



# MUNICIPALITÉ DU CHENIT

CANTON DE VAUD

Tél. 021 845 17 21  
Fax 021 845 17 35  
E-mail: [municipalite@chenit.ch](mailto:municipalite@chenit.ch)

La Municipalité du Chenit  
à son Conseil Communal

## PREAVIS N° 15/2017

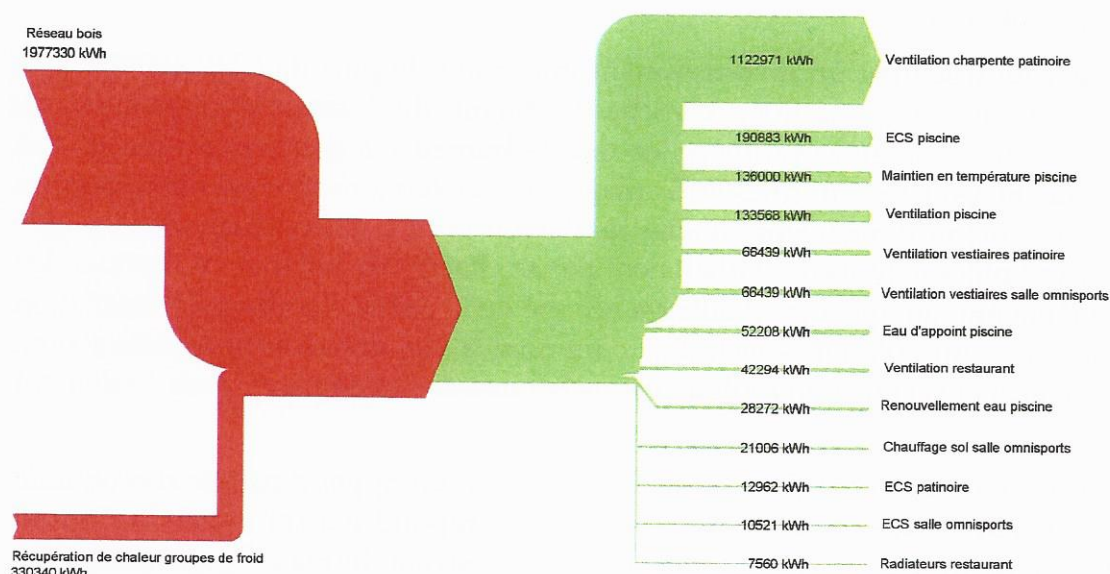
**Objet: Prêt au Centre Sportif de la Vallée de Joux SA pour la réalisation de projets d'économies d'énergie**

Monsieur le Président,  
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

### Introduction

En 2010, le Conseil d'administration du Centre Sportif a décidé, au vu des consommations d'énergie très importantes du Centre, de mandater un bureau d'ingénieurs spécialisés afin de réaliser un audit énergétique complet des installations.

Le premier travail a été de déterminer les flux d'énergies, de la production à la consommation (graphique ci-dessous) :



(Notons que ce graphique a été réalisé avant la création de l'extension musculation – wellness).

Nous constatons que les consommations les plus importantes sont au niveau de la ventilation de la patinoire ainsi que pour la production de l'eau chaude sanitaire à la piscine.

C'est donc sans surprise dans ces deux domaines que les pistes d'économie les plus intéressantes ont été identifiées.

## **Description des projets retenus**

### ***Ventilation de la charpente de la patinoire (APE 1)***

La construction d'une patinoire n'est pas simple au niveau de la gestion de l'air et de son humidité. La plupart des patinoires construites à la même période que le Centre Sportif ont été confrontées à des problèmes de brouillard ou de condensation. Elles ont presque toutes subi des transformations peu après leur construction afin de résoudre ces problèmes. Ce fut également le cas de notre patinoire.

En effet, deux ans après la construction du centre, une ventilation a été ajoutée pour résoudre un important problème de condensation sur la charpente qui avait pour conséquence la pourriture du bois.

La solution choisie à l'époque fut de pulser de l'air chaud sur la charpente afin de faire partir cette condensation. Cette solution était simple à mettre en œuvre et l'économie d'énergie n'était pas une préoccupation principale à cette période.

La proposition actuelle est plutôt de déshumidifier l'air. Les tuyaux de ventilations posés en 2004 serviront à faire circuler l'air dans la halle et de le faire passer dans un déshumidificateur. En plus de cette déshumidification, il faut empêcher l'air extérieur de rentrer trop facilement à l'intérieur, et ce afin d'éviter qu'il apporte de l'humidité. Il faut donc rendre l'enveloppe du bâtiment le plus étanche possible ce qui représente un gros travail. La conception de l'époque garantissait que l'air extérieur puisse circuler à l'intérieur par le faîte. Il y a donc de nombreuses ouvertures à obturer.

Ces travaux représentent un investissement important de plus de CHF 400'000.-. Le Conseil d'administration a donc cherché à obtenir du bureau d'ingénieurs des garanties sur les économies estimées, ce que le bureau n'a pas voulu fournir. Ces travaux étaient projetés en 2012-2013, mais lorsque le Conseil d'administration a demandé au bureau d'ingénieurs d'aller de l'avant pour la concrétisation du projet, ce dernier ont précisé qu'ils ne souhaitaient pas se charger du suivi de ce chantier. De plus, ce même bureau, qui s'est d'ailleurs occupé de la partie chauffage et ventilation de l'extension « musculation - wellness », ne nous a pas donné entière satisfaction. Le doute a ainsi été semé, non seulement sur le bureau d'ingénieurs, mais également sur le projet !

