

BOUGY-VILLARS



MUNICIPALITÉ

PRÉAVIS N° 01-2024

AU CONSEIL GENERAL

Demande d'un crédit complémentaire de CHF 940'000.- pour le chauffage à distance

Date et lieu proposés pour la séance de la Commission :  
11 janvier 2024, à 18 h 00,  
dans les bureaux de l'administration communale

Bougy-Villars, le 12 décembre 2023

AU CONSEIL GENERAL DE BOUGY-VILLARS,

Monsieur le Président,  
Mesdames les Conseillères générales, Messieurs les Conseillers généraux,

## **1 Préambule**

Le Conseil Général a accordé le 23 mars 2021 un crédit de CHF 1'270'000.- pour la création d'un chauffage à distance (CAD). Pour ce faire, il a autorisé la Municipalité à :

- créer une société anonyme pour l'exploitation d'un chauffage à distance, avec une participation de 35% des actions pour un montant de CHF 70'000.-,
- accorder un prêt de CHF 1'000'000.- à la société anonyme,
- financer à hauteur de CHF 200'000.- les travaux de génie civil pour le passage du réseau du CAD dans la Grand-Rue et dans les ruelles.

Aujourd'hui le montant de CHF 1'270'000.- ne permet plus la réalisation du projet.

## **2 Historique**

Les préoccupations écologiques sont présentes depuis de nombreuses années à Bougy-Villars puisque le projet de chauffage à distance date du début 2000. C'est ainsi qu'une centrale de chauffage à distance des bâtiments communaux a été aménagée en 2002 déjà, lors de la construction de la Maison Bodzérane. La situation du moment avait toutefois conduit à l'abandon du chauffage à distance, bien que les locaux aient été construits.

Le 14 novembre 2013, le Conseil Général validait un préavis relatif à la rénovation et à la valorisation du patrimoine communal, soit la Maison Maring, le bâtiment de l'Auberge et celui de la Petite Ecole. Répondant aux préoccupations écologiques et climatiques devenues insistantes, le projet de chauffage à distance a été relancé. C'est ainsi que ces 3 bâtiments ont été équipés dans ce sens et attendent leur raccordement au chauffage à distance. Ils sont actuellement chauffés au moyen d'une installation auxiliaire provisoire électrique.

En 2014, une étude de faisabilité commandée à Energie-bois Suisse a démontré qu'une densification des consommateurs privés sur le trajet du réseau était recommandée pour assurer la rentabilité d'un tel projet.

En novembre 2015, forte de ces conclusions, la Municipalité a organisé une séance d'information avec les propriétaires situés entre l'entrée ouest du village et l'église, et a présenté, avec l'appui d'un bureau d'expertise spécialisé, un projet de réseau plus étendu. A la suite de cette séance, 30 propriétaires ont manifesté leur intérêt pour un raccordement. La Municipalité a alors confié au bureau d'ingénieurs une étude détaillée de faisabilité d'un réseau de chauffage à bois.

Le 25 avril 2017, le Conseil Général a décidé d'accepter un crédit de CHF 200'000.- afin de diminuer la taxe de raccordement. Cette participation de la commune est à considérer comme une prime

d'encouragement qui sert à motiver les propriétaires à se raccorder au réseau de chauffage à distance ». Elle s'élève à CHF 5'000.- par bâtiment.

En 2019, c'est la SEFA qui est désignée pour devenir le partenaire de ce projet, chiffré en 2021 à CHF 2'346'271.-.

Le 23 mars 2021, le Conseil Général autorisait la Municipalité à participer à la création d'une société anonyme pour l'exploitation d'un chauffage à distance à Bougy-Villars par un engagement de CHF 1'270'000.-, soit CHF 70'000.- pour l'acquisition de 35% des actions de la société anonyme, CHF 200'000.- pour le financement des travaux de génie civil, et un prêt CHF 1'000'000.- à la société anonyme.

