

ANNEXE 11

ESSAIS DE POMPAGE AU PUIT PE-300

RAPPORT D'ESSAI DE POMPAGE À PALIERS MULTIPLES

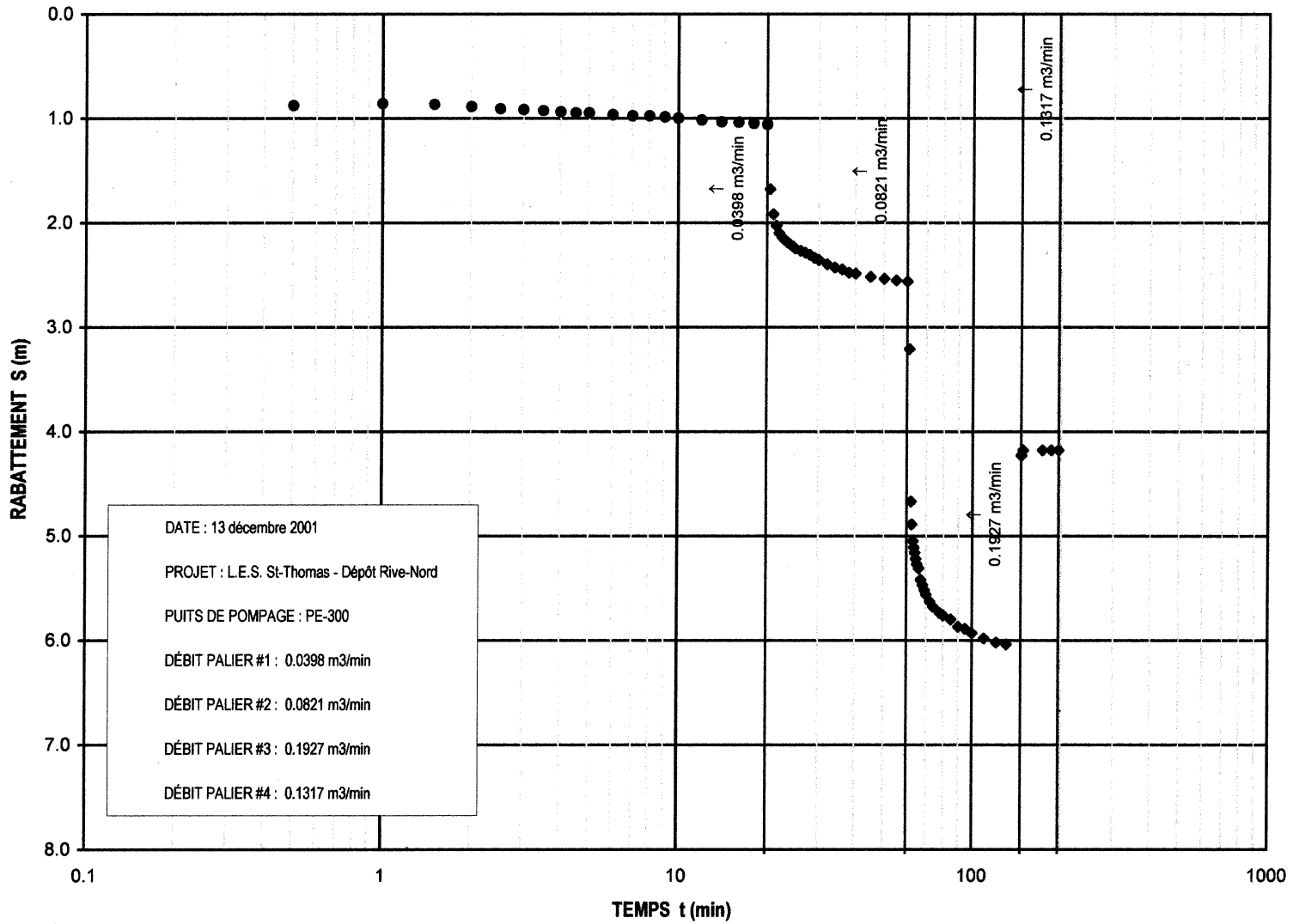
PROJET : L.E.S. St-Thomas - Dépôt Rive-Nord
NO : HGE 01-1984
DATE : 13 décembre 2001

