

**PREAVIS AU CONSEIL COMMUNAL D'YVERDON-LES-BAINS***concernant*

***une demande de crédit d'investissement de CHF 300'000.- pour l'assainissement des sous-stations de chauffage du collège Léon-Michaud suite au raccordement au CAD-Santal***

Madame la Présidente,  
Mesdames les Conseillères, Messieurs les Conseillers,

Le collège Léon-Michaud a été raccordé au chauffage à distance (CAD-SANTAL) à la fin de l'année 2021. La société Y-CAD SA a géré l'ensemble des travaux pour cette 1<sup>ère</sup> étape de l'assainissement des installations de productions de chaleur et d'eau chaude sanitaire.

Si la production de chaleur relève d'Y-CAD SA, la distribution de chaleur (radiateurs) est à la charge du propriétaire.

Afin que l'installation ait un rendement optimal et minimise la consommation d'énergie, il convient d'assainir les deux sous-stations de chauffage situées au sous-sol des tours A et B du bâtiment scolaire.

**Développement des enjeux****1. Situation actuelle**

La première étape des travaux (raccordement du site scolaire au chauffage à distance) s'est déroulée à l'été 2021. Lors de cette étape, tous les éléments techniques installés dans la chaufferie du sous-sol de la salle de gymnastique ont été assainis ; la conduite à distance secondaire qui alimente en chaleur les classes situées dans les tours A et B du collège a également été remplacée.

Par ailleurs, les deux chaudières à gaz produisant l'eau chaude sanitaire du collège et du gymnase, qui devaient faire l'objet d'un assainissement au plus tard en 2024, ont été supprimées.

**2. Sous-stations tours A et B**

Il s'agit maintenant de réaliser la 2<sup>ème</sup> étape d'assainissement des installations techniques de chauffage. Ces travaux impliquent le remplacement des deux collecteurs-distributeur des sous-stations situées dans les tours A et B, permettant d'acheminer la chaleur dans les classes (radiateurs), l'administration (radiateurs), ainsi que dans les installations de ventilation.

En effet, la majorité des appareils et installations composant les collecteurs-distributeur (vannes à glissière, vannes à 3 voies, pompes de circulation, filtres, etc.) sont vieillissants, voire même défectueux, avec plus de 30 ans d'âge.

Sous-station tour A :



Sous-station tour B :



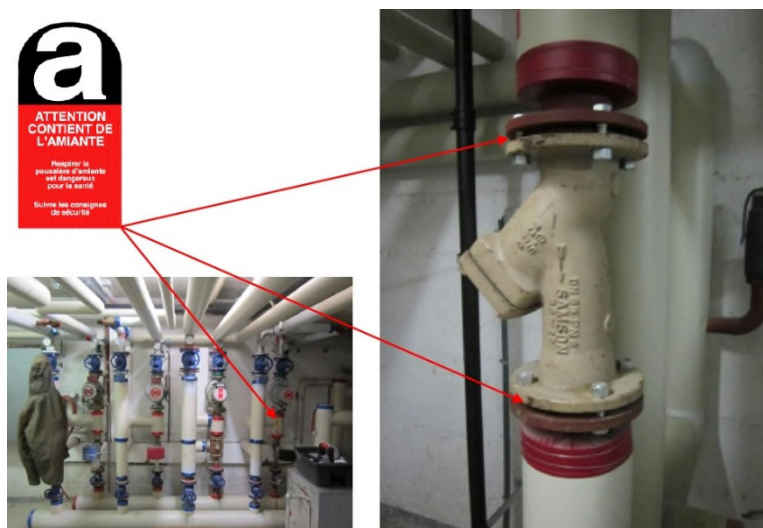


### 3. Diagnostic amiante avant travaux

En vue des travaux de rénovation des sous-stations au collège Léon-Michaud, un rapport de visite a été effectué en mai 2021, afin d'établir la présence de polluants dans les éléments de la construction impactés par les travaux, et définir les mesures à prendre pour leur assainissement.

