

ANNEXES

ANNEXE 1 :
**Caractéristiques granulométriques des sédiments utilisés lors
des tests de perméabilité en laboratoire**

	Bas du cordon	Haut du cordon
Q10	2,7 cm	2,9 cm
Q50	5,4 cm	5,4 cm
Q90	9 cm	11 cm

Tableau 1 : Caractéristiques granulométriques des galets sur la plage de Quiberville (d'après LCHF, 1972 in "L'impact des aménagements, des variations du niveau marin et des modifications climatiques entre la baie de Seine et la baie de Somme" S.Costa, 1997).

Les mesures réalisées dans le cadre de la présente étude sur un échantillon de 46 galets prélevés au hasard sur le bas du cordon de galets de Quiberville ont donné des valeurs équivalentes pour les Q10 et Q50 (à 0,1 cm près) et une valeur légèrement supérieure pour le Q90 (9,4 cm). Toutefois, cette différence peut s'expliquer par le nombre de galets étudiés qui n'atteint pas celui du LCHF (100 galets par échantillon).

REFERENCE DE L'ECHANTILLON		sédiment hétérogène à matrice sableuse		
Poids total :		136,73	Percentile 50 : 1,117	
Ouvertures en mm	Pds simples	Pds cumulés ****	% simples	% cumulés
2,50	49,73	49,73	36,37	36,37
2,00	4,30	54,03	3,14	39,52
1,6	4,58	58,61	3,35	42,87
1,25	6,25	64,86	4,57	47,44
1	6,59	71,45	4,82	52,26
0,8	8,40	79,85	6,14	58,40
0,63	8,68	88,53	6,35	64,75
0,5	13,59	102,12	9,94	74,69
0,4	13,52	115,64	9,89	84,58
0,315	11,84	127,48	8,66	93,23
0,25	5,68	133,16	4,15	97,39
0,2	2,27	135,43	1,66	99,05
0,16	1,02	136,45	0,75	99,80
0,125	0,26	136,71	0,19	99,99
0,1	0,01	136,72	0,01	99,99
0,08	0,00	136,72	0,00	99,99
0,063	0,00	136,72	0,00	99,99
0,05	0,00	136,72	0,00	99,99
fines	0,00	136,72	0,00	99,99

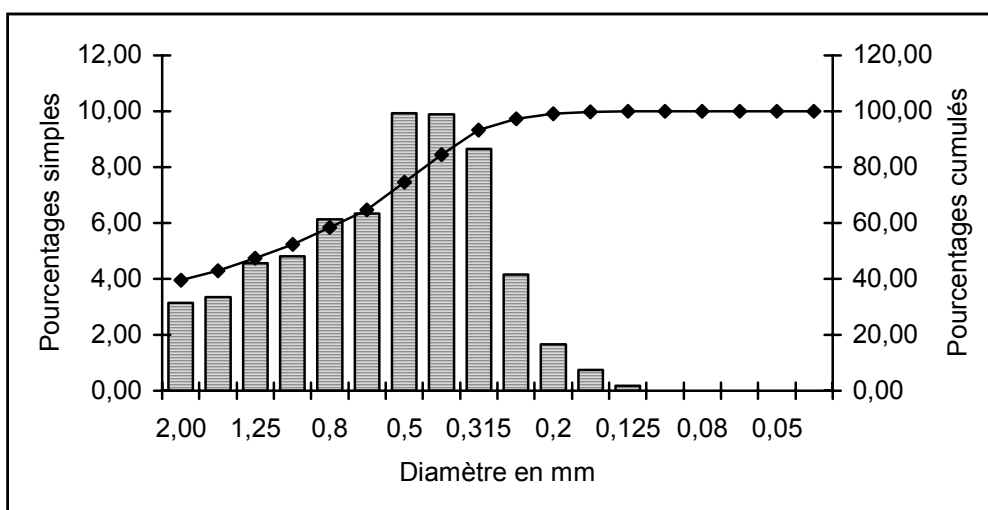
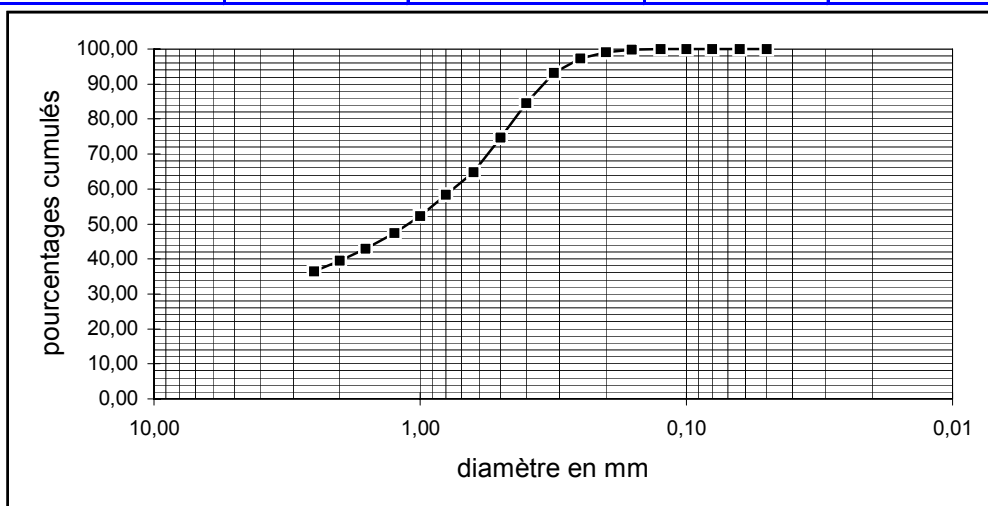


Figure An_1 - 1 : Analyse granulométrique des sédiments constituant le "noyau" du cordon de galets

REFERENCE DE L'ECHANTILLON		écailles silex		
Poids total :		139,41	Percentile 50 : 1,541	
Ouvertures en mm	Pds simples	Pds cumulés ****	% simples	% cumulés
2,50	26,66	26,66	19,12	19,12
2,00	20,31	46,97	14,57	33,69
1,6	18,98	65,95	13,61	47,31
1,25	22,34	88,29	16,02	63,33
1	13,87	102,16	9,95	73,28
0,8	10,92	113,08	7,83	81,11
0,63	7,09	120,17	5,09	86,20
0,5	7,49	127,66	5,37	91,57
0,4	5,23	132,89	3,75	95,32
0,315	4,12	137,01	2,96	98,28
0,25	1,09	138,10	0,78	99,06
0,2	1,03	139,13	0,74	99,80
0,16	0,12	139,25	0,09	99,89
0,125	0,11	139,36	0,08	99,96
0,1	0,00	139,36	0,00	99,96
0,08	0,00	139,36	0,00	99,96
0,063	0,00	139,36	0,00	99,96
0,05	0,00	139,36	0,00	99,96
fines	0,00	139,36	0,00	99,96

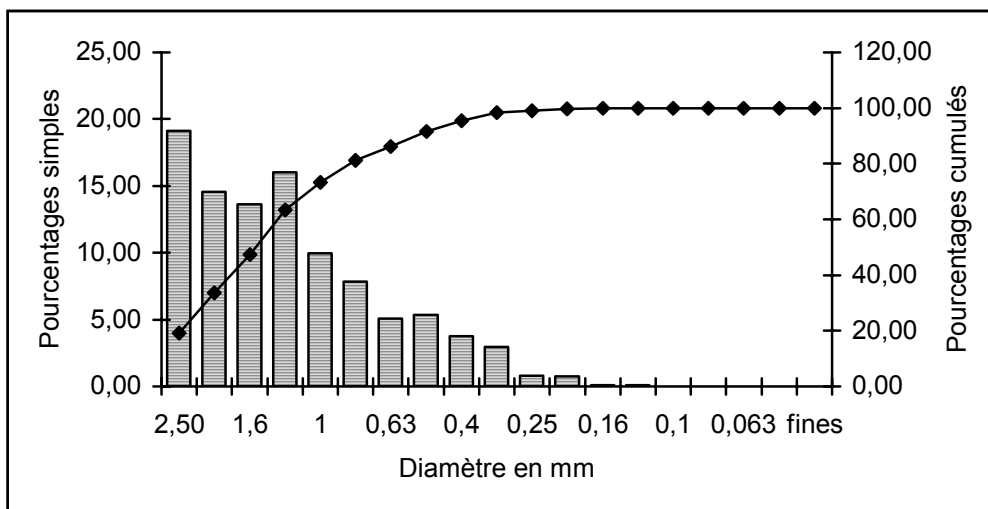
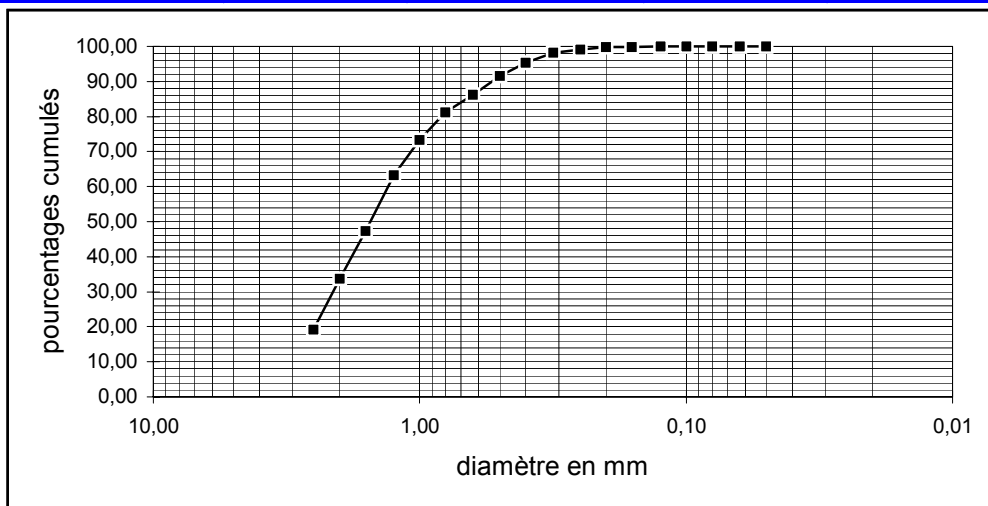


Figure An_1 - 2 : Analyse granulométrique des sédiments constitués d'écailles de silex

ANNEXE 2 : Résultats graphiques des mesures de perméabilité

K=					
0,04010941	cm/s	Manip 1			
		h=	88,5	cm	
		L=	15	cm	
		V=	72730	cm ³	
		t=	264	s	
	Q (cm ³ /s)	L (cm)	t (s)	t (s)	
	275,492323	88,5		0	
				à partir de 88,5 (+55)	
	233,4680704	75	0	55	
	140,0808422	45	180	235	
	124,5163042	40	222	277	
	108,9517662	35	268	323	
	93,38722815	30	323	378	
	77,82269012	25	386	441	
	62,2581521	20	462	517	
	46,69361407	15	559	614	

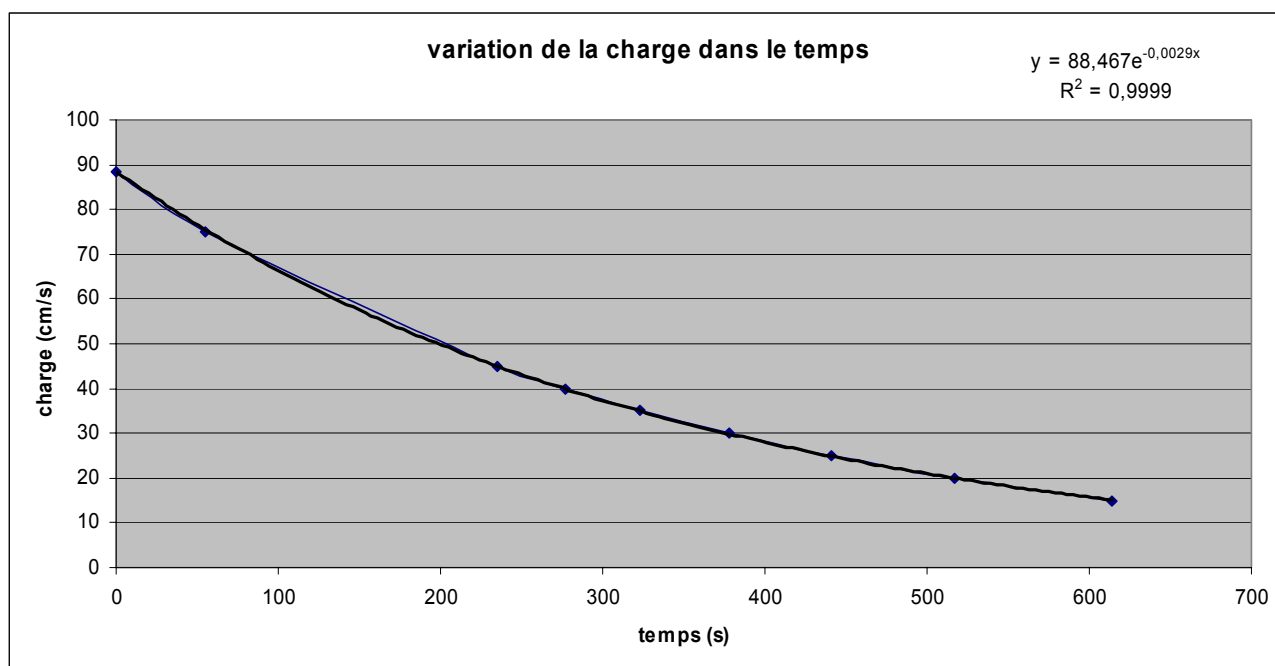


Figure An_2 - 1 : résultats du premier test de perméabilité effectué sur un échantillon de 15 cm de sédiment à matrice sableuse

K=			
0,04235554	cm/s	Manip 2	
		h=	88,5 cm
		L=	15 cm
		V=	72730 cm ³
		t=	250 s
	Q (cm ³ /s)	L (cm)	t (s)
	290,9198931	88,5	0
	262,9784345	80	33
	246,5422823	75	55
	230,1061302	70	78
	213,669978	65	102
	197,2338258	60	130
	180,7976737	55	159
	164,3615215	50	190
	147,9253694	45	226
	131,4892172	40	265
	115,0530651	35	308
	98,61691292	30	358
	82,18076077	25	418
	65,74460861	20	489
	49,30845646	15	581

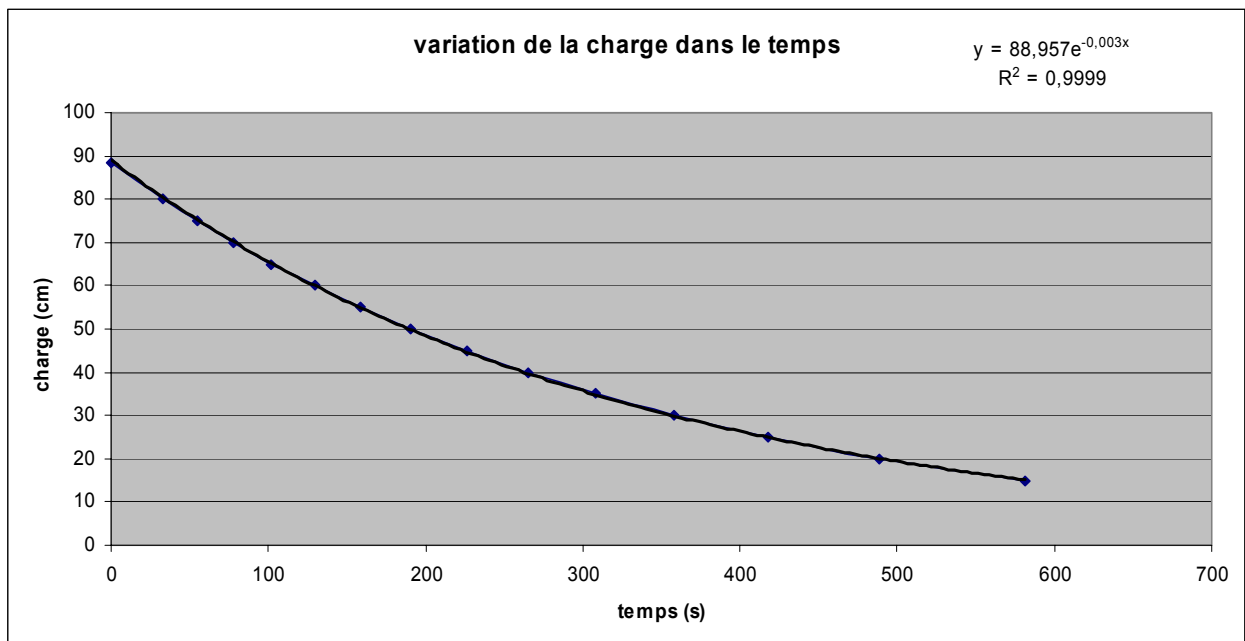


Figure An_2 - 2 : résultats du deuxième test de perméabilité effectué sur un échantillon de 15 cm de sédiment à matrice sableuse