NOM OPÉRATEUR : Y.B.
PUITS DE POMPAGE : PE-300
PUITS D'OBSERVATION : PE-300
DISTANCE AU PUIITS : 0.00 m

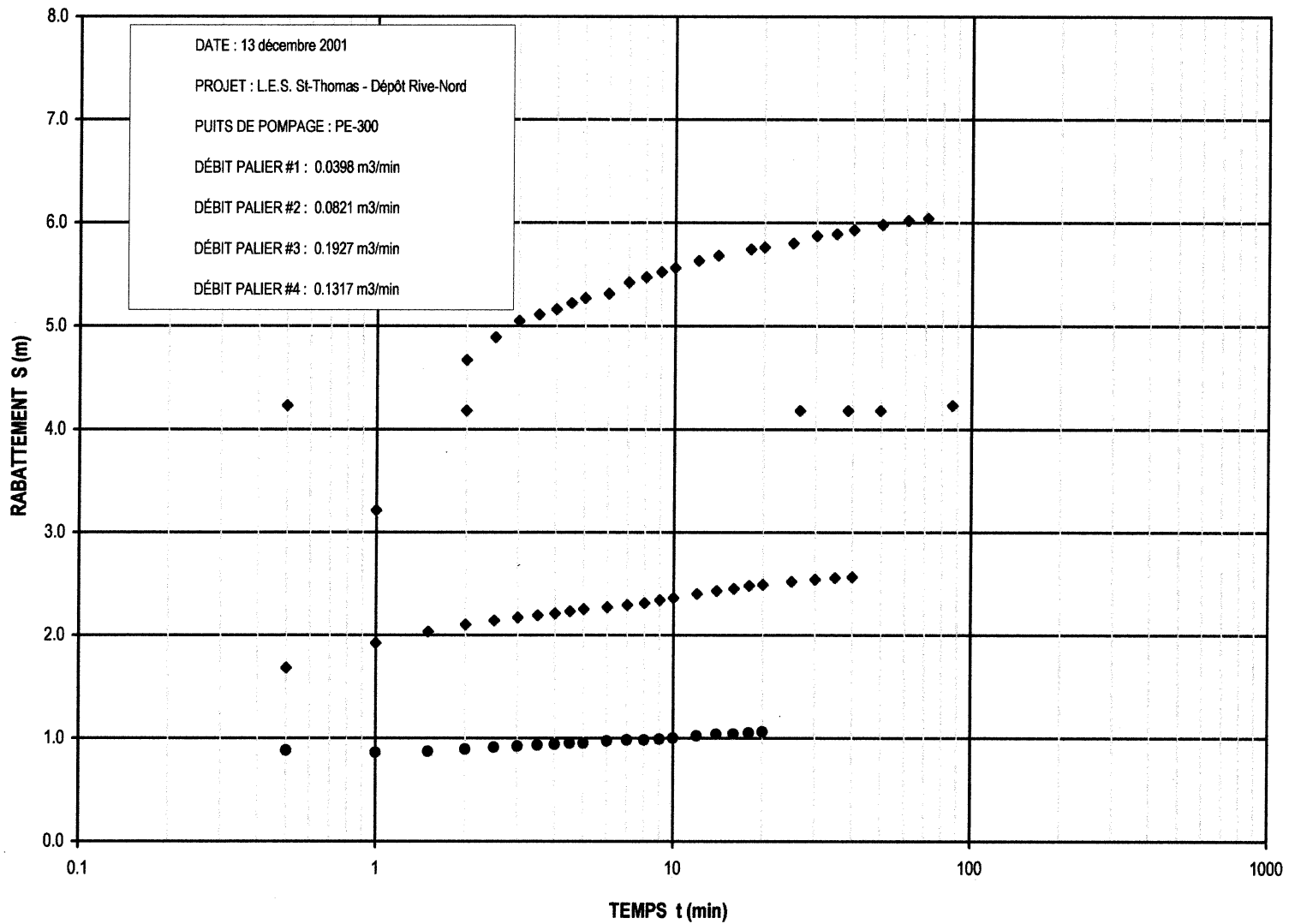
NIVEAU DE LECTURE : 2.62 m
MARGELLE : 1.09 m
NIVEAU STATIQUE : 1.53 m