Le diagnostic amiante avant travaux établi par un bureau spécialisé a permis de repérer les matériaux pollués suivants :

- 106 joints d'étanchéité contenant de l'amiante faiblement agglomérée nécessitant l'intervention d'une entreprise spécialisée en désamiantage



### Coût et financement

Afin d'obtenir un coût estimatif total pour l'ensemble de ces travaux d'assainissement de sous-stations de chauffage, un spécialiste du domaine des installations techniques de chauffage, de la climatisation et de la ventilation a été mandaté pour estimer le coût des travaux. Ce mandataire collabore au demeurant étroitement avec Y-CAD SA pour les réseaux de chauffage à distance en ville d'Yverdon-les-Bains.

Sur cette base, les coûts peuvent être estimés comme suit.

Pos	Libellé	Montant
	<b>Distribution Chauffage</b>	
1	Démontage des échangeurs Tours A et B	13'000.00 CHF
2	Ebouage Tours A et B	12'000.00 CHF
	<b>Collecteur Chauffage Tour A et B</b>	
3	Tour A	40'000.00 CHF
4	Tour B et De Budé (remplacement servomoteur V3V)	40'000.00 CHF
5	Modification tableaux électriques A et B	50'000.00 CHF
6	Raccordements électriques	30'000.00 CHF
7	Désamiantage	50'000.00 CHF
	<b>Sous-total</b>	<b>235'000.00 CHF</b>
8	Divers et imprévus, env. 10.00%	25'000.00 CHF
9	Honoraires 7.00%	18'500.00 CHF
	<b>Total HT</b>	<b>278'500.00 CHF</b>
	<b>TVA 7.7%</b>	<b>21'500.00 CHF</b>
	<b>Coût total estimé TTC</b>	<b>300'000.00 CHF</b>

Le coût estimatif total TTC des travaux se chiffre à CHF 300'000.00.-

Ce montant est prévu à la ligne n° 3650 –" Léon-Michaud, assainissement chauffage/CAD " du plan des investissements 2021-2030.

### Charges annuelles

Les charges annuelles d'exploitation s'élèvent à CHF 37'950.-. Elles comprennent les frais d'intérêts variables du capital investi (CHF1'950.-), l'amortissement (CHF. 30'000.-) et les frais d'entretien (CHF 6'000.-). La dépense sera amortie sur 10 ans.

### Planning/Calendrier des travaux

Année 2022	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
CC, commission et séance												
Délai référendaire												
Adjudications												
Année 2023	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Travaux												



Vu ce qui précède, nous avons l'honneur de vous proposer, Madame la Présidente, Mesdames les Conseillères, 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 réaliser les travaux d'assainissement des sous-stations de chauffage du collège Léon-Michaud suite au raccordement au CAD-Santal décrits dans le présent préavis.

Article 2: Un crédit d'investissement de CHF 300'000.- lui est accordé à cet effet.

Article 3: La dépense sera financée par la trésorerie générale, imputée au compte n° 30.134000.22 « Assainissement sous-stations chauffage Collège Léon-Michaud » et amortie en 10 ans.


AU NOM DE LA MUNICIPALITE

Le Syndic :

