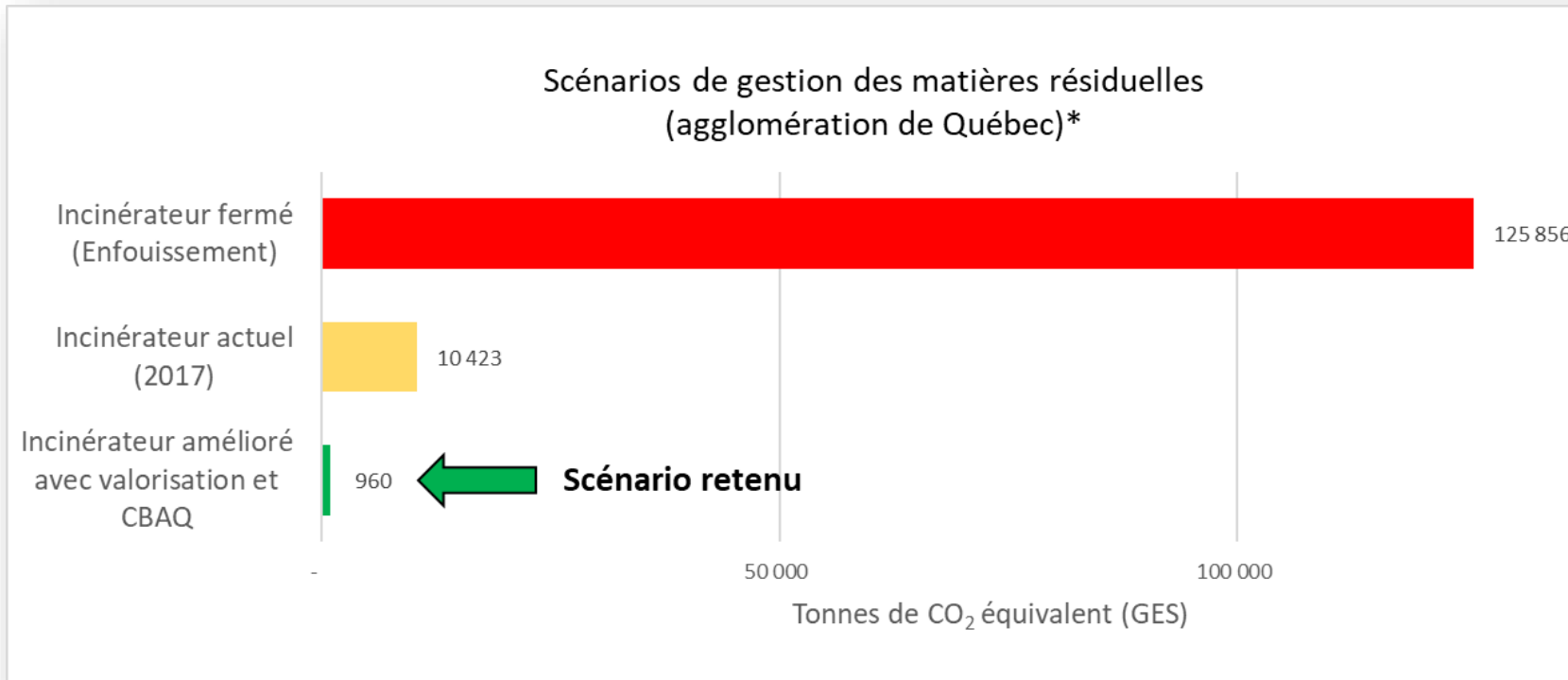
- 1930 *« Le but du projet est de réduire des deux tiers le volume des déchets à enfouir, permettant ainsi de prolonger la durée de vie des dépotoirs »*
- 1974 Incinérateur 3^e génération
- 2015 Fin de la sous-traitance – Gérée par Ville de Québec
Fermeture annoncée en 2024 non retenue (avec le projet du CBAQ)
- 2005-2021 Plan de modernisation (MELCC) 65 M\$ pour la conformité dont récemment :
- Ajout filtres au charbon activé et brûleurs au gaz naturel, etc.

Base des orientations présentes et futures

L'incinération avec **valorisation énergétique** est un moyen légitime pour :

- **Réduire le volume des déchets ultimes**
- **Réduire les émissions de GES** par citoyen desservi

Incinérateur amélioré, la meilleure solution environnementale



Option retenue

(incinération, valorisation, CBAQ) :

- **10x moins** d'émission de GES qu'en 2017;
- **100x moins** de GES que l'enfouissement sans incinération.

** Analyse des impacts potentiels de trois scénarios de gestion des matières résiduelles pour l'agglomération de Québec, Chaire en éco-conseil, UQAC (2019)*

