

P R E A V I S No 58-2014

Crédit d'ouvrage pour l'élargissement du passage inférieur du Léman et la création d'un trottoir ouest sur le tronçon supérieur de la rue du Léman

Renens, le 3 novembre 2014

AU CONSEIL COMMUNAL DE R E N E N S,

Monsieur le Président,
Mesdames, Messieurs,

Préambule

Le passage inférieur du Léman (PiL), créé par les CFF en 1911, constitue un des rares points de franchissement des voies à Renens pour ses habitants et ses visiteurs. Avec l'augmentation du trafic, ce franchissement est devenu problématique depuis de nombreuses années; une première réponse a été donnée avec la création d'un passage piéton dans un tube séparé de la chaussée dans les années 70.

Ensuite, en 2004, Renens a identifié ce passage comme un des franchissements nord-sud à améliorer ou à créer et a demandé au bureau du Schéma directeur de l'Ouest lausannois (SDOL) de le porter à la liste des projets d'agglomération (PALM) pouvant prétendre à une subvention du fonds d'agglomération, en 2007. La Direction Urbanisme-Travaux a étudié plusieurs variantes d'élargissement en 2009, qui ont permis d'identifier un conflit avec les propres projets de développement des CFF; c'est alors avec le projet de saut-de-mouton des CFF en 2011 que l'élargissement du passage a pu être remis sur le métier, et le projet présenté dans ce préavis élaboré.

Il permettra d'offrir aux modes doux un trottoir et une bande cyclable de chaque côté de la chaussée, non seulement dans un passage sous voie large et généreux, mais aussi sur l'entier de la montée de la rue du Léman jusqu'au carrefour de la Croisée.

Ce préavis a pour objet de demander le crédit communal pour l'élargissement du passage inférieur du Léman dans le cadre des travaux de Léman 2030 menés par les CFF, ainsi que pour la création d'un trottoir ouest sur la rue du Léman sur son tronçon supérieur.

1. Contexte

1.1 Situation

La Commune de Renens est partagée en deux par le faisceau des voies CFF. Seuls deux points de traversée permettent les liaisons nord-sud. Le passage inférieur du 1^{er}-Août est situé à l'extrémité est de la gare et celui du Léman au droit de la piscine. Le premier présente une hauteur libre de 3.30 m alors que le second est ouvert aux véhicules lourds jusqu'à 4.00 m.

A proximité immédiate du territoire communal, le franchissement des voies ferrées est également possible par le Pont Bleu à l'ouest, sur les Communes de Crissier et d'Ecublens, ainsi que par l'avenue du Chablais à l'est, sur les Communes de Prilly et Lausanne (Galicien).

Entre Renens-Village et le Censuy, le passage inférieur du Léman constitue la seule possibilité de traversée du faisceau CFF pour tout trafic, piéton, cycliste et automobile. De plus, il constitue sur le territoire communal le seul franchissement ouvert aux véhicules de grand gabarit.

1.2 PALM et SDOL

Le Projet d'Agglomération Lausanne-Morges (PALM 2007) s'est, entre autres, penché sur une stratégie de développement de mobilité douce. Les réseaux piétonnier autant que cyclable souffrent particulièrement des coupures que constituent les axes CFF. Une valorisation de ces réseaux passe donc nécessairement par l'aménagement de franchissements dénivelés sûrs et attractifs. Le paquet de mesures 4d du PALM 2007 liste une première série de mesures de franchissement pour la mobilité douce à réaliser ou à assainir dans l'agglomération. Le passage inférieur du Léman y est répertorié comme mesure 4d.OL15 du PALM 2007. Pour mémoire, le passage inférieur de Malley, autre passage concernant Renens, y figure également.

Auparavant et dans le même ordre d'idées, une annexe du SDOL, le chantier 5 "espaces publics et mobilité douce", publiée en 2006, identifiait comme une thématique majeure les coupures et les franchissements des voies ferrées et de l'autoroute.

