

Rapport de la Commission technique chargée d'étudier le préavis municipal n° 41 relatif à la demande de crédit d'investissement pour l'assainissement du pont de la Vy-Creuse.

Monsieur le Président,

Mesdames les Conseillères et Messieurs les Conseillers,

La Commission était composée de :

- **MAYER David** - GDG - 1er membre
- **Pierre-Alain BRINGOLF** - GDG - rapporteur
- **HOCHREUTENER Adrian** – PLR (08.05 excusé)
- **FELIX Caroline** - PS-Les Verts-POP (24.05 excusée)
- **BARDET Michel** – UDC

Elle s'est réunie à deux reprises le mardi 8 mai à 20h00 et le jeudi 24 mai à 19h00 à Montoly. Lors de la première séance, la Commission remercie de sa présence Monsieur Michael Rohrer, Municipal responsable des infrastructures et de l'environnement, en charge du dossier, qui a répondu ouvertement aux questions de la Commission. Ultérieurement, M. Rohrer a également fait parvenir à la Commission le rapport d'inspection visuelle d'ouvrage d'art du 24.02.2016, ainsi que le rapport technique en dates du 29 août – maj. 18 novembre 2016, portant sur le projet d'intervention. Ces deux rapports ont été établis par Fluck Ingénierie Sàrl à Gland. Malheureusement, le rapport initial d'inspection de 2004 réalisé par ERTEC SA n'a pas pu être fourni à la commission. Enfin, au 8 mai 2018, la Commission technique a également effectué une visite sur site afin de constater de visu les éléments de l'ouvrage nécessitant réparation.

1. Informations et questions

Les réponses de la Municipalité aux questions de la Commission sont indiquées en italiques.

1.1. Des problèmes de corrosion avaient déjà été constatés dès 2004 avec l'inspection effectuée par le bureau ERTEC SA. N'aurait-il pas été nécessaire et prévoyant de procéder à un entretien il y a quelques années déjà ?

Depuis l'élargissement du pont effectué en 1990, on savait que l'étanchéité durerait environ 25 ans. La corrosion constatée en 2004 n'avait encore rien d'inquiétant à l'époque. Cependant, l'état actuel du pont nécessite maintenant d'entreprendre des travaux de réparation. Avec les nouveaux matériaux qui seront utilisés ainsi que les nouvelles normes à respecter, on estime que la durée de vie de ces réparations sera d'une trentaine d'années.

1.2. Dans sa séance de juin 2017, le Conseil communal a accepté le préavis municipal n° 21 relatif à l'octroi d'un crédit d'étude pour la requalification du chemin de la Vy-Creuse et de la rue

du Perron. Comment ces aménagements, comprenant des voies dévolues à la circulation motorisée, un trottoir de chaque côté de la chaussée ainsi que l'intégration de bandes cyclables, vont pouvoir être intégrés avec un pont dont la largeur ne peut techniquement plus être augmentée ?

La largeur actuelle de la chaussée est dans les normes pour le croisement de deux véhicules lourds. Un peu de largeur supplémentaire pourra également être gagnée en supprimant les barrières entre les trottoirs et la chaussée. Par contre, il ne sera pas possible de réaliser ces travaux simultanément, essentiellement pour des raisons de respect d'horaires des cars postaux, lesquels ne pourraient plus assurer les correspondances avec les trains aux gares de Gland et de Rolle, essentiellement en raison des perturbations de circulation sur un trop long tronçon. Ainsi, tous ces travaux devront être réalisés successivement. À propos de la requalification du chemin de la Vy-Creuse (cf. préavis n° 21), un certain retard a été pris et nous sommes encore au stade des appels d'offres concernant la 2^{ème} phase des travaux.

1.3. Le pont enjambant les voies CFF, y a-t-il un risque de courant vagabond sur l'ouvrage – c'est-à-dire un courant électrique parasite qui circule de façon non maîtrisée dans les milieux et matériaux conducteurs (terre, tuyaux en métal, acier du béton armé) autre que les installations prévues à cet effet (fils, câbles, etc.), phénomène pouvant produire des effets d'érosion précoce de certains matériaux tels que l'acier..?

Ce type de problème n'a jamais été constaté jusqu'ici. A ma connaissance, il n'y a pas eu de relevés concernant ce phénomène. Le diagnostic de l'ingénieur-conseil a plutôt conclu que c'était l'isolation sous l'enrobé qui était responsable de la corrosion constatée sur les poutrelles latérales de l'élargissement du pont.

