



COMMUNE DE PENTHALAZ

Municipalité

### **Préavis municipal n° 36 - 2013**

#### **relatif à la réfection et au remplacement des équipements publics souterrains (eaux usées ; eaux claires ; eau potable et alimentation de l'éclairage public)**

---

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

#### **OBJET DU PREAVIS**

Le présent préavis a pour but de proposer au Conseil communal la réfection et le remplacement des équipements publics souterrains afin de pouvoir terminer les tronçons suivants :

Chemin de l'Ancienne-Poste – Giratoire de la Place Centrale.

Giratoire de la Place Centrale – Giratoire de la Place du Pont.

Rue Jean-Jacques Porchat.

Route de Lussery.

Réservoir des Charrières – Village (y compris la mise en place d'une vanne incendie télécommandée selon prescriptions ECA.)

La Municipalité regrette de ne pas vous avoir présenté un seul préavis pour ces importantes remises en état. En effet, les travaux effectués au Village sont maintenant terminés et le travail n'a pas pu être poursuivi faute de financement.

Rappelons que les étapes du Chemin de l'Ancienne-Poste – Giratoire de la Place Centrale et le réservoir des Charrières – Village sont prévues dans la planification financière 2011-2016, toutefois les tronçons du Giratoire de la Place Centrale à celui de la Place du Pont, de la rue Jean-Jacques Porchat et de la rte de Lussery se sont rajoutés aux travaux initialement prévus, ceci afin de rendre effective la mise en séparatif du haut jusqu'au bas du village.

#### **REFERENCES**

Préavis No 17-2012 – Rénovation et mise en conformité du réservoir des Charrières

Préavis No 25-2012 – Mise en séparatif collecteurs EU-EC et assainissement des conduites de distribution EP & DI entrée village Daillens au. Ch. Ancienne Poste

Préavis No 26-2012 – Avant-projet, projet et procédures de demande d'autorisation de mise en séparatif de collecteurs EC-EU Rte de la Gare

## HISTORIQUE

La Municipalité vous remercie de vous référer aux préavis précités qui vous informent de l'état de l'ensemble du réseau concerné. Toutefois, nous vous rappelons que la conduite, sous la Route de Daillens, de 135 mm, celle sous la Route de la Gare de 125 mm, sont en fonte et datent des années 1900. Comme vous le savez, ou l'avez peut-être vécu personnellement, elles sont régulièrement sujettes à des ruptures, qui obligent d'une part une partie de la population à être privée d'eau pendant quelques heures et, d'autre part, engendrent des frais relativement importants. Enfin, il est temps de se mettre en conformité pour la défense incendie.

De plus, les propriétaires concernés pourront profiter des entreprises engagées pour entreprendre les travaux de mise en séparatif de leur bâtiment, conformément aux normes en vigueur. La mise en séparatif privée est obligatoire dès que le système séparatif des collecteurs communaux est effectif.

Enfin, la préparation pour l'alimentation souterraine de l'éclairage public fera aussi peau neuve. En effet, nous profiterons d'installer les chambres de tirages et les tubes qui accueilleront les câbles électriques destinés à l'éclairage public. Actuellement, les câbles de l'alimentation existante sont enterrés et sans protection.

## AUJOURD'HUI

Ces travaux devront être entrepris dès 2014. En effet, une contrainte supplémentaire oblige la Municipalité à revoir son calendrier : notre commune a jusqu'en 2018 pour se plier aux exigences de la loi sur la protection contre le bruit le long des routes. Au-delà de cette date, les subventions pour ces travaux ne seront plus disponibles.

Les problèmes de bruit le long des routes sont régis par la loi fédérale sur la protection de l'environnement (LPE) et par l'ordonnance sur la protection contre le bruit (OPB). Cette législation fixe notamment les niveaux sonores à respecter au droit des habitations. Lorsque ces valeurs sont dépassées, le propriétaire de la route est tenu d'assainir son installation en prenant des mesures en faveur des riverains. Pour notre commune, il s'agit de poser un tapis phono-absorbant.