1.3 Hiérarchisation du réseau routier

En juin 2007, une étude avait porté sur le réseau routier de l'Ouest lausannois dans son ensemble. Dans cette étude, le projet de nouvelle jonction autoroutière à Chavannes-près-Renens a des conséquences importantes sur l'aménagement de la rue du Léman comme axe routier nord-sud, incluant le PiL. Le développement du secteur de Malley a été intégré dans cette étude, de même que la future diminution de capacité de la rue de Lausanne lors de la mise en place d'un axe fort de transports publics en site propre.

Les chiffres de cette étude sont en cours de réévaluation, la hausse des charges de trafic étant probablement moins importante que prévue. Néanmoins, le rôle du PiL comme élément essentiel du réseau routier y est confirmé, au même titre que pour le réseau de mobilité douce.

2. Historique

Le passage routier porte la date de 1911 sur son fronton sud, et celle de 1921 sur son fronton nord.

Lors de la construction de la ligne Lausanne-Morges, dans les années 1850, un petit passage avait été construit à la hauteur de l'actuelle rue du Léman. La largeur utile de cet ouvrage était alors de 4.15 m, pour une hauteur libre de l'ordre de 3 m.

En 1911, un nouvel ouvrage a été construit au sud du premier pour permettre le passage d'une voie industrielle (l'actuelle voie extérieure côté lac du faisceau). Il a été réalisé avec une largeur de 7.50 m (la largeur actuelle de l'ouvrage) et une hauteur libre de 3.90 m. La chaussée de l'époque était revêtue de pavés et présentait un profil en toit ainsi qu'un trottoir de 1.50 m côté Genève.

Coupe A-B normale à l'axe du P.I.

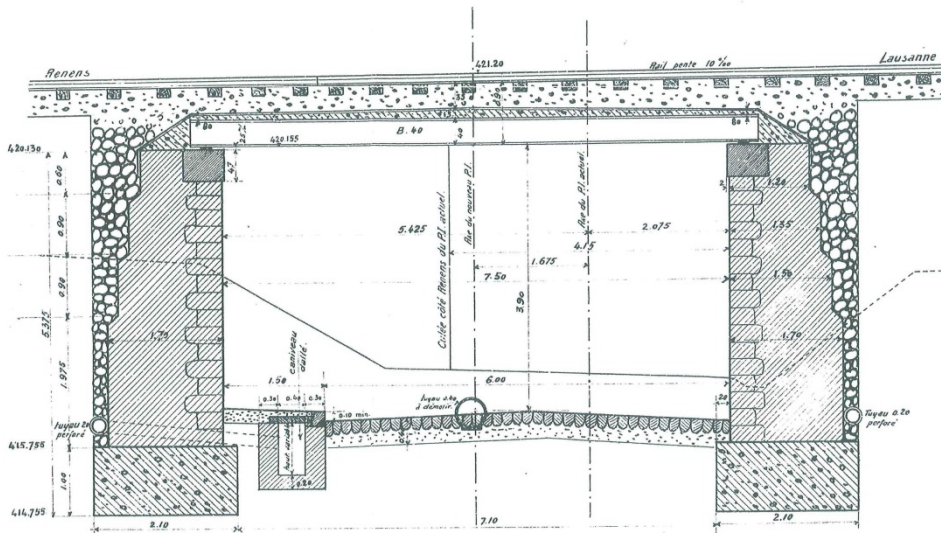


Fig. 2.2: passage inférieur aval, 1911 (CFF SA)

En 1921, la gare aux marchandises de Lausanne a été transférée dans le vallon du Flon. Ces travaux ont nécessité la pose de nouvelles voies, donc le prolongement vers l'amont du passage inférieur existant. La voie industrielle sud n'a pas été modifiée à cette époque, restant sur un pont indépendant. Le nouveau passage inférieur côté amont permettait le passage de 6 voies, dont l'accès à Sébeillon. Il a été aménagé en continuité de celui de 1911, à savoir une largeur de 7.50 m pour une hauteur d'environ 3.50 m.

Ce n'est qu'en 1961, lors du prolongement de la voie E11, que les deux passages indépendants ont été réunis en un seul ouvrage, portant deux dates différentes sur ses frontons.