Le préavis 01-2021 assurait le financement ainsi :

- |   |                 |
|---|-----------------|
| 1) Les forfaits de raccordement*                            | CHF 1'074'000.- |
| 2) La participation de la commune comme suit :              |                 |
| a) La participation au capital-actions à hauteur de 35%     | CHF 70'000.-    |
| b) La participation aux travaux de génie civil sur les rues | CHF 200'000.-   |
| c) Le prêt d'actionnaire à la société anonyme               | CHF 1'000'000.- |
| 3) La participation du partenaire au capital-actions de 65% | CHF 130'000.-   |

\* La taxe de raccordement correspond à la participation demandée aux propriétaires pour le financement de la construction du réseau et le raccordement des bâtiments. Elle est fixée en fonction de la puissance demandée, et s'élève en moyenne entre CHF 15'000.- et CHF 30'000.-

De nombreux événements extérieurs sont alors survenus : pandémie Covid, guerre en Ukraine, crise énergétique, inflation, ainsi que de nouvelles exigences légales, comme la création d'un escalier d'accès au silo à pellets et l'augmentation de capacité des accumulateurs d'eau chaude, qui ont eu un effet négatif sur le coût du projet. En effet, nous avons été confrontés à une hausse massive des prix, qui a aussi impacté les clients potentiels du CAD qui ont quelque peu revu leurs ambitions en termes de fourniture d'énergie. Le résultat de cette mauvaise conjoncture a entraîné une hausse du coût du projet, et une diminution des recettes.

Le budget initial ne peut ainsi plus être tenu.

### **3 Situation énergétique et politique**

Cependant, le projet garde tout son sens. Les bâtiments communaux nouvellement rénovés attendent le chauffage à distance. La transition énergétique est devenue une priorité. Les nouvelles lois sur l'énergie, fédérale et cantonale, imposent l'abandon des énergies fossiles. Les autres bâtiments communaux, Maison Bodzérane, Ancien collège, et bâtiment de l'Ancienne Eglise, doivent abandonner leur chauffage à mazout, l'Eglise son chauffage électrique.

Les forces d'un chauffage à distance sont notamment une énergie indigène, renouvelable et neutre en CO<sub>2</sub>, une amélioration de la qualité de l'air par le remplacement d'un grand nombre de chaufferies

individuelles moins bien gérées, une meilleure rentabilité en termes d'efficacité, longévité, fiabilité, rendement et frais d'entretien.

Dans le contexte actuel de l'énergie et la nouvelle loi fédérale sur la stratégie énergétique, la Confédération a décidé que, d'ici 2050, la Suisse ne devra plus rejeter dans l'atmosphère davantage de gaz à effet de serre que ce que les réservoirs naturels et artificiels sont capables d'absorber. Le Conseil Fédéral veut ainsi atteindre l'objectif zéro carbone d'ici à 2050. Il est donc primordial d'analyser et de réfléchir à un approvisionnement énergétique global. Ceci s'applique d'autant plus aux collectivités et aux communes qui peuvent influencer la vision énergétique de leur région.

Ainsi la nouvelle loi vaudoise sur l'énergie, dont l'entrée en vigueur est prévue pour 2025, impose l'abandon et l'interdiction du recours aux énergies fossiles. Les communes doivent encourager les installations de chauffage à distance (article 22). A son article 40, la Loi exige que la consommation d'énergie pour le chauffage des locaux et l'eau chaude soit entièrement couverte, soit par une installation fonctionnant exclusivement avec des énergies renouvelables, soit par le raccordement à un réseau de chauffage à distance, immédiatement pour les nouveaux bâtiments, au plus tard 15 ans après l'entrée en vigueur de la Loi, soit en 2040, pour les autres.

En Suisse, le nombre d'installations de chauffage à distance est en constante augmentation. Plus de 30 projets sont actuellement en cours dans le canton de Vaud.

