



RAPPORT AU CONSEIL COMMUNAL D'YVERDON-LES-BAINS

concernant

une demande de crédit d'investissement de fr. 320'000.- pour les travaux de réparation et d'amélioration de la STEP (station d'épuration), suite aux inondations de l'été dernier.

Monsieur le Président,
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

Rappel

Dans notre communication n° C / 18, nous vous avons informé des dégâts causés aux installations de la STEP lors des violentes précipitations d'août dernier.

En effet, le 9 août 2007, une panne de courant intervenue pendant la nuit du 8 au 9 août, a entraîné l'inondation des sous-sols de la STEP. Les locaux, non prévus pour être inondés, sont le siège des installations de traitement des boues. L'ensemble des installations techniques a subi des dommages importants, et particulièrement les tableaux et automates, qui ont été bricolés pour permettre à l'installation de redémarrer au plus vite.

Cette communication vous renseignait sur les causes des dégâts et les premières mesures prises d'urgence dans les semaines suivantes. Nous annoncions également que, dès que tout sera stabilisé, la Municipalité adressera au Conseil communal la demande de crédit d'investissement nécessaire.

Travaux d'urgence et de sécurisation

Comme mentionné dans notre communication, le Service des travaux et de l'environnement a entrepris, de suite, les travaux nécessaires pour remettre en fonction l'installation. Le montant des dépenses urgentes pour le matériel et les prestations de tiers s'élève, à ce jour, à fr. 46'130.- HT.

Les améliorations liées à la sécurité sont en cours, elles sont essentiellement complémentaires au système de surveillance et d'alarme et consistent à :

- L'installation de sondes de surveillance (présence de liquides) dans le sous-sol de la station de relevage et des deux sous-sols de traitement des boues.
- L'obstruction des ouvertures identifiées entre la station de relevage et les gaines techniques reliant les bâtiments, ceci pour éviter toute propagation d'eau depuis la station de relevage.
- L'installation d'une pompe d'évacuation plus puissante dans le sous-sol de la station de relevage, avec enclenchement automatique pour la sonde « présence de liquide », cet endroit étant le plus exposé aux risques.

Modification du système de commande

Les tableaux électriques, combinés avec les automates de commande, ont subi des dégâts irréversibles. Les dépôts de limon n'ont pas pu être éliminés totalement, si bien que les risques de court circuit et de corrosion sont bel est bien existants et entraînent d'autres risques que nous ne pouvons pas accepter pour une telle installation. Après analyse, la direction du service a proposé les variantes suivantes :

Variante n° 1

Changer les 9 armoires de commande. Exécution selon « copie conforme » au modèle existant, cette option est estimée à fr. 522'000.-

Variante n° 2

Remplacer les 9 armoires par une seule unité, installée au niveau du rez, « hors eau ». Le coût de l'opération (selon offre du fournisseur Amics) se monte à fr. 160'000.-.

Les équipements sont conformes aux standards de la dernière génération pour les composants sensibles.

Il faut ajouter à ce montant, la somme de fr. 40'000.- pour des améliorations à apporter sur la régulation des vannes d'entrée.

Variante n° 3

Changement de philosophie : on opte pour la migration du système actuel Amics, sur le système actuel de gestion des alarmes (Rittmeyer), qui gère également le traitement de l'eau.

La STEP est en effet équipée par 2 fournisseurs de système de supervision, soit :

- Traitement de l'eau : Société Rittmeyer, mise à jour en 2007
- Traitement des boues, gaz : Société Amics, mise à jour du système en 2004

Le logiciel Rittmeyer (filère eau) comme mentionné, gère les alarmes mais également les statistiques et les données d'exploitation des filières boues et énergies.

Toutes les données du logiciel Amics (boues, gaz) transitent par une passerelle sur le logiciel Rittmeyer ; cette variante permettrait d'éliminer cet interface.

