

# Bulletin du Conseil communal

N° 20



**Lausanne**

Séance du 21 mai 2019

Volume II : Préavis, rapports-préavis  
et rapports de commission les concernant



**Bulletin du Conseil communal de Lausanne**

Séance du 21 mai 2019

20<sup>e</sup> séance publique à l'Hôtel de Ville, le 21 mai 2019, à 18 h et à 20 h 30

Sous la présidence de M. Valéry Beaud, président

**Sommaire****Projet d'aménagement hydroélectrique sur le Rhône au palier de Massongex-Bex.  
Constitution d'une société anonyme**

Préavis N° 2019/08 du 7 mars 2019 ..... 397

Rapport..... 409

**Assainissement et entretien d'installations sportives – demande de crédit-cadre.  
5<sup>e</sup> étape (2018-2021)**

Préavis N° 2018/58 du 29 novembre 2018..... 415

Rapport..... 427





**Ville de Lausanne**

Municipalité

## **Projet d'aménagement hydroélectrique sur le Rhône au palier de Massongex-Bex Constitution d'une société anonyme**

Préavis N° 2019 / 08

Lausanne, le 7 mars 2019

Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs,

### **1. Résumé du préavis**

La Ville de Lausanne participe depuis 2008 au projet d'aménagement hydroélectrique prévu sur le Rhône au droit du village de Massongex et de la commune de Bex, en partenariat avec Forces motrices valaisannes S.A. (FMV) et Romande Energie Holding S.A. (REH). Les trois partenaires ont créé un consortium en 2009 pour financer les études jusqu'à l'obtention des concessions de droit d'eau de la part des autorités concédantes valaisanne et vaudoise. Ces demandes ont été déposées fin 2016 et la procédure devrait aboutir prochainement. Le consortium prévoit de créer la société MBR S.A., qui sera le bénéficiaire des concessions, d'ici la fin du premier semestre 2019. La société réalisera le projet puis exploitera la force disponible durant la période de 80 ans concédée par les cantons.

A la hauteur du palier de Massongex, le Rhône sert de limite cantonale. Les droits d'eau appartiennent donc pour moitié chacun aux cantons de Vaud et du Valais. Les droits valaisans sont attribués à FMV (50% de la force hydraulique) et les droits vaudois ont été répartis entre REH (33.33%) et la Ville de Lausanne (16.67%). Cette répartition a été utilisée pour la prise en charge des coûts du consortium par chaque partenaire et pour la participation au capital de la société à créer.

La production attendue de ce nouvel aménagement au fil de l'eau est estimée à 75 GWh par an, dont 12.5 GWh reviendront à Lausanne. Son coût est chiffré à ce jour à CHF 158'000'000.-, y compris intérêts intercalaires. Le montant maximum sollicité pour la participation de Lausanne à la réalisation du projet est de CHF 8'000'000.-.

Le projet MBR s'inscrit dans le cadre de la Stratégie énergétique 2050 de la Confédération qui prévoit notamment l'abandon de la production d'énergie de source nucléaire. Cette part significative de la production suisse doit être compensée par des gains d'efficacité énergétique et par une augmentation très importante des productions de sources renouvelables, y compris celles issues de la force hydraulique.

Le projet MBR est considéré comme d'intérêt national par les offices fédéraux depuis 2010. L'ordonnance sur l'énergie entrée en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2018 confirme ce statut, puisqu'elle prévoit que les nouvelles installations hydroélectriques revêtent un intérêt national si leur production moyenne atteint au moins 20 GWh par an.

La réalisation de ce projet intervient dans une période de prix bas de l'électricité et d'incertitudes concernant les conditions cadres législatives qui seront définies, d'ici 2022 probablement, avec la nouvelle conception de marché en cours de préparation au niveau fédéral. Dans le cadre du premier paquet de mesures pour la mise en œuvre de la Stratégie énergétique 2050, la Confédération a mis en place des mesures de soutien transitoires, notamment pour les projets de grande hydraulique.

Le projet pourra donc bénéficier de la contribution d'investissement prévue par la loi sur l'énergie entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2018, suite à la votation populaire du 21 mai 2017, sur référendum, qui a confirmé la Stratégie énergétique 2050. Cette contribution fédérale se monte au maximum à 35% des coûts imputables et ne peut être demandée qu'après l'obtention des permis de construire exécutoires. Sans cette aide fédérale, dans le contexte actuel du marché de l'électricité, le projet ne pourrait être réalisé.

## 2. Objet du préavis

Par le présent préavis, la Municipalité sollicite un crédit d'investissement du patrimoine financier de CHF 8'000'000.- pour couvrir le coût des études réalisées, participer à la constitution de la société MBR S.A. à hauteur de 16.67%, assurer un prêt d'actionnaire convertible en fonds propres et participer à l'augmentation de capital qui aura lieu avant la phase de réalisation du projet.

La société MBR S.A. sera en charge de réaliser puis d'exploiter l'aménagement hydroélectrique prévu sur le Rhône au droit du village de Massongex et de la Commune de Bex.

Ce projet pouvant bénéficier d'une contribution fédérale après l'obtention des permis de construire, le montant sollicité est à considérer comme un maximum qui ne sera vraisemblablement pas intégralement utilisé.

Le compte d'attente de CHF 350'000.- ouvert pour couvrir les frais d'études préliminaires sera balancé par imputation sur le crédit d'investissement sollicité.

## 3. Table des matières

1.	Résumé du préavis .....	1
2.	Objet du préavis .....	2
3.	Table des matières.....	2
4.	Préambule.....	2
4.1	Contexte législatif.....	2
4.2	Contexte lausannois .....	4
4.3	Historique du projet MBR.....	4
5.	Procédures et phases principales d'études avant travaux .....	5
6.	Le projet MBR .....	6
6.1	Périmètre du projet .....	6
6.2	L'aménagement .....	6
6.3	Abaissement du lit du Rhône en aval de l'ouvrage .....	7
6.4	Les digues.....	8
6.5	Mesures de reconstitution et de remplacement.....	8
6.6	Exploitation de l'ouvrage.....	8
7.	Constitution de la société MBR S.A. ....	8
8.	Contribution d'investissement au titre de la loi sur l'énergie .....	9
9.	Besoin de financement.....	9
9.1	Financement assuré par le consortium.....	9
9.2	Financement nécessaire avant la phase de réalisation.....	10
9.3	Financement de la phase de réalisation .....	10
9.4	Récapitulatif des coûts à charge de la Ville .....	10
10.	Aspects financiers .....	11
10.1	Incidences sur le budget d'investissement .....	11
10.2	Incidences sur le budget de fonctionnement .....	11
11.	Conclusions.....	12

## 4. Préambule

### 4.1 Contexte législatif

Le 21 mai 2017, la population suisse a adopté la loi sur l'énergie révisée (LEne) en rejetant le référendum déposé à son encontre. Ce vote est venu confirmer la Stratégie énergétique 2050 menée par le Conseil fédéral qui prévoit notamment la fermeture des centrales nucléaires à l'échéance de leur durée de vie, l'augmentation massive des productions renouvelables, l'augmentation de l'efficacité énergétique et la réduction de la consommation.

La loi sur l'énergie révisée est donc entrée en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2018. Elle fixe des valeurs indicatives pour le développement de l'électricité issue d'énergies renouvelables à son article 2. Pour la production indigène renouvelable, hors hydraulique, l'objectif est d'atteindre au moins 4.4 TWh en 2020 et au moins 11.4 TWh en 2035 (3.2 TWh en 2016 et 3.7 TWh en 2017). Pour la production

hydraulique, l'objectif est d'atteindre au moins 37.4 TWh en 2035 (36.7 TWh en 2017 et 36.3 TWh en 2016). La production renouvelable suisse devrait donc atteindre en moyenne 48.8 TWh d'ici 2035.

Pour atteindre ces objectifs, la LEne prévoit plusieurs mesures de soutien à la production renouvelable, dont les systèmes de prime d'injection (en remplacement de la rétribution à prix coûtant), qui se terminera fin 2022 (fin des nouvelles admissions, mais poursuite des rétributions déjà allouées) et de rétributions uniques pour les petites (<100 kW) et grandes (>100 kW) installations photovoltaïques, qui seront allouées jusqu'en 2030. La LEne prévoit également une prime de marché, de 1 ct/kWh au maximum, durant cinq ans (2017-2021), pour soutenir la production d'électricité des grandes centrales hydroélectriques existantes qui vendent leur énergie sur le marché en dessous du prix de revient. La LEne prévoit encore des contributions d'investissement, notamment pour la réalisation de nouveaux aménagements hydroélectriques dont la puissance est supérieure à 10 MW.

Ces soutiens constituent une partie du premier paquet de mesures en faveur de la Stratégie énergétique 2050. La deuxième étape envisagée prévoyait de passer d'un système d'encouragement de la production renouvelable à un système incitatif en matière climatique et énergétique. Le projet d'article constitutionnel sur la création d'une taxe climatique et d'une taxe sur l'électricité a toutefois été refusé par le Parlement en juin 2017. Le Conseil fédéral a alors décidé d'élaborer une nouvelle conception de marché, qui doit entrer en vigueur en principe en 2023, à proposer dans le cadre de la révision complète de la loi sur l'approvisionnement en électricité (LApEI).

Ce projet a fait l'objet d'une consultation qui s'est terminée le 31 janvier 2019. Il perd le sens des priorités fixés par la stratégie énergétique 2050<sup>1</sup> : il ne prévoit aucun outil pour stimuler l'investissement dans les énergies renouvelables locales et s'appuie sur les importations pour garantir la sécurité d'approvisionnement du pays. Le projet prévoit une réserve stratégique pour prévenir une pénurie durant la fin de l'hiver et impose un produit pour les clients en approvisionnement de base qui soit constitué de renouvelable indigène à un taux à fixer chaque année. Ces deux mesures sont largement insuffisantes. D'autant qu'elles s'accompagnent de l'ouverture complète du marché, avec un signal de prix qui sera donc orienté majoritairement sur le cours du marché, ce qui disqualifiera les projets d'énergies renouvelables dans le contexte actuel.

La Ville de Lausanne s'oppose donc à une ouverture du marché ainsi conçue et demande des conditions cadres qui permettent le soutien à la production renouvelable locale (système des quotas par exemple) et qui fixe un objectif d'auto-approvisionnement pour le pays à la hauteur de l'ambition de la stratégie énergétique 2050.

La Municipalité espère que la position du Conseil fédéral évoluera suite à la phase de consultation des parties prenantes ou lors des débats parlementaires. La promotion de la production renouvelable indigène - et particulièrement la production hydraulique, pilier de l'approvisionnement du pays - par des conditions cadres adéquates et permettant de susciter des investissements propres à assurer un degré raisonnable de sécurité d'auto-approvisionnement lui paraît incontournable.

En 2017, la production brute d'électricité en Suisse se montait à 61.5 TWh, dont 19.5 TWh d'origine nucléaire (31.7%<sup>2</sup>) qui disparaîtront à terme de l'approvisionnement. Avec la suppression de cette production en bande et même si leur production est plus élevée en été qu'en hiver, la régularité et la quantité assurées par les centrales hydrauliques au fil de l'eau assurent un apport important qu'il s'agit de renforcer dans le cadre de la stratégie énergétique. Les capacités de stockage et de report saisonnier de la production prendront également de l'importance pour assurer un niveau d'auto-approvisionnement raisonnable en termes de sécurité à long terme.

Les objectifs indicatifs fixés pour l'hydraulique ne seront toutefois pas faciles à atteindre. En effet, il s'agira aussi de compenser les pertes de production de l'ordre de 3% (soit env. 1.2 TWh) induites par les exigences accrues de la loi fédérale sur la protection des eaux (LEaux) entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> novembre 1992 en matière de débit résiduel. Le débit résiduel minimal à garantir dans les cours d'eau dans lesquels des prélèvements sont opérés pour le turbinage est prévu pour protéger la qualité

<sup>1</sup> Voir à ce sujet la réponse municipale du 10 janvier 2019 à l'interpellation de M. Benoît Gaillard et consorts « Libération complète du marché de l'électricité : perseverare diabolicum ? ».

<sup>2</sup> En recul de 3,6% par rapport à 2016 (20,2 TWh). Cette baisse est principalement due aux arrêts de la centrale nucléaire de Beznau I (toute l'année) et de la centrale nucléaire de Leibstadt (durant plusieurs mois).

de l'eau, les nappes phréatiques, ainsi que la faune et la flore. Il sert notamment à garantir la profondeur d'eau minimale nécessaire à la libre migration des poissons.

L'aménagement prévu par le projet MBR répond pleinement aux objectifs de la LEne et contribuera à la réussite de la transformation de l'approvisionnement électrique de la Suisse prévu par la Stratégie énergétique 2050 et qui représente un défi très important pour les collectivités publiques et les énergéticiens.

#### 4.2 Contexte lausannois

Par une communication du 3 mai 2018, la Municipalité a informé votre Conseil du report du projet Lavey+<sup>3</sup> à l'horizon 2030, qui devrait donc se réaliser dans le cadre des nouvelles concessions, mais pourrait encore bénéficier d'une contribution d'investissement au titre de la LEne si les permis de construire exécutoires sont délivrés avant fin 2029 (dernière allocation de contributions en juin 2030). Ce projet, reconnu d'intérêt national par l'Office fédéral de l'énergie (OFEN), doit contribuer à l'augmentation de la production hydraulique attendue dans le cadre de la politique de transition énergétique. Techniquement, le projet était prêt depuis fin 2012 déjà. Les démarches liées à des législations cantonales différentes et aux procédures administratives bi-cantonales se sont toutefois révélées inextricables, la réduction du nombre d'années restant avant l'échéance des concessions en 2030, la durée des travaux, l'enlisement de la procédure valaisanne - qui nécessitait d'obtenir du Grand Conseil valaisan une reconnaissance des investissements pour bénéficier d'un remboursement de leur part non-amortie à l'échéance de la concession - et enfin les prix de l'électricité ont rendu irréaliste une réalisation avant 2030.

L'aménagement de Lavey est au bénéfice de deux concessions attribuées à la Ville de Lausanne, par le Canton de Vaud pour 42% des droits d'eau et par le Canton du Valais pour 58% des droits d'eau. Ces concessions arriveront à échéance fin 2030. Le Canton de Vaud a donné son accord de principe au renouvellement de la concession au bénéfice de la Ville. La législation cantonale valaisanne en matière de droit de retour des installations à l'échéance des concessions prévoit que le Canton en fasse un usage systématique au bénéfice de FMV. Dès 2031, l'aménagement pourrait donc être exploité dans le cadre d'une société anonyme conjointement par Lausanne et FMV. Cela implique que les Services industriels (SIL) ne disposeront plus en propre que de 42% de la production de l'aménagement.

En tenant compte de l'application de la LEaux pour le débit résiduel qui fera passer la production de l'aménagement de 400 GWh environ à 390 GWh environ, la production à disposition des SIL en propre dès 2031 sera de l'ordre de 164 GWh contre 400 GWh actuellement, puis, en cas de réalisation de Lavey+, de l'ordre de 195 GWh.

La participation de Lausanne au projet MBR permettra de compenser partiellement cette réduction de la production propre. L'aménagement MBR devrait produire 75 GWh, dont 12.5 GWh reviendront à Lausanne.

#### 4.3 Historique du projet MBR

L'augmentation des prix de l'énergie consécutive aux chocs pétroliers de 1973 et 1979 avait amélioré le seuil de rentabilité des nouveaux aménagements hydroélectriques. L'indépendance énergétique est alors également devenue un enjeu majeur pour la Confédération. Dans ce contexte, la société Hydro-Rhône SA, détenue à 70% par FMV et à 30% par Energie Ouest Suisse S.A., fut créée pour développer le potentiel hydroélectrique du Rhône entre Chippis et le Léman. Constitué de dix paliers, le projet complet aurait permis une production de 710 GWh par an. Il a été abandonné à la fin des années 80. Le projet comprenait trois paliers inter-cantonaux : le palier n° 8 à Massongex-Bex, qui avait fait l'objet des démarches les plus poussées<sup>4</sup>, le palier n° 9 à Illarsaz et le palier n° 10 à l'embouchure du Rhône.

<sup>3</sup> Le projet Lavey+ prévoit une augmentation de la production de l'aménagement hydroélectrique de Lavey (+75 GWh) par la création d'une nouvelle prise d'eau et d'une seconde galerie d'amenée, raccordée à un nouveau groupe turbine-alternateur, ainsi qu'au groupe 3 existant.

<sup>4</sup> Un premier projet de 1983 prévoyait la construction de la centrale en aval du pont CFF sur le Rhône. Suite à la demande de la Municipalité de Massongex d'éloigner l'ouvrage de la zone à bâtir, un deuxième projet, en 1988, plaçait le palier en amont du pont CFF. Ce projet a fait l'objet de demandes de concession déposées en 1996.

