

Commune de Forel (Lavaux)

Case postale 52 - 1072 Forel (Lavaux) Tél. 021 781 17 17 - Fax 021 781 24 40

> La Municipalité de Forel (Lavaux) au Conseil communal de 1072 Forel (Lavaux)

Préavis municipal no 3/2017 concernant le remplacement des collecteurs d'eaux claires (EC), d'eaux usées (EU), et conduite d'eau potable (EP) dans le secteur de la Chercotte « partie basse » avec demande de crédit

Monsieur le Président, Mesdames les Conseillères et Messieurs les Conseillers,

1. HISTORIQUE

A la fin des années soixante, un promoteur achète le domaine de la Chercotte et crée une zone villas sur cette exploitation. Dès lors, la Commune de Forel (Lavaux) a plusieurs problèmes à résoudre dans ce secteur, que ce soit l'eau potable, les eaux usées ou les eaux claires. De nombreuses fois au fil des années et au gré des nouvelles constructions, nos pompiers doivent intervenir pour diverses inondations de caves, de garages, etc, suite à de fortes pluies.

Au début des années nonante, un petit canal est créé en forêt en direction de la Bedaule (direction opposée) pour récolter les eaux de pluie et de drainage des terrains limitrophes de la forêt, sur le secteur des propriétés Fankhauser, Smyrliadis, Hänni et Sutter afin de décharger le bassin de Liétaz Favaz.

Depuis 2014, l'ensemble de cette zone sud-est de la Chercotte, qui représente 2,7 ha, est entièrement bâti et comprend 21 maisons en tout.

Des subdivisions conformes à notre règlement sur la police des constructions ont permis à deux nouveaux projets de construction d'être présentés. Ces nouveaux bâtiments engendreront une augmentation de la production d'eaux claires et d'eaux usées.

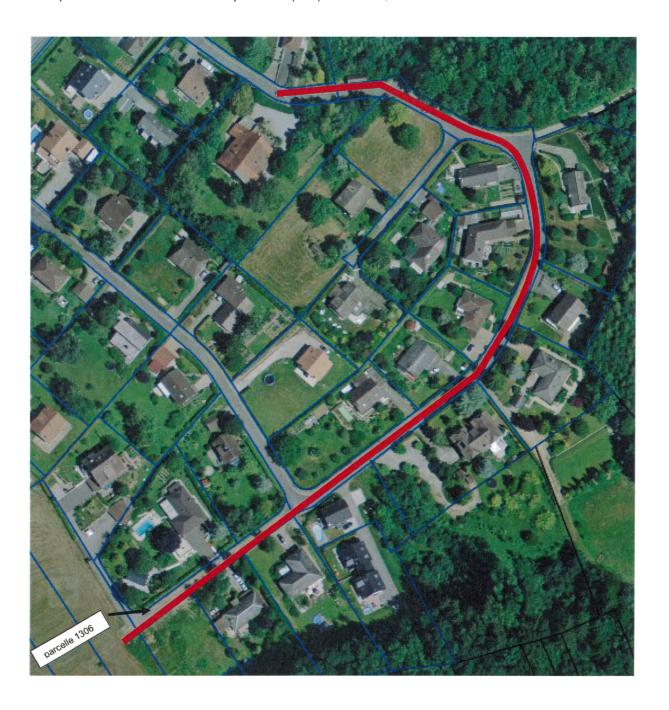
Notre PGEE (Plan général d'évacuation des eaux) approuvé par le Conseil d'Etat en 2010 relève déjà pour ce secteur le problème des fortes pluies trop importantes à assumer pour les canalisations communales existantes, ainsi qu'un débit insuffisant dû à la faible pente.

2. INTRODUCTION

Dans la suite des travaux de remplacement du collecteur d'eaux claires (EC) sur le secteur de Liétaz Favaz (partie aval - préavis 5/2015) et dans le but de régler les problèmes récurrents d'inondations dans le secteur du bas de la Chercotte, la Municipalité de Forel (Lavaux) a mandaté le bureau RLJ ingénieurs conseils SA à Penthalaz.