Durant l'année 1975, le radier de ce passage inférieur a été abaissé afin d'augmenter le gabarit disponible et de permettre la circulation de véhicules atteignant 4.00 m de hauteur, mais il pose toujours problème aux plus grands véhicules.

Les piétons bénéficient d'un ouvrage en fer-à-cheval construit en 1972 par pousse-tube. Lors des études de cet ouvrage, combiné avec un second pousse-tube pour des canalisations, les CFF avaient demandé qu'une réserve soit disponible pour un éventuel futur élargissement du passage inférieur routier.

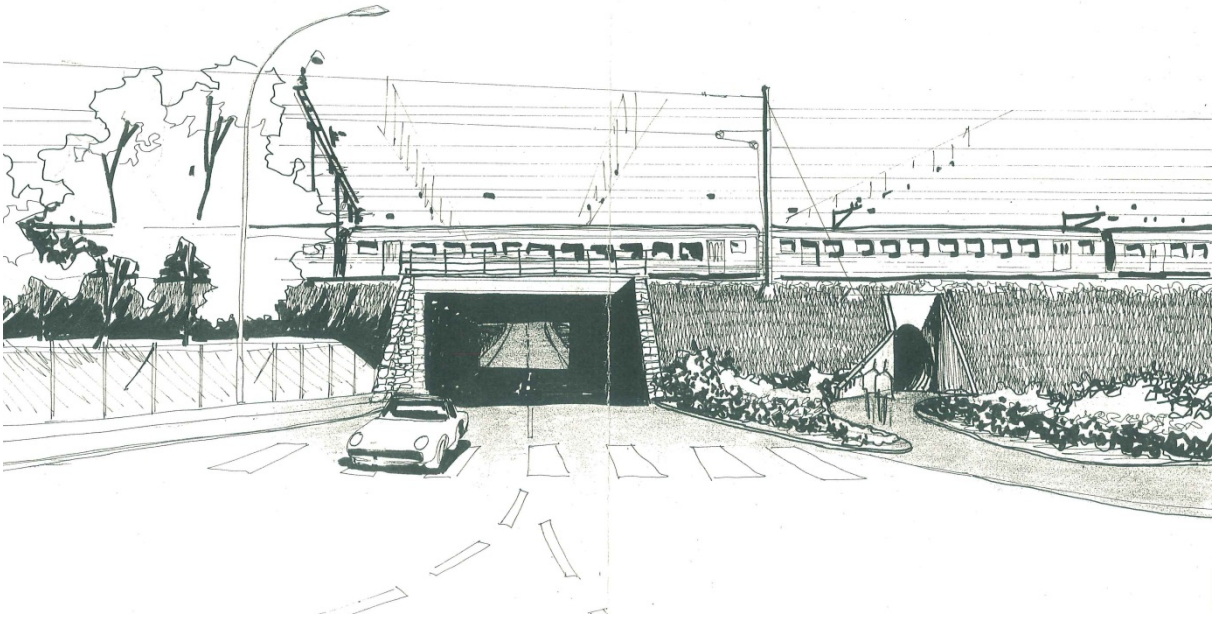


Fig. 2.3: vue d'artiste du projet de passage inférieur pour les piétons (archives Renens)

2.1 Etat existant

Actuellement, le passage inférieur routier est constitué d'une chaussée à deux voies offrant une largeur totale d'environ 7.20 m, incluant une bande cyclable à la montée.

Le tube du passage inférieur piéton présente une largeur maximale de 2.80 m. Sa largeur utile est légèrement réduite du fait de la forme ovoïde du profil et du revêtement intérieur (faïences). Le passage piéton est interdit à toute circulation.

La figure 3.1 ci-après indique le profil-type des deux ouvrages.

