

Remplacement des conduites du Pays-d'Enhaut et du Pont-de-Pierre au lieu dit « Pont de Fenil » à St-Légier

Préavis N° 2018/10

Lausanne, le 12 avril 2018

Madame la Présidente, Mesdames et Messieurs,

1. Objet du préavis

Par le présent préavis, la Municipalité sollicite l'octroi d'un crédit d'investissement de CHF 2'200'000.- pour financer les travaux de remplacement des conduites du Pays-d'Enhaut et du Pont-de-Pierre au lieu dit « Pont de Fenil » sur la commune de St-Légier.

2. Préambule

Le lundi 12 juin 2017, une rupture s'est produite sur la conduite du Pays-d'Enhaut, dans le siphon de la Veveyse sur la commune de St-Légier, au lieu dit « Pont de Fenil ». A cet endroit, la conduite du Pays-d'Enhaut est posée sur une passerelle pour franchir la rivière. Il s'agit d'un point bas (également appelé siphon), et la pression dépasse 20 bars (200 mètres de colonne d'eau). Un tuyau complet s'est fissuré et une importante quantité d'eau s'est déversée dans le caniveau emprunté par la conduite, en causant des dégâts importants.

Les manœuvres de plusieurs organes ont permis d'isoler le tronçon et d'arrêter l'écoulement. La réparation de cette défaillance était difficile à cause de la pression et de la vétusté des conduites existantes, qui ont plus de 100 ans d'âge. Les travaux de réparation se sont déroulés sur plusieurs semaines et cette canalisation a pu être remise en service le 18 juillet 2017.

Cet évènement nous a confortés dans l'analyse du remplacement rapide de ces installations vétustes, et dont les défaillances provoquent des arrêts d'exploitation de plusieurs semaines, voire plusieurs mois selon les cas. La réparation effectuée en été 2017 est une opération ponctuelle ; le reste de cette conduite est susceptible de présenter des défaillances du même type dans un avenir proche.

Au Pont de Fenil, les conduites du Pays-d'Enhaut et du Pont-de-Pierre sont parallèles, à une distance d'environ 10 mètres l'une de l'autre. Les matériaux de ces installations et leur âge sont sensiblement les mêmes, et elles présentent l'une et l'autre les mêmes risques de défaillance.

La Municipalité souhaite remplacer ces deux installations simultanément, sur une distance de 500 mètres environ, afin de prévenir d'autres ruptures et les conséquences en termes de sécurité et de continuité d'exploitation.

3. Projet

La conduite d'amenée des eaux du Pays-d'Enhaut, en fonte grise de diamètre 500 mm, date de 1902. Elle sera remplacée par une canalisation en fonte ductile de diamètre 600 mm sur une longueur de 500 mètres environ.

La conduite d'amenée des eaux du Pont-de-Pierre, de diamètre 350 mm, a été posée quant à elle en 1900. Elle sera remplacée par une canalisation en fonte ductile de diamètre 400 mm sur une longueur de 500 mètres environ.

Les travaux de pose des canalisations seront réalisés par le personnel du Service de l'eau. L'étude détaillée du dossier, l'appel d'offres public, ainsi que le suivi technique, administratif et financier de cette réalisation seront confiés à un bureau d'ingénieurs spécialisé dans ce genre d'ouvrages.

Les étapes ont été réfléchies de façon à pouvoir exploiter le plus longtemps possible ces deux conduites. Afin de limiter les coûts, une fouille commune sera réalisée sur une grande partie du tracé. Seuls le passage sur la Veveyse sur les deux passerelles existantes et les lieux de raccordements aux installations en extrémité de chantier ne seront pas posés en commun.

4. Programme des travaux

La durée des travaux pour remplacer ces deux conduites est estimée à environ une année. Les travaux devraient débuter au printemps 2019.

5. Cohérence avec le développement durable

Depuis 1901, les eaux du Pays-d'Enhaut permettent l'apport annuel de 5 à 6 millions de m³ d'eau potable. Ces ressources situées en altitude permettent ainsi une importante économie d'énergie pour le Service de l'eau qui n'a pas besoin de pomper ce volume d'eau dans le Léman. Ce sont ainsi environ six millions de KWh qui sont épargnés chaque année.

Les matériaux choisis et le soin qui est apporté à cette réalisation assureront une durabilité estimée entre 80 à 100 ans.

Le remplacement des conduites de transport qui permettent l'approvisionnement de Lausanne par les eaux du Pays-d'Enhaut et du Pont-de-Pierre s'inscrit clairement dans l'optique du développement durable. Le Pont-de-Pierre produit environ deux millions de m³ d'eau potable.

6. Aspects financiers

6.1 Répartition des coûts et planification

Le montant total des travaux, devisé sur la base des prix en vigueur en janvier 2018, est de CHF 2'200'000.-, selon le détail suivant :

Travaux préparatoires, zones forêt et champs :	CHF 200'000.-
Travaux préparatoires, 2 pousse-tube :	CHF 150'000.-
Renforcement des passerelles existantes :	CHF 50'000.-
Travaux de génie civil :	CHF 550'000.-
Appareillage Pont-de-Pierre diamètre 400 mm :	CHF 330'000.-
Appareillage Pays-d'Enhaut diamètre 600 mm :	CHF 530'000.-
Travaux spéciaux, héliportage :	CHF 60'000.-
Ingénierie :	CHF 210'000.-
Achats d'eau* :	CHF 120'000.-

* pour maintenir la conduite en eau pendant les travaux et alimenter les clients directement raccordés

6.2 Subventions

Une demande de subsides sera adressée à l'Etablissement cantonal d'assurance contre l'incendie et les éléments naturels (ECA) une fois les travaux terminés. Pour ce genre de travaux, le taux est habituellement compris entre 5% et 10% (estimation CHF 160'000.-).