<u>Préavis 3-2017</u> page 2/10

La Municipalité souhaite également profiter de la synergie des travaux pour remplacer la conduite d'eau potable (EP) en fonte, de diamètre 125 mm.



: Secteur concerné

Préavis 3-2017 page 3/10

3. ETAT DES LIEUX

Après contrôle par caméra, nous constatons qu'en plusieurs endroits nos collecteurs sont défectueux .

Collecteurs eaux claires (EC):

Dans le collecteur eaux claires, il y a des cassures, les fonds de chambres sont dégradés ou démontés, des racines sont visibles. De plus presque toutes les grilles du chemin se déversent dans le collecteur principal sans chambre de contrôle.

Collecteurs eaux usées (EU):

Le collecteur communal est visiblement en bon état, car une gaine en PE a été appliquée dans le tuyau en ciment existant (chemisage).

En période de pluie, les raccordements privés apportent une quantité importante d'eaux claires (EC) se déversant dans le collecteur d'eaux usées (EU). Ce défaut est appelé « eaux parasitaires ».

Les habitations ne sont pas toutes « en séparatif ». En revanche, nous n'avons pas observé de déversement des eaux usées (EU) dans des eaux claires (EC).

Ces eaux parasitaires proviennent en majorité des séparateurs dans lesquels viennent se raccorder des grilles et caniveaux de places extérieures, comme cela se faisait souvent à l'époque et selon les directives d'alors.

4. METHODOLOGIE DES TRAVAUX PROJETES

4.1 Chaussée

En principe, la chaussée ne sera touchée que dans l'enceinte de la fouille du collecteur, excepté sur le tronçon de route d'environ 95 m (parcelle 1306) appartenant à plusieurs propriétaires. Ce tronçon implique une fouille de largeur quasi identique à la chaussée.

Il est prévu la pose d'une couche d'enrobé ACT 16N sur 7 cm et la pose d'un tapis AC 11 N sur 4 cm sur toute la surface de cette zone ainsi qu'au petit carrefour sur le domaine public.

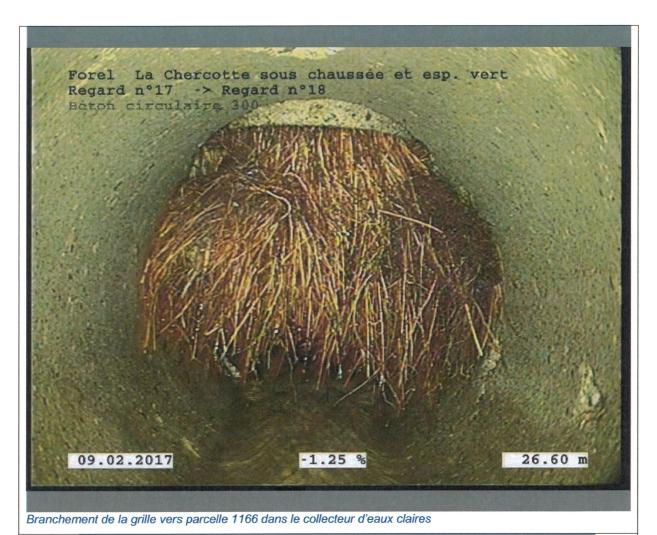
4.2 Collecteurs eaux claires (EC)

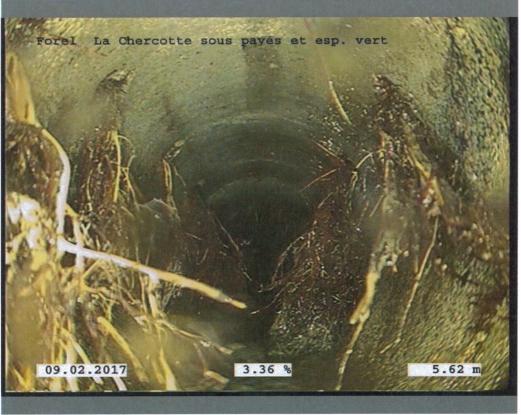
Le projet consiste à la pose d'un nouveau collecteur en PP de diamètre 500 mm, sur environ 230 m, et diamètre 400 mm de diamètre sur environ 35 m dans le domaine public, dans lequel viendront se déverser tous les raccordements venant côté droit (sens de l'écoulement gravitaire).

