

# **PRÉAVIS N° 165**

## **AU CONSEIL COMMUNAL**

### **Ecole primaire du Couchant B**

Demande d'un crédit de réalisation de CHF 135'000 TTC pour le remplacement de la production de chaleur et l'assainissement de la chaufferie.

**Délégué municipal: Monsieur Claude Uldry**

Nyon, le 17 mai 2010

Monsieur le Président,  
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

## **I. Introduction**

---

Réalisée voilà près de 40 ans, l'école primaire du Couchant B comprend six salles de classes, les bureaux des psychologues, logopédistes et de l'assistante sociale de proximité. Le programme scolaire est complété par des salles de répétitions mises à disposition de l'Ecole de musique de Nyon et par un économat central de l'Office de maintenance. Le soir, plusieurs sociétés de danse peuvent disposer de la salle de gymnastique scolaire.

Du point de vue de ses performances énergétiques, le bâtiment est parfaitement représentatif de l'époque précédant le premier choc pétrolier, période marquée par une activité intense dans la construction et par une absence totale de conscience de la future raréfaction des combustibles fossiles et de leurs impacts sur l'environnement.

La production de chaleur actuelle, qui date de la construction du bâtiment, arrive en fin de vie et son remplacement s'avère nécessaire. Des fissures sont constatées sur la chaudière, provoquant ainsi des fuites sur le réseau de distribution. Une échéance d'assainissement a aussi été notifiée par le SEVEN pour 2015. Signalons que la chaudière actuelle fonctionne au mazout et qu'une citerne de 20'000 litres est intégrée au bâtiment.

Le choix du vecteur énergétique retenu, sur la base d'une étude comparative, est celui du pellet de bois. Ce choix a surtout été motivé par l'aspect écologique de la proposition - utilisation d'énergies renouvelables - qui abonde dans le sens des actions que la Municipalité a décidé d'inclure dans ses priorités de législation. Quelques travaux de rénovation du local sont également inclus dans cette demande de crédit.

## **2. Description du projet**

---

### **2.1. Objet du préavis**

Le présent préavis a pour objet la demande d'un crédit destiné à financer le remplacement de l'installation de production de chaleur et l'assainissement de la chaufferie.

### **2.2. Descriptif technique**

- Réalisation de divers travaux en maçonnerie tels que l'agrandissement du socle de la chaudière et divers percements, sciages et forages ;
- débranchement et raccordement électrique de la nouvelle chaudière ainsi que l'adaptation de l'éclairage du local ;
- démontage et évacuation du matériel en chaufferie et de la citerne à mazout ;
- installation d'une nouvelle chaudière à pellets de bois, de l'équipement du silo et d'un accumulateur de 1'000 litres et tubage de la cheminée existante ;
- installation de la distribution de chaleur en chaufferie ;
- installation de vannes thermostatiques ;
- remplacement des portes et aménagement du support du silo en pans inclinés ;
- revêtement de sol, peinture des murs et plafonds de la chaufferie ;
- honoraires de l'ingénieur en chauffage ;
- réserve correspondant à environ 5% du montant des travaux.

### 2.3. Calendrier

- Octroi du crédit : 30 août 2010
- Adjudications et préparation de l'exécution : de juillet à septembre 2010
- Réalisation : octobre 2010

Le remplacement de la chaudière sera réalisé durant les vacances scolaires d'octobre et les travaux préparatoires les semaines précédentes.

## 3. Incidences financières

---

### 3.1. Coût des travaux (par CFC)

<i>CFC</i>	<i>Libellé</i>	<i>Montants des travaux (CHF)</i>
<b>2</b>	<b>Bâtiment</b>	<b>129'000</b>
211	Maçonnerie	9'000
230	Installations électriques	4'500
240	Installation de chauffage	80'000
250	Installations sanitaires	4'000
273	Menuiserie	12'000
281	Revêtement de sol	3'500
285	Peinture intérieure	4'000
293	Honoraires de l'ingénieur chauffage	12'000
<b>6</b>	<b>Divers et imprévus</b>	<b>6'000</b>
600	Divers et imprévus (env. 5%)	6'000
<b>2 et 6 Coût total (TVA incluse)</b>		<b>135'000</b>

Cette demande de crédit est basée sur des devis cadres et des estimations détaillées.