Lors de la pose de ce nouveau tapis, il sera aussi procédé à la mise en conformité de l'éclairage public et des aménagements routiers. Concernant ces deux objets, les préavis suivront en temps opportun.

Les raccordements électriques seront mis en place lors de la construction et du remplacement de la conduite d'alimentation jusqu'à l'entrée du village, ceci dans le but d'alimenter en électricité le réservoir des Charrières. De plus des télécommandes seront installées.

Concernant l'éventualité d'exécuter 2 conduites distinctes, une pour la consommation et une pour la défense incendie, afin d'éviter que l'eau ne chauffe par manque de débit, il en ressort qu'il serait plus judicieux de prévoir des purges sur le réseau (soit fontaines ou purges automatiques dans les ruisseaux). La création de 2 réseaux seraient coûteux (investissements et entretiens) et poserait des problèmes de garantie sur la qualité de l'eau lors de l'ouverture de liaison lors d'un incendie (eau stagnante, bactérie) et de gestion en cas d'incendie (ouverture des vannes).

L'ensemble de ces travaux découle de la planification inscrite dans les documents tels que le Plan général d'évacuation des eaux (PGEE), le Plan directeur de la distribution de l'eau (PDDE) ainsi que de l'audit de la Romande Energie.

## DEVELOPPEMENT DURABLE

Néant

## COUT DES TRAVAUX

### Conduite d'eau potable Rte de Daillens - Réservoir des Charrières

Installation de chantier génie civil	CHF	30'000.00
Travaux de génie civil	CHF	380'000.00
Régies (génie civil)	CHF	20'000.00
Sanitaire	CHF	255'000.00
Alimentation électrique pour le réservoir (y compris tubes, câbles et taxes)	CHF	45'000.00
Eclairage public 2 mâts et luminaires (y compris tubes, chambres de tirage, socles)	CHF	11'000.00
Signalisation		-
Curages et inspections caméras (avant travaux)		-
Dédommagement cultures	CHF	8'000.00
Divers et imprévus	CHF	63'000.00
<b>Total hors taxes des travaux</b>	<b>CHF</b>	<b>812'000.00</b>
Honoraires ingénieurs civils	CHF	80'000.00
Etudes et contrôle raccordements privés (CHF 500.-/bâtiment)		-
Honoraires hydrogéologue	CHF	4'000.00
Honoraires pédologue	CHF	10'000.00
<b>Total hors taxes des honoraires</b>	<b>CHF</b>	<b>94'000.00</b>
<b>Total hors taxes des travaux avec honoraires</b>	<b>CHF</b>	<b>906'000.00</b>
<i>Estimation subvention ECA HT (environ 12%)</i>	<i>CHF</i>	<i>74'000.00</i>

### Equipements pour le Réservoir des Charrières et gestion des autres réservoirs

Installation électrique réservoir les Charrières (Eclairages, prises, câbles)	CHF	9'000.00
Equipement pour mesures et vanne télécommandée Charrières	CHF	41'000.00
Gestions des autres réservoirs de la Commune	CHF	21'000.00
Déshumidificateur pour réservoir des Charrières	CHF	13'000.00
Divers et imprévus	CHF	9'000.00
<b>Total hors taxes des travaux</b>	<b>CHF</b>	<b>93'000.00</b>
Honoraires ingénieurs civils (réserve)	CHF	5'000.00
Etudes et contrôle raccordements privés (CHF 500.-/bâtiment)	CHF	-
<b>Total hors taxes des honoraires</b>	<b>CHF</b>	<b>5'000.00</b>
<b>Total hors taxes des travaux avec honoraires</b>	<b>CHF</b>	<b>98'000.00</b>

*Estimation subvention ECA HT (environ 12%)* CHF 10'000.00

**Epuration, remplacement conduite eau potable, tubes pour éclairage public  
Route de Lussery**

Installation de chantier génie civil	CHF	20'000.00
Travaux de génie civil	CHF	275'000.00
Régies (génie civil)	CHF	15'000.00
Sanitaire	CHF	63'000.00
Eclairage public (seulement tubes et chambres de tirage)	CHF	7'000.00
Signalisation	CHF	500.00
Curages et inspections caméras (avant travaux)	CHF	1'000.00
Divers et imprévus	CHF	50'000.00
<b>Total hors taxes des travaux</b>	<b>CHF</b>	<b>431'500.00</b>