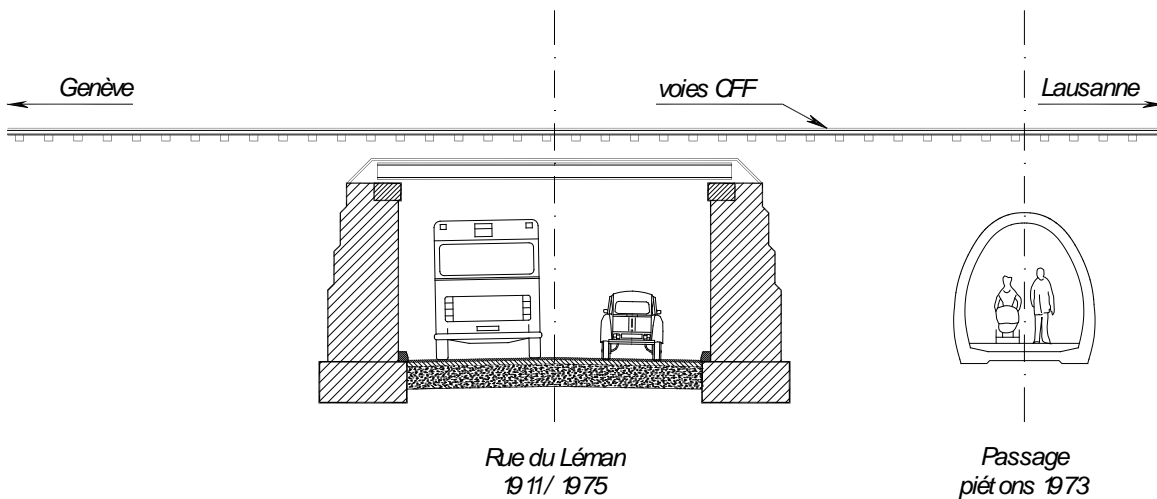


Fig. 3.1: profil en travers existant

2.2 Premières études

En août 2009, la Municipalité avait décidé de mandater le bureau Boss & Associés SA pour l'étude d'avant-projet d'un nouveau passage sous le domaine des CFF pour les piétons et les cyclistes, à l'ouest de la rue du Léman, sur la base d'une étude architecturale faite par le bureau Brauen + Wälchli, à Lausanne.

L'étude a démontré la faisabilité de l'ouvrage projeté, un tube piéton symétrique à l'existant tout en mettant en exergue des coûts de réalisation très élevés en rapport à l'efficacité de l'ouvrage. Par contre, elle a surtout permis d'identifier divers projets d'envergure menés par les CFF en parallèle, notamment le projet de réalisation de deux nouvelles voies du côté nord du faisceau et la création d'un "saut-de-mouton" permettant le croisement dénivelé des trains entre Renens et Lausanne.

Compte tenu de ces éléments, il est alors apparu clairement que la réalisation à court terme (2011-2014) d'un ouvrage par la Ville de Renens seule serait prématurée et inopportune. Une étude de projet d'ouvrage coordonnée avec les CFF a alors été lancée pour permettre non seulement de synchroniser les projets, mais également de réduire les frais d'étude et de réalisation.

Il n'était toutefois pas possible de laisser le sous voie piéton dans son état pour un délai aussi long, aussi des travaux de rafraîchissement ont été effectués dans l'intervalle afin d'améliorer la sécurité et le confort des piétons. Ils ont consisté en une réfection des joints aussi efficace que possible, une peinture blanche sur l'ensemble du passage (murs et plafonds) et une amélioration de l'éclairage public.

3. Projet

L'élargissement du passage inférieur du Léman est désormais un des ouvrages faisant partie du saut-de-mouton que CFF Infrastructure prévoit de réaliser d'ici 2020. Il a été intégré dans le dossier d'approbation des plans de la 4^{ème} voie Lausanne-Renens (PAP), en cours de validation. Les variantes de projet du saut-de-mouton, qui élargit le faisceau des voies par-dessus la route, en amont, ont été analysées par un groupe d'accompagnement du saut-de-mouton, formé pour l'occasion, comportant des représentants des CFF, du service de la mobilité du canton, du bureau du SDOL, de la Ville de Renens et des architectes indépendants comme experts. La collaboration entre les CFF et la Ville a ainsi permis de préserver les intentions tant techniques que financières de chacun et d'assurer la qualité architecturale optimale de ce passage et du saut-de-mouton.

