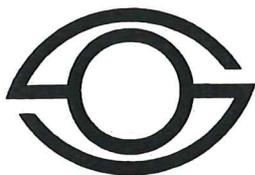


0262 3X 0067



SOCOTEC

AGENCE DE TROYES

59 rue Raymond Poincaré

BP 252

10007 TROYES CEDEX

Tél. 03 25 73 62 70

Fax 03 25 73 60 77

E-mail : cconstruction.troyes@socotec.fr

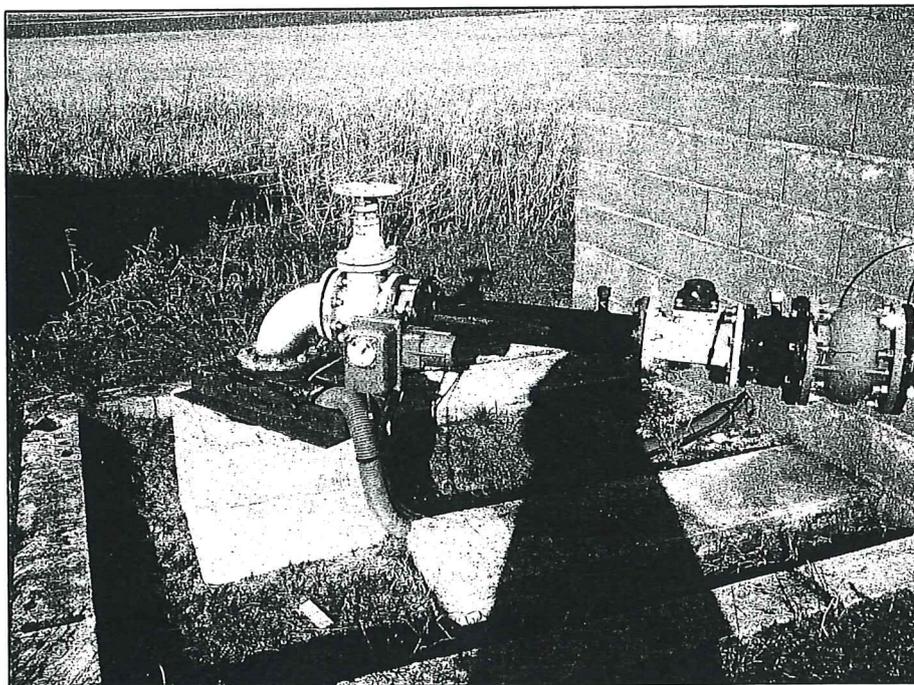
SCEA DES BONNETIERS

33, rue des Bonnetiers

10 700 LE CHENE

COMPLÉMENT AU DOSSIER DE DÉCLARATION LOI SUR L'EAU

Puits d'Allibaudières



Nombre total de pages : 14 pages et 1 annexe

Références	Version	Date	Auteur du rapport	Signature
JED Aff. : BAJ0289 14730/09/1568-AS/AS	Version 01	Fait à Troyes le 23/04/2009	Astrid SCHINDLER	

1 INTRODUCTION

1.1 Cadre de l'étude

Dans le cadre de l'élaboration du dossier de déclaration au titre de la Loi sur l'eau du puits dit « d'Allibaudières » (récépissé de déclaration enregistré sous le numéro 10-2008-00114), la DDEA demande la réalisation d'un pompage d'essai longue durée (24 h minimum). L'exploitation des données recueillies permettra de définir les paramètres hydrodynamiques de l'aquifère sollicité.

1.1.1 Nom et adresse du demandeur

- Dénomination du demandeur : SCEA DES BONNETIERS
- Adresse : 33, rue des Bonnetiers – 10 700 LE CHENE
- Nom de la personne signataire de la demande : M Séverin GAUDY
- Nom de la personne suivant le dossier : M Séverin GAUDY
- Numéro de téléphone : 06.80.05.70.41
- Nom du pilote SOCOTEC sur le dossier : Astrid SCHINDLER
- La SCEA des Bonnetiers est une exploitation agricole spécialisée dans la culture de la pomme de terre, du céleri, de l'oignon, de la carotte et de la betterave.

1.1.2 Emplacement de l'ouvrage

Ce puits est la propriété de la SCEA d'ARCOMÉ.

- Département : Aube (10)
- Commune : ALLIBAUDIERES
- Lieu dit : « Noue Zibet »
- Accès – localisation : L'accès au terrain sur lequel est installé le puits de pompage se fait par la route RD137, reliant Allibaudières à Dosnon.
- Une pompe immergée électrique est installée dans le puits dont le débit est de 140 m³/h.
- Références cadastrales : parcelle n°9 de la section ZW de la commune d'Allibaudières.
- Voisinage : le voisinage du site est essentiellement agricole.

