

**Réponse à la motion de M. Pierre-Antoine Hildbrand et consorts
« Pour des transports publics plus performants au sud de la Ville.
Des bus à haut niveau de service entre l'EPFL et Lutry »**

Rapport-préavis N° 2016/70

Lausanne, le 15 décembre 2016

Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs,

1. Objet du rapport-préavis

Par leur motion déposée le 3 mars 2015, et renvoyée directement à la Municipalité pour étude et rapport le 17 mars 2015, les motionnaires estiment qu'il manque une liaison de transports publics performante au sud de la ville, en particulier entre la Bourdonnette et le Musée olympique. Ainsi, ils demandent :

- une étude sur les besoins prévisibles en transports publics entre les hautes écoles et Pully/Lutry ainsi que les conséquences pour le reste du réseau des transports publics ;
- les mesures à prévoir afin de permettre la création, le cas échéant par étapes, de voies pour des bus à haut niveau de service sur cet axe et à quel horizon temporel ;
- les conséquences financières en termes d'infrastructures et d'exploitation d'un tel projet.

2. Table des matières

1. Objet du rapport-préavis	1
2. Table des matières	1
3. Stratégie de développement des transports publics dans l'agglomération	2
4. Réseau de transports publics au sud de l'agglomération	3
4.1 Réseau actuel	3
4.2 Évolution du réseau	4
5. Réponse au postulat de M. Pierre-Antoine Hildebrand et consorts « Pour des transports publics plus performants au sud de la Ville. Des bus à haut niveau de service entre l'EPFL et Lutry »	5
6. Aspects financiers	7
7. Conclusion	7

3. Stratégie de développement des transports publics dans l'agglomération

Un réseau de transports publics doit répondre à la demande en déplacement, anticiper les besoins supplémentaires tout en tenant compte des contraintes techniques et financières.

Les tl adaptent continuellement l'offre en transports afin de correspondre au mieux à la demande, par exemple en augmentant la fréquence de certaines lignes ou en améliorant certains tracés. Il s'agit aussi pour eux de concevoir une vision du réseau à plus longue échéance pour répondre aux besoins tels qu'ils peuvent être anticipés. Elle doit tenir compte en particulier de deux facteurs essentiels : la forte croissance démographique attendue (en particulier dans l'ouest lausannois) et la mue en profondeur de la mobilité. Cette vision permettra de planifier les besoins supplémentaires d'infrastructure, de matériel ou de personnel. Enfin, les projets d'amélioration et de développement de l'offre doivent se faire dans le cadre d'une maîtrise des coûts et d'amélioration de la productivité. L'objectif des tl est d'atteindre un taux de couverture des coûts¹ de 40% à l'horizon 2025 (36.8% en 2015).

La mobilité dans l'agglomération est en forte augmentation en lien avec la croissance démographique et des emplois. L'enjeu est de mettre en place un système de transports publics performants qui puisse non seulement répondre à cette augmentation mais également faire croître significativement la part modale des transports publics.

Ainsi, entre 2010 et 2014, les transports publics ont absorbé une grande partie l'augmentation des déplacements au sein de l'agglomération. Au centre ville de Lausanne, la part modale des transports publics, sur l'ensemble des modes motorisés, s'élève à 47.2% en 2014 (45.5% en 2010). Aux limites de la ville, un report modal significatif a été enregistré avec une diminution du trafic automobile (-2%) et un fort accroissement des voyageurs en transports publics (+13%) dans un contexte de croissance de la mobilité (croissance de 4% des voyageurs en transports individuels motorisés et en transports publics).

La constitution d'un réseau de transports publics performant représente l'effort majeur du Projet d'agglomération Lausanne-Morges (PALM). Une stratégie d'accessibilité à plusieurs échelles est élaborée et affinée depuis la première génération des projets d'agglomération (PALM 2007, puis 2012 et aujourd'hui 2016).