Ce travail commun a permis de proposer un projet global d'élargissement de la route au lieu d'un nouveau tube séparé. L'actuel franchissement piéton, vétuste, ne sera pas remis en état et sera fermé. L'ensemble des usagers, automobilistes, cyclistes et piétons, franchiront ainsi en toute sécurité les voies dans un seul et même ouvrage partagé. Le dispositif est prolongé sur la rue du Léman jusqu'au carrefour de la Croisée avec la création de trottoirs et bandes cyclables de part et d'autre de la chaussée. La variante architecturale définitive a été validée par la Municipalité en mars 2013. A l'interne, ce projet a été piloté par le Service de l'urbanisme pour sa planification et sera transféré au Service des travaux pour sa concrétisation.

3.1 Variante retenue

La variante retenue par la Municipalité présente des qualités architecturales particulières qui permettent une excellente intégration urbaine de l'ouvrage. Les portails nord et sud sont travaillés de manière à accompagner le franchissement des voies par les utilisateurs, en particulier les piétons

et les cyclistes. L'ouvrage offre un gabarit libre de 4.50 m de hauteur et de 12 m de large, qui offre deux trottoirs de 1.80 m, ainsi que des bandes cyclables sur chaussée.

Ce projet prévoit l'agrandissement du PiL pour créer des trottoirs et bandes cyclables. Il sera complété par la création d'un trottoir côté ouest sur la rue du Léman, reliant la sortie du PiL à la Croisée, au niveau des Tilleuls. Une emprise d'environ 2.4 m sur le domaine CFF (parcelle n°668), déjà négociée avec eux, est nécessaire pour la construction de ce trottoir de 1.8 m et l'élargissement de la chaussée pour permettre la création d'une bande cyclable à la montée.

3.2 Convention

CFF Infrastructure, en tant que propriétaire de l'ouvrage, a demandé à la Commune de confirmer sa collaboration à cet ouvrage; il s'agit de confier sa réalisation à un seul maître de l'ouvrage, en l'occurrence CFF Infrastructure et de valider la répartition des coûts négociée entre la Ville et les CFF.

L'étude a été préfinancée jusqu'ici par les CFF pour les phases 3 et 4 SIA 103; la Ville devra prendre en charge sa part des études et travaux, avec l'aide de subventions cantonale et fédérale, selon une clé de répartition validée par convention en mars 2013 également. Ces points seront ensuite confirmés par une convention définitive une fois les crédits votés et les chiffres définitivement connus.

3.3 Calendrier prévisionnel

Le planning des travaux à ce stade prévoit un début des travaux en été 2015 pour une mise en service au printemps 2019. Pendant cette période, il y aura plusieurs fermetures complètes du passage du Léman à la circulation des véhicules, pour une durée totale de 14 mois environ, répartis en 3 phases. La Municipalité est consciente des gênes qui vont fortement impacter le transit dans un secteur déjà chargé de la Ville. Elle veillera autant que possible à rationaliser les différentes phases de fermeture et à mettre en place des mesures d'accompagnement de déviation du trafic. En plus, ces fermetures devront être coordonnées avec les travaux du tram qui fermeront l'arrivée de la rue du Léman sur le carrefour de la Croisée. Les travaux de réalisation du trottoir devront aussi être effectués durant ces fermetures. Le franchissement piéton existant restera, lui, accessible pendant toute la durée du chantier. Les piétons, ainsi que les cyclistes - à pied - pourront ainsi toujours passer dans le tube existant.

Le planning du financement prévoit un préavis d'ouvrage unique à fin 2014, incluant les honoraires pour la part communale des études de projet, date à laquelle les CFF ont besoin de la confirmation du crédit d'ouvrage par le Conseil communal pour lancer la phase d'adjudication. Par conséquent, les soumissions ne seront pas rentrées à cette date et les chiffres présentés dans ce préavis le sont sur la base d'un devis détaillé des CFF.

