



## Point n° 15 de l'ordre du jour

### Rapport relatif à une demande de crédit d'engagement de CHF 198'000.- TTC pour l'assainissement des verrières zénithales au sud de la salle de sport du collège des Mûriers 4 à Colombier

Monsieur le Président,  
Mesdames les conseillères générales  
Messieurs les conseillers généraux,

#### Situation actuelle – contexte - introduction

Le collège des Mûriers, fruit d'un concours d'architecture remporté par le bureau GMS architectes SA, a été inauguré en 2005. Il abrite, entre autres, une salle de sport munie d'une toiture plate et partiellement vitrée (deux planchers zénithaux avec vitrages opaques, au sud et au nord) dont la surface extérieure est utilisée comme cour de récréation et de place de jeux pour les élèves.

La salle est bien utilisée. En plus des leçons de sport dispensées dans le cadre scolaire, elle accueille notamment des rencontres sportives de haut niveau (volleyball) et les entraînements de divers clubs sportifs en soirée.

#### Plancher zénithal sud

Les premières infiltrations d'eau de pluie ont été constatées en 2010, soit peu de temps après la construction du bâtiment. Se sont suivies une série d'intervention des entreprises Steiner constructions métalliques et Setimac étanchéité qui avaient participé à la réalisation de cette construction.

De nombreux verres sont cassés ou fissurés. Ceci est dû en grande partie à des jets de pierres. Ces fissures contribuent à augmenter les infiltrations d'eau entre les couches de verres.

Ces infiltrations à répétition depuis plusieurs années ont passablement détérioré certains éléments de la construction, notamment les parties boisées fixées contre la partie inférieure des parois et la sous-construction du sol de la salle de sport.

Concernant les parois boisées qui font également office d'amortisseur phonique, leur fixation n'est plus assurée, elles sont en effet gorgées d'eau. En cas de contact, ces éléments pourraient se desceller et mettre en danger les utilisateurs de cette structure. La sous-construction qui sert de support au sol sportif, là aussi fortement imprégnée d'eau, a par endroit gonflé créant ainsi soit des bulles, soit des creux. Sur environ un tiers de la surface, la planéité du sol n'est plus assurée pour les utilisateurs.

Diverses interventions ont été réalisées fin 2019 (réfection des joints des vitrages, amélioration des drainages). Malheureusement ces interventions n'ont pas eu le succès escompté. Un

## Rapport relatif à une demande de crédit d'engagement de CHF 198'000.- TTC pour l'assainissement des verrières zénithales au sud de la salle de sport du collège des Mûriers 4 à Colombier

bureau d'ingénieurs de la région (BCS) a été sollicité afin de réaliser une expertise et trouver les solutions pour remédier à ce problème. Un rapport technique a été transmis et la seule possibilité qui s'offre est de supprimer ces éléments qui ont mal vieilli. Selon BCS, la stabilité des verrières est encore garantie, mais la situation reste très préoccupante, avec des risques de blessure dus aux éclats de verres en surface.

### Plancher zénithal nord

A ce jour, les verrières zénithales du côté nord de la salle ne présentent pas de signes d'infiltrations d'eau de pluie. Cela est probablement dû au fait qu'elles sont protégées sur toute la longueur par une généreuse marquise.

## Travaux d'assainissement prévus

L'analyse des plans d'architectes et d'ingénieurs réalisés pour la construction du bâtiment ainsi que les sondages effectués fin 2019 révèlent que cet ancien concept ne répond pas aux standards techniques concernant la rupture du pont thermique et le drainage des eaux de condensation et/ou d'eau de pluie battante. Il en résulte qu'aucune garantie valable ne peut être donnée sur la structure actuelle sans des travaux plus importants.

La présente demande de crédit comprend les travaux suivants ;

### Pour la verrière zénithale sud :

Enlèvement des éléments vitrés existants, reconstruction d'un plancher métallique ou autre (détails à finaliser) fixé à la structure porteuse en béton existante et pose d'une isolation de toiture avec son étanchéité bitumineuse recouverte d'un nouveau dallage en béton lavé, similaire à celui existant.

