

Commune de Paudex

Municipalité

assainissement - informatique - marché de
l'électricité - services industriels - travaux



Préavis n° 07 - 2018 au Conseil communal

**Rénovation du réseau d'assainissement, d'électricité,
et de la chaussée du quartier de la Grangette**

Crédit d'ouvrage

Rénovation du réseau d'assainissement, d'électricité, et de la chaussée du quartier de la Grangette

Crédit d'ouvrage

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

1. Préambule

Le 10 septembre 2014, la Direction des travaux de la commune de Lutry nous informait d'une pollution à la plage du Petit Port à Lutry. La Municipalité a mandaté le bureau AIC Ingénieurs Conseils SA pour rechercher l'origine de cette pollution. En collaboration avec notre service technique, ce bureau a entrepris des recherches dans le quartier de la Grangette. Au vu des constats, il est apparu évident que des travaux de modernisation du réseau d'assainissement devaient être envisagés.

Par le préavis n° 15 - 2015 du 06 octobre 2015, votre Conseil a accordé un crédit d'étude de CHF 38'000.00 TTC afin qu'une étude globale d'assainissement nous soit remise par le bureau AIC Ingénieurs Conseils SA. Conformément aux décisions, cet investissement de CHF 38'000.00 est intégré dans le présent préavis d'exécution des travaux. La Municipalité ayant décidé d'inclure à ce préavis l'étude de Grangette Ouest il présente un coût total de CHF 48'151.80, soit un dépassement de CHF 10'151.80.

2. Objet du préavis

L'étude globale d'assainissement du quartier nous a été remise par le bureau mandaté en date du 06 avril 2016. En résumé, il a été établi que la pollution à la plage du Petit-Port de Lutry provenait d'un bouchon formé au fond d'une chambre mixte par les racines d'un arbre situé à proximité de la dite chambre. A la suite des travaux de remise en service de cette chambre, une inspection vidéo des canalisations eaux claires (EC) et eaux usées (EU) du quartier a été effectuée par l'entreprise Tinguely SA. Le rapport souligne un mauvais état général de la canalisation des EU (ovalisations, déformations, pénétrations de racines, joints non étanches, etc...). Ces défauts sont également constatés dans la canalisation des EC. De plus, toutes les chambres de visite, réparties sur le réseau d'assainissement, sont des chambres mixtes donnant accès directement aux EU et EC. Elles doivent être séparées pour répondre aux normes actuelles. En outre, le PGEE (Plan Général d'Evacuation des Eaux) fait apparaître que la capacité d'écoulement dans la canalisation des EC est insuffisante dans le secteur. Le bureau d'ingénieurs a soumis deux variantes de tracé et des coûts à la Municipalité.

Sur la base de ce rapport, la Municipalité a décidé d'entreprendre des travaux selon description au chapitre 3.

3. Détail des travaux et durée

3.1 Grangette Est

Le plan des travaux se trouve en annexe.

Dans cette zone, le projet consiste à remplacer les canalisations EC et EU, la conduite d'eau potable et le réseau électrique. Une portion du tracé touche une petite partie de vigne ainsi que des jardins sur des parcelles privées arborisées. Un travail soigné est nécessaire en utilisant des engins appropriés en limitant au maximum l'emprise du chantier. Dans la partie haute, le tracé passera dans la chaussée privée donnant l'accès aux propriétés situées en amont. A cet endroit, la fouille sera exécutée par étape et remblayée en fin de journée ce qui permettra le passage des véhicules des habitants du quartier le matin et le soir. Bien entendu, les services d'urgence pourront passer, les piétons également. L'utilisation de ponts lourds est prévue.

Les travaux prévus sont les suivants :

- **Eaux claires**

La nouvelle canalisation en PVC – SDR 41 / CR4, \varnothing 400 mm, représentée en bleu foncé, aura une longueur d'environ 300 m. Elle sera raccordée en aval, dans la chambre existante EC, située dans le carrefour des chemins de la Grangette, de Fénix et du Petit-Bochat, à la limite de la commune de Lutry. Elle remplacera une canalisation en béton de \varnothing 300 mm, devenue obsolète et dont la capacité d'écoulement n'est plus suffisante. Cette ancienne canalisation sera partiellement extraite.

- **Eaux usées**

La nouvelle canalisation en PVC – SDR 41 / CR4, \varnothing 250 mm, représentée en violet, aura une longueur d'environ 300 m également et suivra les EC, décalée en profondeur. Elle sera raccordée en aval, dans la chambre existante EU, située dans la parcelle 129, au sud-est du bâtiment. Elle remplacera partiellement une canalisation existante, déformée, dont les joints ne sont plus étanches et avec pénétration de racines. Cette ancienne canalisation sera partiellement extraite.

