

Extensions ordinaires du service multimédia Demande de crédits complémentaires

Préavis N° 2012/5

Lausanne, le 19 janvier 2012

Monsieur le président, Mesdames et Messieurs,

1. Objet du préavis

La Municipalité négocie actuellement un projet d'accord avec Swisscom pour le déploiement d'un nouveau réseau entièrement en fibre optique (FTTH – Fibre to the home) qui permettra de franchir un seuil important en termes de capacité de bande passante. Bien qu'elles ne concernent pas Lausanne, les récentes décisions de la Commission de la concurrence (COMCO)¹ en matière de partenariats pour la construction de réseaux en fibre optique ont eu pour conséquence de décaler de fin 2011 au premier semestre 2012 le calendrier prévu pour soumettre à votre Conseil le rapport-préavis portant sur cet objet et répondant à la motion de M. Pierre-Antoine Hildbrand « Autoroutes de l'information : pour que toutes les voies mènent à Lausanne »².

Dès 2012, sur décision des architectes et des promoteurs, plusieurs nouveaux bâtiments ne seront plus raccordés qu'en fibre optique (abandon du cuivre et du coaxial). Cette décision implique que des équipements particuliers soient installés dès maintenant pour pouvoir conserver un accès multimédia à ces bâtiments. Les SiL souhaitent également pouvoir raccorder ces nouvelles zones selon le tracé du futur réseau pour éviter de devoir réintervenir sur ces raccordements. Ces coûts n'ont pas été prévus dans les extensions ordinaires 2012.

En conséquence, la Municipalité sollicite par le présent préavis un crédit complémentaire d'investissement du patrimoine administratif de CHF 1'800'000.- pour raccorder en fibre optique certaines zones en construction en 2012 sur le télé réseau actuel, mais selon le tracé du futur réseau FTTH. Si votre Conseil refusait le projet FTTH, ces raccordements subsisteront en l'état et permettront d'augmenter ultérieurement le nombre de cellules de quartier dans ces zones pour augmenter les débits disponibles ou raccorder en fibre optique de nouvelles constructions.

Ce montant sera soustrait de la demande de financement qui sera soumise à votre Conseil pour la réalisation d'un réseau optique.

