> Pn

Numéro de feuille Excel	Informations sur l'essai			Paramètres fondamentaux			Paramètres complémentaires				Paramètres annexes			Références de l'essai				Conditions de l'essai						
	Chantier	Forage	Profondeur (m)	p_f (MPa)	p_l (MPa)	E_M (MPa)	σ_{hs} (MPa)	p_{l^*} (MPa)	E/p_l	E/p_{l^*}	E_{tmax} (Mpa)	p_1 (Mpa)	p_2 (Mpa)	Référence de l'essai	Référence du calibrage	Référence de l'étalonnage	Date et heure	Méthode de forage	Type de sonde	Nb de points mesurés	P_{max} (MPa)	V_{max} (cm^3)	P différentielle utilisée	P différentielle théorique
1	Internat d'Excellence - Lycée de Dembéni	SPs1	1.00	0.74	1.28	35.1	0.014	1.26	27.5	27.8	13.1	0.16	0.55	ES-2263-SPs1-01	CA-2263	ET-2263	13/11/13 11:36		60-gctrenf	14	1.40	700.3	0.000	-0.080
2	Internat d'Excellence - Lycée de Dembéni	SPs1	2.00	0.74	1.07	21.8	0.028	1.04	20.4	20.9	8.6	0.08	0.56	ES-2263-SPs1-02	CA-2263	ET-2263	13/11/13 11:41		60-gctrenf	13	1.20	664.3	0.000	-0.070
3	Internat d'Excellence - Lycée de Dembéni	SPs1	3.00	0.00	0.92	18.8	0.042	0.88	20.5	21.5	9.2	0.08	0.56	ES-2263-SPs1-03	CA-2263	ET-2263	13/11/13 11:43		60-gctrenf	12	1.00	712.3	0.000	-0.060
4	Internat d'Excellence - Lycée de Dembéni	SPs1	4.00		0.47	6.9	0.056	0.41	14.9	16.9	10.0	0.10	0.30	ES-2263-SPs1-04	CA-2263	ET-2263	13/11/13 11:44		60-gctrenf	10	0.60	1008.8	0.000	-0.050
5	Internat d'Excellence - Lycée de Dembéni	SPs1	5.00	0.39	0.69	9.3	0.070	0.62	13.6	15.1	4.0	0.04	0.39	ES-2263-SPs1-05	CA-2263	ET-2263	13/11/13 11:46		60-gctrenf	11	0.80	870.0	0.000	-0.040
6	Internat d'Excellence - Lycée de Dembéni	SPs1	6.00	0.39	0.74	9.6	0.084	0.66	13.0	14.6	4.5	0.06	0.39	ES-2263-SPs1-06	CA-2263	ET-2263	13/11/13 11:48		60-gctrenf	11	0.80	691.3	0.000	-0.030
7	Internat d'Excellence - Lycée de Dembéni	SPs1	7.00	0.00	0.92	10.9	0.098	0.83	11.8	13.2	2.3	0.62	0.81	ES-2263-SPs1-07	CA-2263	ET-2263	13/11/13 11:50		60-gctrenf	15	1.00	3760.0	0.000	-0.020
8	Internat d'Excellence - Lycée de Dembéni	SPs1	8.00	0.20	0.40	3.7	0.112	0.29	9.0	12.5	1.0	0.08	0.14	ES-2263-SPs1-08	CA-2263	ET-2263	13/11/13 11:52		60-gctrenf	9	0.40	705.3	0.000	-0.010
9	Internat d'Excellence - Lycée de Dembéni	SPs1	9.00	1.37	1.77	35.7	0.126	1.65	20.2	21.7	10.9	0.22	0.51	ES-2263-SPs1-09	CA-2263	ET-2263	13/11/13 11:54		60-gctrenf	13	1.77	792.3	0.000	0.000
10	Internat d'Excellence - Lycée de Dembéni	SPs1	10.00	1.40	2.20	27.0	0.140	2.06	12.3	13.1	9.6	0.25	0.83	ES-2263-SPs1-10	CA-2263	ET-2263	13/11/13 11:56		60-gctrenf	17	2.20	714.3	0.000	0.010

SEGC

LABORATOIRE D'ANALYSE ET DE CONTRÔLE

Géologie - Géotechnique - Hydrogéologie - Assainissement - Environnement - Matériaux

ESSAI AU PRESSIOMETRE MENARD A ENREGISTREMENT AUTOMATIQUE

- DONNEES -

SITE

Dossier	2263
Pays	
Nom du chantier	Internat d'Excellence - L
Localisation / réf. Plan	
Forage	SPs1

SONDE

CARACTERISTIQUES SONDE			
Référence	60-gctrenf		
Longueur	Gaine		
210 mm	X	Caoutchouc	
370 mm		Structure renforcée	X
Type		Structure métallique	
E		Lamelles métalliques	
G	X	Tube fendu	

TUBULURES ET FLUIDES					
Type	Coaxiale		Liquide	Nature	
	Jumelée	X		Densité γ_l/γ_w	
Longueur totale (m)			Gaz	Nature	
18.00				Compressibilité λ_g (m^{-1})	

CARACTERISTIQUES MEMBRANE	
Référence fournisseur	
Etalonnage p_m (MPa)	0.040

ETALONNAGE	
Référence	ET-2263
Pression d'étalonnage p_{et} (MPa)	0.217

CALIBRAGE	
Référence	CA-2263
Diamètre intérieur du tube d_i (mm)	66.0
Coefficient de calibrage a (cm^3/MPa)	4.087
Volume de la sonde V_s (cm^3)	454.3

ESSAI

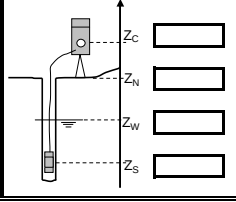
Référence de l'essai	ES-2263-SPs1-01
Date et heure	13/11/2013 11:36
Unité de contrôle (CPV)	
Enregistreur	
Opérateur(s)	J.PITTET
Pression différentielle	0.000
Observations (temps, etc)	

DONNEES BRUTES

Palier	PRESSIONS pr (MPa)				VOLUMES V(t) (cm^3)				DONNEES CORRIGEES en P & V			
	1 s	15 s	30 s	60 s	1 s	15 s	30 s	60 s	PRESSION p (MPa)	VOLUME V^{60} (cm^3)	PENTE $\Delta V^{60/60}/\Delta p$ (cm^3/MPa)	FLUAGE $\Delta V^{60/30}$ (cm^3)
0												
1	0.000	0.000	0.025	0.025	0.0	0.0	97.0	105.0	-0.005	104.9	0	8.0
2	0.000	0.000	0.050	0.050	0.0	0.0	111.0	112.0	0.017	111.8	311	1.0
3	0.000	0.000	0.075	0.075	0.0	0.0	115.0	115.0	0.040	114.7	117	0.0
4	0.000	0.000	0.100	0.100	0.0	0.0	117.0	117.0	0.064	116.6	73	0.0
5	0.000	0.000	0.125	0.125	0.0	0.0	119.0	119.0	0.088	118.5	73	0.0
6	0.000	0.000	0.150	0.150	0.0	0.0	121.0	121.0	0.112	120.4	73	0.0
7	0.000	0.000	0.175	0.175	0.0	0.0	123.0	123.0	0.136	122.3	73	0.0
8	0.000	0.000	0.200	0.200	0.0	0.0	125.0	125.0	0.160	124.2	73	0.0
9	0.000	0.000	0.400	0.400	0.0	0.0	133.0	133.0	0.357	131.4	32	0.0
10	0.000	0.000	0.600	0.600	0.0	0.0	143.0	144.0	0.551	141.5	48	1.0
11	0.000	0.000	0.800	0.800	0.0	0.0	160.0	162.0	0.742	158.7	86	2.0
12	0.000	0.000	1.000	1.000	0.0	0.0	197.0	205.0	0.922	200.9	232	8.0
13	0.000	0.000	1.200	1.200	0.0	0.0	270.0	288.0	1.089	283.1	489	18.0
14	0.000	0.000	1.400	1.400	0.0	0.0	390.0	430.0	1.250	424.3	875	40.0
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												

NIVEAUX

Système de nivellement NGF



	Cotes absolues	Cotes relatives
Zc		+ 1.00
ZN		0 (tête de forage)
ZW		-
ZS		- 1.00

FORAGE

Système de localisation		X =
		Y =
Atelier de forage		
Méthode de forage (abréviations du tableau C)		
Outil de forage	type	
	diamètre (mm)	
Niveau pied de tubage (m)		
Fluide d'injection		
Passe de forage	de ... (m)	
	à ... (m)	
	Terminée à	

UNITES

Hauteurs	mètre	m
Temps	seconde	s
Volumes	centimètre cube	cm^3
Pressions	Mégapascal	MPa

SEGC

LABORATOIRE D'ANALYSE ET DE CONTRÔLE

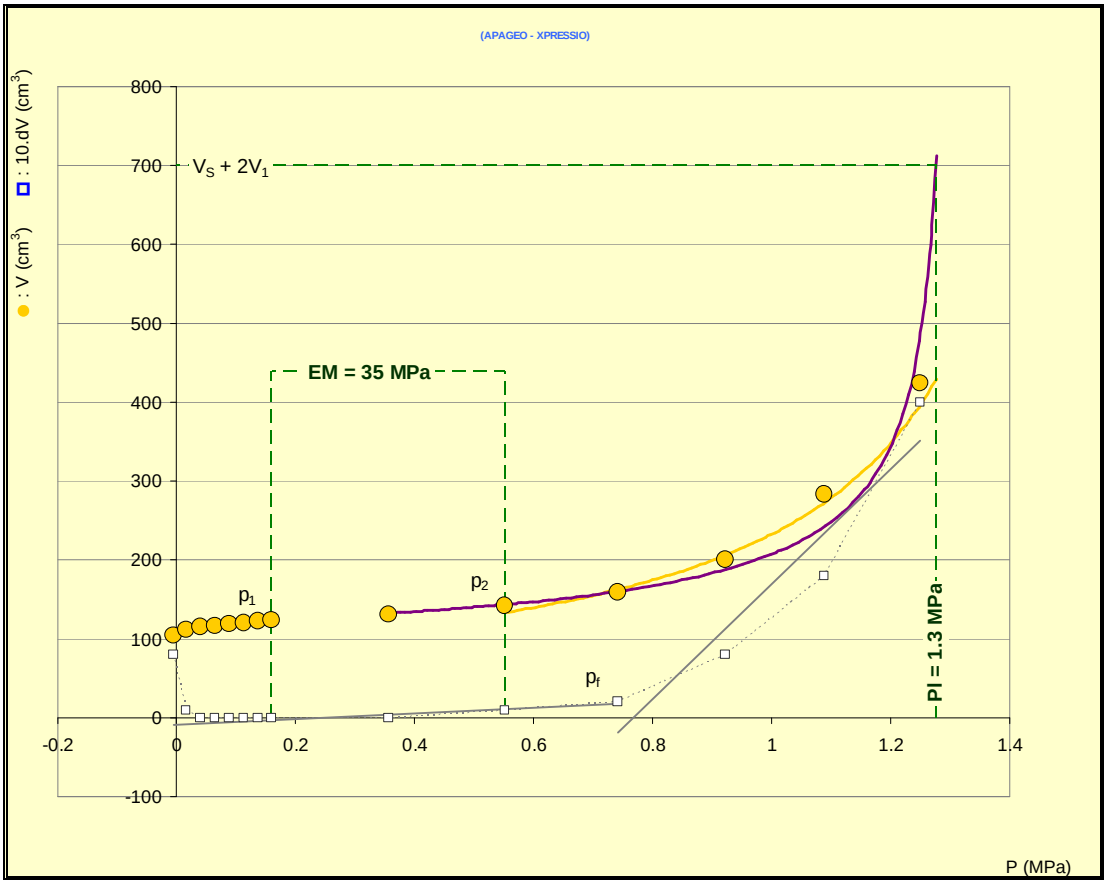
Rue du commerce, Immeuble Coelacanthe
B.P. 1412
97600 MAMOUDZOU
Tel : 02 69 61 70 73 Fax : 02 69 62 77 44
segc.mayotte@wanadoo.fr

ESSAI AU PRESSIOMETRE MENARD A ENREGISTREMENT AUTOMATIQUE

- RESULTATS -

Dossier	2263
Référence de l'essai	ES-2263-SPs1-01
Nom du chantier	Internat d'Excell
Forage	SPs1
Profondeur de l'essai	1.00

(APAGEO - XPRESSIO)



RESULTATS CALCULES NORMATIFS

σ_{hs}	0.014
p_1	0.16
p_2	0.55
p_f	0.74
p_l	1.28
p_l^*	1.26
E_M	35.1
E_M / p_l	27.5
E_M / p_l^*	27.8

