



**COMMUNE DE SAINT-SULPICE**

**MUNICIPALITÉ**

---

**PRÉAVIS N° 19/15  
AU CONSEIL COMMUNAL**

---

**ASSAINISSEMENT DU COLLECTEUR DE CONCENTRATION  
TRONÇON TERRAIN DE SPORT DES HAUTES ÉCOLES  
À LA STREL DE LA CHAMBERONNE**

Saint-Sulpice, le 23 novembre 2015

**ASSAINISSEMENT DU COLLECTEUR DE CONCENTRATION  
TRONÇON TERRAIN DE SPORT DES HAUTES ÉCOLES  
À LA STREL DE LA CHAMBERONNE**

---

Monsieur le Président,  
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

**1. OBJET DU PRÉAVIS**

Le présent préavis a pour but d'inviter le Conseil communal à accorder à la Municipalité un crédit de CHF 100'000.- aux fins d'assainir le tronçon du collecteur public de concentration du secteur Est de la Commune, depuis le terrain de sport des Hautes Ecoles jusqu'à la STREL de la Chamberonne sur un linéaire de 220 m. Ce collecteur profond transporte les eaux usées de la quasi-totalité de la Commune de Saint-Sulpice et longe les rives du lac.

Les travaux qui vous sont soumis entrent dans le cadre de la planification ordinaire de l'entretien des canalisations, selon le PGEE communal. Il continue le tronçon exécuté cette année du préavis n° 01/15.

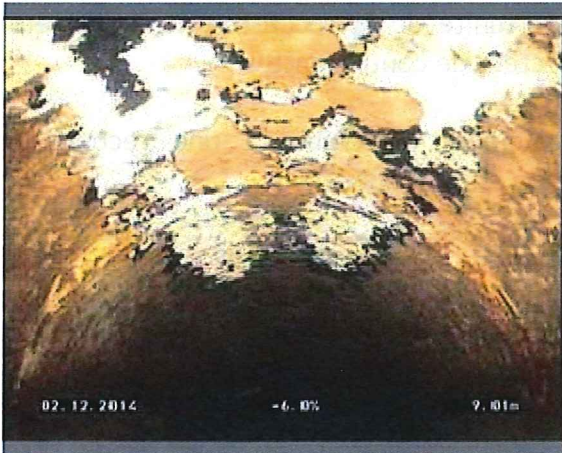
**2. TRAVAUX**

Il s'agit d'un collecteur en béton de diamètre 600 mm construit en 1963/1964 et qui n'a depuis subi aucuns travaux d'assainissement.

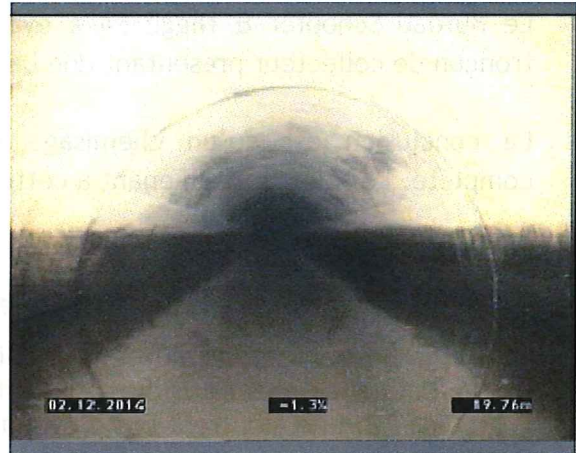
Un relevé de l'état de ce collecteur d'eaux usées a été réalisé entre septembre et décembre 2014 afin de déterminer son état actuel et l'urgence des travaux d'assainissement à réaliser. Selon ces relevés, il ressort que le collecteur ne présente pas de défauts majeurs structurels mais les défauts suivants :

- Défauts d'étanchéités au niveau de raccords entre tuyaux et au niveau de fissures légères.
- Défauts d'étanchéité au niveau d'anciens rhabillages de piquages.
- Présence d'une bassière avec mise en charge, non totale, du collecteur.

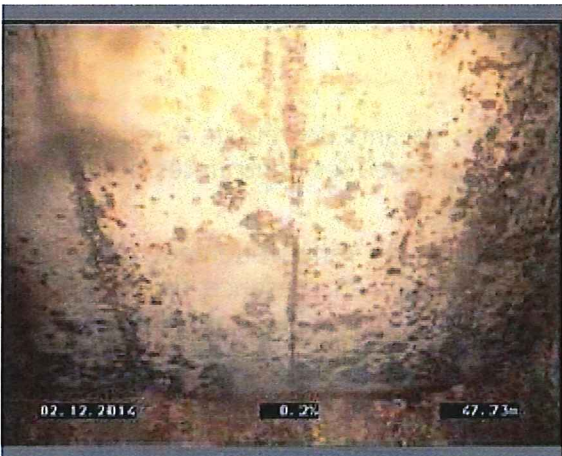
Ci-dessous quelques illustrations des défauts relevés (issus du contrôle caméra de décembre 2014) :



Liaison du tuyau non étanche, légère infiltration d'eau et altération du béton du collecteur.



Ligne de mise en charge (linéaire sombre) du collecteur.



Regard intermédiaire rhabillé.



Collecteur lors de sa mise en charge, l'écoulement reste effectif.