Au début de cette année, le Canton de Vaud a lancé un appel à projets d'économie d'énergie en vue d'un subventionnement. Afin de répondre à cet appel, le Conseil d'administration du Centre sportif a recherché un nouveau bureau d'ingénieurs avec mandat de contrôler le projet et de répondre aux demandes du Canton. Ce bureau a confirmé les estimations d'économies ainsi que les choix technologiques proposés. Le

Canton a de plus accordé une subvention à la réalisation de ce projet à condition que celui-ci soit débuté au plus tard au 31 mars 2018.

### *Récupération de chaleur des eaux usées de la piscine (APE 2)*

Le deuxième projet étudié et transmis à l'Etat de Vaud pour une demande de soutien, consiste à récupérer la chaleur de l'eau des douches de la piscine afin de préchauffer l'eau chaude sanitaire. Comme les installations techniques se situent dans le sous-sol de la piscine, il n'est pas trop compliqué de les collecter pour les faire passer dans un échangeur de chaleur. Ce deuxième projet a également été retenu par l'Etat pour un subventionnement, à condition que ces travaux soient effectués rapidement.

### **Coûts et financement**

Ces deux projets offrent des économies importantes et permettent un retour rapide sur investissement. Cependant, le Centre Sportif ne dispose pas des fonds-propres nécessaires à leur réalisation. Il faut pour cela recourir à l'emprunt. Les économies réalisées permettront de rembourser l'emprunt.

Le Centre Sportif pourrait se tourner vers les banques pour ce prêt cependant celles-ci demandent systématiquement une garantie sous forme de cautionnement des communes. Comme le plafond de cautionnement dispose de moins de marge que le plafond d'endettement, la Municipalité vous propose que la commune prête l'argent au Centre Sportif et au besoin recoure elle-même à l'emprunt auprès des banques.

#### **Investissement APE 1**

|                                          |                       |                       |
|------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Nouveau système de ventilation           | CHF 257 000.00        | Subventions TTC       |
| Modification sur l'enveloppe du bâtiment | CHF 151 000.00        |                       |
| <b>TOTAL HT</b>                          | <b>CHF 408 000.00</b> | <b>-CHF 39 600.00</b> |

#### **Investissement APE 2**

|                                        |                      |                       |
|----------------------------------------|----------------------|-----------------------|
| Récupération de chaleur des eaux usées | CHF 72 000.00        |                       |
| <b>TOTAL HT</b>                        | <b>CHF 72 000.00</b> | <b>-CHF 10 800.00</b> |

**TOTAL général HT** CHF 480 000.00

TVA 8% CHF 38 400.00

**TOTAL TTC** CHF 518 400.00 **-CHF 50 400.00**

( TOTAL subventions déduites : CHF 468 000.00 )

|                                            |                      |               |
|--------------------------------------------|----------------------|---------------|
| Economies estimées APE 1 :                 | CHF 90 000.00        | par an        |
| Economies estimées APE 2 :                 | CHF 7 650.00         | par an        |
| <b>Total des économies <u>estimées</u></b> | <b>CHF 97 650.00</b> | <b>par an</b> |

Retour théorique pour le Centre Sportif 4.8 années  
dès 2020

### **Proposition pour un prêt de la commune au Centre Sportif:**

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Prêt au centre sportif début 2018   | CHF 500'000.- |
| Elaboration du projet définitif     | 2017 - 2018   |
| Réalisation des travaux             | 2018 - 2019   |
| remboursement dès 2020 jusqu'à 2024 | CHF 85 000.00 |
| Remboursement 2025                  | CHF 75 000.00 |
| Taux d'intérêt :                    | 1 % l'an      |

### **Conclusions**

Au vu de ce qui précède, nous vous recommandons, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les conseillers, de bien vouloir délibérer et vous prononcer sur les conclusions suivantes :

#### **LE CONSEIL COMMUNAL DU CHENIT**

Vu le préavis n° 15/2017

Où le rapport de la Commission d'étude

Considérant que cet objet est porté à l'ordre du jour :

1. Autorise la Municipalité à prêter la somme de CHF 500'000.- à la Société du Centre Sportif de la Vallée SA et ceci en complément des prêts déjà existants à ce jour à hauteur de CHF 5'500'000.-. Le remboursement par la Société du Centre Sportif SA se fera selon les modalités énumérées dans le présent préavis ;
2. Le versement de ce prêt se fera par les liquidités courantes ou au besoin, par recours à l'emprunt ;
3. Décide de porter cette avance dans les investissements du patrimoine administratif, compte no 9150 « Prêts et capitaux de dotation ».

Au nom de la Municipalité  
Le Syndic Le Secrétaire

   
Stives MORAND Marc-André BURDET

Délégués municipaux : - M. Laurent Reymondin  
- Mme. Carole Dubois  
- M. Stives Morand