4. Structure des coûts

4.1 Estimations de départ, mars 2013

La répartition des parties d'ouvrage s'est faite sur les éléments imputables à l'élargissement du gabarit libre, pour Renens, et sur les éléments propres au saut-de-mouton et à la 4^{ème} voie, pour les CFF. La propriété de l'ouvrage de franchissement revient aux CFF, celle de la route et des trottoirs à la Commune. Tous les frais d'investissement ont été estimés à plus ou moins 20% et répartis entre les CFF et Renens dans le cadre d'une convention signée en mars 2013.

Le coût de l'agrandissement du PiL a été estimé entre CHF 11.7 mios et CHF 14.3 mios. Sur la base d'une moyenne pondérée, la part à charge de la Commune de Renens est estimée à 45% des coûts totaux, soit entre CHF 5 et 6 millions. Cette clé de répartition fonctionnera également à l'avenir pour les travaux d'entretien et de réfection du PiL.

Sur ce montant, il y a lieu de déduire les subventions qui pourront être octroyées (Service de la mobilité du Canton, fonds d'infrastructures de la Confédération) dont les montants ne sont pas encore définitifs à ce jour.

4.2 Devis détaillé, septembre 2014

L'estimation définitive des CFF de la part à charge de la Ville de Renens se présente comme suit:

Parties d'ouvrage	Montants HT	
Abaissement de la chaussée pour assurer le gabarit d'espace libre	1'627'323.30	
Démolition/reconstruction du PiL	2'132'963.35	
Mur soutènement nord-est pour création trottoir	249'575.45	
Trottoir ouest sur la rue du Léman, tronçon supérieur	670'974.90	
Sous-total HT 1		4'680'837.00
Honoraires projet et réalisation (phases 3, 4, 5 SIA 103)		1'002'226.50
Sous-total HT 2 - CFF		5'683'063.50

Il faut ajouter à ce montant les coûts de l'éclairage public du trottoir montant, devisés à CHF 87'000.- HT, et les travaux prévus pour dévier le trafic par le Censuy pour la durée des travaux en mettant à double sens le tronçon rue du Lac-parking du Censuy. Ces travaux sont devisés en interne à CHF 200'000.- HT. Une réserve de 4% pour divers et imprévus est également portée au préavis.

4.3 Subventions

Une fois le permis de construire obtenu et les crédits octroyés, la Municipalité pourra déposer auprès de la Confédération une demande de subventionnement au titre du trafic d'agglomération (base : projet d'agglomération PALM 2007). De plus, en application de l'art. 29a, alinéa 2 de la loi cantonale sur la mobilité et les transports publics (LMTP, subventions en faveur de la mobilité douce, aménagement d'infrastructures), la Commune pourra solliciter une participation financière du Canton. La demande à la Confédération doit impérativement être validée avant le début des travaux sous peine de perte de la subvention.

La répartition de l'enveloppe financière accordée par la Confédération entre les différents projets de franchissements pour la mobilité douce est actuellement en discussion au niveau du PALM; les montants attendus ne sont donc pas fixés aujourd'hui et varient de façon importante en fonction de la clé de répartition appliquée. Sur la base des derniers éléments en possession de la Municipalité, on peut s'attendre à une participation fédérale de l'ordre de 10 à 15% des coûts, soit environ CHF 700'000.- HT.

En ce qui concerne le subventionnement cantonal, selon la LMTP, le taux applicable aux ouvrages de franchissement est de 20%, ce qui laisse escompter un montant d'environ CHF 1'100'000.- HT.

4.4 Récapitulation des coûts

Le total des coûts pour le passage inférieur du Léman (PiL) à charge de la Commune de Renens peut-être résumé comme suit :

Travaux	Montants HT	
Travaux et honoraires PiL	5'683'063.50	
Eclairage public trottoir	87'000.00	
Travaux et honoraires bypass Censuy	200'000.00	
Divers et imprévus 5%	298'503.20	
Sous-total 1 HT		6'268'566.70
TVA 8%		501'485.30
Total TTC		6'770'052.00
Arrondi TTC		6'800'000.00

Reprise arrondi TTC		6'800'000.00
./. Subvention estimée Confédération		-700'000.00
./. Subvention estimée Canton		-1'100'000.00
Total net après subventions TTC		5'000'000.00

5. Incidences financières

5.1 Crédit d'ouvrage

L'investissement nécessaire concernant le crédit d'ouvrage pour l'élargissement du passage inférieur du Léman, tel que décrit au chapitre 4, se monte à environ CHF 6'800'000.- TTC, avant déduction des subventions fédérale et cantonale estimées à CHF 1'800'000.-.