Honoraires ingénieurs civils	CHF	85'000.00
Etudes et contrôle raccordements privés (CHF 500.-/bâtiment)	CHF	2'000.00
Honoraires hydrogéologue	CHF	1'000.00
<b>Total hors taxes des honoraires</b>	<b>CHF</b>	<b>88'000.00</b>

**Total hors taxes des travaux avec honoraires** CHF **519'500.00**

*Estimation subvention ECA HT (environ 12%)* CHF 33'000.00

**Epuration, remplacement conduite eau potable, tubes pour éclairage public  
Rue Jean-Jacques Porchat**

Installation de chantier génie civil	CHF	30'000.00
Travaux de génie civil	CHF	380'000.00
Régies (génie civil)	CHF	20'000.00
Sanitaire	CHF	65'000.00
Eclairage public (seulement tubes et chambres de tirage)	CHF	8'000.00
Signalisation	CHF	700.00
Curages et inspections caméras (avant travaux)	CHF	6'000.00
Divers et imprévus	CHF	53'000.00
<b>Total hors taxes des travaux</b>	<b>CHF</b>	<b>562'700.00</b>

Honoraires ingénieurs civils	CHF	105'000.00
Etudes et contrôle raccordements privés (CHF 500.-/bâtiment)	CHF	5'000.00
Honoraires hydrogéologue	CHF	500.00
<b>Total hors taxes des honoraires</b>	<b>CHF</b>	<b>110'500.00</b>

**Total hors taxes des travaux avec honoraires** CHF **673'200.00**

*Estimation subvention ECA HT (environ 12%)* CHF 31'000.00

**Epuration, remplacement conduite eau potable, tubes pour éclairage public  
Rue de la Gare (De la Rue de l'Ancienne Poste au giratoire de la Poste)**

Installation de chantier génie civil	CHF	45'000.00
Travaux de génie civil	CHF	743'000.00
Régies (génie civil)	CHF	38'000.00
Sanitaire	CHF	130'000.00
Eclairage public (seulement tubes et chambres de tirage)	CHF	14'000.00
Signalisation	CHF	1'500.00
Curages et inspections caméras (avant travaux)	CHF	10'000.00
Divers et imprévus	CHF	98'000.00
<b>Total hors taxes des travaux</b>	<b>CHF</b>	<b>1'079'500.00</b>
Honoraires ingénieurs civils	CHF	125'000.00
Etudes et contrôle raccordements privés (CHF 500.-/bâtiment)	CHF	3'000.00
Honoraires hydrogéologue		-
<b>Total hors taxes des honoraires</b>	<b>CHF</b>	<b>128'000.00</b>
<b>Total hors taxes des travaux avec honoraires</b>	<b>CHF</b>	<b>1'207'500.00</b>
<i>Estimation subvention ECA HT (environ 12%)</i>	<i>CHF</i>	<i>61'000.00</i>

**Epuration, remplacement conduite eau potable, tubes pour éclairage public  
Rue de la Gare (Du giratoire de la Poste au giratoire de la Route de Lausanne)**

Installation de chantier génie civil	CHF	40'000.00
Travaux de génie civil	CHF	610'000.00
Régies (génie civil)	CHF	31'000.00
Sanitaire	CHF	100'000.00
Eclairage public (seulement tubes et chambres de tirage)	CHF	10'000.00
Signalisation	CHF	1'500.00
Curages et inspections caméras (avant travaux)	CHF	8'000.00
Divers et imprévus	CHF	85'000.00
<b>Total hors taxes des travaux</b>	<b>CHF</b>	<b>885'500.00</b>
Honoraires ingénieurs civils	CHF	105'000.00
Etudes et contrôle raccordements privés (CHF 500.-/bâtiment)	CHF	2'500.00
Honoraires hydrogéologue		-
<b>Total hors taxes des honoraires</b>	<b>CHF</b>	<b>107'500.00</b>
<b>Total hors taxes des travaux avec honoraires</b>	<b>CHF</b>	<b>993'000.00</b>
<i>Estimation subvention ECA HT (environ 12%)</i>	<i>CHF</i>	<i>58'000.00</i>