Les raccordements venant de l'autre côté de la chaussée resteront dans le collecteur existant en ciment de diamètre 300 mm et seront ramenés dans le nouveau collecteur en PP de diamètre 500 mm au niveau du carrefour avant le chemin privé. A noter qu'il est impossible de les raccorder en amont car les niveaux ne le permettent pas et les croisements sont impossibles à cause du collecteur d'eaux usées existant.

Les eaux claires de la parcelle 1168 seront les seules encore raccordées dans le collecteur existant en ciment de diamètre 300 mm se trouvant dans le chemin privé (parcelle 1306), ce qui évitera les inondations dans ce secteur.

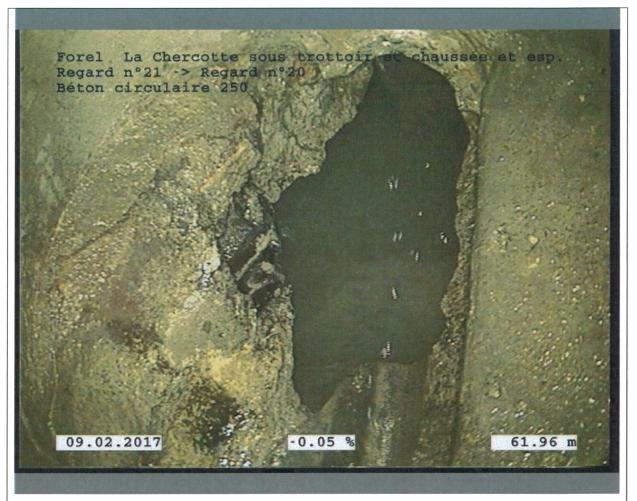
Préavis 3-2017 page 4/10





Racines dans le collecteur d'eaux claires dans la parcelle 1147

Préavis 3-2017 page 5/10



Fond de chambre d'eaux claires inexistant dans la parcelle 1186 (chambre supprimée et remplacée par une nouvelle chambre dans la chaussée)

4.3 Collecteurs eaux usées (EU)

Dans le chemin privé (parcelle 1306), un nouveau collecteur d'eaux usées (EU) en PP, de diamètre 250 mm est prévu sur une longueur d'environ 95 m, dans lequel sera raccordé le collecteur communal amont.

Dans le chemin privé (parcelle 1306), il ne restera que les parcelles 305, 1168 et 1652 qui seront raccordées dans le collecteur d'eaux usées en PE diam. 200 mm existant. Ceci évitera des refoulements dans les bâtiments à cause des eaux claires parasites venant des propriétés privées amont, lors des grosses pluies.

D'un point de vue « rationalité économique », la Municipalité ne souhaite pas imposer aux propriétaires privés de supprimer les eaux claires parasites dans ces travaux.

4.4 Eau potable

Le remplacement de la conduite d'eau potable en fonte diamètre 125 mm est également nécessaire vu son âge. Une nouvelle conduite en PE 100 diamètre 200/163.6 PN 16 ou PE 100 diamètre 160/130.8 PN 16 (polyéthylène) va être posée (~430 m).

Trois bornes hydrantes vont être remplacées et une nouvelle sera également ajoutée afin d'améliorer la défense incendie.

Préavis 3-2017 page 6/10

4.5 Autres services

Swisscom et la Romande Energie profiteront de ces travaux pour poser quelques tubes dans les fouilles.

La Compagnie Industrielle du Gaz de Vevey ne prévoit pas d'extension de son réseau.

Pour l'éclairage public, aucun travail n'est nécessaire.

5. TRAVAUX

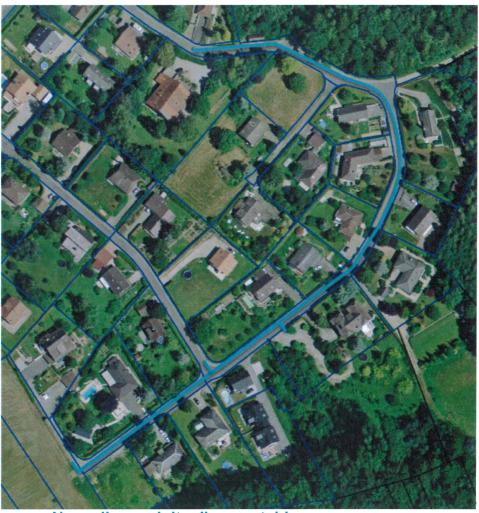
Ces travaux débuteraient, sous réserve de l'approbation du présent préavis par le Conseil Communal, en automne 2017.

