
Rapport de la commission du génie civil et des équipements du 20 décembre 2017

Rapporteur : Johan Martens

DA 290 – 17.12 CRÉDIT D'ÉTUDE DE CHF 34'560.00 POUR DES INVESTIGATIONS COMPLÉMENTAIRES RELATIVES AU PROJET DE SURÉLÉVATION DE LA PASSERELLE DU NANT DES GREBATTES

Ce projet de délibération répond à la motion M 164 – 16.10 intitulée « Issue de secours au Lignon » pour la construction d'un accès supplémentaire en cas de catastrophe, pour les véhicules de secours et la sécurité civile.

Suite à un premier volet d'analyse, l'avancée du projet passe par une demande de financement hors budget, de CHF 34'560.00.

M. NG, Ingénieur civil – chef de projets, accompagné de MM. PEAUD et CASSIN, experts d'ouvrage d'art au bureau GEOS, ont étudié la problématique de la passerelle. Une séance a eu lieu le 17 mai 2017 avec des représentants de la Police du feu, de l'Office cantonale de la protection de la population et des affaires militaires (OCPPAM), du Service incendie et secours, ainsi que de la Ville de Vernier.

Il n'existe aucune obligation légale d'améliorer l'accessibilité actuelle au Lignon, mais la motion donne satisfaction aux services concernés et ils ont exprimé leur désir d'obtenir une étude qui soit réalisée pour trois variantes de réalisation de l'ouvrage.

1. Adaptation de la passerelle existante reliant la boucle du Lignon au chemin des Platières ;
2. Démolition et reconstruction d'une nouvelle passerelle, en lieu et place de l'existante, reliant la boucle du Lignon au chemin des Platières ;
3. Construction d'une nouvelle passerelle entre le chemin du Renard et l'avenue du Lignon.

La variante 3 est privilégiée par l'OCPPAM qui considère que son tracé est plus direct.

Selon M. BIOLLEY, responsable de la Sécurité civile, il existe actuellement un accès principal sur l'avenue du Lignon sous bâtiments, ainsi qu'un second accès situé à proximité de la ferme du Lignon, ces deux accès peuvent être empruntés par tous les types de véhicules. Et pour accéder à l'arrière du Lignon, il sera bientôt possible d'utiliser un troisième accès.

Description détaillée des 3 variantes par M. PEAUD

Variante 1 :

Cette variante consiste à conserver la passerelle existante, mais en créant une surélévation destinée aux piétons, vélos et véhicules de secours. La contrainte principale est celle du collecteur d'eaux usées qui passe dans la structure de l'aqueduc existant. Cette option peut faire transiter des nouveaux réseaux au-dessus du collecteur d'eaux usées, sachant que des projets SIG sont prévus dans cette zone.

Techniquement, la modification de l'ouvrage serait effectuée par des appuis ponctuels au droit des structures existantes. La solidité de ces dernières est encore à vérifier, car il existe peu d'indices et peu de plans.

Variante 2

Le tracé conserverait celui de la passerelle existante. Mais de démolir et reconstruire la passerelle, la même contrainte liée au collecteur nécessiterait une déviation durant les travaux. Le bureau d'ingénieurs imagine une structure caisson en béton armé, ainsi qu'une suspension du collecteur pour répondre aux exigences de son altimétrie.

Variante 3

Construire une nouvelle passerelle qui serait plus haute que la cité de Lignon. Sa longueur serait assez réduite, soit 35 mètres au lieu des 65 mètres de l'ouvrage actuel. Cette variante engendre une contrainte foncière

importante, car la construction serait située sur une parcelle privée. Une structure métallique légère en un seul tracé serait envisagée pour cette variante, et le transit des réseaux pourrait être intégré.

Coûts estimés des trois variantes +/-25% présentés par M.NG.

- Variante 1 : CHF 1.8 mios
- Variante 2 : CHF 2.6 mios
- Variante 3 : CHF 1.8 mios

Vu l'importante différence de coût de la variante 2, celle-ci lui semble devoir être éliminée.

