



Raccordement du temple de La Sallaz – Vennes au réseau de chauffage à distance de la Ville de Lausanne et assainissement énergétique partiel

Préavis N° 2020 / 26

Lausanne, le 20 août 2020

Madame la Présidente, Mesdames, Messieurs,

1. Objet du préavis

Par le présent préavis, la Municipalité demande au Conseil communal de lui allouer un crédit d'investissement de CHF 500'000.- en vue de raccorder le temple de La Sallaz – Vennes au réseau de chauffage à distance (CAD) de la Ville de Lausanne. Dans la suite du raccordement, des travaux d'entretien ainsi que d'isolation des conduites primaires à l'intérieur du temple seront aussi effectués. La demande de crédit se fonde pour cela sur la loi du 9 janvier 2007 sur les relations entre l'Etat et les Eglises reconnues de droit public qui stipule, à son article 23 (al. 1 et 2), que : « Les communes pourvoient aux frais nécessaires d'exploitation et d'entretien courants des lieux de culte utilisés par l'Eglise évangélique réformée du Canton de Vaud (EERV) et la Fédération ecclésiastique catholique romaine du canton de Vaud (FEDEC-VD). Elles prennent en charge l'entretien lourd nécessaire des lieux de culte mentionnés à l'alinéa premier après concertation avec les paroisses concernées¹ ». Il est à noter que le temple de La Sallaz, à l'instar de la quasi-totalité des lieux de culte réformés, fait partie du patrimoine administratif de la Ville de Lausanne.

Le chauffage à distance est alimenté majoritairement par la récupération des rejets thermiques de TRIDEL SA. La décarbonisation des bâtiments étant une priorité du plan climat municipal², toutes les sources de chaleur renouvelable locale seront exploitées pour tendre à long terme vers un mix énergétique du CAD 100% renouvelable.

2. Préambule

Conçu dès le départ pour devenir un centre de quartier, le temple de La Sallaz, appelé également temple de Vennes, fut construit en septembre 1936 le long de la route de Berne, afin de relier Sallaz et Vennes dont les bâtisses étaient alors disséminées au hasard du lotissement des terrains. Edifié en pleine crise économique, le temple fut aussi érigé pour fournir du travail aux lausannois. A cet effet, la Commune de Lausanne contribua financièrement aux travaux de terrassement. Les plans du temple furent établis par les architectes Frédéric Gilliard et Frédéric Dodet. Ils prévoyaient d'accueillir entre 300 et 350 places, y compris la galerie. Inauguré en septembre 1937, le temple fut cédé à la Commune de Lausanne la même année.

Du point de vue architectural, le temple de La Sallaz est d'inspiration néo-romane³. Les lignes de l'édifice sont nettes et sobres avec un cachet intime, reposant. Le toit est à deux pans, sa couverture en tuiles brunes flamandes. Le clocher, qui renferme l'escalier reliant le temple à la galerie, est pourvu de quatre cloches et d'une horloge. Il ressemble fort à celui de Notre-Dame du Valentin. A l'intérieur, l'aménagement est simple et la principale recherche réside dans les proportions, en quête d'harmonie. Aucun décor ne charge la surface des murs, seul le plafond de bois se montre un peu plus riche. Une

¹ RSV – 180.05, loi sur les relations entre l'Etat et les Eglises reconnues de droit public (LREEDP) du 9 janvier 2007.

² Stratégie municipale en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre et d'adaptation aux changements climatiques, rapport-préavis N° 2019/30 du 15 août 2019. L'élaboration du plan climat se poursuit avec l'objectif de présenter à votre Conseil une méthodologie et des premiers objectifs chiffrés en fin de l'année.