PALIER 1			PALIER 2			PALIER 3			PALIER 4		
TEMPS	20 minutes		TEMPS	40 minutes		TEMPS	86.5 minutes		TEMPS	49.5 minutes	
DÉBIT	10.51 guspm		DÉBIT	21.69 guspm		DÉBIT	50.90 guspm		DÉBIT	34.80 guspm	
	0.0398 m ³ /min			0.0821 m ³ /min			0.1927 m ³ /min			0.1317 m ³ /min	
TEMPS (min)	PROF (m)	RABAT. (m)	TEMPS (min)	PROF (m)	RABAT. (m)	TEMPS (min)	PROF (m)	RABAT. (m)	TEMPS (min)	PROF (m)	RABAT. (m)
0.5	3.500	0.880	0.5	4.300	1.680	0.5			0.5	6.850	4.230
1	3.480	0.860	1	4.540	1.920	1	5.830	3.210	1		
1.5	3.490	0.870	1.5	4.650	2.030	1.5			1.5		
2	3.510	0.890	2	4.720	2.100	2	7.290	4.670	2	6.800	4.180
2.5	3.530	0.910	2.5	4.760	2.140	2.5	7.510	4.890	2.5		
3	3.540	0.920	3	4.790	2.170	3	7.670	5.050	3		
3.5	3.550	0.930	3.5	4.810	2.190	3.5	7.730	5.110	3.5		
4	3.560	0.940	4	4.830	2.210	4	7.780	5.160	4		
4.5	3.570	0.950	4.5	4.850	2.230	4.5	7.840	5.220	4.5		
5	3.570	0.950	5	4.870	2.250	5	7.890	5.270	5		
6	3.590	0.970	6	4.890	2.270	6	7.930	5.310	6		
7	3.600	0.980	7	4.910	2.290	7	8.040	5.420	7		
8	3.600	0.980	8	4.930	2.310	8	8.090	5.470	8		
9	3.610	0.990	9	4.960	2.340	9	8.140	5.520	9		
10	3.620	1.000	10	4.980	2.360	10	8.180	5.560	10		
12	3.640	1.020	12	5.020	2.400	12	8.250	5.630	12		
14	3.656	1.036	14	5.050	2.430	14	8.300	5.680	14		
16	3.660	1.040	16	5.070	2.450	16			16		
18	3.670	1.050	18	5.100	2.480	18	8.360	5.740	18		
20	3.680	1.060	20	5.110	2.490	20	8.380	5.760	20		
25			25	5.140	2.520	25	8.420	5.800	25	6.800	4.180
30			30	5.160	2.540	30	8.490	5.870	30		
35			35	5.175	2.555	35	8.510	5.890	35		
40			40	5.185	2.565	40	8.550	5.930	38.5	6.800	4.180
50			50			50	8.600	5.980	49.5	6.800	4.180
60			60			61	8.640	6.020	60		
70			70			71	8.660	6.040	70		
80			80			86.5	8.650	6.040	80		
90			90			90			90		
100			100			100			100		
120			120			120			120		