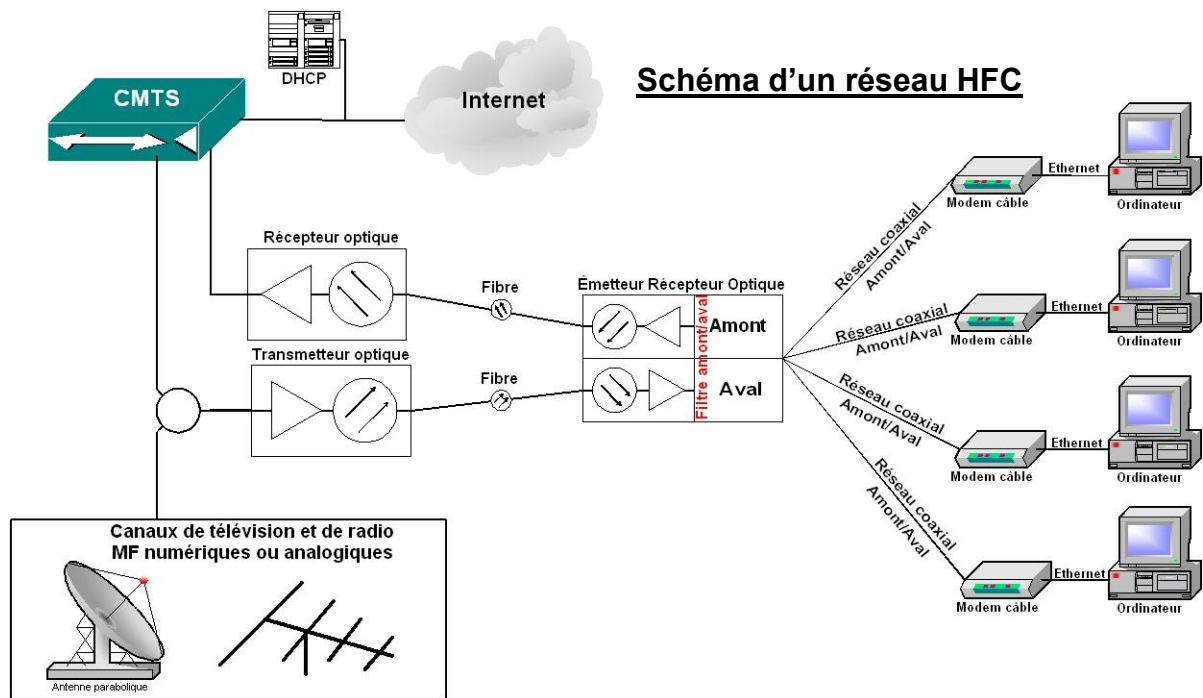
2. Configuration du télé réseau

Le télé réseau est constitué de liaisons en fibres optiques pour les grands axes qui utilisent la lumière pour la transmission des données, et de liaisons par câbles coaxiaux pour les raccordements des immeubles et des clients qui utilisent l'électricité pour la transmission des données. Un système de conversion optique/électrique et électrique/optique est nécessaire pour transformer le signal, chaque

¹ Dans son communiqué de presse du 5 septembre 2011 « Coopération FTTH: Pas d'exonération de sanction pour des accords durs », la COMCO a indiqué que certains accords de Swisscom qui lui ont été soumis « contiennent des clauses équivalant à des cartels durs qui ne peuvent pas être exonérées de sanction à l'avance ».

² Bulletin du Conseil communal, séance n° 17/2 du 19 mai 2009, pp. 866-868.

fois que l'on passe du réseau de fibre optique au réseau coaxial et inversement. C'est pourquoi on parle de réseau hybride fibre-coaxial (HFC).



Le téléseuil part de la station de tête et de distribution de Boisy et relie 9 sites de distributions (l'équivalent des centraux de Swisscom) installés dans des locaux des SIL et de la Ville. Ces liaisons, réalisées en fibres optiques de plusieurs dizaines de brins, comprennent toutes une redondance pour assurer la sécurité de la distribution.

Les sites de distribution sont reliés aux armoires de quartier par des liaisons en fibre optique puis par des câbles coaxiaux aux armoires de distribution et enfin aux sous-sols des bâtiments. Le raccordement du boîtier d'immeuble aux différents appartements et locaux est aujourd'hui également réalisé avec des câbles coaxiaux.

3. Raccordement des bâtiments neufs en fibre optique

3.1. Configuration d'un réseau optique

La nouvelle architecture tout optique change la manière d'envisager le réseau. Il s'agit de passer d'un modèle de type arborescence avec une même liaison pour tout un quartier, qui se divise ensuite en liaisons pour les différents immeubles et enfin en liaisons pour chaque client, à un modèle en étoile, où l'on cherche à minimiser le nombre de relais et à obtenir un maximum de connexions directes entre le central et le client final pour garantir un transfert à très haut débit.

Pour la Ville de Lausanne, il ne s'agit donc pas de transformer son réseau actuel, mais de créer un nouveau réseau. Durant une phase de transition et de migration, les deux réseaux seront exploités en parallèle.

3.2. Modèle de coopération de Swisscom pour la fibre optique

Pour son projet de fibre optique, Swisscom cherche à nouer des partenariats de coopération avec les services industriels qui interviennent dans le sous-sol des villes pour mutualiser une partie des coûts de

construction. Swisscom propose un modèle dit « à fibres multiples », qui est adapté en fonction des partenariats locaux. Swisscom pose partout 4 fibres par logement, plus quatre pour l'immeuble. L'opérateur en conserve au moins une et laisse les autres à la disposition des partenaires de coopération.

Les SiL et Swisscom ont annoncé leur volonté de coopérer dans ce domaine l'occasion d'une conférence de presse commune à l'Hôtel de Ville en septembre 2009. Les négociations se poursuivent depuis et devrait aboutir dans le courant du premier semestre 2012.