- **Eau potable**

La nouvelle conduite en PE 100 – \varnothing 160 mm – PN16, représentée en bleu clair, aura une longueur totale d'environ 150 m. Elle sera raccordée en aval sur la conduite existante sur un jeu de vannes proche de la borne hydrante (BH) n° 32 et en amont sur la conduite en fonte posée en 2001, proche de la BH n° 49 puis jusqu'à la BH n° 38. Dans le virage entre les parcelles 206 et 234, la conduite ne sera pas remplacée. Cette nouvelle conduite sera installée en fouille commune avec les EC et les EU, décalée en plan et en profondeur. L'ancienne conduite sera extraite.

- **Electricité**

Une série de nouveaux tubes sera mis en place afin de remplacer les branchements des propriétés situées dans le secteur, de moderniser les liaisons du réseau en direction du chemin de Bochat et de l'armoire n° 21 au nord, tracé représenté en rouge. Deux armoires électriques seront rénovées. Une nouvelle armoire sera installée en remplacement de celle située en aval de la parcelle n° 205.

- **Eclairage public**

Les lanternes seront remplacées par des LED comme au chemin de la Paudèze.

- **Chemin de la Grangette – route privée**

Le revêtement d'une partie de la route privée du chemin de la Grangette pourrait être remis à neuf à la charge des propriétaires.

- **Vigne – parcelle n° 231**

En bordure de la limite entre les parcelles n° 132 et n° 231, le tracé de la fouille pour la mise en place des tubes électriques, de la conduite d'eau potable et des canalisations EC et EU, touche une partie de la vigne sur une longueur d'environ 20 m. La surface impactée est d'environ 60 m². L'association vaudoise de promotion des métiers de la terre "Prométerre" a été approchée à ce sujet et une indemnisation pour l'exploitant est prévue pour les pertes de récolte.

3.2 Grangette Ouest

Le plan des travaux se trouve en annexe.

Dans cette zone, le projet consiste à remplacer la conduite d'eau potable et de détourner les canalisations EC et EU ainsi que le réseau électrique pour l'installation de deux "Molok" semi-enterrés de 5'000 litres chacun. Un sera prévu pour les ordures ménagères et l'autre pour les papiers et cartons, en remplacement du container actuellement situé en bordure de chaussée. Le tracé s'étend entre la route de la Bernadaz à l'ouest et l'accès à la parcelle 132 à l'est, sur une longueur d'environ 200 m. Il est prévu de refaire totalement le revêtement de la chaussée. Les travaux seront entrepris sur le domaine public – DP12 – chemin de la Grangette. La chaussée donne accès à plusieurs propriétés, en aval et en amont. Les travaux seront entrepris par étapes de façon à permettre aux habitants de rejoindre leur domicile en tout temps.

Les travaux prévus sont les suivants:

- **Eau potable**

La nouvelle conduite en PE 100 – ø 160 mm – PN16 – aura une longueur d'environ 200 m. Elle sera raccordée à l'ouest sur la conduite existante proche de la route de la Bernadaz et à l'est sur le jeu de vannes proche de la BH n° 32. Cette nouvelle conduite remplacera l'ancienne en fonte ø 100 mm qui présente des faiblesses, provoquant de nombreuses fuites qui doivent être réparées régulièrement. Le tracé est représenté en bleu clair sur le plan en annexe. L'ancienne conduite sera extraite aux endroits où celle-ci perturberait la pose de la nouvelle.

- **Eaux claires et eaux usées**

Deux "Molok" semi-enterrés de 5'000 litres seront installés en bordure de chaussée, ce qui nécessitera le détournement des canalisations EC+EU.

Nous avons constaté dans le rapport d'inspection vidéo que le réseau d'assainissement est en parfait état. La canalisation EC en béton a un diamètre de 400 mm et celle des EU en PVC un diamètre de 250 mm. Nous avons également constaté que le tuyau EU se situe en au-dessus des EC. Bien que cet état de fait ne soit pas conforme aux normes en vigueur, nous avons choisi de ne pas entreprendre le remplacement complet de ces canalisations. Seul le détournement sera effectué permettant l'installation des "Molok". Trois nouvelles chambres seront construites dont deux sur les canalisations existantes EC et EU aux points de raccordement et une sur la nouvelle canalisation EC. Une chambre EC existante sera démolie. La dernière chambre mixte, située proche de la route de la Bernadaz, sera mise en séparatif.

- **Electricité**

Les travaux d'électricité consisteront au détournement du réseau électrique pour l'installation des "Molok" et en la reprise des câbles électriques à partir de la station "Rochettaz", située en bordure du chemin de la Grangette, au débouché sur la route de la Bernadaz.

