

Alimentation en eau potable et disposition des eaux usées

Secteur sud du quartier Sainte-Hélène-de-Breakeyville

Soirée de consultation du 4 février 2009

Direction Environnement & infrastructures
Ville de Lévis



Ordre du jour

Accueil et mot de bienvenue

1. Rappel sur l'état de la situation

2. Les suivis de la réunion d'information
du 17 juin 2008

3. Résultats du programme d'échantillonnage

4. Alternatives étudiées

5. Participation et impacts financiers

6. Paramètre de calculs du compte de taxes

7. Alternative privilégiée

8. Étapes à venir

9. Période de questions

10. Mot de la fin

1 Rappel sur l'état de la situation

Secteur visé

Secteur nord (38 résidences, 1,2 km de rue publique)

- Avenue Boutin Nord

Secteur sud (178 résidences, 5,1 km de rue publique)

- Avenue Saint-Augustin
- Avenue Boutin Sud
- Rue Cantin
- Avenue de la Chaudière
- Avenue Robitaille
- Rue Labonté
- Rue du Cap
- Avenue Gagné
- Place des Hauts-Bois
- Rue de la Pêche

1 Rappel sur l'état de la situation (suite)

Résumé des problématiques

- État bactériologique de l'eau de surface.
- Conformité des installations septiques.
- Âge des installations septiques.
- Dimension des terrains.
- Contamination possible de l'eau potable de certains puits.

Présentation des alternatives

- Alternative 1: Application du règlement sur l'évacuation des eaux usées des résidences isolées Q-2, r.8
- Alternative 2: Construction de services municipaux d'aqueduc et d'égouts
 - a) Réseau d'aqueduc, d'égout domestique incluant 5 postes de pompage et drainage de surface (fossé).
 - b) Réseau d'aqueduc, d'égout domestique incluant 5 postes de pompage et égout pluvial (secteur sud) incluant bordure de béton.

2 Suivis de la réunion d'information du 17 juin 2008

- Réaliser un programme d'échantillonnage des puits pour obtenir un portrait fidèle de la qualité de l'eau potable des puits.
- Élaborer et bonifier les alternatives envisageables.
- Participation financière de la Ville en fonction des politiques en vigueur.
- Possibilité de la participation financière des différents ministères.

3 Résultat du programme d'échantillonnage

- Lors de la soirée d'information du 17 juin 2008, 109 formulaires de consentement ont été signés par les propriétaires présents.
- 104 échantillons ont été analysés.
- Représente environ 48,2 % des résidences du secteur réparties sur l'ensemble du territoire visé.



