

**Rapport de la commission du Conseil communal d'Yverdon-les-Bains  
chargée de l'examen concernant  
une demande de crédit d'investissement de Fr. 1'300'000.-- pour la construction  
d'un canal de récupération et d'une installation de lavage des sables à la Station  
d'épuration (STEP).**

Monsieur le Président,

Mesdames et Messieurs les Conseillers,

La Commission était composée de Mesdames et Messieurs Marianne Savary, Josy Tessa, remplaçant Corinne Lachat, Emilienne Wagnière, Jacques Fivaz, Johann Gilliéron, Subramaniam Gnanaseelan et Catherine Carp, désignée comme rapporteur. Etaient absents Messieurs Jean-David Chapuis et Pierre Wyssbrod.

Les membres de la Commission, réunis le 9 juin 2008 à la STEP, remercient Monsieur le Municipal Marc-André Burkhard, Monsieur Sandro Rosselet, Chef de service STE et Monsieur Marcel Pürro, Responsable STEP pour leur présentation et les réponses aux questions soulevées.

Dans un premier temps, la Commission a visité l'installation existante, datant de 1958, et a reçu toutes les explications nécessaires à la compréhension de son fonctionnement. Il en ressort que l'installation fonctionne bien pour les matériaux grossiers, mais qu'une partie trop importante de sable n'est pas retenue, ce qui entraîne une usure prématurée des pompes et conduites, provoque des dépôts dans les systèmes de digestion et de manière générale une perte de rendement. Une conduite ayant sauté le jour même, nous avons bien pu voir le limon amoncelé au fond de l'installation.

Le Service a étudié la possibilité d'améliorer l'installation existante, variante 1 déjà prévue en 1958, ce qui a été chiffré à Fr. 1'200'000.-. Celle-ci présentait des inconvénients majeurs, soit une mauvaise capacité de rétention et augmentation de dépôts dans la conduite amont et des risques de gel en hiver !

La variante proposée aujourd'hui, soit la construction d'une nouvelle installation, présente de nets avantages :

1. Dégrilleur plus fin de 3 mm, contre 5 mm actuellement : les Qtips ne passeront plus
2. Meilleur lavage des grains de sable par insufflation d'air dans le fond du dessableur permettant de décoller les matières organiques. Le sable récolté aura ainsi moins de 5% de matière organique, ce qui est conforme à la loi. Ce sable pourra être utilisé comme matériel de remblais et ne devra plus être éliminé comme actuellement.
3. Possibilité de l'installation d'une paroi pour l'évacuation des graisses, si la situation le demande
4. La conservation du dessableur et dégrilleur existants en tant que deuxième filière, soit lors de travaux d'entretien de la nouvelle installation, soit en cas de fortes pluies (actuellement les eaux supplémentaires vont directement dans le canal sans traitement).

Le dimensionnement a été calculé de manière à pouvoir absorber l'eau de 60'000 habitants (horizon 2040). Plusieurs autres communes sont déjà raccordées à notre STEP ; soit Chamblon, Montagny, Pomy et Treycovagnes ; des tractations sont en cours avec les communes de Gresy et Cheseaux-Noréaz. La politique cantonale et fédérale a changé. Elle favorisait les petites steps, alors que maintenant, elle préfère les solutions suprarégionales avec des installations qui fonctionnent mieux avec de vrais spécialistes. De plus, l'épandage des boues étant maintenant interdit, 9 communes amènent les boues à Yverdon, 27 autres s'organisent autrement. Yverdon traite 400 tonnes de boues par an, chiffre qui s'élèverait à 650 tonnes par an si toutes les communes du périmètre amenaient leurs boues, ce qui demanderait des aménagements supplémentaires.

Les communes participent aux frais liés à la STEP, actuellement environ 9,4%. Elles reçoivent tous les préavis pour information. Lors de projets de travaux importants, elles sont informées plusieurs années à l'avance. Elles contribuent à la dépense, mais ne doivent pas avoir de steps personnelles, ce qui leur est favorable.

La demande de crédit pour la construction de cette nouvelle installation se base sur des pré-offres demandées aux fournisseurs, plus 3-4% de marge. Certains travaux de génie civil ou électricité seront mis en marché public, d'autres confiés directement aux spécialistes qui travaillent déjà avec la STEP actuellement. La supervision et une partie du travail seront fait par le personnel STE. Une entreprise générale aurait engendré 23-24% de frais supplémentaires, soit un montant de Fr. 200'000.--. Un spécialiste est mandaté pour calculer le dimensionnement et le cahier des charges, puis la Ville prend le relais pour l'exécution.

Le financement de l'investissement sera fait par prélèvement au fonds d'épuration, une fois que les autres communes se seront acquittées de leur dû.

Vous trouverez en annexe le plan de la nouvelle installation prévue et ci-dessous un glossaire permettant la compréhension des abréviations utilisées dans l'annexe 1 :

EH           Equivalent-habitant (= habitants + industries)  
Qeu         débit d'eaux usées = 200 litres / habitant.jour (moyenne suisse = 170 litres)  
Qecp       débit eaux claires parasites permanentes = 30 % du débit d'entrée (selon mesures)  
Qts         débit d'entrée de STEP par temps sec = Qeu + Qecp  
Qtp         débit par temps de pluie  
Qts24       débit temps sec moyen sur 24 heures en l/s = Qts/24  
Qts\_h\_max  débit horaire maximum par temps sec  
Qtp\_h\_m     débit horaire moyen par temps de pluie  
Qtp\_h\_max  débit horaire maximum admis par temps de pluie  
Qstap\_stade débit de la station de pompage du stade  
Qstap\_step  débit de la station de pompage de la STEP  
Qts14       débit journalier divisé par 14h

En conclusion et à l'unanimité de ses membres, la Commission convaincue de la nécessité, cette année encore, de construire de cette installation, vous propose, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers, d'accepter le présent préavis tel que présenté par la Municipalité.

Le rapporteur

  
Catherine Carp

VILLE D'YVERDON/LES-BAINS  
 Service des Travaux et de l'Environnement  
 STATION DEPURATION - STEP  
 Projet  
 Sûreté - Océanbau  
 SITUATION 1:100  
 COUPE A-30

Dessiné par: **TRISOMI SA**  
 Architecte  
 1000 Yverdon  
 Téléphone: 021 762 11 11  
 Fax: 021 762 11 12  
 E-mail: info@trisomi.ch

Objet	Etat	Scale
Plan	01	1:50/100
Plan	02	1:50/100
Plan	03	1:50/100
Plan	04	1:50/100
Plan	05	1:50/100
Plan	06	1:50/100
Plan	07	1:50/100
Plan	08	1:50/100
Plan	09	1:50/100
Plan	10	1:50/100
Plan	11	1:50/100
Plan	12	1:50/100
Plan	13	1:50/100
Plan	14	1:50/100
Plan	15	1:50/100
Plan	16	1:50/100
Plan	17	1:50/100
Plan	18	1:50/100
Plan	19	1:50/100
Plan	20	1:50/100
Plan	21	1:50/100
Plan	22	1:50/100
Plan	23	1:50/100
Plan	24	1:50/100
Plan	25	1:50/100
Plan	26	1:50/100
Plan	27	1:50/100
Plan	28	1:50/100
Plan	29	1:50/100
Plan	30	1:50/100

