

DIRECTION DEPARTEMENTALE DE  
L'AGRICULTURE ET DE LA FORET  
DE LA DROME

---

ESSAIS DE DEBIT DE JUILLET 1990  
OBSERVATIONS COMPLEMENTAIRES DES 3e  
ET 4e TRIMESTRE 1990

---

COMPTE-RENDU

=====

5. FEVRIER 1991

La commune de GRIGNAN a fait réaliser au mois de JUILLET 1990 un forage dans la parcelle n° 877 appartenant à la commune de COLONZELLE.

Préalablement, une installation provisoire avait été installée pour permettre un complément de ressources à GRIGNAN à partir du puits existant de COLONZELLE, situé sur la parcelle n° 374.

Durant tout l'essai de débit réalisé sur le nouveau forage, le puits de COLONZELLE a continué de produire en discontinu :

- 25 m<sup>3</sup>/h. pour COLONZELLE
- 10 à 12 m<sup>3</sup>/h. pour GRIGNAN.

Les essais ont commencé le 9 JUILLET à 16 heures, à un débit de 72 m<sup>3</sup>/h.

Le débit a augmenté à 79 m<sup>3</sup>/h. le 10 Juillet à 13 h15.

Il a été diminué à 50 m<sup>3</sup>/h. le 11 Juillet à 9 heures, car le niveau dynamique dans le puits de COLONZELLE atteignait la limite de sécurité manque d'eau.

Il s'est poursuivi jusqu'au 12 Juillet à 20 h 30, afin de permettre l'observation du niveau dynamique dans le piézomètre, que l'Entreprise spécialisée n'a pu installer que tardivement, en raison de son plan de charge.

Les niveaux dynamiques étaient stabilisés depuis la veille au soir, en limite toutefois de la sécurité manque d'eau dans le puits de COLONZELLE.

On observait à l'aval, dans le lit du Lez, des arrivées d'eau pérennes, malgré le cumul des pompages.

Leur débit n'a pu être mesuré, en raison de l'étalement des filets d'eau.

Les jours suivant l'arrêt des essais, le niveau dynamique dans le puits de COLONZELLE a continué à baisser, au point de nécessiter l'installation en urgence d'une moto-pompe dans le nouveau forage réalimentant le puits pour permettre de continuer le prélèvement dans celui-ci des 25 + (10 à 12) m<sup>3</sup>/h. pour les deux communes.

.../...

Le 10 Août, avec la fin des travaux de pose des canalisations de fonte à GRIGNAN, (tranche ferme), une pompe de 25 m<sup>3</sup>/h. refoulant vers le réservoir de Montines à GRIGNAN a pu être installé dans le nouveau forage.

Le puits de COLONZELLE n'assurait plus à ce moment-là que l'alimentation de COLONZELLE.

Il a cependant fallu dépanner le puits de COLONZELLE pendant quelques jours en prélevant au passage une partie du débit de refoulement vers le réseau de GRIGNAN.

La commune de GRIGNAN a arrêté le pompage pour l'hiver, la source du plan des Seigneurs étant redevenue suffisante et les installations provisoires n'étant pas hors-gel.

---

P.J. :

- Note de Monsieur LAFOSSE relative aux résultats des essais de débit du puits de COLONZELLE à GRIGNAN en date du 2 FEVRIER 1987
- relevé des rabattements mesurés
- enregistrement des niveaux dans le puits de COLONZELLE (limnigraphe) du 9/07/1990 à 16 h. au 23/07/1990 à 21 h30.
- Nivellement des ouvrages, courbe de rabattement et coupe du forage