PARAMETRES DES COURBES AJUSTEES

volumes inverses	A	-7.15E-03
	B	1.15E-02
hyperbole	C	1.30E+00
	D	-5.65E+03

COMMENTAIRES

APAGEO Matériel de Géotechnique Geotechnical Equipment

SEGC

LABORATOIRE D'ANALYSE ET DE CONTRÔLE

Géologie - Géotechnique - Hydrogéologie - Assainissement - Environnement - Matériaux

ESSAI AU PRESSIOMETRE MENARD A ENREGISTREMENT AUTOMATIQUE

- DONNEES -

SITE

Dossier	2263
Pays	
Nom du chantier	Internat d'Excellence - L
Localisation / réf. Plan	
Forage	SPs1

SONDE

CARACTERISTIQUES SONDE			
Référence	60-gctrenf		
Longueur	Gaine		
210 mm	X	Caoutchouc	
370 mm		Structure renforcée	X
Type		Structure métallique	
E		Lamelles métalliques	
G	X	Tube fendu	

TUBULURES ET FLUIDES					
Type	Coaxiale		Liquide	Nature	
	Jumelée	X		Densité γ_l/γ_w	
Longueur totale (m)			Gaz	Nature	
18.00				Compressibilité λ_g (m^{-1})	

CARACTERISTIQUES MEMBRANE	
Référence fournisseur	
Etalonnage p_m (MPa)	0.040

ETALONNAGE	
Référence	ET-2263
Pression d'étalonnage p_{et} (MPa)	0.217

CALIBRAGE	
Référence	CA-2263
Diamètre intérieur du tube d_i (mm)	66.0
Coefficient de calibrage a (cm^3/MPa)	4.087
Volume de la sonde V_s (cm^3)	454.3

ESSAI

Référence de l'essai	ES-2263-SPs1-02
Date et heure	13/11/2013 11:41
Unité de contrôle (CPV)	
Enregistreur	
Opérateur(s)	J.PITTET
Pression différentielle	0.000
Observations (temps, etc)	

DONNEES BRUTES

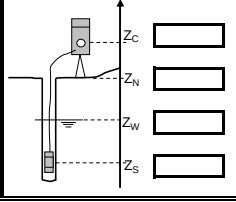
Palier	PRESSIONS pr (MPa) 1 s	15 s	30 s	60 s	VOLUMES V(t) (cm^3) 1 s	15 s	30 s	60 s
0								
1	0.000	0.000	0.025	0.025	0.0	0.0	86.0	91.0
2	0.000	0.000	0.050	0.050	0.0	0.0	98.0	98.0
3	0.000	0.000	0.075	0.075	0.0	0.0	102.0	102.0
4	0.000	0.000	0.100	0.100	0.0	0.0	106.0	106.0
5	0.000	0.000	0.125	0.125	0.0	0.0	108.0	108.0
6	0.000	0.000	0.150	0.150	0.0	0.0	110.0	110.0
7	0.000	0.000	0.175	0.175	0.0	0.0	112.0	112.0
8	0.000	0.000	0.200	0.200	0.0	0.0	114.0	114.0
9	0.000	0.000	0.400	0.400	0.0	0.0	126.0	126.0
10	0.000	0.000	0.600	0.600	0.0	0.0	141.0	142.0
11	0.000	0.000	0.800	0.800	0.0	0.0	176.0	183.0
12	0.000	0.000	1.000	1.000	0.0	0.0	257.0	279.0
13	0.000	0.000	1.200	1.200	0.0	0.0	406.0	467.0
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								

DONNEES CORRIGEES en P & V

PRESSION p (MPa)	VOLUME V^{60} (cm^3)	PENTE $\Delta V^{60/60}/\Delta p$ (cm^3/MPa)	FLUAGE $\Delta V^{60/30}$ (cm^3)
0.011	90.9	0	5.0
0.033	97.8	309	0.0
0.056	101.7	162	0.0
0.079	105.6	162	0.0
0.104	107.5	73	0.0
0.128	109.4	73	0.0
0.152	111.3	73	0.0
0.176	113.2	73	0.0
0.370	124.4	53	0.0
0.562	139.5	75	1.0
0.742	179.7	220	7.0
0.902	274.9	591	22.0
1.052	462.1	1245	61.0

NIVEAUX

Système de nivellement NGF



	Cotes absolues	Cotes relatives
Zc		+ 1.00
ZN		0 (tête de forage)
ZW		-
ZS		- 2.00

FORAGE

Système de localisation		X =
		Y =
Atelier de forage		
Méthode de forage (abréviations du tableau C)		
Outil de forage	type	
	diamètre (mm)	
Niveau pied de tubage (m)		
Fluide d'injection		
Passe de forage	de ... (m)	
	à ... (m)	
	Terminée à	

UNITES

Hauteurs	mètre	m
Temps	seconde	s
Volumes	centimètre cube	cm^3
Pressions	Mégapascal	MPa

SEGC

LABORATOIRE D'ANALYSE ET DE CONTRÔLE

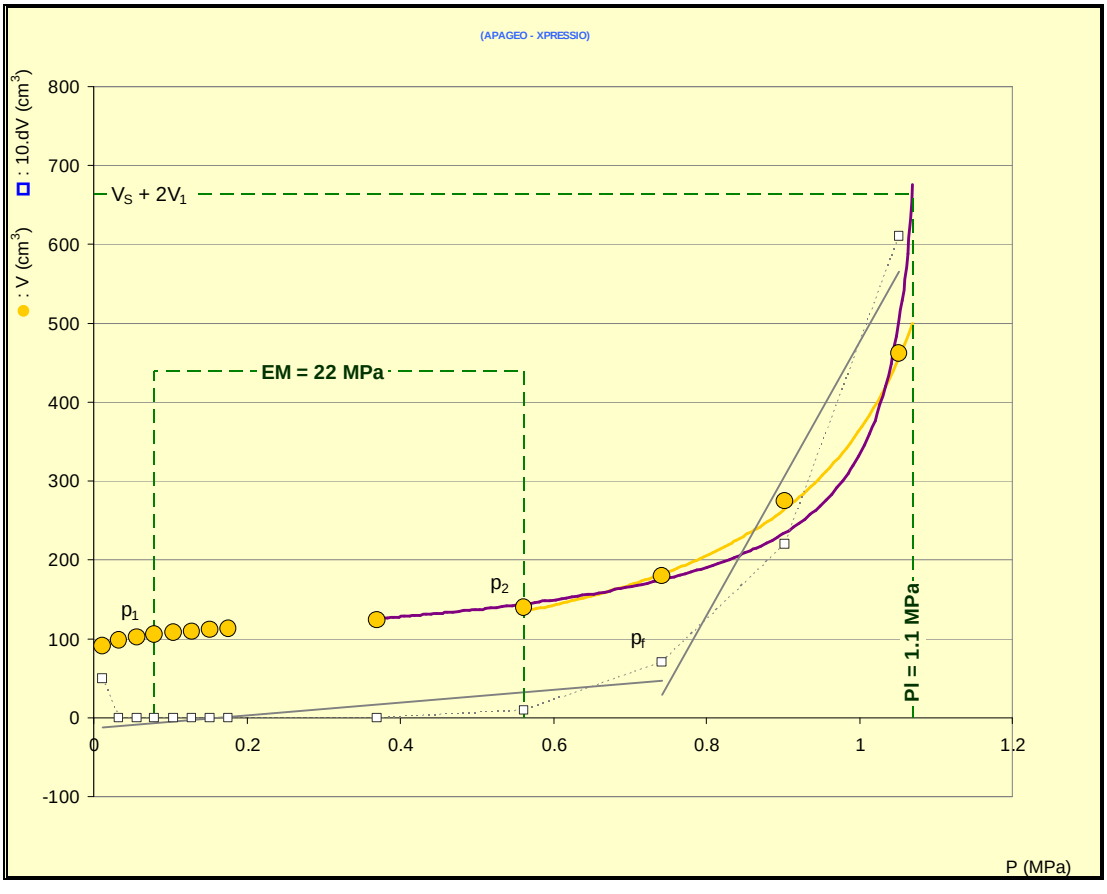
Rue du commerce, Immeuble Coelacanthe
B.P. 1412
97600 MAMOUDZOU
Tel : 02 69 61 70 73 Fax : 02 69 62 77 44
segc.mayotte@wanadoo.fr

ESSAI AU PRESSIOMETRE MENARD A ENREGISTREMENT AUTOMATIQUE

- RESULTATS -

Dossier	2263
Référence de l'essai	ES-2263-SPs1-02
Nom du chantier	Internat d'Excell
Forage	SPs1
Profondeur de l'essai	2.00

(APAGEO - XPRESSIO)



RESULTATS CALCULES NORMATIFS

σ_{hs}	0.028
p_1	0.08
p_2	0.56
p_f	0.74
p_l	1.07
p_l^*	1.04
E_M	21.8
E_M / p_l	20.4
E_M / p_l^*	20.9

PARAMETRES DES COURBES AJUSTEES

volumes inverses	A	-1.07E-02
	B	1.34E-02
hyperbole	C	1.09E+00
	D	-1.86E+03

COMMENTAIRES

APAGEO Matériel de Géotechnique Geotechnical Equipment

SEGC
LABORATOIRE D'ANALYSE ET DE CONTRÔLE
Géologie - Géotechnique - Hydrogéologie - Assainissement - Environnement - Matériaux

ESSAI AU PRESSIOMETRE MENARD A ENREGISTREMENT AUTOMATIQUE

- DONNEES -

SITE

Dossier	2263
Pays	
Nom du chantier	Internat d'Excellence - L
Localisation / réf. Plan	
Forage	SPs1

SONDE

CARACTERISTIQUES SONDE			
Référence	60-gctrenf		
Longueur	Gaine		
210 mm	X	Caoutchouc	
370 mm		Structure renforcée	X
Type		Structure métallique	
E		Lamelles métalliques	
G	X	Tube fendu	

TUBULURES ET FLUIDES					
Type	Coaxiale		Liquide	Nature	
	Jumelée	X		Densité γ_l/γ_w	
Longueur totale (m)			Gaz	Nature	
18.00				Compressibilité λ_g (m^{-1})	

CARACTERISTIQUES MEMBRANE	
Référence fournisseur	
Etalonnage p_m (MPa)	0.040

ETALONNAGE	
Référence	ET-2263
Pression d'étalonnage p_{et} (MPa)	0.217
CALIBRAGE	
Référence	CA-2263
Diamètre intérieur du tube d_i (mm)	66.0
Coefficient de calibrage a (cm^3/MPa)	4.087
Volume de la sonde V_s (cm^3)	454.3

ESSAI

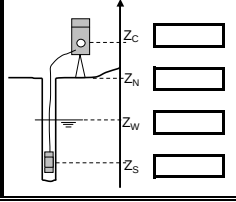
Référence de l'essai	ES-2263-SPs1-03
Date et heure	13/11/2013 11:43
Unité de contrôle (CPV)	
Enregistreur	
Opérateur(s)	J. PITTET
Pression différentielle	0.000
Observations (temps, etc)	

DONNEES BRUTES

Palier	PRESSIONS pr (MPa)				VOLUMES V(t) (cm^3)				DONNEES CORRIGEES en P & V			
	1 s	15 s	30 s	60 s	1 s	15 s	30 s	60 s	PRESSION p (MPa)	VOLUME V^{60} (cm^3)	PENTE $\Delta V^{60/60}/\Delta p$ (cm^3/MPa)	FLUAGE $\Delta V^{60/30}$ (cm^3)
0												
1	0.000	0.000	0.025	0.025	0.0	0.0	91.0	121.0	0.007	120.9	0	30.0
2	0.000	0.000	0.050	0.050	0.0	0.0	126.0	126.0	0.030	125.8	210	0.0
3	0.000	0.000	0.075	0.075	0.0	0.0	128.0	128.0	0.054	127.7	73	0.0
4	0.000	0.000	0.100	0.100	0.0	0.0	130.0	130.0	0.078	129.6	73	0.0
5	0.000	0.000	0.125	0.125	0.0	0.0	132.0	132.0	0.102	131.5	73	0.0
6	0.000	0.000	0.150	0.100	0.0	0.0	133.0	133.0	0.077	132.6	-49	0.0
7	0.000	0.000	0.175	0.175	0.0	0.0	134.0	134.0	0.151	133.3	4	0.0
8	0.000	0.000	0.200	0.200	0.0	0.0	136.0	136.0	0.175	135.2	73	0.0
9	0.000	0.000	0.400	0.400	0.0	0.0	148.0	148.0	0.369	146.4	53	0.0
10	0.000	0.000	0.600	0.600	0.0	0.0	170.0	173.0	0.557	170.5	124	3.0
11	0.000	0.000	0.800	0.800	0.0	0.0	226.0	236.0	0.729	232.7	358	10.0
12	0.000	0.000	1.000	1.000	0.0	0.0	337.0	376.0	0.883	371.9	897	39.0
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												

NIVEAUX

Système de nivellement NGF



	Cotes absolues	Cotes relatives
Z_C		+ 1.00
Z_N		0 (tête de forage)
Z_W		-
Z_S		- 3.00

