

**Immeuble route du Bois 2-4  
Assainissement énergétique de l'enveloppe  
Demande de crédit**

---

AU CONSEIL COMMUNAL D'ÉCUBLENS/VD

Monsieur le Président,  
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

**1. PRÉAMBULE**

Dans sa séance du 27 mai 2010, le Conseil communal d'Écublens a accordé à la Municipalité un crédit d'étude de Fr. 91'000.-- pour procéder à l'assainissement de l'enveloppe du bâtiment locatif communal situé à la route du Bois 2-4 (préavis 12/2010).

Il s'agissait en particulier de remplacer les fenêtres et l'isolation thermique des façades de cet immeuble de 26 appartements construit en 1965.

Un appel d'offres a été lancé auprès de 4 bureaux d'architectures plus particulièrement compétents dans le domaine de la rénovation des façades.

C'est le bureau AARC Moriggi Ulysse à Échallens qui a rendu la meilleure offre. Ce bureau jouit d'une bonne réputation et d'une longue pratique en la matière.

À partir de l'adjudication pour la phase d'étude accordée par la Municipalité en date du 6 juin 2010, le mandataire et le Service communal des bâtiments ont collaboré pour mettre au point le projet d'assainissement.

Des détails ont été discutés, par exemple en ce qui concerne la position et le type des nouveaux éléments de protection contre le soleil ou les intempéries. Les aspects relatifs à l'intimité, au droit des balcons en particulier, ont été pris en compte.

Des appels d'offres ont été lancés auprès des entreprises de la région pour tous les postes importants. Le devis général établi suite à la rentrée des offres confirme le montant global des travaux évoqué lors de la demande de crédit d'étude.

Le facteur d'économie d'énergie a également été vérifié, en comparaison entre les données du diagnostic Epiqr effectué avant travaux et les prévisions compte tenu des nouveaux éléments de façade (voir chapitre 3).

Un calcul des subventions espérées, au travers du Programme Bâtiments de la Confédération, a été établi.

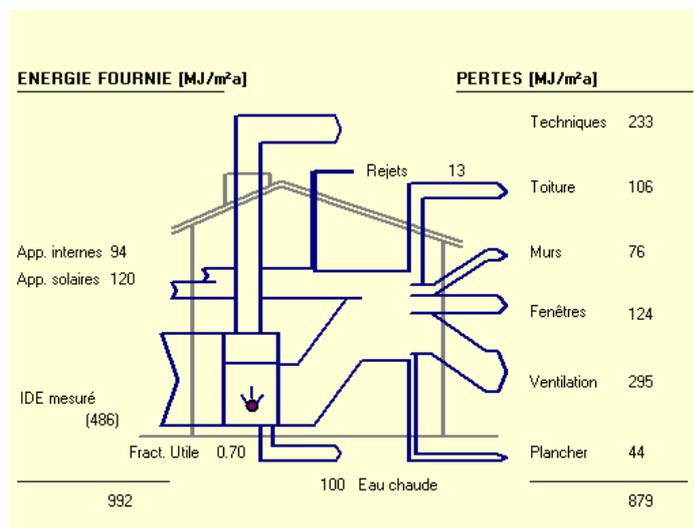
## 2. RAPPEL DU PROGRAMME D'ASSAINISSEMENT

Les travaux envisagés sont les suivants:

- Installation de chantier;
- pose d'un échafaudage;
- pose d'une isolation thermique sur la dalle des combles;
- remplacement de toutes les fenêtres et portes donnant sur l'extérieur, à l'exception de celles du poste de ville remplacées en 2009;
- remplacement de l'isolation périphérique, sauf celle rénovée autour du poste de ville;
- adaptation de la ferblanterie;
- évacuation des panneaux de contrecœur et de balcon en Eternit, pose de nouvelles balustrades de balcons;
- remplacement des protections contre le soleil et les intempéries.