En 2005, FMV, à qui la législation valaisanne prévoit l'attribution des concessions sur le Rhône, a proposé de reprendre l'étude du projet du palier de Massongex-Bex (projet MBR). Une convention de consortium a été conclue le 23 janvier 2009, entre FMV, REH, et la Ville de Lausanne, représentée par les SIL. Les parties ont convenu de répartir les participations au consortium à hauteur des parts respectives de la force concédée envisagée par les cantons<sup>5</sup>, soit FMV 50%, RE 33,33% et la Commune de Lausanne 16,67%.

Suite à cet accord, la Municipalité a ouvert un compte d'attente de CHF 350'000.-, validé par la Commission des finances dans sa séance du 30 mars 2009. Votre Conseil en a été informé en avril 2009. Le rapport-préavis N° 2009/27<sup>6</sup> présentait le projet et indiquait un investissement attendu pour la part lausannoise de CHF 1'700'000.- pour la phase d'études et de CHF 9'000'000.- à CHF 6'000'000.- de participation au capital de la société à créer avec FMV et REH.

Le projet est soutenu par votre Conseil qui avait adopté à l'unanimité, dans sa séance du 6 mai 2008, le postulat de M. Gilles Meystre et consort intitulé « Besoin en électricité : ouvrir les vannes pour de nouveaux barrages ! » demandant à la Municipalité de participer activement à la reprise de projets de réalisation d'aménagements hydroélectriques sur le Rhône. La Municipalité a répondu à ce postulat avec le rapport-préavis N° 2014/65<sup>7</sup> qui faisait un point de situation sur le projet de Massongex-Bex. Elle relevait alors que le projet avait reçu un accueil favorable aux niveaux cantonal et fédéral, mais qu'il était suspendu depuis 2011 dans l'attente d'un accord avec les parties prenantes au sujet des mesures de compensation, qui bloquait toute possibilité de déposer les demandes de concession. La Municipalité relevait également que le contexte des prix sur le marché de l'électricité - très bas, sans signe d'évolution à la hausse pour les prochaines années – augmentait considérablement le risque économique et que le projet ne pourrait se faire sans mesure de soutien fédéral.

Depuis cette date, des accords ont été trouvés pour les mesures de compensation, le prix du marché a légèrement évolué à la hausse, et le Parlement a adopté la nouvelle loi sur l'énergie qui prévoit des contributions d'investissements pour soutenir notamment les nouveaux projets hydroélectriques. Ce soutien devrait permettre de réduire notablement le coût d'investissement du projet de sorte à atteindre un prix de revient acceptable, susceptible de rejoindre à long terme les prix du marché, qui devraient poursuivre leur lente évolution à la hausse ces prochaines décennies.

Les concessions de droit d'eau ont été sollicitées par le consortium pour leur durée maximale, soit 80 ans à compter de la mise en service de l'aménagement. Aussi, la décision de poursuivre le projet MBR et de participer à la constitution de la société anonyme implique, comme pour l'aménagement de Lavey, un engagement à très long terme de la Ville de Lausanne.

## 5. Procédures et phases principales d'études avant travaux

La réalisation d'un aménagement hydroélectrique est contrainte par de nombreuses procédures à suivre. Elles sont rendues d'autant plus complexes que l'ouvrage MBR se trouve sur deux cantons et que les travaux requis doivent être coordonnés avec ceux prévus par le projet de troisième correction du Rhône (R3)<sup>8</sup>.

<sup>5</sup> A la hauteur du palier envisagé, le Rhône sert de frontière cantonale et la force hydraulique est donc détenue à parts égales par les cantons de Vaud et du Valais.

<sup>6</sup> Rapport-préavis N° 2009/27 « Création d'une société d'investissement pour l'augmentation de la production lausannoise d'électricité d'origine renouvelable. Complément de crédit d'étude pour une installation géothermique à Lavey. Mise en œuvre d'un système communal de rétribution à prix coûtant subsidiaire pour les installations photovoltaïques privées. Réponses à la motion de M. Jacques Bonvin et consorts et aux postulats de M. Filip Uffer, de M. Jean-Pierre Béboux, de M. François Huguenet et de M. Charles-Denis Perrin » adopté avec amendements par votre Conseil dans sa séance du 27 octobre 2009.

<sup>7</sup> Rapport-préavis N° 2014/65 « Eléments de stratégie et de planification énergétique. Réponse aux postulats de M. Florian Ruf "Energies : quelle stratégie pour Lausanne à l'horizon 2030 ?", de M. Valéry Beaud "Ecoquartier des Plaines-du-Loup : pour la création d'un pôle d'excellence dans le domaine des énergies renouvelables, de la construction durable et de l'environnement", de M. Yves Ferrari "Une diminution de l'éclairage. Un pas vers la société à 2000 W", de MM. Gilles Meystre et Marc-Olivier Buffat "Besoin en électricité : ouvrir les vannes pour de nouveaux barrages !", de M. Charles-Denis Perrin et consorts "Encourager la production d'électricité solaire photovoltaïque redevient une priorité absolue" et de M. Charles-Denis Perrin et consorts "Encourager la pose de panneaux solaires photovoltaïques sans rachat à prix coûtant" », adopté par votre Conseil dans sa séance du 17 février 2015.

<sup>8</sup> Le projet R3 vise un réaménagement du fleuve permettant d'assurer de manière durable ses fonctions liées à la sécurité, à l'environnement et à des aspects socio-économiques. Les aspects sécuritaires ont des impacts importants, aussi bien sur l'aménagement de Lavey que sur le projet MBR. Par exemple, les débits de dimensionnement à prendre en compte en cas de



Les étapes successives en lien avec les procédures cantonales principales sont les suivantes :

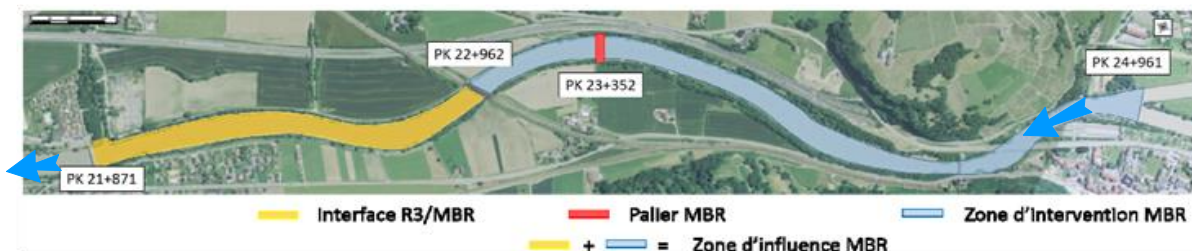
- présentation du rapport d'enquête préliminaire et cahier des charges du rapport d'impact sur l'environnement (phase terminée) ;
- dépôt et mise à l'enquête des demandes de concessions avec rapport d'impact sur l'environnement de première étape, traitement des oppositions (sur sept oppositions déposées, quatre ont été retirées après séance de conciliation et trois sont encore en cours de traitement ; les décisions d'octroi sont attendues en principe courant 2019) ;
- demandes d'autorisations de construire et de défrichement avec rapport d'impact sur l'environnement de deuxième étape (dès création de la société MBR S.A.).

## 6. Le projet MBR

### 6.1 Périmètre du projet

Le périmètre du projet, partagé entre les cantons du Valais et de Vaud, est défini par les deux secteurs du Rhône suivants :

- le secteur de la zone d'influence du projet MBR en amont du périmètre d'intervention R3 qui comprend le palier MBR (PK 23+352) et qui est délimité ;
- à l'amont par la limite de la courbe de remous du palier MBR, soit à l'embouchure du canal de restitution de l'aménagement de Lavey (au PK 24+961) ;
- à l'aval par le pont CFF (PK 22+962) ;
- le secteur de la zone d'influence de MBR dans le périmètre d'intervention R3 qui lui succède et qui se termine par l'embouchure de l'Avançon (PK 21+871).



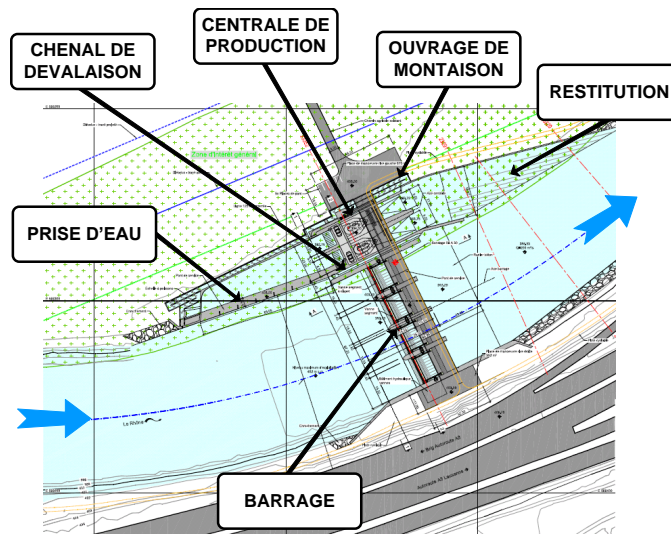
### 6.2 L'aménagement

La centrale hydroélectrique prévue avec les demandes de concessions, exploite une hauteur de chute brute moyenne de 7.5 m avec un débit maximum de 220 m<sup>3</sup>/s. La puissance installée envisagée est de 13.5 MW. La production annuelle attendue est estimée à 75 GWh. Le profil horaire de la production de cet ouvrage évoluera parallèlement à celui de l'aménagement de Lavey situé immédiatement en amont.

La centrale de production sera située en rive gauche du fleuve, à l'intérieur de la courbe du Rhône. Le barrage sera constitué de quatre passes vannées de 15 mètres de largeur. Chaque passe sera équipée d'une vanne segment avec clapet pour le réglage fin du niveau du plan d'eau.

Une passe technique supplémentaire en rive gauche est prévue pour la montaison des poissons. Elle sera de type à fentes verticales et dimensionnée pour respecter les conditions d'écoulement imposées par les spécialistes piscicoles. Un chenal indépendant pour la dévalaison permettra de franchir l'obstacle du palier et d'assurer la migration des espèces piscicoles de l'amont vers l'aval. Les débris flottants collectés par le dégrilleur de la prise d'eau transiteront aussi par ce chenal.

crues ont été accrus selon les études menées par R3. Le débit de la crue extrême utilisé pour définir les débits de dimensionnement était de 1'300 m<sup>3</sup>/s en 1988, il est désormais de 1'915 m<sup>3</sup>/s. Pour le projet MBR, des mesures d'accroissement de la capacité de transit sont requises pour répondre aux nouvelles exigences R3. En outre, une adaptation ou une réfection des digues est nécessaire sur certains tronçons du secteur.



La prise d'eau en rive gauche est délimitée par un mur guideau protégeant la centrale de production et réduisant les problèmes de sédimentation à son abord. Une grille horizontale est prévue sur ce mur ainsi que des grilles grossières devant l'entrée des groupes de production. Un dégrilleur nettoiera la grille horizontale pour diminuer les pertes de charge causées par les obstructions. Les corps flottants plus importants seront sortis grâce à un grappin.



La centrale abritera deux groupes de turbine, en principe de type bulbes à axe horizontal de 110 m<sup>3</sup>/s chacun, un petit groupe de turbinage du débit d'attrait de l'ouvrage piscicole, ainsi que l'ensemble des systèmes auxiliaires nécessaires. La centrale a été dimensionnée de sorte à minimiser son volume. La place disponible permet la maintenance usuelle sans être conçue pour des interventions lourdes avec démontage de pièces importantes. Pour ces cas, les pièces seront transportées ailleurs. L'accès à la centrale se fera en rive gauche depuis la route cantonale reliant Saint-Maurice à Monthey. L'évacuation de l'énergie est prévue par le réseau moyenne tension local.

### 6.3 Abaissement du lit du Rhône en aval de l'ouvrage

Bien que la rentabilité d'un palier situé en aval du pont CFF, tel que prévu par le premier projet d'Hydro-Rhône, eût pu être meilleure, l'emplacement du projet en amont du pont CFF a été retenu pour éviter tous risques de blocage du projet en lien d'un part avec la proximité des habitations et donc l'acceptabilité par la population et d'autre part pour assurer une gestion moins complexe des crues.

A la hauteur du palier retenu finalement, un abaissement du lit du Rhône est prévu en aval pour obtenir une différence de niveau suffisante entre les plans d'eau amont et aval. En effet, cette différence (hauteur de chute) conditionne la production énergétique attendue. L'objectif MBR a été de concevoir un abaissement permettant de trouver l'optimum entre le gain de production, le montant des investisse-

ments requis pour l'abaissement du lit et les coûts de son maintien, ainsi que les incidences sur l'hydrogéologie. La solution retenue prend également en compte les nouvelles exigences légales relatives au régime charriage imposées dans la loi sur la protection des eaux.

#### 6.4 Les digues

Sur certains secteurs amont du palier, les berges seront renforcées et localement mises à niveau pour tenir compte des risques de déversement au-dessus du couronnement. Un remblayage des berges existantes est envisagé sur certains tronçons pour minimiser la perte de surfaces forestières engendrées en raison du rehaussement du niveau d'eau à l'amont du palier.

La berge en rive droite dans la courbe directement en aval du barrage est constituée d'enrochements. En rive gauche, il est prévu une paroi en béton dans la zone de restitution des turbines, puis des enrochements. En aval, aucun aménagement en dehors de ce qui est prévu dans le cadre du projet R3 n'est nécessaire.

#### 6.5 Mesures environnementales de reconstitution et de remplacement

Afin de minimiser les effets du projet MBR sur le lit du Rhône, des mesures de reconstitution et de remplacement proposées au sens de loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage ont été définies. Elles visent à améliorer la biodiversité et portent sur la revitalisation de trois embouchures d'affluents latéraux du Rhône (l'Avançon, la Rogneuse et Le Courset) et la création de milieux naturels dans le secteur proche de la centrale de production.

#### 6.6 Exploitation de l'ouvrage

L'exploitation de cet aménagement au fil de l'eau se fera en maintenant une cote du plan d'eau amont fixe. De manière à éviter une fluctuation du fond dans la zone de la retenue et que les matériaux éventuellement déposés ne soient pas complètement évacués avant une crue, l'ouverture complète du barrage se fera dès que le débit de 400 m<sup>3</sup>/s est atteint ou dépassé (soit en moyenne neuf jours par an).

La société MBR n'aura pas de personnel. Il est prévu que le pilotage en temps réel de l'usine se fasse à distance. L'exploitation et la maintenance de l'ouvrage se feront au travers de mandats attribués à un partenaire ou à des entités tierces. Il est bien entendu à cet égard que la Municipalité entend faire reconnaître, auprès des partenaires du projet, la compétence du personnel de l'usine de Lavey, située juste en amont de cet aménagement.

### 7. Constitution de la société MBR S.A.

Il est attendu que les autorités cantonales octroient les concessions dans le courant de l'année 2019. Conformément à l'objectif établi début 2009 au moment de la création du Consortium, il s'agit maintenant de créer la société MBR S.A. récipiendaire des droits d'eau de sorte à :

- éviter une procédure de transfert ultérieur des concessions du consortium à MBR S.A. ;
- simplifier les procédures d'acquisition des terrains ;
- prévoir les règles de gouvernance par le biais d'une convention d'actionnaires.

La société aura son siège à Massongex (VS). Elle sera dotée d'un capital initial de CHF 1'000'000.-, réparti de la manière suivante :

Société	Part en %	Part en kCHF
FMV	50.00%	500.0
REH	33.33%	333.3
SIL	16.67%	166.7
Total	100.00%	1'000.0

Des prêts d'actionnaires à hauteur d'environ CHF 5'700'000.- sont aussi prévus pour assurer le financement des études et le budget de fonctionnement de la société jusqu'au démarrage de la phase de réalisation. Le capital sera ensuite augmenté par conversion des prêts d'actionnaires et nouveaux

apports de liquidités de sorte à pouvoir disposer des fonds propres nécessaires pour obtenir un financement des coûts de réalisation par fonds étrangers à hauteur de 70% du coût total du projet.

Le Conseil d'administration sera composé de quatre membres. FMV disposera de deux sièges et REH et la Ville d'un siège chacun.

La société sera gérée comme une société de partenaires : chaque actionnaire a l'obligation de couvrir l'ensemble des charges de la société à hauteur de sa participation au capital et dispose en contrepartie de la quote-part d'énergie correspondante. L'énergie sera donc rachetée par les actionnaires au prix de revient. La société présentera un bénéfice statutaire permettant sa taxation fiscale.

La part d'énergie qui reviendra aux SIL sera de l'ordre de 12.5 GWh par an.

## **8. Contribution d'investissement au titre de la loi sur l'énergie**

En raison des conditions qui prévalent sur le marché de l'électricité, il n'est actuellement pas envisageable de réaliser un projet hydroélectrique sans une aide financière. Avec l'entrée en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2018 de la LEné révisée, le projet MBR peut désormais obtenir une aide fédérale sous la forme d'une contribution d'investissement prévue pour les installations hydroélectriques d'une puissance supérieure à 10 MW.