1.2 Description de l'installation de pompage

L'installation de pompage se décompose en deux éléments distincts :

- d'une part le puits dans lequel s'effectue le pompage ;
- d'autre part le groupe de pompage, qui comprend une pompe immergée électrique d'un débit de 140 m³/h.

Le puits atteint une profondeur de 60 mètres.

02623X0067

Le diamètre intérieur du forage est de 180 mm. Il a été foré en diamètre de 230 mm et il est équipé d'un tube en PVC de diamètre 180 mm. Sur les 61,20 mètres de tube, 20 mètres sont équipés avec un tube plein et 41,20 mètres avec un tube crépiné comprenant des ouvertures de 2 mm.

Une cimentation de la tête de forage a été effectuée pour éviter toute infiltration le long du tube PVC. Elle comprend les 5 premiers mètres du forage.

2 DEROULEMENT DU POMPAGE D'ESSAI

2.1 Cadre de l'opération

Le pompage d'essai a été réalisé les 7 et 8 avril 2009, par la société Pompages et Forages de Champagne. Les jours précédents le pompage, des mesures du niveau d'eau ont été réalisées dans les puits d'observation pour déterminer le niveau statique de la nappe. Pendant le pompage, la variation du niveau d'eau dans le puits principal et dans deux piézomètres d'observation a été suivie selon un pas de temps préalablement défini.

Le puits n'a pas été sollicité depuis la fin de la période d'irrigation précédente.

Le débit de pompage au démarrage était de 117 m³/h puis s'est stabilisé à 114 m³/h au bout d'une minute.

L'acquisition des données a eu lieu durant le pompage à débit constant de 114 m³/h, durant 24 h.

2.2 Ouvrages observés

La variation du niveau d'eau durant le pompage a été mesurée dans le puits principal dit « d'Allibaudières » et dans deux ouvrages situés à proximité assimilés, pour l'occasion, à des piézomètres.

Il s'agit des puits référencés à la banque de données du sous-sol (BRGM) sous les identifiants suivants :

Identifiant BSS	Commune	Distance du puits principal
02623X0050/FIRRIG	Dosnon	500 m
02623X0046/CONTRO	Allibaudières	450 m

Tableau 1 : Piézomètres observés pendant le pompage

La localisation des ouvrages est représentée sur la figure page suivante.

3 DONNEES RECOLTEES

Les données mesurées sont le **niveau de la nappe par rapport au sol** (en mètres) en fonction du **temps de pompage**. Elles sont récapitulées dans le tableau suivant :

Temps	Temps (s)	Puits ALLIBAUDIÈRES		Piézomètre DOSNON		Piézomètre ALLIBAUDIÈRES	
		Niveau par rapport au sol (m)	Rabattement (m)	Niveau par rapport au sol (m)	Rabattement (m)	Niveau par rapport au sol (m)	Rabattement (m)
0 s	0	10,19	0,00	15,39	0,00	9,38	0,00
30 s	30	17,02	6,83	-	-	-	-
1 min	60	19,20	9,01	-	-	-	-
2 min	120	20,22	10,03	-	-	-	-
3 min	180	20,31	10,12	-	-	-	-
4 min	240	20,40	10,21	-	-	-	-
5 min	300	20,65	10,46	-	-	-	-
6 min	360	20,77	10,58	-	-	-	-
7 min	420	20,87	10,68	-	-	-	-
8 min	480	20,97	10,78	-	-	-	-
9 min	540	20,99	10,80	-	-	-	-
10 min	600	21,05	10,86	-	-	-	-
12 min	720	21,06	10,87	-	-	-	-
14 min	840	21,11	10,92	-	-	-	-
16 min	960	21,16	10,97	-	-	-	-
18 min	1080	21,19	11,00	-	-	-	-
20 min	1200	21,25	11,06	-	-	-	-
25 min	1500	21,38	11,19	-	-	-	-
30 min	1800	21,54	11,35	-	-	-	-
45 min	2700	21,66	11,47	-	-	-	-
1h	3600	21,80	11,61	15,66	0,27	9,48	0,09
1h 30	5400	22,01	11,82	-	-	-	-
2h	7200	22,20	12,01	15,68	0,29	9,48	0,10
3h	10800	22,29	12,10	15,69	0,30	9,49	0,11
4h	14400	22,40	12,21	15,70	0,31	9,50	0,12
5h	18000	22,65	12,46	15,72	0,33	9,51	0,13
6h	21600	22,83	12,64	15,74	0,34	9,52	0,14
7h	25200	22,95	12,76	15,75	0,36	9,53	0,15
8h	28800	23,06	12,87	15,78	0,39	9,54	0,16
9h	32400	23,09	12,90	15,79	0,40	9,555	0,17
10h	36000	23,12	12,93	15,82	0,42	9,575	0,19
12h	43200	23,19	13,00	-	-	9,585	-
18h	64800	23,39	13,20	15,85	0,46	9,595	0,22
21h	75600	23,44	13,25	15,88	0,49	9,60	0,22
24h	86400	23,49	13,30	16,81	1,42	9,61	0,23