1.4. Quelles sont les mesures prévues concernant le trafic routier pendant la durée des travaux ?

Les impacts sur le trafic routier dépendront des différentes phases des travaux. Le montage et le démontage des échafaudages nécessiteront une fermeture totale du pont pendant quatre nuits en tout, ainsi qu'une interruption du trafic CFF. Pendant les autres phases de réfection, la circulation se fera à sens unique de façon alternée.

1.5. Depuis quand la Municipalité a-t-elle prévu de présenter ce préavis ?

Dans le plan des investissements, ce préavis était initialement prévu pour être présenté autour de 2021. Mais après nos contacts avec les CFF, ces derniers nous imposent d'avancer ces travaux dès 2019 pour des raisons de planification de leurs propres chantiers.

1.6. Quelle serait l'estimation du coût pour réaliser un tout nouveau pont ? Y a-t-il eu des carottages effectués afin d'estimer l'état du tablier de 1968 ?

Le coût d'un pont neuf n'a pas été estimé avec précision, mais coûterait logiquement beaucoup plus cher. Pour le pont actuel, la partie originelle du tablier de 1968 est saine. La durée de vie de tels ouvrages est estimée à cent ans. Le réel problème provient des élargissements effectués en 1990. A noter qu'il n'y a pas d'économie d'échelle à attendre si on devait entreprendre une réfection simultanée des deux parties du pont (tablier + élargissements), car ce ne sont pas les mêmes corps de métier qui seraient engagés.

1.7. Si ces travaux étaient effectués, pendant combien d'années le pont ne subirait-il pas d'autre intervention ?

A l'exception des enrobés phonoabsorbants de type MR8 qui ont une durée de vie connue de 15 à 20 ans, il n'y aurait pas d'intervention prévisible avant une trentaine d'années.

1.8. Quelle est la vision à terme du trafic sur ce secteur avec l'augmentation attendue de la circulation en ville liée, entre autres, au futur quartier de La Combaz et possiblement, à l'implantation d'un nouveau gymnase, ou de futures infrastructures (patinoire-piscine..) dont on parle à un horizon d'une dizaine d'années ?

Les dernières mesures de trafic datent de 2012 et indiquaient alors une densité de 2'700 véhicules / jour au Sud de Vy-Creuse et de 3'000 véhicules / jour sur le secteur Nord. Avec Eikenott, il faut aujourd'hui compter environ 20% de trafic en plus sur ce dernier secteur. A terme, nous souhaitons que l'axe Vy-Creuse devienne une solution de délestage par rapport à l'axe principal Mont-Blanc. L'évolution du trafic dépendra également des habitudes des automobilistes, ainsi que de la décision probable de la commune de Vich de détourner le trafic venant de Begnins plus à l'Est, ce qui occasionnerait une augmentation notable du trafic sur l'axe Vy-Creuse.

1.9. Qu'en est-il de la végétation plantée des deux côtés du pont ?

La question sera évoquée avec le maître d'ouvrage afin d'évaluer les options d'un arrachage complet ou d'une simple taille sévère de la végétation.

1.10. Est-ce qu'il y a la place sous le pont actuel pour le passage prévu de la 3^{ème} voie CFF ?

L'emplacement exact de la 3^{ème} voie (côté Jura) n'est pas encore connu. S'il s'avérait que l'ouvrage ne permettait pas le passage de cette voie supplémentaire, les coûts d'adaptation de l'ouvrage seraient alors entièrement à la charge des CFF.

2. Délibérations et remarques de la Commission technique

2.1. Etat de l'ouvrage

Lors de sa visite sur site le 8 mai, la Commission technique a effectivement pu constater que plusieurs éléments de l'ouvrage présentaient visuellement des signes d'usure, de dégradation ou de corrosion. L'état général des poutrelles latérales datant de l'élargissement de 1990, l'étanchéité et l'affaissement des joints de dilatation des trottoirs et de la chaussée, les cassures superficielles au niveau d'une pile du pont et d'un mur de culée, ainsi que l'usure du revêtement de surface goudronné, ont plus particulièrement attiré notre attention. Cependant, un tel constat visuel ne suffit pas à estimer précisément l'urgence et la gravité réelle de la situation. Grâce aux rapports d'inspection réalisés en 2016 par Fluck Ingénierie Sàrl à Gland, la Commission technique a pu se faire une représentation plus claire de la situation. Pour information, la chronologie des inspections et analyses effectuées à ce jour sur le pont de la Vy-Creuse est la suivante :

