



## **COMMUNE DE SAVIGNY**

### **Préavis de la Municipalité de Savigny au Conseil communal**

**01/2010**

**Demande de crédit pour le renouvellement de trois  
conduites d'eau potable : route de Nialin, route du  
Martinet et chemin d'Eden-Roc**

**Réf. : SI 1946/1948/1949**  
l:\8-services\_industriels\classement\1946\Préavis\_01-2010.doc

**Savigny, le 15 décembre 2009**

## TABLE DES MATIERES

<b>1. Fondements et motivations .....</b>	<b>3</b>
1.1 Plan directeur de la distribution de l'eau (PDDE) du 26 mars 2001.....	3
1.1.1 Bases légales.....	3
1.1.2 Définition du PDDE .....	3
1.1.3 Objectifs du PDDE .....	3
1.1.4 Obligations du distributeur d'eau potable.....	4
1.2 Réseau communal d'eau potable .....	4
1.2.1 Présentation .....	4
1.2.2 Caractéristiques des conduites.....	5
<b>2. Conduite de la route de Nialin .....</b>	<b>6</b>
2.1 Situation actuelle .....	6
2.2 Travaux projetés.....	6
2.3 Coût des travaux .....	7
<b>3. Conduite de la route du Martinet.....</b>	<b>7</b>
3.1 Situation actuelle .....	7
3.2 Travaux projetés.....	8
3.3 Coût des travaux .....	8
<b>4. Conduite du chemin d'Eden-Roc.....</b>	<b>8</b>
4.1 Situation actuelle .....	8
4.2 Travaux projetés.....	9
4.3 Coût des travaux .....	9
<b>5. Récapitulation des coûts des trois tronçons.....</b>	<b>9</b>
<b>6. Subventions de l'ECA .....</b>	<b>10</b>
<b>7. Approbation du Service de la consommation et des affaires vétérinaires.....</b>	<b>10</b>
<b>8. Crédit.....</b>	<b>11</b>
8.1 Montant du crédit.....	11
8.2 Amortissement .....	11
8.3 Charges d'exploitation .....	11
8.4 Financement.....	11
8.5 Commission des finances.....	11
<b>9. Conclusions.....</b>	<b>12</b>

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

Nous avons l'honneur de solliciter un crédit de CHF 487'000.00 HT pour le remplacement de trois conduites d'eau potable, sises à la route de Nialin, à la route du Martinet et au chemin d'Eden-Roc.

## **1. Fondements et motivations**

### **1.1 Plan directeur de la distribution de l'eau (PDDE) du 26 mars 2001**

#### **1.1.1 Bases légales**

- L'article 7a de la Loi vaudoise du 30 novembre 1964 sur la distribution de (LDE) dispose que « *Le fournisseur établit, en collaboration avec la ou les communes concernées, un plan directeur comportant les options possibles d'amélioration et de développement des installations principales. Ce plan est soumis à l'approbation du Département de l'intérieur et de la santé publique* ».

Le PDDE de la Commune de Savigny a été approuvé par le département concerné le 26 mars 2001.

- Le Règlement vaudois du 25 février 1998 sur l'approbation des plans directeurs et des installations de distribution d'eau et sur l'approvisionnement en eau potable en temps de crise (RAPD) définit et régit le contenu du PDDE, en particulier à ses articles 1 à 4 et 11 à 17.

En date du 13 novembre 2001, les membres du Conseil communal ont reçu une information écrite sur le contenu du PDDE, laquelle est disponible auprès du Greffe municipal si nécessaire.

#### **1.1.2 Définition du PDDE**

Le PDDE vise un développement coordonné, judicieux et économique des installations de distribution de l'eau. Il doit faciliter l'exploitation du réseau dans toute situation et constituer un outil de planification pour le distributeur.

Le PDDE doit être évolutif et adaptable souplement aux modifications de l'aménagement et de l'occupation du territoire d'une part, à celles du réseau proprement dit d'autre part.

#### **1.1.3 Objectifs du PDDE**

- Le PDDE tient largement compte de l'état existant du réseau qui doit être représenté graphiquement avant tout autre démarche.
- Le PDDE esquisse de manière claire et compréhensible les aménagements proposés à court, moyen et long terme, ceci avec les besoins actuels et futurs en eau de consommation.