ESSAI DE POMPAGE PAR PALIERS COURBES DE RABATTEMENT EN FONCTION DU TEMPS



ESSAI DE POMPAGE PAR PALIERS COURBES DE RABATTEMENT EN FONCTION DU TEMPS

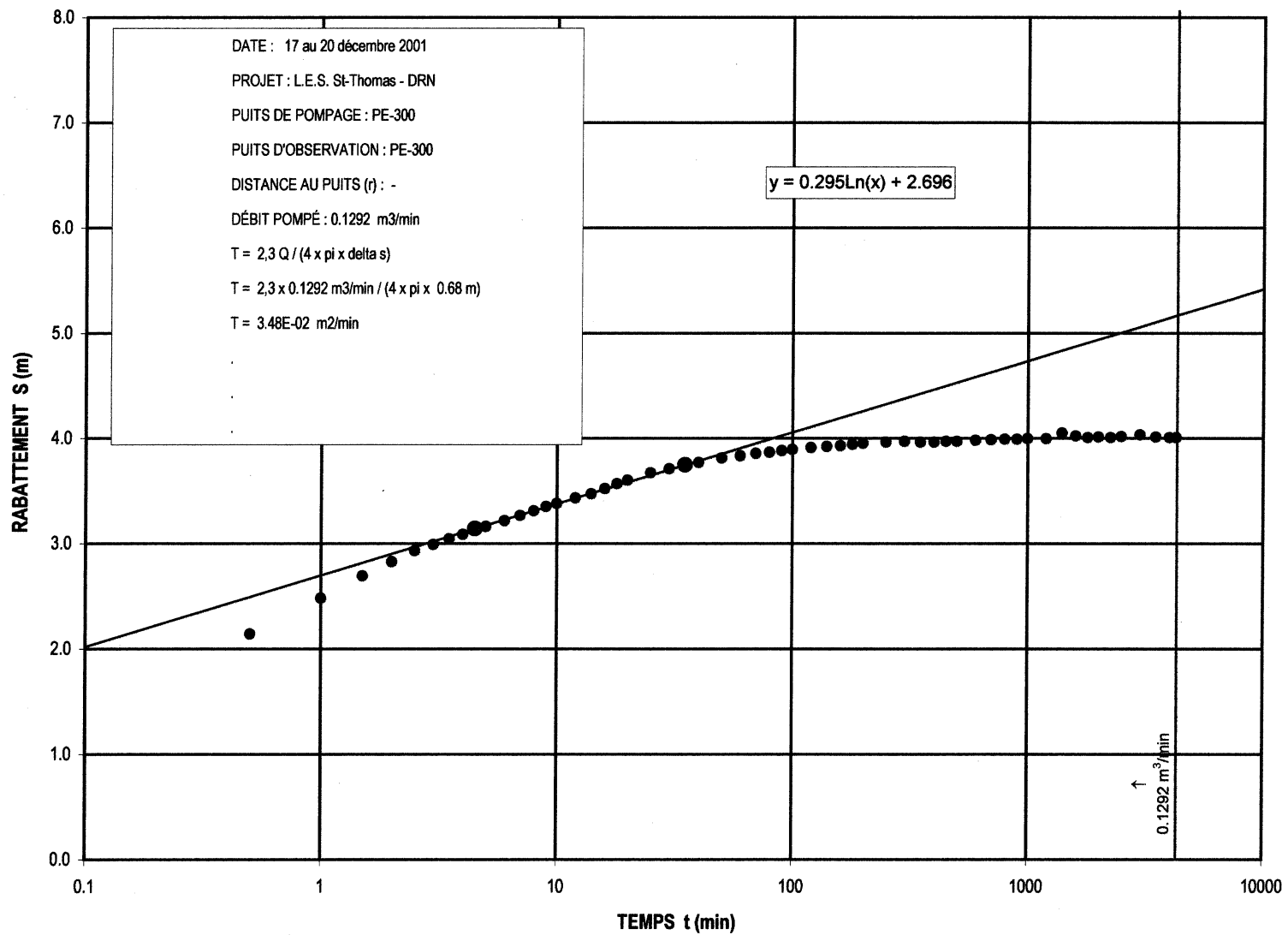


RAPPORT D'ESSAI DE POMPAGE À DÉBIT CONSTANT *** DESCENTE ***

PROJET : L.E.S. St-Thomas - DRN	PUITS DE POMPAGE : PE-300	NIVEAU DE LECTURE : 2.64 m
NO : HGE 01-1984	PUITS D'OBSERVATION : PE-300	MARGELLE : 1.09 m
DATE : 17 au 20 décembre 2001	DIAM INT. PUIITS POMP. : 0.203 m	NIVEAU STATIQUE : 1.55 m
DURÉE : 4280 minutes	DIAM EXT. TUYAU POMPE : 0.102 m	RABAT. MAX : 4.05 m
NOM OPÉRATEUR : Y.B.	DISTANCE AU PUIITS (r) : 0.000 m	DÉBIT POMPÉ : 0.1292 m ³ /min
		34.13 guspm

TEMPS (min)	PROFONDEUR (m)	RABATTEMENT (m)	TEMPS (min)	PROFONDEUR (m)	RABATTEMENT (m)
0	2.640	0.000	300	6.610	3.970
0.5	4.780	2.140	350	6.600	3.960
1	5.120	2.480	400	6.600	3.960
1.5	5.330	2.690	450	6.610	3.970
2	5.465	2.825	500	6.610	3.970
2.5	5.570	2.930	600	6.620	3.980
3	5.630	2.990	700	6.625	3.985
3.5	5.685	3.045	800	6.630	3.990
4	5.725	3.085	900	6.630	3.990
4.5	5.780	3.140	1000	6.635	3.995
5	5.800	3.160	1200	6.635	3.995
6	5.855	3.215	1400	6.690	4.050
7	5.905	3.265	1600	6.660	4.020
8	5.950	3.310	1800	6.645	4.005
9	5.990	3.350	2000	6.650	4.010
10	6.020	3.380	2250	6.645	4.005
12	6.070	3.430	2500	6.655	4.015
14	6.110	3.470	3000	6.670	4.030
16	6.160	3.520	3500	6.650	4.010
18	6.205	3.565	4000	6.645	4.005
20	6.240	3.600	4280	6.645	4.005
25	6.310	3.670	4300		
30	6.350	3.710	4320		
35	6.385	3.745	4680		
40	6.410	3.770	5040		
50	6.450	3.810	5400		
60	6.470	3.830	5760		
70	6.495	3.855	6120		
80	6.505	3.865	6480		
90	6.520	3.880	6840		
100	6.530	3.890	7200		
120	6.550	3.910	7560		
140	6.560	3.920	7920		
160	6.567	3.927	8280		
180	6.580	3.940	8640		
200	6.590	3.950	9000		
250	6.600	3.960	9360		