3.3. Bâtiments à construire et synergies de fouilles

Fin 2011, Swisscom a pris la décision de ne plus raccorder les bâtiments à construire avec du cuivre et de ne proposer que de la fibre optique. Plusieurs architectes et promoteurs ont également renoncé au raccordement en coaxial, estimant que l'ensemble des besoins multimédia pouvaient être satisfaits par le raccordement optique. C'est le cas en particulier des nouveaux bâtiments en construction dans les quartiers des Fiches Nord, de Feuillère, de Champ Meunier et de Provence. Ces bâtiments représentent de l'ordre de 1'200 clients potentiels. L'activation des raccordements des premiers clients dans ces bâtiments se feront dès fin 2012.

Pour conserver l'accès à ces futurs clients, les SiL doivent donc prévoir une configuration optique pour le raccordement de ces zones de bâtiments jusqu'au site de distribution, ainsi que les interfaces nécessaires pour la conversion optique-coaxial. Les coûts liés à ces installations n'ont pas été pris en compte dans les extensions ordinaires qui ne prévoient que les investissements nécessaires à des raccordements en coaxial.

Le raccordement jusqu'au site de distribution sera configuré selon le tracé du futur réseau FTTH et des possibilités d'interconnexions seront laissés en attente en vue de raccordements aux chambres de Swisscom, si votre Conseil accepte le rapport-préavis portant sur cet objet. S'il est refusé, ces nouveaux tracés raccordés directement au site de distribution permettront d'augmenter ultérieurement la capacité de distribution dans ces zones par l'augmentation des cellules de quartier ou le raccordement en fibre optique de bâtiments rénovés ou de nouveaux bâtiments.

Toutes ces interventions devront être planifiées par des études en début d'année 2012.

3.4. Crédit sollicité

Le crédit d'investissement sollicité est de 1'800 kCHF. Les coûts de génie civil comprennent les sondages dans les canalisations existantes, les nouvelles canalisations, les chambres de tirage, la fibre optique, son tirage et les armoires de quartier.

	2012
Génie civil pour les 4 zones de bâtiments neufs	1'250 kCHF
Equipement dans les sites de distribution	280 kCHF
Coût d'études	125 kCHF
Divers et imprévus (env. 8%)	145 kCHF
Total	1'800 kCHF

Ce crédit complémentaire porte le montant des extensions ordinaires 2012 du service multimédia à 4'975 kCHF.

Extensions ordinaires 2012	2012
Crédit obtenu par le préavis 2011/54	3'075 kCHF
Raccordement des bâtiments neufs en fibre optique	1'800 kCHF
Total	4'875 kCHF

3.5. Plan des investissements

Le projet de réseau en fibre optique figure au plan des investissements avec la mention « financement alternatif ». Le montant sollicité par le présent préavis sera déduit du rapport-préavis qui présentera cet objet à votre Conseil en 2012.

3.6. Conséquence sur le budget

Les dépenses liées aux crédits sollicités ne supportent pas de charge d'intérêt et seront entièrement amorties en 2012. Un crédit spécial de fonctionnement de CHF 1'800'000.- à porter sur la rubrique 331 du budget 2012 du service multimédia est donc nécessaire.

4. Conclusions

Fondée sur 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 préavis n° 2012/5 de la Municipalité, du 19 janvier 2012 ;

ouï le rapport de la Commission permanente des finances qui a examiné cette affaire ;

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

décide

1. d'allouer à la Municipalité un crédit complémentaire d'investissement du patrimoine administratif de CHF 1'800'000.- pour connecter les bâtiments neufs raccordés uniquement en fibre optique sur le télé réseau HFC ;
2. d'allouer à la Municipalité un crédit spécial de fonctionnement de CHF 1'800'000.- à porter sur la rubrique 7700.331 du budget 2012 du service multimédia afin d'amortir en une fois, dans l'année, les dépenses relatives au crédit mentionné au point 1.

Au nom de la Municipalité :

Le syndic :
Daniel Brélaz

Le secrétaire :
Christian Zutter

Incidence sur le budget de 2012

Déficit prévu au budget de 2012		32'180'000.-
Nouveaux crédits votés	0.-	
Moins recettes	- 0.-	0.-
Nouveaux crédits demandés		120'000.-
Présent crédit	1'800'000.-	
Moins recettes	- 0.-	1'800'000.-
Déficit total présumé		<u>34'100'000.-</u>