Ainsi, sur la lancée des améliorations réalisées ces dernières décennies (m1, m2, LEB et RER), la desserte de l'agglomération en transports publics est optimisée grâce aux synergies entre plusieurs échelles.

A l'échelle nationale, cantonale et régionale, la desserte principale est ferroviaire. Assurée par le trafic « Grandes Lignes CFF » et par le RER Vaud, elle est complétée par les lignes régionales telles que MBC et LEB. La convergence des lignes RER vers les gares de Lausanne, Prilly-Malley et Renens permet d'assurer des cadences élevées à l'intérieur du périmètre compact de l'agglomération.

A l'échelle du périmètre compact, l'offre ferroviaire est complétée par un réseau d'axes forts de transports publics, reliant les centres et diffusant les flux de voyageurs depuis les interfaces

¹ Le taux de couverture représente, en %, la part des coûts d'exploitation couverte par les produits des transports. Le solde correspond à la part des contributions versées par les collectivités publiques (communes, Canton, Confédération).

principales. Ce réseau comprendra les lignes de métro m1, m2 et m3 ainsi que le tramway et les Bus à haut niveau de service (BHNS).

Les lignes des **axes forts** sont définies en tenant compte de plusieurs critères :

- la demande et la saturation actuelles des lignes existantes, ainsi que le potentiel de croissance de la demande selon les projets de développement urbanistiques en cours ;
- la complémentarité avec les autres offres de transport public que sont les lignes CFF nationales et régionales, le LEB, les lignes de bus urbaines, le m1 et le m2 ;
- les conditions de circulation actuelles pour les lignes de bus, localement prises dans la circulation diminuant ainsi leur attractivité face au trafic individuel.

A l'échelle plus locale, le réseau optimisé des transports publics urbains routiers dessert finement l'ensemble du périmètre compact.

Au sein du périmètre compact, un ensemble d'interfaces ferroviaires et urbaines permet d'opérer les transbordements nécessaires entre les transports publics fonctionnant aux différentes échelles. L'aménagement de ces interfaces répond aux besoins de mobilité et garantit les usages multiples liés à leur localisation urbaine stratégique.

4. Réseau de transports publics au sud de l'agglomération

4.1 Réseau actuel

La concrétisation des principes élaborés dans le cadre de l'agglomération par une offre diversifiée en transport publics permet de répondre aux besoins de déplacements à différentes échelles.

Lorsqu'il s'agit de considérer la desserte en transports publics à l'échelle de l'agglomération, le réseau RER, appelé à d'importants développements, est souvent oublié. Pourtant, le **RER** propose une desserte principale « grandes mailles » de Lutry à Renens avec des haltes à Lutry, Pully, Lausanne, Malley et Renens. La liaison entre Lutry et Renens se fait en seize minutes à une fréquence de trente minutes. Par exemple pour la desserte des Hautes Écoles depuis l'est, le plus efficace est d'utiliser le RER (plus de 60km/h de vitesse commerciale, contre 14 à 18 km/h pour le bus) puis le m1 ou la ligne 31 (Renens-Gare – UNIL – EPFL – St-Sulpice), exploitée en autobus articulés à une cadence de quinze minutes.

La ligne de bus t1 qui propose une desserte fine au sud, de Pully à Renens en passant par l'avenue de Cour et la Bourdonnette, est la **ligne t1 25**. Cette ligne assure la liaison de Pully-Gare à Chavannes-Glycines en maximum 34 minutes à une fréquence de dix minutes. Cette dernière est en constante augmentation, rendant nécessaire son exploitation par trolleybus articulé (trolleybus solo à sa mise en service). De 2014 à 2015, la ligne est ainsi passée de 1.75 à 2.13 millions de voyageurs annuels (+22%). Les prévisions pour 2016 sont dans le même ordre de grandeur, la ligne devant vraisemblablement dépasser les 2.5 millions de voyageurs.