- Le PDDE met en évidence les points faibles du réseau et propose des solutions techniques susceptibles de les éliminer.
- Le PDDE prévoit les dispositions techniques propres à assurer le ravitaillement de toutes les zones légalisées à la construction.
- Le PDDE définit les mesures préventives et l'organisation en temps de crise de l'approvisionnement en eau potable.

#### **1.1.4 Obligations du distributeur d'eau potable**

- L'eau potable constitue une denrée alimentaire au sens de la Loi fédérale du 9 octobre 1992 sur les denrées alimentaires et les objets usuels. La législation fédérale en la matière dispose que le distributeur est responsable de la qualité de l'eau, ainsi que des installations de distribution, afin d'éviter toute possibilité de pollution.
- Il incombe également au distributeur d'eau d'assurer la défense incendie par le cheminement du réseau de conduite.

## **1.2 Réseau communal d'eau potable**

### **1.2.1 Présentation**

Notre territoire communal comporte deux réseaux de distribution :

- Réseau supérieur de l'Erbenaz
- Réseau inférieur des Planches

Du point de vue de leur conception, ces réseaux, comportant au total environ 37 kilomètres de canalisations, sont bien structurés. Cela dit, près de 25 kilomètres de conduites ont actuellement plus de 30 ans. Les matériaux vieillissants et leur dégradation s'accroissent souvent avec le temps. Comme notre commune acquiert plus d'un quart de ses besoins en eau à l'extérieur, une saine politique d'entretien du réseau contribuerait à limiter ces achats. En conséquence, il est impératif d'éviter de différer le remplacement et le renouvellement des installations.

L'Etablissement cantonal d'assurance (ECA) subventionne, pour l'instant encore, le renouvellement de conduites ; il semble toutefois qu'à l'avenir seules les nouvelles installations seront subventionnées.

### 1.2.2 Caractéristiques des conduites

- **Conduites de l'ensemble du réseau**

- Acier revêtu de jute, goudronnage	8'175 mètres
- Fonte ductile et fonte grise	21'395 mètres
- Eternit/ciment	2'610 mètres
- Chlorure de polyvinyle	3'275 mètres
- Polyéthylène (PE)	1'960 mètres

**Total** 37'415 mètres

- **Principales fuites sur les tronçons à renouveler**

Année	Nialin	Martinet	Eden-Roc
1985	3		
1987	1	2	
1989	2		
1990	1		1
1991	1	2	
1992	1		
1993	2		1
1994	2		
1995	1		
1996	2	1	
1997			2
1998	1		
1999		1	
2000	2	1	
2003	1	1	
2004	2		
2005	3	2	
2006			1
2007	2		2
2008	1		1
2009	2		
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>8</b>
<b>Longueur à remplacer</b>	<b>750 mètres</b>	<b>215 mètres</b>	<b>220 mètres</b>

Le coût moyen d'une réparation est estimé à CHF 4'000.00. Dès lors, il paraît évident que les frais d'entretien deviennent trop importants et qu'un renouvellement des tronçons concernés s'impose.

## **2. Conduite de la route de Nialin**

### **2.1 Situation actuelle**

Cette conduite date des années 1930 ; nous ne disposons cependant d'aucun plan de repérage.

Elle est en acier, de Ø 125. Elle est en très mauvais état et sa capacité est insuffisante. En vue du développement futur de la Porat, le PDDE a d'ores et déjà préconisé de passer à un Ø de 200/176.2.

### **2.2 Travaux projetés**

La nouvelle conduite sera en polyéthylène (PE) de Ø 200/176.2.

Selon le plan ci-joint (annexe n° 1), le tronçon renouvelé s'étend du carrefour route de Nialin / route de la Claie-aux-Moines jusqu'au carrefour route de Nialin / route de la Goille, sur une longueur de 750 mètres.

La conduite actuelle est posée dans la route de Nialin. En revanche, la nouvelle conduite sera posée hors chaussée, à environ 3 mètres du bord de la route, hormis le long des parcelles RF n° 550, 555 et 1059 où la conduite sera posée en bordure de route. Ce tracé impliquera la nécessité d'inscrire des servitudes sur les fonds privés traversés. Néanmoins, cet inconvénient est mineur en rapport avec l'économie, de l'ordre de 50 %, réalisée sur les travaux de génie civil par une intervention en pleine terre plutôt qu'en surface goudronnée ; dite économie sera également valable pour les interventions ultérieures.

