

Construction d'une centrale de production d'eau glacée par le chauffage urbain pour l'immeuble industriel de KBA-GIORI SA

Préavis N° 2007/68

Lausanne, le 20 décembre 2007

Madame la présidente, Mesdames et Messieurs,

1. Objet du préavis

Par le présent préavis, la Municipalité sollicite l'octroi d'un crédit d'investissement du patrimoine administratif de 1'310'000 francs destinés à la construction d'une centrale de production d'eau glacée alimentée par le chauffage urbain pour la climatisation du nouveau bâtiment administratif et industriel de KBA-GIORI SA en construction à l'avenue du Grey à Lausanne.

Cette installation de production de froid par le chaud, qui s'inscrit dans la continuité de celles déjà réalisées pour les bâtiments de Flon-Ville et du Comité International Olympique (CIO)¹, contribuera à la valorisation de l'excédent de chaleur produit par TRIDEL et la chaufferie à bois de la Tuilière pendant les mois d'été et durant l'entre-saison.

Le compte d'attente de 90'000 francs ouvert pour couvrir les frais d'études de cette installation sera balancé par imputation sur le crédit d'investissement sollicité.

2. Préambule

KBA-GIORI SA est le leader mondial de l'impression des billets de banque. Il est installé à Lausanne depuis plus de 50 ans. Ses locaux sont actuellement répartis sur trois sites : le siège international et administratif est installé à la rue de la Paix à Lausanne et deux centres de recherche et de développement sont situés respectivement à Sévelin et au Mont-sur-Lausanne. L'entreprise a souhaité centraliser ses activités sur un seul site. Après une sélection parmi plusieurs dossiers en compétition, KBA-GIORI a confirmé son attachement à Lausanne par l'achat d'une parcelle communale située à l'avenue du Grey².

3. Valoriser l'énergie de TRIDEL en été

Par la contribution énergétique de TRIDEL et de la chaufferie à bois de la Tuilière, le réseau de chauffage à distance de la Ville de Lausanne dispose d'une grande quantité d'énergie produite de manière relativement régulière, en ruban. En été et durant l'entre-saison, soit d'avril à octobre, cette énergie est excédentaire par rapport aux besoins de chaleur. Pour valoriser au mieux le surplus d'énergie disponible, les Services industriels (SIL) exploitent une technologie innovante de production de froid par le chaud, pour assurer le rafraîchissement de locaux commerciaux ou industriels d'une certaine importance. L'installation projetée pour KBA-GIORI s'inscrit parfaitement

¹ Voir préavis N° 2007/08, « Stratégie de développement du chauffage à distance à Lausanne. Réponse aux motions de MM. Bébox et Perrin et de M. Perrin », accepté par votre Conseil dans sa séance du 4 septembre 2007, Bulletin du Conseil communal (BCC) 2007, à paraître.

² Voir préavis N° 2006/20, « Avenue du Grey – Vente d'une parcelle de terrain à KBA-GIORI SA », accepté par votre Conseil dans sa séance du 27 juin 2006, BCC 2006, pp. 1356-1363.

dans cette stratégie et dans la continuité des installations expérimentales du même type déjà mises en service dans le nouveau bâtiment de Flon-Ville et pour les bâtiments du CIO. Les premiers mois d'exploitation de ces installations montrent que le réseau réagit positivement.

4. L'installation de production de froid

4.1. Construction et maintenance assurées par les SIL

L'installation de production de froid par absorption sera construite sous la responsabilité des SIL qui prendront en charge l'entier des investissements pour la fourniture et le montage des équipements. L'entretien et la maintenance seront également à la charge des SIL.

KBA-GIORI se verra facturer la quantité de froid utile à ses besoins à un prix tenant compte des charges financières liées à la construction de l'installation, ainsi que des coûts de maintenance et d'exploitation.

Les locaux techniques nécessaires à l'implantation de cette installation seront mis à disposition par KBA-GIORI.

4.2. Programme des travaux

Les besoins en froid de KBA-GIORI devront être couverts dès le début de l'été 2009. En conséquence, tenant compte du fait que le délai de fabrication pour les machines de froid à absorption est de 6 mois au minimum, la commande doit être effectuée au plus tard au printemps 2008. Il est prévu que les travaux commencent dès l'automne 2008.