  
P. Dessemontet



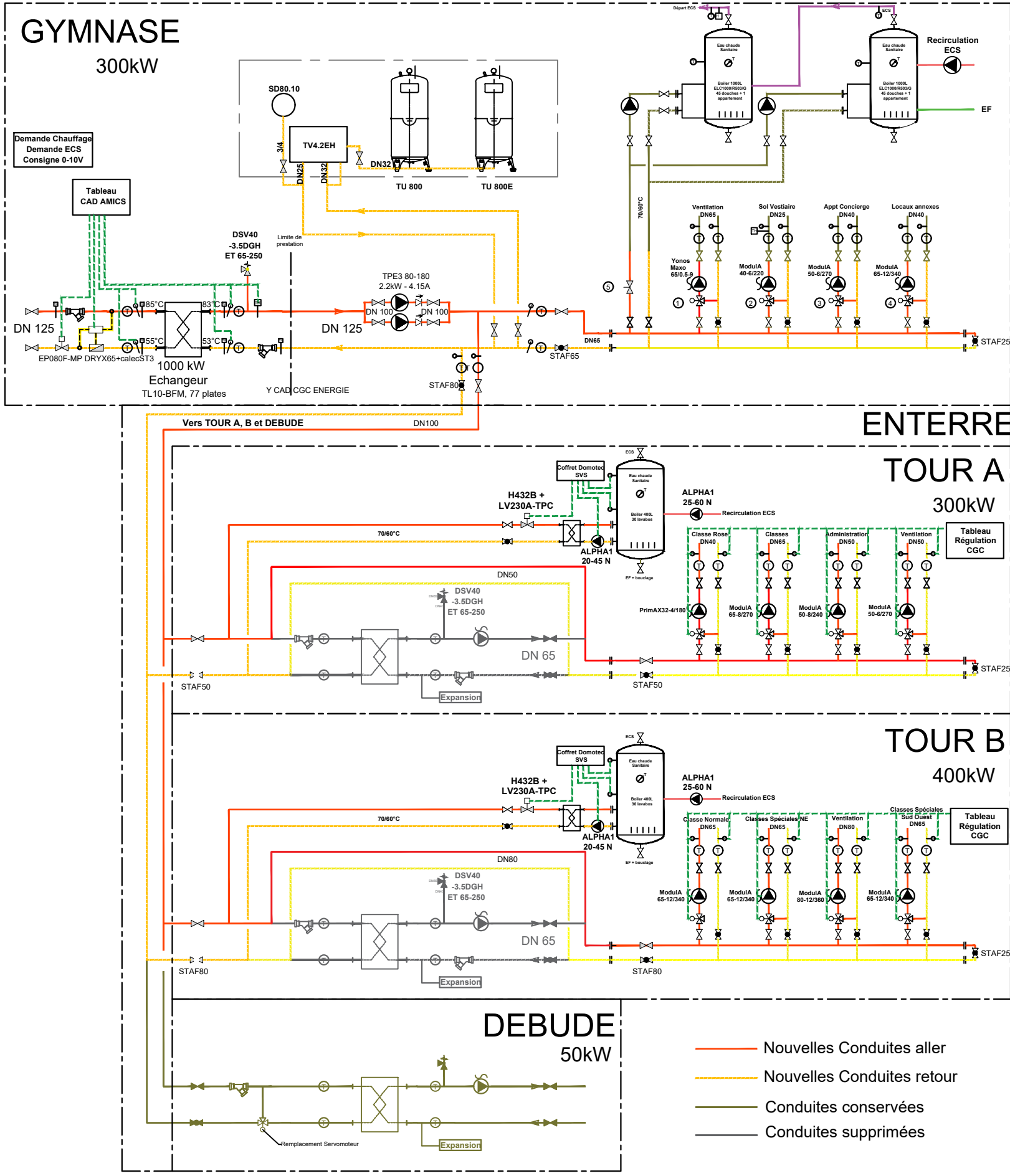
Le Secrétaire :

  
F. Zürcher

Annexe 1 : Schémas de principe de chauffage du collège Léon-Michaud

Délégué de la Municipalité : M. Jean-Daniel Carrard, municipal en charge du dicastère Sports- Tourisme - Bâtiments





- Vannes motorisées BELIMO
- ① H550B/SV24A-SR-TPC/Z
  - ② H520B/LV24A-SR-TPC/Z
  - ③ H532B/LV24A-SR-TPC/Z
  - ④ H532B/LV24A-SR-TPC/Z
  - ⑤ D650N/SR24A-SR-5

**COLLEGE LEON MICHAUD**  
Schéma de Principe Distribution Chaud

Indice	Date	Dessiné par	Modifications	Indice	Date	Dessiné par	Modifications
1	17.02.2022	SMI	EDITION ORIGINALE				

Statut de plan :

PROVISOIRE     EXECUTION

PROJET             REVISION

Nom du fichier : @CADLEMANSAANTHYDSCHO01 A

Entete Plan      Affaire      Lot      Type de plan      N°      Indice

CAD LEMAN  
Chauffage, Ventilation  
Climatisation, Froid.  
14, Chemin du Foron - 1226 Thônex

Tél. +41 22 869 06 00  
Fax +41 22 869 06 10

Emplacement fichier : N:/

Date : 17.02.2022    Echelle : 1/---'    Format : A3