Dans le cas du soutien à une nouvelle installation, le taux maximal possible de la contribution s'élève à 35% des coûts imputables. Cependant, une contribution ne peut excéder les coûts supplémentaires non amortissables de l'investissement. Ceux-ci se déterminent par actualisation des flux de trésorerie futurs considérant un taux d'actualisation et un scénario pluriannuel de prix de l'électricité établi au moment de l'émission de la garantie d'octroi de la contribution. Ces paramètres sont mis à jour chaque année par l'OFEN.

Une demande de contribution ne peut être déposée qu'après la délivrance d'un permis de construire exécutoire. Pour le projet MBR, cela signifie que la demande ne pourra probablement pas être déposée avant fin 2021. Si les moyens mis à disposition (en moyenne environ CHF 60'000'000.- par an) ne sont pas suffisants pour couvrir toutes les demandes déposées, l'ordonnance sur l'encouragement de la production d'électricité issue d'énergies renouvelables (OEnéR) prévoit une priorisation favorisant les projets présentant le meilleur ratio entre l'énergie produite et la contribution sollicitée. Aucun nouvel engagement n'est possible après 2030.

La contribution d'investissement est versée en plusieurs tranches sur la base d'un plan de paiement. La première est versée au plus tôt au début des travaux, la dernière (au minimum 20% du total) une fois le respect des conditions d'octroi par l'ouvrage final vérifié par l'OFEN et le montant de la contribution recalculé sur la base des coûts d'investissement imputables définitifs et de la moyenne annuelle de la production nette déclarée.

## **9. Besoin de financement**

### *9.1 Financement assuré par le consortium*

Les dépenses passées et envisagées jusqu'à la création de la société et prises en charge par le Consortium MBR, devraient se monter au maximum à CHF 4'500'000.-. Elles sont principalement constituées des prestations des bureaux d'études et des prestations de FMV qui agit comme mandataire pour la direction de projet.

La part de la Ville (16.67%) aux coûts de ces études devrait être de l'ordre de CHF 750'000.-. Le compte d'attente de CHF 350'000.-a permis de couvrir ce montant seulement en partie. FMV a accepté de porter la part supplémentaire à charge de la Ville le temps que le financement complet puisse être déterminé et présenté à votre Conseil. Le solde nécessaire pour la phase d'étude à charge de la Ville dans le cadre du consortium devrait donc être de l'ordre de CHF 400'000.-.

Les études feront l'objet d'une créance à MBR S.A., d'un montant à définir, que la société remboursera en priorité par rapport aux prêts d'actionnaires.

### 9.2 Financement nécessaire avant la phase de réalisation

MBR S.A. financera les prestations d'études pour l'étape suivante du projet, soit la phase de projet d'ouvrage et la phase d'établissement des dossiers accompagnant les demandes d'autorisations de construire avec rapport d'impact sur l'environnement deuxième étape. Cette phase devrait se prolonger jusqu'à fin 2021.

MBR S.A. devra encore s'acquitter des taxes initiales de concessions à payer au moment de leur octroi, et faire l'acquisition des parcelles requises pour réaliser l'ouvrage. Enfin, il s'agit de couvrir les frais de création et de fonctionnement de la société.

L'ensemble des dépenses de cette phase du projet est estimé à CHF 6'650'000.-. La part de Lausanne se monte à CHF 1'110'000.- (montant arrondi). Ce montant sera mis à disposition de la société pour partie sous forme de capital (CHF 166'700.-) et le solde sous forme de prêts d'actionnaires convertibles en fonds propres (CHF 943'300.-).

### 9.3 Financement de la phase de réalisation

Le coût du projet, sans aide fédérale, est estimé à ce jour à CHF 158'000'000.- (y compris intérêts intercalaires, divers et imprévus). Le financement prévoit 30% de fonds propres et 70% de fonds étrangers. Les fonds propres nécessaires se montent donc à CHF 47'400'000.-. En déduisant les apports déjà prévus (apport en capital initial de CHF 1'000'000.- et prêts d'actionnaires convertis en fonds propres de l'ordre de CHF 5'700'000.-), le solde à apporter à la société se monte à CHF 40'700'000.-. Le solde de la part lausannoise, se monte donc à CHF 6'800'000.- (montant arrondi).

Les travaux de réalisation sont prévus sur quatre ans. S'ils peuvent débuter comme prévu en 2021, la mise en service pourra intervenir fin 2025.

### 9.4 Récapitulatif des coûts à charge de la Ville

Le financement nécessaire est le suivant (les montants des différentes positions sont une estimation à ce jour) :

	En kCHF
<b>1. Financement des études comme membre du Consortium MBR jusqu'à fin 2018</b>	
Etudes financées par le biais du compte d'attente	350
Etudes complémentaires à réaliser jusqu'à la création de la société	400
<b>Total 1</b>	<b>750</b>
<b>2. Financement de MBR S.A. pour réaliser les études 2019-2021</b>	
Participation au capital initial	167
Prêt d'actionnaire	943
<b>Total 2</b>	<b>1'110</b>
<b>3. Financement de MBR S.A. pour la construction de l'ouvrage</b>	
Augmentation de capital*	6'800
<b>Total 3</b>	<b>6'800</b>
<b>Total 1 à 3</b>	<b>8'660</b>
<b>Total arrondi</b>	<b>8'000</b>

\* Augmentation du capital calculée sur un coût sans contribution fédérale d'investissement.

Le montant de CHF 8'660'000.- peut être arrondi à CHF 8'000'000.-, le projet pouvant obtenir une contribution d'investissement de la Confédération allant jusqu'à 35% des coûts imputables. En effet, en tenant compte d'un investissement de CHF 158'000'000.-, le montant maximum de la contribution fédérale s'élèverait, selon le modèle de calcul et les paramètres mis à disposition à ce jour par l'OFEN, à CHF 54'000'000.-. Le coût du projet serait alors réduit à CHF 104'000'000.-, nécessitant des fonds propres à hauteur de CHF 31'200'000.-, soit une part pour la Ville d'environ CHF 5'200'000.- (auxquels s'ajoutent les montant d'études financé comme partenaire du consortium, soit un total de CHF 5'950'000.-). Ces montants sont indicatifs puisqu'ils dépendent du coût définitif du projet et du montant de la contribution qui sera finalement octroyée par l'OFEN.

La Municipalité sollicite toutefois un montant de CHF 8'000'000.-. En fonction du plan de paiement de la contribution fédérale, il n'est pas impossible que la société à créer doive faire appel à ses actionnaires pour une ligne de crédit temporaire. Les partenaires du projet sont bien sûr très attentifs aux coûts de l'ouvrage, ceux-ci représentant une part importante du prix final de l'énergie.

Enfin, il est à relever que la répartition des montants entre les différentes phases est indicative et découle de la planification actuelle du projet.

## 10. Aspects financiers

### 10.1 Incidences sur le budget d'investissement

Le budget d'investissement sollicité se monte à CHF 8'000'000.-. Le coût des études préalables financées par le compte d'attente (CHF 330'539.-) sera balancé par imputation sur le crédit sollicité.

Les apports en 2019 permettront de couvrir le solde des coûts d'études jusqu'à la création de la société (env. CHF 400'000.- pour la Ville) et de participer à la création de la société (apport au capital de CHF 167'000.-). Le prêt d'actionnaire de CHF 943'000.- servant à participer au financement de la poursuite du projet et du fonctionnement de la société est réparti sur les années 2019 à 2021 selon les besoins estimés actuellement. Enfin, si le projet progresse comme prévu, la phase de réalisation débutera en 2022. Pour débiter cette nouvelle phase, la société fera alors appel à ses actionnaires pour disposer de 30% de fonds propres, en tenant compte de la contribution fédérale d'investissement. Le montant nécessaire n'étant pas encore défini, le solde du crédit sollicité, soit CHF 6'139'500.-, a été placé en 2022.

Les recettes prévues proviennent des prêts d'actionnaires, qui seront rémunérés (taux prévisionnel de 1%). La créance liée au rachat par la société des études déjà réalisées ne sera probablement pas soldée d'ici 2023 et ne figure donc pas dans le tableau.

S'agissant d'un projet soumis à des procédures complexes, l'échelonnement des dépenses et des recettes est présenté ici à titre indicatif.

En tenant compte de ces hypothèses, l'échelonnement des dépenses est le suivant :

(en milliers de CHF)	Jusqu'en 2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
<b>Dépenses d'investissements</b>	<b>330.5</b>	<b>926.5</b>	<b>360.0</b>	<b>243.0</b>	<b>6'139.5</b>		<b>7'999.5</b>
<i>Etudes financées par le compte d'attente</i>	330.5	19.5					350.0
<i>Etudes complémentaires jusqu'à la création de la société</i>		400.0					400.0
<i>Apport initial au capital de MBR</i>		167.0					167.0
<i>Prêts d'actionnaire</i>		340.0	360.0	243.0			943.0
<i>Augmentation du capital</i>					6'139.5		6'139.5
<b>Recettes d'investissements</b>		<b>-3.4</b>	<b>-7.0</b>	<b>-9.4</b>	<b>-9.4</b>	<b>-9.4</b>	<b>-38.6</b>
<i>Intérêt des prêts d'actionnaires</i>		-3.4	-7.0	-9.4	-9.4	-9.4	-38.6
<b>Total net</b>	<b>330.5</b>	<b>923.1</b>	<b>353.0</b>	<b>233.6</b>	<b>6'130.1</b>	<b>-9.4</b>	<b>7'960.9</b>

Le projet relevant du patrimoine financier, il ne figure pas au plan des investissements pour les années 2019-2022, qui ne présente que les objets placés au patrimoine administratif.

### 10.2 Incidences sur le budget de fonctionnement

Ce projet n'a pas d'influence directe significative sur le budget de fonctionnement. Les charges de la société MBR S.A. à couvrir au prorata de la participation au capital entreront dans les coûts d'approvisionnement. Les quelque 12 GWh qui seront prélevés auprès de MBR S.A. ne seront pas achetés sur le marché. En tenant compte des prévisions de prix marché à long terme, cela représente un surcoût acceptable et qui ira se réduisant. Dans le contexte légal actuel, un tel surcoût est reporté sur les clients en approvisionnement de base, soit les clients captifs (consommant moins de 100'000 kWh) et les clients éligibles qui ont renoncé à accéder au marché.

Le volume d'énergie en provenance de MBR compensera très partiellement la perte de la partie valaisanne de la production de l'aménagement de Lavey.

Toutes choses égales par ailleurs, l'approvisionnement des SIL serait alors assuré pour un tiers par de la production propre, pour un tiers par des contrats à long terme et pour un tiers par des achats sur le marché.

## 11. 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 / 08 de la Municipalité, du 7 mars 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'autoriser la Municipalité à participer à hauteur de 16.67% à la création de la société MBR S.A., dont le but est de réaliser et d'assurer l'exploitation d'un aménagement hydroélectrique au fil de l'eau sur le Rhône à la hauteur du palier de Massongex-Bex ;
2. à cet effet, d'allouer à la Municipalité un crédit d'investissement du patrimoine financier de CHF 8'000'000.- au maximum pour assurer les opérations suivantes :
  - a. financer la part lausannoise des études menées par le Consortium MBR jusqu'à la création de la société ;
  - b. assurer un apport au capital de la société au moment de sa création ;
  - c. allouer à la société un prêt d'actionnaire, convertible en fonds propres, permettant à la société de poursuivre les études du projet et d'assurer son fonctionnement courant ;
  - d. participer par un nouvel apport en espèces à l'augmentation de capital qui aura lieu avant la phase de réalisation, de sorte à porter les fonds propres de la société à un niveau permettant d'assurer l'obtention d'un financement du projet par endettement ;
3. de prendre acte que le projet de la société devrait bénéficier d'une contribution d'investissement fédérale au titre de la loi sur l'énergie et que les fonds propres nécessaires ne pourront être définitivement arrêtés que lorsque cette contribution sera assurée et son montant défini ;
4. de balancer par imputation sur ce crédit, les dépenses effectives financées par le compte d'attente ouvert pour réaliser les études préliminaires.

Au nom de la Municipalité

Le syndic  
Grégoire Junod

Le secrétaire  
Simon Affolter

# Conseil communal de Lausanne

## Rapport de la Commission N° 30

### chargée de l'examen du préavis 2019/08

#### « Projet d'aménagement hydroélectrique sur le Rhône au palier de Massongex-Bex Constitution d'une société anonyme »

---

Présidence :	M. Alain HUBLER
Membres présents :	M. Vincent BRAYER M. Alix BRIOD (remplaçant M. Jean-Pascal GENDRE) M. Louis DANA M. Romain FELLI M. Jean-Daniel HENCHOZ M. Pedro MARTIN (remplaçant Mme Gianna MARLY) M. Benjamin RUDAZ Mme Marie-Thérèse SANGRA Mme Sandrine SCHLIENGER (remplaçant M. Jean-Luc CHOLLET) M. Philippe STAUBER M. Vincent VOUILLAMOZ (remplaçant M. Axel MARION)
Représentants de la Municipalité et de l'Administration :	M. Jean-Yves PIDOUX, directeur des Services industriels M. Nicolas WAELTI, secrétaire général M. François MOULIN, chef de projet au Service du patrimoine
Notes de séance :	Mme Michael GHALI, assistant du secrétaire général

---

Lieu : salle de conférences des SiL, rue de Genève 34

Date : mercredi 17 avril 2019 de 14h00 à 16h00

---

### Présentation du préavis

M. Pidoux rappelle que le projet soumis à la Commission a déjà été évoqué dans deux rapports-préavis qui présentaient différents aspects de la stratégie énergétique des SiL : le rapport-préavis N° 2009/27 qui a notamment permis la création de la société SI-REN SA et le rapport-préavis N° 2014/65 qui répondait notamment au postulat de Messieurs Meystre et Buffat demandant de contribuer activement à la reprise du projet MBR. Cet aménagement est le seul survivant des 10 centrales projetées entre Chippis et le Léman par la société Hydro-Rhône. Le palier MBR est le plus simple à réaliser, à la fois techniquement, institutionnellement et hydrologiquement. En 2014, lors du traitement de la réponse au postulat Meystre, un représentant PLR jugeait déjà le rythme d'avancement du projet trop lent, mais ce type de projet est soumis à de longues études et à beaucoup de concertations, avec les communes territoriales, les autorités concédantes, les organisations de protection de l'environnement et les propriétaires fonciers. En matière de quantité d'énergie pour Lausanne, ce projet ne remplace de loin pas celui de Lavey+ (75 GWh), ni la perte d'énergie à partir de 2030 consécutive à la perte de la concession valaisanne ; qui porte sur 58% des droits d'eau (env. 230 GWh) et qui sera octroyée à FMV. Il est probable que les SiL pourront disposer de la totalité de l'énergie de Lavey, mais à un prix à définir avec FMV pour leur part de la production. Pour MBR, les demandes de concession, déposées en 2016, sont en traitement par les autorités valaisannes et vaudoises. Ce projet est l'objet d'un certain nombre d'oppositions, qui pourraient se transformer en recours si elles sont levées. Même si l'octroi des concessions est potentiellement encore lointain, il est important vis-à-vis de nos partenaires d'obtenir du Conseil communal les moyens qui permettront, le moment venu, de constituer la société MBR SA, pour ensuite avancer dans les démarches liées à la construction de l'aménagement, s'il peut voir le jour.

Au moyen d'un diaporama, M. Moulin présente le projet, son contexte géographique, la localisation du tronçon fluvial concerné et l'emplacement du barrage. Il présente le contexte historique et les 10 paliers le long du Rhône pour les concessions de la société Hydro-Rhône, depuis Sierre jusqu'au Lac Léman ; ces demandes n'ont jamais abouti. Nouveau lancement du projet par les Forces Motrices Valaisannes (FMV) en 2005 avec le palier de Massongex, qui est le plus pertinent, avec la rive droite pour le Canton de Vaud, et la rive gauche pour le Valais sur tout le tracé concédé, soit une répartition des concessions 50%-50%. En 2009, mise en place d'un consortium avec 16,67% pour Lausanne. Au



## Conseil communal de Lausanne

départ le projet MBR devait se faire avant le plan de troisième correction du Rhône (R3) ; il est désormais prévu en parallèle. La stratégie énergétique 2050 de la Confédération fixe un objectif de production pour la partie énergie hydraulique de 37,4TWh. On est maintenant en surconsommation par rapport à la production énergétique : la Suisse est importatrice nette en bilan annuel. Suite à sa révision de 2018, la loi sur l'énergie prévoit une aide à l'investissement pour les projets de grande hydraulique. Cette aide financière se monte à 60 millions par an jusqu'en 2030. Tous les deux ans, la Confédération décide quels projets vont être financés. On ne peut faire une demande d'aide que lorsque le projet a obtenu les permis de construire requis. Présentation de l'aménagement : sur la rive droite, il y aura l'usine, avec la présence de grilles de rétention pour protéger les turbines. L'aménagement doit être capable de supporter des crues allant jusqu'à 1'900 m<sup>3</sup>/s. Présentation d'une coupe d'une turbine. Il sera possible de passer d'une rive à l'autre pour les piétons sur le couronnement du barrage. Un système de passes à poissons permettra à ces derniers de franchir l'aménagement dans les deux sens. Un canal permet d'évacuer débris et bois flottants. Calendrier : demande de concession déposée fin 2016, création de MBR SA et obtention des concessions prévues en 2019, demande d'autorisation de construire en 2021, octroi de l'aide fédérale en 2022, début des travaux en 2023. Ce calendrier est évidemment dépendant des éventuelles procédures judiciaires à l'encontre de l'octroi des concessions et des permis de construire.

