

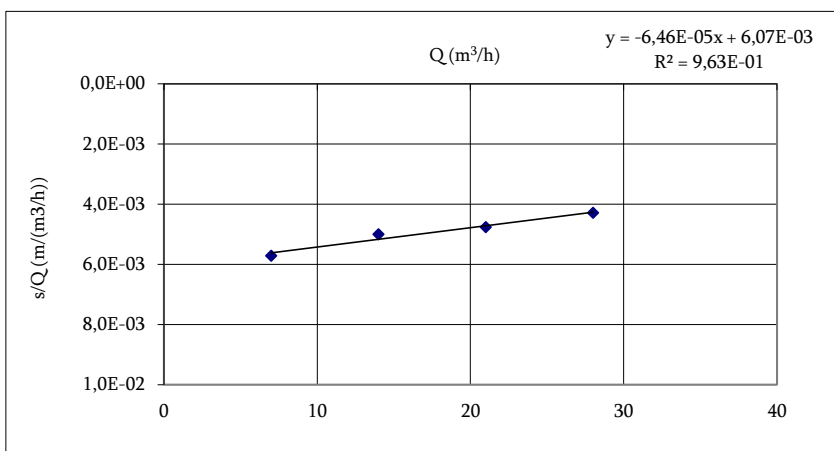
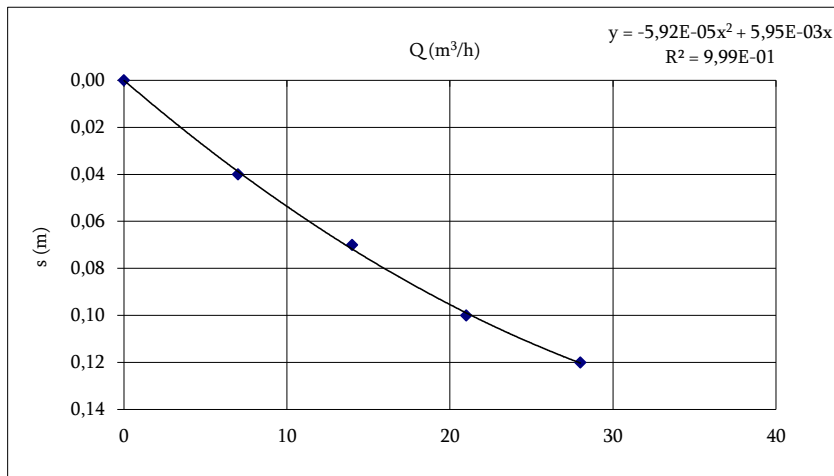


D17-767
PTF17-696

Courbe caractéristique de l'ouvrage

Détermination du débit critique de l'ouvrage ; le débit critique est le débit maximal au-delà duquel les phénomènes de turbulence deviennent prépondérants et peuvent conduire à une détérioration prématurée et irréversible de l'ouvrage et de ses équipements.

Ouvrage testé	Rejet	
Maître d'Ouvrage	PIERRES & TERRITOIRES	
Maître d'Œuvre	CKD	
Titulaire des travaux	MENTZLER	
Date de réalisation du puits	08-2017	
Date de réalisation de l'essai	30/08/2017	
Mesure de débit	Débitmètre/compteur	
Ajustement du débit	variateur	
Rabatement final	Débit	Rabatement spécifique
s (m)	Q (m³/h)	s/Q (m/(m³/h))
0,00	0	
0,04	7	5,71E-03
0,07	14	5,00E-03
0,10	21	4,76E-03
0,12	28	4,29E-03
Descriptif de l'essai : 3 paliers de débit enchaînés (1 h) après stabilisation rapide. Rejet dans le réseau EP du site.		
Equation caractéristique du puits		
$s = B.Q + C.Q^2$ <p>(1)</p> <p>$B \text{ (m/(m}^3\text{/h))} = 5,95\text{E-}03$</p> <p>$C \text{ (m/(m}^3\text{/h)}^2\text{)} = -5,92\text{E-}05$</p>		
Longueur crépinée : Lc	12,0 m	
Longueur crépinée utile : Lcu	10,8 m	
Diamètre du forage	0,300 m	
Diamètre intérieur de la crépine (NR)	0,125 m	
Vitesse critique de la crépine	0,03 m/s	
Taux d'ouverture de la crépine	10,00%	
Perméabilité des terrains	1,5E-03 m/s	
Débit critique de la nappe (Sichardt)	105,1 m³/h	
Débit critique ascensionnel dans le puits (Va=1,5 m/s)	66,3 m³/h	
Débit critique théorique de la crépine	45,8 m³/h	
Débit critique du puits déterminé par l'essai (B/C)	---	
Débit critique du puits retenu	40,0 m³/h	



Commentaires : L'essai n'est pas interprétable, l'un des deux coefficients étant négatif. Le toit de la nappe étant peu profond au droit du puits de rejet, la pluie du 29 et du 30/08 peut avoir perturbé l'essai. Le débit critique de l'ouvrage est le débit à ne pas dépasser sans risque d'altérer la pérennité de l'ouvrage.