

P R E A V I S No 41

Ligne TL No 18

Renens, le 19 avril 2004

AU CONSEIL COMMUNAL DE R E N E N S ,

Monsieur le Président,

Mesdames, Messieurs,

Préambule

Le présent préavis a pour but de soumettre à l'approbation du Conseil communal le crédit permettant de construire les infrastructures nécessaires à l'exploitation de la future ligne de bus No 18 des transports publics de la région lausannoise.

Introduction

Dès l'automne 1999, les transports publics de la région lausannoise et le Service cantonal des transports ont étudié avec les communes concernées le développement du réseau Ouest.

Le projet a subi quelques retard pour deux raisons : les études complémentaires demandées par la commune de Crissier et les travaux du quartier du Flon à Lausanne.

Dans une phase intermédiaire, il avait été prévu que la ligne s'arrête aux Baumettes.

Suite à l'acceptation de la Commune de Crissier de participer au développement des transports publics de notre région et après plusieurs études, il a été possible de retenir une ligne partant du Flon (place de l'Europe), allant jusqu'à Crissier, en passant par l'avenue de Florissant et la route de Cossonay.

Sur le secteur allant du bas de l'avenue de Morges jusqu'à l'avenue de Florissant, la ligne déchargera la ligne No 7, ligne qui est fortement sollicitée. Pour ce qui concerne la Commune de Renens, elle permettra de rattacher au réseau TL de nombreux utilisateurs potentiels des quartiers de Florissant et Bourg-Dessus, ainsi que les Flumeaux et Floréal sur Prilly.

La ligne rejoint la route de Cossonay au carrefour du garage de l'Etoile en offrant ainsi une possibilité facile de transbordement avec le terminus de la ligne No 9 de Prilly-Eglise. Dès ce carrefour, elle continue par la route cantonale RC 251 vers le centre du village de Crissier, puis le giratoire du

cimetière où se termine la ligne. Ce dernier tronçon permet de desservir les quartiers situés au Nord de la Commune ainsi que ceux du bas de la Commune de Jouxens-Mézery. (Voir annexes 1 et 2).

Participation des 4 communes concernées (Lausanne-Prilly-Renens-Crissier)

Selon les termes de la loi cantonale sur les transports, chaque commune prend à sa charge les frais de réalisation des infrastructures nécessaires au fonctionnement de toute nouvelle ligne sur son territoire.

Un accord de participation aux frais d'exploitation entre les Communes de Prilly et Renens a été élaboré et admis par les deux Municipalités. Il a pour objet le tronçon situé sur notre limite frontière, soit l'avenue de Florissant entre la rue de Lausanne et le chemin de Broye.

Cet accord stipule que la Commune de Prilly participera annuellement pour un montant équivalant à la moitié du coût d'exploitation sur ce tronçon.

Pour Renens, il faut relever que cet investissement est important puisque la ligne parcourt environ 2,5 km entièrement sur notre territoire et qu'elle traverse plusieurs carrefours qu'il faut adapter, pour faciliter le passage des véhicules des transports publics.

Ce sont les carrefours de : Florissant – Jouxens – Apollo.

D'autre part, afin de permettre l'accès plus facile de cette ligne de bus sur la route de Cossonay, le carrefour du garage de l'Etoile devra être équipé d'une signalisation lumineuse. Celle-ci sécurisera en même temps le passage des piétons traversant la route cantonale à cet endroit.

Dans le même but, les deux arrêts "Sur-la-Croix " et "Baumettes", situés sur la route de Cossonay seront également équipés de signalisation lumineuse permettant aux piétons et utilisateurs des transports publics de traverser la chaussée aux arrêts en toute sécurité.