### 3.2. Coût d'exploitation

L'ensemble des charges annuelles de la nouvelle installation est estimé à CHF 14'800.-, ce qui représente une économie annuelle d'environ CHF 5'000.- par rapport à la situation actuelle.

## 4. Aspects du développement durable

---

### 4.1. Dimension économique

Les travaux proposés, de nature préventive, permettront de réaliser des économies en terme de frais annuels de fonctionnement.

Ce projet n'est pas prévu au plan des investissements.

### 4.2. Dimension sociale

---

### **4.3. Dimension environnementale**

Se référer à l'annexe Standard bâtiment 2008 pour les aspects énergétiques<sup>1</sup>.

La réalisation de ce projet permettra de réduire la consommation des énergies par des installations plus performantes et par là, diminuer sensiblement les émissions de CO2.

En ce qui concerne la problématique des particules fines, les normes de protection de l'air sont déjà aujourd'hui très sévères pour les nouvelles installations et le deviendront encore plus d'ici 2012. L'installation proposée répondra déjà aux normes de 2012. Une attention particulière sera apportée à la qualité des pellets de bois utilisés, ce qui réduira encore les émissions de particules.

## **5. Conclusion**

---

En fonction depuis 40 ans, l'installation de la chaufferie arrive en fin de vie et son remplacement devient nécessaire. Outre le délai d'assainissement notifié par le SEVEN pour 2015, la chaudière présente quelques signes de faiblesse qui rendent l'installation peu fiable.

Une étude comparative des différents vecteurs énergétiques de chauffage a permis à la Municipalité de porter son choix sur le pellet de bois. Il représente la solution d'énergie renouvelable la mieux adaptée au bâtiment.

---

<sup>1</sup> La Municipalité a adopté le standard « Bâtiments 2008 » le 3 novembre 2008. Il s'agit d'un standard promu par l'Association Cité de l'énergie et par lequel les communes s'engagent à respecter certaines exigences lors de la construction ou la rénovation de bâtiments.

## **NYON · PRÉAVIS N° 165 AU CONSEIL COMMUNAL**

Au vu de ce qui précède, la Municipalité vous demande, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers, de prendre la décision suivante :

### **Le Conseil communal de Nyon**

- vu** le préavis N° 165 concernant la demande d'un crédit de réalisation de CHF 135'000.- TTC pour le remplacement de la production de chaleur et l'assainissement de la chaufferie de l'Ecole primaire du Couchant B,
- ouï** le rapport de la commission chargée de l'étude de cet objet,
- attendu** que ledit objet a été régulièrement porté à l'ordre du jour,

### **décide :**

1. Un crédit de CHF 135'000.- TTC est accordé à la Municipalité pour financer le remplacement de la production de chaleur et l'assainissement de la chaufferie de l'Ecole primaire du Couchant B.
2. Ce montant sera porté en augmentation du compte 9143-20 « Dépense du patrimoine administratif », dépense amortissable en 10 ans.

Ainsi adopté par la Municipalité dans sa séance du 17 mai 2010 pour être soumis à l'approbation du Conseil communal.

### **AU NOM DE LA MUNICIPALITÉ**

Le Syndic :

La Secrétaire adjointe :

Is

Is

D. Rossellat

V. Preti

## **Annexes**

---

Standard « Bâtiments 2008 »  
Tableau crédit d'investissement  
Plan du sous-sol à l'échelle 1/200

## Ecole primaire du Couchant B

Remplacement de la production de chaleur et assainissement de la chaufferie

Vérification selon le standard "Bâtiments 2008"