K=			
0,04218679	cm/s	Manip 3	
		h=	88,5 cm
		L=	15 cm
		V=	72730 cm ³
		t=	251 s
	Q (cm ³ /s)	L (cm)	t (s)
	289,7608497	88,5	0
	261,9307116	80	33
	245,5600421	75	55
	229,1893727	70	78
	212,8187032	65	103
	196,4480337	60	130
	180,0773642	55	158
	163,7066948	50	192
	147,3360253	45	225
	130,9653558	40	264
	114,5946863	35	308
	98,22401685	30	358
	81,85334738	25	418
	65,4826779	20	488
	49,11200843	15	580

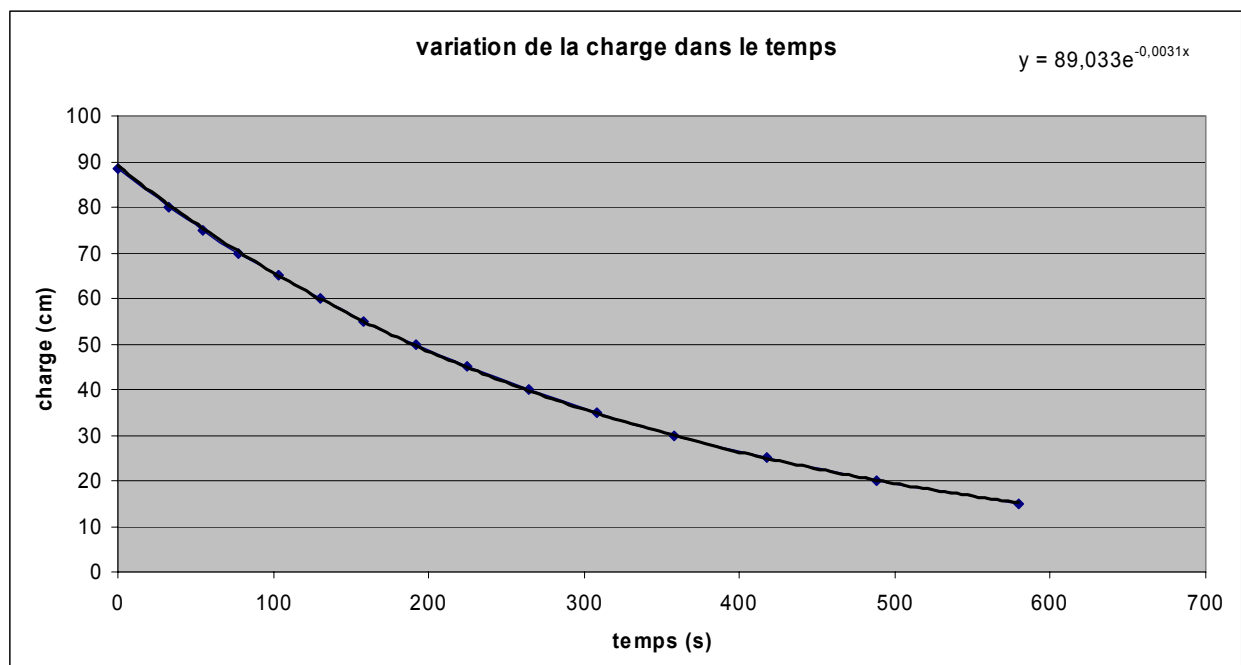


Figure An_2 - 3 : résultats du troisième test de perméabilité effectué sur un échantillon de 15 cm de sédiment à matrice sableuse

K=		Manip 4		
0,05268102	cm/s	h=	88,5	cm
		L=	15	cm
		V=	72730	cm ³
		t=	201	s
	Q (cm ³ /s)	L (cm)	t (s)	
	361,8406631	88,5	0	
	327,087605	80	28	
	306,6446297	75	47	
	286,2016544	70	66	
	265,7586791	65	87	
	245,3157038	60	109	
	224,8727285	55	133	
	183,9867778	45	189	
	163,5438025	40	222	
	143,1008272	35	260	
	122,6578519	30	302	
	102,2148766	25	358	
	81,77190126	20	414	
	61,32892595	15	482	

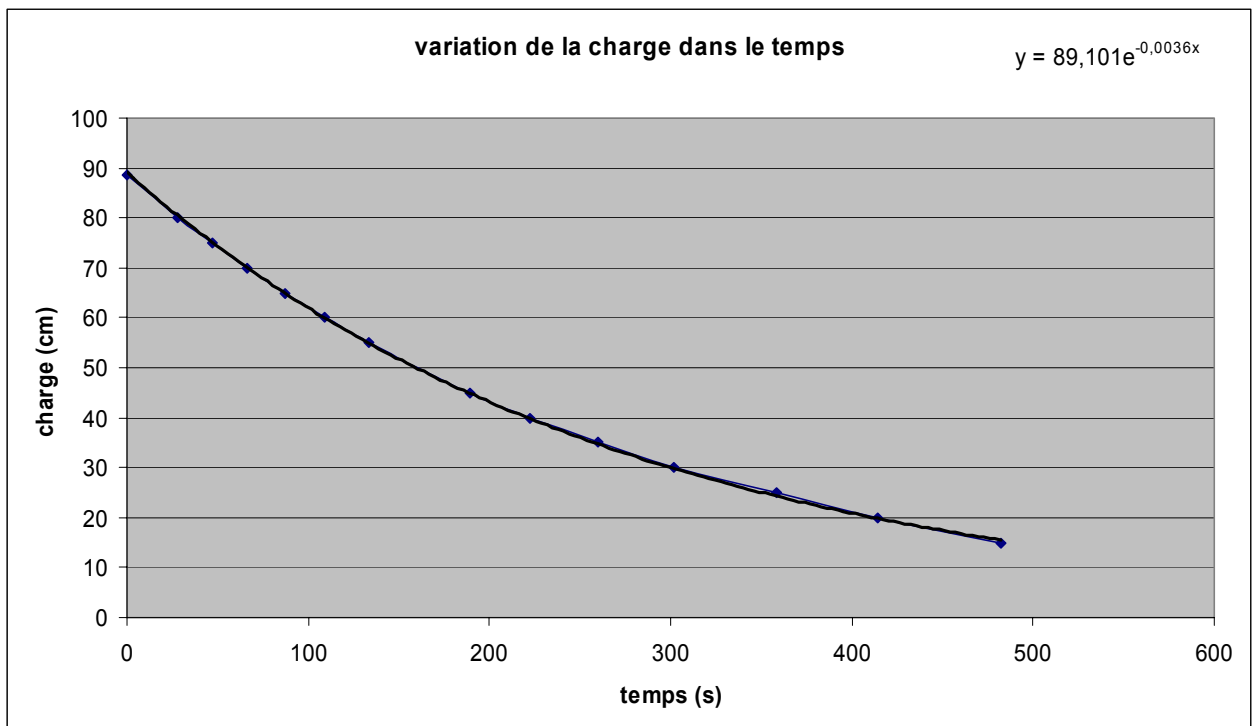


Figure An_2 - 4 : résultats du quatrième test de perméabilité effectué sur un échantillon de 15 cm de sédiment à matrice sableuse

K=		Manip 5		
0,04902262	cm/s	h=	88,5	cm
		L=	15	cm
		V=	72730	cm ³
		t=	216	s
	Q (cm ³ /s)	L (cm)	t (s)	
	336,7128393	88,5	0	
	304,373188	80	29	
	285,3498638	75	49	
	266,3265395	70	70	
	247,3032153	65	92	
	228,279891	60	116	
	209,2565668	55	142	
	171,2099183	45	207	
	152,186594	40	237	
	133,1632698	35	276	
	114,1399455	30	322	
	95,11662126	25	376	
	76,09329701	20	442	
	57,06997276	15	526	

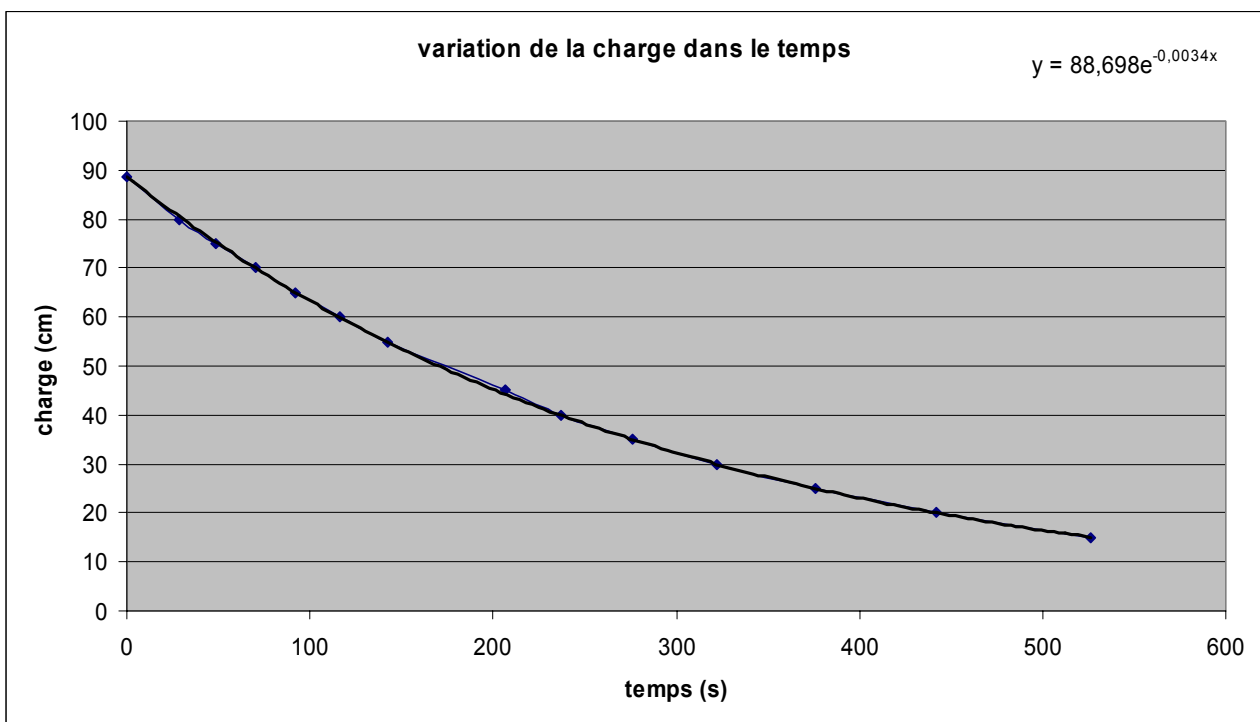


Figure An_2 - 5 : résultats du cinquième test de perméabilité effectué sur un échantillon de 15 cm de sédiment à matrice sableuse

K=		Manip 6		
0,0481313	cm/s	h=	88,5	cm
		L=	15	cm
		V=	72730	cm ³
		t=	220	s
	Q (cm ³ /s)	L (cm)	t (s)	
	330,5907876	88,5	0	
	298,8391301	80	29	
	280,1616844	75	50	
	261,4842388	70	72	
	242,8067932	65	94	
	224,1293475	60	119	
	205,4519019	55	146	
	168,0970107	45	208	
	149,419565	40	244	
	130,7421194	35	285	
	112,0646738	30	332	
	93,38722815	25	389	
	74,70978252	20	456	
	56,03233689	15	532	

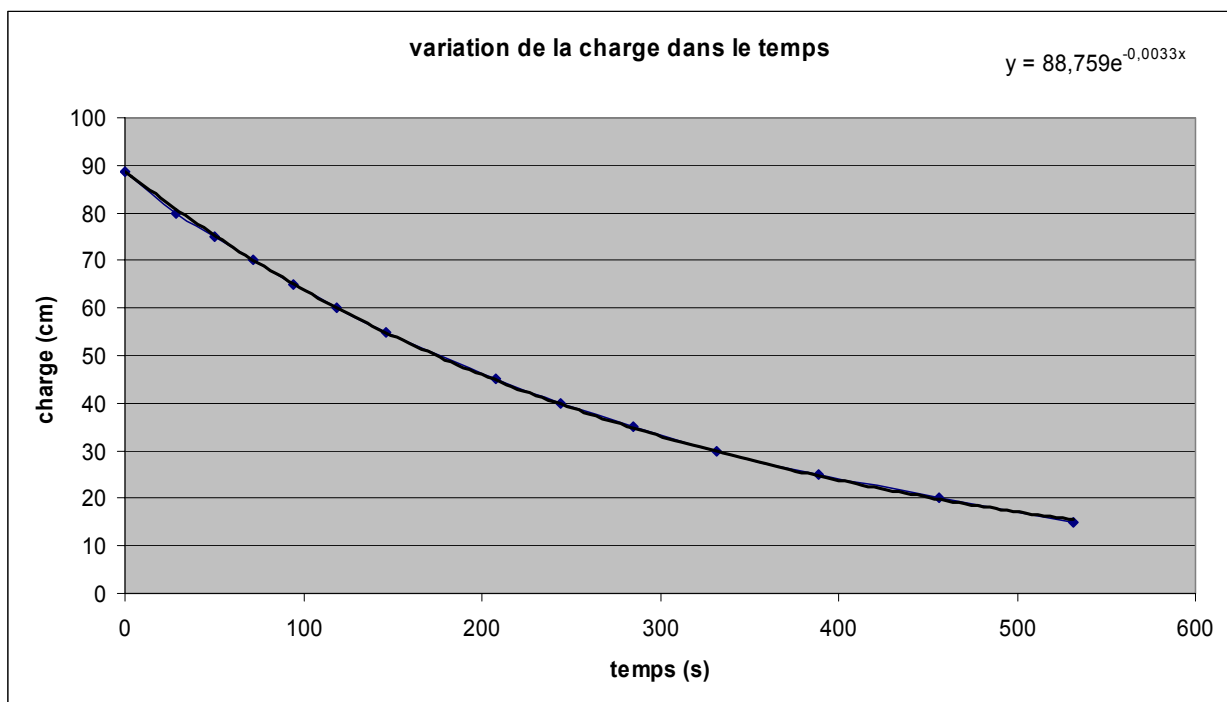


Figure An_2 - 6 : résultats du sixième test de perméabilité effectué sur un échantillon de 15 cm de sédiment à matrice sableuse