La participation annuelle supplémentaire aux TL pour l'exploitation de cette ligne 18 est la suivante :

| Communes | Tronçons | Participations annuelles | Accords Renens-Prilly | Participations Renens-Prilly |
|----------|------------------------|--------------------------|-----------------------|------------------------------|
| Lausanne | Flon – Galicien | Fr. 68'000.— | | |
| Prilly | Galicien – Perrelet | Fr. 40'000.— | + Fr. 69'000.— * | Fr. 109'000.— |
| Renens | Perrelet – Bois-Genoud | Fr. 209'000.— | - Fr. 69'000.— * | Fr. 140'000.— |
| Crissier | Bois-Genoud – Timonet | Fr. 210'000.— | | |

* Montant estimé en 2002

Descriptif du projet sur le territoire de Renens

a) Tracé de la nouvelle ligne et arrêts

Le tronçon de cette ligne débute sur le territoire de Renens au carrefour de Florissant sur la rue de Lausanne (RC 151b). C'est la liaison avec la ligne 7 à l'arrêt Perrelet (direction Lausanne) qui est en fait le même pour les deux lignes.

Direction Crissier, l'arrêt "Perrelet" se situe sur l'avenue de Florissant en face du chemin de Perrelet sur la chaussée, à l'amont du passage piétons. (Annexe 3).

Le deuxième arrêt "Florissant" se situe devant l'entrée de l'entreprise SICPA de part et d'autre de l'avenue de Florissant. (Annexes 4 et 5).

Le troisième arrêt "Broye" se situe au carrefour du chemin de Broye et de l'avenue des Planches avec l'avenue de Florissant. (Annexes 6 et 7).

Le quatrième arrêt "Bourg-Dessus" est situé sur l'avenue des Paudex au Sud de l'usine TESA de part et d'autre de l'avenue. (Annexe 8).

Le cinquième arrêt "Bugnon" se trouve sur la route de Cossonay, au carrefour du garage de l'Etoile de chaque côté de la chaussée. (Annexe 9).

Le sixième arrêt se trouve sur la route de Cossonay près du débouché du chemin de Mont-Robert, au Nord de la parcelle Belle-Vue sur laquelle un grand projet d'habitation est à l'étude. Il se nommera "Sur-la-Croix". (Annexe 10).

Le septième arrêt "Baumettes" est fixé au carrefour de la RC 251 avec le chemin de la Rueyre, permettant de faire facilement la liaison avec l'avenue des Baumettes par le passage piétons public traversant le parc de l'UBS le long du ruisseau, ainsi que près du débouché du chemin piétons venant du quartier de Pierregrosse, drainant donc un nombre intéressant d'utilisateurs. (Annexe 11).

Les arrêts de "Sur-la-Croix" et "Baumettes" permettent de desservir aussi les quartiers Sud de la Commune de Jouxens-Mézery.

Le huitième arrêt "Bois-Genoud" est situé sur la route cantonale au carrefour avec l'avenue des Baumettes, près du garage Apollo, faisant lui office de drainage des quartiers de Biondes sur Renens et Bois-Genoud pour Crissier. (Annexe 12)

Les arrêts sur la Commune de Crissier sont situés près du carrefour de l'avenue des Alpes, "Bré" au centre du Village de Crissier et au "Timonet" pour le dernier avant le giratoire servant terminus à la ligne.

Il est important de préciser que la création de cette nouvelle ligne 18 supprimera le tracé de la ligne 37 Renens-Crissier, dès le terminus de Prilly-Eglise par l'avenue des Baumettes. Ce déplacement de 140 m plus au Nord maintiendra les utilisateurs de l'avenue des Baumettes à moins de 300 m d'un arrêt de transports publics.

La ligne 18 répond à la demande des habitants de plusieurs quartiers. Elle est conforme aux attentes de nombreux utilisateurs et des entreprises situées dans le quartier des Baumettes.

En principe tous les arrêts projetés en direction Lausanne seront équipés d'abris type SGA, société avec laquelle des tractations sont en cours pour assurer leur financement par des redevances publicitaires.

b) Aménagements routiers

Partout où cela est réalisable aux arrêts de la ligne 18 une largeur de trottoir de 2,50 mètres sera créée afin de faciliter l'accès aux bus des handicapés au moyen de rampes mobiles fixées aux véhicules des transports publics.