³ Dave Lüthi, Lausanne les lieux du sacré, Renens, PCL Presses Centrales SA, p. 227.

attention particulière est portée vers la petite abside dont les trois hautes et petites fenêtres, derrière trois lances, sont ornées du vitrail du peintre Charles Clément représentant le « Sermon sur la Montagne ». Le chœur se termine en une abside semi-circulaire. La table de communion marque l'axe de la composition, tandis que la chaire est placée sur le côté de l'abside dont le fond est empli de stalles, empruntant ainsi une disposition de plus en plus fréquente dans les églises réformées.

Il est à noter également que l'ensemble du temple est répertorié au recensement architectural en note *3*, protection générale, depuis le 9 octobre 1996, donc de compétence communale. L'inventaire fédéral des sites construits d'importance nationale à protéger en Suisse (ISOS) l'a identifié comme un élément individuel et lui a attribué un objectif de sauvegarde « A » qui préconise la sauvegarde intégrale de la substance. S'il mérite d'être conservé, il peut cependant être modifié à condition de ne pas altérer les qualités qui lui ont valu sa note.

Du point de vue de la conservation du bâtiment, de manière générale, l'apparence extérieure du temple ainsi que son aspect intérieur sont tout à fait satisfaisants, car il a été régulièrement entretenu. Bien que la sous-couverture du toit ne soit pas étanche, le toit est en bon état. La rénovation extérieure du clocher a eu lieu en 2006, celle de la nef l'année suivante.

3. Raccordement au réseau de chauffage à distance et amélioration de l'efficacité énergétique du temple de La Sallaz

Depuis sa construction, le temple de La Sallaz est alimenté au chauffage électrique. Ce type de chauffage devrait à terme être interdit au niveau cantonal. En outre, la facture annuelle d'électricité, uniquement pour le chauffage, est élevée et se situe actuellement en moyenne entre CHF 30'000.- et CHF 35'000.-. Les Services industriels de Lausanne (SIL) ayant programmé de réaliser des travaux de raccordement au CAD de la parcelle voisine, la Direction de l'enfance, de la jeunesse et des quartiers (DEJQ), en charge des affaires religieuses, en a profité pour leur demander de réaliser le raccordement du temple dans le prolongement des travaux projetés. Avec le CAD, la facture de chauffage sera réduite de moitié et se situera entre CHF 15'000.- et CHF 18'000.-. Après la cathédrale et les temples de Bellevaux, de la Croix-d'Ouchy et de St-Matthieu, le temple de La Sallaz est le cinquième édifice ecclésial à être raccordé au chauffage à distance⁴.

3.1 Raccordement au CAD par les SIL

Le coût de raccordement au CAD est facturé au propriétaire qui demande le raccordement. Les travaux sont réalisés par les SIL et leur limite de propriété s'arrête aux appareils de comptage de la chaleur, juste après les vannes d'entrée sur le réseau primaire. En d'autres termes, ce sont la conduite « aller » depuis le réseau jusqu'à y compris la chambre de mesure, ainsi que la conduite « retour » depuis le compteur jusqu'au réseau existant, qui font parties intégrantes de la livraison du CAD. Au-delà, la responsabilité revient à la DEJQ d'installer le reste des conduites primaires et des équipements intérieurs de chauffage.

A cet effet, une convention de raccordement au réseau de distribution du chauffage à distance et à la fourniture de chaleur sera passée entre la DEJQ et les SIL. Ces derniers vont en outre fournir, installer, programmer et configurer le matériel nécessaire à la télégestion des installations de production et de distribution de chaleur de l'édifice. Les prestations fournies dans ce cadre feront également l'objet d'un contrat de télégestion à part.

3.2 Installation des conduites et des équipements de chauffage

Une fois que les SIL auront raccordé le temple au CAD, le reste des travaux d'implémentation de chauffage liés à la fourniture, au montage et à l'isolation des autres conduites primaires, ainsi que des

⁴ Il est à noter que les temples de Montheron, Sévelin, Montriond, Malley et Les Râpes restent encore alimentés au chauffage électrique.

