



**Bellerive-Plage – rénovation du bassin « nageurs » et de la fosse de plongeon – demande de crédit d'ouvrage**

Préavis N° 2019 / 05

Lausanne, le 14 février 2019

Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs,

**1. Résumé**

La Municipalité de Lausanne sollicite, par voie de préavis au Conseil communal, l'octroi d'un crédit de CHF 1'000'000.-, destiné à rénover le bassin « nageurs » et la fosse de plongeon de Bellerive-Plage.

Carrelage qui se décolle, zones d'infiltrations, le bassin « nageurs » et la fosse de plongeon de Bellerive-Plage souffrent des affres du temps. Malgré le suivi régulier et les travaux d'entretien réalisés, un assainissement complet est aujourd'hui nécessaire. Les travaux prévus, d'une durée de six mois verront la pose de plaques en acier inoxydable recouvertes d'un revêtement en pvc sur les côtés et d'une membrane renforcée en pvc sur le fond.

**2. Objet du préavis**

Par le présent préavis, la Municipalité sollicite l'octroi d'un crédit d'investissement du patrimoine administratif d'un montant de CHF 1'000'000.- pour des travaux de rénovation du bassin « nageurs » et de la fosse de plongeon de Bellerive-Plage.

**3. Bellerive-Plage**

Bellerive-Plage a été inaugurée en 1937. A la fin des années 1950, suite aux comblements exécutés devant la piscine (portant la surface de cet établissement de 17'500 à 75'000 m<sup>2</sup>), un agrandissement a été décidé, comprenant un aménagement de la plage, la construction d'un nouveau bassin (dit « non-nageurs »), l'installation d'un système de purification de l'eau en circuit fermé et la création d'une aile nouvelle abritant des vestiaires supplémentaires (connue sous le nom de « partie 64 », car achevée l'année de l'Exposition nationale). En 1990, votre Conseil a accepté d'accorder un crédit de CHF 6'700'000.- pour des travaux de réfection et de modernisation de la partie datant des années 1930<sup>1</sup>. Puis, en 2009, il a octroyé un montant de CHF 3'200'000.- destiné à la construction d'une centrale de production d'eau glacée en faveur des bâtiments administratifs du complexe immobilier Grand'Rive Parc et la valorisation des rejets thermiques pour le chauffage de l'eau de la piscine de Bellerive<sup>2</sup>. En 2010, le rapport-préavis N° 2009/67 « Bellerive-Plage. Réfection, amélioration et remplacement d'équipements. Demande de crédit d'ouvrage. Réponses aux postulats de M. Jean-Charles Bettens, de Mme Magali Zuercher et de M. Guy Gaudard »<sup>3</sup> a présenté la plus importante campagne de travaux sur le site de la piscine depuis les années 1960. Réalisés entre 2010 et 2015, ces travaux, d'une valeur de CHF 16'600'000.-, ont rendu à Bellerive-Plage son lustre d'antan, tout en répondant aux attentes de ses utilisateurs. Enfin, en novembre 2013, le préavis N° 2012/43 répondait à un postulat portant sur la restauration à Bellerive-Plage, ainsi que sur l'opportunité ou non de créer une entrée

<sup>1</sup> Pour un historique détaillé de Bellerive-Plage, voir le préavis N° 2, du 17 janvier 1990, « Bellerive-Plage. Réfection des bâtiments et modernisation des installations », Bulletin du Conseil communal (BCC) 1990, tome I, pp. 836-858.

<sup>2</sup> Préavis N° 2009/43, du 12 août 2009, « Construction d'une centrale de production d'eau glacée par le chauffage à distance pour la climatisation des bâtiments de Grand'Rive Parc et utilisation des rejets thermiques pour le chauffage des bassins de la piscine de Bellerive. Raccordement d'une partie des locaux de la piscine au chauffage à distance. BCC 2009-2010, tome I, pp. 251-260.

