



Ville de Pully

Municipalité

Direction urbanisme et environnement

Préavis No 12 - 2008
au Conseil communal

**Collège de l'Annexe Ouest
Désamiantage et travaux de réfection
Demande de crédit d'investissement de Fr. 1'234'749.-**

27 août 2008

Table des matières

1. Objet du préavis	1
2. Préambule	1
2.1. Généralités	1
2.2. Historique	2
2.3. Degré d'urgence	2
2.4. Mesures d'urgence	3
2.5. Communications.....	3
3. Description des travaux envisagés	3
3.1. Elimination de l'amiante	3
3.2. Travaux annexes.....	4
3.3. Description détaillée des travaux	4
4. Aspects financiers	6
4.1. Coût des travaux	6
5. Programme des travaux.....	7
6. Développement durable	7
7. Conclusions	8

<p style="text-align: center;">Collège de l'Annexe Ouest Désamiantage et travaux de réfection Demande de crédit d'investissement de Fr. 1'234'749.-</p>
--

Monsieur le Président,
Mesdames et Messieurs les Conseillères et Conseillers,

1. Objet du préavis

Par ce préavis, la Municipalité sollicite du Conseil communal l'octroi d'un crédit d'investissement du patrimoine scolaire de

Fr. 1'234'749.-

destiné à lui permettre de procéder au désamiantage, suite à la mise en évidence d'amiante dans les faux plafonds, ainsi qu'à divers travaux de réfection du collège de l'Annexe Ouest.

2. Préambule

2.1. Généralités

Construit en 1971-1972, le collège de l'Annexe Ouest constitue, avec le Collège Principal (édifié en 1913), le deuxième maillon, par ordre d'importance, d'un ensemble de bâtiments scolaires comprenant le collège Pierre d'Arvel (1954) et le collège Jules Loth (1964).

Conçu et réalisé selon les plans de l'architecte Hubert Reymondin, le collège de l'Annexe Ouest abrite, sur quatre niveaux et un attique, 13 salles de classes ordinaires, une salle de dessin, une salle de sciences, une salle d'orientation professionnelle, une salle de rythmique, une salle de logopédie et une salle des maîtres.

Hormis les locaux de services habituels pour un établissement scolaire de cette importance, dont un logement de concierge, son soubassement comprend une centrale de chauffe, une salle de gymnastique et une piscine couverte dotée d'un bassin avec fond mobile.

Trois abris de protection civile (offrant 400 places protégées) ainsi qu'un poste de commandement complètent ses équipements.

Rénové extérieurement en 1998-1999, le collège de l'Annexe Ouest a été enveloppé d'une double peau ventilée et équipé d'une centrale de

production de chaleur à distance qui alimente les collèges Pierre d'Arvel, Jules Loth et le Principal.

2.2. Historique

L'usage, la production et l'importation de matériaux contenant de l'amiante sont interdits en Suisse depuis 1989, hormis certains produits qui ont été admis jusqu'en 1995.

Face aux préoccupations grandissantes liées à la présence d'amiante dans les bâtiments, le canton de Vaud a décidé, en 2003, de mettre en place une cellule amiante afin de développer une méthode de dépistage pour l'analyse de ses bâtiments. C'est ainsi qu'un groupe de pilotage réunissant plusieurs instances cantonales et scientifiques a mis au point une méthodologie et formé des experts qui sont agréés pour réaliser ces expertises.

Cette initiative a incité la Municipalité à compléter les diagnostics techniques systématiques du patrimoine immobilier communal réalisés, depuis 2006, par une expertise amiante, avec comme priorité les bâtiments scolaires. C'est ainsi qu'un mandat d'expertise a été confié à EPIQR Rénovation Sàrl, du Parc scientifique de l'EPFL, à Lausanne.

Trois collèges ont été analysés, soit Chamblandes, Jules Loth et l'Annexe Ouest. Dans ce dernier, de l'amiante a été décelée principalement dans la composition des plaques utilisées pour les faux plafonds.

De l'amiante a également été trouvé dans le local de la chaufferie sur les embouts plâtrés de l'isolation des conduites de chauffage. Dans les locaux techniques, des conduites d'évacuation d'eau en fibrociment contiennent également de l'amiante. Toutefois, ces emplacements ne sont pas accessibles au public.

2.3. Degré d'urgence

L'urgence d'entreprendre un assainissement est définie par la méthodologie mise au point par les experts. Les bâtiments sont classés en trois catégories d'urgence. Le collège de l'Annexe Ouest a été classé en degré d'urgence 1.

A ce sujet, la directive de la Commission Fédérale de Coordination pour la Sécurité au Travail (CFST), (réf 6503 / janvier 2000, page 34) stipule que :

Les bâtiments enregistrés en classe 1 doivent être assainis immédiatement. Si un assainissement définitif ne peut pas être entrepris immédiatement et que les locaux doivent être continuellement occupés, des mesures devront alors être rapidement prises.

