

Rue César-Roux
Renouvellement des réseaux souterrains et réaménagement de la chaussée et des trottoirs

Préavis N° 2015/48

Lausanne, le 13 août 2015

Monsieur le président, Mesdames et Messieurs,

1. Objet du préavis

Par le présent préavis, la Municipalité sollicite l'octroi d'un crédit d'investissement du patrimoine administratif de CHF 5'500'000.- pour financer les travaux de renouvellement et de remplacement de plusieurs réseaux souterrains de la rue César-Roux. Ces interventions offrent l'opportunité d'intervenir sur le réaménagement de la chaussée et des trottoirs afin d'améliorer la sécurité routière, la mobilité douce et la qualité de l'espace public. Elles permettent notamment d'améliorer l'exploitation d'une ligne de bus sur cette rue dans les deux sens de circulation.

2. Préambule

Historiquement et avant son développement urbanistique, la rue César-Roux se nomme route de la Solitude. En 1935, à la demande de la Société de développement de Marterey-Bugnon, la Municipalité décide de changer le nom de la rue suite au décès du docteur César-Roux, illustre chirurgien et professeur lausannois.

C'est avec la réorganisation du trafic au milieu du XIX^e siècle que cette rue va devenir une partie intégrante de la « ceinture Pichard », avec notamment la réalisation de l'ouvrage du tunnel sous la Barre dès 1851. La rue accueillera sa première ligne de tram en 1896, avant que celui-ci ne soit finalement abandonné dans les années 1960. On notera la présence de quelques bâtiments d'importance dans ce périmètre, comme les anciennes Laiteries agricoles (transformées en Hôtel de Police dès 1986), l'Ecole de couture ou l'Ancienne douane (actuelle Bibliomedia) et la Polyclinique médicale universitaire (PMU).

La vétusté de certains réseaux, en particulier celui de l'eau potable, rend indispensable le remplacement des conduites et l'amélioration des infrastructures techniques dans ce secteur. Le constat d'une infrastructure routière en mauvais état nécessite une reconstruction complète de la chaussée et des trottoirs. Par ailleurs, en tenant compte de l'évolution de la mobilité attendue ces prochaines années en ville de Lausanne, ces travaux offrent une opportunité de répondre aux besoins identifiés pour la mobilité douce et les transports publics.

3. Situation actuelle

3.1 Interventions sur les réseaux du gaz et du chauffage à distance

Suite à plusieurs sondages effectués sur la conduite existante du chauffage à distance qui a été installée par tronçon entre 1958 et 1969, il a été constaté qu'elle présente des dégradations qui doivent être réparées, notamment sur les dérivations aux bâtiments César-Roux 19, 29 et 37. Pour leur part, les conduites du gaz, dont les plus anciennes datent de 1959, doivent être remplacées sur six branchements dans ce secteur.

3.2 Intervention sur le réseau de collecteurs des eaux usées

La rue César-Roux et les surfaces de collectes attenantes sont situées dans le bassin versant « Flon centre » dont le Plan général d'évacuation des eaux (PGEE) prévoit son maintien en système unitaire.

Actuellement, les eaux des bâtiments situés à l'est de la rue jusqu'au N° 37 (Institut Galli-Valerio) sont évacuées par l'intermédiaire d'un collecteur ovoïde construit au début des années 1920 et sont raccordées au voûtage du Flon au niveau de la rue de l'Industrie.

Les eaux des bâtiments du quartier des hôpitaux situés à l'Ouest de la rue du Bugnon sont collectées et évacuées via une canalisation traversant la rue César-Roux et descendent ensuite en direction de la rue Saint-Martin pour être ensuite déversées dans le voûtage du Flon en amont du pont Bessières. Ces installations vétustes doivent être remplacées car elles présentent localement des dangers de fuites.

3.3 Remplacement des conduites d'eau claire

Le réseau d'eau potable et de défense incendie présent dans le périmètre des travaux est composé d'une conduite de distribution en fonte grise DN 250 mm datant de 1967 (régime de pression Calvaire) et d'une conduite de transport en acier DN 390 mm datant de 1939 (régime de pression Chailly) assurant le transfert des eaux entre le régime de pression Chailly et le régime de pression Crissier. La conduite de distribution fait partie d'une catégorie de tuyaux qui présente des risques élevés de fuites ou de ruptures (fonte grise). Plusieurs interventions ont été nécessaires ces dernières années pour assurer son exploitation. Il est absolument nécessaire de procéder au remplacement de ces conduites pour assurer un approvisionnement sûr dans ce quartier et limiter les risques de rupture de canalisation comme celle que la ville a connue en 2013 à la rue de l'Industrie.