5.2 Plan des investissements

Cet investissement figure au plan des investissements 2014–2018 (2019-2023) adopté par la Municipalité le 17 octobre 2014 comme suit : section 3820 "Mobilité" CHF 7'000'000.-, compte N° 3820.5010.120 "Rue du Léman - passage sous voies chantier 5 (PALM) et trottoir".

5.3 Coût du capital

Le coût du capital (amortissements + intérêts) représente un coût de fonctionnement annuel moyen avant subventions d'environ CHF 345'666.65 pendant 30 ans. Ce coût se décompose de la manière suivante : amortissements pour CHF 226'666.65 (CHF 6'800'000.- divisés par 30 ans) et des intérêts pour CHF 119'000.- (CHF 6'800'000.- divisés par 2 et multipliés par un taux moyen de 3.5%).

5.4 Comptes de fonctionnement

Mis à part le coût du capital et l'amortissement, le crédit d'ouvrage pour l'élargissement du passage inférieur du Léman n'entraîne pas d'augmentation de charges liées aux comptes de fonctionnement.

6. Perspectives

Les franchissements des voies CFF à Renens sont rares; ce qui complique la circulation à travers notre Ville, tous modes de déplacement confondus.

En investissant dans une infrastructure aussi fondamentale, la Ville tient à accompagner durablement le développement urbain présent et futur. En coordonnant ces travaux avec ceux du saut-de-mouton des CFF, elle prouve sa recherche de synergie des chantiers et d'économie des moyens.

Des montants importants, provenant de la Ville par ce préavis, du Canton et de la Confédération par leurs subventions, sont ainsi mis aujourd'hui au service des habitants et usagers de la Ville, en coordination avec les autres projets en cours de l'agglomération Lausanne-Morges, pour de très nombreuses années.



Fondée sur l'exposé ci-dessus, la Municipalité prie le Conseil communal de bien vouloir voter les conclusions suivantes :

C O N C L U S I O N S

LE CONSEIL COMMUNAL DE R E N E N S,

Vu le préavis No 58-2014 de la Municipalité du 3 novembre 2014,

Où le rapport de la Commission désignée pour étudier cette affaire,

Considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

ALLOUE à la Municipalité le financement nécessaire pour les travaux d'élargissement du passage inférieur du Léman et la création d'un trottoir ouest sur le tronçon supérieur de la rue du Léman d'un montant de CHF 6'800'000.- brut TTC avant déduction des subventions fédérale et cantonale estimées pour un montant de CHF 1'800'000.-.

Cette dépense sera financée par voie d'emprunt, conformément aux autorisations d'emprunter données par le Conseil communal.

Elle figurera dans le compte d'investissement du patrimoine administratif n° 3820.5010.120 "Rue du Léman - passage sous voies chantier 5 (PALM) et trottoir".

Cette dépense sera amortie en 30 ans, selon l'article 17b du règlement du 14 décembre 1979 (mis à jour au 1^{er} juillet 2006) sur la comptabilité des communes.

Approuvé par la Municipalité dans sa séance du 31 octobre 2014.

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

La Syndique :

