

Commune de BERNON

Alimentation en eau potable

Réseau de distribution

AVANT-PROJET DETAILLE

MEMOIRE JUSTIFICATIF

Dressé par l'Ingénieur des T.P.E.
soussigné,

Troyes, le 7 NOV. 1973

M. VASKOU.

Vérifié et présenté par le Directeur
Départemental de l'Equipement soussigné,

Troyes, le 7 NOV. 1973

Pour le Directeur Départemental
l'Ingénieur des Ponts et Chaussées délégué

Signé: J.P. BESSON

Par délibération du 21 septembre 1965 approuvée le 8 novembre 1965 le Conseil Municipal de BERNON a chargé la Direction Départementale de l'Équipement de l'établissement du projet de distribution d'eau de sa Commune.

L'avant projet détaillé en date du 9 mai 1966, adressé à Monsieur le Maire de BERNON le 12 mai 1966 a été adopté par délibération du Conseil Municipal du 22 mars 1973.

Ce dossier, qui faisait apparaître une dépense estimative de 343.000 F. justifie maintenant d'être réexaminé tant sur le plan technique qu'au point de vue estimatif. Le présent mémoire a pour but de présenter le nouvel avant-projet détaillé qui annule et remplace le dossier en date du 9 mai 1966.

A/ GENERALITES

1 - Situation géographique

La Commune de BERNON est située à environ 10 km au Sud-Est d'Ervy-le-Chatel et à environ 15 km au Sud-Ouest de Chaource. Elle est traversée par les chemins départementaux n° 84, 89 et 23 qui relient entre elles les communes de Chessy-les-Prés, Survannes, Vanlay, Chesley, Prusy, Lignièrès et Coussegrey.

2 - Situation géologique

La plus grande partie de l'agglomération de Bernon est située sur les alluvions modernes du rû Denoit.

Les flans du vallon sont constitués par le calcaire du Barrois (Portlandien inférieur) à leur base, et plus haut par les marnes ostréennes représentant le Barrémien inférieur.

Au-dessus des marnes ostréennes viennent les sables et argiles du Barrémien supérieur supportant des bois et forêts.

3 - Population

L'évolution de la population de la commune de BERNON est la suivante :

- Recensement de 1954	305 habitants
- Recensement de 1962	277 habitants
- Recensement de 1968	287 habitants

Aucune industrie consommatrice d'eau n'est actuellement installée ou envisagée dans la commune.

La présence de forêts à proximité et de deux restaurants attirent une population saisonnière qui n'est pas négligeable; dans l'évaluation des besoins en eau nous avons tenu compte d'une cinquantaine de personnes pour les saisonniers.

B - CONDITIONS ACTUELLES

La Commune est actuellement alimentée par des puits de 6 à 10 m de profondeur.

Il n'existe pas actuellement de défense contre l'incendie dans la Commune.

L'alimentation en eau potable des communes environnantes est déjà réalisée par deux syndicats intercommunaux, et à titre individuel en ce qui concerne la Commune de Coussegrey.

Compte-tenu des distances importantes qui la séparent des communes voisines ainsi que des difficultés de rattachement, la commune de BERNON ne peut donc être alimentée en eau potable que de façon autonome.

C - BESOINS EN EAU

Les besoins en eau s'établissent comme suit :

- Habitants	300 à 0,15 m ³ /J	45 m ³
- Gros bétail	350 à 0,050 m ³ /j	17 m ³ ,50
- Saisonniers	50 à 0,15 m ³ /j	7 m ³ ,50

		70 m ³
	Besoins imprévus supplémentaires 30%	20 m ³

	Consommation journalière	90 m ³ /j
		=====

D - RECHERCHE EN EAU - CAPTAGE

Selon le rapport du géologue officiel en date du 21 novembre 1946 la solution à retenir était le captage de la source de la Mandrille à 1500 m environ du Nord-Ouest de l'agglomération. Un essai de débit donnait à cette époque 3100 m³/jour.

Le captage réalisé sur la parcelle n° 375 - Section B - Feuille 3 - consiste en un puits de 1m,50 de diamètre intérieur et 16m,60 de profondeur foncé en amont de la source de façon à recouper les courants disclasiens.

Un essai de débit effectué le 3 septembre 1965 a donné les résultats suivants :

- le niveau a été stabilisé à 8m,70 de la margelle;
- le débit mesuré après 4 heures de stabilisation est de 14,4 m³/h;

Une analyse complète (chimique et bactériologique) effectuée par l'Institut d'Hygiène et de Bactériologie de Bourgogne et de Franche-Comté le 9 novembre 1965 a permis de constater que l'eau est exempte de signe de contamination, qu'elle est normalement minéralisée et que sa teneur en fer est inférieure à la limite admise (analyse jointe en annexe).

De nouveaux essais de débit et analyses d'eau doivent être effectués par la Direction Départementale de l'Agriculture ainsi que la vérification de l'état actuel du puits

Notre Service a en outre demandé à la D.D.A. de faire définir par le Géologue Officiel, les périmètres de protection réglementaires correspondant aux nouvelles instructions précisées par le décret du 15 décembre 1967.

E - DISPOSITIONS TECHNIQUES ADOPTÉES

Réservoir

Le réservoir sera situé en bordure du CD 23 à environ 820 m au Nord de l'agglomération.

Il sera du type "Réservoir Semi-enterré" son radier sera à la cote (181,10 N.G.F.).