



MESSAGE AU CONSEIL GÉNÉRAL

Relatif au plan quinquennal de gestion d'entretien du réseau routier communal 3^{ème} étape (PGRR 3)

Monsieur le Président,
Mesdames et Messieurs les Conseillers généraux,

Nous avons l'honneur de vous soumettre ce message relatif au plan quinquennal de gestion d'entretien du réseau routier communal. Cet objet figure sous le compte n° 620.501.05 du budget des investissements pour les années 2019-2023.

1. Introduction

Le bureau d'études ERTEC SA a remis en mars 2018 un rapport à la direction des Services techniques. Ce rapport présente l'état général de nos routes et propose un plan quinquennal d'entretien du réseau routier communal.

Lors de la planification des travaux de réfection, il est primordial de bien déterminer la stratégie à adopter parmi les trois possibilités suivantes :

- **Entretien optimal**, qui consiste à améliorer de façon continue la qualité du réseau routier existant.
- **Entretien de maintien**, vise à maintenir la qualité du réseau existant en réalisant les travaux ciblés selon les priorités.
- **Entretien déficitaire**, limite au strict minimum les interventions sur le réseau. Seuls les travaux les plus urgents sont effectués. La qualité du réseau routier se dégrade de façon significative. Dans ce cas de figure, des investissements plus conséquents doivent être mis sur pied pour rétablir ultérieurement un état de service acceptable.

Notre Commune a opté pour la stratégie **de maintien**. Celle-ci vise à conserver le niveau de service (qualité et confort) des routes et chemins communaux dans un laps de temps de cinq ans.

Dans cette optique, l'ensemble du réseau routier est ausculté tous les cinq ans sous les trois aspects :



- Relevés visuels des dégradations
- Carottage spécifique sur certains tronçons
- Réalisation des mesures de portance (déflexion) de l'enrobé

Les routes et chemins inspectés sont découpés en tronçons homogènes selon le plan de situation annexé, et reçoivent un indice (note) allant de 0 (excellent, aucune dégradation) à 5 (très mauvais) en fonction de la nature des dégradations, de leur gravité et de leur ampleur. Le diagnostic de l'état réel du réseau routier est l'élément de base pour l'élaboration du plan quinquennal des entretiens.

Selon l'étude réalisée, l'état du réseau peut être qualifié de **bon**. Auparavant, le réseau était qualifié de moyen. Grâce aux mesures entreprises lors du PGRR 1 et 2, la note générale a été améliorée. Sur le plan régional (Suisse romande), la qualité de notre réseau actuel correspond à un niveau de service supérieur à la moyenne. Il convient tout de même de rester vigilant et ne pas baisser les budgets au risque de se retrouver au prochain plan dans une situation nettement moins confortable.

Les secteurs retenus pour le présent plan quinquennal nécessitent en grande partie la réfection totale de l'infrastructure (grave et couches d'enrobé bitumineux) qui est sous-dimensionnée pour le trafic actuel. Exemple, route de Villars, Route de Bel-Air, Rte du Pré de l'Étang, Rte de Ste-Apolline. Par endroits, la qualité des fondations (grave) en place ne répond pas aux contraintes engendrées par le phénomène de gel / dégel. Ces situations impliquent des investissements plus conséquents, d'où l'augmentation du budget en comparaison au plan précédent (PGRR 2).

Cette étude ne tient pas compte des routes cantonales qui traversent notre commune. Ces routes sont les suivantes : Route de la Glâne, route de Condoz, route de Matran, route de Cormanon, route de Moncor et route de Payerne.

2. Détail des travaux planifiés et estimations des coûts

Sur la base de critères purement techniques et faisant preuve de bon sens, le bureau ERTEC SA nous fait une proposition de travaux pour les années 2019 à 2023. Les priorités seront ajustées par les Services techniques de la Commune se basant sur ce rapport et sur les aspects qui n'ont pas été pris en compte par le bureau d'études, par exemple, les projets de construction en cours ou à planifier.