<sup>3</sup> BCC 2009-2010, tome II, pp. 460-485.

supplémentaire<sup>4</sup>. Il sollicitait également un crédit complémentaire de CHF 340'000.- pour couvrir le solde des coûts des travaux prévus dans le cadre du préavis N° 2009/43 du 12 août 2009<sup>5</sup>.

#### **4. Bassin « nageurs » et fosse de plongeon – état des installations**

Réalisé en 1937 en béton brut, le bassin principal de Bellerive-Plage comprend une partie destinée à la natation (huit lignes de nage, sur 50 m et d'une profondeur de 2.2 m) et une fosse de plongeon (d'une profondeur maximale de 4.7 m). Lors des travaux d'extension de la piscine, durant lesquels un bassin destiné aux non-nageurs fut réalisé, un revêtement en carrelage fut posé. Avec l'âge, l'usure et les variations thermiques, le carrelage se craquelle, voire se détache. Dans le cas du bassin « non-nageurs » et des pédiluves ce phénomène aurait pu devenir dangereux (risque de lacérations plantaires) ; c'est pourquoi, dans le cadre des travaux objets du préavis N° 2009/67<sup>6</sup>, l'assainissement de l'entier de ces surfaces a été entrepris et réalisé en priorité. Moins sollicitées, mais tout autant exposées aux variations thermiques, les catelles et planelles du bassin « nageurs » et de la fosse de plongeon se décollent également, exposant le béton brut, le fragilisant et provoquant des défauts d'étanchéité. Périodiquement des travaux de remise en état sont entrepris ; cependant, l'état actuel du carrelage et l'accroissement des problèmes d'étanchéité nécessitent un assainissement complet.

#### **5. Travaux à entreprendre**

L'ampleur et la nature des travaux à entreprendre ont été déterminés par l'état des bétons et du carrelage, ce qui a nécessité une campagne de sondages menée par une entreprise spécialisée. L'évaluation des caractéristiques mécaniques des éléments structurels qui composent l'enveloppe du bassin (radier et murs) est bonne. Les bétons sont sains et les zones d'infiltration d'eau sont localisées et peuvent facilement être supprimées.

Sur cette base, la solution retenue pour la rénovation du bassin « nageurs » et de la fosse de plongeon consiste, une fois la bonne adhérence du carrelage vérifiée et les éléments défectueux enlevés, à traiter l'ensemble des surfaces avec un mortier pour être à fleur avec le carrelage restant, puis à revêtir les murs avec des panneaux en acier inoxydable (d'une hauteur de 2 m et de d'une largeur de 90 cm) recouverts d'un pvc de grande résistance teint dans la même couleur que le carrelage actuel. Cette solution offre l'avantage d'un entretien facilité et d'une plus grande durabilité. Préformés, les panneaux sont vissés et joints l'un à l'autre. Les points de fixation, les jointures et les raccords avec le fond et les goulottes<sup>7</sup> sont recouverts (utilisation d'un matériau en pvc thermocollé). Le choix de panneaux préformés permet également de disposer à 1.25 m de profondeur d'un repose-pied (équipement standard dans tous les bassins modernes) sans devoir entreprendre des travaux de maçonnerie.

Quant au fond du bassin, après vérification du carrelage, élimination des éléments défectueux et traitement des surfaces pour être à fleur, il est recouvert d'une membrane en pvc de grande résistance. Cette membrane, de même épaisseur que les panneaux en acier inoxydable, remonte de 20 cm sur les côtés de manière à faire le joint avec les murs. Les lignes de fond (nécessaires pour la pratique de la natation) seront intégrées à ce support, qui sera teint dans la même couleur que les planelles actuelles.

Les buses de refoulement et les bondes de fond seront changées.

D'une durée de six mois, les travaux seront entrepris dès la fermeture de la piscine en septembre 2019 et n'auront aucune conséquence sur son exploitation durant la saison 2020.

