

COMMUNE D'HAUTERIVE  
CONSEIL GENERAL



---

**Rapport du Conseil Communal au Conseil Général  
à l'appui d'une demande de crédit pour divers travaux  
concernant la piscine et les vestiaires du centre sportif**

---

Monsieur le Président,  
Madame, Monsieur,

## **Introduction**

Le bassin de natation du Centre sportif fait face depuis quelques années à une réjouissante augmentation de sa fréquentation, due notamment à la location par l'éorèn. En deux ans, nous sommes ainsi passés de 800 à 1200 visiteurs par semaine.

Il est heureux que ces infrastructures soient bien utilisées, mais nous constatons en conséquence une usure accrue des installations et une qualité de l'eau à surveiller de manière plus attentive.

Les derniers travaux d'envergure relatifs au bassin de natation et aux vestiaires datent de 2010. Ils faisaient partie de la demande de crédit du 9 novembre 2009 pour un montant de CHF 1'450'000.- englobant également l'assainissement de l'enveloppe extérieure du Centre sportif. Pour le bassin de natation et les vestiaires, il s'agissait des travaux suivants :

- Assainissement du béton et traitement des fers (bassin, fosse de relevage, bassin tampon, faces extérieures)
- Assainissement des filtres et remplacement de l'armoire commande du fond-mobile et du tableau électrique du traitement de l'eau
- Remplacement de la tuyauterie défectueuse et du système de récolte (conduites trop-plein, conduites écoulement grilles, grilles inox)
- Démolition et reconstruction des chapes et remplacement du carrelage

Aujourd'hui, d'autres travaux de moindre importance sont nécessaires (câbles du fond mobile et armoires de rangement). Travaux que nous vous proposons donc de coupler à d'autres qui serviront d'une part à améliorer l'efficacité énergétique du bâtiment (isolation du local des douches), et d'autre part, à mieux respecter les futures normes sur la qualité de l'eau (remplacement du charbon actif et changement du système de désinfection de l'eau).

### **1. Remplacement des câbles du fond mobile du bassin**

Le fond mobile du bassin est actionné par 8 câbles de traction en inox de 13mm (2 câbles par vis). Ces câbles montrent des traces d'usure, due à l'utilisation accrue et doivent être changés. De plus, l'un des joints protégeant les roulements n'est plus étanche et doit également être changé.

## 2. Remplacement des armoires de piscine



Les armoires à roulettes qui servent à stocker le matériel des écoles et des sociétés au bord du bassin de natation sont disparates (chaque société a acheté la sienne) et ne sont pas adaptées au sol légèrement incliné en direction du bassin (risque de renversement).

Vu que beaucoup de ces armoires arrivent en fin de vie, nous vous proposons de profiter de l'occasion pour toutes les remplacer par un modèle identique fixé au mur. Elles seraient fixées légèrement au dessus du sol, afin de faciliter le nettoyage et le montage serait effectué par le Service technique communal.

Ces armoires seraient propriété de la commune et proposées à la location aux sociétés qui en auraient besoin.

## 3. Isolation du local des douches

Le local des douches situées dans les vestiaires à droite après être entré dans le Centre sportif a été rajouté après la construction du bâtiment en 1970. Il n'a pas été concerné par les travaux d'assainissement de l'enveloppe du centre sportif en 2010 et reste donc très mal isolé.



Les tuyaux d'eau passant par le plafond avaient gelé en 2012 pour la première fois. Nous avons alors posé des fils chauffants autour de ces tuyaux. Cette solution n'a pas résisté aux températures très basses du mois de janvier dernier : par deux fois, des dégâts de gel ont été constatés.

Nous vous proposons donc aujourd'hui une solution plus écologique et, nous l'espérons, plus efficace, à savoir la pose d'une isolation intérieure dans la partie supérieure des murs et le plafond. Cette solution devrait également contribuer à l'économie de ressources énergétiques. Ceci dit, à ce niveau, quelques travaux seront encore probablement nécessaires au Centre sportif durant ces prochaines années.

En effet, les résultats de l'étude Energo (centre de compétences pour l'efficacité énergétique dans les bâtiments), avec qui nous avons conclu un contrat, ne seront connus que d'ici un à deux exercices annuels. Cette étude devra nous permettre d'optimiser l'ensemble de nos installations et nous connaîtrons ainsi la totalité des mesures recommandées afin de générer les économies d'énergie espérées.

Ce que nous pouvons en dire en terme d'isolation à ce stade de l'étude, c'est qu'il y a encore des points faibles, notamment au niveau de l'entrée principale et de la cuisine (parties vitrées), des garages et de la partie Nord du Centre sportif. Des adaptations de notre système de ventilation seront également peut-être à envisager.



En tout état de cause, les travaux prévus dans les vestiaires en 2017 vont dans ce sens et sont complémentaires à ceux qui sont encore probablement à prévoir sur le reste du bâtiment.