Le coût annoncé pour la variante 1 repose sur l'hypothèse que la structure existante supporterait la surélévation portée. Par conséquent, des investigations géotechniques et des sondages seront nécessaires au droit des piles et dans les piles pour vérifier le positionnement des armatures, ainsi que les conditions du sous-sol. Si tel n'est pas le cas, il sera impératif de renforcer les fondations, ce qui pourrait représenter un coût supplémentaire important : sur la base d'une majoration estimée à ce jour environ à 30%, l'investissement passerait de CHF 1.8 mio à CHF 2.4 mios.

En fonction des résultats, le bureau d'ingénieurs pourra actualiser les coûts et les transmettre à la commission, sous réserve qu'elle accepte de poursuivre l'étude de cette option.

De cette étude complémentaire, objet de la DA 290 – 17.12, qui porte donc uniquement sur le financement d'investigations complémentaires pour la variante 1, ressortira l'affinement du coût.

La contrainte parcellaire de la variante 3 rend une projection du coût compliquée, alors que les parcelles qui seraient utilisées pour le déploiement de la variante 1 appartiennent à la commune. Cette option est par ailleurs plus intéressante pour la mobilité douce, car plus accessible et proche des différents centres d'activités. Au niveau des réseaux, elle offre également des avantages, car la création d'une galerie complémentaire par la surélévation de la passerelle permettrait l'introduction de réseaux.

Un commissaire (VERT) tient à souligner l'intérêt de la variante 3, qui offre une liaison plus confortable avec la nouvelle passerelle qui traversera le Rhône, reliant Onex à Vernier. Les passerelles actuelles sont toutes deux problématiques et difficilement accessibles. La variante 3, s'inscrivant dans une logique de mobilité douce, à tout son sens ; il serait intéressant de prendre en compte la future passerelle pour penser les parcours cyclistes allant au-delà du Lignon, qui pourraient ainsi emprunter une autre artère que celle de l'avenue du Lignon. Pour la question parcellaire, il ne serait pas inutile que la commune se renseigne plus précisément sur la situation.

M. NG indique qu'un nouvel aménagement est en cours de construction pour rejoindre le Bois des Frères, par le chemin des Sellières. Pour la partie foncière relative à la variante 3, il se renseignera auprès des propriétaires pour avoir une meilleure appréciation de la situation.

Un commissaire (MCG) exprime sa déception quant au fait que trois variantes aient été présentées, alors que finalement la délibération ne porte que sur la variante 1.

M. ROCHAT explique que la variante 1 doit être étudiée dans sa faisabilité. Les variantes 2 et 3 auraient donné lieu à des crédits d'étude pour la construction d'une passerelle, hautement supérieurs. La variante 3 lui déplairait vivement, car dans le contexte actuel, le réalisme veut que tout investissement financier pour cette option serait synonyme de gaspillage. La seconde variante si elle équivaut à la première en termes d'accessibilité, et de mobilité, représente un coût plus important. Un choix a déjà eu lieu sur la base de ces éléments, mais celui-ci n'est pas définitif. L'analyse multicritères démontre que la variante 1 paraît être la meilleure option, sous réserve des questions qui demeurent en suspens liées au manque de documentation.

Pour M. CASSIN, en cas de renforcement nécessaire, il y aura en premier lieu une estimation du coût technique liée aux travaux complémentaires. Ce montant ajouté aux CHF 1.8 mio deviendra la nouvelle base de comparaison financière entre les variantes.

Au vote, la DA 290 - 17.12, Crédit d'étude de CHF 34'560 pour des investigations complémentaires relatives au projet de surélévation de la passerelle du nant des Grebattes, est acceptée par 11 OUI (4 SOC, 1 VERT, 1 PLR, 1 PDC-PBD-VL, 4 MCG), soit à l'unanimité.