

Administration, Quai Maria-Belgia 18  
CH – 1800 Vevey

tél. 0848 180 180  
fax 0848 180 181

Destinataire(s): Le Conseil intercommunal Émetteur : Comité de direction  
Copie à : Presse Date : 20.06.11

## **REFECTION DES STATIONS D'EPURATION DU SIGE**

Monsieur le Président,

Mesdames et Messieurs les Conseillers,

La station d'épuration de Vevey a atteint depuis quelques années ses limites en terme de capacité de traitement compte tenu de l'augmentation de la population mais aussi au vu de l'évolution de la nature des substances polluantes. Une réflexion quant à l'avenir de cette installation se devait donc d'être menée, ce pourquoi un mandat d'étude a été attribué en 2009. Cette étude, confiée à l'entreprise ALPHA UT, avait pour objectifs d'analyser l'historique du fonctionnement de la station d'épuration (STEP) de Vevey à partir des cinq dernières années de mesure de paramètres en continu puis d'évaluer les diverses options afin de pouvoir transformer cette STEP. Subsidiairement aux discussions qui ont lieu au sein de la Confédération quant à la nécessité de traiter les micropolluants organiques dans les stations d'épuration, la réflexion a aussi été étendue à la STEP de Vevey, raison pour laquelle le SIGE exploite depuis un an environ une installation pilote afin de traiter ces substances.

ALPHA UT a remis au SIGE son rapport final en janvier 2010. Ce rapport souligne le manque de capacité de la station actuelle et analyse plusieurs options pour la mise à niveau de la chaîne de traitement à savoir :

- Boues activées à faible charge
- Réacteur biologique séquentiel (SBR)
- Lit fluidisé (MBBR)
- Bio-réacteur à membrane (MBR)
- Biofiltration

Ces cinq traitements ont fait l'objet d'une analyse multicritères afin de sélectionner les deux meilleures alternatives en vue d'un dimensionnement et d'une estimation budgétaire. Cette première étape a conduit à retenir le traitement par bio-réacteur à membrane et le lit fluidisé.

Le traitement par bio-réacteur à membrane combine un bio-réacteur dont la mission est la dégradation biologique de la charge polluante suivie d'un traitement membranaire permettant de séparer l'eau des composés non désirables à l'exutoire de la STEP.

Le traitement par lit fluidisé comprend pour sa part un bio-réacteur au sein duquel le développement d'un biofilm actif est favorisé par la présence de supports en plastique spécialement conçus à cet effet. Les supports permettent ainsi le développement d'une surface élevée de biofilm, réduisant ainsi l'emprise des installations. Les deux alternatives répondent de plus aux normes de rejet imposées par les autorités cantonales.

L'étude a ensuite conduit au dimensionnement puis à l'estimation budgétaire de la rénovation de la STEP de Vevey. Sans entrer dans les détails, on retiendra que le coût d'un tel projet, pour Vevey uniquement, est de l'ordre de 50 millions de francs.

Au-delà de l'aspect financier se pose toute une série de questions par rapport à la réalisation d'un tel chantier étant entendu que la STEP actuelle ne peut être mise hors service durant le chantier dont la durée est estimée à trois ans environ. Il conviendrait donc de réaliser une station d'épuration provisoire au droit de la station actuelle en créant notamment une digue artificielle pour installer le traitement provisoire. De plus, se pose la question du traitement de l'air qui ne pourra être garanti avec la même efficacité au sein d'une installation provisoire et, enfin, l'efficacité même du traitement qui sera nécessairement réduite. Le montant évalué dans le rapport ne prend pas en considération ces externalités qui devront cependant être chiffrées sous forme monétaire lors de la détermination de la meilleure option.

Parallèlement à cette étude, le SIGE a été approché par la Commune de Montreux dans le cadre d'un projet d'aménagement de la place du Pierrier. Le SIGE a ainsi formulé toutes les contraintes relatives à l'agrandissement de la STEP du Pierrier, la problématique de cette station étant similaire à celle de Vevey avec cependant un avantage pour la STEP du Pierrier de disposer d'une surface d'extension importante à l'est de la station actuelle. Par analogie avec l'étude veveysane, il s'avère que l'extension de la station montreusienne peut s'évaluer à 40 millions de francs, l'estimation des externalités précédentes étant réservée.

Pour terminer, la réflexion a aussi conduit à estimer les travaux qui devront être entrepris à Roche. Bien que la station d'épuration de Jaquetan soit relativement récente, l'introduction d'une étape de traitement supplémentaire devra être réalisée.

De même, l'usine de traitement des boues nécessitera tôt ou tard des travaux de rénovation. Globalement, un montant de l'ordre de 20 à 30 millions doit donc être prévu pour le futur de ce site.

En conclusion, cette analyse préliminaire conduite durant les années 2009 et 2010 démontre un besoin de financement en vue de la modernisation des installations d'épuration du SIGE de l'ordre de 120 millions de francs environ.

A l'occasion d'une discussion avec d'autres exploitants de station d'épuration, la direction du SIGE et le responsable de l'unité assainissement ont évoqué l'idée d'une STEP unique en remplacement des installations actuelles. Cette option a ainsi été introduite dans le champs de réflexions au même titre que les autres solutions étudiées depuis deux ans. Jusqu'ici, l'analyse de cette alternative montre un certain nombre de potentialités intéressantes telles que les économies d'échelles, la réduction des impacts sur l'environnement et l'abandon du transport des boues par camion. L'obstacle majeur à une telle solution est le site d'implantation qui reste à trouver ainsi que le transport des eaux usées jusqu'à la station d'épuration, raison pour laquelle le SIGE a lancé une étude afin d'évaluer la faisabilité d'un transport sous-lacustre. De même, il apparaît désormais que la poursuite de cette analyse dépend de l'emplacement, même approximatif, de ce qui pourrait être une station d'épuration unique, raison pour laquelle le SIGE a pris contact avec la Commune de Noville par rapport aux possibilités d'implanter cette nouvelle usine dans le périmètre des Fourches.

Aujourd'hui ce projet d'analyse du devenir des stations d'épuration du SIGE est au stade de l'étude de faisabilité. Aucune hypothèse n'a pour l'heure été écartée, un rapport plus détaillé étant attendu pour la fin de l'année 2011.