Des mesures provisoires (prélèvements d'air) peuvent être réalisées afin de constater si un risque de contamination par des FAR (fibres d'amiante

respirables) existe et, le cas échéant, la source principale d'émission des FAR devra être isolée.

L'assainissement définitif doit néanmoins être entrepris au plus tard un an après.

2.4. Mesures d'urgence

Suite à cette mise en évidence d'amiante dans les faux plafonds du collège de l'Annexe Ouest, classé en degré d'urgence 1, des analyses de l'air ont été immédiatement effectuées à l'intérieur des locaux.

Sur les 11 mesures réalisées, 10 avaient une valeur inférieure à 95 fibres d'amiante respirables par mètre cube (FAR/m³), et 1 donnait une valeur de 381 FAR/m³, le seuil fixé par la Commission Fédérale de Coordination pour la Sécurité au Travail (CFST) étant de 700 FAR/m³. A titre indicatif, le seuil admis en France est de 5'000 FAR/m³.

Les résultats de ces analyses montrent qu'il n'y a aucun danger pour la santé des occupants, élèves comme adultes, fréquentant l'établissement. Les locaux, actuellement disponibles, peuvent être utilisés sans protection particulière liée aux fibres d'amiante.

2.5. Communications

Faisant suite aux rapports susévoqués, la Municipalité a informé très rapidement les parents d'élèves, les enseignants ainsi que les collaboratrices et les collaborateurs concernés. Une séance « Bâtiments scolaires et amiante » a eu lieu le 12 juin 2008.

Un communiqué de presse fut adressé le même jour, puis une communication au Conseil communal (réf. C11/2008, du 24 juin 2008).

Prenant la question très au sérieux, mais sans alarmisme excessif, la Municipalité a décidé d'accélérer le programme de dépistage d'amiante dans tous les établissements scolaires de la ville afin, le cas échéant, de prendre les mesures qui s'imposent. Ainsi, l'inventaire amiante des bâtiments scolaires devrait être terminé d'ici au printemps 2009.

3. Description des travaux envisagés

3.1. Elimination de l'amiante

La directive de la Commission Fédérale de Coordination pour la Sécurité au Travail (CFST) définit également les exigences à remplir pour les travaux d'assainissement des locaux comportant des matériaux à base d'amiante faiblement aggloméré et c'est sur cette base que sera réalisé le désamiantage du collège.

En résumé, le procédé consiste à isoler le chantier par un sas. Pendant les travaux de dépose des plafonds, l'air qui peut contenir des particules d'amiante est expulsé par des ventilateurs à l'extérieur au travers de filtres spéciaux. Les ouvriers sont équipés de combinaisons hermétiques, de masques spéciaux et de bouteilles d'oxygène.

A la fin des travaux d'assainissement, tous les locaux sont soigneusement nettoyés et des prélèvements d'air sont réalisés pour s'assurer de l'élimination complète des fibres d'amiante. Les locaux sont ensuite remis aux autres entreprises pour la suite des travaux.

Ce processus n'est pas nécessaire pour le désamiantage des éléments situés dans la chaufferie et pour le remplacement des conduites d'évacuation d'eau en fibrociment.

3.2. Travaux annexes

Le remplacement des plafonds entraîne certains travaux annexes qu'il est nécessaire et judicieux de réaliser au cours de cette même opération. Certaines installations qui ne sont plus conformes aux normes actuelles de sécurité seront remplacées.

3.3. Description détaillée des travaux

Selon le Code de frais de construction (CFC), la description détaillée des travaux est la suivante :

CFC 1 Travaux préparatoires

CFC 19 Honoraires

- honoraires de l'expert pour les investigations, les prélèvements d'échantillons, les analyses et le diagnostic amiante ;
- mesures d'air relatives à la présence d'amiante ;
- inventaire amiante du parc immobilier scolaire communale.

CFC 2 Bâtiment

CFC 21 Gros-œuvre 1

- installation de chantier, ventilateurs et compartiments pour le désamiantage. Dépose de la totalité des faux plafonds du collège, des salles de classes et des couloirs, évacuation des déblais ;
- maçonnerie, percements et rhabillages des murs et des dalles pour les installations techniques.

CFC 22 Gros-œuvre 2

- contrôle et réglage de certains ferrements des fenêtres.