### Discussion générale

Suite à plusieurs questions des commissaires, la Commission reçoit les informations qui suivent.

Le directeur des SiL indique que l'énergie renouvelable couvre plus de 60% de la consommation annuelle au niveau suisse, soit environ 40 TWh, sur environ 60 TWh. Il indique que 12,5 MWh permettent d'alimenter 5'000 ménages consommant 2'500 kWh/an, ce qui constitue la moyenne lausannoise (milieu urbain dense et logements 1-2 pièces surreprésentés) ; la moyenne suisse se situant plutôt à 3'500 kWh/an. Il rappelle la majeure partie de la consommation électrique est le fait des entreprises et une petite partie des transports.

Concernant le projet de passes à poisson, qui devra également être réalisé pour l'aménagement de Lavey prochainement, il indique qu'il y a une passe de montaison qui se trouve en rive gauche pour la remontée des poissons et une passe de dévalaison qui se trouve à droite de la chambre des turbines. Il y a beaucoup de débats entre les biologistes et les responsables du projet sur le fonctionnement et l'efficacité de ces systèmes.

Au niveau du réchauffement climatique, on est en train de « manger le capital » des glaciers, il y aura donc plus de production à cause de la fonte durant un certain temps, mais ensuite, le régime hydraulique s'orientera de plus en plus sur celui des précipitations. Pour l'heure on ne sait pas exactement comment le régime de précipitations sera modifié. M. Pidoux rappelle aussi que Lavey se situe en aval de plusieurs barrages d'accumulation, qui augmentent le débit turbiné à Lavey lorsqu'ils produisent. Globalement, on peut imaginer que se maintiendra un régime qui permet de valoriser la production hydroélectrique. Le barrage de Lavey va lui aussi continuer à exister, une nouvelle concession sera instaurée à partir de 2031.

Concernant les projets de production, M. Pidoux rappelle le projet de parc éolien EolJorat et les projets solaires de SI-REN. Le potentiel valorisable sur les toits lausannois, permet d'installer une puissance de 100 MW, permettant une production de 100 GWh. Le parc EolJorat Sud permettra de disposer de 70 GWh.

Concernant la conduite de l'aménagement, M. Pidoux rappelle que la plupart des ouvrages en Valais sont conduits à distance, ce qui sera également le cas de MBR. Un service de piquet permettra d'assurer les interventions. La maintenance pourrait être assurée par les équipes d'un des partenaires. Les SiL défendent l'attribution de ce mandat aux équipes de Lavey.

En réponse à une question d'un commissaire, M. Waelti répond que le projet pourra bénéficier d'une contribution d'investissement au titre de l'aide fédérale à la grande hydraulique, cela signifie que le prix de revient de l'aménagement est durablement très supérieur au prix du marché. Ce prix est actuellement de l'ordre de 5 ct/kWh. Le prix de revient d'un aménagement au fil de l'eau en fin de concession est de 6 ct/kWh en moyenne selon les analyses fédérales. Ce prix de revient est en moyenne composé d'un tiers par les coûts d'exploitation, d'un tiers par les coûts d'amortissement et d'intérêt et d'un tiers par les impôts et redevances publiques.

Pour sa part, le directeur des SiL rappelle que le financement prévu comporte 30% de fonds propres et 70% de fonds étrangers sous forme d'emprunts bancaires.

## Conseil communal de Lausanne

Un commissaire souhaite avoir des détails sur la production électrique des SiL et sur la part lausannoise du projet. M. Pidoux indique que les SiL distribuent 870 GWh au détail, dont 690 GWh sur la commune de Lausanne. Le projet représente près de 2% des besoins lausannois. Concernant la part lausannoise dans la société, elle est calquée sur les droits d'eau de chaque partenaire. Le Valais dispose de 50% des droits d'eau qu'il a attribués à FMV. Le Canton de Vaud a décidé de répartir ses droits proportionnellement à l'énergie distribuée par les deux plus grands distributeurs vaudois, soit deux-tiers pour Romande Energie et un tiers pour Lausanne. Il précise que la société MBR SA aura un conseil d'administration à quatre membres : un représentant de Lausanne, un représentant de la Romande Energie et deux valaisans, ce qui donne un poids de 25% à la Ville de Lausanne, supérieur à sa participation au capital de 16,7%.

A la question de savoir pourquoi prioriser MBR sur Lavey+, le municipal répond que Lavey+ est un projet extrêmement complexe qui a été reporté du fait de l'échéance trop proche de la concession, en 2030. Dans la législation valaisanne, c'est le Grand Conseil qui doit valider les investissements dans Lavey+ s'ils sont réalisés dans la deuxième moitié de la concession. A la fin de la concession, l'autorité concédante doit rembourser la partie non amortie, et plus on attend, moins le projet est amorti et plus cela représente des coûts. La faisabilité politique devenait de plus en plus ténue. Tous les acteurs concernés étaient d'accord sur la nécessité de ce projet, même au niveau fédéral. Le projet disposera d'une nouvelle fenêtre d'opportunité juste avant la fin de la concession, pour disposer des dernières attributions de l'aide fédérale.

Par rapport au réchauffement climatique, un commissaire souhaite savoir si une concession sur 80 années émaillées de régimes hydrologiques en mutation et d'effets pour l'heure inconnus, n'est pas risquée. Il demande aussi pourquoi le dimensionnement de l'aménagement a été fait pour 220 m<sup>3</sup>/s comme pour Lavey, alors que le projet Lavey+ devait permettre d'aller au-delà. Il lui semble que réaliser immédiatement un dimensionnement maximal aurait été plus judicieux. M. Moulin indique que la majeure partie des gains de production du projet Lavey+, environ 45 GWh sur 75 GWh, provenait de la diminution des pertes de charges grâce à la nouvelle galerie. Seul le solde provenait de déversements évités, en particulier lorsque tous les ouvrages hydroélectriques de haute chute situés en amont dans les vallées latérales turbinent et apportent de l'eau dans le Rhône. Pour le projet MBR, la production dépendait plutôt du positionnement de l'ouvrage et de la chute disponible. Le projet aurait été plus productif plus en aval, mais aurait rencontré plus d'oppositions. La variante retenue représente une sorte d'optimum financier prenant en compte toutes les contraintes.

Un commissaire s'interroge sur le statut fiscal de la société et sur les risques encourus à acheter de l'électricité à prix de revient dans un marché libéralisé. M. Pidoux indique que les aménagements hydro-électriques en Valais sont effectivement souvent des sociétés de partenaires preneurs d'énergie en fonction de leur participation au capital. Concernant la fiscalité, les comptes d'une société de partenaires aboutissant à un résultat nul, sans bénéfice ni perte, puisque les charges sont exactement couvertes par les recettes, l'autorité fiscale valaisanne a introduit l'idée d'un bénéfice statutaire. Cela permet de donner un régime fiscal aux sociétés de partenaires. La Commune de Massongex a été un partenaire sensiblement plus difficile que la Commune de Bex et établir le siège de la société chez eux était une revendication de leur part.

Par rapport au risque financier, M. Pidoux rappelle que le marché de l'électricité connaît des cycles. Le développement économique entraîne une pénurie d'électricité, donc un prix élevé, qui entraîne la résiliation d'outils de production pour répondre à la demande. En cas de ralentissement de l'économie, cela a créé une surabondance de l'offre. C'est ce qui s'est passé ces dernières années, avec la mise en cocon de nombreuses centrales à gaz dont le prix de production était trop élevé. L'apparition de charbon très bon marché a lui entraîné la réouverture des centrales à charbon en Allemagne pour compenser l'arrêt rapide du nucléaire. S'ajoutent à ce phénomène les différentes régulations et le fait que les externalités des énergies fossiles ne sont pas suffisamment prises en compte. La taxe CO<sub>2</sub> n'est pas assez élevée pour dissuader la production électrique à partir de sources fossiles. Aujourd'hui globalement tous les acteurs disent que le prix de l'électricité ne peut que monter. En Suisse, la production nucléaire va décliner et devra être remplacée. Les métriques du marché suisse sont plutôt favorables à l'hydroélectrique. On constate aussi, bien qu'il faille agir sur ces deux fronts, qu'il est plus difficile d'économiser l'électricité, que de remplacer des kWh thermiques par des kWh renouvelables. Cela dit, s'engager sur 80 ans reste un pari.

Une commissaire, après avoir déclaré ses intérêts, à savoir qu'elle travaille pour le WWF, annonce que ce projet entre en conflit avec la protection de la nature et la protection des eaux et en explique les raisons. Elle explique qu'en aval du palier MBR, le projet de troisième correction du Rhône, qui

## Conseil communal de Lausanne

est un grand projet de protection contre les crues, prévoit d'élargir le lit du fleuve dans le but de le sécuriser et doit également réaliser des mesures de revitalisation dans l'objectif de rendre le Rhône plus naturel. La rivière sera élargie à la hauteur de Bex sur tout son linéaire et des mesures seront prises pour favoriser la création d'un delta à l'embouchure du Rhône dans le Léman (pour renforcer toute la zone nature autour de la réserve des Grangettes à Villeneuve). Pour que cette zone soit vraiment propice à la biodiversité, le charriage, c'est-à-dire le matériel que le Rhône amène, est indispensable. Tous ces matériaux solides transportés servent à créer des milieux naturels comme des îlots, bancs de sable, etc qui sont des habitats pour la faune et la flore. Le projet MBR va perturber ce charriage. En effet, il est prévu de creuser à l'aval du barrage pour obtenir une plus grande hauteur de chute et donc une plus grande production d'électricité. Le lit du Rhône sera abaissé de 3 à 4 mètres. Les matériaux de charriage seront extraits un peu plus bas pour garantir d'une part la sécurité (de la ville de Bex, de l'autoroute, etc.) et d'autre part pour éviter qu'ils ne comblent le fond du lit et diminuent la hauteur de chute du barrage, ce qui diminuerait la production. La question de la sécurité peut être résolue en rehaussant les digues là où c'est nécessaire. Les extractions de sédiments sont par contre nécessaires pour le bon fonctionnement de MBR. Or ces extractions permanentes diminueront le charriage du Rhône, ce qui empêchera que le lit du Rhône puisse être revitalisé de manière à ce qu'ils puissent accueillir une faune et une flore diversifiée tel que le prescrit la loi fédérale sur la protection des eaux et comme le prévoit le projet de troisième correction du Rhône. Il y a donc un risque financier en ce qui concerne le projet MBR: si les arguments écologiques l'emportent et imposent un régime de charriage minimum permettant l'apparition de structures naturelles dans le lit du Rhône, cela portera atteinte à la hauteur de chute du barrage et le projet sera moins ou plus du tout rentable. Cette discussion est en cours dans le cadre du traitement des oppositions, et se poursuivra sans doute dans des procédures juridiques. La loi fédérale sur l'énergie entre en collision avec la loi fédérale sur la protection des eaux. En Suisse, 95% des fleuves et cours d'eau sont déjà utilisés pour la production hydraulique, ce qui nuit à la biodiversité. L'état général des cours d'eau suisse est mauvais, tout particulièrement à basse altitude. La commissaire estime qu'il ne faut plus aggraver cette situation et qu'il faut désormais dire stop à de nouveaux projets hydrauliques portant atteinte aux cours d'eau suisses. Construire un nouveau barrage sur le Rhône, qui de surcroît produit au fil de l'eau, ne fait pas sens, malgré les passes à poissons, dont on sait qu'elles ne fonctionnent pas bien, alors que p.ex. la truite lacustre (qui doit remonter le Rhône pour rejoindre ses zones de reproduction) est classée comme très menacée sur la Liste rouge des espèces menacées en Suisse. Les 158 millions de ce projet seraient investis plus efficacement dans les nouvelles énergies renouvelables, en particulier le solaire, et surtout dans l'efficacité énergétique qui est le parent pauvre du tournant énergétique en Suisse. Pour atteindre une véritable transition énergétique, il est nécessaire de viser d'abord une réduction de la consommation énergétique, avant de conclure à la nécessité de produire.

M. Pidoux confirme que deux politiques publiques s'entrechoquent : la politique énergétique, avec la volonté de s'affranchir du nucléaire et de passer au tout renouvelable, et la protection de l'environnement, avec la nécessité de préserver la biodiversité. Cette contradiction traverse aussi le parti des Verts ; c'est normal et cela permet le débat. Concernant la question du risque, M. Pidoux indique que la société MBR ne sera créée que si les concessions sont octroyées. Les discussions et arbitrages sur cette question du charriage auront lieu aux niveaux cantonal et fédéral, et se termineront certainement devant les tribunaux. A ce stade, on ne peut pas être sûr que les opposants ont raison ou tort. Concernant l'efficacité de l'investissement, M. Pidoux indique que l'on peut se prononcer sur 8 millions, pas sur 158 millions. Il précise également que la société ne versera pas de dividendes car qu'une société de partenaire ne fait par définition pas de bénéfice, hormis le bénéfice statutaire imposé par l'autorité fiscale. Il rappelle que les SIL travaillent activement à la réduction de la consommation avec le programme équi watt, auquel le Conseil communal a octroyé plusieurs millions et qu'ils investissent dans le solaire à travers leur société SI-REN. Ces actions sont complémentaires ; une politique énergétique se fait sur plusieurs fronts. M. Pidoux indique encore qu'un investissement équivalent dans le solaire serait moins productif en termes de kWh.

A la question de savoir si le projet risque de ne pas se réaliser, le directeur des SiL répond par l'affirmative tout en précisant que la Ville de Lausanne consomme un peu moins de 700 millions de kWh, que l'approvisionnement des SIL se compose de production propre directe, de production de sociétés en participation et d'achat sur le marché. MBR permettrait de disposer de 12 millions kWh supplémentaires. Cependant, il y a aujourd'hui assez d'énergie à disposition sur le marché pour ne pas se trouver dans une situation de défaut d'approvisionnement. Il ajoute que le représentant de Lausanne au Conseil d'administration sera le chef du service production des SIL, M. Philippe Jaquet.

---

## Conseil communal de Lausanne

---

Un commissaire souhaite savoir d'où provient l'électricité lausannoise. M. Pidoux répond que la loi fédérale sur l'approvisionnement en électricité (LApEL) impose une obligation de marquage : les fournisseurs doivent indiquer à leurs clients la provenance et la nature de l'énergie qu'ils consomment. Cela fait déjà pas mal d'années qu'à Lausanne, 100% de l'énergie est certifiée, y compris l'énergie nucléaire, et que la majeure partie de l'approvisionnement est assuré par de l'électricité renouvelable suisse et européenne, en majorité hydraulique. Pour les ménages, les produits Nativa et Nativa+ sont entièrement renouvelables et seul le produit COMBI est composé d'électricité de sources non renouvelables. On est dans un marché un peu distordu : l'énergie renouvelable est malheureusement plus chère. Toutefois, 98% des clients lausannois ont choisi de consommer de l'électricité renouvelable. La dernière déclaration de marquage, celle de 2017, a été transmise avec les notes de séance : énergies renouvelables 92,1% (hydraulique 85,7 %, photovoltaïque 0,9 %, éolien 0,3 %, courant au bénéfice de mesures d'encouragement 5,2 %) ; énergie non renouvelable nucléaire 3,1 % ; déchets 4,8 %.

### Étude du préavis point par point

Seuls les points ayant suscité des commentaires sont mentionnés.

#### *Point 6.3 Abaissement du lit du Rhône en aval de l'ouvrage*

En réponse à une question, on apprend que l'abaissement du lit du Rhône portera sur 1 km environ.

#### *Point 6.5 Mesures environnementales de reconstitution et de remplacement adopté*

Un commissaire souhaite des compléments sur la nature de ces mesures. M. Moulin indique qu'elles portent en priorité sur la renaturation des embouchures de l'Avançon, de la Rogneuse et du Courset. Il s'agit d'élargissements, de création d'îlots et d'étangs qui seront bénéfiques à la nature et à la biodiversité.

#### *Point 6.6 Exploitation de l'ouvrage*

Un commissaire souhaite que l'exploitation de l'ouvrage soit confiée à des employés de la Ville de Lausanne. M. Pidoux confirme que cette solution sera soutenue vigoureusement auprès des partenaires. Les employés de Lavey ont un savoir-faire important qui pourrait être valorisé sur ce nouvel aménagement.

