

PROCÈS VERBAL D'ESSAI

RÉFÉRENCE DU CHANTIER

Demandeur	MON CLIENT	N° Dossier	CBAO_00000
Maître d'ouvrage	-	Affaire	MON AFFAIRE
Maître d'œuvre	-	Chantier	MON OUVRAGE
Type d'intervention	Contrôle	Partie	CARACTERISATION CENDRES & RESIDUS - VALE

ÉCHANTILLON	2017-G-0604	Réceptionné le 30/06/2017	
SOL	0 / 2	PROVENANCE	
Référence client	100% Cendres	-	-

PRÉLÈVEMENT	P2017-2523	Prélevé le 30/06/2017	
Lieu de prélèvement	-	-	-

OBSERVATIONS

Eprouvettes obtenues par compactage statique, en 3 couches.

Densités, teneurs en eau de moulage et contraintes de consolidation fournies par le client.

Drainage latéral et aux extrémités.

Valeur de B exprimée en pourcent.

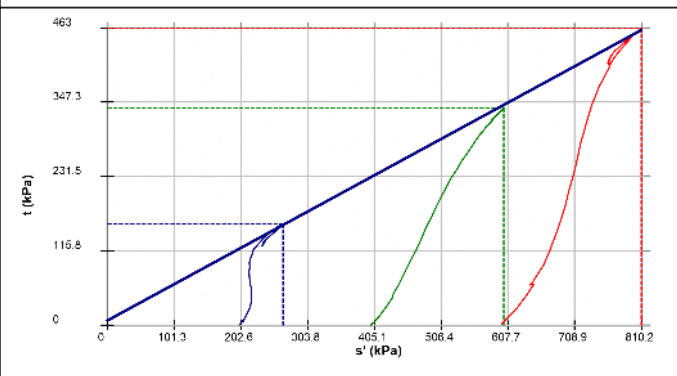
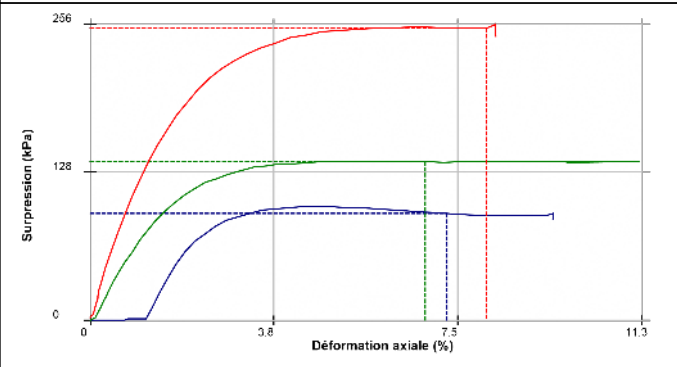
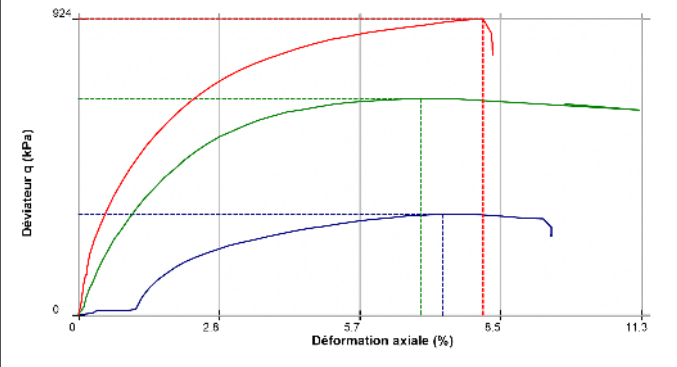
Directeur de laboratoire



Essai réalisé le 11/08/2017 à 14:21 par CBAO Olivier, validé par CBAO Laurent

N° d'accréditation Hors accrédiation Co

Type d'éprouvettes	Saturées			Températures extrêmes de l'essai	0°C à 0°C		
Contrainte verticale du sol en place	0 kPa			Pression interstitielle du sol en place	0 kPa		
Caractéristiques des éprouvettes							
Valeurs initiales	1	2	3				
Ho (mm)	71,0	71,2	70,2				
Do (mm)	35,0	35,0	35,0				
W (%)	13	13	13				
Masse volumique du sol sec (kg/m³)	1 145	1 145	1 160				
Masse volumique estimée des particules solides (kg/m³)	2 700	2 700	2 700				
Sr (%)	25,1	25,1	25,7				
Ucp (kPa)	440	440	440				
Contrainte de consolidation (kPa)	640	840	1 040				
B	95	95	95				
Variation de volume durant la saturation (cm³)	0	0	0				
t100 (s)	25	25	25				
Variation de volume après consolidation (cm³)	3	4	5				
Valeurs après consolidation	1	2	3				
Hs (mm)	69,8	69,9	68,3				
Ds (mm)	34,4	34,4	34,0				
W (%)	46	45	45				
Masse volumique du sol sec (kg/m³)	1 146	1 145	1 161				
Critère de rupture	1	2	3				
Contrainte s' (kPa)	266,6	601,4	810,1				
Contrainte t (kPa)	158	337	462				
Vitesse d'écrasement (µm/s)	20	20	20				
Vitesse de déformation (%/mn)	0	0	0				
				Résultat	C' = 7 kPa	Ø' = 34°	



