



VILLE D'YVERDON-LES-BAINS

MUNICIPALITE

MW

Préavis no 3
le 21 janvier 2005

RAPPORT AU CONSEIL COMMUNAL D'YVERDON-LES-BAINS

concernant

une demande de crédit d'investissement de fr. 1'800'000.- pour la réalisation des essais et études de la 1^{ère} étape du Plan directeur de la distribution de l'eau, nécessaire à la construction d'une nouvelle station de traitement et de pompage de l'eau du Lac de Neuchâtel.

Monsieur le Président,
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

La Commune d'Yverdon-les-Bains doit assurer l'approvisionnement en eau de sa population et, dans ce domaine, le Service communal des énergies (SEY) a pour mission de distribuer une eau de qualité irréprochable et en quantité suffisante.

Pour améliorer la situation actuelle et assurer l'avenir, 2 études bien distinctes, mais complémentaires ont été effectuées, à savoir :

1. L'étude régionale de l'approvisionnement en eau des communes voisines constituées en Groupement Régional des Eaux Yverdon-Grandson (GREYG).
2. Le Plan directeur de l'eau (PDDE) et l'approvisionnement en temps de crise (AEC) pour la Commune d'Yverdon-les-Bains, qui a été réalisé en 2003 et 2004. Le PDDE a été présenté à la presse et au public le 18 janvier 2005.

L'étude du PDDE a mis en évidence plusieurs problèmes particulièrement aigus :

- le grand âge de la station de traitement et de pompage de Grandson, mise en service en 1945, et de certaines conduites principales;
- l'architecture incomplète du réseau qui se caractérise par un manque général de "redondance", selon l'expression des spécialistes qui signifie que, en cas de problème sur certaines conduites, la ville entière ou un secteur important pourrait être privé d'eau en raison de l'impossibilité de l'approvisionner par une autre conduite;

- Un risque de pollution du réseau en cas de panne. Une interruption de quelques heures de l'approvisionnement en eau peut, en effet, induire des pollutions du réseau difficile à éliminer. Une interruption de quelques jours induirait une situation qualifiée de grave.

Rapport du Laboratoire cantonal

L'étude du PDDE a été orientée par le Laboratoire cantonal, contrôle des denrées alimentaires, qui a notamment relevé que l'eau distribuée à Yverdon-les-Bains respecte les normes en vigueur en matière d'eau de boisson. La qualité de l'eau est cependant préteritée par le traitement sommaire de l'eau du lac appliqué à la station de Grandson.

Le Laboratoire cantonal souligne que la qualité de l'eau distribuée est devenue un critère de sélection pour des firmes désireuses de s'installer dans une nouvelle région (particulièrement celles actives dans les domaines pharmaceutiques, alimentaires et électroniques).

Le rapport d'inspection du Laboratoire cantonal du 13 octobre 2004 relève en substance :

Station de pompage et de traitement d'eau de Grandson : les procédés de traitement en place, sommaires, ne correspondent plus à l'état actuel de la technique. L'eau distribuée contient un excédent de matières organiques et doit être surchlorée afin d'éviter le développement de germes dans le réseau de distribution. La construction d'une nouvelle station de traitement d'eau s'avère nécessaire. Dans ces conditions, nous renonçons à exiger une mise en conformité de l'ensemble de la station existante. Travaux à entreprendre : poursuivre la sécurisation du local de chloration selon les prescriptions légales en vigueur.

Station de pompage/chloration du Châtelard : la station est en bon état et conforme aux exigences en vigueur.

Réservoir de Chamblon (1 X 4'000 m³ et 2 X 5'000 m³) : l'ouvrage est en bon état et bien entretenu; il répond aux exigences techniques actuelles.

Réservoir de Beauregard : l'ouvrage a été adapté aux exigences actuelles, à l'exception de sa cheminée d'aération donnant accès sur le plan d'eau. Travaux à entreprendre : supprimer la cheminée d'aération; installer une conduite d'aération entre la partie avant de la cuve et l'extérieur du bâtiment; équiper cette conduite d'un filtre anti-poussière/pollens.

Réservoir de Montélaz (1 X 1'500 m³ et 1 X 1'400 m³) : le réservoir est en bon état et bien entretenu.

Les 4 étapes du PDDE

Le PDDE se divise en 4 étapes de réalisation que l'on peut résumer ainsi :

1. Nouvelle station de traitement et pompage de l'eau du lac (STAP);
2. Transformation de la station de Grandson, refoulement des eaux du Cossaux dans le réservoir de Chamblon;
3. Conduites de transport et d'interconnexion, télégestion;
4. Nouveau réservoir à Beauregard.

