

APPENDICE B

ESSAIS DE PERMÉABILITÉ

Information générales

projet : HB 4170

lieu : Magog

Puits : MW2-B

profondeur du puits du CPV: 19,04 m

long. de crépine et lanterne (L) : 3,60 m

niveau d'eau statique du CPV (H) : 1,10 m

diamètre du puits : 0,0670 m

rayon du tubage (r) : 0,0254 m

Rayon du forage (R) : 0,0335 m

To = 4,67 min

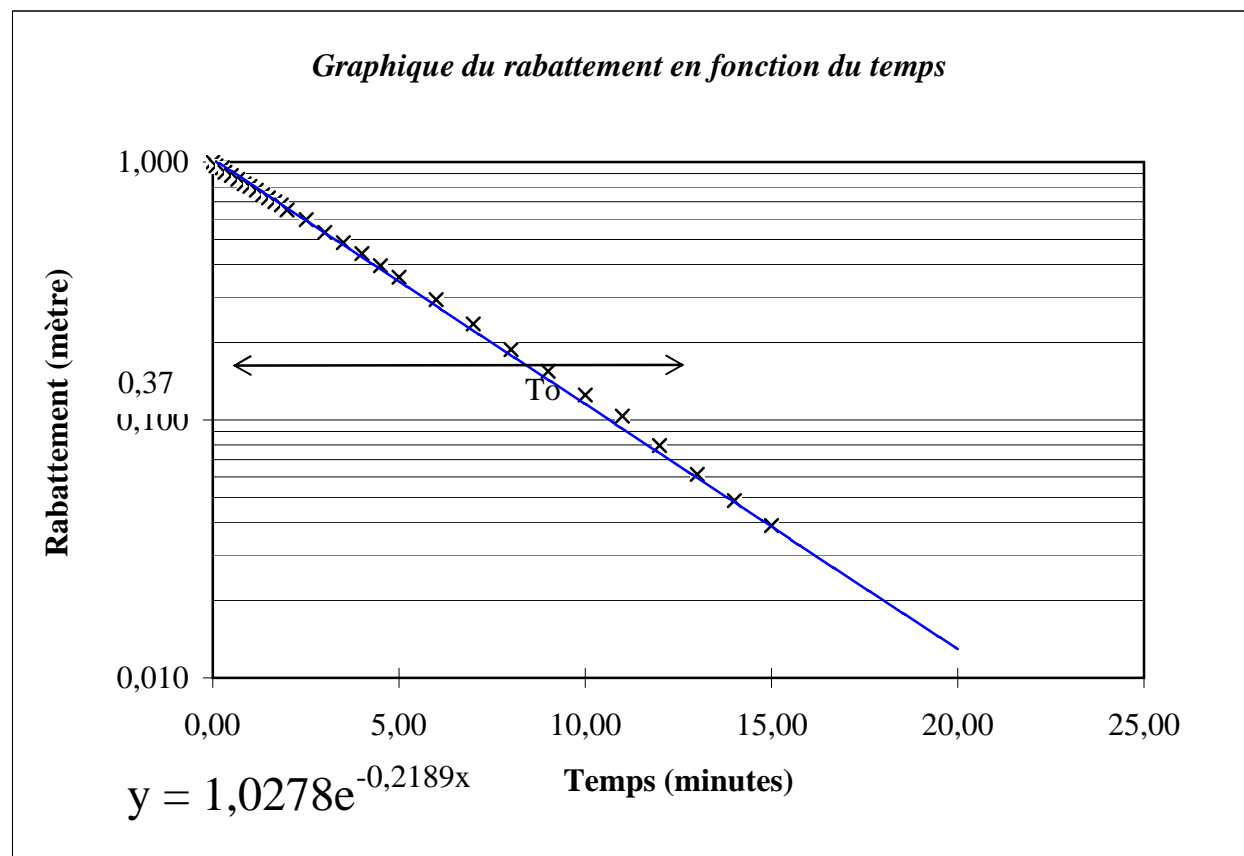
K = 8,98E-05 m/min

K = 1,50E-04 cm/sec

K = 47,20 m/an

Données du niveau d'eau en fonction du temps

Temps (min)	Profondeur d'eau mesurée (h) (m)	Différence (H-h/H-Ho)
0,00	7,27	1,000
0,08	7,05	0,964
0,25	6,95	0,948
0,33	6,74	0,914
0,50	6,56	0,885
0,67	6,40	0,859
0,83	6,19	0,825
1,00	6,06	0,804
1,17	5,89	0,776
1,33	5,70	0,746
1,50	5,58	0,726
1,67	5,43	0,702
1,83	5,30	0,681
2,00	5,13	0,653
2,50	4,78	0,596
3,00	4,39	0,533
3,50	4,11	0,488
4,00	3,82	0,441
4,50	3,55	0,397
5	3,3	0,357



1 : hypothèses : milieu homogène, isotrope et infini, l'eau et le sol sont incompressibles

