

# **PRÉAVIS N° 213**

## **AU CONSEIL COMMUNAL**

**Travaux d'infrastructure sur les réseaux d'eau et d'électricité à la route de l'Etraz suite à des fuites d'eau.**

Demande de crédit de CHF 545'000 (HT) pour le remplacement de la conduite principale du réseau d'eau potable et le renforcement du réseau électrique à la route de l'Etraz sur le secteur entre le chemin de la Redoute et le tunnel CFF

Monsieur le Président,  
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

## **I. Introduction**

---

Le Service des eaux a dû intervenir à deux reprises en automne 2010 pour réparer deux importantes fuites d'eau sur la route de l'Etraz entre le chemin de la Redoute et le tunnel CFF. La réparation de la chaussée ne pouvant être finalisée qu'après une stabilisation du terrain, par conséquent la réfection n'a pas encore été entreprise.

Lors des réparations il a été constaté que la conduite d'eau, posée au début des années 1980 est dans un état de corrosion avancé. Au vu de son très mauvais état et de l'importance des coûts de remise en conformité des lieux, il est nécessaire de remplacer la conduite sur le secteur concerné, avant de procéder à la réfection définitive de la chaussée. Notons que ces fuites ont généré des coûts de réparation de plus de CHF 30'000.-, sans compter le besoin de réfection de la chaussée pour un montant supplémentaire estimé à CHF 45'000.-.

Par ailleurs, sur cet axe le réseau de câbles moyenne tension (20 KV) desservant le centre ville date des années 1960 et est posé sous caniveau. Ainsi, dans le cadre de ces travaux le Service de l'électricité procédera à la pose de tubes en attente en vue du renforcement du réseau électrique.

## **2. Description du projet**

---

### **Service des eaux :**

Il s'agit de renouveler la conduite principale du réseau d'eau potable à la route de l'Etraz entre le chemin de la Redoute et le tunnel CFF (cf. plan annexé). En effet, cette conduite posée en 1981 est dégradée par la corrosion.

Ce phénomène est connu des gestionnaires de réseaux : à cette époque, surtout au cours des années 70, la qualité de la fonte a été péjorée par l'évolution mal maîtrisée de la méthode de production incluant une part importante de ferrailles récupérées. Des avaries surviennent souvent 20 à 30 ans après la pose, alors que la durée de vie normale des conduites devrait se situer entre 40 et 50 ans. Ainsi, compte tenu de l'âge de la conduite, son remplacement n'a pas été prévu dans le plan d'investissement pluriannuel 2011-2014 des Services industriels.

Une conduite en polyéthylène PE100 PN16 de calibre 250 mm sera posée sur une longueur de 400 mètres avec reprise des abonnés et les alimentations des bornes hydrantes.

### **Service de l'électricité :**

Il s'agit de poser deux tubes de calibre 150 pour le réseau MT et 3 tubes de calibre 100 pour le réseau BT ainsi qu'un tube de calibre 60 pour la télégestion. Ces tubes, posés en attente, seront enrobés de ciment, afin de les protéger contre toutes déformations dues aux charges du trafic.

### 3. Incidences financières

---

Les coûts (hors TVA) des travaux se répartissent de la manière suivante :

<b>Service des eaux :</b>	
Fourniture et pose de la conduite	CHF 136'000.-
Travaux de génie civil	CHF 208'000.-

**Sous-total (hors TVA) : CHF 344'000.-**

<b>Service de l'électricité :</b>	
Fourniture et pose des tubes	CHF 31'000.-
Travaux de génie civil	CHF 170'000.-

**Sous-total (hors TVA) : CHF 201'000.-**

**Total (hors TVA) pour les travaux des Services industriels : CHF 545'000.-**

### 4. Aspects du développement durable

---

#### 4.1. Dimension économique

L'objectif des travaux est de remettre en état rapidement la conduite d'eau du réseau afin d'éviter de nouvelles fuites, qui pourraient provoquer des dégâts importants et coûteux. Le renforcement du réseau électrique est aussi un élément clé du développement économique de notre région.

#### 4.2. Dimension sociale

Profiter d'une distribution d'énergie et d'eau potable de qualité et sans interruption et avoir l'assurance d'un système de défense incendie performant, sont des attentes fondamentales pour le développement des activités dans la région. Les travaux prévus permettront de continuer à assurer ces services à la population dans de bonnes conditions.

#### 4.3. Dimension environnementale

Les travaux visent à conserver une distribution d'eau potable avec des conduites en bon état, ce qui permet d'éviter des avaries, dont l'impact sur le terrain peut être important.

D'autre part, la modernisation et le renforcement du réseau électrique permettra de réduire les pertes d'énergie.

Les travaux ont ainsi un impact favorable sur l'environnement.

