Projet de Plan métropolitain de gestion des matières résiduelles 2016-2021

Mémoire
du Conseil de quartier de Maizerets
préparé par le comité de travail sur la biométhanisation

Québec, le 26 janvier 2016

Remerciements

Le Conseil de quartier remercie les membres du Comité sur la biométhanisation, principalement M. Jean-Yves Desgagnés, qui a rédigé avec l'approbation du Conseil de quartier, le document qui est la source principale du présent mémoire, ainsi que Mme Mélanie Lévesque et MM. Marcel Paré et Yvan Ouellet, qui ont collaboré aux travaux du comité depuis la dernière année.

Introduction

Suite à la lecture du projet de plan de gestion des matières résiduelles de la communauté métropolitaine de Québec, le conseil de quartier de Maizerets a quelques commentaires et recommandations à émettre.

Premièrement, le Conseil est heureux que la Ville de Québec prévoie plusieurs mesures évitant le plus possible l'élimination des matières. « N'éliminer que le résidu ultime » est l'objectif fondamental du PMGMR. Par contre, le Conseil considère que les moyens à entreprendre pour y arriver sont très flous et que la population en est peu ou pratiquement pas informée.

On y parle de lieu d'enfouissement, de lieu d'élimination, d'implantation d'équipements nécessaires à la valorisation de la matière organique, dont les boues municipales, sans jamais nommer de quoi il s'agit réellement.

Pourtant, le quartier accueillera dans quelques années une usine de biométhanisation à vocation régionale sur son territoire. De plus, il aura à endurer encore plusieurs années son incinérateur. De cela, le projet de PMGMR n'en fait aucunement mention ! Sans parler de la symbiose prévue entre ces deux installations.

Bref, dans la première partie du présent document, le Conseil de quartier présente l'historique du projet d'usine de biométhanisation qui s'implantera vraisemblablement dans notre quartier. Le Conseil dresse un portrait de la situation depuis ses débuts ainsi que ses préoccupations et inquiétudes. Il termine le document par des recommandations pour assurer l'atteinte des objectifs du PMGMR et l'acceptabilité sociale du projet.

Enfin, dans la deuxième partie, le Conseil de quartier rappelle l'invitation faite à la Ville de Québec et à d'autres acteurs de participer à une prochaine consultation publique sur le projet de biométhanisation, consultation publique qui serait une initiative du Conseil de quartier de Maizerets.

PARTIE 1

Point de vue du Conseil de quartier sur le projet de biométhanisation de la Ville de Québec

1. Mandat initial du comité de travail[1]

- Étudier le projet de biométhanisation de la Ville de Québec dans son ensemble afin de comprendre le bien-fondé du projet, sa localisation, la formule utilisée.

- Suggérer à la Ville de Québec et à d'autres intervenants d'autres pistes de travail ou des suggestions pour peaufiner le projet ou pour atténuer ses impacts potentiels sur les citoyens du quartier.

2. Contexte dans lequel s'inscrit le projet de biométhanisation

2.1 **Contexte politique**

Le projet s'inscrit dans le plan d'action 2011-2015 de la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles visant notamment à recycler 60 % de la matière organique putrescible résiduelle. L'une des actions prévues pour y arriver est la poursuite par le gouvernement de la mise en œuvre du Programme de traitement des matières organiques par biométhanisation et compostage afin de permettre la réalisation de projets d'une valeur totale estimée à 650 millions de dollars.

Il s'inscrit également dans le Plan de gestion des matières résiduelles (PGMR) 2008-2018 de la Communauté métropolitaine de Québec (CMQ) Rive-Nord prévoyant l'aménagement, sur le territoire de planification, d'un équipement régional de traitement des matières compostables par compostage ou digestion anaérobie afin de produire un compost pouvant être valorisé.

En 2004, la CMQ Rive-Nord confiait à la firme d'experts conseils SOLINOV inc. deux mandats :

- un premier pour évaluer le potentiel du marché régional pour le compost, puis pour identifier et analyser les technologies de traitement applicables à l'implantation d'un centre régional sur le territoire de la Rive-Nord;
- un deuxième pour l'élaboration et l'analyse comparative de différents scénarios de collecte et de traitement des matières compostables à partir des technologies de traitement applicables.

