



**SAINT-STANISLAS-
DE-KOSTKA**

PLAN D'ACTION

ODEUR RÉSEAU D'ÉGOUT

PRÉPARÉ PAR LE SERVICE DE L'AMÉNAGEMENT, DU DÉVELOPPEMENT ET DE L'URBANISME
RÉFÉRENCES : RAPPORT ASISTO, RAPPORT PRÉLIMINAIRE GBI ET RECOMMANDATIONS DU MELCC

TABLE DES MATIÈRES

1. Actions réalisées & opérations quotidiennes	p. 3
2. Actions à court terme	p. 5
3. Actions à long terme	p. 7

1. ACTIONS RÉALISÉES ET OPÉRATIONS QUOTIDIENNES

Actions réalisées

Depuis que le problème existe, plusieurs actions ont été réalisées, toujours dans l'objectif de réduire les odeurs qui sont dégagées principalement sur la rue Brosseau.

Ces actions, pour la plupart, n'amélioraient pas le problème d'odeur :

1. Cabanon au poste de pompage 1, abritant une doseuse afin d'injecter du peroxyde à 75% de concentration dans cette station	(2009-2011)	L'objectif était de traiter les odeurs au début du réseau. INACTIF , puisque le risque est très élevé lors de la manutention des produits et dû aux faibles résultats.
2. Doseuse à même un regard	(été 2014)	Il s'agissait d'un essai sur un regard pour traiter les odeurs à même le réseau. INACTIF , puisqu'il n'a donné aucun résultat.
3. Panier de charbon actif et de noix de coco	(2015-2016)	L'objectif était de traiter les odeurs à même le réseau. INACTIF , depuis 2016 après avoir obtenu un faible résultat.
4. Ajout de chaux, deux fois par semaine	(2015-2018)	L'objectif était de traiter les odeurs au début du réseau et à la station névralgique. Il nous a été conseillé d'utiliser ce procédé, puisque plusieurs villes obtiennent des résultats concluants. INACTIF , malgré l'obtention de résultats concluants. Cependant, la chaux crée des dépôts au fond des conduites, de sorte que nous craignons des effets à long terme.
5. Plaques de gel fabriquées sous brevet	(2017-2018)	L'objectif était de permettre de désodoriser l'air ambiant par le passage du vent sur sa surface. INACTIF , depuis 2018.
6. Dosage manuel journalier de microorganismes au poste de pompage no.1	Été 2019	L'objectif était que les microorganismes se nourrissent des bactéries responsables des odeurs, soit le H ₂ S. INACTIF , puisqu'il n'a donné aucun résultat.

Opérations quotidiennes

Dans l'objectif de traiter les odeurs, plusieurs opérations quotidiennes sont effectuées à la suite de recommandations par les ingénieurs d'Asisto et de GBI :

