

PR16.06 PR

## RAPPORT AU CONSEIL COMMUNAL D'YVERDON-LES-BAINS

concernant

*un dépassement de crédit de Frs 285'000.-concernant les travaux d'installation d'un chauffage à distance « Lotus »*

Madame la Présidente,  
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

**Préambule**

Le Conseil communal acceptait le 26 juin 2014 un crédit d'investissement de Frs 1'000'000.-pour les travaux d'installation d'un chauffage à distance « Lotus ».

Par une communication de décembre 2015 (CO15.16), la Municipalité vous annonçait un dépassement des travaux de l'ordre de Frs 285'000.-.

**Etat de la situation**

Le projet « Lotus » portant sur l'alimentation du Centre thermal (CTY) et du Grand Hôtel des bains (GHB) à partir des installations principales des établissements hospitaliers du Nord vaudois « eHnv » est terminé à ce jour. Il a été réalisé dans les délais et la chaleur est distribuée à toutes les parties depuis juillet 2015, à leur entière satisfaction.

Pour la réalisation de ce projet, la Ville a pris à sa charge l'investissement lié au surcoût dû au surdimensionnement de la production de chaleur aux eHnv, ainsi que les coûts de réalisation du réseau de chaleur. Le crédit d'investissement accordé par le Conseil communal pour ce projet était de Frs 1'000'000.- TTC.

Après boucllement des comptes du projet, les dépenses effectives s'élèvent à Frs 1'285'055.—TTC réparties comme suit :

- Réseau primaire CAD : Frs 845'055.—TTC
- Production de chaleur : Frs 440'000.—TTC.

**Problématique**

Les causes du dépassement de Frs 285'000.- sont les suivantes :

## 1) Coûts du génie civil

Les difficultés rencontrées sur le terrain pour la réalisation du réseau primaire (qui a constitué une nouveauté pour le Service des énergies) ont fait exploser les coûts tels que prévus initialement. La majeure partie du dépassement est liée aux travaux de génie civil entre les eHnv et le Centre thermal. Ces montants concernent les travaux spéciaux de remise en état, la réserve pour la réfection du tapis en 2016 ainsi que les prestations de surveillance des archéologues non prévues dans le budget initial du génie-civil.

## 2) Honoraires

La coordination de ce chantier particulièrement complexe a nécessité de solliciter des compétences de plusieurs bureaux d'ingénieurs externes, dans les domaines du génie civil, des réseaux de chauffage à distance, des systèmes de régulation, ainsi qu'un bureau spécialisé en archéologie. Par ailleurs, la nécessité d'avoir dû prendre en charge la réalisation partielle (primaire pour le Centre thermal) et complète (pour le Grand Hôtel des bains) des sous-stations a impliqué des prestations supplémentaires des ingénieurs, avec pour corollaire, une augmentation proportionnelle de ces dernières.

La vétusté des installations du Centre thermal ont nécessité une intervention rapide et la mise en oeuvre d'une installation de production de secours avant la date prévue d'achèvement des travaux, occasionnant des surcoûts non négligeables.

Malgré cela, il est à noter que le pourcentage d'honoraires moyen au terme du projet est d'environ 16%, taux conforme au ratio utilisé pour le devis et conforme aux recommandations des normes SIA pour les prestations d'ingénieurs.

## 3) Elargissement du périmètre du projet

Le crédit d'investissement validé n'incluait pas les coûts de la partie primaire de la sous-station du Centre thermal (l'interface pour le devis s'arrêtait à la limite avant les vannes de sectionnement du primaire de la sous-station à l'amont de l'échangeur alors que la limite de construction concernait les brides des échangeurs, coté primaire) et de la sous-station du Grand Hôtel des bains, initialement à la charge du preneur de chaleur. Or, lors de la finalisation du contrat avec le Grand Hôtel des bains, ce dernier a souhaité limiter au maximum sa part d'investissement dans le projet pour des raisons de trésorerie et a demandé à reporter celle-ci sur le prix de la chaleur. Au final, toutes les prestations pour le raccordement, y compris les démontages et raccordements secondaires pour cette sous-station ont été exécutées et prises en charge par la Ville.