Normes réglementaires

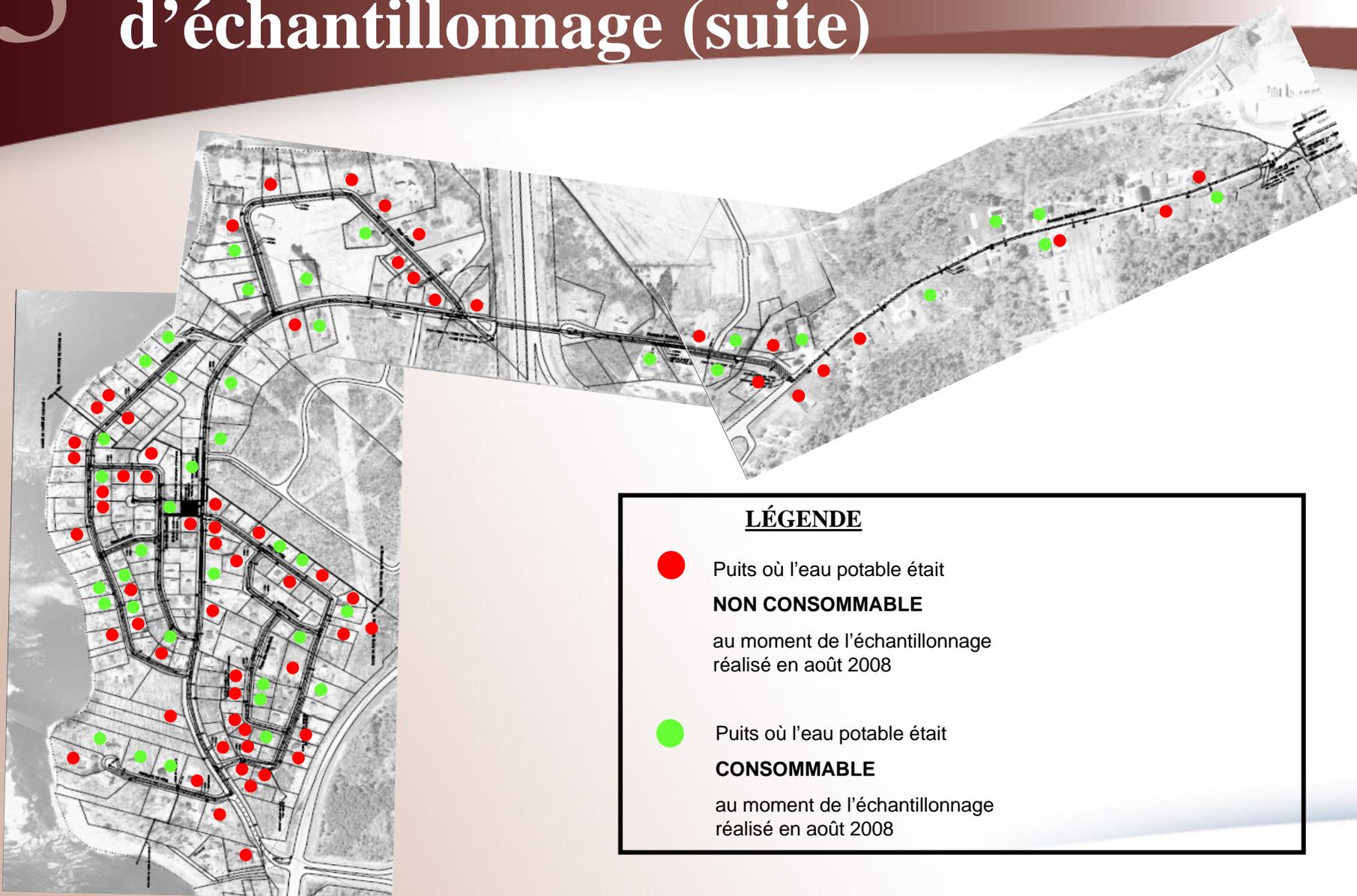
- | | |
|-----------------------|-----------------|
| • Coliformes fécaux | 0 UFC/100 ml |
| • Coliformes totaux | <10 UFC/100 ml |
| • Bactéries atypiques | <200 UFC/100 ml |

3 Résultat du programme d'échantillonnage (suite)

Description	Coliformes fécaux Nombre d'analyses soit 104 échantillons	Coliformes totaux Nombre d'analyses soit 104 échantillons	Bactéries atypiques Nombre d'analyses soit 104 échantillons
Normes réglementaires (UFC/100 ml)	0	< 10	< 200
Nombre d'analyses non-conformes	8	54	44
% non-conforme par critère	7,7 %	51,9%	42,3 %
% des puits où l'eau est non consommable selon l'un des trois paramètres	58,7 %		

Mise en garde : Les résultats ci-dessus sont une image de la qualité de l'eau potable des puits au moment de l'échantillonnage qui fut réalisé en août 2008.

3 Résultats du programme d'échantillonnage (suite)



4 Alternatives étudiées

Alternative 1: Application du Règlement sur l'évacuation des eaux usées des résidences isolées Q-2,r.8

- La Ville devra faire respecter le règlement provincial relativement aux fosses septiques et aux champs d'épuration de chacune des résidences.
- Si cette alternative est retenue, la Ville obligera les propriétaires à assurer la conformité et effectuer la mise aux normes, si requise, de leurs installations.

Alternative 2: Construction de services municipaux d'aqueduc et d'égouts

- a) Réseau d'aqueduc et d'égout domestique incluant 5 postes de pompage et drainage de surface (fossé). coût : 9 273 692 \$
- b) Réseau d'aqueduc et d'égout domestique incluant 5 postes de pompage et égout pluvial (secteur sud) incluant bordures de béton. coût : 12 000 000 \$
- c) Réseau d'aqueduc seulement et mise aux normes, si requise, des installations septiques privées incluant un drainage de surface (fossé). coût : 6 960 769 \$

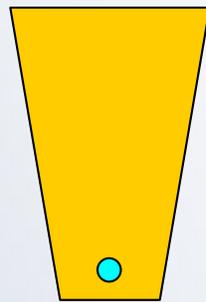
4 Alternatives étudiées (suite)