La nouvelle conduite sera posée à une profondeur de 1.30 mètre et enrobée de sable.

Toutes les prises seront changées et les traversées de route refaites. De même, les bornes hydrantes n° 45, 46 et 47 seront remplacées.

Une vanne de secteur est prévue à environ mi-tronçon et une vanne de purge sera posée au point bas de la conduite.

## 2.3 Coût des travaux

Les travaux ont fait l'objet d'un appel d'offres ; le montant du crédit est par conséquent établi sur la base de soumissions rentrées.

- Travaux de génie civil	CHF	137'300.00
- Appareillage, tuyaux PE	CHF	112'300.00
- Honoraires d'ingénieur	CHF	25'000.00
- Levées de terrain	CHF	3'000.00
- Honoraires de géomètre	CHF	3'000.00
- Divers et imprévus	CHF	26'100.00
<b>Total HT</b>	<b>CHF</b>	<b>306'700.00</b>

Nous avons également instruit la variante du chemisage de la conduite existante. Le prix était équivalent, mais cette solution ne correspondait pas aux exigences du PDDE, car la capacité de la conduite aurait été légèrement inférieure à la capacité actuelle (voir remarque sous chiffre 2.1 ci-dessus).

## 3. Conduite de la route du Martinet

### 3.1 Situation actuelle

Cette conduite date des années 1930 ; nous ne disposons cependant d'aucun plan de repérage.

Elle est en acier, de Ø 125. Elle est située à une profondeur non réglementaire d'environ 50 centimètres ; par conséquent, elle est vulnérable.

En sa qualité de conduite de transport entre la prise d'eau sur le réseau de Lausanne à Vers-chez-les-Blanc et le réservoir de l'Erbenaz, le PDDE préconise que son Ø doit être de 200/176.2.

### 3.2 Travaux projetés

La nouvelle conduite sera en polyéthylène (PE) de Ø 200/176.2.

Selon le plan ci-joint (annexe n° 2), elle sera remplacée sur une longueur de 215 mètres.

La conduite actuelle est posée dans la route. En revanche, la nouvelle conduite sera posée hors chaussée, à environ 3 mètres du bord de la route. Ce tracé impliquera la nécessité d'inscrire des servitudes sur les fonds privés traversés. Néanmoins, cet inconvénient est mineur en rapport avec l'économie, de l'ordre de 50 %, réalisée sur les travaux de génie civil par une intervention en pleine terre plutôt qu'en surface goudronnée ; dite économie sera également valable pour les interventions ultérieures.

La nouvelle conduite sera posée à une profondeur de 1.30 mètre et enrobée de sable. La borne hydrante existante n° 17 sera remplacée.

### 3.3 Coût des travaux

Les travaux ont fait l'objet d'un appel d'offres ; le montant du crédit est par conséquent établi sur la base de soumissions rentrées.

- Travaux de génie civil	CHF	49'590.00
- Appareillage, tuyaux PE	CHF	31'850.00
- Honoraires d'ingénieur	CHF	7'000.00
- Levées de terrain	CHF	1'500.00
- Honoraires de géomètre	CHF	1'000.00
- Divers et imprévus	CHF	8'500.00
<b>Total HT</b>	<b>CHF</b>	<b>99'440.00</b>

## 4. Conduite du chemin d'Eden-Roc

### 4.1 Situation actuelle

Cette conduite date de 1955.

Elle est en acier, de Ø 100. Elle présente le grand inconvénient d'avoir un bras mort d'environ 80 mètres, avec une borne hydrante à son extrémité. Afin de garantir notre service qualité, nous sommes contraints de purger régulièrement ce bras mort pour éliminer l'eau stagnante.

Par ailleurs, cette conduite a présenté quatre fuites au cours de ces dernières années.



## 4.2 Travaux projetés

La nouvelle conduite sera polyéthylène (PE) de Ø 160/141.

Selon le plan ci-joint (annexe n° 3), la conduite sera remplacée sur une longueur de 220 mètres.

Les bornes hydrantes n° 27 et 28 seront remplacées ; la borne hydrante n° 28 sera en outre déplacée pour supprimer le bras mort.

Les prises actuelles des conduites privées sur la conduite communale seront changées.

Le tracé de la conduite sera parallèle à l'existante, posée sous le trottoir.

## 4.3 Coût des travaux

Les travaux ont fait l'objet d'un appel d'offres ; le montant du crédit est par conséquent établi sur la base de soumissions rentrées.