1 Résolution 14-CA-11 adoptée par le conseil de quartier de Maizerets lors de la rencontre du 25 février 2014

Les six scénarios suivants ont été étudiés par cette firme d'experts :

Scénario	Mode de collecte	Agencement des installations de traitement
1	Collecte par bac roulant résidus alimentaires et résidus verts ensemble	Deux installations de compostage (A et B) semblables, localisées sur des sites éloignés du centre-ville de Québec (sites 10 et 9 les plus favorables)
2	Co-collecte des résidus alimentaires et collecte séparée des résidus verts (saison)	Une installation (A) de compostage fermée des résidus alimentaires, située près du centre-ville (site 1 plus favorable) et une installation de compostage sur aire ouverte (B) localisée sur un site éloigné du centre-ville de Québec (site 10 le plus favorable)
3	Co-collecte des résidus alimentaires et collecte séparée des résidus verts (saison)	Une installation (A) de digestion anaérobie compacte et fermée pour les résidus alimentaires, située près du centre-ville (site 1 seulement) et une installation de compostage ouvert (B) localisée sur un site éloigné du centre-ville de Québec (site 10 le plus favorable)
4	Co-collecte des résidus alimentaires et collecte séparée des résidus verts (saison)	Un poste de transbordement sur un site adjacent au centre de tri de Québec et une installation (A et B jumelées) de compostage fermé (résidus alimentaires) et ouvert (résidus verts), localisée sur un site éloigné du centre-ville de Québec (site 10 le plus favorable)
5	Co-collecte des résidus alimentaires et collecte séparée des résidus verts (saison)	Un poste de transbordement sur un site adjacent au centre de tri de Québec et transport des matières à l'installation existante de compostage de GSI Environnement à Saint-Henri-de-Lévis (Rive-Sud)
6 (MRC)	Collecte par bac roulant résidus alimentaires et résidus verts ensemble	Une petite installation de compostage en andains retournés (ouvert), dédiée aux matières des MRC, sur un site localisé sur le territoire des MRC (une ou deux installations)

Parmi ces six scénarios, la firme en arrivait à la conclusion suivante :

> Cette évaluation complémentaire confirme l'avantage d'une gestion régionale des matières compostables à la base des scénarios 2, 3 et 4, avec un centre de traitement fermé sur la Rive-Nord pour les résidus alimentaires avec contrôle maximal des nuisances environnementales potentielles et de la qualité possible du compost, et un centre en andains sur aire ouverte pour le compostage des résidus verts. (SOLINOV, 2006, p.11)[2]

Pour permettre de choisir le scénario le plus approprié au projet, SOLINOV faisait les deux recommandations suivantes :

- d'effectuer des visites techniques à des installations pertinentes où l'on réalise le compostage, la digestion anaérobie et le transbordement de matières compostables triées à la source pour visualiser, en situation réelle et dans des conditions pertinentes au projet, ce que représentent de telles infrastructures.

- De préciser le risque de nuisances potentielles d'odeurs dans le voisinage des installations, ce qui permettra de mieux comparer les scénarios 2, 3 et 4 à ce sujet.

Suite à ces études, en 2011, la Ville de Québec annonçait qu'elle favorisait le scénario 3, soit la construction d'une usine de biométhanisation permettant de traiter 50 000 tonnes métriques de

---

2 Solinov inc. (2006). *Étude de faisabilité d'un équipement de traitement des matières compostables*. Rapport final. Disponible en ligne à : http://www.ville.quebec.qc.ca/grandsprojetsverts/matieresresiduelles/matieres_organiques/docs/4_Solinov_etude_faisabilie_rapportfinal.pdf

résidus alimentaires sur un site situé dans la zone portuaire de la baie de Beauport, en face de l'usine de traitement des eaux usées.



