Préavis municipal relatif à une demande de crédit de 1'280'000.- fr. pour l'agrandissement du réservoir supérieur des Communs

N° 42/23 février 2010

Au Conseil communal de Ballaigues,

Monsieur le Président,
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

1. BUT

Le présent préavis a pour but de solliciter un crédit de CHF 1'280'000.- TTC pour financer les travaux d'agrandissement du réservoir supérieur au lieu-dit : "Les Communs".

2. PREAMBULE

Le réseau communal de distribution d'eau potable et de défense incendie dispose de deux ouvrages de stockage pour assurer la pression chez les abonnés ainsi qu'aux bornes-hydrantes situées au Village : le réservoir inférieur et le réservoir supérieur implanté à côté des équipements sportifs au lieu-dit "Les Communs". Un troisième réservoir à la Thiolle, alimenté par pompage depuis le réservoir des Communs, effectue le stockage et la mise en charge du vaste régime de pression de la zone agricole au-dessus de Ballaigues et de Lignerolle. Enfin, des réducteurs de pression sont installés sur les conduites qui alimentent la STEP et le lieu-dit "En Bramafan", nécessités par la forte déclivité du terrain.

Dans le cadre de l'établissement du dossier d'autocontrôle du Service des eaux, démarche imposée par la législation fédérale sur les denrées alimentaires qui vise à garantir en permanence la qualité de l'eau distribuée par la surveillance périodique des ouvrages et leur mise en conformité par rapport aux directives SSIGE (Société suisse de l'industrie du gaz et des eaux), il a été constaté que le réservoir inférieur ne correspond en rien aux exigences techniques actuelles (accès direct au-dessus du plan d'eau, absence de chambre de vannes, etc.). D'un volume de 500 m³ de réserve de consommation, sans réserve incendie, l'ouvrage a une cote altimétrique de trop-plein de 930, tandis que le réservoir des Communs d'un volume de 1'000 m³, dont 500 m³ de réserve de consommation et 500 m³ de réserve incendie, dispose d'un trop-plein à la cote altimétrique 960. Par ailleurs, la zone distribuée par le réservoir inférieur ne concerne qu'un tronçon du Chemin de la Combette et la Grand-rue où se trouve une très vieille conduite en fonte d'un diamètre de 80 mm qu'il s'agira de remplacer dans le cadre du réaménagement complet de la chaussée et des services souterrains. Ainsi, la faible différence d'altitude entre les réservoirs inférieur et supérieur et l'organisation du réseau permettent de proposer l'abandon de l'ouvrage obsolète, accompagné de l'agrandissement du réservoir des Communs, bien situé mais constitué à ce jour d'une seule cuve.

3. TRAVAUX PROJETES

D'après les propositions du plan directeur de la distribution d'eau, le réseau de Ballaigues comprendra à terme un réservoir des Communs avec deux cuves, une boucle principale de diamètre 200 mm au minimum passant par la Grand-rue et une liaison de secours sur le réseau de Vallorbe au lieu-dit "Le Creux". Dans ce contexte, l'agrandissement du réservoir des Communs vise la création d'un ouvrage unique de stockage pour le Village selon le programme d'actions suivant :

