

*
* *

AFFAIRE N° 12 - Réfection des conduites Couderc et Cressonnière -
Approbation du dossier d'appel d'offres

LE SECRETAIRE donne lecture du rapport :

Afin de rendre plus rationnelle la distribution en eau de la partie basse de Bellepierre et d'éviter les fréquentes interruptions notamment en période d'étiage, il a été demandé à la Direction Départementale de l'Equipement d'étudier et d'établir un projet pour la réfection des conduites des captages Couderc et Cressonnière.

Les travaux comprendront :

- le raccordement de la canalisation projetée à la bêche qui reçoit les eaux de la Ravine Couderc, à la cote 520
- le raccordement à la bêche "Couderc-Cresson" et "La cressonnière" à la cote 472
- le raccordement à la station de traitement "Couderc"
- l'exécution des fouilles nécessaires à la pose des canalisations et accessoires y compris le remblaiement
- la fourniture et la pose d'une canalisation de diamètre nominal 125 mm jusqu'au "réservoir Couderc" en remplacement de la canalisation de ϕ 80 existante
- la fourniture et la pose d'accessoires telles que ventouses, vidanges, robinets-vanne d'isolement, électro-vanne de ϕ 125
- la fourniture et la pose des regards de visite nécessaires.

L'opération est estimée à 1 100 000 F et sera financée par une subvention du Ministère de l'Intérieur et un emprunt qui a été contracté auprès de la CDC.

Je vous demande donc Mesdames et Messieurs :

- d'approuver le projet qui vous est présenté
- de m'autoriser à lancer l'appel d'offres et en cas d'appel infructueux, à passer un marché négocié avec l'entreprise qui aura fait la meilleure proposition.

LE MAIRE - Mesdames et Messieurs, je vous sou mets le rapport dont lecture vient de vous être donnée.

LE MAIRE lit ensuite l'avis des Commissions :

"Les Commissions mandatent une délégation composée de Messieurs AFPEJEE Abdoul-Hack, AFPEJEE Jack et Fred K/BIDI pour examiner sur place l'intérêt de cette opération".

Puis le MAIRE demande à la délégation les résultats de leur visite.

M. AFPEJEE - Nous avons décidé de remplacer le tronçon du ϕ 63 et de ne pas toucher à la canalisation de diamètre 80.

LE MAIRE - Pour quelles raisons ?

M. AFPEJEE - On estime que c'est encore en bon état d'une part, et, d'autre part, que cela n'apporterait rien au débit final de la bêche recevant les eaux de la Ravine Couderc.

M. DUPUIS - On passerait de 63 à 125.

Explication sur plan

LE MAIRE - Actuellement, dans la première partie, c'est-à-dire Bras Cresson et Couderc, il y a un ϕ 100, en fonte, débitant environ 15 l/seconde maximum. Entre Couderc et Cressonnière, vous avez un ϕ 63, le potentiel maximum étant de 4 l/seconde. En fait, doublé avec les autres, cela fait 13 l/seconde. Autrement dit, on part d'un ϕ 100, pour arriver à un ϕ 63, et encore plus loin, entre Cressonnière et Station Couderc, à un ϕ 80. Cela ne me semble pas très logique !

Discussion

LE MAIRE - Dans le premier cas, le moyen cumulé donne 15/1 seconde à la station Couderc. Dans le second cas, c'est-à-dire celui proposé, on arrive à 26 l/seconde. C'est là une donnée importante. En période sèche, on perd 11 l/seconde, et en période moyenne, 15 l/seconde ; ceci pour le premier cas. Dans le deuxième cas...

M. CHANE-KUNE - On pourrait tout faire passer ensemble.

LE MAIRE - Oui, à la rigueur.

M. CHANE-KUNE - Etant donné qu'à un ϕ 100, on arrive à débiter 15,31 l/seconde !

LE MAIRE - Tout en bas, il faut passer à ϕ 125 .

M. CHANE-KUNE - En somme, l'anomalie ici, c'est de partir à un ϕ 100, passer à ϕ 63, puis à ϕ 80. Il faut, logiquement, soit partir d'un ϕ 100, passer à ϕ 100, puis encore à ϕ 100 ; soit partir d'un ϕ 100, passer à ϕ 125, puis à ϕ 125. .