Suite à la présentation du projet, des citoyen-ne-s de l'arrondissement Les Rivières, l'Union des producteurs agricoles et les municipalités de Saint-Augustin et de L'Ancienne-Lorette émettent de sérieuses réserves sur l'endroit privilégié pour l'installation du site de compostage ouvert. La Ville de Québec se dit alors ouverte à changer de lieu.[3]

En 2014, la Ville de Québec fait une nouvelle annonce, soit la construction d'une usine de biométhanisation de 182,600 tonnes/an permettant le traitement de 86 600 tonnes/an de résidus alimentaires et de 96 000 tonnes/an de boues municipales. Il s'agit d'un projet 3,7 fois plus important que celui annoncé en 2011, sans que celui-ci ne soit accompagné de nouvelles études justifiant un tel changement, ni de réponses aux recommandations formulées en 2006 par la firme d'experts Solinov.

2.2 **Contexte social**

Si le projet d'usine de biométhanisation projeté par la Ville de Québec se concrétisait, celui-ci serait situé dans l'arrondissement La Cité-Limoilou, à proximité du quartier Maizerets.

Ce quartier est habité par une population d'environ 15,000 citoyen-ne-s et de nombreuses familles. On y retrouve la présence de plusieurs institutions publiques : un centre hospitalier universitaire, un institut universitaire en santé mentale, des résidences pour personnes âgées, des écoles primaires, et d'autres services publics et privés.

Le site projeté pour l'usine de biométhanisation serait situé à moins de 300 mètres des installations récréotouristiques de la Baie de Beauport, près de 200 mètres des installations

3 Boivin, Simon (2011). *Centre de compostage : Québec prête à changer de lieu*. Le Soleil. Disponible en ligne à http://www.lapresse.ca/le-soleil/actualites/environnement/201107/27/01-4421545-centre-de-compostage-quebec-prete-a-changer-de-lieu.php?utm_categorieinterne=trafficdrivers&utm_contenuinterne=cyberpresse_vous_suggere_4423587_article_POS5

d’entreposage de produits chimiques d’IMTT, près de 500 mètres du Domaine de Maizerets, et moins de 900 mètres d’habitations résidentielles.



Par ailleurs, cette usine de biométhanisation ajouterait de nouveaux risques environnementaux (problèmes d’odeurs et risque de fuites de produits toxiques) dans le quartier Limoilou déjà en surcharge de problématiques environnementales en raison d’une concentration excessive d'équipements industriels, tels : un incinérateur municipal, une entreprise d’entreposage et manipulation de produits chimiques, pétroliers ou tout autre type de liquide (IMTT), une récupérateur de métaux non ferreux (AIM) situé dans la zone industrielle La Canardière, une usine de pâtes et papiers (White Birch), et une usine de fabrication de papiers résistant aux matières grasses, du papier à dessin et du papier pour application médicale et industrielle (Glassine Canada).



On note aussi des risques environnementaux pouvant occasionner plusieurs problèmes de santé :

Les autoroutes et le camionnage lourd	• Une source d'émission de fines particules et de bruits • Maladies associées : cancer du poumon, asthme, problèmes cardiovasculaires • Populations vulnérables : enfants et personnes âgées
L'incinérateur	• Une source d'émission de dioxines, furannes, métaux lourds, mercure et autres substances toxiques pour la santé • Maladies associées : lymphone malin non hodkinien, myélone, sarcome des tissus mous, maladies pulmonaires, etc.
Les activités portuaires	• Une source importante de camionnage lourd sur le boulevard Henri-Bourassa, donc d'émission de fines particules • L'émission de poussières de nickel et de d'autres métaux • Maladies associées: peut augmenter les problèmes d'asthme, d'allergie et de dermatite.
La papetière	• Une source d'émission de soufre réduit totaux (SRT), de dioxyde de soufre (SO_2), d'oxydes d'azote (Nox) et de substances toxiques, telles que les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) • Maladies associées: des maladies respiratoires associées aux fines particules
Le train	• Le transport de matières dangereuses, notamment des produits chimiques et pétroliers à destination du Port de Québec • Danger associé: un déraillement • Populations vulnérables: les citoyen-ne-s vivant à proximité de la voie ferrée et ceux fréquentant les institutions publiques (écoles, cégep, centre communautaire, amphithéâtre) localisées le long de cette voie ferrée

