

DEPARTEMENT DE L'AUBE
DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'AGRICULTURE

02624X0023
L 27

SYNDICAT INTERCOMMUNAL DES TROIS VALLEES

ALIMENTATION EN EAU POTABLE

HAUTRE (10)

PROCES-VERBAL DES OPERATIONS DE POMPAGE DU :

7 OCTOBRE AU 10 OCTOBRE 1977

21 OCTOBRE AU 24 OCTOBRE 1977

Présenté par l'Ingénieur
des Travaux Ruraux,



S. PETITEAU

I - INSTALLATION DE L'OUVRAGE

Il s'agit du captage définitif devant alimenter en eau potable le Syndicat Intercommunal des Trois Vallées.

Ce captage comporte 2 forages distants de 13 m, et situés dans la parcelle n° 528, section D 3, lieudit "la Prés" de la Commune de LIMITE.

II - CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES

Les deux forages ont 800 mm de diamètre intérieur, pour une profondeur de 22 m.

III - DEROULEMENT DES OPERATIONS

Le premier forage a été testé du 7 octobre au 10 octobre 1977 et le deuxième du 21 octobre au 24 octobre 1977.

Les essais ont été réalisés par l'entreprise FORAGES ET POMPAGES DE CHAMPAGNE.

La pompe était descendue à 20 m sous T.M. L'évacuation des eaux s'est effectuée dans une canalisation en CPVR de 200 mm de diamètre, avec rejet dans "l'uitrelle".

Les débits ont été mesurés à l'aide d'un bac de 500 l et d'un chronomètre.

Les dénivellations sont prises à partir de la tête des forages.

L'ensemble des mesures effectuées ont rassemblé dans les tableaux ci-après.

1er forage

- Différence entre margelle et T.M. = + 0,90 m
- Niveau statique = 2,63 m

2ème forage

- Différence entre margelle et T.M. = + 1,17 m
- Niveau statique = 2,78 m

.../...

Date et Heure	Temps	Niveau du Plan d'Eau	Rabatement	Temps de remplissa- ge de la cuve	Débit	Observations
<u>LE 7 OCTOBRE 1977</u>		2,65 m	TN = 1,75			Niveau statique dans forage de reconnaissance = 1,90 m
10 h 25	15"	2,90 m				
	30"	2,96 m				
	45"	3,00 m				
	1'	3,05 m				Couverture vanne
	15"	3,12 m				
	30"	3,20 m				
	45"	3,24 m				
	2'	3,27 m				
	15"	3,29 m				
	30"	3,30 m				
	45"	3,31 m				
	3'	3,32 m		13 s	138 m ³ /h	Forage de recon- naissance = 2,01 m
10 h 35	10'	3,38 m				
	15'	3,36 m				
10 h 45	20'	3,39 m				
11 h				13 s	138 m ³ /h	Eclaircissement de l'eau
		3,39 m				
	15"	3,68 m				Couverture de la vanne
	30"	3,87 m				
	45"	3,97 m				
	1'	4,04 m				
	15"	4,09 m				
	30"	4,12 m				
	45"	4,17 m				
	2'	4,23 m				
	15"	4,29 m				
	30"	4,33 m				
	45"	4,37 m				
	3'	4,40 m				
	30"	4,44 m				
	4'	4,47 m				
	30"	4,50 m				
	5'	4,50 m				
11 h 08	8'	4,53 m		8 s 9 s 8 s 60/100	225 m ³ /h 200 m ³ /h 215 m ³ /h	Forage de recon- naissance = 2,09
						***/**