En prenant toutes les mesures de sécurité nécessaires, les travaux sur la verrière peuvent se réaliser pendant l'exploitation de la salle de sport.

### Pour l'intérieur de la salle de gymnastique :

Démontage et enlèvement partiel du plancher existant (environ 1/3 de la surface) (abîmé par les fuites d'eau répétées) et reconstruction à l'identique, reprise de la totalité de la surface de finition. Il conviendra d'étudier, avec les divers utilisateurs, l'opportunité de changer la couleur du fond afin de donner plus de luminosité à la salle.

Démontage et évacuation des parois phoniques en bois gorgées d'eau (côté sud de la salle) et repose de nouveaux éléments à l'identique.

Pour la réalisation des travaux d'intérieur, la salle de sport ne pourra pas être utilisée. Il est prévu d'intervenir pendant les vacances scolaires (au minimum) de cet été.

Le planning exact de ces interventions sera réalisé une fois les entreprises choisies. Les utilisateurs seront également avisés.

## Tableau des coûts - CHF

<b>Travaux</b>	<b>Investissements</b> (arrondis – CHF TTC)
<b>Année 2021</b>	
• Honoraires bureaux spécialisés	24'000.-
• Travaux de la toiture	63'000.-
• Plancher de la salle de gymnastique	58'000.-
• Parois phoniques	35'000.-
• Divers et imprévus (env. 10%)	<u>18'000.-</u>
	<b>198'000.-</b>
<b>Total TTC</b>	<b>198'000.-</b>

Subventions : Pas de subventions.

### Conclusion et recommandations

Ces interventions permettront de garantir la bonne étanchéité de cette verrière (toiture / terrasse) ainsi que la pérennité de cette infrastructure et mettront un terme aux nombreuses interventions coûteuses qui ont déjà été entreprises depuis 2010.

Le fait d'obturer partiellement l'éclairage zénithal ne posera pas de problème aux utilisateurs, car l'éclairage artificiel doit de toute façon être utilisé toute l'année.

Le présent projet n'engendre aucune augmentation de l'effectif et des charges salariales du personnel communal, ni des coûts administratifs.

Cet investissement est porté au budget 2021 pour CHF 300'000.- sous la rubrique Mûriers 4 – Suppression de la verrière. Sont compris dans ces 300'000.- l'aménagement de la place de jeux côté nord, reporté à l'automne.

Pour toutes ces raisons, le Conseil communal vous recommande, Monsieur le Président, Mesdames les conseillères générales, Messieurs les conseillers généraux, d'approuver le présent rapport et d'accepter la demande de crédit en votant l'arrêté y relatif.

Le Conseil communal

Colombier, le 10 février 2021



# Le Conseil général

de la

## Commune de Milvignes

---

### Arrêté relatif à une demande de crédit d'engagement de CHF 198'000.- TTC pour l'assainissement des verrières zénithales au sud de la salle de sport du collège des Mûriers 4 à Colombier

Le Conseil général de la commune de Milvignes,  
Dans sa séance du 11 mars 2021  
Vu le rapport du Conseil communal du 10 février 2021  
Vu la loi sur les finances de l'Etat et des communes (LFinEC), du 24 juin 2014,

#### a r r ê t e

- Crédit d'engagement** Un crédit d'engagement de CHF 198'000.- TTC pour l'assainissement des verrières zénithales au sud de la salle de sport du collège des Mûriers 4 à Colombier
- Le montant sera indexé à l'indice suisse des prix à la construction pour l'espace Mittelland.
- Comptabilisation Article 2 :**  
Le montant de la dépense sera porté au compte des investissements et amorti au taux de 4.5% (taux moyen selon RLFInEC).
- Exécution Article 3 :**  
Le Conseil communal est chargé de l'exécution du présent arrêté, à l'expiration du délai référendaire.

Au nom du Conseil général  
Le président : Le secrétaire :

Ph. Bärffuss S. Bondallaz

Auvernier, le 11 mars 2021