## RECAPITULATIF

### Travaux

Conduite d'eau potable Rte de Daillens - Réservoir des Charrières	CHF	817'000.00
Equipements pour le Réservoir des Charrières et gestion des autres réservoirs	CHF	93'000.00
Epuraton, remplacement conduite eau potable, tubes pour éclairage public Route de Lussery	CHF	431'500.00
Epuraton, remplacement conduite eau potable, tubes pour éclairage public Rue Jean-Jacques Porchat	CHF	562'700.00
Epuraton, remplacement conduite eau potable, tubes pour éclairage public Rue de la Gare (De la Rue de l'Ancienne Poste au giratoire de la Poste)	CHF	1'079'500.00
Epuraton, remplacement conduite eau potable, tubes pour éclairage public Rue de la Gare (Du giratoire de la Poste au giratoire de la Route de Lausanne)	CHF	885'500.00
<b>Total global hors taxes des travaux</b>	<b>CHF</b>	<b>3'869'200.00</b>

### Honoraires ingénieurs civils, hydrogéologue et pédologue

Conduite d'eau potable Rte de Daillens - Réservoir des Charrières	CHF	89'000.00
Equipements pour le Réservoir des Charrières et gestion des autres réservoirs	CHF	5'000.00
Epuraton, remplacement conduite eau potable, tubes pour éclairage public Route de Lussery	CHF	88'000.00
Epuraton, remplacement conduite eau potable, tubes pour éclairage public Rue Jean-Jacques Porchat	CHF	110'500.00
Epuraton, remplacement conduite eau potable, tubes pour éclairage public Rue de la Gare (De la Rue de l'Ancienne Poste au giratoire de la Poste)	CHF	128'000.00
Epuraton, remplacement conduite eau potable, tubes pour éclairage public Rue de la Gare (Du giratoire de la Poste au giratoire de la Route de Lausanne)	CHF	107'500.00
<b>Total global hors taxes des honoraires</b>	<b>CHF</b>	<b>528'000.00</b>

<b>Total global hors taxes des travaux avec les honoraires</b>	<b>CHF</b>	<b>4'397'200.00</b>
--	------------	---------------------

<b>Total global des estimations de la subvention ECA HT</b>	<b>CHF</b>	<b>267'000.00</b>
---	------------	-------------------

### Remarques:

*Réfection de la chaussée sur la largeur de la fouille uniquement sans pose de tapis.*

*Alimentation électrique pour le réservoir des Charrières à charge de la Commune selon règlement de la Romande Energie.*

*Remplacement du collecteur EC de dimension insuffisante selon PGEE vers le giratoire de la Poste (Longueur = environ 105m).*

*Remplacement du collecteur EC de dimension insuffisante selon PGEE à la Rue J-J Porchat.*

A la somme de CHF 4'397'200.-, il y a lieu de rajouter CHF 10'000.- pour les servitudes éventuelles, les intérêts intercalaires (3%) ainsi que la TVA (8%). Nous arrivons donc à un investissement brut de **CHF 4'901'300.- TTC.**

## FINANCEMENT

Dans le catalogue des investissements qui a servi à élaborer le préavis 09-2012 relatif au plafond d'endettement, il est prévu les montants suivants :

- CHF 1'421'000.- Conduite EP Village-Giratoire Place Centrale
- CHF 1'339'800.- Conduite EP Charrière-Village
- CHF 588'900.- Réseau séparatif à court terme

Il ne faut pas oublier que le préavis 25-2012, relatif à la mise en séparatif des collecteurs des eaux usées/eaux claires et de l'assainissement des conduites de distribution d'eau potable et de défense incendie de l'entrée côté Daillens au Ch. de l'Ancienne Poste de la Route de la Gare, est en cours de réalisation pour un montant total de CHF 1'238'100.-.