## 3. ASPECT ÉNERGÉTIQUE

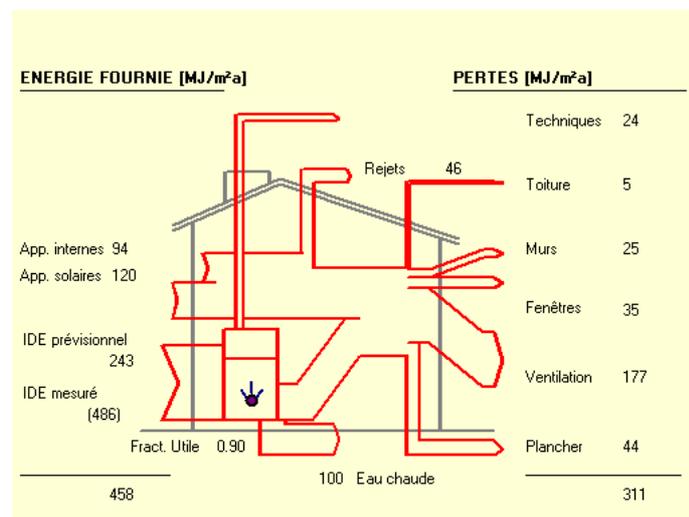
Bilan thermique initial:  
(diagnostic Epiqr effectué en 2000)



Éléments générateurs  
d'économie d'énergie:

- Isolation périphérique  $U = 0.2 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Isolation dalle des combles:  $U = 0.15 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Fenêtres triple vitrage:  $U = 0.7 \text{ W/m}^2\text{K}$

Bilan thermique après travaux:



On constate que l'IDE (indice d'économie d'énergie) passe de 486 à 243 MJ/m²a ce qui représente une économie d'énergie attendue de l'ordre de 50 %

#### 4. DEVIS GÉNÉRAL

CFC 211	Maçonnerie	Fr.	125'000.00
CFC 211.1	Échafaudages	Fr.	37'000.00
CFC 214	Charpente, isolation combles	Fr.	57'000.00
CFC 221	Menuiserie extérieure	Fr.	130'000.00
CFC 222	Ferblanterie, couverture	Fr.	104'000.00
CFC 223	Protection contre la foudre	Fr.	13'000.00
CFC 226.2	Isolation périphérique	Fr.	245'000.00
CFC 228	Protection solaire et intempéries	Fr.	93'000.00
CFC 23	Électricité	Fr.	18'000.00
CFC 272	Serrurerie	Fr.	69'000.00
CFC 900	Honoraires architecte	Fr.	92'000.00
	Honoraires spécialistes	Fr.	9'000.00
	Divers et imprévus	Fr.	82'000.00
	Total brut	Fr.	1'074'000.00
	TVA (8% arrondi)	Fr.	86'000.00
	Total TTC	Fr.	1'160'000.00

Le montant du crédit d'étude de Fr. 91'000.-- est intégré dans ce devis général.

#### 5. SUBVENTIONS

Pour les travaux projetés, les subventions attendues au travers du Programme Bâtiments de la Confédération sont les suivantes:

➤ Isolation périphérique $U= 0.2 \text{ W/m}^2\text{K}$	Fr.	36'000.00
➤ Isolation dalle des combles: $U= 0.15 \text{ W/m}^2\text{K}$	Fr.	24'000.00
➤ Fenêtres triple vitrage: $U= 0.7 \text{ W/m}^2\text{K}$	Fr.	14'000.00
➤ Total des subventions (montant TTC)	Fr.	74'000.00

Une demande de subvention sera également faite auprès du fonds communal pour le développement durable.

#### 4. PLANNING

Après acceptation du crédit par le Conseil communal, les phases "projet définitif" et "adjudications" seront entreprises.

La phase "exécution des travaux" est prévue débuter au printemps 2011.

Ces travaux ne nécessitent pas de mise à l'enquête publique.

#### 5. FINANCEMENT

Le coût des travaux sera couvert par la trésorerie courante.

Après prélèvement du disponible dans le fonds de rénovation de Fr. 408'401.45.-- (cpte 9281.24), le solde de l'investissement sera amorti, dès la fin des travaux, sur une durée de 20 ans.

Cet assainissement apportera une économie d'énergie de 50 % et n'engendrera pas de nouvelles charges annuelles d'exploitation.

Cette dépense a été prévue au plan des investissements pour 2010/11 au compte n° 9123.17.