#### **4 Bougy-Villars face à la transition énergétique**

Le plan d'affectation communal (PACom), qui sera prochainement finalisé, permettra de rendre contraignant le raccordement au chauffage à distance. Le nombre de raccordements au CAD va donc inmanquablement augmenter.

La Commune doit relier au CAD trois bâtiments (Maison Maring, bâtiment de l'Auberge, et Petite école) qui sont prééquipés pour se raccorder au chauffage à distance mais sont chauffés en provisoire depuis quelques années par le réseau électrique.

De plus, la Commune devra également transformer l'installation de la Maison Bodzérane et de l'Ancien Collège actuellement chauffés au mazout, et de l'Eglise chauffée à l'électricité. Elle devra donc trouver une solution pour chauffer ces bâtiments. Situés dans le bourg, un CAD paraît la réponse idéale et nécessaire à leur équipement.

Nombreuses seront les maisons du bourg qui ne pourront que difficilement effectuer seules cette transition énergétique. Situées sur le tracé du CAD, leur raccordement apparaît comme la meilleure solution de répondre aux nouvelles exigences.

#### **5 Amélioration parallèle d'autres infrastructures communales**

Dans le cadre de la réfection de la Grand Rue, la Municipalité profitera du chantier du CAD et de l'ouverture d'une fouille dans le centre du village pour procéder à d'autres travaux d'infrastructures, permettant ainsi de substantielles économies sur des équipements qui auraient été nécessaires dans un avenir plus ou moins proche.

### Installation de la fibre optique

Lors de la construction du CAD, la SEFA profitera de la fouille ouverte pour déployer la fibre optique, qui sera installée sans frais chez les propriétaires qui auront prévu leur raccordement immédiat au CAD ou l'introduction en attente. Ainsi, les bâtiments communaux et propriétés privées disposeront d'un réseau de communication moderne.

### Renouvellement du réseau d'alimentation en eau

Le SIDERE va également profiter de l'ouverture de la fouille pour procéder au remplacement des conduites d'eau potable dont l'état de vétusté devait nécessiter leur remplacement à brève échéance.

### Réseau électrique

Le réseau électrique va être partiellement (ponctuellement) modernisé.

Par leur coordination avec le chantier du CAD, tous ces travaux seront réalisés sans coût supplémentaire pour la Commune. On peut relever que la construction du CAD représente donc une opportunité unique pour la commune et les propriétaires pour que le centre historique de Bougy-Villars puisse disposer d'infrastructures (multimédia, électricité, eau) modernes. Sans le projet CAD, les infrastructures existantes datant de plus d'une trentaine d'années resteraient en l'état.

## **6 Coût du projet**

Prévu initialement à CHF 2'346'271.- selon préavis 01/2021 le coût estimé de construction du CAD s'élève aujourd'hui à CHF 2'900'000.-. Cette hausse est imputable pour l'essentiel à des études et recherches complémentaires, à la progression des prix des matériaux et des travaux dans un contexte d'inflation, ainsi qu'à des coûts additionnels liés à de nouvelles exigences réglementaires (volume d'accumulateurs d'eau chaude, escalier de secours pour le silo, notamment).

<b>Coûts d'investissements</b>	<b>Projet initial</b>	<b>Projet actualisé</b>
[KCHF]	2020	2023
Direction de projet, études	525	750
Centrale de chauffe	450	650
Réseau de distribution	1 150	1320
Etudes et travaux engagés par la Municipalité	90	90
Réserve, divers et imprévu	85	90
<b>Total</b>	<b>2 300</b>	<b>2 900</b>

Source SEFA

Dès 2022, plusieurs solutions ont été recherchées pour diminuer le coût du projet :

- adapter sa taille, à savoir redimensionnement du projet selon diverses variantes (bâtiments communaux uniquement, CAD ouest, CAD ouest jusqu'à l'église).

- identifier et développer des synergies, comme l'extension au Signal de Bougy.

