

P R E A V I S No 37-2013

Demande de crédit pour les aménagements de la ligne tl 25  
rue du Léman - avenue du Censuy, rue du Simplon,  
réaménagements routiers

---

Renens, le 6 mai 2013/ChS/mr

AU CONSEIL COMMUNAL DE R E N E N S,

Madame la Présidente,  
Mesdames, Messieurs,

Préambule

Le présent préavis a pour but de demander au Conseil communal le crédit nécessaire pour réaliser les travaux de modification du tracé sur la rue du Léman et l'avenue du Censuy ainsi que le renforcement de la chaussée sur la rue du Simplon en vue du prolongement de la ligne tl n° 25 entre "La Bourdonnette" (Lausanne) et la gare de Renens.

**Table des matières :**

<b>1. Chaussée .....</b>	<b>2</b>
1.1 Buts du projet .....	2
1.2 Descriptif du projet ligne 25.....	3
1.3 Eclairage public .....	5
1.4 Arborisation .....	6
<b>2. Devis général des travaux.....</b>	<b>7</b>
2.1 Dépenses thématiques .....	9
<b>3. Incidences financières .....</b>	<b>9</b>
3.1 Investissement .....	9
3.2 Plan des investissements.....	9
3.3 Coût du capital .....	9
3.4 Compte de fonctionnement.....	9
<b>4. Conclusions .....</b>	<b>9</b>

## 1. Chaussée

### 1.1 Buts du projet

Depuis 2008, les tl ont régulièrement augmenté l'offre en transports publics, tant en termes de réseau que de capacité, que l'on pense au m2 notamment, ou aux différentes étapes ayant suivi, comme les réseaux R10 (qui a vu la création de la ligne 17), R12 (avec l'amélioration des lignes 31, 32 et 33), et à la création de la ligne tl 54, reliant Cheseaux à Renens gare nord. Ce renforcement se fait sur l'ensemble du réseau, mais de façon accrue dans l'Ouest lausannois en accord avec les lignes directrices du SDOL avec l'objectif de combler le retard que connaissait l'Ouest lausannois par rapport à Lausanne. Le projet de prolongement de la ligne tl 25 s'inscrit dans cette évolution et participe au futur réseau « R14 » des tl, réseau qui va renforcer encore la centralité "en étoile" de la gare de Renens.

Le réseau tl actuel situé au sud des voies ferrées CFF n'offre actuellement pas d'alternative forte à la liaison est-ouest du m1. La ligne tl 25, qui circule entre Pully-gare et la Bourdonnette, se trouve sur un axe idéal pour répondre à ce besoin. Elle permettra de relier la gare de Renens à la gare de Pully par le sud de la Ville de Lausanne avec des véhicules articulés électrifiés (trolleybus) cadencés à 8 minutes, offrant une meilleure desserte et une connexion entre des sites importants, comme la piscine de Renens, Vidy et le m2 dans son tronçon inférieur, atteignable aujourd'hui au prix de plusieurs transbordements.

Ce renforcement permettra également de pallier, en partie, aux perturbations que subira la ligne 7/17 d'ici à l'arrivée du tram. Sa mise en œuvre rapide est importante, vu l'imminence du chantier au nord des voies à Renens.

Remontant l'avenue du Léman depuis la Bourdonnette, le tracé suivra l'avenue du Censuy puis la rue du Simplon pour rejoindre la gare. Le giratoire des Glycines sur les communes de Chavannes-près-Renens et Ecublens permettra le rebroussement des véhicules et fera office de terminus. Ce giratoire, ainsi que le réaménagement du tracé routier de la Place de la Gare, nécessaires à cette ligne, font partie du projet de la gare. Leur financement avaient fait l'objet d'un préavis intercommunal accepté par les Conseils communaux de Chavannes, Crissier, Ecublens et Renens en début d'année 2013.

Entre la gare de Renens et le débouché de la rue du Caudray, la ligne 25 desservira les arrêts existants des lignes 32 et 33; de nouveaux arrêts de bus seront créés au droit de la piscine.

