



1752 Villars-sur-Glâne 1
Case postale 176
Chèques postaux 17-193-0
www.villars-sur-glâne.ch

Commune de Villars-sur-Glâne
Conseil communal

Séance du Conseil général du 13 décembre 2017

MESSAGE AU CONSEIL GÉNÉRAL

relatif au renouvellement et au bouclage des infrastructures d'eau potable et défense incendie, période 2018 - 2022

Madame la Présidente,
Mesdames et Messieurs les Conseillers généraux,

1. Introduction

Face à l'augmentation croissante des dégâts sur le réseau d'eau potable, le Conseil Général avait accordé, en date du 9 décembre 2010, un crédit de CHF 2'305'000.- pour permettre le renouvellement des secteurs régulièrement touchés par des avaries.

Ce crédit a permis au service des eaux de procéder, durant la période 2010 – 2017, au remplacement de plus de 7'320 m' de conduite (voir détail des travaux réalisés annexe A - conduites en vert sur le plan). Ces renouvellements, dans le même temps, ont réduit de manière significative les interventions lourdes sur le réseau et ont eu pour conséquence une diminution sensible des coûts d'entretien (voir la courbe des tendances du graphique ci-après) :

cpt 700.315 - Entretien et réparation du réseau d'eau potable



2. Planification 2018 - 2022

Le réseau d'eau potable de Villars-sur-Glâne comprend de nombreux éléments qui doivent être entretenus et remplacés. Cela concerne l'ensemble du réseau de distribution, les captages ainsi que le réservoir de Belle-Croix. Le coût du patrimoine de l'eau potable est estimé à CHF 47.7 millions, cela correspond à un amortissement annuel moyen de CHF 655'400.- (maintien de la valeur). Le tableau ci-dessous rappelle les composants du réseau d'eau :

Type d'installation	Durée d'utilisation *	Taux d'amortissement		Valeur de remplacement	Amortissement annuel
Captage et puits	50 ans	2.00%	CHF	1'250'000.00	25'000.00
Conduite de transport (11.5 km)	80 ans	1.25%	CHF	7'200'000.00	90'000.00
Réservoir de Belle-Croix	66 ans	1.50%	CHF	8'000'000.00	120'000.00
Réseau de distribution (44 km)	80 ans	1.25%	CHF	28'600'000.00	357'500.00
Ouvrages réseau 50 pces	50 ans	2.00%	CHF	1'000'000.00	20'000.00
Défense incendie 279 pces	50 ans	2.00%	CHF	1'395'000.00	27'900.00
Mesures et commandes MCT	20 ans	5.00%	CHF	300'000.00	15'000.00
Total				47'745'000.00	655'400.00

Fort de ce constat, le Conseil communal propose au Conseil général de poursuivre le renouvellement du réseau d'eau potable pour la période 2018 - 2022 en y intégrant les bouclages du réseau lorsque ceux-ci sont opportuns, nous décrivons les travaux planifiés pour les 5 prochaines années (voir annexe A - conduites en rouge sur le plan et listing des travaux planifiés).

Comme cela a été le cas lors de la précédente période, le renouvellement des installations permettra au service des eaux une plus grande flexibilité lors des travaux communs avec les différents partenaires communaux, cantonaux et privés. Il est dès lors probable que certains renouvellements ne seront pas réalisés, alors que d'autres, non planifiés, seront entrepris.

3. Financement

Idéalement, le remplacement des conduites d'eau se résume à un renouvellement en km/an et cela pour la durée de vie des installations. Dans la réalité, les choses ne sont pas aussi simples car les réseaux ne se sont pas développés de manière uniforme. Des extensions sont réalisées chaque année et les différents types de matériaux utilisés présentent des durées de vie qui ne sont pas identiques.

Bien que cela soit difficile à estimer avec précision sans une étude de détail pour chaque projet, nous décrivons ci-dessous les dépenses prévisibles d'ici 2022. A noter que les montants ci-dessous ne prennent pas en compte les extensions de Bertigny, du Croset et du Vallon de Villars car ces travaux seront financés par les taxes de raccordement.

Année	Coûts des Travaux
2018	640'000.-
2019	1'340'000.-
2020	620'000.-
2021	310'000.-
2022	800'000.-
Total	CHF 3'710'000.-

Etat probable de la réserve au 1 ^{er} janv. 2018	CHF	3'021'079.-
Attribution à la réserve 2018- 2022	CHF	1'514'500.-
Etat de la réserve au 31.12.2022	CHF	4'535'579.-
Travaux planifiés 2018 - 2022	CHF	- 3'710'000.-
Solde disponible au 1^{er} janvier 2023	CHF	825'579.-

4. Proposition

Le Conseil communal demande au Conseil général l'autorisation d'engager les travaux de renouvellement et de bouclage du réseau d'eau potable en utilisant la réserve des eaux cpt. 2800.30 (montant prévisible au 1^{er} janvier 2023 : CHF 825'579.-).

