

**Présidence :** .....

**Groupe "Les Verts"**

.....

**Groupe Socialiste**

.....

.....

**Groupe PLR**

.....

.....

**Groupe "Fourmi Rouge"**

.....

.....

**Groupe UDC**

.....



**MUNICIPALITÉ**

**PREAVIS N° 81-2015**

**AU CONSEIL COMMUNAL**

Remplacement de l'installation lumineuse de  
trois carrefours comprenant :

Rue de Lausanne et avenue du 24 Janvier  
Rue de Lausanne et avenue du Temple  
Avenue du 14 Avril et rue du Jura

**Date proposée pour la séance de la Commission :**

**Mardi 22 septembre 2015, à 18h00**

**Au Centre technique communal**

24 août 2015

## P R E A V I S No 81-2015

Renouvellement de l'installation lumineuse de trois carrefours comprenant :

Rue de Lausanne et avenue du 24 Janvier  
Rue de Lausanne et avenue du Temple  
Avenue du 14 Avril et rue du Jura

Renens, le 24 août 2015

AU CONSEIL COMMUNAL DE R E N E N S,

Monsieur le Président,  
Mesdames, Messieurs,

Le présent préavis a pour but de soumettre à l'approbation du Conseil communal le renouvellement des installations lumineuses des carrefours comprenant la rue de Lausanne et les avenues du 24 Janvier, du Temple, du 14 Avril et la rue du Jura.

### **Table des matières**

1. Contexte .....	2
2. Installation actuelle.....	2
3. Proposition.....	3
4. Coûts.....	3
5. Incidences financières .....	4
6. Conclusions.....	4

## **1. Contexte**

Des travaux de requalification routière sont projetés dans le cadre du projet du tram entre Lausanne et Renens depuis de nombreuses années. La collaboration entre Renens et les tl pour les axes forts, ainsi que les autres communes concernées par le tram a permis de finaliser un projet qui offrait l'opportunité de regrouper et coordonner les travaux de rénovation nécessaire sur notre réseau. Pour Renens, cela concerne en particulier l'avenue du 14 avril et la rue de Lausanne, tant en termes de réseaux souterrains, que d'infrastructures routières et d'aménagement urbain. Le projet a été mis à l'enquête dans le cadre d'une procédure unique d'approbation fédérale en 2012 et a soulevé des oppositions. Avec le retard pris dû au traitement des oppositions, certaines réalisations de remplacement d'équipement deviennent urgentes et critiques. L'entretien du revêtement routier est ainsi soumis à des réfections ponctuelles, mais le remplacement de certains contrôleurs de feux ne peut pas attendre plus longtemps.

## **2. Installation actuelle**

Les appareils de gestion électronique des phases de circulation, appelés contrôleurs, actuellement en place aux carrefours rue de Lausanne et avenue du 24 Janvier, rue de Lausanne et avenue du Temple et avenue du 14 Avril et rue du Jura sont de marque Siemens et ont été installés entre les années 1989 et 1991 (photos des carrefours en annexe 1).

Ces appareils électrotechniques datent de 25 ans environ et ne sont plus à même de remplir complètement leur mission de gestion des carrefours. Il sied de relever que l'entreprise Siemens, au vu de l'ancienneté des installations, n'est plus en mesure de fournir des pièces de rechange en cas de panne majeure. Les installations extérieures (blocs de feux tricolores, demande piétons) étant d'origine, voire plus anciennes, sont, de plus, encore munies d'ampoules à incandescence très gourmandes en énergie. Par ailleurs, les boucles de détections des véhicules qui se trouvent au sol sont fortement sollicitées et régulièrement endommagées par la déformation du bitume ainsi que lors de travaux.

En outre, il est impossible de trouver sur le marché, depuis 2009, des ampoules incandescentes prévues pour ce type de signalisation. Bien que le service signalisation de PolOuest ait fait l'acquisition de plusieurs centaines d'ampoules pour faire le joint jusqu'à la mise en service du tram, le stock diminue et une pénurie est à prévoir à très court terme.

Il y a donc un risque élevé d'avoir un problème majeur aux carrefours concernés et une intervention rapide s'avère indispensable, sans plus attendre la mise en œuvre du tram.