## Résultat en chiffres

Au final, les coûts complémentaires se présentent comme suit :

A. Travaux de construction FRS (hors TVA)	Devis selon préavis	Coûts réels
Lot 1, installation de base, conduites enterrées CTY	70'000.--	75'699.30
Lot 1, génie-civil base CTY, yc archéologue	40'000.--	→114'948.60
Lot 2+3, installation de base, conduites enterrées GHB	90'000.--	84'082.75
Lot 2+3, génie-civil extension GHB, yc archéologue	70'000.--	87'224.85
Raccord aérien à sous-station CTY	8'000.--	8'000.--
Sous-station CTY ( <sup>1</sup> préavis: à charge CTY)	0.-- <sup>1</sup>	→56'428.50
Raccord aérien à sous-station GHB	37'000.--	21'010.--
Sous-station GHB ( <sup>2</sup> préavis: à charge GHB)	0.-- <sup>2</sup>	→48'799.50
Départ réseau CAD, yc mesures, commande et régulation	30'000.--	→44'534.10
Poste de détente gaz eHnv (part à charge SEY)	70'000.--	→80'644.10
Conduites raccordement aérien à sous-station CTY	18'000.--	14'000.--
Comptage chaleur CTY, yc raccordement électrique	7'000.--	5'304.75
Comptage chaleur GHB, yc raccordement électrique	7'000.--	4'357.20
Comptage sous-station eHnv ( <sup>3</sup> préavis: à charge eHnv)	0.-- <sup>3</sup>	3'357.20

Total travaux de construction	Frs 447'000.--	Frs 648'390.85
-------------------------------	----------------	----------------

B. Frais Frs (hors TVA)	Devis selon préavis	Coûts réels
Honoraires ( <sup>4</sup> pour devis : 16%)	71'520.-- <sup>4</sup>	→116'207.60
Frais ( <sup>5</sup> pour devis : 2%)	8'940.-- <sup>5</sup>	→14'860.--
Taxes, redevances, inscription au registre foncier	2'000.--	3'000.--
<b>Total B Frais</b>	<b>Frs 82'460.--</b>	<b>Frs 134'067.60</b>

C. TOTAUX ET DIFFÉRENCES	Devis préavis	selon	Coûts réels	Différence	
				CHF	%
Total A : Travaux, hors TVA	447'000.--		648'390.85	201'390.85	45.0
Total B : Frais, hors TVA	82'460.--		134'067.60	51'607.60	62.5
TOTAL Réseau primaire, hors TVA	529'460.--		782'458.45	252'998.45	47.8
TVA 8%	42'356.80		62'596.65	20'239.85	
TOTAL Réseau primaire, TTC	571'816.80		845'055.10	273'238.30	47.8
TOTAL Production, TTC	432'000.--		440'000.--	8'000.--	1.9
TOTAL Investissement, TTC	1'003'816.--		1'285'055.10	281'238.30	28.0
Ecart final versus crédit	1'000'000.--			285'055.10	28.5

### Récapitulatif

En résumé, les surcoûts en Frs TTC se répartissent par ordre d'importance de la manière suivante:

	Différence Frs TTC
Prise en charge des sous-stations yc mesures, commande et régulation et honoraires correspondants	133'000.--
Génie civil	83'000.--
Honoraires et frais distribution, hors honoraires+frais pour sous-stations	35'000.--
Contrôle archéologique	15'000.--
Installation gaz	11'000.--
Production de chaleur	8'000.--

Total	285'000.--
-------	------------

### Coût et financement

Les charges annuelles d'exploitation se montent à Frs 21'050.- et comprennent les amortissements de Frs 12'500.-, les frais d'entretien de Frs 5'700.- et les intérêts variables sur le capital investi de Frs 2'850.-. Les amortissements sont calculés sur 20 ans au plus.

### Conclusion

Il ressort de ce qui précède que le dépassement est essentiellement dû aux coûts liés à la réalisation du réseau primaire CAD.

Il est relevé que, conformément au contrat signé entre les partenaires, les coûts supplémentaires investis dans le projet « Lotus » seront répercutés sur le prix de vente de la chaleur, dans la partie des frais fixes couvrant les intérêts et amortissements de l'investissement effectivement consenti par la Ville pour ce projet. Ils seront par conséquent intégralement récupérés sur la durée du contrat, soit 20 ans.



Vu ce qui précède, nous avons l'honneur de vous proposer, Madame la Présidente, Mesdames et 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 :

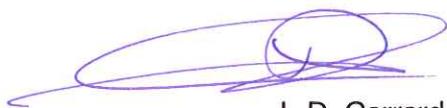
Article 1: La Municipalité est autorisée à réaliser les travaux complémentaires nécessités par l'installation d'un chauffage à distance « Lotus » ;

Article 2: Une rallonge de Frs 285'000.-- sur le crédit d'investissement initial de Frs 1'000'000.- lui est accordé à cet effet ;

Article 3: La dépense sera financée par la trésorerie générale, imputée au compte n° 4031 «Lotus-Chauffage à distance » et amortie en 20 ans au plus.

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

Le Syndic



J.-D. Carrard



Le Secrétaire a.i.



Y. Martin

Déléguée de la Municipalité : Madame Marianne Savary, municipale du dicastère des énergies