



# VILLE D'YVERDON-LES-BAINS

## MUNICIPALITE

JM

**Préavis no 29**  
**15 août 2005**

### RAPPORT AU CONSEIL COMMUNAL D'YVERDON-LES-BAINS

concernant

une demande de crédit d'investissement de fr. 735'000.- pour le curage des canalisations principales du réseau des collecteurs EU.

1.	Introduction .....	1
2.	Plan Général d'évacuation des eaux (PGEE) .....	2
3.	Descriptif des travaux .....	3
4.	Appel d'offre .....	3
5.	Financement .....	4
6.	Conclusion .....	4

Monsieur le Président,  
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

### **1. Introduction**

Le réseau d'évacuation des eaux de la Ville d'Yverdon-les-Bains est acheminé à la station d'épuration (STEP) par des collecteurs de concentration situés dans les quatre principaux cours d'eau de la ville : le Mujon, la Thièle, le Canal Oriental et le Buron. Ils sont reliés à la STEP par un grand collecteur perpendiculaire aux cours d'eau et possédant, à chacun d'entre eux, une station de relevage (STAR).

Ces canalisations ont été construites dans les années cinquante, elles représentent une longueur de 13 km environ, soit 10% du réseau complet. Depuis leur réalisation, elles n'ont jamais été entretenues ni contrôlées, à l'exception d'une intervention de curage sur la dernière partie du collecteur du Mujon et sur un petit tronçon d'un des collecteurs de la Thièle.

Bien que la longueur soit faible, ces collecteurs sont vitaux pour acheminer nos eaux usées à la STEP. Le débit moyen journalier est de 10'000 m<sup>3</sup> ; toute défaillance pourrait avoir des conséquences graves sur les milieux à protéger (les lacs et la nappe) et sur l'image de notre ville.

En raison d'un accès très difficile, la majorité des collecteurs de concentration n'ont jamais été entretenus, ni contrôlés.

## **2. Plan Général d'évacuation des eaux (PGEE)**

Lors de l'établissement du cahier des charges du PGEE, les spécificités du réseau yverdonnois avaient été relevées. Les besoins en données relatives aux collecteurs de concentration sont liés aux rapports d'état suivants :

- connaissance géométrique du cadastre,
- rapport d'état des canalisations. Aspects physique et hydraulique,
- rapport d'état des eaux claires parasites : en cas de joints défectueux entre 2 éléments du collecteur, il est envisageable que des eaux claires provenant des cours d'eau puissent s'infiltrer.

Les études en cours relatives au PGEE ont montré la nécessité d'effectuer le contrôle de ces collecteurs.

Par notre préavis no 22 du 10 septembre 2002, nous vous avons en effet demandé un crédit d'investissement de fr. 750'000.- pour l'étude du PGEE (Plan Général d'évacuation des eaux). C'est dans la continuité de cette étude que s'inscrit la démarche visée par le présent préavis.

En automne 2004, des essais ont été effectués sur environ 400 mètres. Il a été constaté que l'état général des collecteurs n'est pas catastrophique, voire assez bon sur les secteurs inspectés ; par contre, ils sont très fortement chargés en dépôts et leur capacité hydraulique fortement réduite par la diminution de section et la modification négative du coefficient de rugosité provoquées par ces dépôts.

**En conclusion : le curage et l'inspection de ces canalisations sont impératifs.**

De par la complexité des interventions, les travaux à engager ne peuvent pas être entièrement assumés par les collaborateurs et le matériel de la voirie.

### **3. Descriptif des travaux**

Les travaux projetés ont pour but de combiner l'entretien des collecteurs avec leur évaluation technique et ceci en relation avec le PGEE.