- Nous avons retenu les alternatives 2c & 2a pour fins d'étude

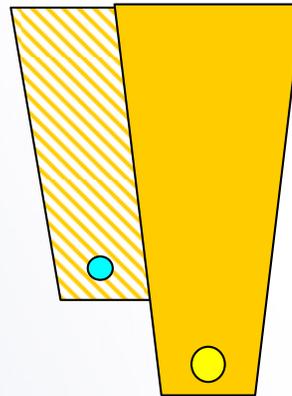
Description	Alternative n° 2c) •Réseau d'aqueduc •Drainage minimum de surface (fossé) •Voirie complète •Mise aux normes, installations septiques privées	Alternative n° 2a) •Réseau d'aqueduc et égout domestique •Drainage minimum de surface (fossé) •Voirie complète
Aqueduc	2 611 268 \$	1 784 602 \$
Égout domestique	0 \$	3 139 589 \$
Drainage minimum de surface (fossé)	413 200 \$	413 200 \$
Voirie	3 936 301 \$	3 936 301 \$
Total: (incluant, imprévus, taxes nettes & contingences	6 960 769 \$	9 273 692 \$

4 Alternatives étudiées (suite)

- Le coût de construction de l'aqueduc dans l'alternative 2c) du tableau précédent est supérieur à l'alternative 2a), car nous avons une tranchée principale unique.



Alternatice 2c)
Réseau d'aqueduc



Alternatice 2a)
Réseau d'aqueduc et d'égout dom.

- Le coût de mise aux normes des installations septiques privées de chacune des propriétés n'est pas inclus dans le tableau précédent.

5 Participation et impacts financiers

Politique actuelle de la Ville

- Pour les travaux de réfection de réseaux d'aqueduc, d'égouts et de voirie existants, les coûts de la réfection sont supportés par l'ensemble du territoire de la Ville.

- Dans le présent projet, les services existants sont le drainage de surface (fossé) et la voirie.
- Donc, les coûts de construction des services existants seront assumés par la Ville.

5 Participation et impacts financiers (suite)

Politique actuelle de la Ville

- Pour les travaux relatifs à l'ajout de nouveaux services d'aqueduc et d'égouts, les coûts sont supportés par le secteur bénéficiaire des travaux, soit les propriétaires du secteur visé et décrit à la section 1 de cette présentation.

- Dans le présent projet, les nouveaux services qui sont ajoutés sont le réseau d'aqueduc et d'égout domestique.

- Les coûts de construction du réseau d'aqueduc et du réseau d'égout domestique seront à la charge des propriétaires bénéficiaires de ces travaux localisés dans le secteur visé.

5 Participation et impacts financiers (suite)

Participation financière du gouvernement

- Une aide financière du MAMR aurait pu être possible (pour la portion des travaux relatifs au réseau d'aqueduc seulement) si la contamination bactériologique des puits du secteur, par des coliformes fécaux, avait été supérieure à une proportion de 50%.
- Les résultats du programme d'échantillonnage ont démontré une contamination de l'ordre de 7,7 % au niveau des coliformes fécaux. Dans le cadre des programmes existants de subventions, ce projet n'est pas admissible.

5 Participation et impacts financiers (suite)

Description	Alternative n° 2c)		Alternative n° 2a)	
	<ul style="list-style-type: none"> •Réseau d'aqueduc et drainage minimum •Voirie complète •Mise aux normes des installations septiques privées 		<ul style="list-style-type: none"> •Réseau d'aqueduc et d'égout domestique •Drainage minimum de surface •Voirie complète 	
Aqueduc	Propriétaires du secteur visé	Ville	Propriétaires du secteur visé	Ville
	2 611 268 \$	0 \$	1 784 602 \$	0 \$
Égout dom.	0 \$	0 \$	3 139 589 \$	0 \$
Drainage min.:	0 \$	413 200 \$	0 \$	413 200 \$
Voirie :	2 205 556 \$	1 730 745 \$	2 205 556 \$	1 730 745 \$
Sous-total:	4 816 824 \$	2 143 945 \$	7 129 747 \$	2 143 945 \$
TOTAL :	6 960 769 \$		9 273 692 \$	

5 Participation et impacts financiers (suite)

Autres frais pour les propriétaires du secteur visé

- Prolongement du branchement d'aqueduc dans la cadre de l'alternative 2c) et/ou du prolongement du branchement de l'aqueduc et d'égout dans le cadre de l'alternative 2a) doit être réalisé entre la limite d'emprise de la rue et la résidence des propriétaires. Un montant approximatif de 2 500 \$ à 10 000 \$ est à prévoir selon la distance de la maison de la rue et la réfection des surfaces à réaliser.
- Travaux de plomberie à l'intérieur des résidences.
- Travaux pour désaffecter les puits et les fosses septiques privées existantes dans le cadre de l'alternative 2a).
- Travaux de mises aux normes des installations septiques privées et de désaffectation des puits dans le cas de l'alternative 2c).