K=		Manip 7	
0,04357566	cm/s	h=	88,5 cm
		L=	15 cm
		V=	72730 cm ³
		t=	243 s
	Q (cm ³ /s)	L (cm)	t (s)
	299,3003016	88,5	0
	270,5539449	80	33
	253,6443234	75	55
	236,7347018	70	79
	219,8250802	65	104
	202,9154587	60	131
	186,0058371	55	160
	152,186594	45	227
	135,2769725	40	266
	118,3673509	35	311
	101,4577293	30	362
	84,54810779	25	424
	67,63848623	20	496
	50,72886467	15	583

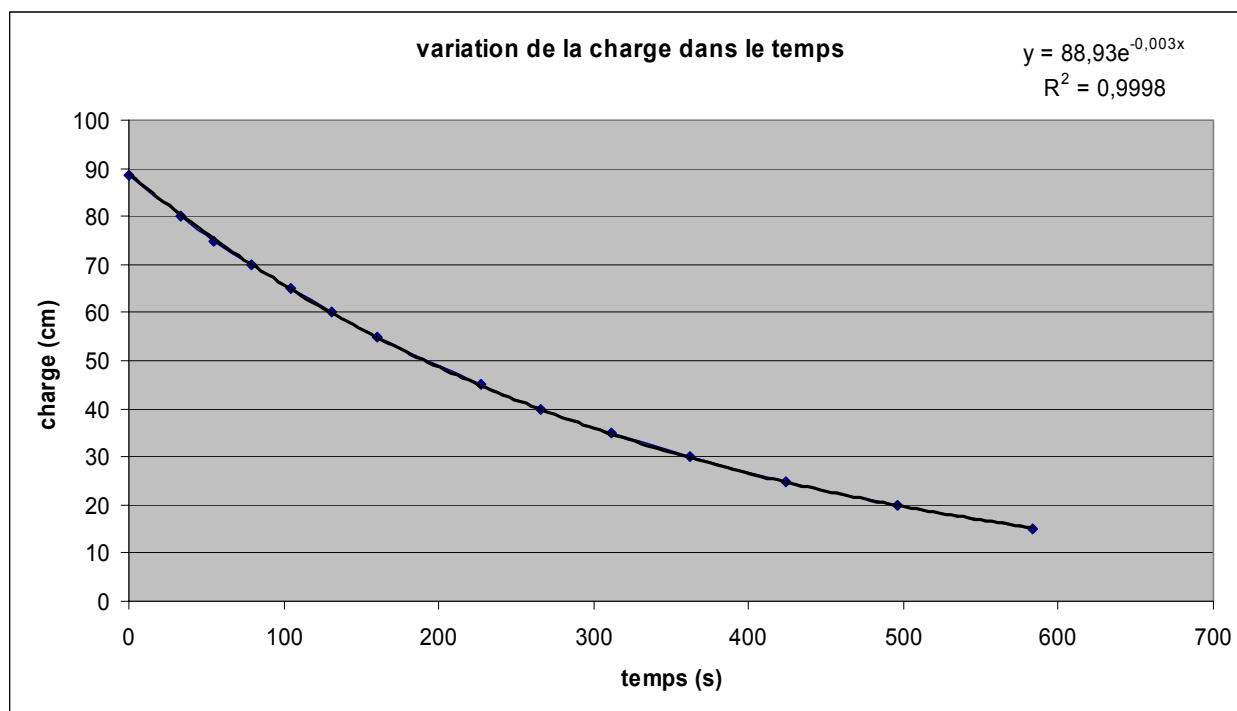


Figure An_2 - 7 : résultats du septième test de perméabilité effectué sur un échantillon de 15 cm de sédiment à matrice sableuse

K=		Manip 8	
0,04269712	cm/s	h=	88,5 cm
		L=	15 cm
		V=	72730 cm ³
		t=	248 s
	Q (cm ³ /s)	L (cm)	t (s)
	293,2660213	88,5	0
	265,0992283	80	35
	248,5305265	75	57
	231,9618247	70	81
	215,393123	65	107
	198,8244212	60	134
	182,2557194	55	164
	149,1183159	45	233
	132,5496141	40	273
	115,9809124	35	319
	99,41221061	30	371
	82,84350884	25	435
	66,27480707	20	510
	49,7061053	15	599

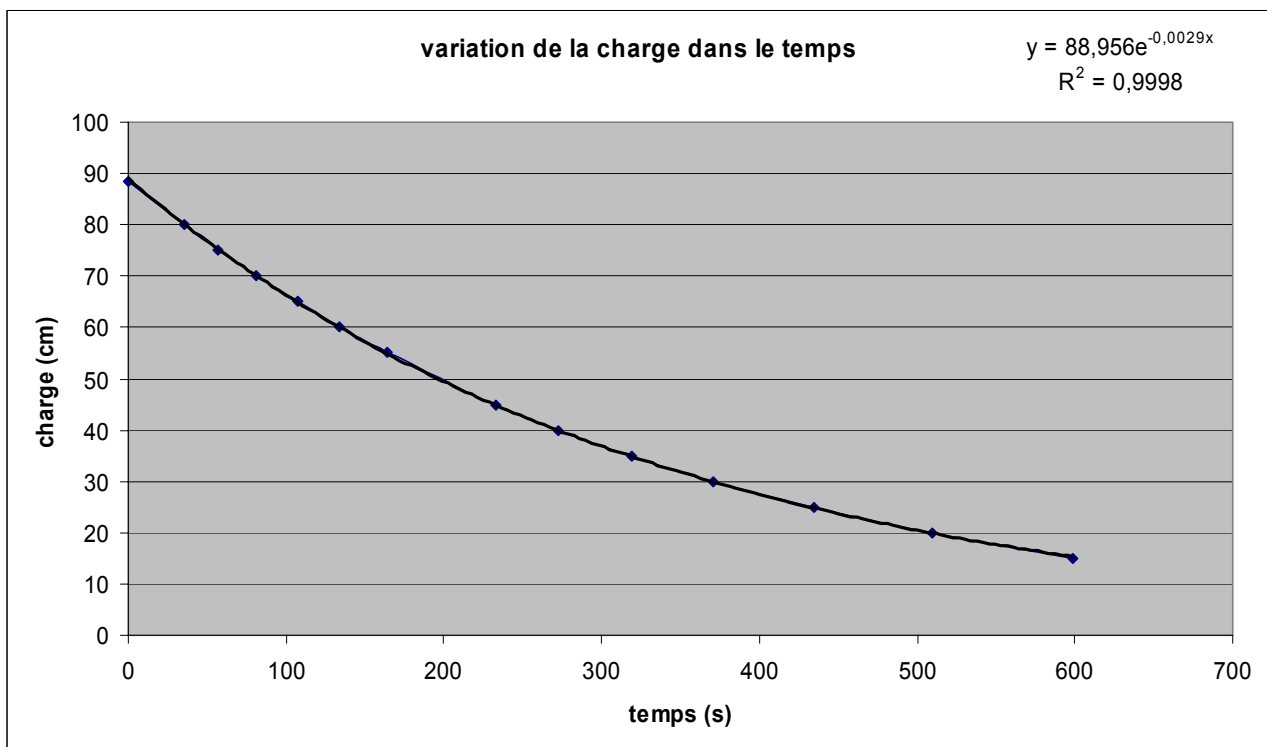


Figure An_2 - 8 : résultats du huitième test de perméabilité effectué sur un échantillon de 15 cm de sédiment à matrice sableuse

K=		Manip 9		
0,04252564	cm/s	h=	88,5	cm
		L=	15	cm
		V=	72730	cm3
		t=	249	s
	Q (cm3/s)	L (cm)	t (s)	
	292,0882461	88,5	0	
	264,0345727	80	35	
	247,532412	75	58	
	231,0302512	70	82	
	214,5280904	65	108	
	198,0259296	60	135	
	181,5237688	55	165	
	148,5194472	45	234	
	132,0172864	40	275	
	115,5151256	35	322	
	99,01296478	30	374	
	82,51080398	25	440	
	66,00864319	20	514	
	49,50648239	15	603	

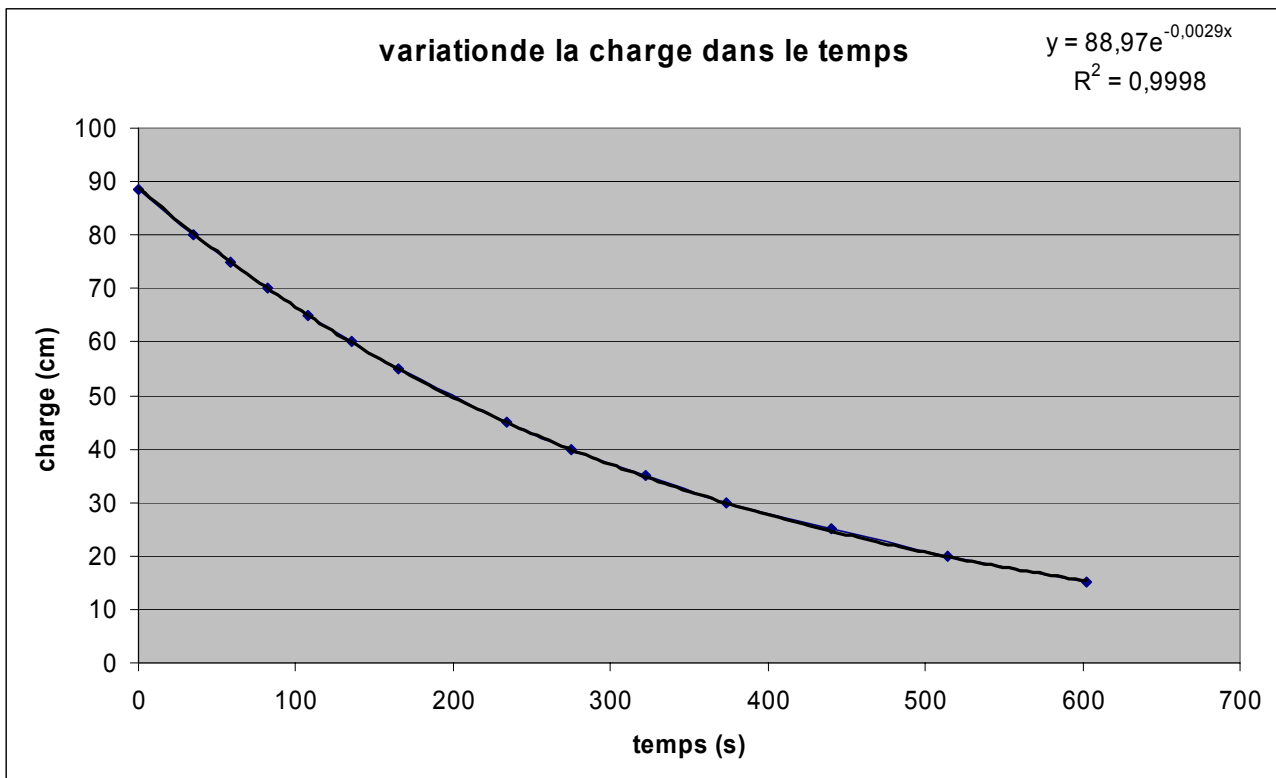


Figure An_2 - 9 : résultats du neuvième test de perméabilité effectué sur un échantillon de 15 cm de sédiment à matrice sableuse

K=		Manip 10		
0,03885225	cm/s	h=	60	cm
		L=	15	cm
		V=	72730	cm ³
		t=	402	s
	Q (cm ³ /s)	L (cm)	t (s)	
	180,9203315	60	0	
	165,8436372	55	33	
	135,6902487	45	109	
	120,6135544	40	155	
	105,5368601	35	205	
	90,46016577	30	262	
	75,38347148	25	331	
	60,30677718	20	416	
	45,23008289	15	514	

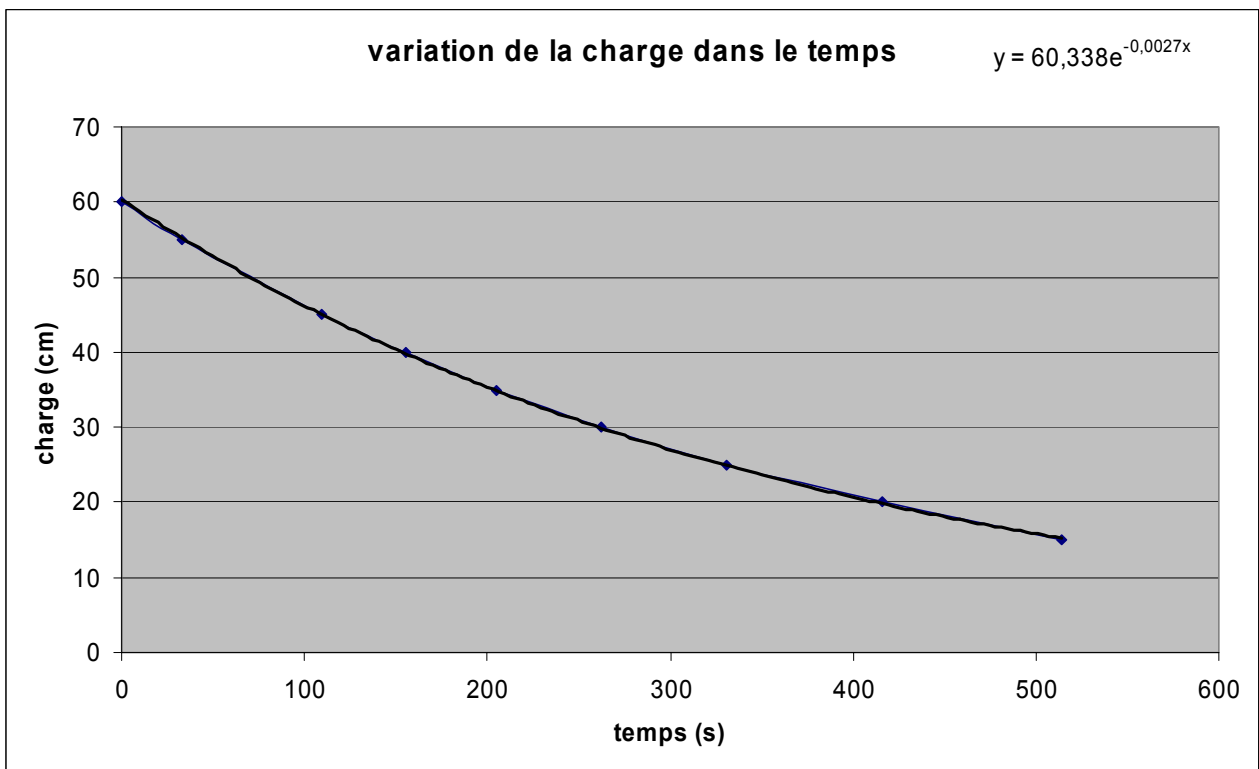


Figure An_2 - 10 : résultats du dixième test de perméabilité effectué sur un échantillon de 15 cm de sédiment à matrice sableuse

K=		Manip 11		
0,02797064	cm/s	h=	88,5	cm
		L=	21	cm
		V=	72730	cm ³
		t=	530	s
	Q (cm ³ /s)	L (cm)	t (s)	
	137,226365	88,5	0	
	124,046431	80	75	
	116,293529	75	123	
	108,540627	70	173	
	100,787725	65	228	
	93,0348235	60	287	
	85,2819216	55	350	
	77,5290196	50	423	
	69,7761176	45	496	
	62,0232157	40	582	
	54,2703137	35	681	
	46,5174118	30	794	
	38,7645098	25	928	
	32,5621882	21	1034	