6.3 Conséquence sur le plan des investissements

Ce préavis figure dans les objets à voter du dernier plan des investissements publié (2018-2021) comme suit : Réfection des conduites du Pont de Fenil pour un montant total de CHF 1'000'000.- avec une planification des dépenses de CHF 700'000.- en 2018.

(en milliers de CHF)	Crédit à voter	2018	2019	2020	2021	2022	Total
Dépenses d'investissements	1'000.0	700.0	0.0	0.0	0.0	0.0	700.0
Recettes d'investissements	-1'000.0	-700.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-700.0
Total net	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Lors de l'estimation initiale, seule la traversée des la Veveyse avait été envisagée pour les deux conduites. Une analyse plus approfondie montre la nécessité et l'opportunité de remplacer ces installations sur les deux berges, aux endroits où la pression est élevée et peut provoquer des dégâts importants. Le nouveau montant total de CHF 2'200'000.- est planifié de la façon suivante :

(en milliers de CHF)	Crédit à voter	2018	2019	2020	2021	2022	Total
Dépenses d'investissements	2'200.0	0.0	1'200.0	1'000.0	0.0	0.0	2'200.0
Recettes d'investissements	-2'200.0	0.0	-1'200.0	-1'000.0	0.0	0.0	-2'200.0
Total net	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

6.4 Incidence sur le personnel

Les travaux de pose des conduites seront réalisés par le personnel actuel du Service de l'eau. Il n'est pas prévu d'engagements supplémentaires pour ces travaux.

6.5 Charges d'exploitation

Les charges d'exploitation du Service de l'eau ne seront pas modifiées par cette réalisation.

6.6 Charges d'intérêt

Calculés sur la base d'un taux d'intérêt moyen de 2.75%, les intérêts théoriques moyens développés par le coût à charge du Service de l'eau du présent préavis s'élèvent à CHF 33'300.- par année.

6.7 Charges d'amortissement

Les amortissements seront compensés par la dissolution partielle du fonds de réserve et de renouvellement, en fonction des dépenses réelles dans l'année et en tenant compte des subventions perçues.

6.8 Incidences sur le budget de fonctionnement

Compte tenu des éléments présentés ci-dessus, les impacts financiers attendus durant la période 2016 – 2018 sont les suivants:

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Personnel suppl. (en EPT)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
(en milliers de CHF)							
Charges de personnel	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Charges d'exploitation	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Charges d'intérêts	0.0	33.3	33.3	0.0	0.0	0.0	66.6
Amortissement	0.0	1'200.0	1'000.0	0.0	0.0	0.0	2'200.0
Total charges suppl.	0.0	1'233.3	1'033.3	0.0	0.0	0.0	2'266.6
Diminution de charges	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Revenus	0.0	-1'233.3	-1'033.3	0.0	0.0	0.0	-2'266.6
Total net	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

6.9 Programme de législature

Ce préavis concrétise le point « ...Renouveler régulièrement les adductions et les réseaux de distribution et d'évacuation... » du chapitre « Gérer – Des équipements publics et des réseaux de qualité ».

7. Conclusions

Eu égard à ce qui précède, la Municipalité vous prie, Madame la Présidente, Mesdames et Messieurs, de bien vouloir prendre les résolutions suivantes :

Le Conseil communal de Lausanne,

vu le préavis N° 2018/10 de la Municipalité, du 12 avril 2018 ;

ouï le rapport de la commission nommée pour examiner cette affaire ;

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

décide :

1. d'allouer à la Municipalité un crédit d'investissement du patrimoine administratif de CHF 2'200'000.- pour le remplacement des conduites du Pays-d'Enhaut et du Pont-de-Pierre au lieu dit « Pont de Fenil » à St-Légier ;
2. d'amortir annuellement le crédit mentionné sous chiffre 1 en fonction des dépenses réelles dans l'année par la rubrique 2910.331 du budget de la Direction de la sécurité et de l'économie, Service de l'eau ;
3. de prélever un montant équivalent à la charge d'amortissement mentionnée au point 2 sur le fonds de réserve et de renouvellement du Service de l'eau, rubrique 2910.2820.4 ;
4. d'autoriser la Municipalité à calculer et à comptabiliser les intérêts y relatifs sur la rubrique 390 du Service de l'eau ;
5. de porter en amortissement du crédit mentionné sous chiffre 1 ci-dessus les éventuelles subventions de l'Etablissement cantonal d'assurance contre l'incendie et les éléments naturels (ECA) ou de l'attribuer au fonds de réserve et de renouvellement du Service de l'eau, rubrique 2910.2820.4 si le crédit est déjà amorti.

Au nom de la Municipalité :

Le syndic :
Grégoire Junod

Le secrétaire :
Simon Affolter