Au vu de ce qui précède, nous pouvons financer cet investissement de la manière suivante :

- Trésorerie courante, **CHF 937'100.-**, en amortissant le montant par prélèvement sur les fonds de réserve :
  - 9.280.460 Serv. égouts et épur. CHF 250'100.-
  - 9.280.810 Serv. des eaux CHF 500'600.-
  - 9.282.430 Travaux futurs CHF 186'400.-
- Recours à l'emprunt du solde net (déduction faite des subventions) mais au maximum **CHF 3'360'000.-** en amortissant ce montant sur 30 ans.

 CHARGES BUDGÉTAIRES ANNUELLES

AMORTISSEMENT		Ch. globales	Ch. annuelles
<b>1 Séparatif EU/EC :</b>			
Investissement brut		1'454'700.00	
Subvention ou participation		-	
Récupération impôt préalable TVA		-104'600.00	
Net à amortir sur 30 ans		1'350'100.00	
Prélèvt s/fds Serv. égouts et épur. (9.280.460)		-250'100.00	
Solde à amortir sur 30 ans		1'100'000.00	<b>36'700.00</b>
<b>2 Eau potable :</b>			
Investissement brut		3'260'200.00	
Récupération impôt préalable TVA		-211'300.00	
Subvention ECA		-288'300.00	
Net à amortir		2'760'600.00	
Prélèvs s/fonds rés. Service des eaux (9.280.810)		-500'600.00	
Solde à amortir sur 30 ans		2'260'000.00	<b>75'300.00</b>
<b>3 Réfection route :</b>			
Investissement brut		186'400.00	
Prélèvt s/fonds rés. pour travaux futurs (9.282.430)		-186'400.00	
Investissement complètement amorti		-	-
<b>RECAPITULATION :</b>			
Investissement brut		4'901'300.00	
Subventions et TVA à récupérer		-604'200.00	
Investissement net		4'297'100.00	
Prélèvements sur fonds de réserves		-937'100.00	
<b>Investissement net à amortir sur 30 ans</b>		<b>3'360'000.00</b>	<b>112'000.00</b>

INTERETS DE LA DETTE		Ch. annuelles	
<b>1 Séparatif EU/EC :</b>			
	84'000.00	32.74%	<b>27'500.00</b>
<b>2 Eau potable :</b>			
	84'000.00	67.26%	<b>56'500.00</b>
<b>3 Réfection route : (financé par fonds propres)</b>			
	84'000.00	0.00%	-
<b>Total intérêt maximum la 1ère année</b>		<b>100.00%</b>	<b>84'000.00</b>

RECAPITULATION DES CHARGES ANNUELLES			
	Amort. optable	Intérêt de la dette	Totaux
<b>1 Séparatif EU/EC</b>	36'700.00	27'500.00	64'200.00
<b>2 Eau potable</b>	75'300.00	56'500.00	131'800.00
<b>3 Réfection route</b>	-	-	-
<b>TOTAUX</b>	<b>112'000.00</b>	<b>84'000.00</b>	<b>196'000.00</b>