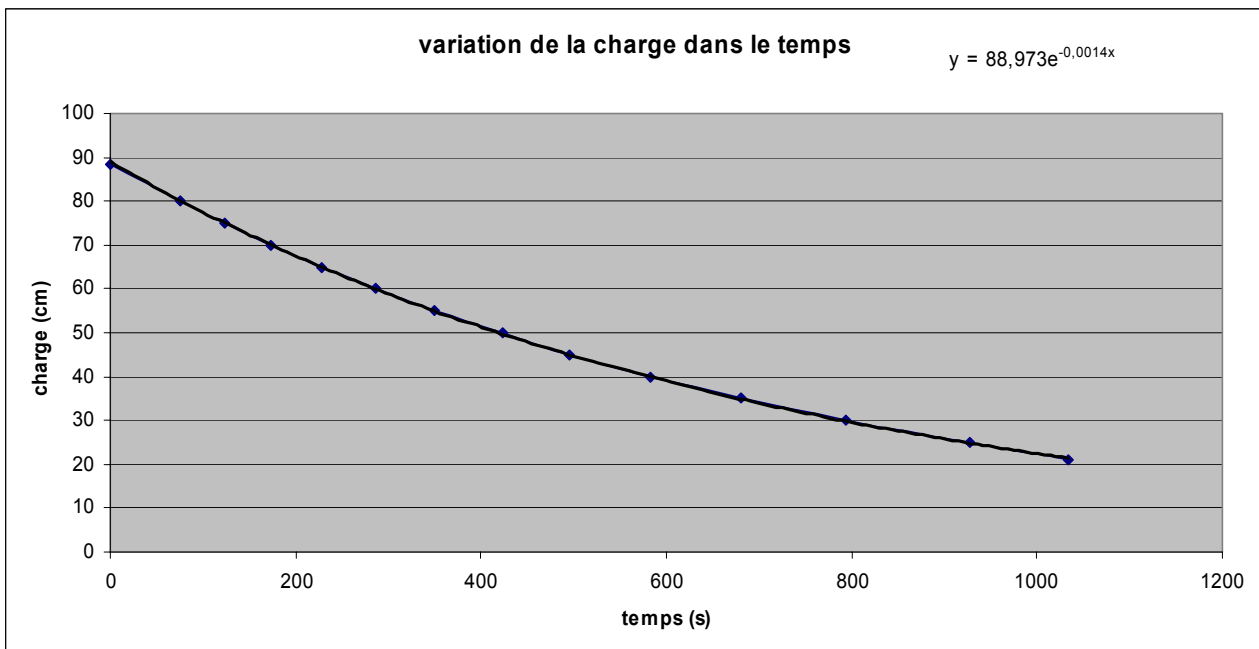


Figure An_2 - 11 : résultats du premier test de perméabilité effectué sur un échantillon de 21 cm de sédiment à matrice sableuse

K=		Manip 12		
0,02781321	cm/s	h=	88,5	cm
		L=	21	cm
		V=	72730	cm ³
		t=	533	s
	Q (cm ³ /s)	L (cm)	t (s)	
	136,453984	88,5	0	
	123,348234	80	74	
	115,638969	75	122	
	107,929705	70	173	
	100,22044	65	227	
	92,5111753	60	289	
	84,8019107	55	350	
	77,0926461	50	424	
	69,3833815	45	497	
	61,6741169	40	585	
	53,9648523	35	683	
	46,2555877	30	797	
	38,5463231	25	932	
	32,3789114	21	1038	

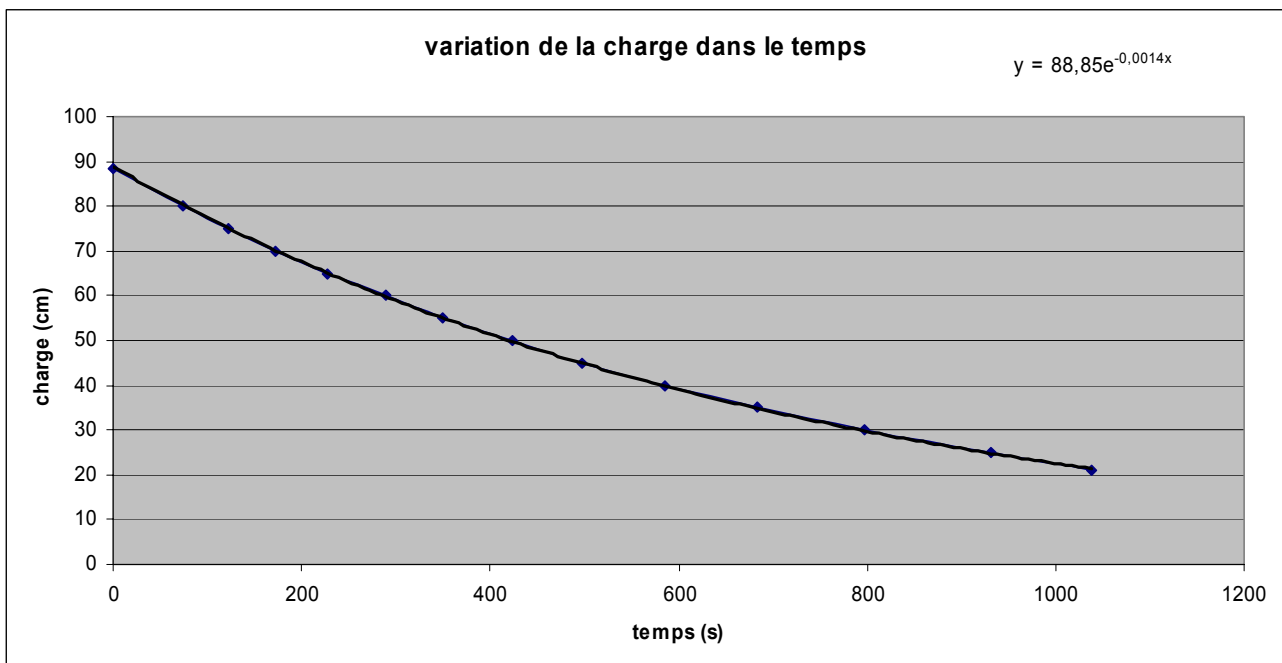


Figure An₂ - 12 : résultats du deuxième test de perméabilité effectué sur un échantillon de 21 cm de sédiment à matrice sableuse

K=		Manip 13		
0,03037795	cm/s	h=	88,5	cm
		L=	21	cm
		V=	72730	cm ³
		t=	488	s
	Q (cm ³ /s)	L (cm)	t (s)	
	149,03683	88,5	0	
	134,722559	80	68	
	126,302399	75	111	
	117,882239	70	158	
	109,462079	65	208	
	101,041919	60	262	
	92,6217591	55	321	
	84,2015991	50	386	
	75,7814392	45	455	
	67,3612793	40	536	
	58,9411194	35	625	
	50,5209595	30	730	
	42,1007996	25	855	
	35,3646716	21	946	

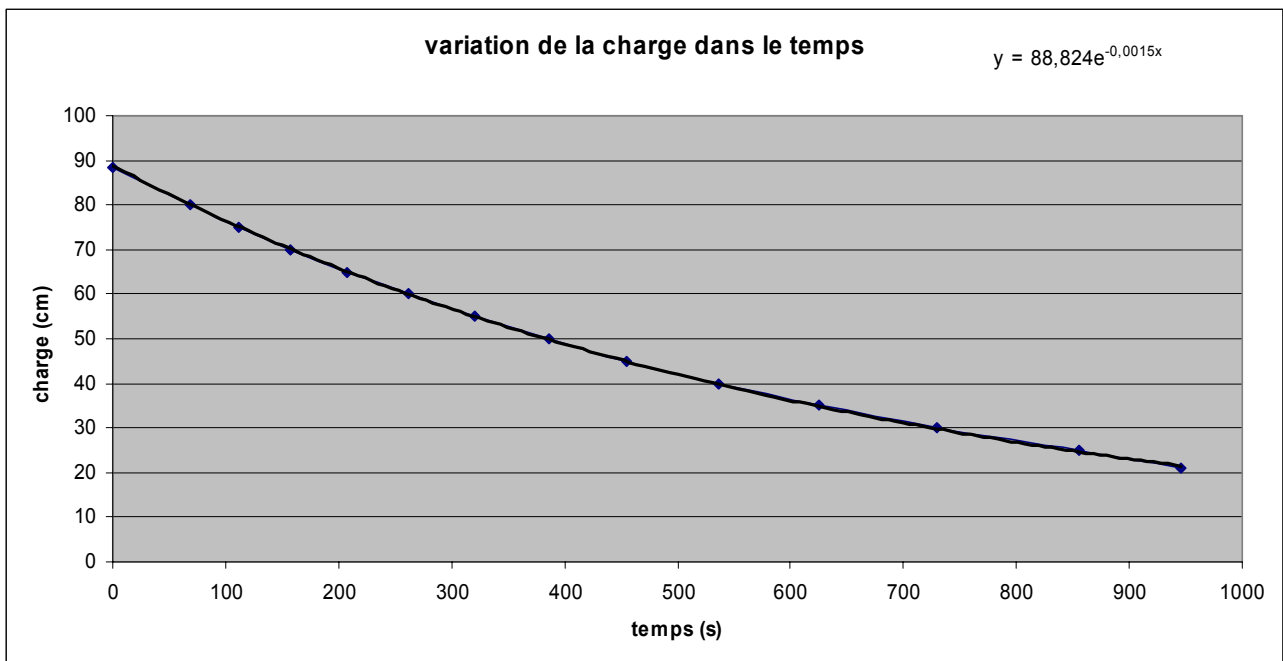


Figure An_2 - 13 : résultats du troisième test de perméabilité effectué sur un échantillon de 21 cm de sédiment à matrice sableuse

K=		Manip 14		
0,02394901	cm/s	h=	88,5	cm
		L=	21	cm
		V=	72730	cm ³
		t=	619	s
	Q (cm ³ /s)	L (cm)	t (s)	
	117,495918	88,5	0	
	106,210999	80	87	
	99,5728119	75	143	
	92,9346245	70	203	
	86,296437	65	266	
	79,6582495	60	334	
	73,0200621	55	409	
	59,7436871	45	581	
	53,1054997	40	692	
	46,4673122	35	795	
	39,8291248	30	927	
	33,1909373	25	1090	
	27,8803873	21	1209	

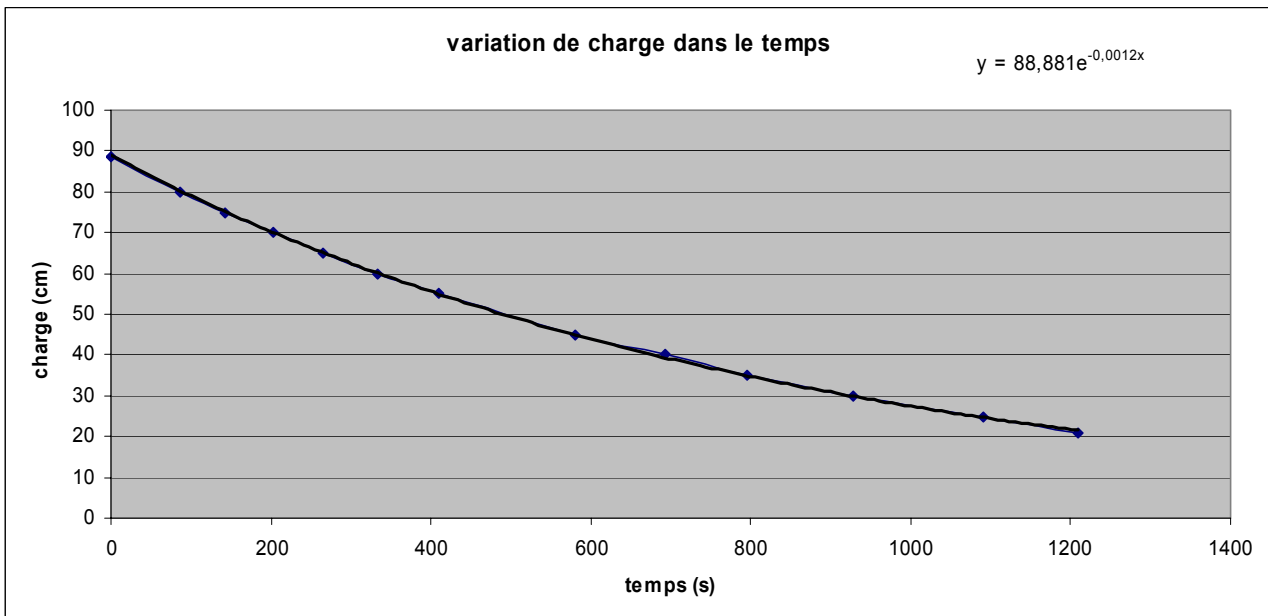


Figure An_2 - 14 : résultats du quatrième test de perméabilité effectué sur un échantillon de 21 cm de sédiment à matrice sableuse

K=		Manip 15		
0,02199472	cm/s	h=	88,5	cm
		L=	21	cm
		V=	72730	cm ³
		t=	674	s
	Q (cm ³ /s)	L (cm)	t (s)	
	107,907972	88,5	0	
	97,5439297	80	94	
	91,4474341	75	154	
	85,3509385	70	219	
	79,2544429	65	288	
	73,1579473	60	363	
	67,0614517	55	444	
	54,8684605	45	630	
	48,7719648	40	745	
	42,6754692	35	865	
	36,5789736	30	1008	
	30,482478	25	1182	
	25,6052815	21	1320	

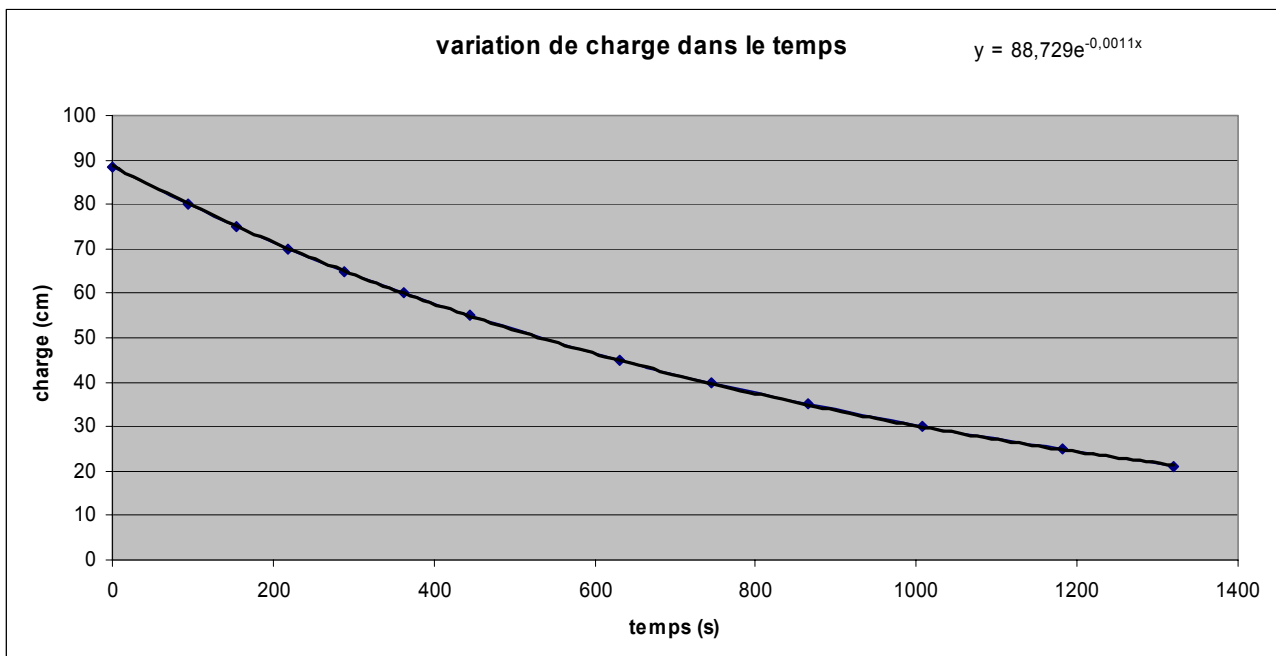


Figure An₂ - 15 : résultats du cinquième test de perméabilité effectué sur un échantillon de 21 cm de sédiment à matrice sableuse