#### *Point 9.3 Financement de la phase de réalisation*

Un commissaire demande si un financement participatif n'aurait pas été possible et rappelle le récent succès de SI-REN en la matière. M. Pidoux indique que les essais de financement participatif entrepris en Valais par les FMV n'ont jusqu'ici pas obtenu le succès escompté, il informe par ailleurs que le projet bénéficie d'un bon soutien des communes de Bex et de Massongex et qu'une telle opération de communication n'a pas été jugée nécessaire.

#### *Point 10 Aspects financiers adopté*

Un commissaire rappelle que la Commission de gestion, sur demande du Conseil communal, dispose d'un pouvoir d'investigation auprès de SI-REN et de LFO. Il demande quelles seront les possibilités de surveillance politique de la société ? M. Pidoux rappelle que Lausanne possède SI-REN et LFO à 100%, ce qui rend possible d'accéder à la demande du Conseil communal. Pour MBR SA, le Conseil devra utiliser les outils habituels d'intervention en passant par des interpellations ou questions à la Municipalité.

### Conclusions

La parole n'étant plus demandée et les GW·h des commissaires venant à manquer, la Commission passe au vote des conclusions.

---

### Conclusion de la Commission

Les conclusions 1 à 4 regroupées sont acceptées par 10 oui, 1 non et 1 abstention.



Lausanne, le 6 mai 2019

Alain Hubler, rapporteur





# Ville de Lausanne

Municipalité

## Assainissement et entretien d'installations sportives – demande de crédit-cadre 5<sup>e</sup> étape (2018-2021)

Préavis N° 2018 / 58

Lausanne, le 29 novembre 2018

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 2'750'000.-, destiné à la poursuite de son programme d'assainissement et d'entretien d'installations sportives sur une période de quatre ans (2018-2021).

Il comprend la mise à niveau et le remplacement d'installations techniques, la rénovation de bâtiments, ainsi que des travaux d'assainissement et de réfection d'équipements sportifs.

Dans une optique de développement durable et d'assainissement énergétique, les travaux prévus s'intègrent dans une stratégie de rénovation et de réhabilitation répondants aux standards actuels, avec des solutions techniques appropriées, respectueuses de l'environnement et du patrimoine bâti.

Ce crédit doit également permettre de régulariser le dépassement du crédit alloué par le Conseil communal pour la quatrième étape du programme d'assainissement et d'entretien d'installations sportives (préavis N° 2013/31). Ce dépassement est dû à l'exécution de travaux de réfection urgents et non prévus de la piste d'athlétisme du Stade olympique de la Pontaise.

### 2. Objet du préavis

Par le présent préavis, la Municipalité sollicite de votre Conseil l'octroi d'un crédit d'investissement du patrimoine administratif de CHF 2'750'000.-, pour des travaux d'assainissement et d'entretien d'installations sportives sur une durée de quatre ans (2018-2021). Ce crédit permet également de régulariser le dépassement de crédit alloué dans le cadre du préavis N° 2013/31, en raison de travaux non prévus au Stade olympique de la Pontaise<sup>1</sup>, y compris CHF 150'000.- du compte d'attente ouvert par la Municipalité<sup>2</sup> et CHF 347'000.-, à titre de demande de crédit complémentaire.

### 3. Table des matières

1. Résumé.....	1
2. Objet du préavis .....	1
3. Table des matières.....	1
4. Préambule .....	2
5. Situation du précédent crédit-cadre (N° 2013/31) .....	2
5.1 Travaux réalisés.....	2
5.2 Travaux non réalisés.....	5
5.3 Stade olympique de la Pontaise .....	7
6. Travaux d'assainissement et d'entretien envisagés .....	8
6.1 Centre omnisports de Grand-Vennes .....	8
6.2 Piscines et patinoires .....	8
6.3 Zone sportive de Vidy .....	10
6.4 Récapitulatif des coûts.....	10
7. Cohérence avec le développement durable .....	10

<sup>1</sup> Communication de la Municipalité à la Commission des finances du 3 mai 2018.

<sup>2</sup> Communication de la Municipalité au Conseil communal du 9 février 2017, Bulletin du Conseil communal (BCC), à paraître.

8.	Aspects financiers .....	11
8.1	Incidences sur le budget d'investissement .....	11
8.2	Incidences sur le budget de fonctionnement .....	11
9.	Conclusions.....	12

#### 4. Préambule

Le parc des installations sportives de la Ville de Lausanne, hors salles de sport des établissements scolaires, s'est enrichi et va s'enrichir ces prochaines années de nouveaux équipements liés à Métamorphose : Centre sportif de la Tuilière, Stade de la Tuilière et Centre sportif de Malley (CSM). Attendues non seulement par les clubs et associations sportives, mais aussi par une partie de la population (l'ouverture de la piscine couverte olympique du CSM permettra de désengorger Mon-Repos), ces infrastructures ne doivent pas faire oublier l'existant : des surfaces sportives extérieures, des dizaines de pistes pour la pratique de la pétanque et autres jeux de boules, des courts de tennis, des piscines (dont une couverte, deux de plein air et quatre de quartiers), des stades, des patinoires, des surfaces de beach volley, des salles omnisports, des installations de street workout, un stand de tir, etc., dispersés dans toute la ville<sup>3</sup>. Avec une moyenne d'âge de près de 50 ans, ce parc est vieillissant et nécessite des travaux de remise en état et d'assainissement pour assurer sa disponibilité et la sécurité de ses utilisateurs. Le nombre, la nature et le degré d'urgence de ces travaux ne permettent ni de les inclure dans le budget de fonctionnement du Service des sports, ni de présenter un préavis particulier à chaque objet. Le crédit-cadre, en raison de sa souplesse, est l'outil idéal pour ce type de demande.

#### 5. Situation du précédent crédit-cadre (N° 2013/31)

La demande qui vous est faite aujourd'hui est la cinquième. Le premier crédit-cadre, d'un montant de CHF 3'850'000.-, vous a été présenté en 1999<sup>4</sup>, le deuxième l'a été en 2005 pour un montant de CHF 2'250'000.-<sup>5</sup>, le troisième, en 2009, pour un montant de CHF 4'000'000.-<sup>6</sup> et le quatrième en 2014 pour un montant de CHF 3'050'000.-<sup>7</sup>.

Selon le vœu émis par votre Conseil<sup>8</sup>, la Municipalité, au travers du rapport de gestion, vous a informés de l'utilisation des montants alloués dans le cadre de ces préavis. S'agissant du préavis N° 2013/31, la situation est présentée aux points 5.1, 5.2, et 5.3.

##### 5.1 Travaux réalisés

Les crédits accordés en 2014 ont permis la réalisation ou l'amélioration d'équipements essentiels à la pratique sportive. Ces travaux, dont certains n'étaient pas prévus à l'origine, mais dont l'exécution s'est avérée nécessaire, permettent aujourd'hui d'accueillir clubs et public, juniors et seniors, dans de meilleures conditions, dans des installations répondant aux contraintes légales et techniques et aux besoins exprimés par leurs utilisateurs.

Les travaux non prévus initialement dans le préavis N° 2013/31, mais dont la réalisation, comme indiqué ci-avant, était nécessaire, sont détaillés ci-après.

<sup>3</sup> Pour une liste plus détaillée des installations sportives gérées par le Service des sports, nous renvoyons à la lecture du rapport-préavis N° 2005/28, du 4 mai 2005, « Planisport. Planification des investissements en matière d'installations sportives. Réponse à la motion Alain Bron. », BCC 2005-2006, tome I, pp. 871-886.

<sup>4</sup> Préavis N° 71, du 26 novembre 1998, « Assainissement et entretien d'installations sportives. Demande de crédit-cadre. », BCC 1999, tome I, pp. 169-179.

<sup>5</sup> Préavis N° 2005/6, du 3 février 2005, « Assainissement et entretien d'installations sportives. Demande de crédit-cadre. », BCC 2005-2006, tome I, pp. 438-449.

<sup>6</sup> Préavis N° 2008/52, du 5 novembre 2008, « Sécurisation, assainissement et entretien d'installations sportives. Demande de crédit-cadre. », BCC 2008-2009, tome II, pp. 373-386.

<sup>7</sup> Préavis N° 2013/31, du 11 juillet 2013, « Assainissement et entretien d'installations sportives. Demande de crédit-cadre. », BCC 2013-2014, tome II, pp. 43-55.

<sup>8</sup> Préavis N° 71, op. cit., p. 179. Ce vœu sera ensuite inscrit dans toutes les demandes ultérieures de crédit-cadre.

#### *Piscines et patinoires*

- Mon-Repos, installations sanitaires, conduites d'écoulement CHF 106'000.-

Lors des travaux d'entretien usuels, des problèmes d'écoulement des eaux usées ont été constatés, affectant en particulier les conduites des WC/douches des vestiaires clientèle. Au vu de la situation, la décision a été prise de procéder au nettoyage de l'ensemble des conduites concernées et à leur remplacement, la fonte les constituant présentant, après plus de quarante ans, des signes manifestes d'usure.

- Mon-Repos, système de filtration de l'eau, étude pour son remplacement CHF 102'000.-

Le système de traitement de l'eau de la piscine de Mon-Repos, en fonction depuis 1972, ne répond pas aux nouvelles dispositions légales en matière d'eau pour les installations de baignade et doit être remplacé dans les meilleurs délais. Ces travaux font l'objet d'une demande de crédit d'investissement du patrimoine administratif auprès de votre Conseil. Afin de préparer cette demande et devant l'urgence de ces travaux, des études ont été commandées à un bureau spécialisé de la place.

#### *Centre omnisports de la Vallée de la Jeunesse*

- Système de filtration de l'eau, étude pour son remplacement CHF 22'000.-

- Bassin tampon, installation d'un injecteur d'air comprimé CHF 24'000.-

Comme dans le cas de la piscine de Mon-Repos, le système de traitement de l'eau de la piscine de la Vallée de la Jeunesse ne répond pas aux nouvelles dispositions légales en matière d'eau pour installations de baignade et doit être remplacé dans les meilleurs délais. La nature et l'étendue des travaux nécessaires doivent encore être déterminées. C'est pourquoi, des études en ce sens ont été commandées auprès d'un bureau spécialisé de la place. Ledit bureau ayant proposé des mesures provisoires permettant d'améliorer la situation, celles-ci ont été mises en place durant l'été 2018.

#### *Zone sportive de Vidy*

- Remplacement des « bulles » du Stade-Lausanne Tennis Club CHF 175'500.-

Le Stade-Lausanne Tennis Club dispose de quatre « bulles » gonflables qui permettent de recouvrir huit courts ainsi ouverts à la pratique hivernale du tennis. Arrivant en fin de vie, ces bulles doivent être remplacées dans les meilleurs délais. Deux l'ont été en 2016. Sur la base des dispositions du bail liant le Stade-Lausanne Tennis Club à la Ville de Lausanne pour l'usage des installations de Vidy, 50 % du coût de remplacement est à charge de la Ville, soit CHF 175'500.-. Une troisième sera remplacée en 2019. Toujours sur la base du bail précité, la moitié du coût d'acquisition sera à la charge de la Ville de Lausanne. Cette future dépense est inscrite dans le présent préavis. Au moment de la rédaction du présent préavis la planification d'acquisition de la quatrième et dernière « bulle » n'est pas encore aboutie.

La réalisation de certains objets prévus dans le quatrième crédit-cadre a été empreinte de difficultés, celles-ci entraînant soit d'importants surcoûts, soit la réalisation partielle du projet initial. Le coût final est indiqué en regard de l'objet concerné (en-dessous figure le montant inscrit dans le préavis N° 2013/31).

#### *Centre omnisports de la Vallée de la Jeunesse*

- Eclairage de la salle triple et remplacement du système électrique CHF 246'000.-

CHF 200'000.-

L'ensemble des travaux entrepris permet de disposer actuellement d'un système d'éclairage performant et économe en énergie, dont la gestion est largement facilitée par la mise en service de



nouveaux tableaux électriques. Le surcoût est entièrement dû au remplacement des lampes classiques par des lampes utilisant la technologie LED, permettant ainsi, outre une durée de vie plus longue et un entretien minimum, d'importantes économies d'énergie, qui compensent largement leur cherté. Relevons qu'au moment de l'estimation des coûts nécessaires au remplacement de l'éclairage de la salle triple, la technologie LED n'était pas proposée pour un tel usage.

#### *Centre sportif de Mauvernay*

- Système de production d'eau chaude et chauffage du bâtiment CHF 160'000.-  
CHF 50'000.-

Comme indiqué dans le préavis N° 2013/31, les installations techniques permettant le chauffage du bâtiment et la production d'eau chaude, en particulier pour les douches, sont en fin de vie et leur remplacement est indispensable. Cependant, la solution envisagée lors de l'élaboration et la présentation du quatrième crédit-cadre, dont le coût était estimé à CHF 50'000.-, a finalement été refusée par divers services de l'administration cantonale et communale. Afin de répondre aux exigences légales en la matière et satisfaire les demandes des services concernés, un nouveau système de production de chaleur a dû être étudié, présenté et commandé. Les travaux d'installation de la chaudière à pellets de bois ont été achevés en décembre 2017 et les douches ont été rouvertes au public en janvier 2018.

#### *Centre sportif de Praz-Séchaud*

- Réaménagement du terrain de football CHF 480'000.-  
CHF 300'000.-

Comme annoncé dans le préavis N° 2015/05 portant sur le remplacement du terrain de football en gazon naturel par une pelouse en matière synthétique, le remplacement de l'éclairage et la mise en conformité dudit terrain de football<sup>9</sup>, une partie du financement de ces travaux était assurée par le quatrième crédit-cadre, pour un montant de CHF 400'000.- (soit CHF 100'000 de plus que ce qui était indiqué dans le préavis N° 2013/31). Le surplus de CHF 80'000.- est dû à des interventions liées aux aménagements extérieurs (rehaussement de murs et mise en place de barrières pour la sécurité des utilisateurs et des spectateurs ; résolution de problèmes de pression dans le système d'arrosage, fixation du panneau d'affichage).

#### *Piscines et patinoires*

- Bellerive-Plage, « Bains publics » CHF 80'000.-  
CHF 50'000.-

Le bâtiment abritant les bains publics de Bellerive-Plage, datant de l'Exposition nationale de 1964, a été, comme prévu, rafraîchi et ses équipements sanitaires remplacés. Cependant, ces opérations ont dû être complétées par des travaux non prévus à l'origine, portant le coût total de CHF 50'000.- à CHF 80'000.- : travaux de rénovation des bétons de l'enveloppe du bâtiment, pose d'éléments de sécurisation des interventions sur le toit, végétalisation de la toiture.

- Mon-Repos, hall d'entrée CHF 252'000.-  
CHF 150'000.-

Les travaux nécessaires à l'amélioration de la protection acoustique du personnel affecté au hall d'entrée de la piscine de Mon-Repos (réception et Ecole de natation) ont été plus importants que prévus. Il en a été de même de ceux devant permettre une diminution de la chaleur et de l'humidité subies. De plus, les plans initiaux du réaménagement du hall d'entrée étaient, certes, fonctionnels,

<sup>9</sup> Préavis N° 2015/05, du 15 janvier 2015, « Centre sportif de Praz-Séchaud. Mise en conformité et homologation du terrain de football. Remplacement du terrain en gazon naturel par une pelouse en matière synthétique. Remplacement de l'éclairage. », BCC 2014-2015, tome II, pp. 1118-1126.

mais n'étaient pas cohérents avec l'architecture des lieux. Le résultat final répond aux attentes tant du public, que du personnel et s'intègre parfaitement avec le reste de cette installation.

- Mon-Repos, tableaux électriques CHF 248'000.-  
CHF 200'000.-

Datant de l'ouverture de la piscine en 1972, les tableaux électriques sont obsolètes, ne répondent plus aux normes de sécurité et ne sont plus efficaces. Leur remplacement est donc devenu urgent. Cependant, entre la phase d'évaluation des besoins et le commencement des travaux, de nouvelles normes en la matière ont été édictées et sont entrées en force. En particulier, l'obligation de disposer de locaux particuliers, résistants au feu et sécurisés. Un nouveau local a donc été réalisé pour l'accueil des tableaux électriques. Toutefois, une fois pris en compte les coûts nécessaires à la réalisation de ce local, le solde disponible ne permettait plus le remplacement de l'ensemble des tableaux électriques. C'est pourquoi seuls ceux dits « d'introduction » ont été remplacés. Le déplacement dans un local ad hoc et le changement de ceux dits « de distribution », situés ailleurs dans le bâtiment, font l'objet d'une demande particulière détaillée au point 6.2 (p. 12) du présent préavis.