Les infrastructures routières existantes de ce tracé ne sont pas à même d'accueillir les véhicules articulés qui seront engagés sur cette nouvelle ligne. D'une longueur totale de 18.70 m', les nouveaux trolleys se déportent dans les virages et nécessitent des surlargeurs en courbe importantes ainsi qu'un renforcement des structures des chaussées.

L'abattage de certains arbres sur le tracé sera nécessaire pour l'implantation de la ligne de contact aérienne et de la nouvelle géométrie de la chaussée. Ces arbres seront remplacés (voir sous point 1.4 « Arborisation »). L'éclairage public sera majoritairement revu et modernisé, l'implantation des nouveaux luminaires sera dans la majorité des cas mutualisée avec les mâts tl.

Ce dossier a été conduit en partenariat avec les tl. Il concerne les villes de Pully, Lausanne, Chavannes et Renens. La nouvelle ligne aérienne, ainsi que l'implantation des mâts ont fait l'objet d'une enquête publique, par le biais d'une procédure fédérale d'approbation des plans déposée du 25 août au 24 septembre 2012 et dont le permis a été délivré en avril 2013.

## **1.2 Descriptif du projet ligne 25**

La rue du Léman inférieure (descente de la piscine) sera aménagée avec les éléments suivants :

- Renforcement de la chaussée avec des épaisseurs d'enrobé adaptées au trafic lourd
- Adjonction d'une piste cyclable de 1.50 m de largeur à la montée
- Création de deux trottoirs sur les extérieurs des zones de stationnement, de 1.5 m de largeur
- 2 voies de 4 m de largeur avec l'adjonction d'une bande polyvalente sur les extérieurs afin de réduire visuellement le gabarit routier
- Réfection de l'éclairage public et mise en commun sur les mâts tl
- Remplacement de 9 marronniers.

Le carrefour Censuy - Léman sera élargi afin de permettre la giration des bus articulés, électrifiés. Les éléments suivants seront également transformés ou rénovés :

- Transformation de l'arrêt de bus devant l'entrée de la piscine afin de permettre un alignement des bus, arrêt sur chaussée
- Réfection de l'éclairage public et mise en commun sur les mâts tl
- Modification de la géométrie de la chaussée
- Renforcement de la chaussée avec des épaisseurs d'enrobé adaptées au trafic lourd
- Réfection de l'éclairage public et mise en commun sur les mâts tl.

L'avenue du Censuy, entre le passage piétons rehaussé et le giratoire du Silo-Censuy ne sera pas modifiée en termes de génie civil. Par contre, les éléments suivants seront réalisés :

- Abattage des peupliers en fin de vie et remplacement par un nouvel aménagement paysager sur la promenade du Censuy
- Réfection de l'éclairage public et mise en commun sur les mâts tl.

La rue du Simplon ne sera pas modifiée dans sa géométrie, mais les éléments suivants seront réalisés :

- Abattage d'un platane pour la ligne de contact des tl
- Renforcement de la chaussée avec des épaisseurs d'enrobé adaptées au trafic lourd
- Modernisation de l'éclairage public avec la reprise des luminaires du tronçon du Censuy-Léman.



### **Secteur Simplon**

Renforcement de la chaussée  
Modification de l'éclairage public  
avec reprise des luminaires du  
secteur Léman-Piscine