1. RABATTEMENTS  
RELEVES ENTREPRISE SOTTET

HEURE	NOUVEAU FORAGE		PUITS		PIEZOMETRE		DEBIT
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)
9/07. 16h.	3.23	99.41					
17h30.	5.75	96.89 (2.52)	3.57	99.26			Début 72 m3/h.
18h00.	5.70	96.94 (2.47)	3.58	99.25			"
19.00.	5.65	96.99 (2.42)	3.60	99.23			"
10.07. 8.00	5.66	96.98 (2.43)	3.69	99.14			"
13.15	5.98	96.66 (2.75)	3.40	99.43			Passage à 79 m3/h.
13.15	6.24	96.40 (3.01)	3.95	98.88			"
11.07. 8.30	6.22	96.42 (2.99)	4.06	98.77			"
9.00							
10.00	4.50	98.14 (1.27)	4.20	98.63			Passage à 50 m3/h.
12.00	4.14	98.50 (0.91)	3.90	98.93			"
17.00	4.12	98.52 (0.89)					"

RELEVES M. LAFOSSE

HEURE	NOUVEAU FORAGE		PUITS		PIEZOMETRE		DEBIT
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)
12.07 20.30	4.12	98.52 (0.89)	4.20	98.63	2.77	99.23	Arrêt GRIGNAN
20.45	3.35	99.29	4.20	98.63	2.73	99.27	
24.00	3.27	99.37 (0.04)	2.85 (valeur douteuse)	99.98	2.68	99.32	
13.07 12.00	3.23	99.41 (0)			2.63	99.37	
16.07 17.15	3.24	99.40	3.81	99.02	2.66	99.34	
20.07 21.00	3.26	99.38	4.24	98.59	2.72	99.28	
23.07 21.30	3.52	99.12	3.40	99.43	2.75	99.25	
9.08. 17.00	3.65	98.99	3.30	99.53	2.82	99.18	Moto-pompe
1.08 9.30	3.85	98.79	4.25	98.58			"
plus tard	3.44 (arrêt pompe)	99.20	4.36	98.47	2.94	99.10	

## 2. REMONTEE DANS LE FORAGE

12.07 HEURE	20h.30	20h.31	20h.32	20h.33	20h.34	20h.35	20h.40	20h.45	24 h.	13.07 12 h.
N.D.	4.12	3.65	3.55	3.49	3.45	3.42	3.39	3.35	3.27	3.23
N.D. attaché	98.52	98.99	99.09	99.15	99.19	99.22	99.25	99.29	99.37	99.41
abattement	0.89	0.42	0.32	0.26	0.22	0.19	0.16	0.12	0.04	0

## 3. DRAINS DU PUIIS DE COLONZELLE

Les observations suivantes ont été faites à l'aide d'un seau de 12 l. :

	10.07.1990		12.07.1990	16.07.1990	20.07.1990
	10 h.	21 h.40	10 h.	17h.15	21 h.
DRAIN NORD	13 s. 0.92l/s.	↘ Débit	19 s. 0.63l/s.	15 s. 0.81/s.	
DRAIN SUD	14 s. 0.86l/s.	↘ Débit	17 s. 0.70 l/s.	12 s. 1 l/s.	
T.P. AVAL (sortie drain)	17 s. 0.70l/s.		30 s. 0.40 l/s.	8 s. 1.5 l/s.	coule à peine

La canalisation trop-plein du puits recueille sur son parcours des eaux de la nappe, ce qui crée un écoulement alors même que le niveau dans le puits est inférieur à la côte du fil d'eau du trop-plein.

4. AUTRES RELEVES

HEURE	NOUVEAU FORAGE		PUITS		PIEZOMETRE		DEBIT
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)
3.09.90	3.30	99.34	3.50	99.33			
0.09.90	3.53 (à l'arrêt)	99.11	4.30	98.53 (pompe en marche)	3.07	98.93	COLONZELLE 25 m3/h.
1.01.91 11 h.	2.91 (à l'arrêt)	99.73	3.16 faux N.S. : T.P. coule	99.67			

- ( ) Rabattements relatifs rapportés au N.S. au commencement de l'essai.
- (1) Niveaux dynamiques par rapport au sommet de l'ouvrage, donc hors sol compris
- (2) Niveaux ramenés à la cote de référence 100.00 sur tête vidange TP/Puits Colonzelle
- (3) Débit prélevé dans le forage de GRIGNAN sauf annotation contraire -  
En parallèle, fonctionnement COLONZELLE 10 + 25 = 35 m3/h.