Objet du présent préavis

L'étude du PDDE a pour objectif de résoudre les problèmes évoqués ci-dessus. Elle a été conduite avec le souci de trouver des solutions optimales tant du point de vue technique que financier.

Par le présent préavis, la Municipalité sollicite le crédit nécessaire pour la réalisation des essais et études de la 1^{ère} étape du Plan directeur de la distribution de l'eau, nécessaire à la construction d'une nouvelle station de traitement et de pompage de l'eau du Lac de Neuchâtel.

Cette nouvelle station permettra d'assurer une quantité d'eau suffisante, d'améliorer sa qualité et de réduire les risques liés au manque de "redondance" du réseau.

Les essais et études proposés ont pour but d'optimiser le dimensionnement de la station afin de trouver la meilleure solution, tant du point de vue technique que financier.

Dans un premier temps, des essais de traitement seront effectués pour déterminer la technique appropriée à l'eau du lac. Plusieurs systèmes de traitement, dont certains plus simples et moins coûteux qu'un système classique, seront testés dans une station d'essais. Les systèmes seront testés en parallèle afin de comparer les résultats obtenus pour la même eau. Les essais seront réalisés durant une période relativement longue afin de recueillir aussi des informations lorsque la qualité de l'eau du lac est mauvaise et difficile pour le fonctionnement d'une chaîne de traitement (au printemps). Les essais permettront de définir un prédimensionnement de la station de traitement et de pompage et d'établir son cahier des charges.

Pour améliorer notre connaissance de la qualité de l'eau du lac, optimiser la chaîne de traitement et confirmer la zone de prélèvement de l'eau à Grandson, des investigations supplémentaires seront effectuées, notamment des relevés de la concentration et de la composition des zoo- et phytoplanctons qui ont une influence sur la qualité gustative de l'eau.

Une fois la dimension de la future station définie, un site d'implantation et le tracé des conduites d'aspiration de l'eau brute pourront être fixés. L'étude de détail de la station sera confiée à un bureau spécialisé. On demandera aux fournisseurs d'effectuer des essais pilotes pour démontrer l'efficacité des systèmes proposés. L'étude de détail définira de façon précise la dimension de la station, des installations techniques ainsi que leur coût.

Réalisation des essais et études

Le Service communal des Energies agira comme maître de l'ouvrage et il collaborera ponctuellement avec ses mandataires à la réalisation des études, en fonction de ses ressources et compétences.

Un bureau spécialisé sera mandaté pour assumer la direction générale du projet et la gestion des appels d'offres selon les procédures des marchés publics en vigueur. En fonction des besoins particuliers, d'autres bureaux spécialisés ou fournisseurs seront mandatés pour effectuer l'étude de détail de la station et les études spécifiques selon les domaines techniques.

Collaboration du Service des eaux de la Ville de Lausanne

Le Service des eaux de la Ville de Lausanne (Eauservice) collaborera aux essais qui seront effectués à Grandson. Il mettra à disposition les composants de ses propres installations pilotes, durant l'année 2005. Il déléguera ses spécialistes (ingénieurs, chimistes, etc.) et mettra à disposition son laboratoire d'analyses. Eauservice serait même disposé à assumer la direction des essais. La Municipalité se réjouit de cette collaboration intercommunale qui permet de bénéficier d'un précieux savoir-faire à un tarif raisonnable.

Coût et financement

Devis :

Achat de matériel et main d'œuvre du SEY	fr.	250'000.-
Analyses en laboratoires		100'000.-
Conseillers, consultants et prestations de Eauservice		300'000.-
Travaux de spécialistes et bureaux d'études		1'000'000.-
Direction générale et procédures de marché public		<u>150'000.-</u>
Total :	fr.	1'800'000.-
		=====

Ce devis a été établi sur la base des coûts moyens que nous connaissons.

La dépense sera imputée au compte no 4'173 et amortie par un prélèvement au fonds de renouvellement du SEY no 928.1801 dont le total, avant bouclage des comptes 2004, s'élève à fr. 6'998'744.-.

Au total 18 millions de francs sont inscrits sous la rubrique "Station de traitement eau potable" du plan communal des investissements.

* * *

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.- : La Municipalité est autorisée à entreprendre la réalisation des essais et études de la 1^{ère} étape du Plan directeur de la distribution de l'eau, nécessaire à la construction d'une nouvelle station de traitement et de pompage de l'eau du Lac de Neuchâtel;

Article 2.- : Un crédit d'investissement de fr. 1'800'000.- lui est accordé à cet effet;

Article 3.- : La dépense sera imputée au compte no 4'173 et amortie par prélèvement au fonds de renouvellement du SEY no 928.1801.

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

Le Syndic :

Le Secrétaire :

R. Jaquier

J. Mermod

Délégué de la Municipalité : Monsieur Charles Forestier