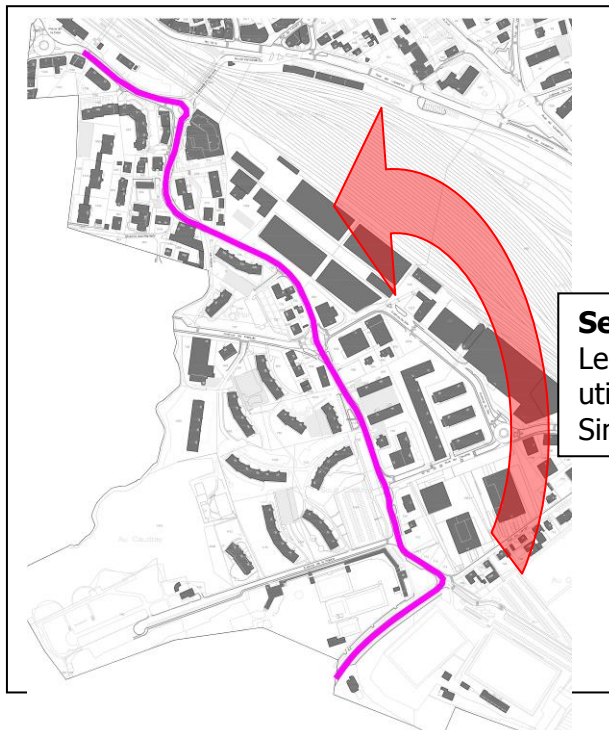
### **Secteur Léman - Censuy**

Renforcement de la chaussée,  
modification du tracé routier,  
nouvel arrêt de bus, modification  
de l'éclairage public

Les renforcements de chaussées sont nécessaires pour les raisons suivantes:

Actuellement, les épaisseurs d'enrobés sont de l'ordre de 8 cm à 10 cm. Le passage des bus articulés, dont le poids de certains essieux avoisine les 13 tonnes (la norme définit les charges par essieu à 8.16 t) va nécessiter un renforcement de la chaussée.

L'agressivité de ces charges implique d'augmenter les épaisseurs d'enrobé à 21 cm. La structure de chaussée actuelle, sous les enrobés, est suffisante et peut-être conservée moyennant certaines purges localisées.



### **Secteur Léman - Censuy**

Les luminaires enlevés seront  
utilisés sur le tracé de la rue du  
Simplon

Type de bus utilisés sur la ligne Ligne 32-33



Type de bus utilisés sur la future ligne 25



### 1.3 Eclairage public

L'éclairage public, piétonnier et routier, sera adapté au projet.

La démarche qui a guidé le choix de luminaire visait la continuité d'équipement entre Chavannes et Renens, l'économie d'énergie, ainsi que le recyclage du matériel en bon état. Le choix des luminaires à remplacer s'est ainsi porté sur le type Furyo 3 avec lampe Cosmopolis de 90 W.

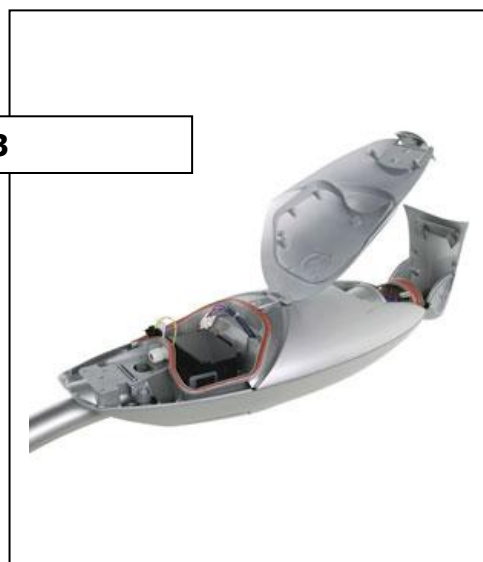
La plupart seront posés sur des mâts tl mutualisés afin de ne pas multiplier les entraves architecturales. Des consoles spécifiques seront intégrées au sommet des mâts tl. Les mâts seront munis d'une ouverture afin de pouvoir y mettre les coupes circuits.

Le choix du luminaire du tronçon Léman - Censuy a donc été fait afin d'avoir une continuité sur le tracé depuis Chavannes. Afin d'avoir une efficacité énergétique optimale, certains tronçons seront munis d'une électronique permettant une réduction de 40% d'énergie.

Pour le tracé de la rue du Simplon au giratoire du 1<sup>er</sup>-Août, les luminaires de type Philips SNA, datant des années 70 seront éliminés. Ils sont par ailleurs en fin de vie et prennent l'eau. Ils seront remplacés par les luminaires de type Onyx Bleus et Clip 28, encore en bon état, déplacés du tronçon Léman - Censuy.



