



Ville de Pully

Municipalité

Direction urbanisme et environnement

Préavis No 6 - 2007
au Conseil communal

Collège Pierre d'Arvel
Démolition et reconstruction du perron d'accès
Demande de crédit d'investissement de Fr. 310'000.-

14 mars 2007

Table des matières

1. Objet du préavis	1
2. Préambule	1
2.1. Historique	1
2.2. Mesures d'urgence	2
3. Description des travaux envisagés	2
3.1. Etat des lieux	2
3.2. Travaux envisagés	3
3.3. Description détaillée des travaux	3
4. Aspects financiers	4
4.1. Coût des travaux	4
5. Programme des travaux.....	5
6. Développement durable	6
7. Conclusions	6

<p style="text-align: center;">Collège Pierre d'Arvel Démolition et reconstruction du perron d'accès Demande de crédit d'investissement de Fr. 310'000.-</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 administratif de

Fr. 310'000.-

destiné à lui permettre de procéder à la démolition et à la reconstruction du perron d'accès du collège Pierre d'Arvel et de la cour supérieure du collège Jules Loth, dont l'état général est fortement dégradé à tel point qu'il a dû, en 2005, être délesté de ses bacs à fleurs et étayé pour prévenir tout risque de rupture.

2. Préambule

2.1. Historique

Construit en 1954, le collège Pierre d'Arvel occupe, dans l'ordre d'ancienneté, le troisième rang des collèges édifiés à Pully depuis le début du siècle passé, après le collège Principal (1913) et le collège de Chantemerle (1953).

Conçu et réalisé selon les plans de l'architecte Marcel Baud, le collège abrite, sur deux niveaux, quatre salles de classes et une salle des maîtres.

En 1964, lors de la construction voisine du collège Jules Loth, l'escalier symétrique qui desservait le collège Pierre d'Arvel a été démoli au profit d'un perron longitudinal. Ce perron a été complété en 1997, par un palier et un banc posés face à l'entrée du collège Pierre d'Arvel.

Au fil des années, le perron s'est affaissé progressivement, faisant apparaître des fissures. Plusieurs avis d'experts ont été demandés et les niveaux altimétriques des appuis de la structure ont été contrôlés régulièrement.

En 2004, suite à des investigations géotechniques et sur conseil d'un ingénieur civil, la dalle du perron a été ancrée contre la façade du collège ; les affaissements observés ont cependant perdurés.

Face à cette situation, la Municipalité a confié à un autre ingénieur civil, au début de l'été 2005, le mandat d'analyser les causes de cet affaissement et les moyens d'y remédier définitivement.

2.2. Mesures d'urgence

Dans l'intervalle, les premières vérifications ont révélé des tassements différentiels de l'ouvrage impliquant un manque général de sécurité. Des mesures d'urgence ont été prises : le perron a été délesté de la charge importante que représentaient les bacs à fleurs et sa structure porteuse a été étayée sur toute sa longueur pour éviter sa rupture. Depuis lors, la situation est sous contrôle mais demeure provisoire.

Au terme d'un travail d'investigations sur le terrain, un rapport d'expertise circonstancié a été déposé par l'ingénieur. Le constat de situation et les propositions qu'il formule ont dictés la procédure d'assainissement proposée dans le présent préavis.

L'ensemble des travaux entrepris pour les mesures d'urgences s'élèvent à Fr. 28'400.-. Ce montant est compris dans les travaux préparatoires de la demande de crédit d'investissement.

3. Description des travaux envisagés

3.1. Etat des lieux

Aujourd'hui le perron d'accès du collège Pierre d'Arvel est fortement dégradé et représente un réel danger.

Son étayage, mis en place d'urgence en 2005 pour des raisons de sécurité, ne peut pas perdurer pour des raisons facilement compréhensibles.

La dalle en béton armé, vétuste et de faible épaisseur, présente de nombreux points de carbonatation et des fissures bien marquées. Les piliers métalliques qui la soutiennent reposent sur des fondations s'appuyant dans un terrain limoneux.

L'étanchéité et son revêtement bitumineux ne sont pas en meilleur état, le joint entre le perron et la façade du collège s'est déchiré par l'affaissement

du perron. Ce dernier favorise aussi une accumulation d'eau en surface à l'opposé des écoulements.

3.2. Travaux envisagés

Ainsi que le souligne le rapport d'expertise, la réparation du perron, datant de plus de 40 ans, est aussi onéreuse que sa reconstruction.

De par les améliorations certaines qu'elle présente, telles que qualité constructive, pérennité d'un nouvel ouvrage et conformité aux normes actuelles, l'option d'une reconstruction a prévalu.

Plusieurs variantes ont été élaborées avec l'aide d'un bureau d'architectes externe et en collaboration avec l'ingénieur civil. Les matériaux ont été choisis en fonction des contraintes techniques, statiques et économiques, durabilité et cohérence avec le parti architectural.

Dans cette perspective, il est prévu de réaliser une structure métallique, passerelle et escaliers, revêtue d'un plancher, qui se veut légère, transparente et minimaliste.

Cette structure, ancrée à la façade du collège, est composée de profilés porteurs en acier zingué sur lesquels reposent le plancher et les marches en lames de mélèze spécialement traitées à cet effet. Les garde-corps, revêtus de grillage métallique sont munis d'une main-courante en acier inoxydable.

Le projet a l'avantage de mettre en valeur le Collège Pierre d'Arvel (inscrit en note 3 au recensement architectural cantonal), d'embellir l'espace rue et de réhabiliter le trottoir comme espace de rencontre parents élèves.

La démolition et la reconstruction du perron d'accès du collège Pierre d'Arvel ont fait l'objet, du 13 mars au 12 avril dernier, d'une mise à l'enquête publique pour obtenir le permis de construire nécessaire.