Coûts selon la technique utilisée:

	Abréviation	Coût
A) Pas de travaux	Pas Tra	---
B) Réparations localisées		
• Colmatage fissuration	ColFis	12 CHF/m ²
• Taconnage	Tacon	300 CHF/m ²
• Fraisage et évacuation	Frais.	12 CHF/m ²
• Béton bitumineux mince	AC	220 CHF /to
C) Renforcement ou nouvelle structure :		
• Nouvelle structure	NSS	220 CHF/m ²

2019

Libellé	Tronçon	Note	Surface m ²	Technique utilisée	Année limite	Route (CHF)	Trottoir (CHF)
Rte des Biches	1	1.45	300	NSS	20	66'000	
Rte du Petit-Moncor	4	0.90	320	Tacon + Frais. et AC11	20	3'000	
Ch. des Pensionnats	3	0.09	1170	Tacon	23		4'000
Rte de Villars	1	0.28	2160	Tacon	19	3'000	
Rte des Dailles	2	0.49	544	ColFis env. 100 m'	19	1'000	
Rte des Dailles	3	0.18	4072	ColFis env. 500 m' + tacons	19	5'000	
Rte du Coteau		0.63	5474	ColFis env. 400 m' + tacons	19	6'000	
Rte des Cerisiers		0.68	1120	ColFis env. 200 m'	20	2'000	
Ch. du Croset	1	0.78	240	Frais. et AC11	23	3'000	
Rte de l'Église	3	2.29	660	Frais. et AC11	20	30'000	11'000
Rte du Soleil	1	0.18	2800	ColFis env. 40 m'	19	1'000	
Rte de la Résidence		0.09	996	Frais. et AC11 + assainir zone béton	23	4'000	
Ch. du Gerbey	3	1.52	522	Frais. et AC11	22	20'000	
Ch. de la Fenetta	2	0.83	765	Frais. et AC8	21	30'000	
Rte de Martinets	1	0.59	805	Tacon	23		1'000
						Fr. 174'000	Fr. 16'000
Total 2019						<u>Fr. 190'000.-</u>	

2020

Libellé	Tronçon	Note	Surface m ²	Technique utilisée	Année limite	Route (CHF)	Trottoir (CHF)
Rte de Villars	3	2.59	961	Fraisage, ACT, AC EME et Phono.	21	170'000	4'000
Rte de Villars	4	2.19	1250	Fraisage, ACT, AC EME et MR 8	21	215'000	
						Fr. 385'000	Fr. 4'000
Total 2020						<u>Fr. 389'000.-</u>	

2021

Libellé	Tronçon	Note	Surface m ²	Technique utilisée	Année limite	Route (CHF)	Trottoir (CHF)
Ch. de Bel-Air	2	1.99	815	NSS	22	180'000	15'000
Ch. de Bel-Air	3	0.00	385	Tacon	23		3'000
Rte de Pré de l'Étang		0.99	1070	NSS	23	220'000	
						Fr. 400'000	Fr. 18'000
Total 2021						<u>Fr. 418'000.-</u>	

2022

Libellé	Tronçon	Note	Surface m ²	Technique utilisée	Année limite	Route (CHF)	Trottoir (CHF)
Rte des Préalpes	4	2.84	1820	Fraisage, ACT, AC EME et MR 8	23	250'000	
Rte de Cormanon	1	0.28	3000	Réfection trottoir	23		50'000
						Fr. 250'000	Fr. 50'000
Total 2022						<u>Fr. 300'000.-</u>	

2023

Libellé	Tronçon	Note	Surface m ²	Technique utilisée	Année limite	Route (CHF)	Trottoir (CHF)
Av. Jean Paul II		1.83	3661	ColFis env. 100 m'+ ACT et AC 11	20	27'000	
Ch. de la Forêt		0.99	2334	Fraisage, ACT et AC 8	23	165'000	
Rte de Ste-Apolline	1	0.74	1050	NSS	23	250'000	
						Fr. 442'000	Fr. -
Total 2023						<u>Fr. 442'000.-</u>	

3. Bilan du PGRR 1 et 2

PGRR 1 (2002-2012)

Crédit validé selon message du 27 mai 2002 -	Crédit CHF 1'637'000.00
Total des travaux :	CHF 1'163'704.05
Solde :	CHF 473'295.95

PGRR 2 (2013- 2019)

Crédit validé selon message du 4 février 2013 -	Crédit CHF 1'478'000.00
Total des travaux :	
État des charges au 1 ^{er} septembre 2018	CHF 1'230'146.65
Travaux engagés, réalisation 2018-2019 (estimation)	CHF 235'000.00
Solde :	CHF 12'853.35

4. Objectifs PGRR 3

Nous avons l'intention de suivre la proposition du plan quinquennal année après année tout en adaptant les priorités en fonction des impératifs propres à la Commune.