FORAGE

Système de localisation		X =
		Y =
Atelier de forage		
Méthode de forage (abréviations du tableau C)		
Outil de forage	type	
	diamètre (mm)	
Niveau pied de tubage (m)		
Fluide d'injection		
Passe de forage	de ... (m)	
	à ... (m)	
	Terminée à	

UNITES

Hauteurs	mètre	m
Temps	seconde	s
Volumes	centimètre cube	cm^3
Pressions	Mégapascal	MPa

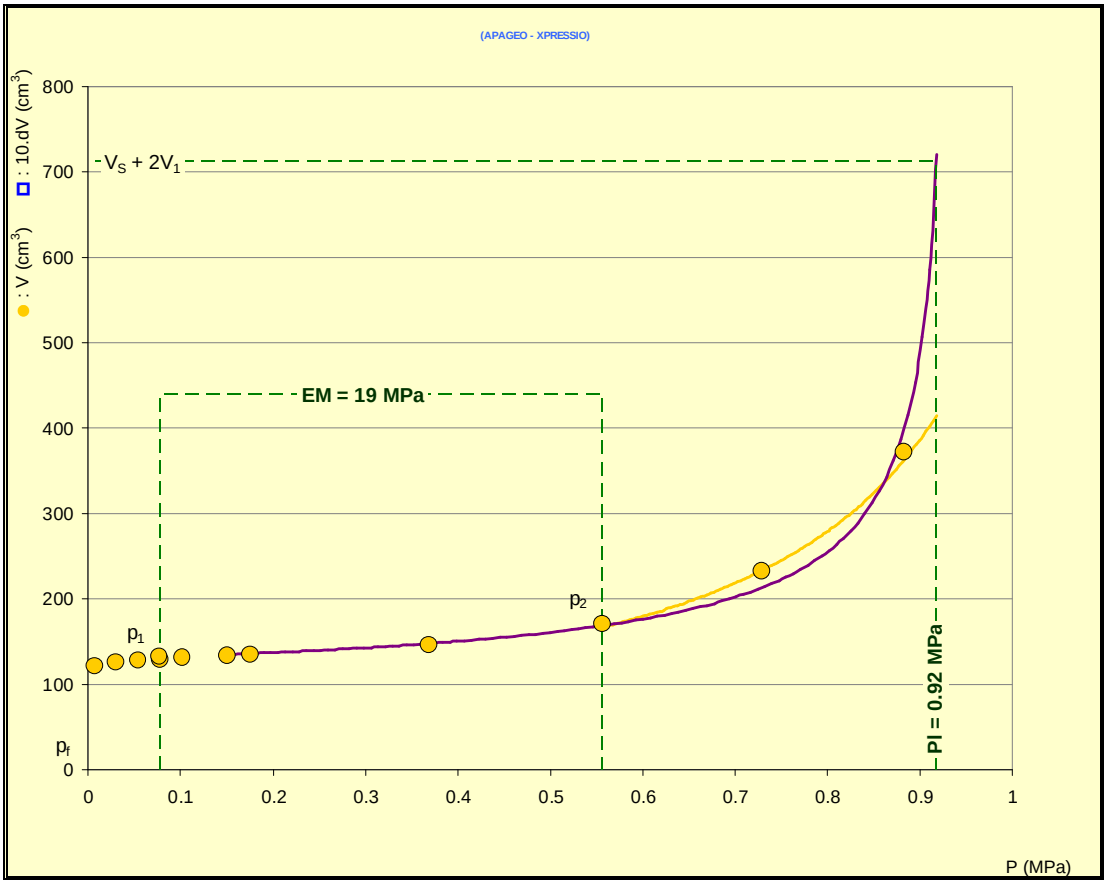
SEGC
LABORATOIRE D'ANALYSE ET DE CONTRÔLE
Rue du commerce, Immeuble Coelacanthe
B.P. 1412
97600 MAMOUDZOU
Tel : 02 69 61 70 73 Fax : 02 69 62 77 44
segc.mayotte@wanadoo.fr

ESSAI AU PRESSIOMETRE MENARD A ENREGISTREMENT AUTOMATIQUE

- RESULTATS -

Dossier	2263
Référence de l'essai	ES-2263-SPs1-03
Nom du chantier	Internat d'Excell
Forage	SPs1
Profondeur de l'essai	3.00

(APAGEO - XPRESSIO)



RESULTATS CALCULES NORMATIFS

σ_{hs}	0.042
p_1	0.08
p_2	0.56
p_f	0.00
p_l	0.92
p_l^*	0.88
E_M	18.8
E_M / p_l	20.5
E_M / p_l^*	21.5

PARAMETRES DES COURBES AJUSTEES

volumes inverses	A	-9.95E-03
	B	1.15E-02
hyperbole	C	9.33E-01
	D	-8.55E+03

COMMENTAIRES

APAGEO Matériel de Géotechnique Geotechnical Equipment

SEGC
LABORATOIRE D'ANALYSE ET DE CONTRÔLE
Géologie - Géotechnique - Hydrogéologie - Assainissement - Environnement - Matériaux

ESSAI AU PRESSIOMETRE MENARD A ENREGISTREMENT AUTOMATIQUE

- DONNEES -

SITE

Dossier	2263
Pays	
Nom du chantier	Internat d'Excellence - L
Localisation / réf. Plan	
Forage	SPs1

SONDE

CARACTERISTIQUES SONDE			
Référence	60-gctrenf		
Longueur	Gaine		
210 mm	X	Caoutchouc	
370 mm		Structure renforcée	X
Type		Structure métallique	
E		Lamelles métalliques	
G	X	Tube fendu	

TUBULURES ET FLUIDES					
Type	Coaxiale		Liquide	Nature	
	Jumelée	X		Densité γ_l/γ_w	
Longueur totale (m)			Gaz	Nature	
18.00				Compressibilité λ_g (m^{-1})	

CARACTERISTIQUES MEMBRANE	
Référence fournisseur	
Etalonnage p_m (MPa)	0.040

ETALONNAGE	
Référence	ET-2263
Pression d'étalonnage p_{et} (MPa)	0.217

CALIBRAGE	
Référence	CA-2263
Diamètre intérieur du tube d_i (mm)	66.0
Coefficient de calibrage a (cm^3/MPa)	4.087
Volume de la sonde V_s (cm^3)	454.3

ESSAI

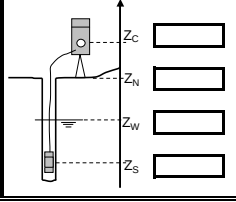
Référence de l'essai	ES-2263-SPs1-04
Date et heure	13/11/2013 11:44
Unité de contrôle (CPV)	
Enregistreur	
Opérateur(s)	J. PITTET
Pression différentielle	0.000
Observations (temps, etc)	

DONNEES BRUTES

Palier	PRESSIONS pr (MPa)				VOLUMES V(t) (cm^3)				DONNEES CORRIGEES en P & V			
	1 s	15 s	30 s	60 s	1 s	15 s	30 s	60 s	PRESSION p (MPa)	VOLUME V^{60} (cm^3)	PENTE $\Delta V^{60/60}/\Delta p$ (cm^3/MPa)	FLUAGE $\Delta V^{60/30}$ (cm^3)
0												
1	0.000	0.000	0.025	0.025	0.0	0.0	104.0	154.0	0.001	153.9	0	50.0
2	0.000	0.000	0.050	0.050	0.0	0.0	186.0	196.0	0.006	195.8	8604	10.0
3	0.000	0.000	0.075	0.075	0.0	0.0	227.0	233.0	0.015	232.7	4173	6.0
4	0.000	0.000	0.100	0.100	0.0	0.0	252.0	256.0	0.031	255.6	1433	4.0
5	0.000	0.000	0.125	0.125	0.0	0.0	263.0	264.0	0.053	263.5	352	1.0
6	0.000	0.000	0.150	0.150	0.0	0.0	272.0	279.0	0.072	278.4	-10	7.0
7	0.000	0.000	0.175	0.175	0.0	0.0	277.0	279.0	0.097	278.3	326	2.0
8	0.000	0.000	0.200	0.200	0.0	0.0	283.0	283.0	0.121	282.2	72	0.0
9	0.000	0.000	0.400	0.400	0.0	0.0	330.0	340.0	0.303	338.4	303	10.0
10	0.000	0.000	0.600	0.600	0.0	0.0	453.0	497.0	0.466	494.5	951	44.0
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												

NIVEAUX

Système de nivellement NGF



	Cotes absolues	Cotes relatives
Z_C		+ 1.00
Z_N		0 (tête de forage)
Z_W		-
Z_S		- 4.00

FORAGE

Système de localisation		X =
		Y =
Atelier de forage		
Méthode de forage (abréviations du tableau C)		
Outil de forage	type	
	diamètre (mm)	
Niveau pied de tubage (m)		
Fluide d'injection		
Passe de forage	de ... (m)	
	à ... (m)	
	Terminée à	

UNITES

Hauteurs	mètre	m
Temps	seconde	s
Volumes	centimètre cube	cm^3
Pressions	Mégapascal	MPa

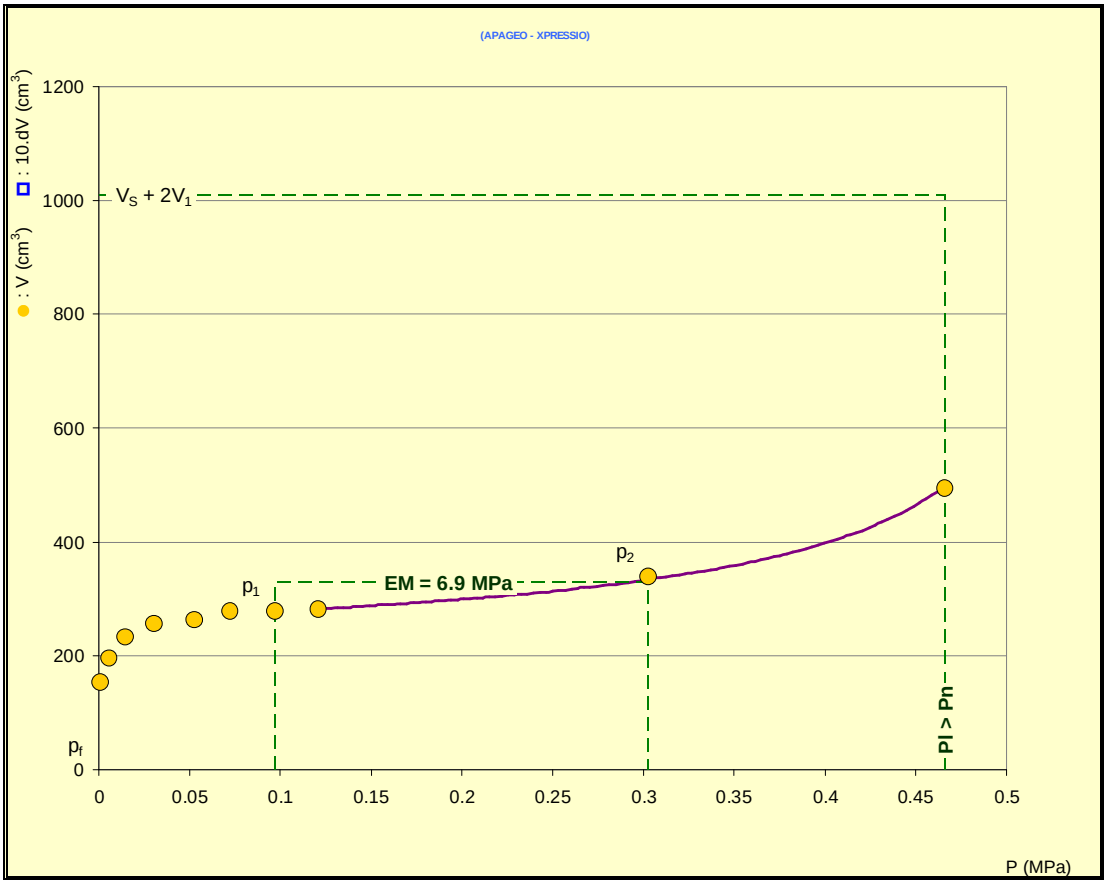
SEGC
LABORATOIRE D'ANALYSE ET DE CONTRÔLE
Rue du commerce, Immeuble Coelacanthe
B.P. 1412
97600 MAMOUDZOU
Tel : 02 69 61 70 73 Fax : 02 69 62 77 44
segc.mayotte@wanadoo.fr

ESSAI AU PRESSIOMETRE MENARD A ENREGISTREMENT AUTOMATIQUE

- RESULTATS -

Dossier	2263
Référence de l'essai	ES-2263-SPs1-04
Nom du chantier	Internat d'Excell
Forage	SPs1
Profondeur de l'essai	4.00

(APAGEO - XPRESSIO)



RESULTATS CALCULES NORMATIFS

σ_{hs}	0.056
p_1	0.10
p_2	0.30
p_f	0.00
p_l	0.47
p_l^*	0.41
E_M	6.9
E_M / p_l	14.9
E_M / p_l^*	16.9

