



# VILLE D'YVERDON-LES-BAINS

## MUNICIPALITE

MW

**Préavis no 43**  
le 29 décembre 2004

### RAPPORT AU CONSEIL COMMUNAL D'YVERDON-LES-BAINS

concernant

une demande de crédit d'investissement de fr. 3'710'000.- pour des travaux d'assainissement au Collège Léon-Michaud.

Madame la Présidente,  
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

#### **Préambule**

La présence d'amiante dans les faux-plafonds du Collège Léon-Michaud impose des travaux d'assainissement rapides pour permettre d'entreprendre les travaux de surélévation de l'aile des salles spéciales. D'autres travaux moins urgents, mais liés, seront réalisés simultanément (changement des luminaires, des vitrages et des stores). C'est ainsi que certains travaux initialement inscrits dans le plan décennal en ont été retirés pour être portés dans la présente demande de crédit.

C'est en raison de leur spécificité que les travaux proposés dans le présent préavis ne sont pas inclus dans la 2<sup>e</sup> étape du plan décennal de réfection des bâtiments scolaires pour laquelle la Municipalité a récemment demandé un crédit d'investissement de fr. 886'000.- (préavis no 42/04).

#### **Présence d'amiante dans les locaux scolaires**

Dans les années 1970, des fibres d'amiante ont été utilisées par certains fabricants de matériaux de construction pour leur résistance au feu. C'est ainsi que des faux-plafonds ont été réalisés avec des fibres d'amiante agglomérées dans d'autres matières.

On le sait aujourd'hui, les fibres d'amiante, particulièrement volatiles, sont nocives, mais le danger n'était pas connu au moment de la production de ces matériaux de construction. Cela étant, la Municipalité a demandé au Service de l'urbanisme et des bâtiments de vérifier si de tels matériaux étaient

présents dans les immeubles communaux, dans les écoles en particulier, d'évaluer le danger et les mesures à prendre, le cas échéant.

Dans un premier temps, il est ressorti de cette enquête que, sur tous les bâtiments scolaires yverdonnois, deux étaient susceptibles de contenir des matériaux avec fibres d'amiante : le Collège de la Place d'Armes et le Collège Léon-Michaud. Des investigations plus poussées ont été effectuées en laboratoire et le résultat des analyses a démontré que seul le Collège Léon-Michaud a des faux-plafonds contenant des fibres d'amiante. L'Institut de santé au travail (IST) a détecté un taux d'environ 1% de fibres d'amiante, ce qui est très bas puisque les appareils de détection ne sont capables d'effectuer des mesures qu'à partir de 1%. Le danger de pollution de l'air par ces fibres est potentiellement présent. Il ne devient effectif que lorsque l'on porte atteinte aux matériaux (cassures, chocs, etc.).

Bien que le risque de dommage pour la santé ne soit que potentiel, la Municipalité a décidé de procéder à l'élimination et au remplacement des matériaux contenant de l'amiante au Collège Léon-Michaud.

Dans le courant du mois d'août écoulé, la Municipalité a renseigné les directions des Etablissements scolaires en leur demandant d'informer les enseignants pour les rassurer, tout en insistant sur l'interdiction totale de manipuler les plaques des faux-plafonds. La population en général et les parents d'élèves en particulier ont été renseignés par le biais des médias.

### **Calendrier des travaux**

Les plus récentes analyses d'amiante, effectuées en septembre 2004, ont heureusement révélé un résultat sensiblement inférieur aux cotes d'alerte. La Municipalité a toutefois pris la décision d'entreprendre les travaux d'assainissement de tous les locaux du collège entre 2005 et 2006, selon le programme suivant :

- |   |                       |
|---|-----------------------|
| - première étape (aile salles spéciales)                          | 21.03.05 – 03. 06. 05 |
| - deuxième étape (rez-de-chaussée + 1 <sup>er</sup> étage tour A) | 06.06.05 – 19.08. 05  |
| - troisième étape (étages tour A)                                 | 10.04.06 – 02. 06. 06 |
| - quatrième étape (étages tour B)                                 | 05.06.06 – 25. 08. 06 |

Le calendrier des travaux a été défini d'entente avec la direction de l'Etablissement afin de profiter au maximum des périodes de vacances scolaires.

## **Surélévation d'une aile du collège**

Simultanément au présent préavis, nous vous présentons une autre demande de crédit pour les travaux de surélévation d'une aile du collège qui ne pourront être entrepris qu'après l'assainissement de ladite aile (salles spéciales) et seront ainsi exécutés entre juin 2005 et avril 2006. Cette surélévation permettra de disposer de classes de remplacement pour exécuter les 2 étapes suivantes d'assainissement puis de faire face à l'évolution de la population scolaire.

### **Détail des travaux**

#### Faux-plafonds

Le choix des nouveaux faux-plafonds s'est porté sur le même type que ceux existants, qui offrent de bonnes qualités acoustiques (type pavaroc).

Les travaux de démontage sont estimés à : fr. 540'000.-  
La repose des nouveaux faux-plafonds est estimée à : fr. 280'000.-

Un appel d'offres (procédure ouverte) a été lancé. Le résultat de cette procédure sera connu à la fin janvier 2005.

Un contrôle annuel du bâtiment est imposé par l'Institut de Santé au Travail (IST) pour vérifier la salubrité des locaux, ceci jusqu'à l'élimination totale des matériaux contenant de l'amiante. La campagne de mesure d'air effectuée en 2004 a révélé un résultat sensiblement inférieur aux cotes d'alerte. D'ici à la fin des travaux, deux nouvelles campagnes de mesure d'air devront encore être effectuées (en 2005 et 2006).