Les prestations de curage et d'inspection sont prévues pour les tronçons suivants :

- Collecteurs de concentration Mujon : - dans le lit du Mujon, Ø 40 à 70 cm, longueur ~1'800 m ;
- Collecteurs de concentration Thièle : - dans les berges, Ø 40 cm, longueur ~3'000 m ;
- Collecteurs de concentration Canal Oriental : - dans le lit et les berges, Ø 40 à 50 cm et 53/100 cm, longueur ~2'700 m ;
- Collecteurs de concentration Buron : - dans les berges, Ø 40 à 60 cm, longueur ~4'000 m ;
- Collecteurs d'eau usée: - sur le réseau routier, Ø 30 à 60 cm, longueur totale ~5'000 m.

En fonction des reconnaissances effectuées à ce jour, il est envisageable que certains regards nécessitent des travaux d'assainissement. Il est par conséquent également prévu d'effectuer un certain nombre de réfections sur les chambres de visite.

Les travaux de curage et d'inspection des collecteurs de concentration seront effectués par une entreprise spécialisée, notre service ne disposant pas des moyens techniques spécifiques (camion recycleur) et des ressources pour mener toute l'opération. Par contre, notre équipe de curage ainsi que le véhicule seront mis à disposition de l'entreprise pendant 500 heures.

Pour satisfaire à la loi sur les marchés publics, une procédure sur invitation a été nécessaire.

### **4. Appel d'offre**

Afin de maîtriser au mieux les prestations de ces travaux délicats, un cahier des charges a été établi et un appel d'offre sur invitation a été lancé. Cinq entreprises ont été invitées à remplir l'offre. Deux offres ont été retournées, à savoir, d'une part, l'association Cand-Landi SA / AB Marti SA et, d'autre part, la société KFS.

Après ouverture et analyse des offres, le tableau est le suivant :

	Ouverture	Offre révisée
• Assoc. Cand-Landi/Marti offre de base	423'481.00	423'481.00
• Assoc. Cand-Landi/Marti - Variante	412'544.00	412'544.00
• KFS, Payerne	501'544.00	501'544.00

## **5. Financement**

<b>Descriptifs</b>	<b>Montants</b>
00 Cahier des charges et procédures d'appel d'offre	5'000.00
10 Montant des travaux (selon soumission)	423'000.00
20 Prestations internes de curage, par équipe STE	150'000.00
30 Préparation intervention par équipe GC	20'000.00
40 Prestations du bureau technique STE	12'000.00
50 Réfection de chambres, branchements et joints pendant inspection	50'000.00
60 Honoraires du bureau d'appui au maître de l'ouvrage	20'000.00
70 Curages complémentaires hors soumission	30'000.00
80 Matériel de curage, obturateurs, batardeaux	25'000.00
<b>Total estimation – hors TVA</b>	<b>735'000.00</b>

Un montant de fr. 800'000.- est inscrit au plan des investissements de juin 2005 ; ce montant sera amorti par prélèvement au fonds de réserve « épuration des eaux »; les travaux doivent débuter en automne 2005 pour éviter de geler le PGEE et pour bénéficier de notre équipe des curages pendant l'automne et l'hiver.

## **6. Conclusion**

Vu ce qui précède, nous avons l'honneur de vous proposer, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers, de prendre la décision suivante :

LE CONSEIL COMMUNAL D'YVERDON-LES-BAINS  
sur proposition de la Municipalité,  
entendu le rapport de sa Commission, et  
considérant que cet objet a été régulièrement porté à l'ordre du jour,

décide :

Article 1.- : La Municipalité est autorisée, dans le cadre de l'étude du PGEE, à entreprendre le curage des canalisations principales du réseau des collecteurs EU;

Article 2.- : Un crédit d'investissement de fr. 735'000.- lui est accordé à cet effet;

Article 3.- : La dépense sera financée par la trésorerie générale, imputée au compte n° 1437 « PGEE – curage collecteurs » et amortie par prélèvement au fonds no 928.1405 « Fonds d'épuration des eaux ».

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

Le Syndic :

Le Secrétaire adjoint :

R. Jaquier

M. Wirz

Annexe : Situation des collecteurs

Délégué de la Municipalité : Monsieur M.-A. Burkhard, Vice-Syndic