2.3 **Espérance de vie et état de santé de la population de Limoilou**

Selon le Portrait de santé de la région de la Capitale-Nationale 2012, les citoyen-ne-s du territoire du CLSC Basse-Ville-Limoilou-Vanier ont une espérance de vie à la naissance de 6,5 ans inférieure à celle des citoyen-ne-s vivant sur le territoire du CLSC Ste-Foy-Sillery-Laurentien[4];

4 Direction de la santé publique – Capitale-Nationale (2012). Portrait de santé de la région de la Capitale-Nationale 2012. Québec: Gouvernement du Québec. Disponible en ligne à: http://www.dspq.qc.ca

Toujours selon l'étude précédente, le taux annuel moyen ajusté de lymphome non hodgkinien[5] est de 20 par 100,000 habitants sur le territoire du CLSC Basse-Ville-Limoilou-Vanier comparé à 17 par 100,000 habitants sur le territoire du CLSC Ste-Foy-Sillery-Laurentien, soit un taux de 15 % supérieur pour ce type de cancer sur le territoire du CLSC Basse-Ville-Limoilou-Vanier.

7. Incidence du cancer selon le siège et le sexe, CSSS, CLSC, région de la Capitale-Nationale et Québec, 2003-2006
(Taux annuel moyen ajusté[3] pour 100 000)

	Estomac	Côlon, rectum et anus	Pancréas	Poumon, trachée et bronches	Sein chez la femme	Prostate	Vessie	Rein	Lymphome non hodgkinien	Leucémie	Ensemble des sièges	
	Taux	Taux	Taux	Taux	Taux	Taux	Taux	Taux	Taux	Taux	N[4]	Taux
Total												
Portneuf	* 13	71	* 9	82	s.o.	s.o.	21	21	24	* 14	267	509
Vieille-Capitale	10	67	14	81 (-)	s.o.	s.o.	26	16	18	15	1 775	529 (+)
Sainte-Foy—Sillery—Laurentien	9	67	14	57 (-)	s.o.	s.o.	24	17	17	13	725	505
Haute-Ville—Des-Rivières	* 8	61	11	70 (-)	s.o.	s.o.	24	12	18	[illegible]	[illegible]	486
Basse-Ville—Limoilou—Vanier	13	74	16	125 (+)	s.o.	s.o.	30	19	20	16	610	605 (+)
Québec-Nord	10	63	14	89	s.o.	s.o.	28	15	20	12	1 407	522
De la Jacques-Cartier	* 8	69	* 15	103	s.o.	s.o.	24	17	19	* 13	337	544
Orléans	12	61	12	84	s.o.	s.o.	26	14	22	10	562	505
La Source	* 10	65	16	88	s.o.	s.o.	34	16	18	15	507	536
Charlevoix	* 17	83	* 15	99	s.o.	s.o.	27	* 19	* 24	* 10	203	578 (+)
CAPITALE-NATIONALE	**11**	**67**	**13**	**85 (-)**	**s.o.**	**s.o.**	**27**	**17**	**19**	**13**	**3 654**	**527 (+)**
ENSEMBLE DU QUÉBEC	**11**	**69**	**14**	**90**	**s.o.**	**s.o.**	**27**	**16**	**21**	**14**	**37 714**	**511**

+ 15%

L'étude de la santé publique révèle également qu'il y a deux fois plus de mortalité par cancer du poumon, de la trachée et des bronches sur le territoire du CLSC Basse-Ville-Limoilou-Vanier que dans Ste-Foy-Sillery-Laurentien.

7. Mortalité par tumeurs malignes selon la cause et le sexe, CSSS, CLSC, région de la Capitale-Nationale et Québec, 2005-2008
(Taux annuel moyen ajusté[2] pour 100 000)