équipements à l'intérieur de l'immeuble, seront ensuite effectués par un installateur de chauffage dûment agréé. Ces travaux concernent principalement l'installation :

- d'une sous-station compacte pour chauffage à distance à raccorder dans l'armoire électrique fixée au mur ;
- de composants côté primaire : une vanne de réglage de débit avec servomoteur, une sonde de température de départ, une sonde de température de retour, des brides et contre-brides sur échangeur de chaleur tubulaire ;
- de composants côté secondaire : un échangeur de chaleur, une sonde de départ, une sonde de retour, un thermostat de sécurité, une soupape de sécurité, un manomètre, un filtre, une vidange, un raccord pour vase d'expansion ;
- de deux groupes de chauffage et d'un chauffe-eau avec isolation thermique ;
- d'une tuyauterie de raccordement de la nouvelle introduction CAD à la nouvelle sous-station, au nouveau chauffe-eau et à la nouvelle distribution de chaleur ;
- d'un hydromètre et des vannes d'arrêt ;
- d'une isolation des conduites neuves en chaufferie ;
- de parois chauffantes ;
- d'une tuyauterie de raccordement depuis la chaufferie jusqu'aux nouveaux radiateurs ;
- d'une vanne thermostatique et d'un raccord de retour pour radiateur.

3.3 Désamiantage

Dans le canton de Vaud, le dépistage de l'amiante est obligatoire lors de travaux. Depuis le 1^{er} mars 2011, l'article 103 a, alinéa 1 de la loi cantonale sur l'aménagement du territoire et les constructions (LATC) oblige les propriétaires qui désirent entreprendre des travaux de démolition ou de transformation de leurs bâtiments, à les soumettre à une détection d'amiante⁵. En appui de la loi, des directives de son application ont été édictées⁶. Le diagnostic amiante doit donc permettre d'identifier les risques et définir les précautions d'entretien et d'utilisation des matériaux contenant de l'amiante, ainsi que les opérations de désamiantage nécessaires. La détection ne concerne toutefois que les bâtiments construits avant 1991 et lors de travaux soumis à autorisation.

Le temple de La Sallaz en faisant partie, un rapport amiante a été effectué en mars 2012, ensuite complété en novembre 2019. Le diagnostic a montré que le temple contenait de l'amiante. D'après l'expertise, aucun local inspecté ne présentait une situation d'urgence potentiellement dangereuse (degré d'urgence I) qui justifierait une intervention immédiate. Cependant, pour certaines parties de l'édifice, le rapport a recommandé que des mesures d'assainissement de l'amiante (degré d'urgence II) soient effectuées avant le début des travaux de raccordement au chauffage à distance.

Sont concernés :

- le rez-de-chaussée du temple : le mur en crépi et la plaque en fibrociment au sol située sous une trappe recouverte de carrelage ;
- le premier étage à la galerie : le mur en crépi.

Après le nettoyage final, il sera éventuellement procédé à des mesures de la qualité de l'air, afin de s'assurer qu'il ne subsiste plus aucun résidu d'amiante.

⁵ https://www.vd.ch/fileadmin/user_upload/themes/territoire/construction/batiments_publics/dossiers/amiante/Modif_LATC.pdf,
https://www.vd.ch/fileadmin/user_upload/themes/territoire/construction/batiments_publics/dossiers/amiante/A_L_CE_Muni_controle_diagnostic_amiante_25.01.17.pdf.

⁶ https://www.vd.ch/fileadmin/user_upload/themes/territoire/construction/batiments_publics/dossiers/amiante/Directives_amiante_VD.pdf.