5. Aspects financiers

5.1. Charge d'investissements

En se basant sur l'expérience acquise lors de la réalisation des installations de Flon-Ville et du CIO, l'estimation des coûts pour la centrale de production projetée chez KBA-GIORI SA est la suivante :

Machines de production de froid	Fr. 300'000.--
Tours de refroidissements	Fr. 205'000.--
Tuyauterie et hydraulique	Fr. 210'000.--
Electricité	Fr. 135'000.--
Régulation	Fr. 60'000.--
Raccordement sur chauffage à distance	Fr. 110'000.--
Traitement d'eau	Fr. 75'000.--
Installation sanitaire	Fr. 40'000.--
Isolation chaud et froid	Fr. 20'000.--
Détection incendie	Fr. 15'000.--
Tableaux électriques	Fr. 35'000.--
Taxes, divers	Fr. 15'000.--
Honoraires bureau technique (compte d'attente)	Fr. 90'000.--
Coût total (HT)	Fr.1'310'000.--

Afin de pouvoir commencer les études préliminaires nécessaires à la présentation de ce préavis, la Municipalité a ouvert un compte d'attente de 90'000 francs.³ Il sera balancé par imputation sur le crédit d'investissement sollicité.

³ Dans sa séance du 28 juin 2007, la Municipalité a décidé d'ouvrir un compte d'attente de 90'000 francs pour couvrir les frais d'études nécessaires. Cette décision, conformément à l'article 97 bis du Règlement de votre Conseil, a été transmise à la Commission des finances, qui l'a approuvée dans sa séance du 3 septembre 2007.

5.2. Plan des investissements

Les coûts de cette installation sont inscrits au plan des investissements 2008 pour un montant de 1'700'000 francs. L'écart avec le montant sollicité correspond essentiellement à la mise à disposition des locaux par KBA-GIORI SA.

5.3. Conséquence sur le budget

Les charges financières, calculées sur l'investissement de 1'310'000 francs selon la méthode de l'annuité constante, avec un taux de 5% et une durée d'amortissement de 20 ans pour la centrale de production et de 30 ans pour les conduites à distance (chaud et froid), s'élèveront en moyenne à 80'000 francs.

Les charges d'exploitation sont estimées à 82'000 francs, selon la répartition suivante :

Achat d'énergie	Fr. 46'000.--
Entretien et maintenance	Fr. 30'000.--
Gestion de la centrale	Fr. 6'000.--
<hr/>	
Total des charges d'exploitation	Fr. 82'000.--

Les charges financières et les charges liées à l'exploitation et à la maintenance, seront intégralement reportées sur le prix du kWh de froid. Ce prix sera donc fixé de sorte à couvrir les coûts suivants :

Charges financières	Fr. 80'000.--
Charges d'exploitation	Fr. 82'000.--
<hr/>	
Total des charges	Fr. 162'000.--

Ces coûts seront portés en charge et les montants facturés à KBA-GIORI SA seront portés en recettes. Le prix du kWh de froid comprend également un bénéfice raisonnable. Compte tenu d'un amortissement sur 20 ans, l'incidence financière de cette opération sera légèrement positive.

6. Autres incidences

6.1. Personnel

La construction, la mise en service et l'exploitation de cette installation n'ont pas d'incidence sur l'effectif des SIL.

6.2. Développement durable

Ce projet répond aux principes du développement durable essentiellement par la récupération et la valorisation énergétique estivale de la chaleur produite par l'incinération des ordures ménagères par TRIDEL.

7. Conclusions

Fondée sur ce qui précède, la Municipalité vous prie, Madame la présidente, Mesdames et Messieurs, de bien vouloir prendre les résolutions suivantes :

Le Conseil communal de Lausanne,

vu le préavis n° 2007/68 de la Municipalité du 20 décembre 2007 ;

où le rapport de la Commission nommée pour examiner cette affaire ;

considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

décide

1. d'approuver le projet de construction d'une centrale de production de froid destinée à alimenter le nouveau bâtiment de KBA- GIORI SA à l'avenue du Grey à Lausanne ;
2. d'allouer à cet effet à la Municipalité un crédit d'investissement du patrimoine administratif de 1'310'000 francs ;
3. d'autoriser la Municipalité à calculer et enregistrer en fonction des dépenses réelles les charges d'intérêts et d'amortissement relatives au crédit mentionné ci-dessus ;
4. de balancer par imputation sur le crédit mentionné au point 2 le compte d'attente de 90'000 francs ouvert pour réaliser les études préliminaires.

Au nom de la Municipalité :

Le syndic :
Daniel Brélaz

Le secrétaire :
Philippe Meystre