- Parc de Montchoisi, plages et rigoles des bassins CHF 103'000.-  
CHF 90'000.-

Les plages entourant les bassins présentent des fissures et autres craquelures des bétons en raison des fortes contraintes qu'elles subissent (piscine en été, patinoire en hiver). Leur réparation aurait dû se faire en même temps que le remplacement des rigoles des surflots. Toutefois, l'état des conduites de refoulement nécessite la pose de nouvelles conduites (travaux détaillés au point 6.2, p 13, du présent préavis), ce qui entraînera la démolition/reconstruction des bétons des plages. Décision a donc été prise de ne pas effectuer la réparation des plages. Quant au remplacement des rigoles des surflots, si les travaux ont pu être menés à bien, le coût final de cette opération s'est avéré nettement plus élevé que prévu, en raison de la nécessité d'installer, pour des raisons de sécurité, des grilles en inox.

#### *Centre sportif de Praz-Séchaud*

- Rampe de skateboard CHF 25'900.-  
CHF 50'000.-

Réalisée en 1993, la rampe de skateboard de Praz-Séchaud nécessitait d'importants travaux d'assainissement afin de répondre aux normes de sécurité en la matière et lui permettre d'être utilisée encore de nombreuses années. Son remplacement était même envisagé, d'où le montant de CHF 50'000.- inscrit dans le préavis N° 2013/31. Finalement, seules des opérations d'assainissement ont été nécessaires, pour un coût de CHF 25'900.-.

## 5.2 Travaux non réalisés

Dans quelques cas, détaillés dans ce chapitre, les conditions justifiant l'inscription de certains travaux au programme du préavis N° 2013/31 n'ont plus été remplies ou ont été modifiées d'une manière telle, que leur exécution n'était soit plus nécessaire, soit devait s'inscrire dans d'autres demandes de crédits d'ouvrage

#### *Centre omnisports de la Vallée de la Jeunesse*

- Système de ventilation CHF 250'000.-

Le système de ventilation de la salle omnisports accuse son âge et son remplacement doit permettre la mise en œuvre d'un équipement modulable, plus silencieux et plus économe en énergie. Toutefois, pour des raisons techniques, ces travaux ne peuvent être entrepris avant que l'enveloppe du bâtiment soit assainie et la toiture étanchéifiée. L'assainissement de l'enveloppe et l'étanchéification de la toiture, objets du préavis N° 2017/08<sup>10</sup>, sont en cours. Le remplacement du système

<sup>10</sup> Préavis N° 2017/08, du 23 mars 2017, « Vallée de la Jeunesse. Assainissement des façades et de la toiture. Demande de crédit d'ouvrage. », BCC à paraître.

de ventilation sera intégré dans la deuxième étape des travaux d'assainissement de la Vallée de la Jeunesse.

#### *Piscines et patinoires*

— Bellerive-Plage, « Partie 37 », échangeur de chaleur CHF 50'000.-

Les travaux d'amélioration et de remplacement d'équipements prévus dans le cadre du rapport-préavis N° 2009/67<sup>11</sup> ont permis la mise en service de systèmes de production de chaleur et de chauffage de l'eau performants et modulables. Ainsi, le chauffage de l'eau des douches de la partie historique de Bellerive-Plage (dite « Partie 37 ») peut être assuré par les installations situées dans la partie plus récente (dite « Partie 64 ») des bâtiments. Quant à la production de chaleur et d'eau chaude pour la rotonde (située au début de la « Partie 37 » et comprenant le restaurant et les bureaux, ainsi que les caisses), une chaudière à gaz de dernière génération permet une utilisation efficiente durant les quatre mois d'ouverture de la piscine. De ce fait, l'installation d'un échangeur de chaleur, prévue dans le quatrième crédit-cadre n'a plus été nécessaire, le raccordement au chauffage à distance se faisant directement dans les installations rénovées dans le cadre du rapport-préavis N° 2009/67.

— Piscines de quartier, Vieux-Moulin, dallage CHF 50'000.-

Suite à des études confiées à un bureau spécialisé de la place, il apparaît que l'ensemble du système d'alimentation en eau de la piscine de Vieux-Moulin doit être refait. Les conduites du système d'alimentation étant situées, entre autre, sous le dallage des différents bassins, dont celui de la pataugeoire, il est rapidement apparu inopportun de procéder à la réfection des dallages, pour, ensuite, les recasser dans le cadre des travaux de réfection des conduites. Lesdits travaux feront l'objet d'une demande de crédit d'ouvrage auprès de votre Conseil.

#### *Terrains de sports divers*

— Courts de tennis de Montchoisi, club-house CHF 130'000.-

Le Montchoisi Tennis Club, locataire des lieux, désire développer ses activités, en particulier en hiver. Cependant, le club-house, ayant été édifié pour une utilisation uniquement estivale, n'est ni isolé, ni chauffé. Une utilisation annuelle des installations signifierait également la nécessité de disposer d'un court couvert (bulle). Les dispositions légales en la matière imposent l'utilisation d'énergie 100% renouvelable pour l'alimentation de ce type d'équipement. Parallèlement, afin de compléter son maillage, les SIL désirent réaliser une sous-station de distribution dans le quartier. Enterrée, cette sous-station serait bâtie sous l'un des courts du Montchoisi Tennis Club. Le club pourrait ainsi utiliser les rejets de cette installation pour alimenter la couverture d'un court et chauffer son bâtiment. Les procédures nécessaires à la concrétisation de ces deux projets sont actuellement en cours. C'est pourquoi, dans l'attente des résultats desdites procédures, les travaux de remise en état de la toiture et des menuiseries extérieures du club-house n'ont pas été entrepris.

— Pierre-de-Plan, projecteurs des mâts d'éclairage CHF 35'000.-

Les projecteurs assurant l'éclairage du terrain de football de Pierre-de-Plan, arrivés en fin de vie, auraient dû être remplacés par un système à la fois plus performant et plus économe en énergie. La désaffectation du terrain de football et la réalisation de trois courts de tennis, d'un terrain de football ouvert à tous et de neuf pistes pour la pratique de la pétanque et des jeux de boules menant ainsi à la création du Centre sportif de Pierre-de-Plan<sup>12</sup> ont rendu ces travaux inutiles.

<sup>11</sup>Rapport-préavis N° 2009/67, du 16 décembre 2009, « 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. », BCC 2009-2010, tome II, pp. 460-485.

<sup>12</sup>Préavis N° 2014/06, du 13 février 2014, « Centre sportif de Pierre-de-Plan. Désaffectation du terrain de football. Réalisation de trois courts de tennis, d'un terrain de football ouvert à tous et de neuf pistes pour la pratique de la pétanque et des jeux de boules. Centre omnisports de Grand-Vennes. Réfection et mise en conformité du terrain de football en gazon naturel. », BCC 2013-2014, tome II, pp.1062-1074.

### *Zone sportive de Vidy*

- Kayak Club Lausanne, éclairage du plan d'eau CHF 45'000.-

Les travaux de transformation du Stade Pierre-de-Coubertin auront un impact direct sur l'embouchure du Flon et son aménagement. Par conséquent, en attendant la finalisation de ce projet et d'entente avec le Kayak Club Lausanne, la réalisation de l'éclairage du plan d'eau est suspendue.

- Stade-Lausanne Tennis Club, mâts d'éclairage et accès CHF 200'000.-

La campagne de contrôle des mâts d'éclairage bordant les courts du Stade-Lausanne Tennis Club, menée en 2015, a permis d'établir que leur remplacement n'était pas nécessaire dans l'immédiat. La prochaine campagne de contrôle aura lieu à fin 2018. Quant aux accès devant faciliter l'entretien desdits mâts, à la demande du club, ils n'ont pas été réalisés.

- Stade-Lausanne Tennis Club, chemin d'accès CHF 50'000.-

Le chemin d'accès, situé à l'ouest des courts et du club-house, n'est pas éclairé et ne peut être que difficilement utilisé par les personnes handicapées ou à mobilité réduite (par contre, celui situé à l'est et débouchant directement sur l'entrée principale du bâtiment est adapté). La réalisation de ces travaux a été suspendue dans l'attente de la concrétisation d'un projet de développement et de transformation des bâtiments actuellement à l'étude

- Terrains de football, acquisition et pose d'un système d'éclairage CHF 170'000.-

Deux terrains de football de la zone sportive de Vidy sont éclairés par un système loué à une entreprise de la place. A terme, l'acquisition et la pose à demeure d'un système semblable serait économiquement plus favorable. Cependant, l'avenir de ces deux terrains étant conditionné par les décisions qui seront prises pour le développement du Stade Pierre-de-Coubertin, le Service des sports a décidé de surseoir à l'acquisition et à la pose de cet éclairage.

### *5.3 Stade olympique de la Pontaise*

- Travaux urgents de réfection de la piste d'athlétisme CHF 347'000.-

A l'issue de l'édition 2017 d'Athletissima, des décollements du revêtement synthétique constituant la couche de surface de la piste d'athlétisme du Stade olympique de la Pontaise ont été constatés sur la partie sud de l'ovale d'athlétisme (zone du 110/100 m haies et du 100 m sprint). Ces décollements, dus à des infiltrations d'eau localisées, ont été traités par injection de colle. Toutefois, ces mesures conservatoires se sont révélées insuffisantes et, au début de l'année 2018, il était clair que l'état de la piste ne permettait plus la tenue d'épreuves d'athlétisme, encore moins un meeting de l'ampleur et de l'importance d'Athletissima.

Des travaux urgents de réfection de la piste ont donc dû être entrepris. Ils ont consisté en l'arrachage d'une surface de 1'270 m<sup>2</sup>, au remplacement de l'enrobé bitumineux, au bouchage des pores et à la pose d'une couche d'époxy, à la fois comme colle et comme agent d'étanchéité. La couche de surface a ensuite été directement coulée, puis après séchage, marquée (couloirs de course, emplacement des haies, etc.) et vernie.

L'exécution de ces travaux a été confiée, sur la base des dispositions légales en matière de marchés publics (article 8, alinéa 1, lettre g, RLMP-VD), sous forme d'adjudication de gré à gré à l'entreprise qui avait procédé, en 2015, à une précédente remise en état de la piste d'athlétisme. Cette façon de faire permettait de garantir de pouvoir disposer du même produit, présentant les mêmes caractéristiques techniques, sur l'ensemble de l'anneau d'athlétisme.

Comme elle l'indiquait dans sa communication à la Commission des finances, la Municipalité, au vu de l'urgence de la situation, a décidé de financer la réfection de la piste par le solde des crédits alloués dans le cadre du préavis N° 2013/31, tout en admettant que ce solde ne suffirait pas à absorber cette dépense et qu'un dépassement de crédit en résulterait.

Afin de régulariser la situation, la Municipalité propose de prélever le montant du dépassement des crédits alloués dans le cadre du préavis N° 2013/31, soit CHF 347'000.-, du crédit d'investissement du patrimoine administratif, objet du présent préavis.

## **6. Travaux d'assainissement et d'entretien envisagés**

La liste des travaux présentés dans ce chapitre est prioritaire, mais garde une valeur indicative. En fonction d'éventuels événements imprévisibles, l'ordre des priorités peut être modifié, de même que peut l'être le coût effectif des opérations d'assainissement. De plus, comme le chapitre précédent le démontre, il peut advenir que des travaux non prévus dans la liste ci-après doivent être exécutés en lieu et place d'une ou de plusieurs opérations comprises dans la planification initiale, pour autant que les limites du crédit accordé soient respectées. Dans ce cas, la Municipalité peut être amenée, soit à reporter certains travaux, soit à modifier l'option choisie pour tel ou tel objet, au profit d'une solution moins coûteuse, afin de respecter les limites précitées. Le Conseil communal sera informé au cas où d'autres travaux seraient entrepris en lieu et place de ceux inscrits dans ce préavis.

### *6.1 Centre omnisports de Grand-Vennes*

#### *Terrain synthétique*

Attenant au terrain de football, la piste d'athlétisme, d'une longueur de 100 m et disposant de quatre couloirs de course, présente des déchirures et des décollements des lés la constituant, marques d'une évidente usure due à son âge (14 ans) et à son utilisation intensive par les élèves de Grand-Vennes.

— Ces travaux sont estimés à CHF 120'000.-

### *6.2 Piscines et patinoires*

#### *Bellerive-Plage, rotonde*

Les façades métalliques de la Rtonde de Bellerive-Plage (cadres de fenêtres) doivent être rafraîchies. En raison de sa note « 2 » au recensement architectural du canton de Vaud, le bâtiment figure actuellement à l'inventaire des monuments historiques non classés<sup>13</sup>. De ce fait les travaux devront être entrepris en respectant un cahier des charges particulier.

— Le coût de l'ensemble de ces travaux est estimé à CHF 85'000.-

#### *Mon-Repos, tableaux d'alimentation électrique*

En raison de l'entrée en vigueur de nouvelles normes, seuls les tableaux dits « d'introduction » ont pu être remplacés dans le cadre du précédent crédit-cadre (cf. chapitre 4.2). Il est aujourd'hui nécessaire de changer ceux de « distribution » qui permettent l'alimentation en électricité du système d'éclairage des bassins, du hall d'entrée, du restaurant et des locaux annexes, de même que l'ensemble des prises électriques du bâtiment. Pour des raisons de sécurité et de protection contre la corrosion, ils seront installés dans un local dédié, mis en surpression.

— Ces travaux sont estimés à CHF 550'000.-

#### *Mon-Repos, éclairage*

Les luminaires et leur système de support, que ce soit au niveau des bassins, du hall d'entrée, du restaurant, ou des dojos datent de la réalisation de la piscine et présentent des signes évidents d'usure. Le système actuel, fort gourmand en énergie, sera remplacé par un système à LED et intégrera une gestion dynamique de l'éclairage avec régulation de la puissance en fonction de l'apport de lumière naturelle et de l'activité en cours. L'ensemble du câblage des luminaires et d'alimentation sera remplacé.

— Le coût de l'ensemble de ces travaux est estimé à CHF 280'000.-

<sup>13</sup>Selon les dispositions de la loi sur la protection de la nature, des monuments et des sites (LPNMS, RSV 450.11) la rotonde a une valeur justifiant un classement comme monument historique. En attendant l'engagement de cette mesure, elle est inscrite à l'inventaire et sa conservation règlementée.

*Parc de Montchoisi, plages*

Les conduites de refoulement, actuellement en fibrociment contenant de l'amiante, doivent être remplacées par des éléments en polyéthylène (PE). Afin de faciliter leur entretien futur, elles seront installées dans une gaine technique en béton armé, qui fera office de nouvelle plage autour des bassins. A relever qu'en réponse à une demande de l'inspection des eaux de l'Office de la consommation (OFCO) du Département de l'économie, de l'innovation et du sport une pente sera imprimée au béton permettant la collecte des eaux, leur amenée vers des caniveaux et, finalement, les égouts.

— Ces travaux sont estimés à CHF 500'000.-

*Parc de Montchoisi, système de traitement de l'eau*

La qualité de l'eau de baignade est déterminée dans l'ordonnance du Département fédéral de l'intérieur (DFI) sur l'eau potable et l'eau des installations de baignade et de douche accessibles au public (OPBD)<sup>14</sup>. Quant aux désinfectants autorisés, ils figurent dans l'ordonnance sur les produits biocides (OPBio)<sup>15</sup> et leur utilisation dans le cadre des piscines publiques est soumise à l'obtention d'un permis spécifique (Ordonnance du DFI relative au permis pour l'emploi de désinfectants pour l'eau des piscines publiques, OPer-D)<sup>16</sup>.

Le respect de l'hygiène des établissements de bains est contrôlé par les autorités cantonales. Dans le canton de Vaud, il se base sur l'arrêté sur l'hygiène des piscines (AHP) et son règlement d'application<sup>17</sup>. Les contrôles sont menés de façon régulière par l'Inspection des eaux de l'Office de la consommation (OFCO) du Département de l'économie, de l'innovation et du sport.

Il existe également des normes concernant les mesures d'autocontrôle et la maintenance des piscines publiques, ainsi que leur construction et leur exploitation. Telles que les normes 301 de l'Office fédéral du sport (OFSP)<sup>18</sup> et 385/9 de la Société suisse des ingénieurs et architectes (SIA)<sup>19</sup>.

L'entrée en vigueur, le 1<sup>er</sup> mai 2017, d'une nouvelle version de l'OPBD, qui modifie les règles existantes en matière de présence et d'élimination des produits secondaires de la désinfection<sup>20</sup>, des contrôles plus poussés ont été entrepris dans les piscines publiques communales. Dans le cas de Montchoisi, afin d'assurer la diminution, voire l'élimination totale des chloramines et des THM, la décision a été prise de remplacer le système de désinfection à base d'eau de javel par un système utilisant de l'hypochlorite de calcium<sup>21</sup>. En parallèle au changement de système de désinfection de l'eau de nouvelles pompes, plus efficaces du point de vue énergétique et équipées de variateurs de puissance pour une meilleure gestion des flux seront installées, de même que de nouvelles vannes, des débitmètres, des systèmes de récupération de la chaleur de l'eau à la sortie du bassin, ainsi que de nouvelles armoires de commande du traitement de l'eau.