3.4 Amélioration de l'efficacité énergétique et travaux complémentaires d'entretien

Afin d'atteindre l'optimum d'efficacité énergétique, il serait également possible, en plus du raccordement au CAD et de l'installation de nouvelles conduites et équipements de chauffage à proprement parler, de procéder à l'assainissement de l'ensemble du bâtiment. Il convient d'entendre par là, l'isolation du plancher des combles, des façades extérieures et intérieures, la dalle ainsi que le changement des fenêtres existantes par des fenêtres avec triple vitrage. Cependant, comme mentionné plus haut, le bâtiment présentant des enjeux patrimoniaux et architecturaux particuliers, seules des améliorations énergétiques n'affectant pas le statut patrimonial de l'édifice seront apportées. Est donc seule concernée par l'assainissement énergétique, l'isolation du plancher des combles.

Dans la foulée de l'installation des conduites primaires de chauffage et d'amélioration énergétique, divers travaux complémentaires seront effectués en amont et en aval de l'assainissement. Il s'agit notamment des travaux de :

- maçonnerie : carottages, réfection crépis et rhabillage du local technique au rez inférieur ;
- électricité : dépose et évacuation des radiateurs électriques, nouvelles lignes, mise hors service du tableau électrique et contrôle OIBT ;
- menuiserie : porte du local technique, rhabillage et remise en ordre des faux-plafonds ;
- parquet : réfection et rhabillages des parquets de la salle de paroisse et du bureau au rez inférieur après passage des conduites ;
- carrelage : réfection carrelage du local technique + faïence et passage de murs sanitaires existants ;
- peinture : peinture ou crépi des murs de la nef, peinture des murs et des plafonds du rez inférieur.

4. Coût des travaux

Raccordement au CAD – Travaux d'entretien - Amélioration de l'efficacité énergétique			
Nature des travaux	CFC	Description des travaux	Budget
Désamiantage	110	Désamiantage des crépis de la nef avec confinement et VDI (mesures d'air)	35'000
Echafaudages	211	Montage et démontage ponts intérieurs pour réfection des crépis et peintures	10'000
Maçonnerie	211	Réfection crépis, carottages, obturation porte local sous-sol, rhabillages local technique rez inférieur, sol, murs plafond et divers	10'000
Charpente	214	Isolation du plancher des combles et pose d'un plancher OSB pour les zones accessibles et caissons des 12 spots	22'500
Fenêtres	221	Réfection légère des fenêtres hall, sacristie, dépôt (vitraux)	1'500
Vitraux	221	Protection et réfection légère des vitraux, réparations ponctuelles (plomb) et écoulements, y compris pont roulant extérieur	5'500
Paratonnerre	222	Réfection et remise en conformité du paratonnerre	1'000
Étanchéité	223	Contrôle et réfection de l'étanchéité sur réduit extérieur (entrée CAD)	2'000
Revêtement intérieur	227	Réfection des murs intérieurs de la nef, remise à jour des décors d'origine, recherches de teintes et restauration après désamiantage, protection et nettoyage des plafonds bois	30'000
Electricité	230	Démontage évacuation radiateurs électriques	7'500
Electricité Lustrerie	230	Nouvelles lignes, prises, lustrerie 10 luminaires sur pied, suppression des bandeaux d'éclairage indirect, remplacement de 12 spots par LED dans plafond, mise hors service du tableau électrique des radiateurs et contrôle OIBT	15'000
Chauffage	240	Conduites et radiateurs depuis la sous-station y compris isolation conduites, batterie comprenant 3 groupes, nef, salle s-sol, sanitaires	135'000
Chauffage à distance	240	Conduites, fouilles dans terrain, pavés, goudron y compris traversées mur façade et rhabillages, jusqu'au collecteur, échangeur, etc.	125'000
Chauffage à distance	240	Tableau électrique du chauffage + télégestion automate et matériel de commande	17'500
Sanitaire	250	Travaux divers de sanitaire	2'000
Menuiserie	273	Porte local technique + caissonnage des conduites et divers	12'500
	273	Démontage 2x13.50 m bandeau éclairage indirect nef	1'500