L'axe routier rue de Lausanne – avenue du 14 Avril est encore équipé de ligne aérienne pour les transports publics. Cette installation est appelée à disparaître dans le cadre des futurs travaux liés au tram, pour laisser la place à des bus thermiques dont les priorités sont gérées, elles, par ondes radios (SAE). Toutes ces transformations, même simples, représentent une surcharge au niveau de la gestion normale des carrefours. Au carrefour avenue du 14 Avril - Rue des Alpes, ce ne sont pas moins de 750 bus par jour qui demandent la priorité par signal SAE. Et il faut ajouter que le carrefour Renens Croisée, emprunté par la ligne tl n°17 (Lausanne-Bussigny) dont la cadence est élevée, devra s'adapter aux contraintes des travaux d'élargissement de passage inférieur du Léman. La vétusté des installations existantes ne permet plus une nouvelle programmation des feux permettant une optimisation du flux de véhicule à ces endroits souvent surchargés.

Dès lors, la Polouest et le service des travaux ont procédé à un appel d'offres pour la fourniture des trois contrôleurs routiers et les modifications extérieures à apporter dans les carrefours précités.

Les contrôleurs devront répondre aux normes en matière d'économie d'électricité et être capables de gérer le trafic routier et de ligne TL (bus et tram dans le futur) tout en ayant une certaine souplesse d'utilisation lors de changements de phases de travaux. En particulier, les bus en provenance de Bussigny-Crissier pourront être priorisés dans tous les carrefours, Lumen inclus. Les modifications extérieures consisteront au remplacement des lampes à incandescences par des inserts Leds (ce qui permet une économie d'électricité substantielle), le remplacement des boutons poussoirs de demande pour la traversée des piétons et la mise en place d'un système de détection de véhicules aérien. Cette dernière fonctionnalité est essentielle au vu de la configuration des lieux et des travaux importants à venir. Elle permettra facilement, et à moindre frais, d'effectuer des déviations de circulation, ce qui n'est pas le cas actuellement avec les boucles inductives au sol. Un compteur routier ainsi que tout le système de transmission de données par ondes GPRS via un serveur central seront également inclus dans la future infrastructure.

### 3. **Proposition**

Sur la base du constat général, des besoins identifiés et des besoins technologiques, un cahier des charges a été établi sur plusieurs points :

- Remplacement des trois contrôleurs actuels par des nouveaux de dernière génération (cf. annexe 2)
- Pose d'un système de détection véhicules aérien en remplacement des grandes boucles inductives
- Modification des boîtes à feux à ampoules à incandescences par des Leds
- Intégration d'un système SAE pour les transports publics.

### 4. **Coûts**

Le montant concernant le changement des contrôleurs a fait l'objet d'un appel d'offre public sur invitation, selon des critères qualitatifs définis selon les marchés publics.

Deux entreprises de la région ont reçu un cahier des charges, avec descriptif complet des besoins, accompagné d'explications. A la réception des offres, il a été relevé que l'une des entreprises a remis une offre financièrement supérieure et n'a pas respecté le cahier des charges. Elle a donc fait l'objet d'une exclusion. Ainsi, l'offre économiquement plus avantageuse, en adéquation avec le cahier des charges établi, se monte à :

Carrefour "Renens Croisée":	CHF	80'270.50
Carrefour "Temple":	CHF	72'023.60
Carrefour "14 Avril-Alpes":	CHF	86'689.20
Montant total:	CHF	238'983.30
Divers et imprévus: 5%	CHF	12'016.70
TVA 8%	CHF	20'080.00
TOTAL TTC	CHF	271'080.00
<b>Arrondi :</b>	<b>CHF</b>	<b>271'100.00</b>

## **5. Incidences financières**

### **Investissement**

L'investissement nécessaire pour l'installation lumineuse de trois carrefours tel que décrit au chapitre 4 se monte à CHF 271'100.00.

### **Plan des investissements**

Cet investissement figure au plan des investissements 2014-2018 (2019-2022) adopté par la Municipalité le 17 octobre 2014 comme suit : section 3820 "Mobilité" CHF 480'000.-, compte no 3820.5010.118 "Modernisation installations signalisation lumineuse (feux) et autres éléments liés à la sécurité routière. Ce compte sera maintenant intitulé "Installation lumineuse des carrefours comprenant la rue de Lausanne et les avenues du 24 Janvier, du Temple, du 14 Avril et la rue du Jura".

### **Coût du capital**

Le coût du capital (amortissement + intérêts) représente un coût de fonctionnement annuel moyen d'environ CHF 31'176.50 pendant 10 ans. Ce coût se décompose de la manière suivante : amortissement CHF 27'110.00 (CHF 271'100.- divisé par 10 ans) et intérêts CHF 4'066.50 (CHF 271'100.- divisé par 2 et multiplié par un taux moyen de 3 %).