Information générales

projet : HB 4170

lieu : Magog

Puits : MW17-A till

profondeur du puits du CPV: 2,59 m

long. de crépine et lanterne (L) : 1,40 m

niveau d'eau statique du CPV (H) : 0,97 m

diamètre du puits : 0,1524 m

rayon du tubage (r) : 0,0254 m

Rayon du forage (R) : 0,0762 m

To = 130,35 min

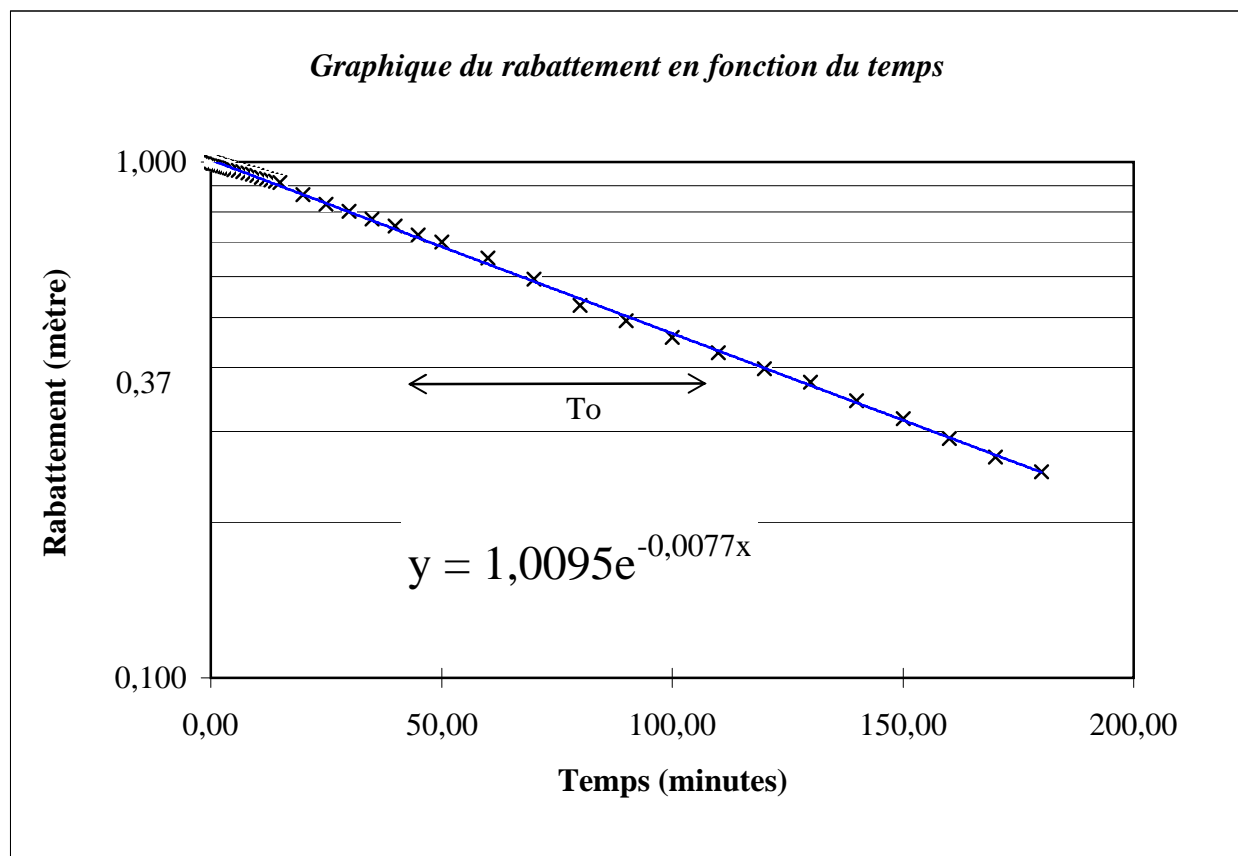
K = 5,15E-06 m/min

K = 8,58E-06 cm/sec

K = 2,70 m/an

Données du niveau d'eau en fonction du temps

Temps (min)	Profondeur d'eau mesurée (h) (m)	Différence (H-h/H-Ho)
0,00	2,66	1,000
0,25	2,66	1,000
0,42	2,65	0,994
0,66	2,65	0,994
1,17	2,65	0,992
1,33	2,65	0,992
1,50	2,64	0,988
2,00	2,64	0,986
2,50	2,63	0,982
3,00	2,63	0,979
3,50	2,62	0,976
4,00	2,62	0,973
4,50	2,61	0,972
5,00	2,61	0,968
6,00	2,60	0,965
7,00	2,59	0,959
8,00	2,58	0,953
9,00	2,57	0,947
10,00	2,56	0,941
11	2,55	0,935



1 : hypothèses : milieu homogène, isotrope et infini, l'eau et le sol sont incompressibles

