

03327X0015

DEPARTEMENT DE L'AUBE
Aut. Ind. et M.
DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'AGRICULTURE
et Pêche

COMMUNE DE MONTFÉY

PROJET DE RENFORCEMENT
D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE
et Pêche

MEMOIRE EXPLICATIF
des caractéristiques techniques et économiques de l'ouvrage

DDA 10 (≈ 1973)

I - OBJET DE LA PRESENTE ETUDE

Ce projet prévoit le renforcement du réseau d'alimentation en eau potable par le raccordement du nouveau puits à la station de pompage existante. Cette étude a été sollicitée par une délibération du Conseil Municipal de MONTPEY en date du 26 décembre 1972, approuvée le 8 janvier 1973 par M. le Préfet de l'AUBE.

II - SITUATION GEOGRAPHIQUE ET DEMOGRAPHIQUE

La commune de MONTPEY est située au Sud Ouest du département de l'AUBE à 36 km de TROYES, et fait partie du canton d'ERVY LE CHATEL.

Au recensement de 1968, la commune comptait 161 habitants auxquels il faut ajouter 40 résidents temporaires durant l'été. Par ailleurs, le cheptel comprend 250 UGB environ.

III - CONDITIONS D'ALIMENTATION ACTUELLE

MONTPEY est alimentée par une source située à l'Ouest du hameau de la Brosse au pied du Mont Beson dans la vallée du Boutois.

Le captage de cette source est réalisé à l'aide :

- d'une galerie de 10 m de longueur - 180 m de hauteur et 0,80 m de largeur
- d'une station de pompage équipée de 2 pompes de 6 m³/h.

La source ayant accusé ces dernières années des baisses importantes de débit - notamment durant les mois d'été, il a été décidé de créer un nouveau point d'eau.

IV - CARACTERISTIQUES DU NOUVEAU POINT D'EAU

Un puits de 2,00 m de diamètre et de 6,50 m de profondeur a été foncé dans la parcelle n° 69 - section D2.

Un essai de débit a été effectué les 10, 11 et 12 octobre 1973 et a donné les résultats suivants :

- Niveau statique avant le démarrage des pompes : 2,10 m
- Radatements : 0,78 m pour un débit de 4,12 m³/h
1,50 m " " " de 6,26 m³/h
2,00 m " " " de 7,75 m³/h

La courbe caractéristique de l'ouvrage donne un débit de l'ordre de 9 à 11 m³/h.

Des prélèvements pour analyses chimique et bactériologique ont été effectués les 12 et 30 octobre 1973. L'eau est normalement minéralisée, par contre, il a été noté la présence de *Perfringens*.

V - PROTECTION DU CAPTAGE

En application des dispositions du décret du 15/12/1967, des périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée seront institués.

Les caractéristiques seront fixées par le Géologue Officiel et figureront dans un additif au présent projet.

VI - DISPOSITIONS TECHNIQUES PROJETÉES

L'eau sera refoulée à partir du nouveau puits dans le captage actuel - ce qui permet d'éviter la pose d'un deuxième dispositif de stérilisation - l'eau étant reprise par l'installation existante dotée déjà de ce dispositif.

Les caractéristiques du refoulement seront :

- longueur = 140 m
- Débit = 5 m³/h
- Diamètre = 1,5 $\sqrt{\frac{V}{Q}} = 0,0560$ m soit ϕ 60 mm

ce qui donne une hauteur manométrique de refoulement de :

- Cote TN du puits 130,00
- Niveau dynamique à 5 m³/h.. 3,00

Plan dynamique..... 127,00 m

- Cote arrivée au captage existant = 135,00 m

Soit HG = 8,00 m

Pdc = $140 \times 0,011 =$ 1,54 m

HMT..... 9,54 m

La puissance nécessaire au fonctionnement de la pompe sera de

$$\frac{9,54 \times 1,39 \times 736}{0,55 \times 75} = 237 \text{ watts}$$

En conclusion :

Il sera installé dans le nouveau puits une pompe de 5 m³/h sous une HMT de 9,54 m ;

La commande de cette pompe se fera par ligne pilote.

.../...

VII - ESTIMATION DE LA DEPENSE

- Travaux

- Canalisations	4 400,00 F
- Equipements hydrauliques	7 800,00 F
- Ligne électrique	1 400,00 F
- Périmètre de protection	5 000,00 F

Total des travaux 18 600,00 F

- <u>Honoraires</u>	744,00 F
- <u>Somme à valoir pour imprévus</u>	10 636,00 F

Total : 30 000,00 F

VIII - FINANCEMENT DES TRAVAUX

- Montant des travaux : 30 000 F
- Subvention Ministère
de l'Agriculture
20 % 6 000 F
- Emprunt complémentaire 24 000 F.

Le remboursement de cet emprunt entraînera pour la Commune de
MONTPEY le paiement d'une annuité de :

- Montant de l'emprunt : 24 000 F
- Taux : 8,75 %
- Durée : 30 ans
- Annuité : $24\ 000 \times 0,09518 = 2\ 284,32\ F.$