	Estomac	Côlon, rectum et anus	Pancréas	Poumon, trachée et bronches	Sein chez la femme	Prostate	Vessie	Cerveau (...)	Lymphome non hodgkinien	Leucémie	Ensemble des tumeurs malignes	
	Taux	Taux	Taux	Taux	Taux	Taux	Taux	Taux	Taux	Taux	N[3]	Taux
Portneuf	* 9	32	* 12	65	s.o.	s.o.	* 5	** n.p.	* 7	* 8	135	241
Vieille-Capitale	7	29	14	65 (-)	s.o.	s.o.	5	6	7	7	852	233
Sainte-Foy—Sillery—Laurentien	6	28	16	47 (-)	s.o.	s.o.	* 6	6	7	* 6	322	208 (-)
Haute-Ville—Des-Rivières	* 7	26	13	56 (-)	s.o.	s.o.	[illegible]	[illegible]	* 8	* 7	221	216 (-)
Basse-Ville—Limoilou—Vanier	* 7	34	13	101 (+)	s.o.	s.o.	* 7	* 7	* 8	9	310	291 (+)
Québec-Nord	8	28	13	72	s.o.	s.o.	5	7	7	7	652	235
De la Jacques-Cartier	* 9	27	* 13	73	s.o.	s.o.	** n.p.	* 9	* 8	* 7	145	237
Orléans	9	30	11	78	s.o.	s.o.	* 6	* 6	* 7	* 7	294	250
La Source	* 6	26	14	64	s.o.	s.o.	* 6	* 6	* 6	* 8	214	215 (-)
Charlevoix	* 16 (+)	25	* 20	76	s.o.	s.o.	* 7	* 8	* 9	* 6	98	261
CAPITALE-NATIONALE	**8**	**29**	**14**	**68 (-)**	**s.o.**	**s.o.**	**5**	**7**	**7**	**7**	**1 738**	**236**
ENSEMBLE DU QUÉBEC	**7**	**29**	**13**	**73**	**s.o.**	**s.o.**	**6**	**6**	**8**	**7**	**18 397**	**238**

Plus de 2 fois +

5 Il est à noter que certaines études ont constaté un lien entre ce type de cancer et la présence d'un incinérateur.

1- **Éléments à considérer**

Le Conseil de quartier de Maizerets est favorable à un meilleur usage et valorisation des matières putrescibles et à la mise en place de moyens de récupération plus efficients pour les matières résiduelles.

Le Conseil de quartier se doit d'être en cohérence avec les préoccupations et les inquiétudes qu'il a exprimées depuis plusieurs années et sur plusieurs tribunes concernant la problématique de la santé environnementale des résidents du quartier Maizerets.

La Ville de Québec devrait tenir compte qu'il est scientifiquement reconnu que les contraintes environnementales ont un impact sur la santé[6] et la qualité de vie des citoyens-résidents des secteurs limitrophes de ce type d'équipements.

La Ville de Québec doit tenir compte que plusieurs *études* et *documents* prévus aux Lignes directrices du MDDEP pour l'encadrement des activités de biométhanisation[7] ne sont pas encore disponibles :

Les études non disponibles sont :

- Une étude de dispersion « de niveau 2 », telle qu'elle est décrite dans le Guide de la modélisation de la dispersion atmosphérique[8] (MDDEP, 2005). Cette étude étant nécessaire afin de valider la capacité de support du milieu et seront utilisés afin d'établir les mesures nécessaires à l'acceptabilité de l'activité prévue à cet endroit.
- Une étude hydrogéologique permettant de déterminer la direction de l'écoulement de l'eau, le ou les horizons aquifères à surveiller ainsi que la qualité initiale des eaux souterraines. Des puits d'observation devront donc être situés en aval de l'endroit où se retrouvent les installations. Un puits supplémentaire sera nécessaire en amont du lieu afin de permettre une comparaison et d'établir s'il y a variation significative de la qualité de l'eau souterraine. Les puits devraient permettre de détecter, à l'aide de l'échantillonnage des eaux souterraines, les fuites des équipements.

Les *documents* non disponibles sont :

- les mesures de contingence établies pour les situations d'urgence en cas de fuite de biogaz dans l'atmosphère;

---

6 Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) (2011). *Durabilité et équité : Un meilleur avenir pour tous.* Rapport sur le développement humain 2011. New-York: ONU. Disponible en ligne à: http://hdr.undp.org/fr/content/rapport-sur-le-d%C3%A9veloppement-humain-2011

7 MDDEP (2011). *Lignes directrices pour l'encadrement des activités de biométhanisation*. Disponible en ligne à http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/programmes/biomethanisation/lignes-directrices-biomethanisation.pdf

8 MDDEP (2005). *Guide de la modélisation de la dispersion atmosphérique*. Disponible en ligne à http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/air/atmosphere/guide-mod-dispersion.pdf