3.4 Remplacement des installations électriques et multimédia

Le réaménagement de ce tronçon de la rue César-Roux, entre la rue de l'Industrie et la rue Caroline sera mis à profit pour adapter et moderniser les infrastructures souterraines du réseau électrique de distribution et du réseau multimédia.

3.5 Intervention sur l'éclairage public

La rue est aujourd'hui éclairée par des luminaires suspendus équipés de lampe à vapeur de sodium haute pression. Cette installation, y compris les câbles d'alimentation, est vieille de plus de 35 ans. Profitant des travaux, il sera également procédé au remplacement de l'éclairage public dans ce secteur.

3.6 Aménagements de l'espace public et mobilité

Aujourd'hui, malgré la présence de deux entités paysagères de qualité à ses extrémités (place du Nord et promenade de la Solitude), ainsi que celle de quelques ensembles bâtis remarquables, cette rue est caractérisée par son aménagement routier prépondérant et n'offre que peu de plus-value à ses habitants, aux piétons et aux cyclistes.

Selon la hiérarchie du réseau routier du Projet d'agglomération Lausanne-Morges (PALM) et du Plan directeur communal (PDCoM), la rue César-Roux fait partie du réseau principal urbain. Cet axe est également considéré comme un axe structurant cyclable. En termes de desserte en transports publics, la ligne t1 N° 7 circule actuellement uniquement dans le sens sortie de ville. Les lignes t1 N° 22 et 60 circulent entre la rue Saint-Martin et le Tunnel.

4. Travaux prévus

La mise sur pied d'un groupe de travail multidisciplinaire a rapidement permis d'évaluer les enjeux et la nécessité d'apporter des solutions concrètes pour améliorer les aménagements urbains dans cette rue. Se basant sur les objectifs contenus dans le PDCoM en cours de finalisation, des propositions ont été étudiées et seront mises en œuvre en tenant compte des besoins exprimés par la population, des différents usagers et de la typologie des activités dans le quartier. Compte tenu de l'ampleur du réaménagement à entreprendre sur cette rue et des besoins exprimés par les différents services gestionnaires de réseaux souterrains, l'intégralité des canalisations sera reprise.

4.1 Interventions sur les réseaux du gaz et du chauffage à distance

L'intervention du chauffage à distance consiste à rénover ponctuellement le caniveau existant en béton armé, les conduites (conduites de transport) et l'isolation, ainsi que la réfection complète des raccordements aux bâtiments César-Roux 19, 29 et 37. Le Service du gaz prévoit pour sa part le remplacement de six raccords privés.

4.2 Intervention sur le réseau de collecteurs des eaux usées

Le Service d'assainissement prévoit le remplacement, sur environ 60 mètres, de l'ancien collecteur unitaire, ainsi que son prolongement le long de la rue sur environ 100 mètres pour permettre le raccordement d'une canalisation récoltant les eaux des bâtiments situés à l'ouest de la rue du Bugnon. Ces travaux seront réalisés en fouille commune avec **eauservice**. Les raccordements aux bâtiments et aux dépotoirs de route seront contrôlés et, si nécessaire, remplacés intégralement jusqu'en limite de parcelle ou d'installation.

4.3 Remplacement des conduites d'eau claire

eauservice entend saisir l'opportunité de ces travaux pour renouveler et améliorer l'ensemble de son réseau d'eau potable et de défense incendie par le remplacement d'une conduite de distribution en fonte grise DN 250 mm datant de 1967 (régime de pression « Calvaire ») et d'une ancienne conduite de transport en acier DN 390 mm datant de 1934 (régime de pression « Chailly ») par deux nouvelles canalisations en fonte ductile DN 300 mm sur une longueur de 580 mètres environ. Les installations assurant la défense incendie (bornes hydrantes) seront également remplacées dans le cadre de ces travaux.

4.4 Remplacement des installations électriques et multimédia

Le Service de l'électricité procédera au remplacement et complément de ses conduites souterraines. Il renouvellera complètement les câbles de basse tension (BT) concernés avec la pose de nouvelles armoires de distribution point par point et renouvellera partiellement le câble de moyenne tension (MT) sur Caroline – Ours dont la durée de vie arrive à échéance. Cette intervention permettra la modernisation du réseau électrique BT et MT sur tout le périmètre d'emprise du chantier. Dans le secteur, la société LFO SA prévoit la pose de tubes, de chambres d'épissures et de tirage, ainsi que le remplacement d'une conduite existante en béton, en très mauvais état sur toute la longueur de la rue César-Roux, par de nouvelles conduites plus appropriées au passage de la fibre optique.