<p>1. Cabanon au poste de pompage 4 (anciennement à la station 1), abritant un réacteur au charbon actif</p>	<p>En opération depuis 2011</p>	<p>L'objectif de ce système est de capter les odeurs à même la station et sur une partie du réseau (Brosseau, Hébert et Robert-Cauchon). Les odeurs seraient traitées par le réacteur et rejetées par une cheminée en hauteur.</p> <p>L'entretien de ce système est requis pour un bon fonctionnement, un registre sera créé et géré par le chef de division pour s'assurer de son bon fonctionnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Changement de la sonde en 2020; - Remplacement du charbon 6 fois par année; - Entretien annuel. <p><i>Des modifications seront à apporter à ce système pour le rendre plus efficace (voir section des actions à court terme).</i></p>
<p>2. Paniers dans les regards de PR'OBIORUE</p>	<p>En opération depuis 2012</p>	<p>Ces paniers sont localisés dans les regards de la rue Brosseau. L'objectif de ces paniers est de filtrer les odeurs afin d'éviter qu'il y ait des odeurs dans la rue. Cependant, ce système n'aide pas pour les odeurs perceptibles dans les résidences.</p> <p>Le produit utilisé aide à l'abaissement du H₂S, des composés ammoniacés et sulfurés.</p>
<p>3. Rinçage de la conduite de refoulement entre la station 1 et la station 4</p> <p>(Conduite où séjournent en moyenne 60 heures les eaux usées dû à la longueur du tuyau et au faible débit)</p>	<p>Mardi le 4 février 2020</p> <p><i>Refaire cette opération à tous les 2-4 jours en période hivernale.</i></p> <p><i>Évaluer la récurrence nécessaire pendant la période estivale.</i></p>	<p>Le rinçage a eu lieu pendant environ 5 heures pour évaluer les eaux ressortant et les odeurs qui émanent.</p> <p>Lors de cette opération, une forte concentration de gaz a été notée à l'aide d'un détecteur 4 gaz.</p> <p>Ainsi, une planification sera mise en place conjointement avec le service incendie pour s'assurer que les odeurs dans les résidences ne contiennent pas de gaz en forte concentration. Cette planification est présentée dans la section <i>actions à court terme</i> de ce document.</p>
<p>4. Rinçage du bas fond du chemin du Canal (sous le pont d'Hydro-Québec).</p> <p>Récurrence : hebdomadaire ou mensuel selon les conditions météorologiques. (Les odeurs sont fortes lorsqu'il fait chaud).</p>	<p>À compter de l'année 2020, pendant la période estivale</p> <p><i>Évaluer la récurrence nécessaire à ce moment</i></p>	<p>L'objectif de cette opération est d'éviter qu'il y ait une accumulation d'eaux usées dans cette conduite.</p> <p><i>À noter que nous supposons que ce bas fond a été créé lors de la construction du réseau d'égout, par forage directionnel.</i></p>
<p>5. Inspection des chambres de nettoyage et des purgeurs d'air.</p> <p>Récurrence : hebdomadaire ou mensuel selon les conditions météorologiques.</p>	<p>À compter de l'année 2020</p> <p>(Vider une fois en 2019)</p>	<p>L'objectif de cette opération est de s'assurer que les purgeurs d'air soient fonctionnels et non submergés d'eau.</p>

2. ACTIONS À COURT TERME

Actions à très court terme, en suivant les recommandations du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) :

Tel que mentionné précédemment, nous avons observé des valeurs élevées de gaz lors des opérations de rinçage de la conduite de refoulement entre la station 1 et la station 4. Ces valeurs ont été détectées à côté d'une chambre. Ainsi, nous avons fait appel au MELCC afin de savoir quelles sont les responsabilités de la Municipalité pour les gaz qui émaneraient possiblement dans les résidences des citoyens.

Lors d'une discussion avec le MELCC, nous sommes responsables par l'intermédiaire du service incendie de faire les vérifications à savoir si des gaz émanent dans les résidences. De plus, nous effectuerons une vérification avec les entrepreneurs en déneigement pour valider que les cheminées n'obstrueront pas les opérations de déneigement. Dans le cas où il y aurait un impact sur le déneigement, nous mettrons uniquement ces équipements lorsqu'il n'y aura pas de précipitation.

Ainsi, les actions suivantes seront entreprises conjointement avec le service incendie dans la semaine du 10 février, selon la température :

- a) Rinçage de la conduite de refoulement entre la station 1 et la station 4 le lundi 17 février 2020. Il y aura la mobilisation des pompiers qui iront «moniter», avec le détecteur 4 gaz, dans les résidences, à différents moments afin d'avoir des données. Dès qu'il y a alarme sur le détecteur, peu importe l'endroit dans la résidence, il y aura une ordonnance d'évacuation, et ce, selon les recommandations du ministère.
- b) Il y aura, à plus d'une reprise, la prise des données dans la résidence afin de les noter pour tenir un registre à ce sujet précisément.
- c) Les matériaux requis pour installer une cheminée dans la rue :
 - a. Tuyau en PVC de 10 pieds de longueur, déjà en inventaire à l'hôtel de ville. Il aura deux pieds de tuyau dans les regards et 8 pieds à l'extérieur.
 - b. Une accroche en bois sera fabriquée le mercredi 12 février afin de retenir le tuyau par rapport au regard.
 - c. Nous mettrons des cônes pour assurer la sécurité autour de cet équipement : déjà en inventaire.
 - d. Nous installerons une barricade de chaque côté de la rue Brosseau pour qu'il y ait seulement une circulation locale : déjà en inventaire.
 - e. La possibilité d'un filtre au charbon au bout de la cheminée afin de traiter les odeurs qui sortiront : à évaluer la nécessité au courant des opérations de rinçage.