PARAMETRES DES COURBES AJUSTEES

volumes inverses	A	-5.75E-03
	B	4.72E-03
hyperbole	C	5.57E-01
	D	-3.55E+04

COMMENTAIRES

APAGEO Matériel de Géotechnique Geotechnical Equipment

SEGC

LABORATOIRE D'ANALYSE ET DE CONTRÔLE

Géologie - Géotechnique - Hydrogéologie - Assainissement - Environnement - Matériaux

ESSAI AU PRESSIOMETRE MENARD A ENREGISTREMENT AUTOMATIQUE

- DONNEES -

SITE

Dossier	2263
Pays	
Nom du chantier	Internat d'Excellence - L
Localisation / réf. Plan	
Forage	SPs1

SONDE

CARACTERISTIQUES SONDE			
Référence	60-gctrenf		
Longueur	Gaine		
210 mm	X	Caoutchouc	
370 mm		Structure renforcée	X
Type		Structure métallique	
E		Lamelles métalliques	
G	X	Tube fendu	

TUBULURES ET FLUIDES					
Type	Coaxiale		Liquide	Nature	
	Jumelée	X		Densité γ_l/γ_w	
Longueur totale (m)			Gaz	Nature	
18.00				Compressibilité λ_g (m^{-1})	

CARACTERISTIQUES MEMBRANE	
Référence fournisseur	
Etalonnage p_m (MPa)	0.040

ETALONNAGE	
Référence	ET-2263
Pression d'étalonnage p_{et} (MPa)	0.217

CALIBRAGE	
Référence	CA-2263
Diamètre intérieur du tube d_i (mm)	66.0
Coefficient de calibrage a (cm^3/MPa)	4.087
Volume de la sonde V_s (cm^3)	454.3

ESSAI

Référence de l'essai	ES-2263-SPs1-05
Date et heure	13/11/2013 11:46
Unité de contrôle (CPV)	
Enregistreur	
Opérateur(s)	J. PITTET
Pression différentielle	0.000
Observations (temps, etc)	

DONNEES BRUTES

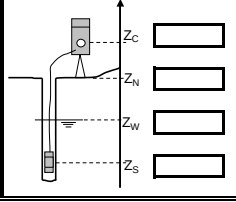
Palier	PRESSIONS pr (MPa) 1 s	15 s	30 s	60 s	VOLUMES V(t) (cm^3) 1 s	15 s	30 s	60 s
0								
1	0.000	0.000	0.025	0.025	0.0	0.0	85.0	87.0
2	0.000	0.000	0.050	0.050	0.0	0.0	91.0	91.0
3	0.000	0.000	0.075	0.075	0.0	0.0	94.0	94.0
4	0.000	0.000	0.100	0.100	0.0	0.0	96.0	96.0
5	0.000	0.000	0.125	0.125	0.0	0.0	99.0	99.0
6	0.000	0.000	0.150	0.150	0.0	0.0	101.0	101.0
7	0.000	0.000	0.175	0.175	0.0	0.0	104.0	104.0
8	0.000	0.000	0.200	0.200	0.0	0.0	107.0	107.0
9	0.000	0.000	0.400	0.400	0.0	0.0	141.0	145.0
10	0.000	0.000	0.600	0.600	0.0	0.0	234.0	263.0
11	0.000	0.000	0.800	0.800	0.0	0.0	376.0	463.0
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								

DONNEES CORRIGEES en P & V

PRESSION p (MPa)	VOLUME V^{60} (cm^3)	PENTE $\Delta V^{60/60}/\Delta p$ (cm^3/MPa)	FLUAGE $\Delta V^{60/30}$ (cm^3)
0.043	86.9	0	2.0
0.066	90.8	161	0.0
0.090	93.7	116	0.0
0.114	95.6	73	0.0
0.138	98.5	117	0.0
0.162	100.4	73	0.0
0.185	103.3	117	0.0
0.209	106.2	117	0.0
0.391	143.4	199	4.0
0.538	260.5	789	29.0
0.683	459.7	1369	87.0

NIVEAUX

Système de nivellement NGF



	Cotes absolues	Cotes relatives
Zc		+ 1.00
ZN		0 (tête de forage)
ZW		-
ZS		- 5.00

FORAGE

Système de localisation		X =
		Y =
Atelier de forage		
Méthode de forage (abréviations du tableau C)		
Outil de forage	type	
	diamètre (mm)	
Niveau pied de tubage (m)		
Fluide d'injection		
Passe de forage	de ... (m)	
	à ... (m)	
	Terminée à	

UNITES

Hauteurs	mètre	m
Temps	seconde	s
Volumes	centimètre cube	cm^3
Pressions	Mégapascal	MPa

SEGC

LABORATOIRE D'ANALYSE ET DE CONTRÔLE

Rue du commerce, Immeuble Coelacanthe

B.P. 1412

97600 MAMOUDZOU

Tel : 02 69 61 70 73 Fax : 02 69 62 77 44

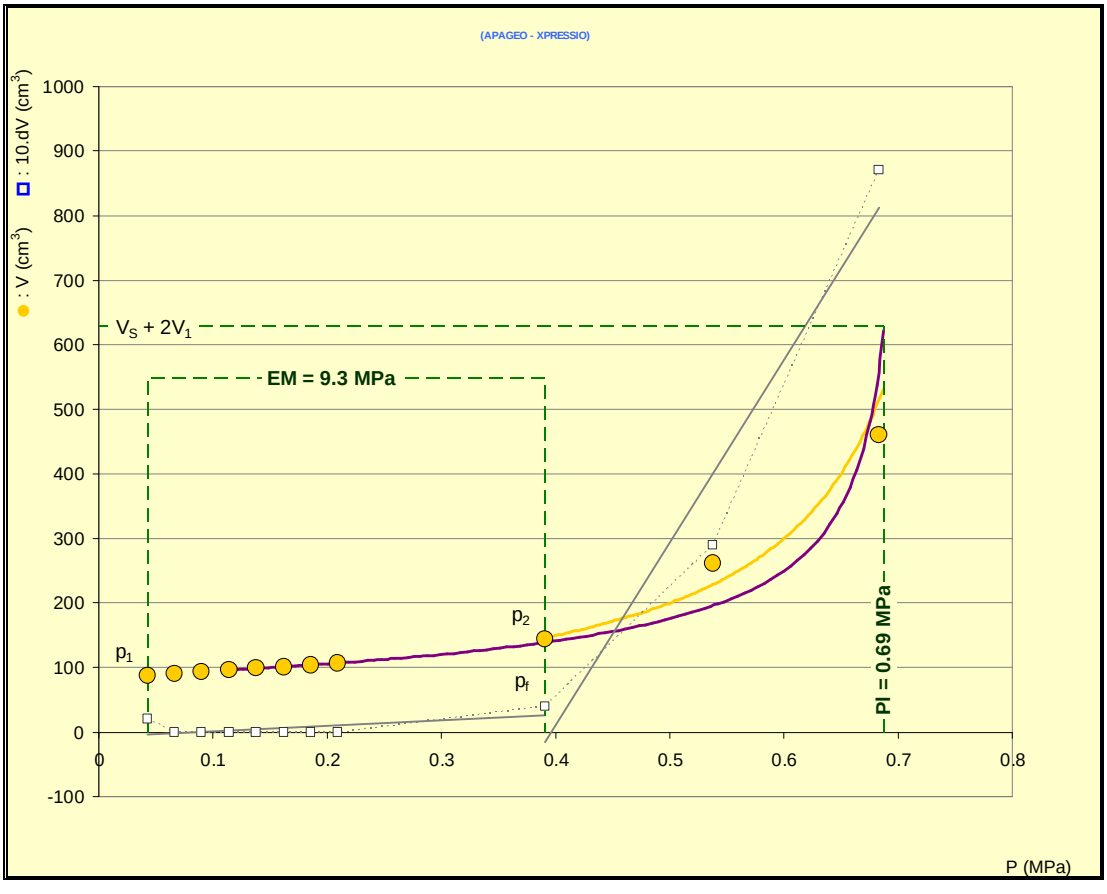
segc.mayotte@wanadoo.fr

ESSAI AU PRESSIOMETRE MENARD A ENREGISTREMENT AUTOMATIQUE

- RESULTATS -

Dossier	2263
Référence de l'essai	ES-2263-SPs1-05
Nom du chantier	Internat d'Excell
Forage	SPs1
Profondeur de l'essai	5.00

(APAGEO - XPRESSIO)



RESULTATS CALCULES NORMATIFS

σ_{hs}	0.070
p_1	0.04
p_2	0.39
p_f	0.39
p_l	0.69
p_l*	0.62
E_M	9.3
E_M / p_l	13.6
E_M / p_l*	15.1

PARAMETRES DES COURBES AJUSTEES

volumes inverses	A	-1.67E-02
	B	1.34E-02
hyperbole	C	7.04E-01
	D	2.18E+03

COMMENTAIRES

APAGEO Matériel de Géotechnique Geotechnical Equipment

SEGC
LABORATOIRE D'ANALYSE ET DE CONTRÔLE
Géologie - Géotechnique - Hydrogéologie - Assainissement - Environnement - Matériaux

ESSAI AU PRESSIOMETRE MENARD A ENREGISTREMENT AUTOMATIQUE

- DONNEES -

SITE

Dossier	2263
Pays	
Nom du chantier	Internat d'Excellence - L
Localisation / réf. Plan	
Forage	SPs1

SONDE

CARACTERISTIQUES SONDE			
Référence	60-gctrenf		
Longueur	Gaine		
210 mm	X	Caoutchouc	
370 mm		Structure renforcée	X
Type		Structure métallique	
E		Lamelles métalliques	
G	X	Tube fendu	

TUBULURES ET FLUIDES					
Type	Coaxiale		Liquide	Nature	
	Jumelée	X		Densité γ_l/γ_w	
Longueur totale (m)			Gaz	Nature	
18.00				Compressibilité λ_g (m^{-1})	

CARACTERISTIQUES MEMBRANE	
Référence fournisseur	
Etalonnage p_m (MPa)	0.040

ETALONNAGE	
Référence	ET-2263
Pression d'étalonnage p_{et} (MPa)	0.217

CALIBRAGE	
Référence	CA-2263
Diamètre intérieur du tube d_i (mm)	66.0
Coefficient de calibrage a (cm^3/MPa)	4.087
Volume de la sonde V_s (cm^3)	454.3

ESSAI

Référence de l'essai	ES-2263-SPs1-06
Date et heure	13/11/2013 11:48
Unité de contrôle (CPV)	
Enregistreur	
Opérateur(s)	J. PITTET
Pression différentielle	0.000
Observations (temps, etc)	

DONNEES BRUTES

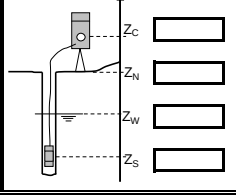
Palier	PRESSIONS pr (MPa) 1 s	15 s	30 s	60 s	VOLUMES V(t) (cm^3) 1 s	15 s	30 s	60 s
0								
1	0.000	0.000	0.025	0.025	0.0	0.0	103.0	109.0
2	0.000	0.000	0.050	0.050	0.0	0.0	118.0	119.0
3	0.000	0.000	0.075	0.075	0.0	0.0	124.0	124.0
4	0.000	0.000	0.100	0.100	0.0	0.0	127.0	127.0
5	0.000	0.000	0.125	0.125	0.0	0.0	130.0	130.0
6	0.000	0.000	0.150	0.150	0.0	0.0	133.0	133.0
7	0.000	0.000	0.175	0.175	0.0	0.0	137.0	137.0
8	0.000	0.000	0.200	0.200	0.0	0.0	141.0	141.0
9	0.000	0.000	0.400	0.400	0.0	0.0	170.0	174.0
10	0.000	0.000	0.600	0.600	0.0	0.0	228.0	274.0
11	0.000	0.000	0.800	0.800	0.0	0.0	355.0	414.0
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								

DONNEES CORRIGEES en P & V

PRESSION p (MPa)	VOLUME V^{60} (cm^3)	PENTE $\Delta V^{60/60}/\Delta p$ (cm^3/MPa)	FLUAGE $\Delta V^{60/30}$ (cm^3)
0.043	108.9	0	6.0
0.063	118.8	481	1.0
0.086	123.7	210	0.0
0.109	126.6	117	0.0
0.133	129.5	117	0.0
0.157	132.4	117	0.0
0.180	136.3	163	0.0
0.203	140.2	163	0.0
0.386	172.4	170	4.0
0.544	271.5	624	46.0
0.704	410.7	867	59.0

NIVEAUX

Système de nivellement NGF



	Cotes absolues	Cotes relatives
Zc		+ 1.00
ZN		0 (tête de forage)
ZW		-
ZS		- 6.00

FORAGE

Système de localisation		X =
		Y =
Atelier de forage		
Méthode de forage (abréviations du tableau C)		
Outil de forage	type	
	diamètre (mm)	
Niveau pied de tubage (m)		
Fluide d'injection		
Passe de forage	de ... (m)	
	à ... (m)	
	Terminée à	