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 11 Déblaiement, préparation du terrain

➤ démolition du perron et des escaliers ;

CFC 12 Protections, aménagements provisoires

➤ aménagements provisoires, mesures d'urgence, étayages ;

CFC 19 Honoraires

- honoraires de l'ingénieur civil pour le CFC 12 ;
- étude du concept architectural ;

CFC 2 Bâtiment**CFC 21 Gros-œuvre 1**

- maçonnerie et béton armé, semelles de fondation ;
- construction en acier, escaliers, perron et garde-corps ;
- revêtements en bois, escaliers et perron ;

CFC 22 Gros-œuvre 2

- protection contre la foudre, escaliers, perron et garde-corps ;
- peinture du soubassement ;
- étanchéité du bord de dalle du préau du collège Jules Loth ;

CFC 23 Installations électriques

- suppression des installations du perron ;
- déplacement sonde de chauffage ;

CFC 28 Aménagements intérieurs 2

- nettoyage en fin de chantier ;

CFC 29 Honoraires

- honoraires de l'ingénieur civil ;

CFC 4 Aménagements extérieurs**CFC 42 Jardins**

- remise en état des abords du bâtiment après les travaux ;
- réfection du tapis bitumineux ;

CFC 5 Frais secondaires

- autorisations, émoluments, frais de publications officielles ;
- frais de reproduction de documents, d'héliographies et photos ;
- assurance travaux de construction du maître de l'ouvrage ;
- prestations du maître de l'ouvrage ;
- montant de réserve pour les travaux divers et imprévus correspondant à environ 10% du montant du CFC 2 ;

4. Aspects financiers

4.1. Coût des travaux

Basé sur des devis estimatifs et des études techniques établies conjointement avec des entreprises et des mandataires, le coût des travaux s'élève globalement à Fr. 310'000.-.

L'estimation détaillée des travaux selon le CFC est la suivante, valeur au 14 mars 2007, TVA au taux de 7.6% comprise, étant précisé que les travaux seront mis en soumission le moment venu :

<i>CFC Désignation des travaux</i>	<i>Montant Fr. TTC</i>
1 Travaux préparatoires	82'900.-
11 Déblaiement, préparation du terrain	51'000.-
12 Protections, aménagements provisoires	18'400.-
19 Honoraires	13'500.-
2 Bâtiment	176'200.-
21 Gros-œuvre 1	121'000.-
22 Gros-œuvre 2	34'400.-
23 Installations électriques	2'500.-
28 Aménagements intérieurs 2	500.-
29 Honoraires	17'800.-
4 Aménagements extérieurs	25'000.-
42 Aménagements extérieurs	25'000.-
5 Frais secondaires	25'900.-
51 Autorisations	2'500.-
52 Reproductions de documents	1'500.-
53 Assurances (RC du maître de l'ouvrage)	1'800.-
55 Prestations du maître de l'ouvrage	0.-
58 Réserves pour imprévus, environ 11% CFC 2	20'100.-
Coût total des travaux TTC	Fr. <u>310'000.-</u>

Les montants ci-dessus incluent, sous le CFC 1, les dépenses consenties pour les mesures d'urgences qui s'élèvent à Fr. 28'400.-.

Les travaux de démolition et de reconstruction du perron d'accès du collège Pierre d'Arvel figurent au plan des investissements 2007-2011 pour un montant de Fr. 300'000.-.

Les prestations du maître de l'ouvrage non chiffrées, soit le suivi du projet et sa gestion financière, seront assurées par la Direction de l'urbanisme et de l'environnement et prises en charge par la Ville de Pully. Ces prestations sont estimées à Fr. 35'000.-.

5. Programme des travaux

Si le Conseil communal y souscrit, les travaux de démolition et la reconstruction du perron d'accès du collège Pierre d'Arvel 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 pour être achevés à la rentrée scolaire du mois d'août 2007.

Le concept de réfection retenu, comme les interventions planifiées durant les vacances, devraient garantir l'usage des locaux scolaires durant toute la période des travaux, en limitant autant que possible les inconvénients pour les élèves et le corps enseignant.

6. Développement durable

La démolition et la reconstruction du perron d'accès du collège Pierre d'Arvel sont en adéquation avec l'engagement de la Ville de Pully sur la voie du développement durable.

En terme économique, la reconstruction minimaliste du perron est moins onéreuse que la réparation. Le concept projeté permet également de réaliser une économie sur les frais d'entretien.

En terme social, plus de la moitié du trottoir est actuellement couverte par le perron créant ainsi des espaces et des recoins peu rassurants. Le trottoir réhabilité comme espace de rencontre parents élèves remédie à cette situation.

En terme d'environnement, le choix des matériaux pour la reconstruction des escaliers et du perron est écologiquement intéressant. Il tient compte de la fabrication (énergie grise), le traitement, l'utilisation et l'élimination. La réhabilitation du trottoir comme espace de rencontre et la végétalisation de ses abords sont également des actions concrètes de développement durable.

7. Conclusions

Fondée sur ce qui précède, la Municipalité vous prie, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillères et Conseillers, de bien vouloir prendre les résolutions suivantes

Le Conseil communal de Pully

- vu le préavis municipal N° 6-2007, du 14 mars 2007,
- entendu le rapport de la Commission désignée à cet effet,
- vu le préavis de la Commission des finances,

décide

d'allouer à la Municipalité un crédit d'investissement du patrimoine administratif de Fr. 310'000.- destiné à lui permettre de procéder à la démolition et à la reconstruction du perron d'accès du collège Pierre d'Arvel ;

Approuvé par la Municipalité dans sa séance du 14 mars 2007.

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

Le syndic

La secrétaire municipal

J.-F. Thonney

C. Martin

Annexe : photographies et plans