Information générales

projet : HB 4170

lieu : Magog

Puits : MW17-B roc

profondeur du puits du CPV: 8,11 m

long. de crépine et lanterne (L) : 4,48 m

niveau d'eau statique du CPV (H) : 1,13 m

diamètre du puits : 0,1524 m

rayon du tubage (r) : 0,0254 m

Rayon du forage (R) : 0,0762 m

To = 111,71 min

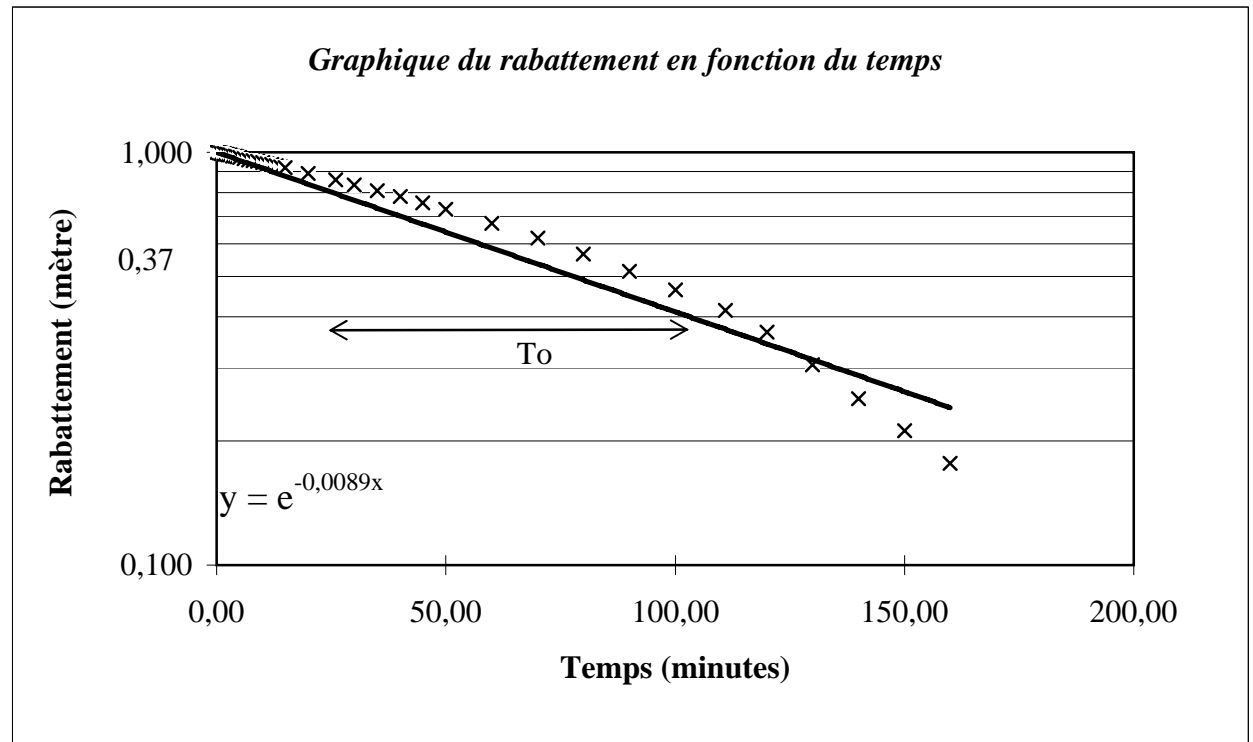
K = 2,63E-06 m/min

K = 4,38E-06 cm/sec

K = 1,38 m/an

Données du niveau d'eau en fonction du temps

Temps (min)	Profondeur d'eau mesurée (h) (m)	Différence (H-h/H-Ho)
0,00	7,84	1,000
0,08	7,84	0,999
0,33	7,83	0,999
0,58	7,82	0,997
0,83	7,81	0,996
1,00	7,80	0,994
1,33	7,80	0,993
1,50	7,79	0,993
1,66	7,79	0,992
1,83	7,77	0,990
2,17	7,76	0,988
2,50	7,74	0,985
3,00	7,74	0,984
3,50	7,71	0,980
4,00	7,69	0,978
4,50	7,67	0,974
5,00	7,65	0,972
6,00	7,61	0,966
7,00	7,57	0,959
8	7,54	0,955
9	7,505	0,950



1 : hypothèses : milieu homogène, isotrope et infini, l'eau et le sol sont incompressibles

Méthode non appropriée pour ce cas

Information générales

projet : HB 4170
 lieu : Magog

Puits : **MW18-B**

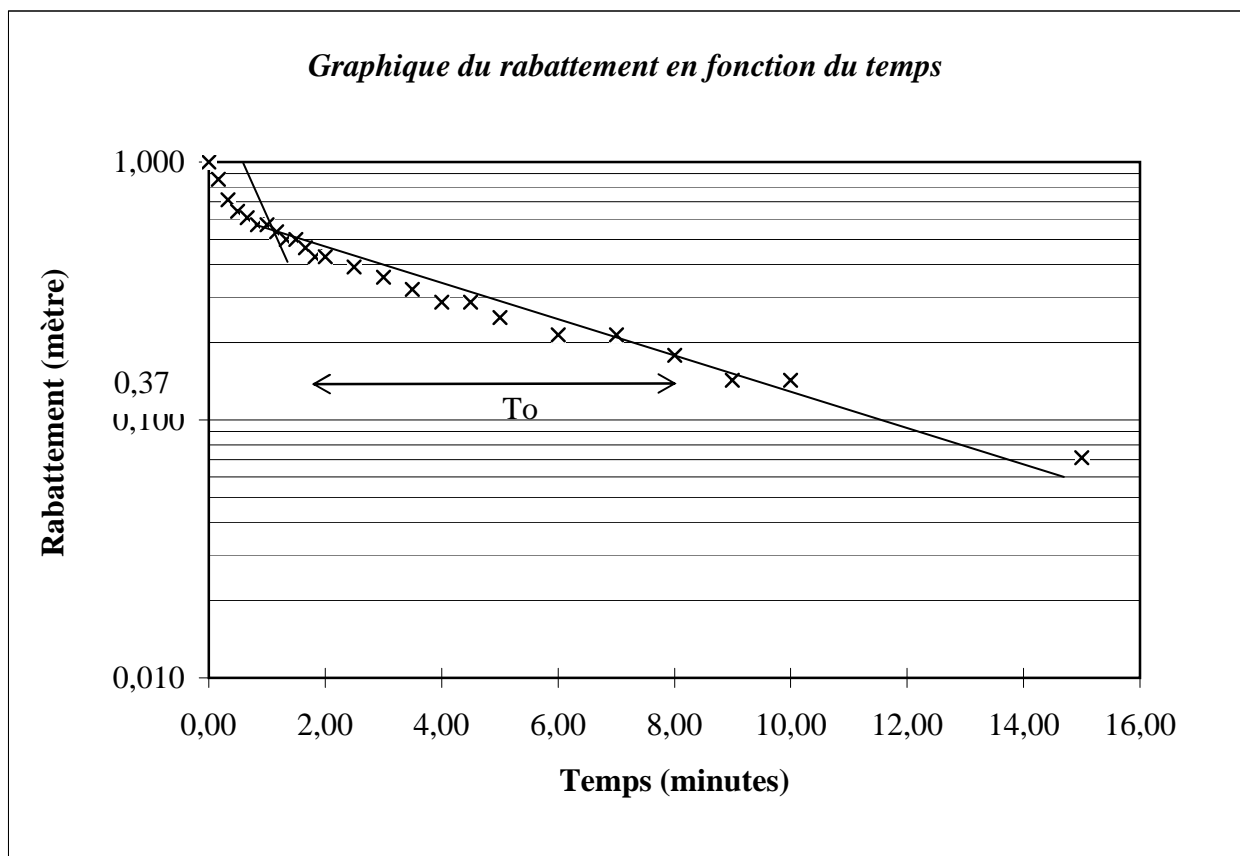
profondeur du puits du CPV: 10,37 m
 long. de crépine et lanterne (L) : 7,65 m
 niveau d'eau statique du CPV (H) : 7,41 m

diamètre du puits : 0,1524 m
 rayon du tubage (r) : 0,0254 m
 Rayon du forage (R) : 0,0762 m

$T_0 =$ 3,50 min
 $K =$ 5,55E-05 m/min
 $K =$ 9,26E-05 cm/sec
 $K =$ **29,20 m/an**