UNITES

Hauteurs	mètre	m
Temps	seconde	s
Volumes	centimètre cube	cm^3
Pressions	Mégapascal	MPa

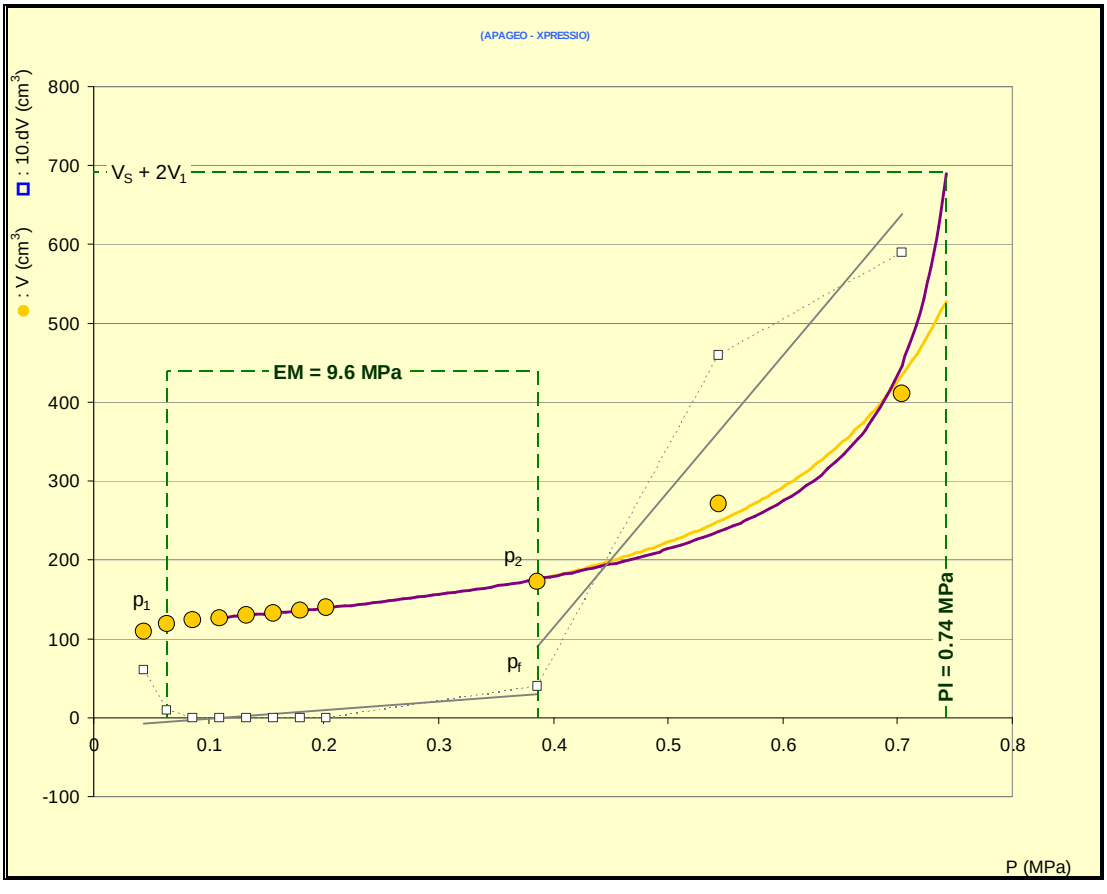
SEGC
LABORATOIRE D'ANALYSE ET DE CONTRÔLE
Rue du commerce, Immeuble Coelacanthe
B.P. 1412
97600 MAMOUDZOU
Tel : 02 69 61 70 73 Fax : 02 69 62 77 44
segc.mayotte@wanadoo.fr

ESSAI AU PRESSIOMETRE MENARD A ENREGISTREMENT AUTOMATIQUE

- RESULTATS -

Dossier	2263
Référence de l'essai	ES-2263-SPs1-06
Nom du chantier	Internat d'Excell
Forage	SPs1
Profondeur de l'essai	6.00

(APAGEO - XPRESSIO)



RESULTATS CALCULES NORMATIFS

σ_{hs}	0.084
p_1	0.06
p_2	0.39
p_f	0.39
p_l	0.74
p_l^*	0.66
E_M	9.6
E_M / p_l	13.0
E_M / p_l^*	14.6

PARAMETRES DES COURBES AJUSTEES

volumes inverses	A	-1.08E-02
	B	9.88E-03
hyperbole	C	7.70E-01
	D	4.55E+03

COMMENTAIRES

APAGEO Matériel de Géotechnique Geotechnical Equipment

SEGC

LABORATOIRE D'ANALYSE ET DE CONTRÔLE

Géologie - Géotechnique - Hydrogéologie - Assainissement - Environnement - Matériaux

ESSAI AU PRESSIOMETRE MENARD A ENREGISTREMENT AUTOMATIQUE

- DONNEES -

SITE

Dossier	2263
Pays	
Nom du chantier	Internat d'Excellence - L
Localisation / réf. Plan	
Forage	SPs1

SONDE

CARACTERISTIQUES SONDE			
Référence	60-gctrenf		
Longueur	Gaine		
210 mm	X	Caoutchouc	
370 mm		Structure renforcée	X
Type		Structure métallique	
E		Lamelles métalliques	
G	X	Tube fendu	

TUBULURES ET FLUIDES					
Type	Coaxiale		Liquide	Nature	
	Jumelée	X		Densité γ_l/γ_w	
Longueur totale (m)			Gaz	Nature	
18.00				Compressibilité λ_g (m^{-1})	

CARACTERISTIQUES MEMBRANE	
Référence fournisseur	
Etalonnage p_m (MPa)	0.040

ETALONNAGE	
Référence	ET-2263
Pression d'étalonnage p_{et} (MPa)	0.217

CALIBRAGE	
Référence	CA-2263
Diamètre intérieur du tube d_i (mm)	66.0
Coefficient de calibrage a (cm^3/MPa)	4.087
Volume de la sonde V_s (cm^3)	454.3

ESSAI

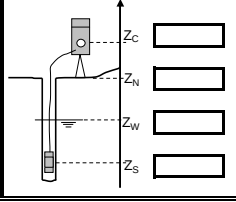
Référence de l'essai	ES-2263-SPs1-07
Date et heure	13/11/2013 11:50
Unité de contrôle (CPV)	
Enregistreur	
Opérateur(s)	J. PITTET
Pression différentielle	0.000
Observations (temps, etc)	

DONNEES BRUTES

Palier	PRESSIONS pr (MPa)				VOLUMES V(t) (cm^3)				DONNEES CORRIGEES en P & V			
	1 s	15 s	30 s	60 s	1 s	15 s	30 s	60 s	PRESSION p (MPa)	VOLUME V^{60} (cm^3)	PENTE $\Delta V^{60/60}/\Delta p$ (cm^3/MPa)	FLUAGE $\Delta V^{60/30}$ (cm^3)
0												
1	0.000	0.000	0.025	0.025	0.0	0.0	90.0	111.0	0.052	110.9	0	21.0
2	0.000	0.000	0.050	0.050	0.0	0.0	129.0	132.0	0.067	131.8	1395	3.0
3	0.000	0.000	0.075	0.075	0.0	0.0	143.0	144.0	0.086	143.7	615	1.0
4	0.000	0.000	0.100	0.100	0.0	0.0	150.0	150.0	0.108	149.6	261	0.0
5	0.000	0.000	0.125	0.125	0.0	0.0	158.0	160.0	0.128	159.5	485	2.0
6	0.000	0.000	0.150	0.150	0.0	0.0	166.0	167.0	0.150	166.4	313	1.0
7	0.000	0.000	0.175	0.175	0.0	0.0	173.0	175.0	0.171	174.3	367	2.0
8	0.000	0.000	0.200	0.200	0.0	0.0	181.0	183.0	0.192	182.2	367	2.0
9	0.000	0.000	0.300	0.300	0.0	0.0	201.0	205.0	0.282	203.8	235	4.0
10	0.000	0.000	0.400	0.400	0.0	0.0	226.0	231.0	0.371	229.4	283	5.0
11	0.000	0.000	0.500	0.500	0.0	0.0	254.0	261.0	0.459	259.0	331	7.0
12	0.000	0.000	0.600	0.600	0.0	0.0	290.0	297.0	0.546	294.5	403	7.0
13	0.000	0.000	0.700	0.700	0.0	0.0	333.0	375.0	0.623	372.1	1000	42.0
14	0.000	0.000	0.800	0.900	0.0	0.0	39.0	415.0	0.814	411.3	203	376.0
15	0.000	0.000	1.000	1.000	0.0	0.0	487.0	524.0	0.891	519.9	1395	37.0
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												

NIVEAUX

Système de nivellement NGF



	Cotes absolues	Cotes relatives
Zc		+ 1.00
ZN		0 (tête de forage)
ZW		-
ZS		- 7.00

FORAGE

Système de localisation		X =
		Y =
Atelier de forage		
Méthode de forage (abréviations du tableau C)		
Outil de forage	type	
	diamètre (mm)	
Niveau pied de tubage (m)		
Fluide d'injection		
Passe de forage	de ... (m)	
	à ... (m)	
	Terminée à	

UNITES

Hauteurs	mètre	m
Temps	seconde	s
Volumes	centimètre cube	cm^3
Pressions	Mégapascal	MPa

SEGC

LABORATOIRE D'ANALYSE ET DE CONTRÔLE

Rue du commerce, Immeuble Coelacanthe

B.P. 1412

97600 MAMOUDZOU

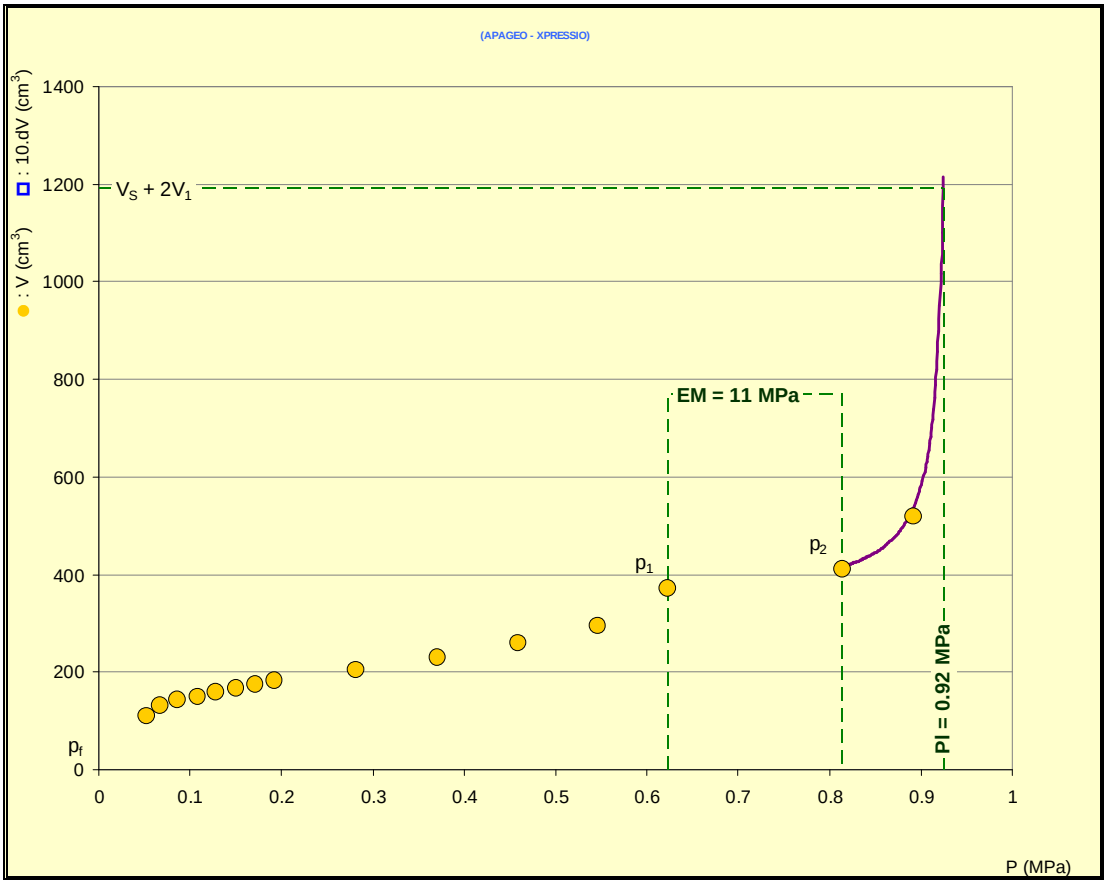
Tel : 02 69 61 70 73 Fax : 02 69 62 77 44

segc.mayotte@wanadoo.fr

ESSAI AU PRESSIOMETRE MENARD A ENREGISTREMENT AUTOMATIQUE

- RESULTATS -

Dossier	2263
Référence de l'essai	ES-2263-SPs1-07
Nom du chantier	Internat d'Excell
Forage	SPs1
Profondeur de l'essai	7.00