Rhabillage par plaque métallique du collecteur, défaut d'étanchéité.

Compte tenu de ce qui précède, un assainissement du collecteur est à réaliser.

### 3. NATURE ET DURÉE DES TRAVAUX

Le Bureau Schopfer & Niggli SA a évalué l'opportunité de la reconstruction complète du tronçon de collecteur présentant une bassière (secteur de contrepente).

La conclusion est qu'un chemisage est globalement préférable à une reconstruction complète. Les éléments amenant à cette conclusion sont les suivants :

#### Constat :

- Le collecteur présente une très faible pente générale de l'ordre de 3 pour mille.
- La bassière est stabilisée depuis le temps que le collecteur est en place (construction datant de plus de 50 ans). En effet, la comparaison des contrôles caméra de 2009 et de 2014 ne montrent pas d'évolution.
- Le collecteur se trouve dans la nappe phréatique à une profondeur de 4 mètres environ.
- L'écoulement des eaux usées du collecteur avec la bassière existante ne pose pas de problème.

#### Argumentaire :

- Compte tenu d'expériences vécues, il n'est pas garanti de réussir à reconstruire un collecteur en garantissant un profil en long parfait avec les contraintes de profondeur et de présence de nappes phréatiques existantes.
- Les dispositifs à mettre en place pour l'exécution du renouvellement du collecteur seraient très importants, soit battage de palplanches en présence de limons fluants avec fiche importante, nécessitant une longueur de palplanche importante.
- Difficultés de réalisation avec un collecteur qui reprend quasiment toutes les eaux usées de la Commune.
- La durée de réalisation des travaux serait rallongée par rapport à des travaux d'assainissement in situ, l'emprise et l'impact sur l'environnement bien plus importants. A noter également la présence d'une haie de peupliers qui entrerait en conflit avec le tracé de la fouille à réaliser. De plus, le terrain de sport des Hautes Ecoles serait impacté.
- Le coût des travaux de remplacement du collecteur à proprement parlé serait bien plus importants, le montant indicatif estimatif est de l'ordre de CHF 700'000.- alors que le coût des travaux d'assainissement in situ est de CHF 77'000.-.
- Ce réseau fonctionne bien actuellement malgré la bassière existante, les travaux proposés auront un rôle bénéfique sur l'écoulement des eaux par amélioration de la vitesse d'écoulement (le matériau des travaux de chemisage possède une plus faible rugosité que le béton actuel).

Compte tenu des éléments précités, les travaux que nous vous proposons sont de réaliser des travaux de chemisage in-situ complets sur la totalité du collecteur entre les chambres 1413 du PGEE et la STREL de la Chamberonne. Cette solution, non destructive, a l'avantage de pouvoir se réaliser relativement rapidement, discrètement et facilement sans avoir à réaliser de fouilles ouvertes. A titre d'information, plusieurs tronçons de collecteur ont déjà été assainis de cette méthode.

Les travaux de chemisage permettent de garantir l'étanchéité du collecteur, apportent un renforcement complet de sa résistance structurelle et favorisent l'écoulement des eaux usées.

La durée des travaux est de 1.5 mois (l'entreprise interviendrait par étapes non continues) et sont prévus de mars 2016 à mi-avril 2016.

### 3. COÛT

No	Objet	sous-total	TOTAL
1	<b>TRAVAUX</b>		<b>77'000.00</b>
	Travaux assainissement in situ	77'000.00	
	a) travaux in situ	61'200.00	
	b) contrôle après travaux in situ	3'500.00	
	c) prestations diverses	12'300.00	
2	<b>HONORAIRES</b>		<b>6'000.00</b>
2.1	Ingénieur civil (études)	3'000.00	
	Ingénieur civil (réalisation)	3'000.00	
3	<b>IMPREVUS</b>		<b>9'000.00</b>
3.4	Frais de reprographie	1'000.00	
3.5	Assurances RC, indemnisations éventuelles	3'000.00	
3.6	Divers, imprévus (hausse non comprises)	5'000.00	
	<b>Sous-total</b>		<b>92'000.00</b>
4	TVA 8 % arrondi à		8'000.00
	<b>TOTAL GENERAL TTC</b>		<b>100'000.00</b>

#### 4. CONCLUSION

En conclusion de ce qui précède, la Municipalité vous prie, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers, de bien vouloir prendre la décision suivante :

#### LE CONSEIL COMMUNAL DE SAINT-SULPICE

- vu le préavis municipal n° 19/15
- vu le rapport de la commission permanente d'épuration chargée de son étude
- considérant que cet objet a été porté régulièrement à l'ordre du jour

#### DÉCIDE

- d'accorder un crédit de CHF 100'000.00 pour assainir un tronçon du collecteur public de concentration des eaux usées du tronçon aval jusqu'à la STREL de la Chamberonne ;
- de financer ce montant par la trésorerie courante ou par emprunt ;
- de prélever ce montant sur le fonds de réserve « Epuration des eaux », dont le solde se montait au 31 décembre 2014 à CHF 8'055'391.43.

AU NOM DE LA MUNICIPALITÉ

Le Syndic :



A. Clerc



La Secrétaire :



E. Jordan

#### Abréviations :

PGEE Plan Général d'Evacuation des Eaux communal  
STREL Station de relevage

Annexe : plan de situation

Délégué municipal : M. Yves Allemann