4.5 Intervention sur l'éclairage public

Les luminaires et les câbles d'alimentation vétustes datant de plus de 35 ans seront remplacés dans le cadre de ces travaux. Selon le « Plan lumière », trois bâtiments dans cette zone sont concernés par une mise en lumière spécifique : l'Ecole de couture, le Tunnel et le bâtiment de la Bibliomédia. Ces trois objets seront réalisés en parallèle à ces travaux pour une amélioration de la qualité de la vision nocturne préconisée par le « Plan lumière » et financés par ce dernier.

4.6 Aménagements de l'espace public et mobilité - Généralités

Le réaménagement de la rue César-Roux répond globalement aux objectifs suivants :

- amélioration des liaisons et des espaces piétonniers (nouvelle traversée piétonne, confort des traversées pour les usagers, etc.) ;
- accueil d'une ligne de bus et aménagements correspondants ;
- création d'aménagements cyclables ;
- valorisation de l'espace public (aménagements paysagers, éclairage public, mobilier urbain, élargissement des trottoirs, diminution du bruit routier, etc.).

4.6.1 Aménagements paysagers

Les propositions de valorisation paysagère de la rue César-Roux se concentrent principalement au nord et au sud du périmètre. Dans sa partie centrale, la rue n'offre en effet pas les conditions nécessaires et suffisantes pour permettre la plantation d'arbres, compte tenu de l'étroitesse du gabarit aérien libre et de l'encombrement du sous-sol par les conduites et canalisations. Un seul nouvel arbre pourra être planté à la hauteur du N° 16 alors que ceux existants entre les N° 29 et 37 pourront être maintenus. Côté nord, le projet prévoit la plantation de trois nouveaux arbres à grand développement le long du nouveau trottoir qui relie la rue César-Roux à celle de Saint-Martin, améliorant ainsi considérablement la qualité paysagère du secteur.

Côté sud, le redimensionnement du carrefour de la Caroline offre des gains importants, de l'ordre de 350 m², en surfaces susceptibles d'être végétalisées dans la continuité du parc de la Solitude situé en contrebas. Trois nouveaux arbres à grand développement occuperont l'espace gagné et contribueront à diminuer le caractère minéral et routier du site. En face, au pied du talus du Gymnase du Bugnon, l'arborisation située le long du trottoir présente aujourd'hui d'importantes difficultés de croissance dues à des conditions insuffisantes au niveau du sol (fosses de plantation trop petites) et à la proximité de lignes aériennes de bus limitant le bon développement des couronnes. Le projet prévoit la suppression des huit arbres qui bordent ce trottoir et, en compensation, la plantation en pleine terre d'une douzaine d'arbres dans le talus. Ceux-ci participeront à la valorisation du site et à une meilleure intégration du front bâti (halle de gymnastique).

Au final, le projet permet la plantation de près d'une vingtaine d'arbres, tous au bénéfice de bonnes conditions de développement, compensant largement les douze arbres supprimés et améliorant globalement la présence végétale sur l'ensemble du périmètre.

4.6.2 Circulation piétonne

Sur une grande partie du périmètre, notamment dans le secteur le plus densément bâti et comprenant des activités sur les rez-de-chaussée, les trottoirs seront élargis. En outre, une nouvelle traversée piétonne est prévue au droit du N°11, permettant notamment d'offrir une transversalité entre le quartier du Vallon, la rue César-Roux et la rue Saint-Martin.

Dans la partie Sud du périmètre, le carrefour de la Caroline présente actuellement des traversées longues et se faisant en plusieurs temps. Le redressement de la géométrie du carrefour, couplé au développement de nouveaux aménagements paysagers, permet d'améliorer considérablement la condition des piétons dans cet espace.

4.6.3 Transports publics

Conformément à la mise en place du réseau structurant des tl à l'horizon 2025, la rue César-Roux accueillera une ligne de bus à haut niveau de service dans les deux sens de circulation, en direction de Chailly/Val-Vert à l'est et en direction de Chauderon-Galicien à l'ouest, laquelle renforcera l'offre en transports publics sur cet axe. Deux arrêts de bus seront ainsi créés sur la partie centrale de la rue.