CFC 23 Installations électriques

- installation provisoire de chantier ;
- remplacement des tableaux électriques secondaires des étages ;

- remplacement des luminaires des salles de classes et des couloirs ;
 - installation d'un éclairage de secours ;
 - pose de détecteurs de présence dans les couloirs et les wc.
- CFC 25 Installations sanitaires
- démontage et remplacement des points d'eau des salles de classes enfantines du rez-inférieur.
- CFC 27 Aménagements intérieurs 1
- réparation ponctuelle des portes ;
 - réglage et contrôle des fermetures des armoires électriques.
- CFC 28 Aménagements intérieurs 2
- remplacement des revêtements de sol de la salle de rythmique et des salles de classes enfantines du rez-inférieur ;
 - remplacement des revêtements de sol des couloirs de tous les étages ;
 - remplacement des revêtements de sol des locaux du logopédiste, du psychologue, des bureaux et de l'infirmier, situés au 1^{er} étage Est du collège ;
 - remplacement des carrelages des points d'eau des salles de classes enfantines du rez-inférieur ;
 - pose de nouveau faux plafonds ;
 - rafraîchissement général des peintures des murs, des boiseries et des radiateurs des salles de classes et des couloirs ;
 - mesures d'air après désamiantage ;
 - nettoyage du collège en fin de chantier ;
 - déménagement du mobilier des salles de classes et entreposage dans la salle de gymnastique préalablement protégée. Remise en place du mobilier scolaire.
- CFC 29 Honoraires
- honoraires partiels de l'architecte pour l'étude du projet, l'appel d'offres et la direction des travaux de désamiantage ainsi que les travaux de réfection.
- CFC 4 Aménagements extérieurs**
- CFC 42 Clôtures
- mise en conformité de la balustrade extérieure de l'escalier principal.
- CFC 5 Frais secondaires**
- autorisations et émoluments ;
 - frais de reproduction de documents, d'héliographies et de photos ;
 - assurance travaux de construction du maître de l'ouvrage ;
 - prestations du maître de l'ouvrage ;
 - montant usuel de réserve pour les travaux divers et imprévus correspondant à environ 10% du montant des travaux du CFC 2.

4. Aspects financiers

4.1. Coût des travaux

Basé sur le diagnostic de l'expert et les devis de désamiantage de deux collèges à Cugy (2006) et à Vevey (2008), estimations établies par ce dernier, le coût des travaux s'élève globalement à Fr. 1'234'749.-.

L'estimation détaillée des travaux selon le CFC est la suivante, valeur au 20 août 2008, TVA au taux de 7.6% comprise, étant précisé que les travaux seront mis en soumission le moment venu :

<i>CFC</i>	<i>Désignation des travaux</i>	<i>Montant Fr. TTC</i>
1	Travaux préparatoires, expertise amiante	58'249.-
19	Honoraires expertise et diagnostic amiante	6'671.-
	Mesures d'air	11'997.-
	Inventaire amiante du parc immobilier scolaire	39'581.-
2	Bâtiment	1'080'00.-
21	Gros-œuvre 1	127'000.-
22	Gros-œuvre 2	3'000.-
23	Installations électriques	255'000.-
25	Installations sanitaires	8'000.-
27	Aménagements intérieurs 1	5'000.-
28	Aménagements intérieurs 2	592'000.-
29	Honoraires	90'000.-
4	Aménagements extérieurs	5'000.-
42	Clôtures	5'000.-
5	Frais secondaires	91'500.-
51	Autorisations	1'000.-
52	Reproductions de documents	3'000.-
53	Assurances (RC du maître de l'ouvrage)	2'500.-
55	Prestations du maître de l'ouvrage	0.-
58	Réserves pour imprévus, environ 8% du CFC 2	85'000.-
	Coût total des travaux TTC	Fr. <u>1'234'749.-</u>

Le coût total des travaux de Fr. 1'234'749.- comprend un montant de Fr. 18'668.60 déjà dépensé pour le mandat de l'expert, le diagnostic amiante et les mesures d'air. La demande de crédit porte sur le solde à financer de Fr. 1'216'080.40.

Les travaux imprévisibles de désamiantage du collège de l'Annexe Ouest ne figurent pas au plan des investissements 2006-2011.

Les prestations du maître de l'ouvrage, soit la collaboration avec l'architecte pour l'étude du projet de réfection, l'établissement des contrats d'entreprises et le contrôle des coûts, seront assumées par le bureau technique communal

conjointement avec le mandataire désigné. Ces prestations sont estimées à Fr. 70'000.-.

5. Programme des travaux

Si le Conseil communal y souscrit, les travaux d'urgence de désamiantage du collège de l'Annexe Ouest seront mis en soumission selon une procédure dite sélective au sens de la Loi vaudoise sur les marchés publics (LVMP), puis mis en chantier d'ici la fin du mois de juin 2009 pour être achevés, en grande partie, à la rentrée scolaire du mois d'août 2009.

6. Développement durable

Les travaux de désamiantage du collège de l'Annexe Ouest sont en adéquation avec l'engagement de la Ville de Pully sur la voie du développement durable.

En terme économique, les travaux permettent de réaliser une économie sur les frais d'exploitation, de garantir la pérennité de l'ouvrage et de maintenir sa valeur économique.

En terme social, le désamiantage du collège de l'Annexe Ouest permet d'éliminer le risque de contamination à l'amiante qui peut altérer gravement la santé. Il améliore la sécurité des occupants par la mise en conformité des locaux aux normes actuelles et par l'installation de mesures pour l'évacuation des occupants en cas d'incendie.

En terme d'environnement, le désamiantage est une action concrète de développement durable parce qu'il élimine une source de pollution.

