



VILLE DE PULLY

**Municipalité**

Direction des travaux et des services industriels

---

Préavis N° 22 - 2004  
au Conseil communal

**Chemin de Volson**  
**Remplacement des conduites industrielles et**  
**renforcement partiel de la chaussée**

**Crédit demandé Fr. 535'000. --**

15 septembre 2004

## **Table des matières**

<b>1. Objet du préavis .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Descriptif des travaux .....</b>	<b>2</b>
2.1. Réseau d'eau.....	2
2.2. Réseau d'électricité .....	4
2.3. Réseau des routes .....	5
2.4. Procédure.....	6
2.5. Récapitulatif des prestations du personnel communal .....	6
<b>3. Demande de crédit et financement .....</b>	<b>7</b>
3.1. Récapitulatif des coûts.....	7
3.2. Crédit demandé.....	7
<b>4. Durée des travaux.....</b>	<b>8</b>
<b>5. Conclusions .....</b>	<b>8</b>

**Chemin de Volson**  
**Remplacement des conduites industrielles et renforcement**  
**partiel de la chaussée**  
**Crédit demandé Fr. 535'000.--**

Madame la Présidente,  
Mesdames et Messieurs les Conseillères et Conseillers,

## **1. Objet du préavis**

L'état vétuste de la conduite d'eau potable ayant provoqué de nombreuses fuites ainsi que la demande prioritaire par le Service du gaz de la Ville de Lausanne d'intervenir sur leur conduite, suite à de fortes odeurs détectées, ont incité la DTSI (Direction des travaux et des services industriels) à prévoir rapidement le remplacement de ces deux réseaux.

Dès lors, les autres services concernés, conformément à la planification établie en matière d'amélioration et de renouvellement, ont analysé l'état de leur réseau respectif en vue de s'associer à ces travaux.

C'est ainsi que le Service des routes procédera à la réfection complète de la chaussée et des revêtements sur environ 25 m dans la partie Nord du chemin, avec stabilisation de l'accotement. L'état actuel de ce tronçon comprend plusieurs déformations et affaissements accompagnés de nombreuses fissures de surface.

Les Services des eaux et de l'électricité renforceront et compléteront leurs réseaux respectifs.

Le Service du gaz de la Ville de Lausanne changera sa conduite à ses frais.

La longueur totale du chantier est d'environ 560 m (voir annexe 1).

Le coût des travaux à la charge de la Commune, devisé sur la base des soumissions rentrées, s'élève à fr. 535'000.-- TTC.

---

## 2. Descriptif des travaux

### 2.1. Réseau d'eau

L'équipement d'eau de boisson existant est le suivant :

- Tronçon Leisis - Vallon (175 m) :
  - conduite en acier Ø 2 " de 1961  
(capacité insuffisante pour bouclage du réseau) et
  - fonte grise de Ø 100 mm de 1967
  
- Tronçon Vallon (125 m) :
  - fonte grise de Ø 100 mm de 1967 et
  - fonte grise de Ø 80 mm de 1957
  - 4 fuites enregistrées jusqu'en 2004
  
- Tronçon Vallon - Stand (200 m) :
  - fonte grise de Ø 75 et 80 mm de 1949
  - 4 fuites enregistrées entre 1994 et 2002
  
- Tronçon Stand (60 m) :
  - acier de Ø 100 mm de 1973
  - fonte grise de Ø 80 mm de 1949
  - fonte ductile de Ø 100mm de 1974
  - une fuite enregistrée en 1996

Ces canalisations sont sous-dimensionnées pour la « défense-incendie » (80 et 100 mm au lieu des 125 mm prescrits).

Pour le renouvellement du réseau de distribution d'eau de boisson sur les chemins de Volson, Vallon et Stand, le Service des eaux procédera :

- à la pose de nouvelles canalisations en fonte ductile auto-étanche et verrouillée, d'un diamètre de 150 mm, d'une longueur totale d'environ 560 m;
- au renouvellement de 4 bornes hydrantes;
- au remplacement, sur le domaine public, du branchement des immeubles riverains, ainsi qu'aux raccordements à la nouvelle conduite.

En fonction de l'état des conduites privées, les propriétaires riverains seront appelés, cas échéant, à les changer à leurs frais et à les raccorder sur la nouvelle canalisation.