Parquet	281	Réfection et rhabillages des parquets de la salle de paroisse et du bureau rez inférieur	2'500
	281	Réfection et rhabillage du parquet de la nef après passage des conduites	10'000
Carrelage	281	Réfection carrelage local technique + faïence	1'500
Peintures	285	Peinture ou crépi des murs de la nef	22'500
	285	Restauration des peintures et décors du chœur	3'500
	285	Peinture et rhabillages des murs et plafonds du rez inférieur	7'500
Nettoyages	287	Nettoyage de fin de travaux	3'500
Divers	289	Divers et imprévus	11'000
Orgues	904	Protection + accordage de l'orgue après les travaux	4'500
TOTAL TTC			CHF 500'000

5. Impact sur le développement durable

Le CAD permet de valoriser les rejets thermiques de l'incinération des déchets ménagers par TRIDEL SA et des boues d'épuration par Epura SA, qui constituent environ deux tiers de son approvisionnement en chaleur. La décarbonisation des bâtiments est une priorité municipale : l'approvisionnement du CAD tendra à long terme vers le tout renouvelable.

6. Impact sur l'accessibilité des personnes en situation de handicap

Ce préavis n'a aucun impact sur l'accessibilité des personnes en situation de handicap.

7. Aspects financiers

7.1 Incidences sur le budget d'investissement

Le plan des investissements correspondant à la date prévue pour l'adoption du préavis prévoit un montant de CHF 500'000.-. Il est à noter que le gros des travaux effectifs se déroulera en 2021.

(en milliers de CHF)	2021	2022	2023	2024	Total
Dépenses d'investissement	400	100			500
Recettes d'investissements					0
Total net	400	100	0	0	500

7.2 Incidences sur le budget de fonctionnement

Comme développé au chapitre 4, les économies réalisées par le passage au CAD apporteront une diminution des charges de CHF 15'000.-. Calculé sur la base d'un taux d'intérêt de 2.25%, les intérêts théoriques développés par le présent préavis s'élèvent à CHF 6'200.- par année, à compter de l'année 2022. En prenant en compte une durée d'amortissement de cinq ans, les charges d'amortissement annuelles s'élèvent à CHF 100'000.- et seront comptabilisées à partir de 2022. La télégestion des installations permet d'en optimiser le fonctionnement et d'intervenir rapidement en cas de panne ou de dérive de consommation. L'abonnement annuel se monte à CHF 2'100.-.

	2021	2022	2023	2024	Total
Personnel suppl. (en EPT)					
(en milliers de CHF)					
Charges de personnel					0,0
Charges d'exploitation		2,1	2,1	2,1	6,3
Charges d'intérêts		6,2	6,2	6,2	18,6
Amortissements		100,0	100,0	100,0	300,0
Total charges suppl.	0,0	108,3	108,3	108,3	324,9
Diminution de charges		-15,0	-15,0	-15,0	-45,0
Revenus					0
Total net	0,0	93,3	93,3	93,3	279,9

8. Conclusions

Eu égard à ce qui précède, la Municipalité vous prie, Madame la Présidente, Mesdames, Messieurs, de bien vouloir prendre les résolutions suivantes :

Le Conseil communal de Lausanne,

vu le préavis N° 2020 / 26 de la Municipalité, du 20 août 2020 ;

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'allouer à la Municipalité un crédit d'investissement du patrimoine administratif de CHF 500'000.- en vue de financer les travaux relatifs au raccordement au chauffage à distance du temple de La Sallaz – Vennes ;
2. d'amortir annuellement la somme prévue sous chiffre 1 par le budget du Secrétariat général de l'enfance, de la jeunesse et des quartiers, rubrique n° 5013.331 ;
3. de faire figurer sous la rubrique n° 5013.390 les intérêts relatifs aux dépenses découlant du crédit mentionné sous chiffre 1.

Au nom de la Municipalité

Le syndic
Grégoire Junod

Le secrétaire
Simon Affolter