K=		Manip 16	
0,02232596	cm/s	h=	88,5 cm
		L=	21 cm
		V=	72730 cm ³
		t=	664 s
	Q (cm ³ /s)	L (cm)	t (s)
	109,533092	88,5	0
	99,0129648	80	92
	92,8246545	75	151
	86,6363442	70	215
	80,4480339	65	282
	74,2597236	60	356
	68,0714133	55	436
	55,6947927	45	620
	49,5064824	40	729
	43,3181721	35	851
	37,1298618	30	1002
	30,9415515	25	1161
	25,9909033	21	1293

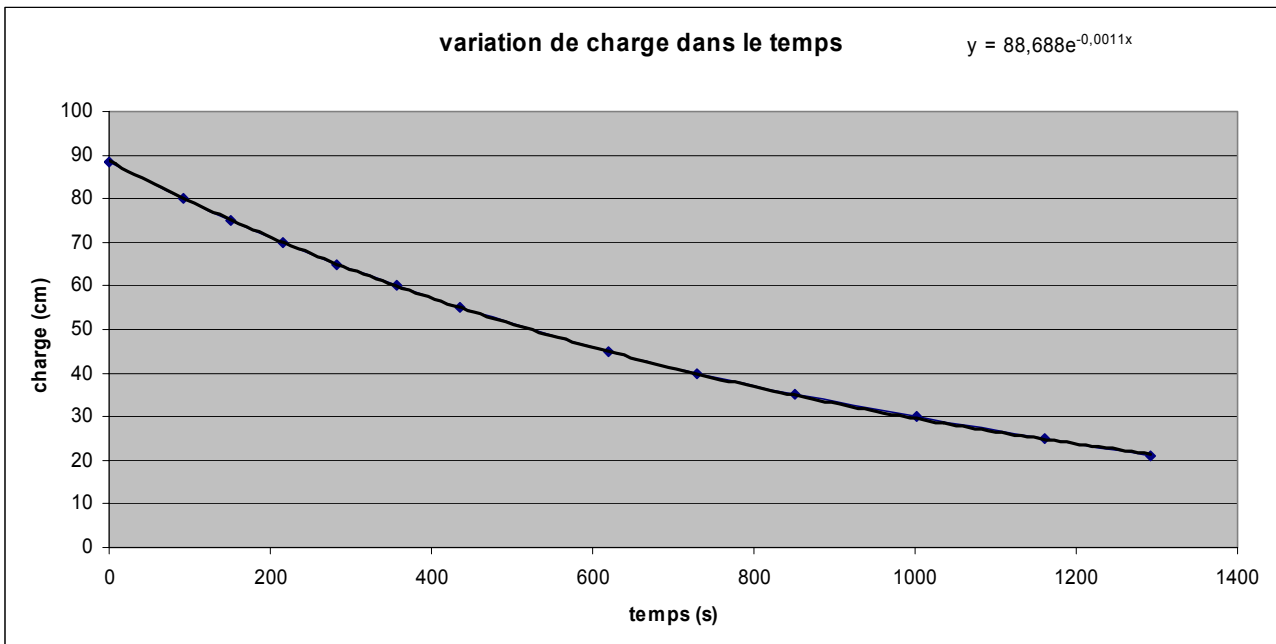


Figure An_2 - 16 : résultats du sixième test de perméabilité effectué sur un échantillon de 21 cm de sédiment à matrice sableuse

K=		Manip 17		
0,02102505	cm/s	h=	60	cm
		L=	21	cm
		V=	72730	cm ³
		t=	1040	s
	Q (cm ³ /s)	L (cm)	t (s)	
	69,9326666	60	0	
	64,1049444	55	85	
	52,4495	45	288	
	46,6217777	40	399	
	40,7940555	35	471	
	34,9663333	30	681	
	29,1386111	25	863	
	23,3108889	20	1005	

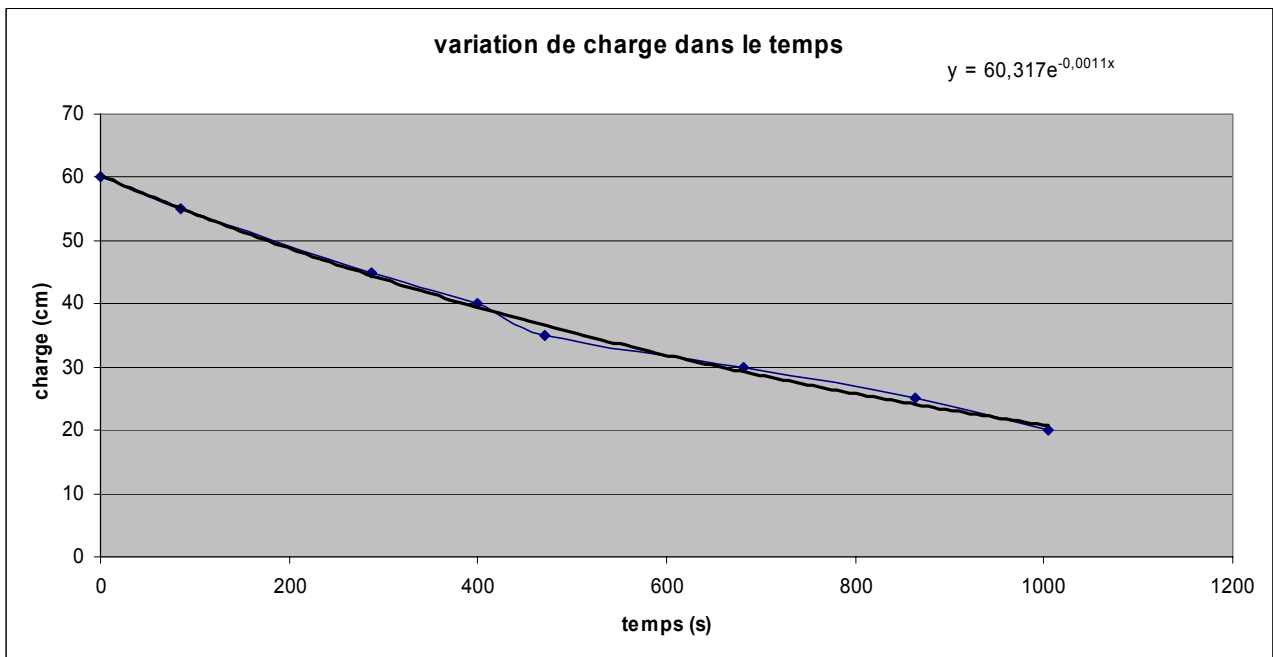


Figure An_2 - 17 : résultats du septième test de perméabilité effectué sur un échantillon de 21 cm de sédiment à matrice sableuse

K=			
0,05396985	cm/s	Manip 18	
		h=	88,5 cm
		L=	25 cm
		V=	72730 cm ³
		t=	327 s
	Q (cm ³ /s)	L (cm)	t (s)
	222,4158204	88,5	0
	201,053849	80	45
	188,4879834	75	73
	175,9221179	70	104
	163,3562523	65	136
	150,7903867	60	
	138,2245212	55	207
	125,6586556	50	
	113,09279	45	293
	100,5269245	40	344
	87,96105893	35	400
	75,39519337	30	466
	62,8293278	25	541

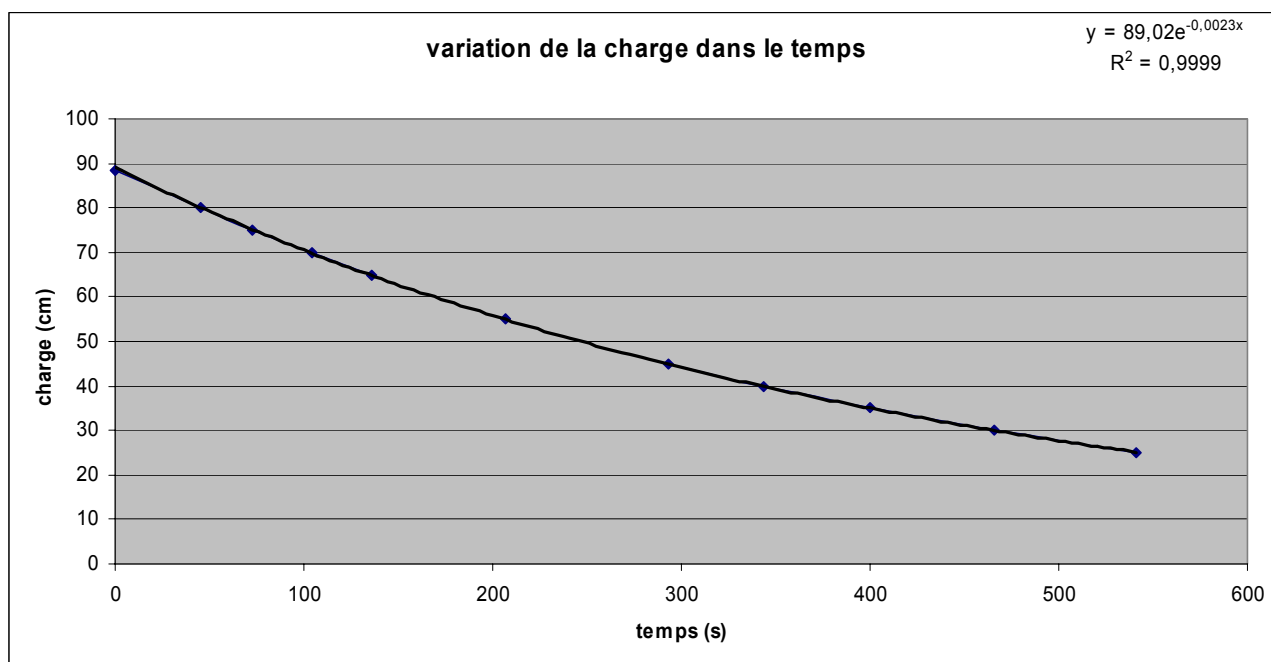


Figure An_2 - 18 : résultats du premier test de perméabilité effectué sur un échantillon de 25 cm de sédiment à matrice sableuse

K=			
0,05145231	cm/s	Manip 19	
		h=	88,5 cm
		L=	25 cm
		V=	72730 cm ³
		t=	343 s
	Q (cm ³ /s)	L (cm)	t (s)
	212,0407384	88,5	0
	191,6752438	80	53
	179,695541	75	88
	167,7158383	70	123
	155,7361356	65	162
	143,7564328	60	203
	131,7767301	55	248
	119,7970274	50	
	107,8173246	45	351
	95,83762189	40	412
	83,85791915	35	480
	71,87821642	30	559
	59,89851368	25	653

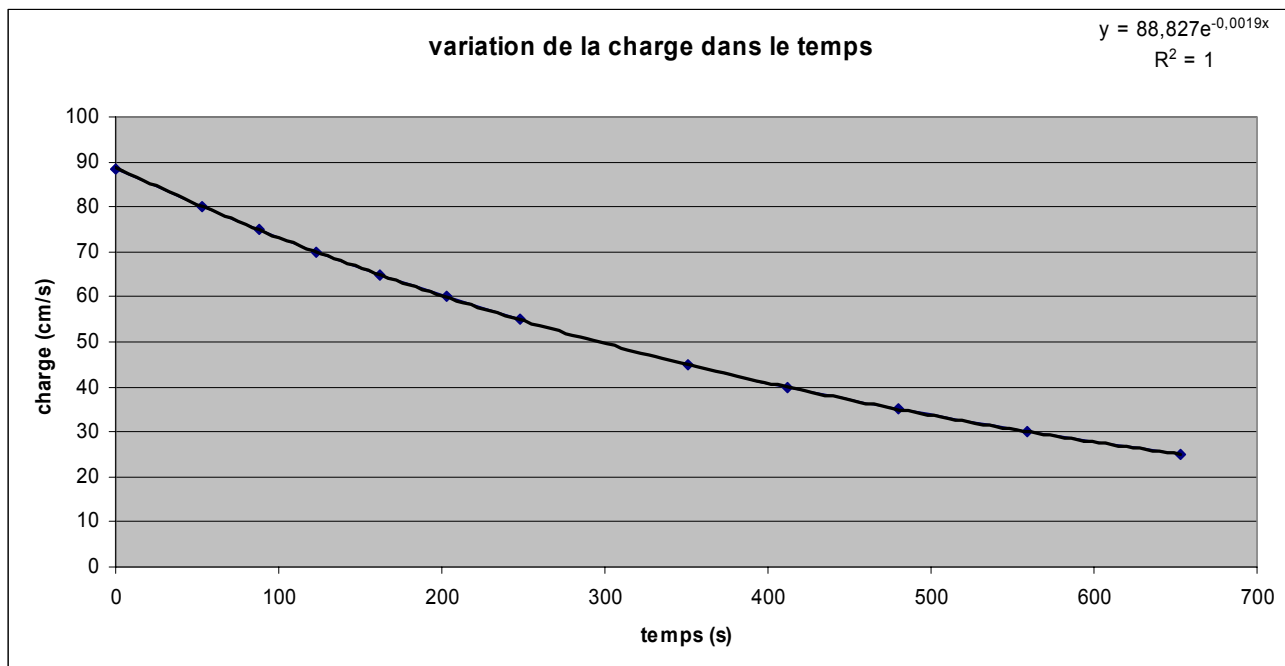


Figure An_2 - 19 : résultats du deuxième test de perméabilité effectué sur un échantillon de 25 cm de sédiment à matrice sableuse

K=			
0,05175408	cm/s	Manip 20	
		h=	88,5 cm
		L=	25 cm
		V=	72730 cm ³
		t=	341 s
	Q (cm ³ /s)	L (cm)	t (s)
	213,2843791	88,5	0
	192,7994388	80	53
	180,7494738	75	86
	168,6995089	70	122
	156,649544	65	160
	144,5995791	60	201
	132,5496141	55	246
	120,4996492	50	
	108,4496843	45	347
	96,39971938	40	408
	84,34975445	35	476
	72,29978953	30	553
	60,24982461	25	644

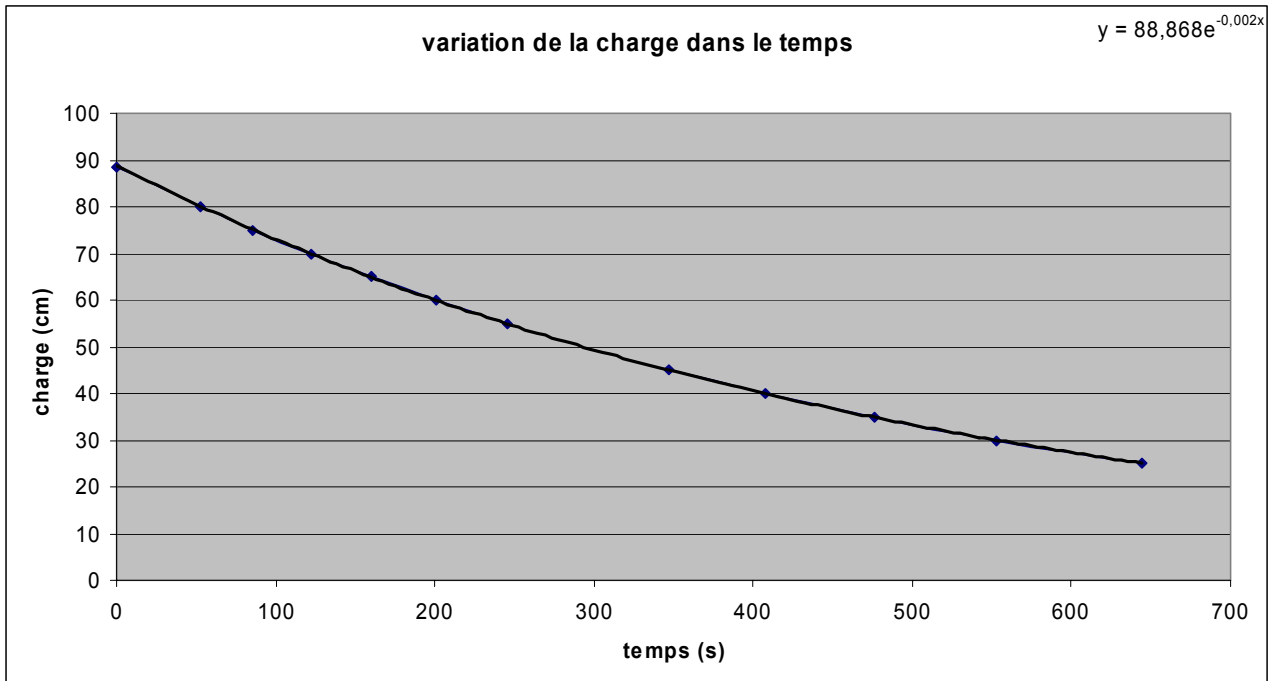


Figure An_2 - 20 : résultats du troisième test de perméabilité effectué sur un échantillon de 25 cm de sédiment à matrice sableuse