<sup>4</sup> Préavis N° 2012/43, du 27 septembre 2012, « Bellerive-Plage. Réponses aux postulats de M. Guy Gaudard et de M. François Huguenet, ainsi qu'aux deux nouvelles conclusions apportées par le Conseil communal au rapport-préavis N° 2009/67. Demande de crédit complémentaire. », BCC.

<sup>5</sup> Cf. Note n° 2.

<sup>6</sup> Cf. Note n° 3.

<sup>7</sup> Les goulottes sont des rigoles permettant l'écoulement de l'eau par débordement.

## 6. Cohérence avec le développement durable

Bellerive-Plage a été conçue et réalisée à une époque où les notions d'efficacité énergétique et de développement durable ne figuraient pas dans le cahier des charges. La rénovation du bassin « nageurs » et de la fosse de plongeon répond donc, non seulement à une nécessité technique, mais s'inscrit aussi dans le cadre des enjeux, objectifs et mesures du plan de développement durable de la Ville.

Les travaux présentés dans ce préavis permettront une optimisation de la consommation d'eau sans aucune atteinte au patrimoine bâti.

## 7. Coûts des travaux

4. AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS			<b>CHF 950'000.-</b>
CFC 41 Travaux entreprise de maçonnerie (411.00)	CHF	50'000.-	
CFC 41 Béton & béton armé (411.5)	CHF	35'000.-	
CFC 41 Construction métallique (413.3)	CHF	865'000.-	
6. DIVERS ET IMPRÉVUS			<b><u>CHF 50'000.-</u></b>
CFC 60 Divers et imprévus	CHF	50'000.-	
TOTAL			<b><u>CHF 1'000'000.-</u></b>

## 8. Aspects financiers

### 8.1 Incidences sur le budget d'investissement

(en milliers de CHF)	2019	2020	Total
Dépenses d'investissements	500	500	1000
Recettes d'investissements	0	0	0
<b>Total net</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>

### 8.2 Incidences sur le budget de fonctionnement

Calculés sur la base d'un taux d'intérêt de 2.5%, les intérêts théoriques développés par le présent préavis s'élèvent à CHF 13'800.- par année à compter de l'année 2020.

En prenant en compte une durée d'amortissement de vingt ans, les charges d'amortissement s'élèvent à CHF 50'000.- par an à compter de l'année 2020.

Il n'y a pas de charges d'exploitation ou de personnel supplémentaires par rapport à la situation actuelle.

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
Personnel suppl. (en EPT)	0	0	0	0	0	0	0
<b>(en milliers de CHF)</b>	0		0	0	0	0	0
Charges de personnel	0	0	0	0	0	0	0
Charges d'exploitation	0	0	0	0	0	0	0
Charges d'intérêts	0	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	69
Amortissements	0	50	50	50	50	50	250
<b>Total charges suppl.</b>	<b>0</b>	<b>63.8</b>	<b>63.8</b>	<b>63.8</b>	<b>63.8</b>	<b>63.8</b>	<b>319</b>
Diminution de charges	0	0	0	0	0	0	0
Revenus	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total net</b>	<b>0</b>	<b>63.8</b>	<b>63.8</b>	<b>63.8</b>	<b>63.8</b>	<b>63.8</b>	<b>319</b>

## 9. Conclusions

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

Le Conseil communal de Lausanne,

vu le préavis N° 2019 / 05 de la Municipalité, du 14 février 2019 ;

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 1'000'000.- pour des travaux de rénovation du bassin « nageurs » et de la fosse de plongeon de Bellerive-Plage ;
2. d'autoriser la Municipalité à calculer et à comptabiliser les charges d'amortissement sur la rubrique 331 du Service des sports ;
3. d'autoriser la Municipalité à calculer et à comptabiliser, en fonction des dépenses réelles, les intérêts y relatifs sur la rubrique 390 du Services des sports.

Au nom de la Municipalité

Le syndic  
Grégoire Junod

Le secrétaire  
Simon Affolter