Ces investissements ne seront exécutés que si les prévisions d'alimentation du fonds de réserve sont confirmées.

Nous vous prions de croire, Madame la Présidente, Mesdames et Messieurs les Conseillers généraux, à l'assurance de notre parfaite considération.

Le Conseiller communal
responsable du dicastère des eaux, énergies et cadastres

Nicolas Bapst



Approuvé par le Conseil communal
dans sa séance du 13 novembre 2017

AU NOM DU CONSEIL COMMUNAL

Le Secrétaire



Emmanuel Roulin



La Syndique



Erika Schnyder

Annexes :- exemples dégâts
- plan
- listing des mesures

Exemples de dégâts

2015 – Rupture d'un tuyau en fonte grise au Fort-St-Jacques



2017 – Dégâts sur la route du Couchant suite à deux ruptures



2016 – Dégâts sur la route de Payerne suite à une rupture



2012 – Fuite à la route du Bugnon



Travaux de 2018 à 2022

N°	Planifié en	Description succincte des mesures	Longueur en m'	Diamètre en mm'	Coûts estimatifs
2	0 à 5 ans	Renouvellement du réseau - distribution et défense incendie Lié à la construction du CAD des immeubles de Moncor	100 m'	130	50'000
3	0 à 5 ans	Déplacement et renouvellement du réseau - distribution et défense incendie Lié à la construction de la passerelle de Villars-Vert	100 m'	200	150'000
4	0 à 5 ans	Tubage du réseau existant - distribution et défense incendie Sans lien avec d'autres travaux - travaux préventifs sécuritaires de CREMO SA	265	300	130'000
5	0 à 5 ans	Renouvellement du réseau - distribution et défense incendie - Pré de l'Etang Lié à la construction du réseau de gaz	305 m'	150	200'000
6	0 à 5 ans	Renouvellement de la conduite de transport Sans lien avec d'autres travaux - Eventuellement transport du CEFREN	1450 m'	300 - 400	825'000
7	0 à 5 ans	Renouvellement du réseau - distribution et défense incendie - rte du Soleil lié aux prochains travaux routiers	350 m'	130 - 150	210'000
8	0 à 5 ans	Renouvellement du réseau - distribution et défense incendie - imp. De la Forêt lié aux prochains travaux routiers	360 m'	130	200'000
9	0 à 5 ans	Renouvellement du réseau - distribution et défense incendie En liens avec éventuellement la construction d'une piscine	50 m'	150	35'000
12	0 à 5 ans	Renouvellement du réseau - distribution et défense incendie - Impasse des Cimes lié aux prochains travaux routiers	125 m'	130	85'000
13	0 à 5 ans	Renouvellement du réseau - distribution et défense incendie - Platy / Bouvreuril lié aux travaux d'aménagement du bâtiment art. 3669	100 m'	130	65'000
14	0 à 5 ans	Renouvellement du réseau - distribution et défense incendie - rte du Platy lié aux prochains travaux routiers ou à la pose du gaz	330 m'	130	200'000
15	0 à 5 ans	Renouvellement du réseau - distribution et défense incendie - Fort St-Jacques lié aux prochains travaux routiers	220 m'	150	170'000
16	0 à 5 ans	Renouvellement du réseau - distribution et défense incendie - Rte de St-Apolline lié aux prochains travaux routiers	115 m'	130	80'000
22	0 à 5 ans	Construction d'un bouclage du réseau - distribution et de défense incendie Lié à la requalification de la route de Moncor	100 m'	200	100'000
23	0 à 5 ans	Construction d'une liaison de sécurité - distribution et de défense incendie Lié à la construction du nouveau bâtiment art. 3032 (en projet)	215 m'	130	100'000
24	0 à 5 ans	Construction du réseau Bertigny - 1ère étape distribution et de défense incendie Lié à la construction de la nouvelle liaison du HFR	420 m'	200	400'000
29	0 à 5 ans	Renouvellement du réseau - distribution et défense incendie - Extrémité de la route du Bugnon - lié aux prochains travaux routiers ou à la pose du gaz	42 m'	150	40'000
50	0 à 5 ans	Renouvellement du captage de Prouvin		-	570'000
51	0 à 5 ans	Validation des zones de captage de Prouvin		-	100'000

CHF 3'710'000

20	En cours	Construction d'un nouveau réseau - distribution et de défense incendie Lié aux nouvelles construction du Platy Centre II	580 m'	130 - 184	240'000
21	En cours	Construction d'un bouclage du réseau - distribution et de défense incendie Lié à la construction de la nouvelle école du Platy	200 m'	150	100'000