ESSAI DE POMPAGE À DÉBIT CONSTANT
COURBE DE RABATTEMENT S EN FONCTION DU TEMPS



RAPPORT D'ESSAI DE POMPAGE À DÉBIT CONSTANT

*** REMONTÉE ***

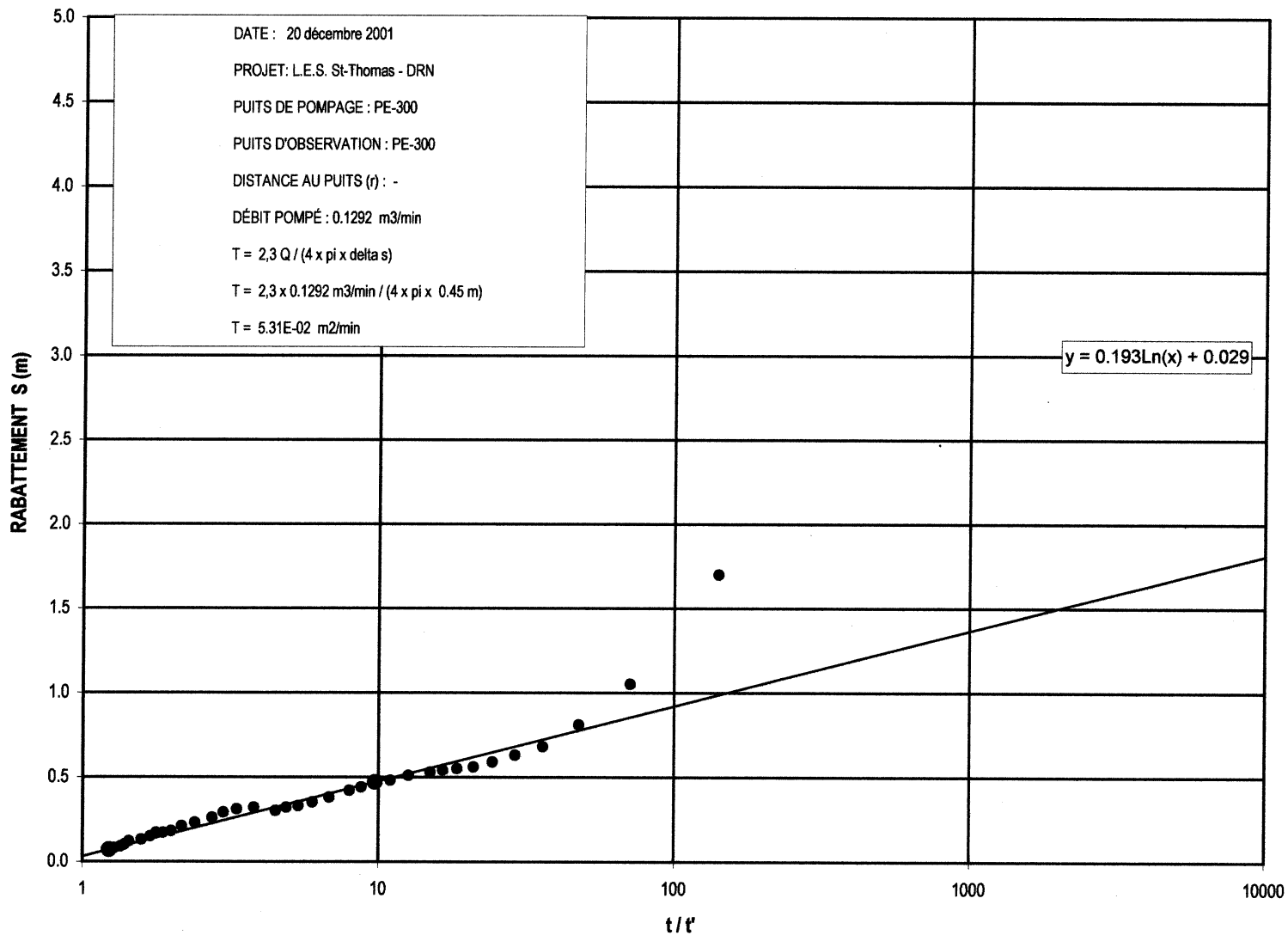
PROJET: L.E.S. St-Thomas - DRN
NO: HGE 01-1984
DATE: 20 décembre 2001
DURÉE REMONTÉE: 300 minutes
T AJUSTÉ POUR t' = 0: 70 minutes