Le long de la route cantonale, chaque halte sera disposée de telle sorte que lorsqu'un bus est arrêté, il puisse être dépassé sans création de file derrière lui. De plus, ces arrêts seront construits pour l'extension future de la ligne 9 électrifiée, équipée de véhicules de 24 mètres de longueur.

Les bandes cyclables seront maintenues tout le long du tracé de chaque côté de la route sans emprises supplémentaires. Les cyclistes pourront circuler normalement dans la bande bus qui sera créée entre les carrefours chemin de la Rueyre et Alpes sur Crissier.

Le gabarit de la route de Cossonay (RC 251) est en principe assez large pour permettre à nouveau un balisage avec 3 voies de circulation qui seront utilisées de la manière suivante :

1. une voie de circulation dans chaque sens entre les carrefours
2. une voie bus où cela est possible pour devancer les longues files d'attentes des voitures aux feux
3. une voie de dépassement des bus à chaque arrêt de façon décalée.

Tous les balisages de chaussée actuels seront effacés, sauf dans les carrefours où ils seront maintenus dans leur état existant pour limiter les coûts de génie civil et de signalisation lumineuse (boucles – présélections, etc.).

Sur l'avenue de Florissant et l'avenue des Paudex, les arrêts sont projetés sur la chaussée, sans possibilité de dépassement, créant par cette disposition une tranquillisation du trafic automobile dans tout ce secteur fortement habité.

c) Horaires

Les horaires définis pour cette nouvelle ligne urbaine sont les suivants :

- 12 minutes aux heures de pointe
- 15 minutes en dehors des heures de pointe
- 20 minutes le soir et le dimanche.

Les véhicules utilisés aux heures de pointe seront des bus articulés alors que le reste de l'horaire sera réalisé au moyen de bus traditionnels.

Installation de signalisations lumineuses

Les quatre carrefours existants sur Renens et Crissier, soit Florissant, Jouxten, Apollo et Alpes sont munis d'armoires suffisamment équipées pour permettre leur adaptation avec un nouveau groupe de feux donnant la priorité ou une demande préférentielle pour le passage des bus. Elles seront donc modifiées en conséquence par l'entreprise les ayant fournies et montées.

L'arrêt de bus "Baumettes" situé au carrefour de la Rueyre ainsi que celui de "Sur-la-Croix" seront équipés d'une installation lumineuse pour sécuriser le passage piétons, tout comme celui de "Bugnon" qui lui permettra, en plus, de faciliter l'intégration des bus dans la circulation de la route de Cossonay.

La stratégie de régulation des feux aux passages piétons de la route de Cossonay sera la suivante :

- sécuriser les traversées piétons sans perturbation majeure du trafic automobile
- favoriser la circulation des bus TL.

Le système sera totalement adaptatif et fonctionnera en mode cyclique et en mode acyclique en relation avec l'intensité du trafic.

- a) le principe est le suivant lorsqu'une demande piétons est enregistrée
1. Les mouvements voitures sont au vert depuis un temps supérieur ou égal à 45 secondes ? la demande piétons est directement prise en compte et provoque la fermeture immédiate des mouvements voitures.
 2. Les mouvements voitures sont toujours demandés (occupation des boucles) et les piétons ont déjà obtenu le vert dans les 45 secondes précédentes ? la demande piétons n'est pas traitée immédiatement, de manière à ne pas bloquer l'écoulement des véhicules par des demandes trop fréquentes et trop dispersées dans le temps ? l'attente du piéton égale à 45 secondes – X, où X représente l'instant où la demande piétons a été enregistrée (si $X \geq 45$ secondes, l'attente est nulle ? point 1.
 3. Lorsqu'une demande piétons est enregistrée alors que les mouvements voitures ne sont pas demandés, cette demande est traitée immédiatement et indépendamment de l'intervalle de temps la séparant de la demande précédente.
- b) Le passage des bus doit être prioritaire sur les autres mouvements. La prise en compte de la demande bus se fera par un message radio depuis le bus selon le système d'aide à l'exploitation (SAE).

