



MW

Préavis no 20

le 21 septembre 2001

RAPPORT AU CONSEIL COMMUNAL D'YVERDON-LES-BAINS

concernant

une demande de crédit d'investissement de fr. 510'000.-- pour des travaux de réfection de l'immeuble locatif sis au Chemin de Sous-Bois 17 - 23.

Monsieur le Président,  
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

La commune a construit au Chemin de Sous-Bois un groupe de 4 immeubles locatifs (HLM), dont 3 tours aux nos 11, 13 et 15 en 1988 et, en 1992, l'immeuble de 60 appartements aux nos 17 à 23, qui fait l'objet de la présente demande de crédit.

Des infiltrations d'eau et une formation de moisissures sous la dalle de toiture ainsi qu'une dégradation du crépissage des façades ont été constatés et nécessitent des travaux de réfection. Les causes de ces dommages sont imputables à des défauts de réalisation et de conception. L'action en garantie contre les entreprises et architectes est prescrites (5 ans).

Les toitures des trois tours ont été réalisées avec une étanchéité multicouche (traditionnelle) alors que le bâtiment de 1992 a été réalisé avec un "monocouche pvc"; ce type d'étanchéité pose problème sur de nombreux ouvrages réalisés dans ces années.

### **Expertise de l'EPFL**

Le service d'expertises du département d'architecture de l'EPFL a établi à notre demande un rapport qui définit 3 types de problèmes avec les commentaires suivants :

#### Infiltration d'eau

*Ce problème ne semble pas lié à un défaut d'étanchéité, mais à un problème de condensation dans les gaines de ventilation.*

#### Moisissures

*Les moisissures apparaissent lorsque l'humidité relative dans une pièce habitable est trop élevée et qu'il existe des ponts de froid. Ces deux facteurs sont réunis et dénotent des erreurs de conception et/ou de réalisation de l'ouvrage. Les menuiseries extérieures étant "étanches", la ventilation continue n'est pas possible.*

### Crépissages dégradés

*Les crépissages dégradés sont une conséquence de l'impossibilité d'évacuer la vapeur d'eau redevenue liquide derrière la couche de finition de crépi certes perméable à la vapeur d'eau, mais étanche à l'eau. Ainsi l'eau s'accumule, gèle et détruit le crépissage. Ce phénomène ne se produit pas avec les crépissages minéraux, qui sont "perméables" à l'eau et à la vapeur d'eau. D'autre part, on constate que ce bâtiment n'a pas de barrière-vapeur (qui devrait se trouver du côté intérieur de l'isolation), ce qui est une erreur extrêmement grave de conception et/ou de réalisation.*

## **Nature des travaux**

---

### Création d'un toit en pente

Après avoir aussi envisagé une réfection de l'étanchéité du toit plat, la Municipalité a opté pour la création d'un toit à deux pans avec une pente de 15 %. Ce choix n'est pas plus coûteux que la réfection de l'étanchéité qui est une solution moins fiable à long terme. En outre, la création d'une toiture ventilée permettra de diminuer les écarts de températures et d'éviter les phénomènes de condensation au niveau de la dalle de toitures et des gaines de ventilation.

### Réfection des peintures intérieures

Ces travaux sont entrepris dans les appartements du 5<sup>e</sup> (et dernier) étage, dégradés par l'humidité et la moisissure.

### Réfection des crépissages

On procédera à une réfection partielle des façades extérieures, celle du côté Est étant particulièrement endommagée.

### Pose de grilles de ventilation

Certains vitrages seront équipés de grilles pour améliorer la ventilation des appartements afin de diminuer le taux d'humidité relative.

## **Coût et financement**

---

De plus amples renseignements sur les différents travaux et notamment leurs coûts sont indiqués dans le devis présenté à la page suivante; celui-ci a été établi d'après les soumissions rentrées et les prix moyens que nous connaissons.

Un montant de fr. 500'000.-- est inscrit au plan des investissements pour cette dépense qui sera amortie en 20 ans au plus et imputée dans le compte no 3335. Les charges annuelles d'exploitation s'élèvent à fr. 48'500.--; elles comprennent l'amortissement, fr. 25'500.--, les frais d'intérêt variable du capital investi, fr. 12'800.--, et les frais d'entretien, fr. 10'200.-- (2%).

## Devis des travaux

CFC 1	Travaux préparatoires		fr.	128'930.--
112	démolition murs étendage, murets divers	fr.	52'750.--	
123	échafaudages barrière de protection périphérique	fr.	12'650.--	
	échafaudages pignons	fr.	11'800.--	
148	assèchement du bâtiment avant peinture intérieure	fr.	29'730.--	
	pose et suppression de pipes	fr.	22'000.--	
CFC 2	Bâtiment		fr.	346'500.--
214	charpente, toiture à 2 pans	fr.	54'880.--	
222	ferblanterie toiture (couverture)	fr.	48'420.--	
	garnitures des sorties de ventilation	fr.	10'000.--	
224	Couverture étanchéité au droit des murs démolis	fr.	51'650.--	
	diverses étanchéités	fr.	10'000.--	
226	crépissages réfection des façades extérieures	fr.	15'000.--	
	réfection partielle côté est	fr.	17'000.--	
023	installations électriques tableau de chantier	fr.	5'500.--	
	éclairage nouveau dans les combles	fr.	6'000.--	
024	chauffage ventilation modification des gaines	fr.	9'340.--	
	pose de grilles de ventilation	fr.	12'910.--	
025	sanitaire modification des ventilations primaires	fr.	5'000.--	
285	peinture intérieure réfection appartements du 5 <sup>e</sup> étage	fr.	49'600.--	
CFC 5	Frais secondaires et comptes d'attente		fr.	34'570.--
051	autorisations et taxes frais de publication de l'avis d'enquête	fr.	500.--	
	émolument autorisation de démolir	fr.	500.--	
	émolument autorisation de construire	fr.	1'000.--	
052	frais de reprographie	fr.	2'000.--	
058	réserves hausse sur devis 2000	fr.	8'000.--	
	divers et imprévus	fr.	21'570.--	
059	honoraires ingénieur géomètre pour l'enquête publ.	fr.	1'000.--	
Totaux :				fr. 510'000.-- =====

\* \* \* \*

Vu ce qui précède, nous avons l'honneur de vous proposer, Monsieur le Président, 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 de réfection de l'immeuble locatif sis au Chemin de Sous-Bois 17 - 23;

Article 2.- : Un crédit d'investissement de fr. 510'000.-- lui est accordé à cet effet;

Article 3.- : La Dépense sera imputée au compte no 3335 et amortie en 20 ans au plus.

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

Le Syndic :

Le Secrétaire :



Délégué de la Municipalité : Monsieur Paul-Arthur Treyvaud, Municipal