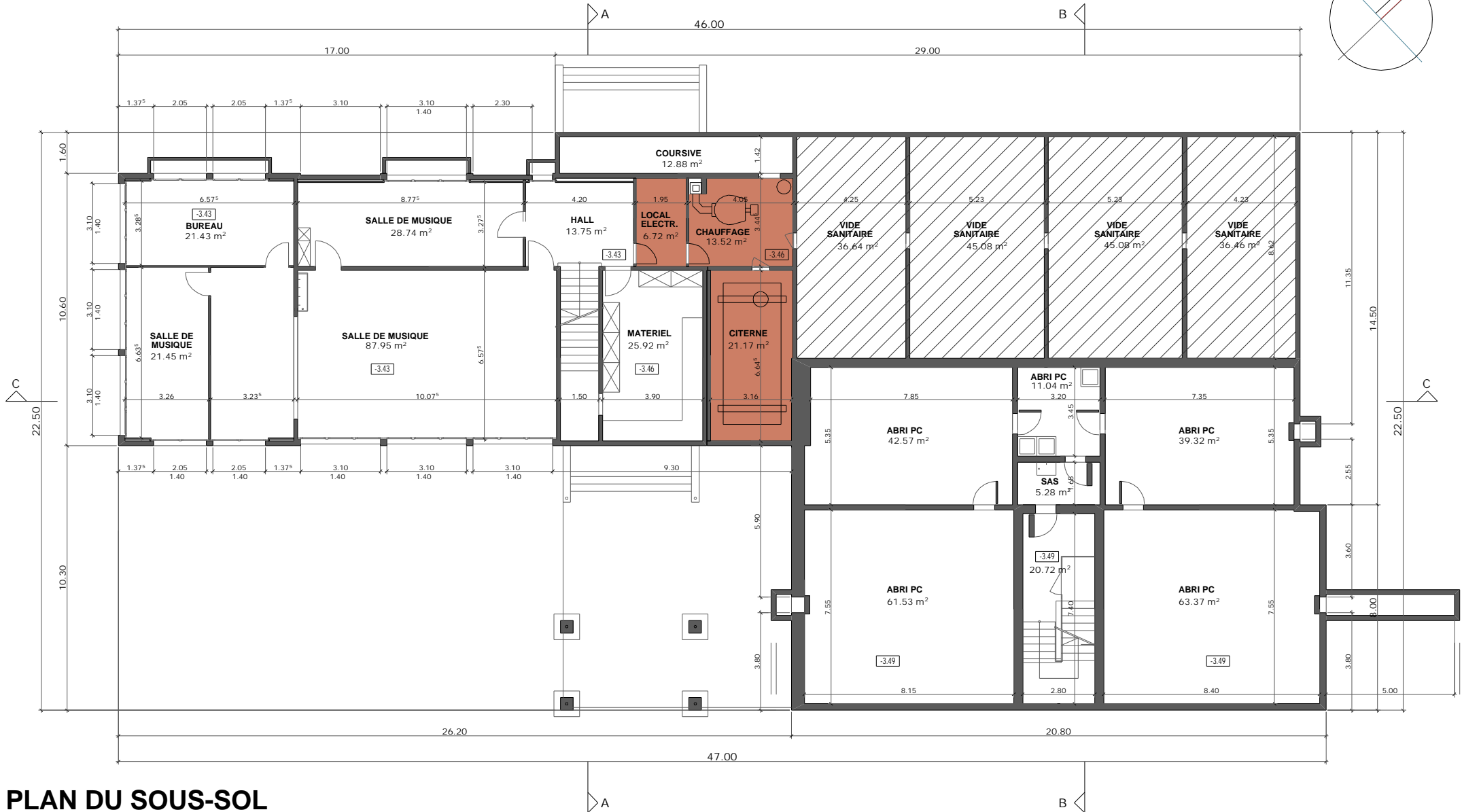
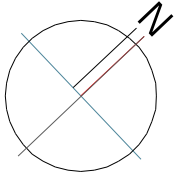
<i>Thème / Critère</i>	<i>Réalisé oui/non</i>	<i>Commentaire</i>
1 Nouvelles constructions	non	Pas applicable à ce projet
2 Constructions existantes	non	Pas applicable à ce projet
3 Utilisation efficace de l'électricité	non	Pas applicable à ce projet
4 Energies renouvelables	oui	L'intégralité des besoins en chaleur est couverte par les énergies renouvelables.
5 Santé et construction durable	non	Pas applicable à ce projet
6 Durabilité dans les concours d'architecture et les études	non	Pas applicable à ce projet
7 Exploitation	oui	Un contrôle de qualité sera réalisé au cours des deux premières années après la mise en service d'un nouveau bâtiment. L'approvisionnement en énergie se fera selon un point de vue écologique (fournisseur de pellets de bois).