La desserte le long de l'avenue de Rhodanie est assurée par la **ligne t1 2** entre Ouchy Olympique et la Maladière. Malheureusement, la surcharge de trafic sur cette avenue est telle que plusieurs fois par semaine, la ligne t1 2 est coupée à l'heure de pointe à la hauteur d'Ouchy, une navette effectuant tant bien que mal la desserte du tronçon Ouchy-Maladière. La fréquentation de la ligne t1 2 entre Ouchy et Maladière est saisonnière et dépend fortement des conditions

météorologiques et de circulation. Elle reste cependant stable depuis ces dernières années à environ 3.9 millions de voyageurs annuels alors que celle de la ligne tl 25 augmente régulièrement.

Tableau 1 : évolution de la fréquentation des lignes tl 2 et 25 de 2011 à 2015 en millions de voyageurs annuels

	2011	2012	2013	2014	2015	augmentation 2011-2015
Ligne 2	3.87	3.87	4.02	3.80	3.88	+0.25%
Ligne 25	1.32	1.47	1.57	1.75	2.13	+61.0%

La **ligne olympique (ligne tl 24)** est la nouvelle ligne de bus qui sera aménagée le long du littoral, entre le quartier de la Bourdonnette et la Tour Haldimand, en desservant notamment la zone de détente de Vidy et les sites du CIO (siège et Musée) (voir préavis N° 2016/15 « Ligne tl 24 Parcours Olympique – Création d’une nouvelle ligne de bus entre le quartier de la Bourdonnette et la Tour Haldimand (Bourdonnette, parc du Bourget, siège du Comité International Olympique (CIO), Navigation, quai de Belgique, Musée Olympique, quai d’Ouchy/Tour Haldimand) »). Cette ligne de bus proposera une nouvelle offre à l’intention d’une part des pendulaires avec la desserte du futur siège du CIO (600 employés à terme) et la desserte tangentielle du site universitaire, offrant une liaison directe depuis Ouchy et d’autre part des touristes/visiteurs (Musée olympique, quais de Belgique et d’Ouchy, zones de loisirs de Vidy, parc du Bourget, etc.). Le début des travaux est suspendu jusqu’à la finalisation de la procédure de traitement d’une opposition survenue lors de la mise à l’enquête des aménagements. Une fréquence de quinze minutes est prévue dès la mise en service de la ligne

4.2 Evolution du réseau

Pour répondre à la poursuite de l’accroissement de la demande en déplacement, le réseau de transports publics va se développer à toutes les échelles de desserte. Les améliorations prévues pour le sud de l’agglomération sont décrites ici.

Le **RER Vaud** prévoit de passer à une cadence au quart d’heure entre Cully et Cossonay dès décembre 2020.

La **ligne tl 25** pourrait être équipée de trolleybus à double articulation si la demande le justifie à l’horizon 2025-2030.

Dans l’intervalle, des améliorations substantielles seront apportées aux deux extrémités de l’axe sud, Lutry-EPFL :

- Lutry-Pully : les premiers aménagements de la ligne de **BHNS t2** (Lutry Corniche – Crissier-Bré – puis Bussigny – via St-François) auront lieu sur la Route de Cossonay, le secteur Paudex-Lutry et le Grand-Pont pour une mise en service de ces premiers tronçons à l’horizon 2021-2022. Le co-financement du tronçon St François – Pully-Reymondin a été accepté par les chambres fédérales dans le cadre du PALM 2012 (début des travaux sur la période 2015-2018) ;
- Maladière-EPFL : l’extension de la **ligne tl 1**, depuis la Maladière jusqu’à la Bourdonnette et l’EPFL est prévue pour 2019 au plus tôt.

L'ensemble des mesures prévues à court et moyen termes devrait pouvoir répondre à la demande de déplacement au sud de la ville telle qu'elle peut être évaluée aujourd'hui.