Données du niveau d'eau en fonction du temps

Temps (min)	Profondeur d'eau mesurée (h) (m)	Différence (H-h/H-H ₀)
0,00	7,55	1,000
0,17	7,53	0,857
0,33	7,51	0,714
0,50	7,50	0,643
0,66	7,50	0,607
0,83	7,49	0,571
1,00	7,49	0,571
1,17	7,49	0,536
1,33	7,48	0,500
1,50	7,48	0,500
1,66	7,48	0,464
1,83	7,47	0,429
2,00	7,47	0,429
2,50	7,47	0,393
3,00	7,46	0,357
3,50	7,46	0,321
4,00	7,45	0,286
4,50	7,45	0,286
5,00	7,45	0,250
6	7,44	0,214



1 : hypothèses : milieu homogène, isotrope et infini, l'eau et le sol sont incompressibles

Information générales

projet : HB 4170

lieu : Magog

Puits : **MW19-A**

profondeur du puits du CPV: 16,65 m

long. de crépine et lanterne (L) : 3,66 m

niveau d'eau statique du CPV (H) : 9,49 m

diamètre du puits : 0,1524 m

rayon du tubage (r) : 0,0254 m

Rayon du forage (R) : 0,0762 m

To = 0,02 min

K = 2,05E-02 m/min

K = 3,41E-02 cm/sec

K = 10761,73 m/an**Données du niveau d'eau en fonction du temps**

Remontée trop grande pour descendre le niveau à plus d'un centimètre

Temps (min)	Profondeur d'eau mesurée (h) (m)	Différence (H-h/H-Ho)
0,00	9,50	1,000
0,08	9,50	1,000
0,17	9,50	1,000
0,25	9,50	1,000
0,33	9,50	1,000
0,42	9,50	1,000
0,50	9,50	1,000
0,66	9,50	1,000
0,83	9,50	1,000
1,33	9,50	1,000
2,00	9,50	1,000
2,50	9,50	0,500
3,00	9,50	0,500
3,50	9,50	0,500
4,00	9,49	0,000

1 : hypothèses : milieu homogène, isotrope et infini, l'eau et le sol sont incompressibles

Méthode non appropriée pour ce cas

Information générales

projet : HB 4170

lieu : Magog

Puits : **MW19-B**

profondeur du puits du CPV: 18,40 m

long. de crépine et lanterne (L) : 4,56 m

niveau d'eau statique du CPV (H) : 9,66 m

diamètre du puits : 0,1524 m

rayon du tubage (r) : 0,0254 m

Rayon du forage (R) : 0,0762 m

To = 4,33 min

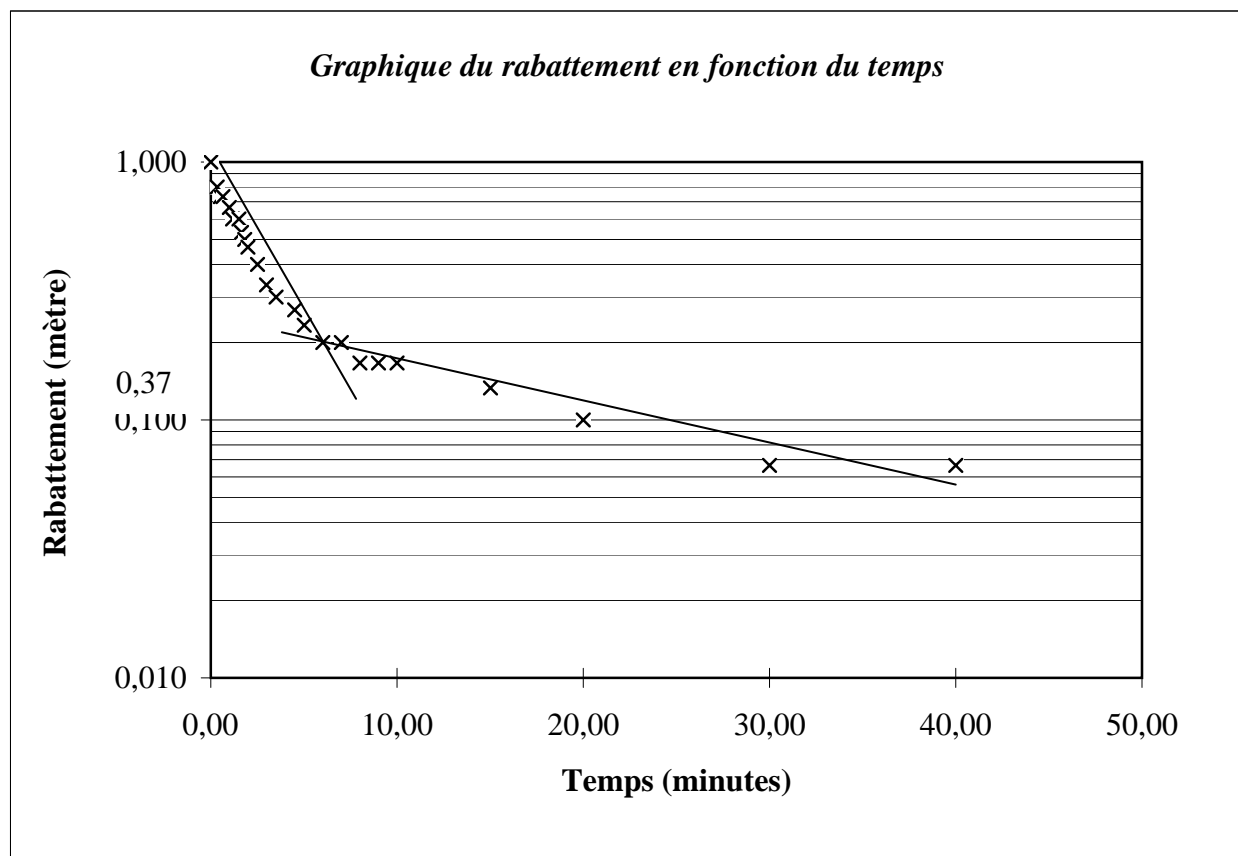
K = 6,70E-05 m/min

K = 1,12E-04 cm/sec

K = 35,20 m/an

Données du niveau d'eau en fonction du temps

Temps (min)	Profondeur d'eau mesurée (h) (m)	Différence (H-h/H-Ho)
0,00	9,81	1,000
0,33	9,78	0,800
0,50	9,77	0,733
0,66	9,77	0,733
1,00	9,76	0,667
1,17	9,75	0,600
1,50	9,75	0,600
1,66	9,74	0,533
1,83	9,74	0,500
2,00	9,73	0,467
2,50	9,72	0,400
3,00	9,71	0,333
3,50	9,71	0,300
4,50	9,70	0,267
5,00	9,70	0,233
6,00	9,69	0,200
7,00	9,69	0,200
8,00	9,69	0,167
9,00	9,69	0,167
10	9,685	0,167