## Standard « Bâtiments 2008 » – Critères

	Thème / Critère
<b>1</b>	<b>Nouvelles constructions</b>
	Le bâtiment atteint le standard MINERGIE.
++*	Le bâtiment atteint le standard MINERGIE P.
<b>2</b>	<b>Constructions existantes</b>
	Les rénovations atteignent les valeurs limites du label MINERGIE rénovation. Les exigences primaires de l'enveloppe atteignent le 100% des valeurs limites des constructions neuves selon la SIA 380/1 (140% pour les monuments protégés). On peut renoncer à la ventilation mécanique.
++*	Le bâtiment rénové atteint le standard MINERGIE pour les nouvelles constructions.
<b>3</b>	<b>Utilisation efficace de l'électricité</b>
	Les nouvelles constructions et les rénovations autres que les habitations répondent au standard MINERGIE lumineaire. La priorité est donnée aux appareils électroménagers très performants (classe A au moins). Pour les grandes constructions autres que d'habitation l'utilisation de l'électricité pour les processus est justifiée et optimisée dès la planification.
<b>4</b>	<b>Energies renouvelables</b>
	Les énergies renouvelables couvrent au moins 40% des besoins de chaleur pour une nouvelle construction et 50% des besoins en chaleur pour l'eau chaude sanitaire pour une construction existante.
++*	L'intégralité des besoins en chaleur est couverte par les énergies renouvelables.
<b>5</b>	<b>Santé et construction durable</b>
	Les nouvelles constructions atteignent le standard MINERGIE-(P) ECO.
<b>6</b>	<b>Durabilité dans les concours d'architecture et les études</b>
	Le respect des principes du développement durable est un critère de décision (concours ou études).
++*	Le concept du bâtiment prévoit des mesures pour une mobilité énergétiquement efficace et favorable à l'environnement dans la phase de construction.
<b>7</b>	<b>Exploitation</b>
	Un contrôle de qualité sera réalisé au cours des deux premières années après la mise en service d'un nouveau bâtiment. Pour un bâtiment existant un bilan énergétique et une optimisation de l'exploitation sera réalisée. L'approvisionnement en énergie se fera selon un point de vue écologique (mazout vert ou courant écologique certifié).

\* Le signal "++" indique un objectif plus élevé que le standard. La possibilité de l'atteindre est étudiée dans le cadre de chaque projet.

ECOLE PRIMAIRE DU COUCHANT B



**CREDIT SUPPLEMENTAIRE D'INVESTISSEMENT**

**PREAVIS No. 165 / 2010**

**Ecole primaire du Couchant B  
remplacement de la production de chaleur**

**Date: Nyon le 10.05.2010**

**Demande de crédit de CHF 135'000.-- TTC**

Situation des préavis au 10.05.2010	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Total des préavis votés par le Conseil Communal	13'957'350	11'435'780	15'096'800	16'926'760	768'000	0

Situation des emprunts au 10.05.2010	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Plafond d'emprunt selon préavis No. 14 du 18.12.2006						230'000'000
Emprunts au 1er janvier	109'640'664	126'692'231	131'225'479	141'053'013	140'793'357	
Evolution des emprunts durant la période +/-	17'051'567	4'533'248	9'827'534	-259'656	-245'792	
Emprunts fin période/date du jour	126'692'231	131'225'479	141'053'013	140'793'357	140'547'566	

Cautionnements et garanties	
Plafond (préavis No.14)	24'700'000
Engagé	-9'345'799
Caution demandée	0
Disponible	15'354'201

Dépenses d'investissement	CHF y.c. TVA	Estimation des dépenses d'investissements nets					TOTAL
		2010	2011	2012	2013 et +	TOTAL	
Remplacement production de chaleur	135'000	135'000	0	0	0	0	0
<b>Total de l'investissement</b>	<b>135'000</b>	<b>135'000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Estimation amort. + entretien		
Durée ans	Montant Amortiss.	Entretien annuel
10	13'500	0
	<b>13'500</b>	<b>0</b>

Financement du préavis	
<b>Budget de fonctionnement:</b>	
Trésorerie courante	
<b>Investissement:</b>	
Trésorerie/Emprunts dont	135'000
Fonds de réserve	0

Estimation des coûts d'exploitation		2010	2011	2012	2013 et +
<b>Coût total d'exploitation</b>		<b>14'500</b>	<b>17'150</b>	<b>16'750</b>	<b>16'350</b>
Intérêts en %	3.00%	1'000	3'650	3'250	2'850
Entretien		0	0	0	0
Amortissements linéaires		13'500	13'500	13'500	13'500
Personnel supp. en CHF		0	0	0	0
Personnel supp. en EPT		0	0	0	0
<b>Revenus annuels</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
		0	0	0	0
<b>Coûts net d'exploitation</b>		<b>14'500</b>	<b>17'150</b>	<b>16'750</b>	<b>16'350</b>