Sur un périmètre plus large, et à plus long terme, à ce stade il est difficile d'estimer l'évolution de trafic entre l'est et les hautes écoles. En effet, plusieurs développements urbanistiques sont prévus avec notamment d'ici à 2020, le complexe de logement « Vortex » qui sera construit à proximité immédiate de l'UNIL et de l'EPFL sur le territoire de la commune de Chavannes-près-Renens. Ce bâtiment accueillera les athlètes des Jeux Olympiques de la Jeunesse en 2020 puis offrira 1'155 studios et appartements aux étudiants et collaborateurs de l'UNIL. L'ampleur de l'influence de cette nouvelle offre de logements à proximité immédiate du campus universitaire sur la demande en déplacements ne peut pas être évaluée à ce jour.

5. Réponse au postulat de M. Pierre-Antoine Hildebrand et consorts « Pour des transports publics plus performants au sud de la Ville. Des bus à haut niveau de service entre l'EPFL et Lutry »

Les besoins en transports publics entre le site des Hautes Ecoles et Pully/Lutry sont couverts par le réseau actuel. La ligne tl 25 fait partie de l'ossature du réseau tl et fonctionne comme axe transversal au sud de la ville. Les besoins de déplacement tangentiel « longue distance » sont assurés par le réseau RER et la desserte fine sera proposée par la ligne olympique vraisemblablement en 2017.

Les besoins prévisibles entre les Hautes Ecoles et Pully/Lutry sont difficilement quantifiables à ce jour, notamment en raison de la construction à venir de plus de 1'200 logements pour étudiants à proximité immédiate des Hautes Écoles après 2020.

Le tableau 2 permet de comparer la fréquentation des lignes 2 et 25 avec celle des lignes qui seront remplacées à terme par des axes forts. Même si les chiffres ne sont mentionnés qu'à titre indicatif, la comparaison montre que la charge de passagers des lignes 25 et 2 est inférieure à celle des tronçons qui seront convertis en axes forts. En plus de répondre à la saturation des lignes actuelles, les axes-forts doivent pouvoir répondre aux besoins liés aux développements urbanistiques majeurs prévus, ces données sont également intégrées au tableau.

Tableau 2 : nombre de passagers sur les lignes tl 2 et 25 et celles concernées par les axes forts, 2015

Réseau actuel	Réseau axes forts	Nombre de passagers en 2015 sur les tronçons concernés	Développement urbanistique planifié (habitants et emplois supplémentaires, prévus avant 2025, uniquement sur territoire de Lausanne)
Ligne 2 (tronçon Ouchy-Maladière)		650'000	Aucun développement majeur planifié avant 2025
Ligne 25 (Renens, Glycine – Pully, gare)		2'150'000	Secteurs Prés-de-Vidy et établissements horticoles (environ + 4'100 habitants et emplois)

Réseau actuel	Réseau axes forts	Nombre de passagers en 2015 sur les tronçons concernés	Développement urbanistique planifié (habitants et emplois supplémentaires, prévus avant 2025, uniquement sur territoire de Lausanne)
Ligne 1 (Maladière – Blécherette)	m3	6'350'000	Secteur du Pôle gare (+ 2'000 habitants et emplois) Secteur Beaulieu - Front-Jomini (+ 560 habitants et emplois) Secteurs La Tuilière et Plaines-du-Loup (+13'500 habitants et emplois)
Ligne 17 (tronçon Prélaz-les-Roses - Renens)	tram t1 Lausanne-Flon – Renens (1^{ère} étape) (environ 11.5 mios voyageurs estimés horizon 2025)	2'350'000	Secteurs Sévelin nord et sud (+ 1'500 habitants et emplois) Secteur Sébeillon (partie réalisée + 800 habitants et emplois ; solde du secteur à plus long terme)
Ligne 18 (tronçon Lausanne-Flon – Perrelet)		2'200'000	
Total		4'550'000 (env. 7.5 mios en prenant en compte une partie du trafic de la ligne 17 sur av. Morges)	
Ligne 9 (Prilly, Eglise – Lutry, Corniche)	bhns t2 Lutry-corniche – Bel-Air – Prilly – Crissier Bré (1^{ère} étape) (environ 15 mios voyageurs estimés horizon 2030)	6'500'000	Aucun développement majeur planifié sur territoire lausannois avant 2025
Ligne 7 (St-François – Pully, Val-Vert)	bhns t3 Pully Val-Vert – Prilly – Galicien (estimation voyageurs dépendra d'un prolongement éventuel vers l'EPFL/Venoge, horizon 2030)	3'350'000	Secteur des hôpitaux (+ 2'000 emplois) Secteurs Sévelin nord et sud (+ 1'500 habitants et emplois) Secteur Sébeillon (partie réalisée + 800 habitants et emplois ; solde du secteur à plus long terme)
Ligne 17 (tronçon Bel-Air – Galicien)		3'350'000	
Total		6'700'000	