---

Les travaux sont estimés à :

• Part d'installation de chantier	fr.	5'000.--
• Canalisations et appareillage	fr.	100'000.--
• Pose des canalisations et de l'appareillage	fr.	35'000.--
• Génie civil	fr.	175'000.--
• Divers et imprévus, environ 10%	fr.	<u>28'900.--</u>
Total	fr.	343'900.--
TVA 7,6%	fr.	<u>26'100.--</u>
<b>Total général</b>	<b>fr.</b>	<b><u>370'000.--</u></b>

Une demande de subside sera présentée à l'Etablissement Cantonal d'Assurance (ECA). Le montant de la subvention est estimé à fr. 30'000.--.

Le montant des prestations du personnel du Service des eaux est estimé à fr. 20'000.--, auquel s'ajoute un montant de fr. 5'000.-- pour les prestations du personnel du Bureau technique. Ces montants comprennent l'établissement des projets, les devis, la pose des conduites d'alimentation en provisoire, la surveillance des travaux, les métrés, ainsi que la mise à jour des plans et le décompte final.

La pose des canalisations et de l'appareillage sera confiée à une entreprise privée.

## 2.2. Réseau d'électricité

L'équipement du réseau d'électricité existant est le suivant :

- Tronçon Leisis - Vallon (175 m) :
  - anciens câbles isolés au papier/plomb, sections de 50 mm<sup>2</sup> et 70 mm<sup>2</sup>, datant des années 50,
- Tronçon Vallon (125 m) :
  - anciens câbles isolés au papier/plomb, section de 70 mm<sup>2</sup>, datant des années 60,
- Tronçon Vallon - Stand (200 m) :
  - câbles à isolation plastique, section de 95 mm<sup>2</sup>, datant des années 70.

Le Service de l'électricité renouvellera son réseau uniquement sur les tronçons Leisis-Vallon et Vallon; il procédera :

- au renforcement du réseau principal en remplaçant les anciens câbles isolés au papier/plomb et de trop faible section; la longueur des tronçons réhabilités est d'environ 300 m;
- à la pose d'une nouvelle armoire de réseau et à la réfection des dérivations alimentant les bâtiments riverains;
- à la pose d'un ruban métallique pour assurer la mise à terre des bâtiments riverains.

Les travaux sont estimés à :

• Part d'installation de chantier	fr.	2'000.--
• Appareillage	fr.	26'000.--
• Génie civil, pose de tubes PE et rubans cuivre	fr.	57'000.--
• Divers, imprévus et régie, environ 15%	fr.	<u>12'600.--</u>
Total	fr.	97'600.--
TVA 7,6%	fr.	<u>7'400.--</u>
<b>Total général</b>	<b>fr.</b>	<b><u><u>105'000.--</u></u></b>

Le montant des prestations du personnel du Service de l'électricité est estimé à fr. 25'000.--, auquel s'ajoute un montant de fr. 5'000.-- pour les prestations du personnel du Bureau technique. Ces montants comprennent l'établissement des projets, les devis, la surveillance des travaux, le tirage et les raccordements des câbles, les métrés, ainsi que la mise à jour et le décompte final.

### 2.3. Réseau des routes

L'état de l'infrastructure routière existante est le suivant :

- Infrastructure suffisante en tenant compte du faible trafic dans le quartier.
- Déformations et affaissements accompagnés de nombreuses fissures de surface sur une longueur de 25 m dans la partie Nord du chemin.

A la suite du changement des conduites industrielles, le Service des routes procédera :

- à la réfection complète du coffre de la chaussée et des revêtements sur une longueur de 25 m dans la partie Nord du chemin, comprenant la mise en place de nattes en géotextile tissé dans le bord aval, pour la stabilisation de l'accotement.

Les travaux sont estimés à :

• Part d'installation de chantier	fr.	2'000.--
• Démolition, excavation et transport	fr.	23'000.--
• Superstructure et revêtement	fr.	26'000.--
• Divers et imprévus, environ 10%	fr.	<u>4'800.--</u>
Total	fr.	55'800.--
TVA 7,6%	fr.	<u>4'200.--</u>
<b>Total général</b>	<b>fr.</b>	<b><u><u>60'000.--</u></u></b>

Le montant des prestations du personnel du Bureau technique, pilote du projet, est estimé à fr. 25'000.-- pour ce réseau.

En phase projet, il comprend la planification générale, la synthèse des besoins des différents services, l'établissement des projets, des soumissions, des plans d'exécution, les contacts avec les propriétaires riverains et l'élaboration du présent préavis, les prestations d'évaluation des entreprises, ainsi que les propositions d'adjudication.

En phase d'exécution, il effectue les prestations de direction des travaux, de relevé des ouvrages exécutés et veille au respect des coûts, de la qualité et des délais du projet dans son ensemble.