- **25.02.2004 - ERTEC SA** - Inspection uniquement visuelle. Des dégâts sont constatés. Une vérification de la capacité portante est préconisée.
- **30.03.2004 - ERTEC SA** - La sécurité du pont est vérifiée vis-à-vis du trafic routier de l'époque et futur (charge maximales légales 40 t)
- **Février et novembre 2016 - FLUCK Ingénierie Sàrl** - Appréciation de l'état de chaque élément. Proposition d'intervention et estimation des coûts. Des essais en laboratoire sont recommandés.
- **2015-2016 - Laboratoire LCBE** - Investigation sur ouvrage. Mesures et essais sur les bétons du pont.

A noter que les rapports récents confirment les trois principaux dégâts constatés par l'inspection menée par ERTEC SA en 2004 déjà, à savoir :

- Fissures transversales en travées
- Fissures verticales des murs de culées
- Corrosion de la partie inférieure des trottoirs

A l'époque, ERTEC SA recommandait déjà de prendre les mesures suivantes :

- a)** une vérification de la capacité portante, justifiée de par les modifications d'état de l'ouvrage et les fissures transversales constatées en travées ;
- b)** de remettre en état l'enrobé et l'étanchéité qui ne semble plus remplir son rôle ;
- c)** l'écoulement d'eau de surface peut être facilement évité en modifiant les bords extérieurs des trottoirs, afin qu'il soit conduit directement dans les systèmes d'évacuation des eaux.

Il y a 14 ans, cette première inspection mettait déjà en évidence des problèmes de corrosion au niveau des tôles métalliques sous les trottoirs du pont. Il est regrettable que toutes les mesures préconisées, ainsi que certaines interventions relativement légères telles que le dégrappage des tôles complété par un traitement protecteur approprié, n'aient pas été initiées à l'époque. Une telle action préventive aurait certainement réduit l'ampleur de l'intervention actuelle ainsi que son coût, sans compter les nombreuses nuisances directes et indirectes que devront maintenant subir riverains et résidents suite à ces lourds travaux.

2.2. Futurs développements urbains et augmentation du trafic

À un horizon de 5 à 15 ans, outre le développement natif de la commune, un nombre conséquent de projets urbains d'importance sont d'ores et déjà envisagés sur notre territoire communal, dont essentiellement :

- Une patinoire régionale de La Côte ;
- La STEP du Lavasson ;
- Le développement du quartier Gare-Sud ;
- L'augmentation des cadences de trains CFF et de bus/cars postaux
- La construction de la PPA La Combaz, nécessitant un délestage partiel de circulation de l'axe Mont-Blanc vers Vy-Creuse, ainsi que l'absorption de la déviation de circulation du bourg de Vich ;
- Autres projets futurs évoqués, mais non encore arrêtés à ce jour tels que l'implantation d'un gymnase régional.

A la lumière de ce constat, il est de l'avis de la Commission que ce préavis tient insuffisamment compte du dynamique développement prospectif de notre ville avec, en corolaire, une prévisible et importante augmentation du passage et de la circulation sur l'axe de Vy-Creuse ces prochaines années. Dans un tel contexte et avec sa largeur actuelle – non extensible – de chaussée de seulement 6 m, ceci pourrait avoir pour conséquence critique que le gabarit actuel du pont se révèle bientôt insuffisant par rapport aux besoins futurs !

Par ailleurs, l'intégration de cette réfection avec le projet de requalification du secteur de Vy-Creuse (cf. préavis n° 21), dont les détails définitifs ainsi que le financement n'ont d'ailleurs pas encore été présentés au Conseil, n'est pas apparue clairement aux membres de la Commission.

2.3. Incertitudes liées au projet de 3^{ème} voie CFF dans le cadre du projet « Léman 2030 »

Dans le cadre du projet CFF « Léman 2030 », nous ne disposons pas encore d'éléments concrets concernant les périmètres exacts de l'emprise pour la future 3^{ème} voie CFF. En cas de nécessité, les coûts et travaux pour l'ajustement de l'ouvrage, ne seraient certes pas supportés par notre commune, mais il faut alors être conscient que les dépenses de réfection proposées par ce préavis, ne serviraient que pour une période limitée à quelques années.