2017-G-0604



Emplacement	-	-	-
-------------	---	---	---

Triaxial CU+u - Consolidé non drainé NF P 94-074

DATE ESSAI	ANOMALIES CONSTATÉES	INTERPRÉTATION DES MESURES
RÉALISÉ PAR		
MATÉRIEL UTILISÉ, (P) indique que le matériel à une opération périmée		
[] (P) Balances METTLER >> M-0009-00 Balance 30kg salle Proctor	VISA DU TECHNICIEN	
[] (P) Balances METTLER >> M-0096-00 Balance 30kg Belledonne		
[] (P) Balances METTLER >> M-0144-00 Balance 2100g salle ciment		
[] (P) Balances METTLER >> M-0170-00 Balance 150kg		
[] (P) Balances METTLER >> M-0261-00 Balance 510g salle ciment		
[] (P) Balances OHAUS >> M-0433-00 Balance 520g MB/VBS		
[] (P) Balances OHAUS >> M-0434-00 Balance Pesée hydro		
[] (P) Balances OHAUS >> M-0444-00 Balance 220g Enrobés		
[] (P) Etuves >> M-0024-00 800 Litres Belledonne		
[] (P) Etuves >> M-0025-00 300 Litres stockage verte		
[] (P) Etuves >> M-0026-00 600 Litres salle Vercors		
[] (P) Etuves >> M-0100-00 100 Litres salle VB		
[] (P) Etuves >> M-0118-00 300 Litres Belledonne		
[] (P) Etuves >> M-0158-00 100 Litres Chaussée		
[] (P) Etuves >> M-0194-00 400 Litres Chaussées		
[] (P) Etuves >> M-0264-00 400 Litres stockage blanche		
[] (P) Etuves >> M-0438-00 240 Litres stockage blanche		

P.S/289.01.001

Epreuve n° 1					
Vitesse écras. (µm/mn)		Vitesse déform. (µm/mn)			
Caractéristiques initiales de l'éprouvette					
Ho (mm)		Do (mm)		Vo (cm³)	
W (%)		pd (kg/m³)		Sr (%)	
ps (kg/m³)		<input type="checkbox"/> ps est mesurée		Ucp (kPa)	
σ'c (kPa)		B (%)		Δ V satu. (cm³)	
t100 (s)		Δ Hs (mm)		Δ Vs conso. (cm³)	
Confinement					
σ c (kPa)		<input type="checkbox"/> Pression confinement constante			
Caractéristiques de l'éprouvette après consolidation					
Hs (mm)		Ds (mm)		W (%)	pd (kg/m³)
Résultat - Paramètres de rupture					
σ1 - σ3 Dév. qf		Déform. axiale εlf		Rap (σ'1/σ'3) max	
Sur. inter. Δ u		s' = (σ'1 + σ'3)/2		t = (σ'1 - σ'3)/2	
N°	Temps	Pres. cell. σ c	Pres. intersti. u	Force Axiale	Variation hauteur

Eprouvette n° 2					
Vitesse écras. ($\mu\text{m}/\text{mn}$)				Vitesse déform. ($\mu\text{m}/\text{mn}$)	
Caractéristiques initiales de l'éprouvette					
Ho (mm)		Do (mm)		Vo (cm^3)	
W (%)		ρ_d (kg/m^3)		Sr (%)	
ρ_s (kg/m^3)		<input type="checkbox"/> ρ_s est mesurée		Ucp (kPa)	
σ'_c (kPa)		B (%)		ΔV satu. (cm^3)	
t100 (s)		ΔH_s (mm)		ΔV_s conso. (cm^3)	
Confinement					
σ_c (kPa)		<input type="checkbox"/> Pression confinement constante			
Caractéristiques de l'éprouvette après consolidation					
Hs (mm)		Ds (mm)		W (%)	
ρ_d (kg/m^3)					
Résultat - Paramètres de rupture					
$\sigma_1 - \sigma_3$ Dév. qf		Déform. axiale ϵ_f		Rap (σ'_1/σ'_3) max	
Sur. inter. Δu		$s' = (\sigma'_1 + \sigma'_3)/2$		$t = (\sigma'_1 - \sigma'_3)/2$	
N°	Temps	Pres. cell. σ_c	Pres. intersti. u	Force Axiale	Variation hauteur

Eprouvette n° 3									
Vitesse écras. ($\mu\text{m}/\text{mn}$)						Vitesse déform. ($\mu\text{m}/\text{mn}$)			
Caractéristiques initiales de l'éprouvette									
Ho (mm)		Do (mm)		Vo (cm^3)					
W (%)		ρ_d (kg/m^3)		Sr (%)					
ρ_s (kg/m^3)		<input type="checkbox"/> ρ_s est mesurée		Ucp (kPa)					
σ'_c (kPa)		B (%)		ΔV satu. (cm^3)					
t100 (s)		ΔH_s (mm)		ΔV_s conso. (cm^3)					
Confinement									
σ_c (kPa)		<input type="checkbox"/> Pression confinement constante							
Caractéristiques de l'éprouvette après consolidation									
Hs (mm)		Ds (mm)		W (%)		ρ_d (kg/m^3)			
Résultat - Paramètres de rupture									
$\sigma_1 - \sigma_3$ Dév. qf		Déform. axiale ϵ_f		Rap (σ'_1/σ'_3) max					
Sur. inter. Δu		$s' = (\sigma'_1 + \sigma'_3)/2$		$t = (\sigma'_1 - \sigma'_3)/2$					
N°	Temps		Pres. cell. σ_c	Pres. intersti. u		Force Axiale		Variation hauteur	