— Le coût de l'ensemble de ces travaux est estimé à CHF 503'000.-

*Etude générale de l'état des piscines du Service des sports*

Au vu des nouvelles dispositions légales en matière de traitement de l'eau (cf. descriptif ci-avant des travaux devant être entrepris à Montchoisi) et conscient de l'état vieillissant, comportant des degrés

<sup>14</sup>RS 817.022.11. Etat le 1<sup>er</sup> mai 2018. Modification des annexes.

<sup>15</sup>RS 813.12

<sup>16</sup>RS 814.812.31

<sup>17</sup>RSV 818.31.2

<sup>18</sup>Norme 301 « Principes de planification, de construction et d'exploitation. Piscines couvertes et de plein air ».

<sup>19</sup>Norme SIA 385/9 « Eau et installation de régénération de l'eau dans les piscines publiques. Exigences et prescriptions complémentaires de construction et d'exploitation ».

<sup>20</sup>L'eau désinfectée présente dans les bassins contient un minimum de chlore afin d'éliminer les microorganismes apportés par les baigneurs. Cependant, le chlore réagit également avec les substances organiques contenues dans la sueur, les peaux mortes, l'urée ou les cosmétiques. Ces réactions créent de nouveaux composés, souvent nocifs, comme les THM (pour trihalogénométhane) et les chloramines. La création de ces nouveaux composés est également facilitée dans le cas de l'eau de javel par l'injonction de produits stabilisant indispensables au maintien de son efficacité et à son stockage.

<sup>21</sup>Bien que l'hypochlorite de calcium soit une version solide de l'eau de javel, il ne nécessite pas l'ajout d'agents conservateurs qui peuvent également participer à la création de sous-produits de la désinfection (cf. note précédente).

de dégradation divers, voire en fin d'aptitude opérationnelle, de ses piscines, le Service des sports a décidé d'entreprendre un audit complet desdites installations de bains et d'en confier la réalisation à un bureau d'ingénieurs spécialisés. Ledit audit doit permettre l'établissement de concepts de rénovation et de mise en conformité pour les bassins, le traitement de l'eau, les conduites, les constructions et bâtiments, ainsi que les aménagements nécessaires à l'amélioration de la sécurité des usagers et de l'accueil des enfants et des aînés.

— Ces travaux sont estimés à CHF 120'000.-

### 6.3 Zone sportive de Vidy

#### Tennis

Comme annoncé au chapitre 5.3, huit courts du Stade-Lausanne Tennis Club peuvent être recouverts par quatre « bulles » gonflables permettant la pratique hivernale du tennis. Arrivant en fin de vie, ces bulles doivent être remplacées. Deux l'ont été en 2016, une troisième doit l'être en 2019. Comme expliqué précédemment, 50 % du coût d'acquisition est à la charge de la Ville.

Il est à relever que les nouvelles « bulles » sont équipées d'un éclairage LED, à la fois plus efficace et moins gourmand en énergie.

— Le coût de l'ensemble de ces travaux est estimé à CHF 95'000.-

### 6.4 Récapitulatif des coûts

Centre omnisports de Grand-Vennes	CHF	120'000.-
Piscines et patinoires	CHF	2'038'000.-
Bellerive-Plage	CHF	85'000.-
Mon-Repos	CHF	830'000.-
Parc de Montchoisi	CHF	1'003'000.-
Etudes	CHF	120'000.-
Zone sportive de Vidy	CHF	<u>95'000.-</u>
Coût total estimatif	CHF	<b>2'253'000.-</b>

## 7. Cohérence avec le développement durable

Les travaux présentés dans ce préavis s'inscrivent dans le cadre des enjeux, objectifs et mesures du plan de développement durable de la Ville. Ils permettront, par le remplacement d'équipements obsolètes, la transformation de locaux et l'assainissement d'installations, une optimisation de la consommation de l'eau et de l'électricité et la préservation du patrimoine bâti.

## 8. Aspects financiers

### 8.1 Incidences sur le budget d'investissement

(en milliers de CHF)	2018	2019	2020	2021	Total
Dépenses d'investissement	347	1078	675	650	2750
Recettes d'investissements	-30	-40	-40	-40	-150
<b>Total net</b>	<b>317</b>	<b>1038</b>	<b>635</b>	<b>610</b>	<b>2600</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 37'900.- par année, à compter de l'année 2019.

S'agissant principalement de travaux d'entretien, de rénovation et d'assainissement, ces dépenses n'entraînent pas d'autres charges de fonctionnement.

Le crédit complémentaire de CHF 347'000.- pour les travaux urgents de réfection de la piste d'athlétisme du Stade olympique de la Pontaise sera amorti sur la durée résiduelle d'amortissement du préavis N° 2013/31, soit sur six ans, ce qui représente un montant annuel de CHF 57'900 :- ;

En fonction de la durée d'amortissement de 10 ans pour ce type d'objet, les charges d'amortissement du crédit-cadre s'élèvent à CHF 240'300.- par année. Compte tenu de la planification actuellement retenue, les amortissements seront comptabilisés à partir de l'année 2020.

Les travaux présentés dans ce préavis feront l'objet d'une demande d'aide auprès de la Fondation Fonds du sport vaudois. Les éventuelles aides perçues seront portées en amortissement du crédit sollicité.

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
Personnel suppl. (en EPT)	0	0	0	0	0	0	0
<b>(en milliers de CHF)</b>							
Charges de personnel	0	0	0	0	0	0	0
Charges d'exploitation	0	0	0	0	0	0	0
Charges d'intérêts	37.9	37.9	37.9	37.9	37.9	37.9	227.4
Amortissements	57.9	298.2	298.2	298.2	298.2	298.2	1548.9
<b>Total charges suppl.</b>	<b>95.8</b>	<b>336.1</b>	<b>336.1</b>	<b>336.1</b>	<b>336.1</b>	<b>336.1</b>	<b>1776.3</b>
Diminution de charges	0	0	0	0	0	0	0
Revenus							0
<b>Total net</b>	<b>95.8</b>	<b>336.1</b>	<b>336.1</b>	<b>336.1</b>	<b>336.1</b>	<b>336.1</b>	<b>1776.3</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° 2018 / 58 de la Municipalité, du 29 novembre 2018 ;

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'adopter le principe du crédit-cadre 5<sup>e</sup> étape 2018-2021, destiné à la mise en œuvre sur quatre ans d'un programme d'assainissement et d'entretien d'installations sportives ;
2. d'allouer à cet effet à la Municipalité un crédit d'investissement du patrimoine administratif de CHF 2'403'000.- ;
3. d'allouer à la Municipalité un crédit d'investissement complémentaire du patrimoine administratif de CHF 347'000.- pour les travaux urgents de réfection de la piste d'athlétisme du Stade olympique de la Pontaise, portant le montant initial du préavis N° 2013/31 à CHF 3'397'000.- ;
4. de balancer les dépenses comptabilisées du compte d'attente N° 3810.581.360 ouvert pour couvrir les études préliminaires, sur le crédit d'investissement mentionné sous chiffre 2 ;
5. d'amortir annuellement le crédit mentionné sous chiffre 2 et 3 par la rubrique 331 du Service des sports ;
6. de faire figurer sous la rubrique 390 du Service des sports les intérêts relatifs aux dépenses du crédit mentionné sous chiffres 2 et 3 ;
7. de porter en amortissement du crédit mentionné sous chiffre 2 les subventions qui pourraient être accordées.

Au nom de la Municipalité

Le syndic  
Grégoire Junod

Le secrétaire  
Simon Affolter

## Conseil communal de Lausanne

### Rapport de la commission no 13 chargée de l'étude du préavis 2018/58 « Assainissement et entretien d'installations sportives – demande de crédit-cadre 5<sup>ème</sup> étape (2018-20121)

La Commission s'est réunie le mercredi 13 février 2019 à 16h00 à la salle des Commissions de l'Hôtel de Ville, Place de la Palud 2 à Lausanne

Pour la Commission	M. Jean-Daniel Henchoz, rapporteur M. Louis Dana M. Musa Kamenica Mme Gianna Marly M. Thambipillai Namasivayam M. Maurice Calame M. Xavier Company (remplaçant M. Ho Ngoc Huy) Mme Laura Manzoni (remplaçant Mme Marlène Voutat) M. Georges Clerc M. Jean-Luc Chollet
Membres excusé(e)s	Mme Sophie Michaud-Gigon devant remplacer Mme Alice Genoud M. Axel Marion
Pour la Municipalité	M. Oscar Tosato, directeur des sports et de la cohésion sociale
Membres de l'Administration	M. Patrice Iseli, chef du Service des sports M. R. Mohr, adjoint au chef du Service des sports
Notes de séance	M. Nicolas Pittet, adjoint au chef du Service des sports.

Le président, M. Henchoz, propose qu'après sa présentation par M. Tosato, le préavis fasse l'objet d'une discussion générale, puis qu'il soit traité point par point.

Après avoir rappelé qu'il avait émis le souhait que la Commission visite, entre autres, la piscine de Montchoisi, cette offre a été abandonnée. En effet Montchoisi est exploité sous sa forme hivernale en patinoire. La vision du réaménagement de la partie plage eût été tout à fait virtuelle, et le changement du système de désinfection n'a rien de visuel. Quant aux travaux de la piscine de Mon-Repos, ils concernent la partie électrique avec les changements des armoires et des luminaires. Cette décision, communiquée par mail à l'ensemble de la commission, n'a pas été discutée. En revanche le président rappelle que le Service des sports se tient à disposition des membres de la Commission pour une visite de l'une ou l'autre des installations figurant dans le préavis.

Pour tempérer un éventuel sentiment de « frustration », le président constate qu'à sa demande un document de travail (joint en annexe à ce rapport) a été établi par le Service des sports à l'intention de l'ensemble de la commission. Il détaille, par CFC, les demandes égales ou supérieures à CHF 200'000.- figurant dans le préavis N° 2018/58.

#### Présentation du préavis

**M. Tosato** relève l'aspect clair de la demande, à savoir, précise-t-il, pouvoir disposer d'un montant de CHF 2'750'000.-, afin de poursuivre, entre 2018 et 2021, le programme d'assainissement et d'entretien des installations sportives entrepris depuis la présentation du premier crédit-cadre en 1999.

#### Discussion générale

Elle est articulée dans un premier temps par les questions des commissaires afin que la Municipalité et l'Administration y répondent « en bloc ».

Les membres, dans leur quasi majorité, expriment leur satisfaction de pouvoir disposer d'un préavis qui ne présente pas des besoins en grandes infrastructures, mais qui démontre, par la diversité des objets traités, l'ampleur de la pratique sportive à Lausanne. Ils relèvent que la forme choisie pour la présentation des travaux effectués (ou non) ou à faire est à comprendre comme « la liste des courses du concierge », une présentation de la réalité de gens du terrain. Ce type de demande que constitue un crédit-cadre répond à des besoins tout en donnant une certaine souplesse d'action à l'administration. Il permet de financer à la fois des travaux qui doivent être rapidement entrepris, afin d'assurer, par exemple, la sécurité des installations et de leurs utilisateurs (Mon-Repos par exemple) ; tout en assurant une certaine flexibilité pour entreprendre des travaux urgents et dont la

non-réalisation pourrait avoir de graves répercussions (cas de la piste d'athlétisme du Stade olympique de la Pontaise), mais aussi de poursuivre des investissements à caractère stratégique (travaux au profit des installations de Praz-Séchaud, installations qui répondent à des besoins exprimés par les habitants du quartier). Ce préavis démontre que des équipements publics, qu'ils soient sportifs ou destinés à d'autres fins, vivent, vieillissent et ont besoin d'être entretenus. Ce préavis permet également de constater qu'à côté du sport d'élite, il existe un sport populaire et que l'un ne se fait pas au détriment de l'autre.

Un commissaire manifeste sa déception quant au contenu et à la forme du préavis présenté et la décision d'avoir renoncé aux visites. Pour lui, il eut été plus efficace de présenter tant les travaux effectués (ou non) que ceux à entreprendre par lieu et de façon à ce qu'ils soient compris dans une perspective temporelle

Les questions

Un commissaire désire savoir si le Service des sports dispose d'une liste exhaustive de ses installations, s'il connaît les besoins en travaux desdites installations pour les années à venir (sur 15 ans) et s'il ne serait pas adéquat que la Municipalité dispose d'une commission, consultative immobilière

Un autre interroge quant à l'application des dispositions en matière de marchés publics, en particulier dans le cas de la piste d'athlétisme du Stade olympique de la Pontaise, les critères ayant abouti à une procédure de gré à gré et, de manière générale, si les critères de développement durable – mis en avant dans le préavis – sont également pris en compte lors de l'établissement des appels d'offres.

Pour une autre et constatant qu'il s'agit de la cinquième demande de ce type formulée par la Municipalité et le Service des sports, les travaux sont-ils effectués aux besoins cas par cas ou au contraire s'inscrivent dans une vision plus large, qui prend en compte les besoins de la population lausannoise.

S'inquiétant du fait que le préavis n'en fait pas état, un autre membre de la commission manifeste son inquiétude sur l'avenir du Parc de Montchoisi. Demeurera-t-il à la fois une piscine et une patinoire, sera-t-il détruit ou un choix sera-t-il opéré ? Il s'inquiète également, toujours à Montchoisi, du devenir de la tribune, fermée au public depuis de nombreuses années. Enfin, il constate que nulle information n'est donnée quant à l'avenir du Stade olympique de la Pontaise en général et de l'athlétisme en particulier (Stade Pierre-de-Coubertin, réalisation de la piste d'athlétisme du Centre sportif de la Tuilière).

Les réponses

**M. Iseli** fait un large et utile préambule recouvrant en partie les questions soulevées.

Il rappelle qu'en 2005 la Municipalité avait présenté une planification des investissements en matière d'installations sportives devant être entrepris entre 2005 et 2013 (Rapport-préavis N° 2005/28, du 4 mai 2005, « Planisport. (...) », BCC 2005-2006, tome I, pp. 871-886.). Le projet « Métamorphose », poursuit-il, présenté en avril 2007 (Rapport-préavis N° 2007/19, du 5 avril 2017, BCC 2007-2008, tome I, pp. 297-360.), soit moins de deux ans après « Planisport », a rapidement rendu ce dernier caduc. Toutefois, insiste le chef du Service des sports, « Métamorphose » permet la réalisation de magnifiques infrastructures : Centre sportif de la Tuilière (inauguré en février 2018), Centre sportif de Malley (la patinoire sera inaugurée en septembre de cette année et la piscine devrait ouvrir ses portes au début 2021) et Stade de la Tuilière (inauguration prévue dans la première moitié de 2020). Quant au reste du patrimoine du Service des sports, dont la valeur ECA est supérieure à 200 millions de francs, M. Iseli rend la Commission attentive au fait qu'il doit être entretenu, mis à niveau, voire remplacé. Il ajoute qu'usuellement, dans l'immobilier, il est recommandé de consacrer environ 1.5% de la valeur ECA à l'entretien du patrimoine et ne peut que constater que tel n'est pas le cas.

Ce constat posé, le chef du Service des sports explique qu'il importe de trouver des solutions et que trois possibilités s'offrent à lui pour trouver les fonds nécessaires : la présentation de préavis ad hoc (nécessité de respecter le plan des investissements et limitation annuelle de ceux-ci à 120 millions de francs), le budget annuel de fonctionnement du Service des sports (le poste consacré à l'entretien courant des installations est de 1.3 million de francs) et le crédit-cadre (entre ces deux extrêmes des possibilités de financement). Quant à l'établissement d'une demande telle que celle qui fait l'objet de ce préavis, M. Iseli insiste sur le fait que l'ensemble des travaux nécessaires sont étudiés, leurs coûts estimés et, sur la base du montant inscrit au plan des investissements, des priorités sont fixées.

S'agissant du recensement des installations, il figure dans un système informatique permettant de suivre et de connaître l'état des équipements et de savoir quand il faut les changer/mettre à niveau.

La vision à long terme, conclut M. Iseli, existe, la planification de la réalisation de grandes infrastructures a été faite et elles sont en cours de réalisation (à l'exception d'une salle de sport/spectacle) et l'entretien « lourd » de l'existant est étudié et planifié mais est dépendant à la fois des réalités budgétaires et de leur utilisation quotidienne.

Enfin le chef du Service des sports relève que la Commission municipale des sports, organe consultatif de la Municipalité, disposait en son sein d'un groupe de travail chargé des installations sportives.

**M. Mohr** précise que les marchés passés par le Service des sports le sont sur la base des dispositions légales en matière de marchés publics. Il ajoute qu'outre les bases légales, des dispositions réglementaires, établies par la Ville de Lausanne sont aussi appliquées et qu'en cas de doutes un bureau spécialisé de l'administration communale est à disposition des services. S'agissant des critères d'adjudication, il explique que leur importance (la pondération appliquée pour chaque critère) varie selon l'objet qui doit être adjudiqué. Certes, ajoute-t-il, le prix est important, mais n'est pas toujours le critère déterminant ; l'expérience de l'entreprise (mais aussi le fait qu'elle soit ou non formatrice), le type de matériau (son cycle de vie, par exemple), etc. sont également pris en compte.