Les travaux s'effectueront par étapes.

La chaussée privée (parcelle 1306) sera fermée entièrement à la circulation pendant les travaux car la largeur de fouille ne permet pas le passage des véhicules. Les véhicules stationneront dans la rue sur le domaine public.

Grâce à la collaboration de M. Roger Pouly, agriculteur à Savigny et propriétaire du terrain, l'organisation du chantier peut être mise en place de manière optimale et rationnelle. Notons que ce même terrain a déjà été mis à disposition pour le remplacement du collecteur de Liétaz Favaz et nous remercions M. Pouly.

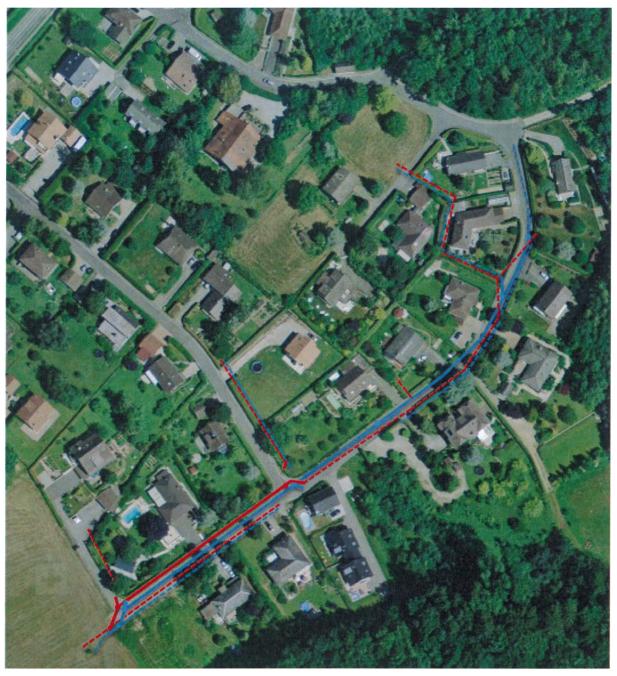
Plan de situation eau potable :



Nouvelle conduite d'eau potable

Préavis 3-2017 page 7/10

Plans des collecteurs :



- Nouveau collecteur communal EC
- Nouveau collecteur communal EU
- --- Collecteur communal existant EC
- Collecteur communal existant EU
 - Nouvelle chambre EC
 - Nouvelle chambre EU

6. COÛTS DES TRAVAUX

Les coûts du devis sont basés sur les prix unitaires actuels du marché du génie-civil et sur les coûts après appel d'offres pour le coût du sanitaire (eau potable).

<u>Préavis 3-2017</u> page 8/10

DEVIS GENERAL

PHASE 1 PROJET H.T.			TOTAL			
Honoraires ingénieur civil (Elaboration projet, relevés, devis, séances)			fr.	15'935.00		
Curage et contrôle caméra des collecteurs EC			fr.	8'300.00		
TOTAL PHASE 1 H.T.			fr.	24'235.00		
PHASE 2 & 3 PROJET DEFINITIF – EXECUTIO	N H	<u>.T.</u>				
Génie civil Installation de chantier et régie Chaussée Canalisations Honoraires ingénieur civil	fr. fr. fr.		fr.	561'800.00		
(Plans, exécution, facturations, séances, PV, soumissions, plans conformes)			fr.	48'880.00		
Remplacement conduite eau potable (sanitaire)			fr.	96'000.00		
Géomètre (estimation)			fr.	2'000.00		
Divers – imprévus ~6%			fr.	50'000.00		
TOTAL PHASE 2 & 3 H.T.			fr.	758'680.00		
PHASE 4 Servitudes indemnités H.T.						
Abornements, cadastration, servitude Dédommagement			fr. fr.	6'000.00 2'000.00		
TOTAL PHASE 4 H.T.			fr.	8'000.00		
TOTAL GENERAL PARTIEL H.T. TVA 8% arrondi			fr. fr.	790'915.00 64'085.00		
MONTANT TOTAL DES TRAVAUX TTC			fr.	855'000.00		

Subvention ECA: montant inconnu à ce jour.