4.6.4 Circulation des vélos

Actuellement, la rue ne comprend aucun aménagement en faveur des cyclistes. Des bandes cyclables sont proposées sur la rue dans les deux sens de circulation, ainsi qu'un contre-sens cyclable entre la rue Saint-Martin et la rue Dr. César-Roux. En revanche, par manque d'espace à disposition, il n'est pas possible d'offrir une remontée de file à l'approche de l'ensemble des carrefours.

4.6.5 Circulation individuelle motorisée

L'évolution de la mobilité au centre-ville attendue ces prochaines années, avec en particulier la mise en service des Axes forts de transports publics urbains (AFTPU), engendrera des variations de circulation sur plusieurs axes routiers de la ville. Les prévisions des charges de trafic sur la rue César-Roux offrent une opportunité de redimensionner l'aménagement de la voirie et permettent d'apporter un caractère plus « apaisé » à la rue, en libérant de l'espace au profit des bus, des cyclistes et des piétons.

Concernant le stationnement public, celui-ci est en partie relocalisé afin de proposer une meilleure répartition de l'offre de part et d'autre de la rue. De plus, pour des questions esthétiques et de sécurité, le stationnement se trouve légèrement surélevé par rapport à la route.

La chaussée présente actuellement une structure insuffisante et de mauvaise qualité. Elle n'est pas dimensionnée pour accueillir les charges de trafic attendues, ainsi que la circulation des bus. Sa reconstruction complète est préconisée. Le réaménagement de la rue César-Roux est également intégré au programme d'assainissement du bruit routier et permet de prendre en compte les aspects liés au bruit du trafic routier. Concrètement, il est proposé de mettre en place un revêtement phono-absorbant pour lequel un subventionnement cantonal de l'ordre de 30% peut être attendu. Cette subvention compense le surcoût de ce type de revêtement par rapport à un revêtement standard. Toutefois, les baisses de trafic attendues et la pose d'un revêtement phono-absorbant ne permettent pas un assainissement complet du bruit sur la rue. Des mesures d'insonorisation complémentaires seront donc nécessaires. Ainsi, le projet prévoit le remplacement d'environ huitante fenêtres et vitrines.

4.6.6 Phase d'aménagement transitoire

L'évolution de la mobilité attendue ces prochaines années au centre-ville, avec notamment la fermeture à la circulation automobile de la rue de Genève sur son tronçon Vigie-Europe, ainsi que le report modal lié aux AFTPU, déploieront pleinement leurs effets à l'issue du chantier, favorisant ainsi une baisse de trafic, de l'ordre de 20 à 25%, sur la partie centrale de la rue César-Roux. De ce fait, deux aménagements transitoires seront potentiellement nécessaires afin de garantir le bon écoulement du trafic dans ce secteur de la ville, y compris la circulation des bus. Ceux-ci consistent à reporter provisoirement le balisage de la voie bus en direction du carrefour de la Caroline, ainsi que la réalisation du nouveau passage pour piétons au droit du N° 11 de la rue César-Roux.

4.6.7 Places de stationnement

Le projet prévoit une redistribution des arrêts de bus et la suppression de six places de stationnement (23 existantes sur le périmètre) et de huit places deux-roues motorisés, ainsi que l'ajout d'une case de livraison et de vingt nouvelles places pour vélos. La relocalisation et la suppression du stationnement permet de libérer l'espace nécessaire à l'intégration des arrêts de bus et à la réalisation des aménagements cyclables et paysagers. En termes d'équipements, l'aménagement s'accompagne du renouvellement de trois horodateurs.

5. Agenda 21 et développement durable

Le réaménagement de la rue César-Roux est conforme à l'état d'esprit du développement durable tel que défini dans le rapport-préavis N° 2005/36, du 26 mai 2005, relatif à la « Mise en place d'un Agenda 21 en Ville de Lausanne ». Le projet répond notamment à la politique des transports en favorisant la mobilité douce et l'usage des transports publics. La qualité de l'environnement est également améliorée grâce à la plantation de nouveaux arbres et la pose d'un revêtement routier atténuant les nuisances sonores.

6. Programme des travaux

Sous réserve des ratifications légales, les travaux sont programmés en début d'année 2016 pour une durée d'environ deux ans. Toutefois, il est essentiel que les travaux soient terminés avant la fermeture du Grand Pont, la rue César-Roux offrant un potentiel pour des itinéraires de substitution des lignes de bus.