Date et Heure	Temps	Niveau du Plan d'Eau	Rabattement	Temps de remplis- sage de la cuve	Débit	Observations
11 h 25		4,60 m				
11 h 35		4,58 m		9 s	200 m ³ /h	
				9 s 50/100	215 m ³ /h	
11 h 45		4,55 m				F.R. = 2,22
19 h 30		4,62 m				F.R. = 2,24
<u>15 8 OCTOBRE 1977</u>						
7 h 30		4,67 m				
19 h 30		4,70 m				
<u>15 9 OCTOBRE 1977</u>						
7 h 30		4,75 m				F.R. = 2,26
19 h 30		4,77 m				F.R. = 2,27
<u>15 10 OCTOBRE 1977</u>						
12 h 15		4,78 m		9 s 40/100	210 m ³ /h	F.R. = 2,29
	15"	4,78 m				arrêt des pompes
	30"	3,43 m				
	45"	2,99 m				
12 h 16		2,88 m				
	15"	2,86 m				
	30"	2,84 m				
	45"	2,84 m				
12 h 17		2,84 m				
12 h 20		2,83 m				
<u>15 21 OCTOBRE 1977</u>						
14 h 20		2,78 m				Forage de recon-
	15"	2,85 m				naissance = 1,88
	30"	2,86 m				1er forage = 2,60
	45"	2,88 m				
14 h 21		2,89 m				
	15"	2,88 m				
	30"	2,88 m				
	45"	2,88 m				
14 h 22				26 s	69 m ³ /h	
						.../...

Date et Heure	Temps	Niveau du Plan d'Eau	Rabattement	Temps de remplissam- ge de la cuve	Débit	Observations
14 h 29		2,88 m				
	15 ⁿ	2,94 m				Couverture vanne
	30 ⁿ	2,95 m				
	45 ⁿ	2,95 m				
14 h 30		2,96 m				Couverture vanne
	15 ⁿ	3,00 m				
	30 ⁿ	3,01 m				
	45 ⁿ	3,01 m				
14 h 31		3,01 m				
14 h 33		3,01 m		15 s	120 m ³ /h	
14 h 40		3,01 m				
	15 ⁿ	3,07 m				Couverture vanne
	30 ⁿ	3,10 m				
	45 ⁿ	3,10 m				
14 h 41		3,10				
14 h 42		3,10 m				Eau claire
14 h 45		3,10 m		11 s	163 m ³ /h	
15 h 25		3,11 m				
	15 ⁿ	3,19 m				
	30 ⁿ	3,21 m				
	45 ⁿ	3,22 m				
15 h 26		3,22 m				
15 h 27		3,22 m		10 s	180 m ³ /h	
15 h 35		3,21 m				Couverture vanne
	15 ⁿ	3,28 m				
	30 ⁿ	3,31 m				
	45 ⁿ	3,32 m				
15 h 36		3,32 m				Couverture vanne
	15 ⁿ	3,36 m				
	30 ⁿ	3,38 m				
	45 ⁿ	3,39 m				
15 h 37		3,40 m		8 s	225 m ³ /h	1er forage = 2,75
15 h 38		3,40 m		8 s		Forage de recon- naissance = 1,99
						***/**

IV - PRELEVEMENTS

Des prélèvements ont été effectués par le Laboratoire d'Hygiène de BOURGOGNE, et de FRANCHE COMTE, respectivement les 10 et 24 octobre 1977.

V - CONCLUSION

1er forage

Après une heure de pompage, le débit était de l'ordre de 225 m³/h, pour un niveau dynamique à 4,60 m, soit un rabattement de 1,95 m.

Après 72 heures de pompage, le débit était de l'ordre de 210 m³/h pour un niveau dynamique à 4,78, soit un rabattement de 2,13 m.

Après l'arrêt des pompes, la remontée du plan d'eau en 15 secondes a été de 1,35 m et en 3 minutes, de 1,95 m.

2ème forage

Après 1 heure 12" de pompage, le débit était de l'ordre de 225 m³/h pour un niveau dynamique à 3,40, soit un rabattement de 0,62 m.

Après 72 heures de pompage, le débit était de l'ordre de 240 m³/h, pour un niveau dynamique à 3,61, soit un rabattement de 0,83 m.

Après arrêt des pompes, la remontée du plan d'eau en 15 secondes a été de 0,52 m et de 0,60 m en 6 minutes.

En conclusion, le premier forage a un débit de 210 m³/h pour un rabattement de 2,13 et le deuxième forage a un débit de 240 m³/h pour un rabattement de 0,83 m.

Ces deux forages seront équipés chacun d'une pompe de 60 m³/h et pourront facilement faire face aux besoins du Syndicat.