



Assemblée communale extraordinaire du 18 septembre 2014

Point 4

Complément au budget des investissements 2014 Participation communale au chauffage à distance Favorol Papaux SA - Groupe E



1. Sites concernés

- A. Grande école, Halle de gym, bâtiment de l'Arbanel
- B. Petite école

2. Objectifs

Remplacement du système actuel de chauffage à distance (CAD) pour le site de la grande école, et création d'un raccordement pour le site de la petite école.

Recherche la variante la plus adaptée pour les besoins de la commune d'un point de vue économique et légal

Garantir un fonctionnement optimal à long terme avec la maîtrise des coûts.

3. Partenaires

- Groupe E (direct)
- Favorol-Papaux SA (indirect)

4. Situation

A ce jour, la commune dispose de deux systèmes de chauffage séparés, à savoir :

- le réseau à distance (CAD) fourni par l'entreprise Favorol Papaux SA pour le site de la grande école,
- un système traditionnel de chauffage à mazout pour la petite école.

4.1. Site de la grande école (l'école primaire, la salle de sport et l'Arbanel)

La chaudière sise à l'entreprise Favorol Papaux donne de sérieux signes de vieillesse, et doit être remplacée. Le CAD actuel raccordé en 2002 aux bâtiments communaux, date de 1997 et doit être rénové à court terme.

Vu la complexité du domaine et le montant des investissements nécessaires pour la réalisation d'un nouveau CAD, l'entreprise Favorol Papaux SA, actuellement propriétaire, a décidé de déléguer cette activité à l'entreprise Groupe E. Cette dernière propose de prendre à son compte les investissements relatifs à la construction d'une nouvelle centrale et d'un réseau CAD dans une zone définie par un plan de projet. L'entreprise Favorol Papaux SA prend à son compte les transformations nécessaires pour le bâtiment et fournit à Groupe E ses sous-produits (déchets sous forme de bois-énergie) qui les transforme en chaleur.

Récapitulation des prix pour la production de chaleur

Chauffage à distance Groupe E pour l'école primaire, la salle de sport et l'Arbanel

Démontage chauffage	1'200
Raccordement au réseau Groupe E	167'000
Production de chaleur - Assainissement	10'700
Total HT	178'900
TVA 8%	<u>14'312</u>
Montant total TTC	193'212

4.2. Site de la petite école :

La chaudière actuelle date de 1980. Son état de fonctionnement est satisfaisant, mais une planification de remplacement est nécessaire vu l'année de mise en service.

Sur la base de la loi sur l'énergie, le plan des énergies communal ainsi que du principe d'exemplarité que doivent appliquer les communes, le remplacement de cette chaudière pour un nouveau système à mazout n'est pas autorisé. Seule une solution écologiquement durable pourra être choisie.

Le plan du projet CAD prévu par Groupe E prévoit de desservir la zone de Chantemerle. Un raccordement du bâtiment de la petite école est dès lors envisageable.

Démontage chauffage	2'400
Raccordement au réseau Groupe E	23'000
Production de chaleur - Assainissement	12'500
Total HT	<u>37'900</u>
TVA 8%	<u>3'032</u>
Montant total TTC	40'932

5. Mesures

Au vu de la situation initiale, la commune de Treyvaux se doit d'évaluer une nouvelle solution pour la fourniture de chaleur (y.c. eau chaude sanitaire) à ces deux sites communaux. Les coûts d'investissements et d'exploitation ont été comparés avec différentes variantes, notamment:

- un système individuel de chauffage à pellets pour le site de la grande école
- le remplacement de la chaudière à mazout pour le site de la petite école (hors prescriptions légales en termes d'exemplarité)
- une proposition de Groupe E pour le raccordement au CAD qui desservirait ces deux sites communaux.

Un bureau d'ingénieur, neutre et spécialisé dans la production de chaleur, a également participé à cette étude en soutenant la commune dans l'évaluation des variantes (annexe 1). Le domaine des énergies étant actuellement dans une phase de mutation, une simulation des coûts à long terme a été réalisée sur la base des valeurs officielles fournies par la confédération.

6. Conclusion

Malgré un investissement conséquent et un coût d'exploitation supérieur à court terme, la variante du CAD proposée par le Groupe E, est la solution optimale d'un point de vue économique, pratique et écologique.

De plus ce système est conforme aux bases légales concernées. Finalement la participation de la commune, en tant que client, à la mise en place d'un tel système permet d'également proposer un service moderne en termes de confort et d'écologie aux citoyens d'une zone définie par le plan de projet.

Chiffres comparatifs :

Référence : étude de faisabilité, Bureau d'ingénieurs Pierre Chuard Fribourg SA

Variante	Ecole primaire + salle de sport		Petite école	
	A1 CAD	A2 BOIS	B1 MAZOUT	B2 CAD
Consommation énergétique	392'000 kWh	418'100 kWh	39'800 kWh	37'700 kWh
Coût d'investissement	193'212 .-	647'028 .-	42'228 .-	40'932 .-
Coût amortissement	18'548 .-	62'008 .-	3'893 .-	3'929 .-
Coût d'exploitation	71'590 .-	40'902 .-	5'929 .-	8'349 .-
Coût annuel Am. Exp.	90'138 .-	102'910 .-	9'822 .-	12'278 .-
Prix du kWh amortissement	4.93 cts	16.48 cts	10.75 cts	10.85 cts
Prix du kWh exploitation	19.02 cts	10.87 cts	16.38 cts	23.06 cts
Prix du kWh total	23.95 cts	27.35 cts	27.13 cts	33.92 cts

Variante	Ecole primaire + salle de sport		Petite école	
	A1 CAD	A2 BOIS	C MAZOUT	D CAD
Coût d'investissement	193'212 .-	647'028 .-	42'228 .-	40'932 .-
Coût d'exploitation en 2014	71'590 .-	40'902 .-	5'929 .-	8'349 .-
Coût d'exploitation en 2029	94'003 .-	82'869 .-	16'982 .-	10'871 .-
Variation du coût d'exploitation entre 2014 et 2029	31% .-	103% .-	186% .-	30% .-
Coût global d'investissement et d'exploitation en 2029 (amortissement compris)	1'595'257 .-	1'869'686 .-	226'418 .-	211'858 .-

La participation communale au chauffage à distance sera financée par un emprunt bancaire.

Investissement petite école	193'212 francs
Investissement grande école	40'932 francs
Divers et imprévus	856 francs
Total	235'000 francs

Charges annuelles estimées

Intérêts	235'000	2%	4'700
Amortissement	235'000	15%	35'250
Charges annuelles			39'950

Position du Conseil communal

Le Conseil communal propose d'accepter cet investissement.

Position de la Commission financière

En sa séance du 27 août 2014, la Commission financière propose d'accepter cet investissement.

Annexe: Bâtiments communaux - Etude de faisabilité production de chaleur