

# Corporation de la ville de Hawkesbury

## Recommandation au conseil

N° 2019\_REC\_47

N° de dossier: E08-51

Date de la réunion: 10 juin 2019

Objet: Usine de filtration réf : Plan stratégique 20 ans

### Recommandation

Attendu qu'un Plan stratégique 20 ans de l'usine de filtration a été complété par la firme J.L. Richards & Associées Ltée en 2018, et ;

Attendu que le plan a été présenté par la firme J.L. Richards & Associées Ltée au conseil de l'époque à la réunion ordinaire du 15 octobre 2018, et ;

Attendu que l'évaluation opérationnel préliminaire et de la capacité de traitement de l'usine ainsi que l'évaluation de la condition de l'usine forme une partie intégrale du plan, et ;

Attendu que ces évaluations font état de la condition actuelle des éléments clés de l'usine et présente des recommandations ce qui par conséquent établi un Plan stratégique 20 ans en plus de présenter des opinions budgétaires.

Qu'il soit résolu que le Plan stratégique 20 ans incluant les documents de support soit adopté tel que présenté et que le plan en question soit mis en œuvre par l'administration, tel que recommandé au document 2019\_REC\_xx et ;

Qu'il soit également résolu que la mise en œuvre du plan stratégique est sujet à l'adoption d'un plan financier à long terme par le conseil municipal.

### Note explicative, historique, mise en situation

#### Mise en situation :

En septembre 2016, le gouvernement fédéral par l'entremise d'Infrastructure Canada annonce un programme de subvention intitulé Fonds pour l'eau potable et le traitement des eaux usées (FEPTU). Ce programme est conçu pour accélérer les investissements à court terme dans les collectivités tout en appuyant la remise en état

et la modernisation des infrastructures liées à l'eau potable, aux eaux usées et aux eaux pluviales ainsi que la planification et la conception des installations futures et l'optimisation des systèmes existants. Le financement accordé par le FEPTU n'est pas un processus concurrentiel. Les bénéficiaires admissibles peuvent donc, soumettre une liste de projets pour une demande de financement totale égale à l'allocation maximale de chaque bénéficiaire, conformément à la lettre d'allocation du FEPTU. L'allocation maximale attribuée à la ville de Hawkesbury est de l'ordre de 1 572 000,00 \$ et les projets soumis et approuvés par le gouvernement sont les suivants :

1. Étude d'optimisation de l'usine de filtration;
2. Installation d'un aqueduc – rue Bon Pasteur;
3. Remplacement de l'aqueduc – rue Régent;
4. Mise à niveau du fossé de la rue Tessier – partie B.

### **Origine de l'étude :**

En 2016, il y avait déjà quelques années que l'administration envisageait d'effectuer des améliorations substantielles à l'usine, mais que tout d'abord, il était nécessaire de connaître l'état des composantes de l'usine ainsi que les contraintes s'y rattachant. Les dernières améliorations d'importance à l'usine ont eu lieu en 1996 et certaines des composantes clés sont encore originales. De plus, plusieurs changements et ajouts ont été apportés aux exigences en matière de qualité et de production d'eau par le Ministère de l'Environnement depuis la mise en fonction de l'usine.

Lorsque la subvention du FEPTU a été annoncée, l'administration a vu l'opportunité de compléter cette étude qui était évaluée à 171 000,00 \$.

### **Objectif de l'étude :**

La firme J.L. Richards & Associées Ltée a été retenue en juillet 2017 afin d'établir la condition, la capacité et les contraintes des éléments clés suivants :

- Station de pompage d'eau brute;
- Usine de filtration;
- Château d'eau.

L'étude en question se divise en trois grandes sections :

- Évaluation opérationnelle préliminaire et de la capacité de traitement de l'usine;
- Évaluation de la condition de l'usine;
- Plan stratégique 20 ans.

### **Évaluation opérationnelle préliminaire et de la capacité de traitement de l'usine :**

Cette section passe en revue les données historiques d'opérations dans le but d'évaluer la performance du traitement et les contraintes associées à la capacité. Chaque unité de traitement est évaluée et comparée aux lignes directrices du Ministère de

l'Environnement ainsi qu'aux métriques internes établies par J.L. Richards afin de déterminer la capacité réelle des installations.