Nous avons pris l'initiative de soumettre le projet pour validation à deux sociétés reconnues dans le domaine, Romande Energie et RWB SA. Toutes deux ont confirmé l'adéquation du projet et confirmé les coûts prévus. Elles ont toutefois relevé la faible rentabilité actuelle du projet avec le nombre de raccordements conclus à ce jour. Toutes deux ont souligné l'importance de la taille du projet et la nécessité de l'extension du nombre de raccordements. Elles ont également relevé que réduire la taille du CAD diminuerait certes les coûts de construction mais conduirait à sa perte, la diminution des coûts étant inférieure à la perte de revenus.

Un tableau comparatif des différentes variantes du CAD est disponible en annexe. Sur la base de ces différentes analyses, c'est la variante « complète » et initiale du CAD qui est proposée par la Municipalité, d'un montant total de CHF 2'900'000.-.

#### Etat du financement du CAD

<b>Financement</b>	<b>Projet initial</b>	<b>Projet actualisé</b>
[KCHF]	2020	2023
<b>Investissement brut</b>	<b>2 300</b>	<b>2 900</b>
Besoin en fonds de roulement	30	30
Forfait de raccordement	-930	-580
<b>Investissement net à financer</b>	<b>1 400</b>	<b>2350</b>
<b>Préavis 01/2021</b>		<b>1270</b>
Prêt actionnaire de la commune	1 000	1 000
Capital-actions	70	70
Participation de la commune aux travaux GC	200	200
Capital-action SEFA	130	130
<b>Financement complémentaire nécessaire</b>		<b>950</b>

Le complément d'investissement nécessaire s'élève à CHF 950'000.-.

La SEFA ne souhaitant pas s'engager davantage financièrement hormis une participation au capital de CHF 10'000.-, nous proposons de structurer le complément de CHF 940'000.- comme suit :

- Augmentation du capital-actions de CHF 200'000.- à CHF 400'000.- dont CHF 190'000.- à charge de la commune de Bougy-Villars
- Prêt actionnaire complémentaire à la société anonyme de CHF 750'000.-

L'investissement étant majoritairement assuré par la commune de Bougy-Villars, celle-ci deviendrait également majoritaire dans le capital-actions, la SEFA gardant le rôle d'exploitant.

L'augmentation du capital-actions permettrait à la commune de Bougy-Villars de devenir actionnaire majoritaire à hauteur de 65% (précédemment 35%), le solde du capital étant détenu par la SEFA à hauteur de 35% (précédemment 65%). Nous profiterions de cette modification pour rapatrier le siège de la SA d'Aubonne à Bougy-Villars.

Les modalités proposées du prêt actionnaire complémentaire de CHF 750'000.- sont les suivantes :

- Taux d'intérêt de 0.5% pendant les 15 premières années puis à redéfinir selon les conditions du moment.
- Remboursement sur 35 ans dès la 6<sup>ème</sup> année.

### Projections financières

Les projections ci-dessous, réalisées par la SEFA, montrent que le CAD générera un excédent brut d'exploitation dès sa mise en service.

En raison des coûts d'amortissement importants, du remboursement et des intérêts du prêt communal, et finalement, de l'augmentation du nombre de clients, le résultat opérationnel quant à lui passera du négatif au positif à l'horizon 2036.

Finalement, le résultat avant impôt (EBT) passera du négatif au positif, compte tenu de l'augmentation du nombre de clients et du loyer pour l'utilisation des locaux communaux qui est compté comme charge exceptionnelle.