PUITS DE POMPAGE: PE-300
PUITS D'OBSERVATION: PE-300
DIAM INT. PUIITS POMP.: 0.203 m
DIAM EXT. TUYAU POMPE: 0.102 m
DISTANCE AU PUIITS (r): 0.000 m

NIVEAU DE LECTURE: 2.64 m
MARGELLE: 1.09 m
NIVEAU STATIQUE: 1.55 m
RABAT. MAX: 4.05 m
DÉBIT POMPÉ: 0.1292 m³/min
34.13 guspm

T AJUSTÉ	TEMPS t'	Tt'	PROF.	RABATTEMENT	T AJUSTÉ	TEMPS t'	Tt'	PROF.	RABATTEMENT
(min)	(min)	-	(m)	(m)	(min)	(min)	-	(m)	(m)
70.0	0		6.645	4.005	370	300	1.23	2.710	0.070
70.5	0.5	141.00	4.340	1.700	420	350	1.20		
71.0	1	71.00	3.690	1.050	490	420	1.17		
71.5	1.5	47.67	3.450	0.810	550	480	1.15		
72.0	2	36.00	3.320	0.680	610	540	1.13		
72.5	2.5	29.00	3.270	0.630	670	600	1.12		
73.0	3	24.33	3.230	0.590	790	720	1.10		
73.5	3.5	21.00	3.200	0.560	910	840	1.08		
74.0	4	18.50	3.190	0.550	1030	960	1.07		
74.5	4.5	16.56	3.180	0.540	1150	1080	1.06		
75.0	5	15.00	3.170	0.530	1330	1260	1.06		
76	6	12.67	3.150	0.510	1510	1440	1.05		
77	7	11.00	3.120	0.480	1690	1620	1.04		
78	8	9.75	3.110	0.470	1870	1800	1.04		
79	9	8.78	3.080	0.440	2050	1980	1.04		
80	10	8.00	3.060	0.420	2350	2280	1.03		
82	12	6.83	3.020	0.380	2650	2580	1.03		
84	14	6.00	2.990	0.350	2950	2880	1.02		
86	16	5.38	2.970	0.330	3250	3180	1.02		
88	18	4.89	2.960	0.320	3550	3480	1.02		
90	20	4.50	2.940	0.300	3850	3780	1.02		
95	25	3.80	2.960	0.320	4150	4080	1.02		
100	30	3.33	2.950	0.310	4390	4320	1.02		
105	35	3.00	2.930	0.290	4750	4680	1.01		
110	40	2.75	2.900	0.260	5110	5040	1.01		
120	50	2.40	2.870	0.230	5470	5400	1.01		
130	60	2.17	2.850	0.210	5830	5760	1.01		
140	70	2.00	2.820	0.180	6190	6120	1.01		
150	80	1.88	2.810	0.170	6550	6480	1.01		
160	90	1.78	2.810	0.170	6910	6840	1.01		
170	100	1.70	2.790	0.150	7270	7200	1.01		
190	120	1.58	2.770	0.130	7630	7560	1.01		
210	140	1.50			7990	7920	1.01		
230	160	1.44	2.760	0.120	8350	8280	1.01		
250	180	1.39	2.740	0.100	8710	8640	1.01		
270	200	1.35	2.730	0.090	9070	9000	1.01		
320	250	1.28	2.720	0.080	9430	9360	1.01		