RESULTATS CALCULES NORMATIFS

σ_{hs}	0.098
p_1	0.62
p_2	0.81
p_f	0.00
p_l	0.92
p_l^*	0.83
E_M	10.9
E_M / p_l	11.8
E_M / p_l^*	13.2

PARAMETRES DES COURBES AJUSTEES

volumes inverses	A	-6.64E-03
	B	7.86E-03
hyperbole	C	9.29E-01
	D	-1.18E+05

COMMENTAIRES

APAGEO Matériel de Géotechnique Geotechnical Equipment

SEGC

LABORATOIRE D'ANALYSE ET DE CONTRÔLE

Géologie - Géotechnique - Hydrogéologie - Assainissement - Environnement - Matériaux

ESSAI AU PRESSIOMETRE MENARD A ENREGISTREMENT AUTOMATIQUE

- DONNEES -

SITE

Dossier	2263
Pays	
Nom du chantier	Internat d'Excellence - L
Localisation / réf. Plan	
Forage	SPs1

SONDE

CARACTERISTIQUES SONDE			
Référence	60-gctrenf		
Longueur	Gaine		
210 mm	X	Caoutchouc	
370 mm		Structure renforcée	X
Type		Structure métallique	
E		Lamelles métalliques	
G	X	Tube fendu	

TUBULURES ET FLUIDES					
Type	Coaxiale		Liquide	Nature	
	Jumelée	X		Densité γ_l/γ_w	
Longueur totale (m)			Gaz	Nature	
18.00				Compressibilité λ_g (m^{-1})	

CARACTERISTIQUES MEMBRANE	
Référence fournisseur	
Etalonnage p_m (MPa)	0.040

ETALONNAGE	
Référence	ET-2263
Pression d'étalonnage p_{et} (MPa)	0.217

CALIBRAGE	
Référence	CA-2263
Diamètre intérieur du tube d_i (mm)	66.0
Coefficient de calibrage a (cm^3/MPa)	4.087
Volume de la sonde V_s (cm^3)	454.3

ESSAI

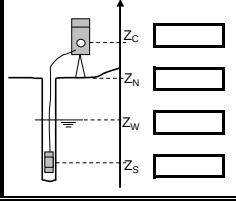
Référence de l'essai	ES-2263-SPs1-08
Date et heure	13/11/2013 11:52
Unité de contrôle (CPV)	
Enregistreur	
Opérateur(s)	J. PITTET
Pression différentielle	0.000
Observations (temps, etc)	

DONNEES BRUTES

Palier	PRESSIONS pr (MPa)				VOLUMES V(t) (cm^3)				DONNEES CORRIGEES en P & V			
	1 s	15 s	30 s	60 s	1 s	15 s	30 s	60 s	PRESSION p (MPa)	VOLUME V^{60} (cm^3)	PENTE $\Delta V^{60/60}/\Delta p$ (cm^3/MPa)	FLUAGE $\Delta V^{60/30}$ (cm^3)
0												
1	0.000	0.000	0.025	0.025	0.0	0.0	92.0	112.0	0.062	111.9	0	20.0
2	0.000	0.000	0.050	0.050	0.0	0.0	125.0	126.0	0.080	125.8	752	1.0
3	0.000	0.000	0.075	0.075	0.0	0.0	134.0	134.0	0.101	133.7	367	0.0
4	0.000	0.000	0.100	0.100	0.0	0.0	141.0	142.0	0.122	141.6	368	1.0
5	0.000	0.000	0.125	0.125	0.0	0.0	151.0	153.0	0.142	152.5	549	2.0
6	0.000	0.000	0.150	0.150	0.0	0.0	164.0	166.0	0.160	165.4	685	2.0
7	0.000	0.000	0.175	0.175	0.0	0.0	174.0	176.0	0.180	175.3	484	2.0
8	0.000	0.000	0.200	0.200	0.0	0.0	186.0	189.0	0.199	188.2	678	3.0
9	0.000	0.000	0.400	0.400	0.0	0.0	300.0	351.0	0.340	349.4	1140	51.0
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												

NIVEAUX

Système de nivellement NGF



	Cotes absolues	Cotes relatives
Zc		+ 1.00
ZN		0 (tête de forage)
ZW		-
ZS		- 8.00

FORAGE

Système de localisation		X =
		Y =
Atelier de forage		
Méthode de forage (abréviations du tableau C)		
Outil de forage	type	
	diamètre (mm)	
Niveau pied de tubage (m)		
Fluide d'injection		
Passe de forage	de ... (m)	
	à ... (m)	
	Terminée à	

UNITES

Hauteurs	mètre	m
Temps	seconde	s
Volumes	centimètre cube	cm^3
Pressions	Mégapascal	MPa

SEGC

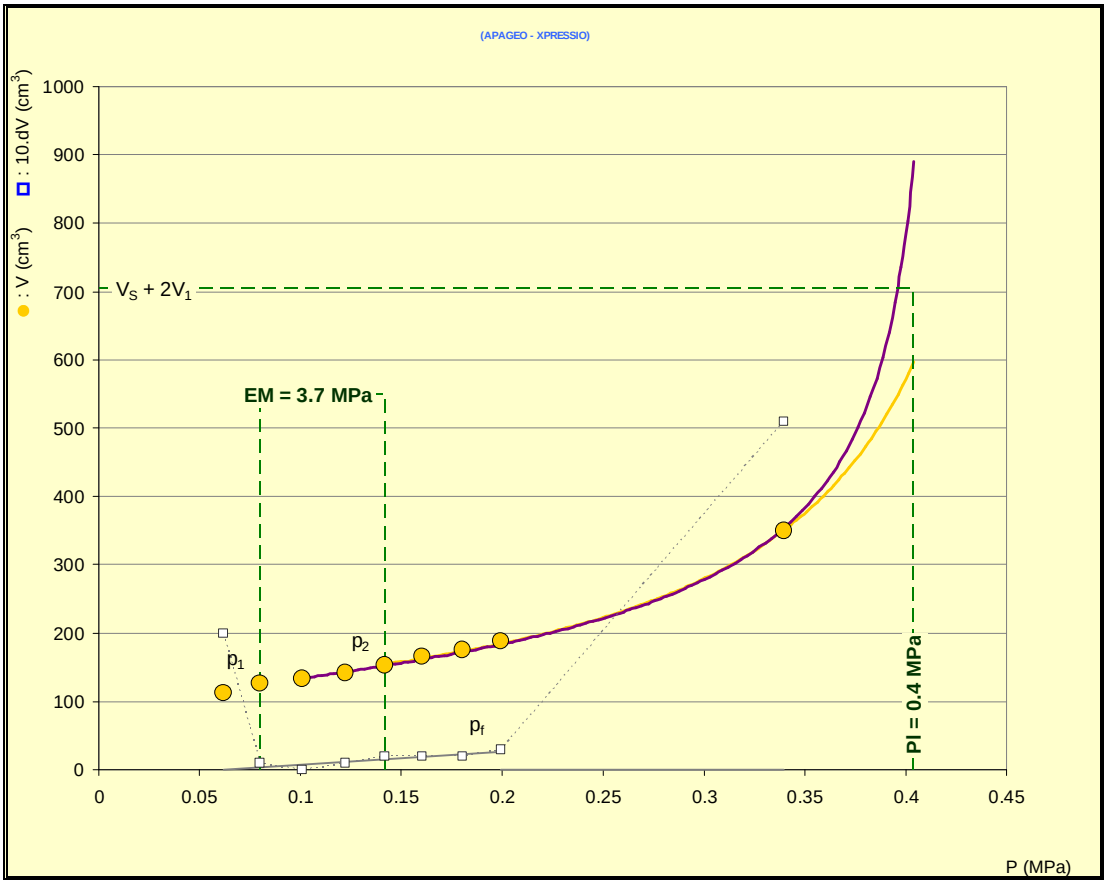
LABORATOIRE D'ANALYSE ET DE CONTRÔLE

Rue du commerce, Immeuble Coelacanthe
B.P. 1412
97600 MAMOUDZOU
Tel : 02 69 61 70 73 Fax : 02 69 62 77 44
segc.mayotte@wanadoo.fr

ESSAI AU PRESSIOMETRE MENARD A ENREGISTREMENT AUTOMATIQUE

- RESULTATS -

Dossier	2263
Référence de l'essai	ES-2263-SPs1-0
Nom du chantier	Internat d'Excell
Forage	SPs1
Profondeur de l'essai	8.00



RESULTATS CALCULES NORMATIFS

σ_{hs}	0.112
p_1	0.08
p_2	0.14
p_f	0.20
p_l	0.40
p_l^*	0.29
E_M	3.7
E_M / p_l	9.0
E_M / p_l^*	12.5

PARAMETRES DES COURBES AJUSTEES

volumes inverses	A	-1.83E-02
	B	9.06E-03
hyperbole	C	4.18E-01
	D	1.69E+04

COMMENTAIRES

APAGEO Matériel de Géotechnique Geotechnical Equipment

SEGC
LABORATOIRE D'ANALYSE ET DE CONTRÔLE
Géologie - Géotechnique - Hydrogéologie - Assainissement - Environnement - Matériaux

ESSAI AU PRESSIOMETRE MENARD A ENREGISTREMENT AUTOMATIQUE

- DONNEES -

SITE

Dossier	2263
Pays	
Nom du chantier	Internat d'Excellence - L
Localisation / réf. Plan	
Forage	SPs1

SONDE

CARACTERISTIQUES SONDE			
Référence	60-gctrenf		
Longueur	Gaine		
210 mm	X	Caoutchouc	
370 mm		Structure renforcée	X
Type		Structure métallique	
E		Lamelles métalliques	
G	X	Tube fendu	

TUBULURES ET FLUIDES					
Type	Coaxiale		Liquide	Nature	
	Jumelée	X		Densité γ_l/γ_w	
Longueur totale (m)			Gaz	Nature	
18.00				Compressibilité λ_g (m^{-1})	

CARACTERISTIQUES MEMBRANE	
Référence fournisseur	
Etalonnage p_m (MPa)	0.040

ETALONNAGE	
Référence	ET-2263
Pression d'étalonnage p_{et} (MPa)	0.217

CALIBRAGE	
Référence	CA-2263
Diamètre intérieur du tube d_i (mm)	66.0
Coefficient de calibrage a (cm^3/MPa)	4.087
Volume de la sonde V_s (cm^3)	454.3

ESSAI

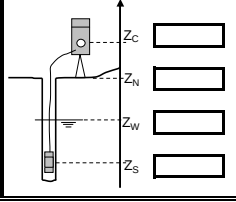
Référence de l'essai	ES-2263-SPs1-09
Date et heure	13/11/2013 11:54
Unité de contrôle (CPV)	
Enregistreur	
Opérateur(s)	J. PITTET
Pression différentielle	0.000
Observations (temps, etc)	

DONNEES BRUTES

Palier	PRESSIONS pr (MPa)				VOLUMES V(t) (cm^3)				DONNEES CORRIGEES en P & V			
	1 s	15 s	30 s	60 s	1 s	15 s	30 s	60 s	PRESSION p (MPa)	VOLUME V^{60} (cm^3)	PENTE $\Delta V^{60/60}/\Delta p$ (cm^3/MPa)	FLUAGE $\Delta V^{60/30}$ (cm^3)
0												
1	0.000	0.000	0.025	0.025	0.0	0.0	77.0	101.0	0.077	100.9	0	24.0
2	0.000	0.000	0.050	0.050	0.0	0.0	120.0	126.0	0.090	125.8	1887	6.0
3	0.000	0.000	0.075	0.075	0.0	0.0	143.0	144.0	0.106	143.7	1096	1.0
4	0.000	0.000	0.100	0.100	0.0	0.0	151.0	153.0	0.127	152.6	425	2.0
5	0.000	0.000	0.125	0.125	0.0	0.0	159.0	160.0	0.148	159.5	313	1.0
6	0.000	0.000	0.150	0.150	0.0	0.0	165.0	165.0	0.171	164.4	211	0.0
7	0.000	0.000	0.175	0.175	0.0	0.0	168.0	168.0	0.194	167.3	117	0.0
8	0.000	0.000	0.200	0.200	0.0	0.0	171.0	171.0	0.218	170.2	117	0.0
9	0.000	0.000	0.500	0.500	0.0	0.0	185.0	186.0	0.511	184.0	42	1.0
10	0.000	0.000	0.800	0.800	0.0	0.0	204.0	207.0	0.801	203.7	65	3.0
11	0.000	0.000	1.100	1.100	0.0	0.0	234.0	238.0	1.088	233.5	101	4.0
12	0.000	0.000	1.400	1.400	0.0	0.0	287.0	299.0	1.366	293.3	214	12.0
13	0.000	0.000	1.700	1.700	0.0	0.0	424.0	493.0	1.617	486.1	765	69.0
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												