- Construire une seconde cuve de 1'000 m³, en supplément de la cuve existante de 1'000 m³, pour disposer d'un réservoir de 2'000 m³, dont 1'500 m³ de réserve de consommation et 500 m³ de réserve incendie. Ce volume alimentaire permet un doublement de la population actuelle de 900 habitants, en plus de la consommation artisanale et industrielle, tout en conservant une sécurité d'exploitation adéquate par rapport au pompage de l'entier de la ressource depuis la station de traitement de l'Ile située au bord de l'Orbe.
- Aménager une nouvelle chambre de service avec accès direct sur la route et création de trois places de parc.
- Poser deux portes étanches pour l'accès aux cuves au niveau du radier de la chambre de service.
- Supprimer l'accès existant au réservoir et au plan d'eau par le haut de l'ouvrage.
- Remplacer l'appareillage existant par des tubulures en acier inoxydable avec vannes papillons, clapet et débitmètre électromagnétique. Les calibres sont adaptés aux besoins de défense incendie à long terme de la zone industrielle (DN 350 et DN 300 pour les liaisons sur la boucle existante), afin de permettre des soutirages, en plus de la consommation de pointe, de l'ordre de 6'000 litres par minute à une pression dynamique de 6 bars par exemple pour l'alimentation d'installations d'extinction automatique. Les équipements installés lors de la création du régime de pression de la Thiolle sont conservés et simplement déplacés. Le by-pass haute pression du réservoir avec réducteur de pression et vanne de décharge indispensable dans une configuration à cuve unique est modifié avec réalimentation des deux cuves du réservoir des Communs pour le transfert de la réserve incendie du réservoir de la Thiolle.
- Poser une vanne incendie à ouverture télécommandée.
- Assainir les murs et la dalle de couverture de la cuve existante (piquage des fers apparents et réagréage).
- Installer un filtre à poussières sur la respiration des cuves, c'est-à-dire l'air entrant ou sortant lors de la variation du niveau d'eau.
- Appliquer un revêtement d'étanchéité sur les murs et le radier de la nouvelle cuve, puis refaire l'étanchéité intérieure de la cuve existante.
- Appliquer une étanchéité sur la dalle de couverture et refaire l'étanchéité extérieure de la dalle existante.
- Poser une sonde de pression pour la mesure du niveau d'eau.
- Poser un éclairage des cuves et de la chambre de service.
- Adapter le système de télégestion du Service des eaux. Cette opération comprend des interventions sur la station de traitement et de pompage de l'Ile, ainsi que le poste de commande pour adapter le matériel électronique et informatique dont la durée de vie (5 à 15 ans) est beaucoup plus courte que la maçonnerie ou les conduites.
- Raccorder les conduites existantes de distribution en fonte diamètre 150 mm et en polyéthylène de diamètre intérieur 198.2 mm, ainsi que la conduite de refoulement vers le réservoir de la Thiolle en fonte diamètre 125 mm.
- Remblayer le réservoir et remettre le site en état.
- Mettre définitivement hors service le réservoir inférieur.

4. DEVIS ESTIMATIF

Le montant des travaux est estimé à environ CHF 1'280'000.- TTC. Le devis a été établi par le bureau d'ingénieurs conseils qui travaille régulièrement pour le Service des eaux. Il est basé sur des soumissions rentrées pour les travaux de terrassement et de maçonnerie et sur les prix pratiqués couramment pour les autres postes. Il s'établit de la manière suivante :

4.1 RECAPITULATION

1	Installations de chantier	CHF	30'100.00
2	Travaux préparatoires	CHF	10'500.00
3	Travaux de terrassements et remblayages	CHF	140'650.00
4	Assainissement et drainages	CHF	51'350.00
5	Bétons, coffrages, armatures	CHF	274'025.00
6	Carrelages, isolations, crépis	CHF	39'255.00
7	Serrurerie	CHF	31'100.00
8	Appareillage	CHF	150'200.00
9	Etanchéités	CHF	76'720.00
10	Electricité	CHF	32'500.00
11	Modernisation télétransmission	CHF	63'100.00
12	Aménagements extérieurs	CHF	17'500.00
	Montant des travaux	CHF	917'000.00
	Honoraires travaux géométriques	CHF	4'000.00
	Honoraires géotechnicien	CHF	4'000.00
	Honoraires ingénieur	CHF	140'000.00
	Calcul des structures porteuses	CHF	13'000.00
	Reproduction de documents	CHF	3'000.00
	Divers et imprévus, environ 10 %	CHF	108'000.00
	Total HT	CHF	1'189'000.00
	TVA 7.6 %	CHF	90'364.00
	DEVIS ESTIMATIF RESERVOIR TOTAL TTC	**CHF**	**1'279'364.00**

En ce qui concerne la défense incendie, l'ECA octroie une subvention qui devrait être d'au moins CHF 150'000.-.

5. CONCLUSIONS

VU le préavis n°42 du 22 février 2010 relatif à une demande de crédit de **CHF 1'280'000.- TTC** pour l'agrandissement du réservoir supérieur au lieu-dit : "Les Communs";

OUÏ le rapport de la Commission chargée de son étude;

Le Conseil communal de Ballaigues décide

1. **d'autoriser la Municipalité à entreprendre l'agrandissement du réservoir supérieur au lieu-dit :"Les Communs";**
2. **d'accorder à la Municipalité un crédit de CHF 1'280'000.-**
3. **d'autoriser la Municipalité à prélever : a) sur le fonds de réserve du Service des eaux inscrit au bilan un montant de CHF 200'000.-, b) sur les provisions générales inscrites au bilan un montant de CHF 100'000.-, c) à emprunter le solde aux meilleures conditions du marché,**
4. **d'amortir l'investissement en 30 ans.**

Au nom de la Municipalité

Le syndic : Le secrétaire :

Raphaël Darbellay Jean-Daniel Bezençon