\* \* \*

Au vu de ce qui précède, la Municipalité vous prie, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers, de bien vouloir voter les conclusions suivantes:

## CONCLUSIONS

### LE CONSEIL COMMUNAL D'ÉCUBLENS/VD

- vu le préavis municipal No 24/2010;
- ouï les rapports des commissions chargées de son étude;
- considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

### DÉCIDE

1. d'approuver le projet d'assainissement énergétique de l'enveloppe de l'immeuble locatif sis route du Bois 2-4;
2. d'accorder à la Municipalité un crédit de **Fr. 1'160'000.--** (un million cent soixante mille francs) pour sa réalisation.

Cette dépense sera financée par la trésorerie ordinaire. Elle sera comptabilisée dans un compte d'investissement du patrimoine financier à l'actif du bilan, au compte n° 9123.17 "Immeuble route du Bois 2-4 – Assainissement énergétique de l'enveloppe".

Cette dépense sera amortie par un prélèvement de Fr. 408'401.45 dans le fonds de rénovation (cpte 9281.24). Le solde de l'investissement sera amorti en 20 ans dès la fin des travaux, conformément à l'art. 26 du règlement sur la comptabilité des communes du 14 décembre 1979.

\* \* \*

Approuvé par la Municipalité dans sa séance du 18 octobre 2010.

Au nom de la Municipalité  
Le Syndic            Le Secrétaire

(L.S.)

P. Kaelin            Ph. Poget

**Annexes:** détails de construction

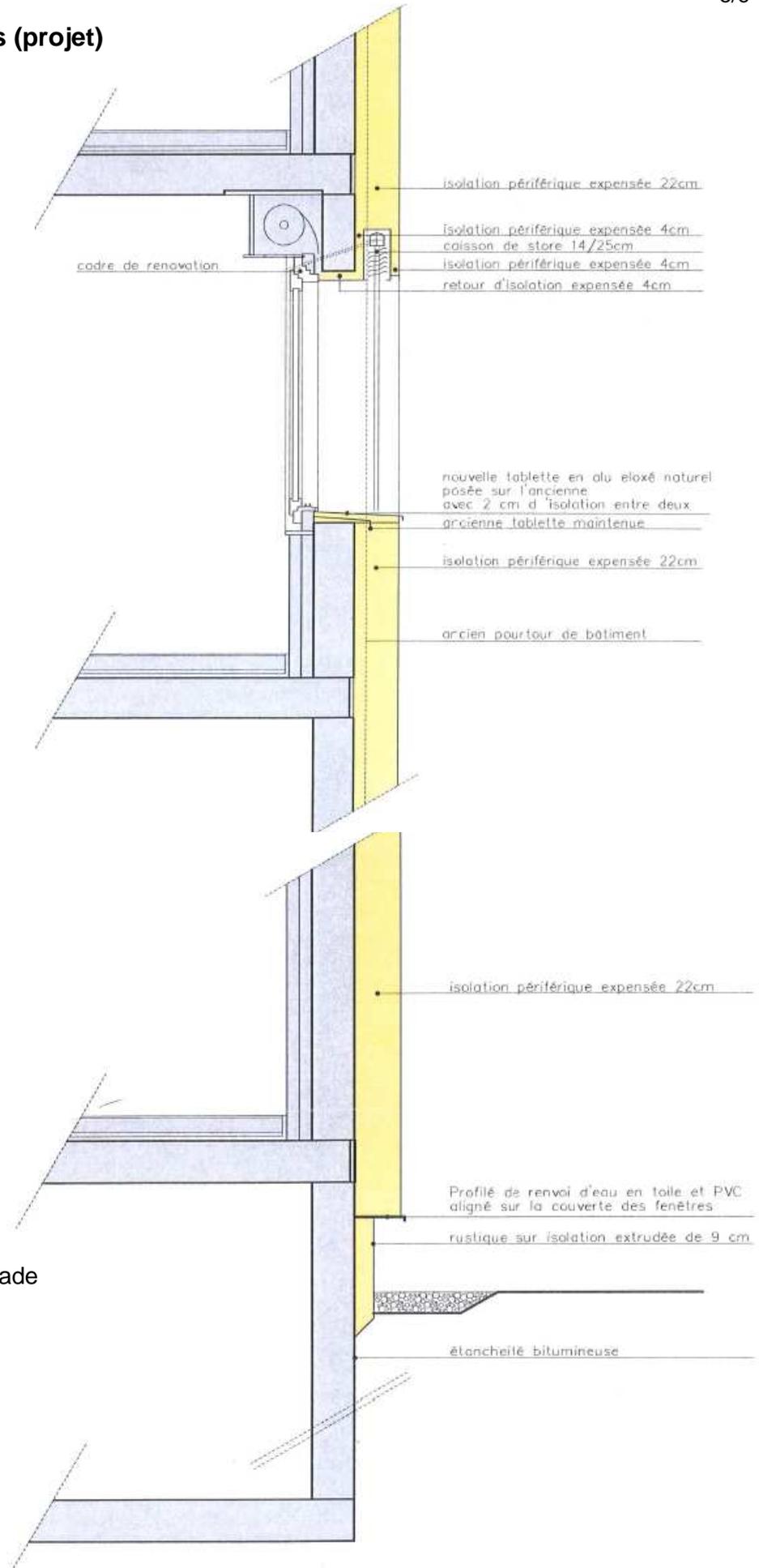
### Délégués municipaux à convoquer:

- Par la commission ad hoc:            Mme Danièle Petoud Leuba, section des bâtiments
- Par la commission des finances:    M. Pierre Kaelin, Syndic, section des finances

Écublens, le 15 octobre 2010  
RM/DPL

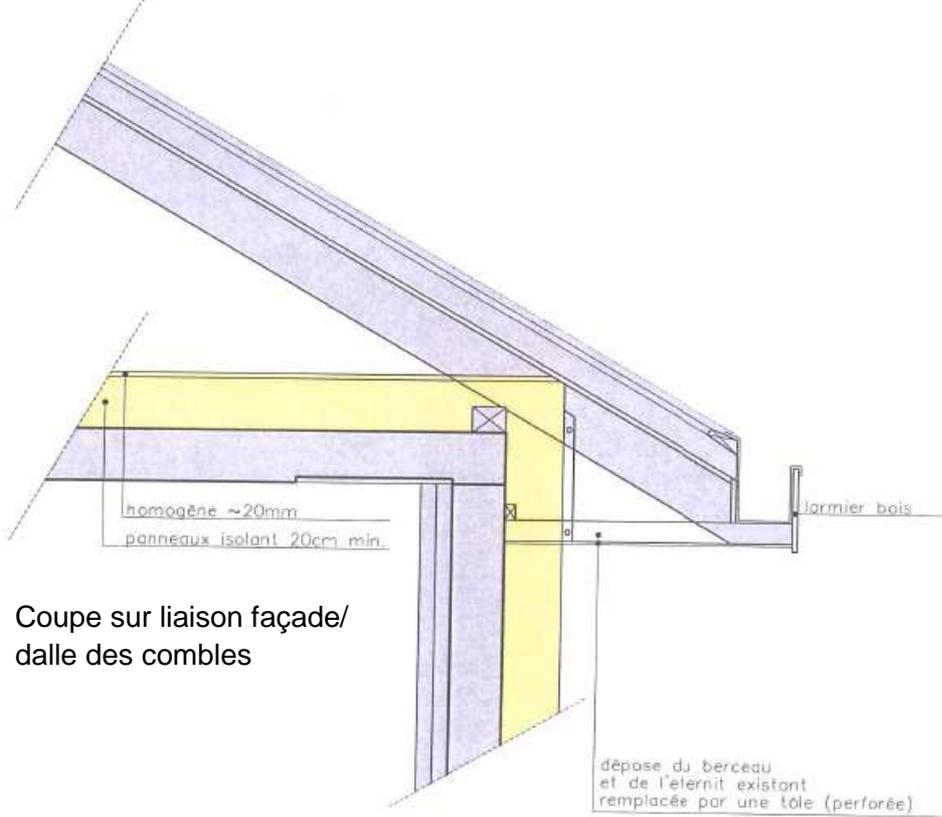
## Détails constructifs (projet)