Indépendamment de la planification des Axes forts, la desserte est-ouest sera nettement améliorée par le développement de l'offre RER qui proposera une liaison au quart d'heure entre Cully et Cossonay dès 2020. La desserte du sud-ouest sera renforcée par le prolongement de la ligne t1 jusqu'à l'EPFL, permettant ainsi une liaison directe depuis la gare de Lausanne et celle du sud-est par la mise en service progressive du BHNS t2. L'évolution de la fréquentation de la nouvelle ligne t1 24 sera observée et l'offre sera adaptée à la demande. Enfin, dès 2025-2030, la ligne t1 25 pourrait être équipée de bus bi-articulés et voir sa fréquence augmenter si la demande le justifie.

La demande en déplacement actuelle et future ne justifie pas la création d'une ligne de BHNS entre Lutry/Pully et l'EPFL. En outre, les conditions infrastructurelles rendraient cette construction très difficile voire impossible sur une grande partie du parcours. En effet, le gabarit de l'avenue de Cour ne permet pas la création de voies de bus continues. Le récent aménagement du tronçon permet toutefois d'améliorer l'efficacité des bus (arrêts sur chaussée).

Les études faites sur les possibilités d'aménagement de l'avenue de Rhodanie démontrent qu'il n'est pas possible de proposer des voies bus continues dans les deux sens du trafic. Des améliorations ponctuelles pourront toutefois être apportées.

Même si techniquement on ne peut pas considérer la ligne tl 25 comme un BHNS, cette ligne est appelée à se développer et à jouer le rôle d'Axe fort pour le sud de la ville, avec la mise en service de bus à double articulation et une densification de l'offre. Elle fait d'ailleurs partie du réseau structurant tl défini dans le cadre de la vision tl 2025. Elle figure à ce titre également dans l'ossature du réseau de transports publics présenté par le projet d'agglomération Lausanne-Morges et du volet mobilité du plan directeur communal.

Ainsi, toutes les conditions sont réunies pour proposer une desserte de qualité entre Lutry/Pully et l'EPFL, qui répond à la demande actuelle et future aux différentes échelles de déplacement.

6. Aspects financiers

Ce préavis n'a pas d'incidence ni sur le budget d'investissement de la Ville, ni sur le budget de fonctionnement.

7. Conclusion

Eu égard à ce qui précède, la Municipalité vous prie, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs, de bien vouloir prendre les résolutions suivantes :

Le Conseil communal de Lausanne,

vu le rapport-préavis N° 2016/70 de la Municipalité, du 15 décembre 2016 ;

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

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

décide :

d'approuver la réponse de la Municipalité à la motion de M. Pierre-Antoine Hildbrand et consorts « Pour des transports publics plus performants au sud de la Ville. Des bus à haut niveau de service entre l'EPFL et Lutry ».

Au nom de la Municipalité :

Le syndic :
Grégoire Junod

Le secrétaire :
Simon Affolter