

SERVICES TECHNIQUES

PERPIGNAN, le 03 SEPTEMBRE 1984.

RAPPORT DE L'INGENIEUR
à
MONSIEUR LE DIRECTEUR.

OBJET - Forage et station de pompage d'eau.
Mise hors service de l'installation.

Pour faciliter l'intelligence de ce qui va suivre je résume, en préambule, les diverses phases de construction et d'équipement du complexe hydraulique assurant la distribution d'eau dans l'Etablissement.

A) En 1965 a été réalisé un forage d'une profondeur de - 127,00 avec groupe moto-pompe de 75 m³/h installé à - 45,00 alimentant un château d'eau (mis en service en 1928) d'une contenance de 90 m³ dont le niveau d'eau supérieur maxima, situé à 16,00 m du sol, procurant une pression insuffisante, avait nécessité la mise en place d'une dizaine de surpresseurs desservant les bâtiments à étages.

B) En Juin 1982, le groupe moto-pompe du forage, usé, a été remplacé par un ensemble immergé de 80 m³/h à -45,00.

C) Dans le cadre des travaux de construction du Plateau Technique de Chirurgie, une station centrale de surpression a été implantée à proximité du pompage en vue de supprimer dans l'avenir, et après réalisation d'une nouvelle boucle, les surpresseurs visés en A).

D) A la veille de la mise en service de la surpression centrale, nous avons constaté des désordres importants dans les structures du château d'eau existant. Ces altérations ont fait l'objet de 2 rapports SOCOTEC (10 Juin et 02 Juillet 82) lesquels attiraient notre attention sur les risques que faisait courir l'ouvrage à l'environnement.

Le Conseil d'Administration, par délibération du 07 Janvier 1983, approuvée le 15.02.1983, ayant adopté le projet de construction d'un réservoir semi-enterré en lieu et place du château d'eau défectueux, ce dernier a été démoli le 10 Février 1984 et le nouveau réservoir de 400 m³ achevé le 21 MAI 1984.

ARRET DE L'INSTALLATION -

Le 22 Août dernier, vers 15 Heures, le Surveillant nous signale le déclenchement de l'alarme indiquant une anomalie dans la station de pompage alimentant l'Hôpital par l'intermédiaire d'un ensemble de 2 réservoirs et d'une station de pompage.

L'Electricien de service intervient et, constate que le réservoir est vide et que l'eau du forage n'alimente plus celui-ci. Le réseau est alors raccordé sur celui de la Ville.

Le 23 Août, l'Entreprise DANDY, installatrice de la pompe visée en B, diagnostique un grave incident ayant entraîné la mise hors d'usage de la pompe et propose de relever l'ensemble pour procéder à la réparation.

Le 28 Août le groupe est relevé et, après démontage, il est constaté que la plus grande partie des ailettes des turbines des 7 étages de la pompe sont hors d'usage. Cause, passage de gravillons dans la pompe.

L'apparition de ce gravillon de Ø 003 à 006, ne pouvant provenir que de la partie inférieure du forage, entre - 60,00 et - 127,00, alors que la pompe est à - 45,00, m'a incité à demander à l'Entreprise BACHY, qui a réalisé le forage en 1965, de me renseigner sur ce phénomène.

Des entretiens téléphoniques que j'ai eu les 28 et 29 Août avec l'Ingénieur de l'Entreprise BACHY à BORDEAUX, il résulte que, dans un premier temps, celui-ci préconise d'effectuer une exploration du forage par caméra vidéo. Des images ainsi recueillies, un diagnostic pourra être établi et permettre de choisir, entre les 2 solutions ci-après, la plus économique :

1°/ La possibilité de réhabiliter l'ouvrage ;

2°/ Dans le cas où celui-ci ne serait pas récupérable, l'exécution d'un nouveau forage aux environs immédiats de celui existant. Dans cette hypothèse, le coût serait de l'ordre de 500.000,00 F.