Le coût des mesures est estimé à : fr. 105'000.-

#### Luminaires

Les luminaires sont d'origine (1974). Beaucoup sont en mauvais état et les pièces de rechange ne sont plus disponibles. La Municipalité a décidé de les remplacer en même temps que les faux-plafonds. Elle a porté son choix sur des luminaires suspendus avec une lumière indirecte idéale pour des salles de classes. Le nouvel éclairage permettra de faire des économies d'électricité, conformément au programme de l'agenda 21.

Le coût des travaux est estimé à : fr. 500'000.-

Ces travaux font l'objet d'un appel d'offres selon la procédure sur invitation. Le résultat sera connu à fin janvier 2005.

### Façades (menuiseries métalliques et stores)

La mauvaise isolation thermique du Collège Léon-Michaud préoccupe la Municipalité depuis longtemps. D'après une étude de l'Ecole d'Ingénieurs du Canton de Vaud (Laboratoire d'énergétique solaire et de physique du bâtiment), les économies d'énergie suivantes sont possibles :

- Changement des vitrages (verres isolants et "jointifs") : 38 %
- Changement de l'isolation thermique de la toiture : 11 %
- Isolation de la dalle du rez-de-chaussée (au-plafond du sous-sol) : 22 %
- Isolation supplémentaire des contre-cœurs des façades : 7 %.

La Municipalité a décidé de changer les vitrages en même temps que les faux-plafonds car ceux-ci doivent être adaptés aux nouveaux vitrages. La surélévation du bâtiment résout le problème de la mauvaise isolation de la toiture. L'économie d'énergie sera ainsi de 49 % (vitrages et toiture).

L'isolation du sous-sol est problématique du point de vue technique (vide sanitaire difficilement accessible). Comme ces travaux ne sont pas dépendants des autres, il peuvent être entrepris ultérieurement.

Les menuiseries (vitrages) sont de type bois-métal qui permet de conserver l'aspect métallique extérieur d'origine et qui garantit une durabilité à long terme, à un prix raisonnable.

Le coût de remplacement des vitrages est estimé à : fr. 1'506'000.-

Ces travaux sont actuellement en appel d'offres (procédure ouverte). Le résultat de cette procédure sera connu à fin janvier 2005.

Les stores sont d'origine (1974). Ils seront remplacés pour saisir l'opportunité de coordonner les travaux avec la pose des nouveaux vitrages.

Le coût des travaux est estimé à : fr. 405'000.-

Ces travaux font l'objet d'un appel d'offres selon la procédure sur invitation. Le résultat sera connu à fin janvier 2005.

### Travaux complémentaires

- échafaudages (pour changement des vitrages et des stores) fr. 111'000.-

- fermeture et protection du chantier fr. 50'000.-
- lavage et imprégnation des façades en béton fr. 48'000.-

Ces travaux font l'objet d'un appel d'offres selon la procédure sur invitation. Le résultat sera connu à fin janvier 2005.

### **Coût et financement**

Le coût total des travaux est élevé car le démontage des éléments contenant de l'amiante nécessite des protections spéciales pour les ouvriers (scaphandres) et l'isolement de la zone de chantier (étanchéité garantie).

#### Devis :

- démontage des faux-plafonds fr. 540'000.-
- nouveaux faux-plafonds 280'000.-
- changement des luminaires 500'000.-
- changement des menuiseries extérieures (vitrages) 1'506'000.-
- changement des stores 405'000.-
- échafaudages 111'000.-
- fermeture et protection du chantier 50'000.-
- lavage et imprégnation des façades béton 48'000.-
- mesures de contrôle IST 105'000.-
- nettoyages 50'000.-
- divers (annonces, reproduction, etc.) et imprévus  
(3% sur plafonds, luminaires, façades et stores) 97'000.-
- intérêts intercalaires  
(calculés sur 3 mois, durée moyenne des 4 étapes de travaux) 18'000.-

Total fr. 3'710'000.-  
=====

La dépense sera imputée au compte no 3532 et amortie en 30 ans au plus. Les charges annuelles d'exploitation s'élèvent à fr. 270'210.-, elles comprennent les frais d'intérêts variables du capital investi, fr. 72'345.-, l'amortissement, fr. 123'665.-, et les frais d'entretien, fr. 74'200.- (2 %).

\* \* \*

Vu ce qui précède, nous avons l'honneur de vous proposer, Madame la Présidente, Mesdames et Messieurs les Conseillers, de prendre la décision suivante :

LE CONSEIL COMMUNAL D'YVERDON-LES-BAINS  
sur proposition de la Municipalité,  
entendu le rapport de sa Commission, et  
considérant que cet objet a été régulièrement porté à l'ordre du jour,

décide :

Article 1.- : la Municipalité est autorisée à entreprendre les travaux d'assainissement au Collège Léon-Michaud présentés dans le présent préavis;

Article 2.- : un crédit d'investissement de fr. 3'710'000.- lui est accordé à cet effet;

Article 3.- : la dépense sera imputée au compte no 3532 et amortie en 30 ans au plus.

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

Le Syndic :

Le Secrétaire adjoint :

R. Jaquier

M. Wirz

Annexes : planification des travaux avec schémas des zones

Délégués de la Municipalité : Monsieur Paul-Arthur Treyvaud  
Monsieur Daniel von Siebenthal