2.4. Variante d'un nouveau pont

Malgré la demande exprimée par le Conseil, également réitérée par notre Commission, nous n'avons pas reçu d'estimation réaliste chiffrée sur le coût potentiel de construction d'un nouvel ouvrage. Selon nous et au vu des éléments exprimés ci-dessus, une variante d'un nouveau pont ne saurait raisonnablement être ignorée. D'autant qu'un risque existe, notamment lors du démontage des élargissements de 1990, de constater que l'état du tablier constituant la structure originelle de 1968, ne soit pas aussi sain qu'attendu. D'ailleurs, une des conclusions du Laboratoire LCBE, après l'analyse de la structure du pont en 2015, fait apparaître que « *..La composition du béton peut être qualifiée de «moyenne». Une mauvaise homogénéité du béton ou une mise en œuvre insuffisante peut être à l'origine des défauts les plus sévères.* ».

Ce pont a aujourd'hui 50 ans. Bien que ce type d'ouvrage bétonné soit normalement conçu dans la perspective d'une durée de vie d'environ 100 ans, les conclusions techniques ci-dessus ne sauraient nous autoriser à écarter l'hypothèse de la nécessité de construction anticipée d'un nouveau pont.

2.5. Points divers et propositions

Le calendrier des travaux fait également apparaître qu'une circulation alternée (phase 2.) serait mise en place sur le pont de Vy-Creuse en pleine période du Paléo 2019 et ce alors que la circulation est déjà limitée et réglementée sur l'axe Mont-Blanc à cette période, ce qui causera un trafic routier encore plus chaotique sur la commune.

L'évolution du tissu urbain de Gland et l'importance que prendra progressivement l'axe de la Vy-Creuse, nous fait penser que ce dernier pourrait à terme, prendre une vocation régionale et être requalifié au sein du réseau de base des routes vaudoises (le tronçon est actuellement classifié en tant que réseau complémentaire). Auquel cas, des solutions de financement pour un nouveau pont pourraient, en temps voulu, être négociées avec le Conseil Régional et/ou le Canton.

Si l'urgence des travaux, dans les délais proposés par le préavis, était réellement établie, alors proposition est ici faite de ne réparer qu'un seul côté des élargissements piétonniers (en condamnant l'accès de l'autre côté), ce qui permettrait de garantir la sécurité du passage en attendant d'avoir en main tous les éléments répondant aux nombreuses incertitudes actuelles relevées dans ce rapport.

3. Conclusions de la Commission

L'état général du pont est qualifié de mauvais par les différents rapports d'expertise. Par conséquent, il est nécessaire que des travaux de réfection soient prochainement entrepris. Cependant Mesdames les Conseillères, Messieurs les Conseillers, avant que vous n'accordiez un conséquent crédit d'investissement de près de deux millions pour des travaux dont la pérennité n'est, de l'avis de la Commission technique, pas garantie, nous souhaitons que la Municipalité réévalue ce projet à la lumière des questionnements soulevés ici et qu'elle propose prochainement au Conseil un projet complémentaire plus global qui inclura :

- une analyse de durabilité de la situation actuelle du pont avant réfection, portant sur la sécurité du passage piétonnier et routier pour les usagers et les riverains ;
- une étude des conséquences de l'accroissement prévisible du trafic sur cet axe, tenant également compte des futurs développements urbains au sein de la commune et à plus court terme, des effets liés à la limitation de la circulation dans le bourg de Vich ;
- une évaluation professionnelle du coût et de la durée de construction d'un nouveau pont ;
- pour autant que les analyses de durabilité et de sécurité du passage piétonnier et routier du pont permettent une planification ultérieure de ces travaux, d'obtenir des propositions des CFF pour de nouveaux créneaux de mise en chantier plus éloignés que les échéances actuellement fixées en 2019.

Ainsi, la Commission technique chargée de l'étude du présent préavis vous recommande à ce stade, et en attendant la réévaluation du projet par la Municipalité, de refuser sous cette forme, le préavis N° 41 relatif à la demande de crédit d'investissement pour l'assainissement du pont de la Vy-Creuse.

MAYER David

1er membre

BRINGOLF Pierre-Alain

Rapporteur

HOCHREUTENER Adrian

FELIX Caroline

BARDET Michel

Gland, le 4 juin 2018