ESSAI DE POMPAGE À DÉBIT CONSTANT COURBE DE RABATTEMENT S EN FONCTION DU TEMPS

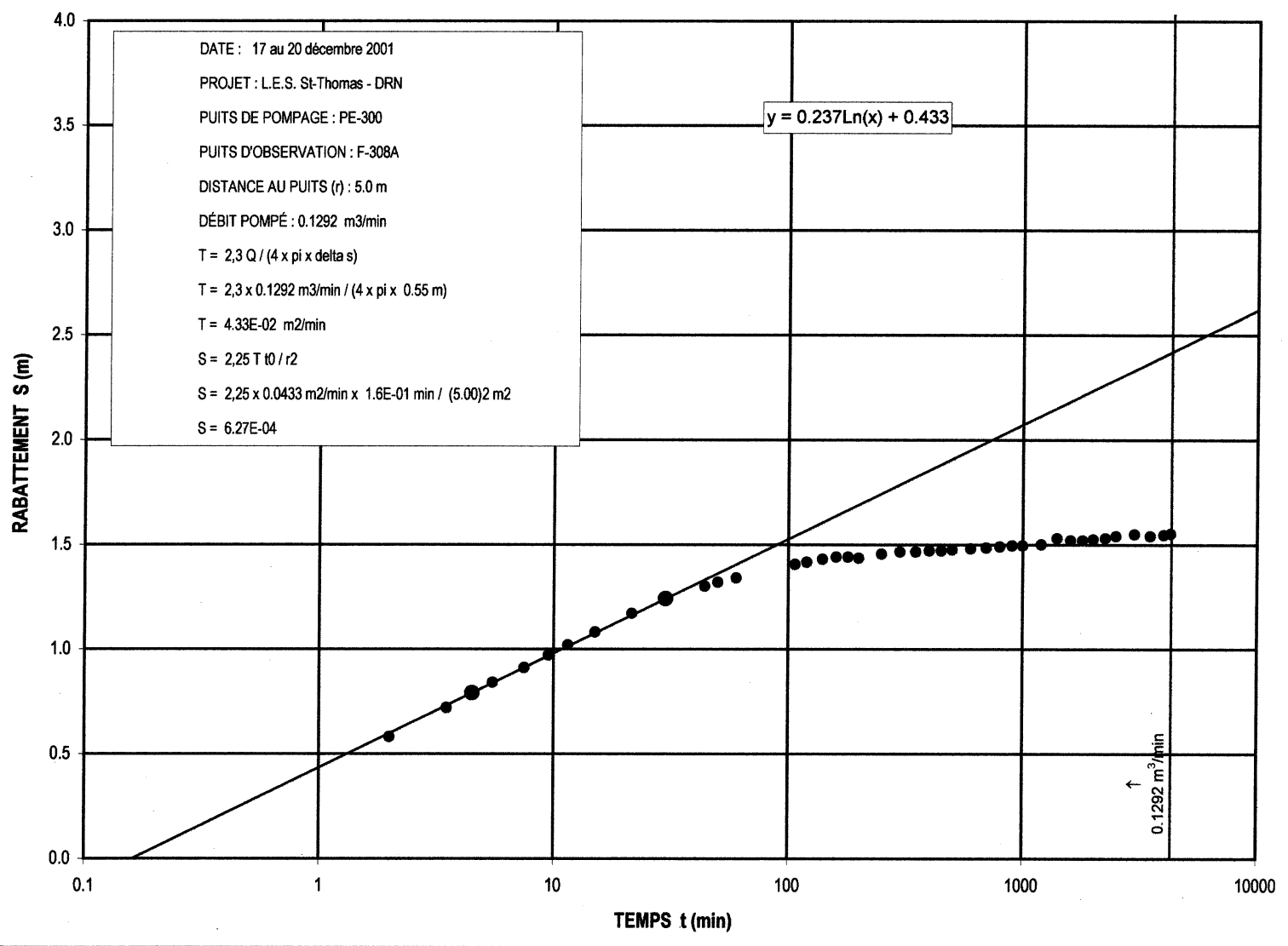


RAPPORT D'ESSAI DE POMPAGE À DÉBIT CONSTANT
***** DESCENTE *****

PROJET :	L.E.S. St-Thomas - DRN	PUITS DE POMPAGE :	PE-300	NIVEAU DE LECTURE :	2.37 m
NO :	HGE 01-1984	PUITS D'OBSERVATION :	F-308A	MARGELLE :	0.91 m
DATE :	17 au 20 décembre 2001	DIAM INT. PUIITS POMP. :	0.203 m	NIVEAU STATIQUE :	1.46 m
DURÉE :	4280 minutes	DIAM EXT. TUYAU POMPE :	0.102 m	RABAT. MAX :	1.55 m
NOM OPÉRATEUR :	Y.B.	DISTANCE AU PUIITS (r) :	5.000 m	DÉBIT POMPÉ :	0.1292 m ³ /min 34.13 guspm

TEMPS (min)	PROFONDEUR (m)	RABATTEMENT (m)	TEMPS (min)	PROFONDEUR (m)	RABATTEMENT (m)
0	2.370	0.000	300	3.835	1.465
0.5			350	3.835	1.465
1			400	3.840	1.470
1.5			450	3.840	1.470
2	2.950	0.580	500	3.845	1.475
2.5			600	3.850	1.480
3			700	3.855	1.485
3.5	3.090	0.720	800	3.860	1.490
4			900	3.865	1.495
4.5	3.160	0.790	1000	3.865	1.495
5.5	3.210	0.840	1200	3.870	1.500
6			1400	3.900	1.530
7.5	3.280	0.910	1600	3.890	1.520
8			1800	3.890	1.520
9.5	3.340	0.970	2000	3.895	1.525
10			2250	3.900	1.530
11.5	3.390	1.020	2500	3.910	1.540
14			3000	3.920	1.550
15	3.450	1.080	3500	3.910	1.540
18			4000	3.915	1.545
21.5	3.540	1.170	4280	3.922	1.552
25			4300		
30	3.610	1.240	4320		
35			4680		
44	3.670	1.300	5040		
50	3.690	1.320	5400		
60	3.710	1.340	5760		
70			6120		
80			6480		
90			6840		
107	3.775	1.405	7200		
120	3.785	1.415	7560		
140	3.800	1.430	7920		
160	3.810	1.440	8280		
180	3.810	1.440	8640		
200	3.805	1.435	9000		
250	3.825	1.455	9360		

