

RAPPORT AU CONSEIL COMMUNAL D'YVERDON-LES-BAINS

concernant

une demande de crédit d'investissement de fr. 400'000.- pour la restructuration de la télécommande centralisée du réseau électrique du Service des énergies

1.	INTRODUCTION	1
2.	RAPPORT TECHNIQUE	2
2.1	Dispositif actuel	2
2.2	Modifications	2
2.3	Estimation des coûts	2
3.	CALENDRIER DES TRAVAUX	3
4.	FINANCEMENT	3
5.	AMORTISSEMENT	3
6.	PROPOSITION DE DECISION	3

Monsieur le Président,
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

1. INTRODUCTION

Le réseau électrique compte, dans son dispositif de fonctionnement, plusieurs éléments commandés à distance. Ces commandes sont automatiques et évitent donc des interventions manuelles. Elles permettent de commander les éclairages, délester le réseau aux heures de pointe, synchroniser et harmoniser la distribution de l'énergie électrique.

Il convient cependant de remplacer le système de télécommande centralisée Semagyr 50, aujourd'hui en fin de vie, pour lequel le service après vente n'est plus assuré. Par la suite, il sera nécessaire de doubler la puissance du circuit d'injection de télécommande du poste source de Pierre-de-Savoie afin d'assurer la montée en puissance du réseau électrique, notamment en relation avec le Parc Scientifique et Technologique.

2. RAPPORT TECHNIQUE

2.1 Dispositif actuel

La télécommande permet de piloter à distance des appareils électriques, situés sur n'importe quel point du réseau. Il s'agit notamment de l'éclairage public, des commutations de compteurs, de la commande des chauffe-eau ainsi que du délestage de certains consommateurs.

L'installation actuelle comporte un système de commande centralisé installé en 1985 à la station électrique des Sports. Les trois stations principales (soit celle des Sports, de Pierre-de-Savoie et de Montagny) sont reliées entre elles par un système de télépilotage et de synchronisation des installations posé en 1993. Enfin, l'ensemble est complété par des appareils d'injection de signal alimentant le réseau de télécommande.

Dans le détail, les appareils à remplacer sont les suivants :

- poste des Sports : un circuit d'injection pour le réseau de 5 kV, matériel installé en 1976 actuellement désuet;
- poste de Montagny : deux circuits d'injection 5 kV / 20 kV datant de 1997, associés à des convertisseurs posés en 1994;
- poste de Pierre-de-Savoie : un circuit d'injection 20 kV et un convertisseur datant de 1993.

2.2 Modifications

La modification du réseau Moyenne Tension en cours a pour objet de faire passer la tension de 5 à 20 kV. Cette augmentation de tension permettant la distribution d'une puissance supérieure sur une plus grande distance, le réseau Moyenne Tension ne comportera à l'avenir plus que deux postes source au lieu des trois actuels.

Le poste des Sports sera transformé en poste de couplage 20 kV et les équipements de télécommande en fonction seront démontés.

En revanche, les deux circuits d'injection de télécommande du poste de Montagny seront maintenus et modifiés pour la surveillance des condensateurs. Le circuit qui alimente actuellement le réseau 5 kV sera adapté à la tension de 20 kV.

L'installation d'injection de télécommande du poste de Pierre-de-Savoie continuera également à être exploitée. Un second circuit parallèle devra être mis en place lors de la montée en puissance du poste.

La commande électronique centralisée sera remplacée par le nouveau système SIEMA de Siemens qui permet la supervision et l'utilisation à distance à partir du local d'exploitation, situé dans le bâtiment administratif du Service des Energies. En outre, afin d'assurer le dédoublement de la télécommande pour des raisons de sécurité, une commande centralisée sera installée dans chacun des deux postes source (Montagny et Pierre-de-Savoie).

2.3 Estimation des coûts

La réhabilitation de la télécommande centralisée est devisée à CHF 150'000.--. La mise en conformité des installations existantes, dont la valeur à neuf est évaluée à CHF 600'000.--, reviendra à CHF 20'000.--. Enfin, la montée en puissance du poste de

Pierre-de-Savoie nécessitera un circuit d'injection parallèle supplémentaire estimé à CHF 200'000.--.

Le montant total devisé s'élève ainsi à CHF 370'000.--, fournitures et main-d'œuvre du fournisseur comprises. La main-d'œuvre interne et les imprévus étant estimés à CHF 30'000.--, la dépense totale se porte à CHF 400'000.--.

L'investissement n'est pas prévu au plan des investissements communiqué au Conseil communal avec la communication n° C/11 du 11 octobre 2006. Une rocade sera donc opérée avec un autre investissement planifié en 2007. En l'occurrence, il s'agit de l'investissement relatif à la réalisation d'un second point d'injection dans notre réseau, prévu à la station de Pierre-de-Savoie, qui ne pourra pas intervenir en 2007 étant donné que cet objet implique préalablement la mise à l'enquête et la réalisation d'une ligne à haute tension.

3. CALENDRIER DES TRAVAUX

2007 : commande du matériel et mise en place des nouveaux équipements adaptés aux circuits d'injection actuels.

2008 : montée en puissance de l'injection de Pierre-de-Savoie.

4. FINANCEMENT

Il n'y a pas lieu de prévoir d'intérêts intercalaires, le montage des agrégats s'effectuant en quelques jours.

5. AMORTISSEMENT

S'agissant de matériel électronique, la dépense sera amortie en 10 ans. La charge annuelle d'exploitation se monte à CHF 56'000.-- pendant 10 ans, correspondant à un amortissement de CHF 40'000.--, des intérêts sur capital investi de CHF 8'000.-- et des frais d'entretien de CHF 8'000.--.

6. PROPOSITION DE DECISION

Vu ce qui précède, nous avons l'honneur de vous proposer, Monsieur le Président, 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.- Un crédit d'investissement de fr. 400'000.- est accordé à la Municipalité pour la restructuration de la télécommande centralisée du réseau électrique du Service des énergies.

Article 2.- La dépense sera financée par la trésorerie générale et imputée au compte n° 4148 « Télécommande électrique SEY » et amortie en 10 ans.

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

Le Syndic :

Le Secrétaire :

R. Jaquier

J. Mermod

Annexes :

Schéma de principe

Grille d'évaluation du projet selon Agenda 21

Délégué de la Municipalité : M. Pillonel