Furyo 3





### **Secteur Léman - Censuy**

Les luminaires enlevés seront utilisés sur le tracé de la rue du Simplon

## **1.4 Arborisation**

Accueillir une ligne du bus de cette importance, dont le fonctionnement électrique à l'aide de la ligne aérienne permettra de réduire les nuisances sonores et la pollution de l'air, implique malheureusement l'abattage de certains arbres. En partant depuis la gare, il s'agit de :

- Deux bouleaux sur le talus bordant le parking de la gare, le long des voies de chemin de fer. Le premier pour laisser place à un socle de mât de la ligne 25, le second, sans lien avec cette ligne de bus, pour des raisons de sécurité, étant trop près des lignes ferroviaires. Leur remplacement ne peut pas être effectué directement dans le périmètre d'abattage.
- Un platane à la rue du Simplon pour la mise en place d'un socle tl avec mât. Le remplacement se fera plus loin.
- Douze peupliers le long de l'avenue du Censuy. Leur abattage s'impose au vu, de l'état sanitaire de ces arbres, de la proximité du passage de nouveaux collecteurs en cours de construction, ainsi que des socles de mâts tl pour la ligne de contact. Ces peupliers n'ont plus été entretenus depuis des années, leur abattage étant prévu depuis longtemps.

Ces arbres vont être avantageusement remplacés par un nouvel aménagement paysager agrémenté de vingt-trois arbres, soit une quinzaine d'aubépine tige (*Crataegus laevigata*) et d'une promenade de différents cornouillers (*Cornus mas*), compensant ainsi l'ensemble des abattages du projet.





N°	Désignation	Montants	TOTAL
<b>1</b>	<b>TRAVAUX</b>		<b>1'555'970</b>
1.1	Travaux de génie civil		
	a) Zone Léman-Censuy	983'666.70	
	b) Zone Simplon	210'554.15	
1.2	Eclairage public		
	a) Zone Léman-Censuy	163'220.15	
	b) Zone Simplon-1 <sup>er</sup> -Août	91'339.00	
1.3	Signalisation verticale	8'000.00	
1.4	Marquage (provisoire et définitif)		
	a) Zone Léman-Censuy	18'000.00	
	b) Zone Simplon	7'000.00	
1.5	Abattage et remplacement des arbres	19'000.00	
1.6	Horodateurs	20'000.00	
1.7	Participation mâts mutualisés tl	24'190.00	
1.8	Essais de portances et de matériaux	11'000.00	
<b>2</b>	<b>HONORAIRES</b>		<b>62'776.00</b>
2.1	Ingénieur civil (avant-projet et projet)	18'140.00	
2.2	Ingénieur civil (réalisation)	18'700.00	
2.3	Géomètre (projet)	9'936.00	
2.4	Géomètre (relevés après-travaux) estimation	16'000.00	
<b>3</b>	<b>DIVERS ET IMPREVUS</b>		<b>140'000.00</b>
3.1	Frais de reprographie	1'500.00	
3.2	Divers et imprévus		
	a) Zone Léman-Censuy 10%	120'000.00	
	b) Zone Simplon 6%	18'500.00	
<b>4</b>	<b>SOUS-TOTAL HT</b>		<b>1'758'746.00</b>
	<b>TVA 8 %, arrondie à</b>		<b>140'699.70</b>
	<b>TOTAL TTC</b>		<b>1'899'445.70</b>
	<b>Arrondis à</b>		<b>1'900'000.00</b>



## 2.1 Dépenses thématiques

Les communes ont la possibilité de récupérer par le biais de la péréquation directe une partie des montants engagés pour tout ce qui concerne le périmètre des routes et des transports. Le montant récupéré équivaut à 64.86% (taux 2013) des dépenses thématiques qui dépassent 8 points d'impôts communaux. La somme à disposition des communes est plafonnée à 4 points d'impôt cantonal, soit environ Fr. 120.0 millions de francs par année.

Les coûts potentiellement admis dans les dépenses thématiques peuvent être estimées à 55% du montant à charge de la Commune. Ceux-ci peuvent être intégrés dans le décompte des dépenses thématiques à raison de 1/15<sup>e</sup> par année de l'investissement présent au bilan.