1 : hypothèses : milieu homogène, isotrope et infini, l'eau et le sol sont incompressibles

Remontée après pompage de 265 L en 105 minutes

Information générales

projet : HB 4170

lieu : Magog

Puits : MW2-B roc

profondeur du puits du CPV: 19,04 m

long. de crépine et lanterne (L) : 3,60 m

niveau d'eau statique du CPV (H) : 0,90 m

diamètre du puits : 0,0670 m

rayon du tubage (r) : 0,0254 m

Rayon du forage (R) : 0,0335 m

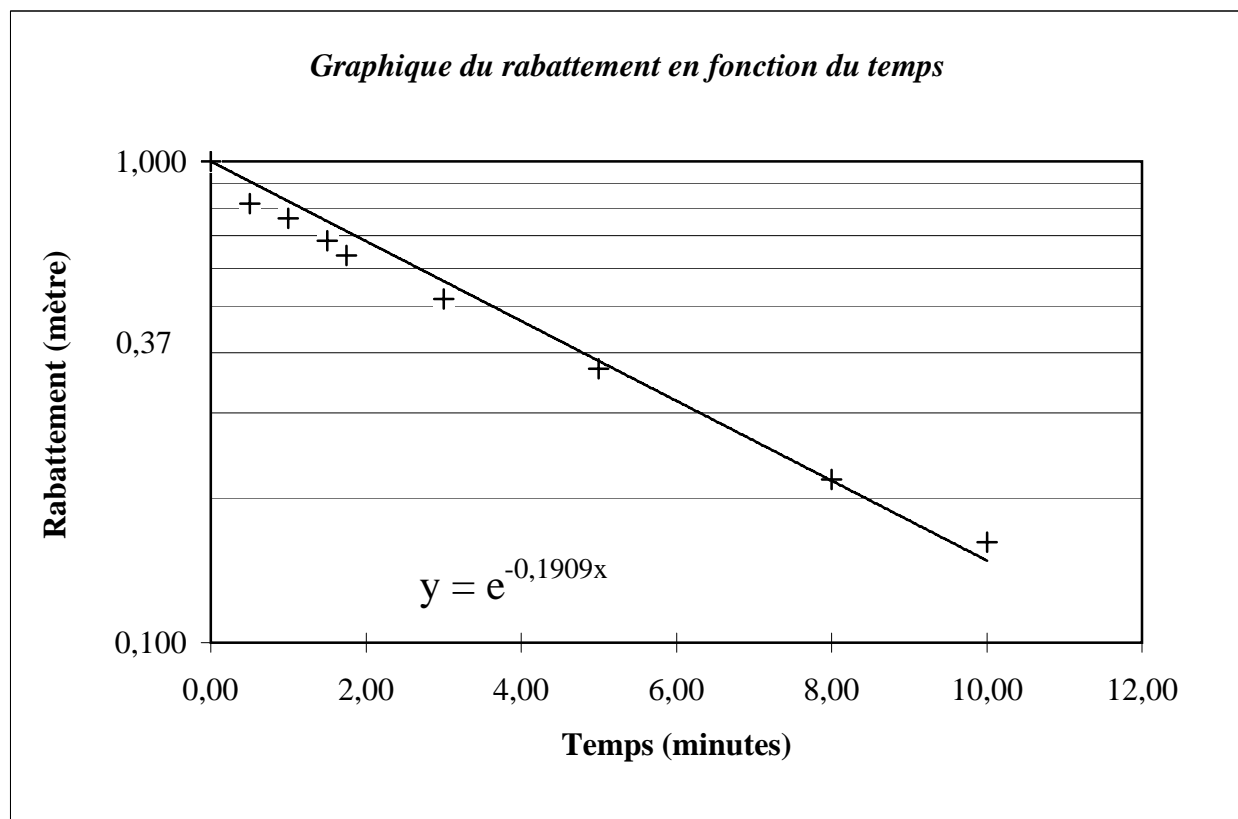
To = 5,21 min

K = 8,05E-05 m/min

K = 1,34E-04 cm/sec

K = 42,29 m/an**Données du niveau d'eau en fonction du temps**

Temps (min)	Profondeur d'eau mesurée (h) (m)	Différence (H-h/H-Ho)
0,00	11,42	1,000
0,50	9,50	0,817
1,00	8,90	0,760
1,50	8,10	0,684
1,75	7,60	0,637
3,00	6,35	0,518
5,00	4,80	0,371
8,00	3,20	0,219
10,00	2,60	0,162
<i>15,00</i>	<i>2,18</i>	<i>0,122</i>
<i>20,00</i>	<i>1,64</i>	<i>0,070</i>
<i>25,00</i>	<i>1,42</i>	<i>0,049</i>
<i>30,00</i>	<i>1,32</i>	<i>0,040</i>

italc. : données non utilisées pour calcul K

1 : hypothèses : milieu homogène, isotrope et infini, l'eau et le sol sont incompressibles