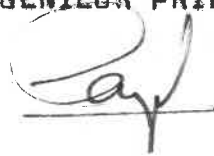
NOTA : Le prix actuel de l'eau facturée à l'Hôpital est de 2,72 le m³ ; notre consommation moyenne étant de 275.000 m³, le coût de la fourniture d'eau peut être évaluée à :

$275.000 \times 2,72 = 748.000,00$ pour une année.

Donc, dans le cas de réalisation d'un nouveau forage, ce dernier sera amorti en 8 mois.

Durée des travaux : 1 mois environ.

L'INGENIEUR PRINCIPAL,



A. CAYROL.

1

MEMOIRE JUSTIFICATIF ET DESCRIPTIF
SOMMAIRE DES TRAVAUX DE REALISATION
D'UN FORAGE D'EAU SE SUBSTITUANT A
UN OUVRAGE REFORME.

-o-

HISTORIQUE :

Par délibération du 9 Février 1965 approuvée le 27 Avril 1965 par l'Autorité de Tutelle, la Commission Administrative de l'Hôpital avait décidé de rechercher, par forage, l'eau destinée à alimenter l'Etablissement.

Les travaux réalisés par l'Entreprise BACHY après appel d'offres ouvert, ont été achevés le 28 Septembre 1965.

L'Assemblée délibérante avait demandé, par délibération du 6 JUIN 1966, l'ouverture de l'enquête en vue de la déclaration d'utilité publique desdits travaux.

Par arrêté préfectoral du 23 Septembre 1966, ces travaux ont été déclarés d'utilité publique et le Centre Hospitalier autorisé à recueillir par forage une partie des eaux souterraines.

Cette autorisation a été confirmée le 18 Juillet 1976, suite à notre déclaration du 4 Février 1978 au titre du décret 73-200 du 21 Février 1973.

En Juin 1982, le groupe moto-pompe, usé, a été remplacé par un ensemble immergé.

Le 23 Août 1984, un incident survenu à la pompe a nécessité le relevage de celle-ci. Il a été constaté alors que la plus grande partie des ailettes des turbines des 7 étages de la pompe étaient hors d'usage, conséquence de l'aspiration du gravillon calibré des massifs mis en place autour des crépines.

Pour réunir le maximum d'informations sur l'état du forage, un examen par caméra vidéo a été effectué le 03 Septembre 1984 et le rapport technique correspondant nous a été remis le 19 Septembre. Les conclusions de ce rapport n'étant pas encourageantes pour adopter la solution de réhabilitation d'un coût relativement élevé (270.000,00 Frs), avec le risque de retrouver la même situation dans un proche avenir, le Conseil d'Administration a décidé dans sa séance du 28 Septembre 1984 de réaliser un nouveau forage, à proximité immédiate du puits réformé et se substituant à celui-ci.

Compte tenu de l'urgence à réaliser ces travaux, urgence justifiée par le coût élevé de l'eau distribuée par le réseau public (10.000,00 Frs tous les 5 jours), le Conseil d'Administration invitait le Directeur à utiliser la procédure du marché négocié conformément aux dispositions de l'article 312-4° du C.M.P. après

.../...

mise en compétition entre Entreprises spécialisées.

Les résultats de cette consultation ont été examinés par la Commission d'examen des offres, de même composition que la Commission d'Appel d'Offres, dans sa séance du 18 Octobre 1984. Le contenu technique des propositions des Entreprises ayant été jugé de même niveau, la Commission a décidé de retenir l'offre la moins disante.

- Réalisation technique du Forage :

se reporter à la note technique jointe au présent document.

- Travaux annexes :

Des travaux annexes sont nécessaires pour raccorder le forage aux installations existantes de distribution .

- a) Raccordement des canalisations au refoulement vers le réservoir.
- b) Remise en place du groupe immergé récupéré et des commandes électriques.
- c) Aménagement d'un petit abri pour la tête de forage et d'une cuve souterraine pour protection du compteur général et du disconnecteur.

Ces travaux annexes, d'un coût relativement peu élevé font également l'objet de marchés négociés avec des Entreprises déjà sous contrat avec l'Etablissement.

L'INGENIEUR PRINCIPAL,



A. CAYROL.