**M. Tosato**, répondant à la question portant sur la prise en compte des besoins de la population lausannoise, relève le cas de Praz-Séchaud et la réalisation du centre sportif du même nom (préavis N° 2011/11, du 9 février 2011, « Centre sportif de Praz-Séchaud ») est issu directement des besoins exprimés par les habitants. Il ajoute qu'actuellement le Service des sports a entrepris une étude sur les besoins spécifiques des femmes dans le sport (pas seulement le sport féminin, mais aussi les femmes et le sport). Le Directeur des sports et de la cohésion sociale ajoute que cette étude va plus loin que celle entreprise sur le même thème par Genève. Il conclut en annonçant que la réalisation prochaine au Centre sportif de Chavannes, de vestiaires dédiés aux sportives, réponse à un besoin.

S'agissant de l'avenir de Montchoisi **MM. Tosato et Iseli** indiquent que le Parc de Montchoisi (piscine/patinoire, bâtiment et tribune) est inscrit à l'inventaire cantonal. M. Tosato, informe la Commission que deux demandes de crédit d'ouvrage seront prochainement présentées au Conseil communal, l'une portant sur la réfection du bassin « nageurs » et de la fosse de plongeon de Bellerive-Plage, l'autre sur le maintien de la capacité opérationnelle du Stade olympique de la Pontaise jusqu'à la réalisation des travaux de transformation du Stade Pierre-de-Coubertin.

Le président constatant que la parole n'est plus demandée clôt la discussion générale et passe à l'étude détaillée du préavis N° 2018/58.

Seuls les points faisant l'objet d'interventions sont rapportés

#### **5.- Situation du précédent crédit-cadre (N° 2013/31)**

Suite aux dégâts survenus en Ville de Lausanne en raison des intempéries du mois de juin 2018, en particulier à la piscine de Bellerive, les montants concernés ont-ils été pris en compte dans le précédent préavis ou ont-ils fait l'objet d'un autre traitement ?

**M. Iseli**, après avoir indiqué qu'outre Bellerive-Plage, les terrains de tennis de la Pontaise, de Montchoisi et de Vidy, ainsi que les terrains du Centre sportif de la Tuilière ont été touchés par ces intempéries, explique que les coûts ont été pris en charge par le budget ordinaire du Service des sports (ce qui a également été le cas pour tous les services concernés).

**M. Tosato** indique que l'ensemble des dépassements ainsi générés ont fait l'objet d'une demande de crédit supplémentaire, qui sera prochainement examiné par la Commission des finances.

##### **5.1. Travaux réalisés**

Centre omnisports de la Vallée de la jeunesse

En raison de l'état général du bâtiment comment s'explique le fait que certains travaux ont été effectués et d'autres pas ?

**MM. Iseli et Mohr** expliquent que ce qui n'a pas été réalisé, mais qui le sera dans une deuxième phase des travaux de transformation, d'amélioration et de modernisation des installations de la Vallée de la Jeunesse, concerne uniquement la ventilation du bâtiment et que ce choix a été fait en regard des besoins concrets constatés. Les montants initialement alloués, ajoutent-ils, n'auraient été que provisoires et insuffisants. L'approche adéquate, précisent MM. Iseli et Mohr, consistait, une fois connue la nature exacte des travaux à entreprendre, leurs coûts, les délais nécessaires et les montants à disposition au plan des investissements, de surseoir aux travaux prévus et de les représenter ultérieurement.

Zone sportive de Vidy

S'agissant des « bulles » du Stade-Lausanne Tennis Club (ci-après Stade-Lausanne TC) et au vu de ce qui est écrit, qu'en est-il du remplacement de la quatrième ? Se pose aussi le bilan énergétique de telles installations. Enfin existe-t-il une autre possibilité que celle de recourir à des bulles ?

**M. Iseli** répond que fort vraisemblablement, elle devra être financée par le budget de fonctionnement du Service des sports. Au sujet de l'aspect énergétique, il ne peut que constater que ce type d'installation est un gouffre. Toutefois, ajoute-t-il, ces dernières années d'importants progrès ont été fait pour que ces bulles soient nettement moins énergivores. S'agissant de celles du Stade-Lausanne TC, M. Iseli explique que la loi sur l'énergie autorise le remplacement des bulles existantes mais ne permet la mise en place de nouvelles qu'à la condition expresse que l'énergie utilisée pour les gonfler et les tempérer provienne d'une source d'énergie majoritairement renouvelable. Paradoxalement, conclut-il, pouvoir disposer de bulles (et de ce fait pouvoir jouer en hiver/à la mauvaise saison) est devenu plus important pour les clubs de tennis lausannois que de disposer de courts en été ; la demande d'utilisation étant plus forte.

S'agissant de l'alternative aux bulles seule la réalisation d'une halle, comme celle existant à la Pontaise, pourrait remplacer une bulle.

## 5.2. Travaux non réalisés

Courts de tennis de Montchoisi, club house

En réponse à la question de savoir qui gère le club house, M. Iseli explique que le club de tennis de Montchoisi, l'un des plus vieux clubs de tennis de Suisse dispose de surfaces à côté du Parc de Montchoisi, dont un club-house. Ce dernier est géré par le club.

Zone sportive de Vidy

Kayak Club, mâts d'éclairage et accès

Est-il pertinent de lier ces travaux à la réalisation de la transformation du Stade Pierre-de-Coubertin et, ainsi, de les reporter, alors que parallèlement des projets de renaturation du Flon et de son embouchure sont en cours ?

**M. Iseli** lui répond que ce dossier est plus complexe qu'il n'y paraît. Outre les décisions liées à l'avenir du Stade Pierre-de-Coubertin et les projets concernant le Flon, il explique que des considérations environnementales sont venues se greffer sur le tout.

## 5.3. Stade olympique de la Pontaise

Jusqu'à quand l'exploitation du Stade olympique de la Pontaise est-elle prévue ?

**M. Tosato** répond que le Stade olympique de la Pontaise sera toujours exploité en 2025 et pourra ainsi accueillir la Fête fédérale de gymnastique.

## 6.- Travaux d'assainissement et d'entretien envisagés

A propos de ce chapitre, le président renvoie la Commission à la lecture du document distribué en début de séance, qui détaille ces investissements.

### 6.2. Piscines et patinoires

Bellerive-Plage, rotonde

Nonobstant le caractère saisonnier de la rotonde et son inscription au recensement architectural du canton de Vaud est-il opportun que des investissements soient encore envisagés et présentés pour cet objet ?

**M. Iseli** rappelle que la transformation de la rotonde, afin de permettre une exploitation non plus saisonnière mais à l'année, tout en respectant les contraintes liées à un bâtiment en classe « 2 » au recensement architectural, aurait un coût disproportionné par rapport au résultat et, de ce, fait a été refusée tant par la Municipalité que par le Conseil communal. Il n'en demeure pas moins, souligne-t-il, que ce bâtiment doit être maintenu et entretenu d'où la demande présentée dans ce préavis.

### 6.3. Zone sportive de Vidy

Sachant que les bulles sont un gouffre énergétique qu'en est-il de la nécessité pour le club de tennis de disposer de bulles gonflables ? Existe-t-il des pistes pour trouver des sources d'énergies renouvelables à même d'alimenter ces bulles ?

**M. Iseli** répond que l'importance qu'a prise pour les clubs de tennis la possibilité de pouvoir jouer en hiver est considérable car en hiver le Stade-Lausanne TC accueille les membres du TC Montchoisi: Dans le cas de la Zone sportive de Vidy, M. Iseli constate qu'il faudrait une cinquième bulle.

En sa qualité de président de l'organe faïtier du Stade-Lausanne, le président-rapporteur, précise que le Stade-Lausanne TC comprend 1'400 membres, celui de Montchoisi 600 membres et le taux d'occupation des bulles avoisine les 95%, celles-ci étant ouvertes tôt le matin, jusqu'aux alentours de 22h00 en soirée.

**MM. Iseli et Mohr** révèlent qu'un projet, lié au chauffage à distance existe à Montchoisi, mais que rien actuellement n'est prévu dans la zone de Vidy.

**M. Tosato** insiste sur le fait que la Municipalité et ses services prennent en compte les enjeux liés au développement durable et que, par exemple, dans le cas de l'avenir des rives du lac (du Musée olympique à l'embouchure de la Chamberonne), la vision globale de leur développement intègre à tous les niveaux le développement durable.

#### 6.4. Récapitulatif des coûts.

Quelques éclaircissements sont requis quant aux différences entre ce qui apparaît être des montants bruts, nets, autres.

**M. Iseli** explique que le montant inscrit au plan des investissements et formellement demandé s'élève à 2'750'000 francs. Toutefois, précise-t-il, il faut déduire de cette somme le montant utilisé pour la réparation de la piste d'athlétisme du Stade olympique de la Pontaise, soit 347'000 francs. Il reste donc 2'403'000 francs (2'750'000 - 347'000). Cependant, un compte d'attente de 150'000 francs a été ouvert afin d'étudier les différents travaux présentés dans ce préavis. Ainsi, conclut-il, le montant net disponible pour les travaux de la période 2018-2021 est de 2'253'000 francs (2'403'000 - 150'000).

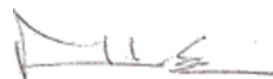
#### 9.-Conclusions

La parole n'étant plus requise, le président-rapporteur donne lecture des sept conclusions qui sont votées en bloc et adoptées **à l'unanimité des 10 membres présents**.

Le président-rapporteur remercie la Municipalité et les représentants du Service des sports pour leur générosité dans les explications données qui ont apportés tout l'éclairage voulu à la commission pour accepter ce préavis. Il lève la séance à 17h45

Lausanne, le 8 mars 2019

Le rapporteur  
Jean-Daniel Henchoz



Annexe : document de travail par CFC

Commission du Conseil communal chargée de l'étude du préavis N° 2018/58, « Assainissement et entretien d'installations sportives – demande de crédit-cadre 5<sup>e</sup> étape (2018-2021) »

**Travaux d'assainissement et d'entretien envisagés – présentation détaillée (CFC) des demandes égales ou supérieures à CHF 200'000.-**

**Document de travail**

Lausanne, le 6 février 2019

A la demande du président de la Commission du Conseil communal chargée de l'étude du préavis N° 2018/58, « Assainissement et entretien d'installations sportives – demande de crédit-cadre 5<sup>e</sup> étape (2018-2021) », le Service des sports a établi le présent document de travail.

**1. Piscine de Mon-Repos**

*1.1 Tableaux d'alimentation électrique*

En raison de l'entrée en vigueur de nouvelles normes, seuls les tableaux dits « d'introduction » ont pu être remplacés dans le cadre du précédent crédit-cadre. Il est aujourd'hui nécessaire de changer ceux de « distribution » qui permettent l'alimentation en électricité du système d'éclairage des bassins, du hall d'entrée, du restaurant et des locaux annexes, de même que l'ensemble des prises électriques du bâtiment. Pour des raisons de sécurité et de protection contre la corrosion, ils seront installés dans un local dédié, mis en surpression.

2. BÂTIMENT			<b><u>CHF 550'000.-</u></b>
CFC 21	Gros œuvre 1	CHF	20'000.-
CFC 23	Installations électriques – repérage/démontage	CHF	40'000.-
CFC 23	Installations électriques – courant fort	CHF	145'000.-
CFC 23	Installations électriques – courant faible	CHF	345'000.-
TOTAL			<b><u>CHF 550'000.-</u></b>

Estimation du coût des travaux sur la base d'une étude d'un bureau d'ingénieurs spécialisés.

*1.2 Eclairage*

Les luminaires et leur système de support, que ce soit au niveau des bassins, du hall d'entrée, du restaurant, ou des dojos datent de la réalisation de la piscine et présentent des signes évidents d'usure. Le système actuel, fort gourmand en énergie, sera remplacé par un système à LED et intégrera une gestion dynamique de l'éclairage avec régulation de la puissance en fonction de l'apport de lumière naturelle et de l'activité en cours. L'ensemble du câblage des luminaires et d'alimentation sera remplacé.

2. BÂTIMENT			<b><u>CHF 280'000.-</u></b>
CFC 23	Installations électriques – lustrerie	CHF	250'000.-
CFC 23	Installations électriques – courant faible	CHF	30'000.-
TOTAL			<b><u>CHF 280'000.-</u></b>

Estimation du coût des travaux sur la base d'une étude d'un bureau d'ingénieurs spécialisés.

## 2. Parc de Montchoisi

### 2.1 Plages

Les conduites de refoulement, actuellement en fibrociment contenant de l'amiante, doivent être remplacées par des éléments en polyéthylène (PE). Afin de faciliter leur entretien futur, elles seront installées dans une gaine technique en béton armé, qui fera office de nouvelle plage autour des bassins.

A relever qu'en réponse à une demande de l'inspection des eaux de l'Office de la consommation (OFCO) du Département de l'économie, de l'innovation et du sport une pente sera imprimée au béton permettant la collecte des eaux, leur amenée vers des caniveaux et, finalement, les égouts.

1. TRAVAUX PRÉPARATOIRES			<b>CHF 110'000.-</b>
CFC 11	Déblaiement, préparation du terrain	CHF 110'000.-	
2. BÂTIMENT			<b>CHF 290'000.-</b>
CFC 21	Gros œuvre 1	CHF 180'000.-	
CFC 22	Gros œuvre 2	CHF 10'000.-	
CFC 23	Installations électriques	CHF 10'000.-	
CFC 25	Installations sanitaires	CHF 10'000.-	
CFC 27	Aménagements intérieurs 1	CHF 20'000.-	
CFC 29	Honoraires	CHF 60'000.-	
3. EQUIPEMENTS D'EXPLOITATION			<b>CHF 105'000.-</b>
CFC 35	Installations sanitaires	CHF 105'000.-	
4. AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS			<b><u>CHF 10'000.-</u></b>
CFC 42	Jardins	CHF 10'000.-	
TOTAL			<b><u>CHF 500'000.-</u></b>

Estimation du coût des travaux sur la base d'une étude d'un bureau d'ingénieurs spécialisés.

### 2.2 Traitement de l'eau

La qualité de l'eau de baignade est déterminée dans l'ordonnance du Département fédéral de l'intérieur (DFI) sur l'eau potable et l'eau des installations de baignade et de douche accessibles au public (OPBD). Quant aux désinfectants autorisés, ils figurent dans l'ordonnance sur les produits biocides (OPBio) et leur utilisation dans le cadre des piscines publiques est soumise à l'obtention d'un permis spécifique (Ordonnance du DFI relative au permis pour l'emploi de désinfectants pour l'eau des piscines publiques, OPer-D).

Le respect de l'hygiène des établissements de bains est contrôlé par les autorités cantonales. Dans le canton de Vaud, il se base sur l'arrêté sur l'hygiène des piscines (AHP) et son règlement d'application. Les contrôles sont menés de façon régulière par l'Inspection des eaux de l'Office de la consommation (OFCO) du Département de l'économie, de l'innovation et du sport. Il existe également des normes concernant les mesures d'autocontrôle et la maintenance des piscines publiques, ainsi que leur construction et leur exploitation. Telles que les normes 301 de l'Office fédéral du sport (OFSP) et 385/9 de la Société suisse des ingénieurs et architectes (SIA).

L'entrée en vigueur, le 1<sup>er</sup> mai 2017, d'une nouvelle version de l'OPBD, qui modifie les règles existantes en matière de présence et d'élimination des produits secondaires de la désinfection, des contrôles plus poussés ont été entrepris dans les piscines publiques communales.

Dans le cas de Montchoisi, afin d'assurer la diminution, voire l'élimination totale des chloramines et des THM, la décision a été prise de remplacer le système de désinfection à base d'eau de javel par un système utilisant de l'hypochlorite de calcium.



En parallèle au changement de système de désinfection de l'eau de nouvelles pompes, plus efficaces du point de vue énergétique et équipées de variateurs de puissance pour une meilleure gestion des flux seront installées, de même que de nouvelles vannes, des débitmètres, des systèmes de récupération de la chaleur de l'eau à la sortie du bassin, ainsi que de nouvelles armoires de commande du traitement de l'eau.

1. TRAVAUX PRÉPARATOIRES			<b>CHF</b>	<b>9'000.-</b>
CFC 11	Déblaiement, préparation du terrain	CHF	9'000.-	
2. BÂTIMENT			<b>CHF</b>	<b>413'000.-</b>
CFC 21	Gros œuvre 1	CHF	2'000.-	
CFC 22	Gros œuvre 2	CHF	14'000.-	
CFC 23	Installations électriques	CHF	27'000.-	
CFC 25	Installations sanitaires	CHF	14'000.-	
CFC 29	Honoraires	CHF	354'000.-	
3. EQUIPEMENTS D'EXPLOITATION			<b>CHF</b>	<b>85'000.-</b>
CFC 35	Installations sanitaires	CHF	85'000.-	
TOTAL			<b><u>CHF</u></b>	<b><u>503'000.-</u></b>

Estimation du coût des travaux sur la base d'une étude d'un bureau d'ingénieurs spécialisés.