Lors de l'étude du projet, il a été tenu compte des besoins de la Direction de la sécurité publique de remplacer l'installation lumineuse des carrefours Apollo et Jouxten et les montants correspondant à ces investissements ont été introduits dans le devis de travaux.

Ces installations, âgées respectivement de 19 ans et 24 ans, montrent en effet de nombreux signes de fatigue (câblage défectueux - étanchéité des boîtes à feux - etc.) qui sont à l'origine de nombreuses pannes et celles-ci réduisent incontestablement le niveau de la sécurité routière. La

modernisation de ces deux installations de signalisation lumineuse, notamment le renouvellement des boîtes à feux, permettra de remplacer les lampes à incandescence par des platines LEDS. Cette nouvelle technologie permet de faire des économies de frais d'électricité annuels de plus de 50% selon le type de platines LEDS retenus, à savoir Fr. 3'300.-- en ce qui concerne les deux installations considérées, et de coûts d'entretien non négligeables, sachant que la durée de vie moyenne d'une lampe à incandescence est de 7'600 heures et celle d'une platine LEDS de 80'000 heures.

Devis des travaux

Le devis des travaux est basé sur la moyenne des soumissions rentrées le 30 mars 2004 concernant le génie civil, la signalisation lumineuse et le marquage des chaussées. Il se compose des volets suivants TTC à charge de Renens.

| | | |
|--|-----|-----------|
| Honoraires d'études : génie civil | Fr. | 12'000.— |
| Honoraires d'études : signalisation | Fr. | 24'000.— |
| Honoraires réalisation : génie civil | Fr. | 23'000.— |
| Honoraires réalisation : signalisation | Fr. | 28'000.— |
| Travaux de génie civil : Florissant – Bugnon | Fr. | 35'000.— |
| Travaux de génie civil : rte de Cossonay (rte + fouilles élect.) | Fr. | 292'000.— |
| Alimentation électrique des 3 feux piétons rte de Cossonay | Fr. | 30'000.— |
| Alimentation éclairage public des 3 arrêts tronçon Florissant – Bugnon | Fr. | 15'000.— |
| Adaptation de la signalisation carrefour Apollo | Fr. | 25'000.— |
| Adaptation de la signalisation carrefour de Jouxens | Fr. | 25'000.— |
| Adaptation de la signalisation carrefour de Florissant | Fr. | 20'000.— |
| Rénovation du matériel (feux) carrefour Apollo | Fr. | 39'000.— |
| Rénovation du matériel (feux) carrefour de Jouxens | Fr. | 61'000.— |
| Nouvelle signalisation lumineuse carrefour Bugnon - RC 251 | Fr. | 100'000.— |
| Signalisation lumineuse pour 2 passages piétons sur la RC | Fr. | 90'000.— |
| Marquage de chaussée Florissant – Bugnon (2 composants) | Fr. | 5'000.— |
| Marquage de chaussée route de Cossonay (peinture) | Fr. | 25'000.— |
| Signalisation verticale tronçon complet | Fr. | 10'000.— |
| Travaux divers : frais, hélio, essais, contrôles, etc. | Fr. | 10'000.— |
| Imprévus 5 % | Fr. | 43'000.— |
| | | |
| TOTAL | Fr. | 912'000.— |
| | | ===== |

La Commune de Crissier accepte de participer à la moitié des frais des travaux des arrêts de Bois-Genoud. Cette participation peut être évaluée à Fr. 110'000.—.

Participation

Dans le cadre de négociations entreprises avec différents partenaires, tant publics que privés, la Municipalité a de bons espoirs de bénéficier de soutiens importants pour le financement des infrastructures de cette nouvelle ligne 18. Ces participations volontaires viendront en déduction du montant total de ce préavis.