Information générales

projet : HB 4170

lieu : Magog

Puits : MW17-B roc

profondeur du puits du CPV: 8,34 m

long. de crépine et lanterne (L) : 4,48 m

niveau d'eau statique du CPV (H) : 1,16 m

diamètre du puits : 0,0670 m

rayon du tubage (r) : 0,0254 m

Rayon du forage (R) : 0,0335 m

To = 37,77 min

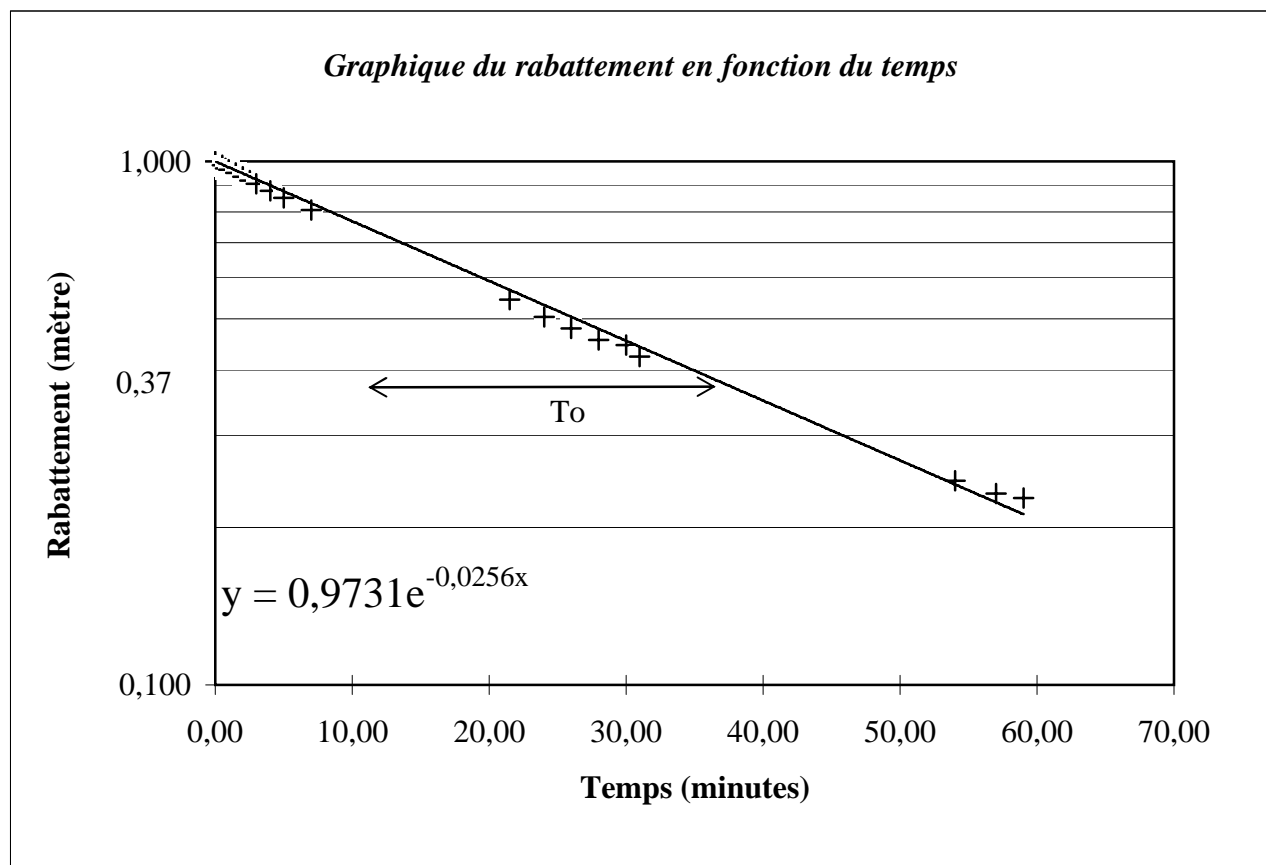
K = 9,33E-06 m/min

K = 1,56E-05 cm/sec

K = 4,91 m/an

Données du niveau d'eau en fonction du temps

Temps (min)	Profondeur d'eau mesurée (h) (m)	Différence (H-h/H-Ho)
0,00	3,40	1,000
0,50	3,36	0,982
0,75	3,33	0,969
1,00	3,32	0,964
1,50	3,29	0,951
2,00	3,26	0,935
2,50	3,22	0,920
3,00	3,19	0,906
4,00	3,13	0,879
5,00	3,07	0,853
7,00	2,97	0,808
21,50	2,38	0,545
24,00	2,29	0,504
26,00	2,24	0,480
28,00	2,18	0,455
30,00	2,16	0,446
31,00	2,11	0,424
54,00	1,71	0,246
57,00	1,68	0,232
59	1,67	0,228



1 : hypothèses : milieu homogène, isotrope et infini, l'eau et le sol sont incompressibles