K=		21	
0,04061	cm/s	h=	60 cm
		L=	25 cm
		V=	72730 cm ³
		t=	641 s
	Q (cm ³ /s)	L (cm)	t (s)
	113,4632968	60	0
	104,0080221	55	50
	85,09747264	45	164
	75,6421979	40	233
	66,18692316	35	309
	56,73164842	30	399
	47,27637369	25	499

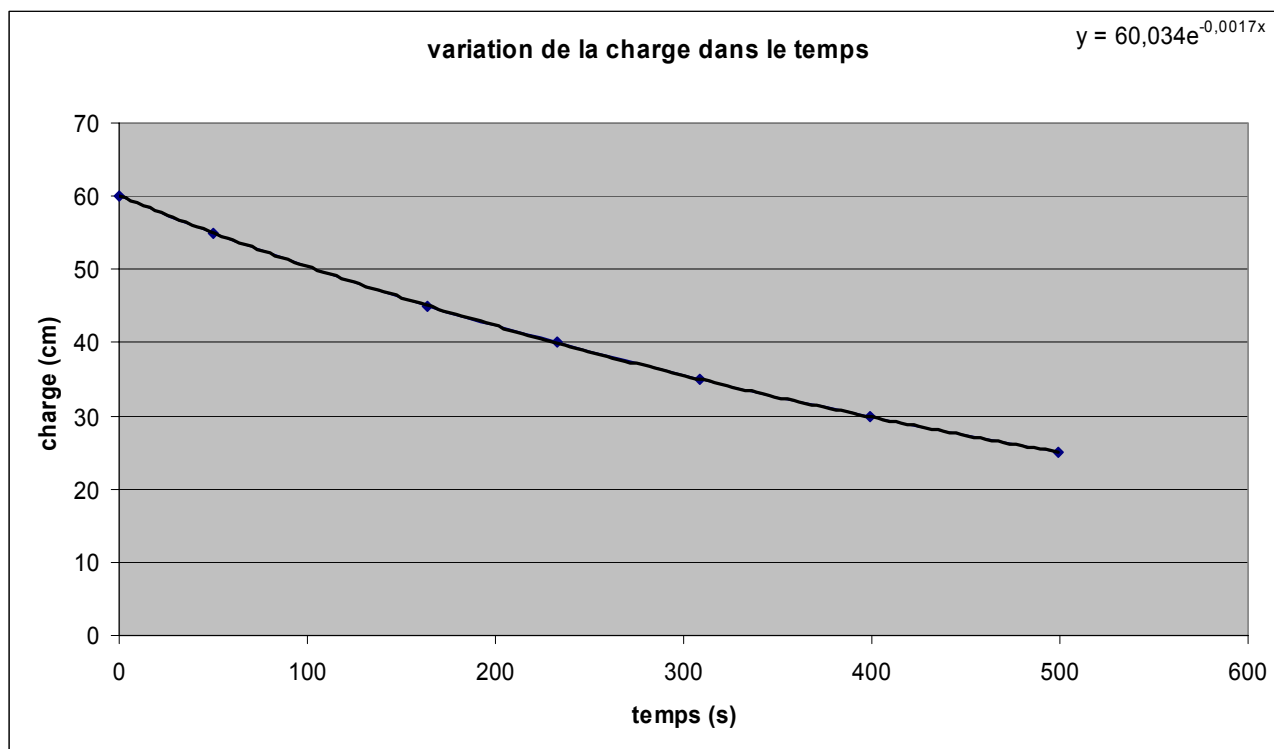


Figure An_2 - 21 : résultats du quatrième test de perméabilité effectué sur un échantillon de 25 cm de sédiment à matrice sableuse

K=			
0,0368309	cm/s	Manip 22	
		h=	88,5 cm
		L=	30 cm
		V=	72730 cm ³
		t=	575 s
	Q (cm ³ /s)	L (cm)	t (s)
	126,4869101	88,5	0
	114,3384498	80	79
	107,1922967	75	129
	100,0461435	70	182
	92,89999043	65	240
	85,75383732	60	302
	78,60768421	55	368
	71,4615311	50	
	64,31537799	45	521
	57,16922488	40	614
	50,02307177	35	717
	42,87691866	30	793

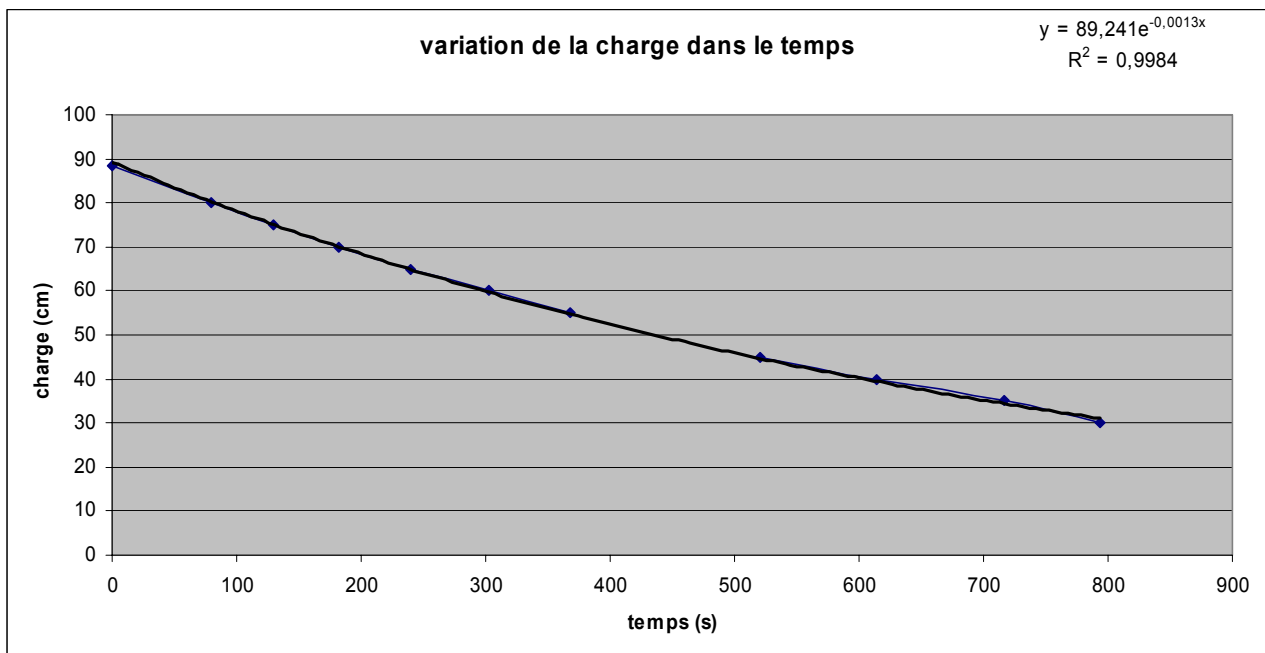


Figure An_2 - 22 : résultats du premier test de perméabilité effectué sur un échantillon de 30 cm de sédiment à matrice sableuse

K=			
0,03553317	cm/s	Manip 23	
		h=	88,5 cm
		L=	30 cm
		V=	72730 cm ³
		t=	596 s
	Q (cm ³ /s)	L (cm)	t (s)
	122,0301565	88,5	0
	110,309746	80	85
	103,4153869	75	135
	96,52102775	70	191
	89,62666862	65	252
	82,7323095	60	320
	75,83795037	55	387
	68,94359125	50	
	62,04923212	45	549
	55,154873	40	646
	48,26051387	35	753
	41,36615475	30	835

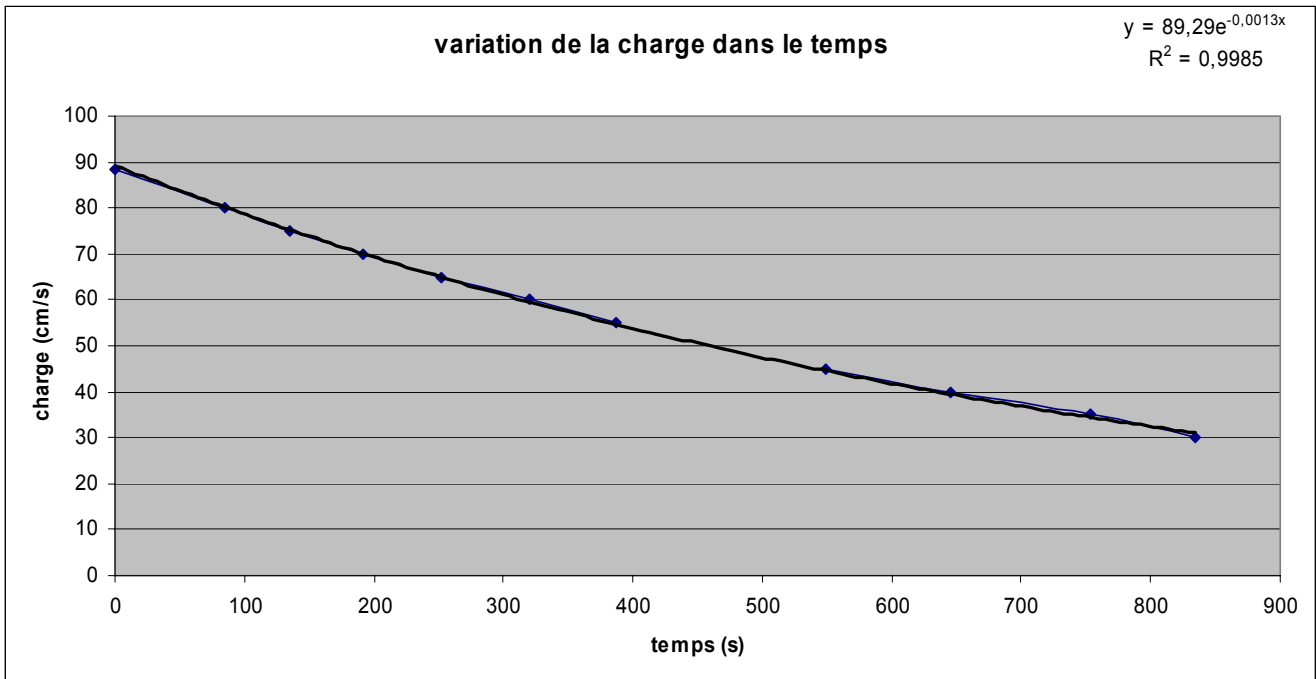


Figure An_2 - 23 : résultats du deuxième test de perméabilité effectué sur un échantillon de 30 cm de sédiment à matrice sableuse

K=			
0,03541433	cm/s	Manip 24	
		h=	88,5 cm
		L=	30 cm
		V=	72730 cm ³
		t=	598 s
	Q (cm ³ /s)	L (cm)	t (s)
	121,6220289	88,5	0
	109,9408171	80	83
	103,069516	75	137
	96,19821495	70	191
	89,32691388	65	251
	82,45561281	60	317
	75,58431174	55	389
	68,71301068	50	
	61,84170961	45	548
	54,97040854	40	644
	48,09910747	35	753
	41,22780641	30	831

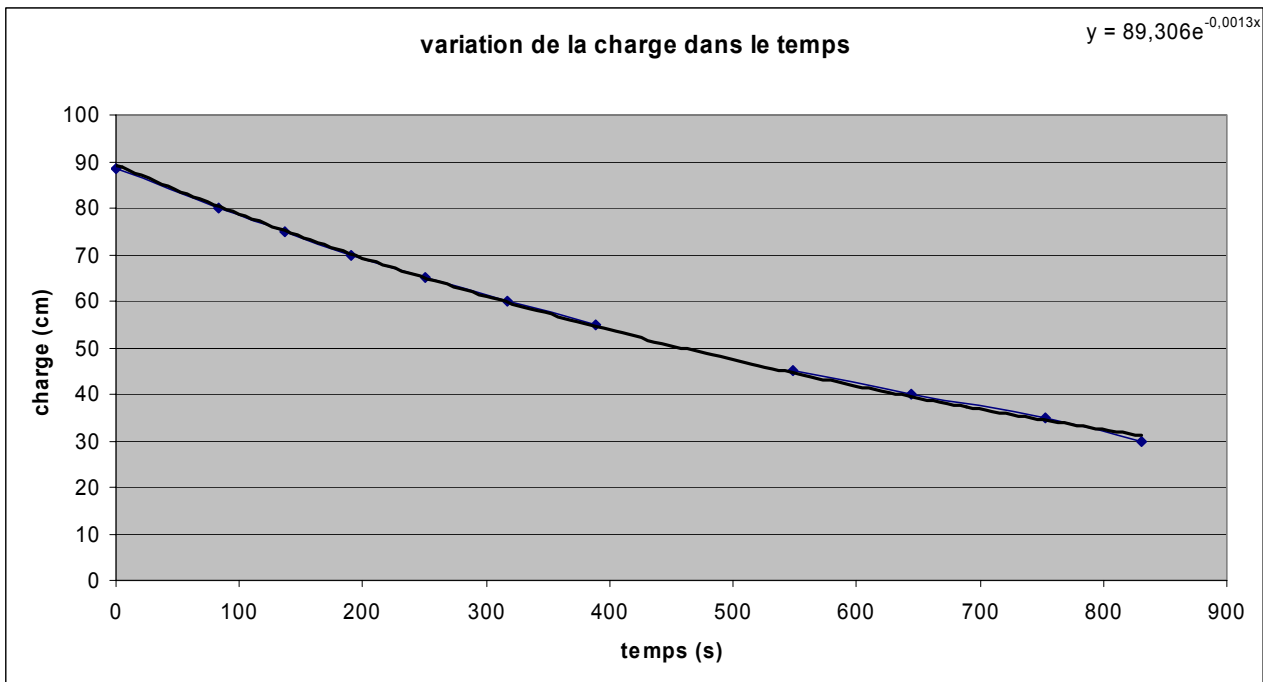


Figure An_2 - 24 : résultats du troisième test de perméabilité effectué sur un échantillon de 30 cm de sédiment à matrice sableuse

K=		Manip 25		
0,03319576	cm/s	h=	60	cm
		L=	30	cm
		V=	72730	cm ³
		t=	941	s
	Q (cm ³ /s)	L (cm)	t (s)	
	77,2900885	60	0	
	70,84924779	55	76	
	57,96756638	45	249	
	51,52672567	40	353	
	45,08588496	35	468	
	38,64504425	30	554	