ESSAI DE POMPAGE À DÉBIT CONSTANT COURBE DE RABATTEMENT S EN FONCTION DU TEMPS



RAPPORT D'ESSAI DE POMPAGE À DÉBIT CONSTANT

*** REMONTÉE ***

PROJET: L.E.S. St-Thomas - DRN
NO: HGE 01-1984
DATE: 20 décembre 2001
DURÉE REMONTÉE: 300 minutes
T AJUSTÉ POUR t' = 0: 70 minutes

PUITS DE POMPAGE: PE-300
PUITS D'OBSERVATION: F-308A
DIAM INT. PUIITS POMP.: 0.203 m
DIAM EXT. TUYAU POMPE: 0.102 m
DISTANCE AU PUIITS (r): 5.000 m

NIVEAU DE LECTURE: 2.37 m
MARGELLE: 0.91 m
NIVEAU STATIQUE: 1.46 m
RABAT. MAX: 1.55 m
DÉBIT POMPÉ: 0.1292 m³/min
34.13 guspm

T AJUSTÉ	TEMPS t'	Tt'	PROF.	RABATTEMENT	T AJUSTÉ	TEMPS t'	Tt'	PROF.	RABATTEMENT
(min)	(min)	-	(m)	(m)	(min)	(min)	-	(m)	(m)
70.0	0		3.920	1.550	370	300	1.23	2.420	0.050
70.5	0.5	141.00	3.680	1.310	420	350	1.20		
71.0	1	71.00	3.440	1.070	490	420	1.17		
71.5	1.5	47.67	3.300	0.930	550	480	1.15		
72.0	2	36.00	3.210	0.840	610	540	1.13		
72.5	2.5	29.00	3.130	0.760	670	600	1.12		
73.0	3	24.33	3.090	0.720	790	720	1.10		
73.5	3.5	21.00	3.050	0.680	910	840	1.08		
74.0	4	18.50	3.020	0.650	1030	960	1.07		
74.5	4.5	16.56	2.980	0.610	1150	1080	1.06		
75.0	5	15.00	2.960	0.590	1330	1260	1.06		
76	6	12.67	2.920	0.550	1510	1440	1.05		
77	7	11.00	2.890	0.520	1690	1620	1.04		
78	8	9.75	2.860	0.490	1870	1800	1.04		
79	9	8.78	2.840	0.470	2050	1980	1.04		
80	10	8.00	2.820	0.450	2350	2280	1.03		
82	12	6.83	2.780	0.410	2650	2580	1.03		
84	14	6.00	2.750	0.380	2950	2880	1.02		
86	16	5.38	2.720	0.350	3250	3180	1.02		
88	18	4.89	2.710	0.340	3550	3480	1.02		
90	20	4.50	2.690	0.320	3850	3780	1.02		
95	25	3.80	2.650	0.280	4150	4080	1.02		
100	30	3.33	2.640	0.270	4390	4320	1.02		
105	35	3.00	2.620	0.250	4750	4680	1.01		
110	40	2.75	2.600	0.230	5110	5040	1.01		
120	50	2.40	2.570	0.200	5470	5400	1.01		
130	60	2.17	2.550	0.180	5830	5760	1.01		
140	70	2.00	2.530	0.160	6190	6120	1.01		
150	80	1.88	2.520	0.150	6550	6480	1.01		
160	90	1.78	2.510	0.140	6910	6840	1.01		
170	100	1.70	2.490	0.120	7270	7200	1.01		
190	120	1.58	2.470	0.100	7630	7560	1.01		
210	140	1.50			7990	7920	1.01		
230	160	1.44	2.460	0.090	8350	8280	1.01		
250	180	1.39	2.450	0.080	8710	8640	1.01		
270	200	1.35	2.440	0.070	9070	9000	1.01		
320	250	1.28	2.430	0.060	9430	9360	1.01		

ESSAI DE POMPAGE À DÉBIT CONSTANT COURBE DE RABATTEMENT S EN FONCTION DU TEMPS