Répartition des coûts des travaux

	,
- aliv	usées
	usees

Installation de chantier, participation honoraires, génie-civil divers y compris TVA

fr. 106'000.00

Eaux claires

Installation de chantier, participation honoraires, génie-civil divers y compris TVA

499'000.00 fr.

Eau potable

Installation de chantier, participation honoraires, génie-civil, sanitaire, divers y compris TVA

fr. 250'000.00

MONTANT TOTAL DES TRAVAUX TTC

fr. 855'000.00

FINANCEMENT 7.

La Municipalité vous propose le financement suivant :

Coût total des travaux TTC

fr. 855'000.00

Emprunt partie Eaux claires

fr. 450'000.00

Emprunt partie Eau Potable

fr. 250'000.00

Total des emprunts

700'000.00 fr.

Solde financé par la liquidité courante et amorti par la réserve

"Travaux ou achats futurs" pour l'eaux claires

fr. 49'000.00

Solde financé par la liquidité courante et amorti par la réserve

fr. 106'000.00

"Epuration des eaux"

fr. 155'000.00

Ces travaux seront amortis au maximum sur 30 ans.

8. **EVOLUTION DU PLAFOND D'ENDETTEMENT**

N° préavis	Date	Objets	Emprunts				Plafond d'emprunts 2016/2021			
						Accordés				
07/2014	06.11.2014	Aménagement extérieur du groupe scolaire			fr.	400'000.00				
01/2015	23.04.2015	Aménagement d'un trottoir, d'un arrêt de bus scolaires et d'un chemin piétonnier le long de la RC 639 (Bourg des Pilettes)			fr.	100'000.00				
04/2015	18.06.2015	Extension de l'épuration dans le secteur Petit Jorat			fr.	200'000.00				
05/2015	01.10.2015	Collecteur EC, secteur "Liétaz Favaz"	Г		fr.	350'000.00				
				Contractés		Accordés		Prévus	Sol	lde à disposition
	01.01.2017	Total des emprunts	fr.	9'211'990.00	fr.	1'050'000.00			fr.	7'398'010.00
	30.06.2017	Amortissements 2017 (1er semestre)	fr.	-91'000.00					fr.	7'489'010.00
	29.06.2017	Réfection de la route des Tavernes					fr.	1'000'000.00	fr.	6'489'010.00
	29.06.2017	Tavaux pour EU + EC + EP - La Chercotte				-	fr.	700'000.00	fr.	5'789'010.00
	01.07.2017	Total des emprunts	fr		11	'870'990.00			fr.	5'789'010.00

8.1 Cet objet figure dans le plan des investissements de la Municipalité pour la législature 2016-2021. Il a été pris en compte pour la fixation du plan d'endettement.

9. CONCLUSIONS

Au vu de ce qui précède, nous vous demandons, Monsieur le Président, Mesdames les Conseillères et Messieurs les Conseillers, de bien vouloir prendre la décision suivante :

LE CONSEIL COMMUNAL DE FOREL (LAVAUX)

Vu le préavis municipal n° 3/2017

Ouï le rapport de la Commission chargée de son étude,

Considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

DECIDE

- D'autoriser la Municipalité à procéder aux travaux de remplacement des collecteurs d'eaux claires (EC), d'eaux usées (EU), et de la conduite d'eau potable (EP) dans le secteur de la Chercotte « partie basse »
- De lui accorder pour ce faire un crédit de fr. 855'000.-- financé par un emprunt tel que présenté au point 7 du présent préavis.

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

La, \$yndique:

S. Audino

Le Secrétaire :

P.-A. Borloz

Adopté en séance de Municipalité du 8 mai 2017.

Municipaux responsables: M. Jean-Pierre Bovet, Municipal

M. Jean-Marc Genton, Municipal