7. Aspects fonciers

Le projet prévoit le transfert au domaine public de la parcelle N° 10386 (parcelle appartenant à la Ville de Lausanne) afin d'assurer une linéarité de l'aménagement urbain. Il prévoit également un élargissement ponctuel du trottoir sur la parcelle N° 10392 (appartenant à l'Etat de Vaud) afin de permettre le passage des véhicules d'entretien et de mieux sécuriser les flux piétonniers. Une cession du hors-ligne a été effectuée en contrepartie de l'aménagement qui sera réalisé.

8. Procédure

Il y a lieu de rappeler que ce projet a été initialement étudié par un Groupe des espaces publics (GEP) composé de services communaux (routes et mobilité, urbanisme, architecture, parcs et domaines, électricité). Il a par la suite été présenté lors d'une séance d'information publique qui s'est déroulée le 16 décembre 2013 à l'aula du collège de Béthusy. Différentes orientations du projet ont été présentées et la variante préconisée a bien été accueillie par l'assemblée. Il convient encore de préciser que le projet a été également présenté et discuté au sein du Groupe d'accessibilité piétonne (GAP), du Groupe deux-roues légers (GDRL), de la Commission consultative d'urbanisme et des transports (CCUT), et du Groupe des acteurs économiques (GAE). Enfin, le projet final a été validé au Comité des espaces publics (CEP) en avril 2014.

Ce projet a été soumis à l'examen préalable de la Direction générale de la mobilité et des routes (DGMR) de l'Etat, conformément aux dispositions des articles 3, respectivement 10 de la loi sur les routes (LRou), ainsi qu'à l'article 58 de la loi sur l'aménagement du territoire (LATC). Comme déjà indiqué, il fait également l'objet du programme d'assainissement du bruit routier de la ville de Lausanne. Le dossier d'assainissement du bruit a suivi une procédure de validation auprès de la DGMR en parallèle au projet routier.

9. Mise à l'enquête publique

Suite au préavis positif reçu de la DGMR, le projet a été adapté pour répondre aux quelques remarques émises dans le cadre du dossier d'examen préalable. Le projet a ensuite été déposé à l'enquête publique du 27 mars au 27 avril 2015. Le projet de adaptation de la ligne de contact pour trolleybus, ainsi que les mesures de protection contre le bruit et les décisions d'allègement selon l'art. 14 de l'ordonnance sur la protection contre le bruit (OPB) ont également été soumis simultanément à l'enquête publique, laquelle a suscité une opposition de la part de l'Association transports et environnement - Vaud (ATE).

10. Oppositions et observations

10.1 Opposition de l'ATE - Vaud

Les arguments de l'ATE concernent l'aménagement du carrefour Caroline/César-Roux et se résument comme suit :

- *« Le projet aurait été l'occasion de redéfinir le carrefour et son environnement. L'emprise de la route, considérable aurait pu être réduite, elle ne l'est pas, les trois présélections (2 montantes, une descendante) sont maintenues sans justification.*
- *Mieux, la position de ce carrefour dans la ville, le dégagement qu'il offre sur la cathédrale et même le potentiel d'aménagement et même de construction du terrain qui descend jusqu'à la rue St-Martin, devait inciter à une réflexion globale débordant du cadre strictement routier.*
- *Nous demandons une réduction de l'emprise routière et la suppression d'une présélection au profit d'un aménagement combinant :*
 - *confort et sécurité accrus pour les vélos (voie propre)*
 - *élargissement du trottoir aval*
 - *extension du parc public et espace de verdure donnant sur la cité »*

10.2 Réponse donnée aux opposants

Comme il est d'usage après chaque enquête publique ayant fait l'objet d'observations et/ou d'oppositions, une séance de concertation a été organisée afin d'offrir à tous les intervenants la possibilité d'exposer leur position. Le directeur des Travaux a reçu la présidente et un membre du comité de l'ATE Vaud le 28 mai 2015 afin d'avoir un échange sur leurs interrogations et points d'inquiétudes. A cette occasion, il a notamment été souligné que le projet dans sa globalité répond aux objectifs, tant au niveau du PDCom actuel, que de celui qui est actuellement en cours d'étude s'agissant des aspects liés à la mobilité. En outre, le projet a fait plusieurs fois l'objet de débats constructifs avec la population et les différents groupes de consultation.

Concernant le périmètre du carrefour Caroline/César-Roux, la variante retenue prévoit un redimensionnement important de l'espace routier. Outre l'amélioration des traversées piétonnes, c'est environ 800 m² de nouveaux espaces verts et de trottoirs qui sont créés sur l'entier du projet, dont 350 m² sur les voies de circulation actuelles du carrefour Caroline/César-Roux. Par ailleurs, le dégagement sur la cathédrale sera préservé et amélioré pour l'utilisateur en provenance de place de l'Ours. A terme, deux voies de circulation sont supprimées dans les présélections du carrefour, ce qui permet la création du nouvel espace paysager et des aménagements en faveur des piétons et des cyclistes.