NIVEAUX

Système de nivellement NGF



	Cotes absolues	Cotes relatives
Z_C		+ 1.00
Z_N		0 (tête de forage)
Z_W		-
Z_S		- 9.00

FORAGE

Système de localisation		X =
		Y =
Atelier de forage		
Méthode de forage (abréviations du tableau C)		
Outil de forage	type	
	diamètre (mm)	
Niveau pied de tubage (m)		
Fluide d'injection		
Passe de forage	de ... (m)	
	à ... (m)	
	Terminée à	

UNITES

Hauteurs	mètre	m
Temps	seconde	s
Volumes	centimètre cube	cm^3
Pressions	Mégapascal	MPa

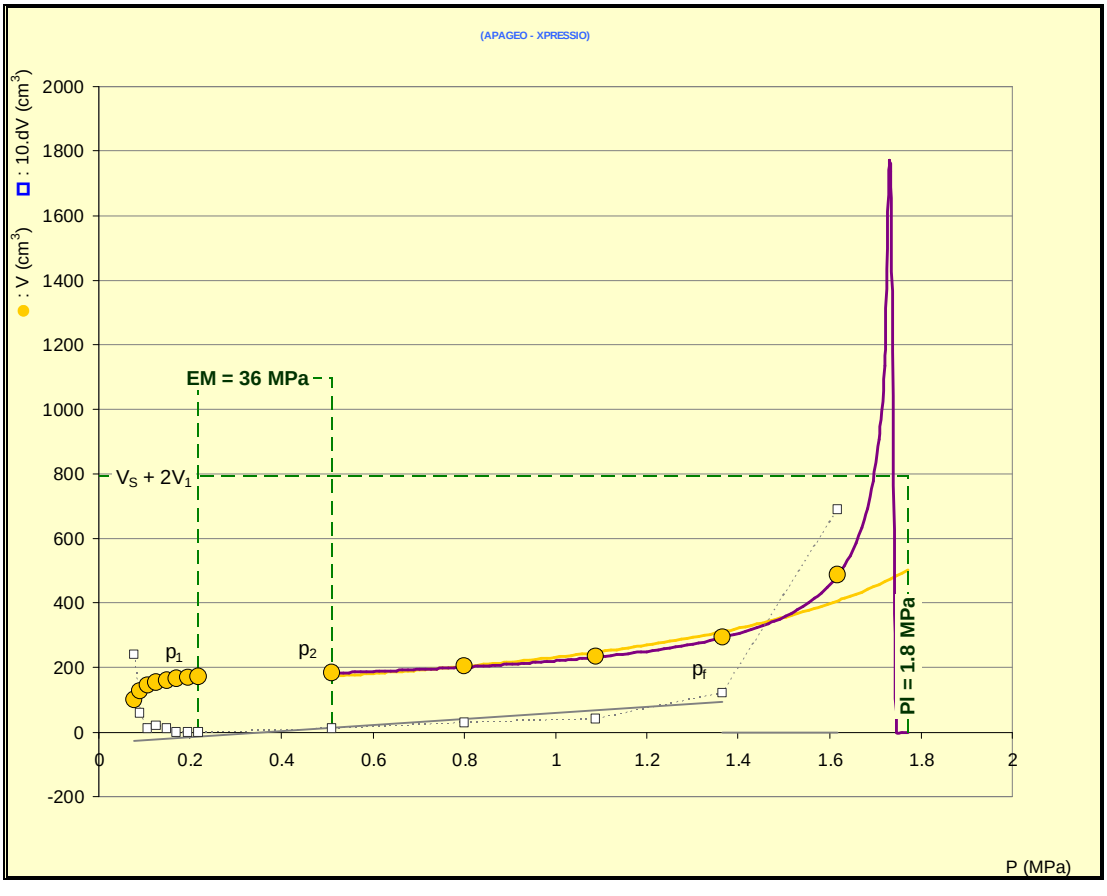
SEGC
LABORATOIRE D'ANALYSE ET DE CONTRÔLE
Rue du commerce, Immeuble Coelacanthe
B.P. 1412
97600 MAMOUDZOU
Tel : 02 69 61 70 73 Fax : 02 69 62 77 44
segc.mayotte@wanadoo.fr

ESSAI AU PRESSIOMETRE MENARD A ENREGISTREMENT AUTOMATIQUE

- RESULTATS -

Dossier	2263
Référence de l'essai	ES-2263-SPs1-09
Nom du chantier	Internat d'Excell
Forage	SPs1
Profondeur de l'essai	9.00

(APAGEO - XPRESSIO)



RESULTATS CALCULES NORMATIFS	
σ_{hs}	0.126
p_1	0.22
p_2	0.51
p_f	1.37
p_l	1.77
p_l^*	1.65
E_M	35.7
E_M / p_l	20.2
E_M / p_l^*	21.7

PARAMETRES DES COURBES AJUSTEES		
volumes inverses	A	-3.01E-03
	B	7.32E-03
hyperbole	C	1.74E+00
	D	-1.03E+04

COMMENTAIRES

APAGEO Matériel de Géotechnique Geotechnical Equipment

SEGC
LABORATOIRE D'ANALYSE ET DE CONTRÔLE
Géologie - Géotechnique - Hydrogéologie - Assainissement - Environnement - Matériaux

ESSAI AU PRESSIOMETRE MENARD A ENREGISTREMENT AUTOMATIQUE

- DONNEES -

SITE

Dossier	2263
Pays	
Nom du chantier	Internat d'Excellence - L
Localisation / réf. Plan	
Forage	SPs1

SONDE

CARACTERISTIQUES SONDE			
Référence	60-gctrenf		
Longueur	Gaine		
210 mm	X	Caoutchouc	
370 mm		Structure renforcée	X
Type		Structure métallique	
E		Lamelles métalliques	
G	X	Tube fendu	

TUBULURES ET FLUIDES					
Type	Coaxiale		Liquide	Nature	
	Jumelée	X		Densité γ_l/γ_w	
Longueur totale (m)			Gaz	Nature	
18.00				Compressibilité λ_g (m^{-1})	

CARACTERISTIQUES MEMBRANE	
Référence fournisseur	
Etalonnage p_m (MPa)	0.040

ETALONNAGE	
Référence	ET-2263
Pression d'étalonnage p_{et} (MPa)	0.217
CALIBRAGE	
Référence	CA-2263
Diamètre intérieur du tube d_i (mm)	66.0
Coefficient de calibrage a (cm^3/MPa)	4.087
Volume de la sonde V_s (cm^3)	454.3

ESSAI

Référence de l'essai	ES-2263-SPs1-10
Date et heure	13/11/2013 11:56
Unité de contrôle (CPV)	
Enregistreur	
Opérateur(s)	J. PITTET
Pression différentielle	0.000
Observations (temps, etc)	

DONNEES BRUTES

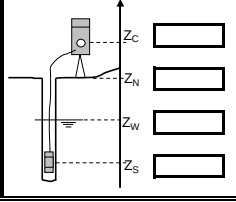
Palier	PRESSIONS pr (MPa) 1 s	15 s	30 s	60 s	VOLUMES V(t) (cm^3) 1 s	15 s	30 s	60 s
0								
1	0.000	0.000	0.025	0.025	0.0	0.0	60.0	65.0
2	0.000	0.000	0.050	0.050	0.0	0.0	75.0	78.0
3	0.000	0.000	0.075	0.075	0.0	0.0	91.0	95.0
4	0.000	0.000	0.100	0.100	0.0	0.0	104.0	107.0
5	0.000	0.000	0.125	0.125	0.0	0.0	113.0	115.0
6	0.000	0.000	0.150	0.150	0.0	0.0	121.0	124.0
7	0.000	0.000	0.175	0.175	0.0	0.0	127.0	128.0
8	0.000	0.000	0.200	0.200	0.0	0.0	131.0	132.0
9	0.000	0.000	0.400	0.400	0.0	0.0	141.0	143.0
10	0.000	0.000	0.600	0.600	0.0	0.0	153.0	156.0
11	0.000	0.000	0.800	0.800	0.0	0.0	166.0	169.0
12	0.000	0.000	1.000	1.000	0.0	0.0	182.0	186.0
13	0.000	0.000	1.200	1.200	0.0	0.0	203.0	207.0
14	0.000	0.000	1.400	1.400	0.0	0.0	232.0	235.0
15	0.000	0.000	1.600	1.600	0.0	0.0	267.0	273.0
16	0.000	0.000	1.800	1.800	0.0	0.0	315.0	325.0
17	0.000	0.000	2.000	2.000	0.0	0.0	382.0	399.0
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								

DONNEES CORRIGEES en P & V

PRESSION p (MPa)	VOLUME V^{60} (cm^3)	PENTE $\Delta V^{60/60}/\Delta p$ (cm^3/MPa)	FLUAGE $\Delta V^{60/30}$ (cm^3)
0.103	64.9	0	5.0
0.122	77.8	655	3.0
0.140	94.7	961	4.0
0.159	106.6	604	3.0
0.180	114.5	366	2.0
0.201	123.4	424	3.0
0.224	127.3	163	1.0
0.247	131.2	163	1.0
0.442	141.4	47	2.0
0.635	153.5	59	3.0
0.829	165.7	60	3.0
1.021	181.9	82	4.0
1.211	202.1	104	4.0
1.399	229.3	143	3.0
1.584	266.5	200	6.0
1.767	317.6	279	10.0
1.947	390.8	406	17.0

NIVEAUX

Système de nivellement NGF



	Cotes absolues	Cotes relatives
Z_C		+ 1.00
Z_N		0 (tête de forage)
Z_W		-
Z_S		- 10.00

FORAGE

Système de localisation		X =
		Y =
Atelier de forage		
Méthode de forage (abréviations du tableau C)		
Outil de forage	type	
	diamètre (mm)	
Niveau pied de tubage (m)		
Fluide d'injection		
Passe de forage	de ... (m)	
	à ... (m)	
	Terminée à	

UNITES

Hauteurs	mètre	m
Temps	seconde	s
Volumes	centimètre cube	cm^3
Pressions	Mégapascal	MPa

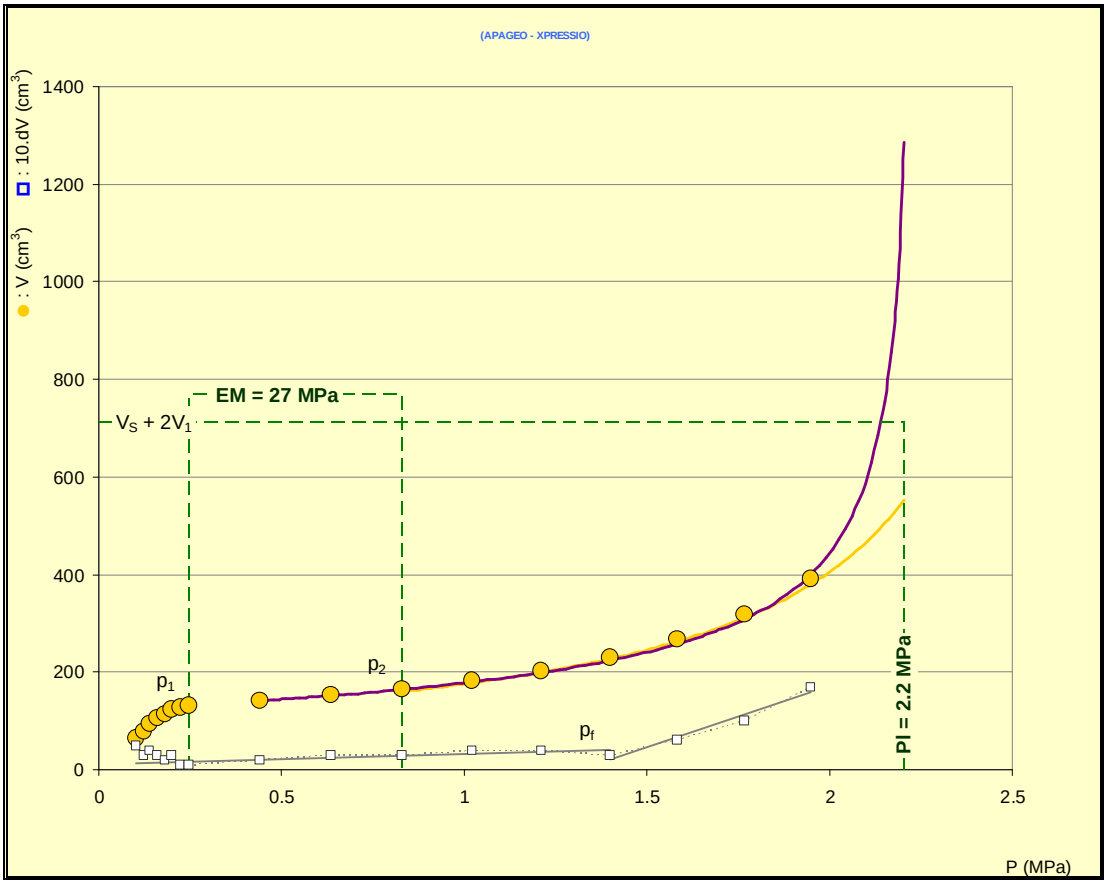
SEGC
LABORATOIRE D'ANALYSE ET DE CONTRÔLE
Rue du commerce, Immeuble Coelacanthe
B.P. 1412
97600 MAMOUDZOU
Tel : 02 69 61 70 73 Fax : 02 69 62 77 44
segc.mayotte@wanadoo.fr