### 5. Conclusion

---

Les travaux proposés n'ont pas pu être planifiés à l'avance dans le cadre des crédits d'extensions des Services industriels. Ils sont nécessaires pour continuer à assurer un service de distribution d'eau et d'électricité de qualité à Nyon. L'exécution de travaux en synergie pour les Services des eaux et de l'électricité permet de réduire les coûts.

Au vu de ce qui précède, la Municipalité vous demande, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers, de prendre la décision suivante :

## **Le Conseil communal de Nyon**

**vu** le préavis N° 213 : « Travaux d'infrastructure sur les réseaux d'eau et d'électricité à la Route de l'Etraz suite à des fuites d'eau ».  
Demande de crédit de CHF 545'000 (HT) pour le remplacement de la conduite principale du réseau d'eau potable et le renforcement du réseau électrique à la route de l'Etraz sur le secteur entre le chemin de la Redoute et le tunnel CFF,

**ouï** le rapport de la commission chargée de l'étude de cet objet,

**attendu** que ledit objet a été régulièrement porté à l'ordre du jour,

### **décide :**

1. Un montant de CHF 545'000.- est accordé à la Municipalité pour conduire les travaux de renouvellement et renforcement de l'infrastructure des réseaux d'eau et d'électricité à la Rte de l'Etraz sur le secteur situé entre le chemin de la Redoute et le tunnel CFF.
2. Le montant de CHF 344'000.- pour les travaux sur le réseau d'eau sera prélevé sur le fonds de réserve du Service des Eaux, compte 9280.27.
3. Le montant de CHF 201'000.- pour les travaux sur le réseau électrique sera porté au compte du Service de l'Electricité et viendra en augmentation du capital de dotation des Services Industriels. Dépenses amortissables en 30 ans.

Ainsi adopté par la Municipalité dans sa séance du 27 avril 2011 pour être soumis à l'approbation du Conseil communal.

### **AU NOM DE LA MUNICIPALITÉ**

Le Syndic :

D. Rossellat



La Secrétaire :

R. Leiggener

## **Annexes**

---

- Tableau d'investissement
- Plan de situation

**FICHE D'INVESTISSEMENT**

**PREAVIS No. 213 / 2011**

**Travaux d'infrastructure sur les réseaux d'eau et d'électricité  
à la route de l'Etraz suite à des fuites d'eau**

**Date: Nyon le 02.05.2011**

**Demande de crédit de CHF 545000.-- TTC**

Situation des préavis au 02.05.2011	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Total des préavis votés par le Conseil Communal	13'957'350	11'435'780	15'096'800	16'926'760	6'905'181	9'015'925

Situation des emprunts au 02.05.2011	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Plafond d'emprunt selon préavis No. 14 du 18.12.2006						230'000'000
Emprunts au 1er janvier	109'640'664	126'692'231	131'225'479	141'053'013	140'793'357	137'966'600
Evolution des emprunts durant la période +/-	17'051'567	4'533'248	9'827'534	-259'656	-2'826'757	-15'000'000
Emprunts fin période/date du jour	126'692'231	131'225'479	141'053'013	140'793'357	137'966'600	122'966'600

Cautiionnements et garanties	
Plafond (préavis No.14)	24'700'000
Engagé	-13'665'799
Cautiion demandée	0
Disponiible	11'034'201

Dépenses d'investissement	CHF TTC	Estimation des dépenses d'investissements nets				
		2011	2012	2013	2014	TOTAL
Trav. infrastr. rte de l'Etraz	545'000	545'000	0	0	0	0
Prélèv. sur fds réserve (Service des eaux)	-344'000	-344'000	0	0	0	0
<b>Total de l'investissement</b>	<b>201'000</b>	<b>201'000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Estimation amort. + entretien		
Durée ans	Montant Amortiss.	Entretien annuel
25	8'040	0
	8'040	0

Financement du préavis	
<b>Budget de fonctionnement:</b>	
Trésorerie courante	
<b>Investissement:</b>	
Trésorerie/Emprunts dont	545'000
Fonds de réserve	344'000

Estimation des coûts d'exploitation		2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Coût total d'exploitation</b>		<b>10'040</b>	<b>13'840</b>	<b>13'590</b>	<b>13'340</b>	<b>13'090</b>	<b>12'840</b>
Intérêts en %	3.00%	2'000	5'800	5'550	5'300	5'050	4'800
Entretien		0	0	0	0	0	0
Amortissements		8'040	8'040	8'040	8'040	8'040	8'040
Personnel supp. en CHF		0	0	0	0	0	0
Personnel supp. en EPT		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Economies / Recettes</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
		0	0	0	0	0	0
<b>Coûts nets d'exploitation</b>		<b>10'040</b>	<b>13'840</b>	<b>13'590</b>	<b>13'340</b>	<b>13'090</b>	<b>12'840</b>