Au terme de la réunion, il a été retenu trois propositions d'amélioration liées aux aménagements cyclables qui seront évaluées et présentées au GDRL auquel participe un représentant de l'ATE. Celles-ci devraient permettre d'améliorer l'interface entre la piste cyclable et l'accès aux passages pour piétons dans le carrefour Caroline/César-Roux, d'analyser et d'évaluer la possibilité de marquer la bande cyclable dans la voie de circulation descendante depuis le carrefour Caroline/César-Roux et de vérifier la possibilité d'offrir aux cyclistes une traversée de la chaussée en deux temps sur le haut de la rue Saint-Martin. A la suite de cette rencontre, et compte tenu de la prise en compte de quelques adaptations possibles au projet, l'ATE a confirmé à la Direction des travaux, en date du 10 juin 2015, le retrait de son opposition.

11. Subventions

Ces travaux n'ayant pas été annoncés dans le cadre des AFTPU, ils ne bénéficient pas d'une subvention fédérale du Fonds d'infrastructure. Cependant, dans le cadre de mesures de remplacement, le Service des routes et de la mobilité a entrepris la démarche auprès du Canton afin d'obtenir un cofinancement du PALM de la 1^{ère} génération dans le cadre du développement du réseau de trolleybus. Le montant attendu a été évalué à environ CHF 300'000.-.

La rue César-Roux fait partie du réseau de routes cantonales en traversée de localité. A ce titre, et conformément à la loi sur les routes (art. 56 LRou), une subvention de l'Etat de Vaud est attendue pour les frais de reconstruction de la chaussée et la pose d'un revêtement phono-absorbant (assainissement du bruit routier). Le montant total attendu pour ces deux subventions est évalué à quelque CHF 500'000.-.

Enfin, la pose de nouvelles fenêtres (insonorisation complémentaire) permettra de recevoir un subside fédéral supplémentaire de l'ordre de CHF 35'000.-.

Au total, les montants attendus au titre des subventions cantonales et fédérales s'élèvent à CHF 835'000.-.

12. Aspects financiers

Le coût total des travaux est estimé à CHF 6'590'000.- (TTC) sur la base des prix moyens déposés par les entreprises durant l'année 2014. Cet investissement se décompose comme suit :

Service des routes et de la mobilité :

• Travaux de génie civil	2'767'000.-	
• Signalisation verticale et marquage	110'000.-	
• Gestion du stationnement (horodateurs)	50'000.-	
• Régulation lumineuse	360'000.-	
• Mobilier urbain et abribus	73'000.-	
• Divers et communication	5'000.-	
• Assainissement du bruit (remplacement de fenêtres)	218'000.-	3'583'000.-

Service d'assainissement :

• Travaux de génie civil		300'000.-
--------------------------	--	------------------

eauservice :

• Travaux de génie civil	500'000.-	
• Appareillage	300'000.-	800'000.-

Total pour la Direction des travaux		4'683'000.-
--	--	--------------------

<i>Service de l'électricité « réseau souterrain » :</i>		
• Travaux de génie civil	315'000.-	
• Matériel	105'000.-	
• Main-d'œuvre	90'000.-	
• Intérêts intercalaires	16'000.-	526'000.-
<i>Service de l'électricité « éclairage public » :</i>		
• Travaux de génie civil	65'000.-	
• Matériel	50'000.-	
• Main-d'œuvre	6'000.-	
• Intérêts intercalaires	4'000.-	125'000.-
<i>LFO S.A. (Multimédia) :</i>		
• Travaux de génie civil, y compris matériel		460'000.-
<i>Service du gaz et du chauffage à distance - gaz :</i>		
• Travaux de génie civil	40'000.-	
• Matériel	10'000.-	
• Main-d'œuvre	10'000.-	
• Intérêts intercalaires	2'000.-	62'000.-
<i>Chauffage à distance :</i>		
• Travaux de génie civil	500'000.-	
• Main-d'œuvre	75'000.-	
• Intérêts intercalaires	18'000.-	593'000.-
Total pour la Direction des services industriels		1'766'000.-
<i>Service des parcs et domaines :</i>		
• Aménagements paysagers		141'000.-
Total pour Direction finances et patrimoine vert		141'000.-
Coût total des travaux		6'590'000.-