### **Compte de fonctionnement**

Mis à part le coût du capital, cet investissement n'entraîne pas d'augmentation de charges liées au compte de fonctionnement.

## **6. Conclusions**

L'entrée dans une phase de réalisation de certains travaux et le retard pris dans la réalisation du tram complexifient passablement la planification du remplacement des feux de signalisation routière. En effet, les installations les plus anciennes ne permettent plus de s'adapter aux nouveaux besoins, que ce soit au niveau de l'optimisation du trafic aux carrefours proche de la saturation ou par rapport aux besoins des transports publics.

La vétusté de l'équipement en place, dont le fournisseur n'est plus en mesure de fournir les pièces de rechange, amène un risque qu'il convient d'éliminer, permettant au passage d'équiper ces installations d'ampoules économiques.

Les chantiers en cours et à venir occasionnent des gênes de circulation délicates à gérer sans encore les péjorer avec d'autres difficultés. Une panne, irréversible, causerait la mise sur clignotant ou l'arrêt total durant 5 à 6 semaines, soit le délai nécessaire à la fourniture d'un nouveau contrôleur. La Municipalité souhaite dès lors procéder au changement de ces installations afin de garantir la gestion de la circulation au centre ces prochaines années.

---

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 81-2015 de la Municipalité du 24 août 2015,

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 cet effet, à la Municipalité un crédit de CHF 271'000.- TTC pour le remplacement des trois contrôleurs de feux actuellement en place aux carrefours rue de Lausanne et avenue du 24 Janvier, rue de Lausanne et avenue du Temple et avenue du 14 Avril et rue du Jura

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 sous le compte 3820.5010.118, intitulé "Installation lumineuse des carrefours comprenant la rue de Lausanne et les avenues du 24 Janvier, du Temple, du 14 Avril et la rue du Jura".

Cette dépense sera amortie en 10 ans, selon l'article 17 b du règlement du 14 décembre 1979 (mis à jour : 1<sup>er</sup> janvier 2006) sur la comptabilité des communes.

---

Approuvé par la Municipalité dans sa séance du 21 août 2015.

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

La Syndique :

Le Secrétaire :

Marianne HUGUENIN (L.S.)

Nicolas SERVAGEON

Membres de la Municipalité concernés : M. Olivier Golaz  
Mme Tinetta Maystre

Annexes : - photographies des carrefours (annexe 1)  
- photographies des contrôleurs (annexe 2)



## **Annexe 1**

Carrefour rue de Lausanne et avenue du 24 Janvier



Carrefour rue de Lausanne et avenue du Temple



Carrefour avenue du 14 Avril et rue du Jura





## Annexe 2

Photo d'un contrôleur actuel

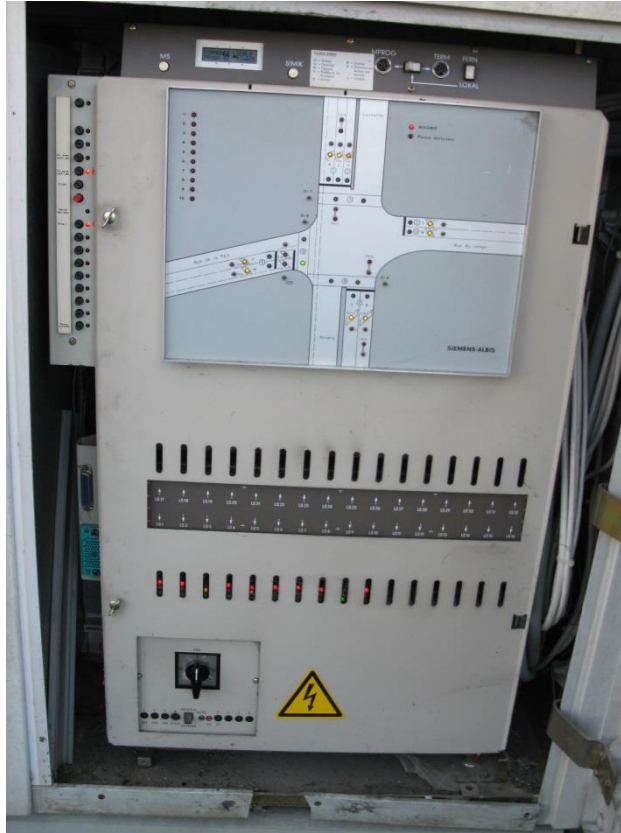


Photo d'un contrôleur nouvelle génération