- le protocole d'échantillonnage ou de suivi en continu de la concentration en H_2S du biogaz;
- le plan de contingence décrivant l'ensemble des mesures advenant un mauvais fonctionnement du digesteur nécessitant sa vidange;
- le plan d'intervention et de mesures en cas d'urgence;
- un protocole de suivi, préparé par un professionnel habilité de par sa formation ou son expertise sur l'étanchéité des installations et des eaux souterraines;

- le plan de gestion des odeurs devant être élaboré et déposé avec la demande de certificat d'autorisation;
- le devis d'opération prévu à l'annexe 6 des lignes directrices et devant être déposé avec la demande de certificat d'autorisation.

La Ville de Québec doit prendre en considération les doutes émis par l'Institut de recherche en économie contemporaine (IREC) sur le traitement par biométhanisation des matières organiques suite à l'analyse des projets inscrits au Programme de traitement des matières organiques par biométhanisation et compostage (PTMOBC), dont celui de la Ville de Québec [9];

La Ville de Québec devrait faire sien le principe d'équité sociale prévu dans la Loi sur le développement durable et visant à permettre le plein épanouissement de toutes les femmes et de tous les hommes, l'essor des communautés et le respect de la diversité, et, en conséquence, le conseil de quartier invite la ville à mieux partager l'effort des contraintes environnementales demandé aux citoyens des différents arrondissements pour un traitement plus efficient des matières résiduelles.

La Ville de Québec doit se rappeler que l'étude de faisabilité réalisée en 2011 par la firme d'experts SOLINOV a démontré qu'il existait au moins deux autres scénarios possibles de traitement des matières résiduelles.

2- Recommandations faites à la Ville de Québec

Le Conseil de quartier encourage la Ville de Québec à

- abandonner son projet d'implantation d'une usine de biométhanisation sur le territoire de la baie de Beauport tel que présenté en janvier 2015;

- respecter le principe d'équité sociale prévu dans la Loi sur le développement durable et qu'à cette fin soient prévues au moins deux installations fermées de traitement éloignées des zones résidentielles;

- éviter qu'une installation de compostage soit située dans le quartier Maizerets ou dans Limoilou étant donné les multiples problématiques environnementales déjà existantes dans ce district et ce quartier.

Le Conseil de quartier invite la Ville de Québec à

- réévaluer le projet d'installation d'une usine de biométhanisation sur le territoire du quartier Maizerets;

9 Provost, C. & Laplante, R. (2014). *Du flou dans les calculs de l'eau dans le gaz*. IREC.

- évaluer pour le quartier Maizerets l'intérêt d'une installation de compostage fermée à pression négative réservée exclusivement au traitement du compostage des boues usées, installation d'une capacité de 50 000 tonnes métriques;

- s'engager à ce que l'ensemble des autres installations de traitement des matières vertes ou de compostage soit effectué à l'extérieur du quartier Maizerets.

- Donner des explications aux citoyens concernant l'augmentation importante de la capacité de traitement afin de s'assurer que cet accroissement n'a pas pour objectif d'obtenir un meilleur rendement ou une meilleure production économique, et ce, au risque de la santé et de la qualité de vie des résidents.

PARTIE 2

Consultations publiques

Même si le Conseil de quartier a suggéré ultimement l'abandon du projet de biométhanisation dans le cadre des informations disponibles en janvier 2015, il serait néanmoins pertinent, si la Ville de Québec tient encore à réaliser son projet, que toute l'information nécessaire pour en connaître les avantages et les inconvénients soit présentée et débattue publiquement dans une consultation publique dédiée.

Aussi, le conseil de quartier de Maizerets est-il en attente d'une réponse de financement de la part de la Ville de Québec, suite à une demande d'une consultation publique initiée par le Conseil de quartier, consultation portant exclusivement sur le projet d'usine de biométhanisation. Cette consultation publique est une initiative du Conseil de quartier autorisée par le Règlement sur les consultations publiques adopté par la Ville de Québec.

La consultation publique du Conseil de quartier permettrait à différents acteurs, incluant la Ville de Québec, de venir présenter différents points de vue sur ce projet à vocation régionale.