## 3. Incidences financières

### 3.1 Investissement

L'investissement nécessaire aux travaux pour les aménagements de la ligne tl 25 rue du Léman – avenue du Censuy, rue du Simplon, réaménagements routiers, tels que décrit au chapitre 2 se monte à Fr. 1'900'000.- TTC, avant déduction de la subvention fédérale.

### 3.2 Plan des investissements

Cet investissement figure au plan des investissements 2012–2016 (2017-2021) adopté par la Municipalité le 21 septembre 2012 comme suit : section 3820 "Mobilité" Fr. 2'650'000.-, compte no 3820.5010.154 "Carrefour Censuy-Léman-Simplon-Gare-ligne TL 25".

### 3.3 Coût du capital

Le coût du capital (amortissements + intérêts) représente un coût de fonctionnement annuel moyen de Fr. 96'583.35 pendant 30 ans. Ce coût se décompose de la manière suivante : amortissements Fr. 63'333.35 (Fr. 1'900'000 divisé par 30 ans) et intérêts Fr. 33'250.- (Fr. 1'900'000.- divisé par 2 et multiplié par un taux moyen de 3.5 %).

### 3.4 Compte de fonctionnement

Mis à part le coût du capital, l'influence sur le compte de fonctionnement se fera à travers les futurs décomptes des tl qui tiennent compte dans leur répartition entre autres des kilomètres parcourus sur la Commune.

## 4. Conclusions

Le prolongement de la ligne tl 25 participe au renforcement de l'interface multimodal de la gare de Renens et constitue une mesure complémentaire à sa requalification. Avec le m1, le futur tram et les 7 autres lignes déjà existantes, cette nouvelle ligne à Renens complète l'offre au départ de la gare et relie notre centre au sud de Lausanne, ce qui, aujourd'hui, n'est possible qu'avec plusieurs transbordements.

La politique d'agglomération soutenue par la Confédération, à laquelle ont adhéré Renens et les communes voisines dans le cadre du Schéma directeur de l'Ouest lausannois (SDOL), vise à renforcer les transports publics en lien avec les logements et les activités. Ces

améliorations qualitatives et environnementales contribuent à l'attractivité et au confort de la vie en ville.

Actuellement, des chantiers sont en cours pour réaliser la mise en séparatif de tronçons importants sur ce tracé routier. Avec cette nouvelle ligne de bus au sud des voies et ce projet de requalification de la chaussée qui fait également la part belle à l'arborisation, c'est une part importante de nos infrastructures au sud de Renens qui se modernise.

Le Conseil communal a accepté en 2012 le financement de la rénovation de la piscine. L'arrêt de bus d'une ligne de trolleybus à cadence élevée qui sera construit à son entrée contribue à une meilleure accessibilité à la piscine depuis la gare et le centre de Renens, mais aussi depuis Chavannes et Lausanne et assure une cohérence supplémentaire à cet investissement.

---

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

CONCLUSIONS

LE CONSEIL COMMUNAL DE R E N E N S,

Vu le préavis No 37-2013 de la Municipalité du 6 mai 2013,

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 un crédit de Fr. 1'900'000.-- TTC pour les aménagements de la ligne tl 25 rue du Léman – avenue du Censuy, rue du Simplon et réaménagements routiers, avant déduction de la subvention fédérale.

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

Elle figurera dans le compte du patrimoine administratif compte no 3820.5010.154 "Carrefour Censuy-Léman-Simplon-Gare – ligne tl 25.

Cette dépense sera amortie en 30 ans, selon l'article 17 b du règlement du 14 décembre 1979 (mis à jour : 1<sup>er</sup> juillet 2006) sur la comptabilité des communes.

---

Approuvé par la Municipalité dans sa séance du 3 mai 2013.

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

La Syndique :

Le Secrétaire :

Marianne HUGUENIN (L.S.)

Jean-Daniel LEYVRAZ

Annexes : Plan situation rue du Léman  
Plan situation avenue du Censuy  
Plan profils type

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