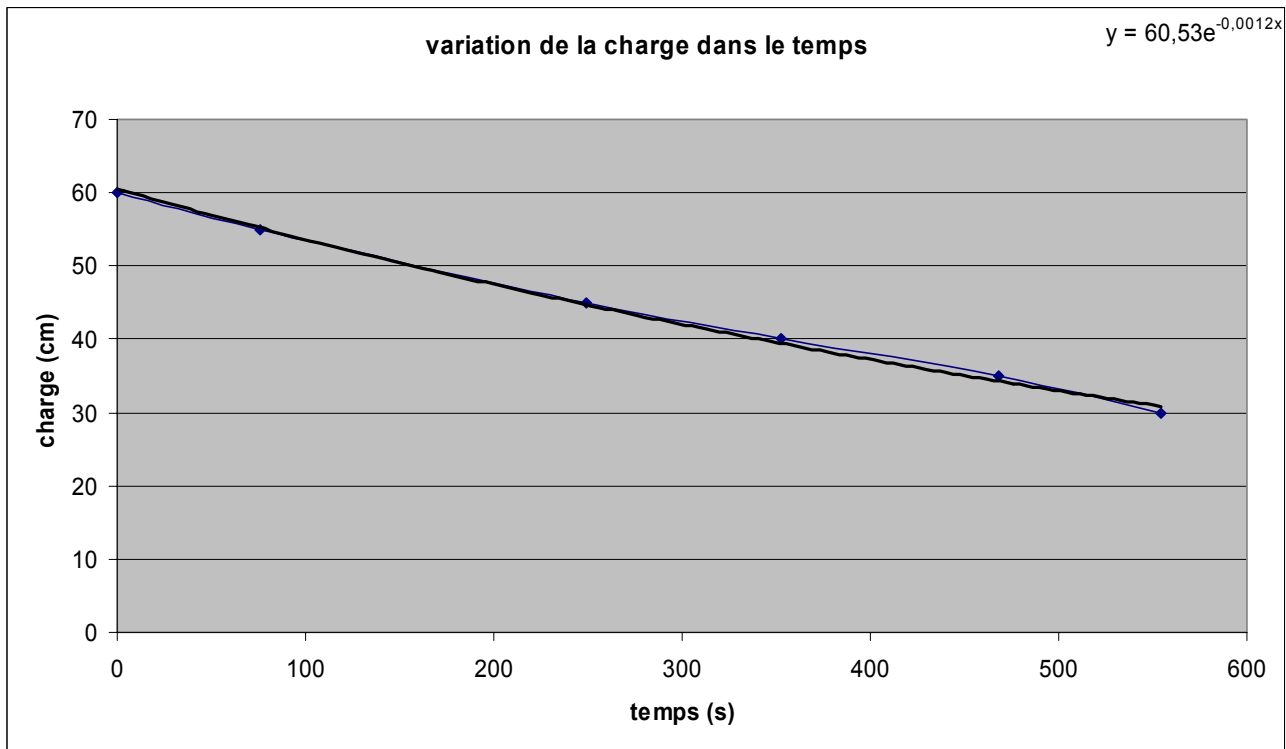


Figure An_2 - 25 : résultats du quatrième test de perméabilité effectué sur un échantillon de 30 cm de sédiment à matrice sableuse

K=			
0,07673105	cm/s	Manip 26	
		h=	88,5 cm
		L=	25 cm
		V=	72730 cm ³
		t=	230 s
	Q (cm ³ /s)	L (cm)	t (s)
	263,5143959	88,5	0
	238,2051037	80	32
	223,3172847	75	52
	208,4294657	70	73
	193,5416467	65	96
	178,6538278	60	122
	163,7660088	55	147
	148,8781898	50	
	133,9903708	45	207
	119,1025518	40	242
	104,2147329	35	283
	89,32691388	30	328
	74,4390949	25	362

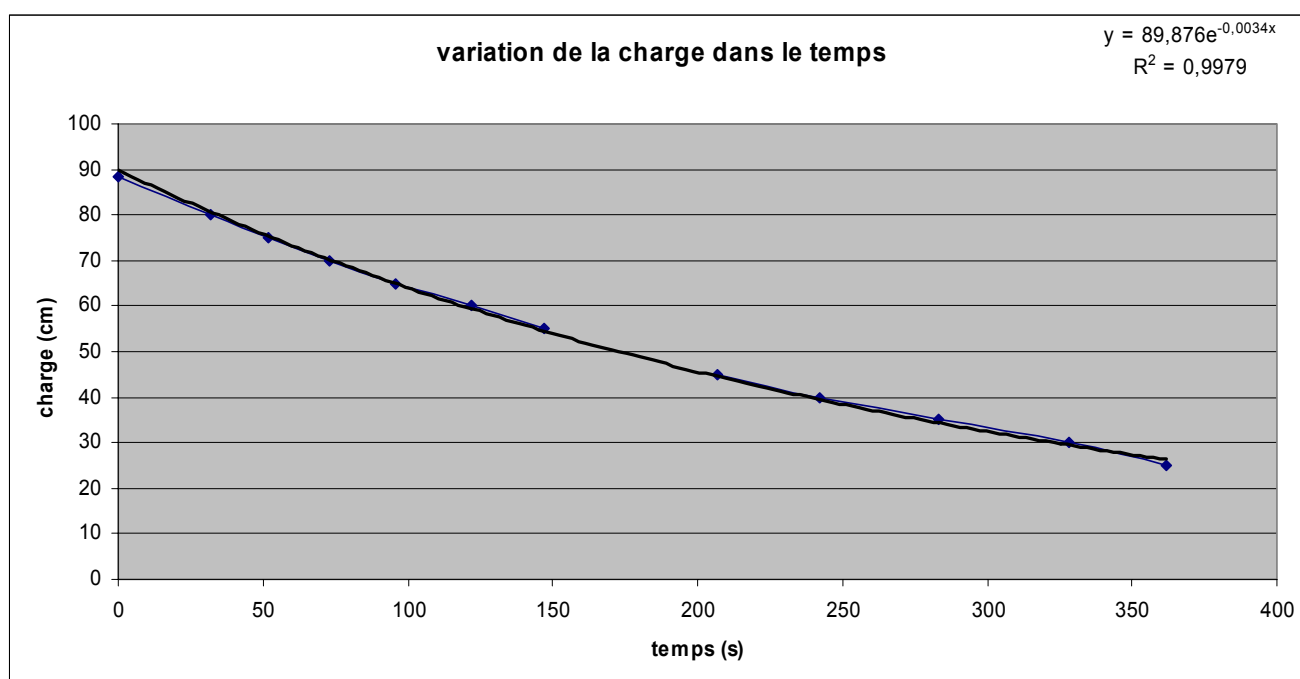


Figure An_2 - 26 : résultats du premier test de perméabilité effectué sur un échantillon de 10 cm d'écailles de silex superposé à 15 cm de sédiment à matrice sableuse

K=			
0,07740413	cm/s	Manip 27	
		h=	88,5 cm
		L=	25 cm
		V=	72730 cm ³
		t=	228 s
	Q (cm ³ /s)	L (cm)	t (s)
	265,8259257	88,5	0
	240,2946221	80	32
	225,2762082	75	52
	210,2577944	70	73
	195,2393805	65	95
	180,2209666	60	119
	165,2025527	55	145
	150,1841388	50	
	135,1657249	45	204
	120,1473111	40	240
	105,1288972	35	279
	90,1104833	30	323
	75,09206942	25	357

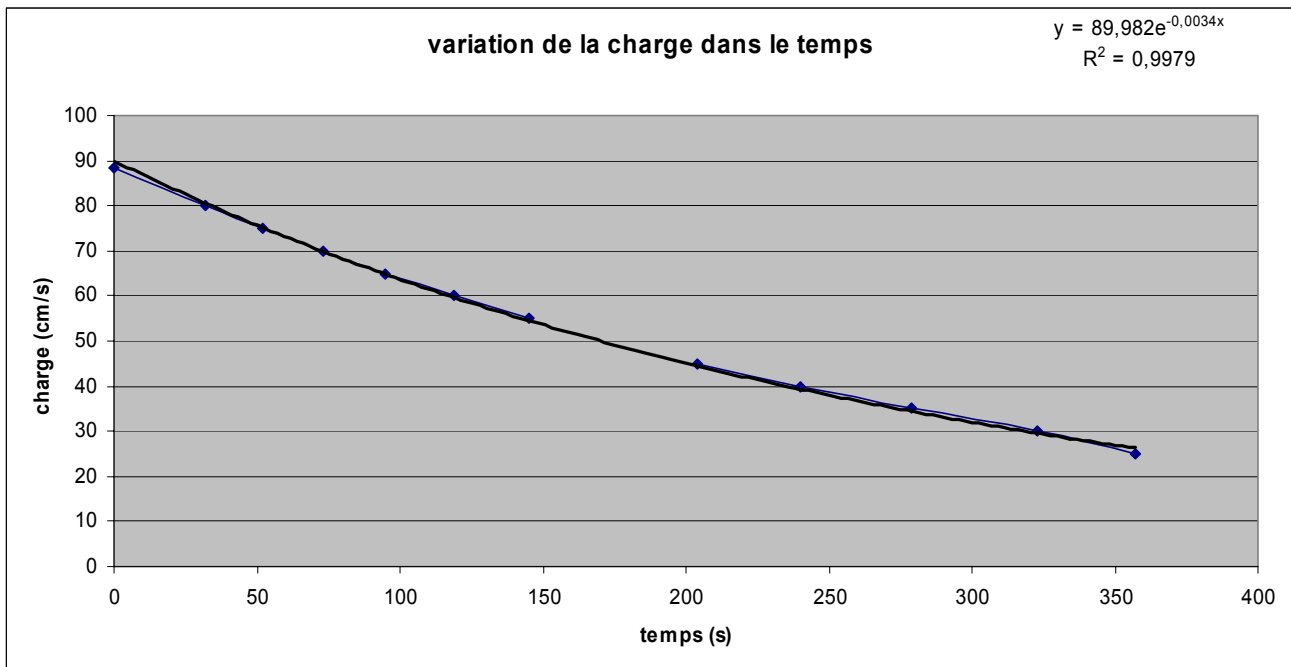


Figure An_2 - 27 : résultats du deuxième test de perméabilité effectué sur un échantillon de 10 cm d'écailles de silex superposé à 15 cm de sédiment à matrice sableuse

K=			
0,08403877	cm/s	Manip 28	
		h=	88,5 cm
		L=	25 cm
		V=	72730 cm ³
		t=	210 s
	Q (cm ³ /s)	L (cm)	t (s)
	288,6110051	88,5	0
	260,891304	80	31
	244,5855975	75	49
	228,279891	70	69
	211,9741845	65	90
	195,668478	60	113
	179,3627715	55	138
	163,057065	50	
	146,7513585	45	195
	130,445652	40	228
	114,1399455	35	265
	97,83423901	30	308
	81,52853251	25	340

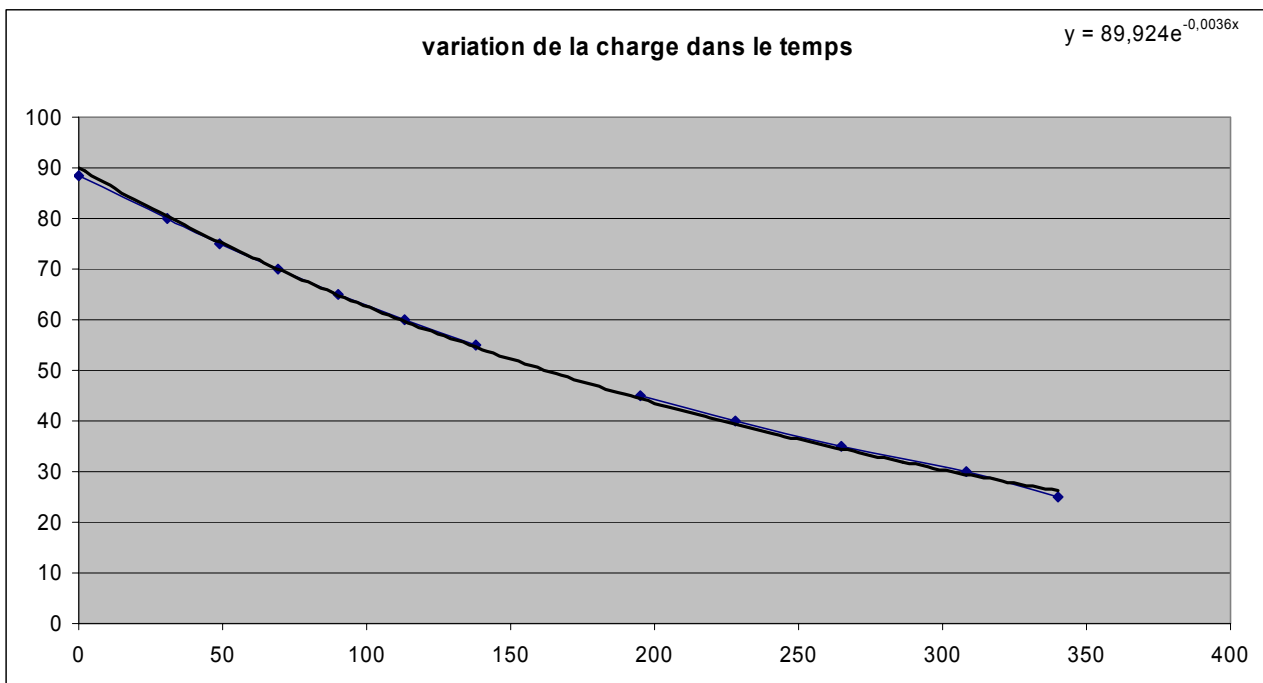


Figure An_2 - 28 : : résultats du troisième test de perméabilité effectué sur un échantillon de 10 cm d'écailles de silex superposé à 15 cm de sédiment à matrice sableuse

K=		Manip 29		
0,08562832	cm/s	h=	60	cm
		L=	25	cm
		V=	72730	cm3
		t=	304	s
	Q (cm3/s)	L (cm)	t (s)	
	199,3694443	60	0	
	182,7553239	55	26	
	149,5270832	45	81	
	132,9129629	40	115	
	116,2988425	35	152	
	99,68472215	30	194	
	83,07060179	25	227	