Il est donc question aujourd'hui du démontage et de la repose des lames et du pare-vapeur, de la pose d'isolation sur les 4 murs (partie supérieure) et le plafond, ainsi que des travaux de peinture du côté fille et du côté garçon. L'isolation choisie est imperméable, et donc particulièrement adaptée à l'humidité d'un local de douche.

#### 4. Remplacement du charbon actif du filtre multicouche



Pour être nettoyée, l'eau de baignade passe 3.5x/jour dans un silo contenant du sable qui retient mécaniquement les impuretés (1<sup>er</sup> filtre), puis dans un 2<sup>e</sup> silo contenant du charbon actif (2<sup>e</sup> filtre multicouche). Ce charbon actif contribue entre autre à retenir les trihalométhanes (THM) soupçonnées d'être cancérigènes. Ces substances résultent de la réaction du chlore utilisé pour la désinfection avec des produits organiques provenant des baigneurs.

Les filtres sont lavés 2x/semaine avec l'eau du réseau. Mais leur durée de vie n'est pas illimitée. Le charbon actif a été changé pour la dernière fois en 2014. Les dernières analyses de l'eau

par le laboratoire cantonal (2016 et fin 2015) montrent que la teneur de l'eau en THM est légèrement supérieure à la norme admise. Ce qui peut être un signe que le charbon actif est déjà saturé et qu'il doit par conséquent être renouvelé.

Les travaux à effectuer sont les suivants : vidange des filtres par aspiration, traitement du charbon usagé, inspection des surfaces internes du silo, remplissage avec 600 kg de charbon actif, fermeture du silo et mise en service.

#### 5. Changement du système de désinfection de l'eau

Le système actuel est basé sur une désinfection de l'eau avec de **l'hypochlorite de sodium** (eau de Javel, stockée sur place – livraison tous les 2 mois). Or la dégradation oxydative de ce désinfectant avant ou après son introduction dans l'eau de baignade induit la formation de sous –produits indésirables, les chlorates (effets toxiques sur les globules rouges) et les bromates (suspectés cancérigènes). Ces sous-produits sont très solubles et ne sont retenus par aucun filtre. Ils ont donc tendance à s'accumuler au cours des cycles successifs de régénération de l'eau des bassins.

Ces deux substances vont être introduites prochainement dans les normes légales sur les piscines. Or, les dernières analyses de notre eau de bassin montrent des concentrations régulièrement supérieures aux normes prévues.

Nous vous proposons donc de changer de système de désinfection et de passer à l'utilisation **d'hypochlorite de calcium**, une substance reconnue pour produire moins de substances indésirables lors de sa dégradation. L'hypochlorite de calcium a également un autre avantage : il se présente sous forme de granulés, ce qui facilite son stockage et sa manutention.

## Coûts

1. Remplacement des câbles du fond mobile et d'un roulement	10'500.00
2. Acquisition des armoires de piscine	12'000.00
3. Isolation du local des douches	17'000.00
4. Remplacement du charbon actif du filtre multicouche	9'000.00
5. Changement du système de désinfection de l'eau	26'500.00
Divers et imprévus	4'600.00
TVA (arrondie)	6'400.00
<b>TOTAL</b>	<b>86'000.00</b>

## Conclusions

La demande de crédit que nous vous présentons aujourd'hui vise, à nos yeux, 3 objectifs :

- maintenir le bon fonctionnement du bassin de natation malgré une fréquentation en hausse
- assurer le respect des normes légales actuelles et futures en matière de qualité de l'eau de baignade
- poursuivre l'optimisation de la consommation énergétique du bâtiment

Ce sont autant de raisons qui nous poussent à vous recommander d'accepter cette demande de crédit pour un montant global de CHF 86'000.-.

Hauterive, 27 février 2017

Le Conseil communal

**COMMUNE D'HAUTERIVE  
CONSEIL GENERAL**

---

**ARRETE**

---

Le Conseil général de la Commune d'Hauterive

Vu le rapport du Conseil communal du 27 février 2017,  
Vu le règlement général de Commune du 29 juin 2009,  
Vu la loi sur les Communes du 21 décembre 1964,

Entendu le préavis de la Commission financière,  
Entendu le préavis de la Commission Sport, Loisirs, Culture,

Sur la proposition du Conseil communal,

**a r r ê t e**

**Article premier :** Un crédit de CHF 86'000.- est accordé au Conseil communal pour divers travaux au bassin de natation et aux vestiaires du Centre sportif.

**Art. 2 :** La dépense sera portée au compte des investissements no I340.503.01 et amortie conformément à la loi au taux de 10%.

**Art. 3** Le Conseil communal est autorisé à conclure l'emprunt au financement dudit crédit si nécessaire.

**Art. 4** Le Conseil communal est chargé de l'exécution du présent arrêté, à l'expiration du délai référendaire.

Hauterive, le 27 mars 2017

AU NOM DU CONSEIL GENERAL  
Le président                      Le secrétaire

D. Wintgens

S. Amstutz