

**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
 SITUATION 1-100
 COUPE A-30

Dessiné par: **TRISOMI SA**
 Architecte
 10170 YVERDON
 Tél: 021 811 11 11
 Fax: 021 811 11 12

NO	DESCRIPTION	DATE	REVISION
1	PROJET	11/11/03	1/0
2	PROJET	11/11/03	1/1
3	PROJET	11/11/03	1/2
4	PROJET	11/11/03	1/3
5	PROJET	11/11/03	1/4
6	PROJET	11/11/03	1/5
7	PROJET	11/11/03	1/6
8	PROJET	11/11/03	1/7
9	PROJET	11/11/03	1/8
10	PROJET	11/11/03	1/9
11	PROJET	11/11/03	1/10
12	PROJET	11/11/03	1/11
13	PROJET	11/11/03	1/12
14	PROJET	11/11/03	1/13
15	PROJET	11/11/03	1/14
16	PROJET	11/11/03	1/15
17	PROJET	11/11/03	1/16
18	PROJET	11/11/03	1/17
19	PROJET	11/11/03	1/18
20	PROJET	11/11/03	1/19
21	PROJET	11/11/03	1/20
22	PROJET	11/11/03	1/21
23	PROJET	11/11/03	1/22
24	PROJET	11/11/03	1/23
25	PROJET	11/11/03	1/24
26	PROJET	11/11/03	1/25
27	PROJET	11/11/03	1/26
28	PROJET	11/11/03	1/27
29	PROJET	11/11/03	1/28
30	PROJET	11/11/03	1/29
31	PROJET	11/11/03	1/30
32	PROJET	11/11/03	1/31
33	PROJET	11/11/03	1/32
34	PROJET	11/11/03	1/33
35	PROJET	11/11/03	1/34
36	PROJET	11/11/03	1/35
37	PROJET	11/11/03	1/36
38	PROJET	11/11/03	1/37
39	PROJET	11/11/03	1/38
40	PROJET	11/11/03	1/39
41	PROJET	11/11/03	1/40
42	PROJET	11/11/03	1/41
43	PROJET	11/11/03	1/42
44	PROJET	11/11/03	1/43
45	PROJET	11/11/03	1/44
46	PROJET	11/11/03	1/45
47	PROJET	11/11/03	1/46
48	PROJET	11/11/03	1/47
49	PROJET	11/11/03	1/48
50	PROJET	11/11/03	1/49
51	PROJET	11/11/03	1/50
52	PROJET	11/11/03	1/51
53	PROJET	11/11/03	1/52
54	PROJET	11/11/03	1/53
55	PROJET	11/11/03	1/54
56	PROJET	11/11/03	1/55
57	PROJET	11/11/03	1/56
58	PROJET	11/11/03	1/57
59	PROJET	11/11/03	1/58
60	PROJET	11/11/03	1/59
61	PROJET	11/11/03	1/60
62	PROJET	11/11/03	1/61
63	PROJET	11/11/03	1/62
64	PROJET	11/11/03	1/63
65	PROJET	11/11/03	1/64
66	PROJET	11/11/03	1/65
67	PROJET	11/11/03	1/66
68	PROJET	11/11/03	1/67
69	PROJET	11/11/03	1/68
70	PROJET	11/11/03	1/69
71	PROJET	11/11/03	1/70
72	PROJET	11/11/03	1/71
73	PROJET	11/11/03	1/72
74	PROJET	11/11/03	1/73
75	PROJET	11/11/03	1/74
76	PROJET	11/11/03	1/75
77	PROJET	11/11/03	1/76
78	PROJET	11/11/03	1/77
79	PROJET	11/11/03	1/78
80	PROJET	11/11/03	1/79
81	PROJET	11/11/03	1/80
82	PROJET	11/11/03	1/81
83	PROJET	11/11/03	1/82
84	PROJET	11/11/03	1/83
85	PROJET	11/11/03	1/84
86	PROJET	11/11/03	1/85
87	PROJET	11/11/03	1/86
88	PROJET	11/11/03	1/87
89	PROJET	11/11/03	1/88
90	PROJET	11/11/03	1/89
91	PROJET	11/11/03	1/90
92	PROJET	11/11/03	1/91
93	PROJET	11/11/03	1/92
94	PROJET	11/11/03	1/93
95	PROJET	11/11/03	1/94
96	PROJET	11/11/03	1/95
97	PROJET	11/11/03	1/96
98	PROJET	11/11/03	1/97
99	PROJET	11/11/03	1/98
100	PROJET	11/11/03	1/99
101	PROJET	11/11/03	1/100