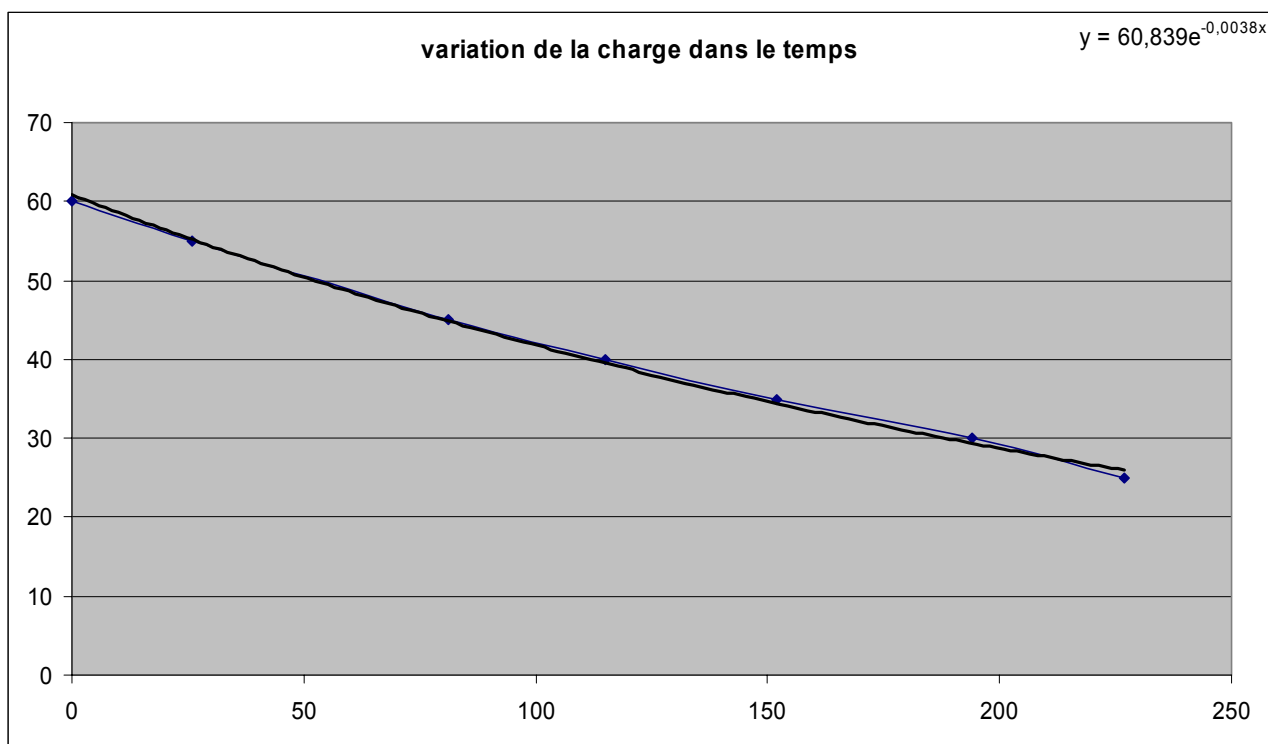


Figure An_2 - 29 : résultats du quatrième test de perméabilité effectué sur un échantillon de 10 cm d'écailles de silex superposé à 15 cm de sédiment à matrice sableuse

K=			
0,11179818	cm/s	Manip 30	
		h=	88,5 cm
		L=	35 cm
		V=	72730 cm ³
		t=	221 s
	Q (cm ³ /s)	L (cm)	t (s)
	383,944052	88,5	0
	347,0680696	80	32
	325,3763153	75	53
	303,6845609	70	73
	281,9928066	65	95
	260,3010522	60	120
	238,6092979	55	145
	216,9175435	50	
	195,2257892	45	204
	173,5340348	40	238
	151,8422805	35	271

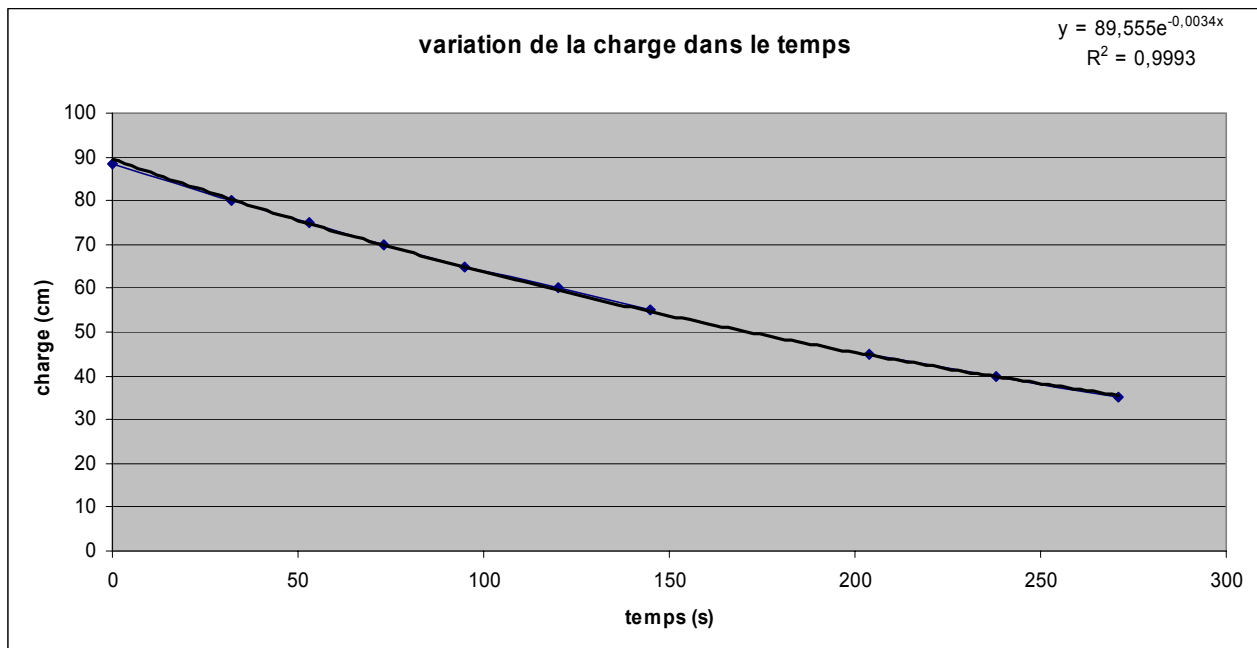


Figure An_2 - 30 : résultats du premier test de perméabilité effectué sur un échantillon de 15 cm de galets superposé à 10 cm d'écailles de silex et 15 cm de sédiment à matrice sableuse

K=			
0,11079551	cm/s	Manip 31	
		h=	88,5 cm
		L=	35 cm
		V=	72730 cm ³
		t=	223 s
	Q (cm ³ /s)	L (cm)	t (s)
	380,5006076	88,5	0
	343,9553515	80	32
	322,458142	75	52
	300,9609326	70	74
	279,4637231	65	97
	257,9665136	60	120
	236,4693042	55	147
	214,9720947	50	
	193,4748852	45	206
	171,9776757	40	242
	150,4804663	35	275

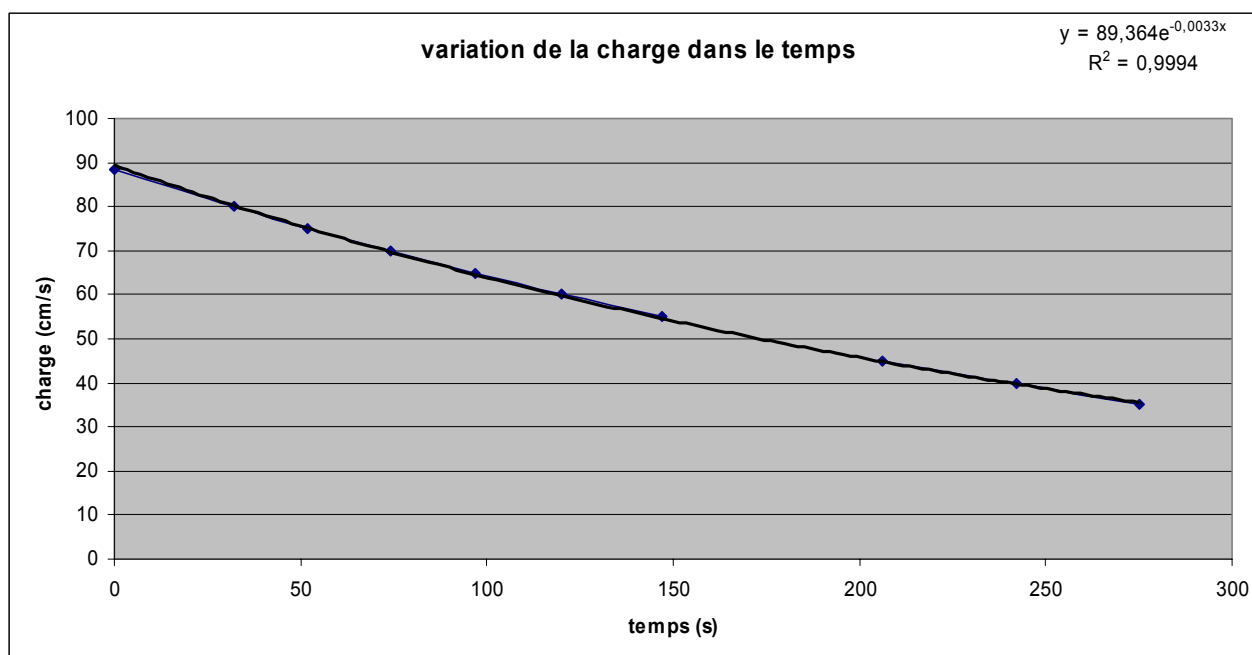


Figure An_2 - 31 : résultats du deuxième test de perméabilité effectué sur un échantillon de 15 cm de galets superposé à 10 cm d'écailles de silice et 15 cm de sédiment à matrice sableuse

K=			
0,11599718	cm/s	Manip 32	
		h=	88,5 cm
		L=	35 cm
		V=	72730 cm ³
		t=	213 s
	Q (cm ³ /s)	L (cm)	t (s)
	398,3644859	88,5	0
	360,1034901	80	31
	337,5970219	75	50
	315,0905538	70	71
	292,5840857	65	92
	270,0776175	60	116
	247,5711494	55	140
	225,0646813	50	
	202,5582132	45	198
	180,051745	40	232
	157,5452769	35	263

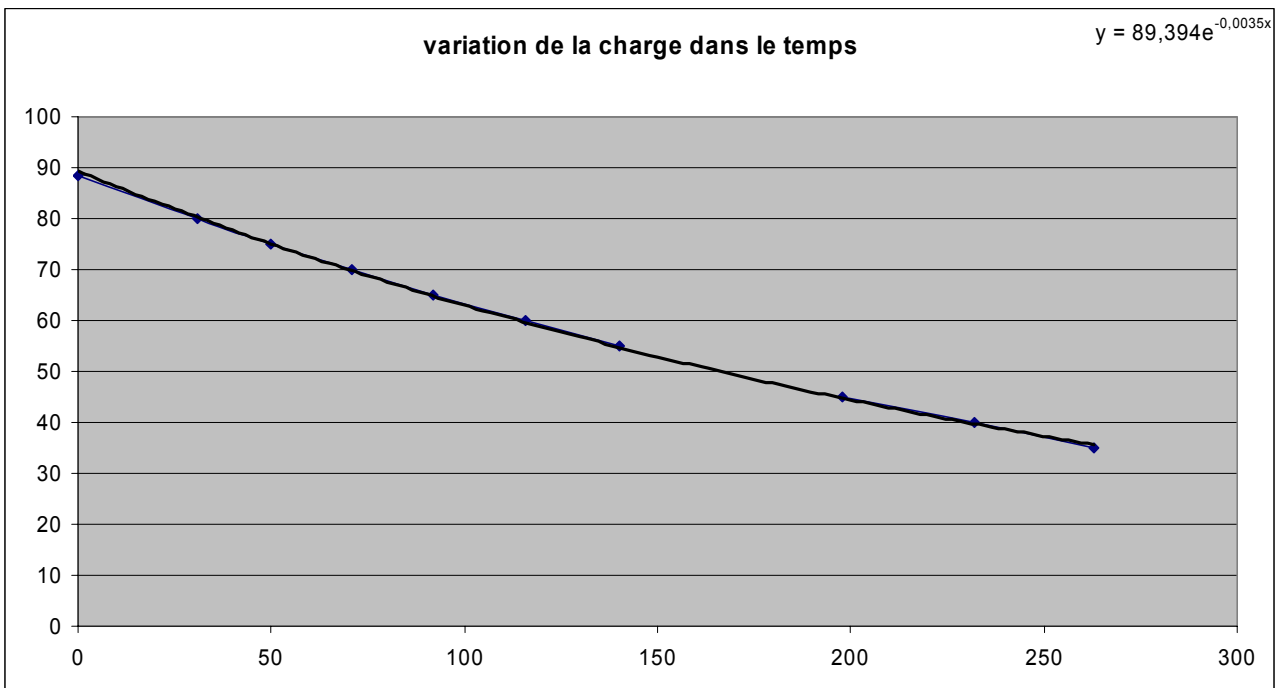


Figure An_2 - 32 : résultats du troisième test de perméabilité effectué sur un échantillon de 15 cm de galets superposé à 10 cm d'écailles de silex et 15 cm de sédiment à matrice sableuse

K=		Manip 33		
0,11909612	cm/s	h=	60	cm
		L=	35	cm
		V=	72730	cm ³
		t=	306	s
	Q (cm ³ /s)	L (cm)	t (s)	
	277,2929264	60	0	
	254,1851826	55	25	
	207,9696948	45	81	
	184,861951	40	115	
	161,7542071	35	147	

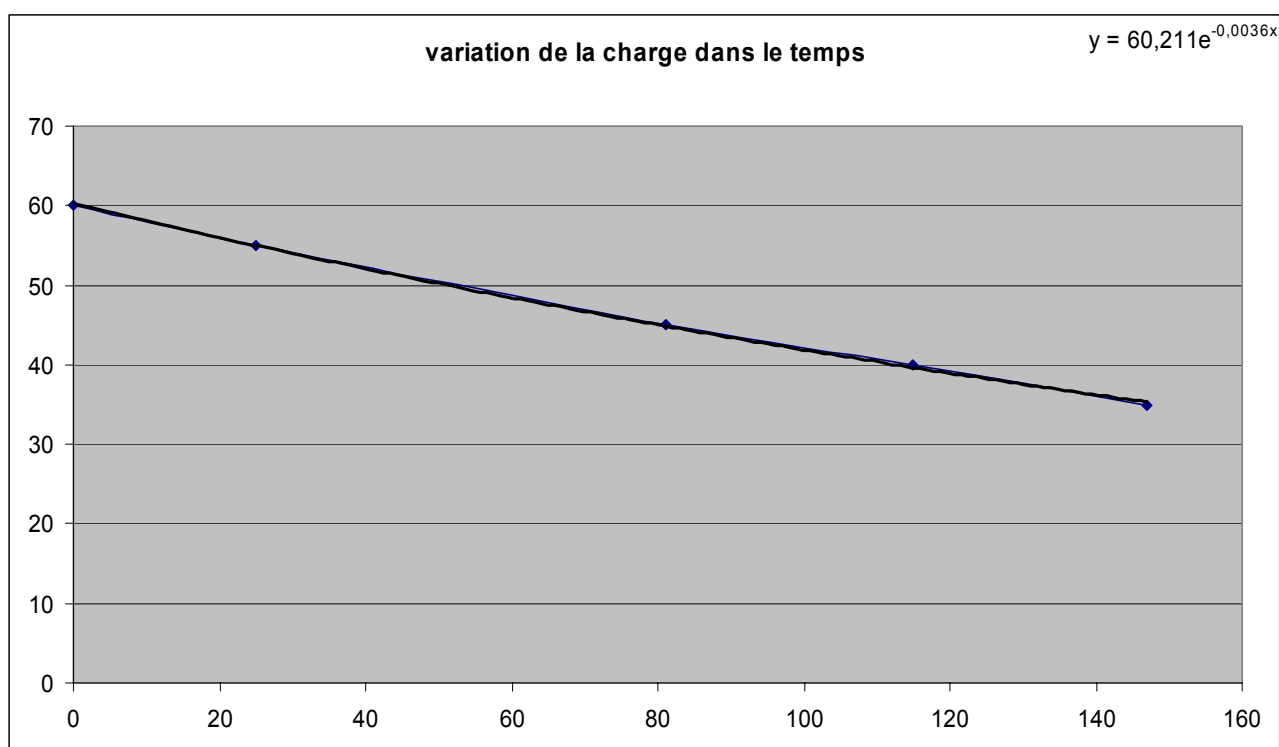


Figure An_2 - 33 : résultats du quatrième test de perméabilité effectué sur un échantillon de 15 cm de galets superposé à 10 cm d'écailles de silex et 15 cm de sédiment à matrice sableuse