A ce jour, des contacts ont été pris avec l'UBS qui s'est engagée pour un montant de Fr. 150'000.—, ainsi qu'avec la Commune de Jouxens-Mézery, qui entre en matière, tout comme Siemens et le CACIB.

Coûts de cette nouvelle ligne 18

a) Investissement

| | | |
|-------------------------|-----|-----------|
| Honoraires étude | Fr. | 87'000.— |
| Génie civil | Fr. | 327'000.— |
| Signalisation lumineuse | Fr. | 360'000.— |
| Alimentation électrique | Fr. | 45'000.— |
| Marquage | Fr. | 30'000.— |
| Divers et imprévus | Fr. | 63'000.— |
| | | _____ |
| Dépense totale | Fr. | 912'000.— |
| | | ===== |

Les montants suivants figurent au plan des investissements 2003 – 2007 pour une réalisation en 2004 :

| | | |
|--|-----|-----------|
| Cpte No 610.5060.059 rénovation signalisation sur 2 carrefours | Fr. | 100'000.— |
| Cpte No 430.5010.145 projet de ligne 18 simplifiée | Fr. | 225'000.— |
| | | _____ |
| Total des investissements prévus en 2004 | Fr. | 325'000.— |
| | | ===== |

b) Charges d'exploitation annuelles

Compte tenu d'une participation de la Commune de Prilly pour la prise en charge de la moitié du tronçon situé en limite des deux communes, les frais d'exploitation pour Renens ont été définis dans le tableau général des transports publics à Fr. 140'000.—. Cette somme pour 2004 peut être estimée à Fr. 10'000.— environ, la ligne entrant en exploitation à partir du 12 décembre 2004.

| | | | |
|---|---------------------------------------|-----|--------------|
| Pour 2004 | | Fr. | 10'000.— |
| Pour 2005 Ligne 18 | Fr. 209'000.— - Fr. 69'000.— (Prilly) | Fr. | 140'000.—/an |
| Pour 2005 Electricité pour feux supplémentaires | | Fr. | 1'300.—/an |

c) Coût du capital

Ce coût représente un coût de fonctionnement annuel moyen d'environ Fr. 79'000.— pendant 15 ans. Il se décompose de la manière suivante : amortissement Fr. 60'800.—, intérêts Fr. 18'200.— (Fr. 912'000.— divisé par deux et multiplié par un taux de 4%).

| | | | |
|------------|--|-----|----------|
| Coût total | | Fr. | 79'000.— |
|------------|--|-----|----------|

—

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 41 de la Municipalité du 19 avril 2004,

Oùï le rapport de la commission désignée pour étudier cette affaire,

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

ACCORDE

à la Municipalité un crédit de Fr. 912'000.— TTC pour la construction des infrastructures nécessaires à l'exploitation de la future ligne TL 18.

Cette dépense sera financée par la trésorerie ordinaire et couverte ultérieurement par voie d'emprunt, conformément aux autorisations d'emprunter données par le Conseil communal.

Elle figurera dans un compte d'investissement du patrimoine administratif section No 430 – Réseau routier et voirie. La dépense sera comptabilisée dans le compte par nature No 5010 – Ouvrage de génie civil et d'assainissement –, plus précisément dans le compte No 430.5010.145 – TL Florissant par route de Cossonay – arrêts, feux de passages piétons et trottoirs.

Cette dépense sera amortie, selon l'art. 17 b du règlement du 14 décembre 1979 (mis à jour : 1^{er} janvier 1990) sur la comptabilité des communes, en 15 ans.

Les participations éventuelles de tiers viendront en déduction.

Approuvé par la Municipalité dans sa séance du 16 avril 2004.

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

La Syndique :

Le Secrétaire :

A.-M. DEPOISIER (LS)

J.-D. LEYVRAZ

Annexes : plans, photos et tableaux.

Membres de la Municipalité concernés : Mme la Syndique
M. Michel Perreten
M. Pascal Petter
M. Jean-Jacques Ambresin