Méthode non appropriée pour ce cas

Information générales

projet : HB 4170

lieu : Magog

Puits : **MW19-B** roc

profondeur du puits du CPV: 18,40 m

long. de crépine et lanterne (L) : 4,56 m

niveau d'eau statique du CPV (H) : 9,55 m

diamètre du puits : 0,1524 m

rayon du tubage (r) : 0,0254 m

Rayon du forage (R) : 0,0762 m

To = 0,48 min

K = 6,01E-04 m/min

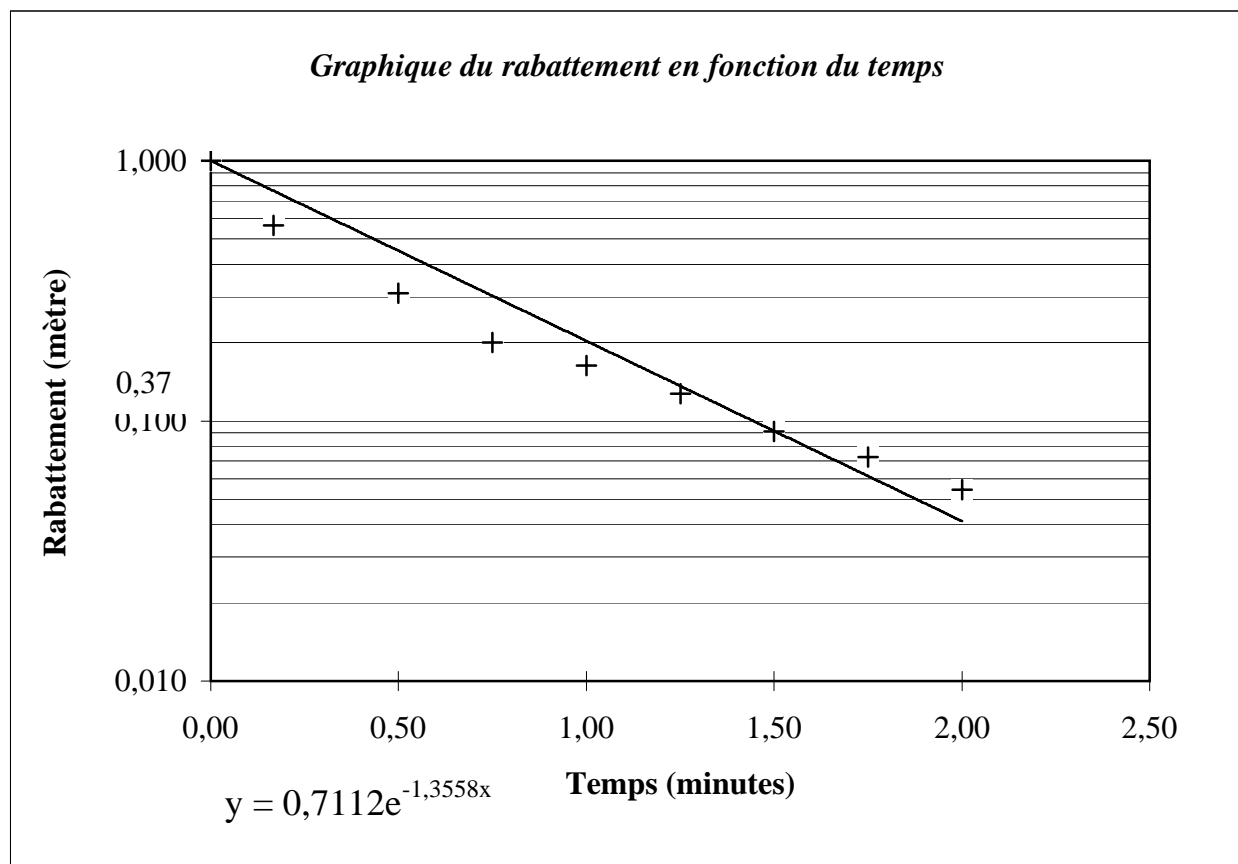
K = 1,00E-03 cm/sec

K = 315,92 m/an

Données du niveau d'eau en fonction du temps

Temps (min)	Profondeur d'eau mesurée (h) (m)	Différence (H-h/H-Ho)
0,00	9,82	1,000
0,17	9,70	0,564
0,50	9,63	0,309
0,75	9,60	0,200
1,00	9,59	0,164
1,25	9,58	0,127
1,50	9,57	0,091
1,75	9,57	0,073
2,00	9,56	0,055
2,25	9,56	0,036
2,50	9,56	0,036
3,00	9,55	0,018
3,50	9,55	0,018
4,00	9,55	0,018
5,00	9,55	0,000

italc. : données non utilisées pour calcul K



1 : hypothèses : milieu homogène, isotrope et infini, l'eau et le sol sont incompressibles

