

Le rabattement $s_{(m)}$ observé lors du pompage dans un puits s'écrit :

$$s_{(m)} = BQ + CQ^2$$

- le terme **BQ** représente la fonction de l'aquifère et l'éventuel effet de paroi (Skin) qui sont linéaires en fonction du débit (Q) ;
- le terme **CQ²** représente les pertes de charge quadratiques, qui sont dues essentiellement à l'équipement du forage (massif filtrant, crépines,...), mais aussi à l'écoulement turbulent en chenaux karstiques.

L'interprétation des résultats obtenus permet de calculer les coefficients de pertes de charge suivants :

	Débit m ³ /h	Rabattement final (m)	Débit spécifique m ³ /h/m	PDC linéaires m/(m ³ /s)	PDC quadratiques m/(m ³ /s) ²
F1	15,8	14,79	1,07	3 379	17 002
	25,4	24,97	1,02		
	32,9	33,73	0,98		
	42,7	41,11	1,04		
F2	21,1	21,55	0,98	3 565	8 738
	31,5	30,65	1,03		
	43,1	45,22	0,95		
	52,5	53,42	0,98		
F3	16,1	13,7	1,18	3 043	9 874
	25,8	22,5	1,15		
	36,2	31,79	1,14		
	47	41,15	1,14		

Tableau 6 : Résultats des pompages par paliers de débit

Pour ces débits de test, le débit spécifique est compris entre 1 et 1,2 m³/h/m.

Les pertes de charge linéaires et quadratiques sont du même ordre de grandeur pour les trois forages (sauf sur le F1 où les pertes de charge quadratiques sont un peu plus élevées).

Les ouvrages sont correctement développés (pas de pertes de charges quadratiques négatives). Les acidifications et les pompages de nettoyage et développement ont été efficaces.