	2020	2025 - 2030	2030 - 2035	2035 - 2040	2040 - 2064
Nombre de clients	33	27	33	38	40
Quantité d'énergie distribuée [MWh]	889	640	762	893	943
Forfait de puissance [CHF/kW]	120	125	125	125	125
Prix de l'énergie [ct/kWh]	20	25	25	25	25
Produit d'exploitation [kCHF]	181	227	271	304	302
Charge d'exploitation [kCHF]	-149	-193	-216	-227	-217
<b>Excédent brut d'exploitation (EBITDA) [kCHF]</b>	<b>32</b>	<b>35</b>	<b>56</b>	<b>77</b>	<b>85</b>
Amortissements [kCHF]		-61	-61	-61	-47
Charge financière [kCHF]	-5	-9	-8	-7	-3
<b>Résultat opérationnel [kCHF]</b>		<b>-35</b>	<b>-13</b>	<b>10</b>	<b>35</b>
Produits exceptionnels (subvention cantonale DIREN) [kCHF]	15	20	4	4	0
Charges exceptionnelles (location bâtiment pendant 30 ans) [kCHF]	-6	-2	-10	-10	-10
<b>Résultat avant impôts (EBT) [kCHF]</b>	<b>-5 / 15</b>	<b>-17</b>	<b>-19</b>	<b>3</b>	<b>25</b>

Source SEFA

## Subventions dans le domaine du chauffage à distance

Les subventions attendues dans le cadre du projet du CAD découlent du programme bâtiment 2023 du canton. Elles devraient s'élever à un montant de CHF 37'720.- pour la distribution de chaleur, de CHF 122'590.- pour la production de chaleur, réparties sur les 15 prochaines années soit un total de CHF 160'310.-, dont environ CHF 100'000.- la première année.

## **7 Coût de l'abandon du CAD**

Comme exposé sous le chapitre Coût du projet, la mise en place d'un CAD, pour les bâtiments communaux uniquement, est estimée à CHF 1'281'000.- (voir annexe). De plus, le prix du kWh serait de 54.9 centimes, contre 34.9 cts/kWh pour la variante complète proposée.

Par ailleurs, les frais d'étude engagés à ce jour, qui s'élèvent à CHF 750'000.- environ et qui font partie des coûts d'investissement du CAD, seraient perdus en cas d'abandon de ce dernier.

Rappelons que les bâtiments communaux sont actuellement équipés d'un chauffage soit au mazout soit électrique, deux modes proscrits d'ici à 2040.

L'abandon complet du CAD n'est pas une option pertinente compte tenu des exigences légales, des contraintes techniques et de l'emplacement des bâtiments.

## **8 Subventionnement transition énergétique / Equité communale dans la transition énergétique**

La Municipalité est consciente que le chauffage à distance couvrira les besoins en énergie des habitants du bourg.

De ce fait et afin de préserver un traitement d'égalité pour tous les propriétaires de son territoire, elle se propose de déposer, prochainement, un préavis dans lequel seront fixés les moyens d'y parvenir.

## **9 Les travaux et le fonctionnement**

En cas d'acceptation du préavis, les travaux du CAD (réseau et chaufferie) sont planifiés en 2024 et 2025 en coordination avec les travaux de rénovation de la Grand-rue afin de réaliser les raccordements dans tous les bâtiments communaux et privés dès l'automne 2024.

Ces travaux seront également organisés avec les autres réseaux souterrains tels que ceux prévus pour l'eau potable, les évacuations des eaux claires et usées, ainsi que les télécoms, rendant la fibre optique alors disponible pour chaque bâtiment raccordé au CAD.

La chaufferie et le silo à bois sont existants. Ils n'ont pas besoin d'être agrandis. Cependant en raison du changement des exigences réglementaires, les accumulateurs d'eau chaude sont d'une plus grande contenance que dans le projet initial et seront logés dans les nouvelles caves communales où



un espace nécessaire a été créé. De plus, un escalier de secours doit être aménagé pour accéder au silo.

Le bois utilisé sera de préférence d'origine locale ou suisse uniquement, sous forme de pellets afin d'avoir une haute qualité énergétique.

Le CAD est destiné à fournir de la chaleur et de l'eau chaude à tous les bâtiments du centre du village.

## **10 Conclusion de la Municipalité**

A l'heure de la transition énergétique imposée tant par les conditions environnementales que par les nouvelles dispositions légales, les collectivités publiques se doivent d'être exemplaires et à ce titre le CAD répond à toutes ces conditions.