Financements par d'autres préavis communaux

Service des routes et de la mobilité :

Signalisation verticale et marquage

- Préavis « Axes forts de transports publics urbains (AFTPU). PALM 2007 - étape A (2011-2014). Mesures d'accompagnement : demande de crédits de réalisation » (sortie du préavis en 2015) 14'000.-
- Préavis « Projet d'agglomération Lausanne-Morges (PALM) – Mobilité douce. Octroi d'un crédit pour l'étude des projets d'exécution et la réalisation des mesures en priorité A (2011-2014) » 6'000.-

Régulation lumineuse

- Préavis crédit-cadre annuel 2016 - « système d'exploitation des transports III » (sortie du préavis en septembre 2015) 174'600.-
- Préavis crédit-cadre annuel 2017 - « système d'exploitation des transports III » (sortie du préavis en septembre 2016) 174'600.-
- Préavis « Projet d'agglomération Lausanne-Morges (PALM) – Mobilité douce. Octroi d'un crédit pour l'étude des projets d'exécution et la réalisation des mesures en priorité A (2011-2014) » 10'800.-

Travaux de génie civil et réseaux souterrains

- Préavis crédit-cadre 2015 – « routes et mobilité – réalisations »	200'000.-	- 580'000.-
<i>Service de l'électricité « éclairage public » :</i>		
• Matériel	50'000.-	
• Main-d'œuvre	6'000.-	
• Intérêts intercalaires	2'000.-	
Préavis N° 2007/7 « Installation, réaménagement et mise en conformité de l'éclairage public sur les tracés des transports publics »		
<i>LFO S.A. (Multimédia) :</i>		
• Travaux de génie civil	460'000.-	- 518'000.-
Total des cofinancements		- 1'098'000.-
Total du crédit d'ouvrage sollicité		<u>5'492'000.-</u>
Arrondi à		5'500'000.-
Subventions cantonales et fédérales		- 835'000.-

Investissement net**4'665'000.-****13. Plan des investissements***13.1 Différences par rapport au plan*

Le crédit demandé dans le présent préavis figure au plan des investissements sur les années 2015 à 2018 pour un montant total de CHF 5'250'000.- pour l'ensemble des services concernés sous le chapitre 8 – « Objets multi-directions ». Le supplément de CHF 250'000.- sollicité dans ce préavis s'explique par la nécessité d'adapter la structure de la chaussée au trafic des transports publics conformément au développement annoncé par les tl sur leur réseau structurant à l'horizon 2025. A terme, une ligne de bus reliera, dans les deux sens, Chauderon/Galicien au quartier de Chailly/Val-Vert.

S'agissant des recettes, un montant de CHF 350'000.- est inscrit dans le plan des investissements alors que celles annoncées dans le présent préavis se montent à CHF 835'000.-. L'augmentation de CHF 485'000.- s'explique par l'obtention de subventions non planifiées lors de l'élaboration de l'avant-projet, à savoir la subvention cantonale (RC en traversée de localité), celle demandée dans le cadre du PALM (réseau de trolleybus) et une plus-value sur celle à recevoir de la Confédération pour l'assainissement du bruit routier.

Au final, les dépenses supplémentaires de CHF 250'000.- sont compensées par un excédent de recettes de l'ordre CHF 485'000.-.

Le crédit d'investissement sollicité se répartit de la façon suivante :

Service	Coût total du chantier	Financement par autres préavis	Investissement sollicité	Recettes	Investissement net
Routes et de la mobilité	3'591'000.-	- 580'000.-	3'011'000.-	-835'000.-	2'176'000.-
Assainissement	300'000.-	-.-	300'000.-	-.-	300'000.-
eauservice	800'000.-	-.-	800'000.-	-.-	800'000.-
Electricité - réseau	526'000.-	-.-	526'000.-	-.-	526'000.-
Electricité - éclairage public	125'000.-	- 58'000.-	67'000.-	-.-	67'000.-
Gaz & chauffage à distance (gaz)	62'000.-	-.-	62'000.-	-.-	62'000.-
Gaz & chauffage à distance (chauffage à distance)	593'000.-	-.-	593'000.-	-.-	593'000.-
Parcs et domaines	141'000.-	-.-	141'000.-	-.-	141'000.-
LFO S.A.	460'000.-	- 460'000.-	-.-	-.-	-.-
Total	6'598'000.-	1'098'000.-	5'500'000.-	-835'000.-	4'665'000.-