Le plan d'action 2018-2022 de notre vision

Quelques résultats à ce jour

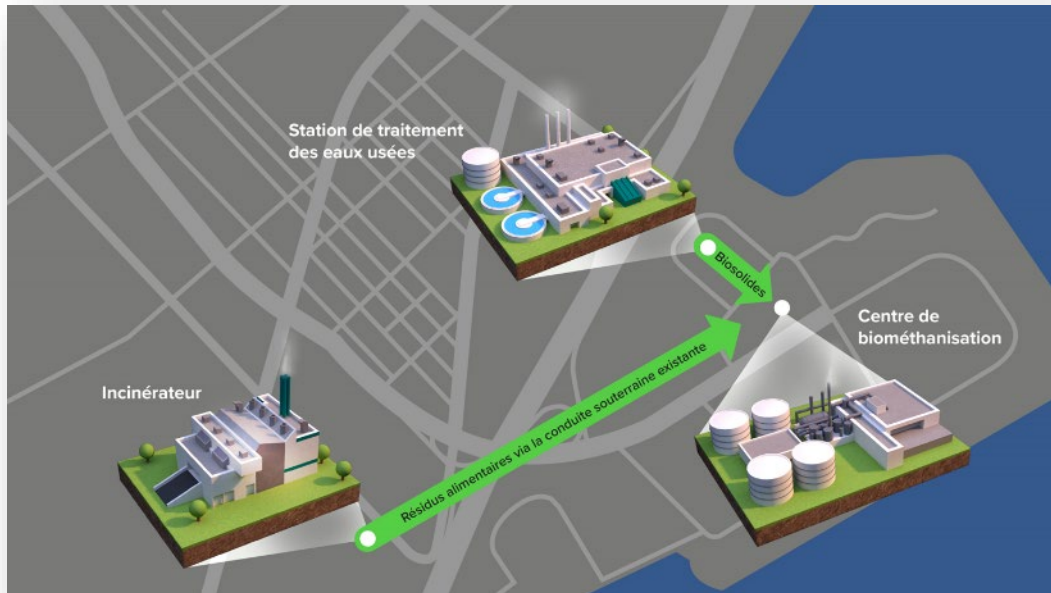
Traitement

- Installation et mise en marche des brûleurs au gaz ajoutés sur chacun de fours pour améliorer la combustion;
- Projets de construction en cours; centre de récupération de la matière organique (CRMO) à l'incinérateur en cours et centre de biométhanisation (CBMO).

Valorisation

- Mandats de recherche pour la valorisation des matières et leur potentiel (cendre de grilles et digestat notamment)
- Projets de valorisation énergétique avec la vapeur de l'incinérateur (zone prioritaire d'intervention du littoral est (ZILE)).

Des actions majeures réduisant l'incinération et l'enfouissement



La synergie de nos équipements dans le secteur de la zone prioritaire de revitalisation du littoral est

D'ici 2025 :

- Mise en œuvre du PMGMR
- Centre de Biométhanisation de l'Agglomération de Québec (CBAQ)
- Valorisation de l'excédent vapeur (Trigénération à l'Hôpital de l'Enfant-Jésus)
 - Énergie décarbonée
 - 100 % vapeur, 98 % chauffage, 95 % climatisation et 18 % électricité)
 - Réduction 10 000 tonnes GES
 - Économies 60 000 000 litres d'eau par année
 - Appuis DSP-CN, UQAC, MSSS, MELCC

L'état des lieux sur les émissions atmosphériques

Nombreuses expertises indépendantes réalisées :

- 2015 Effet sur l'air ambiant des émissions de l'incinérateur (modélisation) - MELCC
- 2018 L'incinérateur et la qualité de l'air dans l'arrondissement La Cité-Limoilou - MELCC
- 2018 Rapport d'expertis du CNIM (Constructions Navales et Industrielles de la Méditerranée)
- 2021 Avis technique - Consulaire
- 2021 Professeur associé - Université Laval :

« L'impact de l'incinérateur sur la qualité de l'air ambiant durant la dernière décennie peut donc être estimé aussi faible que les rapports du MELCC de 2015 et de 2018. »

Réduire à la source et valoriser

- Privilégier la réduction à la source;
- La Ville de Québec est tributaire de la législation et de la sensibilisation citoyenne et des ICI mais il restera toujours des volumes de matières à éliminer;
- La production et la vente de vapeur permet de substituer des carburants fossiles et réduit ainsi **à la source** les émissions polluantes et les GES pour assurer des services énergétiques (vapeur, électricité, froid, chaleur).



Eau et valorisation énergétique

Réduire à la source et valoriser

Le CBAQ

- Permet de détourner la matière organique de l'incinération
- Ses extrants peuvent être valorisés :
 - Digestat- usage Agricole
 - Fraction liquide : production de sulfate d'ammonium
 - Biogaz- substitution de gaz naturel fossile
 - CO₂- projet à l'étude pour la valorisation agro-alimentaire

Recommandation 8

Que la Commission recommande au MELCC de reconnaître du point de vue financier, d'ici l'atteinte du principe « zéro déchet », les efforts de valorisation des extrants de l'incinération afin de tendre vers le « zéro enfouissement ».

Recommandation 9

Que la Commission recommande au MELCC de reconnaître du point de vue environnemental, les bienfaits de l'incinération sur la quantité de GES évités par rapport à l'enfouissement.

Recommandation 10

Que la Commission recommande au gouvernement provincial de jouer un rôle important pour faciliter la valorisation des produits de la biométhanisation (digestat, sulfates d'ammonium et CO₂) afin :

- de susciter un intérêt dans le monde agricole
- de contribuer au développement de la connaissance technique
- d'assurer une vision globale de la manière la plus efficace et durable de gérer l'ensemble des quantités générées sur le territoire québécois
- de faciliter le développement des marchés
- d'implanter des incitatifs financiers pour reconnaître les attributs environnementaux des engrais verts.

Recommandation 11

Que la Commission recommande au gouvernement provincial de jouer un rôle important pour faciliter la valorisation des produits de l'incinération (cendres de grilles et cendres volantes) afin de faciliter les essais pilotes de valorisation et d'encourager toute valorisation par une exemption aux redevances environnementales.

Merci de votre attention

Ville.quebec.ca

Planification et orientations

- [Développement durable](#)
- [Changements climatiques](#)
- [Gestion des matières résiduelles](#)

Vision 2018-2028

BAPE – L'état des lieux et la gestion des résidus ultimes