### Coupe sur fenêtre

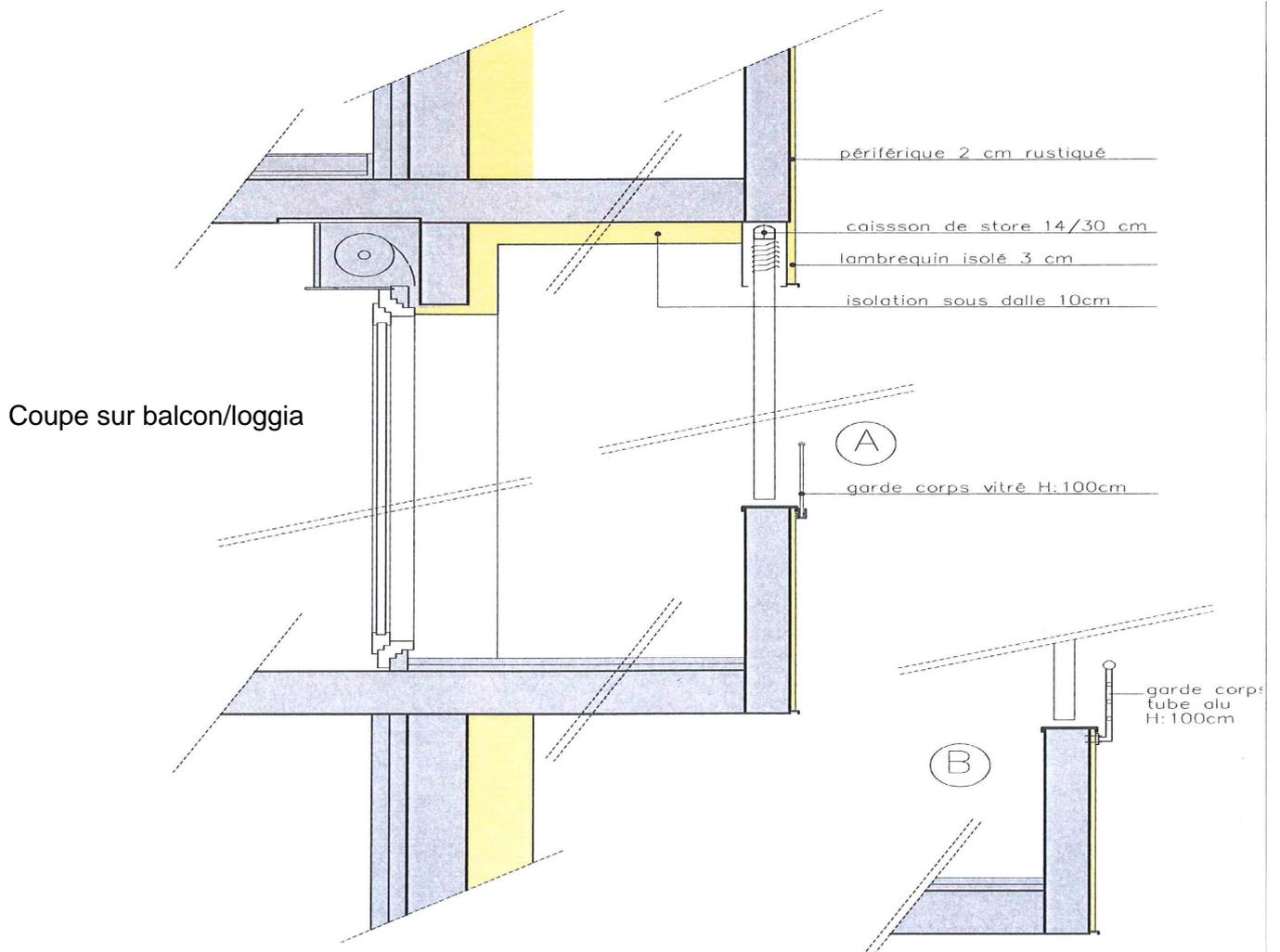


### Coupe sur pied de façade

### Détails constructifs



Coupe sur liaison façade/  
dalle des combles



Coupe sur balcon/loggia