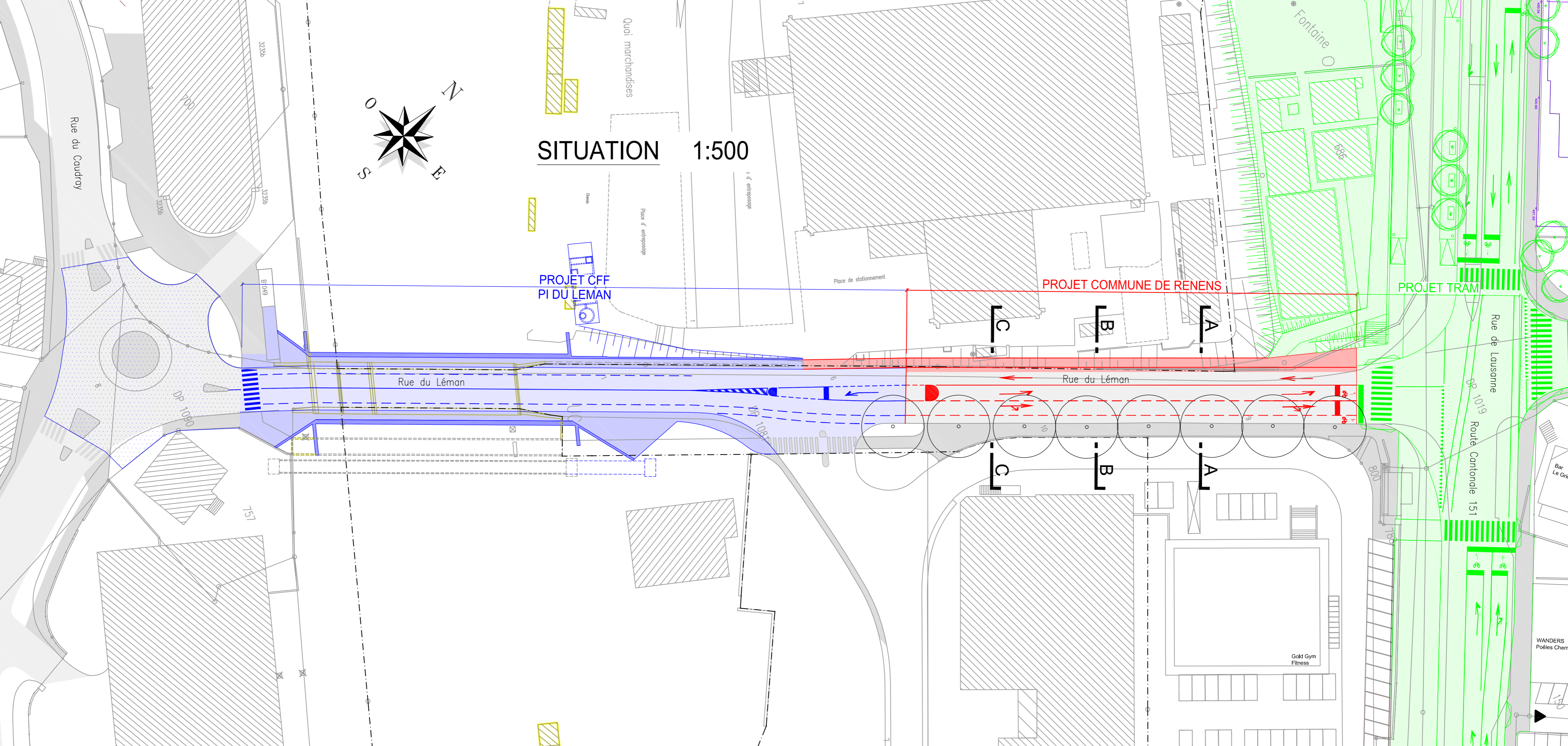
Le Secrétaire :

Marianne HUGUENIN (L.S.)

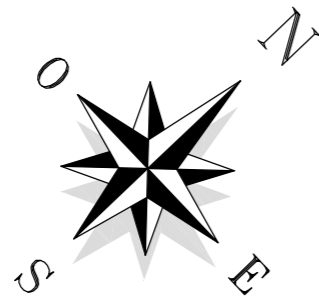
Nicolas SERVAGEON

Membres de la Municipalité concernés : Mme Tinetta Maystre
M. Jean-François Clément

Annexe : plan de situation



SITUATION 1:500



PROJET CFF
PI DU LEMAN

PROJET COMMUNE DE RENENS

PROJET TRAM

Rue du Léman

Rue du Léman

Rue de Lausanne
Route Cantonale 151

A
B
C

A
B
C

Gold Gym
Fitness

Rue du Caudroy

Quai marchandises

Fontaine

Bar
Le Gri...

WANDERS
Poèles Chem...