- Travaux de génie civil	CHF	37'670.00
- Appareillage, tuyaux PE	CHF	28'590.00
- Honoraires d'ingénieur	CHF	6'000.00
- Levées de terrain	CHF	500.00
- Honoraires de géomètre	CHF	1'000.00
- Divers et imprévus	CHF	7'100.00
<b>Total HT</b>	<b>CHF</b>	<b>80'560.00</b>

## 5. Récapitulation des coûts des trois tronçons

- Travaux de génie civil	CHF	224'560.00
- Appareillage, tuyaux PE	CHF	172'740.00
- Honoraires d'ingénieurs	CHF	38'000.00
- Levées de terrain	CHF	5'000.00
- Honoraires de géomètres	CHF	5'000.00
- Divers et imprévus	CHF	41'700.00
<b>Total HT</b>	<b>CHF</b>	<b>487'000.00</b>

Le PDDE du 26 mars 2001 préconisait un montant de CHF 1'900'000.00, au titre des renouvellements de conduites entre 2001 et 2010. A ce jour, nous n'avons exécuté que des réfections ponctuelles de petits tronçons pour un montant de CHF 150'000.00.

## 6. Subventions de l'ECA

Des demandes de subventions ont d'ores et déjà été présentées à l'ECA au mois de septembre 2009.

Il a répondu favorablement à nos requêtes, en application du Règlement vaudois du 19 mai 1999 sur la participation aux frais de prévention, en nous allouant les subventions suivantes :

- Route de Nialin	CHF	53'540.00
- Route du Martinet	CHF	15'560.00
- Chemin d'Eden-Roc	CHF	12'880.00
<b>Total</b>	<b>CHF</b>	<b>81'980.00</b>

Ce montant n'est pas déduit de la présente demande de crédit.

## 7. Approbation du Service de la consommation et des affaires vétérinaires

Les trois projets ont fait l'objet d'une approbation formelle du Service de la consommation et des affaires vétérinaires, respectivement comme suit :

- Route de Nialin	2 novembre 2009
- Route du Martinet	29 octobre 2009
- Chemin d'Eden-Roc	2 novembre 2009

## **8. Crédit**

### **8.1 Montant du crédit**

La Municipalité sollicite un crédit de CHF 487'000.00 HT pour l'exécution des travaux décrits.

### **8.2 Amortissement**

L'amortissement est prévu sur 30 ans.

### **8.3 Charges d'exploitation**

Il n'y a pas de charges supplémentaires d'exploitation, sauf les intérêts et l'amortissement de l'investissement, dont à déduire les subventions de l'ECA.

### **8.4 Financement**

L'investissement sera financé dans un premier temps par les liquidités. Néanmoins, nous sollicitons d'ores et déjà l'autorisation d'emprunter tout ou partie du crédit sollicité, soit au maximum la somme de CHF 487'000.00 HT, sous déduction des subventions de l'ECA.

### **8.5 Commission des finances**

Les conclusions du rapport de la Commission des finances seront communiquées oralement lors de la séance du Conseil communal traitant du présent préavis.

## 9. Conclusions

En conséquence et au vu de ce qui précède, nous avons l'honneur, Madame la Présidente, Mesdames les Conseillères, Messieurs les Conseillers, de vous demander de prendre les décisions suivantes :

### LE CONSEIL COMMUNAL DE SAVIGNY

Vu le préavis municipal n° 01/2010 du 15 décembre 2009 ;  
Où le rapport de la Commission chargée de son étude ;  
Considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour ;

### DECIDE

1. **D'accorder à la Municipalité un crédit de CHF 487'000.00 HT (quatre cent huitante-sept mille francs) pour la réalisation des travaux tels que décrits dans le présent préavis.**
2. **D'admettre le mode de financement proposé.**
3. **D'autoriser la Municipalité à emprunter pour financer le crédit sollicité.**

Au nom de la Municipalité de Savigny  
Le Syndic La Secrétaire  
J.-P. Thuillard I. Sahli

Préavis adopté par la Municipalité dans sa séance du 17 décembre 2009.

**Délégué municipal :** M. Louis Etter, Municipal

#### Annexes :

- 1) Plan de la conduite de Nialin
- 2) Plan de la conduite du Martinet
- 3) Plan de la conduite d'Eden-Roc