Tableau 2 : Données obtenues par l'expérimentation de pompage – Descente

Cf. Annexe 1 : Dossier technique du pompage d'essai

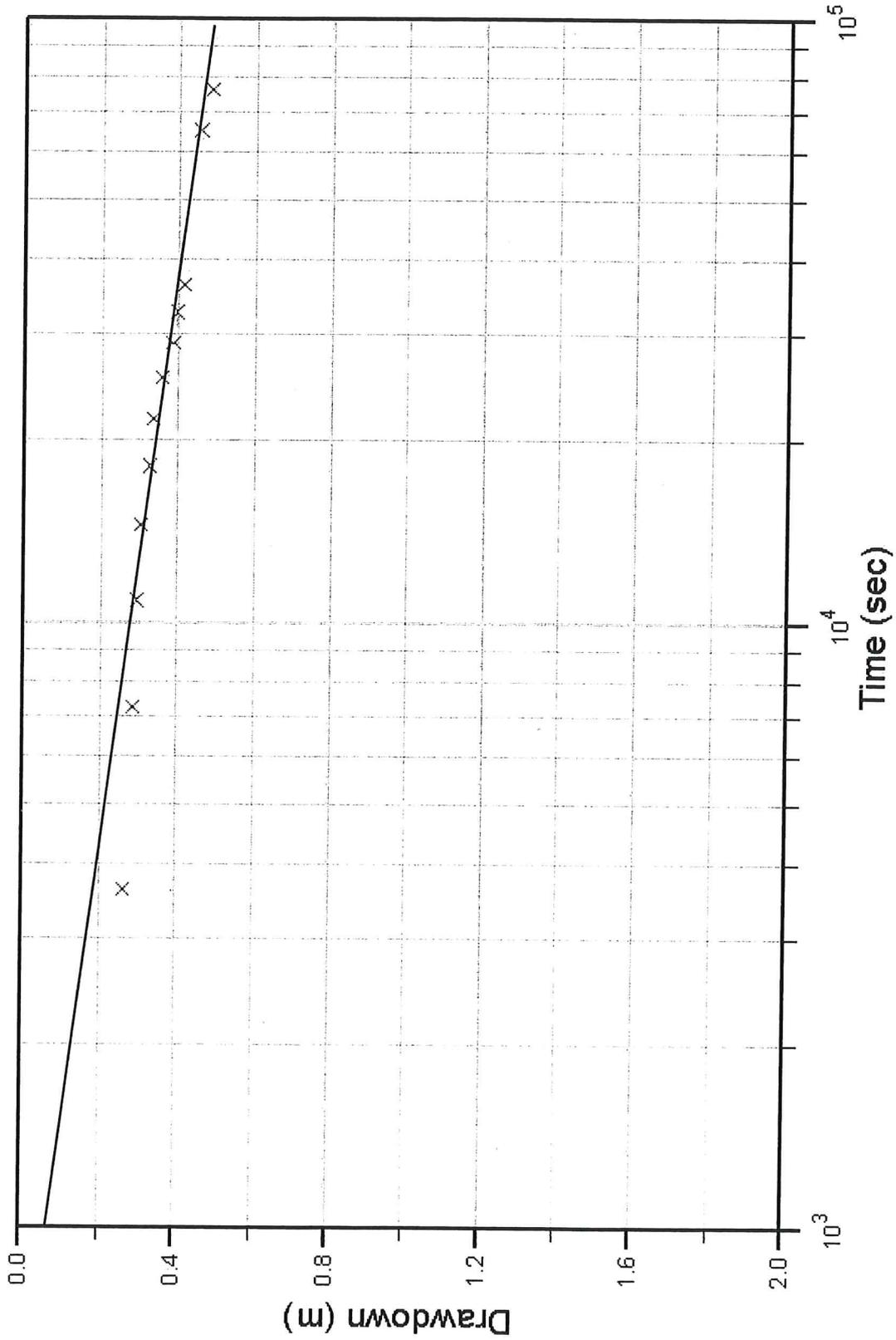


Figure 2 : Droite représentative rabattement/temps de pompage du piézomètre DOSNON