Nous voulons également procéder ultérieurement et ponctuellement à des investigations complémentaires (analyses des couches et de l'enrobé en place) dans des cas précis. Il sera alors possible d'établir une étude de dimensionnement permettant d'optimiser les surépaisseurs à mettre en œuvre. Le gain économique peut s'avérer conséquent.

Pour terminer, un affinement du plan de gestion et d'entretien du réseau routier sur du long terme doit être réalisé conjointement avec le bureau d'études.

5. Résultat de l'étude

L'indice visuel est dans l'ensemble bon. Un certain nombre de tronçons viennent d'être assainis ce qui améliore beaucoup la note visuelle finale. Néanmoins, la charge du trafic et le passage des bus occasionnent des dégradations accrues des revêtements à l'instar de la route de Villars et de la route des Préalpes. L'absence de la couche d'usure sur certains secteurs à l'exemple du chemin de Bel-Air entraîne une usure prématurée de l'enrobé. Ils nécessitent des interventions lourdes et onéreuses. La route du Bugnon n'est pas traitée dans le cadre du présent PGRR. En effet, une étude concernant la mobilité de cet axe est en cours. Un message détaillé sur les aspects de mobilité et de l'entretien sera prochainement présenté au Conseil général.

La note structurelle est bonne malgré une charge de trafic poids lourds (PL) importante sur certains tronçons. Cependant, la structure bitumineuse de certaines chaussées est entièrement dégradée sur toute la hauteur et la capacité portante est insuffisante. À l'exemple de la route de l'Église, de la route de Villars, du Chemin de la Forêt ou de la route de Ste-Apolline. Ces dernières vont nécessiter des réfections en profondeur et engendrer des coûts importants.

6. Résumé du plan financier estimé pour 2019 – 2023

Le budget total nécessaire estimé par année est réparti comme suit (montants arrondis, TTC) :

2019	CHF	200'000.–
2020	CHF	400'000.–
2021	CHF	400'000.–
2022	CHF	300'000.–
2023	<u>CHF</u>	<u>400'000.–</u>
Total	CHF	1'700'000.–

Moyenne annuelle CHF 340'000.–

Ces montants sont approximatifs et ne comprennent pas les divers et imprévus, les chambres de visite à remettre à niveau, le marquage horizontal, etc. Toutefois selon le bureau d'études, l'expérience montre que la globalité des sommes projetées est relativement fiable sur 5 ans.

En Suisse, les budgets dévolus à l'entretien des routes doivent se situer entre 1.0 et 1.5 % de la valeur à neuf du patrimoine routier, avec une tendance de rattrapage à 2 %.

Si l'on considère un coût moyen de CHF 170.- (HT) / m² (coût moyen pour des chaussées comme auscultées dans la commune) et une surface de 178'278 m², le budget annuel de fonctionnement pour l'entretien routier de la Commune de Villars-sur-Glâne devrait se situer aux alentours CHF 520'000.-. Le compte de fonctionnement pour les entretiens courant se situer chaque année autour de CHF 150'000.-. Le cumul des deux comptes (compte de fonctionnement et compte des investissements PGRR) représenterait un montant proche de la somme théorique préconisée.

7. Financement

Le crédit relatif au plan quinquennal de gestion d'entretien du réseau routier communal se monte à CHF 1'700'000.- et figure au budget 2019 pour une première tranche à hauteur de CHF 200'000.- sur le compte n° 620.501.05.

8. Charges financières

Aménagement routier.

- Amortissement de 4% sur CHF 1'700'000.– , selon l'article 53 du règlement d'exécution sur les communes du 20 décembre 1981 CHF 68'000.–
- Intérêts 3% de CHF 1'700'000.– CHF 51'000.–

Total des charges financières **CHF 119'000.–**

9. Proposition

Le Conseil communal vous invite à lui accorder le crédit nécessaire à cet objet, à savoir un crédit de CHF 1'700'000.– et par ailleurs à l'autoriser de recourir à l'emprunt pour cette dépense, par tranches d'environ CHF 340'000.– par année.

Nous vous prions de croire, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers généraux, à l'assurance de notre parfaite considération.

Le Conseiller communal
responsable du dicastère des Services extérieurs, de la culture et des sports



Pierre-Emmanuel Carrel

Approuvé par le Conseil communal
dans sa séance du 10 septembre 2018

AU NOM DU CONSEIL COMMUNAL

Le Secrétaire



Emmanuel Roulin



La Syndique



Erika Schnyder

Annexe : Planification PGRR 3

Répartition des travaux par année

- 2019
- 2020
- 2021
- 2022
- 2023