LE MAIRE - Exactement.

M. AFFEJEE - En période sèche, cela ne servira à rien !

LE MAIRE - Mais alors pourquoi passer d'un côté à $\phi 125$ et de l'autre à $\phi 80$?

M. AFFEJEE - Au maximum, en période sèche le débit ne dépasse pas 63 l.

LE MAIRE - Si l'on admet que le maximum du débit soit 26 l, est-ce que 26 l passeront par $\phi 80$?

M. AFFEJEE - Non, par $\phi 125$.

LE MAIRE - Or, vous demandez justement de garder $\phi 80$. Si on transforme la seconde partie en $\phi 125$, la troisième partie arriverait à 26 l/seconde.

M. AFFEJEE - En période normale, oui.

LE MAIRE - Mais en période normale, on va perdre près de 9 litres d'eau. Ce n'est donc pas logique.

M. CHANE-KUNE - Est-ce que plus le diamètre augmente, plus le débit diminue ?

Discussion

LE MAIRE demande à Monsieur CHOUX, Ingénieur de l'Équipement, de prendre la parole.

M. CHOUX - Je voudrais tout d'abord vous parler des diamètres. En effet, cela ne paraît pas logique : on a un $\phi 100$, puis $\phi 63$, puis $\phi 80$. Il faut alors rappeler l'historique de l'affaire.

Le captage le plus lointain, celui du Bras Cresson n'existait pas auparavant. On avait donc un captage de $\phi 63$, correspondant au captage Couderc. Aussi, lorsqu'on a injecté le débit supplémentaire de la Cressonnière, il a fallu augmenter le diamètre, et donc passer à $\phi 80$.

En 1976, lorsqu'il y a eu un problème d'étiage, la décision a été prise de capter le Bras Cresson. C'était un projet en plusieurs phases. La première a été faite, et celui présenté aujourd'hui, constitue la deuxième phase.

En ce qui concerne la première phase, on a donc dimensionné une conduite pour le Bras Cresson, lui-même un peu surdimensionné par rapport au débit d'étiage, mais permettant, tout au long de l'année, de passer tout le débit du Bras Cresson. Cependant, il est évident qu'ici nous avons un goulot d'étranglement.

En ce qui concerne la deuxième phase, on a redimensionné la suite de la canalisation, et injectant Couderc, on est passé à 125. Ensuite, on a toujours $\phi 125$, mais le débit est plus important parce que la pente est plus forte. Donc, dans un tuyau très en pente, passe un débit important. Ceci pour expliquer le problème des diamètres.

Pour les problèmes de débit, il faut prendre en considération les débits d'étiage, c'est-à-dire les débits les plus sévères, qui sont, au départ, de 4 l/seconde ; puis en injectant 9 l/seconde, on arrive à 11 l/seconde. Nous pouvons dire que c'est là, le débit minimum.

Il paraît donc logique que la canalisation au total puisse passer 4, puis 9, puis 11 l/seconde. Mais il faudrait ne pas se limiter à ce débit d'étiage, parce que tôt ou tard, ce quartier sera alimenté très vraisemblablement par des pompages, et, à ce moment-là, lorsque ce débit de 11 l/seconde, qui sera peut-être valable au mois de septembre ; (au mois de mars, on aura environ 25 l/seconde) ; et si la canalisation ne permet pas de dépasser les 14 l/seconde, qui seront donc perdus, il faudra les pomper.

A mon avis, c'est pour cela que nous avons prévu une canalisation pouvant nettement plus que le débit d'étiage, puisque l'on pourra passer 26 l/seconde. Ainsi le débit moyen (débit qu'on trouve sur 4 ou 5 mois de l'année) sera nettement plus important (15 l/seconde). Mais il est bien évident qu'à un moment donné, on pourra passer plus. C'est ce qui justifie les deux 125. Si on ne fait pas ce dernier tronçon, on pourra passer 8 l/seconde, c'est-à-dire qu'on perdra les 3 l/seconde de l'étiage. Autrement dit, ce n'était pas la peine de faire le Bras Cresson, puisqu'il fait 4 l/seconde.

voilà, en somme, comment nous avons mené le projet.