Information générales

projet : HB 4170

lieu : Magog

Puits : MW20-A till profond

profondeur du puits du CPV: 7,88 m

long. de crépine et lanterne (L) : 2,10 m

niveau d'eau statique du CPV (H) : 1,24 m

diamètre du puits : 0,2000 m

rayon du tubage (r) : 0,0254 m

Rayon du forage (R) : 0,1000 m

To = 29,24 min

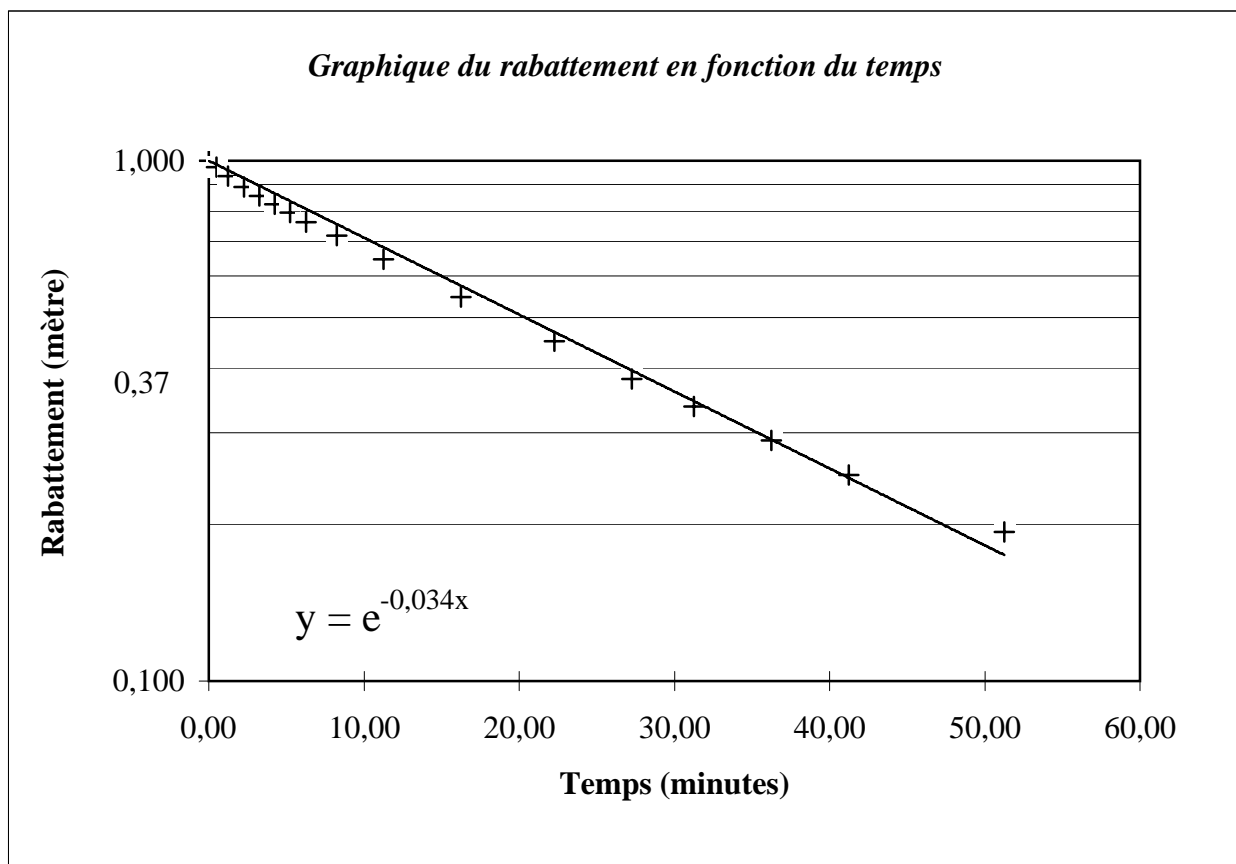
K = 1,60E-05 m/min

K = 2,67E-05 cm/sec

K = 8,41 m/an

Données du niveau d'eau en fonction du temps

Temps (min)	Profondeur d'eau mesurée (h) (m)	Différence (H-h/H-Ho)
0,00	3,05	1,000
0,50	3,00	0,972
1,25	2,93	0,934
2,25	2,85	0,890
3,25	2,79	0,856
4,25	2,74	0,826
5,25	2,68	0,796
6,25	2,62	0,762
8,25	2,54	0,718
11,25	2,41	0,646
16,25	2,23	0,547
22,25	2,06	0,450
27,25	1,93	0,381
31,25	1,85	0,337
36,25	1,77	0,290
41,25	1,69	0,249
51,25	1,59	0,193



1 : hypothèses : milieu homogène, isotrope et infini, l'eau et le sol sont incompressibles

Information générales

projet : HB 4170

lieu : Magog

Puits : **MW20-B** till surface

profondeur du puits du CPV: 3,30 m

long. de crépine et lanterne (L) : 2,00 m

niveau d'eau statique du CPV (H) : 0,80 m

diamètre du puits : 0,2000 m

rayon du tubage (r) : 0,0254 m

Rayon du forage (R) : 0,1000 m

To = 2,03 min

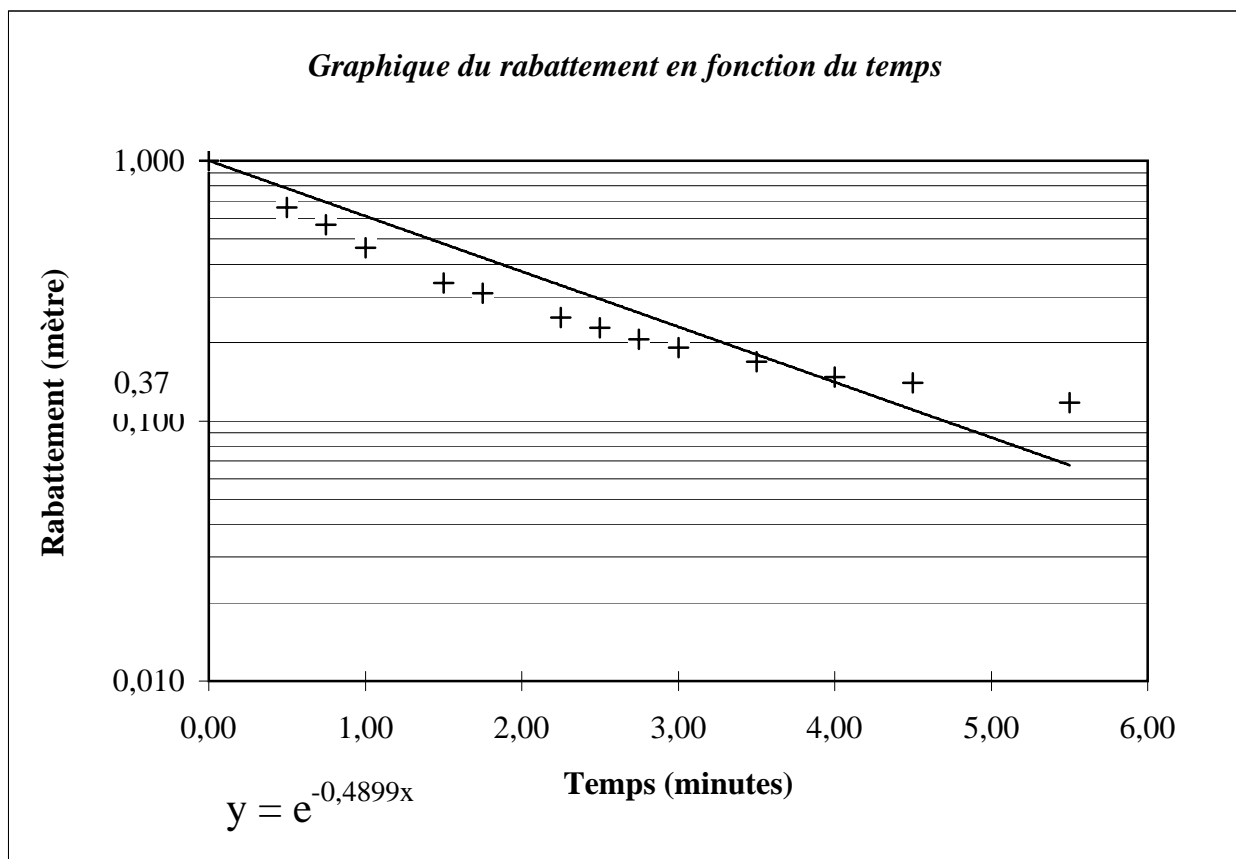
K = 2,38E-04 m/min

K = 3,97E-04 cm/sec

K = 125,13 m/an

Données du niveau d'eau en fonction du temps

Temps (min)	Profondeur d'eau mesurée (h) (m)	Différence (H-h/H-Ho)
0,00	2,16	1,000
0,50	1,70	0,662
0,75	1,57	0,566
1,00	1,43	0,463
1,50	1,26	0,338
1,75	1,22	0,309
2,25	1,14	0,250
2,50	1,11	0,228
2,75	1,08	0,206
3,00	1,06	0,191
3,50	1,03	0,169
4,00	1,00	0,147
4,50	0,99	0,140
5,50	0,96	0,118



1 : hypothèses : milieu homogène, isotrope et infini, l'eau et le sol sont incompressibles