La Municipalité est ainsi convaincue que la commune doit absolument s'engager dans cette voie.

## **11 Décision**

Fondée sur l'exposé ci-dessus, la Municipalité prie le Conseil général de bien vouloir voter les conclusions suivantes :

Le Conseil général de Bougy-Villars

- Vu le préavis municipal n°01/2024
- Oui le rapport de la Commission désignée pour étudier cette affaire,
- Considérant que cet objet figure à l'ordre du jour

DECIDE

- 1. D'autoriser la Municipalité à participer à l'augmentation de capital de la société CAD Bougy-Villars SA pour un montant de CHF 190'000.-, portant le capital action à CHF 400'000.- détenu à 65% par la Commune de Bougy-Villars**
- 2. D'autoriser un prêt complémentaire de CHF 750'000 de la Commune à la société anonyme. Ce prêt sera rétribué au taux de 0,5% par année pendant 15 ans (taux d'intérêt à renégocier pour la durée résiduelle du prêt) et sera amorti sur 35 ans. Le premier remboursement interviendra au plus tard en année six afin d'assurer les liquidités à court terme et ancrer le développement du plan d'affaires. Le partenaire remettra en nantissement ses actions en garantie du prêt de CHF 750'000.- En cas de vente de sa participation à un tiers, le prêt de la Commune devra être remboursé en capital et intérêt, quel que soit la date de la vente afin de libérer les actions nanties.**

**3. De prélever ces montants (CHF 940'000.- au total) sur les liquidités courantes de la Commune.**

Approuvé par la Municipalité dans sa séance du 12 décembre 2023.

AU NOM DE LA MUNICIPALITÉ

Le Syndic  
Claude-Olivier Rosset



La Secrétaire  
Fabienne Aeby

Annexe : tableau comparatif des différentes variantes CAD étudiées  
Membres de la Municipalité concernés : MM. Claude-Olivier Rosset, Syndic, et Olivier Dumuid, Municipal

Comparatif des différentes variantes CAD étudiées

		Variante complète	Variante complète sans chemin de la Touille	Variante CAD Ouest	Variante Bâtiments communaux	Variante avec le Signal de Bougy-Villars	
Nombre total de bâtiments communaux (sans les 2 maisons ex. Kupres)		7	7	6	6	7	1)
Nombre total de clients privés (y compris 2 maisons ex. Kupres)		40	36	17	2	40	2)
Autre client						Migros	3)
Quantité d'énergie distribuée par l'ensemble des bâtiments raccordés	[MWh]	943	874	430	194	964	
Puissance de chauffe utile côté clients	[kW]	411	390	185	90	660	
Puissance de chauffe utile sortie chaudière	[kW]	442	409	204	93	530	
Puissance nominale chaudière	[kW]	480	480	240	240	960	
Réserve de puissance	[kW]	38	71	36	147	430	
Longueur de fouilles et conduites	[m]	900	800	480	170	1947	
Pertes réseau	[MWh]	73	65	40	19	233	
Energie sortie chaudière	[MWh]	1 018	940	470	214	1 719	
Energie entrée chaudière	[MWh]	1 183	1 093	546	249	1 999	
Consommation annuelle de pellets	[tonnes]	257	238	119	54	-	
Consommation annuelle de plaquettes	[tonnes]	-	-	-	-	1 000	
Nombre de remplissages annuels	[-]	12	11	6	3	16	
Autonomie du silo à pleine charge	[jours]	13	14	29	63	10	
Direction de projet, études GC+EM, DLT	[kCHF]	751	721	641	561	1 066	
Centrale de chauffe	[kCHF]	643	643	504	336	1 653	
Réseau de distribution	[kCHF]	1 315	1 170	931	259	2 165	
Etudes et travaux engagés par la Municipalité	[kCHF]	87	87	87	87	87	
Réserve, divers et imprévus	[kCHF]	84	79	65	37	249	
Total des coûts d'investissement (investissement brut)	[kCHF]	2 881	2 701	2 229	1 281	5 220	
Encaissement des forfaits de raccordement des bâtiments communaux	[kCHF]	-150	-150	-126	-126	-150	
Encaissement des forfaits de raccordement des clients privés	[kCHF]	-432	-360	-381	-36	-707	
Encaissement des forfaits de raccordement de Migros	[kCHF]	-	-	-	-	-535	
Total Forfaits de raccordement encaissés	[kCHF]	-582	-510	-507	-162	-1 392	
Participation financière de la commune	[kCHF]	-200	-200	-200	-200	-200	
Subvention cantonale comptabilisée dans les investissements	[kCHF]					-292	
Solde des travaux à financer	[kCHF]	2 099	1 991	1 522	919	3 336	
Prêt actionnaires de la commune	[kCHF]	-1 750	-1 700	-1 500	-800	-3 200	
Capital-action de la société	[kCHF]	-400	-400	-200	-200	-200	
Actifs circulants en début d'année	[kCHF]	51	109	178	81	64	
Coût de revient du kWh pour Bougy-Villars (sur la base de l'amortissement)	[ct/kWh]	29.4	30.2	42.1	43.7	24.4	4)
Coût de revient du kWh pour Migros (sur la base de l'amortissement)	[ct/kWh]	-	-	-	-	17.3	4)
Coût de revient du kWh pour Bougy-Villars (sur la base de l'annuité)	[ct/kWh]	34.9	35.8	50.7	54.9	31.8	5)
Coût de revient du kWh pour Migros (sur la base de l'annuité)	[ct/kWh]	-	-	-	-	18.9	5)