ESSAI AU PRESSIOMETRE MENARD A ENREGISTREMENT AUTOMATIQUE

- RESULTATS -

Dossier	2263
Référence de l'essai	ES-2263-SPs1-1
Nom du chantier	Internat d'Excell
Forage	SPs1
Profondeur de l'essai	10.00

(APAGEO - XPRESSIO)



RESULTATS CALCULES NORMATIFS

σ_{hs}	0.140
p_1	0.25
p_2	0.83
p_f	1.40
p_l	2.20
p_l^*	2.06
E_M	27.0
E_M / p_l	12.3
E_M / p_l^*	13.1

PARAMETRES DES COURBES AJUSTEES

volumes inverses	A	-3.22E-03
	B	8.91E-03
hyperbole	C	2.23E+00
	D	6.61E+03

COMMENTAIRES

APAGEO Matériel de Géotechnique Geotechnical Equipment

SEGC

LABORATOIRE D'ANALYSE ET DE CONTRÔLE

Géologie - Géotechnique - Hydrogéologie - Assainissement - Environnement - Matériaux

ESSAI AU PRESSIOMETRE MENARD A ENREGISTREMENT AUTOMATIQUE

- CALIBRAGE -

SONDE

CARACTERISTIQUES SONDE			
Référence	60-gctrenf		
Longueur		Gaine	
210 mm	X	Caoutchouc	
370 mm		Structure renforcée	X
Type		Structure métallique	
E		Lamelles métalliques	
G	X	Tube fendu	

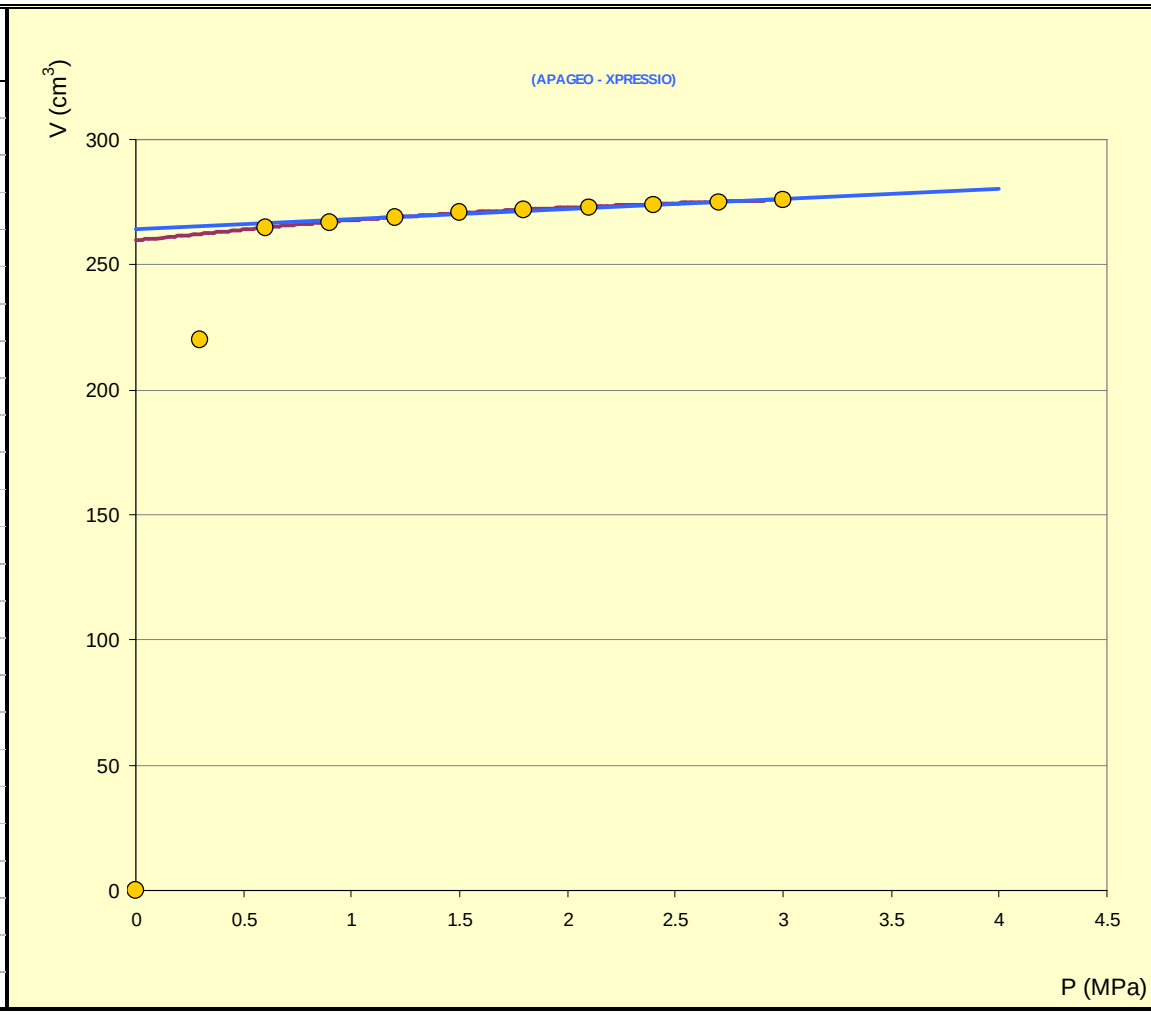
TUBULURES ET FLUIDES					
Type	Coaxiale	X	Liquide	Nature	Eau
	Jumelée	X		Densité γ_l/γ_w	1.00
Longueur totale (m)			Gaz	Nature	Azote
18.00				Compressibilité λ_g (m^{-1})	0.00016

CARACTERISTIQUES MEMBRANE	
Référence fournisseur	
Etalonnage p_m (MPa)	0.040

ESSAI

Référence de l'essai	CA-2263
Date et heure	24/11/2013 11:34
Unité de contrôle (CPV	
Enregistreur	
Opérateur(s)	J. PITTET
Pression différentielle	0.000
Hauteur CPV / sonde	1.00
Observations	

Palier	Pressions	Volumes
0	0.000	0.0
1	0.300	220.0
2	0.600	265.0
3	0.900	267.0
4	1.200	269.0
5	1.500	271.0
6	1.800	272.0
7	2.100	273.0
8	2.400	274.0
9	2.700	275.0
10	3.000	276.0
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		



REGRESSION LINEAIRE

$V = V_c + a.p$

V_c = **264.1**

a = **4.087**

REGRESSION HYPERBOLIQUE

$$V = U_1 + U_2.p + \frac{U_3}{U_5 - p}$$

U_1 = **3.27E+02**

U_2 = **-2.99E+00**

U_3 = **3.37E+02**

U_5 = **-5.00E+00**

COMMENTAIRES

VOLUME SONDE

Diamètre intérieur du tube d_i (mm) = **66.0**

Volume de la sonde V_s (cm^3) = **454.3**

APAGEO Matériel de Géotechnique Geotechnical Equipment

SEGC

LABORATOIRE D'ANALYSE ET DE CONTRÔLE

Géologie - Géotechnique - Hydrogéologie - Assainissement - Environnement - Matériaux

ESSAI AU PRESSIOMETRE MENARD A ENREGISTREMENT AUTOMATIQUE

- ETALONNAGE -

SONDE

CARACTERISTIQUES SONDE			
Référence	60-gctrenf		
Longueur	Gaine		
210 mm	X	Caoutchouc	
370 mm		Structure renforcée	X
Type		Structure métallique	
E		Lamelles métalliques	
G	X	Tube fendu	

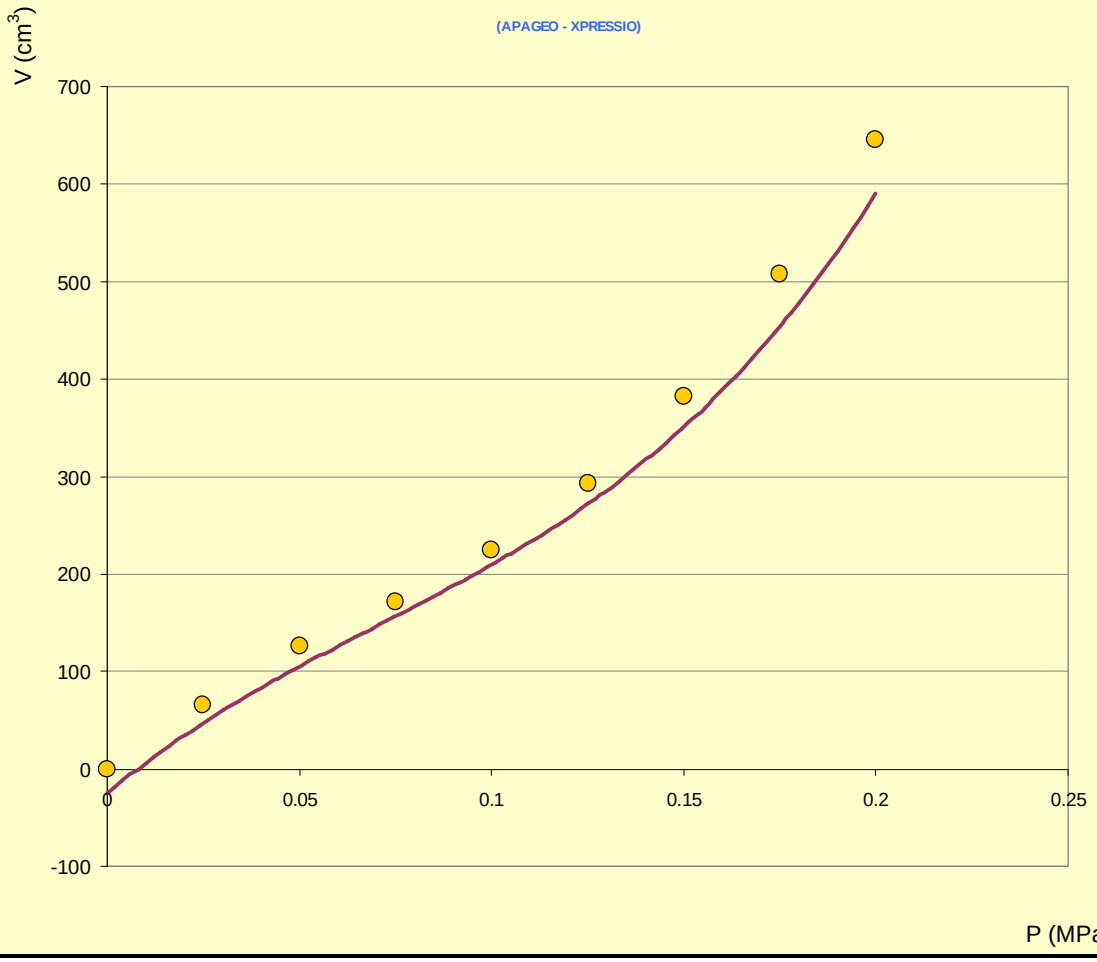
TUBULURES ET FLUIDES					
Type	Coaxiale	X	Liquide	Nature	Eau
	Jumelée	X		Densité γ_l/γ_w	1.00
Longueur totale (m)			Gaz	Nature	Azote
18.00				Compressibilité λ_g (m^{-1})	0.00016

CARACTERISTIQUES MEMBRANE	
Référence fournisseur	
Etalonnage p_m (MPa)	0.040

ESSAI

Référence de l'essai	ET-2263
Date et heure	24/11/2013 11:33
Unité de contrôle (CPV	
Enregistreur	
Opérateur(s)	J. PITTET
Pression différentielle	0.000
Hauteur CPV / sonde	1.00
Observations	

Palier	Pressions	Volumes
0	0.000	0.0
1	0.025	65.0
2	0.050	126.0
3	0.075	171.0
4	0.100	225.0
5	0.125	293.0
6	0.150	382.0
7	0.175	507.0
8	0.200	646.0
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		



REGRESSION DOUBLE HYPERBOLIQUE

$$V = U_1 + U_2.p + \frac{U_3}{U_5 - p} + \frac{U_4}{U_6 - p}$$

U_1 =	**-7.77E+07**	U_4 =	**1.56E+09**
U_2 =	**-9.40E+06**	U_5 =	**-7.16E+00**
U_3 =	**1.56E+08**	U_6 =	**1.56E+01**

PRESSION D'ETALONNAGE

Volume pour le calcul de P_{el} (cm^3) = **700.0**

Pression d'étalonnage P_{el} (MPa) = **0.217**

COMMENTAIRES

APAGEO Matériel de Géotechnique Geotechnical Equipment