13.2 Conséquences sur le budget d'investissement

(en milliers de CHF)	2015	2016	2017	2018	2019	Total
Dépenses d'investissements	400.0	2'600.0	2'200.0	300.0	0	5'500.0
Recettes d'investissements	0.0	0.0	-135.0	-200.0	-500.0	-835.0
Total net	400.0	2'600.0	2'065.0	100.0	-500.0	4'665.0

14. Incidences sur le budget de fonctionnement

14.1 Charges d'intérêts

Calculés sur la base d'un taux d'intérêt moyen de 2.75% pour tous les services, à l'exception des Services industriels qui appliquent un taux de 3.25%, les intérêts théoriques moyens développés par le présent préavis s'élèvent à CHF 86'500.- par année à compter de l'année 2016.

14.2 Charges d'amortissement

En fonction de la durée retenue, les charges d'amortissement s'élèvent à CHF 300'800.-, dès 2016, pour les services concernés, à savoir :

- Service des routes et de la mobilité (pendant 20 ans)	150'600.-
- Service d'assainissement (pendant 20 ans)	15'000.-
- eau service (pendant 20 ans)	40'000.-
- Service des parcs et domaines (pendant 10 ans)	14'100.-
- Service de l'électricité – éclairage public (30 ans)	2'200.-
- Service de l'électricité – réseau (pendant 30 ans)	17'500.-
- Service du gaz (pendant 30 ans)	2'100.-
- Service du chauffage à distance (pendant 10 ans)	59'300.-

Par ailleurs, les frais de personnel interne et les intérêts intercalaires comptabilisés sur la part des Services industriels, soit un montant annoncé de CHF 213'000.-, seront portés en recettes dans les budgets de fonctionnement des services concernés.

14.3 Charges d'exploitation

Pour l'ensemble des services, il n'y a pas de charge d'exploitation supplémentaire par rapport à la situation actuelle.

15. Conséquences sur le budget de fonctionnement

Compte tenu des éléments présentés ci-dessus, les impacts financiers attendus durant la période 2016 – 2019 sont les suivants :

	2015	2016	2017	2018	2019	Total
Personnel suppl. (en EPT)	0	0	0	0	0	0
Charges d'exploitation	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Charge d'intérêts	0.00	86.50	86.50	86.50	86.50	346.00
Amortissement	0.0	300.80	300.80	300.80	300.80	1'203.20
Total charges suppl.	0.0	387.30	387.30	387.30	387.30	1'549.20
Diminution de charges						
Intérêts intercalaires	-0.10	-10.30	-27.60	0.00	0.00	-38.00
Main d'œuvre facturée aux crédits-cadres	-11.90	-89.30	-73.80	0.0	0.0	-175.00
Total net	-12.00	287.70	285.90	387.30	387.30	1'336.20

16. Conclusions

Fondée sur ce qui précède, la Municipalité vous demande, Monsieur le président, Mesdames et Messieurs, de bien vouloir prendre la résolution suivante :

Le Conseil communal de Lausanne,

vu le préavis N° 2015/48 de la Municipalité, du 13 août 2015 ;

ouï le rapport de la Commission nommée pour examiner cette affaire ;

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

décide :

1. d'approuver le projet tel que décrit et présenté sur les plans annexés ;
2. d'adopter la réponse de la Municipalité à l'opposition formulée lors de l'enquête publique ;
3. d'allouer à la Municipalité un crédit d'investissement du patrimoine administratif de CHF 5'500'000.- pour financer les travaux de renouvellement et de remplacement de plusieurs réseaux souterrains, ainsi que le réaménagement de la chaussée et des trottoirs afin d'améliorer la sécurité routière, la mobilité douce, la desserte des transports publics et la qualité de l'espace public ;
4. d'autoriser la Municipalité à calculer et à comptabiliser les charges d'amortissements du crédit mentionné sous chiffre 3 sur la rubrique 331 des services concernés ;
5. d'autoriser la Municipalité à calculer et à comptabiliser, en fonction des dépenses réelles, les intérêts y relatifs sur la rubrique 390 des services de la Direction des travaux, de celui de la Direction des finances et du patrimoine vert, ainsi que sur la rubrique 322 pour ceux de la Direction des services industriels ;
6. de porter en amortissement des crédits susmentionnés les recettes et les subventions qui pourraient être accordées.

Au nom de la Municipalité :

La vice-syndique :
Florence Germond

La secrétaire a. i :
Sylvie Ecklin

Annexes : plans de situation (enquête publique et état final du projet)