**Remarques:**

- 1) Le but de ce tableau est de présenter les chiffres clé des différentes variantes étudiées et confirmer que la "variante complète" est celle qui présente le coût d'énergie le plus bas (ct/kWh).  
La variante avec le Signal de Bougy était très intéressante car il y aurait eu beaucoup de place à disposition pour la partie sylo, est ainsi, avoir beaucoup d'autonomie avec de la plaquette qui est meilleure marché que le pellet. L'accès camion pour alimenter le silo n'aurait pas causer de nuisance au voisinage.  
La variante avec le Signal de Bougy a été finalement écartée car celle-ci présentait malheureusement plusieurs inconvénients de taille:
  - Compte tenu de la forte pente, de la géologie du terrain et de la longueur, la conduite entre Bougy-Villars et le Signal de Bougy présentait des coûts élevés, des risques techniques et financiers, et finalement, beaucoup de pertes thermiques
  - La conduite CAD aurait eu un coût très élevé estimé entre CHF 800'000.- et 1'000'000.- (en fonction du tracé)
  - La conduite CAD présentait des pertes thermiques estimées à 160'000 kWh / an soit une perte d'environ CHF 40'000.- / an ou 4,5 ct/kWh vendu
  - L'investissement complémentaire de cette variante aurait dû être financé par un emprunt soumis à un intérêt d'environ 2,5 %
  - Si on peut espérer une baisse des prix du pellet, les coûts de cette variante du Signal de Bougy n'auraient pas pu baisser dans le temps puisqu'il s'agit de CAPEX et pertes thermiques
- 2) Dans les variantes "CAD Ouest" et "Bâtiments communaux" l'église (bâtiment communal) n'est pas raccordée au CAD
- 3) Pour rester dans la classification d'origine des bâtiments (bâtiments communaux <=> bâtiments privés), les 2 maisons mitoyennes ex Kupres rachetées par la commune, sont restés classés comme bâtiments privés
- 4) Le coût de revient du kWh est calculé en divisant les coûts annuels d'amortissement et d'exploitation par le nombre de kWh consommés / facturés
- 5) Le coût de revient du kWh est calculé en divisant les coûts annuels d'annuité et d'exploitation par le nombre de kWh consommés / facturés  
L'annuité correspond à l'amortissement + un taux d'intérêt