LE MAIRE - Mesdames et Messieurs, avez-vous des questions ?

M. AFFEJEE - En mettant la partie intermédiaire en ϕ 100, comme le propose la commission, quel serait le débit ?

M. CHOUX - En ϕ 100, il faudrait diviser le débit possible, c'est-à-dire les 14 l/seconde, par 1,4 : on passerait à 10 l/seconde. Ainsi, le débit d'étiage serait assuré. Par contre, le débit moyen ne le serait pas. Si on passe à ϕ 100, on va gagner 20 F au mètre environ. Sur 1510 mètres, cela nous fera 15 000 F de gagnés. Pour un projet d'1 000 100 F, je pense que le gain n'est pas à l'échelle

M. CHANE-KUNE - Quel est le débit moyen sur 1 510 m ?

LE MAIRE - 13 litres/seconde.

M. CHOUX - C'est valable pour le débit moyen. Mais, ici, le débit de la canalisation est de 14 l/seconde.

M. CHANE-KUNE - Que permet un ϕ de 100 ?

M. CHOUX - Un ϕ de 100 permettrait 10 l/seconde.

M. AFFEJEE - Mais pas 15 l/seconde ?

M. CHOUX - Non ; mais cela dépend des côtes et également des pertes de charge. Un tableau a été établi à ce sujet.

M. CHANE-KUNE - Il n'y a donc pas de problème. Nous devons mettre un ϕ 125 partout.

M. CHOUX - Dans un souci d'économie, nous avons mis ϕ 125, mais, en fait, il faudrait ϕ 150. En effet, ϕ 150 permettrait 20 l/seconde. On passerait donc 15, puis 20, puis 26 litres. on serait ainsi très nettement surdimensionné pour le problème de pompage dont je viens de vous parler. Je pense que ce serait préférable.

LE MAIRE - ϕ 150 d'un côté, et ϕ 125 de l'autre ?

M. CHOUX - Oui ; ϕ 125 du côté où la pente est très forte. De l'autre côté, je pense qu'il vaut mieux mettre ϕ 150 ; cela vous ferait environ 30 000 F, soit 20 à 30 F de plus par mètre.

LE MAIRE - Des explications vous ont été fournies. Etes-vous convaincu M. AFPEJEE ?

M. AFPEJEE - Je pense qu'on pourrait scinder le projet en deux.

LE MAIRE - Dans quel but ?

M. AFPEJEE - Parce qu'en période sèche, nous n'avons pas le débit voulu.

LE MAIRE - Que ferez-vous donc en période normale ? Pourquoi perdre 9 l/seconde puisqu'ils peuvent remplir les réservoirs du bas ?

Discussion.

LE MAIRE - Dans l'immédiat, cela suffit. Plus tard, il faudra effectuer d'autres opérations qui coûteront beaucoup plus chères.

M. HOARAU - Est-ce une opération urgente pour l'alimentation en eau de Saint-Denis ?

M. CHOUX - La demande a été faite par la Compagnie Générale des Eaux et par les services techniques de la Commune. Il semble effectivement qu'il y ait des problèmes, et je pense que cette opération s'avère nécessaire puisque les services l'ont demandée.

M. AFPEJEE - Il n'y a pourtant pas de problème de délai.

LE MAIRE - Non ; on avait mis le pompage pour suppléer à une défaillance car le pompage coûte cher. Il vaudrait donc mieux que le pompage ne serve qu'en cas de nécessité, plutôt qu'il serve quotidiennement.

Discussion

LE MAIRE - Il sert quand il n'y a pas assez d'eau. Or, il y a assez d'eau, mais elle n'arrive pas.

M. AFPEJEE - Le débit d'étiage pose des problèmes.

M. CHOUX - Le débit d'étiage est de 11 l/seconde et en ϕ 80 passent 8 l/seconde. On perd donc 3 l/seconde.

LE MAIRE - Et cela même en période d'étiage.

M. CHOUX - En somme on perd le Bras Cresson.

LE MAIRE - Mesdames et Messieurs, je mets aux voix la proposition suivante : ϕ 100, ϕ 125, ϕ 125.

ADOPTE A L'UNANIMITE.