

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^{ème} 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, répond 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 faitier 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).

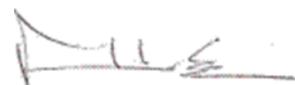
9.-Conclusions

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^e 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^e 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		<u>CHF 550'000.-</u>
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		<u>CHF 550'000.-</u>

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

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				CHF 110'000.-
CFC 11	Déblaiement, préparation du terrain	CHF	110'000.-	
2. BÂTIMENT				CHF 290'000.-
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				CHF 105'000.-
CFC 35	Installations sanitaires	CHF	105'000.-	
4. AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS				<u>CHF 10'000.-</u>
CFC 42	Jardins	CHF	10'000.-	
TOTAL				<u>CHF 500'000.-</u>

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^{er} 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			CHF 9'000.-
CFC 11	Déblaiement, préparation du terrain	CHF 9'000.-	
2. BÂTIMENT			CHF 413'000.-
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			<u>CHF 85'000.-</u>
CFC 35	Installations sanitaires	CHF 85'000.-	
TOTAL			<u>CHF 503'000.-</u>

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