## **Évaluation de la condition de l'usine :**

Inspection multidisciplinaire de l'usine afin d'évaluer visuellement la condition des éléments clés de l'usine. L'inspection comprend les tâches suivantes :

- Inspection des éléments structurels, électriques et mécaniques;
- Revue des dossiers d'entretiens et des projets capitaux prévus et complétés;
- Entrevue avec le personnel;
- Évaluation de la condition des équipements et des structures basées sur les observations et de la durée de vie utile prévue;
- Revue de la qualité et de la performance des éléments existants;
- Fournir une opinion sur les nouvelles technologies innovatrices en relation avec les technologies d'aujourd'hui;
- Fournir une opinion sur la durée de vie utile restante des éléments clés;
- Fournir une opinion des coûts potentiels de remplacement, réparation ou amélioration des éléments présents.

## **Plan stratégique 20 ans :**

Le plan stratégique documente tous les travaux complétés par JLR incluant un sommaire des données, la méthodologie suivie, les résultats et les actions proposées pour implantation. De plus, il comprend un sommaire des critères de conception pour toutes les améliorations nécessaires, une opinion des coûts probables et un horaire des travaux proposés divisé en phases.

## **Recommandation du plan :**

Le Plan stratégique 20 ans soumis par la firme JLR résume en quelques pages les recommandations et conclusions de l'évaluation opérationnelle préliminaire et de la capacité de traitement de l'usine et l'évaluation de la condition de l'usine. Celles-ci sont ensuite regroupées en neuf (9) différentes unités pour faciliter la mise en œuvre de chacune. Voir le tableau ci-dessous. (version anglaise seulement disponible)

## 20-Year Strategic Plan – Upgrades

Package No.	Package Upgrades	Proposed Timing		Order of Magnitude Costs
		Start - End	Duration	
1	Chemical Storage & Feed System Upgrades	2018 – 2020	0-2 years	\$800,000
2A	Miscellaneous Life-Cycle Work & Replacement (Short Term)	2018 – 2022	0-4 years	\$1,100,000
2B	Miscellaneous Life-Cycle Work & Replacement (Medium/Long Term)	2023 – 2038	5-20 years	\$1,400,000
3	Clarifier Upgrades	2018 - 2021	0-3 years	\$4,400,000
4A	Filtration & Backwash (Process Modifications)	2024 - 2028	6-10 years	\$2,000,000
4B	Filtration & Backwash (Process and Structural)	2018 - 2021	0-3 years	\$800,000
5A	High Lift Pumps & Treated Water Storage (Structural)	2018 - 2021	0-3 years	\$600,000
5B	High Lift Pumps & Treated Water Storage (Process Modifications)	2028 - 2033	10-15 years	\$6,500,000
6	Raw Water Supply Upgrades	2023 - 2028	5-10 years	\$250,000

Note: Class D Estimate (-20% to +30%), 2018 dollars, excluding engineering and contingencies

10

Il est à noter que des investissements substantiels sont à prévoir dans les prochaines années. L'horizon 2018-2023 notamment indique que les projets 1, 2A, 3 4B et 5A sont à prévoir et qu'il représente un budget d'environ 7.7 millions \$. En total, les améliorations nécessaires à être apportées à l'usine de filtration représentent 17 850 000,00\$ en valeur de 2018 et sont réparties entre 2018 et 2038.

### Options/alternatives

1. Ne pas adopter le Plan stratégique 20 ans.

### Incidence au budget

Tel que présenté au plan stratégique, des investissements importants devront être prévus par l'administration au budget capital des prochaines années. La totalité des investissements représente une somme de 17 850 000,00\$ répartie entre 2018-2038.

## Études concernées

- Aucune.

## Documents de support

- Plan Stratégique Présentation Conseil – J.L. Richards & Associées Itée;
- Usine de filtration Plan stratégique 20 ans;
  - Évaluation opérationnelle préliminaire et de la capacité de traitement de l'usine (version anglaise seulement et remis sou pli séparé);
  - Évaluation de la condition de l'usine (version anglaise seulement et remis sou pli séparé);

## Service(s) impliqué(s)

- Service de l'environnement;
- Services techniques;
- Service des finances.

## Soumis et recommandé par

Guillaume Boudrias, Gestionnaire de projets, génie civil

30 mai 2019

## Commentaires du directeur général

Un plan financier à long terme devra être adopté par le conseil municipal afin de prévoir le financement des projets capitaux qui fera partie du plan stratégique de 20 ans..

Daniel Gatién, directeur général

## Report Approval Details

Document Title:	2019_REC_47_WTP Plan strategique 20 ans_fr.docx
Attachments:	- Plan strategique 20 ans - 20 year Strategic Plan_anglais seulement.pdf - JLR - Strategic Plan Presentation Plan Strategique_anglais seulement.pdf
Final Approval Date:	May 31, 2019

This report and all of its attachments were approved and signed as outlined below:



**Daniel Gatién - May 31, 2019 - 1:26 PM**