

COMMUNE DE SONCOURT

ETUDE DES SOLUTIONS POSSIBLES POUR L'AMELIORATION DE L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA COMMUNE

Les besoins en eau de la commune peuvent être évalués suivant le barème prévu par les instructions du Ministère de l'Agriculture :

400 habitants à 60 litres	24.000 l.
200 têtes de gros bétail à 50 litres ..	10.000 l.
	<hr/> 34.000 l.
Marge de sécurité 30 %	11.000 l.
	<hr/> 45.000 l. soit 45 m ³ .

L'alimentation actuelle de la commune est insuffisante particulièrement en période d'étiage, la source utilisée par gravité ne donnant environ que 20 m³. d'eau par jour.

Il existe un réservoir de 60 m³. de capacité qui améliore dans une certaine mesure la distribution d'eau, mais le réseau datant de 1912 présente de nombreux points faibles.

La Municipalité souhaiterait remédier au manque d'eau, en travaux de 1ère tranche.

SOLUTION ENVISAGEE -

1°) - Captage de la source de l'Abbaye - La Municipalité envisage le captage et l'amenée des eaux au réservoir d'une source située sur son territoire à 400 mètres environ en amont de la ferme "l'Abbaye" et qui émerge dans un bois particulier.

Cette source jaugée en Septembre 1958 par la Municipalité donne un débit de 20 m³. par jour.

Les travaux de captage pourront éventuellement améliorer ce débit.

Les eaux captées seront amenées au captage situé à la cote 298 au réservoir actuel placé à l'altitude 240. La canalisation pourra être constituée par des tuyaux de Polyéthylène facilement posés par la charrue enfouisseuse, son tracé longeant le ruisseau de l'Abbaye. Il est à noter cependant que la profondeur de pose sera de 70 à 80 cm. et qu'en hiver rigoureux l'écoulement sera interrompu.

Ouvrages projetés :

Les ouvrages à réaliser comprendront :

- le captage par tranchée drainante de la source,
- la pose d'une conduite en Polyéthylène de 42 m/m. de diamètre intérieur série 4 kg. sur la 1ère partie de son longueur et de 39 m/m. intérieur série 6 kg. sur la 2ème partie aboutissant au réservoir, la pression statique dans la conduite étant voisine de 6 kg.

.../...

Genie Rural (> 1958)

Estimation des dépenses :

Les dépenses qui seront entraînées par les travaux décrits ci-dessus peuvent être évaluées comme suit :

<u>1er Lot</u> : <u>Captage</u> par tranchée drainante y compris tranchée de départ et vidange	1.500.000.-
<u>2ème Lot</u> - <u>Fourniture et pose de la conduite d'amenée</u> sur une longueur de 2.700 mètres.	
Surprofondeur : 100.m. x 500	50.000.-
Vidange point bas et traversée ruisseau	20.000.-
Pose sous-soluse : 2.700 x 120	324.000.-
Tuyaux 42/50 : 1.400 x 800	1.180.000.-
Tuyaux 39/50 : 1.300 x 1.000	1.300.000.-
Jonction réservoir	25.000.-
	<hr/> 4.399.000.-
- Achat de terrain pour zone de protection	200.000.-
- Somme à valoir pour imprévus et honoraires	401.000.-
	<hr/>
<u>TOTAL GENERAL</u> :	<u>5.000.000.-</u>

Cette 1ère solution entraînant une dépense relativement importante, il convient préalablement à sa réalisation de vérifier le débit de la source. Son captage ne peut être en effet envisagé que si son débit est suffisant pour assurer le complément d'eau indispensable et, d'autre part, si en cas de modernisation du réseau de distribution son débit pourra suffire pour faire face à la totalité des besoins.

En effet, en cas de modernisation du réseau, le réservoir nouveau qui serait à construire ne serait plus alimenté par gravité par le captage utilisé actuellement placé à une altitude trop faible.

2ème Solution - Puits dans la nappe alluviale de la Marne - Cette solution peut être envisagée par la Municipalité.

Le complément d'eau serait fourni par un puits creusé dans la nappe alluviale de la Marne dont l'existence serait toutefois à vérifier par un sondage de reconnaissance. Le puits semblerait possible à établir entre la R.N. et la voie ferrée, en aval du pays, endroit paraissant favorable étant donné la proximité de la Marne.

Le puits réalisé serait équipé d'un groupe électro-pompe immergé alimenté en énergie électrique Basse-Tension par branchement de faible longueur. Le fût du puits en dehors du sol abriterait l'appareillage électrique.

Les eaux seraient refoulées jusqu'au réservoir actuel par la canalisation du réseau et par la conduite de jonction du réseau au puits.

Cette solution offrirait l'avantage d'assurer d'une façon certaine l'alimentation en eau de la commune car, en général, le débit de la nappe alluvionnaire de la Marne est considérable (Puits de VILLIERS-sur-MARNE).

.../...

En outre, cette solution correspond au minimum de dépense d'investissement, la dépense à prévoir pouvant être estimée à 3.200.000 francs dont détail suit :

- Puits	1.000.000.-
- Groupes électro-pompes et appareillage	900.000.-
- Canalisations : 150 m. à 3.000	450.000.-
- Ligne électrique	200.000.-
	<hr/>
	2.550.000.-
- Zone de protection	300.000.-
- Somme à valoir pour imprévus et hono- raires	350.000.-
	<hr/>
TOTAL :	<u>3.200.000.-</u>

Cette dernière solution présente l'avantage de pouvoir être incorporée, sans modification, dans le projet d'amélioration du réseau que tôt ou tard la Municipalité sera dans l'obligation de réaliser.

AMORTISSEMENT DES DEPENSES -

1ère Solution :

Annuités de l'emprunt de 5.000.000 (taux 5,50 % - 20 ans)	420.000.-
	<hr/>

2ème Solution :

Annuités de l'emprunt de 3.200.000 (taux 5,50 % - 20 ans)	270.000.-
Entretien station de pompage	50.000.-
Dépense énergie électrique. Cette dépense serait au m ³ . d'eau élevé de 3 fr., soit 10.000 m ³ . d'eau par an	30.000.-
	<hr/>
	<u>350.000.-</u>