- **Eclairage public**

Les lanternes seront remplacées par des LED comme au chemin de la Paudèze.

3.3 Durée des travaux

Il est prévu que les travaux de génie civil se déroulent sur une période de 5 à 6 mois, à savoir 14 semaines pour Grangette Est et 8 semaines pour Grangette Ouest, sous réserve de conditions météorologiques favorables. La réfection éventuelle de la route privée sur la zone Grangette Est n'est pas comprise dans cette estimation.

4. Coûts

Montants en CHF sur la base de soumissions rentrées

Grangette Est	
Génie civil	359'809.25
Conduite eau potable – appareillage	37'076.20
Réseau électrique – modernisation	56'200.00
Réseau électrique – raccordement mise à terre	2'095.20
Eclairage public	6'531.05
Divers et imprévus 12% sur le montant des travaux de CHF 461'711.70	55'405.40
Sous-total travaux	517'117.10
TVA 7.7%	39'818.00
Total Grangette Est TTC	556'935.10
Grangette Ouest	
Génie civil	168'233.95
Conduite eau potable – appareillage	63'472.40
Réseau électrique – dérivation, remplacement câbles et jonction (estimation)	12'226.50
Réseau électrique – raccordement mise à terre	2'993.15
Eclairage public	2'374.95
Installation de deux « Molok »	10'623.50
Divers et imprévus 12% sur le montant des travaux de CHF 259'924.45	31'190.95
Sous-total travaux	291'115.40
TVA 7.7%	22'415.90
Total Grangette Ouest TTC	313'531.30
Indemnités, divers et honoraires pour Grangette Est et Ouest	
Indemnités viticoles TTC (estimation car le montant sera défini sur la base des travaux exécutés)	5'000.00
Frais paysagiste TTC (estimation)	10'000.00
Honoraires géomètre pour mise à jour des servitudes et relevés TTC	18'957.00
Honoraires notaire pour mise à jour des servitudes TTC	20'000.00
Honoraires ingénieur civil TTC	81'264.00
Divers et imprévus 12%	16'226.50
Total Divers pour Grangette Est et Ouest TTC	151'447.50
Préavis approuvé par votre Conseil à intégrer dans le crédit d'ouvrage	
Préavis n° 15 - 2015 : Rénovation du réseau d'assainissement, du quartier de la Grangette - Crédit d'étude	38'000.00
Dépassement pour étude complémentaire de Grangette Ouest	10'151.80
Total général Grangette Est et Ouest TTC de CHF 1'070'065.70 - arrondi à	1'070'050.00
Subventions ECA non déduites	

5. Conclusions

Vu ce qui précède, nous vous prions, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillères et Conseillers communaux, de bien vouloir prendre les décisions suivantes :

le Conseil communal de Paudex

- dans sa séance du 25 juin 2018,
- vu le préavis municipal n° 07 - 2018 du 22 mai 2018,
- oui le rapport de la Commission des finances,
- oui le rapport de la Commission ad hoc désignée pour examiner cet objet,
- considérant que ledit objet a été porté à l'ordre du jour,

décide

1. d'allouer à la Municipalité un crédit de CHF 1'070'050.00 pour financer l'ensemble des travaux de rénovation du réseau d'assainissement, d'électricité, et de la chaussée du quartier de la Grangette,
2. de prélever cette somme sur les disponibilités de la Bourse communale,
3. d'autoriser la Municipalité à amortir le montant de CHF 1'070'050.00 au terme du projet, comme suit :
 - CHF 380'000.00, soit la part relative à l'assainissement, par prélèvement sur le compte 9280.11 « Fonds sur investissements égouts, épuration »,
 - CHF 165'500.00, soit la part relative à la réfection de la chaussée, par prélèvement sur le compte n° 9282.01 « Fonds de réserve pour investissements futurs »,
 - CHF 301'000.00, soit la part relative à l'eau, par prélèvement sur le compte n° 9280.21 « Fonds pour investissement sur l'eau »,
 - CHF 194'000.00, soit la part relative à l'électricité, par amortissement linéaire de 5 % sur 20 ans,
 - CHF 23'000.00, soit la part relative aux déchets, par imputation aux comptes de fonctionnement 2019, service 450 Ordures ménagères et déchets,
 - CHF 6'550.00, soit la part relative à l'éclairage public, par imputation aux comptes de fonctionnement 2019, compte 430.3143 entretien éclairage public.

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

Le Syndic



Serge Reichen



La Secrétaire municipale adjointe



Emmanuelle Courvoisier-Leite

Approuvé par la Municipalité dans sa séance du 22 mai 2018.

Délégué municipal Farhad Kehtari, Municipal,
assainissement - informatique - marché de l'électricité -services industriels -
travaux.

Annexes plans des travaux.