6 Paramètre de calculs du compte de taxes

- Coûts d'immobilisation à financer par les citoyens du secteur visé

Alternative n° 2c)

- Réseau d'aqueduc et drainage minimum
- Voirie complète
- Mise aux normes des installations septiques privées

• Coûts : 4 816 824 \$

Alternative n° 2a)

- Réseau d'aqueduc et d'égout domestique
- Drainage minimum de surface
- Voirie complète

• Coûts : 7 129 747 \$

- 50 % du coût des immobilisations pour réaliser les travaux projetés est réparti selon la largeur en front de chacun des terrains.

6 Paramètre de calculs du compte de taxes (suite)

- 50 % du coût des immobilisations pour réaliser les travaux projetés est réparti selon le nombre d'entrées de services.
- Tarifs qui seront appliqués pour tenir compte des services d'aqueduc et d'égout.
- Financement des travaux sur une période de 20 ans.

6 Paramètre de calculs du compte de taxes

Description	Non desservi	Alternative 2c) Réseau d'aqueduc	Alternative 2a) Réseau d'aqueduc & d'égout dom.
Évaluation moyenne du secteur	168 000 \$	176 000 \$	184 000 \$
Compte de taxe de base	1 712,28 \$	1 786,68 \$	1 861,07 \$
Service eau	0 \$	128,00 \$	128,00 \$
Service égout	0 \$	0 \$	101,00 \$
Taxes, réservoir, puits n°4, usine Hallé-Bégin & divers travaux aqueduc & égout	0 \$	64,77 \$	66,27 \$
50 % des immobilisations applicable au frontage	0 \$	774,17 \$	1 143,10 \$
50 % des immobilisations applicable par entrée de services	0 \$	702,75 \$	1 037,65 \$
Total du compte de taxes	1 712,28 \$	3 456,36 \$	4 337,08 \$
Écart avec la situation actuelle	0 \$	+ 1 744,08 \$	+ 2 624,80 \$

7 Alternative privilégiée

- Effectuer une comparaison entre les deux alternatives présentées, soit alternative 2a) et l'alternative 2c).
- Ajouter les coûts relatifs au remplacement de l'élément épurateur dans le cas de l'alternative 2c) qui sont aux frais des propriétaires.
- Ajouter les coûts relatifs, sur une base annuelle, à la vidange de la fosse septique dans le cas de l'alternative 2c) qui sont aux frais des propriétaires. Cette vidange doit être faite à tous les deux ans.

7 Alternative privilégiée (suite)

	Alternative n° 2c)	Alternative n° 2a)
Description	<ul style="list-style-type: none"> •Réseau d'aqueduc et drainage minimum •Voirie complète •Mise aux normes des installations septiques privées 	<ul style="list-style-type: none"> •Réseau d'aqueduc et d'égout domestique •Drainage minimum de surface •Voirie complète
Évaluation moyenne des résidences du secteur	176 000 \$	184 000\$
Paramètre de calculs du compte de taxes 2009	3 456 \$	4 337 \$
Remplacement de l'élément épurateur (coût 12 000\$ sur 20 ans à 7%)	1 133 \$	0 \$
Vidange fosse septique (coût annuel)	100 \$	0 \$
Coût annuel	4 689 \$	4 337 \$

L'alternative 2c) représente un écart monétaire de 8,1 % supérieur à l'alternative 2a) évaluée sur une base annuelle et ce, sur un horizon de 20 ans.

7 Alternative privilégiée (suite)

• L'alternative privilégiée par la Ville est le choix de l'alternative 2a) soit :

➡ Réseaux d'aqueduc, d'égout domestique, drainage minimum de surface (fossé) et réfection de la voirie.

• Cette alternative représente la solution la plus avantageuse financièrement pour les propriétaires du secteur visé.

• Cette alternative assure également un approvisionnement en eau potable de qualité et garantit la gestion adéquate, à long terme, des eaux usées.

8 Étapes à venir

- Rapport et décision du conseil de Ville.
 - Préparations des plans & devis.
 - Obtention des autorisations environnementales.
 - Réalisation des travaux, au plus tôt en 2010 environ.
 - Impact sur le compte de taxes, au plus tôt en 2011 approximativement.

9 Période de questions



10 Mots de la fin



Direction Environnement & infrastructures
Ville de Lévis