 **PLAFOND D'ENDETTEMENT**

<b>Situation par rapport au plafond d'endettement</b>			
<i>Catégorie</i>		<i>Détail</i>	<i>Récapitulation</i>
<b>Selon bilan au 30 septembre 2013 :</b> (endettement actuel)			<b>14'746'331</b>
9.20 Engagements courants (créanciers)		517'968	
9.21 Dettes à court terme (cptes constr. en cours)		3'633'960	
9.25 Passifs transitoires		1'111	
<b>Dettes à court terme</b>		<b>4'153'039</b>	
9.22 Emprunts à moyen & long terme (consolidés)		9'575'825	
9.23 Engagements envers des fonds spéciaux		17'467	
<b>Dettes à moyen et long terme</b>		<b>9'593'292</b>	
BCV, compte 942.20.90		700'000	
CEDC, compte 20.5.106.443.10		300'000	
<b>Limites de crédits bancaires</b>		<b>1'000'000</b>	
<b>Selon préavis en cours :</b>			<b>1'096'100</b>
Préavis voté, solde emprunt (Cduite EP-PPA, étape 1)	40-2009	-	LDR dans 9.22 ci-dessus
Préavis voté, solde emprunt à venir (Cduite EP-PPA, étape 2), CHF 771'300.-	40-2009	73'300	solde ds 9.21
Préavis voté, solde emprunt à venir (Cduite EP-PPA, étape 3), CHF 361'800.-	40-2009	343'800	solde ds 9.21
Préavis voté, solde emprunt à venir (Modération trafic, étape 3)	58-2010	180'000	
Préavis voté, solde emprunt à venir (Entretien piscine), CHF 200'000.-	84-2011	-	solde ds 9.21
Préavis voté, solde emprunt à venir (nv local pompiers), CHF 2'000'000.-	85-2011	170'000	solde ds 9.21
Préavis voté, solde emprunt à venir (Réfection des locaux sanitaires des abris Pci)	14-2012	55'000	
Préavis voté, solde emprunt à venir (Rénov. Rés. Charrières)	17-2012	274'000	
Préavis voté, solde emprunt à venir (Mise en sép. rte Gare étapes D & E), CHF 554'000.-	25-2012	-	solde ds 9.21
<b>Selon le présent préavis soumis au vote :</b>			<b>3'360'000</b>
Préavis relatif à la réfection et au remplacement des équipements publics souterrains	36-2013	3'360'000	
<b>Dette totale prévue</b>			<b>19'202'431</b>
Plafond d'endettement maximum selon préavis 09-2012			26'000'000

## REALISATION

Les travaux énumérés seront exécutés en plusieurs étapes. Ils sont étroitement liés aux travaux relatifs à l'éclairage public et à l'assainissement du bruit routier, selon préavis qui vous seront présentés dans le courant du 1<sup>er</sup> semestre 2014.

A ce propos, le financement, la consolidation de divers étapes et le prélèvement sur les fonds de réserve seront réalisés au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

## CONCLUSIONS

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

- **tenant compte que ce préavis est prévu dans le cadre de la planification financière 2011-2016, conformément au préavis 09-2012 accepté par le Conseil communal de Penthaz dans sa séance du 23 janvier 2012,**

### **Le Conseil communal de Penthaz**

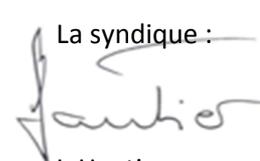
Après avoir pris connaissance du préavis municipal N° 36 - 2013, entendu le rapport de la commission chargée de l'étude de cet objet, considérant que celui-ci a été porté à l'ordre du jour

#### **décide**

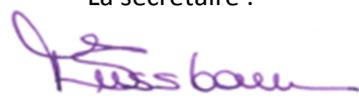
1. **D'autoriser la Municipalité à effectuer les travaux** relatifs à la réfection et au remplacement des équipements publics souterrains (eaux usées ; eaux claires ; eaux potables et alimentation de l'éclairage public), exécutés en plusieurs étapes
2. **D'accorder à la Municipalité un crédit total de CHF 4'901'300.- TTC** pour ces travaux
3. **D'autoriser la Municipalité à ouvrir un compte de construction bancaire** pour la durée des travaux pour un montant maximum de CHF 4'901'300.-
4. **De prélever sur les fonds de réserve les montants maximum de:**
  - a. CHF 250'100.- sur le compte 9.280.460 Serv. égouts et épur.
  - b. CHF 500'600.- sur le compte 9.280.810 Serv. des eaux
  - c. CHF 186'400.- sur le compte 9.282.430 Travaux futurs
5. **De financer les solde net de CHF 3'360'000.- au maximum par recours à l'emprunt**
6. **D'amortir le solde net en 30 ans**

Adopté par la Municipalité dans sa séance du 18 novembre 2013.

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

La syndique :   
I. Hautier



La secrétaire :   
S. Nussbaum

Municipal à convoquer : M. Pierre-André Ischi