---

## 2.4. Procédure

### Mise à l'enquête publique

Conformément à l'article 3 du Règlement d'application du 19 janvier 1994 de la Loi du 10 décembre 1991 sur les routes, ces travaux d'adaptation et d'entretien sur le domaine public ne sont pas soumis à enquête publique.

## 2.5. Récapitulatif des prestations du personnel communal

Les prestations internes relatives aux travaux des divers services, comprenant les missions d'étude, de conseil, de contrôle, de surveillance, la mise à jour du cadastre souterrain, ainsi que la mise en provisoire et les travaux d'installation sont estimées comme suit :

- Réseau d'eau	fr.	25'000.--
- Réseau d'électricité	fr.	30'000.--
- Réseau routier	fr.	<u>25'000.--</u>
Total général y.c. TVA 7,6%	<b>fr.</b>	<b><u><u>80'000.--</u></u></b>

Elles seront assurées par le personnel de la DTSI et sont indiquées ici pour mémoire; elles ne sont donc pas comprises dans la demande de crédit dont fait l'objet ce préavis.

### 3. Demande de crédit et financement

#### 3.1. Récapitulatif des coûts

- Réseau d'eau	fr.	370'000.--
- Réseau d'électricité	fr.	105'000.--
- Réseau routier	fr.	<u>60'000.--</u>

**Total général TTC** **fr. 535'000.--**

#### 3.2. Crédit demandé

C'est donc un crédit total de fr. 535'000.-- que la Municipalité sollicite auprès du Conseil communal pour mener à bien ces travaux.

Il est porté au plan des investissements 2004-2007, pour un montant de :

- Réseau d'eau	fr.	340'000.--
- Réseau d'électricité	fr.	220'000.--
- Réseau routier	fr.	<u>60'000.--</u>

**Total général** **fr. 620'000.--**

L'écart de fr. 85'000.-- entre le plan des investissements 2004-2007 et le crédit demandé est dû essentiellement au :

- non-renouvellement du réseau de l'électricité dans la partie nord du chemin de Volson (250 m) ainsi qu'au
- remplacement de l'éclairage public déjà réalisé récemment par voie budgétaire.

Ces réalisations n'engendreront aucune dépense d'exploitation supplémentaire. Elles n'auront d'incidence sur l'environnement qu'en fonction des nuisances temporaires découlant des travaux.

Pour mémoire, les investissements liés aux réseaux d'eau potable, d'électricité et d'assainissement (non concernés dans ce préavis) sont financés par leurs taxes respectives.

#### **4. Durée des travaux**

La durée des travaux est estimée à 6 mois environ, de début février à fin juillet 2005.

L'adjudication se fera dès que le crédit aura été accordé et le délai référendaire échu (20 jours). Les perturbations pour la circulation automobile seront limitées; les usagers devront se conformer à la signalisation mise en place. Les accès aux propriétés riveraines seront, si possible, maintenus. Cependant, au vu de la largeur très limitée des chemins de Volson et du Vallon, ces derniers devront être totalement fermés à la circulation par secteur et de manière temporaire.

#### **5. Conclusions**

Vu ce qui précède, la Municipalité vous prie, Madame la Présidente, Mesdames et Messieurs les Conseillères et Conseillers, de bien vouloir prendre les résolutions suivantes :

**le Conseil communal de Pully**

- vu le préavis N° 22-2004 du 15 septembre 2004,
- ouï le rapport de la Commission nommée pour examiner cette affaire,
- vu le préavis de la Commission des finances,

**décide**

- d'allouer à la Municipalité un crédit de fr. 535'000.-- TTC, destiné à couvrir les frais de remplacement des conduites industrielles et du renforcement partiel de la chaussée dans les chemins de Volson, du Vallon et du Stand, montant à prélever sur les disponibilités de la bourse communale;
- d'autoriser la Municipalité à procéder à l'amortissement de ces dépenses, selon les modalités suivantes :
  - a) travaux des Services industriels :
    - sur une période de 20 ans au maximum pour les travaux du réseau d'électricité;
    - sur une période de 30 ans au maximum pour les travaux du réseau d'eau;
  - b) travaux routiers :
    - par annuités égales sur 30 ans au maximum et comptabilisées dans les comptes de la Commune pour le réseau routier.

Approuvé par la Municipalité dans sa séance du 15 septembre 2004.

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

Le syndic

La secrétaire

J.-F. Thonney

C. Martin

Annexe : plan de synthèse des services (annexe 1)