Les avantages seraient nombreux et l'on peut citer :

- ☺ Un seul fournisseur :
 - Responsabilité claire.
 - Coordination simplifiée.
- ☺ Gestion des processus simplifiée
 - Un seul logiciel de commande et de gestion pour toute la STEP.
 - Travail simplifié pour les opérateurs par rajout de postes décentralisés.
 - Réduction des composants électroniques et électriques (1 fournisseur, produits standards du marché, Siemens).
- ☺ Gestion des pannes et alarmes simplifiée
 - Résolution rapide des pannes (1 fournisseur).
 - Diagnostic et dépannage à distance grâce à une ligne sécurité par le biais d'Internet.
 - Dépannage à distance simplifié pour le personnel de la STEP (piquet).
- ☺ Augmentation de la sécurité
 - Gestion des alarmes sur un logiciel.

- Possibilités d'installer un système redondant.

Il faut en revanche mentionner que l'expérience de 2 fournisseurs est positive, elle permet entre autre :

- de comparer les systèmes
- de maintenir la pression sur les prix
- de diviser les risques en cas de panne système

Cette variante n'est donc pas forcément la panacée.

Sachant que notre système de traitement des boues fonctionne parfaitement, que l'ensemble des processus a été mis en place par ALPHA, racheté par VEOLIA, comme la société AMICS, il serait délicat de tout passer chez Rittmeyer. La question devrait se poser au moment de la réalisation des digesteurs. D'autre part, la maison Rittmeyer aurait le monopole de la gestion centralisée à la STEP. Lors de la planification de la nouvelle STEP, cet élément devra être reconsidéré.

Résumé des coûts par variantes

Variante n° 1 :

Dégâts matériel et travaux de tiers suite aux inondations	Fr. 50'000.-
Remplacement des 9 armoires (copies conformes)	Fr. 522'000.-
Améliorations entrée STEP	Fr. 40'000.-
Changement des sondes et renforcement système de sécurité	Fr. 40'000.-
Total variante n° 1	Fr. 652'000.-

Variante n° 2 :

Dégâts matériel et travaux de tiers suite aux inondations	Fr. 50'000.-
Remplacement des 9 armoires par une seule unité hors sous-sol	Fr. 160'000.-
Améliorations entrée STEP	Fr. 40'000.-
Changement des sondes et renforcement système de sécurité	Fr. 40'000.-
Total variante n° 2	Fr. 290'000.-

Variante n° 3 :

Dégâts matériel et travaux de tiers suite aux inondations	Fr. 50'000.-
Remplacement des 9 armoires par une seule unité hors sous-sol	Fr. 160'000.-
Améliorations entrée STEP sont incluses dans le passage sur logiciel Rittmeyer (ligne suivante)	-----
Passage progressif mais complet sur logiciel Rittmeyer	Fr. 460'000.-
Changement des sondes et renforcement système de sécurité	Fr. 40'000.-
Total variante n° 3	Fr. 710'000.-

Analyse synthétique

Variante n° 1 : Onéreuse et sans amélioration en termes de risque et fonctionnement.

Variante n° 2 : Economique, rapidement mise en place et évite de modifier la gestion telle que prévue lors de la planification (responsabilité Alpha).

Variante n° 3 : Excellente en termes de confort de fonctionnement, mais coûts importants.

Pour les 3 variantes, il faut tenir compte de divers et imprévus qui sont estimés à environ fr. 30'000.-.

Conclusion

Nous vous proposons de retenir la variante 2 et de nous accorder un crédit d'investissement de fr. 320'000.- pour financer les dégâts suite à l'inondation de la STEP et pour sécuriser le système de commande et gestion du traitement des boues.



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,

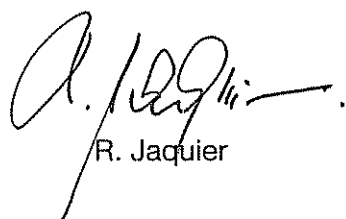
décide :

Article 1.- Un crédit d'investissement de fr. 320'000.- est accordé à la Municipalité pour financer les réparations et améliorations à la STEP (station d'épuration), suite aux inondations de l'été dernier.

Article 2.- La dépense sera financée par la trésorerie générale et imputée au compte n° 1460 « STEP inondations » puis amortie par prélèvement au fonds d'épuration n° 928.1405 dont le solde est à fin octobre 2007 de fr. 3'158'147.59.

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

Le Syndic :


R. Jaquier

Le Secrétaire :


J. Mermod

Délégué de la Municipalité : M. M.-A. Burkhard