Actions à court terme, faisant suite aux propositions des divers professionnels mandatés par la Municipalité.

Des actions à court terme ont été proposées à la suite du rapport présenté par la firme Asisto, des recommandations préliminaires de GBI dans leur rapport sur la capacité du réseau d'égout ainsi que des recommandations par le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC).

Ces actions, en partie, peuvent être exécutées rapidement, pouvant être financées à même le budget :

1. Apporter des modifications dans les regards de la rue Brosseau, en installant un système de type vortex dans les points de chute et les conduites droites.	2020	<p>L'objectif est d'éviter de faire remonter les gaz par les regards au point de chute, donc aux endroits où il y a une différence de niveau entre l'entrée de la chambre et la sortie de celle-ci. Ainsi, les eaux usées ne seraient pas brassées et les gaz ne seraient pas dégagés par les regards.</p> <p>Ce système permettrait aux odeurs de rester dans la conduite et d'être traitées dans le réacteur au charbon actif à la station de pompage 4.</p> <p>Ce système ne sera pas mis en place, si nous réalisons rapidement le prolongement de la conduite de refoulement de la station 1 vers la station 4.</p> <p>Coût approximatif par regard : 22 000 \$ + taxes</p>
2. Apporter des modifications au système du réacteur au charbon actif	2020	<p>Le système est installé actuellement en aspirant les gaz directement à partir de la station 4 en les faisant sortir par une cheminée. Cependant, aucun apport en oxygène n'est inséré dans la station par un évent.</p> <p>Ainsi, il est proposé à la suite de recommandations des ingénieurs de GBI et par l'ingénieur de DGL :</p> <ul style="list-style-type: none">- Ajout d'une conduite de ventilation, soit à partir de la conduite du réseau d'égout ou bien à partir du poste de pompage. <p>Nous avons les recommandations de GBI, mais nous attendons les plans de l'ingénieur de DGL afin de comparer les travaux proposés de chaque professionnel avec l'estimation des coûts de chaque proposition.</p>

3. ACTION À MOYEN TERME

Actions à moyen terme faisant suite aux propositions des divers professionnels mandatés par la Municipalité et par le MELCC.

Ces actions devront être étudiées afin de déterminer le coût pour établir leur mode de financement :

<p>1. Prolonger la conduite de refoulement scellée en parallèle à notre conduite sanitaire, sur la rue Brosseau</p>	<p>2020 : plans et devis ingénieur</p> <p>2020-2021 : demande d'autorisation MELCC et travaux</p>	<p>Cette solution permettrait aux gaz d'être dirigés directement vers la station de pompage 4 où les odeurs seront traitées par le réacteur de charbon actif. Ainsi, la conduite desservant les propriétés de la rue Brosseau ne serait plus en contact avec des eaux usées séjournant plus de 60 heures dans la conduite de refoulement partant de la station de pompage 1.</p> <p>Cette façon de faire exigerait de :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ouvrir la rue entre chemin de la Baie et PP42. Faire une conduite sous pression jusqu'à PP4 <p>Nous devons voir avec un ingénieur pour une estimation des coûts et pour la préparation des plans et devis. Cette solution requiert une autorisation environnementale.</p> <p>Le financement de ce projet devra être planifié en fonction des coûts.</p>
<p>2. Si la solution ci-dessus fonctionne, il sera envisagé de faire le même exercice, mais pour prolonger une conduite de refoulement scellée en parallèle de l'avenue des Villas à la station de pompage 5.</p> <p>Ajout d'un poste au charbon au poste de pompage 5.</p>	<p>2021-2022</p>	<p>Cette solution permettrait aux gaz d'être dirigés directement vers la station de pompage 5 où les odeurs pourraient être traitées par un réacteur de charbon actif.</p> <p>Nous devons voir avec un ingénieur pour une estimation des coûts et pour la préparation des plans et devis. Cette solution requiert une autorisation environnementale.</p> <p>Le financement de ce projet devra être planifié en fonction des coûts.</p>